



info@alliance-project.ooo

+7 (3452) 21-88-77

ИНН 7203530969

625000, г. Тюмень, ул. Республики, д. 61,  
оф. 8-05

ЗАКАЗЧИК ООО «ДИАЛЛ АЛЪЯНС»  
(ООО Артамира)

Обустройство Аркадьеvского месторождения.  
Подключение кустовой площадки КА-2

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**2023**

РАЗДЕЛ 6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

23-22.К2.Р6-ООС

**ТОМ 6**

Изм. №	Подп.	и	Взам.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



info@alliance-project.ooo

+7 (3452) 21-88-77

ИНН 7203530969

625000, г. Тюмень, ул. Республики, д. 61,  
оф. 8-05

ЗАКАЗЧИК ООО «ДИАЛЛ АЛЪЯНС»  
(ООО Артамира)

Обустройство Аркадьеvского месторождения.  
Подключение кустовой площадки КА-2

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2023

РАЗДЕЛ 6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

23-22.К2.Р6-ООС

**ТОМ 6**

Изм. №	Подп.	и	Взам.

Генеральный директор

Я.К. Блинков

Главный инженер проекта


А.В. Кряжев

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначения	Наименование	Примечание
23-22.К2.Р6-ООС-С	Содержание тома б	2
23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ	Текстовая часть	3
	Графическая часть	
23-22.К2.Р6-ООС.ГЧ-001	Ситуационный план М 1:10000	

Согласован					
------------	--	--	--	--	--

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							<b>23-22.К2.Р6-ООС-С</b>		
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				
Разраб.		Бурлаченко			20.11.23	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Н. контр.		Обозный			20.11.23				
ГИП		Кряжев			20.11.23				

## Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....		<b>7</b>
<b>1. Общие сведения о проектируемом объекте</b> .....		<b>9</b>
Краткая физико-географическая характеристика района расположения объекта .		9
Краткие сведения о проектируемом объекте .....		9
Технологические решения .....		11
<b>2. Природно-климатическая характеристика территории</b> .....		<b>13</b>
Краткая климатическая характеристика .....		13
Гидрографическая характеристика .....		15
Ландшафтные условия.....		16
Геологические и геоморфологические условия.....		17
Инженерно-геологические условия .....		18
Специфические грунты .....		19
Геологические и инженерно-геологические процессы .....		19
Гидрогеологические условия .....		20
Почвенный покров .....		22
Сведения о мощности плодородного и потенциально плодородного слоя почвы .....		23
Растительный покров.....		24
Животный мир.....		26
Территории ограниченного природопользования.....		28
Объекты историко-культурного наследия .....		30
Водоохранные зоны.....		30
Общераспространенные полезные ископаемые и источники водоснабжения		32
Свалки, полигоны ТБО, кладбища .....		32
Земли лесного фонда.....		32
Водно-болотные угодия .....		33
<b>3. Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду, обоснование величины санитарного разрыва и результаты расчетов уровня шумового воздействия на прилегающую территорию жилой застройки</b> .....		<b>34</b>
Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды .....		34
Оценка состояния атмосферного воздуха .....		34
Оценка состояния почвенного покрова .....		34
Оценка состояния поверхностных вод.....		39
Оценка состояния подземных вод .....		40
Оценка радиационной обстановки .....		41
Оценка физического воздействия .....		42
Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух.....		42
Период строительно-монтажных работ.....		42
Период эксплуатации.....		60
Оценка акустического воздействия.....		63
Период строительно-монтажных работ.....		64
Период эксплуатации.....		67

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		<b>23-22.K2.P6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							2
	Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	

Оценка воздействия других физических факторов .....	68
Сведения о нормативных размерах санитарно-защитных и охранных зон проектируемых объектов .....	69
Оценка воздействия отходов производства и потребления .....	70
Период строительно - монтажных работ.....	71
<i>Виды и количество образующихся отходов в период строительно-монтажных работ.....</i>	<i>71</i>
<i>Обращение с отходами в период строительства.....</i>	<i>77</i>
Период эксплуатации.....	80
<i>Виды и количество образующихся отходов в период эксплуатации.....</i>	<i>80</i>
<i>Обращение с отходами в период эксплуатации.....</i>	<i>81</i>
Оценка воздействия проектируемого объекта на территорию, условия землепользования, геологическую среду и почвенный покров .....	82
Источники и виды воздействия на почвы, грунты и геологическую среду .....	85
Восстановление и благоустройство территории после завершения строительства объекта.....	86
Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....	86
Характеристика водопотребления и водоотведения в период строительства .	87
Характеристика водопотребления и водоотведения в период эксплуатации ..	88
Оценка воздействия на растительность .....	90
Оценка воздействия на животный мир .....	91
Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях.....	92
Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	92
<i>Аварийная ситуация в период строительства.....</i>	<i>92</i>
<i>Аварийная ситуация в период эксплуатации .....</i>	<i>96</i>
Оценка воздействия на окружающую среду аварийной ситуации в период эксплуатации на иные компоненты природной среды.....	98
<i>Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров, при аварийной ситуации.....</i>	<i>98</i>
<i>Воздействие на поверхностные и подземные воды при аварийной ситуации .....</i>	<i>98</i>
<i>Воздействие на растительный и животный мир при возникновении аварий .....</i>	<i>99</i>

**4. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта .....**

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам.....	101
Период строительно-монтажных работ.....	101
<i>Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферы на период производства строительно-монтажных работ .....</i>	<i>101</i>
<i>Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) .....</i>	<i>103</i>

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		

Период эксплуатации.....	112
<i>Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации</i> .....	112
<i>Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) .....</i>	113
Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	114
Мероприятия по защите от шума и вибраций .....	116
Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова .....	116
Мероприятия по охране геологической среды.....	117
Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации.....	117
Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления.....	118
Мероприятия по охране растительного и животного мира .....	121
Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб .....	122
Мероприятия по рациональному пользованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах.....	122
Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве.....	123
Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона .....	124
Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров.....	125
<b>5. Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие     попадание животных на территорию электрических подстанций, иных     зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные     средства и в работающие механизмы.....</b>	<b>126</b>
Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки.....	126
<b>6. Программа производственного экологического контроля (мониторинга)     за характером изменения всех компонентов экосистемы при     строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях     на его отдельных участках.....</b>	<b>127</b>
Предложения по организации экологического мониторинга (контроля) на период производства работ.....	128
Регламент мониторинга.....	131
Предложения по организации экологического контроля на период эксплуатации .....	132
Мониторинг при аварийных ситуациях .....	132
Пожар пролива нефтепродуктов .....	135
Контроль обращения с отходами при аварийных ситуациях .....	135

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.
<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>					
					Лист
					4

	План-график производственно-экологического контроля (мониторинга) при авариях.....	137
	Производственный экологический контроль (ПЭК) .....	137
	Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха .....	138
7.	<b>Сведения об автоматических средствах измерения и учета объема или массы выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и концентрации загрязняющих веществ, технических средствах фиксации и передачи информации об объеме и (или) массе выбросовзагрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и о концентрации загрязняющих веществ.....</b>	<b>144</b>
8.	<b>Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям.....</b>	<b>145</b>
9.	<b>Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....</b>	<b>146</b>
	Плата за загрязнение атмосферного воздуха .....	146
	Расчет платы за размещение отходов .....	150
	Сводные показатели экологического ущерба.....	151
	<b>Перечень нормативной документации .....</b>	<b>152</b>
	<b>Приложение А Копии справок Саратовского ЦГМС – филиал ФГБУ «Приволжское УГМС» .....</b>	<b>154</b>
	<b>Приложение Б Копии писем Министерства природных ресурсов и экологии РФ и Саратовской области об отсутствии ООПТ .....</b>	<b>157</b>
	<b>Приложение В Копия письма Комитета культурного наследия Саратовской области об объектах ИКН.....</b>	<b>162</b>
	<b>Приложение Г Копия письма Нижне-Волжского водного управления сведения из государственного водного реестра, копия письма Волго-Каспийского территориального Управления .....</b>	<b>164</b>
	<b>Приложение Д Копия письма Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области об отсутствии участков недр местного значения с целью добычи подземных вод, месторождений общераспространённых полезных ископаемых, сведениях о свалках, полигонах ПО и ТКО.....</b>	<b>180</b>
	<b>Приложение Е Копия письма Саратовского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» сведения об источниках водоснабжения и их зоны санитарной охраны .....</b>	<b>182</b>
	<b>Приложение Ж Копия Заключения ПРИВОЛЖСКНЕДРА об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки .</b>	<b>183</b>
	<b>Приложение И Копия письма Управления ветеринарии Правительства Саратовской области об отсутствии скотомогильников, мест захоронений животных, павших от особо опасных болезней, сибиреязвенных захоронений и их санитарно-защитных зон .....</b>	<b>187</b>
	<b>Приложение К Копия письма Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области сведения о землях лесного фонда и выписка из государственного лесного реестра.....</b>	<b>188</b>
	<b>Приложение Л Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ .....</b>	<b>197</b>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		

Приложение М Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительно-монтажных работ .....	292
Приложение Н Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации.....	355
Приложение П Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период эксплуатации .....	360
Приложение Р Шумовые характеристики источников шума .....	379
Приложение С Расчет акустического воздействия на период строительно-монтажных работ .....	387
Приложение Т Расчет акустического воздействия на период эксплуатации .....	400
Приложение У Расчет количества образующихся отходов производства и потребления.....	412
Приложение Ф Сведения по обращению с отходами .....	420
Приложение Х Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в случае аварийной ситуации в период строительства (разлив ДТ с возгоранием) .....	439
Приложение Ц Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в случае аварийной ситуации в период строительства (разлив ДТ с испарением) .....	441
Приложение Ш Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в случае аварийной ситуации в период строительства (разлив ДТ с возгоранием).....	447
Приложение Щ Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в случае аварийной ситуации в период эксплуатации .....	471
Приложение Э Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в случае аварийной ситуации в период эксплуатации .....	472

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	6

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ



## ВВЕДЕНИЕ

Размещение, проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, консервация и ликвидация зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляются в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды. При этом должны предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

При подготовке проектной документации в отношении отдельных этапов строительства, реконструкции и капитального ремонта в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г в составе проекта «Обустройство Аркадьеvского месторождения нефти. Подключение кустовой площадки КА-2» предусмотрен раздел «Мероприятия по охране окружающей среды», являющийся неотъемлемой и обязательной частью.

Оценка состояния природной среды имеет целью установить особенности основных компонентов окружающей среды рассматриваемой территории:

- характеристика состояния окружающей среды в районе расположения объекта, включая виды, основные источники и интенсивность существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе;

- характер, объем и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации (оценка воздействия объекта на атмосферный воздух и акустическое состояние окружающей среды проектируемого объекта, оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, оценка воздействия на землепользование и геологическую среду, оценка воздействия объекта на растительность и животный мир, воздействие отходов, образующихся при реализации проектных решений, воздействие объекта при аварийных ситуациях;

- представлены мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта строительства;

- выполнен расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий, платы за негативное воздействие на окружающую среду, компенсационных выплат.

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с экологическим законодательством Российской Федерации и иными нормативно-правовыми актами РФ, регламентирующими природопользование, охрану окружающей среды и инвестиционную деятельность:

- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.95 г. № 174-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г. № 87;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.02г. №7-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ;
- «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006г. № 74-ФЗ;
- «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001г. №136-ФЗ;
- «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ;
- Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 N 52-ФЗ;

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ		

- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г. №52-ФЗ;

- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98г. №89-ФЗ;

- действующих методик расчетов выбросов, сбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, водные объекты, размещения отходов производства и потребления в окружающей среде.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

В период производства работ на объекте ответственным за соблюдение природоохранных мероприятий является Подрядная организация. Подрядчик выполняет оформление в природоохранных органах всех разрешений, согласований и лицензий, необходимых для производства работ по данному объекту.

Подрядная организация несет ответственность за:

- нарушение природоохранных мероприятий при выполнении работ;
- своевременную оплату платежей за загрязнение окружающей природной среды;
- своевременное заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов в период производства работ;
- проведение производственного экологического мониторинга.

Подрядчик на момент начала производства работ обеспечивает наличие всей нормативной и разрешительной документации:

- разрешение на выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду;
- документ об утверждении нормативов образования и лимитов на размещение отходов, образуемые в период проведения работ;
- договора водопользования на забор воды для производственных нужд или договор на приобретение воды;
- договора на вывоз хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод;
- договора со специализированными лицензированными предприятиями, осуществляющими деятельность по обезвреживанию и размещению опасных отходов, образующихся в период проведения работ;
- приказ о назначении ответственных лиц за охрану окружающей среды, соблюдение требований экологической безопасности и организацию производственного экологического контроля на объекте производства работ;
- приказ о назначении ответственных лиц подрядной организации за соблюдение требований природоохранного законодательства в области обращения с отходами;
- приказ о запрете проноса и использования охотничьего и рыболовного инвентаря, а также о запрете содержания собак на территории строительства.

В период эксплуатации объекта ответственным за соблюдение природоохранных мероприятий является эксплуатирующая организация.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

8

## 1. Общие сведения о проектируемом объекте

### Краткая физико-географическая характеристика района расположения объекта

В административном отношении район строительства расположен в Пугачевском районе Саратовской области.

Ближайшее расстояние от участка работ до нормируемых объектов, жилая застройка в с. Старая Порубежка, составляет 1,4 км в северо-западном.

Эти и другие населенные пункты связаны с районным и областным центрами дорогами с твердым покрытием. Областной центр – г. Саратов располагается в 225 км юго-восточнее участка работ.

Гидрографическая сеть на участке изысканий отсутствует. Ближайшим к району изысканий крупным водным объектом является р. Б. Иргиз, расположенный от участка изысканий в северном направлении (по кратчайшему направлению) на расстоянии 3,8 км. В связи со значительным удалением от района изысканий р. Б. Иргиз не оказывает влияние на выполнение изысканий.

### Краткие сведения о проектируемом объекте

Проект предусматривает решения по транспорту добываемой нефти от нефтяных скважин Аркадьевского месторождения ООО «ДИАЛЛ АЛЪЯНС» в Пугачевском районе Саратовской области.

Согласно технического задания указанные решения предусматриваются для кустовой площадки КА-2, включающей в себя скважины №№23, 24, 26.

Задаaniem на проектирование определено 4 этапа строительства, определяющих принятую схему транспорта нефти:

Этап 1.

- Нефтепровод от скважины №23 КА-2 до АГЗУ на КА-1
- Обустройство скважины №23
- Емкость сбора пром.ливневых стоков
- Молниеотвод
- КТП

-Площадка для размещения шкафов управления

Этап 2.

- Нефтепровод от скважины №26 до АГЗУ на КА-2;
- Обустройство скважины № 26
- Площадка АГЗУ

Этап 3.

- Нефтепровод от скважины №24 до АГЗУ на КА-2;
- Обустройство скважины № 24

Этап 4

- Берегоукрепление при пересечении р. Рубежка

Последовательно выполняются работы по первому и второму этапам строительства (вначале первый этап, затем второй этап). Остальные этапы строительства выполняются в любой последовательности по завершению второго этапа строительства.

При этом начало производства работ по любому этапу строительства может выполняться без учета указанной последовательности, но ввод в эксплуатацию, должен учитывать описанную последовательность производства работ.

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

9

На площадке проектируемого куста КА-2 размещаются следующие проектируемые сооружения:

- Приустьевые площадки эксплуатационных нефтяных скважин №24, №26, №23;
- Площадка АГЗУ;
- Площадка дренажной емкости;
- Площадка емкости сбора промливневых стоков;
- Площадка КТП;
- Площадка наземного оборудования;
- Молниеотвод;
- Колодцы системы наружной канализации;
- Эстакада кабельная и трубопроводная;
- Приустьевая площадка;
- Площадка под ремонтный агрегат;
- Площадка под инвентарные ремонтные мостки;
- Площадка обслуживания мобильная

Кроме того, по трассе линейных объектов размещаются объекты их инфраструктуры:

- крановые узлы КУ-1... КУ-6 для межпромыслового нефтепровода от КА-2 до АГЗУ КА-

1.

В проекте предусматривается строительство следующих линейных объектов:

- Межпромысловый нефтепровод от КА-2 до межпромыслового нефтепровода от КА-1 на КР-1.

- Отпайка от ВЛ 10 кВ до КТП на площадке куста скважин.

Назначение межпромыслового нефтепровода от КА-2 до межпромыслового нефтепровода от КА-1 на КР-1 предназначен для транспорта нефти от кустовой площадки КА-2 (скважин №23, 26, 24) на ППиСН Декабрьского месторождения для ее подготовки и отгрузки потребителю.

Назначением ВЛ 10 кВ от отпайки до КТП на площадке куста является электроснабжение кустовой площадки КА-2.

Технологические трубопроводы прокладываются подземно и надземно по опорам, дренажный трубопровод и промливневая канализация прокладываются подземно.

Электрические кабели и кабели КИПа прокладываются по эстакаде, ВЛ 10кВт – по опорам.

К проектируемой площадке куста КА-2 согласно техническому заданию предусматривается подъезд от существующей полевой дороги.

Для обеспечения подъезда пожарных машин, грузоподъемной и обслуживающей техники подъезд выполнен IV категории, согласно СП 37.13330.2021.

Схема площадки принята тупиковая, с возможностью разворота транспортного средства.

Для проектируемых объектов дополнительный персонал не предусматривается, обслуживание будет осуществляться существующим персоналом ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС».

Для обеспечения производственного процесса ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС» имеет в своем составе эксплуатационную службу, включающую в себя необходимый персонал как для проектируемых линейных объектов, так и для объектов их инфраструктуры: обходчики, механики, электрики, специалисты КИПиА, водители, бульдозеристы, ИТР. Кроме того, имеется необходимая техника и инструмент.

Специалисты оснащены СИД, обучены и аттестованы в области эксплуатации на ОПО.

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

10

Для проектируемых объектов после пуска, технологическую цепь оборудования выводят на заданный режим, контролируя необходимые параметры. Необходимо своевременно, согласно утвержденному графику аналитического контроля, контролировать давление, производительность, обводненность продукции скважины.

При эксплуатации визуально контролировать состояние оборудования, коммуникаций, запорной арматуры, предохранительных клапанов, фланцевых соединений, состояние сварных швов трубопроводов.

### Технологические решения

Проект предусматривает решения по транспорту добываемой нефти от нефтяных скважин Аркадьеvского месторождения ООО «ДИАЛЛ АЛЪЯНС» в Пугачевском районе Саратовской области.

Согласно технического задания указанные решения предусматриваются для кустовой площадки КА-2, включающей в себя скважины №№23, 24, 26.

Скважинное оборудование определено проектом на бурение указанных скважин и не является объектом проектирования настоящей документации.

Для транспорта нефти проектом предусматривается поэтапная прокладка межпромысловых трубопроводов (этапы описаны выше), устройство на площадке КА-2 АГЗУ для обеспечения замера дебита от любой подключаемой скважины, установка крановых узлов для обеспечения требований технических условий при пересечении автомобильной дороги, а также обеспечения этапности строительства межпромысловых трубопроводов.

Согласно выданных исходных данных нефть добывается механическим способом с установкой скважинных насосов типа УЦЭН-1,2. Рабочие параметры:

- рабочее давление – 4 МПа
- расход – 100 м3/час (для каждой скважины)
- рабочая температура - +10...+20 °С

От скважин №23,24,26 до АГЗУ на надземных и подземных участках применены стальные трубопроводы диаметром 89мм. От АГЗУ на КА-2 до АГЗУ на КА-1 применены: на надземных участках стальной трубопровод диаметром 150мм, на подземном участке стеклопластиковый трубопровод диаметром 150мм.

#### Электроснабжение

Для объектов площадки КА-2 в качестве основного источника электроснабжения принята проектируемая КТП 10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 630 кВА.

#### Водоснабжение и водоотведение

Согласно п.6.6.3.3 ГОСТ Р 58367-2019 для кустов скважин производственное, противопожарное и хозяйственно-питьевое водоснабжение не предусматривается.

Существующих источников водоснабжения на проектируемых площадках кустов скважин нет.

В проекте предусматриваются системы канализации (К-7) для кустовой площадки КА-2, включающая в себя отвод пром.ливневых стоков от приустьевых площадок скважин №№23, 26, 24 и АГЗУ.

Сбор промышленных и ливневых стоков с приустьевых площадок скважин №№23, 26, 24, а также с площадки АГЗУ выполняется следующим образом: площадка имеет организованные уклоны в приямок у фонтанной арматуры, откуда стоки по трубопроводу Ду200 через сеть промливневой канализации отводится в емкость сбора пром.ливневых стоков объемом 8 м3, оснащенную уровнемером, передающим сигнал по уровню в

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

11

указанной емкости на АРМ оператора ППиСН Декабрьского месторождения по GSM каналу. При наполнении емкости на 80% оператор организует вывоз стоков на существующие очистные сооружения на УКПГ «Карпенское». Вывоз осуществляется специализированной организацией ООО «ЭКОУСЛУГИ».

Сеть пром.ливневой канализации организована колодцами с гидрозатвором и перепускными трубопроводами

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			23-22.K2.P6-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		

## 2. Природно-климатическая характеристика территории

### Краткая климатическая характеристика

Район производства работ по климатической классификации Б.П. Алисова расположен в континентальной Восточноевропейской области умеренного пояса, по агроклиматическому районированию области (согласно СП 131.13330.2020) – в третьем агроклиматическом районе (IIIB).

Климат - континентальный с малоснежной, суровой зимой, жарким летом и частыми засухами. На климатические условия района значительное влияние оказывает поступление холодных воздушных масс из Сибири и Азии. Климатические характеристики для Пугачевского района Саратовской области приняты по данным многолетних наблюдений метеостанции М-2 Пугачев Саратовского ЦГМС филиала ФГБУ «Приволжское УГМС».

Среднегодовая температура воздуха составляет +5,4°С. Самый теплый месяц – июль, со среднемесячной температурой воздуха +22,2°С. Абсолютный максимум температуры составляет +40°С.

Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 12,0°С. Абсолютный минимум температуры составляет минус 44°С.

Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна +28,9°С.

Средняя температура наиболее холодной части отопительного периода равна минус 16,5°С.

Средние температуры воздуха, среднее месячное и годовое количество осадков, число дней с туманами, средняя месячная и годовая скорость ветра в районе работ приведены ниже в таблицах 3.1-3.6 по данным Саратовского ЦГМС – филиал ФГБУ «Приволжское УГМС» (приложение А).

Таблица 3.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, 0С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-12,0	-11,6	-5,4	6,7	15,4	20,0	22,2	20,5	13,7	5,7	-2,2	-8,7	5,4

Среднее годовое количество осадков составляет 399 мм. Количество осадков в теплый период (апрель-октябрь) в среднем составляет 209 мм, в холодный период (ноябрь-март) до 190 мм. За вегетативный период осадков выпадает лишь около 40-50 % от годовой суммы. Редкие кратковременные дожди и грозы носят ливневый и локальный характер.

Таблица 3.2 - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
31	21	25	27	34	41	47	36	35	36	33	31	399

Таблица 3.3 - Число дней с осадками 1,0 мм и более

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
7,0	5,5	5,6	5,1	5,9	6,2	5,8	5,3	5,8	6,6	6,4	7,2	72

Зимние осадки имеют циклическое происхождение.

Число дней со снежным покровом 121, средняя дата появления снежного покрова – 05 ноября, средняя дата схода снежного покрова – 05 апреля, средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 29 ноября, средняя дата разрушения снежного покрова – 29 марта. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке составляет 14 см. Продолжительность периода со средней суточной температурой ниже 0°С равна 151 дню.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

13

Для района проведения изысканий характерно проявление следующих погодных опасных метеорологических явлений за период с 1985 по 2020 гг.: сильный ливневый дождь 66 мм (1987 г.), сильный град диаметр 20 мм (1987 г.), шквалистый ветер 25 м/с (1988 г.), сильная метель видимость 400 м (1988 г.), сильная низовая метель видимость 1000 м (1991 г.), туман видимость 100 м (1992 г.), сильный гололед диаметром 20-25 мм (2010 г.).

Опасность загрязнения атмосферного воздуха возрастает при наличии туманов, часто сопровождающихся инверсиями, штилем или слабыми скоростями ветра. Туманы аккумулируют примеси из вышележащих слоев воздуха, в связи с этим происходит возрастание концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Большинство туманов наблюдается в холодное время года – с ноября по март. Число дней с туманами в год составляет 24.

Таблица 3.4 - Число дней с туманом

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3	3	4	2	0,3	0,2	0,3	0,4	0,8	2,	4	4	24

Грозы чаще всего наблюдаются при прохождении полярно-фронтовых циклонов, особенно холодных. Метели отмечаются в период с декабря по март.

Ветровой режим в районе работ умеренный. Повторяемость штилей в течение года составляет 12 %.

Таблица 3.5 - Повторяемость ветра и штилей, годовая, (%)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
16	11	12	8	13	15	14	11	12

В зимний период времени наиболее вероятны ветра со скоростью 3,8- 3,9 м/с, в летний период от 3,1 до 3,4 м/с. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,6 м/с. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %, равна 8 м/с.

Таблица 3.6 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3,8	3,9	3,9	3,8	3,7	3,4	3,3	3,1	3,2	3,6	3,6	3,8	3,6

Наибольшую повторяемость имеют ветры юго-западного (15 %) и северного (16 %) направления.

Метеорологические параметры определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Метеорологические параметры определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты на основании Климатической характеристики Пугачевского района Саратовской области №763 от 14.10.22г. выданной Саратовским ЦГМС-филиал ФГБУ «Приволжское УГМС» по ближайшей метеостанции – М2 Пугачев (Приложение А).

Коэффициент рельефа принят согласно гл.7 Приказа Минприроды России от 06.06.2017 №273.

Коэффициент зависящий от стратификации атмосферы, принят на основании Приложения2 Приказа Минприроды России от 06.06.2017 №273.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы -(180)

Коэффициент рельефа местности – (1)

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца года, 0С – (28,9)

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, 0С – (-12,0)

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с – (8)

Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
16	11	12	8	13	15	14	11	12

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

14



## Гидрографическая характеристика

Гидрографическая сеть на участке изысканий отсутствует. Ближайшим к району изысканий крупным водным объектом является р. Б. Иргиз, расположенный от участка изысканий в северном направлении (по кратчайшему направлению) на расстоянии 3,8 км. В связи со значительным удалением от района изысканий р. Б. Иргиз не оказывает влияние на выполнение изысканий.

Ближайшими к участку изысканий являются: пруд Новый, расположенный на расстоянии 1,6 км юго-западнее участка работ и р. Рубежка.

Поскольку пруд Новый является частью зарегулированной водной системы р. Рубежка, далее будут представлены гидрографические характеристики самой реки.

Таблица 3.7 – Основные гидрографические характеристики водотоков

№ п/ств.	Название водотока	Расстояние от истока / устья	Куда впадает		Площадь, %			
			река	км от устья	общая F, км <sup>2</sup>	лесов $f_{лес}$	Болот $f_{бол}$	Озер $f_{оз}$
1	р.Рубежка	32,8/7,2	Б. Иргиз	7,2	145,0	0.3	0,0	0.3

Река Рубежка является правым притоком р. Б. Иргиз, впадая в него в 360 км от устья. Код водного объекта в реестре – 11010001612112100010052. Код по гидрологической изученности – 112101005.

Водосбор р. Рубежка принадлежит к классу I подклассу Б (по ГОСТ Р 59054-2020) - с площадью водосбора менее 200км<sup>2</sup>, скоростью течения менее 0,2м/с, большим колебанием уровня и продолжительным характером ледостава. Долина водотока, распластанная с пологими склонами, шириной до 2000 м. Борта распаханые. Глубина вреза до 1,5 м, поймы и русло имеет временный характер.

Все водотоки водосбора относятся к водотокам с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью.

В годовом питании водотоков преимущественное значение имеют снеговые воды (до 60-80%), дождевые воды – 15-20 %, подземный сток до 25 %. Соотношение подземной и поверхностной составляющих стока существенно меняется по сезонам. Весной доля подземного стока невелика – в среднем 10–15% от суммарного стока за сезон. В поверхностном стоке (85–90%) почти исключительная роль принадлежит талым водам, поскольку в период весеннего половодья дождевые осадки, как правило, незначительны.

Суммарный сток в период летне-осенней межени складывается на 50–60 % из поверхностного и на 40–50 % из подземного стока. Зимой водотоки питаются запасами подземных вод.

Весеннее половодье начинается в среднем в первых числах апреля, в период интенсивного таяния снежного покрова и заканчивается к концу апреля - началу мая.

С начала - середины мая устанавливается летняя межень. В летний период дождевые паводки на исследуемой территории являются обычным явлением, наблюдаются они ежегодно, характеризуются высокими подъемами сравнительными с весенним половодьем. В среднем за летне-осенний период на водотоках исследуемой территории наблюдается 1–3 паводка, в дождливые годы число их увеличивается до 4–8. В отдельные

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ	Лист
							15

годы дождевые максимумы приближаются по величине к весенним. Продолжительность их всего несколько часов. Зимой на водосборных площадях, балках, логах сток обычно прекращается с наступлением морозного периода. Наинизшие за год уровни (при наличии стока) имеют место обычно в конце марта, в августе – начале сентября. Весной после перехода температуры воздуха через 0° появляется вода на льду. Обычно на логах и балках ледохода нет – вода течет поверх снега и льда.

На р. Рубежке ледоход наблюдаться не будет. Таяние льда будет происходить на месте.

Поскольку сброс воды на дамбе осуществляется через водопропускную трубу D800мм, расположенную на отметке 32.3 м Б.С., установившийся максимальный уровень воды в пр. Новый не превысит указанной отметки. Усредненный гидравлический расчет пропускной способности водопропускной трубы указывает на то, что она способна пропускать в безнапорном режиме 0,2 м3/с, а в напорном режиме до 1,6 м3/с.

Поскольку отметка наивысшего уровня воды с обеспеченностью даже в 1 % позволяет водопропускной трубе работать в безнапорном режиме, критического подъема уровня воды в пруду не прогнозируется.

Слабовыраженная балка, идущая от пруда Новый в направлении перпендикулярном к направлению на проектируемую площадку, является естественным водосбросом в случае размыва запруды.

Отметка уреза воды в меженный период в точке, ближайшей к участку изысканий, составляет 28.6 м Б.С. С учетом высоты волны отметка составит 29.8 м.

Поскольку отметки земли по границе участка кустовой площадки 1М скважин №21,22 составляют 34,8 м Б.С. подтопления участка изысканий не прогнозируется.

Согласно письма Нижне-Волжского бассейнового водного управления № 2160 от 08.09.2022г. и письма Федерального агентства по рыболовству №У05-4562 от 25.10.2022г. (приложение Г), категория рыбохозяйственного значения р. Рубежка в реестре отсутствует.

Согласно письма Волго-Каспийского Территориального управления №01-06-10/7745 от 13.09.2022г. (Приложение Г), рыбохозяйственные заповедные зоны на реке не установлены.

### Ландшафтные условия

Согласно схеме ландшафтного районирования, рассматриваемая территория приурочена к Верхне-Узенскому ландшафтному району типичной степи южной полосы и Интразональному ландшафтному району долин малых рек.

Верхне-Узенский ландшафтный район типичной степи площадью около 763,9 км2 (19,5 %) занимает западную часть Пугачёвского района в левобережье р. Большой Иргиз. Глубина залегания кристаллического фундамента 3-3,5 км. Максимальные высоты на междуречных сыртах достигают 120 м. В пределах района представлены полого-увалистые равнины и пологие склоны, осложненные балками и оврагами. Среди почвообразующих пород представлены сыртовые глины и тяжелые суглинки, а также карбонатные глины и тяжелые суглинки. Территория района приурочена к типичной степи с темно-каштановыми почвами и их комплексами с солонцами. В пределы Верхне-Узенского ландшафтного района целиком входит Сакма-Малочалыклинский ландшафт, занимающий западную часть Пугачёвского района в левобережье рек Большой Иргиз, Камелик и Малая Чалыкла. Абсолютные высоты в ландшафте составляют 50-120 м над уровнем моря. В пределах ландшафта господствуют тёмно-каштановые и каштановые карбонатные маломощные почвы на сыртовых глинах и тяжелых суглинках. На склонах почвы слабо- и среднесмытые.

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.
<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>					
					Лист
					16

К придолинным склонам р. Малая Чалыкла приурочены тёмно-каштановые солонцеватые почвы в комплексе с солонцами (10-25 %) на карбонатных глинах и тяжелых суглинках. Пахотные угодья в Сакма-Малочалыклинском ландшафте занимают 671,26 км<sup>2</sup>, что составляет около 87,87 % от площади ландшафта.

Интразональный ландшафтный район долин малых рек общей площадью 1628,6 км<sup>2</sup> (41,7 %) включает долины рек Большого и Малого Иргизов, Камелика с притоками (Лагуниха, Большая Чалыкла с Малой Чалыклой, Жестянской и Голенькой). Абсолютные высоты в ландшафтном районе составляют 25-60 м над уровнем моря. Здесь представлены плоские и слабонаклонные поверхности надпойменных террас, а также пойма. Надпойменные террасы сложены среднечетвертичными и верхнечетвертичными аллювиальными и лиманно-морскими отложениями. Почвообразующими породами на надпойменных террасах являются карбонатные глины и тяжелые суглинки, засоленные глины, в поймах рек - пески, супеси, суглинки и глины. Для почвенного покрова характерна комплексность. В составе комплексов широко представлены солонцы, которые встречаются в сочетании с аллювиальными, луговыми, луговочерноземными, лугово-каштановыми и лугово-болотными почвами. На надпойменных террасах р. Малый Иргиз представлены чернозёмы южные остаточно-луговатые в комплексе с солонцами (5-10 %). На надпойменных террасах правобережья р. Большой Иргиз распространены чернозёмы южные остаточно-луговатые в комплексе с чернозёмами южными и с солонцами (25- 50 %) на карбонатных глинах и тяжёлых суглинках. Надпойменные террасы рек Большого Иргиза и Камелика (до р. Большая Чалыкла) характеризуются комплексами тёмно-каштановых и лугово-каштановых почв с солонцами (10- 25 %). В сухой степи на юге Пугачёвского района на надпойменных террасах встречаются каштановые остаточно-луговатые почвы в комплексе с солонцами (5-10 %) на карбонатных глинах и тяжелых суглинках, а также каштановые солонцеватые почвы в сочетании с каштановыми остаточно- луговатыми и лугово-каштановыми почвами, с солонцами (от 10-25 % до 50- 75 %) на засоленных глинах. В долинах рек наблюдается типчаково- ковылковая, ковылково-типчаковая растительность в комплексе с типчаково- белопопынными, злаково- ромашниковыми и чернопопынными сообществами. В прибрежной полосе малых рек встречаются разнотравные, зерновые, лисохвостовые, пырейные, осоково-канареечниковые и засоленные луга, участки с галофильной растительностью. К неглубоким понижениям с лугово-черноземными и лугово-каштановыми почвами приурочены заросли степных кустарников. Пахотные угодья в интразональном ландшафтном районе долин малых рек занимают 983,61 км<sup>2</sup>, что составляет около 60,39 % от площади ландшафта.

### Геологические и геоморфологические условия

Территория Пугачёвского района (как и всей Саратовской области) располагается в юго-восточной части Восточно-Европейской тектонической платформы, имеющей двухэтажное строение. Нижний этаж представляет собой кристаллический фундамент архейского возраста, верхний - т.н. осадочный чехол, сложен комплексом пород от палеозойского до четвертичного возраста. В тектоническом отношении территория Пугачёвского муниципального района расположена на Русской платформе в зоне Волго-Уральской антеклизы. В зоне Волго-Уральской антеклизы в пределах района выделяется две зоны поднятий: Пугачёвско-Берёзовская или Иргизская и Клинцовская. Пугачёвско-Берёзовская зона поднятий вытянута в широтном направлении вдоль р. Большой Иргиз. В сводах структур этой зоны на дневную поверхность выходят древнейшие каменноугольные отложения.

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.
23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ					
					Лист
					17

Территория исследований находится на границе двух крупных орографических элементов, Низкого Заволжья (Сыртового Заволжья) и Высокого Заволжья (общего Сырта).

Низкое Заволжье располагается восточнее Приволжской возвышенности, занимает современную и древнюю долину р. Волги. Непосредственно к руслу реки примыкает пойменная терраса с озерами, старицами и отделившимися протоками; затем идут надпойменные террасы высотой от 15,0 до 100,0 м над урезом воды и шириной от 30,0 до 35,0 км. Для Низменного Заволжья густота овражно-балочной сети не превышает 0,4 км на 1,0 км<sup>2</sup>.

Общий Сырт на рассматриваемую территорию заходит только своими северными и западными склонами. Сыртами называют возвышенные плоские водоразделы, постепенно переходящие в склоны плато, не имеющие характера кряжей, лишённые острых вершин и холмов. Сыртовые плато имеют обычно слабоволнистые или совершенно равнинные очертания, с ясно выраженной асимметрией междуречий, с крутыми южными склонами. Высоты убывают в юго-западном направлении. В южном направлении сырты постепенно обрываются, переходя в Прикаспийскую низменность.

Рельеф левого берега р. Большой Иргиз со слабовыраженными понижениями рельефа временных водотоков. Абсолютные отметки территории изысканий варьируют в пределах от 34,0 м до 41,0 м. Поверхность имеет общий уклон не более 5° по вертикали на северо-запад в направлении р. Большой Иргиз и р. Рубежная.

В геоморфологическом отношении участок исследований расположен в пределах аккумулятивной надпойменной террасы р. Большой Иргиз, Пугачёвского инженерно-геологического района.

Надпойменная терраса сложена нерасчленёнными среднеплейстоценовыми отложениями (а1+2 III) первой и второй надпойменных террас р. Большой Иргиз, представленными - суглинками, глинами, песками с гравием и галькой. Генетический тип отложений – аллювиальный. Распространены повсеместно, мощностью до 30,0 м.

### Инженерно-геологические условия

По результатам выполненных исследований до глубины 10,0 м с учетом данных о геологическом строении, литологическом составе и физическом состоянии грунтов на строительной площадке в соответствии с ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» выделены 1 (один) слой и 2 (два) инженерно-геологических элемента:

Слой 1 - суглинок с корнями растений имеет повсеместное распространение, мощностью от 0,3 до 0,5 м, в отдельный ИГЭ не выделяется. Физико-механические свойства грунтов слоя-1 не изучались.

ИГЭ-1 (а1+2III) – дисперсные, связные, осадочные, минеральные, глинистые грунты - по числу пластичности ( $I_p = 15$ ) - суглинок коричневого цвета, полутвёрдый, опесчаненный, слабопучинистый ( $\epsilon_{fh} = 0,022$  д.е.), ненабухающий. Глубина промерзания – 1,45 м. Грунты ИГЭ-1 распространены повсеместно, перекрываются растительным слоем. Мощность грунтов ИГЭ-1 от 2,1 до 8,4 м.

Грунты ИГЭ-1 по содержанию сульфатов ( $SO_4 - 117,7$  мг/кг) являются неагрессивной средой к бетону на портландцементе по водонепроницаемости W4-W20. По содержанию хлоридов ( $Cl - 28,4$  мг/кг) на арматуру железобетонных конструкций является неагрессивной средой к бетону на портландцементе по водонепроницаемости W4-W10.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ-1 по отношению к стали – высокая; по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, по содержанию Cl-иона; по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, по содержанию pH.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

18

ИГЭ-2 (а1+2III) – дисперсные, связные, осадочные, минеральные, глинистые грунты - по числу пластичности ( $I_p = 15$ ) - суглинок коричневого цвета, мягкопластичный, опесчаненный с прослойками суглинка текучепластичного мощностью до 0,1 м. Грунты ИГЭ-2 распространены повсеместно, являются основанием разреза, перекрываются вышележащими грунтами. Вскрытая мощность грунтов ИГЭ-2 до 7,5 м.

Грунты ИГЭ-2 по содержанию сульфатов ( $SO_4 - 136,4$  мг/кг) являются неагрессивной средой к бетону на портландцементе по водонепроницаемости W4-W20. По содержанию хлоридов ( $Cl - 35,5$  мг/кг) на арматуру железобетонных конструкций является неагрессивной средой к бетону на портландцементе по водонепроницаемости W4-W10.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ-2 по отношению к стали – высокая; по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, по содержанию Cl-иона; по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, по содержанию pH.

### Специфические грунты

На участке изысканий необходимо отметить наличие специфических грунтов.

К специфическим грунтам относятся органо-минеральные грунты.

Слой-1 – почвенно-растительный слой (суглинок полутвёрдый). Распространен повсеместно и приурочен к поверхности водораздельной части. Мощность 0,3-0,5 м.

Условия залегания специфических грунтов и их мощности показаны на инженерно-геологических разрезах и литологических колонках выработок.

### Геологические и инженерно-геологические процессы

К опасным экзогенным геологическим и инженерно-геологическим процессам относятся склоновые процессы (оползни, обвалы, осыпи, сели), карст и связанная с ним суффозия, абразия берегов морей и водохранилищ, подтопление, криогенные процессы.

К опасным эндогенным процессам относятся сейсмичность, современные тектонические движения, вулканизм.

В соответствии с табл. В.1, прил. В СП 116.13330.2016 на территории Саратовской области зарегистрированы проявления опасных геологических процессов, таких как: оползни, карст, подтопление, переработка берегов.

На площадке изысканий и в непосредственной близости от нее, проявлений вышеперечисленных опасных геологических и инженерно-геологических процессов не обнаружено.

Оценка категории опасности природных процессов и явлений проведена при выполнении инженерных изысканий, исходя из характеристик и параметров опасных процессов, явлений, выявленных на исследуемой территории, которые могли бы оказать негативное воздействие на здания и сооружения и угрожать жизни и здоровью людей. Оценка категории опасности природных процессов и явлений на площадке изысканий выполнена в соответствии с табл. 5.1, СП 115.13330.2016 и соответствует категории опасности процессов – умеренно опасные.

#### Карст.

Для оценки развития суффозионных процессов и карстообразования на участке работ выполнены маршрутные наблюдения. По опросам местных жителей, а также при визуальном обследовании существующих зданий и сооружений отсутствуют какие-либо разрушения, не выявлены трещины фундаментов и их осадка не превышает норму. Признаков карста – провалов, оседаний земной поверхности, польев, мульд оседания, карстовых рвов не обнаружено. Не выявлено – карстовых источников, очагов поглощения

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

19

поверхностных вод, карстовых озёр, заболоченностей, очагов разгрузки карстовых вод в руслах рек.

На основании вышеизложенного и с учетом опыта эксплуатации зданий и сооружений в аналогичных условиях, а также отсутствие в разрезе растворимых горных пород, в соответствии с табл. 5.1 СП 11-105-97 часть II, установлено, что исследуемая площадка по категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов относится – к VI категории. Категории участка строительства в карстово-суффозионном отношении – неопасная, в соответствии с табл. 6.16 СП 22.13330.2016.

#### Сейсмичность.

По результатам проведения уточнения исходной сейсмичности, для периода повторяемости такого сотрясения 1 раз в 500 лет, уточненный сейсмический балл принят ШЕСТЬ баллов в соответствии с картой ОСР-2015-А.

Площадка строительства проектируемых объектов относится к I (простая) категории сложности инженерно-геологических условий по геологическому фактору в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой, в соответствии с СП 47.13330.2016 приложение Г.

Площадка находится в пределах одного геоморфологического элемента, поверхность слабонаклонная, нерасчленённая. Не более двух различных по литологии слоёв. Мощность выдержана по простиранию. Незначительная степень неоднородности слоёв по показателям свойств грунтов. Подземные воды не вскрыты. Геологические и инженерно-геологические процессы отрицательно влияющие на условия строительства и эксплуатацию объектов - отсутствуют. Специфические грунты имеют широкое распространение, но не оказывают существенного влияния на выбор проектного решения.

На изучаемой территории, в период проведения буровых работ октябрь 2022 г, подземные воды до глубины 10,0 м. не вскрыты. В период обильного снеготаяния, возможно образование в кровле грунтов ИГЭ-2 подземного безнапорного горизонта по типу «верховодки».

По критерию типизации территории по подтопляемости, в соответствии с приложением И СП 11-105-97 часть II, участок изысканий относится: к области - II (потенциально подтопляемый); по условиям развития процесса - II-Б1 (потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий); по времени развития процесса – II-Б-1, 2 (медленное повышение уровня грунтовых вод).

Основными факторами подтопления являются: при строительстве - изменение условий поверхностного стока при вертикальной планировке территории, длительный разрыв между выполнением земляных и строительных работ; при эксплуатации - инфильтрация утечек, уменьшение испарения под зданиями и покрытиями и т. д.

#### **Гидрогеологические условия**

По гидрогеологическому районированию район изысканий относится к Сыртовому артезианскому бассейну и является относительно сложным.

В пределах территории выделяются несколько водоносных горизонтов и комплексов:

Водоносный горизонт современных, верхнечетвертичных аллювиальных отложений приурочен к суглинистым породам поймы и первой надпойменной террасы степных рек Заволжья. Коэффициент фильтрации водовмещающих пород изменяется в довольно широких пределах, от 0,1 до 10 м/сут. Подземные воды залегают на глубине 1,0-10,0 м, а мощность водоносного горизонта колеблется от 1,5 до 32 м. Минерализация вод составляет 0,2-2,1 г/л (с преобладанием 1 г/л). По своему химическому составу воды

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.
<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>					
					Лист
					20

гидрокарбонатно- сульфатные и гидрокарбонатно- хлоридные. Дебиты водопунктов изменяются от 0,1 до 5,3 л/с при понижении уровня 0,5-7,5 м.

Водоносный горизонт верхне-среднечетвертичных отложений приурочен к суглинкам с подчиненными прослоями супесей и песков. Коэффициент фильтрации пород, в зависимости от литологического состава пород, изменяется от 0,1 до 10 м/сут.

Подземные воды залегают на глубине от 0,5 до 16 м, мощность водоносного горизонта от 1 до 25 м. Минерализация вод колеблется от 0,2 до 24 г/л. Воды с минерализацией до 1 г/л гидрокарбонатные, гидрокарбонатно- сульфатные и гидрокарбонатно- хлоридные, слабосолоноватые воды (минерализация до 2,7 г/л) преимущественно гидрокарбонатно-хлоридные. При повышении минерализации (3,2-10,2 г/л и более) воды обычно хлоридные. Такие воды встречены в долине р. Большой Иргиз, вблизи г. Пугачева, что объясняется перетоком по глубинным разломам высокоминерализованных вод карбона. Производительность водопунктов изменяется от 0,05 до 10 л/с.

Водоносный горизонт апшеронских отложений развит на Сыртовой равнине и под аллювием надпойменных террас рек. Воды приурочены к тонко- и мелкозернистым подсыртовым пескам различной мощности от 1,4 до 28 м. Перекрывается водоносный горизонт сыртовыми глинами и суглинками, а подстилается плотными глинами акчагыла. На правом берегу р. Большой Иргиз подсыртовые пески налегают на известняки карбона.

Наибольшим распространением пользуются хлоридные воды с минерализацией от 1,8 до 11,9 г/л, занимающие огромные пространства Сыртовой впадины. Гидрокарбонатные воды распространены на локальных участках, где происходит инфильтрация атмосферных осадков, за счет которой питается водоносный горизонт.

Производительность водопунктов изменяется от долей литра до 4 л/с.

Основные области питания горизонта находятся на западном склоне Общего Сырта, в долинах рек Большого и Малого Иргиза, и других рек.

Водоносный комплекс акчагыльских отложений развит в долинах Большого и Малого Иргиза, где он залегают на глубине 28-41 м. Водовмещающие породы представлены песками различной степени пылеватости и глинистости (коэффициент фильтрации 0,38-1,5 м/сут.), подстилаемые акчагыльскими и мезозойскими глинами. Воды межпластовые, величина напора колеблется от нескольких метров до 100 и более. Минерализация вод изменяется от 0,2 до 6,4 г/л. Воды с минерализацией 1-3 г/л сульфатно-карбонатные, хлоридно- сульфатные, тяготеют к долинам рек. По водоразделам распространены хлоридно- сульфатные и хлоридные воды с минерализацией более 3 г/л. Воды акчагыльских отложений на территории Сыртового Заволжья всюду минерализованы, их минерализация достигает 10-12 г/л и в силу этого не могут использоваться.

Воды верхнекаменноугольных отложений имеют широкое распространение на междуречье Большого и Малого Иргизов.

На водоразделах воды пресные и вскрываются на абсолютных высотах от 10 до 20 м. В долинах рек глубина их кровли не превышает 52-124 м. Здесь воды характеризуются высокой минерализацией.

На изучаемой территории, в период проведения инженерно-геологических изысканий октябрь 2022 г, подземные воды до глубины 10,0 м. не вскрыты. В период обильного снеготаяния, возможно образование в кровле грунтов ИГЭ-2 подземного безнапорного горизонта по типу «верховодки».

Отметка уреза воды ближайшего постоянного водотока на момент изысканий не измерялась в виду значительного удаления от площадки изысканий и отсутствия негативного гидрологического воздействия (подтопления).

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

21

По критерию типизации территории по подтопляемости, в соответствии с приложением И СП 11-105-97 часть II, участок изысканий относится: к области - II (потенциально подтопляемый); по условиям развития процесса - II-Б1 (потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий); по времени развития процесса – II-Б-1, 2 (медленное повышение уровня грунтовых вод).

### Почвенный покров

В соответствии с географическим положением, климатическими и естественноисторическими условиями, а также рельефа на территории района протекает степной почвообразовательный процесс.

Почвенный покров относительно однообразный, общий фон образуют темно-каштановые почвы и их разновидности карбонатные, солонцеватые, и остаточно-луговые.

Каштановые почвы формируются под разреженной низкорослой растительностью сухих степей.

Согласно проведенным исследованиям на площадке строительства:

- почвенно-растительный слой каштанового цвета, комковатой текстуры с корнями травянистых растений. Мощность почвенного слоя составляет 0,3 м-0,5м.

- разрез почвенного профиля почв участка типичен для почвенного типа темно-каштановых почв.

Типичный профиль темно-каштановой почвы имеет следующее строение:

А — гумусовый горизонт мощностью 25-40 см, буроватый или коричневато-темно-серый, пороховато-мелкозернистой структуры;

В1 — переходный гумусовый горизонт (иллювиальный), общая мощность А+В1 — 40-60 см, более яркого бурого или коричневого цвета, чем предыдущий, уплотненный, комковатой структуры;

В2 — переходный горизонт (горизонт гумусовых затеков), неравномерно окрашенный, с пятнами и потеками гумуса, плотный, призмовидно-комковатой структуры;

ВСК — иллювиально-карбонатный горизонт, желто-бурый или желтый, призматической структуры, плотный, с обильными выделениями карбонатов в виде белоглазки, с окончанием в этом горизонте темных гумусовых затеков;

С — материнская порода с выделениями гипса, чаще всего с глубины 150-170 см, иногда 170-200 см.

Вскипают почвы с поверхности или в нижней части горизонта А. Возможны выделения карбонатов в виде псевдомицелия, белоглазки, мучнистых скоплений, пропиточных пятен, натечных корок на щебне (в почвах межгорных котловин);

- на участке не выявлено значительных площадей фрагментов техногенно нарушенных почв пром- и стройплощадок, карьеров и других с насыпными искусственными почвогрунтами;

- отсутствуют очаги загрязнения почв химическими ингредиентами: нефтепродуктами (НП), тяжелыми металлами (ТМ), ухудшении биогенных свойств, дегумификации почв.

На территории проектируемых работ подстилающий массив сложен в основном глинистыми породами, от которых при выветривании произошли местные почвообразующие породы. Далее почвообразовательные процессы и формирование природных почв на территории района протекали по степному типу. Темно-каштановые почвы сформировались на сухих степных участках в условиях недостаточного увлажнения и бедной растительности. Гумусовый горизонт в районе работ варьирует в пределах 30-50

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Инд. № подл.

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

22



см, содержание гумуса в них по результатам исследований составляет 0,9-1,9 %. Цвет почвенного слоя изменяется от бурого до буровато-серого. Структура исследуемых почв комковатая. Темно-каштановые почвы района работ имеют глинистый механический состав. Реакция почв нейтральная в верхнем горизонте и слабощелочная ниже по профилю.

### Сведения о мощности плодородного и потенциально плодородного слоя почвы

При производстве земляных работ необходимо определить нормы снятия плодородного слоя почвы для дальнейшего использования его при рекультивации нарушенных земель.

Для определения плодородного слоя почвы и его мощности в ходе выполнения инженерно-экологических изысканий было отобрано 16 проб почвы с глубины 0,0-0,3 м и 0,3-0,6 м для определения агрохимических показателей.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»:

- массовая доля гумуса в нижней границе плодородного слоя почвы должна составлять: в степной зоне - не менее 2%. По результатам исследований во всех пробах массовая доля гумуса составляет менее 2 % (0,9-1,9%), что не соответствует требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85;

- величина рН водной вытяжки в плодородном слое почвы должна составлять 5,5-8,2 ед. рН. По результатам исследований в отобранных пробах почвы величина рН водной вытяжки составляет 8,4-9,0 ед. рН, что не соответствует требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85;

- массовая доля водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы не должна превышать 0,25% массы почвы; предел допустимого количества водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы может быть увеличен до 0,5% при использовании его на орошаемых участках. По результатам исследований в отобранных пробах почвы массовая доля водорастворимых токсичных солей составляет 0,10-0,15 %, что соответствует требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85;

- массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм должна быть в интервале - от 10% до 75%.

По результатам исследований в отобранных пробах почвы массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм составляет 28,2-74,6 %, что соответствует требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85.

По результатам химического анализа установлено, что плодородный слой почвы, не соответствует ГОСТ 17.4.3.02-85 по содержанию гумуса, по величине рН водной вытяжки.

В соответствии с п. 2.6. ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию», плодородный слой почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв, не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении и не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором.

По результатам исследований плодородный слой почвы соответствует требованиям п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

23

## Растительный покров

Пугачевский район относится к степной зоне, он находится почти на границе между подзонами черноземной и сухой степей. Преимущественное распространение принадлежит здесь степной растительности, покрывающей почти всю территорию района. Лесная растительность имеет очень небольшой процент – 3-6 %.

Исследуемая площадь относится к Заиргизскому району. В настоящее время естественной степной растительности сохранилось мало, так как все целинные степи распаханы и засеяны зерновыми, кормовыми, техническими культурами. Естественная растительность сохранилась вдоль оврагов, по склонам балок и в долинах рек и возле прудов. В растительном покрове доминируют богаторазнотравные степи. В верховьях балок имеются дубравы и осинники, по берегам рек - пойменные леса (ивняки и тополёвники).

Район полностью находится в подзоне разнотравно-типчаково- ковыльных степей.

Растительность сельскохозяйственных полей (агроценозы) занимает значительные площади (более 65 %) исследуемой территории. К ним относятся поля, включенные в постоянный севооборот, фермерские хозяйства, огороды жителей населенных пунктов. Интенсивная агротехника, создание монокультур, истощенность почвы способствует существованию здесь большой группы рудерально-сегетальных растений. Временный растительный покров сельскохозяйственных полевых растений (зерновых, пропашных, кормовых) экологически менее продуктивен естественного степного или лугового. Естественные пастбища и сенокосы района изысканий также малопродуктивны, невелики по площади и приурочены, главным образом, к залежам, находящимся на различной стадии залежной или пастбищной демутационной сукцессии (пырейные, мятликовые залежи, типчаковые и ковыльные степные участки по неудобьям). Наиболее ценны луговые ассоциации из тимофеевки, лисохвоста, костра, каннареечника, дикорастущих бобовых трав, однако площади их малы.

На территории Пугачевского района согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области произрастают следующие представители растений, занесенных в Красную книгу Саратовской области: абиетинелла елеобразная, эфедра двуколосковая, ковыль красивейший, перистый и узколистный, ломкоколосник ситниковый, мятлик степной, рябчик русский и шахмотовидный, тюльпан геснера, ирис аировидный, ива розмаринолистная, горец змеинный, курчавка кустарниковая, офайстон однотычинковый, зорька обыкновенная, кувшинка белая, адонис весенний и волжский, прострел луговой и раскрытый, клаусия солнцелюбивая, гравилат речной, астрагал коротколопастной, солодка голая, вех ядовитый, палимбия солончаковая, прангос противозубный, первоцветкрупночашечный, горечавка легочная, незабудка попова, василек русский и талиева, полынь солянковидная, серпуха чертополоховая.

В границах участка работ эндемичные, редкие, ценные и особо охраняемые виды растений, занесенные в Красную Книгу Саратовской области и Красную Книгу Российской Федерации отсутствуют.

Исследуемую территорию характеризует однородный тип ландшафта.

Зональным типом растительности района размещения проектируемого объекта являются степи. Целинные степи представлены участками, среди агрофитоценозов, залежей, паров, вдоль дорог, по неудобьям. Травостой настоящей степи образован ксерофитными злаками и ксерофитным разнотравьем. По классификации А.О. Тарасова (1971, 1977), в районе исследования зональными группами ассоциаций в подзонах

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

24



Растительный покров очень редкий и неравномерный по плотности зарастания, преимущественно в «окнах» древесного полога. В целом флористический состав бедный и представлен, главным образом, сосудистыми растениями степных сообществ: пырей ползучий, мятлик узколистный, цикорий обыкновенный, молочай прутьевидный, тысячелистник благородный, козлобородник сомнительный, змееголовник тимьяноцветковый, полынь горькая, лапчатка серебристая, донник лекарственный, льнянка русская, пижма обыкновенная, шалфей остепненный и др.

### Животный мир

На территории района обитают типичные представители фауны лесостепи. Пугачевский район является одним из немногих мест, где сохранились внесенные в Красную книгу России редкие птицы, такие как дрофа, стрепет, но их численность стабильно низкая.

Рыбные запасы Пугачевского района в реках Большой Иргиз, Малый Иргиз, Камелик, Большая Чалытка, Малая Чалытка находятся на достаточно низком уровне. Практически отсутствует волжский лещ, а также другие проходные виды рыб. Запасы плотвы, густеры на протяжении ряда лет находятся на стабильно-среднем уровне. Судак становится малочисленным видом, несмотря на наличие благоприятных условий воспроизводства и высокую численность рыб-жертв (плотвы, бычка и др.).

На сегодняшний день местные зооценозы представлены более 100 видами крупных животных, из них 18 - млекопитающих, 67 - птиц, 10 - земноводных и рептилий, 16 - рыб. Кроме того, здесь обитает огромное количество видов насекомых. Часть их является вредителями естественной и культурной растительности, другая часть - полезные насекомые: паразиты вредных для биоразнообразия и вредных или опасных непосредственно для здоровья человека видов насекомых, грызунов и других животных, а также опылители огромного большинства растений. Так или иначе, они поддерживают экологическое равновесие в зооценозах, грубое вмешательство в которое может вызвать необратимые изменения в экологическом балансе природных биоценозов, вспышки численности видов, способных вызвать появление эпизоотий домашних животных и человека.

Оценку состояния и степень техногенного угнетения биологического разнообразия в районе изысканий методически нельзя провести как растительные ассоциации - на выбранных учетных площадках. Указанное может быть отнесено только к почвенным, норным видам животных, привязанных к точечному местообитанию, но не типичных для рассматриваемой степной территории. Для остальных животных оценивается более широкий ареал обитания.

Степные зооценозы представлены большинством таксономических групп. Из млекопитающих обитают мышевидные грызуны: обильны полевки (*Microtus rossiaemeridionalis*, *M. arvalis*), малая лесная мышь (*A. uralensis*), встречается хомячок Эверсмманна (*Allocricetulus evermanni*). Обычным видом является заяц (*Lepus europaeus*). Из хищных млекопитающих отмечены лисица (*Vulpes vulpes*) и на участках с кустарниковой растительностью барсук (*Meles meles*). На открытых степных участках отмечены поселения сурков (*Marmota bobac*). В степях отмечены также ушастый еж (*Erinaceus concolor*), большой тушканчик (*Allactaga major*), который встречается повсеместно на степных участках вдоль проселочных дорог, на выгонах, по склонам балок, в долинах малых рек.

Обычным представителем рептилий степных биотопов района изысканий является прыткая ящерица (*Lacerta agilis*).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

26

В составе орнитофауны степных участков доминируют полевой жаворонок (*Alauda arvensis*) и обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*). Обычны встречи обыкновенной пустельги (*Falco tinnunculus*), кобчика (*F. vespertinus*), каменки-плясуньи (*Oenanthe isabellina*), садовой овсянки (*Emberiza hortulana*), лугового чекана (*Saxicola rubetra*). По сельхозугодьям часто регистрируются перепел (*Coturnix coturnix*), серая куропатка (*Perdix perdix*). В локально распространенных редких зарослях степных кустарников (раkitник русский, спирея зверобоелистная, полынь высокая) в понижениях рельефа, обитает сообщество мелких воробьиных птиц, в его составе - садовая овсянка (*Emberiza hortulana*), серая славка (*Sylvia communis*), луговой чекан (*Saxicola rubetra*), бормотушка (*Hippolais caligata*), камышовая овсянка (*Emberiza schoeniclus*). Здесь же отмечается гнездование редких и исчезающих видов птиц - чернолоблого сорокопуга (*Lanius minor*), степного луны (*Circus macrourus*).

На территории изысканий из мелких млекопитающих водятся: полевка серая, полевка рыжая, сурок, заяц, большой тушканчик; из рептилий прыткая ящерица; также на участке работ были встречены полевой жаворонок, серая куропатка, перепел.

На территории Пугачевского района обитают следующие представители животных, занесенных в Красную книгу Саратовской области: дозорщик повелитель, богомол пятнистонадкрылый и коротконадкрылый, севчук лаксмани, дыбка степная, жук-носорог, толстоголовка серо-бурая, хвостоносец махаон, зорька эуфема, сатир фрина и афра, голубянка пилаон, бражник вьюнковый и Прозерпина, медведица-госпожа и гера, пчела-плотник, шмель армянский, мегахила округлая, огарь, обыкновенный осоед, степной орел, черный гриф, красавка, дрофа, стрепет, ходулочник, большой веретенник, черноголовый хохотун, серый сорокопуг, горностаи.

В ходе инженерно-экологических изысканий на исследуемом земельном участке виды животных, занесенных в Красную Книгу Самарской области и Красную Книгу РФ, а также следы их жизнедеятельности не обнаружены. Пути миграции охотничьих животных на исследуемом участке отсутствуют.

На территории изысканий из мелких млекопитающих водятся: полевка серая, полевка рыжая, сурок, заяц, большой тушканчик; из рептилий прыткая ящерица; также на участке работ были встречены полевой жаворонок, серая куропатка, перепел.

Растительность залежей привлекает определенный перечень видов животных.

Позвоночные животные очень немногочисленны: встречается жаба зеленая, полевка обыкновенная, у лесополос – хомяк обыкновенный и малая лесная мышь. Из гнездящихся птиц отмечены лишь серая славка и бормотушка.

В полезащитных лесных полосах млекопитающие представлены доминирующей малой лесной мышью, обыкновенной полевкой; немногочисленны мелкие насекомоядные: обыкновенная бурозубка, белогрудый еж; встречается лисица.

Из птиц в посадках с сильным затенением нижнего яруса создаются условия для гнездования соловья. Обычны здесь сорокопуг-жулан, вяхирь, обыкновенная пустельга, встречается серая куропатка.

По данным комитета охотничьего хозяйства и рыболовства области на территории Саратовской области обитает 37 видов млекопитающих и 44 вида птиц, отнесенных законодательством РФ к охотничьим ресурсам (с 2019 года к охотничьим ресурсам отнесен баклан большой). Из них к видам, в отношении которых утверждается лимит их добычи, относятся: лось, олени, косуля сибирская, барсук.

Состояние охотничьих ресурсов на территории области, в целом достаточно устойчивое, что позволяет осуществлять умеренную добычу этих ресурсов.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата
							Инд. № подл.

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

27



2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России и иных организаций», представленный на официальном сайте Минприроды России.

На территории Пугачевского района находятся две особо охраняемые природные территории регионального значения: «Тюльпанная степь у с. Максютово» и Урочище «Орловские увалы».

Участок «Тюльпанная степь у с. Максютово» расположен на границе с Перелюбским районом на площади 657 га, является памятником природы. Это один из немногих хорошо сохранившихся в Заволжье участков целинной типчаково-ковыльной степи с большим обилием тюльпана Геснера. На территории памятника природы запрещены распашка территории, выпас скота и организация скотопргона, сенокошение, сбор редких растений, строительство, прокладка автодорог, устройство свалок и др. северо-западная и северная границы проходят по полевой дороге с. Еремино - с. Гусарка и далее на восток по границе с пашней; юго-западная - по полевой дороге вдоль пашни; южная - по полевой дороге вдоль границы с залежью в 3 км от грунтовой дороги Калинин - Еремино – Максютово.

Урочище «Орловские увалы» расположено у с. Орловка на границе с Духовницким районом. Памятник природы включает комплекс геологических и геоморфологических объектов. На участке обнаружены и подлежат охране многочисленные палеофаунистические останки: аммониты, брюхоногие моллюски, скелеты костистых рыб. Площадь ООПТ 118,4 га. Граница первого (площадного) участка проходит по краю пахотных угодий, огибающих овраг Каменный Дол. Границы второго (точечного) участка проведены по контуру небольшой карьерной выработки.

Расстояние от участка работ до ООПТ регионального значения «Тюльпанная степь у с. Максютово» составляет 33 км в юго-восточном направлении.

Расстояние от участка работ до ООПТ регионального значения «Орловские увалы» составляет 53 км в северо-западном направлении.

Согласно схеме территориального планирования Пугачевского муниципального района Саратовской области в районе работ отсутствуют ООПТ местного значения.

Ближайшей ООПТ федерального значения к участку работ является «Хвалынский национальный парк», расположенный на расстоянии 89 км в северо-западном направлении в Хвалынском районе Саратовской области.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ						
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

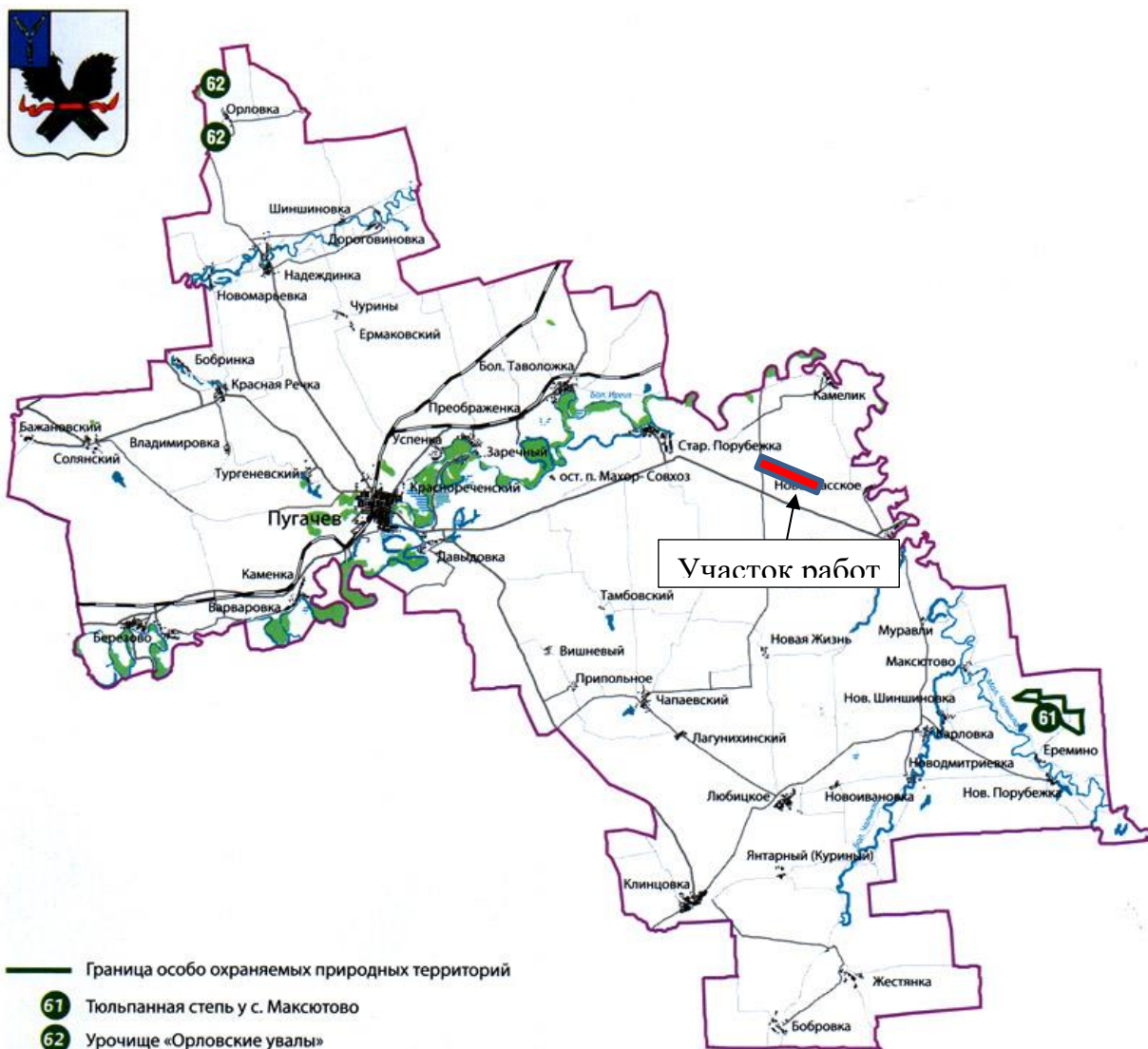


Рисунок 3.1 Ближайшие ООПТ относительно участка работ.

### Объекты историко-культурного наследия

Выделение земель и объектов историко-культурного назначения производится в соответствии с законом РСФСР «Об охране и использовании памятников истории и культуры» (в ред. Указа Президиума ВС РФ от 18.01.1985 г.) и Федеральным законом № 73-ФЗ от 25.06.2002 г.

Согласно письма №01-16/988-исх. от 12.09.2022г. Комитета культурного наследия Саратовской области, в границах участков работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического). Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия (приложение В).

### Водоохранные зоны

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
30



предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (ст. 65 Водного кодекса РФ).

В пределах водоохранных зон выделяют также прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Размер водоохранных зон водотоков устанавливается в соответствии с Водным Кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти – 100 метров;
- от пятидесяти километров и более – 200 метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Ширина водоохранной зоны для истоков реки, ручья равна пятидесяти метрам (Водный кодекс РФ).

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км<sup>2</sup>, устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы определяется в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере пятидесяти метров.

В пределах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды (в ред. Федерального закона от 14.07.2008 г. № 118-ФЗ).

В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к вышеуказанным ограничениям запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Обоснование границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос в районе расположения проектируемого объекта выполнено с целью усиления охраны поверхностных вод от истощения, заиления, загрязнения и засорения, для более рационального их использования, сведения к минимуму экологического ущерба в отношении окружающей природы и учета при проектировании.

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист
31

Ближайшими водным объектом к участку работ является р. Рубежка..

Согласно письма Нижне-Волжского водного управления №2160 от 08.09.2022 (приложение Г) водоохранная зона р. Рубежка составляет 100 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м.

Кустовая площадка расположен за пределами водоохранной зоны реки и ее прибрежной защитной полосы.

Проектируемый трубопровод пересекает р.Рубежка.

#### Общераспространенные полезные ископаемые и источники водоснабжения

Департаментом по недропользованию по Приволжскому федеральному округу выдано заключение (№СБ-ПФО-14-00-08/1312 от 07.11.2022г.) об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки (приложение Ж).

Согласно письма №13296 от 30.09.2022г. Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области, на исследуемой территории в Министерстве зарегистрирована лицензия СРТ 01541 ВЭ, выданная 25.03.2013 года с целью добычи подземных вод для технологического обеспечения водой промышленных объектов в пределах Таволожского лицензионного участка в Ивантеевском, Перелюбском и Пугачевском районах Саратовской области, владелец ООО «Артамира» (приложение Д). В соответствии с условиями лицензии зона санитарной охраны первого пояса каждой скважины составляет территорию в радиусе 30 м от устья.

Согласно письма №13296 от 30.09.2022г. Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области (Приложение Д), в пределах участка работ месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОРПИ), числящихся на Государственном балансе отсутствуют. Право пользования недрами на участках недр местного значения, содержащих ОРПИ никому не предоставлено.

Согласно данным Саратовского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому округу» (письмо №07-04/1207 от 19.10.2022г.) на участке выполнения инженерно-экологических изысканий подземные питьевые источники водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют (Приложение Е).

Скотомогильники и другие захоронения, неблагополучные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям

Согласно данным Управления ветеринарии Правительства Саратовской области (письмо №01-30/4086 от 26.09.2022г - приложение И) на участке работ скотомогильники, места захоронений трупов животных, санитарно-защитные зоны скотомогильников и сибиреязвенных захоронений отсутствуют. Карантинные мероприятия в зоне расположения указанных объектов не проводятся, по данным, предоставленным ОГУ «Пугачевской районной СББЖ».

Свалки, полигоны ТБО, кладбища

Согласно письма №13296 от 30.09.2022г. Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области (Приложение Д), в Пугачевском районе имеется мусороперегрузочная станция, расположенная по адресу: г. Пугачев, территория Южная промзона, в 40 м н северо-восток от нежилого здания 8.

Земли лесного фонда

Согласно письма №11-25/12605 от 16.09.2022 Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области установлено, что по данным сведениям, содержащимся в

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

32

государственном лесном реестре, границы земельного участка пересекают границу земель лесного фонда Пугачевского лесничества, Старо-Порубежского участкового лесничества, квартала с16, выделов 4, 5, 6, квартала с14, выделов 40, 41, квартала с 17, выделов 24,25. Лесопарковый зеленый пояс отсутствует (приложение К).

**Водно-болотные угодия**

В списке находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц (утв. Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 1994 г. № 1050) – Саратовская область не значится.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		

### 3. Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду, обоснование величины санитарного разрыва и результаты расчетов уровня шумового воздействия на прилегающую территорию жилой застройки

#### Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды

##### Оценка состояния атмосферного воздуха

Для оценки состояния атмосферы в районе изысканий были проанализированы данные ФГБУ «Приволжское УГМС» № 687 от 09.09.2022г. см. Приложение А.

Таблица 4.1 Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в воздухе

Определяемый компонент	ПДК, мг/м <sup>3</sup>	Значение фоновых концентраций, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
Диоксид азота	0,2	0,029	3
Диоксид серы	0,5	0,003	3
Оксид углерода	5,0	1,1	4
Азота оксида	0,4	0,015	3
Сероводород	0,008	0,002	2
Формальдегид	0,05	0,009	2

Уровень загрязнения атмосферного воздуха устанавливается по кратности превышения результатов измерений над максимальными разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.).

Вывод: Степень загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий можно охарактеризовать как «низкую», не превышающую нормативов ПДК.

Основываясь на полученные результаты (ни по одному из определяемых веществ не зафиксировано превышения допустимых концентраций), степень загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий можно охарактеризовать как «низкую», а содержание в воздухе загрязняющих веществ как экологически безопасное.

##### Оценка состояния почвенного покрова

###### Химический анализ почв

Основным критерием гигиенической оценки загрязнения почв и грунтов химическими веществами является сравнение предельно допустимой концентрации (ПДК) химического вещества с его фактическим содержанием в почве и грунтах в соответствии с требованиями СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Было отобрано 27 проб почв и грунтов.

Исследования проводились экоаналитической лабораторией ООО «Эко-Стандарт» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории RA.RU.518157, дата внесения в реестр аккредитованных лиц 01.12.2015 г.) и испытательной лабораторией ООО НТЦ «ПРАВО». (аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RA.RU.21A332, дата внесения в реестр аккредитованных лиц 17.03.2016 г.).

Результаты исследований представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Результаты химического анализа проб почв и грунтов

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

34

№ пробы, глубина отбора, м	pH, ед. рН	Pb, мг/м3	Cd, мг/м3	Cu, мг/м3	Hg, мг/м3	Zn, мг/м3	As, мг/м3	Ni, мг/м3	Нефтепродукты, мг/м3	Бенз(а)пирен мг/м3
	Нормативное значение (ПДК, ОДК)									
	>5,5	130,0	2,0	132,0	2,1	220,0	10,0	80,0	-	0,02
	Фоновые содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (для каштановых)									
-	16,0	0,16	20,0	0,15	54,0	5,2	35,0	-		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Проба № 1, глубина отбора 0,0-0,3 м	7,8	10,0	<b>0,73</b>	<b>24,0</b>	0,12	12,0	0,21	0,2	<50,0	<0,005
Проба № 2, глубина отбора 0,3-0,5 м	7,3	10,0	<b>0,68</b>	<b>24,0</b>	0,11	12,0	0,13	<0,2	<50,0	<0,005
Проба № 3, глубина отбора 0,5-1,0 м	7,3	9,2	<b>0,68</b>	<b>25,0</b>	0,12	10,0	0,25	0,38	<50,0	<0,005
Проба № 4, глубина отбора 1,0-2,0 м	7,8	11,0	<b>0,51</b>	<b>25,0</b>	<0,1	10,0	0,11	0,35	<50,0	<0,005
Проба № 5, глубина отбора 0,0-0,3 м	7,7	10,0	<b>0,31</b>	<b>20,0</b>	<0,1	9,9	0,11	<0,2	<50,0	<0,005
Проба № 6, глубина отбора 0,0-0,3 м	7,8	8,7	<b>0,35</b>	<b>24,0</b>	<0,1	10,0	0,20	0,34	<50,0	<0,005
Проба № 7, глубина отбора 0,0-0,3 м	7,7	10,0	<b>0,52</b>	<b>24,0</b>	<0,1	11,0	0,25	<0,2	<50,0	<0,005
Проба № 8, глубина отбора 0,0-0,3 м	7,6	10,0	<b>0,65</b>	<b>28,0</b>	0,11	9,4	0,15	0,35	<50,0	<0,005
Проба № 9, глубина отбора 0,3-0,5 м	7,8	7,8	<b>0,32</b>	<b>20,0</b>	<0,1	11,0	0,21	0,23	<50,0	<0,005

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

35

Проба № 10, глубина отбора 0,5-1,0 м	7,8	9,4	<b>0,46</b>	<b>33,0</b>	0,1	11,0	0,18	0,84	<50,0	<0,005
Проба № 11, глубина отбора 1,0-2,0 м	6,9	7,3	<b>0,39</b>	17,0	<0,1	9,2	0,22	0,21	<50,0	<0,005
Проба № 12, глубина отбора 0,0-0,3 м	7,7	11,0	<b>0,55</b>	<b>24,0</b>	0,12	9,2	0,11	0,32	<50,0	<0,005
Проба № 13, глубина отбора 0,3-0,5 м	7,3	7,2	<b>0,35</b>	18,2	<0,1	8,7	0,22	0,20	<50,0	<0,005
Проба № 14, глубина отбора 0,5-1,0 м	7,8	9,5	<b>0,44</b>	<b>27,0</b>	0,1	11,0	0,12	0,54	<50,0	<0,005
Проба № 15, глубина отбора 1,0-2,0 м	6,8	7,7	<b>0,25</b>	16,0	<0,1	9,8	0,21	0,25	<50,0	<0,005
Проба № 16, глубина отбора 0,0-0,3 м	6,3	7,2	<b>0,36</b>	<b>31,0</b>	<0,1	9,5	0,19	0,76	<50,0	<0,005
Проба № 17, глубина отбора 0,3-0,5 м	6,8	8,4	<b>0,57</b>	<b>29,0</b>	0,42	6,7	0,20	0,21	<50,0	<0,005
Проба № 18, глубина отбора 0,5-1,0 м	6,9	7,9	<b>0,53</b>	18,0	<0,1	7,0	0,16	0,99	<50,0	<0,005
Проба № 19, глубина отбора 1,0-2,0 м	7,1	6,7	<b>0,62</b>	<b>27,0</b>	0,68	7,3	0,17	1,1	<50,0	<0,005

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

36

Проба № 20, глубина отбора 0,0-0,3 м	7,4	8,9	<b>0,54</b>	<b>21,0</b>	0,14	8,7	0,16	<0,2	<50,0	<0,005
Проба № 21, глубина отбора 0,3-0,5 м	7,8	9,5	<b>0,35</b>	<b>24,0</b>	0,12	9,0	0,18	0,35	<50,0	<0,005
Проба № 22, глубина отбора 0,5-1,0 м	7,6	10,0	<b>0,45</b>	18,0	0,12	11,0	0,22	0,26	<50,0	<0,005
Проба № 23, глубина отбора 1,0-2,0 м	7,8	8,8	<b>0,62</b>	15,0	0,11	11,0	0,19	0,98	<50,0	<0,005
Проба № 24, глубина отбора 0,0-0,3 м	7,7	9,6	<b>0,35</b>	<b>25,0</b>	0,11	9,2	0,20	0,43	<50,0	<0,005
Проба № 25, глубина отбора 0,0-0,3 м	7,4	10,0	<b>0,22</b>	<b>22,0</b>	0,10	9,3	0,21	0,35	<50,0	<0,005
Проба № 26, глубина отбора 0,0-0,3 м	7,4	9,2	<b>0,19</b>	<b>30,0</b>	<0,1	10,0	0,16	0,33	<50,0	<0,005
Проба № 27, глубина отбора 0,0-0,3 м	7,8	9,8	<b>0,26</b>	17,0	<0,1	8,8	0,19	<0,2	<50,0	<0,005

В исследуемых пробах почв и грунтов превышения ПДК не обнаружено.  
Гигиеническую оценку загрязнения почв нефтепродуктами дать не представляется возможным, из-за отсутствия федерального норматива.

Для оценки загрязнения почв и грунтов используются нормативы МПР, закрепленные в письме МПР от 217.12.1993 г. № 04-25/61-5678 «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами». В соответствии с таблицей 4 данного документа загрязнение земель нефтепродуктами делится на 5 уровней:

- 1 уровень «допустимый» - <ПДК;
- 2 уровень «низкий» - от 1000 до 2000 мг/кг;
- 3 уровень «средний» - от 2000 до 3000 мг/кг;
- 4 уровень «высокий» - от 3000 до 5000 мг/кг;

Взам. инв. №	<p style="text-align: center;">23-22.K2.P6-ООС.ТЧ</p>										Лист
											37
Подп. и Дата	Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата					
Инв. № подл.											

5 уровень «очень высокий» более 5000 мг/кг.

В результате исследований по нефтепродуктам обнаружено, что пробы относятся к 1 уровню «допустимый».

В соответствии с МУ 2.1.7.730-99, оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по показателям, разработанным при сопряженных геохимических и геогигиенических исследованиях окружающей среды городов с действующими источниками загрязнения. Такими показателями являются: коэффициент концентрации химического вещества (Кс). Кс определяется отношением фактического содержания определяемого вещества в почве (Сi) в мг/кг почвы к региональному фоновому (Сfi):

$$K_c = C_i / C_{fi}$$

и суммарный показатель загрязнения (Zс) Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентрации химических элементов-загрязнителей и выражен формулой:

$$Z_c = \sum (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1), \text{ где}$$

n - число определяемых суммируемых вещества;

Kci - коэффициент концентрации i-го компонента загрязнения.

Для характеристики фонового загрязнения приняты данные для каштановых почв таблицы 4.1 «Фоновые содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг) (ориентировочные значения для средней полосы России)» СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

В исследуемых пробах наблюдается превышение по кадмию и меди над фоновыми содержаниями веществ в почве.

На площадке изысканий рассчитанный для каждого образца коэффициент суммарного загрязнения Zс менее 16 (расчет выполнен в соответствии с МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»). В соответствии с ориентировочной оценочной шкалой опасности загрязнения по суммарному показателю категория загрязнения почв определена как допустимая.

#### Санитарно-бактериологический анализ

Для определения бактериологического, паразитологического загрязнения почв в границах территории исследования с 33 пробных площадок было отобрано 33 объединенные пробы (интервал опробования 0-5 см).

Оценка уровня биологического загрязнения производится по данным бактериологического анализа (индекс ОКБ; индекс энтерококка, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы), паразитологического анализа (яйца и личинки гельминтов (жизнеспособные), цисты кишечных патогенных простейших). Исследования проведены специалистами испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области».

Анализ санитарно-микробиологических исследований показал:

- в исследуемых образцах почв с площадки проектируемого строительства индекс ОКБ, индекс энтерококков, патогенные бактерии, составляет менее 1 клеток/г, сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших не обнаружены. В соответствии с таблицей 4.6 СанПин 1.2.3685-21 исследуемые образцы относятся к категории загрязнения «чистая».

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

38



## Оценка состояния поверхностных вод

Ближайшим водным объектом относительно участка изыскания является р. Рубежка, протекающая на расстоянии 0,45 км с западной стороны участка изысканий. В период выполнения инженерно-экологических изысканий из реки была отобрана 1 проба воды на определение соответствия санитарно-гигиеническим показателям.

Исследования пробы воды выполнены экоаналитической лабораторией ООО «Эко Стандарт» и испытательной лабораторией ООО «НТЦ «Право».

ПДК приведены согласно Приказу Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.12.2016 г №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». Результат исследований представлен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Сравнительная оценка показателей химического состава поверхностных вод с ПДК для водоемов рыбохозяйственного значения

№ п/п	Наименование показателя	Результат испытаний	Нормы ПДК для водоема рыбохозяйственного значения	Превышение ПДК для водоема рыбохозяйственного значения
		Проба № 1 (р. Рубежка)		
1	рН, ед. рН	8,4	6,5-8,5	-
2	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	0,05	-
3	Аммиак и ионы аммония, мг/дм <sup>3</sup>	2,2	0,4	5,5
4	Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>	1,1	0,1	11,0
5	Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	0,0025	0,01	-
6	Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	0,00072	0,005	-
7	Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	0,00037	0,006	-
8	Медь, мг/дм <sup>3</sup>	0,0075	0,001	7,5
9	Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	0,0052	0,05	-
10	Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	<0,00002	0,00001	-
11	Хлориды, мг/дм <sup>3</sup>	41,9	300	-
12	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	13,5	30,0	-
13	Сульфат-ион мг/дм <sup>3</sup>	24,1	100,0	-
14	Перманганатная окисляемость	6,3	-	-
15	Жесткость общая, °Ж	0,8	-	-
16	ХПК, мг/дм <sup>3</sup>	12,4	-	-
17	БПК5, мг/дм <sup>3</sup>	2,3	2,1	1,09
18	АПАВ, мг/дм <sup>3</sup>	<0,1	-	-
19	Фенолы, мкг/дм <sup>3</sup>	<0,002	0,001	-
20	Сухой остаток	392,0	-	-

Сравнительная оценка показателей химического состава поверхностных вод с ПДК для рыбохозяйственных водоемов показала, что превышение ПДК наблюдается по четырем показателям: аммиаку и ионам аммония (5,5 ПДК), железу (11,0 ПДК), меди (7,5 ПДК) и БПК5 (1,09 ПДК) по всем другим показателям превышений не обнаружено.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

39

## Оценка состояния подземных вод

На изучаемой территории, в период проведения буровых работ октябрь 2022 г, подземные воды до глубины 10,0 м. не вскрыты. В связи с этим при выполнении инженерно-экологических изысканий подземные воды не исследовались.

Под защищенностью подземных вод от поверхностного загрязнения понимаются условия, препятствующие проникновению с поверхности веществ и химических соединений, не свойственных подземным водам в естественных условиях.

В настоящем разделе рассматривается качественная оценка условий защищенности водоносных горизонтов и комплексов, залегающих первыми от поверхности. Качественная оценка условий защищенности подземных вод основывается на природных факторах. Оценка выполнена по сумме баллов, учитывающей совокупность гидрогеологических параметров толщи пород, перекрывающей водоносные подразделения. Обоснование баллов, соответствующих разным глубинам залегания уровня подземных вод, мощностям и литологии слабопроницаемых отложений, производится исходя из времени достижения фильтрующимися с поверхности земли загрязняющими веществами, уровня подземных вод.

Качественная оценка условий защищенности подземных вод выполнена на основе сопоставления категорий защищенности. Низшей категории соответствует наименьшая степень. По сумме баллов, согласно классификации В.М. Гольдберга, выделяются шесть категорий. Показатели, по которым определяется степень защищенности, приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 - Показатели ориентировочной качественной оценки категории защищенности подземных вод от загрязнения с поверхности

Мощность пород зоны аэрации, Н <sub>0</sub> , м	Мощность слабопроницаемых отложений m <sub>0</sub> , м					
<10	0-6	6-12	12-16	16-18	18-20	>20
0-20	0-4	4-8	8-14	14-18	18-20	>20
20-30	0-2	2-8	8-12	12-16	16-20	>20
30-40	0-2	2-6	6-10	10-16	16-20	>20
>40	0-2	2-6	6-10	10-14	14-20	>20
Категория защищенности	I	II	III	IV	V	VI

Зона аэрации представлена суглинками полутвердыми, опесчаненными.

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемые грунты делятся на три группы:

- 1) а – супеси и легкие суглинки с  $K_f=0,1\div 0,01$  м/сут;
- 2) с – тяжелые суглинки и глины с  $K_f<0,001$  м/сут;
- 3) b – смесь пород групп а и с с  $K_f=0,01\div 0,001$  м/сут.

На участке изысканий грунты, слагающие зону аэрации, относятся к группе с по литологии и фильтрационным свойствам количество баллов - 10.

Количество баллов защищенности определяется в зависимости от мощности, литологии и фильтрационных свойств грунтов в соответствии с таблицей 4.4.

Таблица 4.5 – Баллы защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности (m) и литологии слабопроницаемых отложений

m, м	Литологическая группа	Баллы	m, м	Литологическая группа	Баллы
<2	a	1	12-14	a	7
	b	1		b	10
	c	2		c	14

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

40

2-4	a	2	14-16	a	8
	b	3		b	12
	c	4		c	18
4-6	a	3	16-18	a	9
	b	4		b	13
	c	6		c	18
6-8	a	4	18-20	a	10
	b	6		b	15
	c	8		c	20
8-10	a	5	>20	a	12
	b	7		b	18
	c	10		c	25
10-12	a	6	-	-	-
	b	9		-	-
	c	12		-	-

В зависимости от глубины уровня грунтовых вод баллы распределяются следующим образом:

- при глубине менее 10 метров – 1 балл;
- 10-20 метров – 2 балла;
- 20-30 метров – 3 балла;
- 30-40 метров – 4 балла;
- более 40 метров – 5 баллов.

На участке проектируемых работ залегание грунтовых вод до исследуемой глубины 10,0 м не вскрыты, что составляет 2 балла.

Баллы, характеризующие мощность зоны аэрации и баллы, характеризующие мощность имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород, суммируются. Более высоким категориям защищенности соответствует большая сумма баллов (Гольдберг, 1984). По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод:

- I категория - не защищенные (сумма баллов <5);
- II категория – слабозащищенные (сумма баллов  $5 \div 10$ );
- III категория – защищенные (сумма баллов  $10 \div 15$ );
- IV категория – защищенные (сумма баллов  $15 \div 20$ );
- V категория – защищенные (сумма баллов  $20 \div 25$ );
- VI категория – хорошо защищенные (сумма баллов >25).

По проведенным расчетам (сумма баллов составляет 12), вскрытые грунтовые воды относятся к III категории защищенности и характеризуются как «защищенные» от поверхностного загрязнения.

#### Оценка радиационной обстановки

Радиационное обследование на участке изысканий проводилось испытательной аналитической лабораторией ООО НТЦ «Сигма-Эко» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.517121, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 18.09.2015 г., без срока окончания).

На основании представленных данных и результатов проведенных исследований установлено: измеренное значение МЭД гамма-излучения находится в диапазоне 0,10-0,15 мкЗв/ч, среднее значение МЭД гамма-излучения составляет 0,12 мкЗв/ч, т.е. не превышает допустимый уровень 0,6 мкЗв/ч, установленный СанПиН 2.6.1.2800-2010, СанПиН 2.6.1.2523-09, СП 47.13330.2016.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

41

Поверхностные радиационные аномалии на исследуемой территории отсутствуют в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08.

Измеренные значения активности  $^{137}\text{Cs}$  и ПРН в представленных пробах грунта менее минимально значимой удельной активности (МЗУА) ( $^{40}\text{K}$ -1\*105,  $^{232}\text{Th}$ -1\*103,  $^{226}\text{Ra}$ -1\*104,  $^{137}\text{Cs}$ -1\*103) Бк/кг. Эффективная удельная активность менее 370 Бк/кг, измеренные значения активности  $^{137}\text{Cs}$  менее 1\*102 в соответствии с приложением 3 СП 2.6.1.2612-10.

В результате проведенного радиоэкологического обследования установлено, что испрашиваемая территория не представляет опасности по радиационному фактору риска и соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

#### Оценка физического воздействия

Оценка уровня акустического и вибрационного воздействия, в соответствии с действующим санитарно-гигиеническими нормами и правилами (СП 51.13330.2011 «Защита от шума», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»), производится при наличии в зоне влияния объектов мест, чувствительных к шумовому воздействию: селитебных, промышленных территорий населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий и объектов интенсивного назначения со специальными условиями эксплуатации (тепличные хозяйства, животноводческие комплексы, птицефабрики и др.), особо охраняемых территорий, а также в других случаях, специально обозначенных заданием на проектирование.

Источниками акустического воздействия на строительных площадках в период строительства являются работающая тяжелая строительно-дорожная и транспортная техника.

«Строительные шумы» имеют временный и узконаправленный в пространстве и на площади характер.

В районе изысканий нет источников электромагнитного, электростатического воздействия.

#### Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух

Оценка воздействия на атмосферный воздух рассматривалась в два этапа: строительные-монтажные работы (СМР) и эксплуатация объекта.

Уровень загрязнения атмосферы в период строительства и эксплуатации объекта характеризуются объемом, скоростью выброса, температурой, концентрацией загрязняющих веществ (ЗВ). Воздействие выбросов ЗВ рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта.

#### Период строительного-монтажных работ

При строительстве проектируемых объектов воздействие на атмосферный воздух сопряжено со следующими видами работ:

- сварочные работы;
- передвижная дизельная электростанция (ДЭС);
- эксплуатация автотранспорта и дорожно-строительной техники;
- покрасочные работы;
- пыление минерального материала;
- заправка строительной техники.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

42

В период строительства проектируемых объектов в атмосферу выбрасываются вредные вещества от 2 организованных источников и 6 неорганизованных источника:

Источники неорганизованных выбросов загрязняющих веществ:

1. Эксплуатация дорожно-строительной техники (ИБ-6501) и автомобильного транспорта (ИБ-6502) связана с загрязнением атмосферного воздуха отработанными газами двигателей внутреннего сгорания. Источником выделения являются выхлопные трубы техники. В состав отработанных газов входят: оксиды углерода и азота, сажа, диоксид серы, диоксид азота, а также керосин. Наиболее опасными из них являются: диоксид азота – 3 класс опасности. Выброс ЗВ зависит от количества и грузоподъемности спецтехники, а также мощности ДВС.

2. Площадка заправки строительной техники (ИБ-6503). При заправке строительной техники в атмосферный воздух поступают пары дизельного топлива (дигидросульфид и алканы C12-19 (в пересчете на С).

3. Сварочные работы (ИБ-6504). Источник выделения сварочный агрегат. При работе передвижных сварочных постов, выполняющих сварку, атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого находятся вредные для здоровья оксиды металлов (железа, марганца), пыль неорганическая, фториды, а также газообразными соединениями (диоксид азота, оксид углерода, фтористый водород).

4. Площадки разгрузки минерального грунта (ИБ-6505). При проведении разгрузочных работ наблюдается повышенное пылевыведение. В атмосферу поступает пыль песка и щебня.

5. Покрасочные работы (ИБ-6506). Источник выделения агрегат окрасочный – используются для нанесения эмали, краски, грунтовки на металлические конструкции для защиты от коррозии. В период проведения лакокрасочных работ в атмосферу поступают пары растворителей и аэрозоль краски.

Источники организованных выбросов загрязняющих веществ:

1. Передвижная дизельная электростанция ДЭС 30 кВт (ИБ-5501). Источник выделения дымовая труба ДЭС. Выделение загрязняющих веществ происходит при работе двигателя, а выброс загрязняющих веществ в атмосферу производится через трубу. В процессе работы установки, от сжигания дизельного топлива в атмосферу поступают загрязняющие вещества 1-4 классов экологической опасности. Наиболее опасными из них являются: бенз(а)пирен – 1 класса и формальдегид – 2 класса опасности.

От источников выбросов ЗВ в атмосферу, выделяется 23 загрязняющих вещества, в том числе 7 твердых, 16 жидких/газообразных.

Валовый выброс составит 9,402470 т/год в том числе:

- ОБУВ вещества не установленной категории – 0,940105;
- 1 класса опасности – 0,000005;
- 2 класса опасности – 0,408853;
- 3 класса опасности – 4,518975;
- 4 класса опасности – 3,534537.

Расчет выбросов ЗВ произведен согласно «Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух»:

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999;

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

43

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 (с Дополнением к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1999);

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом М., 1999);

- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997г. (2015г.);

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012;

- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997 г. (2015 г.);

- Временным методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота. Белгород:БТИСМ, 1992;

- Методикой расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (утверждена Минприроды России 14.02.2001).

Расчет выбросов за период строительно-монтажных работ представлен в Приложении Л.

Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ, представлен в таблице 4.6.

Таблица 4.6 - Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 этап</b>						
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,001188	0,000168
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,000102	0,000014
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,434569	0,605539
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,070788	0,098424
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,092441	0,121811
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,054885	0,076406
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,000002	0,0000495

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

44

Вещество		Используй. критери й	Значени е критерия , мг/м3	Класс опасност и	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	1,752877	0,710532
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02	2	0,000208	0,000029
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,000367	0,000052
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	0,703639	0,051668
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	0,042381	0,00306
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,0 (Нг/м3)	1	0,0000001	9,724E-08
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,1	3	0,007529	0,000348
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5,0	4	0,003764	0,000174
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	0,018843	0,001396
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,00125	0,001061
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	4	0,017783	0,001138
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,208214	0,188851
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,132896	0,007888
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	4	0,000574	0,017614
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	0,014408	0,001477
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,091823	0,009126
Всего веществ : 23					3,6505321	1,8968256
в том числе твердых : 7					0,2001704	0,1326251
жидких/газообразных : 16					3,4503617	1,7642005
<b>2 этап</b>						
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,001188	0,000291
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,000102	0,000025
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,434569	0,605572

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

45

Формат А4

Вещество		Используй. критери й	Значени е критерия , мг/м3	Класс опасност и	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,070788	0,098447
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,092441	0,121811
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,054885	0,076406
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,000002	0,000049
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	1,752877	0,710917
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02	2	0,000208	0,000051
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,000367	0,000090
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	0,237972	0,019686
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	0,041580	0,003023
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,0 (Нг/м3)	1	0,0000001	0,0000001
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,1	3	0,007529	0,000348
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5,0	4	0,003764	0,000174
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	0,018843	0,001389
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,001250	0,001061
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	4	0,017437	0,001122
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,208214	0,188851
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,187911	0,008686

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

46



Вещество		Используй. критери й	Значени е критерия , мг/м3	Класс опасност и	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	4	0,000574	0,017577
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	0,011488	0,000912
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,091823	0,005377
Всего веществ : 23					3,2358131	1,8618655
в том числе твердых : 7					0,1972504	0,1284671
жидких/газообразных : 16					3,0385627	1,7333984
<b>3 этап</b>						
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,001188	0,000147
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,000102	0,000013
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,434569	0,907996
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,070788	0,147570
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,092441	0,182530
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,054885	0,114549
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,000002	0,000074
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	1,752877	1,063132
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02	2	0,000208	0,000026
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,000367	0,000045
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	0,230270	0,019172
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	0,140836	0,006754
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,0 (Нг/м3)	1	0,0000001	0,0000001

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

47

Вещество		Используй. критери й	Значени е критерия , мг/м3	Класс опасност и	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,1	3	0,000562	0,000026
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5,0	4	0,000281	0,000013
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	0,027259	0,001367
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,001250	0,001591
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдеги д)	ПДК м/р	0,35	4	0,059060	0,002821
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,208214	0,282896
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,077406	0,004022
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	4	0,000574	0,026366
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	0,004738	0,000587
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,091823	0,019280
Всего веществ : 23					3,2497011	2,7809771
в том числе твердых : 7					0,1905004	0,2025831
жидких/газообразных : 16					3,0592007	2,5783940
<b>4 этап</b>						
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,001188	0,000272
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,000102	0,000023
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,434569	0,155754
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,070788	0,025349
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,092441	0,031546
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,054885	0,019662
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый,	ПДК м/р	0,008	2	0,000002	0,000012

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

48

Вещество		Используй. критери й	Значени е критерия , мг/м3	Класс опасност и	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
	дигидросульфид, гидросульфид)					
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	1,752877	0,186423
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02	2	0,000208	0,000048
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,000367	0,000084
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	0,698988	0,034810
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,0 (Нг/м 3)	1	0,0000001	0,0000000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,1	3	0,033532	0,002303
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	0,006490	0,000446
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,001250	0,000265
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдеги д)	ПДК м/р	0,35	4	0,014062	0,000966
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,208214	0,048906
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,029119	0,001896
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	4	0,000574	0,004398
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	0,014300	0,000826
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,000156	0,000036
Всего веществ : 21					3,4141131	0,5140253
в том числе твердых : 7					0,1083954	0,0327510
жидких/газообразных : 14					3,3057177	0,4812743
<b>Итого за весь период строительно-монтажных работ</b>						
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,004752	0,000878

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

49

Вещество		Используй. критери й	Значени е критерия , мг/м3	Класс опасност и	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,000408	0,000075
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	1,738276	2,274861
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,283152	0,369790
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,369764	0,457698
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,219540	0,287023
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,000008	0,000185
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	7,011508	2,671004
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02	2	0,000832	0,000154
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,001468	0,000271
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	1,870869	0,125336
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	0,224797	0,012837
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,0 (Нг/м3)	1	0,000000	0,000000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,1	3	0,049152	0,003025
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5,0	4	0,007809	0,000361
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	0,071435	0,004598
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,005000	0,003978
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон;	ПДК м/р	0,35	4	0,108342	0,006047

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

50

Вещество		Используй. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
	диметилформальдегид)					
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,832856	0,709504
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,427332	0,022492
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	4	0,002296	0,065955
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	0,044934	0,003802
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,275625	0,033819
Всего веществ : 23					13,550155	7,053693
в том числе твердых : 7					0,696315	0,496426
жидких/газообразных : 16					12,853840	6,557267

Кодировка веществ соответствует «Перечню и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух», разработанному в НИИ «Атмосфера» совместно с фирмой «Интеграл» и НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.И. Сысина и утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ представлен в Приложении Л.

Характеристика и параметры источников выбросов на период СМР представлены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 - Таблица параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосфере в период производства строительно-монтажных работ

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ	Источники выброса загрязняющих веществ							Параметры ГВС на выходе из источника выброса				Координаты на карте-схеме, м				Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
		наименование	номер на карте	высота Н, м	диаметр устья D, м	скорость W, м/с	объем V, м³/с	температура Т, °С	X1	Y1	X2	Y2	код	наименование	г/с	т/период				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
<b>1 этап</b>																				
Площадка СМР	Дорожно-выхлопные трубы	6501	5	-	-	-	-	-	9,70	16,20	10,80	-21,80	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,363034	0,544000				
													0303	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,058993	0,088400				
													0303	Углерод (Пигмент черный)	0,086289	0,116423				
													0303	Сера диоксид	0,045190	0,068312				

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
51

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

1	2	3	Источники выброса загрязняющих веществ			Параметры ГВС на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
			наименование	номер на карте-	высота Н, м	диаметр устья D, м	скорость W, м/с	объем V, м³/с	температура Т, °С	X1	Y1	X2	Y2	код	наименование	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка СМР	Сварочные работы	Сварочный аппарат	6504	5	-	-	-	-	-3,70	24,90	-3,50	3,70	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,003694	0,000521
Площадка СМР	Сварочные работы	Сварочный аппарат	6504	5	-	-	-	-	-3,70	24,90	-3,50	3,70	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000314	0,000044
Площадка СМР	Сварочные работы	Сварочный аппарат	6504	5	-	-	-	-	-3,70	24,90	-3,50	3,70	0301	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000222	0,000031
Площадка СМР	Сварочные работы	Сварочный аппарат	6504	5	-	-	-	-	-3,70	24,90	-3,50	3,70	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,003694	0,000521
Площадка СМР	Участок заправки ДСТ	Дыхательный клапан	6503	2	-	-	-	-	5,50	20,10	12,20	19,80	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,001188	0,000168
Площадка СМР	Автотранспорт	Выхлопные трубы автотранспорта	6502	5	-	-	-	-	0,20	1,10	1,30	-35,60	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000102	0,000014
Площадка СМР	Автотранспорт	Выхлопные трубы автотранспорта	6502	5	-	-	-	-	0,20	1,10	1,30	-35,60	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002556	0,000676
Площадка СМР	Автотранспорт	Выхлопные трубы автотранспорта	6502	5	-	-	-	-	0,20	1,10	1,30	-35,60	0301	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000415	0,000110
Площадка СМР	Автотранспорт	Выхлопные трубы автотранспорта	6502	5	-	-	-	-	0,20	1,10	1,30	-35,60	0301	Углерод (Пигмент черный)	0,000319	0,000084
Площадка СМР	Автотранспорт	Выхлопные трубы автотранспорта	6502	5	-	-	-	-	0,20	1,10	1,30	-35,60	0301	Сера диоксид	0,000528	0,000138
Площадка СМР	Автотранспорт	Выхлопные трубы автотранспорта	6502	5	-	-	-	-	0,20	1,10	1,30	-35,60	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005833	0,001515
Площадка СМР	Автотранспорт	Выхлопные трубы автотранспорта	6502	5	-	-	-	-	0,20	1,10	1,30	-35,60	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000972	0,000261
Площадка СМР	Автотранспорт	Выхлопные трубы автотранспорта	6502	5	-	-	-	-	0,20	1,10	1,30	-35,60	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000002	0,0000495
Площадка СМР	Автотранспорт	Выхлопные трубы автотранспорта	6502	5	-	-	-	-	0,20	1,10	1,30	-35,60	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,000574	0,017614

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

52

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

1	2	3	Источники выброса загрязняющих веществ			Параметры ГВС на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
			наименование	номер на карте-	высота Н, м	диаметр устья D, м	скорость W, м/с	объем V, м³/с	температура T, °C	X1	Y1	X2	Y2	код	наименование	г/с	т/период
														0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000208	0,000029
														0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000367	0,000052
														2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000156	0,000022
	Площадка СМР	Перегрузка сыпучих												2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,091667	0,009104
			6505	2	-	-	-	-		20,80	6,20	22,00	-20,30				
	Площадка СМР	Окрасочные работы												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,703639	0,051668
			6506	2	-	-	-	-		5,20	-27,40	16,10	-27,70	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,042381	0,00306
														1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,007529	0,000348
														1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,003764	0,000174
														1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,018843	0,001396
														1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,017783	0,001138
														2752	Уайт-спирит	0,132896	0,007888
														2902	Взвешенные вещества	0,014408	0,001477
	Площадка СМР	ДЭС 30 кВт												0337	Оксид углерода	0,060000	0,053040
			5501	5	0,25	6,4	1,29	400		13,60	-4,90	0,00	0,00	0301	Диоксид азота	0,068666	0,060819
														0304	Оксид азота	0,011158	0,009883
														2732	Углеводороды (по керосину)	0,030000	0,026520

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

53

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих	Источники выброса загрязняющих веществ				Параметры ГВС на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
		наименование	номер на карте-	высота Н, м	диаметр устья D, м	скорость W, м/с	объем V, м³/с	температура Т, °С	X1	Y1	X2	Y2	код	наименование	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
													032 8	Сажа	0,005833	0,005304
													033 0	Сернистый ангидрид	0,009167	0,007956
													132 5	Формальдегид	0,001250	0,001061
													070 3	Бенз(а)пирен	0,000000 1	0,0000001
<b>2 этап</b>																
	Площадка СМР	Дорожно-строительная техника	Выхлопные трубы ДСТ	6501	5	-	-	-	-	-	-	-	030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,363034	0,544000
													030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,058993	0,088400
													032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,086289	0,116423
													033 0	Сера диоксид	0,045190	0,068312
													033 7	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,683350	0,655456
													273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,177242	0,162070
	Площадка СМР	Автотранспорт	Выхлопные трубы автотранспорта	6502	5	-	-	-	-	-	-	-	030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002556	0,000676
													030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000415	0,000110
													032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,000319	0,000084
													033 0	Сера диоксид	0,000528	0,000138
													033 7	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005833	0,001515
													273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000972	0,000261
	Площадка СМР	Участок	Дыхательный	6503	2	-	-	-	-	-	-	-	033 3	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000574	0,017577
													275 4	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,000002	0,0000494
	Пло	Свар	Свар	6504	5	-	-	-	-	-	-	-	012 3	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,001188	0,000291

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

54

Формат А4



Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

1	2	3	Источники выброса загрязняющих веществ				Параметры ГВС на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
			наименование	номер на карте-	высота Н, м	диаметр устья D, м	скорость W, м/с	объем V, м³/с	температура T, °C	X1	Y1	X2	Y2	код	наименование	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
														014 3	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000102	0,000025
														030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000314	0,000077
														030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000222	0,000054
														033 7	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,003694	0,000906
														034 2	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000208	0,000051
														034 4	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000367	0,00009
														290 8	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000156	0,000038
	Площадка СМР	Перегрузка сыпучих	Перегрузка сыпучих	6505	2	-	-	-	-	-	-	-	-	290 8	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,091667	0,005339
	Площадка СМР	Окрасочные работы	Площадка проведения окрасочных работ	6506	2	-	-	-	-	-	-	-	-	061 6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,237972	0,019686
														062 1	Метилбензол (Фенилметан)	0,04158	0,003023
														104 2	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,007529	0,000348
														106 1	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,003764	0,000174
														121 0	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,018843	0,001389
														140 1	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,017437	0,001122
														275 2	Уайт-спирит	0,187911	0,008686

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

55

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9	Координаты на карте-схеме, м				14	15	16	17
									X1	Y1	X2	Y2				
Производство, цех	Источники выделения загрязняющих	Источники выброса загрязняющих веществ				Параметры ГВС на выходе из источника выброса							Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
		наименование	номер на карте-	высота Н, м	диаметр устья D, м	скорость W, м/с	объем V, м³/с	температура T, °C					код	наименование	г/с	т/период
													290 2	Взвешенные вещества	0,011488	0,000912
Площадка СМР	ДЭС 30 кВт	Дымовая труба ДЭС	5501	5	0,25	6,4	1,29	400	-	-	-	-	033 7	Оксид углерода	0,060000	0,053040
													030 1	Диоксид азота	0,068666	0,060819
													030 4	Оксид азота	0,011158	0,009883
													273 2	Углеводороды (по керосину)	0,030000	0,026520
													032 8	Сажа	0,005833	0,005304
													033 0	Сернистый ангидрид	0,009167	0,007956
													132 5	Формальдегид	0,001250	0,001061
													070 3	Бенз(а)пирен	0,000000 1	0,000000 0
													<b>3 этап</b>			
Площадка СМР	Дорожно-строительная техника	Выхлопные трубы ДСТ	6501	5	-	-	-	-	-	-	-	-	030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,363034	0,815717
													030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,058993	0,132554
													032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,086289	0,174449
													033 0	Сера диоксид	0,045190	0,102409
													033 7	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,683350	0,980852
													273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,177242	0,242725
Площадка СМР	Автотранспорт	Выхлопные трубы автотранспорта	6502	5	-	-	-	-	-	-	-	-	030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002556	0,001011
													030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000415	0,000164
													032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,000319	0,000125
													033 0	Сера диоксид	0,000528	0,000206
													033 7	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005833	0,002264
													273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки;	0,000972	0,000391

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

56

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

1	2	3	Источники выброса загрязняющих веществ			Параметры ГВС на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
			наименование	номер на карте-	высота Н, м	диаметр устья D, м	скорость W, м/с	объем V, м³/с	температура T, °C	X1	Y1	X2	Y2	код	наименование	г/с	т/период
														керосин дезодорированный)			
	Площадка СМР	Участок	Дыхательный	6503	2	-	-	-	-	-	-	-	-	033 3	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000002	0,000074
														275 4	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,000574	0,026366
	Площадка СМР	Сварочные работы	Сварочный аппарат	6504	5	-	-	-	-	-	-	-	-	012 3	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,001188	0,000147
														014 3	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000102	0,000013
														030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000314	0,000039
														030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000222	0,000027
														033 7	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,003694	0,000456
														034 2	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000208	0,000026
														034 4	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000367	0,000045
														290 8	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000156	0,000019
	Площадка СМР	Перегрузка сыпучих	Перегрузка сыпучих	6505	2	-	-	-	-	-	-	-	-	290 8	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,091667	0,019261
	Площадка СМР	Окрасочные		6506	2	-	-	-	-	-	-	-	-	061 6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,23027	0,019172
														062 1	Метилбензол (Фенилметан)	0,140836	0,006754
														104 2	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,000562	0,000026

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

57

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.у	Лист
№	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	Параметры ГВС на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
						7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Производство, цех	Источники выделения загрязняющих	Источники выброса загрязняющих веществ	наименование	номер на карте-	высота Н, м	диаметр устья D, м	скорость W, м/с	объем V, м³/с	температура T, °C	X1	Y1	X2	Y2	код	наименование	г/с	т/период
														106 1	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,000281	0,000013
														121 0	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,027259	0,001367
														140 1	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,05906	0,002821
														275 2	Уайт-спирит	0,077406	0,004022
														290 2	Взвешенные вещества	0,004738	0,000587
	Площадка СМР													033 7	Оксид углерода	0,060000	0,079560
	ДЭС 30 кВт													030 1	Диоксид азота	0,068666	0,091229
	Дымовая труба ДЭС	5501		5	0,25	6,4	1,29	400	-	-	-	-		030 4	Оксид азота	0,011158	0,014825
														273 2	Углеводороды (по керосину)	0,030000	0,039780
														032 8	Сажа	0,005833	0,007956
														033 0	Сернистый ангидрид	0,009167	0,011934
														132 5	Формальдегид	0,001250	0,001591
														070 3	Бенз(а)пирен	0,000000 1	0,000000 5
<b>4 этап</b>																	
	Площадка СМР													030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,363034	0,140292
	Дорожно-строительная техника													030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,058993	0,022797
	Выхлопные трубы ДСТ	6501		5	-	-	-	-	-	-	-	-		032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,086289	0,030197
														033 0	Сера диоксид	0,045190	0,017635
														033 7	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,683350	0,171904
														273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,177242	0,042205
Пло	Авто	Вых	6502	5	-	-	-	-	-	-	-	-		030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002556	0,000185

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

58

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.у	Лист
№	Подп.	Дата

1	2	3	Источники выброса загрязняющих веществ			Параметры ГВС на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
			наименование	номер на карте-	высота Н, м	диаметр устья D, м	скорость W, м/с	объем V, м³/с	температура T, °C	X1	Y1	X2	Y2	код	наименование	г/с	т/период
														030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000415	0,000030
														032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,000319	0,000023
														033 0	Сера диоксид	0,000528	0,000038
														033 7	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,005833	0,000414
														273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000972	0,000071
	Площадка СМР	Участок Дыхательный	6503	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 3	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000002	0,0000123
														275 4	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,000574	0,004398
	Площадка СМР	Сварочные работы	6504	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	012 3	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,001188	0,000272
		Сварочный аппарат												014 3	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000102	0,000023
														030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000314	0,000072
														030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000222	0,000051
														033 7	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,003694	0,000845
														034 2	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000208	0,000048
														034 4	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000367	0,000084
														290 8	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000156	0,000036
	Площадка СМР	Окрасочные работы	6506	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	061 6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,698988	0,034810
														062 1	Метилбензол (Фенилметан)	0,033532	0,002303

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

59

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих	Источники выброса загрязняющих веществ				Параметры ГВС на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
		наименование	номер на карте-	высота Н, м	диаметр устья D, м	скорость W, м/с	объем V, м³/с	температура T, °C	X1	Y1	X2	Y2	код	наименование	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
													121 0	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,006490	0,000446
													140 1	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,014062	0,000966
													275 2	Уайт-спирит	0,029119	0,001896
													290 2	Взвешенные вещества	0,014300	0,000826
Площадка СМР ДЭС 30 кВт Дымовая труба ДЭС		5501	5	0,25	6,4	1,29	400						033 7	Оксид углерода	0,060000	0,013260
													030 1	Диоксид азота	0,068666	0,015205
													030 4	Оксид азота	0,011158	0,002471
													273 2	Углеводороды (по керосину)	0,030000	0,006630
													032 8	Сажа	0,005833	0,001326
													033 0	Сернистый ангидрид	0,009167	0,001989
													132 5	Формальдегид	0,001250	0,000265
													070 3	Бенз(а)пирен	0,000000 1	0,000000 2

### Период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности, концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие обычно рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта.

К источникам воздействия на атмосферный воздух относят точечные, линейные, площадные объекты выброса взвешенных и химических веществ. По функциональному назначению источники воздействия связаны с различными технологическими операциями при эксплуатации проектируемого объекта.

Расчет выбросов ЗВ произведен согласно «Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на 28.06.2021»:

- «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90. Санкт-Петербург 1993 г.
- «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00.

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

60

Расчет выбросов в период эксплуатации представлен в Приложении Н.

На период эксплуатации неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

- Фланцевые соединения обвязки устьев проектируемых скважин на кустовой площадке КА-2;
- Фланцевые соединения обвязки проектируемых технологических трубопроводов на кустовой площадке КА-2.

На период эксплуатации организованными источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

- Дефлектор замерной установки;
- Дыхательный клапан емкости дренажной.

В период эксплуатации проектируемых сооружений в атмосферный воздух поступают следующие ЗВ: бутан (Метилэтилметан), гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане), пентан, метан, изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан), этан (Диметил, метилметан).

От проектируемых источников выбросов ЗВ в атмосферу, выделяется 6 жидких/газообразных загрязняющих вещества.

Валовый выброс составит 1,3219839 т/год в том числе:

- не установленного класса опасности – 0,0017186;
- 4 класса опасности – 1,3202653.

Таблица 4.8 - Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
<b>Кустовая площадка КА-2</b>						
402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200	4	0,0003690	0,0116347
403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	ПДК м/р	60	4	0,0401557	1,2663228
405	Пентан	ПДК м/р	100	4	0,0002436	0,0076690
410	Метан	ОБУВ	50	-	0,0000549	0,0017186
412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	ПДК м/р	15	4	0,0002807	0,0088573
417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50	-	0,0008183	0,0257815
Всего веществ : 6					0,0419221	1,3219839
в том числе твердых : 0					-	-
жидких/газообразных : 6					0,0419221	1,3219839

Таблица параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации представлена в таблице 4.9.

Таблица 4.9 – Параметры источников выбросов загрязняющих веществ

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							61

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Источники выделения загрязняющих веществ		Источники выброса загрязняющих веществ					Параметры ГВС на выходе из источника				Координаты на карте-схеме				Выделения и выбросы загрязняющих веществ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника		второго конца линейного источника		15	16	17	18	
										X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>					
наименование	количество, шт	наименование	количество, шт	номер на карте-схеме	высота H, м	диаметр устья выходного сечения D,	объем V, м <sup>3</sup> /с	скорость W, м/с	температура T, °C					Код ЗВ	наименование ЗВ	г/сек	т/год	
<b>Кустовая площадка КА-2</b>																		
АГЗУ	1	Дефлектор ЗУ	1	1	4,00	0,25	0,10	2,04	20	30,70	-37,50	0,00	0,00	0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,000221	0,006967	
														0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,024046	0,758282	
														0405	Пентан	0,000146	0,004592	
														0410	Метан	0,000033	0,001029	
														0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,000168	0,005304	
														0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,000490	0,015438	
														0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,000147	0,004650	
Дренажная емкость	1	Дыхательный клапан ЕД 8 м <sup>3</sup>	1	3	2,00	0,10	0,00	0,20	20	18,10	-33,80	0,00	0,00	0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,016048	0,506108	
														0405	Пентан	0,000097	0,003065	
														0410	Метан	0,000022	0,000687	
														0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,000112	0,003540	
														0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,000327	0,010304	
														0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0000004	0,0000124	
Скважины	1	Фланцевые соединения обвязки	-	6001	2,00	-	-	-	-	-6,40	12,40	-5,40	-20,90	0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0000429	0,001353	
														0405	Пентан	0,0000003	0,0000082	
														0410	Метан	0,0000001	0,0000018	
														0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0000003	0,0000095	
														0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0000009	0,0000275	
														0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0000002	0,0000053	
														0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0000188	0,0005798	
0405	Пентан	0,0000001	0,0000038															
Технологические трубопроводы	1	Фланцевые	-	6002	2,00	-	-	-	-	-12,30	13,30	-11,20	-25,70	0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0000002	0,0000053	
														0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0000188	0,0005798	
														0405	Пентан	0,0000001	0,0000038	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

62



Источники выделения загрязняющих веществ		Источники выброса загрязняющих веществ					Параметры ГВС на выходе из источника				Координаты на карте-схеме				Выделения и выбросы загрязняющих веществ			
наименование	количество, шт	наименование	количество, шт	номер на карте-схеме	высота Н, м	диаметр устья выходного сечения D,	объем V, м <sup>3</sup> /с	скорость W, м/с	температура Т, °С	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника		второго конца линейного источника		Код ЗВ	наименование ЗВ	г/сек	т/год	
										X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
														0410	Метан	1E-09	0,0000008	
														0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0000001	0,0000038	
														0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0000004	0,000012	

### Оценка акустического воздействия

В соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-03 «Защита от шума») при нормировании шумового воздействия объекта учтены следующие факторы:

- большинство технологического оборудования структурных подразделений функционируют непрерывно, поэтому нормирование шумового воздействия выполнено для ночного времени суток;

- нормирование шумового воздействия от движения автомобильного транспорта, (от источников непостоянного шума), проводилось по эквивалентному и максимальному уровню звука в ночное время суток.

В таблице 4.10. приведены нормы допустимого шума, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 4.10 – Допустимые уровни шума (согласно СанПиН 1.2.3685-21)

Помещения и территории	Время суток	Уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц								Уровни звука L <sub>д</sub> и эквивалентные уровни звука L <sub>Аэкв.</sub> , дБА	Максимальные уровни звука L <sub>Амакс.</sub> , дБА	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

63

Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	с 7 Д о 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 Д о 7ч .	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Границы санитарно-защитных зон	с 7 Д о 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 Д о 7ч .	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

### Период строительно-монтажных работ

Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда на предприятиях, является причиной многих распространенных заболеваний на производстве.

Основными источниками шума на рассматриваемом объекте в период строительства проектируемых сооружений является автотранспорт и дорожно-строительная техника, ДЭС.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать действующие гигиенические нормативы (согласно ГОСТ 12.1.003-83 на рабочих местах водителей и обслуживающего персонала дорожно-строительной техники допустимый уровень звука составляет 85 дБА.

Работа с механизмами, производящими шум, осуществляется с 9 до 18 часов.

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ обучается безопасным методам и приемам работ, согласно требованиям инструкций завода-изготовителя и санитарных правил.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

64

Машины и агрегаты, создающие шум при работе, следует эксплуатировать таким образом, чтобы уровни звука на рабочих местах, на участках и на территории строительной площадки не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах.

При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);

- дистанционное управление;

- средства индивидуальной защиты;

- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Зоны с уровнем звука свыше 80 дБА на строительной площадке обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается. Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звука выше 135 дБА.

Расчет шумового воздействия на период строительства выполнен для наихудшего варианта – 1 этап (с наибольшим количеством одновременно работающей техники).

Основные источники шума, оказывающими негативное воздействие на состояние акустической среды в период производства строительного-монтажных работ, и их шумовые характеристики, представлены в таблице 4.11.

Источником шума на период строительства объектов будет являться одновременно работающая дорожно-строительная техника, производящая комплекс строительного-монтажных работ на объекте, а также ДЭС. Шумовые характеристики приняты согласно Приложения Р.

Таблица 4.11 – Характеристика источников шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Автомобильный кран	- 282.4 0	62.3 0	1.50	7.0	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0	Да
002	Бульдозер	- 279.5 0	71.4 0	1.50	7.5	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0	Да
003	Трактор	- 282.8 0	80.1 0	1.50	7.5	79.0	79.0	71.0	78.0	75.0	78.0	70.0	61.0	55.0	80.0	83.0	Да
004	Автопогрузчик	- 263.6 0	81.1 0	1.50	7.5	86.0	86.0	82.0	77.0	74.0	70.0	66.0	62.0	55.0	76.0	80.0	Да
005	Каток самоходный	- 252.6 0	77.3 0	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	80.0	Да
006	Сваебойный агрегат на базе трактора Т-130	- 257.5 0	88.4 0	1.50	7.5	87.0	87.0	93.0	85.0	87.0	83.0	89.0	75.0	72.0	92.1	90.0	Да
007	Бурильно-крановая машина на базе ГАЗ-3308	- 256.0 0	68.8 0	1.50	7.0	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0	Да
008	Сварочный агрегат	- 260.5 0	62.7 0	1.50	7.5	67.0	67.0	68.0	69.0	68.0	69.0	66.0	61.0	56.0	73.0	74.0	Да

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

65

		0															
009	ДЭС-30	- 252.5 0	60.2 0	1.50	5.0	70. 0	71. 0	56. 0	50. 0	57. 0	58. 0	47. 0	43. 0	43. 0	60.1	-	Да
010	Самосвал	- 256.6 0	51.9 0	1.50	7.5	85. 0	85. 0	74. 0	78. 0	73. 0	73. 0	74. 0	67. 0	63. 0	79.0	81.0	Да
011	Машина бортовая	- 273.6 0	40.2 0	1.50	7.5	66. 0	69. 0	74. 0	71. 0	68. 0	68. 0	65. 0	59. 0	58. 0	72.0	77.0	Да
012	Топливозаправщик на шасси КАМАЗ 43118	- 268.7 0	69.7 0	1.50	7.5	75. 0	75. 0	70. 0	67. 0	67. 0	69. 0	66. 0	60. 0	53. 0	72.0	74.0	Да
013	Автогидроподъемник	- 266.8 0	46.6 0	1.50	7.5	68. 0	68. 0	63. 0	64. 0	63. 0	59. 0	60. 0	58. 0	51. 0	66.0	68.0	Да
014	Компрессор передвижной	- 281.6 0	84.8 0	1.50	5.0	93. 0	94. 0	77. 0	69. 0	67. 0	67. 0	63. 0	59. 0	57. 0	73.0	-	Да

Расчет уровня шумового воздействия произведен по программе «Эколог-Шум», версия 2.3.3.

Расчет проведен для максимально нагрузочного режима строительной площадки для наибольшего количества одновременно работающих механизмов (время суток с 7ч до 23ч). В ночное время (с 23 ч до 7 ч) строительные-монтажные работы прекращаются и не являются источником шумового загрязнения окружающей среды.

Результаты расчета представлены в таблице 4.12 согласно отчету (см. приложение С).

Таблица 4.12 – Результаты акустической оценки территории

Расчетная точка	Время суток	Уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука Lд и эквивалентные уровни звука LAэкв, дБА	Максимальные уровни звука LАмакс., дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Максимальные уровни шума на границе строительной площадки (РТЗ)	с 7 до 23ч. с 23 до 7ч.	48.5	51.5	56.4	53.4	50.4	50.4	47.3	40.8	38	54.70	56.60

На границе жилой застройки расчет шума не проводится в связи с большой удаленностью объекта, а также в связи с не превышением допустимых уровней шумового воздействия для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторных диспансеров, домов отдыха, пансионатов на границе строительной площадки.

Выводы: Анализ результатов акустического расчета показал, что полученные уровни звукового давления от источников шума на период производства работ находятся в пределах нормативных значений для территории, прилегающей к жилым домам и территории промпредприятия согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Размер радиуса зоны акустического дискомфорта по эквивалентному уровню звука (55дБА) составляет – максимально 500,0 м.

Размер радиуса зоны акустического дискомфорта по максимальному уровню звука (70дБА) составляет – максимально 5 м и не выходит за границы стройплощадки.

Принимая во внимание удаленность проектируемого объекта от жилой застройки, а так же то, что работы проводятся только в дневное время, можно предположить, что источники шума не окажут существенного воздействия на людей, работающих в районе производства работ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

66

Результаты расчетов акустического воздействия при строительно-монтажных работах представлены в приложении С.

#### Период эксплуатации

Источником шума на период эксплуатации проектируемых объектов является КТП.

Шумовая характеристика КТП-10/0,4 кВ принята согласно модуля «Справочник шумовых характеристик», реализованного в программе «Эколог-Шум» и составляет 73 дБА.

Шумовая характеристики источников шума представлена в таблице 4.13.

Таблица 4.13 - Шумовая характеристика оборудования

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Трасформаторная подстанция	0.0	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	Да

Расчет создаваемой шумовой нагрузки выполнен по программе «Эколог-Шум» фирмы Интеграл.

С целью определения несущей шумовой нагрузки объекта и степени оказываемого воздействия были приняты расчетные точки на высоте 1,2 – 1,5 м от поверхности земли на границе промплощадки и на границе СЗЗ. Оценка на жилую зону не проводилась ввиду значительной удаленности жилой застройки от проектируемых объектов. Расчетные точки представлены в таблице 4.14.

Таблица 4.14 – Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	2	3	4	5	6	7
001	Расчетная точка	-269.20	26.10	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	-299.00	70.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
003	Расчетная точка	-272.70	107.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
004	Расчетная точка	-242.20	69.80	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
005	Р.Т. на границе СЗЗ	-600.02	96.07	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Р.Т. на границе СЗЗ	-494.51	334.88	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Р.Т. на границе СЗЗ	-241.55	408.04	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ	-7.60	292.97	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Р.Т. на границе СЗЗ	59.02	37.48	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Р.Т. на границе СЗЗ	-46.44	-201.36	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

67

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	2	3	4	5	6	7
011	Р.Т. на границе СЗЗ	-299.40	-274.45	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	Р.Т. на границе СЗЗ	-533.37	-159.41	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

Результаты расчета приведены в Приложение Т.

Согласно выполненным расчетам, максимальный уровень создаваемого шума на территории промплощадки и в контрольных точках на границе предприятия представлены в таблице 4.15.

Таблица 4.15 - Расчетные максимальные уровни шума

Расчетная точка		Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления) в ДБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука L <sub>д</sub> и эквивалентные уровни звука L <sub>Аэкв,дБА</sub>
N	Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
003	Мах на границе промплощадки	35.9	38.9	43.8	40.8	37.8	37.8	34.7	28.4	26.3	42.10
007	Мах на границе СЗЗ	11.5	14.5	19.4	16.2	12.9	12.4	7.5	0	0	16.20

Выводы: Анализ результатов акустического расчета в период эксплуатации объекта показал, что создаваемые уровни звукового давления от проектируемого объекта не превысят на границе промплощадки нормативных значений для территории, прилегающей к жилым домам и территории промпредприятия согласно СанПиН 1.2.3685-21.

### Оценка воздействия других физических факторов

**Вибрация:** Применяемое на предприятии оборудование имеет необходимые сертификаты, подтверждающие его соответствие требованиям технических регламентов, государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, что гарантирует гигиеническую безопасность его применения для среды обитания и здоровья населения и исключает возможность сверхнормативного воздействия.

Технологическое оборудование работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала и с помощью дистанционного управления.

Постоянные рабочие места на открытых площадках прилегающей территории отсутствуют.

Исходя из вышесказанного, рабочие места не будут подвергаться воздействию вибрации, только в случае ремонта и аварийных ситуаций (ремонтные бригады).

Проектом также предусмотрены мероприятия по снижению производственной вибрации в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"; СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

68

требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания":

- применение вибробезопасных машин;
- с целью снижения вибрации от работающего технологического оборудования все агрегаты размещены в полностью автоматизированных и не требующих постоянного присутствия обслуживающего персонала блок-боксах.

Электромагнитное и тепловое излучение: На объекте отсутствуют источники электромагнитного излучения.

Ионизирующее излучение: На объекте отсутствуют источники ионизирующего излучения.

Проектируемые объекты не являются источниками электромагнитного, теплового, светового воздействия и ионизирующего излучения.

### **Сведения о нормативных размерах санитарно-защитных и охранных зон проектируемых объектов**

В соответствии с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 № 52-ФЗ и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Размеры СЗЗ устанавливаются в соответствии с утвержденными отраслевыми нормами размещения промышленных предприятий, а также с учетом требований нормативных документов по защите от шума, вибраций, электромагнитного и других видов излучений, утвержденных Минздравом России (гигиенические нормативы и СанПиНы).

Границы санитарно-защитных зон приняты в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 с учетом санитарной классификации, результатов расчета ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия.

Согласно п.3.3.8 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» объект относится к промышленным объектам III класса опасности («Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки») - размер ориентировочной СЗЗ составляет 300 м.

Полученные результаты расчетов рассеивания показали, что концентрации всех вредных веществ на границе ориентировочной СЗЗ при эксплуатации вновь проектируемых объектов не будут превышать 1 ПДК.

В соответствии с п. 1 Постановления Правительства РФ № 222 от 03.03.2018г., санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

69

## Оценка воздействия отходов производства и потребления

Раздел «Отходы производства и потребления» разработан в соответствии с Законами РФ: «Об охране окружающей природной среды», «Об отходах производства и потребления», «Временными правилами охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в РФ», «Сборником нормативно-методических документов по управлению отходами», санитарными правилами, другими нормативными актами и документами.

Количество отходов, образующихся при строительстве объекта, определены в соответствии с:

- Федеральным классификационным каталогом отходов (утв. приказом Министерства природных ресурсов РФ от 22.05.2017 № 242);

- ведомостью объемов основных строительно-монтажных работ;

- ведомостью потребности в основных строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании раздела «Проекта организация строительства».

Природопользователь обязан:

- принимать необходимые, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов, меры по обращению с отходами;

- соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические технологические правила при обращении с отходами;

- обеспечивать условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей, при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленных площадках до момента их использования в последующих технологических циклах, передачи другим предприятиям для использования или утилизации или объектах для размещения.

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности в период проведения работ на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);

- условиями сбора и временного накопления отходов на участке проведения работ;

- условиями транспортировки отходов к местам захоронения (размещения), специализированным организациям.

Природопользователем на этапе строительства является подрядная строительная организация, на этапе эксплуатации – Заказчик.

Природопользователь в соответствии с Законом Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» и природоохранными нормативными документами РФ ведет учет наличия, образования, использования всех видов отходов производства и потребления.

Деятельность природопользователя должна быть направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих обезвреживанию и утилизации, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов.

Ответственным за сбор, накопление, отгрузку и вывоз отходов на утилизацию, обезвреживание и размещение в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация.

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

70



Договоры на размещение, обезвреживание и утилизацию отходов заключает подрядная строительная организация со спецпредприятиями, имеющими лицензию на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

Подрядчик назначает приказами ответственных за соблюдение природоохранного законодательства, за сбор, накопление и сдачу отходов.

В период эксплуатации образующиеся отходы должны накапливаться на специально отведенных площадках или емкостях, при заполнении которых, отходы должны вывозиться по договорам на размещение, обезвреживание или утилизацию на специализированное предприятие в зависимости от вида отхода и его класса опасности.

Количественные показатели образующихся отходов при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов рассчитаны на основании существующих методик и рекомендаций по расчету объемов отходов.

Расчет количества образования отходов в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов приведен в Приложении У.

Период строительно - монтажных работ

*Виды и количество образующихся отходов в период строительно-монтажных работ*

Данные о количестве отходов и обращению с ними определены в соответствии со следующими законодательными, нормативно-методическими документами и справочной литературой:

- Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. N 242;
  - «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г;
  - «Сборник методик по расчету объемов образования отходов», С-Пб, 2000 г;
  - «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления». М.: ГУ НИЦПУРО, 2003 г;
  - раздела X СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территории городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий»;
  - Макаров Е.В., Светлаков Н.Д. Справочные таблицы весов строительных материалов. М., Издательство литературы по строительству, 1971 г;
  - ресурсные ведомости, составленные на основе локальных сметных расчетов.
- Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются:
- строительно-монтажные работы;
  - автомобильная техника, строительная техника и механизмы;
  - жизнедеятельность рабочего персонала.

Отходы от крупного ремонта строительной техники: покрышки с тканевым кордом отработанные, резиноасбестовые отходы (накладки тормозных колодок), лом черных металлов несортированный, лом цветных металлов несортированный, не образуются, так как техническое обслуживание и ремонт строительной техники осуществляется на специально-отведенных базах подрядчика (существующие СТО).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							<b>23-22.K2.P6-ООС.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата			71

Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ, СИЗОД) не учитываются, в виду применения многоразовых СИЗ и индивидуальных медицинских масок, которые выдаются персоналу безвозвратно.

Наружное освещение территории строительства предусмотрено прожекторами светодиодными, типа МА300 мощностью 300Вт.

Для освещения территории строительства площадных объектов используются прожекторы на временных опорах, для освещения территории строительства линейных объектов используются переносные прожекторы.

В связи с тем, что гарантийный срок службы, установленный заводом-изготовителем, составляет 10 лет, расчет образования отходов ламп нецелесообразен.

Питание работающих - трехразовое, вне рабочего времени организовано по месту временного проживания. Горячее питание в рабочее время предполагается организовать в помещении комнаты приема пищи с доставкой готового горячего питания в термосах и мармитах из близлежащих населенных пунктов на основании договоров подрядчика с пунктами общественного питания. Таким образом, норматив образования отходов «пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные» настоящим проектом не учитывается.

В период проведения работ образуются отходы производства и потребления, неоднородные по составу и классу опасности.

Отходами производства являются остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, а также вновь образующиеся в процессе производства попутные вещества, не находящие применения.

Отходами потребления являются остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации.

Отходы производства и потребления, образовавшиеся в результате деятельности и проведения строительных-монтажных работ Подрядчиком, являются собственностью Подрядчика с момента их образования. Стороны составляют и подписывают двусторонний акт осмотра, акт об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборке и демонтаже основных средств, в котором указывают материалы и оборудование, отнесенные к строительным и другим видам отходов, а также металлолом и материалы, признанные Заказчиком пригодными для дальнейшего использования.

Отходы, которые образуются в результате выполнения работ, должны учитываться в нормативно-разрешительной и отчетной документации Подрядчика предусмотренной законодательством РФ. Подрядчик несет ответственность за надлежащее исполнение в полном объеме требований природоохранного законодательства Российской Федерации при обращении с отходами, в том числе по оплате предусмотренных законодательством платежей и возмещению вреда, причиненного окружающей среде, в случае нарушения требований законодательства при обращении с отходами».

В период строительных работах образуются отходы в количестве 103,97373т/период, в том числе:

- 4 класс опасности 0,3946 т/период;

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Инд. № подл.

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

72

- 5 класс опасности 103,57913 т/период.

Перечень и количество отходов в период строительства проектируемого объекта приведены в таблице 4.16.

Таблица 4.16 - Объемы отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов. Проектные решения по обращению с отходами

Наименование отходов	Место образования	Код отхода	Физико-химическая характеристика отходов		Периодичность образования отходов	Класс опасности отходов	Количество отходов (всего)		Передано спецпредприятиям для утилизации	Размещение на полигоне (в части)	Обращение с отходами
			Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, %			По ФККО	т/сут			
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	техническое обслуживание и ремонт автомобилей	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	Хлопок-86,0 Углеводороды пред.-9,0 Непред.-9,0 Вода-5,0	по мере проведения обслуживания автотранспорта и спецтехники	4	-	0,099	0,099	-	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с твердым водонепроницаемым покрытием с последующей транспортировкой отходов для обезвреживания по договору, заключаемому Подрядчиком
Отходы пленки полиэтлена и изделий из нее	Период СМР	4 34 110 02 29 5	Прочие формы твердых веществ	Полиэтилен - 100	Период СМР	5	-	0,9264	0,9264	-	Временное накопление на площадке накопления отходов с последующей транспортировкой отходов для утилизации по договору, заключаемому Подрядчиком
Отходы строительного щебня незагрязненные	Период СМР	8 19 100 03 21 5	Твердое	Щебень - 100	Период СМР	5	-	99,958	99,958	-	Вторичное использование, использование в дорожном строительстве
Тара из черных металлов, загрязненная	окрасочные	4 68 112 02 51	Изделие из одного материала	Алюминий-97,0 Углерод-3,0	период СМР	4	-	0,079	0,079	-	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

73

лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)										накопления отходов с последующей транспортировкой отходов, для обезвреживания по договору, заключаемому Подрядчиком	
Отходы шлаковаты незагрязнённые	Работы по теплоизоляции	4 57 111 01 20 4	Твердое	Минеральная вата-56 Глина-31 Битум (по смоле)-13	Период СМР	4	-	0,0119	-	0,0119	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке с твердым покрытием с последующей передачей отходов по договору Подрядчика для транспортирования, с дальнейшей передачей, для размещения (в части захоронения) ) по договору, заключаемому Подрядчиком
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	сварочные работы	9 19 100 01 20 5	Твердое	Марганец-0,42 Железо-93,48 Оксиды железа-1,5 Углерод-4,9	период СМР	5	-	0,1263	-	0,1263	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке с твердым покрытием с последующей передачей отходов по договору Подрядчика для транспортирования, с дальнейшей передачей, для размещения (в части захоронения) по договору, заключаемому Подрядчиком

Инва. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

74

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Шлак сварочный	сварочные работы	9 19 100 02 20 4	Твердое	Железо-50,0 Оксид железа-10,0 Марганец-3,0 Диоксид кремния-37,0	период СМР	4	-	0,0547	-	0,0547	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с последующей транспортировкой отходов для и размещения (в части захоронения) по договору, заключаемому Подрядчиком
Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Период СМР	4 04 190 00 51 5	Твердое	Древесина - 100	Период СМР	5	-	0,2416	-	0,2416	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с последующей транспортировкой отходов для и размещения (в части захоронения) по договору, заключаемому Подрядчиком
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	период СМР	8 22 201 01 21 5	Кусковая форма	Кварцевый песок, гранитный щебень и др.-100	период СМР	5	-	2,3171	-	2,3171	Временное накопление на площадке накопления отходов с последующей транспортировкой отходов для и размещения (в части захоронения) по договору, заключаемому Подрядчиком
Отходы цемента в кусковой форме	Период СМР	8 22 101 01 21 5	Кусковая форма	Диоксид кремния-72,37 Оксид алюминия-2,7 Оксид железа-0,982 Оксид кальция-	Период СМР	5	-	0,0979	-	0,0979	Временное накопление на площадке накопления отходов с последующей транспортировкой отходов для и размещения (в части

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

75

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

				13,21 Оксид магния- 0,238 Сернистый ангидрид- 0,5 Вода-10						захоронения) по договору, заключаемом у Подрядчиком
Лом и отходы стальные несортирован ные	Период СМР 4 61 200 99 20 5	Твердое	Железо-95,0 Оксиды железа-2,0 Углерод-3,0	период СМР	5	-	0,0084	0,0084	'	Накопление навалом на площадке с твердым покрытием. Передаются Заказчику для дальнейшей реализации, согласно договору, заключаемому Заказчиком
Лом и отходы содержащие незагрязненн ые черные металлы в виде изделий, кусков, несортирован ные	Период СМР 4 61 010 01 20 5	Твердое	Железо – 97,18; Углерод – 0,57; кремний – 0,46; Марганец – 0,96; Хром – 0,3; Никель – 0,35; Медь – 0,18;	Период СМР	5	-	0,0149	0,0149	'	Накопление навалом на площадке с твердым покрытием. Передаются Заказчику для дальнейшей реализации, согласно договору, заключаемому Заказчиком
Лом и отходы алюминия несортирован ные	Период СМР 4 62 200 06 20 5	Твердое	Алюминий - 98,85; Кремний - 0,5; Медь - 0,05; Железо - 0,5; Цинк - 0,1;	Период СМР	5	-	0,002	0,002	'	Накопление навалом на площадке с твердым покрытием. Передаются Заказчику для дальнейшей реализации, согласно договору, заключаемому Заказчиком
Отходы изолированны х проводов и кабелей	прокладка проводов и кабелей, 4 82 302 01 52 5	Изделия из нескольких материалов	Алюминий- 55,0 Поливинилхл орид-45,0	период СМР	5	-	0,0002	0,0002	'	Накопление навалом на площадке с твердым покрытием. Передаются Заказчику для дальнейшей реализации, согласно договору, заключаемом у Заказчиком

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

76

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	период СМР, ежедневно	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага, картон-20,0-36,0	ежедневно	4	-	0,15	-	0,15	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке с твердым покрытием с последующей передачей отходов по договору для транспортирования, с дальнейшей передачей на полигон отходов АО «СИТИМАТИК» для размещения на полигоне
				Стекло-5,0-7,0							
				Металлы-2,0-30							
				Пластик-3,0-5,0							
Текстиль-3,0-6,0											
Резина, кожа-1,5-2,5											
Древесина-1,0-4,0											
Пищевые отходы-20,0-38,0											
Прочее-10,0-35,5											
<b>Всего за период строительства:</b>								<b>103,97</b>	<b>100,97</b>	<b>2,99</b>	
								<b>373</b>	<b>423</b>	<b>95</b>	
<b>В т.ч. отходов:</b>								<b>103,57</b>	<b>100,79</b>	<b>2,78</b>	
<b>V класса опасности</b>								<b>913</b>	<b>623</b>	<b>29</b>	
<b>IV класса опасности</b>								<b>0,3946</b>	<b>0,178</b>	<b>0,21</b>	<b>66</b>

#### Обращение с отходами в период строительства

Согласно ст.1 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» накопление отходов - временное складирование отходов (на срок не более чем одиннадцать месяцев) в местах (на площадках), обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейших утилизации, обезвреживания, размещения, транспортирования.

На строительных площадках образуются и накапливаются за смену, сутки определенное количество строительных и бытовых отходов. Основным элементом в стратегии обращения с отходами является их раздельное накопление.

Ответственным за накопление отходов в период строительства объекта является подрядная строительная организация.

Накопление отходов на площадке будет осуществляться способами, исключающими влияние отходов на окружающую среду, с учётом их класса опасности и природоохранных норм.

Условия накопления отходов определяются классом опасности отходов.

Складирование отходов на незащищенный грунт не допускается. Проектом предусматривается устройство площадки складирования отходов на период строительства с устройством покрытия из железобетонных плит с подстилающим противодиффузионным покрытием. Размещение и эксплуатация контейнерной площадки накопления отходов, в период производства работ, должна быть в строгом соответствии приложению 1 СанПиН 2.1.3684-21.

При устройстве площадок временного накопления отходов необходимо соблюдать следующие требования:

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ		

- расположение площадки с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое покрытие;
- площадка должны быть огорожена и освещена;
- на площадке устанавливаются промаркированные контейнеры;
- контейнеры должны иметь специальные устройства для удобства переноски, перегрузки, крепления, а также должны оснащаться крышками;
- ветошь собирается в металлическую промаркированную емкость с крышкой;
- обеспечивается свободный подъезд техники для вывоза отходов;
- запрещается смешивание промышленных отходов с ТБО и захламление площадок.

Для накопления отходов предусмотрены промаркированные мусоросборники контейнерного типа емкостью до 1,0 м3 с крышками. К местам установки контейнеров организован беспрепятственный подъезд транспорта для их погрузки и вывоза в места размещения. В передвижных контейнерах накапливаются бытовые и строительные отходы.

На площадке складирования отходов навалом (хранение металлического лома, бетонных конструкций) накапливаются крупногабаритные отходы, лом черных и цветных металлов.

Передача образующихся отходов в специализированные предприятия, имеющие лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности, осуществляется на основании договоров, заключаемых подрядной строительной организацией.

Транспортировка отходов производится специализированной организацией. Перевозчикам отходов необходимо иметь разрешение на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов. При осуществлении транспортировки отходов необходимо соблюдать природоохранное законодательство и санитарно-эпидемиологические правила и нормы.

Транспортирование отходов к местам обезвреживания или размещения осуществляется в соответствии с «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 21.12.2020 г. № 2200. Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта исключают возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой.

Отходы производства и потребления, образующиеся в период строительства, являются собственностью подрядной организации (кроме лома цветных и черных металлов). Операции по обращению с отходами, образовавшихся при строительстве, осуществляются силами подрядной организации с привлечением специализированных лицензируемых организаций.

При соблюдении соответствующих норм и правил по накоплению отходов, учитывая отсутствие их длительного срока накопления, т.к. вывоз в места их размещения производится своевременно, воздействие отходов на окружающую природную среду будет минимальным.

Согласно ст.1 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»:

- утилизация отходов - использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ



производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);

- обезвреживание отходов - уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду;

- размещение отходов - хранение и захоронение отходов.

Конкретные места передачи отходов на утилизацию, обезвреживание и размещение, будут определены подрядной строительной организацией.

Подрядчик на момент начала производства работ должен иметь документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, а также следующую разрешительную документацию:

- договора со специализированными лицензированными предприятиями, осуществляющими деятельность по сбору, транспортировке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов, образующихся в период проведения работ;

- приказ о назначении ответственных лиц подрядной организации за соблюдение требований природоохранного законодательства в области обращения с отходами.

Основным способом обращения с отходами, образующимися при производстве работ, является передача отходов специализированным предприятиям в целях их последующей утилизации, обезвреживания и размещения.

Передача отходов осуществляется на договорной основе специализированным предприятиям, которые принимают данные виды отходов согласно имеющейся лицензии на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов 1-4 классов опасности.

#### Передача отходов на утилизацию, обезвреживание и размещение

Лом и отходы стальные несортированные, Лом и отходы алюминия несортированные, Лом и отходы содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, Отходы изолированных проводов и кабелей передаются Заказчику для дальнейшей реализации ООО «ЧЕРЛОМ».

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный, передается по договору Подрядчика региональному оператору Саратовской области по обращению с ТКО АО «Ситиматик».

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) передаются по договору Подрядчика для транспортирования и дальнейшего обезвреживания ООО «Экоуслуги».

Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее передаются по договору Подрядчика для транспортирования и дальнейшей утилизации ООО «Экоуслуги».

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, отходы цемента в кусковой форме, шлак сварочный, отходы шлаковаты незагрязненные, остатки и огарки стальных сварочных электродов, Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, передаются по договору Подрядчика для транспортирования и дальнейшего размещения ООО «Экоуслуги».

В районе размещения проектируемого объекта на основании соответствующих лицензий осуществляют деятельность следующие организации:

- ООО «Экоуслуги», лицензия Л020-00113-64/00101718 от 21.10.2020г.. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации обезвреживанию размещению отходов I-IV классов опасности.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
79

- Акционерное общество «Ситиматик», региональный оператор Саратовской области по обращению с ТКО, лицензия Л020-00113-77/00140099 от 27.10.2022г.

Конкретные места размещения образующихся в период производства работ отходов определяет Подрядная строительная организация на основании заключаемых ею договоров на стадии разработки ППР.

#### Период эксплуатации

#### *Виды и количество образующихся отходов в период эксплуатации*

Обслуживание объекта проектирования предусматривается без постоянного присутствия персонала.

Данным проектом предусмотрено периодическое обслуживание проектируемых объектов. На площадки выезжает персонал, выполняющий работы по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования. Периодичность обслуживания составляет два раза в месяц

Обслуживание осуществляется персоналом, включенным в штат эксплуатирующей организации ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС».

Период эксплуатации объекта сопровождается образованием следующих видов отходов:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%).

В период эксплуатации КТП не является источником образования отходов. При эксплуатации оборудования подстанций в нормальном режиме производственные отходы не образуются.

Отходы масел трансформаторных отработанных образуются при замене масла в трансформаторах (раз в 12 лет). Операции по замене масел трансформаторных производятся при ремонтных работах в специализированных организациях, в связи с чем данный вид отходов подлежит учету по факту образования в Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещения (ПНООЛР) организаций по обслуживанию трансформаторных подстанций.

Организация ремонта и технического обслуживания предусматривает систему проведения планово-предупредительного ремонта технологического оборудования в соответствии с установленными нормативными сроками и графиками.

Виды ремонта, порядок и периодичность технического обслуживания оборудования, разрабатываются эксплуатирующей организацией и принимаются в соответствии с паспортами и инструкциями от заводов-изготовителей по обслуживанию и ремонту оборудования.

Ввиду того, что проектом предусмотрено новое строительство, отходы, образующиеся при ремонтных работах, в данном проекте не учитываются.

Отходы, образующиеся при ремонтных работах, оцениваются по результатам хозяйственной деятельности предприятия за последующие три года. Количество отходов, образующихся отходов при ремонте, рассчитывается по факту образования или расчетом согласно данных предприятия об объеме ремонтных работ.

Отходы, образующиеся при ремонтных работах, подлежат учету в «Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)» предприятия эксплуатирующего проектируемые объекты.

В период эксплуатации образуются отходы в количестве 0,0258 т/период, в том числе:  
- 4 класс опасности – 0,0258 т/период.

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

80

Перечень и количество отходов в период эксплуатации проектируемого объекта приведены в таблице 4.17.

Таблица 4.17 - Объемы отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов. Проектные решения по обращению с отходами

Наименование отходов	Место образования отходов	Код отхода	Физико-химическая характеристика отходов		Периодичность образования	Класс опасности отходов	Количество отходов (всего)		Передано спец. предприятиям для	Размещение на полигоне (в)	Обращение с отходами
			Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, %			По ФККО	т/сут			
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	обслуживание технологического	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	Хлопок-86,0 Углеводороды пред. Непред.-9,0 Вода-5,0	по мере проведения обслуживания	4	-	0,0258	0,0258	-	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с твердым водонепроницаемым покрытием с последующей транспортировкой отходов для обезвреживания
<b>ИТОГО:</b>								<b>0,0258</b>	<b>0,0258</b>		

#### Обращение с отходами в период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов накопление отходов непосредственно на территории не предусматривается. Присутствие постоянного персонала на площадке не требуется. Обслуживание проектируемых объектов и текущий ремонт осуществляется выездными бригадами по мере необходимости. Сбор отходов и их передача специализированным организациям, имеющим лицензию на деятельность по обращению с отходами, осуществляется во время технического ремонта оборудования или текущих плановых осмотров.

Отходы производства и потребления собираются в передвижные герметичные емкости с поддоном в период обслуживания сооружений, и передается сразу после извлечения специализированным организациям. Складирование отходов на незащищенный грунт не допускается. Передача отходов специализированным предприятиям предусматривается не реже одного раза в 11 месяцев.

Ответственным за вывоз и передачу отходов, образующихся при эксплуатации, является эксплуатирующая организация.

В соответствии с Федеральным законом от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», эксплуатирующая организация на момент ввода в эксплуатацию проектируемых объектов обеспечивает наличие всей нормативной и разрешительной документации в области обращения с отходами производства и потребления:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

81

- документ об утверждении нормативов образования и лимитов на размещение отходов, образуемые в период эксплуатации сооружений;
- договора со специализированными лицензированными предприятиями, осуществляющими деятельность по обращению с отходами I-IV классов опасности;
- приказ о назначении ответственных лиц за охрану окружающей среды, соблюдение требований экологической безопасности и организацию производственного экологического контроля на объекте производства работ;
- приказ о назначении ответственных лиц за соблюдение требований природоохранного законодательства в области обращения с отходами.

Транспортирование отходов к местам обезвреживания или размещения осуществляется в соответствии с «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 21.12.2020 г. № 2200. Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта исключают возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой.

После ввода проектируемых сооружений в эксплуатацию количество образующихся отходов будет оцениваться по результатам хозяйственной деятельности предприятия за последующие 3 года, и учитываться при разработке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для предприятия.

Передача отходов специализированным организациям осуществляется на договорной основе специализированным предприятиям, которые принимают данные виды отходов согласно имеющейся лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

Передача отходов на утилизацию, обезвреживание и размещение

Отход «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)» передается по договору для транспортирования и дальнейшего размещения, обезвреживания или утилизации ООО «Экоуслуги», лицензия Л020-00113-64/00101718 от 21.10.2020г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации обезвреживанию размещению отходов I-IV классов опасности.

Договор между ООО «ДИАЛЛ АЛЪЯНС» и ООО «Экоуслуги» на оказание услуг по транспортированию и обращению с отходами I-V классов опасности представлен в Приложении Ф.

При соблюдении соответствующих норм и правил по накоплению, вывозу и утилизации отходов производства и потребления, учитывая отсутствие длительного накопления образующихся отходов, так как вывоз в места их утилизации производится периодически и своевременно, воздействие отходов на окружающую природную среду будет минимальным.

### **Оценка воздействия проектируемого объекта на территорию, условия землепользования, геологическую среду и почвенный покров**

Размеры земельных участков, необходимых для размещения объекта (полоса постоянного отвода), определяются в соответствии с нормами отвода земель для магистральных трубопроводов СН 452-73 и сводом правил, трубопроводы промышленные для нефти и газа СП 284.1325800.2016 и Федеральным законом от 24 июля 2002 г. №101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

Площадь территории общего отвода земель в границах проекта составляет 82289м<sup>2</sup>.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							82

Площадь территории вновь образуемой постоянной полосы отвода составляет 6020м<sup>2</sup>.

Площадь территории во временное пользование 76269 м<sup>2</sup>

Для размещения проектируемого объекта «Обустройство Аркадьевского месторождения нефти. Подключение кустовой площадки КА-2», на основании соглашения заказчиком с собственниками, производится временный отвод земель для строительного-монтажных работ проектируемого объекта и постоянный отвод земель для размещения проектируемого объекта.

Технико-экономические характеристики проектируемых линейных объектов, а также инфраструктурных объектов представлены в таблицах 4.18 - 4.22 согласно этапам строительства, представленных в п. 13 задания на проектирование.

Таблица 4.18 - Технико-экономические характеристики межпромыслового нефтепровода от КА-2 до межпромыслового нефтепровода КА-1 на КР-1. Этап 1 и площадки скважины №23. Этап 1

№ п/п	ТЭП	Ед.изм.	Значение
1.	Категория	-	III*
2.	Протяженность	км	2841
3.	Условный диаметр	мм	150
4.	Площадь площадки КА-2	м <sup>2</sup>	5620
5.	Площадь обустройства КА-2	м <sup>2</sup>	396
6.	Площадь площадки КУ-1	м <sup>2</sup>	15
7.	Площадь площадки КУ-2	м <sup>2</sup>	15
8.	Площадь площадки КУ-3	м <sup>2</sup>	15
9.	Площадь площадки КУ-4	м <sup>2</sup>	15
10.	Площадь площадки КУ-5	м <sup>2</sup>	15
11.	Площадь площадки КУ-6	м <sup>2</sup>	15

Таблица 4.19 - Технико-экономические характеристики нефтепровода от скважины №23 с подключением к межпромысловому нефтепроводу от КА-2 до межпромыслового нефтепровода от КА-1 на КР-1. Этап 1

№ п/п	ТЭП	Ед.изм.	Значение
1.	Категория	-	III*
2.	Протяженность	км	0,0566
3.	Условный диаметр	мм	100
4.	Площадь обустройства скв. №23 КА-2	м <sup>2</sup>	106,4

Примечание: категория трубопровода определена согласно п. 6.2 СП 284.1325800.2016

Таблица 4.20 - Технико-экономические характеристики нефтепровода от скважины №26 с подключением к АГЗУ на КА-2. Этап 2.

№ п/п	ТЭП	Ед.изм.	Значение
1.	Категория	-	III*
2.	Протяженность	км	0,07
3.	Условный диаметр	мм	100
4.	Площадь обустройства скв. № 26 КА-2	м <sup>2</sup>	220,52

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

83

Таблица 4.21 - Технико-экономические характеристики нефтепровода от скважины №24 до АГЗУ на КА-2. Этап 3.

№ п/п	ТЭП	Ед.изм.	Значение
1.	Категория	-	III*
2.	Протяженность	км	0,089
3.	Условный диаметр	мм	100
4.	Площадь обустройства скв. № 24 КА-2	м <sup>2</sup>	106,4

Таблица 4.22 - Технико-экономические характеристики межпромыслового нефтепровода от КА-2 до межпромыслового нефтепровода КА-1 на КР-1. Этап 4.

№ п/п	ТЭП	Ед.изм.	Значение
1.	Площадь берегоукрепления на правом берегу р. Рубежка	м <sup>2</sup>	496
2.	Площадь берегоукрепления на левом берегу р. Рубежка	м <sup>2</sup>	417

Проектируемые объекты размещаются вне зон воздействия опасных геологических процессов, по этой причине дополнительные мероприятия для их компенсации не разрабатываются.

Для обеспечения отвода загрязненных в процессе эксплуатации вод, площадки на которых размещается оборудование и сооружения, выполняются с твердым основанием и возможностью локализации и отвода загрязненных ливневых вод в емкость сбора с последующим вывозом на очистные сооружения УКПГ "Карпенское", с. Карпенка.

Кроме того, проектом предусматриваются решения по вертикальной планировке с обеспечением размещения площадок с технологическим оборудованием выше планировочных отметок грунта не менее чем на 150 мм.

Планировочные решения генерального плана разработаны с учетом технологической схемы, подхода трасс инженерных коммуникаций, розы ветров, рельефа местности, наиболее рационального использования земельного участка, санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

Инженерная подготовка территории включает мероприятия, направленные на соблюдение следующих основных требований:

- сохранения естественного основания в процессе строительства и длительной эксплуатации зданий и сооружений;
- охрану окружающей среды на застраиваемой территории и вне ее.

До начала основных работ на участке, отводимом под строительство, выполняются подготовительные работы:

- создание геодезической разбивочной основы;
- закрепление на местности границы площадки;
- расчистка полосы отвода от снега в зимний период.

Решения по инженерной подготовке территории и организации рельефа предусматривают:

- снятие плодородного слоя почвы на площади, отведенной под строительство;
- предварительную планировку строительной полосы бульдозером типа ДЗ-42 с засыпкой отдельных ям и срезкой бугров;
- устройство временной площадки складирования грунта.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

84

Вертикальная планировка принята выборочного и сплошного типа. Планировка сплошного типа выполняется внутри обвалования площадок куста КА-2. За пределами обвалования куста КА-2, а также на площадках крановых узлов КУ-1 ...КУ-6 – планировка выборочного типа только под площадки.

При подготовке территории производится срезка верхнего плодородного грунта слоем 0,2-0,3м (по величине слоя ПРС). Мощность слоя плодородного грунта определена в ходе инженерно-экологических изысканий (22-08-25/05.2-ИЭИ). Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» плодородный слой должен быть снят и заменен насыпью минерального грунта. Часть плодородного грунта используется для отсыпки внешней части обвалования куста скважин, остальной грунт – вывозится на площадку 1 Га, для дальнейшего распределения и планирования слоем 0,1 м.

Отвод поверхностных вод - открытый по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадок.

Отвод загрязненных вод с технологических площадок предусмотрен в производственно-дождевую канализацию.

#### Источники и виды воздействия на почвы, грунты и геологическую среду

##### Период строительства

Площадь земель, на которые будет оказано негативное воздействие, равна общей площади земель под строительство объекта.

Потенциальными источниками воздействия являются:

- земляные работы;
- передвижение строительной техники в пределах земельного участка;
- возможное загрязнение территории отходами производства;
- преобразование существующего рельефа

Факторами воздействия на растительный покров являются:

- уплотнение почвенно-растительного покрова в результате проезда техники;
- возможное загрязнение почв;
- изменение условий поверхностного стока в результате планировочных работ.

Воздействие на геологическую среду в процессе производства работ будет оказано на верхние геологические горизонты, которое связано с планировкой местности, выемкой и перемещением грунта. Воздействию подвергнется территория только в пределах зоны строительства.

Последствиями отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров являются:

- изменение рельефа;
- уничтожение растительного слоя почвы.

Все земли после проведения работ благоустраиваются в соответствии с правилами пожарной и санитарной безопасности, а также безаварийной эксплуатации объектов.

##### Период эксплуатации

В период регламентной эксплуатации проектируемых объектов воздействие на геологическую среду и почвенный покров отсутствует.

При несоблюдении и нарушении регламента эксплуатации основными факторами негативного воздействия на территорию, почвенный покров и геологическую среду могут являться:

- загрязнение земель химическими веществами при аварийных ситуациях;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

85

- механические нарушения почвенного покрова при ликвидации аварийных ситуаций и проведении ремонтных работ;
- захламливание прилегающих участков в результате несоблюдения проектных решений по обращению с отходами.

### Восстановление и благоустройство территории после завершения строительства объекта

Благоустройство территории площадки включает:

- устройство примыкания площадки к дороги с покрытием из щебня фр. 40-80мм с заклинкой фр. 10-20мм и слоем геотекстильного материала по верх грунта основания;
- устройство технологического проезда по территории площадки с покрытием из щебня фр. 20-40мм и слоем геотекстильного материала по верх грунта основания;
- устройство площадки под КТП с покрытием из дорожных железобетонных плит ПДП по слою основания из песка средней крупности и слоем геотекстильного материала;
- устройство площадки в приустье скважины с покрытием из монолитного железобетона по основанию из щебня фр. 20-40мм и дополнительному слою основания из песка средней крупности и с обрамлением бортовым камнем;
- устройство площадки под агрегаты КРС с покрытием из монолитного железобетона по основанию из щебня фр. 20-40мм и дополнительному слою основания из песка средней крупности и с обрамлением бортовым камнем;
- устройство площадки для ремонта агрегатов с покрытием из щебня фр. 20-40мм и дополнительному слою основания из песка средней крупности, слоем геотекстильного материала и с обрамлением бортовым камнем;
- устройство площадки АГЗУ с покрытием из монолитного железобетона по основанию из щебня фр. 20-40мм и дополнительному слою основания из песка средней крупности и с обрамлением бортовым камнем;
- устройство пешеходных дорожек из щебня фр. 20-40мм и слоем геотекстильного материала по верх грунта основания;

### Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Воздействие на водные объекты связано, как правило, с необходимостью удовлетворения потребности в воде, сбросом сточных вод, изменением условий поверхностного стока.

Проектируемый трубопровод пересекает р.Рубежка.

Степень и характер загрязнения подземных вод зависят от условий их естественной защищенности, под которой понимается совокупность природных характеристик водоносных горизонтов, препятствующих загрязнению подземных вод.

При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов наиболее характерными формами воздействия на подземные воды являются:

- нарушение естественного стока;
- загрязнение территории отходами производства, при неорганизованном складировании отходов производства и потребления.

Воздействие на гидрологический режим территории будет оказано во время строительства линейных коммуникаций и площадочных объектов, что приведет к изменению естественного рельефа местности. Его преобразование нарушит микрокомпонентную структуру природного ландшафта: микрорельеф, поверхностный сток и сложившийся гидрологический режим. Отсыпка площадок, устройство постоянных и

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.						
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

86



временных дорожных насыпей способствует перераспределению стока поверхностных вод. Основания под площадные объекты представляют собой насыпные сооружения.

Воздействия от загрязнения территории отходами производства не производится, т.к. предусмотрено обязательное накопление отходов на специально отведенных участках с вывозом специализированной организацией на дальнейшее размещение, обезвреживание, использование или переработку.

Положенные в основу проекта планировочные и технические решения обеспечивают предупреждение истощения и загрязнения поверхностных и подземных вод и рациональное использование водных ресурсов.

#### Характеристика водопотребления и водоотведения в период строительства

##### *Водопотребление*

Вода на хозяйственно - бытовые и питьевые нужды на период строительства – привозная.

Хранение питьевой воды осуществляется в переносной пластиковой таре (бутылях V=19 л) в помещениях для приема пищи которые расположены на площадках размещения временных зданий и сооружений во временной полосе отвода для каждой кустовой площадки.

Периодичность доставки воды на хозяйственно - бытовые и питьевые нужды составляет 1 раз в три дня.

Техническая вода на производственные доставляется специализированной автоцистерной.

Вода на производственные нужды расходуется безвозвратно, на приготовление бетона, протирку фар транспортных средств.

Расход воды для пожаротушения на период производства работ согласно СП 8.13130.2020 (таблица 1., пункт 1) составляет 5 л/сек. Потребность воды на пожаротушение обеспечивается за счет эксплуатации.

##### *Водоотведение*

Сбор хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов (умывальники) предусмотрен в металлическую емкость объемом 3,0 м<sup>3</sup>.

На территории производства работ установлены туалетные кабинки (биотуалеты).

Стоки спец. автотранспортом вывозятся на утилизацию, периодичность вывоза – раз в три дня, согласно ГОСТ Р 58762-2019, п.4.2.3.

Вывоз стоков осуществляется на существующие очистные сооружения на УКПГ «Карпенское». Вывоз осуществляется специализированной организацией ООО «ЭКОУСЛУГИ».

Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в процессе жизнеобеспечения персонала и, при соблюдении норм водопользования, характеризуются стабильностью объемов, выдержанностью химического состава и физических свойств. В основе своей они представляют собой свежую маломинерализованную воду, использующуюся для хозяйственно-питьевого водоснабжения и загрязненную, преимущественно, органическими веществами.

Хозяйственно-бытовые сточные воды: 1) не содержат специфических загрязняющих веществ и веществ, запрещённых к сбросу в системы канализации (оказывающих агрессивное влияние на материал труб и оборудования; способных вызвать закупорку трубопроводов и нарушение технологического режима очистки); 2) их качественный состав соответствует составу данного вида сточных вод.

Сведения о качестве хозяйственно-бытовых стоков

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инд. № подл.

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

87

Показатель	Концентрация загрязняющих веществ, мг/л
Взвешенные вещества	208,0
БПК5 неосветленной жидкости	192,0
Азот общий	41,6
Азот аммонийных солей	33,6
Фосфор общий	8,0
Фосфор фосфатов P - PO4	4,8
Состав и концентрация загрязняющих веществ в хоз.-бытовых сточных водах приняты в соответствии с СП 32.13330. 2018 п. 9.1.2 приложение Г изменения №2.	

Вода для проведения гидравлических испытаний соответствует шестому классу чистоты согласно ГОСТ 17216-2001 «Чистота промышленная. Классы чистоты жидкостей» с содержанием не более 200 мг/л взвешенных веществ, при размере механических примесей не более 1мм. Гидроиспытания проводятся для новых труб, в связи с чем сточные воды принимаются «условно чистыми» с концентрацией не более 200 мг/л взвешенных веществ (соответствуют концентрации исходной воды).

#### Характеристика водопотребления и водоотведения в период эксплуатации

##### *Водоснабжение*

Согласно п.6.6.3.3 ГОСТ Р 58367-2019 для кустов скважин производственное, противопожарное и хозяйственно-питьевое водоснабжение не предусматривается.

Для хозяйственно-питьевых нужд выездных бригад во время обслуживания площадок предусмотрено использование привозной воды. Вода привозится персоналом из расчета расхода воды 25 л на одного человека в сутки согласно СП 30.13330.2020 приложение А.

##### *Водоотведение*

В проекте предусматриваются системы канализации (К-7) для кустовой площадки КА-2, включающая в себя отвод пром.ливневых стоков от приустьевых площадок скважин №№23, 26, 24 и АГЗУ.

Сбор промышленных и ливневых стоков с приустьевых площадок скважин №№23, 26, 24, а также с площадки АГЗУ выполняется следующим образом: площадка имеет организованные уклоны в приямок у фонтанной арматуры, откуда стоки по трубопроводу Ду200 через сеть промливневой канализации отводится в емкость сбора пром.ливневых стоков объемом 8 м3, оснащенную уровнемером, передающим сигнал по уровню в указанной емкости на АРМ оператора ППиСН Декабрьского месторождения по GSM каналу. При наполнении емкости на 80% оператор организует вывоз стоков на существующие очистные сооружения на УКПГ «Карпенское». Вывоз осуществляется специализированной организацией ООО «ЭКОУСЛУГИ».

Сеть пром.ливневой канализации организована колодцами с гидрозатвором и перепускными трубопроводами (см. графическую часть настоящего раздела).

Расходы дождевых вод определены в соответствии требованиями СП 32.13330.2018.

Расходы дождевых сточных вод определены с учетом:

- максимального суточного слоя дождя;
- расчетных площадей канализования;
- коэффициента стока  $\Psi_{mid}=0,95$  (водонепроницаемые поверхности) канализуемой площади.

Согласно п.7.2.1. СП 32.13330.2018, объем дождевого стока от расчетного дождя W м3, определяется по формуле:

$$W = 10 \cdot ha \cdot F \cdot \Psi_{mid},$$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

88

где,  $h_a$  – максимальный слой осадков за дождь мм, сток от которого подвергается очистке в полном объеме;

$\Psi_{mid}$  – средний коэффициент стока для расчетного дождя (определяется как средневзвешенная величина в зависимости от постоянных значений коэффициента стока  $\Psi_i$  для разного вида поверхностей по табл. 10, п. 6.2.6 «Методического пособия. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты»);

$F$  – общая площадь стока, Га.

Для промышленных предприятий второй группы величина  $h_a$  принимается на основании данных многолетних наблюдений за атмосферными осадками в конкретной местности равной суточному слою атмосферных осадков от дождей с периодом однократного превышения суточного слоя осадков  $P=1$ , что соответствует обеспеченности 63%. На основании данных инженерно-гидрометеорологических изысканий для предприятий второй группы максимальный слой осадков за дождь составляет 81 мм.

Суточный объем талых вод  $W_t$  сут, образующихся в середине периода весеннего снеготаяния, определяют согласно п.7.3.5. СП 32.13330.2018 по формуле:

$$W_t \text{ сут} = 10 \cdot h_c \cdot F \cdot \alpha \cdot \Psi_m \cdot K_Y,$$

где, 10 – переводной коэффициент;

$h_c$  – слой талых вод за 10 дневных часов при заданной обеспеченности, мм;

$F$  – общая площадь стока, Га;

$\alpha$  – коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, допускается принимать 0,8;

$\Psi_m$  – общий коэффициент стока талых вод (принимается 0,5-0,8);

$K_Y$  – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега равную 0,09.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод определен в соответствии с п.7.2.1

СП 32.13330.2018 по формуле:

$$W_r = W_d + W_t,$$

$W_d$ ,  $W_t$  – среднегодовые объемы дождевых и талых сточных вод соответственно, м<sup>3</sup>

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot \Psi_d \cdot F,$$

$$W_t = 10 \cdot h_t \cdot F \cdot \Psi_t \cdot K_Y$$

где, 10 – переводной коэффициент;

$h_d$ ,  $h_t$  – слой осадков, мм, за теплый и холодный период года составляет 255 мм и 144 мм соответственно, принят по данным инженерно-гидрометеорологических изысканий;

$F$  – площадь стока, Га;

$\Psi_d$ ,  $\Psi_t$  – общие коэффициенты стока дождевых и талых вод соответственно;

$K_Y$  – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега равную 0,09.

Объем дождевых сточных вод с проектируемых площадок приведены в таблице 4.23.

Таблица 4.23 - Объемы производственно-дождевых сточных вод с проектируемых площадок

Наименование объектов	Площадь канализования, м <sup>2</sup>	Расчетный расход стоков			Примечание
		Дождевые, м <sup>3</sup> /сут	Талые, м <sup>3</sup> /сут	$W_r$ , м <sup>3</sup> /год	
Площадка КА-2					

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

89

Приустьевая площадка скв. 23	30,8	0,27	0,035	7,4	В емкость ЕП-1 V=8м <sup>3</sup>
Приустьевая площадка скв. 26	30,8	0,27	0,035	7,4	
Приустьевая площадка скв. 24	30,8	0,27	0,035	7,4	
Площадка АГЗУ	153,5	1,35	0,18	24,7	

На площадке КА-2 проектом предусматривается сбор и отвод поверхностных вод в дренажную емкость ЕП-1 объемом 8 м<sup>3</sup> от АГЗУ.

Дренажная емкость оснащена линией под раскочку, уровнем, дыхательной арматурой, мановакууметром.

Стоки направляются по условиям договора № 02-2022/65 от 29.04.2022г. между ООО «ЭКОУСЛУГИ» на утилизацию.

Для транспорта дренажных стоков приняты трубопроводы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91. Соединения трубопроводов сварные, фланцевые.

Для защиты от коррозии подземные участки изолированы покрытием весьма усиленной полиэтиленовой изоляцией типа ПОЛИЛЕН 40-ЛИ-63 в 2 слоя по праймеру НК-50 по ТУ 5775-001-01297859-95, надземные участки – окрашены эмалью ПФ-115 (2 слоя) по грунтовке ГФ-021.

### Оценка воздействия на растительность

Растительность не только весьма чувствительна к нарушениям окружающей среды, но и наиболее наглядно отражает изменение экологической обстановки территории в результате антропогенного воздействия.

Результатом длительного воздействия небольших концентраций загрязняющих веществ является снижение темпов роста вследствие нарушения газообмена у растений, т.е., как правило, тип повреждений ограничивается скрытой (физиологической) или хронической формами.

Воздействие на растительность через загрязнение почвы может быть обусловлено корневым поглощением влаги, в накоплении которой одним из основных источников являются атмосферные осадки. Накопление вредных веществ в почве способствует уменьшению почвенного плодородия, своеобразному засолению почв, гибели полезной микрофлоры, нарушению роста, отравлению корневых систем и нарушению минерального питания.

Факторами негативного воздействия на растительный покров техногенных объектов подобных проектируемому являются:

- частичное уничтожение растительных группировок в результате вытаптывания, неорганизованных проездов автотранспорта, захламления строительным и прочим мусором;
- нарушение гидрологического режима территории и, как следствие этого, изменение структуры фитоценозов;
- химическое воздействие на растительность района строительства проектируемой площадки загрязняющими веществами, содержащимися в выбросах от строительной техники и автотранспорта;
- повышение пожароопасности, уничтожение и нарушение растительности в результате пожаров.

Основное воздействие проектируемого объекта на растительность будет происходить на стадии строительства. Это воздействие носит преимущественно механический характер, и выражается в уничтожении растительных сообществ в зоне проведения строительных работ.

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

90

Косвенное воздействие атмосферных загрязнителей на растительность проявляется через почву. В настоящее время растительность рассматриваемого района подвергается химическому (косвенному) воздействию вредных выбросов от существующих объектов действующих предприятий.

Некоторое увеличение в период строительства общего уровня антропогенного загрязнения приведет к увеличению косвенного воздействия на растительность рассматриваемого района. Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в окружающую среду при строительстве объекта проектирования, являются диоксид и оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, оксиды железа и марганца, фтористый водород, аэрозоль краски, углеводороды различного состава и другие загрязняющие вещества.

Следует отметить, что строительная техника будет работать периодически. Характер ее работы будет определяться спецификой проведения строительно-монтажных работ. Все эти факторы будут обеспечивать хорошие условия для рассеивания загрязняющих веществ. Кроме того, косвенное воздействие, оказываемое на растительность рассматриваемого района, будет носить не только локальный, но и кратковременный характер, так как данный фактор будет снят после осуществления строительных работ.

Эксплуатация объекта может привести к изменению лишь отдельных факторов, определяющих состояние растительности в рассматриваемом районе. К таким факторам относятся, в первую очередь, характеристики загрязнения воздушного бассейна.

### Оценка воздействия на животный мир

При хозяйственном освоении территории возникает целый ряд факторов, оказывающих негативное влияние на состояние животного мира, которые обычно подразделяют на 2 группы: факторы прямого и косвенного (опосредованного) воздействия.

К группе факторов прямого воздействия относят несанкционированный отстрел животных, а также механическое уничтожение представителей животного мира транспортом. Потенциальную опасность гибели животных могут представлять такие производственные объекты, как автомобильные дороги, линии электропередач.

Косвенное воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных, само присутствие человека.

Стации обитания животных на рассматриваемой территории уже претерпели изменения в результате антропогенного воздействия (длительно эксплуатируемая территория). Следовательно, на этой площади не будут восстановлены естественные местообитания животных, т.к. они уже лишились кормовой базы, укрытий, мест отдыха, размножения и сезонных концентраций еще до начала строительных работ. В результате, обитающие на этой территории животные уже покинули свои традиционные стации.

Антропогенному воздействию в результате реализации намечаемой деятельности будут подвергаться в основном синантропные виды животных и птиц. Это воздействие будет носить косвенный характер и проявится в период строительства и эксплуатации в виде выбросов в воздушный бассейн, антропогенных шумов и прочего.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

91

## Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

В период реализации намечаемой деятельности не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, обусловленных:

- разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания (период строительства);
- разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием (период строительства);
- разрушение промышленного трубопровода от скв.1 до АГЗУ, образование пролива взрывопожароопасного вещества (нефти), возгорание (период эксплуатации).

### Оценка воздействия на атмосферный воздух

#### Аварийная ситуация в период строительства

В период производства работ возможная аварийная ситуация, связанная с разрушением цистерны топливозаправщика.

В период строительства заправка строительной техники предусмотрена топливозаправщиком АТЗ-12 на шасси КАМАЗ 43118, с объемом цистерны 12 м<sup>3</sup>.

Площадка для заправки техники с твердым покрытием. Длина площадки - 15 м, ширина – 15 м, полезная площадь оставляет 196 м<sup>2</sup>. По периметру площадка отбортована (обвалована) бетонными бордюрами, высота обортовки 0,15 м.

Сценарий аварии. Разрушение цистерны (V= 12 м<sup>3</sup>) топливозаправщика АТЗ-12 на шасси КАМАЗ 43118 с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность (асфальтобетонное покрытие) и его дальнейшим возгоранием на период строительства.

Объем опасного вещества, участвующего в аварии - V=11,4 м<sup>3</sup> (с учетом 95% заполняемости цистерны топливозаправщика)

Описание сценария развития аварии представлено в таблице 4.24.

Таблица 4.24 - Описание сценария развития аварии

Название сценария развития аварии	Последовательность событий
Загазованность в районе пролива	Разрушение (разгерметизация) емкости → выброс (истечение) дизельного топлива, образование пролива на площадке → образование загазованности в районе пролива → источники зажигания локализованы или исключены → загрязнение окружающей среды
Вспышка, хлопок	Разрушение (разгерметизация) емкости → выброс (истечение) дизельного топлива, образование пролива на площадке → образование загазованности в районе пролива → появление источника зажигания → пожар-вспышка → травмирование персонала
Пожар пролива	Разрушение (разгерметизация) емкости → выброс (истечение) дизельного топлива, образование пролива на площадке → появление источника зажигания → пожар пролива → разрушение оборудования, травмирование персонала

*Данные о частоте возникновения аварийной ситуации:*

В соответствии с «Методическими основами по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», утвержденными приказом Ростехнадзора от 11.04.2016 № 144 и «Методикой определения расчетных величин

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

92

пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404.

Частота разгерметизации без воспламенения составит:  $1,03 \cdot 10^{-6}$  год<sup>-1</sup>. Частота реализации наиболее опасного сценария аварии составляет:  $2,8 \cdot 10^{-7}$  год<sup>-1</sup>.

*Площадь пролива (пожара) дизельного топлива.*

Длина площадки заправки техники - 15 м, ширина – 15 м, полезная площадь оставляет 196 м<sup>2</sup>. По периметру площадка отбортована (обвалована) бетонными бордюрами, высота отбортовки 0,15 м.

Площадка для заправки техники состоит из следующих слоев: нижний слой – подстилающий - из песка, высотой 0,2 м, следующий средний слой - из щебня, высотой 0,15 м и верхний слой – в виде асфальтового покрытия, высотой 0,15 м.

В соответствии с п.5.1. «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (Самара, 1996), площадь пролива (пожара) равна площади обваловки.

Таким образом площадь пролива составляет 196 м<sup>2</sup>.

*Максимально разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.*

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведен для двух сценариев аварий:

- разрушением цистерны топливозаправщика на площадке заправки техники с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания;
- разрушением цистерны топливозаправщика на площадке заправки техники с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность (асфальтовое покрытие), с возгоранием.

Расчет максимально-разовых выбросов и анализ ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха при проливе дизельного топлива, без возгорания

Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов выполнена в соответствии с «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, 1995 г.».

Масса углеводородов, испарившихся в атмосферу с поверхности, покрытой нефтепродуктами (дизтопливо), определяется по формуле:

$$M_{i.p.} = q_{i.p.} \cdot F_{ср} \cdot 10^{-6}, \text{ т/период,}$$

где  $q_{i.p.}$  - удельная величина выбросов углеводородов с поверхности, г/м<sup>2</sup> (табл. П4);

$F_{ср}$  - средняя площадь поверхности, м<sup>2</sup>.

Максимальные выбросы загрязняющих веществ (г/с) определялись по формуле:

$$G = (M_{i.p.} \cdot 10^6) / 3600 \cdot T,$$

Где  $T$  – время испарения нефтепродуктов, час.

Выбросы индивидуальных компонентов рассчитываются по формулам:

$$M_i = M \cdot C_i \cdot 10^{-2}, \text{ т/период}$$

$$G_i = G \cdot C_i \cdot 10^{-2}, \text{ г/с}$$

Исходные данные, расчетные параметры и результаты расчета представлены в таблице 4.25.

Таблица 4.25 - Расчет выбросов загрязняющих веществ

Параметры	Содержание ЗВ, %		При разливе дизельного топлива
	ρ, т/м <sup>3</sup>		
			0,86

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.					
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

93

Параметры	Содержание ЗВ, %		При разливе дизельного топлива
Т, °С			33
к, м			0,07
q <sub>и.п.</sub> , г/м <sup>2</sup>			603
F <sub>ср.</sub> , м <sup>2</sup>			196
Т, час/период			24
М, т/период			0,118188
G, г/с			1,367916
<i>Загрязняющие вещества</i>	<i>Код</i>	<i>Валовый выброс, т/период</i>	
Дигидросульфид	333	0,48	0,000567
Алканы С12-19 (в пересчете на С)	2754	99,52	0,117621
<i>Загрязняющие вещества</i>	<i>Код</i>	<i>Максимально-разовый выброс, г/с</i>	
Дигидросульфид	333	0,48	0,006566
Алканы С12-19 (в пересчете на С)	2754	99,52	1,361350

Оценка степени воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведена путем расчета концентраций ЗВ в районе аварии.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием УПРЗА «Эколог» Фирма «Интеграл», г. Санкт-Петербург в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», приказ МП №273, от 06.06.2017 г.

Значения границы зоны воздействия объекта представлены в таблице 4.26.

Таблица 4.26 - Значения границы зоны воздействия объекта

Загрязняющее вещество		Граница зоны воздействия объекта (1ПДК), м	Граница зоны воздействия объекта (0,05ПДК), м
наименование	Мах концентрация д. ПДК		
0333 Дигидросульфид	3,38	300	1350
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	5,61	450	2000

Расчеты рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при проливе дизельного топлива, без возгорания представлены в приложении Ц.

Расчет максимально-разовых выбросов и анализ ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха при проливе дизельного топлива, с последующим возгоранием

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996. С использованием программы «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006.

Расчет выбросов представлен в Приложении X.

Результаты расчета представлены в таблице 4.27.

Таблица 4.27 - Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	60,6148488	0,050474

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

94



Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9,8499129	0,008202
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	2,9030100	0,002417
0328	Углерод (Пигмент черный)	37,4488290	0,031184
0330	Сера диоксид	13,6441470	0,011362
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2,9030100	0,002417
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	20,6113710	0,017163
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3,1933110	0,002659
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	10,4508360	0,008702

Оценка степени воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведена путем расчета концентраций ЗВ в районе аварии.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием УПРЗА «Эколог» Фирма «Интеграл», г. Санкт-Петербург в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», приказ МП №273, от 06.06.2017 г.

Значения границы зоны воздействия объекта представлены в таблице 4.28.

Таблица 4.28 - Значения границы зоны воздействия объекта

Загрязняющее вещество			Граница зоны воздействия объекта (1ПДК),м	Граница зоны воздействия объекта (0,05ПДК),м
Код	наименование	Мах концентрация д. ПДК		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	29,38	4500	30500
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,39	900	6600
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	2,82	1200	8100
0328	Углерод (Пигмент черный)	24,21	4100	35500
0330	Сера диоксид	2,65	1000	7800
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	35,18	5500	52500
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,40	300	2200
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6,19	1900	15500

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

95

1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	5,07	1300	12000
6035	Сероводород, формальдегид	41,37	7000	57500
6043	Серы диоксид и сероводород	37,83	6500	52500
6204	Азота диоксид, серы диоксид	20,02	3800	39800

Расчеты рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при проливе дизельного топлива, с возгоранием представлены в Приложении Ш.

Выводы о степени воздействия аварийной ситуации «а» и «б» на окружающую среду:

Степень воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведена путем расчета загрязнения атмосферного воздуха в районе аварии.

Значения максимальных приземных концентраций при проливе дизельного топлива наблюдается по веществу Алканы C12-19 максимальный размер зоны воздействия 1ПДК составляет 450 м от места пролива.

Значения максимальных приземных концентраций при горение дизельного топлива от пролива наблюдается по Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) максимальный размер зоны воздействия 1ПДК составляет 5500 м от места возгорания.

Воздействие прогнозируется локальное (с учетом расчетного объема и площади загрязнения), и не превысит времени ликвидации.

#### *Аварийная ситуация в период эксплуатации*

Для расчета на период аварийных ситуаций при эксплуатации принимается наиболее вероятный сценарий опасности - пожар пролива нефти на открытой площадке.

Сценарий аварии. Разрушение промыслового трубопровода → выброс нефти и попутного нефтяного газа → разлив выброшенной жидкости по территории → появление источника зажигания → пожар пролива → разрушение оборудования, травмирование персонала.

Объем опасного вещества, участвующего в аварии - (масса нефти 15,1 т, площадь разлива 153,86 м<sup>2</sup>).

Данные о частоте возникновения аварийной ситуации:

В соответствии с «Методическими основами по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», утвержденными приказом Ростехнадзора от 11.04.2016 № 144 и «Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404.

Сведения о частоте и вероятности возникновения аварии представлены в таблице 4.29.

Таблица 4.29 - Сведения о частоте и вероятности возникновения аварии

Блок	Вероятность возникновения максимальной аварии, в год
Площадка АГЗУ	4,89E-04

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в Приложении Щ.

Результаты расчета представлены в таблице 4.30.

Таблица 4.30 - Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

96

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	8,1475553	0,0293312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,3239777	0,0047663
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1,4760064	0,0053136
0328	Углерод (Сажа)	250,9210880	0,9033159
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	41,0329779	0,1477187
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,4760064	0,0053136
0337	Углерод оксид	123,9845376	0,4463443
0380	Углерод диоксид	1476,0064000	5,3136230
1325	Формальдегид	1,4760064	0,0053136
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	22,1400960	0,0797043

Оценка степени воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведена путем расчета концентраций ЗВ в районе аварии.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием УПРЗА «Эколог» Фирма «Интеграл», г. Санкт-Петербург в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», приказ МП №273, от 06.06.2017 г.

Результаты расчета рассеивания при возгорании газа и значения границы зоны воздействия представлены в таблице 4.31.

Таблица 4.31 - Значения границы зоны воздействия объекта при аварийной ситуации

Загрязняющее вещество			Граница зоны воздействия объекта (1ПДК),м	Граница зоны воздействия объекта (0,05ПДК),м
Код	наименование	Мах концентрация д. ПДК		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3,89	1430	9338
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,32	0	1917
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	1,41	720	4460
0328	Углерод (Пигмент черный)	159,90	14750	22480
0330	Сера диоксид	7,84	2200	16760
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	17,64	3470	17450
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,37	990	6813
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2,82	1125	7642
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	10,58	2570	14280
6035	Сероводород, формальдегид	20,46	3685	15820
6043	Серы диоксид и сероводород	25,48	4184	15705
6204	Азота диоксид, серы диоксид	7,34	2150	12600

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

97

Расчеты рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в приложении Э.

Выводы о степени воздействия аварийной ситуации в период эксплуатации на атмосферный воздух:

Степень воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведена путем расчета загрязнения атмосферного воздуха в районе аварии.

Значения максимальных приземных концентраций при пожаре пролива нефти наблюдается по веществу Углерод (Пигмент черный) и составит 227,25 ПДКм.р., максимальный размер зоны воздействия (1ПДК) составит 14160 м от места аварии.

Воздействие прогнозируется локальное, и не превысит времени ликвидации.

Оценка воздействия на окружающую среду аварийной ситуации в период эксплуатации на иные компоненты природной среды

*Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров, при аварийной ситуации*

Воздействие на почвы и грунты будет происходить в двух направлениях: химическое и термическое.

Термическое воздействие на почвы произойдет при воспламенении аварийного пролива. В результате теплового воздействия произойдет частичное или полное уничтожение почвенно-растительного слоя, произойдет выгорание органомных горизонтов.

В результате аварийной ситуации в период эксплуатации будут происходить изменение почвенного покрова, его преобразование или полное уничтожение.

Химическое загрязнение будет происходить в результате аварийного пролива нефти на площади 153,86 м<sup>2</sup>.

Загрязненный грунт, подлежит выемки и последующей утилизации.

С учетом принятых мероприятий минимизации возникновения аварийных ситуаций и мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций в случае их возникновения воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров будут сведены к минимуму.

*Воздействие на поверхностные и подземные воды при аварийной ситуации*

В результате аварийной ситуации в период эксплуатации будут происходить изменение почвенного покрова, его преобразование или полное уничтожение.

Химическое загрязнение будет происходить в результате аварийного пролива нефти на площади 153,86 м<sup>2</sup>.

Степень загрязнения геологической среды в следствии аварийного пролива нефти определяется площадью воздействия и глубиной проникновения нефтепродуктов в грунт, определяется согласно п.2.3. "Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах", Утверждена Минтопэнерго РФ 01.11.95. Согласована с Департаментом Государственного экологического контроля Минприроды РФ. Москва 1996.

Масса разлившейся нефти в случае возникновения аварийной ситуации составит 15,1 т.

Согласно методики определения ущерба окружающей среде при авариях на магистральных нефтепроводах, 1995г. массу и объем впитавшейся в грунт нефти, можно рассчитать по формулам:

$$M_{вп} = K_{нр} V_{гр}$$

$$V_{вп} = K_{н} V_{гр}$$

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

						23-22.K2.P6-ООС.ТЧ	Лист 98
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		

Где  $\rho$  – плотность нефти, (0,814 т/м<sup>3</sup>) ;

$V_{гр}$  – объем нефтенасыщенного грунта, м<sup>3</sup> ;

$K_n$  –нефтеемкость грунта, (0,24 );

Объем нефтенасыщенного грунта рассчитывается по формуле:

$$V_{гр} = F_{гр} h_{ср}$$

Где  $F_{гр}$  – площадь нефтенасыщенного грунта, равная площади пролива нефти, (153,86м<sup>2</sup>) ;

$h_{ср}$  –средняя глубина пропитки грунта (0,1 м)

$$V_{гр} = 153,86 * 0,1 = 15,386 \text{ м}^3$$

$$МВП = 0,24 * 0,814 * 15,386 = 3,006 \text{ т}$$

$$VВП = 0,24 * 15,386 = 3,693 \text{ м}^3$$

С учетом нефтеемкости грунта, при проливе нефти в объеме 15,386 м<sup>3</sup> объем впитавшейся в грунт нефти составит 3,693 м<sup>3</sup>, масса впитавшейся в грунт нефти 3,006 т.

Загрязненный грунт, подлежит выемки и последующей утилизации.

В случае возникновения аварийных проливов возникает риск попадания загрязняющих веществ в подземные воды. При загрязнении подземных вод воздействие сказывается на изменениях физико-химического состава и органолептических свойств грунтовых вод, а с некоторым запозданием во времени - и на качественных характеристиках подземных вод глубоких структурных горизонтов. Как следствие, гидрохимическая и температурная обстановка в водоносных горизонтах, сформированная под воздействием техногенных факторов, оказывает влияние на фильтрационные свойства пород.

На изучаемой территории, в период проведения инженерно-геологических изысканий октябрь 2022 г, подземные воды до глубины 10,0 м. не вскрыты.

Согласно данным средняя глубина пропитки грунта, составляет 0,1 м.

Загрязненный грунт, подлежит выемки и последующей утилизации.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оказано не будет.

#### *Воздействие на растительный и животный мир при возникновении аварии*

Пожары, рассматриваемые как аварийные ситуации, могут оказывать воздействие на природные системы (растительный и животный мир.

Выделяются следующие факторы воздействия при пожарах:

- непосредственное воздействие огня;
- высокая температура газовой среды;
- теплоизлучение от пламени;
- задымленность и загазованность.

Действие тепловых факторов относительно быстротечно (период активного горения) и проявляется в сравнительно локальной зоне - до нескольких десятков метров. Сформировавшиеся при пожарах зоны загазованности могут охватывать многокилометровые территории и сохраняться при определенных метеоусловиях до нескольких суток.

Пожары активно распространяются, как правило, при наличии приземного ветра со скоростью не менее 5-7 м/сек. Ветер, перенося искры и головни на расстояние до 200-500 м, создает новые очаги горения. Для них характерны извилистые неравномерные фронты. Интенсивный огонь охватывает небольшую площадь, образующиеся конвективные колонки наклонены к земле или не возникают совсем. С увеличением площади горения можно ждать возникновения огненных вихрей с подветренной стороны пожара.

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.					Лист
			23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		

Скорость распространения пожара под влиянием теплового излучения (радиации) увеличивается, когда фронт пожара движется вверх по склону.

В Рекомендациях рассматриваются основные механизмы, от которых зависит развитие пожара, - тепловая радиация и разброс горящих частиц.

Развитие пожара на большой площади определяется средней линейной скоростью его распространения в преобладающем направлении и скоростью выгорания в зависимости от скорости приземного ветра, и влажности материалов.

Меры, применяемые для ликвидации последствий пожаров, в том числе рекультивационные работы, способствуют восстановлению на пораженных участках наиболее массовых видов растений. Здесь будет утрачено естественное видовое разнообразие флоры. Остаточное загрязнение почвы может в значительной мере тормозить вегетацию растительности, привести к явному преобладанию резистентных видов.

В целом, пространственный масштаб воздействия аварий на растительность, несмотря на длительность периода восстановления пораженных участков, позволяет охарактеризовать эти воздействия, как локальные. Такой вывод делается в предположении, что запланированные проектом противопожарные меры не позволят пожарам распространяться на значительные расстояния.

При соблюдении проектных решений нарушение естественного растительного покрова территории будет минимальным и происходит только в границах отвода земель при организации и строительстве площадных объектов. Выполнение природоохранных мероприятий позволит оценить воздействие на земельные ресурсы как локальное и допустимое.

Физические факторы воздействия. При пожаре возможно тепловое и/или взрывное воздействие на животных в районе возгорания (взрыва). Физический фактор воздействия оказывают объекты при непосредственном контакте с покровом животных. Если в радиусе воздействия будут находиться животные, то им может быть нанесен ущерб.

Проектными решениями предусмотрены Мероприятия по минимизации ущерба животному миру при строительстве и эксплуатации объекта.

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №							Лист
			23-22.K2.P6-ООС.ТЧ						
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

#### 4. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта

##### **Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам**

Период строительно-монтажных работ

*Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферы на период производства строительно-монтажных работ*

Уровень загрязнения воздушного бассейна определен в соответствии с требованиями "Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе", утвержденные Приказом от 06.06.2017 г. №273 Министерства Природных ресурсов и экологии РФ, путем расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены в программе УПРЗА «Эколог», версия 4,60, разработанной фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург и согласованной Главной геофизической лабораторией им. Воейкова. Строительство проектируемых сооружений приведет к изменению существующего положения качества атмосферного воздуха в районе действующего предприятия на время строительства.

Расчет рассеивания на период строительства выполнен для наихудшего варианта (с наибольшим количеством максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ) – 1 этап строительства.

Увеличение выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период производства строительно-монтажных работ является не постоянным, так как работы проводятся в дневное время суток, а так же временным (ограничены периодом строительства).

Расчет рассеивания выполнен для условного расчетного прямоугольника с расчетным шагом – 100м x 100м.

Размер расчетного прямоугольника условный и принят с таким расчетом, чтобы на карте рассеивания с изолиниями приземных концентраций ЗВ можно было определить точки с ПДК<sub>мр</sub>=1,0.

Для расчета рассеивания приняты 4 контрольные точки на границе строительной площадки.

Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ, поступающим в атмосферный воздух в период производства строительно-монтажных работ, представлены в Приложении М и таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Результаты расчета уровня загрязнения атмосферного воздуха на период строительства

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
101

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	ПДК		Максимальное значение приземной концентрации на границе стройплощадки, в долях ПДК	Зона воздействия 1,0 ПДК, в метрах	Зона влияния 0,05 ПДК, в метрах
		Тип	Спр. значение			
1	2	3	4	6	7	8
<b>1 этап</b>						
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,040	0,01	0	0
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,03	0	0
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	1,69	150	1550
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	1,20	50	600
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,58	100	900
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,72	0	600
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	0,25	0	0
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	1,22	60	910
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	0,03	0	0
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	6,12E-03	0	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	1,23	45	590
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	0,25	0	210
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/г	1,000E-06	9,30E-03	0	0
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,100	0,26	0	190
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5,000	2,62E-03	0	0
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,100	0,66	0	350
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	0,20	0	0
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,350	0,18	0	140
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	0,18	0	290
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	0,46	0	290
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	1,96E-03	0	0

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

102

Формат А4



Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	ПДК		Максимальное значение приземной концентрации на границе стройплощадки, в долях ПДК	Зона воздействия 1,0 ПДК, в метрах	Зона влияния 0,05 ПДК, в метрах
		Тип	Спр. значение			
1	2	3	4	6	7	8
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	0,10	0	70
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,300	1,00	110	860
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	0,45	0	0
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	0,97	0	360
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	0,04	0	0
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	1,51	100	2080
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	0,40	0	150

Выводы. На основании проведенного анализа расчетов рассеивания, максимальные приземные концентрации ЗВ, в период строительства на границе площадки строительства превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха 1,0ПДКм.р. для населенных мест по азоту диоксида, саже, оксиду углерода и диметилбензолу.

Рассеивание до гигиенических нормативов достигается в радиусе 150 м от источника воздействия. По остальным загрязняющим веществам значения ниже.

Максимальная зона влияния 0,05 ПДК составит 1550 м (по диоксиду азота). По остальным загрязняющим веществам значения ниже, либо не выходят за пределы площадки строительства.

Учитывая удаленность жилой застройки, а так же ограничение воздействия ЗВ на атмосферный воздух периодом проведения строительно-монтажных работ, можно сделать заключение, что воздействие ЗВ на состояние воздушной среды в период строительства не приведет к значительному ухудшению экологической ситуации в районе размещения проектируемого объекта. Таким образом воздействие можно считать допустимым.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ представлен в Приложении М.

#### *Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)*

Допустимый выброс - норматив предельно допустимого выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, который устанавливается для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фоновое загрязнение атмосферного воздуха как максимальный выброс (данного источника), не приводящий к нарушению гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

103

Предложения по нормативам допустимых выбросов на период строительства объекта будут разработаны по каждому веществу для отдельных источников выделения: по объекту в целом (г/с, т/год) и на год достижения.

При установлении норматива допустимых выбросов (НДВ) рассматриваются наиболее неблагоприятные ситуации (с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха), характеризующие максимально возможные выбросы ЗВ.

Учитывая соблюдение на границе санитарного-защитной зоны уровни загрязнений ниже предельно допустимых концентраций, в качестве нормативов предлагается принять значения, полученные нормативно-расчетным методом.

Государственному учету и нормированию подлежат вредные вещества, указанные в перечне вредных веществ, приведенном в Распоряжении Правительства РФ от 08.07.15 г. № 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

Значения нормативов допустимых выбросов на период проведения строительно-монтажных работ представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Предложения допустимых выбросов на период СМР

Вещество		Выброс веществ сущ. положение		НДВ	
код	Наименование	г/с	т/период	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
<b>1 этап</b>					
0143	Марганец и его соединения (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))	0,000102	0,000014	0,000102	0,000014
0301	Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))	0,434569	0,605539	0,434569	0,605539
0304	Азота оксид (Азот (II) оксид (Азот монооксид))	0,070788	0,098424	0,070788	0,098424
0330	Серы диоксид (Сера диоксид)	0,054885	0,076406	0,054885	0,076406
0333	Сероводород Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000002	0,0000495	0,000002	0,0000495
0337	Углерода оксид (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))	1,752877	0,710532	1,752877	0,710532
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,000208	0,000029	0,000208	0,000029

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №			

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

104

Вещество		Выброс веществ сущ. положение		НДВ	
код	Наименование	г/с	т/период	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
	(Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))				
0344	Фториды твердые (Фториды неорганические плохо растворимые)	0,000367	0,000052	0,000367	0,000052
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))	0,703639	0,051668	0,703639	0,051668
0621	Метилбензол (толуол) (Метилбензол (Фенилметан))	0,042381	0,00306	0,042381	0,00306
0703	Бензапирен (Бенз/а/пирен)	0,0000001	9,724E-08	0,0000001	9,724E-08
1042	Спирт бутиловый (Бутан-1-ол (Бутиловый спирт))	0,007529	0,000348	0,007529	0,000348
1061	Спирт этиловый (Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол))	0,003764	0,000174	0,003764	0,000174
1210	Бутилацетат (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))	0,018843	0,001396	0,018843	0,001396
1325	Формальдегид (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))	0,00125	0,001061	0,00125	0,001061
1401	Ацетон (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))	0,017783	0,001138	0,017783	0,001138
2732	Керосин (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))	0,208214	0,188851	0,208214	0,188851
2752	Уайт-спирит	0,132896	0,007888	0,132896	0,007888
2754	Углеводороды предельные C12-C19 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,000574	0,017614	0,000574	0,017614
2902	Взвешенные вещества	0,093629	0,121979	0,093629	0,121979
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20-70, а также более 70 процентов (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)	0,091823	0,009126	0,091823	0,009126
Всего веществ : 23		3,6505321	1,8968256	3,6505321	1,8968256
в том числе твердых : 7		0,2001704	0,1326251	0,2001704	0,1326251
жидких/газообразных : 16		3,4503617	1,7642005	3,4503617	1,7642005

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

105

Вещество		Выброс веществ сущ. положение		НДВ	
код	Наименование	г/с	т/период	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
<b>2 этап</b>					
0143	Марганец и его соединения (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))	0,000102	0,000025	0,000102	0,000025
0301	Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))	0,434569	0,605572	0,434569	0,605572
0304	Азота оксид (Азот (II) оксид (Азот монооксид))	0,070788	0,098447	0,070788	0,098447
0330	Серы диоксид (Сера диоксид)	0,054885	0,076406	0,054885	0,076406
0333	Сероводород Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000002	0,000049	0,000002	0,000049
0337	Углерода оксид (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))	1,752877	0,710917	1,752877	0,710917
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор) (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))	0,000208	0,000051	0,000208	0,000051
0344	Фториды твердые (Фториды неорганические плохо растворимые)	0,000367	0,000090	0,000367	0,000090
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))	0,237972	0,019686	0,237972	0,019686
0621	Метилбензол (толуол) (Метилбензол (Фенилметан))	0,041580	0,003023	0,041580	0,003023
0703	Бензапирен (Бенз/а/пирен)	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
1042	Спирт бутиловый (Бутан-1-ол (Бутиловый спирт))	0,007529	0,000348	0,007529	0,000348
1061	Спирт этиловый (Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол))	0,003764	0,000174	0,003764	0,000174
1210	Бутилацетат (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))	0,018843	0,001389	0,018843	0,001389
1325	Формальдегид	0,001250	0,001061	0,001250	0,001061

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

106

Вещество		Выброс веществ сущ. положение		НДВ	
код	Наименование	г/с	т/период	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
	(Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))				
1401	Ацетон (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))	0,017437	0,001122	0,017437	0,001122
2732	Керосин (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))	0,208214	0,188851	0,208214	0,188851
2752	Уайт-спирит	0,187911	0,008686	0,187911	0,008686
2754	Углеводороды предельные C12-C-19 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,000574	0,017577	0,000574	0,017577
2902	Взвешенные вещества	0,093629	0,122102	0,093629	0,122102
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20-70, а также более 70 процентов (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)	0,091823	0,005377	0,091823	0,005377
Всего веществ : 23		3,2358131	1,8618655	3,2358131	1,8618655
в том числе твердых : 7		0,1972504	0,1284671	0,1972504	0,1284671
жидких/газообразных : 16		3,0385627	1,7333984	3,0385627	1,7333984
<b>3 этап</b>					
0143	Марганец и его соединения (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))	0,000102	0,000013	0,000102	0,000013
0301	Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))	0,434569	0,907996	0,434569	0,907996
0304	Азота оксид (Азот (II) оксид (Азот монооксид))	0,070788	0,147570	0,070788	0,147570
0330	Серы диоксид (Сера диоксид)	0,054885	0,114549	0,054885	0,114549
0333	Сероводород Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000002	0,000074	0,000002	0,000074
0337	Углерода оксид (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))	1,752877	1,063132	1,752877	1,063132
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,000208	0,000026	0,000208	0,000026

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

107

Вещество		Выброс веществ сущ. положение		НДВ	
код	Наименование	г/с	т/период	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
	(Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))				
0344	Фториды твердые (Фториды неорганические плохо растворимые)	0,000367	0,000045	0,000367	0,000045
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))	0,230270	0,019172	0,230270	0,019172
0621	Метилбензол (толуол) (Метилбензол (Фенилметан))	0,140836	0,006754	0,140836	0,006754
0703	Бензапирен (Бенз/а/пирен)	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
1042	Спирт бутиловый (Бутан-1-ол (Бутиловый спирт))	0,000562	0,000026	0,000562	0,000026
1061	Спирт этиловый (Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол))	0,000281	0,000013	0,000281	0,000013
1210	Бутилацетат (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))	0,027259	0,001367	0,027259	0,001367
1325	Формальдегид (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))	0,001250	0,001591	0,001250	0,001591
1401	Ацетон (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))	0,059060	0,002821	0,059060	0,002821
2732	Керосин (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))	0,208214	0,282896	0,208214	0,282896
2752	Уайт-спирит	0,077406	0,004022	0,077406	0,004022
2754	Углеводороды предельные C12-C-19 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,000574	0,026366	0,000574	0,026366
2902	Взвешенные вещества	0,093629	0,182677	0,093629	0,182677
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20-70, а также более 70 процентов (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)	0,091823	0,019280	0,091823	0,019280
Всего веществ : 23		3,2497011	2,7809771	3,2497011	2,7809771
в том числе твердых : 7		0,1905004	0,2025831	0,1905004	0,2025831
жидких/газообразных : 16		3,0592007	2,5783940	3,0592007	2,5783940

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

108

Вещество		Выброс веществ сущ. положение		НДВ	
код	Наименование	г/с	т/период	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
<b>4 этап</b>					
0143	Марганец и его соединения (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))	0,000102	0,000023	0,000102	0,000023
0301	Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))	0,434569	0,155754	0,434569	0,155754
0304	Азота оксид (Азот (II) оксид (Азот монооксид))	0,070788	0,025349	0,070788	0,025349
0330	Серы диоксид (Сера диоксид)	0,054885	0,019662	0,054885	0,019662
0333	Сероводород Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000002	0,000012	0,000002	0,000012
0337	Углерода оксид (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))	1,752877	0,186423	1,752877	0,186423
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор) (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))	0,000208	0,000048	0,000208	0,000048
0344	Фториды твердые (Фториды неорганические плохо растворимые)	0,000367	0,000084	0,000367	0,000084
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))	0,698988	0,034810	0,698988	0,034810
0703	Бензапирен (Бенз/а/пирен)	0,0000001	0,0000000	0,0000001	0,0000000
1042	Спирт бутиловый (Бутан-1-ол (Бутиловый спирт))	0,033532	0,002303	0,033532	0,002303
1210	Бутилацетат (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))	0,006490	0,000446	0,006490	0,000446
1325	Формальдегид (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))	0,001250	0,000265	0,001250	0,000265
1401	Ацетон	0,014062	0,000966	0,014062	0,000966

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

109

Вещество		Выброс веществ сущ. положение		НДВ	
код	Наименование	г/с	т/период	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
	(Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))				
2732	Керосин (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))	0,208214	0,048906	0,208214	0,048906
2752	Уайт-спирит	0,029119	0,001896	0,029119	0,001896
2754	Углеводороды предельные C12-C-19 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,000574	0,004398	0,000574	0,004398
2902	Взвешенные вещества	0,093629	0,031818	0,093629	0,031818
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20-70, а также более 70 процентов (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)	0,000156	0,000036	0,000156	0,000036
Всего веществ : 21		3,4141131	0,5140253	3,4141131	0,5140253
в том числе твердых : 7		0,1083954	0,0327510	0,1083954	0,0327510
жидких/газообразных : 14		3,3057177	0,4812743	3,3057177	0,4812743
<b>Итого за весь период строительно-монтажных работ</b>					
0143	Марганец и его соединения (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))	0,000408	0,000075	0,000408	0,000075
0301	Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))	1,738276	2,274861	1,738276	2,274861
0304	Азота оксид (Азот (II) оксид (Азот монооксид))	0,283152	0,369790	0,283152	0,369790
0330	Серы диоксид (Сера диоксид)	0,219540	0,287023	0,219540	0,287023
0333	Сероводород Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000008	0,000185	0,000008	0,000185
0337	Углерода оксид (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))	7,011508	2,671004	7,011508	2,671004
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор) (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))	0,000832	0,000154	0,000832	0,000154
0344	Фториды твердые	0,001468	0,000271	0,001468	0,000271

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Инд. № подл.

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

110



Вещество		Выброс веществ сущ. положение		НДВ	
код	Наименование	г/с	т/период	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
	(Фториды неорганические плохо растворимые)				
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))	1,870869	0,125336	1,870869	0,125336
0621	Метилбензол (толуол) (Метилбензол (Фенилметан))	0,224797	0,012837	0,224797	0,012837
0703	Бензапирен (Бенз/а/пирен)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
1042	Спирт бутиловый (Бутан-1-ол (Бутиловый спирт))	0,049152	0,003025	0,049152	0,003025
1061	Спирт этиловый (Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол))	0,007809	0,000361	0,007809	0,000361
1210	Бутилацетат (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))	0,071435	0,004598	0,071435	0,004598
1325	Формальдегид (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))	0,005000	0,003978	0,005000	0,003978
1401	Ацетон (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))	0,108342	0,006047	0,108342	0,006047
2732	Керосин (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))	0,832856	0,709504	0,832856	0,709504
2752	Уайт-спирит	0,427332	0,022492	0,427332	0,022492
2754	Углеводороды предельные C12-C-19 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,002296	0,065955	0,002296	0,065955
2902	Взвешенные вещества	0,419450	0,462378	0,419450	0,462378
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20-70, а также более 70 процентов (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)	0,275625	0,033819	0,275625	0,033819
Всего веществ : 23		13,550155	7,053693	13,550155	7,053693
в том числе твердых : 7		0,696315	0,496426	0,696315	0,496426
жидких/газообразных : 16		12,853840	6,557267	12,853840	6,557267
<i>Примечание:</i>					
- Согласно письму Росприроднадзора от 16.01.2017г. N AC-03-01-31/502 углерод (сажа) и железа оксид нормируются как взвешенные вещества;					

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

111

Вещество		Выброс веществ сущ. положение		НДВ	
код	Наименование	г/с	т/период	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
- Согласно ГОСТ Р 58577-2019 предельно допустимые выбросы вредных веществ в атмосферу устанавливаются для стационарных источников.					

### Период эксплуатации

#### *Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации*

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием УПРЗА «Эколог» (версия 4.60) Фирма «Интеграл», г.Санкт-Петербург, рекомендованные ГГО им. Воейкова.

Расчет рассеивания на период эксплуатации произведен для наихудшего варианта. Кустовая площадка КА-2, дающей максимальный выброс.

Таблица 5.3 – Характеристика расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	13,60	-48,70	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	-18,40	-6,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	8,70	33,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	38,60	-7,20	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	-319,41	21,17	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
6	-214,10	260,18	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
7	38,93	333,17	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
8	272,95	218,02	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
9	339,77	-37,57	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
10	234,31	-276,46	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
11	-18,73	-349,55	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
12	-252,74	-234,42	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ

Расчет рассеивания выполнен для условного расчетного прямоугольника 2000х2000м с расчетным шагом – 100м х 100м.

Размер расчетного прямоугольника условный и принят с таким расчетом, чтобы на карте рассеивания с изолиниями приземных концентраций ЗВ можно было определить точки с ПДК<sub>мр</sub>=1,0.

Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ, в атмосферный воздух от проектируемых сооружений, представлены в Приложении П и таблице 5.4.

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

112

Таблица 5.4 - Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	ПДК		Максимальное значение приземной концентрации, в долях ПДК		Зона воздействия 1,0 ПДК, в метрах	Зона влияния 0,05 ПДК, в метрах
		Тип	Спр. значение	на границе промплощадки	на границе ориентировочной СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200,000	2,18E-05	1,08E-06	0	0
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	ПДК м/р	60,000	7,90E-03	3,91E-04	0	0
0405	Пентан	ПДК м/р	100,000	2,87E-05	1,42E-06	0	0
0410	Метан	ОБУВ	50,000	1,29E-05	6,41E-07	0	0
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	ПДК м/р	15,000	2,21E-04	1,09E-05	0	0
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,000	1,93E-04	9,57E-06	0	0

**Выводы:**

Анализ результатов расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы показал, что концентрации загрязняющих веществ на границе промплощадки не превышают гигиенические нормативы ЗВ в атмосферном воздухе 1ПДК для населенных мест.

На основании вышесказанного можно сделать вывод что в режиме эксплуатации, учитывая соответствие уровня загрязнения атмосферы гигиеническим нормативам для населенных мест и удаленность жилой застройки, воздействие на атмосферный воздух можно считать допустимым.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период эксплуатации представлены в Приложении П.

*Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)*

Допустимый выброс - норматив предельно допустимого выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, который устанавливается для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фоновое загрязнение атмосферного воздуха как максимальный выброс (данного источника), не приводящий к нарушению гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов.

Предложения по нормативам допустимых выбросов на период эксплуатации объекта будут разработаны по каждому веществу для отдельных источников выделения: по объекту в целом (г/с, т/год) и на год достижения.

При установлении норматива допустимых выбросов (НДВ) рассматриваются наиболее неблагоприятные ситуации (с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха), характеризующие максимально возможные выбросы ЗВ.

Учитывая соблюдение на границе санитарного-защитной зоны уровни загрязнений ниже предельно допустимых концентраций, в качестве нормативов предлагается принять значения, полученные нормативно-расчетным методом.

Государственному учету и нормированию подлежат вредные вещества, указанные в перечне вредных веществ, приведенном в Распоряжении Правительства РФ от 08.07.15 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

113

№ 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

Значения допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации от проектируемых сооружений представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.5 - Значения допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение		НДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год
		3	4	5	6
<b>Кустовая площадка КА-2</b>					
402	Углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан) (Бутан (Метилэтилметан))	0,0003690	0,0116347	0,0003690	0,0116347
403	Углеводороды предельные С6-С10 (Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане))	0,0401557	1,2663228	0,0401557	1,2663228
405	Углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан) (Пентан)	0,0002436	0,0076690	0,0002436	0,0076690
410	Метан	0,0000549	0,0017186	0,0000549	0,0017186
412	Углеводороды предельные С6-С10 (Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан))	0,0002807	0,0088573	0,0002807	0,0088573
417	Углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан) (Этан (Диметил, метилметан))	0,0008183	0,0257815	0,0008183	0,0257815
Всего веществ : 6		0,0419221	1,3219839	0,0419221	1,3219839
в том числе твердых : 0		-	-	-	-
жидких/газообразных : 6		0,0419221	1,3219839	0,0419221	1,3219839

### Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Степень воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух во многом будет зависеть от полноты реализации комплекса мероприятий технологического характера.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами в период СМР, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техники, проводятся следующие мероприятия:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
114

- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утверждённому графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;

- запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в ночное время;

- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок.

При эксплуатации проектируемого объекта предусмотрены следующие технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух и предотвращение аварийных ситуаций:

- применение запорной арматуры класса герметичности «А»;

- 100 %-й контроль сварных соединений основных и вспомогательных трубопроводов неразрушающими методами;

- комплексная защита трубопроводов от коррозии изоляционными покрытиями;

- освобождение оборудования от жидких продуктов в дренажные емкости во время ремонта;

- все технологическое оборудование, предусмотренное проектной документацией, сертифицировано и имеет разрешение на применение в нефтяной и газовой промышленности;

- своевременное проведение обследования трубопроводов, организация планового текущего и капитального ремонта с заменой коррозионно-опасных участков;

- испытание трубопроводов на прочность и герметичность в целях повышения надежности после окончания монтажных и сварочных работ;

- автоматизация технологического процесса основного и вспомогательного оборудования, предупреждающая аварийные ситуации;

- полная герметизация всей системы сбора и транспортирования нефти и газа, соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации системы нефтедобычи;

- использование труб из материалов, соответствующих климатическим районам строительства;

- все применяемые материалы и оборудование являются сертифицированными для применения на промышленных объектах Российской Федерации и имеют сертификаты соответствия требованиям национальных стандартов, норм, правил, руководящих документов, инструкций в области промышленной безопасности, действующих в Российской Федерации.

Основным планировочным мероприятием на период эксплуатации обычно является установление размеров и границ санитарно-защитной зоны (СЗЗ), согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Учитывая отсутствие превышений значений 1,0 ПДКм.р. приземными концентрациями по всем загрязняющим веществам и группам суммации на границе нормативной СЗЗ, разработка специальных мероприятий на период эксплуатации, направленных на сокращение объемов и токсичности выбросов объекта, и снижение приземных концентраций, не требуется.

Одним из основных воздухоохраных мероприятий на период эксплуатации является организация производственно-экологического контроля за выбросами ЗВ в атмосферу.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Инд. № подл.

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

115

Предлагаемые мероприятия при условии строгого соблюдения режима эксплуатации, своевременного проведения профилактических осмотров состояния оборудования позволят снизить воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух.

### **Мероприятия по защите от шума и вибраций**

Для предупреждения шума и вибрации оборудования необходимо строго выполнять правила технической эксплуатации оборудования. Следует также проводить своевременный плановый и предупредительный ремонт с обязательным послеремонтным контролем параметров шума и вибрации.

На площадке контроль за нарушением шумовых характеристик, установленных производителем, осуществляется инженером по технике безопасности.

Вывод: Шумовое воздействие не оказывает влияния на селитебные территории в связи с их значительной удаленностью. Разработка дополнительных мероприятий по защите от шума при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не требуется.

### **Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

Для охраны земель, недр, а также для уменьшения механического воздействия на ландшафты при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, проектными решениями предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий, описанный ниже.

В период строительства:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрет движения транспорта за пределами автодорог;
- использование технологического транспорта с минимальным удельным весом на единицу площади;
- площадка для заправки техники с твердым покрытием в виде асфальтового покрытия. По периметру площадка отбортована (обвалована) бетонными бордюрами, высота отбортовки 0,15 м;
- использование для приема бетона и раствора металлических емкостей, предохраняющих загрязнение почвы;
- складирование и хранение материалов в пределах участка производства работ, хранение пылящих материалов в закрытых емкостях;
- хранение твердых коммунальных отходов в предусмотренных закрытых контейнерах;
- установка биотуалетов на стройплощадках;
- проведение благоустройства территории.

В период эксплуатации:

- оптимальный выбор места расположения площадки для размещения объекта, обеспечивающий минимизацию зоны землеотвода и рациональное использование земель (в соответствии с нормами отвода земель);
- организация рельефа проектируемой площадки комплексом инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающим взаимное высотное размещение зданий и сооружений, общий водоотвод от зданий и сооружений, локализацию загрязненных поверхностных сточных вод, отвод атмосферных осадков с территории объекта;
- функциональное зонирование территории с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований;

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

116

- автоматический контроль над технологическими процессами, предотвращающий возникновение аварийных ситуаций;
- установка контейнеров закрытого типа для сбора отходов производства и потребления.

### Мероприятия по охране геологической среды

В целях охраны геологической среды в период строительства предусматривается:

- заправка техники автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, исключающее фильтрацию горюче-смазочных материалов в почву и подземные горизонты, за пределами зон санитарной охраны;
- по периметру площадка отбортована (обвалована) бетонными бордюрами, высота отбортовки 0,15 м.
- отсутствие забора воды из подземных источников;
- для накопления хозяйственно-бытовых стоков емкости, с последующим вывозом стоков передвижными средствами на действующие очистные сооружения.
- закачка отработанных сточных вод в подземные горизонты исключается;
- накопление строительных и других отходов, предусматривается в мусоросборниках и во избежание загрязнения почв и подземных вод вывозятся на полигон по обезвреживанию и захоронению промышленных и бытовых отходов, несанкционированное накопление отходов запрещено;
- строгое соблюдение границ отвода земель;
- размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод в границах ЗСО, запрещено и не предусматривается.

### Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 «О недрах» содержит правовые и экологические основы комплексного рационального использования и охраны недр, обеспечивает защиту интересов государства и граждан Российской Федерации, а также прав пользования недрами.

Оформление, регистрация и выдача лицензии на пользование недрами осуществляется федеральными органами управления государственным фондом недр или его территориальным подразделением.

Основными требованиями по использованию недр является обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр, а также предотвращение загрязнения недр при проведении работ, соблюдение установленного порядка консервации и ликвидации подземных сооружений.

Пользователи недр обязаны обеспечить выполнение стандартов (норм, правил) по безопасному ведению работ, связанных с использованием недр.

При возникновении непосредственной угрозы жизни и здоровью населения в зоне влияния работ, связанных с использованием недр, руководители предприятий обязаны немедленно приостановить работы, обеспечить транспортировку людей в безопасное место и незамедлительно информировать об этом соответствующие органы государственной власти и органы местного самоуправления.

Для защиты от возможного проникновения загрязняющих веществ необходимо предусматривать:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

117

- применение труб, материалов и арматуры соответствующей климатическим условиям района строительства, условиям хранения и транспорта при расчетной минимальной температуре;

- механические характеристики труб, соединений трубопроводов и арматуры обеспечивают расчетный срок эксплуатации трубопроводов при условии соблюдения проектного режима и отсутствия нерегламентированного воздействия (строительного брака, наездов техники и др.);

- герметичность трубопроводов, герметичность затворов установленной запорной арматуры соответствует классу «А»;

- постоянные осмотры состояния трубопроводов и технологического оборудования в период эксплуатации с записями результатов осмотра в эксплуатационном журнале.

Мероприятия по охране недр, предусмотренные проектом являются составной частью технологических процессов, направленных на обеспечение безаварийности производства и рационального использования природных ресурсов.

Производственный экологический контроль за охраной недр и окружающей среды осуществляется организацией, выполняющей данный вид работ.

К основным мероприятиям, принятым в проекте, и направленным на рациональное использование и охрану недр при строительстве проектируемых объектов, также относятся:

- накопление промышленных и бытовых отходов в специализированных оборудованных местах накопления;

- своевременная организация работ по рекультивации земель, после завершения эксплуатации проектируемого объекта, для исключения эрозионных процессов;

- предотвращение загрязнения недр (водных горизонтов, почв) путем своевременного вывоза сточных вод и отходов.

Таким образом, при соблюдении всех технических решений, предусмотренных проектом, воздействие на недра при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта будут минимальными.

### **Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления**

Все работы, связанные со сбором и удалением отходов, выполняются с соблюдением правил производственной санитарии и требуемой безопасности.

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Временное накопление отходов производится на площадках, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования.

В соответствии с нормативными правилами временное хранение отходов, на территории, осуществлять, как правило, в стационарных складах на специально отведенных и оборудованных площадках, либо в технологических установках. Допускается временное хранение отходов на специальных площадках при соблюдении следующих условий:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

118



- должна быть предусмотрена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.);
- открытые площадки должны располагаться в подветренной зоне территории и быть покрыты неразрушаемым и непроницаемым для токсичных веществ материалом (асфальтобетоном, полимербетоном, плиткой и т.п.);
- площадка временного хранения горючих отходов должна быть оборудована противопожарным инвентарем;
- подъездные пути к площадкам хранения отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время.

Ответственное лицо периодически осматривает оборудованные объекты временного складирования отходов, следит за санитарным состоянием площадок, контейнеров, наличием закрытых крышек, исправностью тары для сбора отходов.

Проектом предусматривается селективный сбор отходов на объектах хранения, организованное накопление (временное хранение) отходов до вывоза к месту утилизации или размещения.

Отходы производства и потребления размещаются за пределами жилой зоны и на обособленных территориях с обеспечением нормативных санитарно-защитных зон в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Размещение отходов не допускается:

- на территории I, II и III поясов зон санитарной охраны водоисточников и минеральных источников;
- в местах выклинивания водоносных горизонтов;
- в границах установленных водоохраных зон открытых водоемов.

При производстве работ должен вестись контроль над тем, чтобы на территории производства работ не оставалось отходов. Все эти отходы должны вывозиться, использоваться по назначению или складироваться в специально отведенных местах, согласованных с местными органами охраны природы.

Предельный объём временного накопления отходов на предприятии определен требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их временного хранения с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, периодичностью вывоза отходов.

Периодичность вывоза отходов в места, специально предназначенные для постоянного размещения или утилизации отходов производства и потребления, определены исходя из следующих факторов:

- объемов накопления отходов;
- наличия транспортных средств для перевозки различных видов отходов;
- наличия площадок, емкостей или контейнеров для временного хранения отходов;
- вида и класса опасности образующихся отходов, их совместимости при хранении и транспортировке.

Для исключения возникновения аварийных ситуаций все контейнеры для горючих и пылящих отходов оборудованы крышками, исключая попадание открытого огня на площадки временного хранения отходов, места хранения жидких отходов оборудованы специальными поддонами, обвалованы и имеют твердое покрытие. Все емкости плотно закрыты. Сыпучие отходы, хранящиеся навалом, накрыты для предотвращения воздействия ветра (пыление, разнос).

Утилизация основной массы отходов (строительных и твердых бытовых отходов), образующиеся в период СМР, будет проводиться в соответствии с существующими в

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

119

подрядной организации мероприятиями по утилизации отходов на основании заключенных договоров (где будет указан порядок оказания услуг на утилизацию отходов с лицензионными организациями, принимающими данные виды отходов) к моменту начала строительства, после проведения всех государственных экспертиз и утверждения проектной документации, с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, транспортировке и размещению данных видов отходов, в соответствии с Федеральным законом № 128-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности".

Периодичность вывоза отходов определяется классом опасности, физико-химическими свойствами отходов, ёмкостью контейнеров для накопления отходов, техникой безопасности, взрыво-, пожаробезопасностью отходов и грузоподъёмностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Транспортировка отходов осуществляется способами, исключающими возможность их потерь в процессе транспортировки, создания аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление, согласно действующим инструкциям. Погрузка, разгрузка и транспортирование этих веществ должны осуществляться преимущественно механизированным способом.

При эксплуатации автомобильного транспорта следует выполнять требования правил техники безопасности, действующих на предприятии автомобильного транспорта и «Правил дорожного движения РФ».

При условии выполнения рекомендаций и требований основных технических решений, образующиеся отходы производства и потребления не окажут существенного негативного влияния на окружающую среду.

При соблюдении объемов предельного количества единовременного накопления отходов, а также соответствующей организации мест их временного хранения, своевременном вывозе отходов в места постоянного размещения, воздействие отходов на окружающую среду будет минимальным.

#### Мероприятия по минимизации образования отходов

Минимизация образования отходов может достигаться по двум основным направлениям: сокращение количества отходов и уменьшение связанной с ними опасности. В рамках проекта с целью минимизации образования отходов изучаются следующие возможности:

- технологические приемы уменьшения количества отходов, путем применения различных устройств механической и химической очистки, фильтров и т.д.;
- замена отдельных продуктов и процессов для уменьшения объема и токсичности образующихся отходов;
- полное использование всех промышленных химических продуктов или возврат неиспользованных поставщику;
- снижение утечек жидких токсичных компонентов, предотвращающих накопление избыточных количеств отходов;
- контроль за соблюдением технологических регламентов производства работ.

Четкое соблюдение технических условий эксплуатации оборудования и механизмов, своевременные профилактические работы позволят устранить предпосылки сверхнормативного накопления производственных отходов.

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

120

## Мероприятия по охране растительного и животного мира

Для снижения негативных воздействий и сохранения естественного состояния растительного покрова на территории рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- соблюдение установленных правил, норм и сроков пользования растительным миром;
- осуществление движения транспорта только по существующим автомобильным дорогам и временным вдольтрассовым проездам;
- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- заправка строительных машин и механизмов горюче-смазочными материалами с автозаправщика;
- накопление строительного мусора и коммунальных отходов в металлических контейнерах с последующим вывозом по назначению;
- соблюдение противопожарного режима при строительстве и эксплуатации объектов.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.08.98 г. № 997 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», любая производственная деятельность должна быть регламентирована в плане конкретных способов, методов, технологий и мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели объектов животного мира.

Оптимальное размещение проектируемого объекта сводит к минимуму действие фактора, связанного с изъятием земель (нарушение растительного покрова), результатом чего может являться незначительное ухудшение среды обитания животных.

Для уменьшения потенциального ущерба планируется комплекс мероприятий, включающий:

- устройство ограждения площадки по периметру на период строительства и эксплуатации объекта, препятствующее проникновению объектов животного мира на территорию;
- освещение строительных площадок и сооружений объекта;
- упорядочение складирования строительных материалов и отходов;
- исключение захламливания и загрязнения прилегающих участков за пределами землеотвода.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира предлагаются следующие технические мероприятия:

- размещение проектируемого объекта вне зон приоритетного природопользования и вне путей миграции животных и птиц;
- запрет на прямое преследование, разорение гнезд и убежищ, на незаконный отстрел представителей дикой фауны;
- запрет движения техники за пределами автомобильных дорог и отведенной территории;
- защитные меры от воздействия токов короткого замыкания, которые обеспечиваются релейной защитой и автоматикой со стороны источника питания и заземляющими устройствами.

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

121

## Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб

Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей миграции и доступа в нерестилища рыб на уровне проектирования направлены на минимизацию всех видов техногенной нагрузки за счет оптимизации размещения объектов, максимального уменьшения объемов загрязнения воздуха, поверхностных вод и почвы, использования техники, грамотному планированию обращения с отходами.

## Мероприятия по рациональному пользованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

В период строительства проектируемых объектов для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- заправка техники осуществляется автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горюче – смазочных материалов;
- для удаления хозяйственно-бытовых стоков применяются водонепроницаемые выгребы с последующей передачей специализированной организации;
- проектом предусмотрено складирование мусора, отходов строительства в специальных контейнерах и вне водоохраных зон водотоков.

В период эксплуатации, при выполнении проектных решений, предусматривается:

- полная герметизация технологического процесса;
- своевременное проведение обследования трубопроводов, организация планового текущего и капитального ремонта.

Для предотвращения загрязнения подземных вод, предотвращения аварийной ситуации в процессе эксплуатации проектируемых объектов, а также для рационального использования поверхностных и подземных вод проектом предусмотрены следующие технические мероприятия:

- использование труб из материалов, соответствующих климатическим районам строительства;
- расположение проектируемых объектов за пределами водоохраных зон и прибрежно- защитных полос;
- испытание трубопроводов на прочность и герметичность в целях повышения надежности при эксплуатации;
- 100% герметизация технологических сетей (применение запорно-регулирующей арматуры герметичности класса А);
- автоматизация всех производственных процессов;
- проектом не предусматривается сброса сточных вод в водные объекты.

Кустовая площадка расположен за пределами водоохранной зоны реки и ее прибрежной защитной полосы.

Проектируемый трубопровод пересекает р.Рубежка.

При прокладке применяется метод наклонно-направленного бурения.

Рабочий и приемный котлованы трубопровода при бурении наклонной скважины под преградой располагаются в водоохранной зоне р. Рубежка.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

122

Допускается размещение рабочего и приемного котлована в водоохранной зоне при получении заказчиком согласований с соответствующими органами государственного надзора и заинтересованными организациями.

В рамках титула данного проекта получение согласований на размещение проектируемого объекта в водоохранной зоне и в зонах с особым использованием территории не предусмотрено.

Согласно п.15 статьи 65, Водного Кодекса РФ в действующей редакции от 03.06.2006 №74-ФЗ в границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными п.15 статьи 65, Водного Кодекса РФ в действующей редакции от 03.06.2006 №74-ФЗ ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

**Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве**

При строительстве проектируемых сооружений планируется использование общераспространенных полезных ископаемых – песка и щебня.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							123

Основные направления использования общераспространенных полезных ископаемых - при прокладке трубопроводов в футляре, для устройства песчаной подушки при строительстве ограждений для узлов запорной арматуры, покрытия площадок внутри ограждений.

Материалы будут доставляться до стройплощадки автотранспортом, по договору с организациями, которые будут определены в период строительства.

Основным мероприятием по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, является их использование в объемах, предусмотренных проектом, и строго по назначению.

Доставку пылящих материалов (щебня и сыпучих материалов) производят автосамосвалами. Для предотвращения пыления (и дополнительных потерь) доставляемый материал накрывается брезентом.

Так как в составе данного проекта не предусмотрена разработка месторождений и карьеров полезных ископаемых, дополнительных мероприятий по минимизации ущерба, наносимого земельным ресурсам, не планируется.

### **Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона**

На проектируемых объектах предусмотрены технические, эксплуатационные и организационные мероприятия по уменьшению риска аварий.

К мероприятиям по предотвращению утечек и аварий на трубопроводах относятся проектные решения и техническое обслуживание трубопроводов:

- полная герметизация технологического процесса;
- гидравлические испытания трубопроводов;
- толщина стенок труб и деталей определена расчетом в зависимости от расчетных параметров технологических процессов;
- использование труб из материалов, соответствующих климатическим районам строительства;
- антикоррозионное покрытие для продления срока безаварийной эксплуатации технологических трубопроводов;
- применение арматуры (краны, задвижки, вентили) соответствующей расчетному давлению в трубопроводе;
- арматура принята с учетом условий эксплуатации, рабочих параметров, физико-химических свойств транспортируемой среды, класс герметичности затвора – «А»;
- материальное исполнение применяемой арматуры, что соответствует климатическим условиям местности;
- в проекте применены трубы, соединительные детали и арматура серийного заводского изготовления, имеющие разрешение Ростехнадзора на применение в нефтяной промышленности;
- испытание трубопроводов на прочность и герметичность после полной готовности участков;
- комплекс автоматических защит, обеспечивающих минимальное время отключения трубопроводов в аварийных ситуациях;
- проведение диагностики технического состояния трубопроводов.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №
							Подп. и дата

						<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>		Лист
								124

Техническими решениями и организационными мероприятиями, предусмотренными в проекте, возможные воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации сведены к минимуму.

Проектные решения обеспечивают надежную безаварийную работу технологических объектов в течении всего периода эксплуатации.

**Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров**

Для удобства и уменьшения финансовых затрат, а также снижения расхода топлива, а следовательно, и выбросов в атмосферу от автотранспорта при перевозке автотранспортом, полезные ископаемые для строительства (песок, щебень) доставляют из ближайших действующих карьеров автотранспортом. Доставка предусматривается автосамосвалами. Настоящим проектом добыча полезных ископаемых не предусмотрена. Существенного воздействия на недра в ходе проведения строительства газопровода не ожидается.

При разработке траншеи на участках со снятием растительного слоя почвы, отвал растительного слоя укладывается с одной стороны траншеи на расстоянии от бровки не ближе 0,5 м.

После укладки и засыпки трубопровода минеральным грунтом, весь снятый растительный слой возвращается. При снятии, перемещении и хранении растительного слоя не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и материалами, ухудшающими плодородие.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			23-22.K2.P6-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		

**5. Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы**

Ограждение площадки скважин выполнено нестационарным. Размер ограждения 12750x6000мм. Ограждение имеет калитку КМСП - 0,85x1,8 и ворота ПМ 1В. Ограждение разделено на блок-секции.

Ограждение площадки АГЗУ выполнено стационарным. Размер ограждения 15000x15000мм. Ограждение включает секции ограждения двух типоразмеров: 2800x1800мм и 1710x1800мм, стойки для крепления секций ограждения, колючую проволоку по периметру и калитки КМСП - 0,85x1,8.

**Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки**

В административном отношении район строительства расположен в Пугачевском районе Саратовской области.

Ближайший населенный пункт расположен на значительном удалении от проектируемого объекта.

Мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения проектом не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		



## 6. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках

Основные требования к ведению экологического контроля (мониторинга) окружающей среды на различных стадиях реализации строительства проекта, основные цели и задачи этого мониторинга изложены в следующих нормативно-правовых документах:

- Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 03.06.2006 г. №74-ФЗ «Водный кодекс»;
- Федеральный закон от 25.10.2001г. №136-ФЗ «Земельный кодекс»;
- Федеральный закон от 24.04.1995г. № 52-ФЗ «О животном мире»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Закон РФ от 21.02.1992 г № 2395-1 «О недрах»;
- «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», утв. Приказом Минприроды России от 29.12.1995 г № 539;
- «Положение о ведении государственного мониторинга водных объектов», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 10 апреля 2007 г. № 219;

В соответствии со ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» природопользователь, при осуществлении хозяйственной и иной деятельности обязан проводить производственный экологический контроль в области охраны окружающей среды. Результаты проведенного мониторинга направляются в соответствующий орган исполнительной власти, осуществляющий государственный экологический контроль.

В соответствии с требованиями ст. 25 Федерального закона от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», юридические лица, имеющие источники вредного химического, биологического и физического воздействия на состояние атмосферного воздуха должны осуществлять его производственный контроль.

При использовании водных объектов для ведения хозяйственной и иной деятельности природопользователь должен осуществляться мероприятия по охране водных объектов, основным из которых является производственный контроль при использовании водных объектов. Регулярные наблюдения (контроль) за водными объектами осуществляются в соответствии с п. 16 Постановления Правительства РФ № 219 от 10 апреля 2007 г. «Положение о ведении государственного мониторинга водных объектов».

Согласно ст. 73 Федерального закона от 25.10.2001г. №136-ФЗ «Земельный кодекс» землепользователь обязан осуществлять производственный экологический контроль почв и земель при ведении хозяйственной деятельности на земельном участке. Сведения, полученные в результате проведенного мониторинга, направляются в специально уполномоченные органы государственного земельного контроля.

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

## Предложения по организации экологического мониторинга (контроля) на период производства работ

Программа производственного экологического мониторинга на период строительства будет включать:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг загрязнения и деградации почв и земель;

Мониторинг за состоянием растительного и животного мира данным проектом не рассматривается в связи с тем, что площадка строительства расположена на антропогенно нарушенной территории.

Мониторинг подземных вод также не проводится, так как участок капитального ремонта расположен на ранее спланированной и отсыпанной территории, с существующей системой понижения уровня грунтовых вод, в связи с чем влияние на грунтовый режим не рассматривается.

### Мониторинг атмосферного воздуха

Назначение мониторинга: Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха проводится для получения данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния строительства.

Источниками загрязнения атмосферы при строительстве объектов могут являться: эксплуатации автотранспорта и дорожно-строительной техники (ДСТ);

- погрузо-разгрузочных работах;
- производстве сварочных работ;
- производстве окрасочных работ;

Наблюдательная сеть приурочена:

- к местам производства работ;
- к пром. площадкам, временным городкам строителей.

Для получения информации об уровне загрязнения воздуха в районе строительства, посты располагаются в местах, где воздушная среда испытывает наиболее интенсивное воздействие техногенных выбросов. Их размещают на открытых, проветриваемых со всех сторон площадках с не пылящим покрытием (асфальт или твердый грунт), с потенциально возможным влиянием строящегося объекта. При этом необходимо учитывать повторяемость направления ветра над рассматриваемой территорией в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Контролируемые параметры.

Атмосферный воздух контролируется по следующим основным химическим показателям: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, сажа, углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, метан, ксилол, взвешенные вещества и пыль неорганическая, так как за границей площадки строительства вклад предприятия в загрязнение атмосферы превышает 0,1 ПДК м.р. для населенных мест.

Отбор проб. При проведении отбора проб должны соблюдаться требования к условиям пробоотбора, на определение содержания загрязняющих веществ в воздухе санитарно-защитных зон предприятий; ПНД Ф 12.1.1-99 «Методические рекомендации по отбору проб при определении концентраций вредных веществ (газов, паров) в выбросах промышленных предприятий»).

Отбор проб воздуха производят на высоте 1.5-3.5 м от поверхности земли в течении 20-30 минут с помощью специального аспираторного насоса в тефлоновый пакет объемом

Взам. инв. №					
	Подп. и Дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.
23-22.K2.P6-ООС.ТЧ					
					Лист
					128

10 л, который должен быть герметично закрыт во избежание конденсации в нем влаги из воздуха.

Отбор и анализ проб воздуха должна производить специализированная организация, имеющая соответствующую лицензию на право проведения вышеуказанных работ.

Параллельно с отбором проб в соответствии с РД 52.04.667-2005 фиксируются основные параметры погодных условий. Все измерения должны проводиться с помощью стандартных поверенных метеорологических приборов.

Периодичность и место отбора проб. Периодичность наблюдений за состоянием атмосферного воздуха определяется на основании данных об исходном фоновом состоянии атмосферного воздуха по результатам инженерно-экологических изысканий, расчетов полей рассеивания загрязняющих веществ. Отбор проб рекомендуется производить однократно в период строительства.

Точки отбора проб расположены с учетом наиболее интенсивного воздействия техногенных выбросов. Размещают на открытых, проветриваемых со всех сторон площадках с не пылящим покрытием (асфальт или твердый грунт), с потенциально возможным влиянием строящегося объекта. При этом необходимо учитывать повторяемость направления ветра над рассматриваемой территорией.

Поскольку все источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными, отбор проб непосредственно на источниках выбросов затруднен в связи с их изменчивостью положения на площадке строительства в пространстве и времени.

При проведении строительства газопровода точки контроля за состоянием атмосферного воздуха организуются на месте производства работ.

Обработка и хранение данных. После отбора пробы направляют на анализ в лабораторию с указанием даты и времени, метеоусловий, направления ветра, номера пробной площадки и ее географических координат.

Запись и обработку результатов необходимо проводить, руководствуясь указаниями для проведения микрометеорологических (микrokлиматических) наблюдений.

Оценка качества атмосферного воздуха проводится путем сравнения данных физико-химического анализа с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими, экологическими нормативами содержания ЗВ в атмосферном воздухе.

При обнаружении повышенных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере осуществляется повторный отбор проб на данной площадке. В случае подтверждения превышения установленных критериев качества атмосферного воздуха, проводится детальное обследование территории для выяснения причин загрязнения.

Формы отчетных материалов. Результаты мониторинга атмосферного воздуха комплектуются в отчет, включающий:

- акты отбора проб атмосферного воздуха,
- анализ результатов и оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха
- копия аттестата аккредитации (с приложением о видах деятельности) аналитической лаборатории, в которой проводились химические анализы атмосферного воздуха.

Информация о превышении допустимых концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах, а также местоположении аварий и мерах по их устранению предоставляется в специально уполномоченные органы в области охраны окружающей среды.

Мониторинг загрязнения и деградации почв и земель

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

129

Назначение мониторинга: оценка состояния почвенного покрова в зоне влияния работ по строительству; своевременное обнаружение неблагоприятных, с точки зрения природоохранного законодательства, изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности (ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»).

Объектом мониторинга является почвенный покров, нарушенный в процессе строительных и земляных работ.

В процессе строительного мониторинга почв решаются следующие задачи:

- на предстроительном этапе получены фоновые данные, которые характеризуют уровень деградации и загрязнения почв в пределах земельного отвода;
- на строительном этапе – организация контроля за загрязнением и деградацией почвенного покрова в зоне влияния строительных работ.

Контроль почвенного покрова должен осуществляться визуальными и инструментальными методами.

Визуальный метод заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе строительства. Инструментальный метод дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Наблюдательная сеть: площадки временного размещения отходов, ВЗиС, накопительные площадки

Контролируемые параметры. Визуальный мониторинг проводится в местах образования, сбора, временного накопления отходов и включает контроль:

- за соблюдением селективного сбора и временного накопления отходов (не допускать перемешивание отходов, накопления отходов в помещениях и на территориях, не предназначенных для сбора и временного накопления отходов);
- за правильностью и наличием маркировки контейнеров (не допускать накопление, перемещение, и передачу отходов для транспортировки и утилизации в таре без соответствующей маркировки, и таре, не соответствующей требованиям правил сбора отходов);
- за санитарным состоянием контейнеров, емкостей, площадок, за исправностью и герметичностью тары (в том числе наличие крышек на контейнерах (не допускать использование неисправной тары и тары, герметичность которой может быть нарушена при транспортировке или перемещении, перед транспортировкой проверять герметичность тары);
- за степенью наполненности контейнеров, предельным накоплением (не допускать переполнение контейнеров и складирование отходов на территории мест временного хранения навалом (без тары) и в таре, не предназначенной для сбора отходов);
- за соблюдением установленных нормативов временного накопления отходов и своевременного вывоза отходов;
- за периодичностью вывоза – (не допускать сверхлимитное накопление отходов на территории, нарушение графика вывоза отходов).

Химическое загрязнение почв определяется по следующим параметрам: рН, органическое вещество, обменный аммоний, нитраты, фосфаты, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, железо общее, свинец, цинк, марганец, хром, медь, никель, токсичность.

Отбор проб. Отбор проб почв проводится на площадках, закладываемых так, чтобы исключить искажения результатов анализов под влиянием окружающей среды (в сухую безветренную погоду).

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

130

Отбор проб почвы следует производить в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа». Все исследования по оценке качества почвы должны проводиться в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке.

На каждый почвенный образец заполняется сопроводительный талон, в котором регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия и номер пробы.

Оценка степени загрязненности почвенного покрова должна производиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей, данных полученных при проведении инженерно-экологических изысканий. Критериями загрязнения почв являются нормативные предельно-допустимые концентрации (ПДК/ОДК).

Периодичность отбора проб. Периодичность отбора должна определяться с учетом графика строительно-монтажных работ, а также сезонной ритмики природных процессов.

Периодичность отбора проб составит однократно в период производства работ.

Определение тяжелых металлов проводится согласно «Методическим указаниям по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства» (издание 2-е, переработанное и дополненное), М. ЦИНАО, 1992г., с применением метода атомно-абсорбционной спектрометрии. Определение валовых тяжелых металлов проводится путем экстракции их смесью концентрированных кислот или царской водкой (валовое содержание). Подвижные формы определяются в ацетатно-аммонийном буфере или в растворе 0.1N. HNO<sub>3</sub>, принятого в международной практике для экстракции подвижных фракций металлов из кислых почв. Подготовка проб почвы для определения тяжелых металлов к анализу проводится по ГОСТ 17.4.4.02-2017.

Определение содержания нефтепродуктов в почве проводится согласно «Временной инструкции по определению нефтепродуктов в почве».

Оценка степени загрязненности почвенного покрова должна производиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей, данных полученных при проведении инженерно-экологических изысканий. Критериями загрязнения почв являются нормативные предельно-допустимые концентрации (ПДК/ОДК).

Обработка и передача данных. Полученные материалы мониторинга почв представляются в виде отчета, содержащего картограммы и таблицы фактического материала. При статистической обработке химических данных рассчитываются среднее арифметическое параметра, стандартное отклонение, коэффициент вариации и доверительные границы изменения параметра.

#### Регламент мониторинга

Ответственным за проведение локального экологического мониторинга (контроля) за состоянием окружающей среды при реализации проектных решений является Подрядная организация.

План-график производственно-экологического контроля на период проведения строительных работ объекта представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – План-график производственно-экологического контроля

Природная среда, процесс	Контролируемые параметры	Способ контроля, элементы	Место отбора проб	Периодичность и средства контроля	
				Период строительства	Период эксплуатации

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Атмосферный воздух	железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, сажа, углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, метан, ксилол, взвешенные вещества и пыль неорганическая	Пункты контроля атмосферного воздуха.	На линейной части	Однократно. В период строительства.	-
Почвенный покров	Контроль за загрязнением и рекультивацией нарушенных земель.	Маршрутные наблюдения вдоль участка ВЛ	В месте временного складирования ТБО. (2 пробы).	Инструментальное однократно после окончания строительных работ и рекультивации.	В случае возникновения аварийной ситуации; при ремонтных работах в соответствии с планом производства работ.
	Контроль за загрязнением почвенного покрова: рН, органическое вещество, обменный аммоний, нитраты, фосфаты, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, железо общее, свинец, цинк, марганец, хром, медь, никель, токсичность	Пункты контроля почвенного покрова.			

### Предложения по организации экологического контроля на период эксплуатации

Проведение экологического мониторинга в период эксплуатации осуществляется силами эксплуатирующей организации (Заказчика).

На предприятии организован производственный экологический и санитарно-гигиенический контроль за состоянием окружающей среды, который осуществляется экологической службой. Разработаны Положения об организации природоохранной деятельности, предусматривающие права, обязанности, ответственность, порядок взаимодействия должностных лиц, структурных подразделений и служб по выполнению требований природоохранного законодательства Российской Федерации и ее субъектов.

После завершения строительства и введения объекта в эксплуатацию мониторинг будет проводиться по составленной для данного предприятия программе экологического мониторинга.

### Мониторинг при аварийных ситуациях

Аварийно-оперативный мониторинг проводится при аварийном разливе углеводородов, аварийном сбросе сточных вод в водные объекты (на рельеф) или аварийном выбросе загрязняющих веществ в атмосферу.

Мониторинг аварийных и нештатных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному выявлению мест аварий и их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценка последствий аварий включает:

- расчеты параметров аварии;

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

132

- определение объемов и характера воздействий на компоненты природной среды;
- направление и характер распространения загрязнения.

Контролируемые параметры

Контролируемыми показателями являются параметры аварийного разлива углеводородов, сброса или выброса загрязняющих веществ в окружающую среду, масштабы воздействия и состояние компонентов природной среды, эффективность проводимых природоохранных мероприятий.

При возникновении аварийной ситуации происходит оперативное оповещение представителей уполномоченных государственных органов, а также выполняется оперативное внеплановое обследование территории. Обследование сопровождается опробованием почвенного покрова, донных отложений, поверхностных вод и атмосферного воздуха в зоне аварийного воздействия. Опробование проводится до и после ликвидации аварии. Аналитические исследования проводятся с максимальной возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

Состояние окружающей природной среды в районе разлива нефтепродуктов и прилегающей к нему территории, контролируется посредством отбора проб грунта, воды и воздуха. Отбор проб компонентов окружающей среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб. Количество проб (грунта, воды, воздуха) определяется в каждом конкретном случае отдельно. В результате четко определяется зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно устанавливается перечень загрязняющих веществ, число проб почвы. Глубина шурфов, периодичность наблюдения определяется свойствами химического вещества, характеристикой почв и ландшафтными особенностями территории.

Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами эксплуатирующей организации с привлечением специализированных организаций.

В дополнение к плановому экологическому мониторингу разрабатывается план оперативного контроля, включающий график контроля, состав параметров, периодичность и места проведения контроля. При разработке плана оперативного контроля учитывается:

- время ликвидации причин сверхнормативного загрязнения;
- масштаб аварии и количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии;
- время завершения работ по ликвидации аварии.

Производственный экологический контроль (мониторинг) состояния окружающей среды при ликвидации чрезвычайных ситуаций будет включать следующие виды работ:

Во время операции по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) мониторинг обстановки и состояния окружающей среды в зоне ЧС осуществляется рабочей группой для обеспечения и организации работ на месте ЧС (КЧС и ОПБ Общества). Предусматриваются следующие мероприятия по проведению контроля, осуществляемые в течение всей указанной операции:

- 1) уточнение информации с места ЧС;
- 2) прогнозирование изменения экологической обстановки окружающей среды в районе ЧС и районах, на которые может быть оказано негативное воздействие;

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

133

3) контроль за состоянием окружающей среды на месте ЧС и месте проведения работ по локализации и ликвидации последствий ЧС, который осуществляется представителями контролирующих природоохранных органов, входящих в состав КЧС и ОПБ.

Расположение пунктов контроля

Пункты контроля располагаются непосредственно в зоне аварии и на удалении от неё по акватории в пределах района, по данным визуального и инструментального наблюдения подверженного негативному воздействию.

Наиболее вероятные аварийные ситуации, которые могут возникнуть во время строительных работ – разлив нефтепродуктов, а также пожар пролива.

Отбор и анализ проб проводится аккредитованной лабораторией, на договорной основе. Данные измерений в районе аварии и лабораторных исследований заносятся в журналы химического наблюдения.

Контроль в усиленном режиме ведется до устранения аварийной ситуации, ликвидации последствий аварии и достижения нормативных показателей по контролируемым веществам. Контроль проводится ежедневно за состоянием атмосферного воздуха, почв, поверхностных вод и донных отложений, подземных вод в зависимости от типа аварии.

Разлив нефтепродуктов

Практика наблюдений за аварийными разливами УВ свидетельствует о том, что данные мониторинга должны включать следующие сведения:

место и время разлива нефти и нефтепродуктов (НП);

время прекращения аварийного разлива;

источник разлива;

масштаб разлива (объем разлитого НП или его оценка по площади нефтяного пятна и толщине пленки);

температуру воздуха или воды (если разлив произошел на воде);

направление, силу ветра, скорость течения, высоту волн, ледовую обстановку (если разлив произошел на воде);

направление утечки по рельефу местности, характеристику поверхностного слоя, растительного и снежного покрова, сведения о потенциальной возможности попадания НП в водоемы, водозаборы, канализацию (если разлив произошел на земной поверхности).

Выбор метода наблюдений определяется категорией разлива, скоростью изменения оперативной обстановки (скорость распространения разлива), спецификой местности, погодными условиями, техническими возможностями.

При разливе нефтепродуктов или других опасных жидкостей также запланирован контроль обращения с нефтесодержащими отходами, образующимися при ликвидации аварии

В процессе ликвидации производится дополнительный мониторинг изменений характеристик загрязнения (площадь пятна нефтепродукта, толщина слоя, возможное направление растекания).

Затронутые среды и определяемые параметры.

*Атмосферный воздух:* анализируется превышение нормативов качества атмосферного воздуха нормируемых территорий.

Контролируемые параметры при проливе нефтепродуктов – содержание углеводородов C12-C19 и сероводород (H2S).

В случае возможного разлива нефтепродуктов принимаются меры по исключению условий возникновения пожаров, что достигается инженерно-техническими решениями,

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Инд. № подл.

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

134



направленными на исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Результаты замеров заносятся в оперативный журнал ликвидации аварии. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров нефтепродуктов, а также при резком изменении погодных условий (изменение направлений ветра, изменение температуры, уменьшение облачности и т.п.) должны проводиться дополнительные замеры. Границы газоопасной зоны при разливе нефтепродуктов устанавливается на основании загазованности воздуха.

*Птицы, млекопитающие:*

Мониторинг осуществляется после ликвидации аварийной ситуации и через год после ликвидации с целью получения достоверных данных о восстановлении биоресурсов.

Наблюдаемыми параметрами при мониторинге млекопитающих и орнитофауны при возникновении аварийной ситуации являются:

- общее состояние млекопитающих и орнитофауны;
- учет погибших и пострадавших особей по видам.

*Контроль почвы и растительности*

Почвы и растительность - инструментальный контроль нефтяного пятна контролируется следующий перечень параметров: гранулометрический состав, содержание органического углерода, рН, цвет, запах, консистенция, тип, включения, нефтепродукты, а также сопутствующие наблюдения механический состав, окраска, запах, консистенция, пленки, масляные пятна, органические и другие включения.

*Контроль за нефтезагрязненными отходами*

Контролю подлежат места накопления собранных нефтесодержащих отходов в период проведения операций по очистке территории. Так же необходимо следить за соблюдением запасов прочности и техники безопасности при выполнении работ, в частности при использовании автомашин для перевозки испаряющихся углеводородов.

Контроль обращения с собранными нефтезагрязненными отходами (в т.ч. передача лицензированной организации для сбора, транспортировки и обезвреживания).

**Пожар пролива нефтепродуктов**

Затронутые среды и определяемые параметры.

*Атмосферный воздух:* В случае возникновения пожара в перечень контролируемых показателей необходимо включить следующие показатели: диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерода, углерода (пигмент черный), дигидросульфида, формальдегида и этановой кислоты.

*Птицы, млекопитающие: численность и видовой состав.*

*Почвы и растительность* - инструментальный контроль. Контроль состояние почвы и растительности в зоне влияния факела

Сроки наблюдений. Продолжительность проведения контрольных замеров параметров природной среды зависит от характера и масштабов аварии и начинается с периодичностью не менее 1 раза в сутки, постепенно уменьшаясь до приведения экосистемы в состояние равновесия в соответствии с нормативами качества среды.

**Контроль обращения с отходами при аварийных ситуациях**

Временное хранение собранных нефтесодержащих отходов на месте в период проведения операций по очистке территории необходимо организовать на начальных стадиях проведения этих операций.

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

135

Размер хранилищ, их количество и тип требуемых сооружений зависят от количества и свойств материала, который необходимо собрать. Общим правилом является создание хранилищ для жидких отходов и мусора, для загрязненного нефтью мусора и т.д.

Для материалов, собранных при очистке территории, временные хранилища должны создаваться вблизи от места проведения операций, по согласованию с природоохранными и санитарными органами, в местах, где имеются подъезды для автотранспорта для приема отходов. Хранилища должны располагаться на достаточно твердом грунте с хорошим подъездом для транспорта, где ведутся очистные операции, и для транспорта, вывозящего собранные отходы для окончательной обработки, что снижает риск распространения загрязнения дорог, транспортом, работающем на месте очистки. Рядом с сооружениями для хранения следует создавать пункты спецодежды, оборудования и автомашин, чтобы предотвратить распространение загрязнения с берега к дорогам и местам проживания персонала.

Хранилища для жидких нефтесодержащих отходов или загрязненного нефтью грунта/мусора могут быть в виде быстроразборных емкостей из нефтестойкого материала ПВХ.

Для транспортировки загрязненных нефтью материалов можно применять металлические и пластмассовые контейнеры для мусора или другие непроницаемые для жидкости емкости для отходов. Собранный материал не следует хранить в бочках или в мешках долгое время, так как они довольно быстро повреждаются.

Простые пластиковые мешки вместимостью 25 кг (или более, если заполнять их наполовину) также могут применяться для сбора и транспортировки загрязненных нефтью материалов. Хотя такой метод сбора и удобен, на месте утилизации возникают определенные трудности, так как необходимо высыпать из мешков содержимое и уничтожить их по отдельности.

Для перевозки жидкостей к месту уничтожения можно использовать вакуумные машины (илососы) или дорожные автоцистерны, также могут быть задействованы грузовики-платформы, на которые можно установить открытые резервуары (приняв меры предосторожности от расплескивания) или бочки.

Во всех случаях, необходимо прежде всего, следить за соблюдением запасов прочности и техники безопасности при выполнении работ, в частности при использовании автомашин для перевозки испаряющихся углеводородов.

В общем случае для выполнения таких перевозок пригодны грузовики и самосвалы. Однако, следует уделять внимание предотвращению утечки собранных нефти и нефтепродуктов или эмульсии из кузова машины, выстилая кузов пластиковой пленкой.

Компания, по согласованию с природоохранными органами, определит подходящие площадки для временного хранения собранных нефтесодержащих отходов. Однако следует признать, что окончательное решение о расположении временных хранилищ будет зависеть от обстоятельств каждого разлива, т.е. место разлива будет важным определяющим фактором.

По окончании операции по ЛРН Компания должна обеспечить утилизацию/обезвреживание собранных нефтесодержащих отходов. Указанные мероприятия могут выполняться Компанией на собственном полигоне и очистных сооружениях, либо, на объектах утилизации специализированной подрядной организации, имеющей лицензию на сбор, транспортировку и обезвреживание/утилизацию жидких и твердых нефтесодержащих отходов.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Взам. инв. №

						23-22.K2.P6-ООС.ТЧ		Лист
								136

План-график производственно-экологического контроля (мониторинга) при авариях  
Контролируемые параметры и виды контроля в рамках производственного экологического мониторинга на период строительства представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2- План-график отбора проб (при авариях)

Природная среда, процесс	Пункты контроля	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
Почвенный покров	В зоне аварии и на удалении от неё в пределах района	Концентрация ЗВ в органическом почвенном горизонте: нефтепродукты, продукты горения (зависит от характера аварии)	ежедневно
Атмосферный воздух (загрязнение)	В зоне аварии и на удалении от неё в пределах района	оксиды азота; оксид углерода; сажа; углеводороды, метан, углеводороды (зависит от характера аварии)	ежедневно
Растительный мир	В зоне аварии и на удалении от неё в пределах района	Численность и видовой состав	ежедневно
Животный мир	В зоне аварии и на удалении от неё в пределах района	Численность и видовой состав	ежедневно
Безопасное обращение с отходами	Площадка накопления отходов (1 пункт наблюдения)	Визуальный контроль за местами сбора и временного накопления нефтесодержащих отходов	ежедневно
Контроль за обращением нефтезагрязненными отходами	На площадке сбора и временного накопления отходов (1 пункт наблюдения)	Контроль раздельного сбора, мест накопления и своевременного вывоза отходов Визуальный контроль за местами сбора и временного накопления нефтесодержащих отходов	ежедневно

### Производственный экологический контроль (ПЭК)

Производственный экологический контроль в области охраны окружающей среды осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Требования к содержанию программы ПЭК (далее — Требования) утверждены Приказом Минприроды РФ от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» (далее — Приказ Минприроды РФ № 109).

На период строительства к объектам ПЭК относятся строительные машины и оборудование, производящие работы в пределах площадки производства работ, а также

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

137

сам процесс производства строительного-монтажных работ (эксплуатации автотранспорта и дорожно-строительной техники; работа ДЭС и компрессора, погрузо-разгрузочных работах пылящих материалов, сварочных и лакокрасочных работах).

На данном этапе ПЭК включает:

- контроль за своевременным прохождением регламентного ТО автотранспорта и спецтехники;
- контроль за технологией производства строительного-монтажных работ;
- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;
- ПЭК в области обращения с отходами.

Производственный экологический контроль на период строительства осуществляет Подрядная организация по строительству за счет собственных средств. Подрядная организация вправе заключать договора на выполнение химико-аналитических работ с любой лабораторией, имеющей соответствующую область аккредитации.

Период эксплуатации. Производственный экологический контроль организуют должностные лица, на которых руководителем организации возложена ответственность за выполнение требований природоохранного законодательства, нормативно-технической документации и выполнение планов природоохранных мероприятий.

С учетом специфики деятельности и оказываемого воздействия, структура ПЭК объекта включает:

- ПЭК в области охраны атмосферного воздуха;
- ПЭК в области охраны и использования водных;
- ПЭК в области обращения с отходами.

Заказчик собственной испытательной лаборатории не имеет. Проведение работ, связанных с отбором и анализом проб, проводятся специализированной организацией, аккредитованной и аттестованной в установленном порядке на проведение таких работ, на договорных условиях. Точность проведения измерений (определений) определяется в каждом конкретном случае, согласно аттестата аккредитации испытательной лаборатории.

#### Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха

Согласно ст. 25 Федерального закона от 4.05.1999 г. N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», производственный контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляют юридические лица, индивидуальные предприниматели, которые имеют источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух и которые назначают лиц, ответственных за проведение производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, и (или) организуют экологические службы.

Инвентаризация источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух проводится инструментальными и расчетными методами согласно п. 2 ст. 22 Федерального закона № 96-ФЗ.

В соответствии с п. 3.1 ГОСТ 17.2.3.02-2014, основой для проведения работ по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются результаты инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников (в отношении действующих хозяйствующих субъектов).

В соответствии с п. 6.2 ГОСТ 17.2.3.02-2014 в план-график контроля не включаются вредные (загрязняющие) вещества и источники выбросов, не подлежащие государственному учету и нормированию. В п. 6.3 далее по тексту документа, контроль выбросов проводится инструментальными и расчетными методами. Контроль за выбросами вредных (загрязняющих) веществ и соблюдением ПДВ (BCB) на источниках

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

138

выбросов следует проводить по методике, используемой при проведении инвентаризации.

На основании п. 9.1.1 Приказа № 109 от 18.02.2022 г. в План-график контроля должны включаться информация об используемых методах контроля (расчетные и инструментальные) показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников, а также периодичность проведения контроля (расчетными и инструментальными) в отношении каждого источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества.

На основании п. 9.1.2. Приказа № 109 от 18.02.2022 г. в План - график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК<sub>мр</sub> загрязняющих веществ на границе земельного участка объекта.

В соответствии п. 9.1.3. Приказа № 109 от 18.02.2022 г. расчетные методы контроля используются для определения показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в следующих случаях:

- отсутствие аттестованных в установленном законодательством Российской Федерации о единстве измерений порядке методик измерения загрязняющего вещества;
- отсутствие практической возможности проведения инструментальных измерений выбросов, в том числе высокая температура газовой смеси, высокая скорость потока отходящих газов, сверхнизкое или сверхвысокое давление внутри газотока, отсутствие доступа к источнику выбросов;
- выбросы данного источника по результатам последней инвентаризации выбросов формируют приземные концентрации загрязняющих веществ или групп суммации в атмосферном воздухе на границе территории объекта менее 0,1 доли предельно допустимых концентраций.

На основании изложенного, при инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ, а также при контроле за соблюдением ПДВ (ВСВ) должны использоваться расчетные и инструментальные методы, в зависимости от особенностей конкретного источника выброса.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов (ПДВ и ВСВ) подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе ближайшей жилой застройки).

Первый вид контроля является основным для всех источников с организованным и неорганизованным выбросом, второй - может дополнять первый вид контроля и применяется, главным образом, для отдельных предприятий, на которых неорганизованный разовый выброс превалирует в суммарном разовом выбросе (г/с) предприятия.

#### Период строительства

ПЭК атмосферного воздуха на период строительства сводится к контролю за проведением плановых регламентных технических обслуживаний спецтехники и автотранспорта.

Эксплуатация строительных машин, производственного оборудования, средств механизации и т.п. осуществляется в соответствии с требованиями главы 4, СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» (приняты Постановлением Госстроя РФ от 23 июля 2001 г. № 80).

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.							Лист
			23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ						
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

На период проведения СМР должны быть запланированы мероприятия по контролю исправности и дымности применяемой строительной техники, в соответствии с ГОСТ 12.3.033-84 «Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации.

Контроль дымности проводить согласно требованиям ГОСТ 33997-2016.

Замерение дымности в режиме свободного ускорения проводят в при работе двигателя в режиме холостого хода по максимальному показанию дымомера (анализатор сажевого числа) — прибор для измерения плотности дыма, то есть концентрации аэрозольных частиц, взвешенных в воздухе или другой газообразной среде; прибор для измерения состава дыма.

Периодичность контроля – 1 раз в период проведения работ по строительству.

Период эксплуатации

Анализ результатов расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы (п.4.2.2.1 настоящего тома) показал, что концентрации загрязняющих веществ на границе промплощадки не превышают 0,1 ПДК м.р. загрязняющих веществ, соответственно превышений на границе земельного участка объекта так же не будет наблюдаться.

На основании п. 9.1.2. Приказа № 109 от 18.02.2022 г. в План - график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДКмр загрязняющих веществ на границе земельного участка объекта.

Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

На период строительства вода на хозяйственно – бытовые, производственные и питьевые нужды – привозная

На период эксплуатации, согласно п.6.6.3.3 ГОСТ Р 58367-2019 для кустов скважин производственное, противопожарное и хозяйственно-питьевое водоснабжение не предусматривается.

Существующих источников водоснабжения на проектируемых площадках кустов скважин нет.

ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС» на Аркадьеvском месторождении не осуществляет сброс сточных вод в поверхностные водные объекты.

Производственный контроль в области обращения с отходами

Предусматривается производственный экологический контроль деятельности по обращению с отходами с целью обеспечения соблюдения требований природоохранного законодательства РФ в области обращения с отходами.

Учет в области обращении с отходами ведется индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами, в соответствии Порядком учета в области обращения с отходами, утвержденным приказом Минприроды России от 08.12.2020 №1028.

Учет в области обращения с отходами ведется отдельно по каждому обособленному подразделению либо филиалу (при их наличии) и по юридическому лицу (индивидуальному предпринимателю) в целом.

Учет в области обращения с отходами ведется на основании фактических измерений количества использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходов.

В случае невозможности произвести фактические измерения количества использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходов, учет ведется на основании следующих источников:

- технической и технологической документации;

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

						<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		140

- бухгалтерской документации;
- актов приема-передачи;
- договоров.

Данные учета в области обращения с отходами ведутся в электронном виде. При отсутствии технической возможности ведения в электронном виде данные учета в области обращения с отходами оформляются в письменном виде. Оформление и ведение данных учета в области обращения с отходами осуществляется по прилагаемому образцу Порядка учета в области обращения с отходами, утвержденным приказом Минприроды России от 08.12.2020 №1028.

Заполнение таблиц данных учета в области обращения с отходами осуществляется лицом, ответственным за учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов, по мере образования, использования, обезвреживания отходов, передачи отходов другим лицам или получения отходов от других лиц, размещения отходов.

В период проведения работ по строительству, регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;
- систем удаления отходов;
- объектов накопления, хранения и захоронения отходов, расположенных на промышленной площадке и (или) находящихся в ведении организации;
- систем транспортировки, обезвреживания и уничтожения отходов, находящихся в ведении организации.

В период строительства предлагается визуальный метод наблюдения, который заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель. Визуальный мониторинг проводится в местах образования, сбора, временного накопления отходов и включает контроль:

- за соблюдением селективного сбора и накопления отходов (в целях исключения перемешивания отходов, накопления отходов в помещениях и на территориях, не предназначенных для сбора и накопления отходов);
- за правильностью и наличием маркировки контейнеров (в целях исключения хранения, перемещения, и передачи отходов для транспортировки и утилизации в таре без соответствующей маркировки и таре, не соответствующей требованиям правил сбора отходов);
- за санитарным состоянием контейнеров, емкостей, площадок, за исправностью и герметичностью тары (в том числе наличие крышек на контейнерах (в целях исключения использования неисправной тары и тары, герметичность которой может быть нарушена при транспортировке или перемещении. Перед транспортировкой проверяется герметичность тары);
- за степенью наполненности контейнеров, предельным накоплением (в целях исключения переполнения контейнеров и складирования отходов на территории мест накопления навалом (без тары) и в таре, не предназначенной для сбора отходов);
- за периодичностью вывоза отходов (в целях исключения сверхлимитного накопления отходов на территории, нарушения графика вывоза отходов).

Периодичность контроля – 1 раз за период проведения работ по строительству.

В период эксплуатации объекта постоянное присутствие обслуживающего персонала не требуется. Обслуживание оборудования проектируемых объектов и его текущий ремонт осуществляется выездными бригадами по мере необходимости.

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

141

В период проведения работ по регламентированному обслуживанию сооружений, все образующиеся при проведении работ отходы собираются в передвижные емкости, и вывозятся для накопления (сроком до 11 месяцев) на специально оборудованные места накопления отходов, расположенные на Ярудейском НГКМ, с последующей передачей организациям, имеющим лицензии на деятельность по обращению с отходами.

Система контроля в области обращения с отходами делится на:

1. Контроль за нормативно-технической документацией в области обращения с отходами.

Включает в себя контроль за наличием на предприятии соответствующей внутренней документации (приказы, программы, регламенты), и внешней документации, требующей согласований в органах исполнительной власти (паспорта опасных отходов, проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, формы статистической отчетности и др..)

2. Контроль за соблюдением требований нормативно-технической документации.

Включает в себя контроль за соблюдением внутренних инструкций, распоряжений, приказов, разработанных экологических программ, контроль за выполнением предписаний, требований законодательства в области обращения с отходами и т.д.

3. Контроль за профессиональной подготовкой и обучением должностных лиц.

Включает в себя контроль за своевременное прохождение профессиональной подготовки лиц назначенных приказом руководителя к работам по обращению с отходами, проведением внутреннего обучения (инструктажа) персонала.

Контроль и мониторинг объектов накопления отходов производится сотрудниками предприятия и должностными лицами в рамках системы контроля в области обращения с отходами. Выбор участка для накопления отходов осуществляется на основании функционального зонирования территории и градостроительных решений.

Объекты накопления отходов располагаются с обеспечением нормативных санитарнозащитных зон в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Размещение объекта накопления отходов не допускается:

- на территории 1, 2 и 3 поясов зон санитарной охраны водоисточников и минеральных источников;
- во всех поясах зоны санитарной охраны курортов;
- в зонах массового загородного отдыха населения и на территории лечебнооздоровительных учреждений;
- в рекреационных зонах;
- в местах выклинивания водоносных горизонтов;
- в границах установленных водоохраных зон открытых водоемов.

Выбор места накопления отходов на объекте осуществляется с учетом классов опасности, агрегатного состояния, водорастворимости, класса опасности веществ и их компонентов.

В ходе контроля мест накопления отходов проверяются:

- техническое состояние мест временного накопления отходов (герметичность контейнеров, наличие противопожарных средств в местах хранения пожароопасных отходов, состояние покрытия площадок хранения отходов и т.п.)
- условия сбора и накопления отходов по классам опасности и агрегатному состоянию.
- сроки вывоза отходов.

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

142



- выполнение требований приказов, предписаний, производственных инструкций по обращению с отходами работниками предприятия.

Периодичность проведения производственного контроля в области обращения с отходами:

Плановые комплексные проверки проводятся с периодичностью раз в месяц.

Внеплановые проверки проводятся при проверке выполнения предписаний, их частота проведения зависит от сроков указанных в предписании.

В течение месяца также может проводиться визуальный осмотр отдельных структурных подразделений предприятия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			23-22.K2.P6-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		

7. Сведения об автоматических средствах измерения и учета объема или массы выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и концентрации загрязняющих веществ, технических средствах фиксации и передачи информации об объеме и (или) массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и о концентрации загрязняющих веществ

На объектах отсутствуют существующие и проектируемые стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, которые подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета согласно перечня, видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) утвержденного Распоряжением Правительства РФ от 13.03.2019 N 428-р.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			23-22.K2.P6-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		

## 8. Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

В процессе эксплуатации проектируемых сооружений должны выполняться регламентные работы по мониторингу технического состояния трубопроводов: проверка состояния охранных зон; технический осмотр (осмотр технического состояния) подземных и надземных участков трубопроводов.

Проверка состояния охранных зон должна проводиться путем визуального осмотра относящихся к ним земельных участков с целью выявления: нарушения состояния грунта на трассе трубопровода вследствие его просадки, обрушения, эрозии, размыва паводковыми или дождевыми водами.

При техническом осмотре должны выполняться выявление пучений, просадок, оползней, обрушений грунта.

Периодичность проведения проверок состояния охранных зон должна устанавливаться эксплуатационной организацией самостоятельно с учетом гидрогеологических условий эксплуатации и прокладки трубопроводов, но не реже сроков проведения технического осмотра.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

## 9. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Эколого-экономический ущерб – это потери природных ресурсов, обусловленные ухудшением состояния окружающей среды, вследствие влияния промышленного производства или других видов хозяйственной деятельности и затраты на их компенсацию или восстановление.

Определение эколого-экономического ущерба, нанесенного окружающей среде при строительстве реконструируемого объекта представляется возможным через определение количественной величины ущерба - платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, и размещение отходов производства и потребления.

Сбросы загрязняющих веществ в подземные или поверхностные водные объекты при строительстве, эксплуатации, ликвидации объекта отсутствуют.

### Плата за загрязнение атмосферного воздуха

При расчетах платы за загрязнение окружающей среды использовались нормативы платы, определенные Постановлением Правительства Российской Федерации за №913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Расчеты платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ приведен в таблице 8.1, на период эксплуатации объекта в таблице 8.2.

Таблица 8.1. - Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. за весь период строительно-монтажных работ

Загрязняющее вещество		Масса выброса загрязняющего вещества, т/год	Норматив платы за 1 т загрязняющего вещества ПДВ (2018г)	Доп.коэф. (2023г)	Плата, руб.
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
<b>1 этап</b>					
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000014	5473,5	1,26	0,10
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,605539	138,8	1,26	105,90
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,098424	93,5	1,26	11,60
330	Сера диоксид	0,076406	45,4	1,26	4,37
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000495	686,2	1,26	0,04
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,710532	1,6	1,26	1,43
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000029	1094,7	1,26	0,04
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000052	181,6	1,26	0,01
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,051668	29,9	1,26	1,95
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,00306	9,9	1,26	0,04
703	Бенз/а/пирен	9,724E-08	5472968,7	1,26	0,69

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

146

Загрязняющее вещество		Масса выброса загрязняющего вещества, т/год	Норматив платы за 1 т загрязняющего вещества ПДВ (2018г)	Доп.коэф. (2023г)	Плата, руб.
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,000348	56,1	1,26	0,02
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,000174	1,1	1,26	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,001396	56,1	1,26	0,10
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001061	1823,6	1,26	2,44
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,001138	16,6	1,26	0,02
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,188851	6,7	1,26	1,59
2752	Уайт-спирит	0,007888	6,7	1,26	0,07
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,017614	10,8	1,26	0,24
2902	Взвешенные вещества	0,121979	36,6	1,26	5,63
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,009126	56,1	1,26	0,65
<b>Итого:</b>					<b>136,90</b>

**2 этап**

143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000025	5473,5	1,26	0,17
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,605572	138,8	1,26	105,91
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,098447	93,5	1,26	11,60
330	Сера диоксид	0,076406	45,4	1,26	4,37
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000049	686,2	1,26	0,04
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,710917	1,6	1,26	1,43
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000051	1094,7	1,26	0,07
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000090	181,6	1,26	0,02
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,019686	29,9	1,26	0,74
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,003023	9,9	1,26	0,04
703	Бенз/а/пирен	0,0000001	5472968,7	1,26	0,69
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,000348	56,1	1,26	0,02
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,000174	1,1	1,26	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,001389	56,1	1,26	0,10

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

147

Загрязняющее вещество		Масса выброса загрязняющего вещества, т/год	Норматив платы за 1 т загрязняющего вещества ПДВ (2018г)	Доп.коэф. (2023г)	Плата, руб.
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001061	1823,6	1,26	2,44
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,001122	16,6	1,26	0,02
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,188851	6,7	1,26	1,59
2752	Уайт-спирит	0,008686	6,7	1,26	0,07
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,017577	10,8	1,26	0,24
2902	Взвешенные вещества	0,122102	36,6	1,26	5,63
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,005377	56,1	1,26	0,38
<b>Итого:</b>					<b>135,58</b>
<b>3 этап</b>					
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000013	5473,5	1,26	0,09
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,907996	138,8	1,26	158,80
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,147570	93,5	1,26	17,39
330	Сера диоксид	0,114549	45,4	1,26	6,55
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000074	686,2	1,26	0,06
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,063132	1,6	1,26	2,14
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000026	1094,7	1,26	0,04
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000045	181,6	1,26	0,01
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,019172	29,9	1,26	0,72
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,006754	9,9	1,26	0,08
703	Бенз/а/пирен	0,0000001	5472968,7	1,26	0,69
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,000026	56,1	1,26	0,00
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,000013	1,1	1,26	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,001367	56,1	1,26	0,10
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001591	1823,6	1,26	3,66
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,002821	16,6	1,26	0,06

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

148

Загрязняющее вещество		Масса выброса загрязняющего вещества, т/год	Норматив платы за 1 т загрязняющего вещества ПДВ (2018г)	Доп.коэф. (2023г)	Плата, руб.
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,282896	6,7	1,26	2,39
2752	Уайт-спирит	0,004022	6,7	1,26	0,03
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,026366	10,8	1,26	0,36
2902	Взвешенные вещества	0,182677	36,6	1,26	8,42
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,019280	56,1	1,26	1,36

**Итого:**

**202,96**

**4 этап**

143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000023	5473,5	1,26	0,16
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,155754	138,8	1,26	27,24
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,025349	93,5	1,26	2,99
330	Сера диоксид	0,019662	45,4	1,26	1,12
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000012	686,2	1,26	0,01
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,186423	1,6	1,26	0,38
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000048	1094,7	1,26	0,07
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000084	181,6	1,26	0,02
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,034810	29,9	1,26	1,31
703	Бенз/а/пирен	0,0000000	5472968,7	1,26	0,00
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,002303	56,1	1,26	0,16
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,000446	56,1	1,26	0,03
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,000265	1823,6	1,26	0,61
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,000966	16,6	1,26	0,02
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,048906	6,7	1,26	0,41
2752	Уайт-спирит	0,001896	6,7	1,26	0,02
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,004398	10,8	1,26	0,06
2902	Взвешенные вещества	0,031818	36,6	1,26	1,47
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000036	56,1	1,26	0,00
<b>Итого:</b>					<b>36,07</b>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

149

Загрязняющее вещество		Масса выброса загрязняющего вещества, т/год	Норматив платы за 1 т загрязняющего вещества ПДВ (2018г)	Доп.коэф. (2023г)	Плата, руб.
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
<b>Итого за весь период строительно-монтажных работ</b>					<b>511.51</b>
Примечание: - Согласно письму Росприроднадзора от 16.01.2017г. N AC-03-01-31/502 плата за выбросы углерод (сажа), железа оксид рассчитана, исходя из ставки платы по взвешенным веществам.					

Таблица 8.2 - Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации проектируемых сооружений

Загрязняющее вещество		Масса выброса загрязняющего вещества, т/год	Норматив платы за 1 т загрязняющего вещества ПДВ (2018г)	Доп.коэф (2023г)	Плата, руб.
Код	Наименование				
<b>Кустовая площадка КА-2</b>					
402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0116347	108	1,26	1,58
403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	1,2663228	0,1	1,26	0,16
405	Пентан	0,0076690	108	1,26	1,04
410	Метан	0,0017186	108	1,26	0,23
412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0088573	108	1,26	1,21
417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0257815	108	1,26	3,51
<b>Итого:</b>					<b>7,73</b>

### Расчет платы за размещение отходов

При расчетах платы за загрязнение окружающей среды использовались нормативы платы, определенные Постановлением Правительства Российской Федерации за №913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Таблица 8.3 - Расчет платы за размещение отходов в период строительства

Наименование отхода	Норматив платы за размещение 1 т, руб. (2018г)	Норматив образования отходов, т/период	Доп.коэф.(2023г)	Размер платы за размещение отходов, руб.
<b>Период строительства</b>				
<b>Отходы V класса опасности</b>				
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	17,3	0,1263	1,26	2,75
Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	17,3	0,2416	1,26	5,27

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
150



Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	17,3	2,3171	1,26	50,51
Отходы цемента в кусковой форме	17,3	0,0979	1,26	2,13
<b>Отходы IV класса опасности</b>				
Отходы шлаковаты незагрязнённые	663,2	0,0119	1,26	9,94
Шлак сварочный	663,2	0,0547	1,26	45,71
<b>ВСЕГО</b>				<b>116,31</b>

### Сводные показатели экологического ущерба

Сводные показатели экологического ущерба за весь период строительства и эксплуатации смотри в таблице 8.4.

Таблица 8.4 - Сводные показатели экологического ущерба

Вид ущерба	Величина ущерба в текущих ценах, тыс. руб.	
	строительство	эксплуатация
Плата за загрязнение атмосферного воздуха	511,51	7,73
Плата за размещение отходов	116,31	-
<b>Итого:</b>	<b>627,82</b>	<b>7,73</b>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	151		

## Перечень нормативной документации

1. Федеральный закон № 7–ФЗ «Об охране окружающей среды»;
2. Федеральный закон № 52–ФЗ «О животном мире»;
3. Федеральный закон № 74–ФЗ «Водный кодекс РФ»;
4. Федеральный закон № 89–ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
5. Федеральный закон № 96–ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
6. Федеральный закон № 136–ФЗ «Земельный кодекс РФ»;
7. Федеральный закон № 200–ФЗ «Лесной кодекс РФ»;
8. Федеральный закон № 33–ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
9. Федеральный закон № 174–ФЗ «Об экологической экспертизе»;
10. Федеральный закон № 2395–1 «О недрах»;
11. Федеральный закон № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
12. Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
13. Постановление Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
14. ГОСТ 9544-2015 Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов;
15. ГОСТ 17.1.3.06-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод;
16. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населённых пунктов;
17. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;
18. Письмо Комитета Р/Ф по земельным ресурсам и землеустройству № 61-5678 от 27.12.1993 г. О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами;
19. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения;
20. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
21. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;
22. СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;
23. СанПиН 2.1.4.1116-02 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества;
24. СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения;
25. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
26. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*;
27. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

28. Приказ МПР и экологии РФ № 273 от 6 июня 2017 г. Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе;
29. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы;
30. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве;
31. Постановление Правительства РФ от 13.08.98 г. № 997 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;
32. Постановление Правительства РФ от 10 апреля 2007г. №219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»;
33. Методикой расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по \_\_\_\_\_ величинам удельных выделений)» (СПб, НИИ Атмосфера, 2015)»;
34. «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», СПб.: НИИ Атмосфера, 2015;
35. «Методика расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов», С-Петербург, ЦОЭК, 1999 г.;
36. «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от стационарных дизельных установок», С-П., 2001 г.;
37. «Методическое пособие по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», М., 1985 г.;
38. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М.,1999 Г.;
39. Сборник нормативно-методических документов по обращению с отходами производства и потребления. Часть I и II. ТНПЦ «Экология», Тюмень, 1999 г.

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.							23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		153

# Приложение А Копии справок Саратовского ЦГМС – филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
 РОСГИДРОМЕТ  
 САРАТОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
 ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
 УЧРЕЖДЕНИЯ «ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
 И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
 (Саратовский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)  
 Октябрьская ул., д. 45, г. Саратов, 410031. Тел./Факс: 8(845-2) 23-09-24  
 E-mail: saratov\_cgms@saratovmeteo.san.ru, http://www.pogoda-sv.ru  
 ОКПО 33209956, ОГРН 11263190071000, ИНН 6319164389, КПП 645043001  
 Лицензия Росгидромета P/2021/0021/100/Л от 09.04.2021 года

09.09.2022 № 684

Общество с ограниченной ответственностью  
 «ИнженерингСтройСервис»

## СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Н.п. село Старая Порубежка Пугачёвский район Саратовская область  
 (наименование населенного пункта, район, область, край, республика)

с населением менее 1,0 тыс. жителей

Фон выдается для Общество с ограниченной ответственностью «ИнженерингСтройСервис»  
 (организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность)

адрес: г. Саратов, ул. им. Орджоникидзе Г.К., д. 13/4

В целях выполнения инженерно-экологических изысканий  
 (установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.)

Для объекта «Обустройство Михайловского месторождения нефти Пугачёвского района  
 (предприятие, производственная площадка, участок, для которого устанавливается фон)

Саратовской области»

Расположенного по адресу: Саратовская область, Пугачёвский район, 1 км юго-восточнее  
 (адрес, расположение объекта, производственной площадки, участка)

села Старая Порубежка

Фоновые концентрации установлены в соответствии с методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утв. Приказом Министерства природных ресурсов РФ от 22 ноября 2019 г. № 794), РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» с учётом результатов специализированных наблюдений за загрязнением атмосферы

Фон определен с учетом вклада предприятия

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
154

**Значения фоновых концентраций (Сф) вредных (загрязняющих) веществ**

Загрязняющее вещество	Единица измерения	Сф
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,003
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,029
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,015
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,1
Сероводород	мг/м <sup>3</sup>	0,002
Формальдегид	мг/м <sup>3</sup>	0,009

**Фоновые концентрации** диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, оксида углерода,  
(перечень загрязняющих веществ)

сероводорода, формальдегида

**действительны** по сентябрь 2025 года включительно

**Справка** используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки / объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

И.о. начальника Саратовского ЦУМС



(подпись)

Д.А. Мытарев

Балкаева А.А.  
8(845-2) 23-02-79

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист  
155



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
РОСГИДРОМЕТ  
САРАТОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ «ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(Саратовский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)

Октябрьская ул., д. 45, г. Саратов, 410031. Тел./Факс: 8(845-2) 23-09-24  
E-mail: saratov\_cgms@saratovmeteo.san.ru, http://www.pogoda-sv.ru  
ОКПО 33209956, ОГРН 11263190071000, ИНН 6319164389, КПП 645043001

Исх. № 130 от 11.10.2022 г.

Директору ООО «ИнженерингСтройСервис»

Захарову В.А.

**Климатические характеристики**  
Пугачёвского района Саратовской области по данным ближайшей  
метеостанции М2 Пугачёв Пугачёвского района Саратовской области

1. Средняя месячная температура воздуха, °С. 1901-1908, 1927-2019гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-12,0	-11,6	-5,4	6,7	15,4	20,0	22,2	20,5	13,7	5,7	-2,2	-8,7	5,4

2. Среднее месячное количество осадков, мм 1926-2019гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
31	23	25	27	34	41	47	36	35	36	33	31	399

3. Число дней с осадками  $\geq 1.0$  мм 1927-2019гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
7,0	5,5	5,6	5,1	5,9	6,2	5,8	5,3	5,8	6,6	6,4	7,2	72

4. Число дней с туманом. 1941-1954, 1959-1959гг.; 1961-2019гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3	3	4	2,	0,3	0,2	0,3	0,4	0,8	2	4	4	24

5. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/сек). 1940-1943, 1945-1951, 1953-2019гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,8	3,9	3,9	3,8	3,7	3,4	3,3	3,1	3,2	3,6	3,6	3,8	3,6

6. Повторяемость скорости ветра по градациям (%). Годовая. 1966-2019гг.

0 – 1	2 – 3	4 – 5	6 - 7	8 - 9	10 –11	12 –13	14 –15	16 –17	18 –20	21 –24
24,9	35,0	23,9	10,3	4,5	1,1	0,2	0,1	0,02	0,005	0

7. Повторяемость направления ветра и штилей (%). Годовая. 1966-2019гг.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
16	11	12	8	13	15	14	11	12

8. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %, равна 8 м/сек.

9. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна +28,9°С.

10. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна -16,5°С.

Начальник Саратовского ЦГМС-  
филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»



Ю.В.Барбарин

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

156

# Приложение Б Копии писем Министерства природных ресурсов и экологии РФ и Саратовской области об отсутствии ООПТ



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Г ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

А.И. Григорьев

Исп. Гапченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
157

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,  
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также  
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального  
значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

158



	Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
	Самарская область	Волжский, Жигулевск, Самара, Ставропольский, Сызранский	Национальный парк	Самарская Лука	Минприроды России
	Самарская область	Шигонский	Памятник природы	Климовские нагорные дубравы	Минприроды России
64	Саратовская область	Федоровский	Государственный природный заказник	Саратовский	Минприроды России
	Саратовская область	Вольский, Хвалынский	Национальный парк	Хвалынский	Минприроды России
	Саратовская область	г. Саратов	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий ГНУ НИИ сельского хозяйства Юго-Востока (Дендрарий НПО "Элита Поволжья" НИИСЧ Юго-Востока)	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ сельского хозяйства Юго-Востока»
65	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заказник	Малые Курилы	Минприроды России
	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заповедник	Курильский	Минприроды России
	Сахалинская область	Поронайский	Государственный природный заповедник	Поронайский	Минприроды России
	Сахалинская область	Северо-Курильский г.о., Курильский г.о.	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Среднекурильский	Минприроды России
	Сахалинская область	г.о. г. Южно-Сахалинск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сахалинский ботанический сад ДВО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад-институт ДВО РАН
66	Свердловская область	Кировград, Пригородный, г. Верхний Тагил	Государственный природный заповедник	Висимский	Минприроды России

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

159



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул.1-я Саловая, 131 а, г.Саратов, 410005  
Тел.: (845-2) 49-05-50; факс (845-2) 49-05-25  
ecocom@saratov.gov.ru; saratovles@mail.ru

14.09 2022 № 12520

на № 536 от 07.09.2022г.

**Директору  
ООО «ИнженерингСтройСервис»  
Захарову В.А.**

**ул. им. Орджоникидзе Г.К.,  
д. 13/4, г. Саратов, 410015  
E-mail: info@npcsp.org**

**О предоставлении информации**

**Уважаемый Владимир Алексеевич!**

В ответ на Ваш запрос от 07.09.2022 года №536 сообщая следующее.  
Согласно предоставленной обзорной карте-схеме в границах объекта: «Обустройство Михайловского месторождения Пугачевского района Саратовской области», расположенного на территории Пугачевского района Саратовской области, существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, а также их охранные зоны, отсутствуют.

На территории Пугачевского района обитают следующие представители растений и животных, занесенных в Красную книгу Саратовской области: абиетинелла елеобразная, эфедра двуколосковая, ковыль красивейший, перистый и узколистный, ломкоколосник ситниковый, мятлик степной, рябчик русский и шахматовидный, тюльпан геснера, ирис аировидный, ива розмаринолистная, горец змеиный, курчавка кустарниковая, офайстон однотычинковый, зорька обыкновенная, кувшинка белая, адонис весенний и волжский, прострел луговой и раскрытый, клаусия солнцелюбивая, гравилат речной, астрагал коротколопастной, солодка голая, вех ядовитый, палимбия солончаковая, прангос противозубный, первоцвет крупночашечный, горечавка легочная, незабудка попова, василек русский и талиева, полынь солянковидная, серпуха чертополоховая, красotka-девушка, дозорщик-повелитель, богомол пятнистонадкрылый и коротконадкрылый, севчук лаксманни, дыбка степная, жук-носорог, толстоголовка серо-бурая, хвостonosец махаон, зорька эуфема, сатир фриана и афра, голубянка пилаон, бражник вьюнковый и прозерпина, медведица-госпожа и гера, пчела-плотник, шмель армянский, мегахила округлая, огарь, обыкновенный осоед, степной орел, черный гриф, красавка, дрофа, стрепет, ходулочник, большой веретенник, черноголовый хохотун, серый сорокопут, горностаи.

Для более точного определения видового состава растений, а также плотности концентрации редких видов животных занесенных в Красную книгу

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-00C.T4

Лист

160

Саратовской области, в границах участка изысканий необходимо проведение дополнительных полевых исследований учеными-биологами.

**Заместитель министра –  
начальник управления  
государственного  
экологического надзора**

**Е.М. Карасёв**

Василенков Олег Анатольевич  
(8452)49-05-54

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№		Подп.

# Приложение В Копия письма Комитета культурного наследия Саратовской области об объектах ИКН



**КОМИТЕТ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. им. Мичурина И.В., д. 86, г. Саратов, 410056  
Тел.: (845-2) 20-90-55; факс (845-2) 22-38-40  
knsaratov@mail.ru

12.09.2022 № СТ-16/988-ИИХ  
на № 3008/22-2 от 31.08.2022

**Директору ООО  
«ИнженерингСтройСервис»  
Захарову В.А.**

ул. им. Орджоникидзе Г.К., д. 13/4,  
г. Саратов, 410015  
sash-gip-iss@mail.ru

**Уважаемый Владимир Алексеевич!**

В связи с Вашим запросом о наличии или отсутствии объектов культурного (в том числе археологического) наследия на земельном участке, отведенном под объект «Система сбора нефтяного месторождения Михайловской площади Саратовской области», район размещения: Саратовская область, Пугачевский район, сообщаем.

На земельном участке, отведенном под объект «Система сбора нефтяного месторождения Михайловской площади Саратовской области», район размещения: Саратовская область, Пугачевский район, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Испрашиваемый участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

На земельном участке, отведенном под объект «Система сбора нефтяного месторождения Михайловской площади Саратовской области», район размещения: Саратовская область, Пугачевский район, комитет культурного наследия Саратовской области (далее по тексту - Комитет) сведениями об отсутствии выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) не располагает. Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

- представить в Комитет документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

162

и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельных участков).

В случае обнаружения в границе земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Комитетом решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Заместитель председателя комитета

В.П. Афанасьева

Шустова Елена Геннадьевна  
Спирidonов Михаил Вячеславович  
+7 (8452) 20-90-55

Взам. инв. №					
Подп. и Дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
23-22.K2.P6-ООС.ТЧ					Лист
					163

Приложение Г Копия письма Нижне-Волжского водного  
управления сведения из государственного водного реестра,  
копия письма Волго-Каспийского территориального  
Управления



Федеральное агентство  
водных ресурсов  
(Росводресурсы)  
**Нижне-Волжское бассейновое  
водное управление**

Отдел водных ресурсов по Саратовской  
области

ул. Астраханская, д. 43, стр.2, оф. 316  
г. Саратов, 410004  
тел. (8452) 511-202;  
тел/факс (8452) 511-307; 511-309

E-mail: waterg64@mail.ru

08.09.2022 № 2160

На № \_\_\_\_\_

Директору ООО  
«ИнженерингСтройСервис»  
Захарову В.А.

410015, Саратовская область,  
г.Саратов, ул.им.Орджоникидзе  
Г.К., д.13/4

E-mail: ingenering-stroi@bk.ru

В соответствии с Вашим заявлением о предоставлении сведений из государственного водного реестра от 07.09.2022 г №543, поступившим в адрес Нижне-Волжского бассейнового водного управления по Саратовской области, направляю Вам информацию по водному объекту – река Рубежка по формам: 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность.», 2.13 –гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов».

Приложение: формы ГВР формата Excel - 2 файла.

Начальник отдела

Р.Р.Туктаров

Финенкова А.А.  
51-13-09

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гпр)

Подбассейн: 00 - Подбассейн отсутствует

Тип водного объекта: 21

Фильдер по наименованию водного объекта: Рубежка

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сезонов			Примечание	
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидробиология		
Рубежка	21 - Река	1101000161212100010052	11.01.00 - Волга от верховой Кубышевского водохранилища до впадения в Каспийское море	5	6	7	8	9
					+			360 км по лев. берегу р. Большой Иргиз

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

165

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

2.4.1 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гвр)

Подбассейн: 00 - Подбассейн отсутствует  
 Водный объект: 11010001612112100010052 - Рубежка:

1	2	3	4		5	6		7	8
			Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	ширина водоохранной зоны		ширина прибрежной защитной полосы	Протяженность береговой линии, в отношении которой водоохранный объект защитная полоса		
П1 - Нижневолжский бассейновый округ П1.01 - Вольта от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспийское море П1.01.001.016 - Бол.Иргиз от истока до Сулакского г/у									
Рубежка	11010001612112100010052		100	50					Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миусс), Сакма, Толстовка, овра. Клопиха, Вертуба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 0,00 – 0,37. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более
Рубежка	11010001612112100010052		100	40					Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миусс), Сакма, Толстовка, овра. Клопиха, Вертуба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 0,37 – 0,65. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ



Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Рубежка	11010001612112100010052	100	50	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 0,65 – 1,36. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более
Рубежка	11010001612112100010052	100	40	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 1,36 – 1,63. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°
Рубежка	11010001612112100010052	100	50	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 1,63 – 2,57. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Рубежка	11010001612112100010052	100	40	<p>Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 2,57 – 3,14. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°</p>
Рубежка	11010001612112100010052	100	50	<p>Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 3,14 – 3,55. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более</p>
Рубежка	11010001612112100010052	100	40	<p>Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 3,55 – 4,44. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°</p>

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

168

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Рубежка	11010001612112100010052	100	50	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овра. Клопишка, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 4,44 – 6,59. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более
Рубежка	11010001612112100010052	100	40	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овра. Клопишка, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 6,59 – 7,39. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°
Рубежка	11010001612112100010052	100	50	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овра. Клопишка, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 7,39 – 9,76. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

169

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Рубежка	11010001612112100010052	100	40	<p>Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 9,76 – 10,08. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°</p>
Рубежка	11010001612112100010052	100	50	<p>Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 10,08 – 10,70. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более</p>
Рубежка	11010001612112100010052	100	40	<p>Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 10,70 – 10,91. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°</p>

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

170

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Рубежка	11010001612112100010052	100	50	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 10,91 – 11,52. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более
Рубежка	11010001612112100010052	100	40	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 11,52 – 11,88. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°
Рубежка	11010001612112100010052	100	50	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 11,88 – 12,37. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

171

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Рубежка	11010001612112100010052	100	40	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по левому берегу от истока 12,37 – 13,94. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°
Рубежка	11010001612112100010052	100	50	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 0,00 – 0,41. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более
Рубежка	11010001612112100010052	100	40	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 0,41 – 0,65. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Рубежка	11010001612112100010052	100	50	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 0,65 – 0,98. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более
Рубежка	11010001612112100010052	100	40	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 0,98 – 1,19. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°
Рубежка	11010001612112100010052	100	50	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 1,19 – 2,42. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

173

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Рубежка	11010001612112100010052	100	40	<p>Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 2,42 – 3,04. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°</p>
Рубежка	11010001612112100010052	100	50	<p>Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 3,04 – 4,73. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более</p>
Рубежка	11010001612112100010052	100	40	<p>Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 4,73 – 5,46. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°</p>

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

174



Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Рубежка	11010001612112100010052	100	50	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 5,46 – 7,17. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более
Рубежка	11010001612112100010052	100	40	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 7,17 – 7,61. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°
Рубежка	11010001612112100010052	100	50	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 7,61 – 10,11. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Рубежка	11010001612112100010052	100	40	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 10,11 – 10,93. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°
Рубежка	11010001612112100010052	100	50	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 10,93 – 11,75. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более
Рубежка	11010001612112100010052	100	40	Сведения внесены в соответствии с проектом "Определение границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овр. Клопиха, Веруба, Полуленка, Рубежка на территории Саратовской области". ГК от 03.04.2018 №5/К. Сведения водного объекта пруд Новый не выделены отдельно. Расстояние по правому берегу от истока 11,75 – 13,06. Длина реки 12,7 км, уклон берега менее 3°

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Рубежка	11010001612112100010052	100	50	ГК от 03.04.2018 №5/К "Определение границ охраняемых зон и границ прибрежных защитных полос рек Большой Кушум (Кушум), Малый Кушум, Маянга (балка Мокрая Маянга), Миусс (Миус), Сакма, Толстовка, овраг, Клопиха, Вертуба, Полуденка, Рубежка на территории Саратовской области". Расстояние по правому берегу от истока 13,06 – 13,71. Длина реки 12,7 км, уклон берега 3° и более
---------	-------------------------	-----	----	---

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

177



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

ВОЛГО-КАСПИЙСКОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ул. Яблочкова, 38 а, Астрахань, 414052  
тел. 8 (8512) 47-99-11, факс 8 (8512) 47-99-13  
E-mail: vk-ter-upr@mail.ru

13.09.2022 № 01-06-101/4445

На № 542 от 07.09.2022

Директору  
ООО «ИнженерингСтройСервис»

Захарову В.А.

ул. им. Орджоникидзе Г.К., д. 13/4,  
г. Саратов, 410015

«О предоставлении информации»

Волго-Каспийское территориальное управление Росрыболовства (далее – Управление) на Ваш запрос о предоставлении информации о наличии (отсутствии) рыбохозяйственных заповедных зон на реке Рубежка в Пугачевском районе Саратовской области и сообщает следующее.

Рыбохозяйственные заповедные зоны вышеуказанного водного объекта в районе проведения работ не установлены.

Кроме того, информируем о том, что любая хозяйственная деятельность на водных объектах рыбохозяйственного значения и вблизи их, оказывающая воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, должна осуществляться только по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области рыболовства в соответствии со ст. 50 Федерального Закона от 20 декабря 2004 года N 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» в порядке, установленном Правилами согласования Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, утвержденными постановлением Правительства РФ от 30.04.2013 № 384.

Для согласования хозяйственной деятельности при реализации данного проектируемого объекта необходимо предоставить в Управление документацию в соответствии с пунктами 4, 5 вышеуказанных Правил, в которой должны быть предусмотрены меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания согласно Положению о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 № 380.

Нормативные документы, регламентирующие порядок подачи и срок рассмотрения заявки, размещены на официальном сайте Управления [www.vktu.ru](http://www.vktu.ru)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

178

(раздел - Отдел предупредительного надзора и охраны среды обитания водных биологических ресурсов).

Дополнительно Управление сообщает, что за несоблюдение требований к сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания предусмотрена административная ответственность по статье 8.48. «Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях».

Руководитель



О.Н. Малкин

О.Н. Артеменко  
(8512) 36-78-46  
Отдел предупредительного надзора и  
охраны среды обитания водных биоресурсов

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ	

Приложение Д Копия письма Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области об отсутствии участков недр местного значения с целью добычи подземных вод, месторождений общераспространённых полезных ископаемых, сведениях о свалках, полигонах ПО и ТКО



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Директору  
ООО «ИнженерингСтройСервис»  
Захарову В.А**

ул.1-я Садовая, 131 а, г.Саратов, 410005  
Тел.: (845-2) 49-05-50; факс (845-2) 49-05-25  
ecocom@saratov.gov.ru; saratovles@mail.ru

30.09.2022 № 13296  
на № 535 от 07.09.2022г.

**О предоставлении информации**

**Уважаемый Владимир Алексеевич!**

В ответ на Ваш запрос (исх. № 535 от 07.09.2022 года) по вопросу проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Михайловского месторождения Пугачевского района Саратовской области», расположенного в Пугачевском районе Саратовской области в 1,0 км юго-восточнее с. Старая Порубежка, сообщаем следующее.

В соответствии с предоставленной обзорной схемой на территории указанного объекта в министерстве зарегистрирована лицензия СРТ 01541 ВЭ, выданная 25.03.2013 года с целью добычи подземных вод для технологического обеспечения водой промышленных объектов в пределах Таволожского лицензионного участка в Ивантеевском, Перелюбском и Пугачевском районах Саратовской области, владелец ООО «Артамира». В соответствии с условиями лицензии зона санитарной охраны первого пояса каждой скважины составляет территорию в радиусе 30 м от устья. Географические координаты угловых точек участка:

- 1 - 52° 13' 00" с.ш., 48° 41' 00" в.д.;
- 2 - 52° 13' 19" с.ш., 49° 00' 41" в.д.;
- 3 - 52° 06' 53" с.ш., 49° 00' 41" в.д.;
- 4 - 52° 06' 40" с.ш., 49° 05' 00" в.д.;
- 5 - 51° 58' 45" с.ш., 49° 33' 00" в.д.;
- 6 - 51° 52' 22" с.ш., 48° 58' 50" в.д.

Для предоставления сведений о всех поясах зон санитарной охраны, а также о наличии на участке изысканий подземных источников водоснабжения федерального значения и зон их санитарной охраны, запрос перенаправлен в Саратовский филиал ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» для ответа заявителю.

В пределах испрашиваемого участка месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОРПИ), числящихся на

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

180

Государственном балансе, отсутствуют. Право пользования недрами на участках недр местного, содержащих ОРПИ, никому не предоставлено.

В части предоставления сведений о ближайших санкционированных свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов сообщая о наличии МПС (мусороперегрузочной станции) на территории Саратовской области, в Пугачевском р-не: г. Пугачев, территория Южная промзона, в 40 м на северо-восток от нежилого здания 8, координаты: 51° 59' 29,24" с.ш.; 48° 44' 52,51" в.д.

**Заместитель министра –  
начальник управления  
государственного  
экологического надзора**



**Е.М. Карасёв**

Петрякова Ольга Валериевна  
(8452)49-05-53

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Формат А4	

**Приложение Е Копия письма Саратовского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» сведения об источниках водоснабжения и их зоны санитарной охраны**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД  
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ  
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»  
(ФБУ «ТФГИ по Приволжскому  
федеральному округу)

САРАТОВСКИЙ ФИЛИАЛ

пр-д 5-ый Соколовогорский д.3,  
г. Саратов, 410038  
тел: (8452) 50-03-85, факс: (8452) 50-03-85  
E-mail: tfisar@tfipfo.ru  
ОГРН:1025202405656 ИНН: 5257044753

*19.10.22 № 07-09/2022*

Директору  
ООО «ИнженерингСтройСервис»  
В.А. Захарову

410015, г. Саратов,  
ул. им. Орджоникидзе Г. К., д. 13/4  
Тел./факс: (8-8452) 572-444

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

На № 535 от 07.09.2022 г.  
О предоставлении информации

Уважаемый Владимир Алексеевич!

В рамках договора №180/22\_СР от 10.10.2022 г. Саратовский филиал ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу», на основании имеющихся данных и предоставленных географических координат угловых точек участка изысканий сообщает, что подземные питьевые источники водоснабжения и их зоны санитарной охраны на участке инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Михайловского месторождения Пугачевского района Саратовской области» **отсутствуют.**

Руководитель филиала



А.Г. Самойлов

Исполнитель:  
И.А. Фокина  
(8452) 50-03-85

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист  
182



# Приложение Ж Копия Заключения ПРИВОЛЖСКНЕДРА об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)  
ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000  
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91  
E-mail: [privolzh@rosnedra.gov.ru](mailto:privolzh@rosnedra.gov.ru)

07.11.2022 № СБ-ПФО-14-00-08/1312

на № б/н от 18.10.2022

Представителю ООО «Артамира» -  
Руководителю проекта «Восток»  
управляющей компании  
ООО «ДИАЛЛ АЛЪЯНС»

Штанько С.В.

а/я 381,  
г. Саратов, 410012  
[office.saratov@diall.ru](mailto:office.saratov@diall.ru)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Выдано: Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу  
«07» ноября 2022.

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Артамира», ИНН  
7710516392, ОГРН 1037739975976.

2. Данные об участке предстоящей застройки: Саратовская область. Пугачевский  
район. В 1,2 км юго-восточнее с. Старая Порубежка. «Обустройство Михайловского  
месторождения»\*

\* Географические координаты участка предстоящей застройки и копия  
топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к  
настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых  
в недрах отсутствуют.

4. Срок действия заключения: до «07» ноября 2023.

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных  
ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные  
статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 № 2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию  
о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке,  
предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах»,

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

183

постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, владельцем которой является Российская Федерация».

Неотъемлемое приложение: Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки на 2 л.

Заместитель начальника



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ  
КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО  
ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ

Е.В. Ларин

Сертификат: 5d0b484bc5c7796b8e6c5ab7fdcd4d  
Владелец: Ларин Евгений Владимирович  
Действителен: с 30.05.2022 по 23.08.2023

Алексеевко Юлия Михайловна  
(8452) 26-45-82

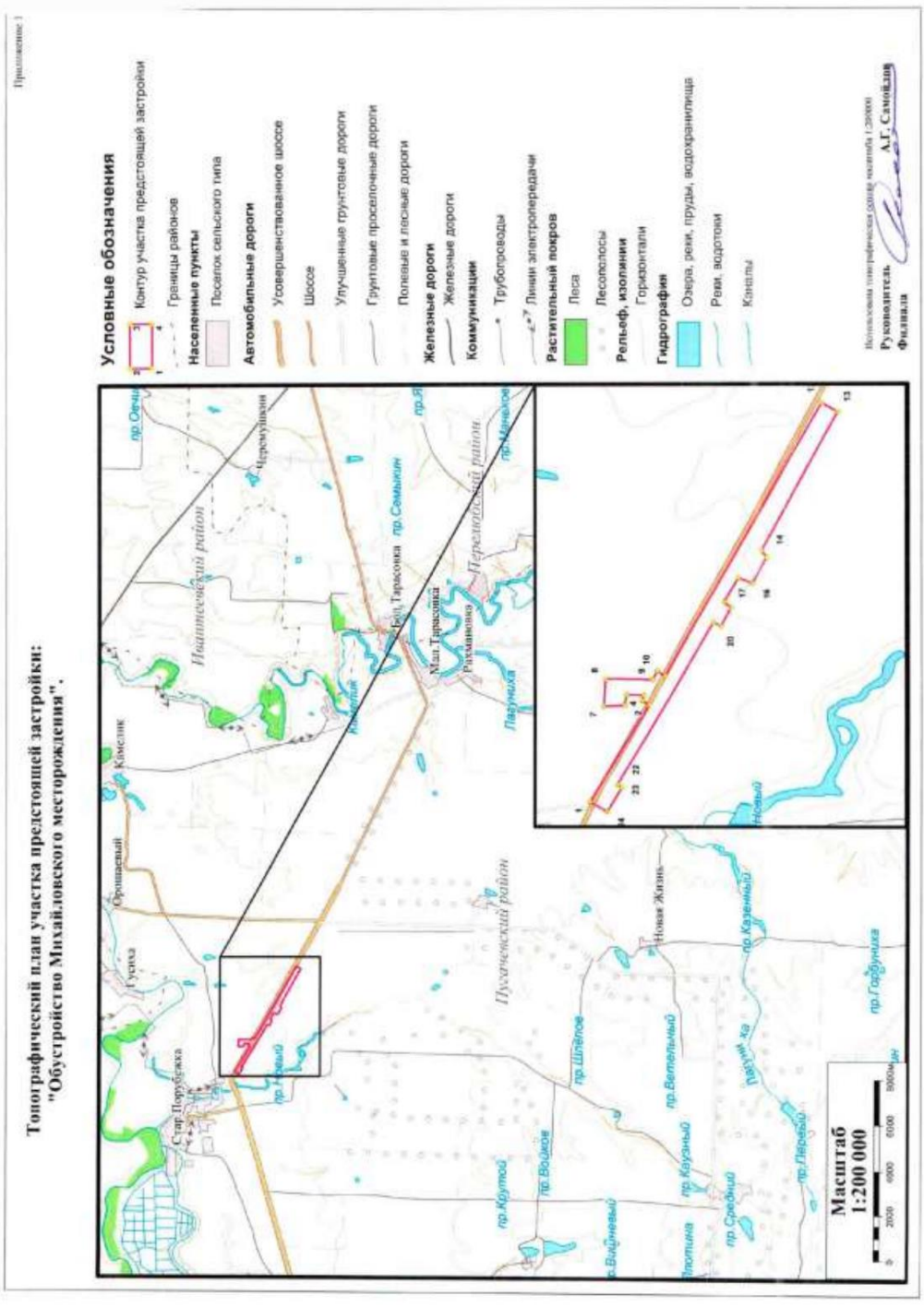
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ	

Приложение  
к заключению  
от 07.11.2022 № СБ-ПФО-14-00-08/ 1312

Географические координаты участка предстоящей застройки  
(в соответствии с заявочными материалами ГСК-11)

№ п/п	Северная широта	Восточная долгота
1.	52°2'24.4444"	49°12'44.2699"
2.	52°2'2.7744"	49°13'48.1399"
3.	52°2'5.5744"	49°13'50.6199"
4.	52°2'4.8944"	49°13'54.2399"
5.	52°2'11.5344"	49°13'54.1999"
6.	52°2'12.1444"	49°13'47.3499"
7.	52°2'20.1144"	49°13'46.4299"
8.	52°2'19.7944"	49°14'3.7399"
9.	52°2'1.7144"	49°14'04.0899"
10.	52°2'0.0444"	49°14'9.3999"
11.	52°1'56.8244"	49°14'6.4399"
12.	52°0'59.6144"	49°17'3.4899"
13.	52°0'53.3644"	49°16'57.8399"
14.	52°1'21.3244"	49°15'27.9399"
15.	52°1'19.2444"	49°15'23.8499"
16.	52°1'24.3444"	49°15'6.9099"
17.	52°1'29.8944"	49°15'10.0599"
18.	52°1'35.1144"	49°14'54.2899"
19.	52°1'32.3244"	49°14'50.6199"
20.	52°1'36.0644"	49°14'38.6999"
21.	52°1'39.0644"	49°14'40.7199"
22.	52°2'14.0944"	49°12'56.0299"
23.	52°2'12.3944"	49°12'54.1399"
24.	52°2'17.6544"	49°12'38.4499"

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ		



Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
186

**Приложение И Копия письма Управления ветеринарии  
Правительства Саратовской области об отсутствии  
скотомогильников, мест захоронений животных, павших от особо  
опасных болезней, сибиреязвенных захоронений и их санитарно-  
защитных зон**



**УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ  
ПРАВИТЕЛЬСТВА  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Шехурдина, 1, г. Саратов, 410069  
Тел.: (845-2) 38-02-37; факс (845-2) 38-97-05  
uprvet@mail.ru

26.09.2022 № 01-30/4086

на № \_\_\_\_\_

**Директору ООО  
«ИнженерингСтройСервис»**

**Захарову В.А.**

**О предоставлении сведений**

**Уважаемый Владимир Алексеевич!**

Управление ветеринарии Правительства Саратовской области информирует Вас о том, что по объекту «Обустройство Михайловского месторождения Пугачевского района Саратовской области» согласно прилагаемой обзорной схеме района работ участок вышеуказанного объекта, расположенного на территории Пугачевского района не попадает в санитарно-защитные зоны имеющихся скотомогильников, определенные СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03. Скотомогильники, сибиреязвенные захоронения отсутствуют. Карантинные мероприятия в зоне расположения указанных объектов не проводятся, по данным, предоставленным ОГУ «Пугачевской районной СББЖ».

**Начальник управления**

**А.В. Молчанов**

Гриненко Анна Александровна  
8(8452)380-237

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

187

# Приложение К Копия письма Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области сведения о землях лесного фонда и выписка из государственного лесного реестра



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. 1-я Садовая, 131а, г. Саратов, 410005  
Тел.: (845-2) 49-05-50; факс (845-2) 49-05-25  
ecocom@saratov.gov.ru; saratovles@mail.ru

16.09.2022 № 11-25/12605  
на № 534 от 07.09.2022

**Директору  
ООО «ИнженерингСтройСервис»  
Захарову В.А.**

## О предоставлении информации

В ответ на Ваше заявление сообщаю следующее.

Рассмотрев представленную обзорную схему района работ и координаты угловых точек земельного участка, необходимого для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Михайловского месторождения Пугачевского района Саратовской области», расположенному в Пугачевском районе Саратовской области, в 1 км юго-восточнее от с. Старая Порубежка, было установлено, что согласно сведениям, содержащимся в государственном лесном реестре, границы земельного участка пересекают границу земель лесного фонда Пугачевского лесничества, Старо-Порубежского участкового лесничества, квартала с16, выделов 4, 5, 6, квартала с14, выделов 40, 41, квартала с17, выделов 24, 25.

На запрашиваемой территории лесопарковый зеленый пояс отсутствует.

В соответствии со статьей 91 Лесного кодекса Российской Федерации и Приказом Минприроды России от 30.10.2013 года № 464 «Об утверждении Перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий ее предоставления» информация о землях лесного фонда предоставляется в виде выписки из государственного лесного реестра.

Порядок предоставления регламентируется Приказом Минприроды России от 31.10.2007 года № 282 «Об утверждении Административного регламента исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра».

На основании вышеизложенного для получения информации, содержащейся в государственном лесном реестре, необходимо подать заявление на предоставление выписки из государственного лесного реестра.

Бланк заявления можно получить в отделе государственного лесного реестра по адресу: г. Саратов, ул. Университетская, 45/51 (кабинет 802) или на официальном сайте министерства в сети интернет [www.minforest.saratov.gov.ru](http://www.minforest.saratov.gov.ru).

За предоставление выписки из государственного лесного реестра плата не взимается с органов государственной власти и органов местного самоуправления.

**И.о. первого заместителя министра -  
начальника управления лесного хозяйства**

**Д.Н. Трошин**

Буденный Михаил Андреевич +7(845 2) 490 563

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

188

## ВЫПИСКА ИЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛЕСНОГО РЕЕСТРА

на « 19 » октября 2022 г.

Орган государственной власти, осуществляющий ведение государственного лесного реестра на территории Саратовской области: **министерство природных ресурсов и экологии Саратовской области в лице исполняющего обязанности первого заместителя министра – начальника управления лесного хозяйства Трошина Д.Н.**

Правообладатель земель лесного фонда на территории Саратовской области: **министерство природных ресурсов и экологии Саратовской области** (согласно п. 11 Положения о министерстве природных ресурсов и экологии Саратовской области, утвержденного постановлением Правительства Саратовской области от 08 октября 2013 г. № 537-П «Вопросы министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области» и п.п. 2 п.1 ст. 83 Лесного кодекса РФ).

**Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ИнженерингСтройСервис»**

### Информация по запрашиваемому лесному участку:

Кадастровый номер:

64:27:140202:221 – кв.с14, выд.40,41

64:27:140203:310 – кв.с16, выд.4,5,6

64:27:150203:207 – кв.с17, выд.25

64:27:150203:208 – кв.с17, выд.25

Собственность: Российской Федерации

Категория земель: земли лесного фонда

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСНОГО УЧАСТКА**

Адрес (местоположение) лесного участка: Пугачевский район

Лесничество	Пугачевское
Участковое лесничество	Старо-Порубежское
Общая площадь, га	28,5
Категория лесов	защитные
Категория защитности лесов	Ценные леса: противозерозийные леса (кв.с14, с16) Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов относятся: леса, расположенные в защитных полосах лесов (кв.с17)
Возможные виды использования	Заготовка древесины; Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов; Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений; Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности; Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства; Ведение сельского хозяйства; Осуществление рекреационной деятельности;

1

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист 189
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений;  
 Создание лесных питомников и их эксплуатация;  
 Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых;  
 Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, создание и расширение морских и речных портов, строительство, реконструкция и эксплуатация гидротехнических сооружений;  
 Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов;  
 Осуществление религиозной деятельности.

Ограничения по видам использования лесов

*Ценные леса: противозерозионные леса*  
 Запрещены сплошные рубки, допускаются в случаях установления правового режима зон с особыми условиями использования территорий, на которых расположены соответствующие леса.

Предусмотренные ч. 5.1 ст. 21 выборочные рубки и сплошные рубки деревьев, кустарников, лиан допускаются в случаях, если строительство, реконструкция, эксплуатация объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, для целей, предусмотренных п.п. 1-4 ч. 1 ст. 21, не запрещены или не ограничены в соответствии с законодательством РФ.

Рубки реконструкции лесных насаждений не проводятся в лесных насаждениях, произрастающих на склонах крутизной выше 20 градусов.

Не допускается заготовка пневого осмола.

На склонах крутизной более 60 не допускается сплошная отвальная вспашка земель, допустима безотвальная вспашка почвы или отвальная вспашка полосами, террасами, бороздами шириной не более 4 метров, направленными по горизонталям местности и чередующимися с полосами необработанной земли такой же или большей ширины, а также подготовка почвы площадками.

*Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов относятся: леса, расположенные в защитных полосах лесов*

Запрещены сплошные рубки, допускаются в случаях установления правового режима зон с особыми условиями использования территорий, на которых расположены соответствующие леса.

Предусмотренные ч. 5.1 ст. 21 выборочные рубки и

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ	



сплошные рубки деревьев, кустарников, лиан допускаются в случаях, если строительство, реконструкция, эксплуатация объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, для целей, предусмотренных п.п. 1-4 ч. 1 ст. 21, не запрещены или не ограничены в соответствии с законодательством РФ.

Рубки реконструкции лесных насаждений не проводятся в лесных насаждениях, произрастающих на склонах крутизной выше 20 градусов.

Запрещается сбор лесной подстилки, заготовка пневого осмола не допускается на участках лесов, расположенных вдоль водных объектов, склонов оврагов, а также в молодняках с полнотой 0,8 - 1,0 и несомкнувшихся лесных культурах.

Ограничения по видам целевого назначения лесов

*Ценные леса: противоэрозионные леса*

Запрещается размещение объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов и гидротехнических сооружений. Запрещается создание лесоперерабатывающей инфраструктуры. Использование лесов в целях создания лесных плантаций не допускается.

Запрещаются виды и способы хозяйственной деятельности, которые могут привести к эрозии почв.

На склонах крутизной более 6 градусов не допускается сплошная отвальная вспашка земель, допустима безотвальная вспашка почвы или отвальная вспашка полосами, террасами, бороздами шириной не более 4 метров, направленными по горизонталям местности и чередующимися с полосами необработанной земли такой же или большей ширины, а также подготовка почвы площадками. Не допускается заготовка пневого осмола.

Запрещается осуществление деятельности, несовместимой с целевым назначением лесов и их полезными функциями.

*Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов относятся: леса, расположенные в защитных полосах лесов*

Запрещается создание лесоперерабатывающей инфраструктуры. Использование лесов в целях создания лесных плантаций не допускается.

При выполнении работ по лесовосстановлению используются древесные породы, устойчивые к вредным веществам, поступающим в атмосферу, почву в связи со строительством, эксплуатацией,

3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ	

ремонт автомобильных дорог. Запрещается сбор лесной подстилки.

Запрещается осуществление деятельности, несовместимой с целевым назначением лесов и их полезными функциями.

Таксационная характеристика лесного участка:

№ квартала	№ выдела	Площадь, га	Состав насаждений	Возраст, лет	Бонитет	Полнота	Запас, м3/га
по материалам лесоустройства 2006 г.							
c14	40	3,0	Лесные культуры 8Вм2Клх	30	4	0,7	30
c14	41	1,7	Лесные культуры 10Вм	30	4	0,6	40
c16	4	3,6	Лесные культуры 8Вм2Клх	30	4	0,7	30
c16	5	2,6	Лесные культуры 8Вм2Клх+Б	30	4	0,7	40
c16	6	3,5	Лесные культуры 9Вм1Клх	30	4	0,7	50
c17	24	6,1	Лесные культуры 10Вм+Клх	30	4	0,7	50
c17	25	8,0	Лесные культуры 8Вм2Клх+Б	30	4	0,7	40
<b>Итого</b>		<b>28,5</b>					

Наименование, местонахождение юридического лица /ФИО физического лица/ - лесопользователя (арендатора)/Документы – договор аренды лесного участка: **отсутствуют.**

(договор аренды лесного участка, постоянное (бессрочное) пользование лесным участком, договор безвозмездного срочного пользования лесным участком, реквизиты договора, срок пользования)

Особые отметки: нет.

Примечание: В связи с давностью лесоустройства для внесения сведений в проект освоения лесов необходимо актуализировать таксационные показатели. Акт несоответствия данных государственного лесного реестра натурному обследованию готовит заинтересованное лицо.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

План лесонасаждений Пугачевского лесничества (Подлесновского межрайонного лесхоза) масштаб 1:50 000;

Фрагменты планшетов № 48,50,58, масштаб 1:25000.

И.о. первого заместителя  
министра – начальника  
управления лесного хозяйства  
**Трошин Д.Н.**

ФИО

19.10.2022

Дата

Подпись



4

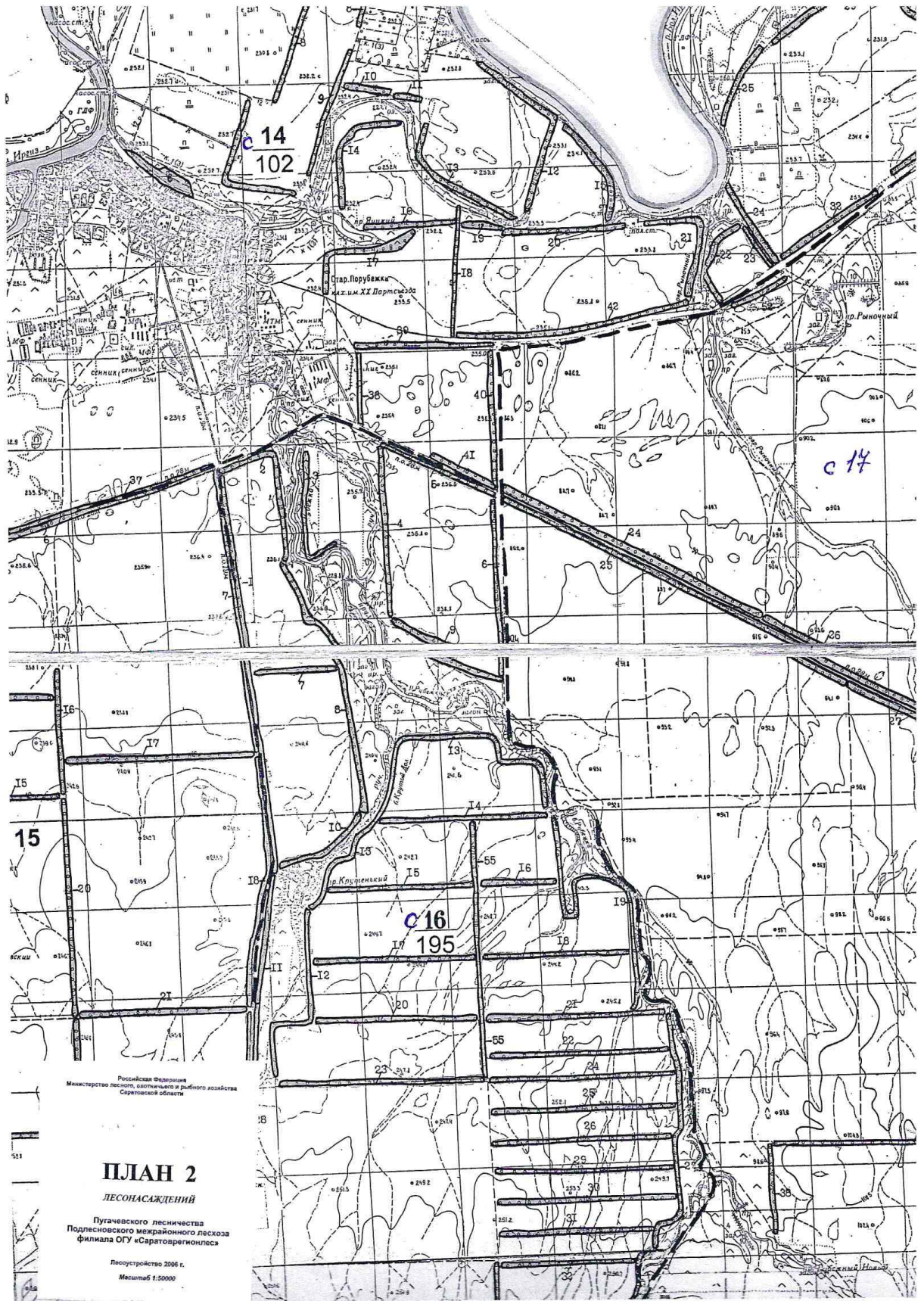
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

192



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

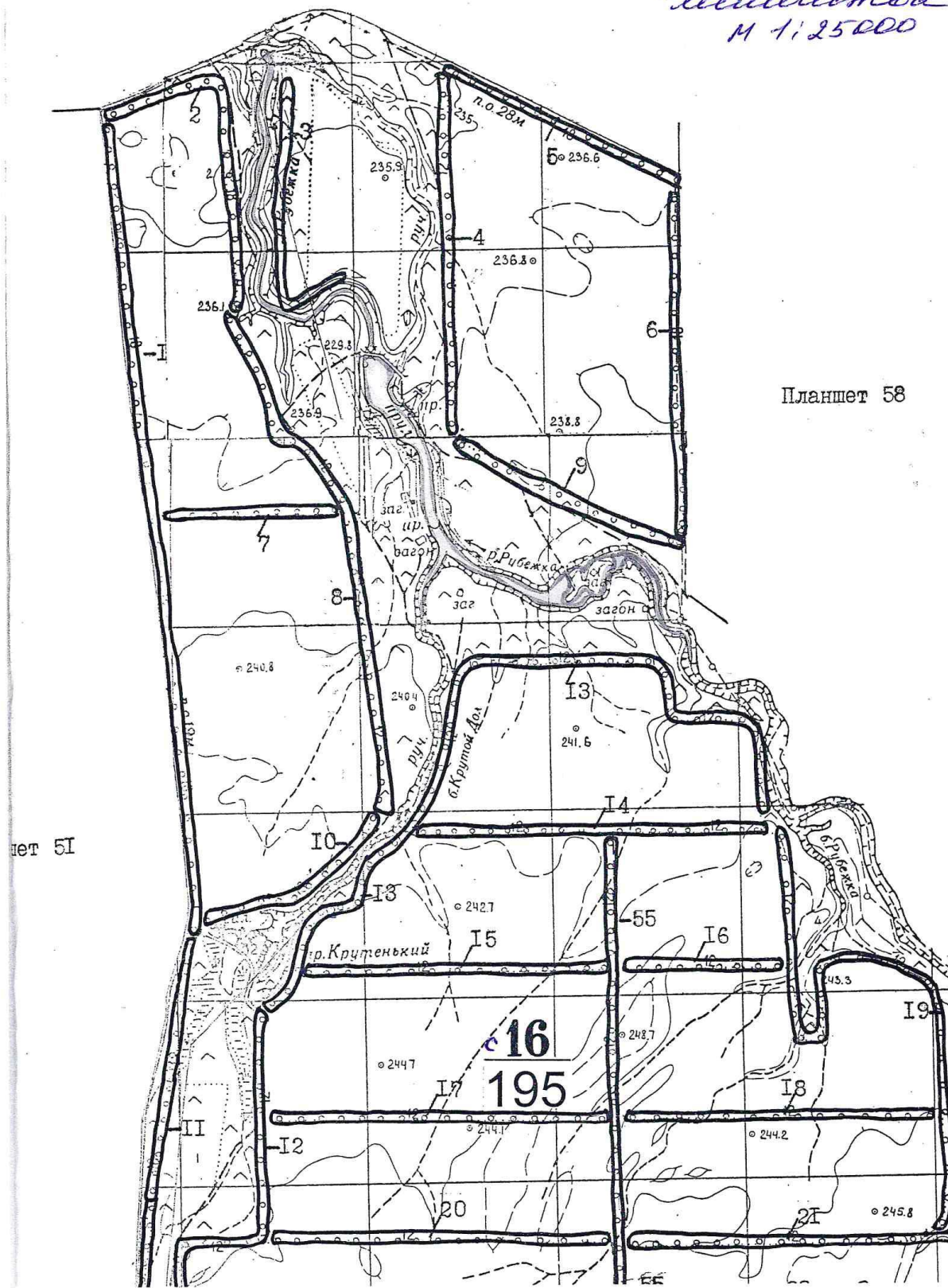
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист  
193

Формат А4

ПЛАНШЕТ №50  
 Пугачевского  
 лесничества  
 М 1:25000



Планшет 58

Лист 51

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

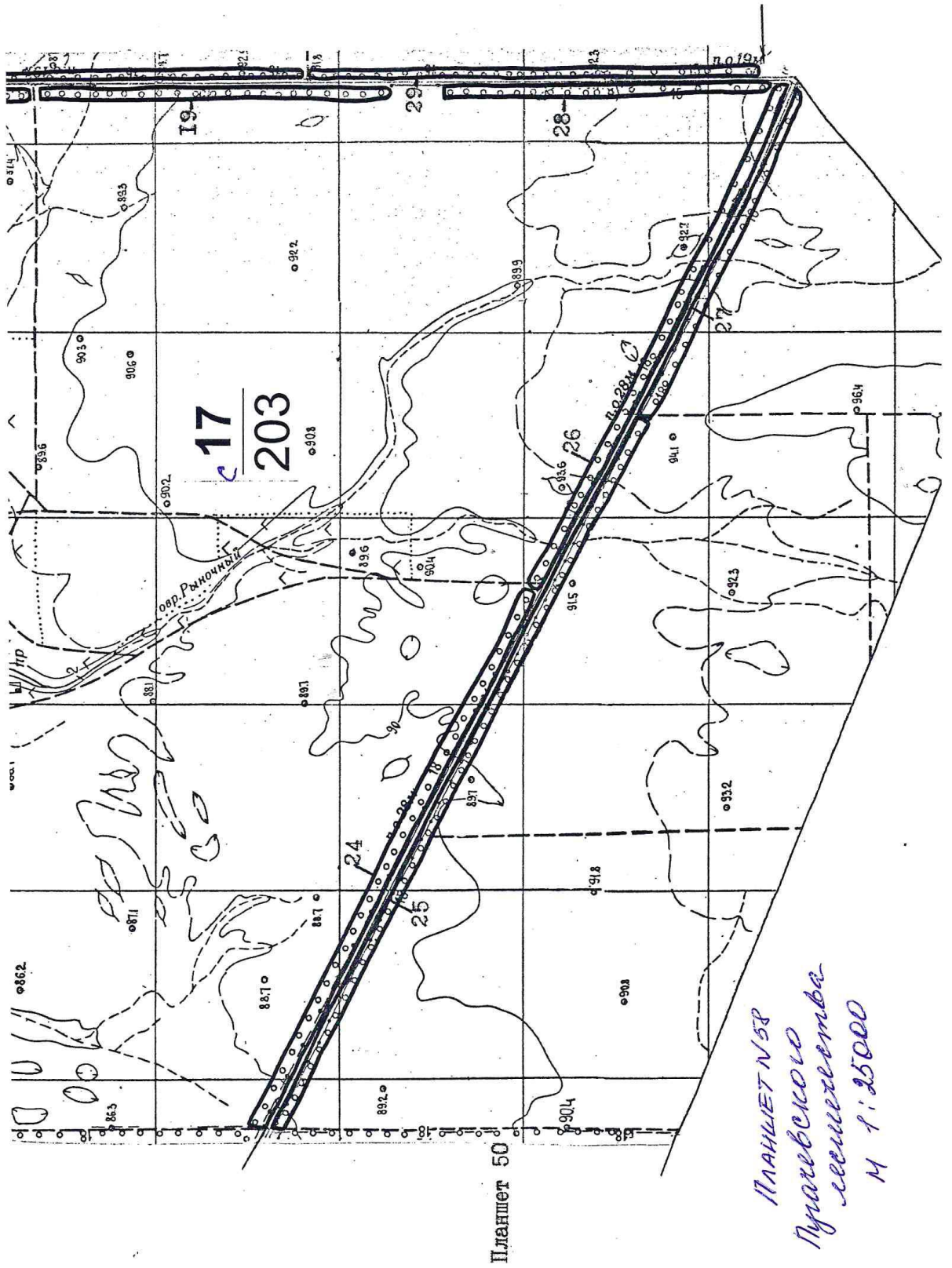
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

194

Формат А4



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
195



# Приложение Л Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ

## 1. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от дорожно-строительной техники и автотранспорта

### 1 этап.

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №5,  
1 этап,  
Саратов, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

*Саратов, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-24.0	-24.1	-17.9	-10.9	-3.0	7.0	14.2	11.2	5.3	-4.5	-16.1	-21.2
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-28.3	-28.2	-22.7	-15.8	-6.5	3.4	10.3	7.8	2.7	-7.2	-20.3	-25.5
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	X	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают:  
Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Май;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	22
Всего за год	Январь-Декабрь	22

*Участок №1; ДСТ,*

*тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №1, площадка №1*

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

197

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Автомобильный кран	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Автопогрузчик	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Автогидроподъемник	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Трактор	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Бульдозер	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Каток самоходный	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Сварочный агрегат	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Сваебойный агрегат на базе тра	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Бурильно-крановая машина на ба	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

**Автомобильный кран : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Автопогрузчик : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Автогидроподъемник : количество по месяцам**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ



Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Трактор : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Бульдозер : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Каток самоходный : количество по месяцам**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

199

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Сварочный агрегат : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Сваебойный агрегат на базе тра : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Бурильно-крановая машина на ба : количество по месяцам**

Месяц	Количество	Выезжающих	Работающих	Тсут	тдв	тнагр	тхх
-------	------------	------------	------------	------	-----	-------	-----

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
200

	<i>в сутки</i>	<i>х за время Тср</i>	<i>х в течение 30 мин.</i>				
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.4537922	0.680000
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.3630338	0.544000
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0589930	0.088400
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0862889	0.116423
0330	Сера диоксид	0.0451900	0.068312
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1.6833500	0.655456
0401	Углеводороды**	0.1772417	0.162070
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.1772417	0.162070

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автомобильный кран	0.157937
	Автопогрузчик	0.060937
	Автогидроподъемник	0.097865
	Трактор	0.157937
	Бульдозер	0.038113
	Каток самоходный	0.038113
	Сварочный агрегат	0.038113
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.052277

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

201

	Бурильно-крановая машина на ба	0.052277
	ВСЕГО:	0.655456
Всего за год		0.655456

**Максимальный выброс составляет: 1.6833500 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (S(M' + M'') + S(M_{dv} \cdot t'_{dv} + 1.3 \cdot M_{нагр} \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_{р} \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_{в}$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{р}$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = S(G_i)$ ;

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв}$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.750$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.750$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.125$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.125$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3838847
Автопогрузчи	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							202

к										
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431
Автогидроподъемник	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2370125
Трактор	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3838847
Бульдозер	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1089694
Каток самоходный	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1089694
Сварочный агрегат	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1089694
Сваебойный агрегат на базе тра	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431
Бурильно-крановая машина на ба	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автомобильный кран	0.040649
	Автопогрузчик	0.015257
	Автогидроподъемник	0.025213
	Трактор	0.040649
	Бульдозер	0.010198
	Каток самоходный	0.010198
	Сварочный агрегат	0.010198
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.013026
	Бурильно-крановая машина на ба	0.013026
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.168218</b>
Всего за год		0.168218

**Максимальный выброс составляет: 0.2443528 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.теп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобильный кран	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524542
Автопогрузчи	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	

Взам. инв. №  
Подп. и Дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист  
203

к										
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458
Автогидроподъемник	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0324708
Трактор	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524542
Бульдозер	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225181
Каток самоходный	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225181
Сварочный агрегат	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225181
Сваебойный агрегат на базе тра	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458
Бурильно-крановая машина на ба	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автомобильный кран	0.165467
	Автопогрузчик	0.063130
	Автогидроподъемник	0.102628
	Трактор	0.165467
	Бульдозер	0.038130
	Каток самоходный	0.038130
	Сварочный агрегат	0.038130
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.053525
	Бурильно-крановая машина на ба	0.053525
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.680000</b>
Всего за год		0.680000

**Максимальный выброс составляет: 0.4537922 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.теп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобильный кран	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Автопогрузчи	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.K2.P6-ООС.ТЧ**

Лист

204

к										
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Автогидроподъемник	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Трактор	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Бульдозер	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Каток самоходный	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Сварочный агрегат	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Сваебойный агрегат на базе тра	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Бурильно-крановая машина на ба	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автомобильный кран	0.028387
	Автопогрузчик	0.010714
	Автогидроподъемник	0.017535
	Трактор	0.028387
	Бульдозер	0.006580
	Каток самоходный	0.006580
	Сварочный агрегат	0.006580
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.009119
	Бурильно-крановая машина на ба	0.009119
	ВСЕГО:	0.116423
Всего за год		0.116423

**Максимальный выброс составляет: 0.0862889 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.теп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобильный кран	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209444

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист  
205

Автопогрузчик	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042
Автогидроподъемник	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0123347
Трактор	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209444
Бульдозер	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049264
Каток самоходный	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049264
Сварочный агрегат	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049264
Сваебойный агрегат на базе тра	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042
Бурильно-крановая машина на ба	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автомобильный кран	0.016772
	Автопогрузчик	0.006160
	Автогидроподъемник	0.010177
	Трактор	0.016772
	Бульдозер	0.003985
	Каток самоходный	0.003985
	Сварочный агрегат	0.003985
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.005230
	Бурильно-крановая машина на ба	0.005230
	ВСЕГО:	0.068312
Всего за год		0.068312

**Максимальный выброс составляет: 0.0451900 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.теп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобильный кран	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист  
206



	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Автопогрузчик	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Автогидроподъемник	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456
Трактор	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Бульдозер	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Каток самоходный	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Сварочный агрегат	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Сваебойный агрегат на базе тра	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Бурильно-крановая машина на ба	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Автомобильный кран	0.132373
	Автопогрузчик	0.050504
	Автогидроподъемник	0.082103
	Трактор	0.132373
	Бульдозер	0.030504
	Каток самоходный	0.030504
	Сварочный агрегат	0.030504
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.042820
	Бурильно-крановая машина на ба	0.042820
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.544000</b>
Всего за год		0.544000

**Максимальный выброс составляет: 0.3630338 г/с. Месяц достижения: Январь.**

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период</i>	<i>Марка автомобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>
---------------	-------------------------	-----------------------

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист  
207

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Холодный	Автомобильный кран	0.021511
	Автопогрузчик	0.008207
	Автогидроподъемник	0.013342
	Трактор	0.021511
	Бульдозер	0.004957
	Каток самоходный	0.004957
	Сварочный агрегат	0.004957
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.006958
	Бурильно-крановая машина на ба	0.006958
	ВСЕГО:	0.088400
Всего за год		0.088400

Максимальный выброс составляет: 0.0589930 г/с. Месяц достижения: Январь.

#### Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы

<i>Период</i> <i>года</i>	<i>Марка автомобиля</i> <i>или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс</i> <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Холодный	Автомобильный кран	0.039671
	Автопогрузчик	0.014820
	Автогидроподъемник	0.024610
	Трактор	0.039671
	Бульдозер	0.008992
	Каток самоходный	0.008992
	Сварочный агрегат	0.008992
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.012657
	Бурильно-крановая машина на ба	0.012657
	ВСЕГО:	0.162070
Всего за год		0.162070

Максимальный выброс составляет: 0.1772417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименовани</i> <i>е</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%%</i> <i>пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т</i> <i>еп.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i> <i>двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобильн ый кран	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420097
Автопогрузчи к	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792
Автогидропо дъемник	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0260264
Трактор	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420097

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

208

Бульдозер	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096292
Каток самоходный	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096292
Сварочный агрегат	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096292
Сваебойный агрегат на базе тра	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792
Бурильно- крановая машина на ба	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792

**Участок №2; Автотранспорт,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500  
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализато р
Самосвал	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет
Машина бортовая	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Топливозапр авщик на шасси КАМА	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Тягач	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет
Лаборатория для контроля сварн	Грузовой	СНГ		2 Диз.	3	нет
Автомобиль- цистерна	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Вакуумная (ассенизацио нная) ма	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Автобус	Автобус	СНГ		3 Диз.	3	нет

**Самосвал : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

209

Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Машина бортовая : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Топливозаправщик на шасси КАМА : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Тягач : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

210

Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Лаборатория для контроля сварн : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Количество выезжающих за время Тср</b>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автомобиль-цистерна : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Количество выезжающих за время Тср</b>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Вакуумная (ассенизационная) ма : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Количество выезжающих за время Тср</b>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автобус : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0031944	0.000845
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0025556	0.000676
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0004153	0.000110
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0003194	0.000084
0330	Сера диоксид	0.0005278	0.000138
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0058333	0.001515
0401	Углеводороды**	0.0009722	0.000261
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0009722	0.000261

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Самосвал	0.000385

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист

212

	Машина бортовая	0.000322
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000161
	Тягач	0.000122
	Лаборатория для контроля сварн	0.000041
	Автомобиль-цистерна	0.000161
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000161
	Автобус	0.000161
	ВСЕГО:	0.001515
Всего за год		0.001515

**Максимальный выброс составляет: 0.0058333 г/с. Месяц достижения: Февраль.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = S(M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = S(G_i)$ , где

$M_i$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.500$  км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	$M_i$	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	7.400	1.0	да	0.0020556
Машина бортовая (д)	6.200	1.0	да	0.0017222
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222
Тягач (д)	7.400	1.0	да	0.0020556
Лаборатория для контроля сварн (д)	4.300	1.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222
Автобус (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
-------------	---------------------------------------	---

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ	Лист
							213

Холодный	Самосвал	0.000062
	Машина бортовая	0.000057
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000029
	Тягач	0.000020
	Лаборатория для контроля сварн	0.000008
	Автомобиль-цистерна	0.000029
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000029
	Автобус	0.000029
	ВСЕГО:	0.000261
Всего за год		0.000261

Максимальный выброс составляет: 0.0009722 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	1.200	1.0	да	0.0003333
Машина бортовая (д)	1.100	1.0	да	0.0003056
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Тягач (д)	1.200	1.0	да	0.0003333
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.800	1.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Автобус (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Самосвал	0.000208
	Машина бортовая	0.000182
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000091
	Тягач	0.000066
	Лаборатория для контроля сварн	0.000025
	Автомобиль-цистерна	0.000091
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000091
	Автобус	0.000091
	ВСЕГО:	0.000845
Всего за год		0.000845

Максимальный выброс составляет: 0.0031944 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
--------------	----	------	-----	--------------

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ	Лист
							214



Самосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0011111
Машина бортовая (д)	3.500	1.0	да	0.0009722
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722
Тягач (д)	4.000	1.0	да	0.0011111
Лаборатория для контроля сварн (д)	2.600	1.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722
Автобус (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000021
	Машина бортовая	0.000018
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000009
	Тягач	0.000007
	Лаборатория для контроля сварн	0.000003
	Автомобиль-цистерна	0.000009
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000009
	Автобус	0.000008
	ВСЕГО:	0.000084
Всего за год		0.000084

**Максимальный выброс составляет: 0.0003194 г/с. Месяц достижения: Февраль.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	0.400	1.0	да	0.0001111
Машина бортовая (д)	0.350	1.0	да	0.0000972
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	0.350	1.0	нет	0.0000972
Тягач (д)	0.400	1.0	да	0.0001111
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.300	1.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	0.350	1.0	нет	0.0000972
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	0.350	1.0	нет	0.0000972

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист

215

Автобус (д)	0.300	1.0	нет	0.0000833
-------------	-------	-----	-----	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000035
	Машина бортовая	0.000029
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000015
	Тягач	0.000011
	Лаборатория для контроля сварн	0.000005
	Автомобиль-цистерна	0.000015
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000015
	Автобус	0.000015
	ВСЕГО:	0.000138
Всего за год		0.000138

**Максимальный выброс составляет: 0.0005278 г/с. Месяц достижения: Февраль.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	0.670	1.0	да	0.0001861
Машина бортовая (д)	0.560	1.0	да	0.0001556
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	0.560	1.0	нет	0.0001556
Тягач (д)	0.670	1.0	да	0.0001861
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.490	1.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	0.560	1.0	нет	0.0001556
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	0.560	1.0	нет	0.0001556
Автобус (д)	0.560	1.0	нет	0.0001556

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000166
	Машина бортовая	0.000146
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000073
	Тягач	0.000053
	Лаборатория для контроля сварн	0.000020
	Автомобиль-цистерна	0.000073

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист  
216

	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000073
	Автобус	0.000073
	ВСЕГО:	0.000676
Всего за год		0.000676

Максимальный выброс составляет: 0.0025556 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Самосвал	0.000027
	Машина бортовая	0.000024
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000012
	Тягач	0.000009
	Лаборатория для контроля сварн	0.000003
	Автомобиль-цистерна	0.000012
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000012
	Автобус	0.000012
	ВСЕГО:	0.000110
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0004153 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Самосвал	0.000062
	Машина бортовая	0.000057
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000029
	Тягач	0.000020
	Лаборатория для контроля сварн	0.000008
	Автомобиль-цистерна	0.000029
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000029
	Автобус	0.000029
	ВСЕГО:	0.000261
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0009722 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003333
Машина бортовая (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0003056
Топливозаправщик на шасси КАМА	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист

217

(д)					
Тягач (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003333
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Автобус (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056

## 2 этап

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №5,  
2 этап,  
Саратов, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Саратов, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-24.0	-24.1	-17.9	-10.9	-3.0	7.0	14.2	11.2	5.3	-4.5	-16.1	-21.2
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-28.3	-28.2	-22.7	-15.8	-6.5	3.4	10.3	7.8	2.7	-7.2	-20.3	-25.5
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	X	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают:  
Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Май;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	33
Всего за год	Январь-Декабрь	33

**Участок №1; ДСТ,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №1, площадка №1**

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

218

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Автомобильный кран	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Автопогрузчик	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Автогидроподъемник	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Трактор	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Бульдозер	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Каток самоходный	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Сварочный агрегат	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Сваебойный агрегат на базе тра	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Бурильно-крановая машина на ба	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

**Автомобильный кран : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Автопогрузчик : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист  
219

Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Автогидроподъемник : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Трактор : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Бульдозер : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

220

Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Каток самоходный : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Сварочный агрегат : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Сваебойный агрегат на базе тра : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

221

Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Бурильно-крановая машина на ба : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.4537922	0.680000
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.3630338	0.544000
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0589930	0.088400
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0862889	0.116423
0330	Сера диоксид	0.0451900	0.068312
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1.6833500	0.655456
0401	Углеводороды**	0.1772417	0.162070
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.1772417	0.162070

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.157937

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист

222



	Автопогрузчик	0.060937
	Автогидроподъемник	0.097865
	Трактор	0.157937
	Бульдозер	0.038113
	Каток самоходный	0.038113
	Сварочный агрегат	0.038113
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.052277
	Бурильно-крановая машина на ба	0.052277
	ВСЕГО:	0.655456
Всего за год		0.655456

**Максимальный выброс составляет: 1.6833500 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_I = (S(M' + M'') + S(M_I \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_I \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ , где

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

$M'' = M_{дв.теп} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

$N_B$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_I \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_I \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N'' / 1800)$  г/с,

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = S(G_i)$ ;

$M_n$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_n$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_I$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.750$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.750$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.125$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.125$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

223

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3838847
Автопогрузчик	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431
Автогидроподъемник	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2370125
Трактор	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3838847
Бульдозер	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1089694
Каток самоходный	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1089694
Сварочный агрегат	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1089694
Сваебойный агрегат на базе тра	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431
Бурильно-крановая машина на ба	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.040649
	Автопогрузчик	0.015257
	Автогидроподъемник	0.025213
	Трактор	0.040649
	Бульдозер	0.010198
	Каток самоходный	0.010198
	Сварочный агрегат	0.010198
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.013026
	Бурильно-крановая машина на ба	0.013026
	ВСЕГО:	0.168218
	Всего за год	0.168218

**Максимальный выброс составляет: 0.2443528 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

224

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524542
Автопогрузчик	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458
Автогидроподъемник	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0324708
Трактор	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524542
Бульдозер	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225181
Каток самоходный	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225181
Сварочный агрегат	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225181
Сваебойный агрегат на базе тра	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458
Бурильно-крановая машина на ба	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.165467
	Автопогрузчик	0.063130
	Автогидроподъемник	0.102628
	Трактор	0.165467
	Бульдозер	0.038130
	Каток самоходный	0.038130
	Сварочный агрегат	0.038130
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.053525
	Бурильно-крановая машина на ба	0.053525
	ВСЕГО:	0.680000
	Всего за год	0.680000

**Максимальный выброс составляет: 0.4537922 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

225

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Автопогрузчик	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Автогидроподъемник	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Трактор	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Бульдозер	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Каток самоходный	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Сварочный агрегат	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Сваебойный агрегат на базе тра	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Бурильно-крановая машина на ба	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.028387
	Автопогрузчик	0.010714
	Автогидроподъемник	0.017535
	Трактор	0.028387
	Бульдозер	0.006580
	Каток самоходный	0.006580
	Сварочный агрегат	0.006580
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.009119
	Бурильно-крановая машина на ба	0.009119
	ВСЕГО:	0.116423
	Всего за год	0.116423

**Максимальный выброс составляет: 0.0862889 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на*

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист  
226

*средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209444
Автопогрузчик	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042
Автогидроподъемник	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0123347
Трактор	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209444
Бульдозер	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049264
Каток самоходный	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049264
Сварочный агрегат	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049264
Сваебойный агрегат на базе тра	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042
Бурильно-крановая машина на ба	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.016772
	Автопогрузчик	0.006160
	Автогидроподъемник	0.010177
	Трактор	0.016772
	Бульдозер	0.003985
	Каток самоходный	0.003985
	Сварочный агрегат	0.003985
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.005230
	Бурильно-крановая машина на ба	0.005230
	ВСЕГО:	0.068312
Всего за год		0.068312

Максимальный выброс составляет: 0.0451900 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета*

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

227

валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Автопогрузчик	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Автогидроподъемник	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456
Трактор	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Бульдозер	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Каток самоходный	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Сварочный агрегат	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Сваебойный агрегат на базе тра	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Бурильно-крановая машина на ба	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

Трансформация оксидов азота  
 Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
 Коэффициент трансформации - 0.8  
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.132373
	Автопогрузчик	0.050504
	Автогидроподъемник	0.082103
	Трактор	0.132373
	Бульдозер	0.030504
	Каток самоходный	0.030504
	Сварочный агрегат	0.030504
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.042820
	Бурильно-крановая машина на ба	0.042820
	ВСЕГО:	0.544000
	Всего за год	0.544000

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

228

Максимальный выброс составляет: 0.3630338 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.021511
	Автопогрузчик	0.008207
	Автогидроподъемник	0.013342
	Трактор	0.021511
	Бульдозер	0.004957
	Каток самоходный	0.004957
	Сварочный агрегат	0.004957
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.006958
	Бурильно-крановая машина на ба	0.006958
	ВСЕГО:	0.088400
Всего за год		0.088400

Максимальный выброс составляет: 0.0589930 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.039671
	Автопогрузчик	0.014820
	Автогидроподъемник	0.024610
	Трактор	0.039671
	Бульдозер	0.008992
	Каток самоходный	0.008992
	Сварочный агрегат	0.008992
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.012657
	Бурильно-крановая машина на ба	0.012657
	ВСЕГО:	0.162070
Всего за год		0.162070

Максимальный выброс составляет: 0.1772417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420097
Автопогрузчи	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.										
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

229

к												
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792
Автогидропо дъемник	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0260264
Трактор	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420097
Бульдозер	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096292
Каток самоходный	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096292
Сварочный агрегат	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096292
Сваебойный агрегат на базе тра	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792
Бурильно- крановая машина на ба	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792

**Участок №2; Автотранспорт,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500  
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализато р
Самосвал	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет
Машина бортовая	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Топливозапр авщик на шасси КАМА	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Тягач	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет
Лаборатория для контроля сварн	Грузовой	СНГ		2 Диз.	3	нет
Автомобиль- цистерна	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Вакуумная (ассенизацио нная) ма	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Автобус	Автобус	СНГ		3 Диз.	3	нет

**Самосвал : количество по месяцам**

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

230



Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Машина бортовая : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Топливозаправщик на шасси КАМА : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Тягач : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Лаборатория для контроля сварн : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автомобиль-цистерна : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Вакуумная (ассенизационная) ма : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

232

Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автобус : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0031944	0.000845
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0025556	0.000676
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0004153	0.000110
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0003194	0.000084
0330	Сера диоксид	0.0005278	0.000138
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0058333	0.001515
0401	Углеводороды**	0.0009722	0.000261
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0009722	0.000261

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

**23-22.K2.P6-ООС.ТЧ**

Лист

233

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000385
	Машина бортовая	0.000322
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000161
	Тягач	0.000122
	Лаборатория для контроля сварн	0.000041
	Автомобиль-цистерна	0.000161
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000161
	Автобус	0.000161
	ВСЕГО:	0.001515
	Всего за год	

**Максимальный выброс составляет: 0.0058333 г/с. Месяц достижения: Февраль.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = S(M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = S(G_i)$ , где

$M_i$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.500$  км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

<i>Наименование</i>	<i>Mi</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	7.400	1.0	да	0.0020556
Машина бортовая (д)	6.200	1.0	да	0.0017222
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222
Тягач (д)	7.400	1.0	да	0.0020556
Лаборатория для контроля сварн (д)	4.300	1.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222
Автобус (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист

234

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000062
	Машина бортовая	0.000057
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000029
	Тягач	0.000020
	Лаборатория для контроля сварн	0.000008
	Автомобиль-цистерна	0.000029
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000029
	Автобус	0.000029
	ВСЕГО:	0.000261
Всего за год		0.000261

**Максимальный выброс составляет: 0.0009722 г/с. Месяц достижения: Февраль.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	1.200	1.0	да	0.0003333
Машина бортовая (д)	1.100	1.0	да	0.0003056
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Тягач (д)	1.200	1.0	да	0.0003333
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.800	1.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Автобус (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000208
	Машина бортовая	0.000182
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000091
	Тягач	0.000066
	Лаборатория для контроля сварн	0.000025
	Автомобиль-цистерна	0.000091
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000091
	Автобус	0.000091
	ВСЕГО:	0.000845
Всего за год		0.000845

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист

235

Максимальный выброс составляет: 0.0031944 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0011111
Машина бортовая (д)	3.500	1.0	да	0.0009722
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722
Тягач (д)	4.000	1.0	да	0.0011111
Лаборатория для контроля сварн (д)	2.600	1.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722
Автобус (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Самосвал	0.000021
	Машина бортовая	0.000018
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000009
	Тягач	0.000007
	Лаборатория для контроля сварн	0.000003
	Автомобиль-цистерна	0.000009
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000009
	Автобус	0.000008
	ВСЕГО:	0.000084
Всего за год		0.000084

Максимальный выброс составляет: 0.0003194 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	0.400	1.0	да	0.0001111
Машина бортовая (д)	0.350	1.0	да	0.0000972
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	0.350	1.0	нет	0.0000972
Тягач (д)	0.400	1.0	да	0.0001111
Лаборатория для контроля	0.300	1.0	нет	0.0000000

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист

236

сварн (д)				
Автомобиль-цистерна (д)	0.350		1.0	нет 0.0000972
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	0.350		1.0	нет 0.0000972
Автобус (д)	0.300		1.0	нет 0.0000833

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000035
	Машина бортовая	0.000029
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000015
	Тягач	0.000011
	Лаборатория для контроля сварн	0.000005
	Автомобиль-цистерна	0.000015
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000015
	Автобус	0.000015
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000138</b>
Всего за год		0.000138

**Максимальный выброс составляет: 0.0005278 г/с. Месяц достижения: Февраль.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	0.670		1.0 да	0.0001861
Машина бортовая (д)	0.560		1.0 да	0.0001556
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	0.560		1.0 нет	0.0001556
Тягач (д)	0.670		1.0 да	0.0001861
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.490		1.0 нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	0.560		1.0 нет	0.0001556
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	0.560		1.0 нет	0.0001556
Автобус (д)	0.560		1.0 нет	0.0001556

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист  
237





Самосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003333
Машина бортовая (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0003056
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Тягач (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003333
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Автобус (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056

### 3 этап

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №5,  
3 этап,  
Саратов, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Саратов, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-24.0	-24.1	-17.9	-10.9	-3.0	7.0	14.2	11.2	5.3	-4.5	-16.1	-21.2
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-28.3	-28.2	-22.7	-15.8	-6.5	3.4	10.3	7.8	2.7	-7.2	-20.3	-25.5
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	X	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают:  
Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Май;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	33
Всего за год	Январь-Декабрь	33

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

239

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Автомобильный кран	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Автопогрузчик	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Автогидроподъемник	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Трактор	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Бульдозер	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Каток самоходный	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Сварочный агрегат	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Сваебойный агрегат на базе тра	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Бурильно-крановая машина на ба	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

**Автомобильный кран : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсум	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Автопогрузчик : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсум	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Автогидроподъемник : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Трактор : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Бульдозер : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Каток самоходный : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Сварочный агрегат: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Сваебойный агрегат на базе тра : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Бурильно-крановая машина на ба : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.4537922	1.019647
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.3630338	0.815717
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0589930	0.132554
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0862889	0.174449
0330	Сера диоксид	0.0451900	0.102409
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1.6833500	0.980852
0401	Углеводороды**	0.1772417	0.242725
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.1772417	0.242725

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист

243

Холодный	Автомобильный кран	0.236351
	Автопогрузчик	0.091194
	Автогидроподъемник	0.146454
	Трактор	0.236351
	Бульдозер	0.057046
	Каток самоходный	0.057046
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.078204
	Бурильно-крановая машина на ба	0.078204
	ВСЕГО:	0.980852
Всего за год		0.980852

**Максимальный выброс составляет: 1.6833500 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (S(M' + M'') + S(M_I \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_I \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N' \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ , где

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

$N'$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_I \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_I \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N'' / 1800)$  г/с,

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = S(G_i)$ ;

$M_n$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_n$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_I$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.750$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.750$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.125$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.125$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

244

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3838847
Автопогрузчик	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431
Автогидроподъемник	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2370125
Трактор	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3838847
Бульдозер	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1089694
Каток самоходный	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1089694
Сварочный агрегат	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1089694
Сваебойный агрегат на базе тра	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431
Бурильно-крановая машина на ба	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.060883
	Автопогрузчик	0.022852
	Автогидроподъемник	0.037764
	Трактор	0.060883
	Бульдозер	0.015277
	Каток самоходный	0.015277
	Сварочный агрегат	0.015277
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.019505
	Бурильно-крановая машина на ба	0.019505
	ВСЕГО:	0.251946
	Всего за год	0.251946

**Максимальный выброс составляет: 0.2443528 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

245

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524542
Автопогрузчик	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458
Автогидроподъемник	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0324708
Трактор	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524542
Бульдозер	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225181
Каток самоходный	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225181
Сварочный агрегат	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225181
Сваебойный агрегат на базе тра	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458
Бурильно-крановая машина на ба	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.248116
	Автопогрузчик	0.094663
	Автогидроподъемник	0.153891
	Трактор	0.248116
	Бульдозер	0.057175
	Каток самоходный	0.057175
	Сварочный агрегат	0.057175
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.080256
	Бурильно-крановая машина на ба	0.080256
	ВСЕГО:	1.019647
	Всего за год	1.019647

**Максимальный выброс составляет: 0.4537922 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

246



Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Автопогрузчик	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Автогидроподъемник	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Трактор	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Бульдозер	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Каток самоходный	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Сварочный агрегат	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Сваебойный агрегат на базе тра	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Бурильно-крановая машина на ба	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Холодный	Автомобильный кран	0.042536	
	Автопогрузчик	0.016055	
	Автогидроподъемник	0.026277	
	Трактор	0.042536	
	Бульдозер	0.009860	
	Каток самоходный	0.009860	
	Сварочный агрегат	0.009860	
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.013663	
	Бурильно-крановая машина на ба	0.013663	
	ВСЕГО:	0.174449	
	Всего за год		0.174449

**Максимальный выброс составляет: 0.0862889 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на*

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист  
247

*средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209444
Автопогрузчик	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042
Автогидроподъемник	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0123347
Трактор	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209444
Бульдозер	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049264
Каток самоходный	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049264
Сварочный агрегат	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049264
Сваебойный агрегат на базе тра	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042
Бурильно-крановая машина на ба	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.025144
	Автопогрузчик	0.009235
	Автогидроподъемник	0.015256
	Трактор	0.025144
	Бульдозер	0.005975
	Каток самоходный	0.005975
	Сварочный агрегат	0.005975
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.007840
	Бурильно-крановая машина на ба	0.007840
	ВСЕГО:	0.102409
	Всего за год	0.102409

**Максимальный выброс составляет: 0.0451900 г/с. Месяц достижения: Январь.**

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета*

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист  
248

валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Автопогрузчик	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Автогидроподъемник	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456
Трактор	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Бульдозер	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Каток самоходный	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Сварочный агрегат	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Сваебойный агрегат на базе тра	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Бурильно-крановая машина на ба	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

Трансформация оксидов азота  
 Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
 Коэффициент трансформации - 0.8  
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.198493
	Автопогрузчик	0.075731
	Автогидроподъемник	0.123113
	Трактор	0.198493
	Бульдозер	0.045740
	Каток самоходный	0.045740
	Сварочный агрегат	0.045740
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.064204
	Бурильно-крановая машина на ба	0.064204
	ВСЕГО:	0.815717
	Всего за год	0.815717

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

249

Максимальный выброс составляет: 0.3630338 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.032255
	Автопогрузчик	0.012306
	Автогидроподъемник	0.020006
	Трактор	0.032255
	Бульдозер	0.007433
	Каток самоходный	0.007433
	Сварочный агрегат	0.007433
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.010433
	Бурильно-крановая машина на ба	0.010433
	ВСЕГО:	0.132554
Всего за год		0.132554

Максимальный выброс составляет: 0.0589930 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.059417
	Автопогрузчик	0.022196
	Автогидроподъемник	0.036859
	Трактор	0.059417
	Бульдозер	0.013467
	Каток самоходный	0.013467
	Сварочный агрегат	0.013467
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.018951
	Бурильно-крановая машина на ба	0.018951
	ВСЕГО:	0.242725
Всего за год		0.242725

Максимальный выброс составляет: 0.1772417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420097
Автопогрузчи	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.										
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

250

к												
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792
Автогидропо дъемник	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0260264
Трактор	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420097
Бульдозер	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096292
Каток самоходный	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096292
Сварочный агрегат	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096292
Сваебойный агрегат на базе тра	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792
Бурильно- крановая машина на ба	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792

**Участок №2; Автотранспорт,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500  
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализато р
Самосвал	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет
Машина бортовая	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Топливозапр авщик на шасси КАМА	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Тягач	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет
Лаборатория для контроля сварн	Грузовой	СНГ		2 Диз.	3	нет
Автомобиль- цистерна	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Вакуумная (ассенизацио нная) ма	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Автобус	Автобус	СНГ		3 Диз.	3	нет

**Самосвал : количество по месяцам**

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№
			Подп.	Дата		

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

251

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Машина бортовая : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Топливозаправщик на шасси КАМА : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Тягач : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Январь	0.00	0
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Лаборатория для контроля сварн : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автомобиль-цистерна : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Вакуумная (ассенизационная) ма : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

253

Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автобус : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0031944	0.001263
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0025556	0.001011
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0004153	0.000164
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0003194	0.000125
0330	Сера диоксид	0.0005278	0.000206
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0058333	0.002264
0401	Углеводороды**	0.0009722	0.000391
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0009722	0.000391

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-ООС.ТЧ**

Лист

254



**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000577
	Машина бортовая	0.000484
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000242
	Тягач	0.000163
	Лаборатория для контроля сварн	0.000073
	Автомобиль-цистерна	0.000242
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000242
	Автобус	0.000242
	ВСЕГО:	0.002264
Всего за год		0.002264

**Максимальный выброс составляет: 0.0058333 г/с. Месяц достижения: Февраль.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = S(M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = S(G_i)$ , где

$M_i$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.500$  км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	7.400	1.0	да	0.0020556
Машина бортовая (д)	6.200	1.0	да	0.0017222
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222
Тягач (д)	7.400	1.0	да	0.0020556
Лаборатория для контроля сварн (д)	4.300	1.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222
Автобус (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-ООС.ТЧ**

Лист

255

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000094
	Машина бортовая	0.000086
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000043
	Тягач	0.000026
	Лаборатория для контроля сварн	0.000014
	Автомобиль-цистерна	0.000043
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000043
	Автобус	0.000043
	ВСЕГО:	0.000391
Всего за год		0.000391

**Максимальный выброс составляет: 0.0009722 г/с. Месяц достижения: Февраль.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	1.200	1.0	да	0.0003333
Машина бортовая (д)	1.100	1.0	да	0.0003056
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Тягач (д)	1.200	1.0	да	0.0003333
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.800	1.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Автобус (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000312
	Машина бортовая	0.000273
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000137
	Тягач	0.000088
	Лаборатория для контроля сварн	0.000044
	Автомобиль-цистерна	0.000137
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000137
	Автобус	0.000137
	ВСЕГО:	0.001263

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист  
256

Всего за год		0.001263
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0031944 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0011111
Машина бортовая (д)	3.500	1.0	да	0.0009722
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722
Тягач (д)	4.000	1.0	да	0.0011111
Лаборатория для контроля сварн (д)	2.600	1.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722
Автобус (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Самосвал	0.000031
	Машина бортовая	0.000027
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000014
	Тягач	0.000009
	Лаборатория для контроля сварн	0.000005
	Автомобиль-цистерна	0.000014
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000014
	Автобус	0.000012
	ВСЕГО:	0.000125
Всего за год		0.000125

Максимальный выброс составляет: 0.0003194 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	0.400	1.0	да	0.0001111
Машина бортовая (д)	0.350	1.0	да	0.0000972
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	0.350	1.0	нет	0.0000972
Тягач (д)	0.400	1.0	да	0.0001111
Лаборатория для контроля	0.300	1.0	нет	0.0000000

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист

257

сварн (д)				
Автомобиль-цистерна (д)	0.350		1.0	нет 0.0000972
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	0.350		1.0	нет 0.0000972
Автобус (д)	0.300		1.0	нет 0.0000833

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000052
	Машина бортовая	0.000044
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000022
	Тягач	0.000015
	Лаборатория для контроля сварн	0.000008
	Автомобиль-цистерна	0.000022
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000022
	Автобус	0.000022
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000206</b>
Всего за год		0.000206

**Максимальный выброс составляет: 0.0005278 г/с. Месяц достижения: Февраль.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	0.670		1.0 да	0.0001861
Машина бортовая (д)	0.560		1.0 да	0.0001556
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	0.560		1.0 нет	0.0001556
Тягач (д)	0.670		1.0 да	0.0001861
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.490		1.0 нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	0.560		1.0 нет	0.0001556
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	0.560		1.0 нет	0.0001556
Автобус (д)	0.560		1.0 нет	0.0001556

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист  
258

Холодный	Самосвал	0.000250
	Машина бортовая	0.000218
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000109
	Тягач	0.000070
	Лаборатория для контроля сварн	0.000035
	Автомобиль-цистерна	0.000109
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000109
	Автобус	0.000109
	ВСЕГО:	0.001011
Всего за год		0.001011

Максимальный выброс составляет: 0.0025556 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Самосвал	0.000041
	Машина бортовая	0.000035
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000018
	Тягач	0.000011
	Лаборатория для контроля сварн	0.000006
	Автомобиль-цистерна	0.000018
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000018
	Автобус	0.000018
	ВСЕГО:	0.000164
Всего за год		0.000164

Максимальный выброс составляет: 0.0004153 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Самосвал	0.000094
	Машина бортовая	0.000086
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000043
	Тягач	0.000026
	Лаборатория для контроля сварн	0.000014
	Автомобиль-цистерна	0.000043
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000043
	Автобус	0.000043
	ВСЕГО:	0.000391
Всего за год		0.000391

Максимальный выброс составляет: 0.0009722 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003333

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист

259

Машина бортовая (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0003056
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Тягач (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003333
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0000000
Автомобиль-цистерна (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Автобус (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056

#### 4 этап

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №5,  
4 этап,  
Саратов, 2023 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Саратов, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-24.0	-24.1	-17.9	-10.9	-3.0	7.0	14.2	11.2	5.3	-4.5	-16.1	-21.2
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-28.3	-28.2	-22.7	-15.8	-6.5	3.4	10.3	7.8	2.7	-7.2	-20.3	-25.5
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	X	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают:  
Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Май;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	33
Всего за год	Январь-Декабрь	33

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

260

**Участок №1; ДСТ,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<b>Марка</b>	<b>Категория</b>	<b>Мощность двигателя</b>	<b>ЭС</b>
Автомобильный кран	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Автопогрузчик	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Автогидроподъемник	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Трактор	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Бульдозер	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Каток самоходный	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Сварочный агрегат	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Сваебойный агрегат на базе тра	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Бурильно-крановая машина на ба	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

**Автомобильный кран : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Выезжающих за время T<sub>ср</sub></b>	<b>Работающих в течение 30 мин.</b>	<b>T<sub>сум</sub></b>	<b>t<sub>дв</sub></b>	<b>t<sub>нагр</sub></b>	<b>t<sub>хх</sub></b>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Автопогрузчик : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Выезжающих за время T<sub>ср</sub></b>	<b>Работающих в течение 30 мин.</b>	<b>T<sub>сум</sub></b>	<b>t<sub>дв</sub></b>	<b>t<sub>нагр</sub></b>	<b>t<sub>хх</sub></b>
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Автогидроподъемник : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсум	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Трактор : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсум	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Бульдозер : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсум	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ



Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Каток самоходный : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Сварочный агрегат : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Сваебойный агрегат на базе тра : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

263

Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Бурильно-крановая машина на ба : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.4537922	0.175365
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.3630338	0.140292
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0589930	0.022797
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0862889	0.030197
0330	Сера диоксид	0.0451900	0.017635
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1.6833500	0.171904
0401	Углеводороды**	0.1772417	0.042205
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.1772417	0.042205

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

264

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Холодный	Автомобильный кран	0.040366	
	Автопогрузчик	0.015570	
	Автогидроподъемник	0.025012	
	Трактор	0.040366	
	Бульдозер	0.009724	
	Каток самоходный	0.009724	
	Сварочный агрегат	0.009724	
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.015570	
	Бурильно-крановая машина на ба	0.015570	
	ВСЕГО:	0.171904	
	Всего за год		0.171904

**Максимальный выброс составляет: 1.6833500 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (S(M' + M'') + S(M_i \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_b$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_i \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = S(G_i)$ ;

$M_n$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_n$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_i$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.750$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.750$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.125$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.125$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\* В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

265

$T_{cp}=1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.те п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3838847
Автопогрузчик	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431
Автогидроподъемник	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2370125
Трактор	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3838847
Бульдозер	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1089694
Каток самоходный	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1089694
Сварочный агрегат	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1089694
Сваебойный агрегат на базе тра	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431
Бурильно-крановая машина на ба	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1535431

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.010306
	Автопогрузчик	0.003869
	Автогидроподъемник	0.006392
	Трактор	0.010306
	Бульдозер	0.002582
	Каток самоходный	0.002582
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.003869
	Бурильно-крановая машина на ба	0.003869
	ВСЕГО:	0.043775
Всего за год		0.043775

**Максимальный выброс составляет: 0.2443528 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

266

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Тп	Mпр	Тпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524542
Автопогрузчик	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458
Автогидроподъемник	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0324708
Трактор	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524542
Бульдозер	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225181
Каток самоходный	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225181
Сварочный агрегат	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225181
Сваебойный агрегат на базе тра	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458
Бурильно-крановая машина на ба	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206458

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.041500
	Автопогрузчик	0.015833
	Автогидроподъемник	0.025739
	Трактор	0.041500
	Бульдозер	0.009563
	Каток самоходный	0.009563
	Сварочный агрегат	0.009563
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.015833
	Бурильно-крановая машина на ба	0.015833
	ВСЕГО:	0.175365
	Всего за год	0.175365

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

267

Максимальный выброс составляет: 0.4537922 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Автопогрузчик	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Автогидроподъемник	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Трактор	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Бульдозер	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Каток самоходный	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Сварочный агрегат	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Сваебойный агрегат на базе тра	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Бурильно-крановая машина на ба	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.007168
	Автопогрузчик	0.002704
	Автогидроподъемник	0.004426
	Трактор	0.007168
	Бульдозер	0.001662
	Каток самоходный	0.001662
	Сварочный агрегат	0.001662
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.002704
	Бурильно-крановая машина на ба	0.002704
	ВСЕГО:	0.030197
	Всего за год	0.030197

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист  
268

Максимальный выброс составляет: 0.0862889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209444
Автопогрузчик	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042
Автогидроподъемник	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0123347
Трактор	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209444
Бульдозер	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049264
Каток самоходный	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049264
Сварочный агрегат	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049264
Сваебойный агрегат на базе тра	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042
Бурильно-крановая машина на ба	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074042

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.004215
	Автопогрузчик	0.001548
	Автогидроподъемник	0.002558
	Трактор	0.004215
	Бульдозер	0.001001
	Каток самоходный	0.001001
	Сварочный агрегат	0.001001
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.001548
	Бурильно-крановая машина на ба	0.001548
	ВСЕГО:	0.017635

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

269

Всего за год	0.017635
--------------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0451900 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобильный кран	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Автопогрузчик	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Автогидроподъемник	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456
Трактор	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Бульдозер	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Каток самоходный	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Сварочный агрегат	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Сваебойный агрегат на базе тра	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Бурильно-крановая машина на ба	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

Трансформация оксидов азота  
 Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
 Коэффициент трансформации - 0.8  
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.033200
	Автопогрузчик	0.012666
	Автогидроподъемник	0.020591
	Трактор	0.033200
	Бульдозер	0.007651
	Каток самоходный	0.007651
	Сварочный агрегат	0.007651

Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
270



	Сваебойный агрегат на базе тра	0.012666
	Бурильно-крановая машина на ба	0.012666
	ВСЕГО:	0.140292
Всего за год		0.140292

Максимальный выброс составляет: 0.3630338 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.005395
	Автопогрузчик	0.002058
	Автогидроподъемник	0.003346
	Трактор	0.005395
	Бульдозер	0.001243
	Каток самоходный	0.001243
	Сварочный агрегат	0.001243
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.002058
	Бурильно-крановая машина на ба	0.002058
	ВСЕГО:	0.022797
Всего за год		0.022797

Максимальный выброс составляет: 0.0589930 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобильный кран	0.010061
	Автопогрузчик	0.003760
	Автогидроподъемник	0.006241
	Трактор	0.010061
	Бульдозер	0.002281
	Каток самоходный	0.002281
	Сварочный агрегат	0.002281
	Сваебойный агрегат на базе тра	0.003760
	Бурильно-крановая машина на ба	0.003760
	ВСЕГО:	0.042205
Всего за год		0.042205

Максимальный выброс составляет: 0.1772417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т. еп.	Вдв	Мхх	% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
--------------	----	----	---------	-----	-----	-----	------------	-----	-----	---------	-----	--------------

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

271

Автомобильный кран	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420097
Автопогрузчик	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792
Автогидроподъемник	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0260264
Трактор	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420097
Бульдозер	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096292
Каток самоходный	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096292
Сварочный агрегат	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096292
Сваебойный агрегат на базе тра	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792
Бурильно-крановая машина на ба	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159792

**Участок №2; Автотранспорт,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500

- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Самосвал	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Машина бортовая	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Топливозаправщик на шасси КАМА	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Тягач	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Лаборатория для контроля сварн	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Автомобиль-цистерна	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Вакуумная (ассенизацио	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

272

нная) ма						
Автобус	Автобус	СНГ	3	Диз.	3	нет

**Самосвал : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Машина бортовая : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Топливозаправщик на шасси КАМА : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Тягач : количество по месяцам**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

273

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Лаборатория для контроля сварн : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автомобиль-цистерна : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Вакуумная (ассенизационная) ма : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автобус : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0031944	0.000231
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0025556	0.000185
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0004153	0.000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0003194	0.000023
0330	Сера диоксид	0.0005278	0.000038
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0058333	0.000414
0401	Углеводороды**	0.0009722	0.000071
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0009722	0.000071

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист

275

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000096
	Машина бортовая	0.000081
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000040
	Тягач	0.000048
	Лаборатория для контроля сварн	0.000028
	Автомобиль-цистерна	0.000040
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000040
	Автобус	0.000040
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000414</b>
<b>Всего за год</b>		<b>0.000414</b>

**Максимальный выброс составляет: 0.0058333 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = S(M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = S(G_i)$ , где

$M_i$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.500$  км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	7.400	1.0	да	0.0020556
Машина бортовая (д)	6.200	1.0	да	0.0017222
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222
Тягач (д)	7.400	1.0	да	0.0020556
Лаборатория для контроля сварн (д)	4.300	1.0	нет	0.0011944
Автомобиль-цистерна (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222
Вакуумная (ассенизацио	6.200	1.0	нет	0.0017222

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				

						<b>23-22.K2.P6-00С.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		276

нная) ма (д)				
Автобус (д)	6.200	1.0	нет	0.0017222

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000016
	Машина бортовая	0.000014
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000007
	Тягач	0.000008
	Лаборатория для контроля сварн	0.000005
	Автомобиль-цистерна	0.000007
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000007
	Автобус	0.000007
	ВСЕГО:	0.000071
Всего за год		0.000071

**Максимальный выброс составляет: 0.0009722 г/с. Месяц достижения: Январь.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	1.200	1.0	да	0.0003333
Машина бортовая (д)	1.100	1.0	да	0.0003056
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Тягач (д)	1.200	1.0	да	0.0003333
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.800	1.0	нет	0.0002222
Автомобиль-цистерна (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Автобус (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000052
	Машина бортовая	0.000046
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000023
	Тягач	0.000026
	Лаборатория для контроля сварн	0.000017
	Автомобиль-цистерна	0.000023

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист

277

	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000023
	Автобус	0.000023
	ВСЕГО:	0.000231
Всего за год		0.000231

Максимальный выброс составляет: 0.0031944 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	4.000		да	0.0011111
Машина бортовая (д)	3.500		да	0.0009722
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	3.500		нет	0.0009722
Тягач (д)	4.000		да	0.0011111
Лаборатория для контроля сварн (д)	2.600		нет	0.0007222
Автомобиль-цистерна (д)	3.500		нет	0.0009722
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	3.500		нет	0.0009722
Автобус (д)	3.500		нет	0.0009722

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Самосвал	0.000005
	Машина бортовая	0.000005
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000002
	Тягач	0.000003
	Лаборатория для контроля сварн	0.000002
	Автомобиль-цистерна	0.000002
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000002
	Автобус	0.000002
	ВСЕГО:	0.000023
Всего за год		0.000023

Максимальный выброс составляет: 0.0003194 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	0.400		да	0.0001111
Машина бортовая (д)	0.350		да	0.0000972
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	0.350		нет	0.0000972

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист

278



Тягач (д)	0.400	1.0	да	0.0001111
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.300	1.0	нет	0.0000833
Автомобиль-цистерна (д)	0.350	1.0	нет	0.0000972
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	0.350	1.0	нет	0.0000972
Автобус (д)	0.300	1.0	нет	0.0000833

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000009
	Машина бортовая	0.000007
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000004
	Тягач	0.000004
	Лаборатория для контроля сварн	0.000003
	Автомобиль-цистерна	0.000004
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000004
	Автобус	0.000004
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000038</b>
Всего за год		0.000038

**Максимальный выброс составляет: 0.0005278 г/с. Месяц достижения: Январь.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	0.670	1.0	да	0.0001861
Машина бортовая (д)	0.560	1.0	да	0.0001556
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	0.560	1.0	нет	0.0001556
Тягач (д)	0.670	1.0	да	0.0001861
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.490	1.0	нет	0.0001361
Автомобиль-цистерна (д)	0.560	1.0	нет	0.0001556
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	0.560	1.0	нет	0.0001556
Автобус (д)	0.560	1.0	нет	0.0001556

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист

279

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000042
	Машина бортовая	0.000036
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000018
	Тягач	0.000021
	Лаборатория для контроля сварн	0.000014
	Автомобиль-цистерна	0.000018
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000018
	Автобус	0.000018
	ВСЕГО:	0.000185
Всего за год		0.000185

Максимальный выброс составляет: 0.0025556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000007
	Машина бортовая	0.000006
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000003
	Тягач	0.000003
	Лаборатория для контроля сварн	0.000002
	Автомобиль-цистерна	0.000003
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000003
	Автобус	0.000003
	ВСЕГО:	0.000030
Всего за год		0.000030

Максимальный выброс составляет: 0.0004153 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Самосвал	0.000016
	Машина бортовая	0.000014
	Топливозаправщик на шасси КАМА	0.000007
	Тягач	0.000008
	Лаборатория для контроля сварн	0.000005
	Автомобиль-цистерна	0.000007
	Вакуумная (ассенизационная) ма	0.000007
	Автобус	0.000007
	ВСЕГО:	0.000071
Всего за год		0.000071

Максимальный выброс составляет: 0.0009722 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист

280

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003333
Машина бортовая (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0003056
Топливозаправщик на шасси КАМА (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Тягач (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003333
Лаборатория для контроля сварн (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0002222
Автомобиль-цистерна (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Вакуумная (ассенизационная) ма (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Автобус (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056

## 2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от заправки строительной техники

Расчет выбросов загрязняющих веществ от заправки баков строительной техники производится в соответствии с:

- «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С-Петербург, 2012 г.;

«Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ Расчет выбросов загрязняющих веществ от заправки баков строительной техники производится в соответствии с:

- «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С-Петербург, 2012 г.;

- «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (с дополнениями НИИ Атмосфера), 1999 г.;

- «Дополнением к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», СПб, 1999 г.

Расчет максимально-разового выброса при заполнении баков автомобилей, производится по формуле:

$$Mб \text{ а/м} = Vч.факт. \times C_{мах.б_{а/м}} / 3600, \text{ г/с}$$

где  $Mб \text{ а/м}$  - максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$Vч.факт.$  - фактический максимальный расход топлива за час через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК),  $м^3$ ;

$C_{мах.б_{а/м}}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин,  $г/м^3$ .

Расчет валового выброса паров нефтепродуктов производится по формуле:

$$G_{ТРК} = G_{б.а.} + G_{пр.а.}, \text{ т/период}$$

$G_{ТРК}$  - валовые выбросы паров нефтепродуктов от топливо-раздаточных колонок (ТРК) при заправке (т/период);

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

281

Gб.а - валовые выбросы из баков автомобилей (т/период);

Gпр.а - валовые выбросы от пролива нефтепродуктов на поверхность(т/период);

Расчет валовых выбросов из баков автомобилей производится по формуле:

$$Gб.а = (Cб.оз. \times Qоз + Cб.вл \times Qвл) \times 10^{-6}, \text{ т/период}$$

Cб.оз, Cб.вл - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно (согласно Приложению 15 «Методических указаний по определению выбросов...»), г/м<sup>3</sup>.

Qоз., Qвл - объем топлива, закачиваемого в баки автомашин в осенне-зимний и весенне-летний периоды года соответственно, м<sup>3</sup>.

Расчет валовых выбросов от пролива нефтепродуктов на поверхность производится по формуле:

$$Gпр.а = 0,5 \times J \times (Qоз + Qвл) \times 10^{-6}, \text{ т/период}$$

J - удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (принимаются согласно «Методическим указаниям по определению выбросов...»: 125 - для бензинов, 50 - для дизтоплива).

Расчет показателей заправки топлива с расчетом максимально-разовых и валовых выбросов от заправки техники

Вид топлива	Фактический максимальный расход топлива через ТРК, м <sup>3</sup> /час	Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м <sup>3</sup>	Расчетный объем топлива, м <sup>3</sup>		Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин в периоды:		Максимально-разовый выброс, г/с	Валовые выбросы из баков автомобилей, т/период	Валовые выбросы от пролива нефтепродуктов на поверхность, т/период	Валовые выбросы паров нефтепродуктов от топливо-раздаточных колонок (ТРК) при заправке т/период
			Объем закачиваемого топлива в осенне-зимний период года, м <sup>3</sup>	Объем закачиваемого топлива в весенне-летний период года, м <sup>3</sup>	осенне-зимний период, г/м <sup>3</sup>	весенне-летний период, г/м <sup>3</sup>				
Вч.факт.	Смах. ба/м	Qоз	Qвл	Cб оз	Cб вл	Мба/м	Gб.а.	Gпр.а	GТРК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>1 этап</b>										
Дизельное топливо	0,8	2,59	664,5	0	1,31	1,76	0,000576	0,00105	0,016613	0,017663
<b>2 этап</b>										
Дизельное топливо	0,8	2,59	663,1	0	1,31	1,76	0,000576	0,001048	0,016578	0,017626
<b>3 этап</b>										
Дизельное топливо	0,8	2,59	994,7	0	1,31	1,76	0,000576	0,001572	0,024868	0,02644
<b>4 этап</b>										
Дизельное топливо	0,8	2,59	165,9	0	1,31	1,76	0,000576	0,000262	0,004148	0,00441

Инд. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							282

**Расчет покомпонентного состава максимально-разовых и валовых выбросов от заправки техники**

Вид топлива	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Концентрация загрязняющих веществ (% масс.) в парах различных нефтепродуктов	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
				Мб а/м	Га/м
1	2	3	4	5	6
<b>1 этап</b>					
Дизельное топливо	2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	99,72	0,000574	0,017614
	0333	Сероводород	0,28	0,000002	0,0000495
<b>2 этап</b>					
Дизельное топливо	2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	99,72	0,000574	0,017577
	0333	Сероводород	0,28	0,000002	0,0000494
<b>3 этап</b>					
Дизельное топливо	2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	99,72	0,000574	0,026366
	0333	Сероводород	0,28	0,000002	0,000074
<b>4 этап</b>					
Дизельное топливо	2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	99,72	0,000574	0,004398
	0333	Сероводород	0,28	0,000002	0,0000123

**3. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении сварочных работ**

Сварка металлических конструкций и труб производится штучными электродами ручной электродуговой сваркой. Количество расходуемых сварочных электродов принимается согласно «Ведомости потребности в основных строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании» Раздел 6 «Проект организации строительства».

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ от ручной электродуговой сварки выполнен согласно «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 по формуле:

$$M = q \times B \times 10^{-6}, \text{ т/период}$$

где  $q$  - удельный показатель загрязняющего вещества при проведении сварочных работ, г/кг;

$B$  – масса расходуемых электродов на производство работ, кг.

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$G = \frac{q \cdot \nu}{3600 \cdot t}, \text{ г/с}$$

где  $\nu$  – расчетное количество электродов, используемое в течение часа (принято исходя из типовой технологической карты 1,0 кг/час);

$t$  – время, затрачиваемое на сварку, час (1).

Результаты расчета представлены в таблице 6.17.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

283

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении сварочных работ

Код ЗВ	Наименование вещества	Удельные величины выбросов ЗВ, г/кг	Расход сварочных электродов (q), кг	Выбросы загрязняющих веществ	
				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
<b>1 этап</b>					
0123	Железа оксид**	10,69	39,2	0,001188	0,000168
0143	Марганец и его соединения**	0,92		0,000102	0,000014
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,5		0,000314	0,000044
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,5		0,000222	0,000031
0337	Оксид углерода	13,3		0,003694	0,000521
0342	Фтористый водород	0,75		0,000208	0,000029
0344	Фториды (в пересчете на фтор)**	3,3		0,000367	0,000052
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> (20-70%)**	1,4		0,000156	0,000022
<b>2 этап</b>					
0123	Железа оксид**	10,69	68,1	0,001188	0,000291
0143	Марганец и его соединения**	0,92		0,000102	0,000025
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,5		0,000314	0,000077
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,5		0,000222	0,000054
0337	Оксид углерода	13,3		0,003694	0,000906
0342	Фтористый водород	0,75		0,000208	0,000051
0344	Фториды (в пересчете на фтор)**	3,3		0,000367	0,00009
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> (20-70%)**	1,4		0,000156	0,000038
<b>3 этап</b>					
0123	Железа оксид**	10,69	34,3	0,001188	0,000147
0143	Марганец и его соединения**	0,92		0,000102	0,000013
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,5		0,000314	0,000039
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,5		0,000222	0,000027
0337	Оксид углерода	13,3		0,003694	0,000456
0342	Фтористый водород	0,75		0,000208	0,000026
0344	Фториды (в пересчете на фтор)**	3,3		0,000367	0,000045
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> (20-70%)**	1,4		0,000156	0,000019
<b>4 этап</b>					
0123	Железа оксид**	10,69	63,5	0,001188	0,000272
0143	Марганец и его соединения**	0,92		0,000102	0,000023

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

284

Код ЗВ	Наименование вещества	Удельные величины выбросов ЗВ, г/кг	Расход сварочных электродов (q), кг	Выбросы загрязняющих веществ	
				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,5		0,000314	0,000072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,5		0,000222	0,000051
0337	Оксид углерода	13,3		0,003694	0,000845
0342	Фтористый водород	0,75		0,000208	0,000048
0344	Фториды (в пересчете на фтор)**	3,3		0,000367	0,000084
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO <sub>2</sub> (20-70%)**	1,4		0,000156	0,000036

Примечание:

\*\* - загрязняющие вещества, относящиеся к сварочному аэрозолю, для которых учтен поправочный коэффициент 0,4.

#### 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе ДЭС и передвижной компрессорной установки

Расчет выбросов ЗВ выполняется в соответствии с «Методикой расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

Максимальный выброс определяется по формуле:

$$M_i = (1/3600) \times e_{Mi} \times P_{\Sigma}, \text{ г/с}$$

где  $e_{Mi}$  - выброс  $i$ -того вещества на единицу полезной работы установки на режиме номинальной мощности, г/кВт/ч, определяется по таблице 1;

$P_{\Sigma}$  - эксплуатационная мощность установки;

1/3600 - коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс определяется по формуле:

$$W_{\Sigma} = (1/1000) \times q_{\Sigma i} \times G_T, \text{ т/год}$$

где:  $q_{\Sigma i}$  - выброс  $i$ -того вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива;

$G_T$  - расход топлива дизельной установки;

1/1000 - коэффициент пересчета «кг» в «т».

Номинальные показатели выбросов ЗВ при работе электростанции и компрессора, работающих на дизельном топливе

Количество используемых при СМР агрегатов, шт	Тип агрегата	Расход топлива, т	Код ЗВ	Наименование ЗВ	$e_{Mi}$ , г/кВт/ч	$q_{\Sigma i}$ , г/кг.топ	Максимальный выброс, г/сек	Валовый выброс, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 этап								
1	Передвижная дизельная электростанция (30кВт)	1,768	0337	Оксид углерода	7,2	30	0,060000	0,053040
			0301	Диоксид азота	10,3	43	0,068666	0,060819
			0304	Оксид азота	10,3	43	0,011158	0,009883

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

285

Количество используемых при СМР агрегатов, шт	Тип агрегата	Расход топлива, т	Код ЗВ	Наименование ЗВ	е <sub>Мi</sub> , г/кВт·ч	q <sub>эi</sub> , г/кг.топл.	Максимальный выброс, г/сек	Валовый выброс, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			2732	Углеводороды (по керосину)	3,6	15	0,030000	0,026520
			0328	Сажа	0,7	3	0,005833	0,005304
			0330	Сернистый ангидрид	1,1	4,5	0,009167	0,007956
			1325	Формальдегид	0,15	0,6	0,001250	0,001061
			0703	Бенз(а)пирен	0,000013	0,000055	0,0000001	9,724E-08
<b>2 этап</b>								
1	Передвижная дизельная электростанция (30кВт)	1,768	0337	Оксид углерода	7,2	30	0,060000	0,053040
			0301	Диоксид азота	10,3	43	0,068666	0,060819
			0304	Оксид азота	10,3	43	0,011158	0,009883
			2732	Углеводороды (по керосину)	3,6	15	0,030000	0,026520
			0328	Сажа	0,7	3	0,005833	0,005304
			0330	Сернистый ангидрид	1,1	4,5	0,009167	0,007956
			1325	Формальдегид	0,15	0,6	0,001250	0,001061
			0703	Бенз(а)пирен	0,000013	0,000055	0,0000001	9,724E-08
<b>3 этап</b>								
1	Передвижная дизельная электростанция (30кВт)	2,65	0337	Оксид углерода	7,2	30	0,060000	0,079560
			0301	Диоксид азота	10,3	43	0,068666	0,091229
			0304	Оксид азота	10,3	43	0,011158	0,014825
			2732	Углеводороды (по керосину)	3,6	15	0,030000	0,039780
			0328	Сажа	0,7	3	0,005833	0,007956
			0330	Сернистый ангидрид	1,1	4,5	0,009167	0,011934
			1325	Формальдегид	0,15	0,6	0,001250	0,001591
			0703	Бенз(а)пирен	0,000013	0,000055	0,0000001	1,4586E-07
<b>4 этап</b>								
1	Передвижная дизельная электростанция (30кВт)	0,44	0337	Оксид углерода	7,2	30	0,060000	0,013260
			0301	Диоксид азота	10,3	43	0,068666	0,015205
			0304	Оксид азота	10,3	43	0,011158	0,002471
			2732	Углеводороды (по керосину)	3,6	15	0,030000	0,006630

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

286



Количество используемых при СМР агрегатов, шт	Тип агрегата	Расход топлива, т	Код ЗВ	Наименование ЗВ	$e_{Mij}$ , г/кВт·ч	$q_{Zij}$ , г/кг.топ.л.	Максимальный выброс, г/сек	Валовый выброс, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			0328	Сажа	0,7	3	0,005833	0,001326
			0330	Сернистый ангидрид	1,1	4,5	0,009167	0,001989
			1325	Формальдегид	0,15	0,6	0,001250	0,000265
			0703	Бенз(а)пирен	0,000013	0,000055	0,0000001	2,431E-08

### 5. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от пересыпки строительных материалов

Неорганизованными источниками пылеобразования во время производства работ является разгрузка (ссыпка материала открытой струей) самосвалов с пылящими строительными материалами (песок).

Основным, загрязняющим воздушную среду веществом, при этом является пыль неорганическая содержащая 70-20% свободной окиси кремния (шамот).

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» по формуле:

$$G_{ZV} = \frac{Q_{ZV} \cdot e_{Mij} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_{10}}{1000} \text{ г/с}$$

- Где - весовая доля пылевой фракции в материале;
- доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;
- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;
- коэффициент, учитывающий местные условия;
- коэффициент, учитывающий влажность материала;
- коэффициент, учитывающий крупность материала;
- коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
- производительность узла пересыпки, т/ч.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от пересыпки строительных материалов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ					
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата			

Наименование сыпучего материала	Производительность узла пересыпки G, т/ч	Потребность в строительном материале, т	Весовая доля пылевой фракции в материале, К1	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, К2	Коэффициент, учитывающий метеоусловия, К3	Коэффициент, учитывающий местные условия, К4	Коэффициент, учитывающий влажность материала, К5	Коэффициент, учитывающий крупность, К6	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, В	Поправочный коэффициент*	Выбросы загрязняющих веществ при пересыпке пылящих материалов	
											Максимально разовый выброс пыли, г/с	т/период
<b>1 этап</b>												
Щебень	30,00	2708,12	0,04	0,02	1	1	0,1	0,5	0,5	0,4	0,066667	0,008666
Песок	30,00	364,80	0,05	0,03	1	1	0,01	1	0,5	0,4	0,025	0,000438
<b>Итого (Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.), код вещества 2908)</b>											<b>0,091667</b>	<b>0,009104</b>
<b>2 этап</b>												
Щебень	30,00	1516,57	0,04	0,02	1	1	0,1	0,5	0,5	0,4	0,066667	0,004853
Песок	30,00	404,80	0,05	0,03	1	1	0,01	1	0,5	0,4	0,025	0,000486
<b>Итого (Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.), код вещества 2908)</b>											<b>0,091667</b>	<b>0,005339</b>
<b>3 этап</b>												
Щебень	30,00	5771,14	0,04	0,02	1	1	0,1	0,5	0,5	0,4	0,066667	0,018468
Песок	30,00	660,80	0,05	0,03	1	1	0,01	1	0,5	0,4	0,025	0,000793
<b>Итого (Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.), код вещества 2908)</b>											<b>0,091667</b>	<b>0,019261</b>

### 6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении окрасочных работ

Количество выделений ЗВ при окрасочных работах, определяется согласно:

- «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 с учетом письма НИИ Атмосфера 07-2-200/16-0 от 28.04.2016;

- «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», СПб, 2012 г.

Нелетучая (сухая) часть из выделившегося при окраске аэрозоля  $P_{ан.ок.}$  определяется по формуле:

$$P_{ан.ок.}^a = m_k \times \square_a \times (100 - f_p) \times 10^{-4},$$

где  $m_k$  - масса используемой ЛКМ, кг;

$\square_a$  - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (табл. 2), % мас.;

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

288

$f_p$  - доля летучей части в ЛКМ (табл. 1), % мас.

Количество летучей части каждого компонента  $\Pi_{\text{пар.ок.}}$ , определяется по формуле:

$$\Pi_{\text{пар.ок.}} = m_k \times f_p \times \square_{\text{р}} \times 10^{-4},$$

где  $f_p$  - доля летучей части в ЛКМ, % мас.;

$\square_{\text{р}}$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия.

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние. Расчет количества летучей части переходящей в парообразное состояние  $\Pi_{\text{пар.с.}}$ , кг, производится по формуле:

$$\Pi_{\text{пар.с.}} = m_k \times f_p \times \square_{\text{р}} \times 10^{-4},$$

где  $\square_{\text{р}}$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившаяся при сушке покрытия.

Результаты расчета выбросов ЗВ при производстве лакокрасочных работ

Код ЗВ	Наименование лакокрасочных материалов и их компонентов	Масса краски, используемой для покрытия, кг	Доля летучей части (растворителя), %	Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, %	Выбросы загрязняющих веществ	
					т/период	г/сек
<b>2 этап</b>						
	<b>Эмаль ПФ-115</b>					
2902	взвешенные вещества	38,6	-	-	0,000531	0,011488
0616	ксилол		45	50	0,008686	0,187911
2752	уайт-спирит		45	50	0,008686	0,187911
	<b>Грунтовка ГФ-021</b>					
2902	взвешенные вещества	22,0	-	-	0,00028	0,00595
0616	ксилол		50	100	0,01100	0,23797
	<b>Растворитель 648</b>					
1401	ацетон	3,10	100	26	0,00081	0,01744
1210	бутилацетат		100	12	0,00037	0,00805
0621	толуол		100	62	0,00192	0,04158
	<b>Эмаль ХВ-124</b>					
2902	взвешенные вещества	4,50	-	-	0,00008	0,00177
1401	ацетон		27	26	0,00032	0,00684
1210	бутилацетат		27	12	0,00015	0,00316
0621	толуол		27	62	0,00075	0,01629
	<b>Эмаль КО-174</b>					
2902	взвешенные вещества	2,70	-	-	0,00002	0,00052
1210	бутилацетат		64,5	50	0,00087	0,01884
1042	спирт н-бутиловый		64,5	20	0,00035	0,00753
1061	спирт этиловый		64,5	10	0,00017	0,00376
0621	толуол		64,5	20	0,00035	0,00753
	<b>Итого краски, кг</b>	<b>70,90</b>				
<b>3 этап</b>						
	<b>Эмаль ПФ-115</b>					
2902	взвешенные вещества	15,9	-	-	0,000219	0,004738
0616	ксилол		45	50	0,003578	0,077406
2752	уайт-спирит		45	50	0,003578	0,077406
	<b>Грунтовка ГФ-021</b>					
2902	взвешенные вещества	9,90	-	-	0,00012	0,00268
0616	ксилол		50	100	0,00495	0,10709
	<b>Растворитель Р-4</b>					
1401	ацетон	10,50	100	26	0,00273	0,05906
1210	бутилацетат		100	12	0,00126	0,02726
0621	толуол		100	62	0,00651	0,14084
	<b>Эмаль ХВ-124</b>					
2902	взвешенные вещества	1,30	-	-	0,00002	0,00052
1401	ацетон		27	26	0,00009	0,00197
1210	бутилацетат		27	12	0,00004	0,00091
0621	толуол		27	62	0,00022	0,00472
	<b>Эмаль КО-174</b>					
2902	взвешенные вещества	0,20	-	-	0,00000	0,00004

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

289

Код ЗВ	Наименование лакокрасочных материалов и их компонентов	Масса краски, используемой для покрытия, кг	Доля летучей части (растворителя), %	Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, %	Выбросы загрязняющих веществ		
					т/период	г/сек	
1210	бутилацетат	19,80	64,5	50	0,00007	0,00141	
1042	спирт н-бутиловый		64,5	20	0,00003	0,00056	
1061	спирт этиловый		64,5	10	0,00001	0,00028	
0621	толуол		64,5	20	0,00003	0,00056	
<b>Краска БТ-177</b>							
2902	взвешенные вещества		-	-	0,00022	0,00472	
2752	уайт-спирит		56	4	0,00044	0,00961	
0616	ксилол		56	96	0,01064	0,23027	
<b>Итого краски, кг</b>		<b>57,60</b>					
<b>4 этап</b>							
<b>Эмаль ПФ-115</b>		2,45					
2902	взвешенные вещества		-	-	0,000034	0,000736	
0616	ксилол		45	50	0,000550	0,011899	
2752	уайт-спирит	45	50	0,000550	0,011899		
<b>Грунтовка ГФ-021</b>		3,90					
2902	взвешенные вещества		-	-	0,00005	0,00106	
0616	ксилол	50	100	0,00195	0,04219		
<b>Растворитель Р-4</b>		2,50					
1401	ацетон		100	26	0,00065	0,01406	
1210	бутилацетат		100	12	0,00030	0,00649	
0621	толуол	100	62	0,00155	0,03353		
<b>Эмаль ХВ-124</b>		4,50					
2902	взвешенные вещества		-	-	0,00008	0,00177	
1401	ацетон		27	26	0,00032	0,00684	
1210	бутилацетат		27	12	0,00015	0,00316	
0621	толуол	27	62	0,00075	0,01629		
<b>Лак БТ-123</b>		60,10					
2902	взвешенные вещества		-	-	0,00066	0,01430	
2752	уайт-спирит		56	4	0,00135	0,02912	
0616	ксилол	56	96	0,03231	0,69899		
<b>Итого краски, кг</b>		<b>73,45</b>					
<b>1 этап</b>							
<b>Эмаль ПФ-115</b>		27,30					
2902	взвешенные вещества		-	-	0,000375	0,008113	
0616	ксилол		45	50	0,006143	0,132896	
2752	уайт-спирит	45	50	0,006143	0,132896		
<b>Эмаль КО-174</b>		2,7					
2902	взвешенные вещества		-	-	0,00002	0,00052	
1210	бутилацетат		64,5	50	0,00087	0,01884	
1042	спирт н-бутиловый		64,5	20	0,00035	0,00753	
1061	спирт этиловый		64,5	10	0,00017	0,00376	
0621	толуол	64,5	20	0,00035	0,00753		
<b>Грунтовка ГФ-021</b>		26,0					
2902	взвешенные вещества		-	-	0,00033	0,00703	
0616	ксилол	50	100	0,01300	0,28124		
<b>Растворитель 648</b>		3,16					
1401	ацетон		100	26	0,00082	0,01778	
1210	бутилацетат		100	12	0,00038	0,00820	
0621	толуол	100	62	0,00196	0,04238		
<b>Эмаль ХВ-124</b>		4,5					
2902	взвешенные вещества		-	-	0,00008	0,00177	
1401	ацетон		27	26	0,00032	0,00684	
1210	бутилацетат	27	12	0,00015	0,00316		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

290

Формат А4

Код ЗВ	Наименование лакокрасочных материалов и их компонентов	Масса краски, используемой для покрытия, кг	Доля летучей части (растворителя), %	Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, %	Выбросы загрязняющих веществ	
					т/период	г/сек
0621	толуол	60,50	27	62	0,00075	0,01629
	<b>Краска БТ-177</b>					
2902	взвешенные вещества		-	-	0,00067	0,01441
2752	уайт-спирит		56	4	0,00136	0,02931
0616	ксилол		56	96	0,03253	0,70364
	<b>Лак КФ-965</b>	0,60				
2902	взвешенные вещества		-	-	0,00001	0,00011
2752	уайт-спирит		65	100	0,00039	0,00844
	<b>Итого краски, кг</b>	<b>124,76</b>				

### Общее количество выбросов от нанесения ЛКМ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/период
<b>2 этап</b>			
2902	Взвешенные вещества	0,011488	0,000912
0616	Ксилол	0,237972	0,019686
2752	Уайт-спирит	0,187911	0,008686
1401	Ацетон	0,017437	0,001122
1210	Бутилацетат	0,018843	0,001389
1042	Спирт н-бутиловый	0,007529	0,000348
0621	Толуол	0,041580	0,003023
1061	Спирт этиловый	0,003764	0,000174
<b>3 этап</b>			
2902	Взвешенные вещества	0,004738	0,000587
0616	Ксилол	0,230270	0,019172
2752	Уайт-спирит	0,077406	0,004022
1401	Ацетон	0,059060	0,002821
1210	Бутилацетат	0,027259	0,001367
1042	Спирт н-бутиловый	0,000562	0,000026
0621	Толуол	0,140836	0,006754
1061	Спирт этиловый	0,000281	0,000013
<b>4 этап</b>			
2902	Взвешенные вещества	0,014300	0,000826
0616	Ксилол	0,698988	0,034810
2752	Уайт-спирит	0,029119	0,001896
1401	Ацетон	0,014062	0,000966
1210	Бутилацетат	0,006490	0,000446
0621	Толуол	0,033532	0,002303
<b>1 этап</b>			
2902	Взвешенные вещества	0,014408	0,001477
0616	Ксилол	0,703639	0,051668
2752	Уайт-спирит	0,132896	0,007888
1401	Ацетон	0,017783	0,001138
1210	Бутилацетат	0,018843	0,001396
1042	Спирт н-бутиловый	0,007529	0,000348
0621	Толуол	0,042381	0,003060
1061	Спирт этиловый	0,003764	0,000174

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

291

**Приложение М Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительного-монтажных работ**

По ПДК м/р

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**

**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 14, Аркадьевское мр\_Куст №2**

Город: 9, Саратовская область

Район: 10, Пугачевский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, СМР**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			23-22.K2.P6-00С.ТЧ					
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата			



0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0589930	0,000000	1	1,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0862889	0,000000	1	6,73	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0451900	0,000000	1	0,85	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6833500	0,000000	1	3,47	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1772417	0,000000	1	2,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	650 2	Автотранспорт	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	0,20	1,10	1,30	- 35,6 0
---	----------	---------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	------	------	------	----------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0025556	0,000000	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004153	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003194	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0005278	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0058333	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0009722	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	650 3	Участок заправки ДСТ	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	5,50	20,1 0	12,2 0	19,8 0
---	----------	----------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	------	-----------	-----------	-----------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000020	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0005740	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	650 4	Сварочные работы	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	8,00	-	-	1	- 3,70	24,9 0	- 3,50	3,70
---	----------	------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	-----------	-----------	-----------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0011880	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001020	0,000000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

294

Формат А4



0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003140	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002220	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0036940	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002080	0,000000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0003670	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001560	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	650 5	Перегрузка сыпучих материалов	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	20,80	6,20	22,00	- 20,30
---	----------	-------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	-------	------	-------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0916670	0,000000	1	1,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	650 6	Окрасочные работы	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	10,00	-	-	1	5,20	- 27,40	16,10	- 27,70
---	----------	-------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	-------	---	---	---	------	------------	-------	------------

код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,7036390	0,000000	1	13,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0423810	0,000000	1	0,27	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,0075290	0,000000	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,0037640	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0188430	0,000000	1	0,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0177830	0,000000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,1328960	0,000000	1	0,50	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0144080	0,000000	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инва. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0123

**диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0011880	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0011880</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0143

**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0001020	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0001020</b>		<b>0,04</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0301

**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0686660	1	0,34	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0899806	1	1,70	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0060000	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0003140	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,1649606</b>		<b>2,16</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0304

**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0111580	1	0,03	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,1462190	1	1,39	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0009750	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0002220	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,1585740</b>		<b>1,42</b>			<b>0,00</b>		

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

296

**Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0058330	1	0,04	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0266340	1	0,67	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0007780	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0332450</b>		<b>0,73</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0330  
Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0091670	1	0,02	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,1119520	1	0,85	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0016170	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,1227360</b>		<b>0,88</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0333  
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0000020	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000020</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0600000	1	0,01	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	1,5718960	1	1,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0155000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0036940	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,6510900</b>		<b>1,22</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0342  
'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): -  
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0002080	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0002080</b>		<b>0,04</b>			<b>0,00</b>		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

297

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0003670	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0003670</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0703639	1	1,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0703639</b>		<b>1,33</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0423810	1	0,27	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0423810</b>		<b>0,27</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0000001	1	0,00	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000001</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1042**  
**Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0075290	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0075290</b>		<b>0,29</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1061**  
**Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0037640	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Итого:	0,0037640	0,00	0,00
--------	-----------	------	------

**Вещество: 1210**  
**Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0188430	1	0,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0188430</b>		<b>0,71</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0012500	1	0,02	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0012500</b>		<b>0,02</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1401**  
**Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0177830	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0177830</b>		<b>0,19</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0300000	1	0,02	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0660115	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0021670	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0981785</b>		<b>0,24</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2752**  
**Уайт-спирит**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,1328960	1	0,50	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,1328960</b>		<b>0,50</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
299

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0005740	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0005740</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2902  
Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0144080	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0144080</b>		<b>0,11</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2908  
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20  
(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0001560	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0916670	1	1,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0918230</b>		<b>1,16</b>			<b>0,00</b>		

**Выбросы источников по группам суммации**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Группа суммации: 6035  
Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0333	0,0000020	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	1325	0,0012500	1	0,02	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0012520</b>		<b>0,03</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6043  
Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0091670	1	0,02	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

300

0	0	6501	3	0330	0,1119520	1	0,85	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0016170	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0333	0,0000020	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,1227380</b>		<b>0,88</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0342	0,0002080	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0344	0,0003670	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0005750</b>		<b>0,05</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0301	0,0686660	1	0,34	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,0899806	1	1,70	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0060000	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0301	0,0003140	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	0330	0,0091670	1	0,02	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,1119520	1	0,85	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0016170	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,2876966</b>		<b>1,90</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

**Группа суммации: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0091670	1	0,02	65,20	1,75	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,1119520	1	0,85	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0016170	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0342	0,0002080	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,1229440</b>		<b>0,51</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация	Фоновая

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
301

		Расчет максимальных		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных		концентр.	
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в	-	-	ПДК c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	5,000E-05	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,030	ПДК c/c	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,100	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол	ПДК м/р	0,600	ПДК c/г	0,400	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1,000E-06	ПДК c/c	1,000E-06	Нет	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый	ПДК м/р	0,100	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,100	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	-	Да	Нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон;	ПДК м/р	0,350	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК c/г	0,075	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород,	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6":	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8":	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)
---------	--------------	----------------

Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
302



		<b>X</b>	<b>Y</b>
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,000
0330	Сера диоксид	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное	-984,70	13,05	1015,30	13,05	2000,00	0,00	100,00	100,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	11,80	-48,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	-18,20	-8,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	9,20	33,20	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	38,60	-7,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

303

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0123**

**диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11,80	-48,90	2,00	-	0,003	346	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,00		0,003		100,0			
2	-18,20	-8,10	2,00	-	0,004	34	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,00		0,004		100,0			
3	9,20	33,20	2,00	-	0,004	215	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,00		0,004		100,0			
4	38,60	-7,40	2,00	-	0,004	297	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,00		0,004		100,0			

**Вещество: 0143**

**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-18,20	-8,10	2,00	0,03	3,402E-04	34	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,03		3,402E-04		100,0			
3	9,20	33,20	2,00	0,03	3,221E-04	215	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,03		3,221E-04		100,0			
4	38,60	-7,40	2,00	0,03	3,010E-04	297	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,03		3,010E-04		100,0			
1	11,80	-48,90	2,00	0,03	2,654E-04	346	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,03		2,654E-04		100,0			

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

304

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	9,20	33,20	2,00	1,69	0,338	179	0,50	0,15	0,029	0,15	0,029	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			1,55		0,309		91,4	
1	11,80	-48,90	2,00	1,64	0,328	358	0,60	0,15	0,029	0,15	0,029	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			1,50		0,299		91,2	
4	38,60	-7,40	2,00	1,22	0,244	278	0,50	0,15	0,029	0,15	0,029	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			1,07		0,215		88,1	
2	-18,20	-8,10	2,00	1,21	0,241	80	0,50	0,15	0,029	0,15	0,029	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			1,06		0,212		88,0	

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	9,20	33,20	2,00	1,20	0,479	178	0,50	0,04	0,015	0,04	0,015	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			1,16		0,464		96,9	
1	11,80	-48,90	2,00	1,15	0,462	358	0,50	0,04	0,015	0,04	0,015	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			1,12		0,447		96,8	
4	38,60	-7,40	2,00	0,83	0,333	281	0,50	0,04	0,015	0,04	0,015	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			0,80		0,318		95,5	
2	-18,20	-8,10	2,00	0,83	0,333	78	0,50	0,04	0,015	0,04	0,015	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			0,80		0,318		95,5	

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	9,20	33,20	2,00	0,58	0,087	179	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			0,58		0,087		100,0	
1	11,80	-48,90	2,00	0,55	0,083	358	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			0,58		0,087		100,0	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

305

	0	0	0	0,55	0,083	100,0						
4	38,60	-7,40	2,00	0,40	0,059	280	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	0	0,40	0,059	100,0						
2	-18,20	-8,10	2,00	0,39	0,059	79	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	0	0,39	0,059	100,0						

**Вещество: 0330  
Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	9,20	33,20	2,00	0,72	0,360	178	0,50	6,00E-	0,003	6,00E-	0,003	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	0	0,71	0,357	99,2						
1	11,80	-48,90	2,00	0,69	0,346	358	0,50	6,00E-	0,003	6,00E-	0,003	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	0	0,69	0,343	99,1						
4	38,60	-7,40	2,00	0,50	0,248	280	0,50	6,00E-	0,003	6,00E-	0,003	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	0	0,49	0,245	98,8						
2	-18,20	-8,10	2,00	0,50	0,248	78	0,50	6,00E-	0,003	6,00E-	0,003	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	0	0,49	0,245	98,8						

**Вещество: 0333  
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-18,20	-8,10	2,00	0,25	0,002	44	0,50	0,25	0,002	0,25	0,002	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	0	8,55E-04	6,842E-06	0,3						
4	38,60	-7,40	2,00	0,25	0,002	313	0,60	0,25	0,002	0,25	0,002	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	0	8,46E-04	6,766E-06	0,3						
3	9,20	33,20	2,00	0,25	0,002	182	0,50	0,25	0,002	0,25	0,002	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	0	7,35E-04	5,884E-06	0,3						
1	11,80	-48,90	2,00	0,25	0,002	358	0,60	0,25	0,002	0,25	0,002	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	0	6,23E-04	4,988E-06	0,2						

**Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон	Фон до исключения
---	------------	------------	------------	--------------------	----------------------	-------------	-------------	-----	-------------------

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.K2.P6-00С.ТЧ</b>					Лист
											306

	X(м)	Y(м)	Выс ота г.м	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точ
3	9,20	33,20	2,00	1,22	6,088	178	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		1,00		4,988		81,9		
1	11,80	-48,90	2,00	1,18	5,904	358	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		0,96		4,804		81,4		
4	38,60	-7,40	2,00	0,90	4,522	281	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		0,68		3,422		75,7		
2	-18,20	-8,10	2,00	0,90	4,515	78	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		0,68		3,415		75,6		

**Вещество: 0342**

**'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-18,20	-8,10	2,00	0,03	6,937E-04	34	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		0,03		6,937E-04		100,0		
3	9,20	33,20	2,00	0,03	6,568E-04	215	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		0,03		6,568E-04		100,0		
4	38,60	-7,40	2,00	0,03	6,137E-04	297	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		0,03		6,137E-04		100,0		
1	11,80	-48,90	2,00	0,03	5,411E-04	346	0,60	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		0,03		5,411E-04		100,0		

**Вещество: 0344**

**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-18,20	-8,10	2,00	6,12E-03	0,001	34	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		6,12E-03		0,001		100,0		
3	9,20	33,20	2,00	5,79E-03	0,001	215	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		5,79E-03		0,001		100,0		
4	38,60	-7,40	2,00	5,41E-03	0,001	297	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		5,41E-03		0,001		100,0		
1	11,80	-48,90	2,00	4,77E-03	9,548E-04	346	0,60	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

307

0 0 0 4,77E-03 9,548E-04 100,0

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	38,60	-7,40	2,00	1,23	0,245	234	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			1,23		0,245		100,0	
2	-18,20	-8,10	2,00	1,22	0,244	124	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			1,22		0,244		100,0	
1	11,80	-48,90	2,00	1,17	0,234	357	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			1,17		0,234		100,0	
3	9,20	33,20	2,00	0,95	0,191	179	0,60	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			0,95		0,191		100,0	

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	38,60	-7,40	2,00	0,25	0,148	234	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			0,25		0,148		100,0	
2	-18,20	-8,10	2,00	0,25	0,147	124	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			0,25		0,147		100,0	
1	11,80	-48,90	2,00	0,23	0,141	357	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			0,23		0,141		100,0	
3	9,20	33,20	2,00	0,19	0,115	179	0,60	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			0,19		0,115		100,0	

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11,80	-48,90	2,00	-	9,357E-08	2	1,70	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			0,00		9,357E-08		100,0	
2	-18,20	-8,10	2,00	-	8,255E-08	84	1,70	-	-	-	-	2

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

308

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	0,00			8,255E-08		100,0	
3	9,20	33,20	2,00	-	8,913E-08	173	1,70	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	0,00			8,913E-08		100,0	
4	38,60	-7,40	2,00	-	7,399E-08	276	1,70	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	0,00			7,399E-08		100,0	

**Вещество: 1042  
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	38,60	-7,40	2,00	0,26	0,026	234	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	0,26			0,026		100,0	

2	-18,20	-8,10	2,00	0,26	0,026	124	0,50	-	-	-	-	2
---	--------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	0,26			0,026		100,0	

1	11,80	-48,90	2,00	0,25	0,025	357	0,50	-	-	-	-	2
---	-------	--------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	0,25			0,025		100,0	

3	9,20	33,20	2,00	0,20	0,020	179	0,60	-	-	-	-	2
---	------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	0,20			0,020		100,0	

**Вещество: 1061  
Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	38,60	-7,40	2,00	2,62E-03	0,013	234	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	2,62E-03			0,013		100,0	

2	-18,20	-8,10	2,00	2,61E-03	0,013	124	0,50	-	-	-	-	2
---	--------	-------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	2,61E-03			0,013		100,0	

1	11,80	-48,90	2,00	2,50E-03	0,013	357	0,50	-	-	-	-	2
---	-------	--------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	2,50E-03			0,013		100,0	

3	9,20	33,20	2,00	2,04E-03	0,010	179	0,60	-	-	-	-	2
---	------	-------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0	2,04E-03			0,010		100,0	

**Вещество: 1210  
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)**

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
309

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	38,60	-7,40	2,00	0,66	0,066	234	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,66		0,066		100,0			
2	-18,20	-8,10	2,00	0,65	0,065	124	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,65		0,065		100,0			
1	11,80	-48,90	2,00	0,63	0,063	357	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,63		0,063		100,0			
3	9,20	33,20	2,00	0,51	0,051	179	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,51		0,051		100,0			

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11,80	-48,90	2,00	0,20	0,010	2	1,70	0,18	0,009	0,18	0,009	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,02		0,001		11,5			
3	9,20	33,20	2,00	0,20	0,010	173	1,70	0,18	0,009	0,18	0,009	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,02		0,001		11,0			
2	-18,20	-8,10	2,00	0,20	0,010	84	1,70	0,18	0,009	0,18	0,009	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,02		0,001		10,3			
4	38,60	-7,40	2,00	0,20	0,010	276	1,70	0,18	0,009	0,18	0,009	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,02		9,248E-04		9,3			

**Вещество: 1401**  
**Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	38,60	-7,40	2,00	0,18	0,062	234	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,18		0,062		100,0			
2	-18,20	-8,10	2,00	0,18	0,062	124	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,18		0,062		100,0			
1	11,80	-48,90	2,00	0,17	0,059	357	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,17		0,059		100,0			
3	9,20	33,20	2,00	0,14	0,048	179	0,60	-	-	-	-	2

Взам. инв. №  
Подп. и Дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							310



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,14	0,048	100,0

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	9,20	33,20	2,00	0,18	0,218	179	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,18	0,218	100,0

1	11,80	-48,90	2,00	0,18	0,210	358	0,60	-	-	-	-	2
---	-------	--------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,18	0,210	100,0

4	38,60	-7,40	2,00	0,13	0,150	279	0,50	-	-	-	-	2
---	-------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,13	0,150	100,0

2	-18,20	-8,10	2,00	0,12	0,150	79	0,50	-	-	-	-	2
---	--------	-------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,12	0,150	100,0

**Вещество: 2752**  
**Уайт-спирит**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	38,60	-7,40	2,00	0,46	0,463	234	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,46	0,463	100,0

2	-18,20	-8,10	2,00	0,46	0,462	124	0,50	-	-	-	-	2
---	--------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,46	0,462	100,0

1	11,80	-48,90	2,00	0,44	0,442	357	0,50	-	-	-	-	2
---	-------	--------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,44	0,442	100,0

3	9,20	33,20	2,00	0,36	0,360	179	0,60	-	-	-	-	2
---	------	-------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,36	0,360	100,0

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на С)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-18,20	-8,10	2,00	1,96E-03	0,002	44	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	1,96E-03	0,002	100,0

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
311

4	38,60	-7,40	2,00	1,94E-03	0,002	313	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		1,94E-03		0,002		100,0			
3	9,20	33,20	2,00	1,69E-03	0,002	182	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		1,69E-03		0,002		100,0			
1	11,80	-48,90	2,00	1,43E-03	0,001	358	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		1,43E-03		0,001		100,0			

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	38,60	-7,40	2,00	0,10	0,050	234	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,10		0,050		100,0			
2	-18,20	-8,10	2,00	0,10	0,050	124	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,10		0,050		100,0			
1	11,80	-48,90	2,00	0,10	0,048	357	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,10		0,048		100,0			
3	9,20	33,20	2,00	0,08	0,039	179	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,08		0,039		100,0			

**Вещество: 2908**

**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	9,20	33,20	2,00	1,00	0,301	162	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		1,00		0,301		100,0			
1	11,80	-48,90	2,00	0,99	0,298	14	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,99		0,298		100,0			
2	-18,20	-8,10	2,00	0,88	0,264	88	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,88		0,264		100,0			
4	38,60	-7,40	2,00	0,55	0,166	279	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,55		0,166		100,0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

312

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11,80	-48,90	2,00	0,45	-	2	1,70	0,43	-	0,43	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,02		0,000		5,2			
3	9,20	33,20	2,00	0,45	-	173	1,70	0,43	-	0,43	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,02		0,000		5,0			
2	-18,20	-8,10	2,00	0,45	-	84	1,70	0,43	-	0,43	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,02		0,000		4,6			
4	38,60	-7,40	2,00	0,45	-	276	1,70	0,43	-	0,43	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,02		0,000		4,1			

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	9,20	33,20	2,00	0,97	-	178	0,50	0,26	-	0,26	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,72		0,000		73,6			
1	11,80	-48,90	2,00	0,94	-	358	0,50	0,26	-	0,26	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,69		0,000		72,9			
4	38,60	-7,40	2,00	0,75	-	280	0,50	0,26	-	0,26	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,49		0,000		65,7			
2	-18,20	-8,10	2,00	0,75	-	78	0,50	0,26	-	0,26	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,49		0,000		65,6			

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-18,20	-8,10	2,00	0,04	-	34	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	0		0,04		0,000		100,0			
3	9,20	33,20	2,00	0,04	-	215	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

313

	0	0	0	0,04	0,000	100,0						
4	38,60	-7,40	2,00	0,04	-	297	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	0	0,04	0,000	100,0						
1	11,80	-48,90	2,00	0,03	-	346	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	0	0,03	0,000	100,0						

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	9,20	33,20	2,00	1,51	-	179	0,50	0,09	-	0,09	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	0	1,41	0,000	93,7						
1	11,80	-48,90	2,00	1,46	-	358	0,60	0,09	-	0,09	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	0	1,36	0,000	93,5						
4	38,60	-7,40	2,00	1,07	-	279	0,50	0,09	-	0,09	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	0	0,98	0,000	91,2						
2	-18,20	-8,10	2,00	1,06	-	79	0,50	0,09	-	0,09	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	0	0,97	0,000	91,1						

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	9,20	33,20	2,00	0,40	-	179	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	0	0,40	0,000	100,0						
1	11,80	-48,90	2,00	0,39	-	357	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	0	0,39	0,000	100,0						
4	38,60	-7,40	2,00	0,28	-	283	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	0	0,28	0,000	100,0						
2	-18,20	-8,10	2,00	0,27	-	78	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	0	0,27	0,000	100,0						

**Максимальные концентрации и вклады по веществам**  
**(расчетные площадки)**

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
314

**Вещество: 0123**  
**диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	-	0,003	274	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,00		0,003		100,0		

**Вещество: 0143**

**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,02	2,405E-04	274	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,02		2,405E-04		100,0		

**Вещество: 0301**

**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	-86,95	1,30	0,260	356	0,80	0,15	0,029	0,15	0,029
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	1,15		0,231		88,8		

**Вещество: 0304**

**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,82	0,327	193	0,50	0,04	0,015	0,04	0,015

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							315

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,78	0,312	95,4

**Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	-86,95	0,40	0,059	356	0,70	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,40	0,059	100,0

**Вещество: 0330  
Сера диоксид**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,49	0,244	193	0,50	6,00E-03	0,003	6,00E-03	0,003

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,48	0,241	98,8

**Вещество: 0333  
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,25	0,002	317	0,50	0,25	0,002	0,25	0,002

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	6,35E-04	5,079E-06	0,3

**Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Взам. инв. №					
Подп. и Дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,89	4,462	193	0,50	0,22	1,100	0,22	1,100
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	0		0,67		3,362 75,3		

**Вещество: 0342**

**'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,02	4,904E-04	274	0,50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	0		0,02		4,904E-04 100,0		

**Вещество: 0344**

**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	4,33E-03	8,653E-04	274	0,50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	0		4,33E-03		8,653E-04 100,0		

**Вещество: 0616**

**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	1,15	0,231	186	0,50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	0		1,15		0,231 100,0		

**Вещество: 0621**

**Метилбензол (Фенилметан)**

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

317

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,23	0,139	186	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,23		0,139		100,0		

**Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен****Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	-86,95	-	9,305E-08	359	1,90	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,00		9,305E-08		100,0		

**Вещество: 1042  
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)****Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,25	0,025	186	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,25		0,025		100,0		

**Вещество: 1061  
Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)****Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	2,47E-03	0,012	186	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	2,47E-03		0,012		100,0		

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

318



**Вещество: 1210**  
**Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,62	0,062	186	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	0	0	0		0,62	0,062	100,0		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	-86,95	0,20	0,010	359	1,90	0,18	0,009	0,18	0,009
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	0	0	0		0,02	0,001	11,4		

**Вещество: 1401**  
**Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,17	0,058	186	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	0	0	0		0,17	0,058	100,0		

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	-86,95	0,13	0,154	356	0,70	-	-	-	-

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							319

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,13	0,154	100,0

**Вещество: 2752**  
**Уайт-спирит**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,44	0,436	186	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,44	0,436	100,0

**Вещество: 2754**

**Алканы C12-19 (в пересчете на С)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	1,46E-03	0,001	317	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	1,46E-03	0,001	100,0

**Вещество: 2902**

**Взвешенные вещества**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,09	0,047	186	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,09	0,047	100,0

**Вещество: 2908**

**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						23-22.K2.P6-ООС.ТЧ
Инв. № подл.						Формат А4

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,99	0,298	162	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,99		0,298		100,0		

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	-86,95	0,45	-	359	1,90	0,43	-	0,43	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,02		0,000		5,2		

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,74	-	193	0,50	0,26	-	0,26	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,48		0,000		65,3		

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,03	-	274	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,03		0,000		100,0		

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 2**

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

321

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	-86,95	1,11	-	356	0,70	0,09	-	0,09	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0			1,02	0,000		91,5	

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	-86,95	0,28	-	356	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0			0,28	0,000		100,0	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

322

## Отчет

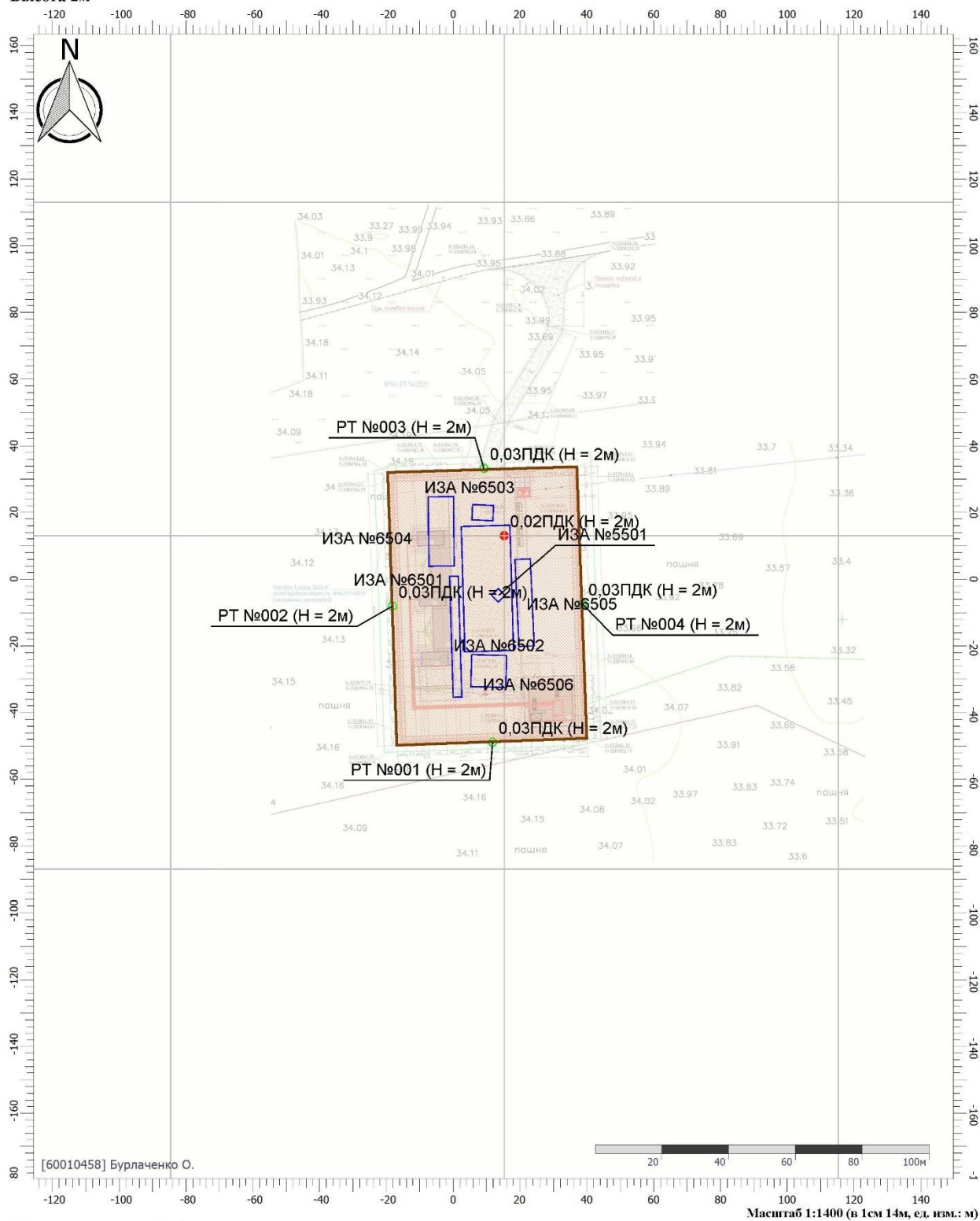
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

323

Формат А4

## Отчет

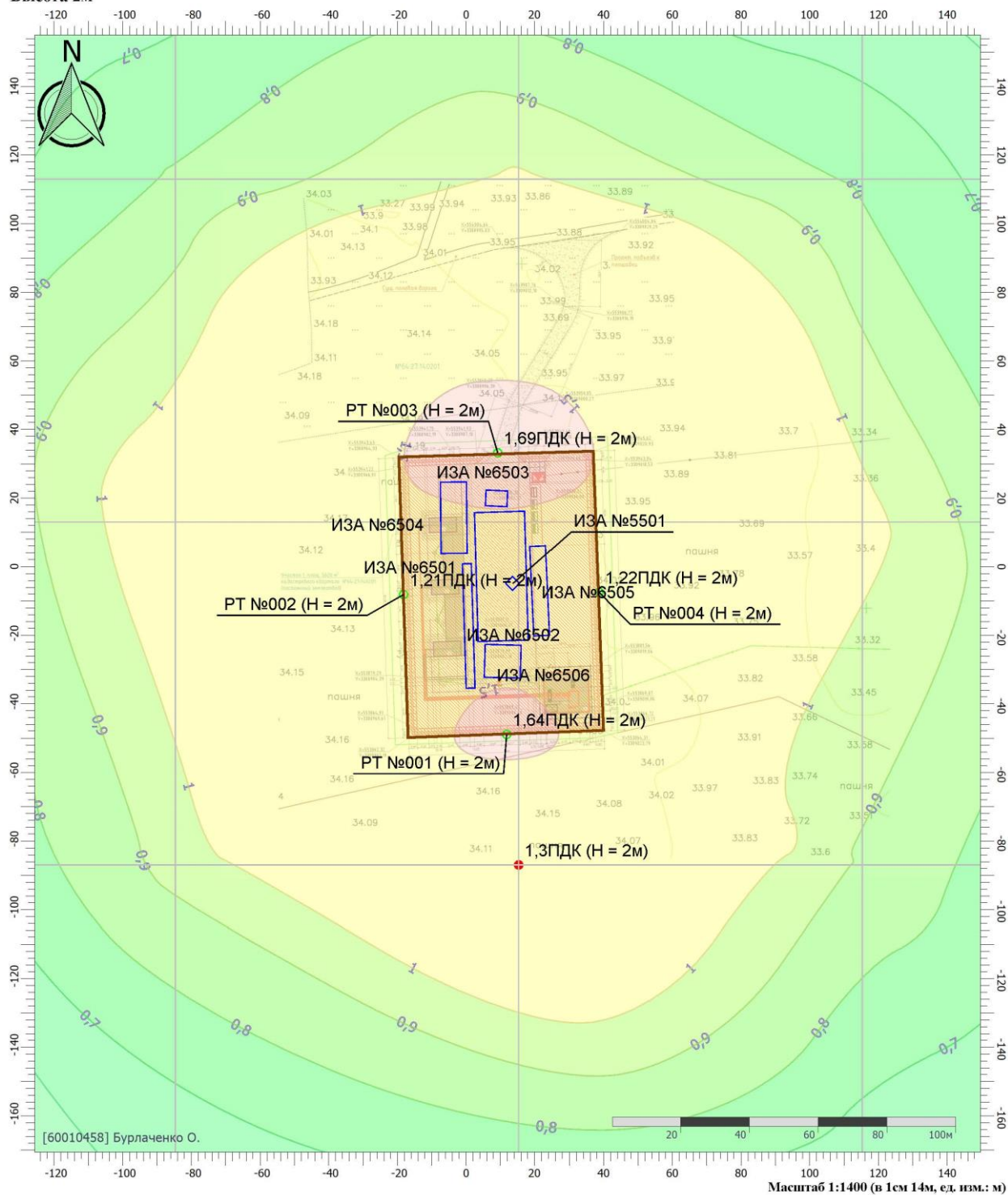
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
324

## Отчет

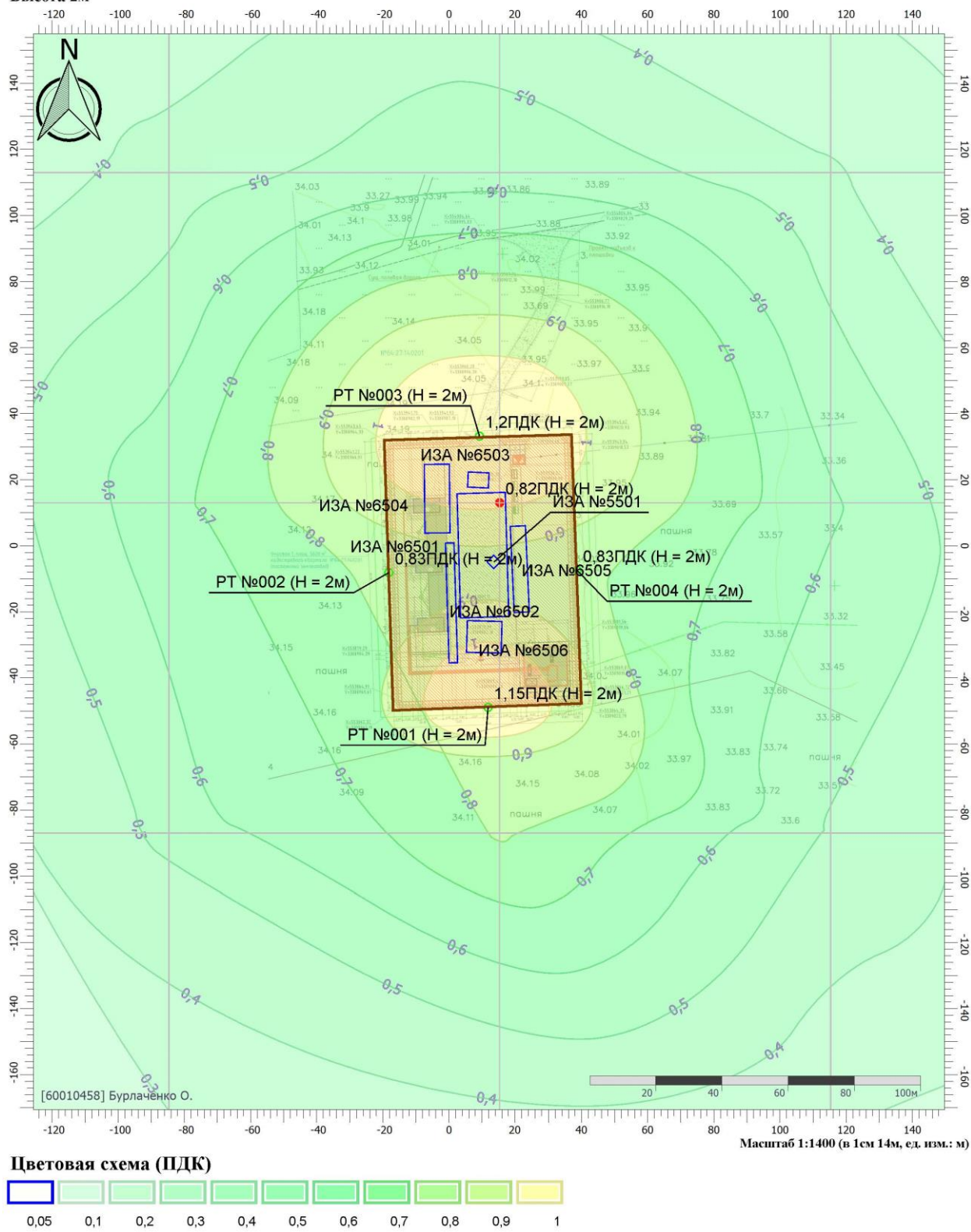
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

# 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
325

## Отчет

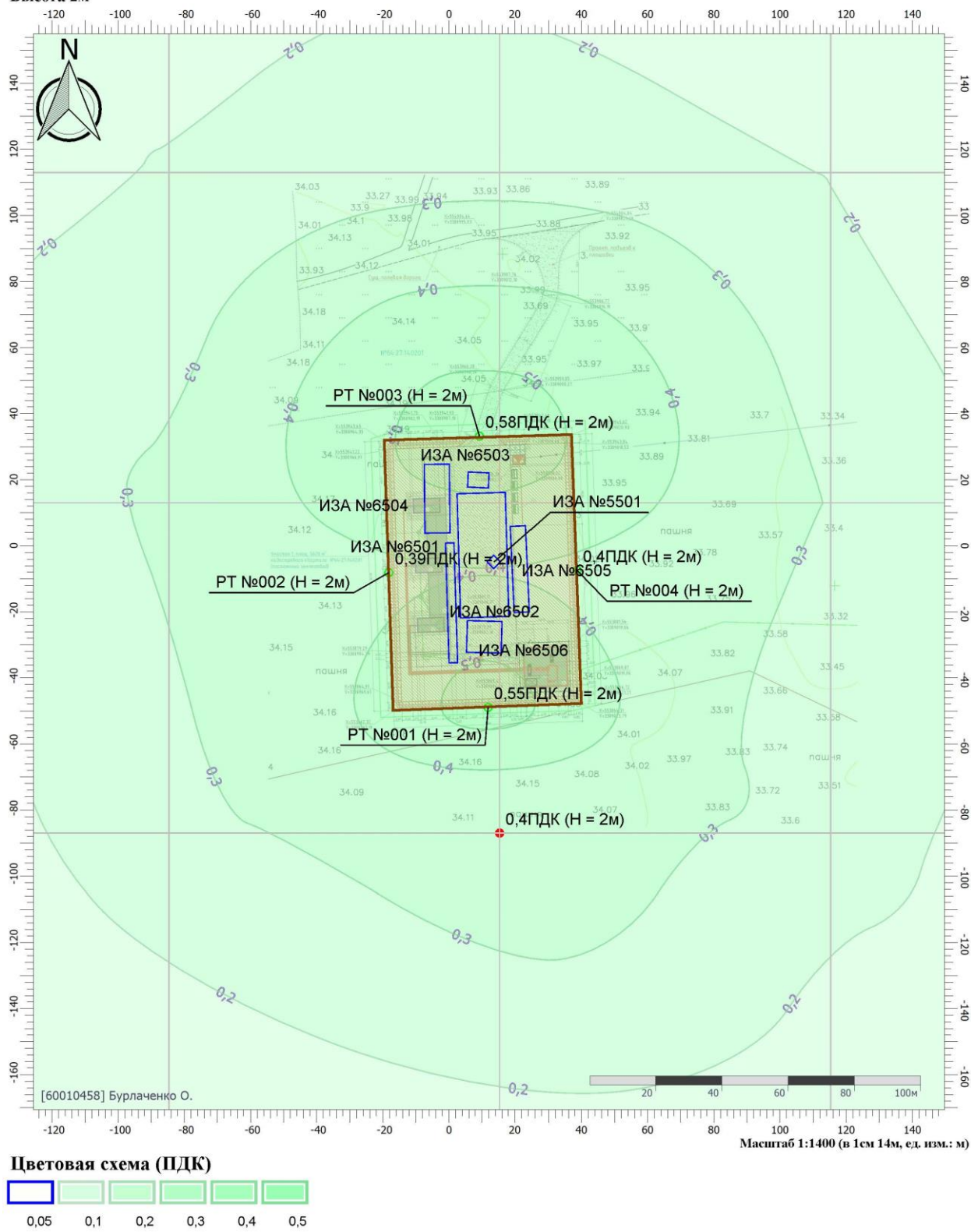
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
326



## Отчет

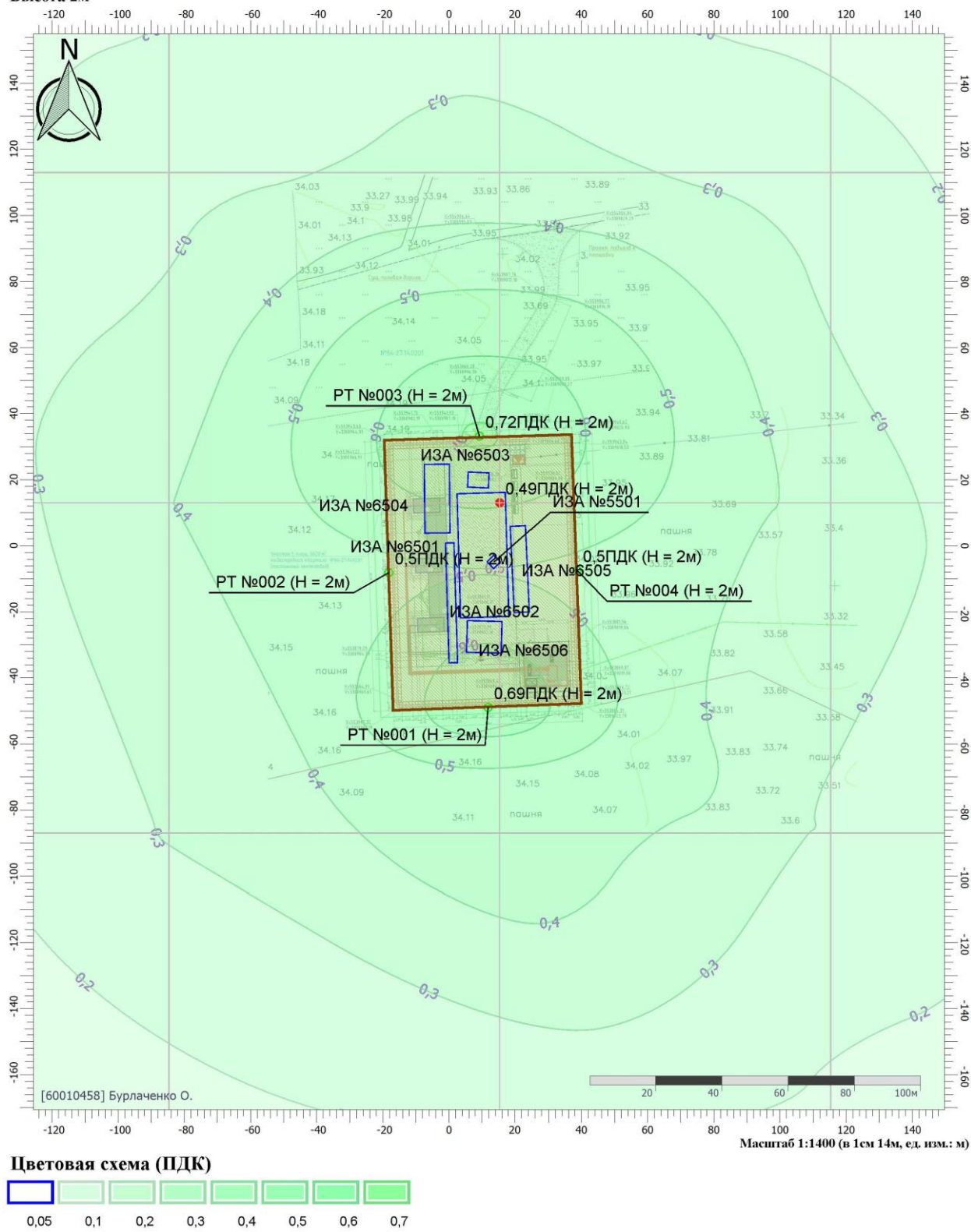
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№
Подп.	Дата		

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

327

Формат А4

## Отчет

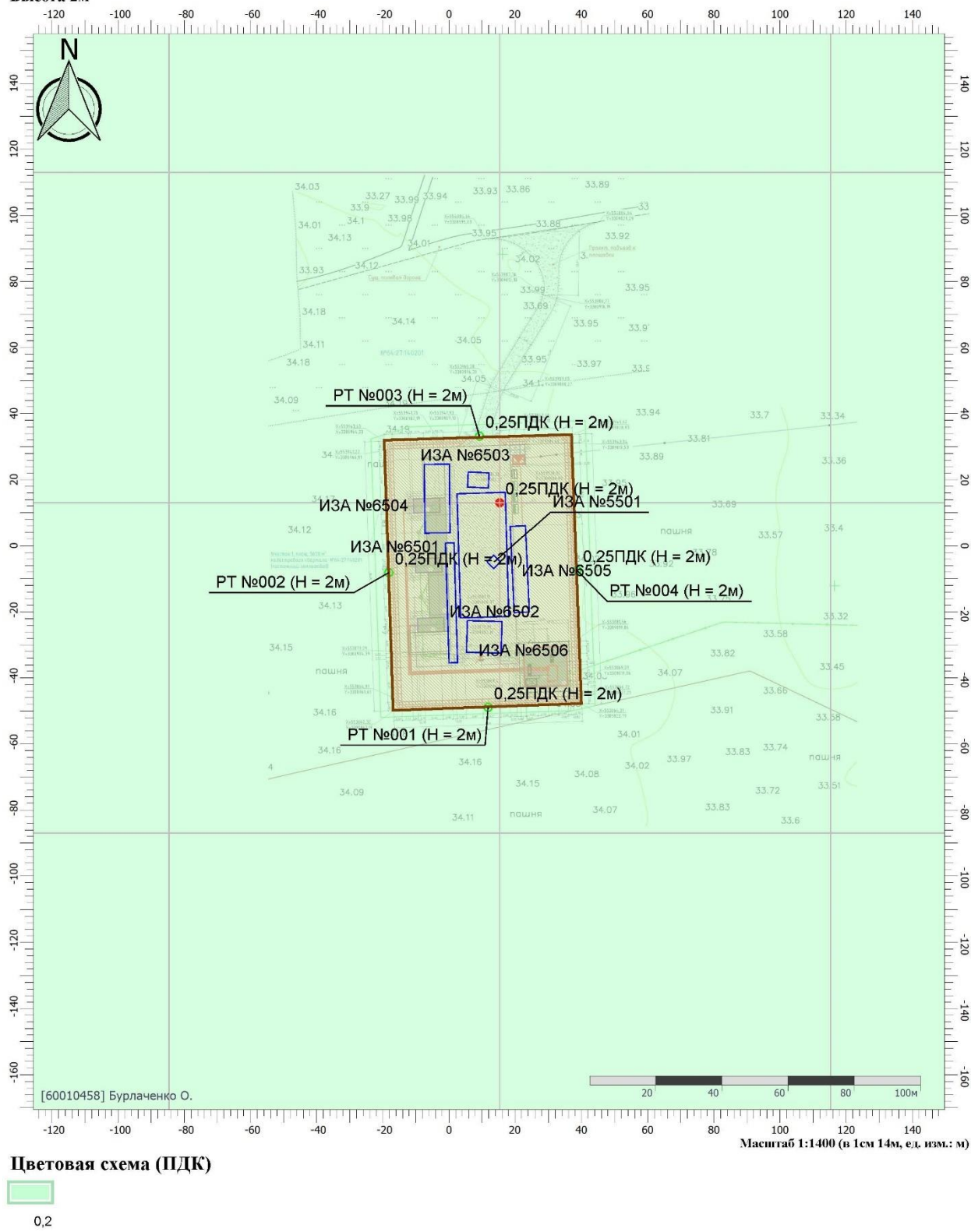
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

328

Формат А4

## Отчет

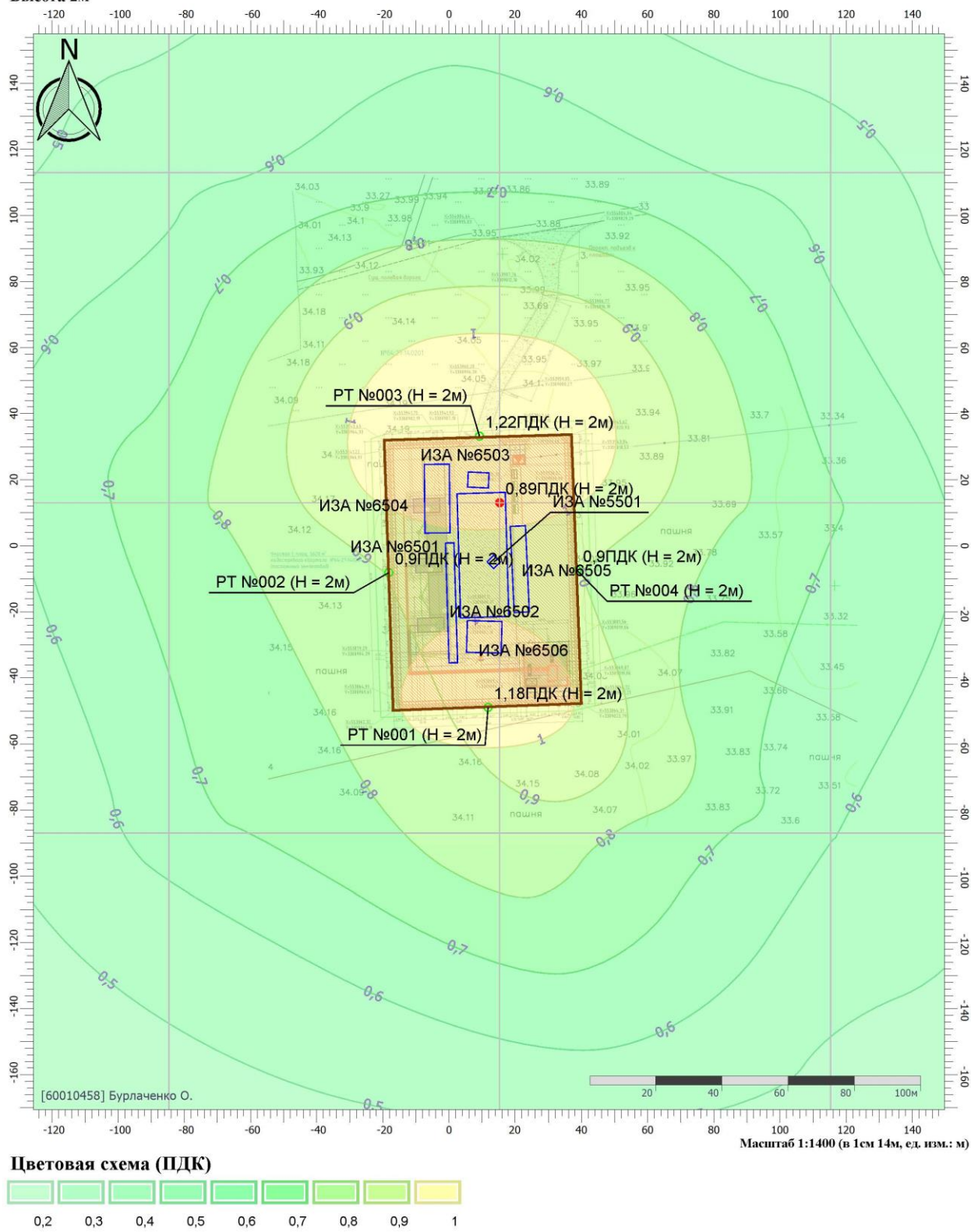
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
329

## Отчет

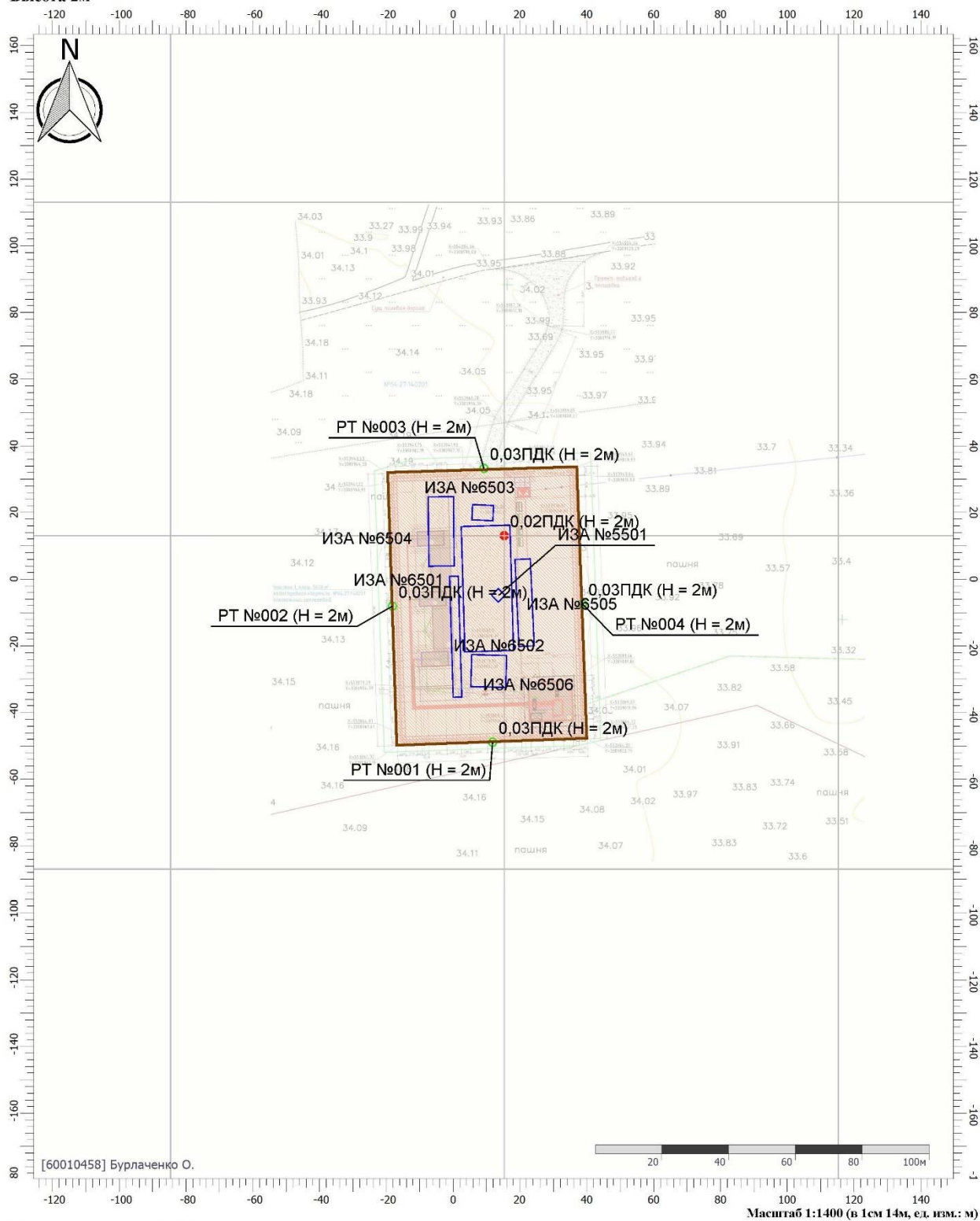
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

330

Формат А4

## Отчет

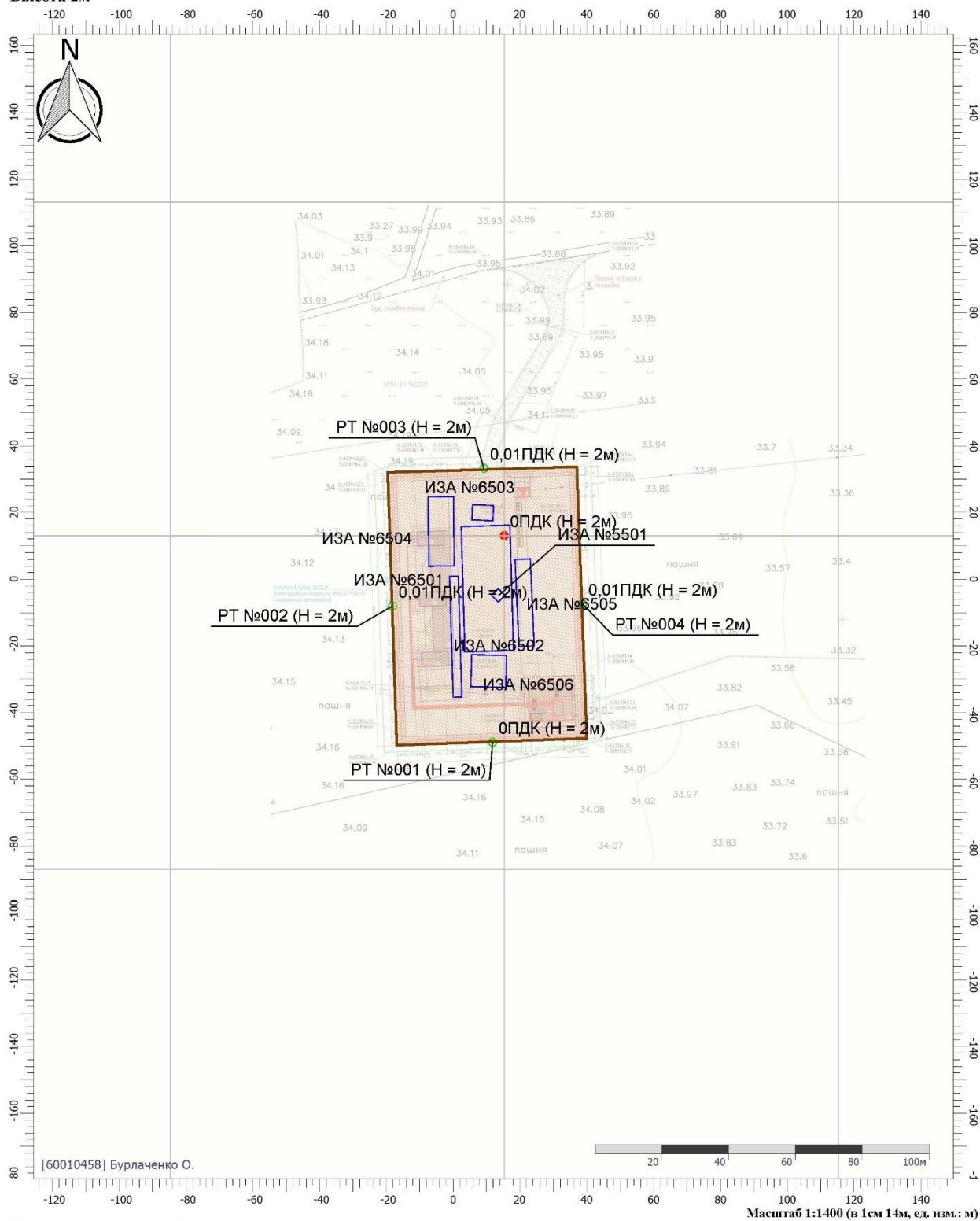
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

331

Формат А4

## Отчет

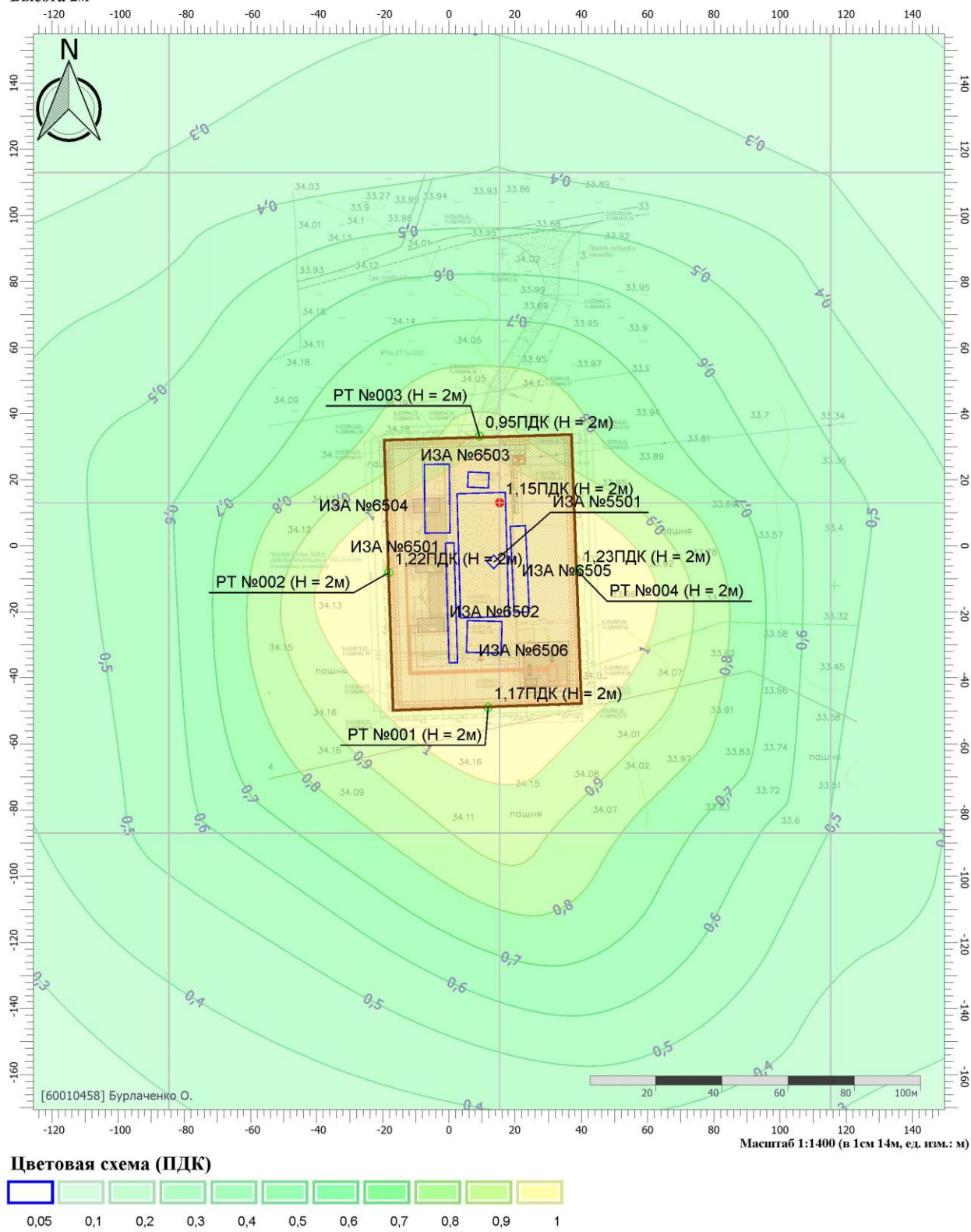
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
332

## Отчет

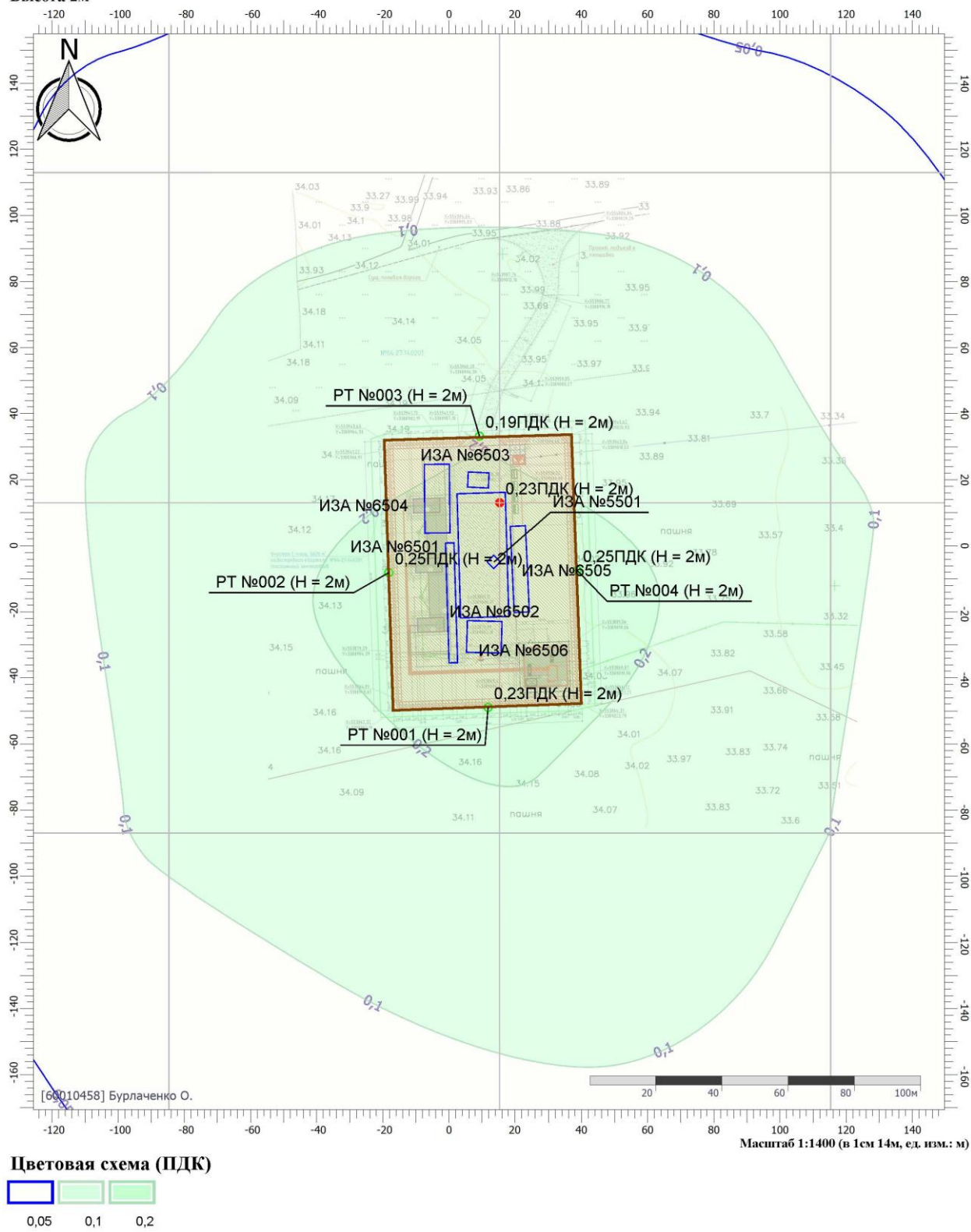
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

333

Формат А4

## Отчет

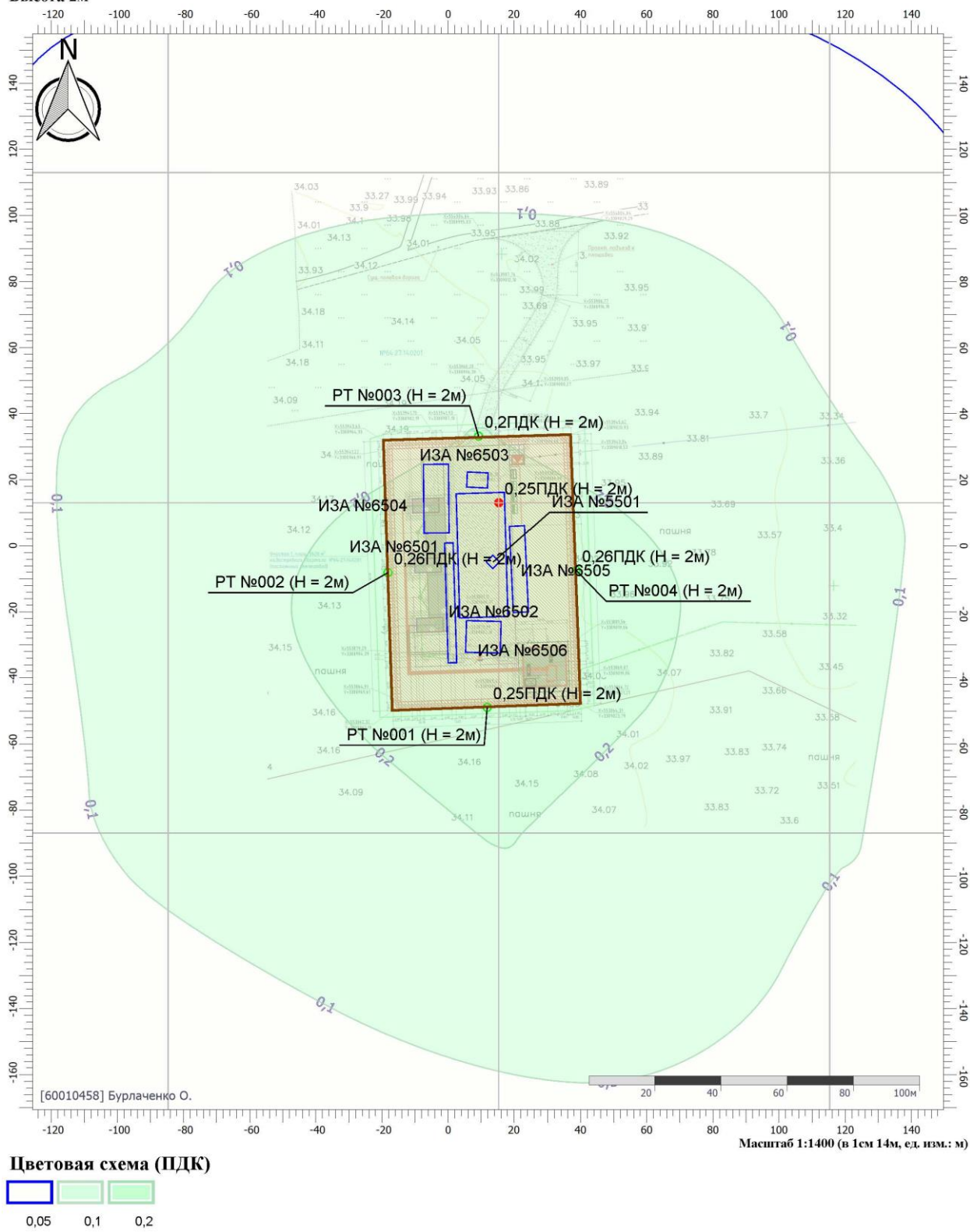
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1042 (Бутан-1-ол (Бутиловый спирт))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

334

Формат А4



## Отчет

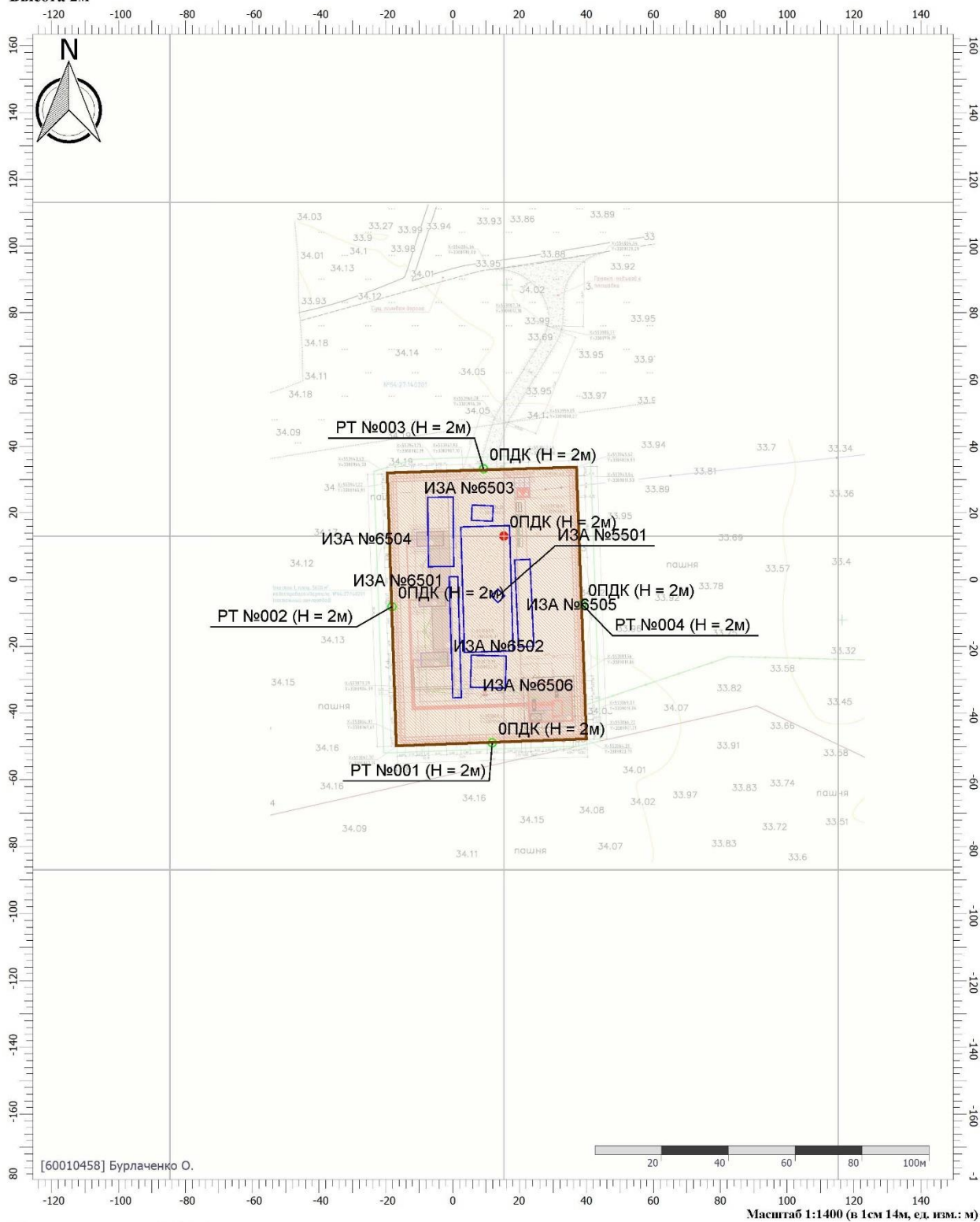
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1061 (Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

335

### Отчет

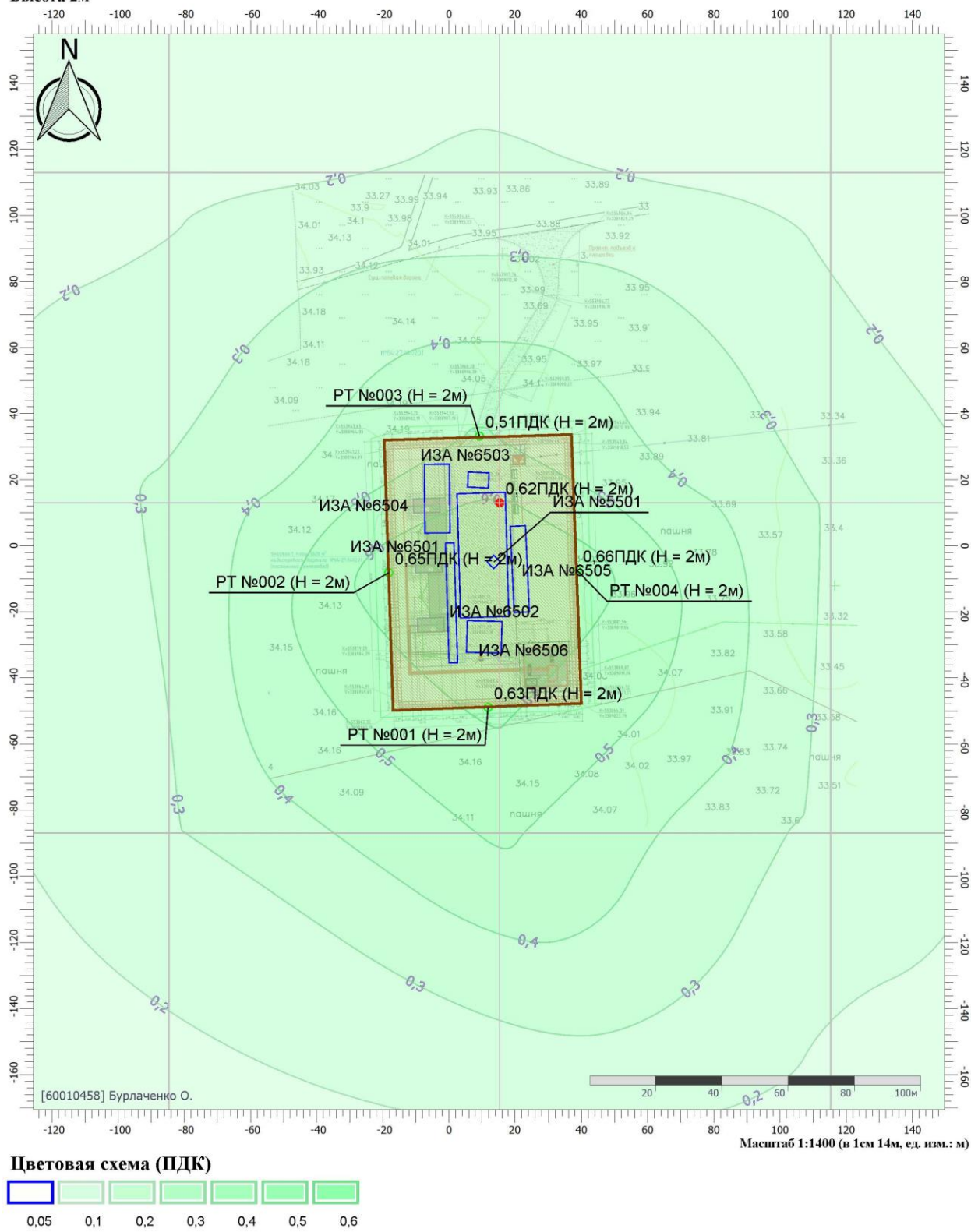
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1210 (Бутиллацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

336

Формат А4

## Отчет

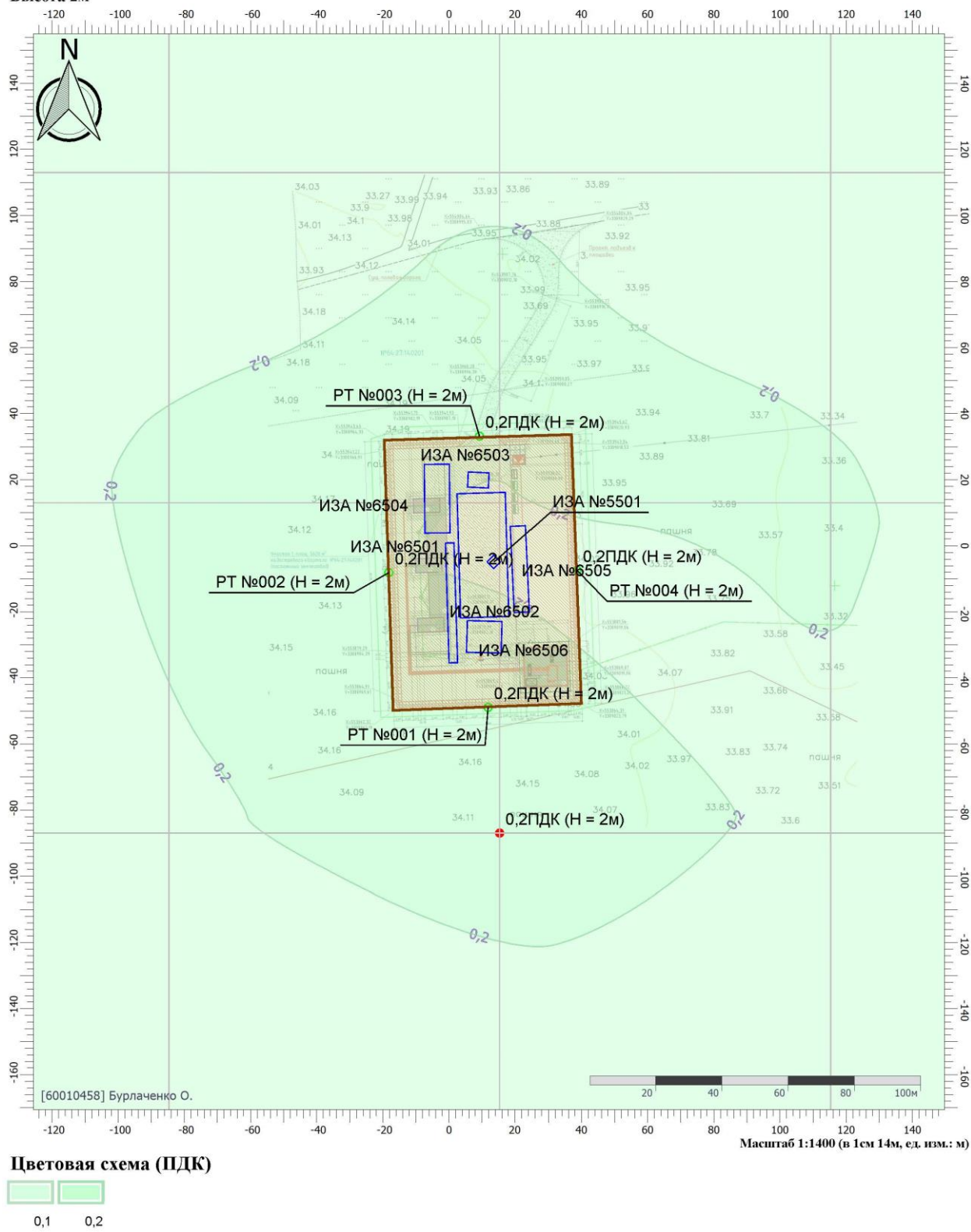
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
337

## Отчет

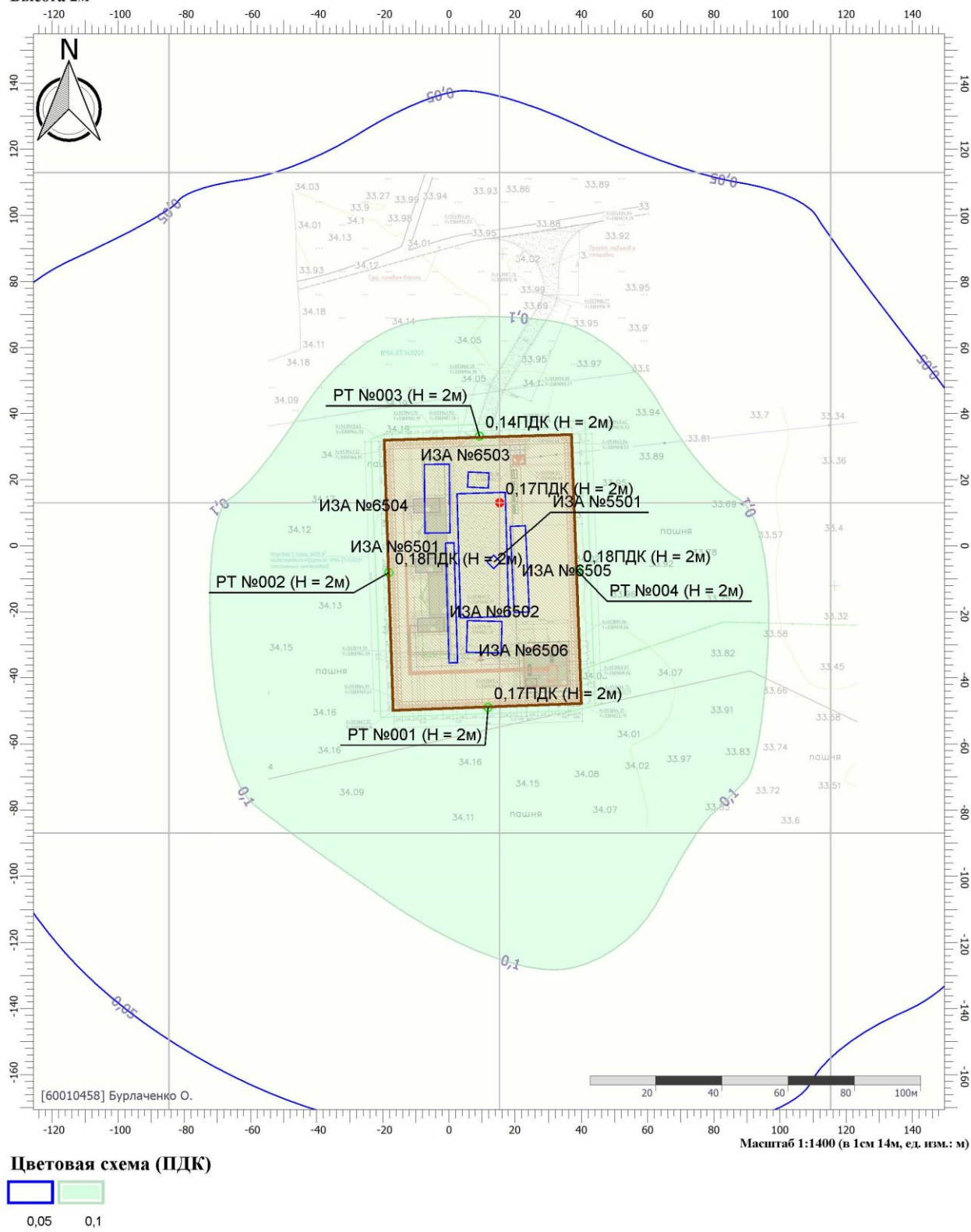
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
338

## Отчет

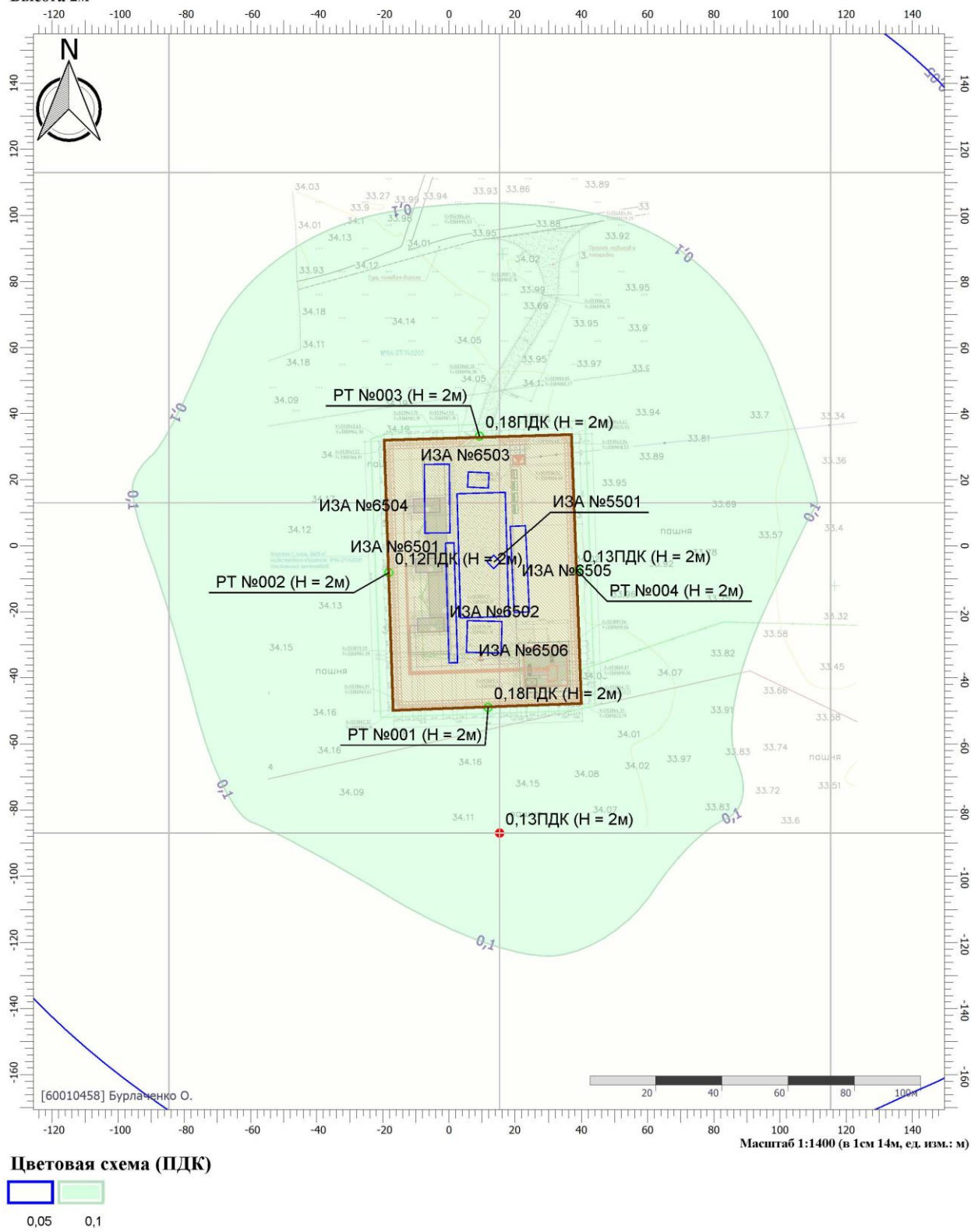
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
339

## Отчет

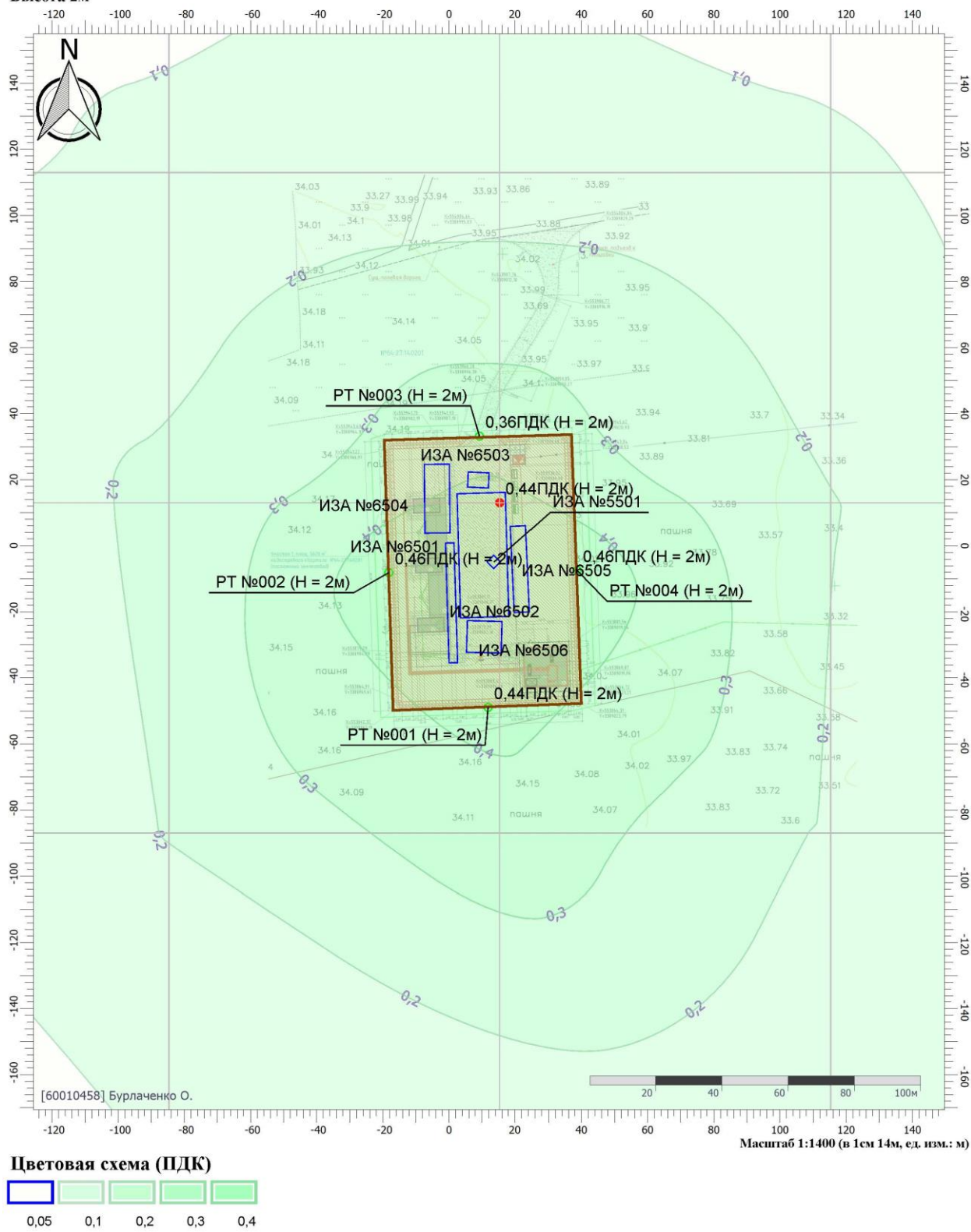
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№
Подп.	Дата		

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

340

Формат А4

## Отчет

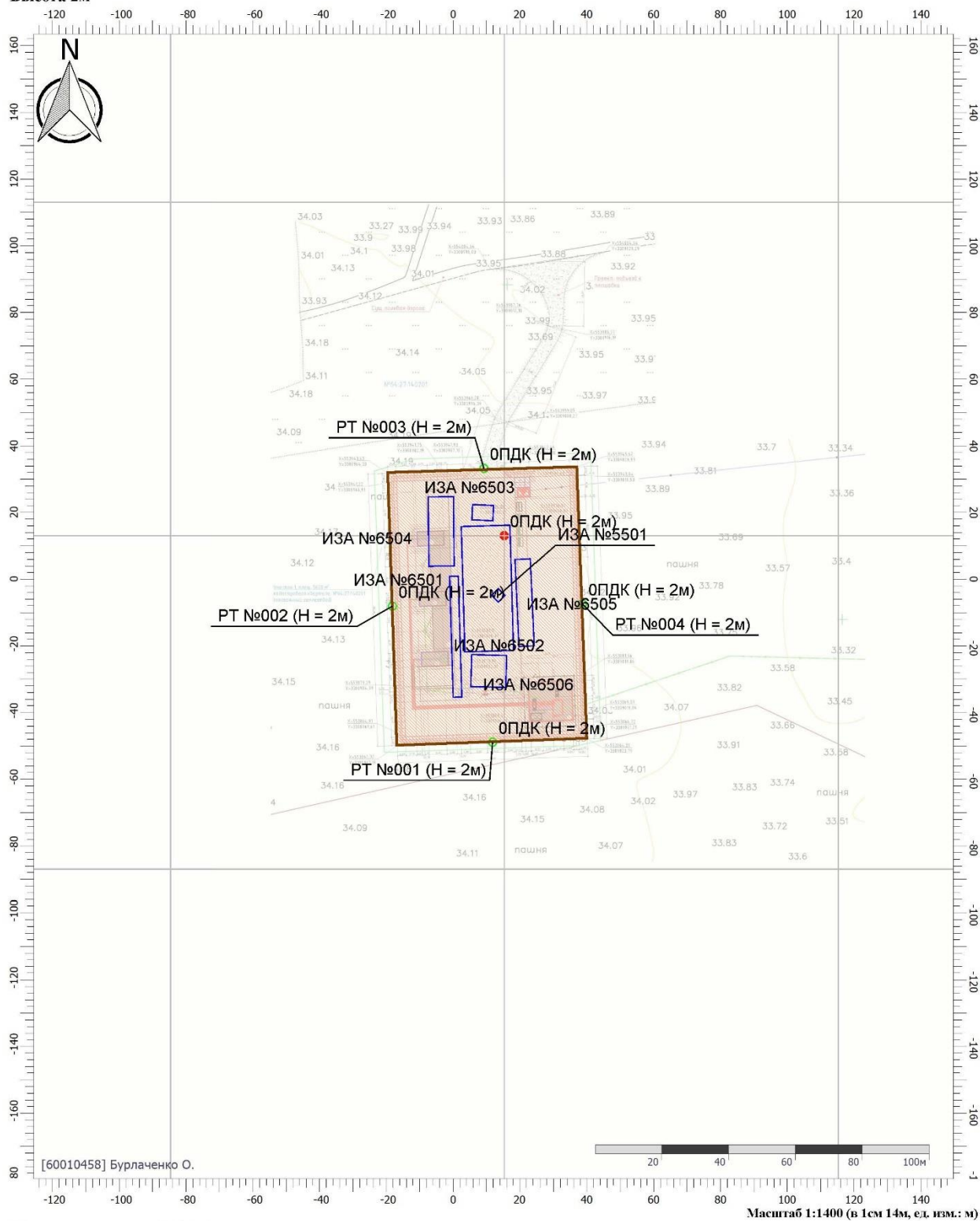
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

341

Формат А4

## Отчет

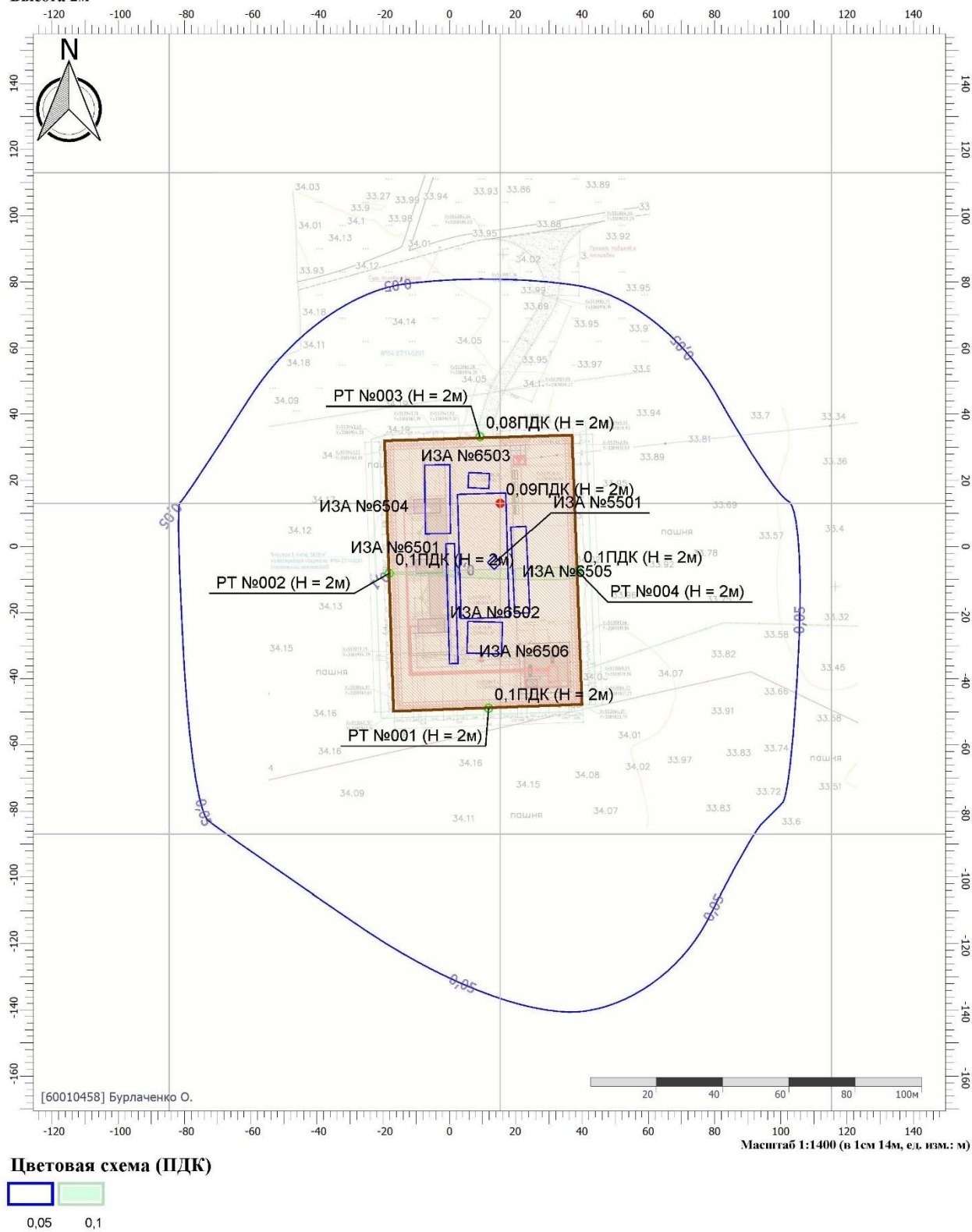
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
342



## Отчет

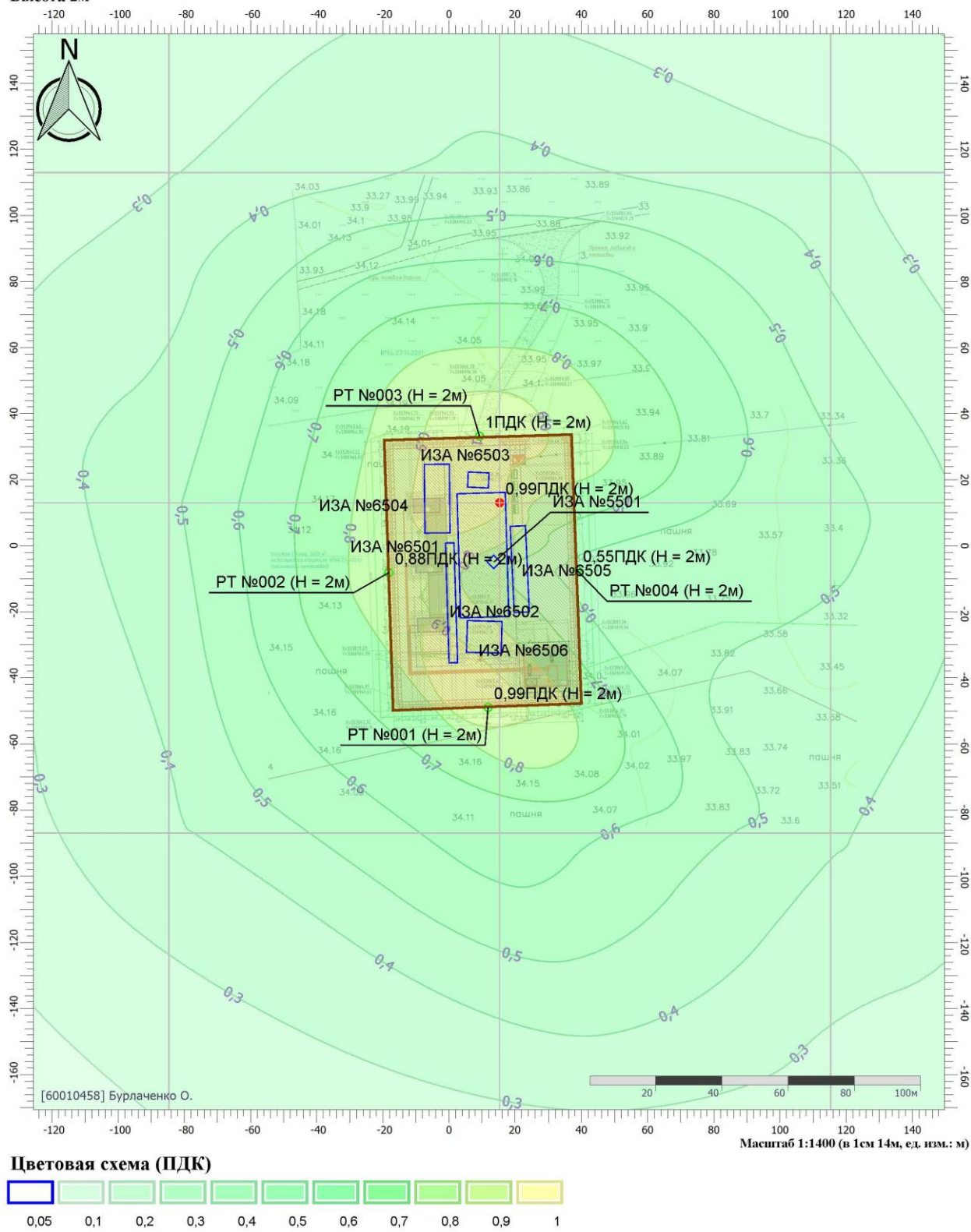
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

343

### Отчет

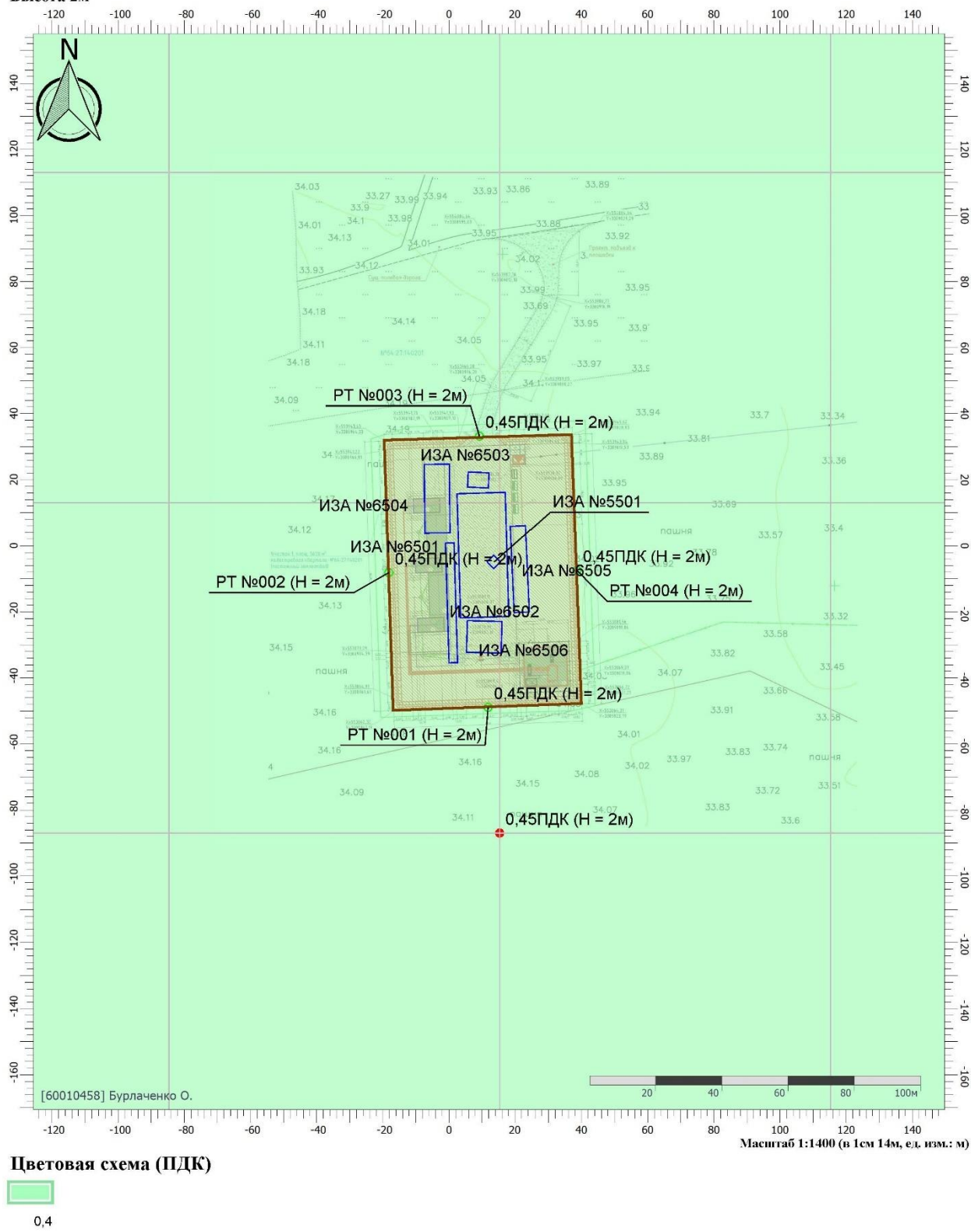
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

## 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
344

## Отчет

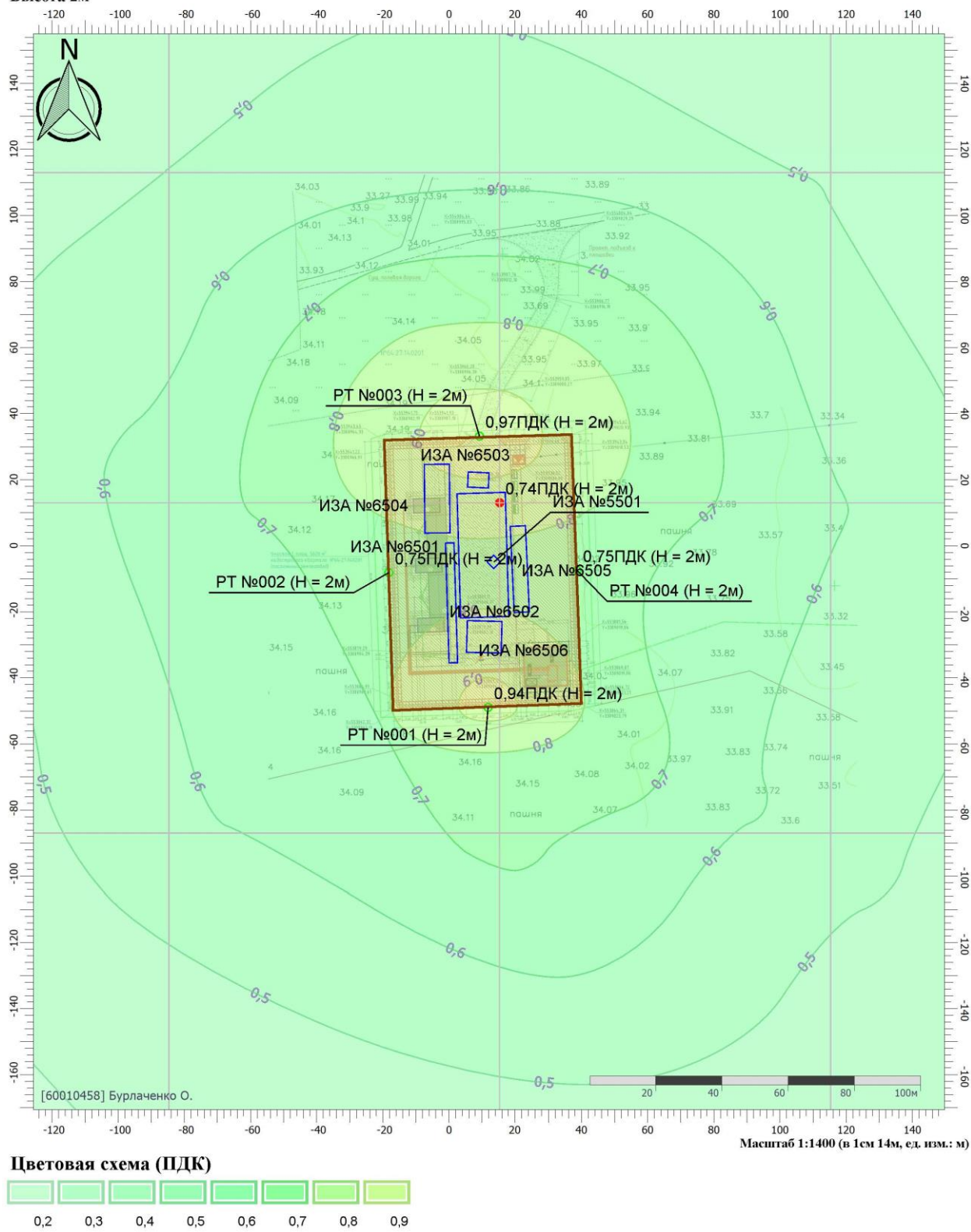
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

345

Формат А4

## Отчет

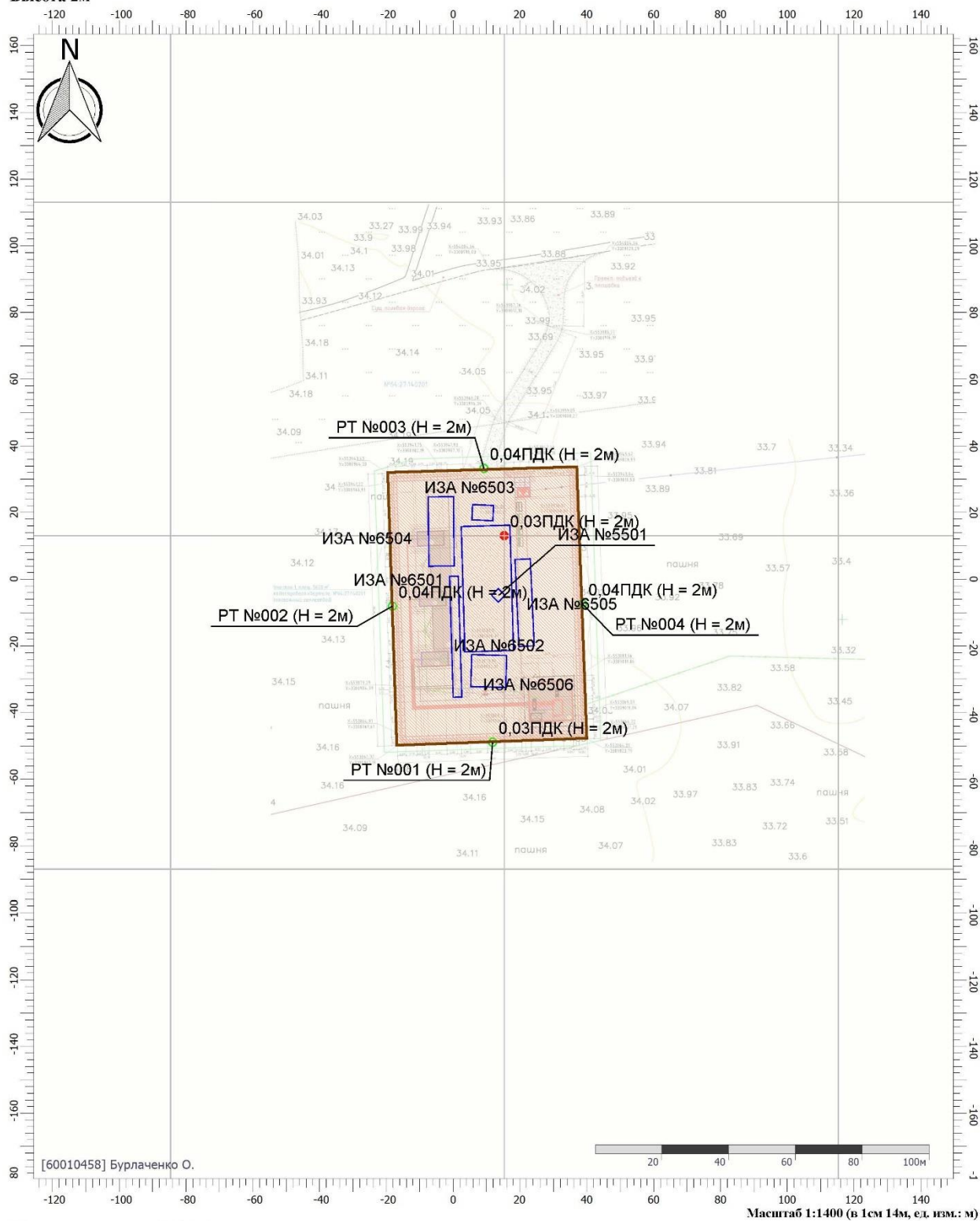
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

346

Формат А4

## Отчет

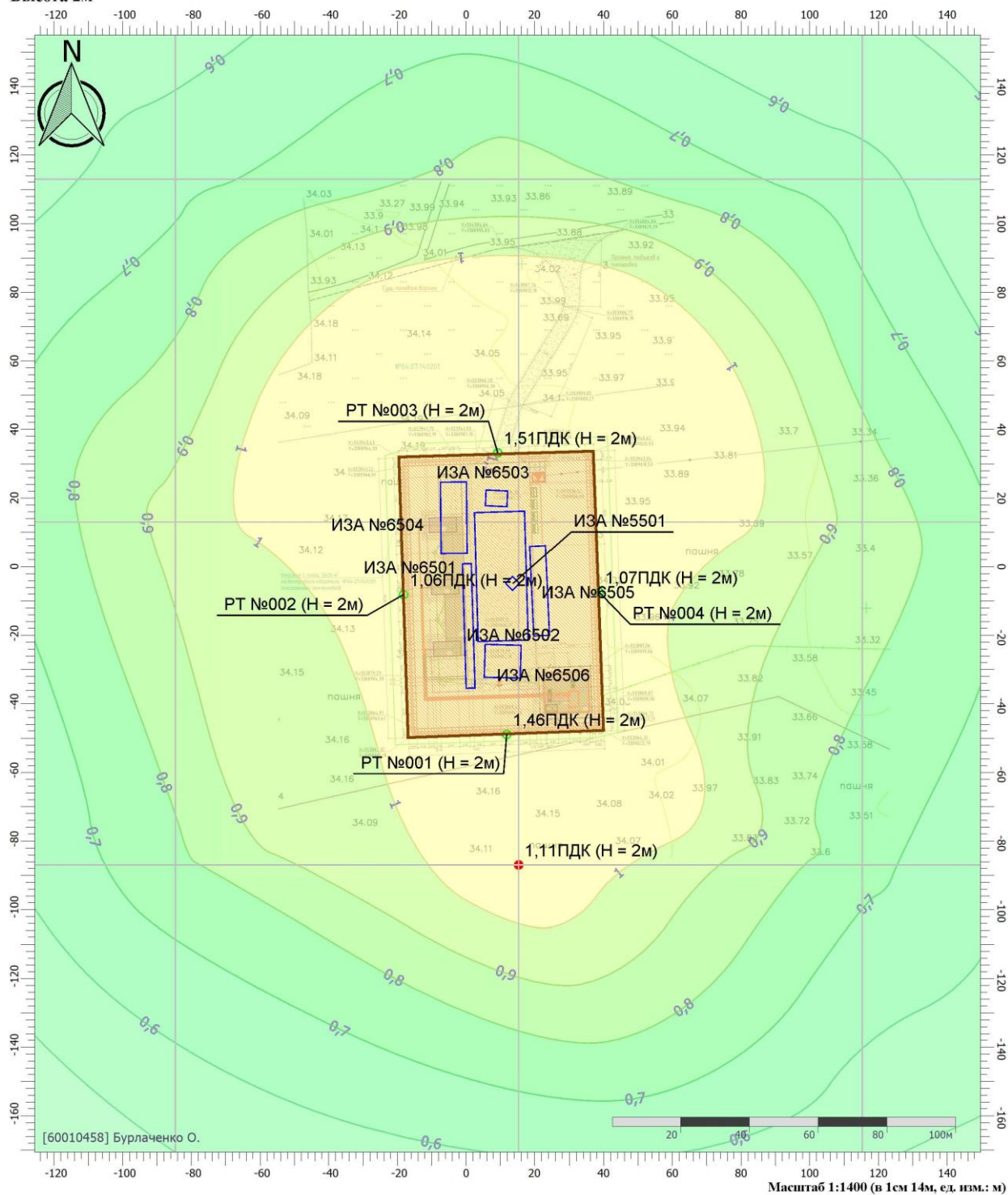
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
347

## Отчет

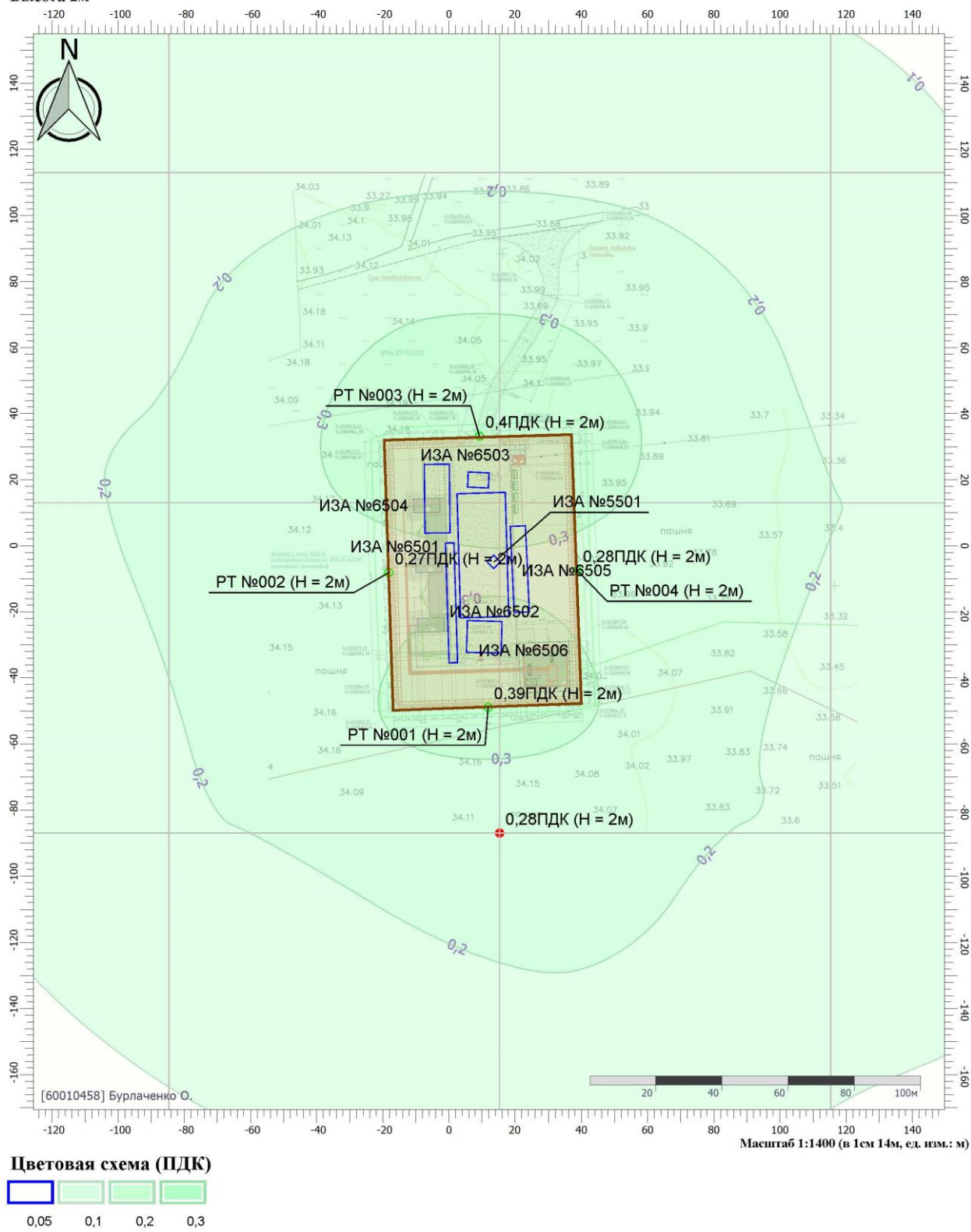
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 13:07 - 28.11.2023 13:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
348

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 1, Аркадьевское мр\_Куст №2**

Город: 9, Саратовская область

Район: 10, Пугачевский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, СМР**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Выбросы источников по веществам**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Вещество: 0123**

**диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6504	3	1	0,0011880	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,001188</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист

349

**Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0000001	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>1E-007</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете)	-	-	ПДК c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1,000E-06	ПДК c/c	1,000E-06	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Уточненный перебор**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

**Направление ветра**

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

**Расчетные области**

**Расчетные площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное	-984,70	13,05	1015,30	13,05	2000,00	0,00	100,00	100,00	2,00

**Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	11,80	-48,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.K2.P6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							350



2	-18,20	-8,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	9,20	33,20	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	38,60	-7,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка

### Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

#### Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-18,20	-8,10	2,00	0,01	4,406E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			0,01		4,406E-04		100,0	
3	9,20	33,20	2,00	0,01	4,373E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	0			0,01		4,373E-04		100,0	
4	38,60	-7,40	2,00	9,41E-03	3,763E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	9,41E-03			3,763E-04		100,0			
1	11,80	-48,90	2,00	7,79E-03	3,117E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	7,79E-03			3,117E-04		100,0			

#### Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	11,80	-48,90	2,00	9,36E-03	9,363E-09	-	-	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	9,36E-03			9,363E-09		100,0			
3	9,20	33,20	2,00	8,92E-03	8,921E-09	-	-	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	8,92E-03			8,921E-09		100,0			
2	-18,20	-8,10	2,00	8,26E-03	8,257E-09	-	-	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	8,26E-03			8,257E-09		100,0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

351

4	38,60	-7,40	2,00	7,40E-03	7,402E-09	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	0	7,40E-03	7,402E-09	100,0							

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0123**

**диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	13,05	0,01	4,340E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	0,01	4,340E-04	100,0				

**Вещество: 0703**

**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
15,30	-86,95	9,31E-03	9,307E-09	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	9,31E-03	9,307E-09	100,0				

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист

352

## Отчет

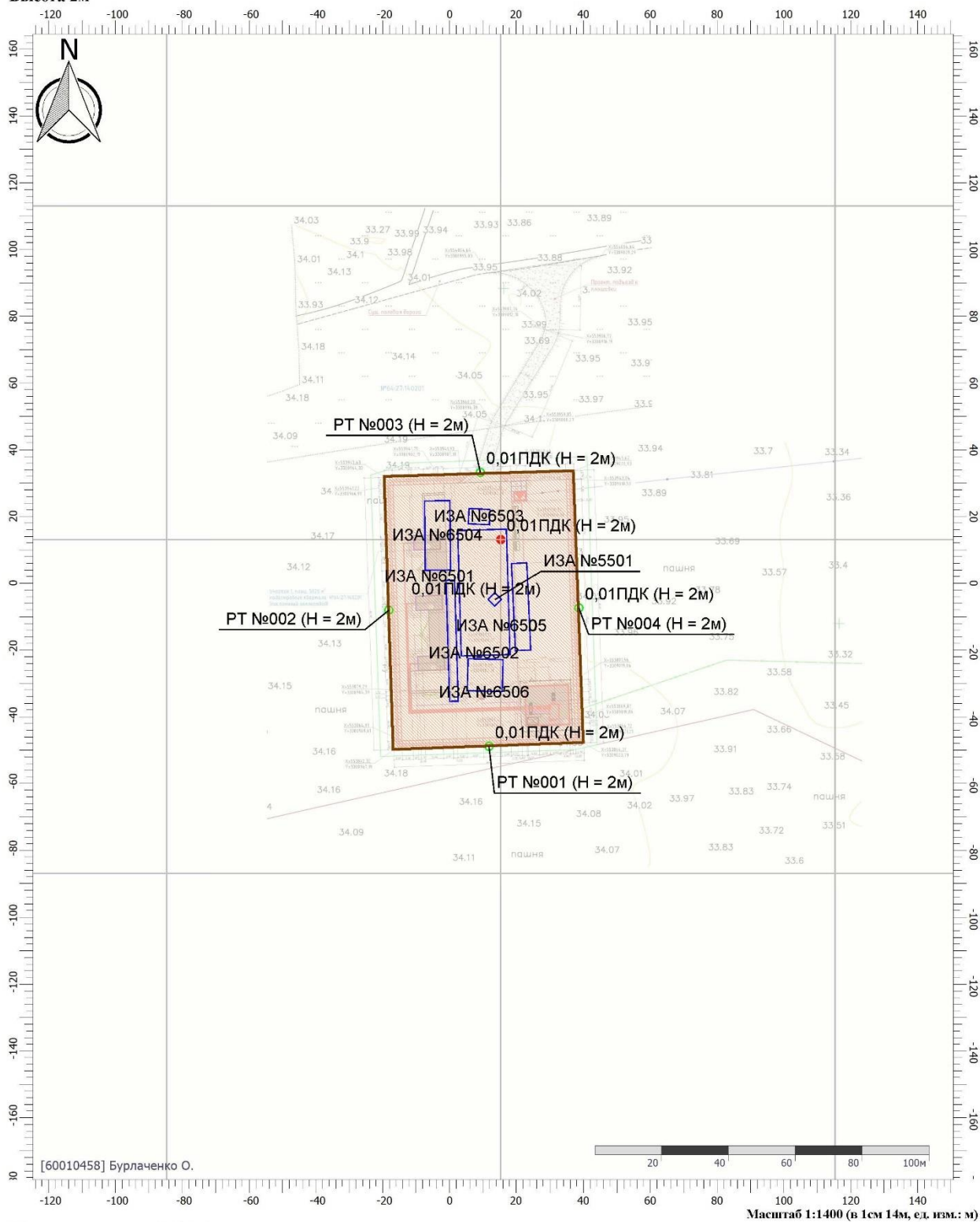
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.11.2023 14:39 - 28.11.2023 14:39], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

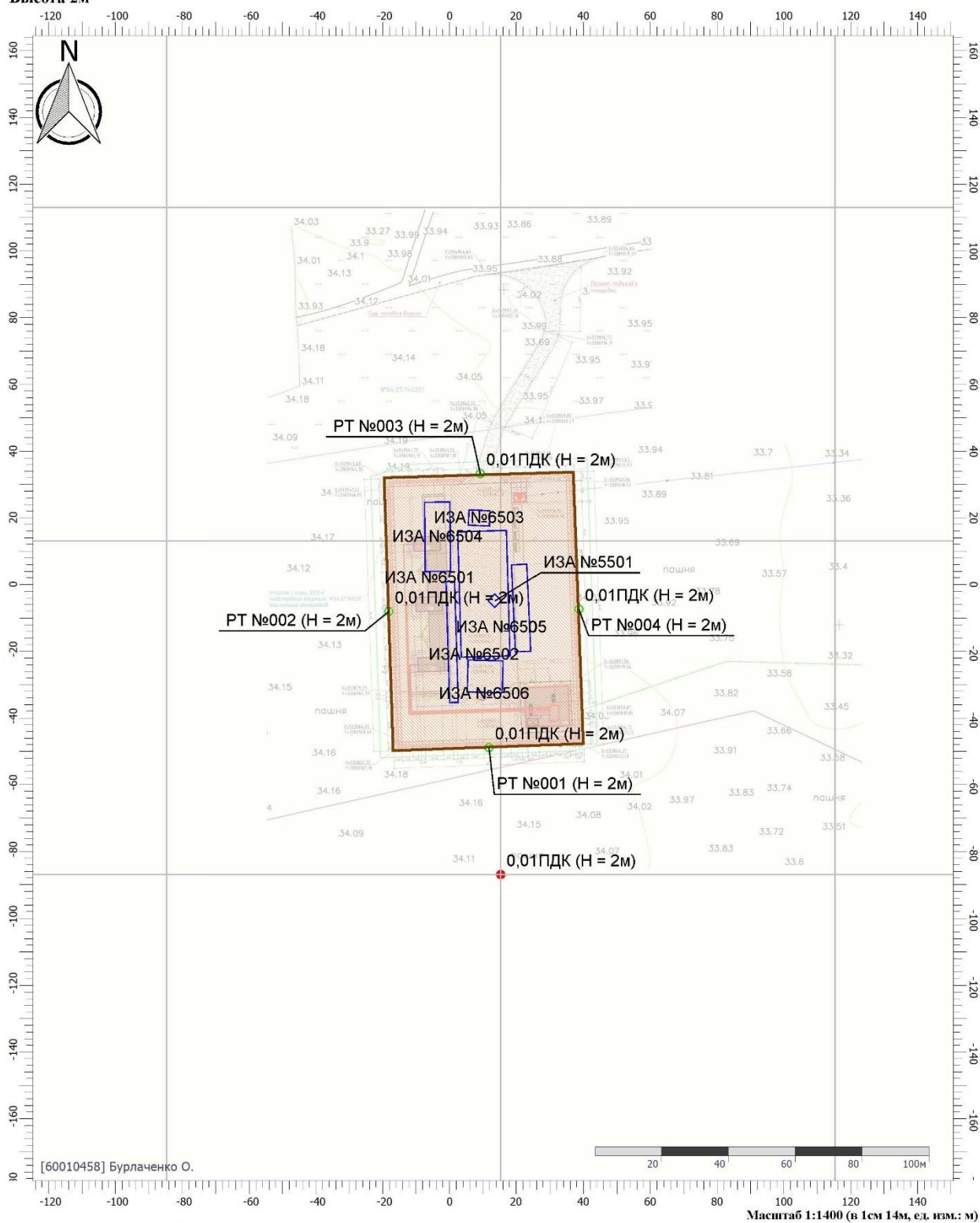
Лист

353

Формат А4

## Отчет

**Вариант расчета:** Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.11.2023 14:39 - 28.11.2023 14:39], ЛЕТО  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 0703 (Бенз/а/шреп)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



**Цветовая схема (ПДК)**

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
354

## Приложение Н Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

### 1. Кустовая площадка КА-2

#### 1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ от замерной установки

Замер количества добываемой продукции из каждой добывающей скважины осуществляется замерной установкой.

Выбросы загрязняющих веществ в блоке замерной установки происходят через неплотности оборудования, работающего под избыточным давлением и рассчитываются согласно РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» по формуле:

$$n_i = 3,7 \times 10^{-2} \times m \times p \times v_{ia} \times y_i \times \sqrt{\frac{M_i}{(t + 273) \times z_i}}$$

где:  $n_i$  - количество вредных выбросов, кг/ч;

$m$  - коэффициент негерметичности оборудования;

$m = 0,05$  принимается при проектировании аппаратов и цеховых трубопроводов с вредными веществами 1, 2, 3 класса опасности;

$m = 0,1$  принимается при проектировании оборудования с прочими вредными веществами.

$p$  - технологическое давление в системе, ата;

$t$  - технологическая температура в системе, °С, принимается как средняя между температурами потоков, входящих и выходящих из аппарата, °С;

$M_i$  - молекулярная масса  $i$ -го вещества, кг/кмоль, кг/кмоль;

$y_i$  - мольная доля  $i$ -го вещества в парогазовой фазе;

$v_{пг}$  - объем парогазовой фазы в аппарате, м<sup>3</sup>.

Объем парогазовой фазы для емкостей и сепараторов рассчитан по формуле:

$$v_{пг} = v_{ап} \times (1 - \phi),$$

где:  $v_{ап}$  - объем аппарата, м<sup>3</sup>;

$\phi$  - коэффициент заполнения аппарата жидкостью - 0,8;

$z_i$  - коэффициент сжимаемости, равный 0,95.

$M_i$ , кг/моль	$y_i$	$V_{пг}$ , м3	$n_i$ , кг/час	$n_i$ , г/сек	$n_i$ , т/год
<i>Объем сепарационно-измерительной емкости 3,4 м3</i>					
210,3	1	0,68	<b>0,089009</b>	<b>0,024725</b>	<b>0,779721</b>
$m$	$P$ , ата	$t$ , оС	$V_{ап}$ , м3		
0,1	40	10	3,4		

#### Выбросы от фланцевых соединений замерной установки.

Расчет выбросов выполнен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00.

Количество фланцевых соединений в замерной установке составляет: – 69 фланцевых соединений

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

355

Наименование объекта	Общее количество фланцевых соединений (n), шт.	гну, г/сек	хну	с	М	
					г/с	т/год
Замерная установка	69	0,00011	0,05	1	0,00038	0,01197

**Суммарный выброс составит:**

Наименование установки	Масса выбросов,	
	г/с	т/год
Замерная установка на 3 подключения		
Объем сепарационно-измерительной емкости 3,4м <sup>3</sup>	0,025105	0,791691

**Идентификация состава выбросов:**

Код З.В.	Наименование З.В.	Содержание, %	Выбросы З.В.	
			г/с	т/год
			0,025105	0,791691
402	Бутан	0,88	0,000221	0,006967
403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	95,78	0,024046	0,758282
405	Пентан	0,58	0,000146	0,004592
410	Метан	0,13	0,000033	0,001029
412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,67	0,000168	0,005304
417	Этан (Диметил, метилметан)	1,95	0,000490	0,015438

**1.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ от дренажной емкости V = 8 м<sup>3</sup>**

Расчет вредных выбросов через воздушку.

Выбросы рассчитаны по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90. Санкт-Петербург 1993 г.

Объем паров, образующихся в результате диффузии, м<sup>3</sup>/с;

$$V_i = 2,3 \times K_6 \times F / h \times D_{вн} \times C \times \lg 1 / (1 - K_i \times X_i), \text{ м}^3 / \text{сек};$$

где:

$K_6$  - коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления воздушки;

$h$  - расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости, м;

$$h = (1 - 0,95\phi) \times D_{вн}$$

$\phi = 0,95$  - коэффициент заполнения сосуда жидкостью;

$D_{вн}$  - внутренний диаметр сосуда, м;

$F$  - зеркало испарения, м<sup>2</sup>;

$$F = 2Lvh \times (D_{вн} - h);$$

$C$  - коэффициент учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху;

Если  $M_i$  меньше  $M_v$ , то  $C = 1,82$ ;

Если  $M_i$  больше  $M_v$ , то  $C = 1$ ;

где  $M_i$  молекулярная масса паров I-го вещества, кг/моль;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
356

$D_c$  – коэффициент молекулярной диффузии;

$$D_c = 1 \times 10^{-4} \times D_o \times [(273 + t_{ж}) / 273]^2, \text{ м}^2 / \text{сек};$$

$$D_o = 0,8 / \sqrt{M_i};$$

$D_o$  – коэффициент молекулярной диффузии при 0 °С и 760 мм. рт. ст.

$K_i$  – константа равновесия  $K_i = P_i / 760$ ;  $P_i = 250$  – по рис.3

Средняя температура кипения при 760 мм.рт.ст. = 98 °С;

$$K_i = 250 / 760 = 0,3289;$$

$X_i = 1$  - мольная доля  $i_{го}$  вещества в жидкости;

$$V_i = 2,3 \times K_6 \times F / h \times D_c \times C \times \lg 1 / (1 - K_i \times X_i), \text{ м}^3 / \text{сек};$$

**Расход паровоздушной смеси из воздушки**

$$V_{пв} = V_i / K_i \times X_i, \text{ м}^3 / \text{сек};$$

**Массовое количество вредных выбросов  $i_{го}$  вещества кг/сек**

$$P_i = 12,2 \times M_i \times V_i / (273 + t_{ж}), \text{ кг/сек}.$$

$Z_{тр}, \text{ м}$	$d_{тр}, \text{ м}$	$Z_{тр} / d_{тр}$	$K_6$ - Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравл. сопр. воздушки	$\phi$ - Коэффициент заполнения сосуда жидкостью	$D_{вн}$ - Внутренний диаметр сосуда, м	$h$ - Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости, м
3,5	0,05	70	0,07	0,95	2	0,195
L - длина цилиндрической части сосуда, м		F - зеркало испарения, м <sub>2</sub> (для горизонт. сосудов)		F - зеркало испарения, м <sub>2</sub> (для верт. сосудов)		C
						1,82
						C
2,9		3,440993897		1,110157646		1
$M_i, \text{ кг/моль}$	69	$M_{в}, \text{ кг/моль}$	29	$t_{ж}, \text{ }^\circ\text{C}$	40	
$D_o$	0,096308682	$D_c, \text{ м}^3 / \text{сек}$	1,2660E-05	$K_i$	0,3289	
$X_i$	1			Выбросы вредных веществ		
				кг/сек	г/сек	т/год
$V_i, \text{ м}^3 / \text{сек}$	6,22994E-06	$V_{пв}, \text{ м}^3 / \text{сек}$	1,89417E-05	1,67552E-05	0,016755	0,528407

Идентификация состава выбросов:

Код З.В.	Наименование З.В.	Содержание, %	Выбросы З.В.	
			г/с	т/год
			0,016755	0,528407
402	Буган	0,88	0,0001474	0,004650
403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	95,78	0,016048	0,506108
405	Пентан	0,58	0,00009718	0,003065
410	Метан	0,13	0,00002178	0,000687
412	Изобуган (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,67	0,00011226	0,003540
417	Этан (Диметил, метилметан)	1,95	0,000327	0,010304

**1.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ от обвязки устьев скважин**

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

357

*Неорганизованные выбросы через неподвижные соединения*

Класс герметичности затвора запорной арматуры – «А». Утечки вредных веществ через неплотности затвора запорной арматуры отсутствуют.

Утечки вредных веществ в атмосферу возможны через неплотности фланцевых соединений запорной арматуры.

Расчет выбросов выполнен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00.

Суммарные неорганизованные выбросы через уплотнения подвижных соединений в мг/с по установке (предприятию) определяются по формуле:

$$Y_{пу} = \sum_{j=1}^l Y_{пуj} = \sum_{j=1}^l \cdot \sum_{i=1}^m \cdot \sum_{k=1}^r g_{ik} \times n_{ik} \times x_{ik} \times c_{ji}$$

где  $Y_{пуj}$  - суммарная утечка j-го вредного компонента через подвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

$r$  - общее число типов подвижных соединений, создающих неорганизованные выбросы в целом по установке (предприятию), шт.;

$g_{ik}$  - величина утечки потока i-го вида через одно уплотнение k-го типа, мг/с;

$n_{ik}$  - число подвижных уплотнений k-го типа на потоке i-го вида, шт.;

$x_{ik}$  - доля уплотнений k-го типа на потоке i-го вида, потерявших герметичность, доли единицы;

Исходные данные:

Количество добывающих скважин – 3 шт.

**Фланцевые соединения**

Количество уплотнений 30 шт., время работы в году 8760 часов.

Величина утечки через 1 фланцевое соединение - 0,08 мг/с.

Доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы – 0,020.

Выбросы в результате утечек от устьевого оборудования составят:

Код	Вещество	Процентное содержание	Выбросы	
			г/с	т/год
402	Бутан (Метилэтилметан)	0,88	0,0000004	0,0000124
403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	95,78	0,0000429	0,001353
405	Пентан	0,58	0,0000003	0,0000082
410	Метан	0,13	0,0000001	0,0000018
412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,67	0,0000003	0,0000095
417	Этан (Диметил, метилметан)	1,95	0,0000009	0,0000275

**1.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ от обвязки технологических трубопроводов на площадке куста**

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
358



*Неорганизованные выбросы через неподвижные соединения*

Класс герметичности затвора запорной арматуры – «А». Утечки вредных веществ через неплотности затвора запорной арматуры отсутствуют.

Утечки вредных веществ в атмосферу возможны через неплотности фланцевых соединений запорной арматуры.

Расчет выбросов выполнен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00.

Суммарные неорганизованные выбросы через уплотнения подвижных соединений в мг/с по установке (предприятию) определяются по формуле:

$$Y_{пу} = \sum_{j=1}^l Y_{пуj} = \sum_{j=1}^l \cdot \sum_{i=1}^m \cdot \sum_{k=1}^r g_{ik} \times n_{ik} \times x_{ik} \times c_{ji}$$

где  $Y_{пуj}$  - суммарная утечка j-го вредного компонента через подвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

$r$  - общее число типов подвижных соединений, создающих неорганизованные выбросы в целом по установке (предприятию), шт.;

$g_{ik}$  - величина утечки потока i-го вида через одно уплотнение k-го типа, мг/с;

$n_{ik}$  - число подвижных уплотнений k-го типа на потоке i-го вида, шт.;

$x_{ik}$  - доля уплотнений k-го типа на потоке i-го вида, потерявших герметичность, доли единицы;

Исходные данные:

**Фланцевые соединения**

Количество уплотнений 12 шт., время работы в году 8760 часов.

Величина утечки через 1 фланцевое соединение - 0,08 мг/с.

Доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы – 0,020.

Выбросы в результате утечек от устьевого оборудования составят:

Код	Вещество	Процентное содержание	Выбросы	
			г/с	т/год
402	Бутан (Метилэтилметан)	0,88	0,0000002	0,0000053
403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	95,78	0,0000188	0,0005798
405	Пентан	0,58	0,0000001	0,0000038
410	Метан	0,13	0,000000001	0,0000008
412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,67	0,0000001	0,0000038
417	Этан (Диметил, метилметан)	1,95	0,0000004	0,0000120

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

359

**Приложение П Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период эксплуатации**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60  
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 14, Аркадьевское мр Куст №2**

Город: 9, Саратовская область

Район: 10, Пугачевский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Эксплуатация**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12,0
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						23-22.K2.P6-00С.ТЧ		Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	360	



0410	Метан	0,0000218	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0001123	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0003270	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	600 1	Фланцы обвязки устьев	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1	- 6,40	12,4 0	- 5,40	- 20,9 0
---	----------	-----------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	-----------	-----------	-----------	----------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/П ДК	Xm	Um
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0000004	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0000429	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0405	Пентан	0,0000003	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0000001	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0000003	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0000009	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	600 2	Фланцы обвязки технологичес	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	4,00	-	-	1	- 12,3 0	13,3 0	- 11,2 0	- 25,7 0
---	----------	-----------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	----------------	-----------	----------------	----------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/П ДК	Xm	Um
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0000002	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0000188	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0405	Пентан	0,0000001	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	1,0000000 E-09	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0000001	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0000004	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

### Выбросы источников по веществам

Инва. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

362

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Вещество: 0402  
Бутан (Метилэтилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0002210	1	0,00	22,80	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0001474	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0003690</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0403  
Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0240460	1	0,00	22,80	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0160480	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000429	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000188	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0401557</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0405  
Пентан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0001460	1	0,00	22,80	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0000972	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000001	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0002436</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0410  
Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000330	1	0,00	22,80	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

363

0	0	2	1	0,0000218	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000001	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	1,0000000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000549</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0412**  
**Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,001680	1	0,00	22,80	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,001123	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000003	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000001	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0002807</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0004900	1	0,00	22,80	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0003270	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000009	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0008183</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	ПДК м/р	60,000	ПДК с/с	7,000	ПДК с/с	7,000	Нет	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100,000	ПДК с/с	25,000	ПДК с/с	25,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	ПДК м/р	15,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил,	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

364

## Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное	-992,60	-8,65	1007,40	-8,65	2000,00	0,00	100,00	100,00	2,00

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	13,60	-48,70	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	-18,40	-6,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	8,70	33,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	38,60	-7,20	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	-319,41	21,17	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33
6	-214,10	260,18	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33
7	38,93	333,17	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33
8	272,95	218,02	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33
9	339,77	-37,57	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33
10	234,31	-276,46	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33
11	-18,73	-349,55	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33
12	-252,74	-234,42	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33

### Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

# 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

365

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0402  
Бутан (Метилэтилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	13,60	-48,70	2,00	2,18E-05	0,004	18	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		2,18E-05		0,004		100,0		
4	38,60	-7,20	2,00	1,60E-05	0,003	212	0,60	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		1,60E-05		0,003		100,0		
2	-18,40	-6,50	2,00	1,38E-05	0,003	125	0,70	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		1,38E-05		0,003		100,0		
3	8,70	33,10	2,00	8,64E-06	0,002	168	0,80	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		8,64E-06		0,002		100,0		
9	339,77	-37,57	2,00	1,08E-06	2,158E-04	270	8,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		1,08E-06		2,158E-04		100,0		
11	-18,73	-	2,00	1,06E-06	2,125E-04	8	8,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		1,06E-06		2,125E-04		100,0		
10	234,31	-	2,00	1,06E-06	2,123E-04	319	8,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		1,06E-06		2,123E-04		100,0		
12	-	-	2,00	9,86E-07	1,973E-04	54	8,00	-	-	-	-	3
5	-	21,17	2,00	9,73E-07	1,945E-04	99	8,00	-	-	-	-	3
8	272,95	218,02	2,00	9,22E-07	1,843E-04	225	8,00	-	-	-	-	3
7	38,93	333,17	2,00	8,80E-07	1,761E-04	182	8,00	-	-	-	-	3
6	-	260,18	2,00	8,61E-07	1,723E-04	141	8,00	-	-	-	-	3

**Вещество: 0403  
Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	13,60	-48,70	2,00	7,90E-03	0,474	18	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	0		7,90E-03		0,474		100,0		
4	38,60	-7,20	2,00	5,82E-03	0,349	212	0,60	-	-	-	-	2

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							366



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	0	5,82E-03			0,349			100,0		
2	-18,40	-6,50	2,00	5,00E-03	0,300	125	0,70	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	0	5,00E-03			0,300			100,0		
3	8,70	33,10	2,00	3,14E-03	0,188	168	0,80	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	0	3,14E-03			0,188			100,0		
9	339,77	-37,57	2,00	3,91E-04	0,023	270	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	0	3,91E-04			0,023			100,0		
11	-18,73	-	2,00	3,85E-04	0,023	8	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	0	3,85E-04			0,023			100,0		
10	234,31	-	2,00	3,85E-04	0,023	319	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	0	3,85E-04			0,023			100,0		
12	-	-	2,00	3,58E-04	0,021	54	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	0	3,58E-04			0,021			100,0		
5	-	21,17	2,00	3,53E-04	0,021	99	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	0	3,53E-04			0,021			100,0		
8	272,95	218,02	2,00	3,34E-04	0,020	225	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	0	3,34E-04			0,020			100,0		
7	38,93	333,17	2,00	3,19E-04	0,019	182	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	0	3,19E-04			0,019			100,0		
6	-	260,18	2,00	3,12E-04	0,019	141	8,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	0	3,12E-04			0,019			100,0		

**Вещество: 0405  
Пентан**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	13,60	-48,70	2,00	2,87E-05	0,003	18	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	0	2,87E-05			0,003			100,0			
4	38,60	-7,20	2,00	2,12E-05	0,002	212	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	0	2,12E-05			0,002			100,0			
2	-18,40	-6,50	2,00	1,82E-05	0,002	125	0,70	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	0	1,82E-05			0,002			100,0			
3	8,70	33,10	2,00	1,14E-05	0,001	168	0,80	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	0	1,14E-05			0,001			100,0			

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

367



7	38,93	333,17	2,00	5,23E-07	2,614E-05	182	8,00	-	-	-	-	3
6	-	260,18	2,00	5,12E-07	2,558E-05	141	8,00	-	-	-	-	3

**Вещество: 0412**  
**Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
1	13,60	-48,70	2,00	2,21E-04	0,003	18	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	2,21E-04	0,003	100,0

4	38,60	-7,20	2,00	1,63E-04	0,002	212	0,60	-	-	-	-	2
---	-------	-------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	1,63E-04	0,002	100,0

2	-18,40	-6,50	2,00	1,40E-04	0,002	125	0,70	-	-	-	-	2
---	--------	-------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	1,40E-04	0,002	100,0

3	8,70	33,10	2,00	8,77E-05	0,001	168	0,80	-	-	-	-	2
---	------	-------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	8,77E-05	0,001	100,0

9	339,77	-37,57	2,00	1,09E-05	1,642E-04	270	8,00	-	-	-	-	3
---	--------	--------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	1,09E-05	1,642E-04	100,0

11	-18,73	-	2,00	1,08E-05	1,617E-04	8	8,00	-	-	-	-	3
----	--------	---	------	----------	-----------	---	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	1,08E-05	1,617E-04	100,0

10	234,31	-	2,00	1,08E-05	1,615E-04	319	8,00	-	-	-	-	3
----	--------	---	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	1,08E-05	1,615E-04	100,0

12	-	-	2,00	1,00E-05	1,501E-04	54	8,00	-	-	-	-	3
----	---	---	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	1,00E-05	1,501E-04	100,0

5	-	21,17	2,00	9,87E-06	1,480E-04	99	8,00	-	-	-	-	3
---	---	-------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	9,87E-06	1,480E-04	100,0

8	272,95	218,02	2,00	9,35E-06	1,402E-04	225	8,00	-	-	-	-	3
---	--------	--------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	9,35E-06	1,402E-04	100,0

7	38,93	333,17	2,00	8,93E-06	1,340E-04	182	8,00	-	-	-	-	3
---	-------	--------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	8,93E-06	1,340E-04	100,0

6	-	260,18	2,00	8,74E-06	1,310E-04	141	8,00	-	-	-	-	3
---	---	--------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	8,74E-06	1,310E-04	100,0

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ	Лист
							369

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	13,60	-48,70	2,00	1,93E-04	0,010	18	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1,93E-04			0,010		100,0			
4	38,60	-7,20	2,00	1,42E-04	0,007	212	0,60	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1,42E-04			0,007		100,0			
2	-18,40	-6,50	2,00	1,22E-04	0,006	125	0,70	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1,22E-04			0,006		100,0			
3	8,70	33,10	2,00	7,67E-05	0,004	168	0,80	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	7,67E-05			0,004		100,0			
9	339,77	-37,57	2,00	9,57E-06	4,786E-04	270	8,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	9,57E-06			4,786E-04		100,0			
11	-18,73	-	2,00	9,42E-06	4,712E-04	8	8,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	9,42E-06			4,712E-04		100,0			
10	234,31	-	2,00	9,42E-06	4,709E-04	319	8,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	9,42E-06			4,709E-04		100,0			
12	-	-	2,00	8,75E-06	4,375E-04	54	8,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	8,75E-06			4,375E-04		100,0			
5	-	21,17	2,00	8,63E-06	4,314E-04	99	8,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	8,63E-06			4,314E-04		100,0			
8	272,95	218,02	2,00	8,18E-06	4,088E-04	225	8,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	8,18E-06			4,088E-04		100,0			
7	38,93	333,17	2,00	7,81E-06	3,905E-04	182	8,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	7,81E-06			3,905E-04		100,0			
6	-	260,18	2,00	7,64E-06	3,820E-04	141	8,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	7,64E-06			3,820E-04		100,0			

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0402  
Бутан (Метилэтилметан)**

**Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций**

Коорд	Коорд	Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения
-------	-------	-----------	-----------	-------	-------	-----	-------------------

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							370

X(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
7,40	-8,65	2,00E-05	0,004	153	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0		2,00E-05		0,004		100,0	

**Вещество: 0403**  
**Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
7,40	-8,65	7,25E-03	0,435	153	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0		7,25E-03		0,435		100,0	

**Вещество: 0405**  
**Пентан**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
7,40	-8,65	2,64E-05	0,003	153	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0		2,64E-05		0,003		100,0	

**Вещество: 0410**  
**Метан**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
7,40	-8,65	1,18E-05	5,918E-04	153	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0		1,18E-05		5,918E-04		100,0	

**Вещество: 0412**  
**Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

371

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
7,40	-8,65	2,03E-04	0,003	153	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0		2,03E-04		0,003		100,0	

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

**Площадка: 2**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
7,40	-8,65	1,77E-04	0,009	153	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0		1,77E-04		0,009		100,0	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-ООС.ТЧ**

Лист

372

## Отчет

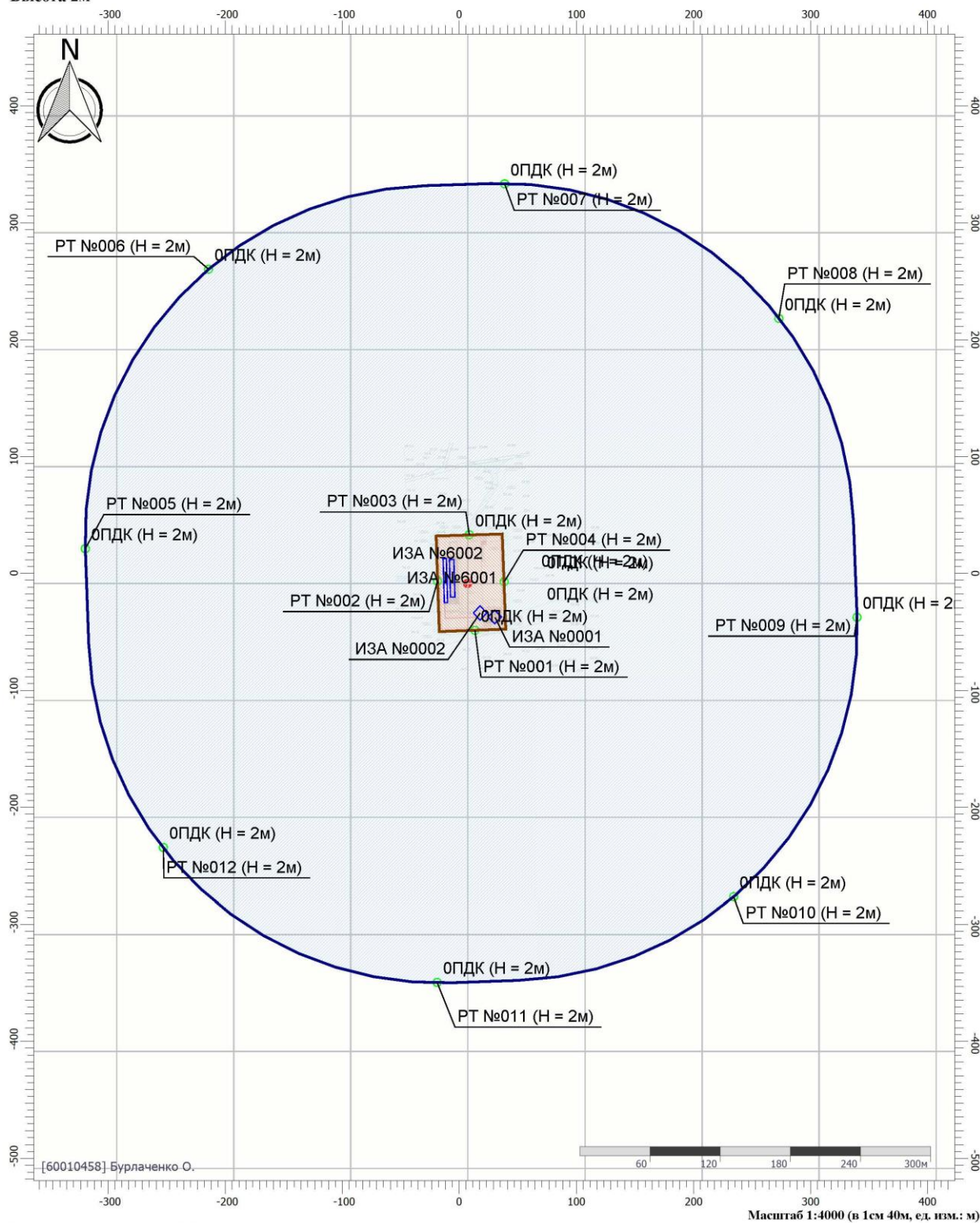
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 15:45 - 28.11.2023 15:45] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0402 (Бутан (Метилэтилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист

373

## Отчет

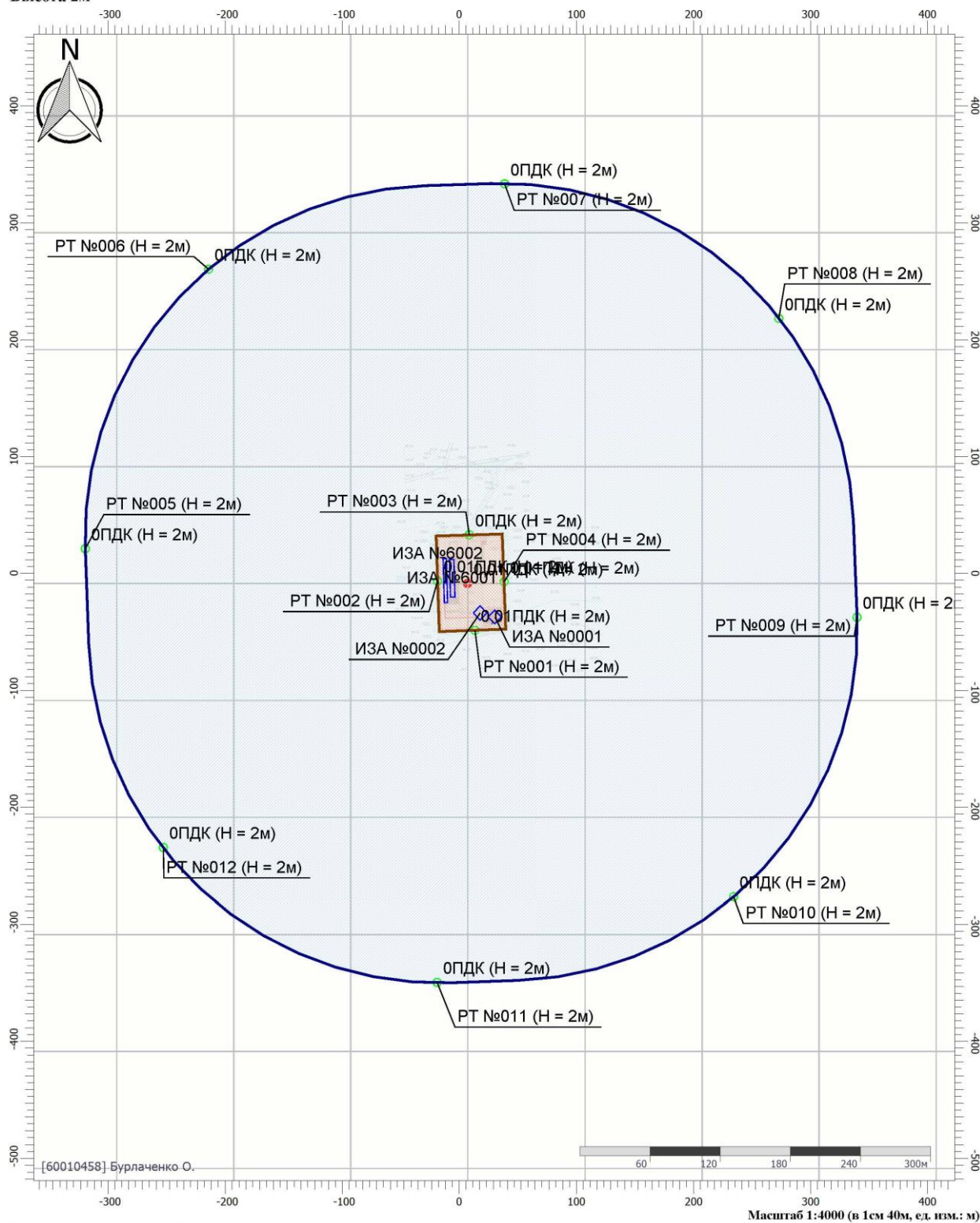
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 15:45 - 28.11.2023 15:45] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0403 (Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

374

Формат А4



## Отчет

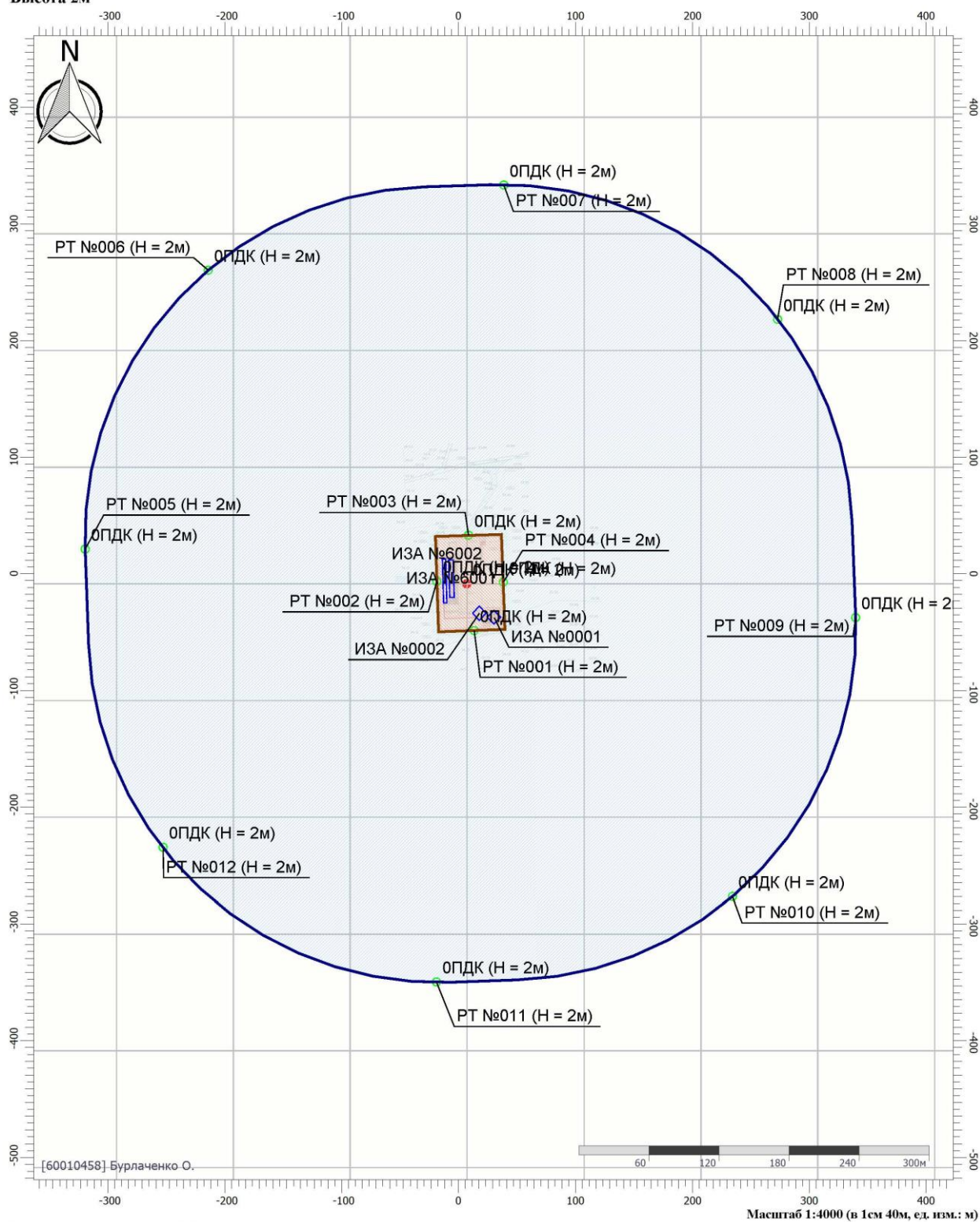
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 15:45 - 28.11.2023 15:45] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0405 (Пентан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

375

## Отчет

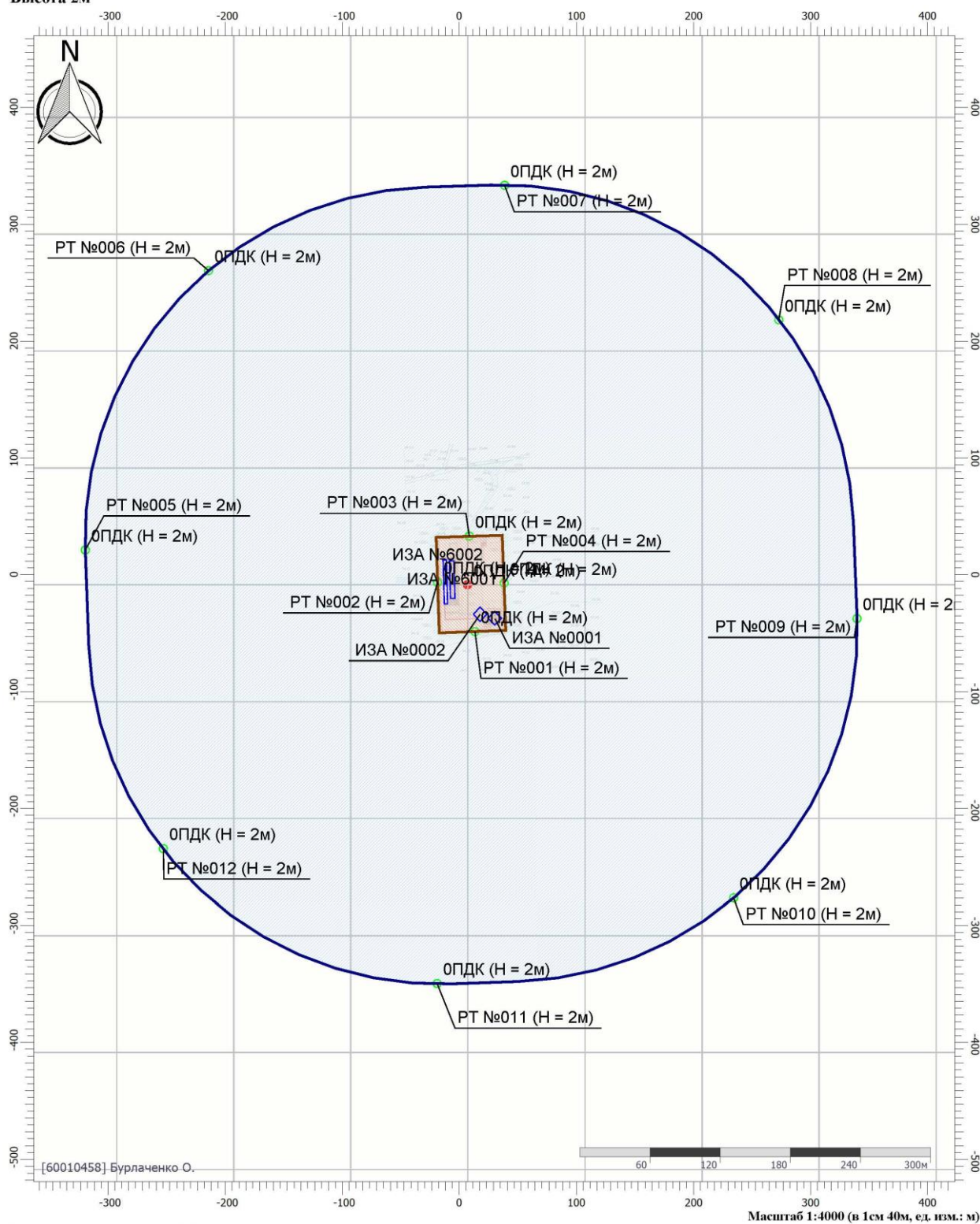
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 15:45 - 28.11.2023 15:45] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

# 23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист

376

Формат А4

## Отчет

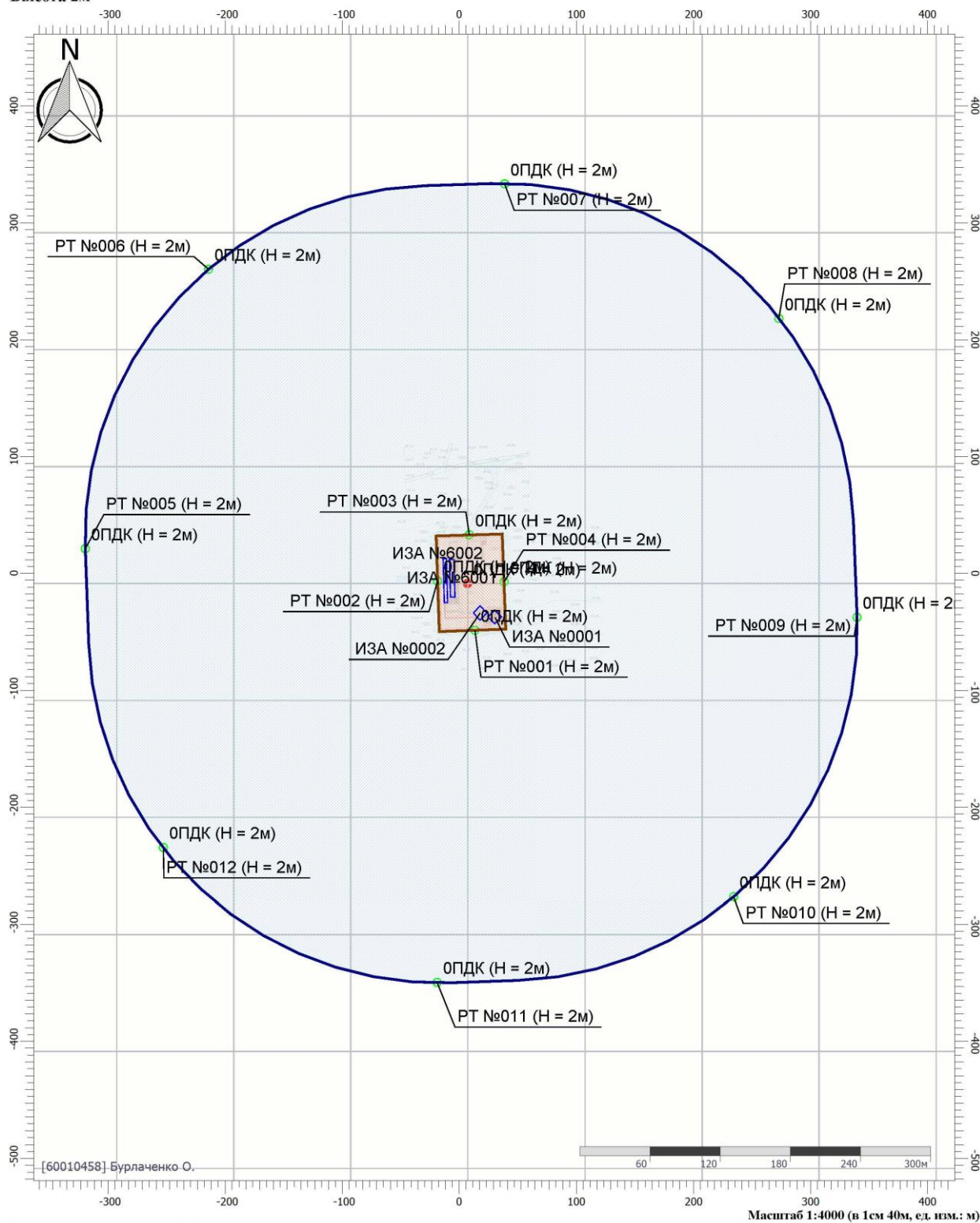
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 15:45 - 28.11.2023 15:45] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0412 (Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

377

Формат А4

## Отчет

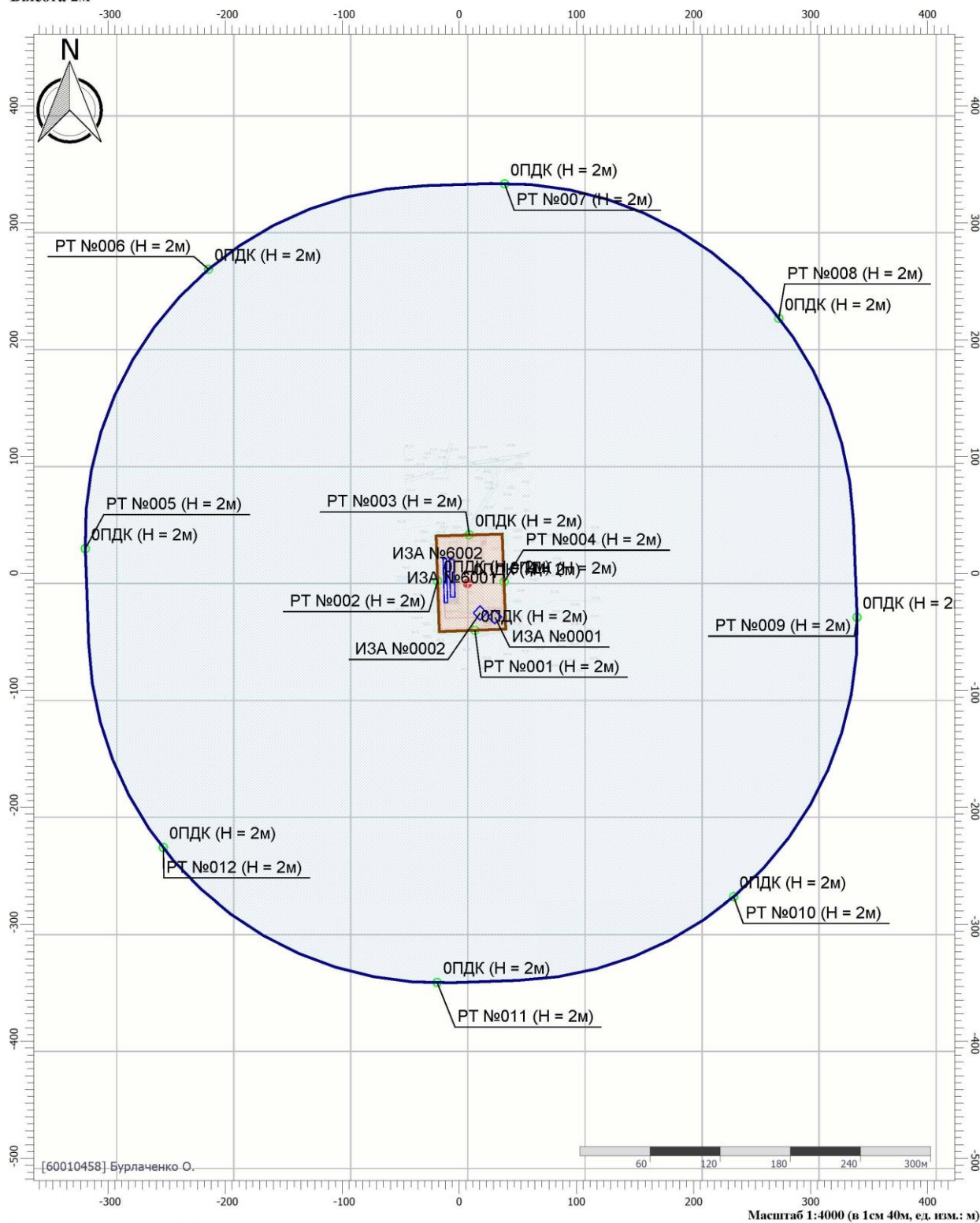
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 15:45 - 28.11.2023 15:45] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0417 (Этан (Диметил, метилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

# 23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист

378

## Приложение Р Шумовые характеристики источников шума

### «Эко Тест»

197227, Санкт-Петербург, Серебристый бульвар, 18,к 3; тел/факс (812) 349-36-54

#### ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат №РОСС RU 0001.514 666 от 26.12.2003. Срок действия до 26 декабря 2006 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель лаборатории «Эко Тест»

*Е.В.Милявский* Е.В.Милявский

16 ноября 2006

### ПРОТОКОЛ № 154/6

измерений уровней шума строительной площадке от работающего оборудования

**1. Место проведения измерений:**

Ленинградская область, Всеволожский район, Бугровская волость, строительная площадка торгово-развлекательного комплекса, «Невский Колизей». Характер работ: обратная засыпка котлована и возведение здания комплекса. Измерения проведены в присутствии прораба Кириллова Д.Е.

**2. Дата и время проведения измерений:**

“16” ноября 2006 г. 10.30-15.00.

**3. Средства измерений:** шумомер ШИ-01В, зав. №28705, с микрофоном ВМК-205 зав.№ 2038.

**4. Сведения о государственной поверке:**

Шумомер ШИ-01В - свидетельство о поверке № 340/1235 от 15.12.05.

**5. Нормативная документация:**

- ГОСТ 12.1.050 – 86 «Методы измерения шума на рабочих местах»;
- ГОСТ 23337-78\*.Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

**6. Схемы расположения точек измерения:** точки измерения располагались на расстояниях 1м, 5м и 7,5м сбоку от строительной машины и другого оборудования в зависимости от интенсивности, создаваемого ими шума (конкретные расстояния для каждой измерительной точки представлены в таблице на листе 2 протокола). Точки измерения располагались на высоте 1м-1,2м от поверхности строительной площадки (грунт, для вибратора – бетонированная поверхность)

**7. Источники шума:** строительные машины и оборудование. Характер шума прерывистый или колеблющийся в зависимости от вида оборудования .

**8. Результаты измерения шума**

Результаты измерения шума представлены на листе 2 протокола в таблице 1.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

## 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

ФГУП «ВНИИОИ»  
Федеральное государственное научно-исследовательское учреждение  
лаборатория

Приложение  
Протокол № 13/16  
от 16.08.2016 г.

стр. 2.

Листов 1

Результаты измерений уровней звука в звуковом диапазоне с реперным оборудованием

Наименование оборудования	Расстояние по ТИ, м	Характер шума	Лэкв, дБА	Лмакс, дБА
Специализированный автогенератор КамаЗ-55111	7	пост.	65	70
Вибратор ИВ-47, П-1,2	7	пост.	65	70
Бытовое оборудование Кран КС-4361А, КС-3571	7	пост.	71	76
Буровой станок СБУ-100, КК-709 Экскаватор О-3322	7	пост.	71	76
	7	пост.	71	76

Измерения выполнены научный сотрудник ИЛ  
 И.К. Пименов

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№ п/п	Наименование оборудования (техническое наименование, марка, тип, вид, точные измерения, координаты)	Характеристика шума	Характер работы оборудования (техника)	Характер шума (кВт/час, дБА, эквивалентный уровень)	Расстояние от оборудования до измерительной точки (длина, м)	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в дБ							Уровни звукового эквивалентного уровня звука, дБА		
						31,5	63	125	250	500	1000	2000		4000	8000
	Экскаватор-погрузчик FB-200	Колесный	грунтов	78/4	7,5 м									80	74
	Щетка ГО-49-МТЗ	Колесный	Подъем и перенос масс грунтов	55/3	7,5 м									80	75
	Компрессор Атмос РД-51	Постоянный широкополосный	Благоустройство территории	47/1,8	5 м	93	94	77	69	67	63	59	57	72	74
	Каток грунтовый НАММ-34-12	Колесный	Нагнетание воздуха	98/5	7,5 м									80	74
	Каток грунтовый СА 251Д	Колесный	Укатка грунта	87/5	7,5 м									74	
	Дизель генератор GEKO 30000 ED	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	14/2	5 м	82	97	83	75	69	68	63	57	65	
	Электростанция HONDA GX 200	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	1/0,8	5 м	70	71	56	50	57	58	47	43	74	
B65	Асфальтоукладчик LIBHEER	Постоянный широкополосный	Укладка асфальта	74/5,7	7,5 м	78	77	75	71	70	70	65	64	77	72
	Бортовая машина КАМАЗ 5310	Колесный	Перевозка грузов	154/8,6	7,5 м										
	Автокран КС 4561	Колесный	Подъем грузов и разгрузка	165/9,2	7,5 м									79	74



**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Генеральный директор  
*Н.И. Иванов*  
№ 1/А от 14.07.2006 г.

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ**  
уровней шума  
№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «ИИИИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
  - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, получаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
  - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
  - шумомер анализатор спектра Октава П10А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
  - шумомер анализатор спектра Октава П10А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
  - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**  
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех. Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись. Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон опускался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ



Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогрейдер (отечественный)	132	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Автогрейдер	138	72	79	72	70	70	66	60	52	74	76	
Бульдозер (отечественный)	68	82	84	76	75	78	76	70	62	82	87	Выравнивание щебня
Бульдозер	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Бульдозер	104	80	78	71	70	74	68	65	61	77	80	Выравнивание щебня
Бульдозер (отечественный)	134	83	81	76	77	82	70	65	58	83	89	Земляные работы
Бульдозер	142	79	77	76	74	68	67	60	59	75	78	Расчистка участка
Бульдозер	142	85	74	76	73	72	78	62	56	81	85	Земляные работы
Бульдозер	179	75	79	77	77	74	71	65	57	79	82	Земляные работы
Бульдозер	239	89	90	81	73	74	70	68	64	80	83	Земляные работы
Бульдозер	250	77	86	75	75	82	80	73	67	86	88	Земляные работы
Мини гусеничный экскаватор	30	71	71	66	59	59	58	54	48	65	68	Проходка
Мини экскаватор с гидравлической дробилкой	30	79	75	73	74	77	77	75	70	83	88	Разрушение поверхности дорожки
Гусеничный экскаватор	41	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Доставка материалов
Гусеничный экскаватор	66	77	65	67	67	63	61	57	47	69	73	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	69	74	70	68	67	64	62	58	50	70	74	Расчистка участка
Гусеничный экскаватор	71	77	74	71	70	68	66	60	54	73	75	Земляные работы
Гусеничный экскаватор (отечественный)	72	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	Расчистка участка
Гусеничный экскаватор (отечественный)	75	80	79	76	77	73	70	66	59	79	83	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	92	79	81	68	69	66	65	61	52	73	76	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	96	78	74	68	68	67	66	61	53	72	74	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	102	80	83	76	73	72	70	69	66	78	81	Расчистка участка
Гусеничный экскаватор	107	75	76	72	68	65	63	57	49	71	75	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	125	93	84	79	73	70	68	64	57	77	80	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	134	81	77	74	70	70	66	60	56	75	79	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	162	78	78	75	71	72	68	63	53	76	80	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	170	72	71	74	73	69	66	63	58	75	78	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	172	76	79	75	75	76	73	70	65	80	84	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	173	77	85	70	73	70	68	63	57	76	79	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	223	77	86	75	75	71	69	64	55	77	81	Проходка
Гусеничный экскаватор	226	85	78	77	77	73	71	68	63	79	81	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	301	75	84	78	74	70	68	64	61	77	80	Расчистка участка
Колесный экскаватор	51	72	66	62	70	63	62	57	53	70	75	Проходка
Колесный экскаватор	63	87	84	80	81	78	75	69	67	83	87	Подъем грузов
Колесный экскаватор	63	84	82	77	75	72	68	60	52	77	80	Доставка материалов

Частичный перепечатка и исправление опечаток

2

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

383

Колесный экскаватор	90	84	60	63	64	62	57	51	45	66	69	Доставка материалов
Колесный экскаватор	112	78	74	68	71	68	64	59	52	73	75	Уборка строительного мусора
Колесный погрузчик с обратной лопатой	62	74	66	64	64	63	60	59	50	68	71	Расчистка участка
Колесный погрузчик с обратной лопатой	63	72	63	67	67	63	62	56	50	69	73	Проходка
Колесный погрузчик	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	Доставка материалов
Колесный погрузчик (отечественный)	92	84	80	73	73	71	67	62	59	76	79	
Колесный погрузчик	170	86	82	77	74	70	66	62	55	76	80	Земляные работы
Колесный погрузчик	193	85	83	76	75	75	72	72	61	80	81	Земляные работы
Колесный погрузчик	209	87	82	77	78	73	70	64	57	79	82	Земляные работы
Трактор (буксировщик)	100	79	71	78	75	78	70	61	55	80	83	
Сельскохозяйственный трактор	101	80	72	79	76	79	71	62	56	81	84	
Виброкаток	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Виброкаток	20	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	Планирование участка
Виброкаток	29	88	83	69	68	67	65	62	59	74	76	Планирование участка
Виброкаток	32	80	75	72	75	69	66	62	57	75	78	Планировочные работы
Виброкаток (отечественный)	53	89	82	76	77	72	74	81	61	84	88	Планировочные работы
Виброкаток	95	90	84	77	81	73	68	65	61	80	83	Планировочные работы
Виброкаток	98	90	82	73	72	70	65	59	54	75	79	Планировочные работы
Машина трамбовочная (отечественная)	80	10	10	11	10	99	86	87	82	107	108	Планировочные работы
Дорожный каток	95	87	85	75	73	73	73	69	63	80	82	Планировочные работы
Каток (Рабочий режим)	145	72	75	81	78	74	70	63	55	79	81	Планирование участка
Самосвал	306	85	74	78	73	73	74	67	63	79	81	Доставка материалов
Самосвал с манипулятором	187	80	76	73	70	69	66	63	58	74	77	Доставка материалов
Самосвал с манипулятором	194	90	87	77	79	75	73	67	63	81	83	Доставка материалов
Самосвал	60	89	86	77	74	72	72	66	62	79	82	Доставка материалов
Самосвал	75	82	76	75	74	68	68	64	58	76	77	Доставка материалов
Грузовик со стрелой	50	81	78	76	74	72	69	64	56	77	79	Подъем груза
Гусеничная буровая установка	104	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	Бурение
Гусеничная буровая установка	126	75	79	76	73	74	79	74	69	82	88	Бурение
Гусеничная буровая установка	150	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	Бурение
Гидравлическая свайно-бетонная машина	145	82	82	82	89	83	78	75	70	89	94	Установка свай из сборного железобетона
Гидравлическая свайно-бетонная машина	186	80	87	88	84	83	78	74	65	87	91	Установка свай из стальных конструкций

Частичная переписка и копирование документов

3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

384

Формат А4

Гидравлическая сваебойная машина	-	87	93	85	87	83	80	75	72	88	90	Установка свай из стальных конструкций
Гидравлическая сваебойная машина	-	73	65	65	64	70	72	72	68	77	80	Установка свай из стальных конструкций
Электрическая сваебойная машина	23	79	65	60	59	66	63	53	46	69	72	Установка свай из стальных конструкций
Электрическая установка	147	77	78	73	66	63	57	50	42	70	73	Установка свай из стальных конструкций
Вибропогружатель	-	83	82	79	82	84	82	77	67	88	90	Установка свай из металлоконструкций – вибронабивная
Башенный кран	51	82	77	80	76	66	66	56	50	76	79	Подъем грузов
Башенный кран	88	84	79	80	76	70	63	57	51	77	80	Подъем грузов
Гусеничный кран	132	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Гусеничный кран	184	81	77	66	62	59	57	51	46	67	71	
Гусеничный кран	240	73	71	66	67	74	66	58	49	75	78	Подъем грузов
Гусеничный кран	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	Подъем грузов
Колесный кран	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Колесный телескоп. кран	240	78	69	67	64	62	57	49	40	67	70	Подъем грузов
Колесный телескоп. кран	280	73	71	68	70	66	63	54	49	71	73	Подъем грузов
Колесный телескоп. кран	315	87	82	78	74	71	67	60	52	77	80	Подъем грузов
Колесный телескоп. кран	610	80	79	73	74	73	73	64	55	78	80	Подъем грузов
Выдвижное погрузочно-разгрузочное устройство	60	85	79	69	67	64	62	56	47	71	74	Доставка материалов
Грузовая платформа	35	78	76	62	63	60	59	58	49	67	70	Подъем грузов
Подъемная клетка для грузов (электрическая)	-	64	64	65	65	63	61	59	52	68	69	Подъем грузов
Подъемник для рабочих	-	68	63	64	63	59	60	58	51	66	68	Подъем грузов
Дизельный генератор	-	64	61	59	53	49	47	42	35	56	57	Энергоснабжение
Дизельный генератор	6.5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Энергоснабжение
Дизельный генератор	-	64	67	68	65	58	54	49	42	66	68	Энергоснабжение
Дизельный генератор	-	73	72	76	70	69	65	56	47	74	75	Энергоснабжение
Бензиновый генератор	-	63	57	58	53	51	46	38	33	56	58	Энергоснабжение
Глубинный вибратор	2.2	62	70	70	64	62	61	59	56	69	71	работы с бетоном
Гидравлическая вибротрамбовка	-	81	76	72	73	72	72	68	63	78	81	Планирование участка
Виброплита (бензиновая)	3	70	74	71	78	74	75	63	58	80	82	Планирование участка
Виброустановка	60	91	84	79	77	74	69	70	59	80	85	Виброустановка бетоноплиты основания
Вибротрамбовка (Асфальт)	3	76	78	74	73	77	77	73	70	82	84	Планировочные работы
Бетонопасос	25	82	82	72	78	69	68	62	54	75	77	Перекачка бетона
Бетонопасос	59	84	76	70	78	73	73	66	58	78	79	Перекачка бетона
Бетономешалка	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	Смешивание бетона

Частичная перекачка и копирование использованы

4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

385

Формат А4

Малая бетономешалка	2	61	65	58	38	57	53	51	49	61	63	Смешивание бетона
Большая бетономешалка	167	72	73	79	72	69	67	63	60	76	78	Смешивание бетона
Бетононасос + бетономешалка (Разрушка)	223	69	64	64	66	63	59	53	47	67	72	Перекладка бетона
Бетономешалка (Разрушка) и бетононасос (нагнетание)	-	79	80	73	72	69	68	59	53	75	78	Перекладка бетона
Бетономешалка на основании грузовика со стрелой	-	83	77	75	75	74	75	67	63	80	82	Перекладка бетона
Гидравлическая дробилка на основании экскаватора с обратной лопатой	67	86	80	78	77	81	83	82	81	88	92	Разрушение поверхности дороги
Ручная пневматическая дорожная дробилка	-	82	75	73	68	63	67	80	69	82	85	Разрушение поверхности дороги
Ручная пневматическая дорожная дробилка	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Компрессор для пневматической дробилки	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	Разрушение поверхности дороги
Ручная пневматическая дробилка	-	90	79	75	78	78	83	91	92	93	98	Разрушение бетона
Машинка грунторезная	55	83	80	73	73	74	72	67	58	78	79	Резка грунта
Мини планировщик	32	72	67	70	65	62	56	53	48	68	70	Планирование дороги
Дорожный планировщик	185	81	87	79	77	77	74	70	67	82	85	Планирование дороги
Укладчик асфальта	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Укладчик асфальта	112	72	77	74	72	71	70	67	60	77	78	Настил дорожного покрытия
Топливозаправщик	-	75	70	67	67	69	66	60	53	72	74	Доставка материалов
Подметальная машинка	70	80	75	69	73	71	67	61	58	76	77	Уборка
Паропередвижная установка	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	67	Генератор пара
Водяной насос	20	73	68	62	62	61	56	53	41	65	66	Откачка воды
Бензопила	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	78	Пилка
Ручная сварочная машина	-	67	68	69	63	69	66	61	56	73	74	Сварка
Генератор для сварки	6	75	67	59	52	48	44	41	33	57	59	Сварка
Генератор для сварки	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	Сварка
Газовая резка	-	74	74	72	61	60	58	56	56	68	71	Резка
Ручная газовая резка	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	67	Резка
Ручная фреза (бензиновак)	3	84	86	78	78	77	78	82	80	87	89	Фрезерование

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер



Кужина Д.А.

Кудачин А.В.

Частичная переписка и восстановление документов

8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

386

Формат А4

**Приложение С Расчет акустического воздействия на период строительно-монтажных работ**

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
009	ДЭС-30	-	60.20	1.50	5.0	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	64.4	Да
		252.50														
014	Компрессор передвижной	-	84.80	1.50	5.0	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	Да
		281.60														

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Автомобильный кран	-	62.30	1.50	7.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	72.0	Да
		282.40															
002	Бульдозер	-	71.40	1.50	7.5	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0	62.0	Да
		279.50															
003	Трактор	-	80.10	1.50	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	74.0	Да
		282.80															
004	Автопогрузчик	-	81.10	1.50	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	78.0	Да
		263.60															
005	Каток самоходный	-	77.30	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	80.0	Да
		252.60															
006	Сваебойный агрегат на базе трактора Т-130	-	88.40	1.50	7.5	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	88.0	90.0	Да
		257.50															
007	Бурильно-крановая машина на базе ГАЗ-3308	-	68.80	1.50	7.0	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0	Да
		256.00															
008	Сварочный агрегат	-	62.70	1.50	7.5	51.0	54.0	59.0	56.0	53.0	53.0	50.0	44.0	43.0	57.0	59.0	Да
		260.50															
010	Самосвал	-	51.90	1.50	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	74.0	Да
		256.60															
011	Машина бортовая	-	40.20	1.50	7.5	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0	62.0	Да
		273.60															
012	Топливозаправщик на шасси КАМАЗ 43118	-	69.70	1.50	7.5	47.0	50.0	55.0	52.0	49.0	49.0	46.0	40.0	39.0	53.0	73.0	Да
		268.70															
013	Автогидроподъемник	-	46.60	1.50	7.5	60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	68.0	Да
		266.80															

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							387

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	- 264.40	23.10	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	- 294.30	62.30	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
003	Расчетная точка	- 268.50	104.80	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
004	Расчетная точка	- 238.00	64.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

## 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, экв	La, макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	- 264.40	23.10	1.50	39.9	42.9	47.9	44.8	41.8	41.7	38.3	30.9	25	45.80	48.30
002	Расчетная точка	- 294.30	62.30	1.50	42.9	45.9	50.9	47.9	44.9	44.8	41.6	34.7	30.8	49.00	51.30
003	Расчетная точка	- 268.50	104.80	1.50	48.5	51.5	56.4	53.4	50.4	50.4	47.3	40.8	38	54.70	56.60
004	Расчетная точка	- 238.00	64.00	1.50	45.2	48.2	53.2	50.2	47.2	47.1	43.9	37.2	33.7	51.40	53.90

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

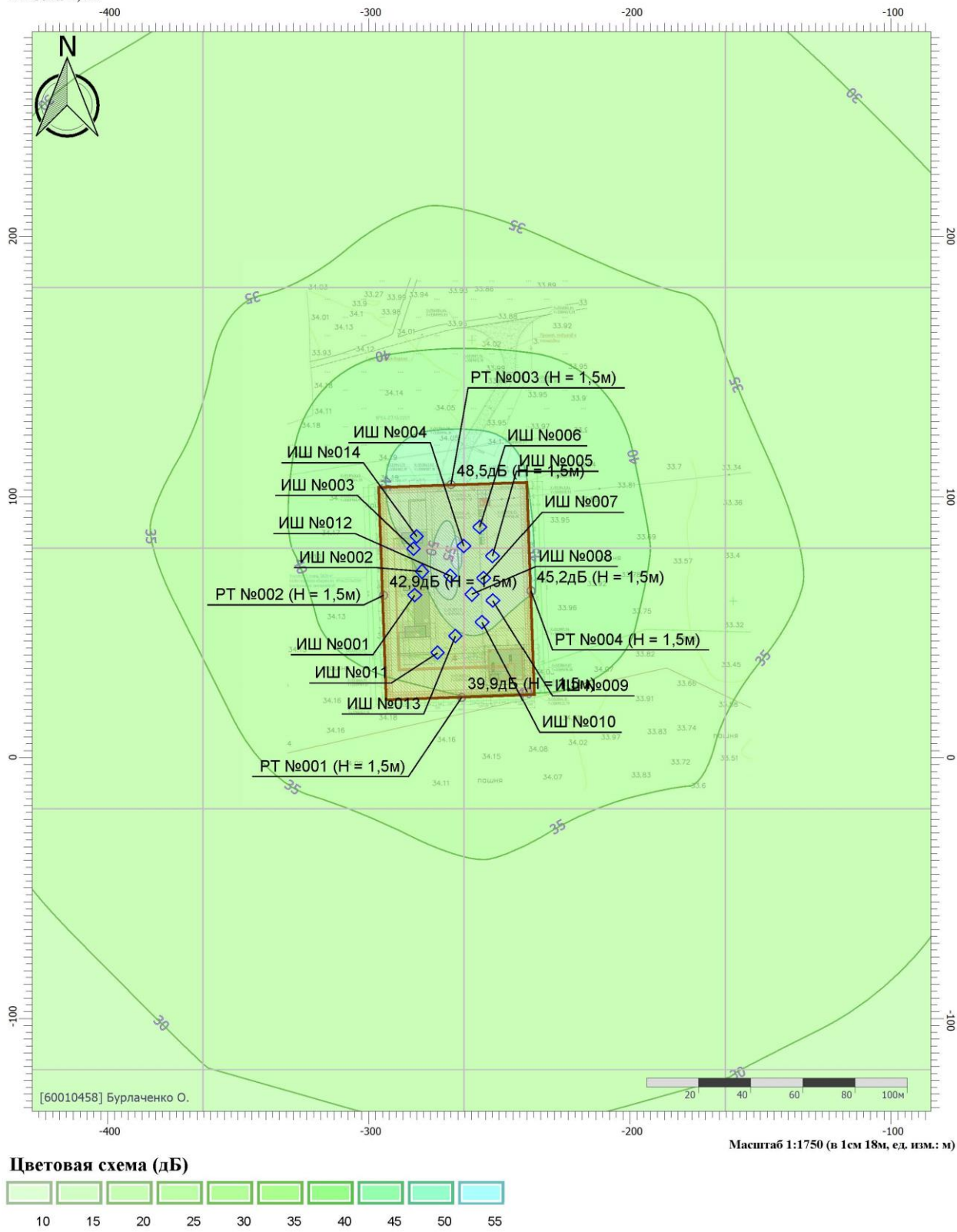
23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

388

## Отчет

**Вариант расчета:** Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
**Тип расчета:** Уровни шума  
**Код расчета:** 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)  
**Параметр:** Звуковое давление  
**Высота 1,5м**



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

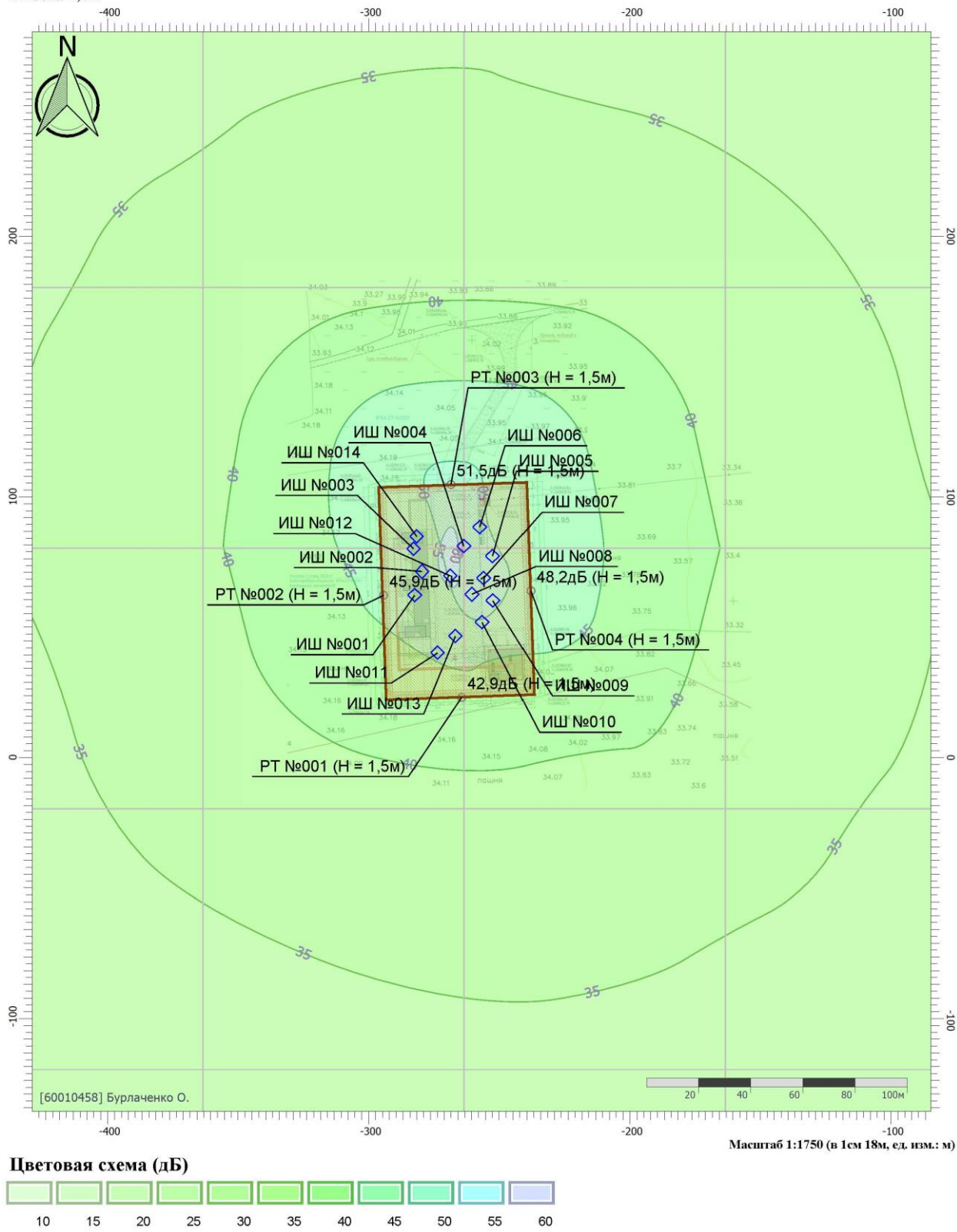
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
389

## Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

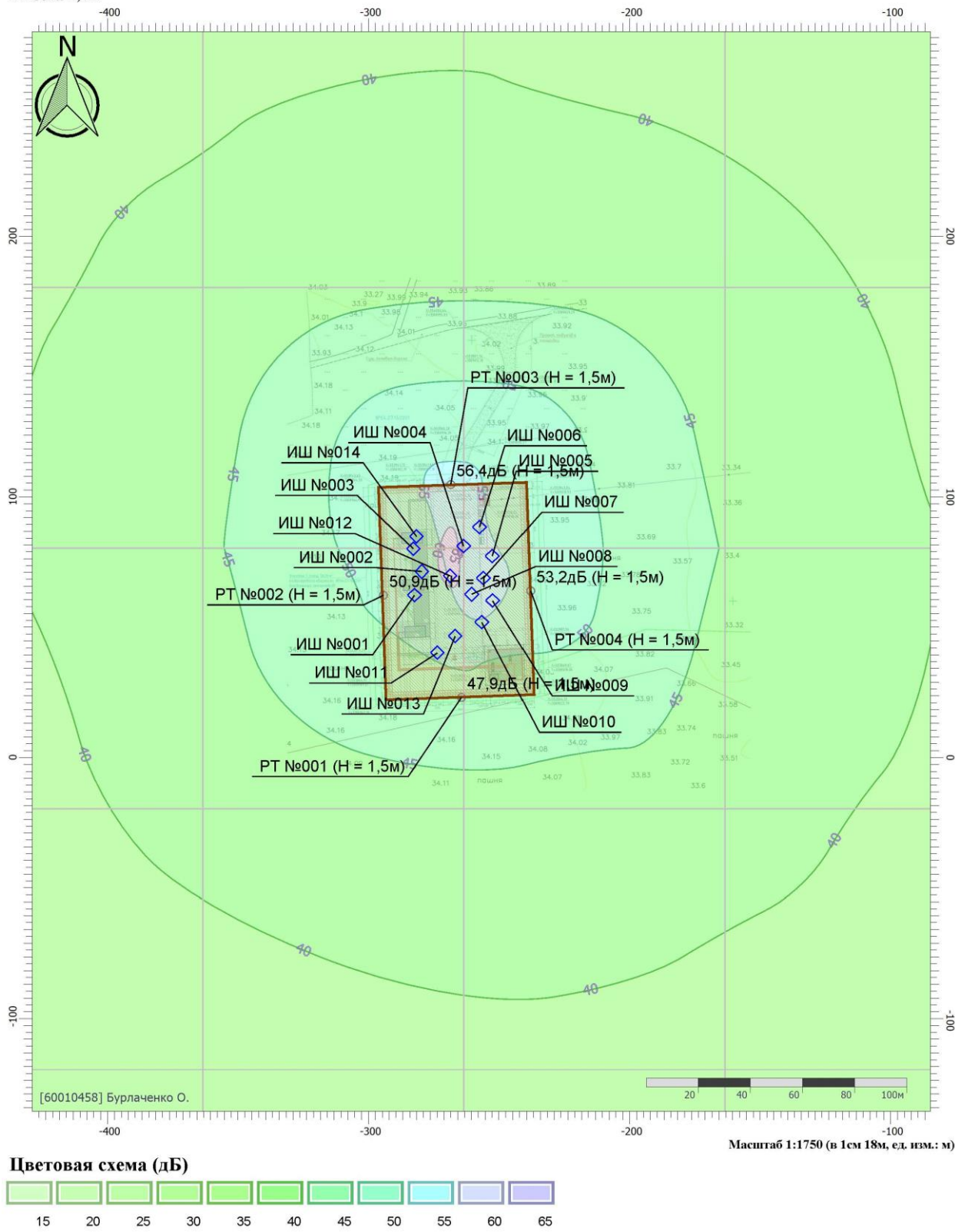
# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
390



# Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

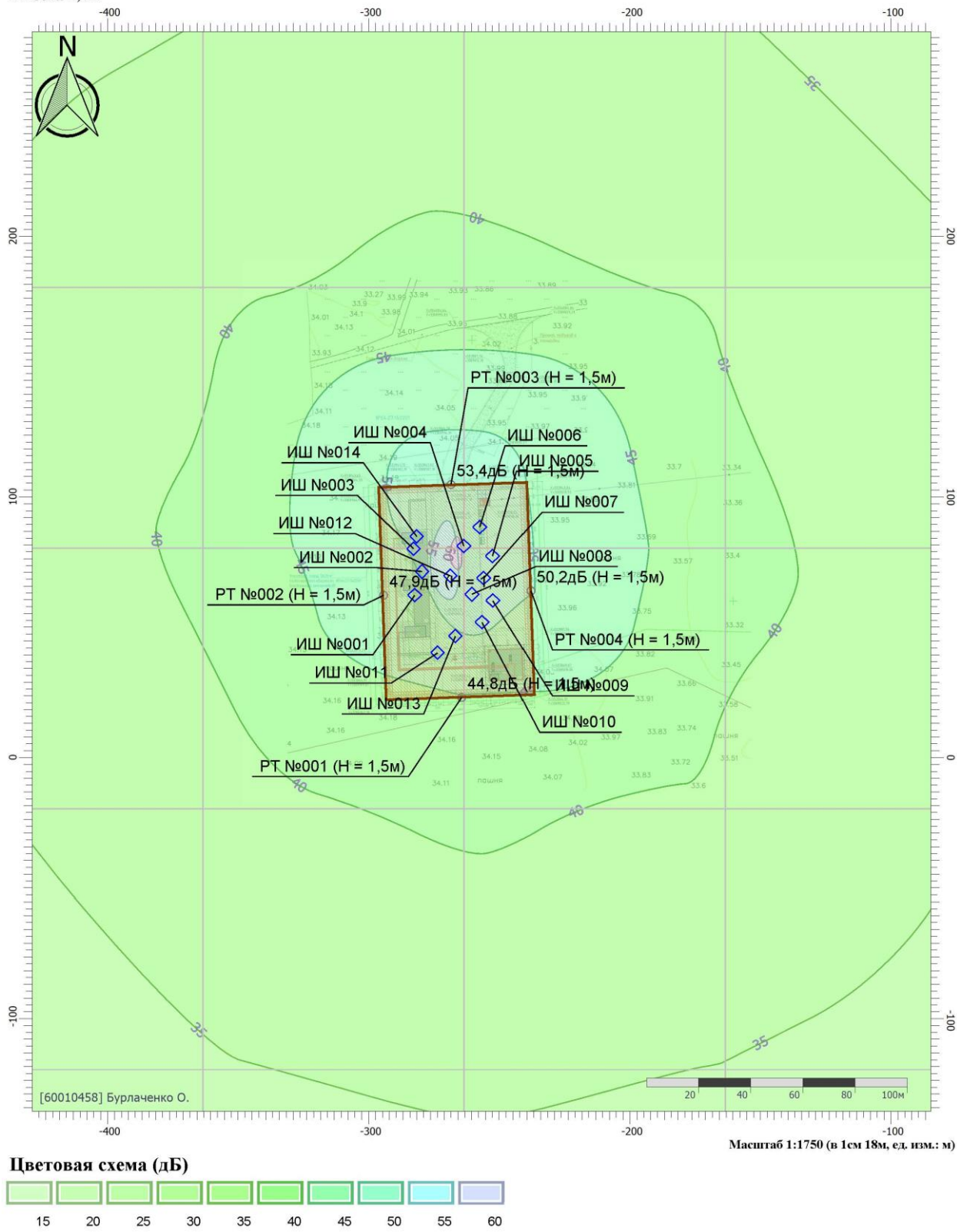


Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.					
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

## Отчет

**Вариант расчета:** Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
**Тип расчета:** Уровни шума  
**Код расчета:** 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)  
**Параметр:** Звуковое давление  
**Высота 1,5м**



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

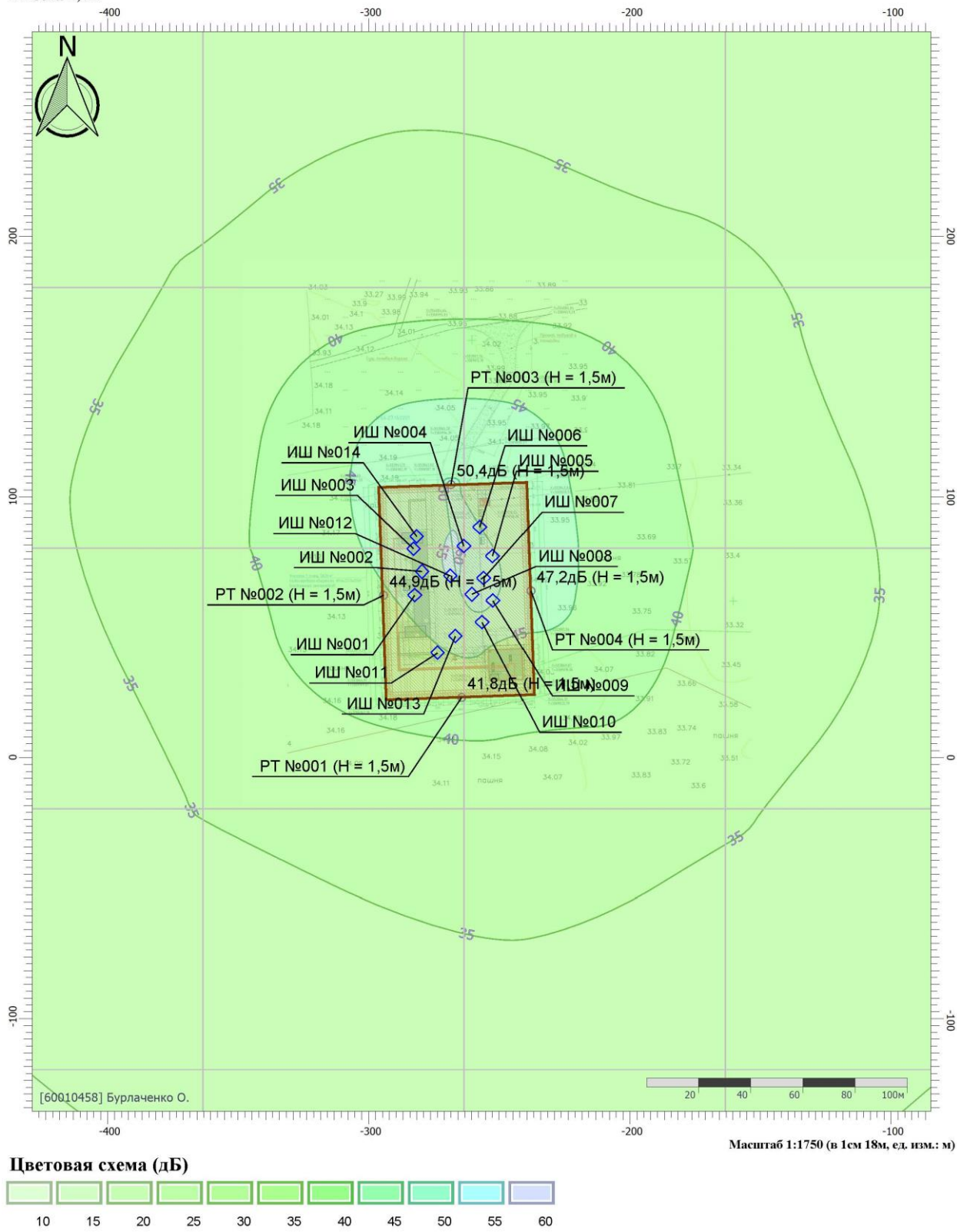
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
392

# Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

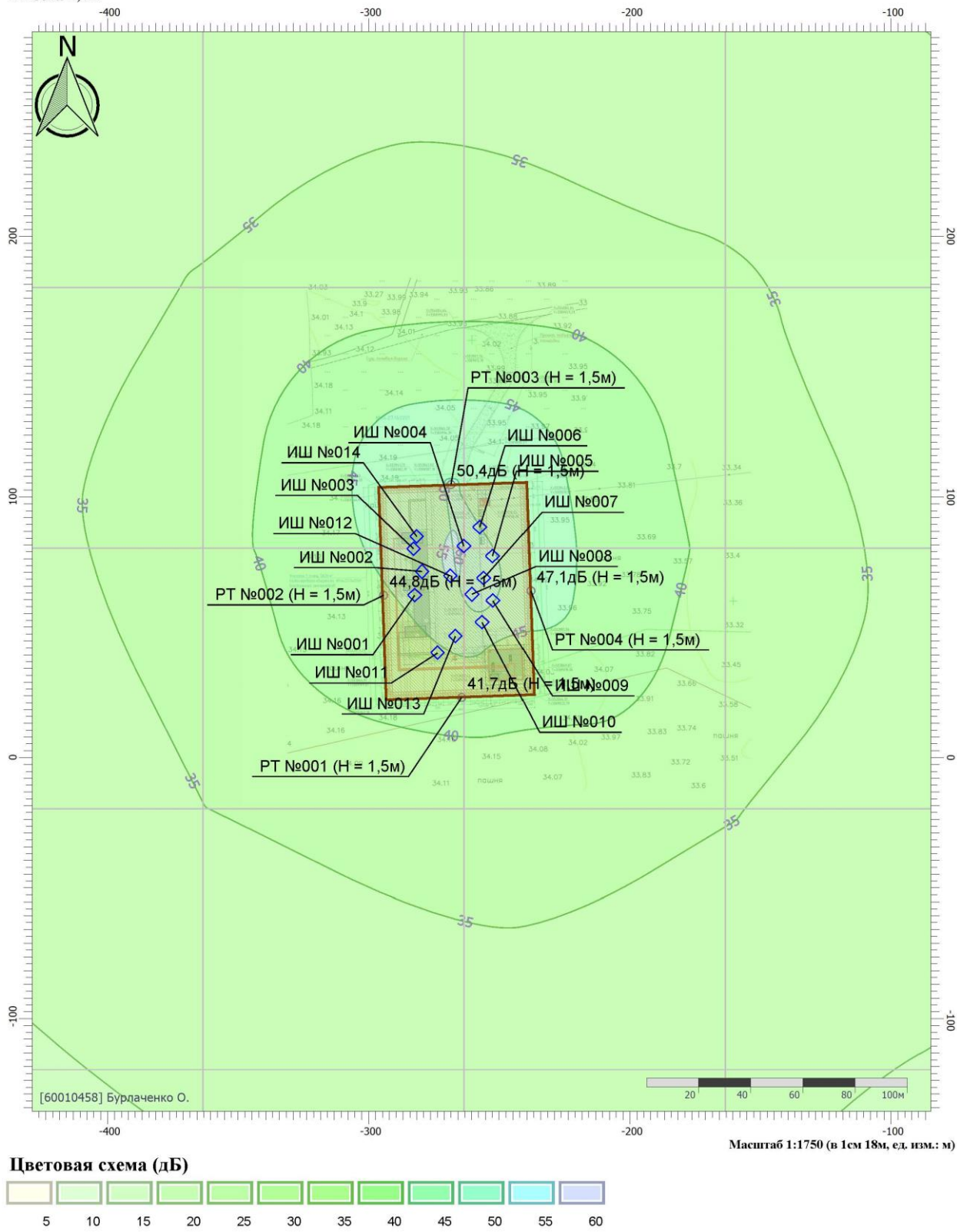
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
393

# Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

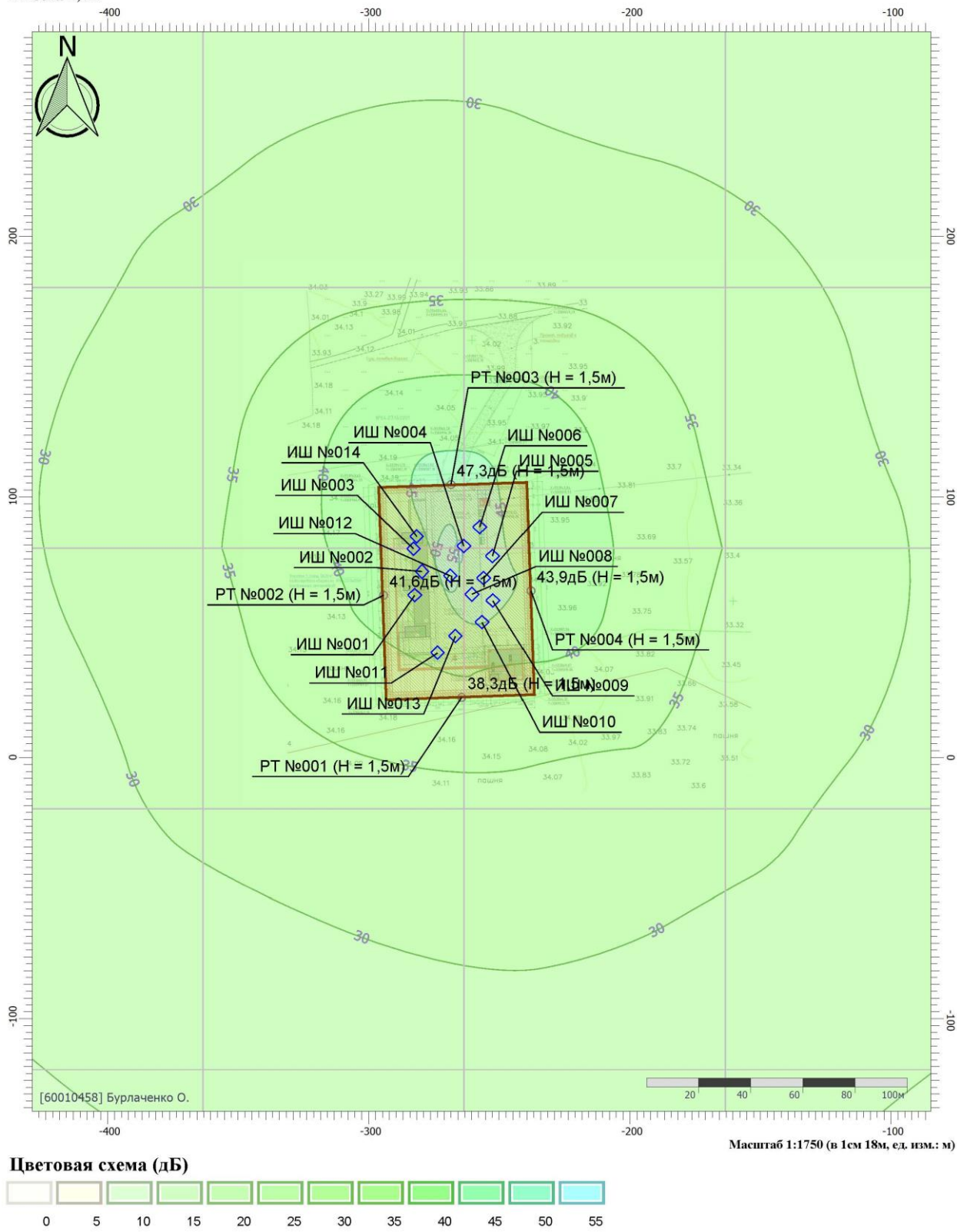
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
394

## Отчет

**Вариант расчета:** Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
**Тип расчета:** Уровни шума  
**Код расчета:** 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)  
**Параметр:** Звуковое давление  
**Высота 1,5м**



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
395

## Отчет

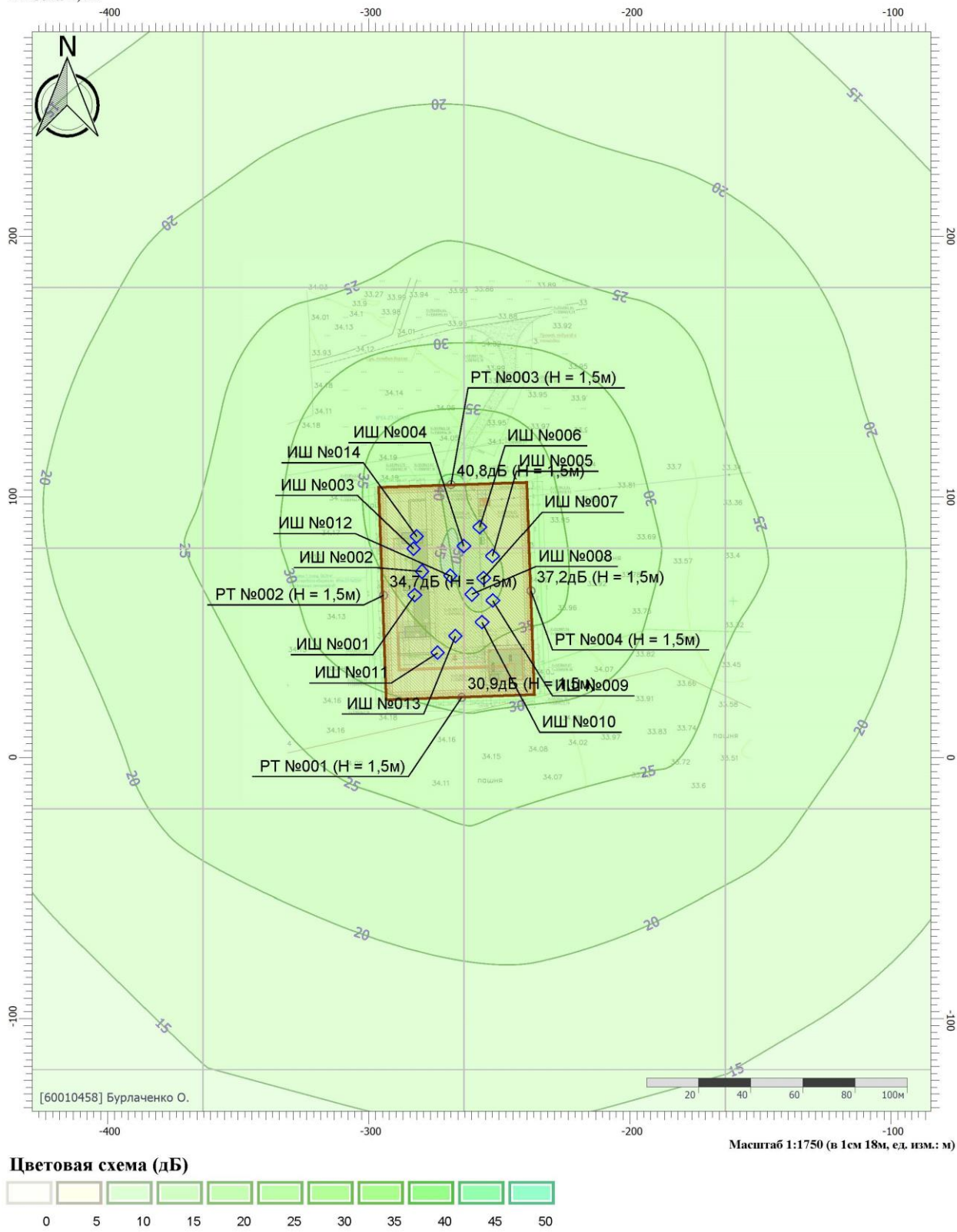
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

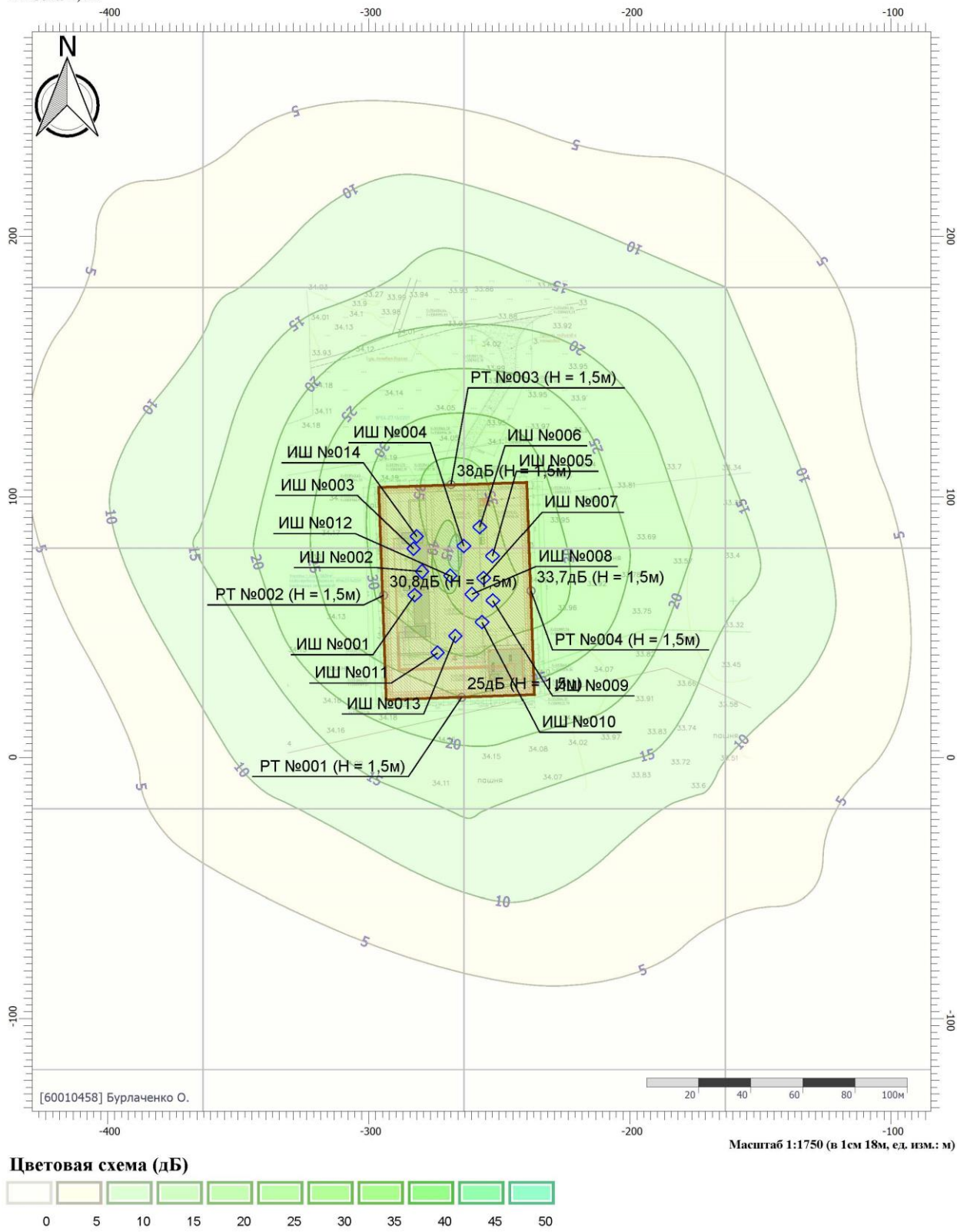
Лист

396

Формат А4

# Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

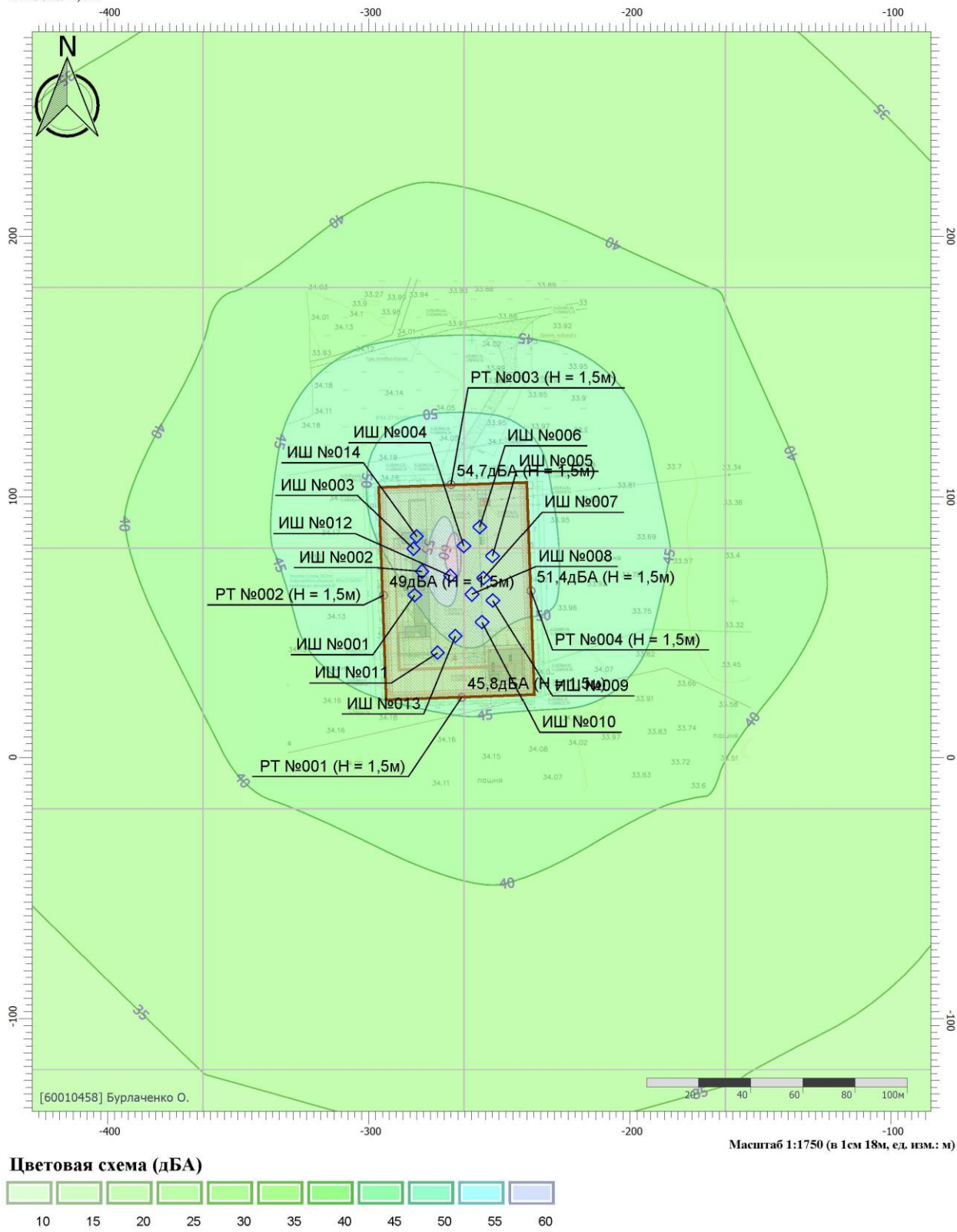
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист  
397

## Отчет

**Вариант расчета:** Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
**Тип расчета:** Уровни шума  
**Код расчета:** La (Уровень звука)  
**Параметр:** Уровень звука  
**Высота 1,5м**



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата				

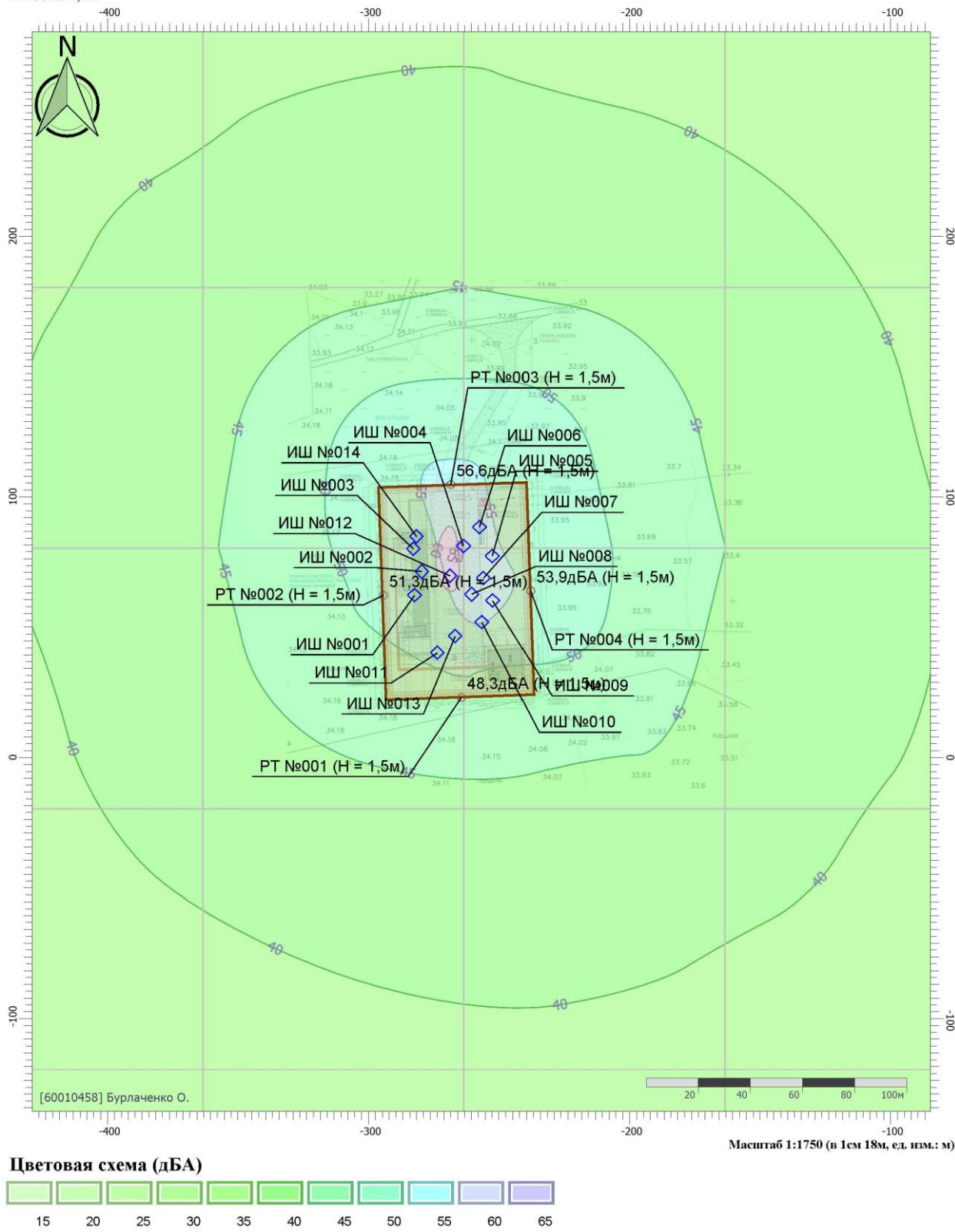
# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
398



# Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: La\_max (Максимальный уровень звука)  
 Параметр: Максимальный уровень звука  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
399

**Приложение Т Расчет акустического воздействия на период эксплуатации**

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.э.кв	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
013	КТП	-261.17	100.85	-258.13	100.75	2.10	2.50	1.50	0.00	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	Да

**1.2. Источники непостоянного шума**

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	-269.20	26.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка	-299.00	70.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	-272.70	107.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	-242.20	69.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Р.Т. на границе СЗЗ	-600.02	96.07	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Р.Т. на границе СЗЗ	-494.51	334.88	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Р.Т. на границе СЗЗ	-241.55	408.04	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ	-7.60	292.97	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Р.Т. на границе СЗЗ	59.02	37.48	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Р.Т. на границе СЗЗ	-46.44	201.36	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	Р.Т. на границе СЗЗ	-299.40	274.45	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	Р.Т. на границе СЗЗ	-533.37	159.41	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**

**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв
		X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	-269.20	26.10	1.50	21.4	24.4	29.4	26.4	23.3	23.2	19.7	12	4.7	27.30
002	Расчетная точка	-299.00	70.00	1.50	25.1	28.1	33.1	30	27	26.9	23.6	16.5	11.4	31.10
003	Расчетная точка	-272.70	107.50	1.50	35.9	38.9	43.8	40.8	37.8	37.8	34.7	28.4	26.3	42.10

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм. Кол.у Лист № Подп. Дата

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист  
400

004	Расчетная точка	- 242.20	69.80	1.50	28	31	36	33	30	29.9	26.7	19.9	16	34.10
-----	-----------------	-------------	-------	------	----	----	----	----	----	------	------	------	----	-------

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв
		X (м)	Y (м)											
005	Р.Т. на границе СЗЗ	- 600.02	96.07	1.50	10.7	13.7	18.6	15.4	12.1	11.5	6.4	0	0	15.30
006	Р.Т. на границе СЗЗ	- 494.51	334.88	1.50	10.9	13.9	18.8	15.6	12.3	11.7	6.7	0	0	15.60
007	Р.Т. на границе СЗЗ	- 241.55	408.04	1.50	11.5	14.5	19.4	16.2	12.9	12.4	7.5	0	0	16.20
008	Р.Т. на границе СЗЗ	-7.60	292.97	1.50	11.3	14.2	19.2	16	12.7	12.1	7.2	0	0	16.00
009	Р.Т. на границе СЗЗ	59.02	37.48	1.50	11.1	14	18.9	15.7	12.5	11.9	6.9	0	0	15.70
010	Р.Т. на границе СЗЗ	-46.44	- 201.36	1.50	10	13	17.9	14.7	11.3	10.7	5.5	0	0	14.50
011	Р.Т. на границе СЗЗ	- 299.40	- 274.45	1.50	9.9	12.8	17.7	14.5	11.1	10.5	5.2	0	0	14.30
012	Р.Т. на границе СЗЗ	- 533.37	- 159.41	1.50	9.9	12.8	17.7	14.5	11.1	10.5	5.2	0	0	14.30

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №												
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата						

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

401





# Отчет

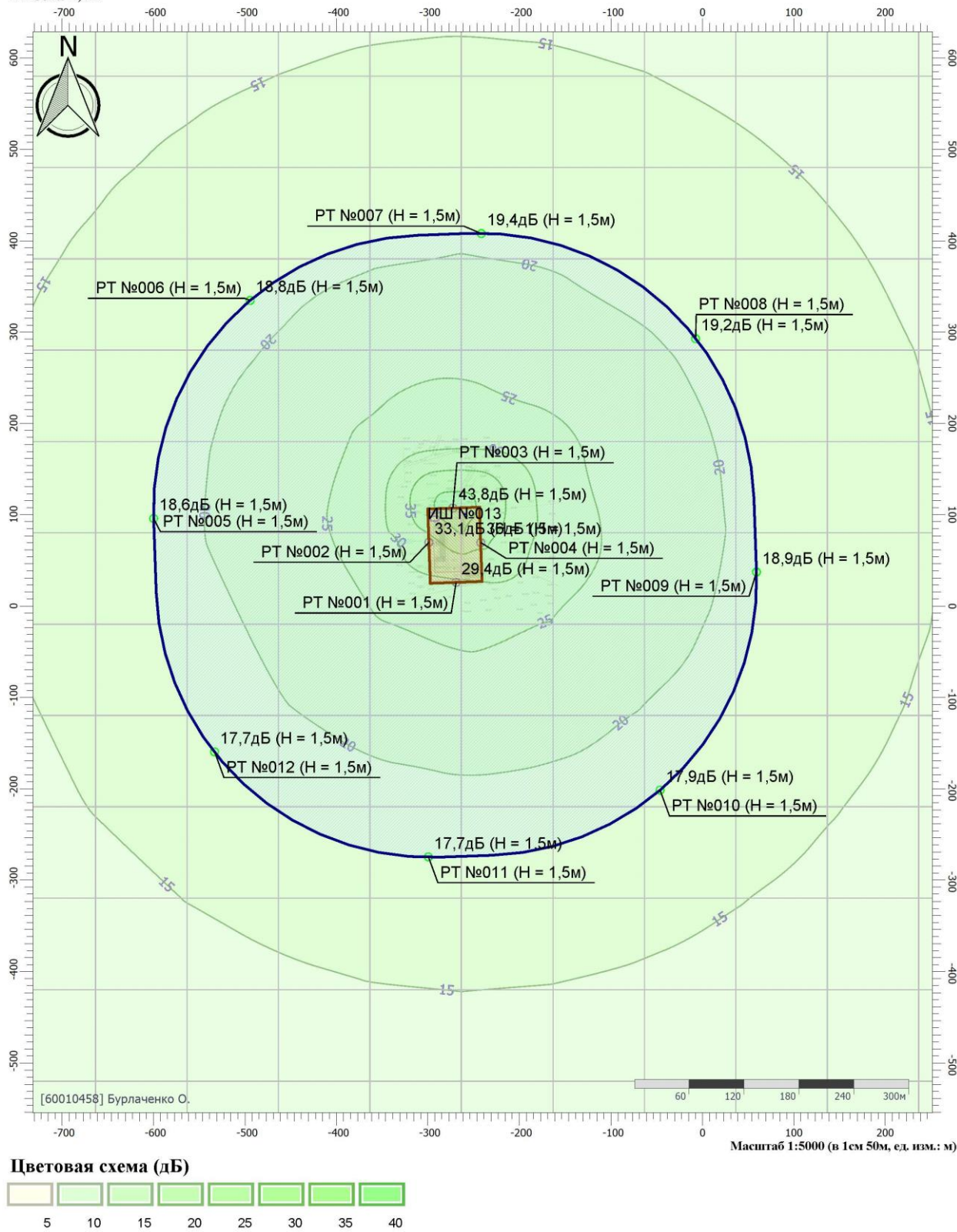
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

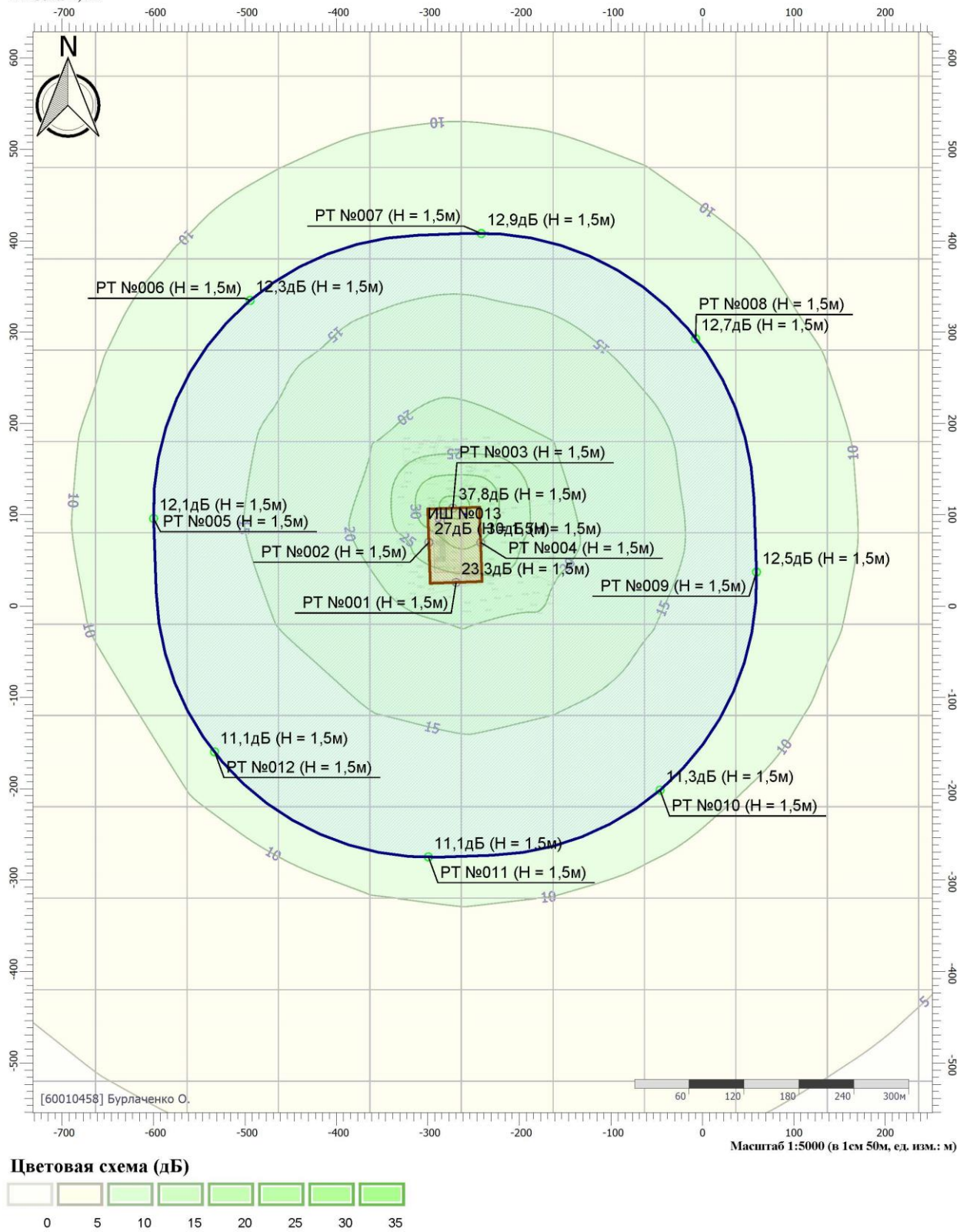
404

Формат А4



# Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист  
406



## Отчет

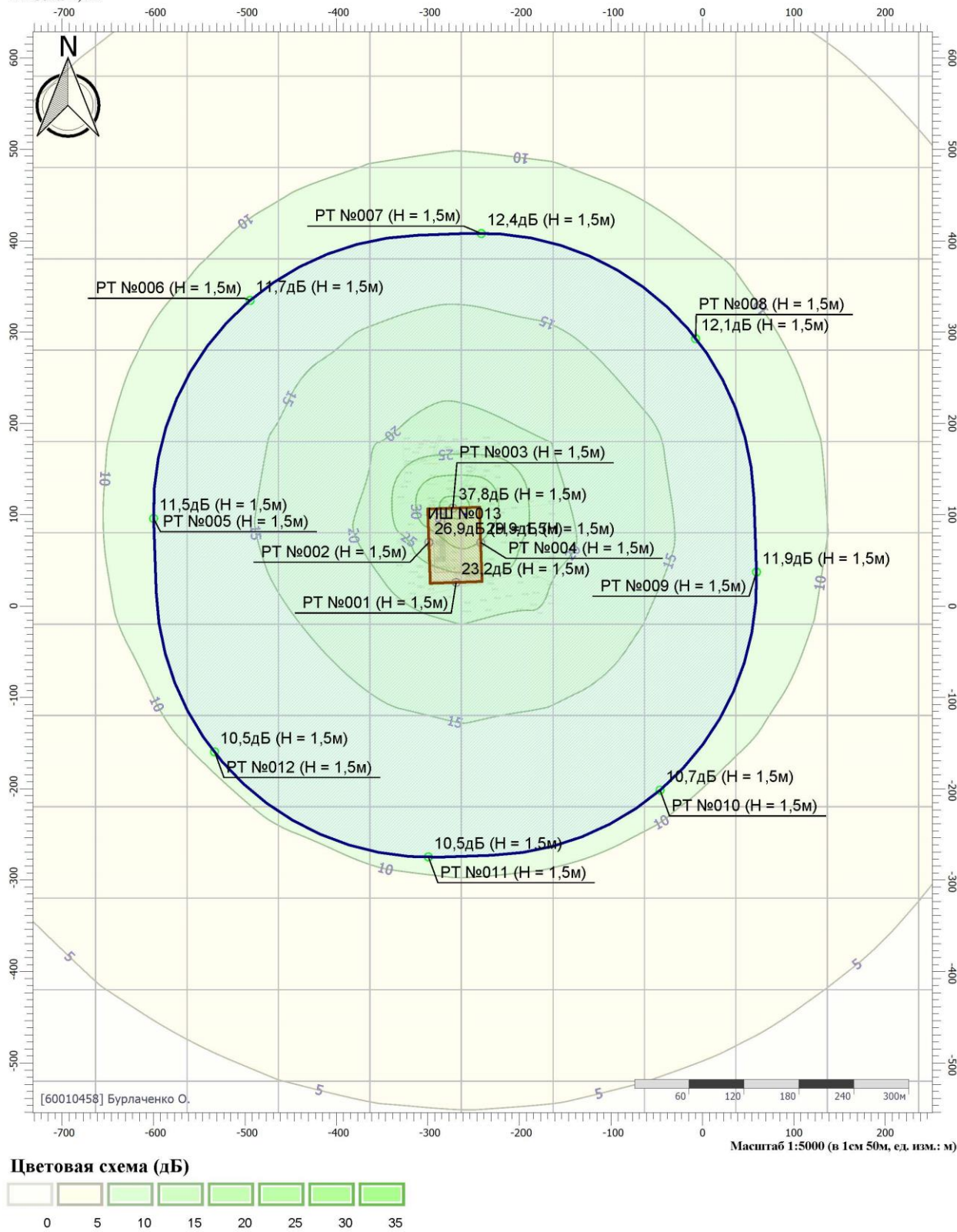
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист

407

Формат А4

## Отчет

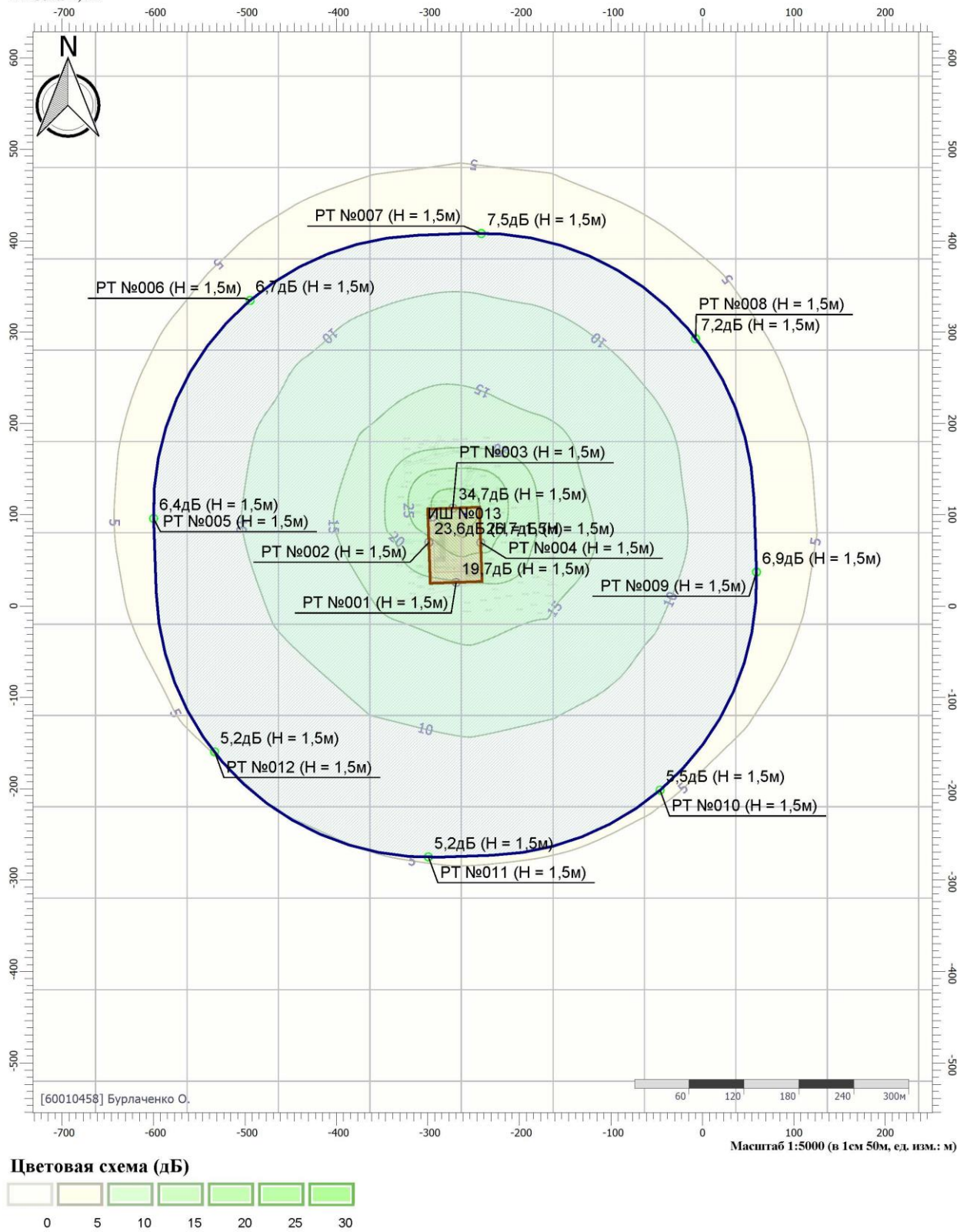
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

408

Формат А4

## Отчет

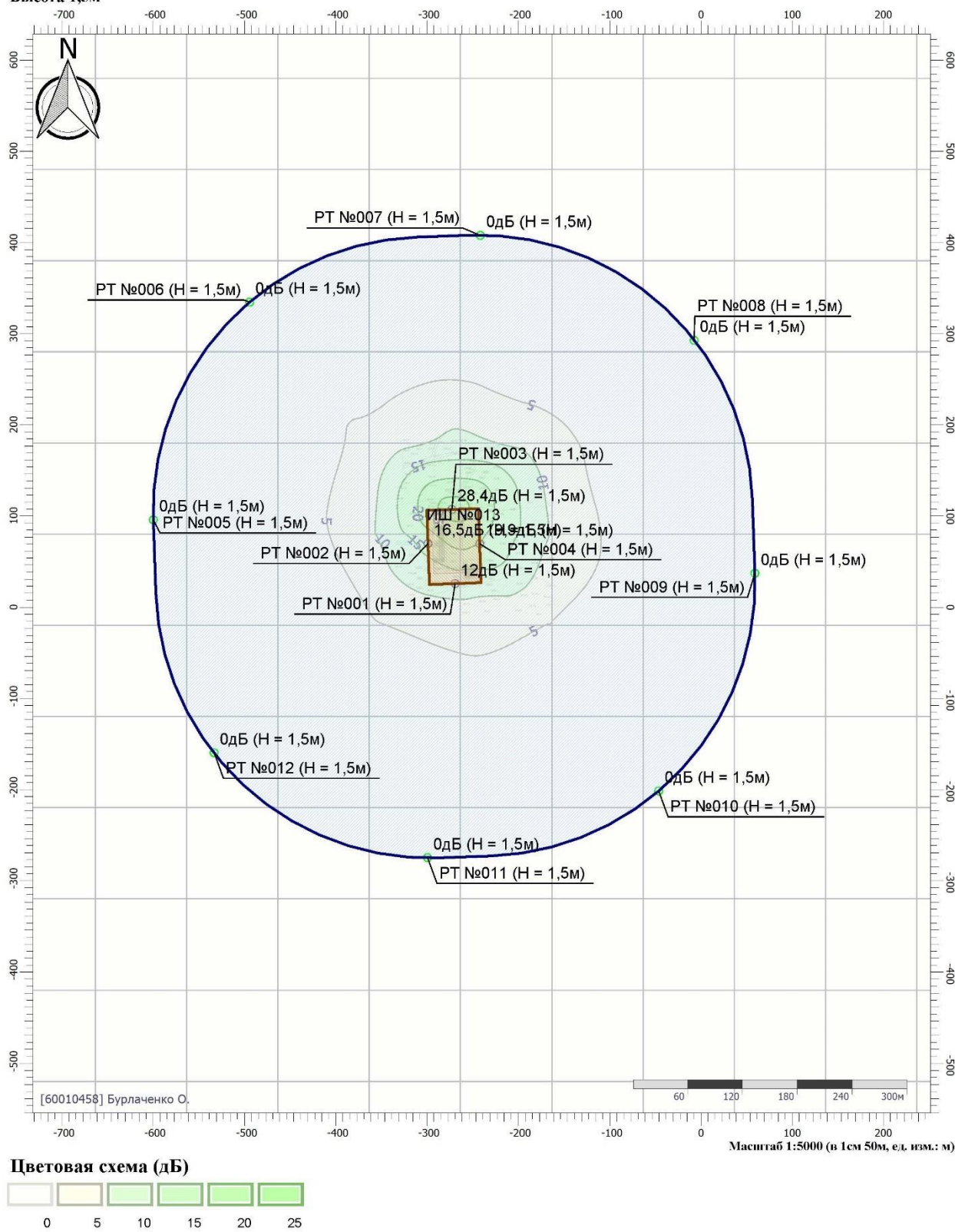
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

409

Формат А4

# Отчет

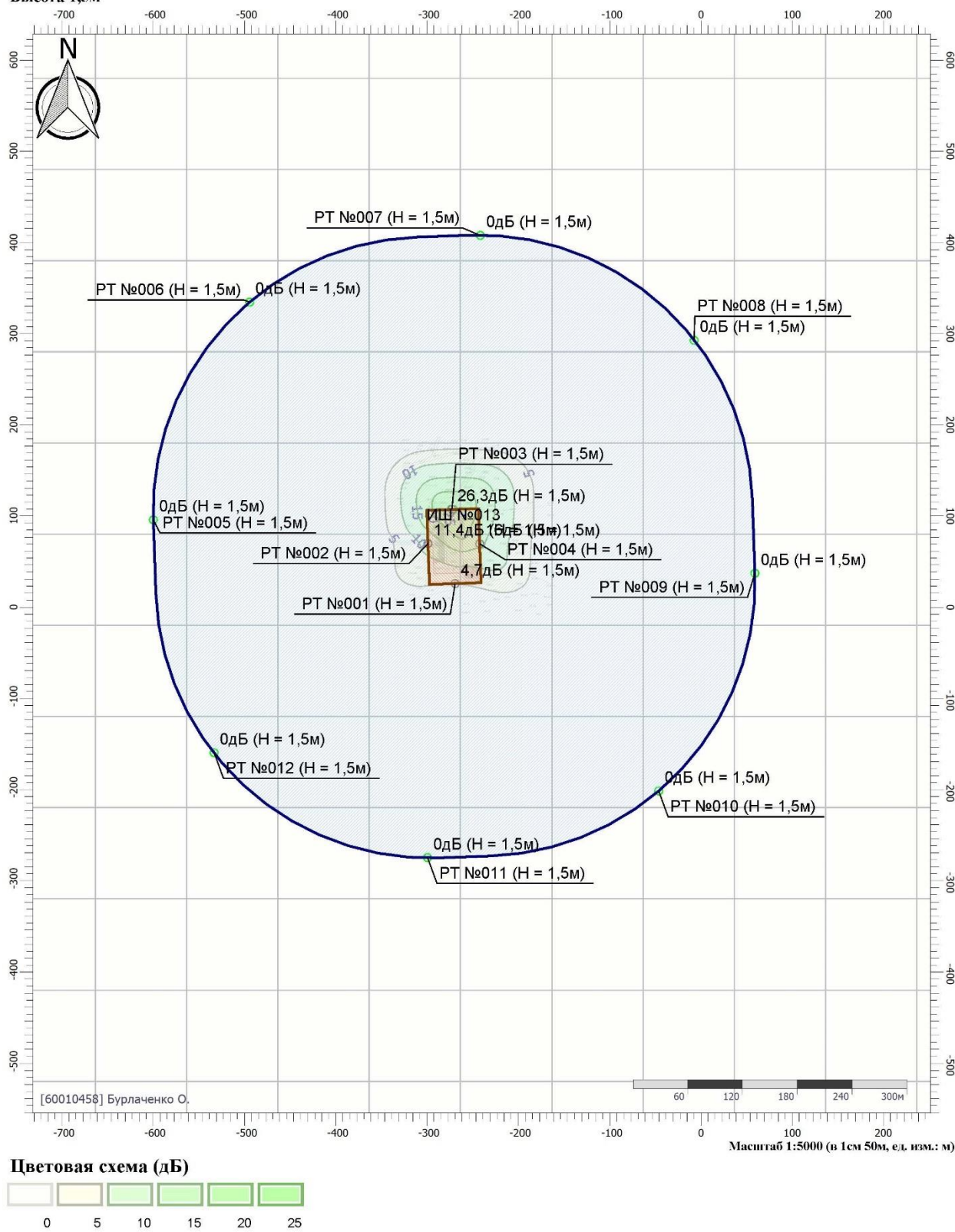
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

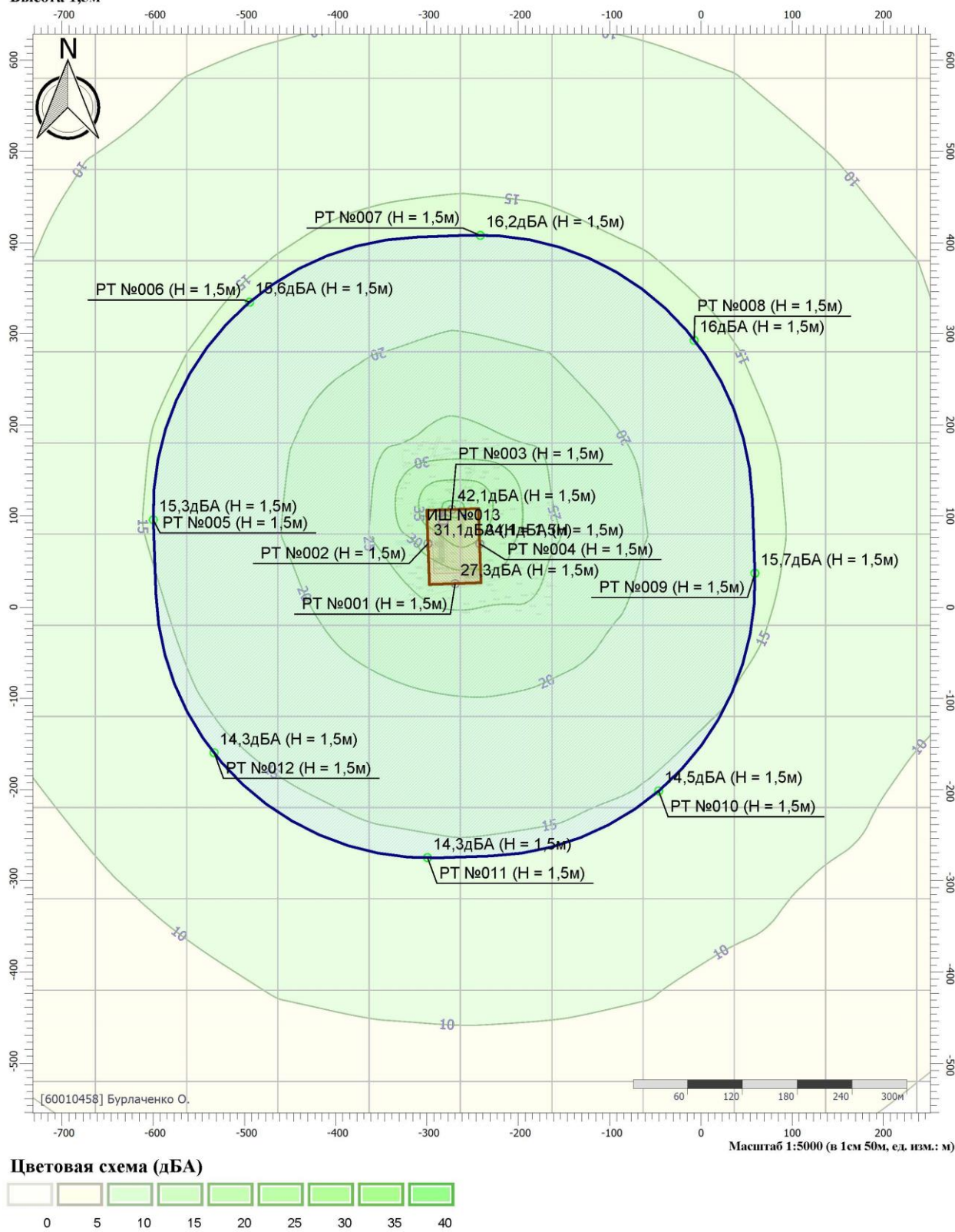
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
410

## Отчет

**Вариант расчета:** Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
**Тип расчета:** Уровни шума  
**Код расчета:** La (Уровень звука)  
**Параметр:** Уровень звука  
**Высота 1,5м**



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№
Подп.	Дата		

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
411

## Приложение У Расчет количества образующихся отходов производства и потребления

### ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет количества образующихся отходов выполнен в соответствии с РД 07.00-74.20.55-КТН-001-1-05 «Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО "АК" ТРАНСНЕФТЬ», а также в соответствии со "Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления Государственного комитета РФ по охране окружающей среды». Москва, 1999год и РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм м потерь материальных ресурсов в строительстве».

#### Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код 9 19 204 02 60 4)

Расчет произведен по методике "Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления". – СПб., 1997.

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$M_{отх} = K_{уд} \times N \times D \times 10^{-3},$$

где:  $K_{уд}$  – удельный норматив ветоши на 1 рабочего, в среднем на предприятии данный норматив составляет 0,1 кг/сут.\*чел.;

$N$  – количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел.;

$D$  – число рабочих дней в году.

Наименование этапа	Удельный норматив ветоши на 1 рабочего, кг/сут.*чел.	Число рабочих дней	Численность работающих в максимальную смену, чел.	Количество отхода
1	2	4	5	6
1 этап строительства	0,1	66	6	0,0396
2 этап строительства	0,1	33	6	0,0198
3 этап строительства	0,1	33	6	0,0198
4 этап строительства	0,1	33	6	0,0198
<b>ВСЕГО:</b>				<b>0,099</b>

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

412

**Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный  
исключая крупногабаритный (код 7 33 100 01 72 4)**

Расчет производится по формуле:

$$M = N \times m, \text{ т/период строительства,}$$

где: N – норматив образования отходов,

m – количество работающего персонала, чел.;

Норматив образования отходов мусора от офисных и бытовых помещений определяется по среднегодовой норме образования накопления отходов, в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления», М. 1999 г. норматив образования ТБО для работников предприятия составляет 40 кг/год (0,2 м3/год) на одного работающего.

Наименование этапа	Удельный норматив на 1 рабочего, т/год.*чел.	Общая продолжительность строительства, мес.	Численность работающих в максимальную смену, чел.	Количество отхода
1	2	3	5	6
1 этап строительства	0,04	3,0	6	0,06
2 этап строительства	0,04	1,5	6	0,03
3 этап строительства	0,04	1,5	6	0,03
4 этап строительства	0,04	1,5	6	0,03
<b>ВСЕГО:</b>				<b>0,15</b>

**Шлак сварочный (код 9 19 100 02 20 4)**

Количество образующегося шлака сварочного определяется по «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов» (Санкт - Петербург, 2001) по формуле

$$M = Mп \times K / 100 \times 10^{-3}, \text{ т}$$

(2.6)

Где: Mп – количество используемых электродов, кг;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ**

Лист

413

К – норматив образования отхода, 6,5 %

$$M = 841,94 \times 0,065 \times 10^{-3} = 0,0547 \text{ т/период.}$$

**Остатки и огарки стальных сварочных электродов (код 9 19 100 01 20 5)**

Количество образующихся огарков сварочных электродов определяется по «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов (Санкт - Петербург, 2001).

Количество образующихся огарков электродов (M) определяется по формуле

$$M = G \times n / 100, \text{ т/период,}$$

Где: G – количество электродов, т/период;

n – норма образования отхода, в соответствии с требованиями техники безопасности, проценты (n=15%).

$$M = 0,84194 \times 15 / 100 = 0,1263 \text{ т/период.}$$

**Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (код 4 34 110 02 29 5)**

Количество используемой плёнки составляет – 30,88 т.

Количество отходов полиэтилена (Kпол.) рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{пол.}} = R_{\text{мат}} \times n, \text{ т/период}$$

где Rмат - количество используемого материала, т/период;

n - норматив образования отхода полиэтилена в виде пленки, % (n=3 %).

$$K_{\text{пол.}} = 0,9264 \text{ т/период.}$$

**Отходы строительного щебня незагрязненные (код 8 19 100 03 21 5)**

Количество образующегося строительного щебня, (Мотх.щерб) определяется в соответствии с нормами Госстроя и «Справочником инженера-сметчика по капитальному ремонту жилых и общественных зданий». Норма потерь щебня составляет 1% от потребности.

При строительстве проектируемого объекта потребуется 6958,45 м3 щебня. Плотность щебня – 1,8 т/м3, соответственно, масса используемого материала составит 9995,83 т.

Количество образующегося строительного щебня, потерявшего потребительские свойства (M) определяется по формуле

$$M = M_{\text{щерб.}} \times n, \text{ т.}$$

Где: Mщерб. – кол-во щебня, используемого при строительстве, т.

n – норматив образования щебня, потерявшего потребительские свойства, проценты (n = 1%).

$$M = 9995,83 \times 0,01 = 99,9583 \text{ т/период}$$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

414



**Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (код 8 22 201 01 21 5)**

Количество образующихся отходов бетона определяется в соответствии с нормами Госстроя и «Справочником инженера-сметчика по капитальному ремонту жилых и общественных зданий». Норма потерь бетона составляет 2% от потребности.

Потребность на период строительства равна 48,2739 м3, при  $\rho = 2,4 \text{ т/м}^3 - 115,85736 \text{ т}$ .

Количество образующегося бетона, потерявшего потребительские свойства (Мотх.бет.) определяется по формуле:

$$\text{Мотх.бет.} = \text{Мбет} \times 0,02, \text{ т} \quad (2.16)$$

Где: Мбет – кол-во бетона, используемого при строительстве, т.

$$\text{Мотх.бет.} = 115,85736 \times 0,02 = 2,3171 \text{ т.}$$

**Отходы цемента в кусковой форме (код 8 22 101 01 21 5)**

Количество образующихся отходов цемента определяется в соответствии с нормами Госстроя и «Справочником инженера-сметчика по капитальному ремонту жилых и общественных зданий». Норма потерь оставляет 2% от потребности.

Потребность на период строительства равна 2,0404 м3, при  $\rho = 2,4 \text{ т/м}^3 - 4,89696 \text{ т}$ .

Количество образующегося отхода, определяется по формуле:

$$\text{Мотх.} = \text{М} \times 0,02, \text{ т}$$

Где: М – кол-во цемента, используемого при строительстве, т.

$$\text{Мотх.бет.} = 4,89696 \times 0,02 = 0,0979 \text{ т.}$$

**Отходы изолированных проводов и кабелей (код 4 82 302 01 52 5)**

Согласно проекту, в строительстве будет использовано 0,034 км провода. Вес 1 км провода в среднем составляет 229 кг, соответственно, масса использованного материала составляет 0,0078т проводов.

Количество образующегося отхода кабеля (Мкаб) определяется по формуле

$$\text{Мотх. каб} = \text{ткаб} \times \text{n}, \text{ т/период}$$

Где: ткаб – масса использованного кабеля, т;

n – норматив образования отходов изолированных проводов и кабелей (n=2%).

$$\text{Мкаб} = 0,0078 \times 0,02 = 0,0002 \text{ т/период.}$$

**Лом и отходы стальные несортированные (код 4 61 200 99 20 5)**

Норматив образования отхода рассчитан согласно РДС 82-202-96 «Правила

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
415

разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».

Количество отходов металла (Клом) рассчитывается по формуле,

$$\text{Клом} = R_{\text{мет}} \times n, \text{ т/период}$$

где  $R_{\text{мет}}$  – количество используемого металла, т/период;

$n$  – норматив образования лома стального, % ( $n=1$  %).

$$\text{Клом} = 0,848628 \times 0,01 = 0,0084 \text{ т/период.}$$

**Лом и отходы содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (код 4 61 010 01 20 5)**

Количество лома определено согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».

Количество отходов металла (Клом) рассчитывается по формуле,

$$\text{Клом} = R_{\text{мет}} \times n, \text{ т/период}$$

где  $R_{\text{мет}}$  – количество используемого металла, т/период;

$n$  – норматив образования лома стального, % ( $n=1$  %).

$$\text{Клом} = 1,498405 \times 0,01 = 0,0149 \text{ т/период.}$$

**Отходы шлаковаты незагрязнённые (код 4 57 111 01 20 4)**

Согласно методике "Отходы производства и потребления". – Казань, 1999 количество образующегося отхода определяется по формуле:

$$Q_{\text{мин.ват.}} = \rho \times n \times V, \text{ т,}$$

где:  $\rho$  – плотность минеральной ваты, т/м<sup>3</sup>;

$n$  – норма отхода, % (3);

$V$  – количество используемой минеральной ваты, м<sup>3</sup>.

$$Q_{\text{мин.ват.}} = 0,075 \times 0,03 \times 5,3019 = 0,0119 \text{ т/период}$$

**Лом и отходы алюминия несортированные (код 4 62 200 06 20 5)**

Количество лома определено согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».

Потери при строительстве составляют 2%.

Количество отходов составит 0,002 т.

**Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код 4 04 190 00 51 5)**

Количество отходов древесины (М) определяется по формуле

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

416

$$M = M_{\text{древ}} \times 1,5 / 100, \text{ т.}$$

Где:  $M_{\text{древ}}$  – кол-во пиломатериалов, используемых при строительстве, т.

Количество пиломатериалов, используемых при строительстве, составляет 26,8416 м<sup>3</sup> или при  $\rho = 0,6 \text{ т/м}^3$  – 16,10496 т.

Наименование материала	Удельный норматив образования отхода $\gamma$ [%]	Масса (M) [т/год]
Бруски обрезные хвойных пород	1,5	10,4682
Лесоматериалы	1,5	5,63676
Всего:		16,10496

$$M = 16,10496 \times 0,015 = 0,2416 \text{ т/период.}$$

**Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) (код 4 68 112 02 51 4)**

Расчет произведен согласно «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов», Санкт-Петербург, 2001, МРО 3-99. «Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов».

Количество образующихся отходов тары после проведения работ по окраске изделий, определено по формуле:

$$P = \sum Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т,}$$

где:

$Q_i$  – расход сырья  $i$ -того вида, кг;

$M_i$  – вес сырья  $i$ -того вида в упаковке, кг;

$m_i$  – вес пустой упаковки из-под сырья  $i$ -того вида, кг.

$10^{-3}$  или 0,001 – коэффициент перевода из килограммов в тонны.

В виду того, что тара металлическая, загрязненные остатками краски не очищается от остатков содержимого, то количество тары полученной расчетом увеличивается на количество затвердевших лаков и красок.

Расчет отхода красок произведен согласно руководящего документа: РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», Дополнение к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве». Норматив образования отходов составляет 3%.

Количество остатков ЛКМ составит 0,009 т.

Расчет образования отхода «лом и отходы черных металлов (тара металлическая с затвердевшими остатками ЛКМ)» приведен в таблице:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

417

Название ЛКМ	Количество израсходованного ЛКМ, т	Количество ЛКМ в одной емкости, т	Количество тары, шт.	Вес пустой тары, т	Количество отходов тары, т
Краска разная	0,32671	0,05	7	0,01	0,07
Остатки краски (3 %)					0,009
Итого тара с остатками краски					0,079

#### ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### **Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код 9 19 204 02 60 4)**

Данным проектом предусмотрено периодическое обслуживание проектируемых объектов. На площадки выезжает персонал, выполняющий работы по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования. Периодичность обслуживания составляет два раза в месяц.

Отход образуется при техобслуживании, ремонте технологического оборудования.

При расчете проектных нормативов образования отходов был использован «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления». М.; 1999 г.

Предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год определяется на основе норматива образования отходов.

Расчет производится по формуле:

$$ПНо = Но * Q, \text{ т/год}$$

где: ПНо – предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год; т/год;

Но – норматив образования отходов, т/год;

Q – предлагаемый годовой объем выпускаемой продукции, перерабатываемого сырья, выполненных услуг, относительно которых рассчитан норматив образования отходов.

Норма выдачи 0,0005 т в смену. Масса ветоши увеличивается за счет сорбции масел (содержание нефтепродуктов составляет 7,54 %),  $K_i \text{ загр} = 1,0754$

Соответственно, норматив образования отходов за одну смену, составит:

$$Но = 0,0005 * 1,0754 = 0,0005377 \approx 0,00054 \text{ тонн на 1 смену}$$

Количество смен составляет 2 смен/мес, 24 смены/ год для каждой площадки.

Т.о., предлагаемый норматив образования отходов составит:

$$ПНо = 0,00054 * 24 = 0,0129 \text{ т/год}$$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

418

Общее кол-во отхода для проектируемого объекта составит 0,0258 т/год

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ				
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата		

# Приложение Ф Сведения по обращению с отходами

## ДОГОВОР № 02-2022/65 на оказание услуг по обращению с промышленными отходами

г. Саратов

«29» апреля 2022 г.

ООО «Артамира», именуемое в дальнейшем «Заказчик», ОГРН 1037739975976, ИНН/КПП 7710516392/645201001, место нахождения: г. Саратов, ул. Вольская, 91, в лице управляющей компании ООО «ДИАЛЛ АЛЪЯНС» в лице генерального директора - Александрова Владимира Валерьевича, действующего на основании Устава и Договора № 20-12-11/01 о передаче полномочий единоличного исполнительного органа Общества с ограниченной ответственностью «АРТАМИРА» управляющей компании - Обществу с ограниченной ответственностью «ДИАЛЛ АЛЪЯНС» от 11 декабря 2020 г., с одной стороны, и ООО «Экоуслуги», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Лаптева Александра Евгеньевича, действующего на основании Устава с другой стороны, заключили настоящий договор на оказание услуг по обращению с промышленными отходами (далее по тексту - «Договор») о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Исполнитель обязуется оказать Заказчику услуги по сбору, транспортированию, обработке, обезвреживанию и утилизации промышленных отходов, образующихся в процессе добычи нефти и газа на рабочих площадках Заказчика (Приложение №1), а Заказчик обязуется принять и оплатить эти услуги в порядке, установленном п.4 настоящего Договора.

1.2. Заказчик передает Исполнителю в собственность отход. Право собственности Исполнителя на передаваемый отход возникает с момента передачи (отгрузки) отхода и подписания Заказчиком и Исполнителем товарной накладной. Исполнитель в дальнейшем осуществляет обращение с отходом от своего имени, по своему усмотрению в рамках действующего законодательства Российской Федерации и в соответствии с условиями имеющейся у него лицензии № 64-00142 от 21.10.2020 года, выданная Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Саратовской и Пензенской областям на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов III-IV классов опасности. Вся ответственность за ненадлежащее транспортирование, временное хранение, обезвреживание, утилизацию и размещение, все экологические и иные риски возлагаются на Исполнителя с момента перехода к нему права собственности на отход.

1.3. По взаимной договоренности Сторон возможен прием других видов промотходов, исходя из прецедента Исполнителя.

### 2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ЗАКАЗЧИКА

2.1. Заказчик вправе:

2.1.1. осуществлять контроль за процессом оказания услуг Исполнителем по Договору без вмешательства в оперативно-хозяйственную деятельность Исполнителя.

2.2. Заказчик обязан:

2.2.1. предоставлять Исполнителю заявки на оказание услуг не позднее чем за 10 дней до даты начала оказания услуг. Заявка считается согласованной с момента подписания обеими Сторонами.

Заявка должна содержать:

- наименование отхода и класс опасности;
- вес отхода (в тоннах);
- Ф.И.О., должность и телефон лица, ответственного со стороны Заказчика;
- место и способ погрузки и транспортировки отходов;
- гарантию оплаты;
- сроки оказания услуг.

Заявки на оказание услуг могут направляться Исполнителю на согласование/согласованные заявки направляться Заказчику посредством факсимильной связи либо по электронной почте, а также могут быть переданы с нарочным под подпись должностного лица другой Стороны. Адреса электронной почты для подачи/согласования заявок:

от Заказчика SirocinaAl@diall.ru, от Исполнителя ecouslugi@ecouslugi64.ru

В случае несоответствия фактического наименования, количества, либо веса отходов, подготовленных для вывоза, данным заявки, бремя возмещения всех связанных с этим затрат несет Заказчик.

2.2.2. предоставить Исполнителю возможность (при необходимости) сделать отбор проб для анализа отхода.

2.2.3. предоставить Исполнителю в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента подписания настоящего Договора паспорта и свидетельства опасных отходов, надлежащим образом заверенные собственником отходов, передаваемых Заказчиком Исполнителю.

АРТАМИРА ООО № 02-2022/65



Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.									Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ		

2.2.4. принять оказанные Исполнителем услуги, подписать акт оказанных услуг и вернуть 1 экземпляр Исполнителю в течение 10 (десяти) календарных дней с даты получения документов, либо в указанный срок предоставить мотивированные и обоснованные возражения.

2.2.5. в срок и в порядке, предусмотренные настоящим Договором, оплачивать услуги, оказываемые Исполнителем.

2.2.6. обеспечить доступ на свою территорию автотранспорта Исполнителя.

2.2.7. Заказчик обеспечивает погрузку автотранспортных средств, предоставляемых Исполнителем для транспортировки промышленных отходов, указанных в Приложении № 1 к настоящему договору, от Заказчика до места оказания услуг.

### 3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЯ

3.1. Исполнитель вправе:

3.1.1. приостанавливать действие настоящего Договора в случае нарушения Заказчиком своих обязанностей, предусмотренных настоящим Договором.

3.2. Исполнитель обязуется:

3.2.1. рассматривать заявки Заказчика, и проводить (при необходимости) анализ отхода.

3.2.2. назначить ответственное лицо, с которым Заказчик мог бы решать все вопросы, связанные с оказанием услуг по настоящему Договору.

3.2.3. согласовать заявки Заказчика в течение 1 (одного) рабочего дня со дня получения.

3.2.4. своевременно и надлежащим образом оказывать услуги, предусмотренные п. 1.1 Договора.

3.2.5. услуги считаются оказанными Исполнителем с момента подписания сторонами Акта приема-сдачи оказанных услуг с обязательным приложением к нему Акта по утилизации/обезвреживанию принятых от Заказчика отходов.

3.2.6. соблюдать «Обязательства в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды к подрядным организациям, при выполнении работ и оказания услуг на объектах и территории ООО «Артамира» (Приложение №2 к Договору).

### 4. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

4.1. Стоимость услуг указывается в Прейскуранте цен (Приложение №1 к Договору), который является неотъемлемой частью настоящего Договора.

Общая сумма договора определяется исходя из сумм за оказанные услуги, предусмотренных подписанными сторонами Актами приема-сдачи оказанных услуг с обязательным приложением к нему Акта по утилизации/обезвреживанию принятых от Заказчика отходов.

4.2. Оплата услуг по настоящему Договору осуществляется Заказчиком по фактическому объему принятых отходов, указанных в п. 1.1 настоящего Договора, на основании подписанного сторонами Акта приема-сдачи оказанных услуг с обязательным приложением к нему Акта по утилизации/обезвреживанию принятых от Заказчика отходов.

Документом, определяющим количество переданных-полученных объемов отходов, является накладная, подписанная уполномоченными представителями сторон, в момент передачи отходов.

4.3. Базовая стоимость услуг может меняться в соответствии с особенностями принимаемых Исполнителем отходов, путем составления дополнительного соглашения к Договору.

4.4. Оплата услуг производится путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя, указанный в разделе 11 настоящего Договора, в течение 60 (шестидесяти) календарных дней с даты подписания акта приема-сдачи оказанных услуг на основании выставленного счёта. Все расчеты по настоящему Договору производятся на основании счетов, которые должны быть направлены Покупателю по следующему электронному адресу: [SirotinaAl@diall.ru](mailto:SirotinaAl@diall.ru). Акт приема-сдачи оказанных услуг предоставляется не позднее 1-го числа месяца, следующего за отчетным.

4.5. Стороны договорились, что любые авансы, предварительные оплаты, отсрочки и рассрочки платежей в рамках настоящего договора не являются коммерческим кредитом по смыслу ст. 823 ГК РФ и не дают кредитору по соответствующему денежному обязательству права и не выступают основаниями для начисления и взимания процентов за пользование денежными средствами на условиях и в порядке, предусмотренных ст. 317.1. ГК РФ

### 5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН И РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

5.1. За неисполнение либо ненадлежащее исполнение условий настоящего Договора Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

5.2. Все споры и разногласия, возникающие между Сторонами по вопросам исполнения обязательств по настоящему Договору, будут разрешаться путем переговоров на основе действующего законодательства и обычаев делового оборота.

АРТАМИРА ОООН № 02-2022/65



Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ





## 8. О СОХРАННОСТИ СВЕДЕНИЙ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

8.1. Для целей настоящего Договора термин «Сведения конфиденциального характера» означает любую информацию по настоящему Договору, имеющую действительную или потенциальную ценность в силу неизвестности ее третьим лицам, не предназначенную для широкого распространения и/или использования неограниченным кругом лиц, удовлетворяющую требованиям законодательства Российской Федерации.

8.2. Стороны обязуются сохранять «Сведения конфиденциального характера» и принимать все необходимые меры для ее защиты, в том числе в случае реорганизации или ликвидации Сторон.

8.3. Стороны настоящим соглашаются, что не разгласят и не допустят разглашения «Сведений конфиденциального характера» никаким третьим лицам без предварительного письменного согласия другой Стороны, кроме случаев:

- непреднамеренного и/или вынужденного раскрытия «Сведений конфиденциального характера» по причине обстоятельств непреодолимой силы;
- в силу требований действующего законодательства Российской Федерации;
- вступивших в силу решений суда соответствующей юрисдикции либо законных требований компетентных органов государственной власти и управления, при условии, что в случае любого такого раскрытия:

а) Сторона предварительно уведомит другую Сторону о наступлении соответствующего события, с которым связана необходимость раскрытия «Сведений конфиденциального характера», а также об условиях и сроках такого раскрытия;

б) Сторона раскроет только ту часть «Сведений конфиденциального характера», раскрытие которой необходимо в силу применения положений действующего законодательства Российской Федерации, вступивших в законную силу решений судов соответствующей юрисдикции, либо законных требований.

8.4. Соответствующая Сторона настоящего договора несет ответственность за действия (бездействие) своих работников и иных лиц, получивших доступ к «Сведениям конфиденциального характера».

Для целей настоящего договора «Разглашение «Сведений конфиденциального характера» означает несанкционированные соответствующей Стороной действия другой Стороны, в результате которых какие-либо третьи лица получают доступ и возможность ознакомления со «Сведениями конфиденциального характера». «Разглашением «Сведений конфиденциального характера» признается также бездействие соответствующей Стороны, выразившееся в не обеспечении надлежащего уровня защиты «Сведений конфиденциального характера» и повлекшее получение доступа к такой информации со стороны третьих лиц.

8.5. Соответствующая Сторона несет ответственность за убытки, которые могут быть причинены Заказчику в результате разглашения «Сведений конфиденциального характера» или несанкционированного использования «Сведений конфиденциального характера» в нарушение условий настоящей статьи, за исключением случаев раскрытия «Сведений конфиденциального характера», предусмотренных в настоящей статье.

Надлежащей передачей «Сведений конфиденциального характера» признается переписка через официальный почтовый адрес организации.

Надлежащей передачей «Сведений конфиденциального характера» по электронным каналам связи признается зашифрованная информация в электронном виде, направляемая на официальные адреса электронной почты.

## 9. СРОК ДЕЙСТВИЯ НАСТОЯЩЕГО ДОГОВОРА

9.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует по 31 декабря 2022 года, но в любом случае до полного исполнения обязательств Сторонами. В случае если не менее чем за 30 календарных дней до истечения срока действия договора ни одна из сторон не заявит о намерении расторгнуть настоящий договор, он считается пролонгированным на каждый последующий календарный год на тех же условиях.

## 10. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

10.1. Все изменения и дополнения к настоящему Договору действительны в случае оформления их в письменном виде и подписания обеими Сторонами.

10.2. До передачи оригиналов документов стороны признают юридическую силу факсимильных и электронных копий договора, претензий и иных документов, являющихся неотъемлемой частью настоящего договора, а также подписи, печать. Оригинал договора и/ли других документов пересылается в течение 5 рабочих дней со дня направления факсимильной или электронной копии.

АРТАМИРА ОООН 02-2022/65



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
423



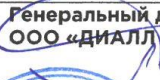

10.3. Стороны гарантируют, что юридически значимые сообщения, направленные по электронной почте по адресам, указанным в договоре, считаются отправленными и полученными надлежащими лицами, имеющими полномочия.

10.4. В случае изменения наименования, местонахождения, банковских реквизитов и других данных каждая из Сторон обязана в десятидневный срок в письменной форме сообщить другой Стороне о произошедших изменениях.

10.5. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу по одному для каждой Стороны.

10.6. Во всем остальном, что не предусмотрено условиями настоящего Договора, Стороны руководствуются действующим законодательством РФ.

### 11. АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

<p><b>«Исполнитель»:</b>  <b>ООО «Экоуслуги»</b>          Адрес: 410054, г. Саратов, 2-я Садовая, дом 104Д, корп. 8.          ИНН/КПП 6450937891/645401001          ОГРН 1096450002604          ОКПО 089337614          ОКВЭД 38.22          ОКОПФ 65          ОКФС 16          тел.:8(8452)52-86-80, факс:8(8452)52-86-80,          Банк: Поволжский Банк ПАО СБЕРБАНК г. Самара          к\сч. 30101810200000000607          БИК 043601607          Р/с 40702810156000004311          e-mail:ecouslugi@ecouslugi64.ru,          web-сайт: экоуслуги64.рф</p>	<p><b>«Заказчик»:</b>  <b>ООО «Артамира»</b>          Юридический адрес: 410012 г. Саратов, ул. Вольская, д.91          Почтовый адрес: 410012 г. Саратов, ОПС № 12, а/я 381          ОГРН: 1037739975976          ИНН 7710516392/ КПП 645201001          р/сч 40702810503000000650          Филиал Приволжский ПАО Банк «ФК Открытие» г. Нижний Новгород          к/сч 30101810300000000881          БИК 042282881          ОКПО 71320145          Тел. (8452) 309-115          E-mail: office.saratov@diall.ru</p>
<p><b>Директор</b>            _____ <b>А.Е.Лаптев</b>  </p>	<p><b>Генеральный директор</b>  <b>ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»</b>            _____ <b>В.В. Александров</b>  </p>

АРТАМИРА ОООН № 02-2022/65



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.у	Лист	№

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

424



Саратовский регоператор АО «Ситиматик»  
ИНН/КПП 7725727149/645043002 ОГРН 1117746488232  
410031 г. Саратов, ул. Валовая, д. 2/10, этаж 1, цокольный  
+7 8452 32 01 98 / roso@uo-system.ru / www.uo-system.ru

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

ООО "ДИАЛЛ АЛЬЯНС"

410012, Саратовская обл, Саратов г, а/я 381

**Об изменении наименования**

В соответствии с условиями договора на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами настоящим уведомляем Вас, что Акционерным обществом «Управление отходами», принято решение об изменении наименования. В соответствии с новой редакцией устава (редакция №6) наименование следующее:

полное фирменное на русском языке: Акционерное общество «Ситиматик»

сокращенное фирменное на русском языке: АО «Ситиматик».

Государственная регистрация новой редакции Устава состоялась «08» апреля 2021г.

Кроме того, решением Акционерного общества изменено наименование Регионального оператора Саратовской области филиала АО «Управление отходами» следующим образом:

наименование на русском языке: Саратовский регоператор АО «Ситиматик».

Дата внесения записи в ЕГРЮЛ, содержащей указанные сведения, «20» апреля 2021г.

Также изменены печать, штампы и фирменный бланк Общества (филиала). Остальные реквизиты Общества (филиала), в том числе ОГРН, ИНН, КПП, место нахождения и банковские реквизиты, остались без изменений.

Настоящее уведомление считается неотъемлемой частью договора от 12.08.2018 № 53/312/0003091 на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными услугами

Заместитель директора по сбыту



А.К. Калямин

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

425

**ДОГОВОР № 53/312/0003091**  
**на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами**

г.Саратов

12 августа 2018 г.

АО "Управление отходами", именуемое в дальнейшем «Региональный оператор», в лице Заместителя директора по экономике и финансам Регионального оператора Саратовской области филиал АО "Управления отходами" Медведевой Юлии Павловны, действующей на основании Доверенности № 36 от 12.04.2018г., с одной стороны, и ООО "ДИАЛЛ АЛЬЯНС", именуемый(ое) в дальнейшем «Потребитель», в лице Ген. директора ООО "Золотой Ресурс" Сайона Александр Михайловича, действующего на основании №12-08-09/01 с другой стороны, именуемые совместно в дальнейшем «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

**Термины:**

**Твердые коммунальные отходы** – отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами;

**Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами** – оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами - юридическое лицо, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с собственником твердых коммунальных отходов, которые образуются и места накопления которых находятся в зоне деятельности регионального оператора;

**Бункер** – мусоросборник, предназначенный для складирования крупногабаритных отходов;

**Вывоз твердых коммунальных отходов** – транспортирование твердых коммунальных отходов от мест их накопления и сбора до объектов, используемых для обработки, утилизации, захоронения твердых коммунальных отходов;

**Контейнер** – мусоросборник, предназначенный для складирования отходов, за исключением крупногабаритных отходов и строительных отходов;

**Контейнерная площадка** – место накопления твердых коммунальных отходов, обустроенное в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначенное для размещения контейнеров и бункеров;

**Крупногабаритные отходы** – твердые коммунальные отходы (мебель, бытовая техника, отходы от текущего ремонта жилых помещений и др.), размер которых не позволяет осуществить их складирование в контейнерах;

**Мусоровоз** – транспортное средство категории N, используемое для перевозки твердых коммунальных отходов;

Юридический отдел  
 ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»

Подпись *Медведевой Ю.П.*

1



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
426

**Потребитель** – собственник твердых коммунальных отходов или уполномоченное им лицо, заключившее или обязанное заключить с региональным оператором договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами;

**Норматив накопления твердых коммунальных отходов** – среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени.

### 1. Предмет Договора

1.1. По настоящему Договору на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее по тексту – Договор) Региональный оператор обязуется обеспечить прием твердых коммунальных отходов в объеме и месте, которые определены в настоящем Договоре, а также их транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение в соответствии с законодательством Российской Федерации, а Потребитель обязуется оплачивать услуги Регионального оператора по цене, определенной в пределах утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу Регионального оператора.

1.2. Объем твердых коммунальных отходов, места накопления твердых коммунальных отходов, в том числе крупногабаритных отходов, периодичность вывоза твердых коммунальных отходов, а также информация в графическом виде о размещении мест накопления твердых коммунальных отходов и подъездных путей к ним определяются согласно приложению к настоящему Договору.

1.3. Способы складирования твердых коммунальных, в том числе крупногабаритных отходов, определяются с учетом имеющихся технологических возможностей и осуществляются способами, указанными в приложении к настоящему Договору.

1.4. Дата начала оказания услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами: **12.08.2018**

### 2. Сроки и порядок оплаты по Договору

2.1. Под расчетным периодом по настоящему Договору понимается один календарный месяц.

Оплата услуг по настоящему Договору осуществляется по цене в размере утвержденного постановлением комитета государственного регулирования тарифов Саратовской области от 31 июля 2018 года № 28/1 единого тарифа на услугу Регионального оператора.

2.2. Расчет размера платы за услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством РФ, по следующей формуле:

$$P_i = Q_{iTKO} * T_{отх}$$

где:

$P_i$  – размер платы за услугу по обращению с ТКО за расчетный период для  $i$ -потребителя;

$Q_{iTKO}$  – количество твердых коммунальных отходов за расчетный период для  $i$ -потребителя, определяемое в соответствии с п. 5.1. настоящего договора;

$T_{отх}$  – цена на услугу по обращению с ТКО, определенная в пределах утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу регионального оператора по обращению с ТКО.

2.3. Плата за услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами начисляется Региональным оператором с даты начала оказания услуг, указанной в пункте 1.4. настоящего Договора.

Юридический отдел  
ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»  
Подпись \_\_\_\_\_

2

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

427

2.4. Потребитель оплачивает услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами в следующем порядке:

35 процентов стоимости услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами в месяце, за который осуществляется оплата, вносится до 18-го числа текущего месяца, 50 процентов стоимости указанных услуг в месяце, за который осуществляется оплата, вносится до истечения текущего месяца:

оплата за фактически оказанные в истекшем месяце услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами с учетом средств, ранее внесенных потребителем в качестве оплаты за такие услуги, оказанные в расчетном периоде, осуществляется до 10-го числа месяца, следующего за месяцем, за который осуществляется оплата.

В случае если объем фактически оказанных услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами за истекший месяц меньше объема, определенного настоящим договором, излишне уплаченная сумма засчитывается в счет предстоящего платежа за следующий месяц.

2.5. Датой оплаты считается дата поступления денежных средств на расчетный счет Регионального оператора.

2.6. При наличии в платежном документе четких указаний о назначении платежа, в том числе реквизитов договора и (или) реквизитов расчетного документа по которому производится оплата, расчетных периодов, за которые производится оплата, сумма оплаты засчитывается Региональным оператором строго в соответствии с указаниями Потребителя.

В случае отсутствия четких указаний по зачислению платежа поступившие денежные средства засчитываются в следующем порядке:

- в первую очередь погашается задолженность по возмещению государственной пошлины и других издержек по получению исполнения обязательства в порядке календарной очередности возникновения этого рода задолженности;

- во вторую очередь – задолженность по уплате пеней, штрафов, неустоек, в том числе процентов за пользование чужими денежными средствами в соответствии со ст. 395 ГК РФ в порядке календарной очередности возникновения этого рода задолженности;

- в третью очередь – сумма основного долга последовательно по расчетным периодам, начиная с наиболее раннего по времени возникновения.

2.7. Денежные средства, поступающие на расчетный счет Регионального оператора в качестве оплаты по исполнительным листам на взыскание суммы основного долга, судебных расходов и штрафных санкций, засчитывается в порядке, предусмотренном п. 2.6. настоящего договора.

2.8. Сверка расчетов по настоящему Договору проводится между Региональным оператором и Потребителем не реже чем один раз в год по инициативе одной из Сторон путем составления и подписания Сторонами соответствующего акта.

2.9. Сторона, иницилирующая проведение сверки расчетов, составляет и направляет другой Стороне подписанный акт сверки расчетов в 2 экземплярах любым доступным способом (почтовое отправление, информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом. Другая Сторона обязана подписать акт сверки расчетов в течение 10 рабочих дней со дня его получения или представить мотивированный отказ от его подписания с направлением своего варианта акта сверки расчетов, акт сверки расчетов или мотивированный отказ от его подписания с направлением своего варианта акта сверки расчетов, направляется стороной одним из вышеуказанных способов, позволяющим подтвердить получение адресатом. В случае неполучения ответа в течение 15 рабочих дней со дня направления Стороне акта сверки расчетов, направленный акт считается согласованным и подписанным обеими Сторонами.

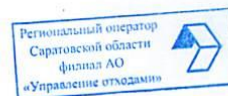
2.10. При изменении уполномоченными органами утвержденных в установленном действующим законодательством порядке единого тарифа на услугу Регионального оператора

Юридический отдел

ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»

Подпись

3



Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

428

и (или) нормативов накопления твердых

коммунальных отходов, внесение изменений в настоящий договор не требуется.

2.11. Информирование Потребителя о размере единого тарифа на услугу Регионального оператора и (или) нормативах накопления твердых коммунальных отходов может осуществляться путем публикации в средствах массовой информации и (или) размещения информации на сайте Регионального оператора.

### 3. Бремя содержания контейнерных площадок, специальных площадок для складирования крупногабаритных отходов и территории, прилегающей к месту погрузки твердых коммунальных отходов

3.1. Бремя содержания контейнерных площадок, специальных площадок для складирования крупногабаритных отходов и территории, прилегающей к месту погрузки твердых коммунальных отходов, расположенных на придомовой территории, несет Исполнитель, привлекаемый собственниками помещений в многоквартирном доме по договорам оказания услуг по содержанию общего имущества в таком доме.

3.2. Бремя содержания контейнерных площадок, специальных площадок для складирования крупногабаритных отходов и территории, прилегающей к месту погрузки твердых коммунальных отходов, не входящих в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах и не расположенных на придомовой территории, несет собственник земельного участка, на котором расположены такие площадки и территория.

3.3. Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами отвечает за обращение с твердыми коммунальными отходами с момента приема твердых коммунальных отходов путем погрузки таких отходов в мусоровоз в местах накопления твердых коммунальных отходов.

3.4. Региональный оператор обеспечивает надлежащее техническое и санитарное состояние контейнерных площадок и специализированных площадок для складирования крупногабаритных отходов в зоне деятельности Регионального оператора.

3.5. Региональный оператор осуществляет подбор отходов в месте накопления твердых коммунальных отходов.

### 4. Права и обязанности Сторон

4.1. Региональный оператор обязан:

4.1.1. обеспечивать прием твердых коммунальных отходов в объеме и в месте, которые определены в приложении к настоящему Договору;

4.1.2. обеспечивать сбор, транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение принятых твердых коммунальных отходов в соответствии с законодательством Российской Федерации;

4.1.3. предоставлять Потребителю информацию в соответствии со стандартами раскрытия информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;

4.1.4. отвечать на жалобы и обращения потребителей по вопросам, связанным с исполнением настоящего Договора, в течение срока, установленного законодательством Российской Федерации для рассмотрения обращений граждан;

4.1.5. обеспечивать наличие контейнеров на контейнерных площадках в нормативном количестве;

4.1.6. принимать необходимые меры по своевременной замене поврежденных контейнеров, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, в порядке и в сроки, которые установлены законодательством субъекта Российской Федерации;

ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»

Подпись 

Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инв. № подл.					23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№		Подп.

4.1.7. осуществлять подбор ТКО на контейнерных площадках.

4.2. Региональный оператор имеет право:

4.2.1. осуществлять контроль за учетом объема и (или) массы принятых твердых коммунальных отходов;

4.2.2. инициировать проведение сверки расчетов по настоящему Договору;

4.2.3. требовать от Потребителя оплаты оказанных по настоящему Договору услуг в объемах и сроки, указанные в настоящем Договоре;

4.2.4. требовать от Потребителя уплаты неустойки за нарушение условий оплаты услуг Регионального оператора.

4.3. Потребитель обязан:

4.3.1. производить оплату по настоящему Договору в порядке, размере и в сроки, которые определены настоящим Договором;

4.3.2. обеспечивать складирование твердых коммунальных отходов в контейнеры или иные места в соответствии с приложением к настоящему Договору;

4.3.3. не допускать повреждения контейнеров, сжигания твердых коммунальных отходов в контейнерах и (или) на контейнерных площадках, а также складирования в контейнерах запрещенных отходов и предметов;

4.3.4. назначить лицо, ответственное за взаимодействие с Региональным оператором по вопросам исполнения настоящего договора с предоставлением следующих данных: ФИО ответственного лица; контактный номер телефона (рабочий, сотовый) ответственного лица; документ, подтверждающий полномочия лица на взаимодействие с Региональным оператором в рамках настоящего договора;

4.3.5. в случае смены лица, ответственного за взаимодействие с Региональным оператором, в срок не превышающий 5 (пять) рабочих дней уведомить Регионального оператора о данном факте любым доступным способом (почтовое отправление, факсограмма, информационно - телекоммуникационная сеть «Интернет»), позволяющим подтвердить его получение Региональным оператором с приложением данных и документов, подтверждающих смену такого лица.

Ответственное лицо: Иванченко Александр Владимирович телефон 779279129706.

4.3.6. уведомить Регионального оператора любым доступным способом (почтовое отправление, факсограмма, информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»), позволяющим подтвердить его получение адресатом, об изменении показателей, влияющих на размер платы по настоящему Договору;

4.3.7. при ликвидации, реорганизации, изменениях организационно-правовой формы, юридического (фактического) адреса, изменении принадлежности объектов, указанных в Приложении к договору, а также в случае направления заявления в налоговую инспекцию об отсутствии деятельности или о временном прекращении деятельности, Потребитель незамедлительно в течение 3-х дней сообщает об этом Региональному оператору сопроводительным письмом с приложением копий подтверждающих документов. В противном случае обязанности Регионального оператора по настоящему договору считаются выполненными надлежащим образом, и Потребитель обязан оплатить услуги, оказанные Региональным оператором в отношении объекта обслуживания, подлежащего исключению. При этом риск наступления неблагоприятных последствий несет Потребитель;

4.3.8. обеспечить свободный подъезд и освещение около мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов.

4.4. Потребитель имеет право:

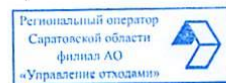
4.4.1. получать от Регионального оператора информацию об изменении установленных тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами;

4.4.2. инициировать проведение сверки расчетов по настоящему Договору;

Юридический отдел  
ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»

Подпись МММ

5



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

430



4.4.3. по инициативе Потребителя перерасчет стоимости услуг по обращению с ТКО по настоящему договору возможен с даты получения Региональным оператором от Потребителя письменного обращения с обязательным приложением подтверждающих документов:

при ликвидации – документ, подтверждающий ликвидацию юридического лица;

при приостановлении деятельности – зарегистрированное в органах налоговой инспекции сообщение о приостановлении деятельности юридического лица (либо документ уполномоченного органа о приостановлении деятельности как наказание за административное правонарушение), либо документы, подтверждающие утрату прав на объект недвижимости, в котором вел деятельность Потребитель.

#### 5. Порядок осуществления учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов

5.1. Стороны согласились производить учет объема твердых коммунальных отходов в соответствии с Правилами коммерческого учёта объёма твердых коммунальных отходов, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. № 505 «Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов», расчётным способом исходя из (указать нужное):

1) количества и объема контейнеров для накопления твердых коммунальных отходов, установленных в местах накопления при наличии собственной контейнерной площадки, исключающей доступ третьих лиц:  да  нет;

2) утверждаемых в установленном действующим законодательством порядке уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти или уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области обращения с отходами нормативов образования отходов и лимитов на их размещение:  да  нет;

3) нормативов накопления твердых коммунальных отходов, установленных приказом от 5 февраля 2018 № 47 Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области:  да  нет.

5.2. В случае коммерческого учета количества твердых коммунальных отходов в соответствии с пп. 1) п. 5.1. настоящего договора, расчет количества твердых коммунальных отходов Потребителя осуществляется исходя из объема контейнеров, вывезенных с места накопления твердых коммунальных отходов, за расчетный период.

5.3. В случае коммерческого учета количества твердых коммунальных отходов в соответствии с пп. 2) п. 5.1. настоящего договора, расчет количества твердых коммунальных отходов Потребителя осуществляется по следующей формуле:

$$Q_{i\text{ткo}} = \sum Q_i j\text{ткo}$$

где:

$Q_i j\text{ткo}$  - количество ТКО за расчетный период на j-объекте i-потребителя, м3.

Количество твердых коммунальных отходов в отношении каждого объекта Потребителя, на котором образуются твердые коммунальные отходы, за расчетный период определяется по формуле:

$$Q_i j\text{ткo} = 1/12 \times L j$$

$L j$  – лимит на размещение ТКО, утвержденный в установленном действующим законодательством порядке уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти или уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области обращения с отходами.

ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»

Подпись 

6

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

431

5.4. В случае коммерческого учета количества твердых коммунальных отходов в соответствии с пп. 3) п. 5.1. настоящего договора, расчет количества твердых коммунальных отходов Потребителя, осуществляется по следующей формуле:

$$Q_{i\text{ткго}} = \sum Q_i \text{ткго}$$

где:

$Q_i \text{ткго}$  - количество ТКО за расчетный период на  $j$ -объекте  $i$ -потребителя, мз.  
Количество твердых коммунальных отходов на каждом объекте Потребителя, на котором образуются твердые коммунальные отходы, рассчитывается по формуле:

$$Q_i \text{ткго} = K_i \times 1/12 N_j$$

где:

$Q_i \text{ткго}$  - количество ТКО за расчетный период на  $j$ -объекте  $i$ -потребителя, мз;  
 $K_i$  - количество расчетных единиц для  $j$ -объекта, установленных органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации для данной категории объектов;  
 $N_j$  - норматив накопления ТКО, установленный приказом министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области от 5 февраля 2018 года № 47.

### 6. Порядок фиксации нарушений по Договору

6.1. В случае нарушения Региональным оператором обязательств по настоящему Договору, Потребитель с участием представителя Регионального оператора составляет акт о нарушении Региональным оператором обязательств по Договору и вручает его представителю Регионального оператора.

О необходимости составления акта о нарушении Региональным оператором обязательств по настоящему договору Потребитель обязан уведомить Регионального оператора за 24 часа до даты составления акта путем направления способом, определенном пунктом 4.3.6. настоящего Договора. В сообщении Потребитель обязан указать фамилию, имя, отчество и точный адрес, где обнаружено нарушение договора. При отсутствии уведомления Регионального оператора о составлении акта о нарушении Региональным оператором обязательств по договору, акт, составленный Потребителем без участия представителя Регионального оператора, является недействительным.

При неявке представителя Регионального оператора, уведомленного надлежащим образом, Потребитель составляет указанный акт в присутствии не менее чем 2 незаинтересованных лиц или с использованием фото- и (или) видеофиксации и в течение 3 рабочих дней направляет акт Региональному оператору с требованием устранить выявленные нарушения в течение разумного срока, определенного Потребителем.

Региональный оператор в течение 3 рабочих дней со дня получения акта подписывает его и направляет Потребителю. В случае несогласия с содержанием акта Региональный оператор вправе написать мотивированное возражение на акт с указанием причин своего несогласия и направить такое возражение Потребителю в течение 3 рабочих дней со дня получения акта. В случае невозможности устранения нарушений в сроки, предложенные Потребителем, Региональный оператор предлагает иные сроки для устранения выявленных нарушений.

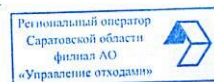
6.2. В случае если Региональный оператор не направил подписанный акт или возражения на акт в течение 3 рабочих дней со дня получения акта, такой акт считается согласованным и подписанным Региональным оператором.

6.3. В случае получения возражений Регионального оператора Потребитель обязан рассмотреть возражения и, в случае согласия с возражениями, внести соответствующие изменения в акт.

6.4. Акт должен содержать:

Юридический отдел  
ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»  
Подпись *М.В.Е.*

7



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

432

6.4.1. сведения о заявителе: наименование, адрес места нахождения, ИНН, ОГРН, документ, подтверждающий полномочия заявителя;

6.4.2. сведения об объекте (объектах), на котором образуются твердые коммунальные отходы, в отношении которого возникли разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает Сторона, направившая акт);

6.4.3. сведения о нарушении соответствующих пунктов Договора, расчет суммы, на которую должна быть уменьшена плата Потребителя в связи с ненадлежащим исполнением Региональным оператором своих обязательств по настоящему Договору;

6.4.4. другие сведения по усмотрению Стороны, в том числе материалы фото- и видеосъемки.

6.5. Потребитель направляет копию акта о нарушении Региональным оператором обязательств по Договору в уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

### 7. Порядок разрешения споров

7.1. Разногласия, возникающие между Сторонами, связанные с исполнением настоящего Договора, разрешаются в досудебном и судебном порядке в соответствии с правилами настоящего раздела.

Претензионный (досудебный) порядок урегулирования спора является обязательным для Сторон настоящего Договора.

Инициировавшая претензионный (досудебный) порядок урегулирования спора Сторона направляет другой Стороне письменную претензию с указанием сведений о лице, направившем претензию (полное наименование), содержание спора и сути разногласий, ссылки на нормы права, нарушенные одной из сторон, сроков для выполнения требования.

Претензия подписывается направившей её Стороной, либо лицом, имеющим в соответствии с учредительными документами действовать от имени юридического лица без доверенности, либо иным уполномоченным лицом, действующим на основании доверенности.

Претензия подлежит направлению другой Стороне способом, предусмотренным для обмена корреспонденцией между Сторонами в соответствии с настоящим Договором.

7.2. Сторона, получившая претензию, обязана рассмотреть её в срок, не превышающий двух недель с момента её направления (если более длительный срок не указан в претензии).

По результатам рассмотрения претензии получившая её Сторона вправе направить другой Стороне возражение на претензию или выполнить указанное в ней требование, что означает выражение согласия с предъявленными требованиями.

7.3. В случае неурегулирования спора в порядке, предусмотренном настоящим разделом Договора, по истечении срока для рассмотрения претензии при оставлении её без удовлетворения, инициировавшая спор Сторона вправе обратиться в суд.

7.4. Если иное не предусмотрено действующим законодательством, рассмотрение судебного спора осуществляется в Арбитражном суде Саратовской области.

### 8. Ответственность Сторон

8.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством, действующим на территории Российской Федерации, с учётом особенностей, предусмотренных настоящим Договором, и несут риск возникновения неблагоприятных для них последствий. Взаимоотношения Сторон, неурегулированные настоящим Договором, регламентируются действующим законодательством Российской Федерации.

ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»

Подпись

8

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

433

8.2. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательств по оплате настоящего Договора Региональный оператор вправе потребовать от Исполнителя уплаты неустойки в размере 1/130 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, установленной на день предъявления соответствующего требования, от суммы задолженности за каждый день просрочки.

8.3. За нарушение правил обращения с твердыми коммунальными отходами в части складирования твердых коммунальных отходов вне мест накопления таких отходов, определенных настоящим Договором, Потребитель несет административную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8.4. Стороны обязаны действовать добросовестно и осмотрительно. В случае, если по вине Потребителя Региональный оператор был привлечен к предусмотренной законом ответственности, в том числе материальной (в виде штрафов, пени, неустойки, иных платежей и расходов), указанные расходы квалифицируются Сторонами как убытки Регионального оператора, которые подлежат возмещению Потребителем.

8.5. Потребитель несет ответственность за полноту и достоверность представляемой Региональному оператору информации, документов и содержащихся в них сведений. При заключении настоящего Договора и внесении в него сведений на основании представленных Потребителем данных, Региональный оператор исходит из того, что Потребитель действует добросовестно.

8.6. В случае просрочки исполнения Региональным оператором обязательств, предусмотренных договором, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения Региональным оператором обязательств, предусмотренных договором, Потребитель направляет Региональному оператору требование об уплате неустоек (штрафов, пеней). Пени начисляется за каждый день просрочки исполнения Региональным оператором обязательства, предусмотренного договором, в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пени ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от цены договора уменьшенной на сумму, пропорциональную объему обязательств, предусмотренных договором и фактически исполненных Региональным оператором. Общая сумма начисленной неустойки (пени) за неисполнение или ненадлежащее исполнение Региональным оператором обязательств, предусмотренных договором, не может превышать цену договора.

8.7. Региональный оператор освобождается от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по настоящему договору при наличии обстоятельств, делающих исполнение невозможным. К таким обстоятельствам относятся, в частности: отсутствие беспрепятственного доступа мусоровоза к месту накопления отходов (в том числе из-за парковки автомобилей, неочищенных от снега подъездных путей и т.п.), перемещение Потребителем контейнеров с места накопления отходов, возгорание отходов в контейнерах и др. При этом Региональным оператором (представителем Регионального оператора) обязан составить акт о невозможности исполнения обязательств.

### 9. Обстоятельства непреодолимой силы

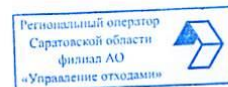
9.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему Договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

9.2. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана предпринять все необходимые действия для извещения другой Стороны любыми доступными способами без промедления, не позднее 24 часов с момента наступления обстоятельств

Юридический отдел  
ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»  
Подпись 

9



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

434

непреодолимой силы, о наступлении указанных обстоятельств. Извещение должно содержать данные о времени наступления и характере указанных обстоятельств.

Сторона должна также без промедления, не позднее 24 часов с момента прекращения обстоятельств непреодолимой силы, известить об этом другую Сторону.

#### 10. Действие Договора

10.1. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания его Сторонами и действует до окончания полномочий Регионального оператора, а в части взаиморасчётов – до полного исполнения Сторонами своих обязательств по настоящему договору, или до его расторжения в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим договором. Истечение срока действия договора не освобождает Стороны от ответственности за неисполнение обязательств по настоящему договору.

10.2. Настоящий Договор может быть расторгнут до окончания срока его действия по соглашению Сторон.

#### 11. Электронный документооборот

11.1. Стороны договорились о том, что Акт оказанных услуг (выполненных работ), счет на оплату услуг и иные первичные документы направляются Региональным оператором в адрес Потребителя по электронной почте. Для электронного обмена документами Стороны принимают действительными следующие адреса электронной почты: Региональный оператор: info@regoperator.org; Потребитель: office.saratov@diall.ru.

После получения по электронной почте Акта оказанных услуг (выполненных работ), счета и иных первичных документов, Потребитель в течение 5 (пяти) календарных дней с даты отправления указанных документов подписывает и предоставляет или направляет почтой заказной корреспонденцией с описью вложения Региональному оператору Акт оказанных услуг (выполненных работ) по адресу: 410031, Саратовская обл, Саратов г, Валовая ул, дом № 2/10, либо направляет в адрес Регионального оператора мотивированный письменный отказ от его подписания. В случае неполучения ответа в течение 10 рабочих дней со дня направления Стороне Акта оказанных услуг (выполненных работ), направленный акт считается согласованным и подписанным обеими Сторонами.

11.2. Для электронного обмена иными документами (обращения, жалобы) и/или переписки между Сторонами признаются действительными следующие адреса электронной почты: Региональный оператор: info@regoperator.org; Потребитель: office.saratov@diall.ru.

11.3. Стороны договорились, что для организации электронного документооборота (далее – ЭДО) Стороны используют квалифицированную электронную цифровую подпись (далее по тексту – ЭЦП), что предполагает получение Сторонами сертификатов ключа проверки ЭЦП в аккредитованном удостоверяющем центре в соответствии с положениями Федерального закона № 63-ФЗ от 06.04.2011 «Об электронной подписи». Электронные документы, отправляемые Стороной посредством системы ЭДО, подписываются квалифицированной электронной цифровой подписью (далее – ЭЦП).

11.4. Потребитель после получения документов от Регионального оператора посредством ЭДО подписывает документы ЭЦП и отправляет их в адрес Регионального оператора в сроки, указанные в пункте 11.1. настоящего договора посредством ЭДО, либо направляет в адрес Регионального оператора мотивированный письменный отказ от их подписания.

11.5. Стороны признают, что ЭЦП документа признается равнозначной собственноручной подписи владельца сертификата и порождает для подписанта юридические последствия в виде

Юридический отдел  
ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»  
Подпись \_\_\_\_\_

10

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

установления, изменения и прекращения прав и обязанностей при одновременном соблюдении условий ст. 11 Федерального закона № 63-ФЗ от 06.04.2011 «Об электронной подписи».

11.6. Стороны признают, что полученные электронные документы, заверенные ЭЦП уполномоченных лиц, юридически эквивалентны документам на бумажных носителях, заверенным соответствующими подписями.

11.7. Стороны обязаны заблаговременно информировать друг друга о невозможности обмена документами в электронном виде, подписанными ЭЦП, в случае технического сбоя внутренних систем Стороны. В этом случае в период действия такого сбоя Стороны производят обмен документами на бумажном носителе с подписанием собственноручной подписью в порядке и сроки, указанные в пункте 11.1. настоящего договора.

11.8. Электронный документ, содержание которого соответствует требованиям нормативных правовых актов, должен приниматься Сторонами к учету в качестве первичного учетного документа, использоваться в качестве доказательства в судебных разбирательствах, предоставляться в государственные органы по запросам последних.

11.9. Каждая из Сторон несет ответственность за обеспечение конфиденциальности ключей ЭЦП, недопущение использования принадлежащих ей ключей без ее согласия.

11.10. Наличие договоренности о юридически значимом электронном документообороте не отменяет использование иных способов изготовления и обмена документами между Сторонами. В случае отсутствия у Потребителя технической возможности использования электронного документооборота, документы, указанные в п.11.1., Потребитель получает у Регионального оператора самостоятельно.

11.11. Региональный оператор считается исполнившим свои обязательства по направлению первичных документов с момента направления указанных документов в порядке, предусмотренном п. 11.1. настоящего договора. В случае нарушения Потребителем условий, указанных в п. 11.10. настоящего договора, неполучении документов и непредоставления письменного отказа от подписания Акта оказанных услуг (выполненных работ) в срок до 25-го числа месяца следующего за расчетным, акт считается согласованным и подписанным обеими Сторонами.

## 12. Прочие условия

12.1. Все изменения, которые вносятся в настоящий Договор, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями Сторон (при их наличии), за исключением случаев, предусмотренных настоящим Договором.

12.2. Односторонний отказ от исполнения Сторонами обязательств не допускается, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Договором или законом.

12.3. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов Сторона обязана уведомить об этом другую Сторону в письменной форме в течение 5 рабочих дней со дня таких изменений любыми доступными способами, позволяющими подтвердить получение такого уведомления адресатом.

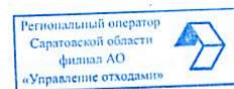
12.4. Настоящий Договор, приложения к нему, соглашения и иные документы, подготовленные в рамках исполнения настоящего Договора, в случае необходимости могут быть заключены (подписаны, направлены) путем обмена документами посредством факсимильной связи или электронной почты. Оформленные (направленные) таким образом документы признаются Сторонами в качестве обладающих юридической силой.

12.5. Стороны допускают использование факсимильного воспроизведения подписи и оттиска печати уполномоченного представителя Регионального оператора с помощью средств механического или иного копирования, электронной подписи либо иного аналога собственноручной подписи уполномоченных должностных лиц Регионального оператора. В

Юридический отдел  
ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»

Подпись 

11



Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

436

правоотношениях, предусмотренных настоящим Договором, Региональный оператор вправе использовать оттиск печати АО «Управление отходами» или филиала АО «Управление отходами».

12.6. Обмен корреспонденцией (включая документы) осуществляется Сторонами по почтовым или электронным адресам, или посредством факсимильной связи, указанным в настоящем Договоре.

12.7. При направлении документов по электронной почте, они должны иметь форму сканированного с оригинала документа в полноцветном отображении без масштабирования в формате \*PDF, \*JPEG, \*BMP, \*TIFF, содержание документа должно быть читаемо.

12.8. Предусмотренные настоящим Договором корреспонденция и документы могут быть вручены непосредственно другой Стороне под расписку ответственного должностного лица или иную отметку, подтверждающую их вручение.

12.9. Указанные в настоящем Договоре адреса электронной почты, факса, телефонов и иных средств связи являются официальными и обязательными для Сторон. Стороны обязаны своевременно и добросовестно проверять новые сообщения, а также обеспечить все зависящие от них меры по обеспечению безопасного их использования и своевременного получения сообщений. Все сообщения, направленные с указанных в Договоре средств связи, считаются направленными от имени и в интересах отправляющей Стороны даже при отсутствии электронной цифровой подписи и иных средств электронной защиты. Стороны несут ответственность и риск наступления негативных для них последствий в случае несанкционированного доступа к соответствующему аккаунту или номеру посторонними лицами. При наличии каких-либо угроз или обстоятельств, ставящих невозможность надлежащего использования средств связи, соответствующая Сторона обязана незамедлительно уведомить об этом другую Сторону.

12.10. Датой надлежащего получения Стороной корреспонденции или почтового отправления в любом случае является (в зависимости от того, что наступит раньше):

- 1) дата регистрации корреспонденции с присвоением ей входящего регистрационного номера;
- 2) дата получения корреспонденции по указанному в Договоре почтовому адресу способом, обеспечивающим наличие письменного подтверждения её вручения;
- 3) десятый день с момента первоначальной попытки вручения при условии её направления обеспечивающим наличие письменного подтверждения её вручения;
- 4) дата отправки корреспонденции посредством электронной почты;
- 5) дата отправки корреспонденции посредством факсимильной, мобильной или иных средств связи, указанных в Договоре (при условии отправки корреспонденции дополнительно одним из указанных в подпунктах 1–4 настоящего пункта Договора способов).

12.11. Рабочие и нерабочие дни определяются по пятидневной рабочей неделе в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации.

12.12. Настоящий Договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

12.13. Приложение к настоящему Договору является его неотъемлемой частью.

Приложение: Информация по предмету договора.

#### Реквизиты и подписи сторон:

Региональный оператор:

Акционерное общество «Управление отходами»  
ОГРН 1117746488232, ИНН 7725727149, КПП 772601001

Юридический отдел  
ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»  
Подпись 

12

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

437

Адрес места нахождения: Россия, 117556, г. Москва,  
шоссе Варшавское, д. 95, корп. 1

филиал АО «Управление отходами»  
ИНН / КПП: 7725727149 / 645043002

Адрес: 410031, Саратовская обл, Саратов г, Космонавтов наб, дом № 8, помещение 10

Почтовый адрес: 410031, Саратовская обл, Саратов г, Валовая ул, дом № 2/10

Телефон: 8 800 222 6490

Факс: \_\_\_\_\_

E-mail: info@regoperator.org

Банковские реквизиты: р/с 40702810000370000542 в банке Филиал банка ГПБ (АО)  
"Поволжский" в г. Самара, БИК 043601917, к/с 30101810000000000917

Заместитель директора по экономике и финансам Регионального оператора Саратовской области филиал АО "Управления отходами" Медведева Ю.П.

М.П.

Потребитель:

ООО "ДИАЛЛ АЛЬЯНС"

ОГРН: 1026400818168, ИНН / КПП: 7716182080 / 645201001

Адрес: 410012, Саратовская обл, Саратов г, Им Челюскинцев ул, дом № 128, помещение 9

Почтовый адрес: 410080, Саратовская обл, Саратов г, ОПС № 12, дом № а/я 381

Телефон: +7 (8452) 309115

Факс: \_\_\_\_\_

E-mail: office.saratov@diall.ru

Банковские реквизиты: р/с 40702810756000003576 в банке ПОВОЛЖСКИЙ БАНК ПАО  
СБЕРБАНК, БИК 043601607, к/с 30101810200000000607

Дир. департамента ООО "Золотые Ресурсы"  
М.П.



Гушина С.Ю.  
по доверенности  
от 10.08.18 №13/2

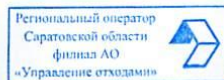


С протоколом разбирательства, 01.12.2018г Дата  
ПОДПИСАНИЯ

Юридический отдел  
ООО «ДИАЛЛ АЛЬЯНС»

Подпись [Signature]

13



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-00С.ТЧ

Лист  
438

Формат А4







**Приложение Ц Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в случае аварийной ситуации в период строительства (разлив ДТ с испарением)**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60  
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 14, Аркадьевское мр. Куст №2**

Город: 9, Саратовская область

Район: 10, Пугачевский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Авария СМР**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12,0
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									441
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>			

## Параметры источников выбросов

Учет:

- "%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

- 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса,		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Разлив ДТ с испарением	2	3	3,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	15,00	-	-	1	-5,00	5,50	10,00	-6,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0065660	0,000000	1	11,38	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,3613500	0,000000	1	18,88	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

### Вещество: 0333

#### Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0065660	1	10,24	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0065660</b>		<b>10,24</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 2754

#### Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	1,3613500	1	16,99	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,3613500</b>		<b>16,99</b>			<b>0,00</b>		

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.K2.P6-ООС.ТЧ</b>	Лист 442
------	-------	------	---	-------	------	---------------------------	-------------

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете**

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

**Расчетные области**

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное	-994,10	-4011,10	9005,90	-4011,10	10000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

**Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)**

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	-11,10	3,38	0,027	325	0,50	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
443

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	3,38	0,027	100,0

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на С)**

**Площадка: 2**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	-11,10	5,61	5,610	325	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	5,61	5,610	100,0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

444

## Отчет

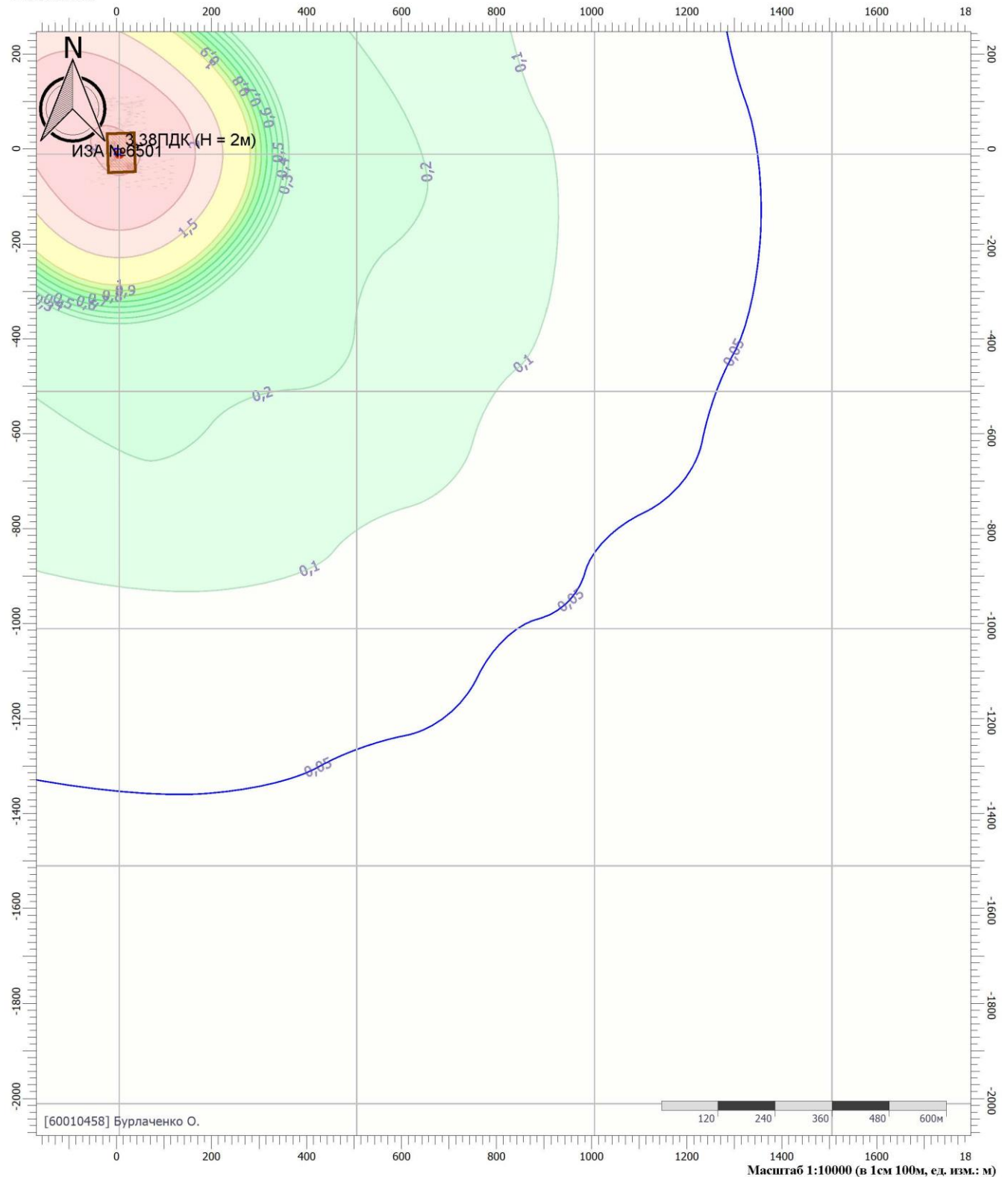
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:43 - 28.11.2023 17:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
445

# Отчет

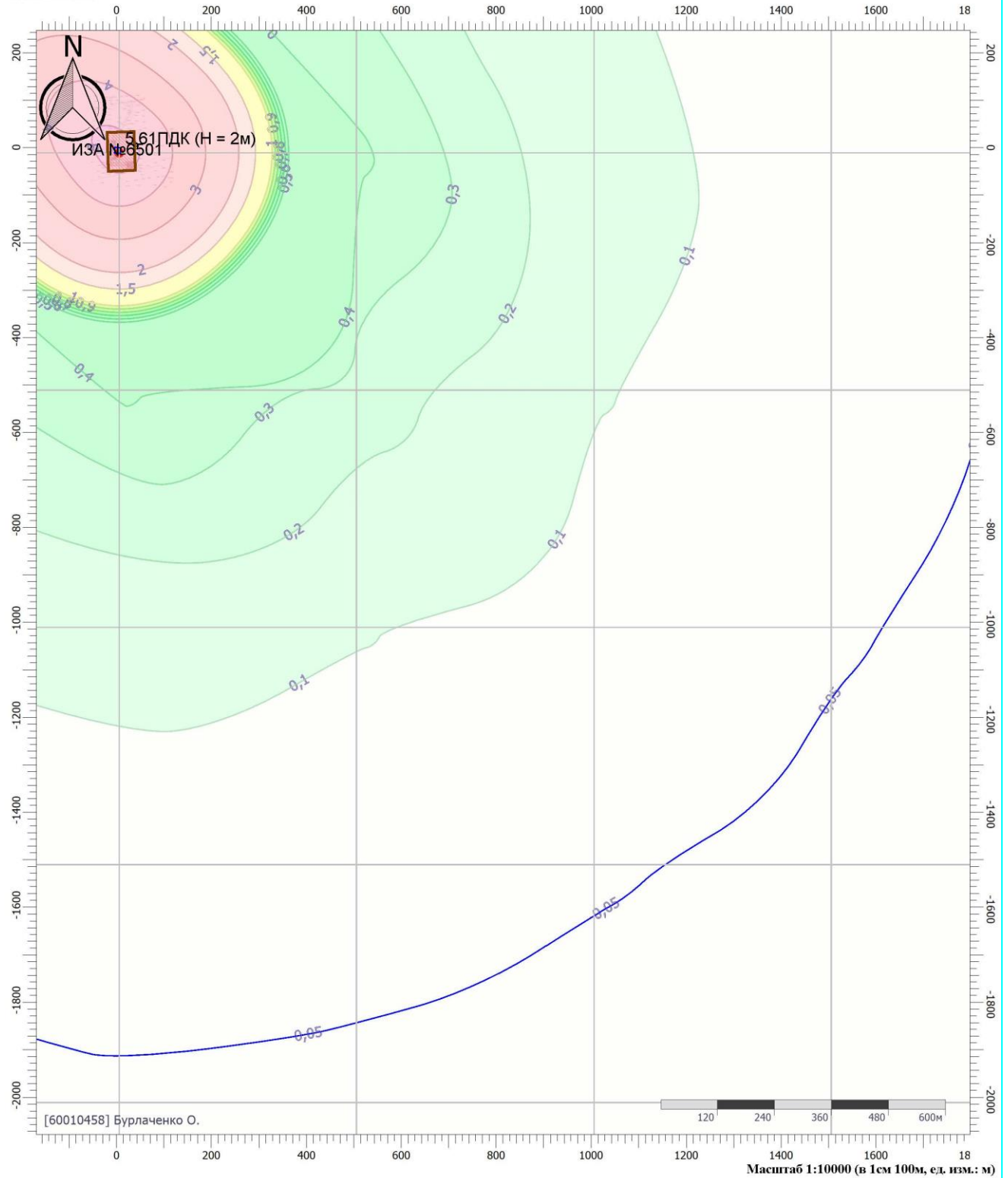
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:43 - 28.11.2023 17:43], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

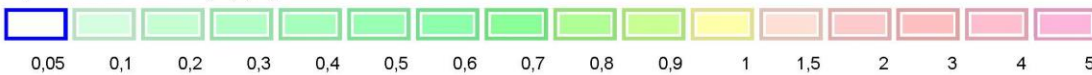
Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

## 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

446



**Приложение Ш Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в случае аварийной ситуации в период строительства (разлив ДТ с возгоранием)**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60  
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: Бурлаченко О.

Регистрационный номер: 60010458

**Предприятие: 14, Аркадьевское мр Куст №2**

Город: 9, Саратовская область

Район: 10, Пугачевский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Авария СМР**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12,0
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									447
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>			

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса,		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Разлив ДТ с возгоранием	2	3	10,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	15,00	-	-	1	-5,00	-5,50	10,00	-6,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПД	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	60,6148488	0,000000	1	253,21	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9,8499129	0,000000	1	20,57	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	2,9030100	0,000000	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	37,4488290	0,000000	1	208,59	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	13,6441470	0,000000	1	22,80	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2,9030100	0,000000	1	303,18	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	20,6113710	0,000000	1	3,44	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3,1933110	0,000000	1	53,36	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	10,4508360	0,000000	1	43,66	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

448

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301

#### Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	60,6148488	1	227,89	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>60,6148488</b>		<b>227,89</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0304

#### Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	9,8499129	1	18,52	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>9,8499129</b>		<b>18,52</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0317

#### Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	2,9030100	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>2,9030100</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0328

#### Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	37,4488290	1	187,73	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>37,4488290</b>		<b>187,73</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0330

#### Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.K2.P6-ООС.ТЧ</b>	Лист 449
------	-------	------	---	-------	------	---------------------------	-------------

0	0	6501	3	13,6441470	1	20,52	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>13,6441470</b>		<b>20,52</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0333**

**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	2,9030100	1	272,86	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>2,9030100</b>		<b>272,86</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0337**

**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	20,6113710	1	3,10	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>20,6113710</b>		<b>3,10</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1325**

**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	3,1933110	1	48,02	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>3,1933110</b>		<b>48,02</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1555**

**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	10,4508360	1	39,29	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>10,4508360</b>		<b>39,29</b>			<b>0,00</b>		

**Выбросы источников по группам суммации**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Группа суммации: 6035**

**Сероводород, формальдегид**

№	№	№	Тип	Код	Выброс	F	Лето			Зима		
---	---	---	-----	-----	--------	---	------	--	--	------	--	--

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

450

пл.	цех.	ист.		в-ва	(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0333	2,9030100	1	272,86	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	1325	3,1933110	1	48,02	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>6,0963210</b>		<b>320,88</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6043  
Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0330	13,6441470	1	20,52	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0333	2,9030100	1	272,86	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>16,5471570</b>		<b>293,38</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	60,6148488	1	227,89	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	13,6441470	1	20,52	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>74,2589958</b>		<b>155,26</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	-	-	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

451

6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное	-994,10	-4011,10	9005,90	-4011,10	10000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

## Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2

Расчетная площадка

### Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	29,38	5,877	180	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	29,38	5,877	100,0

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 2

Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

# 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

452

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	2,39	0,955	180	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	2,39	0,955	100,0				

**Вещество: 0317**  
Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

**Площадка: 2**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	-	0,281	180	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	0,00	0,281	100,0				

**Вещество: 0328**  
Углерод (Пигмент черный)

**Площадка: 2**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	24,21	3,631	180	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	24,21	3,631	100,0				

**Вещество: 0330**  
Сера диоксид

**Площадка: 2**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	2,65	1,323	180	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	2,65	1,323	100,0				

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							453

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	35,18	0,281	180	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	35,18	0,281	100,0

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	0,40	1,998	180	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	0,40	1,998	100,0

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	6,19	0,310	180	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	6,19	0,310	100,0

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	5,07	1,013	180	1,30	-	-	-	-

Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.K2.P6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							454



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	5,07	1,013	100,0

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	41,37	-	180	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	41,37	0,000	100,0

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	37,83	-	180	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	37,83	0,000	100,0

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	20,02	-	180	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	20,02	0,000	100,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

455

# Отчет

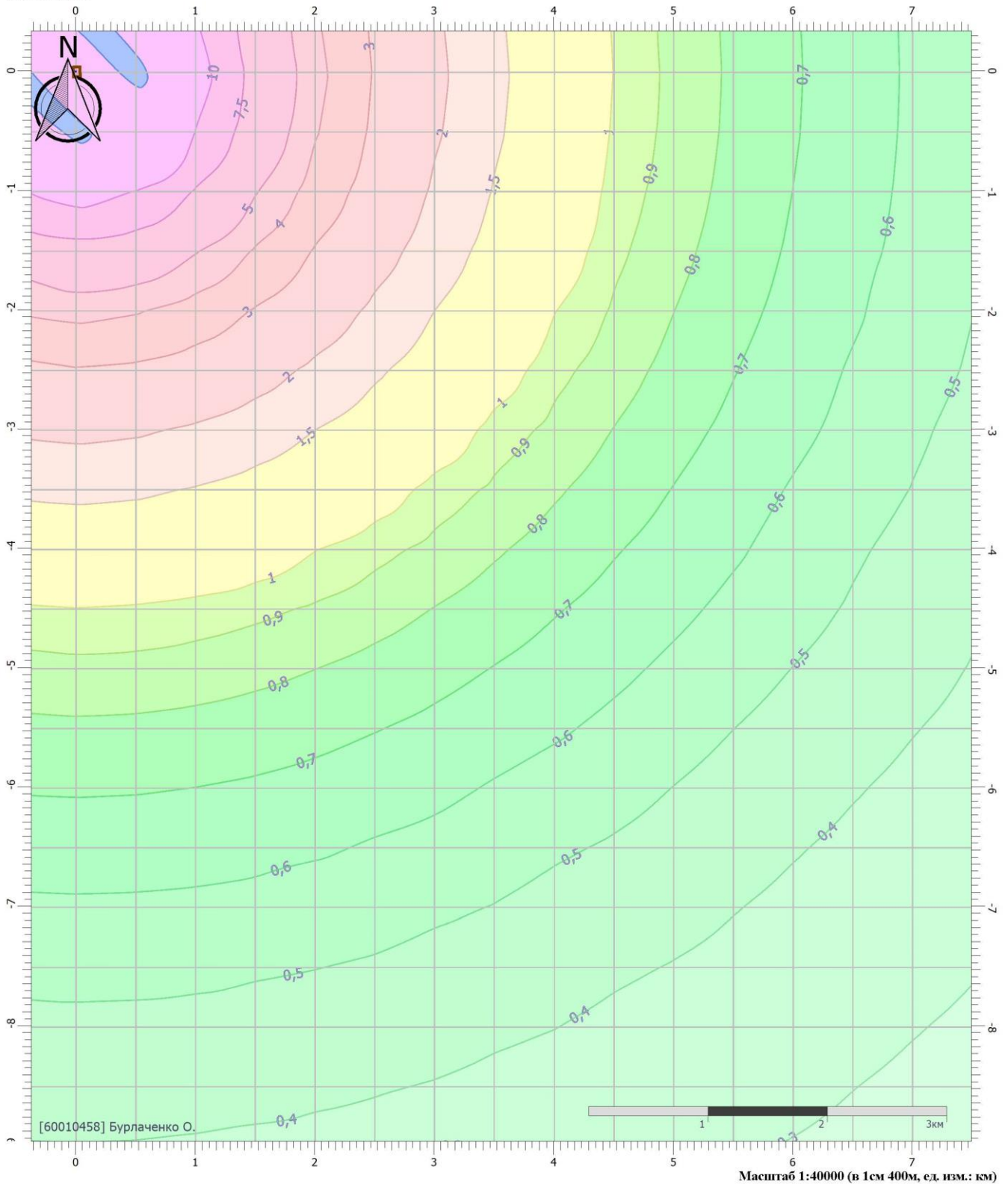
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:54 - 28.11.2023 17:54], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

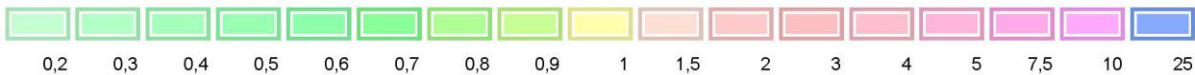
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
456

# Отчет

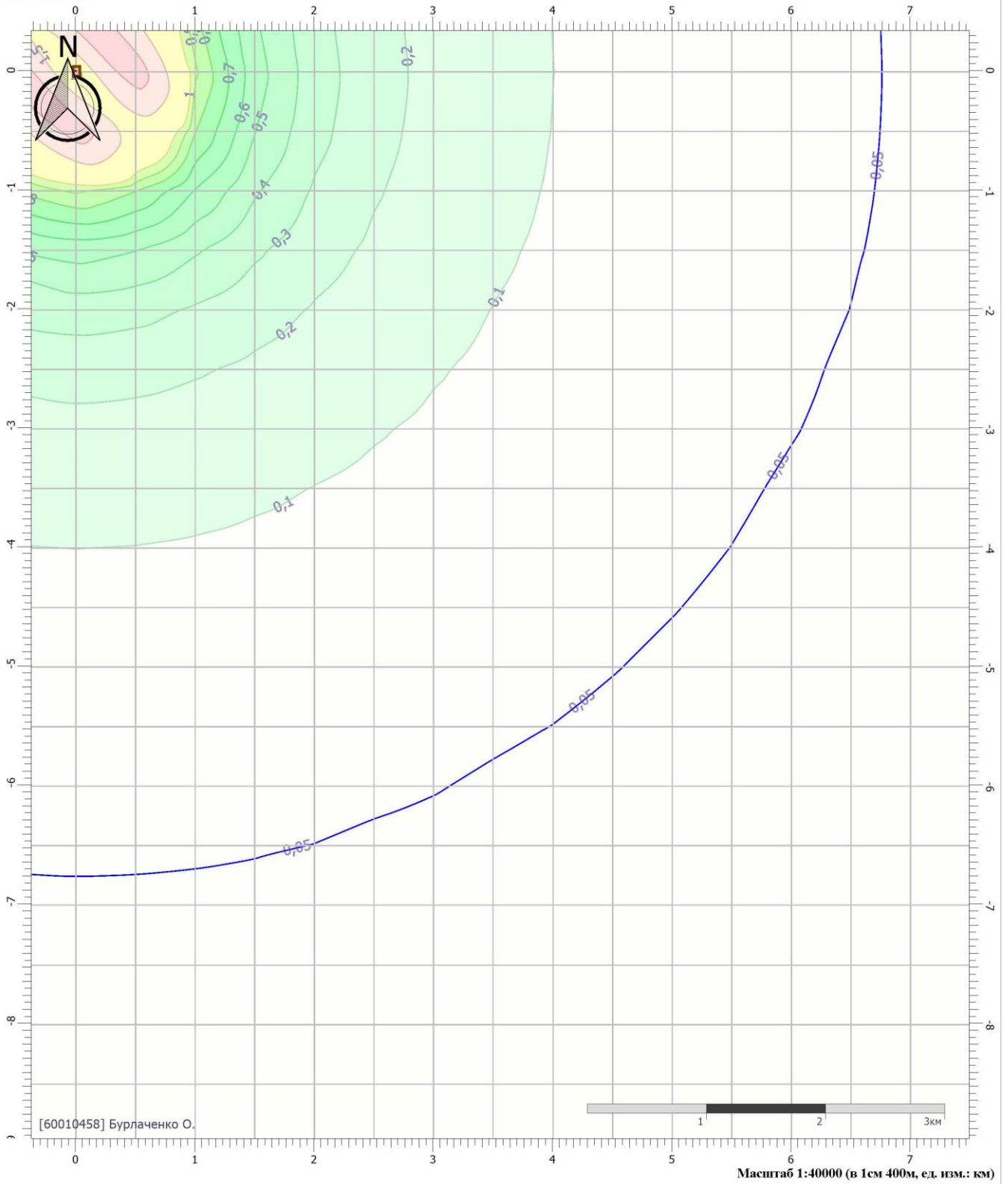
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:54 - 28.11.2023 17:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

## 23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
457

# Отчет

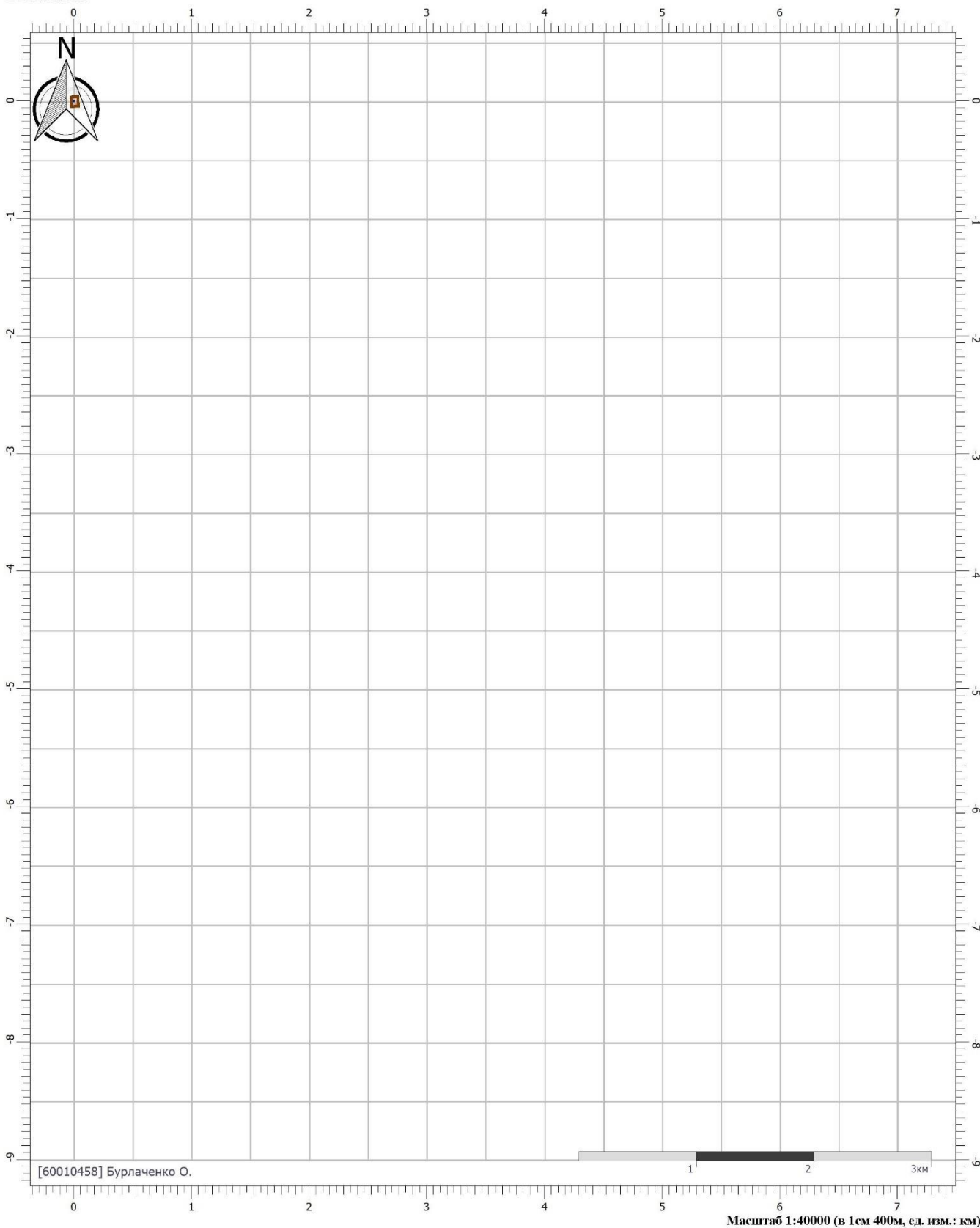
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:54 - 28.11.2023 17:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0317 (Гидроцианид (Синильная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

458

# Отчет

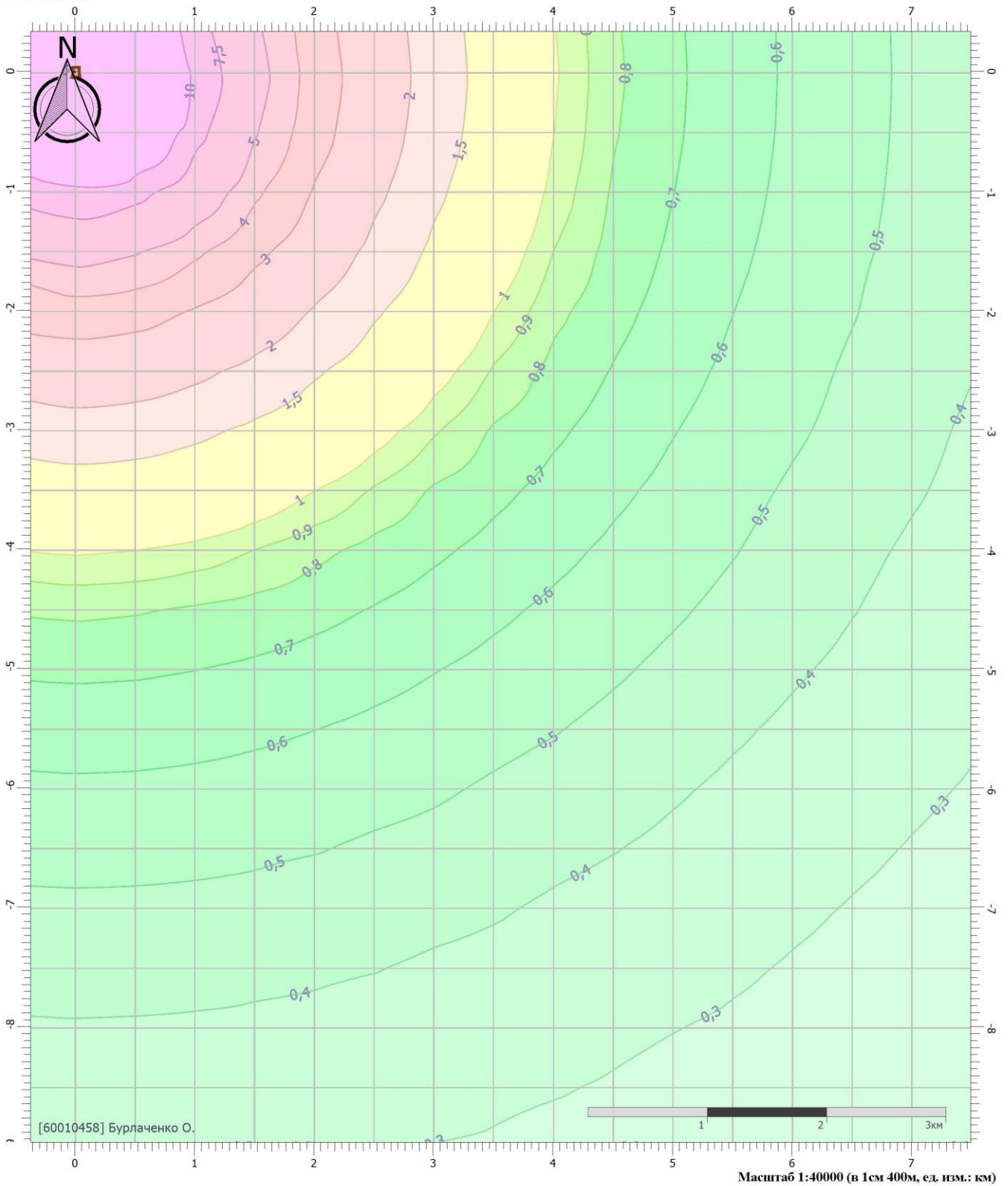
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:54 - 28.11.2023 17:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

## 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

459

Формат А4

# Отчет

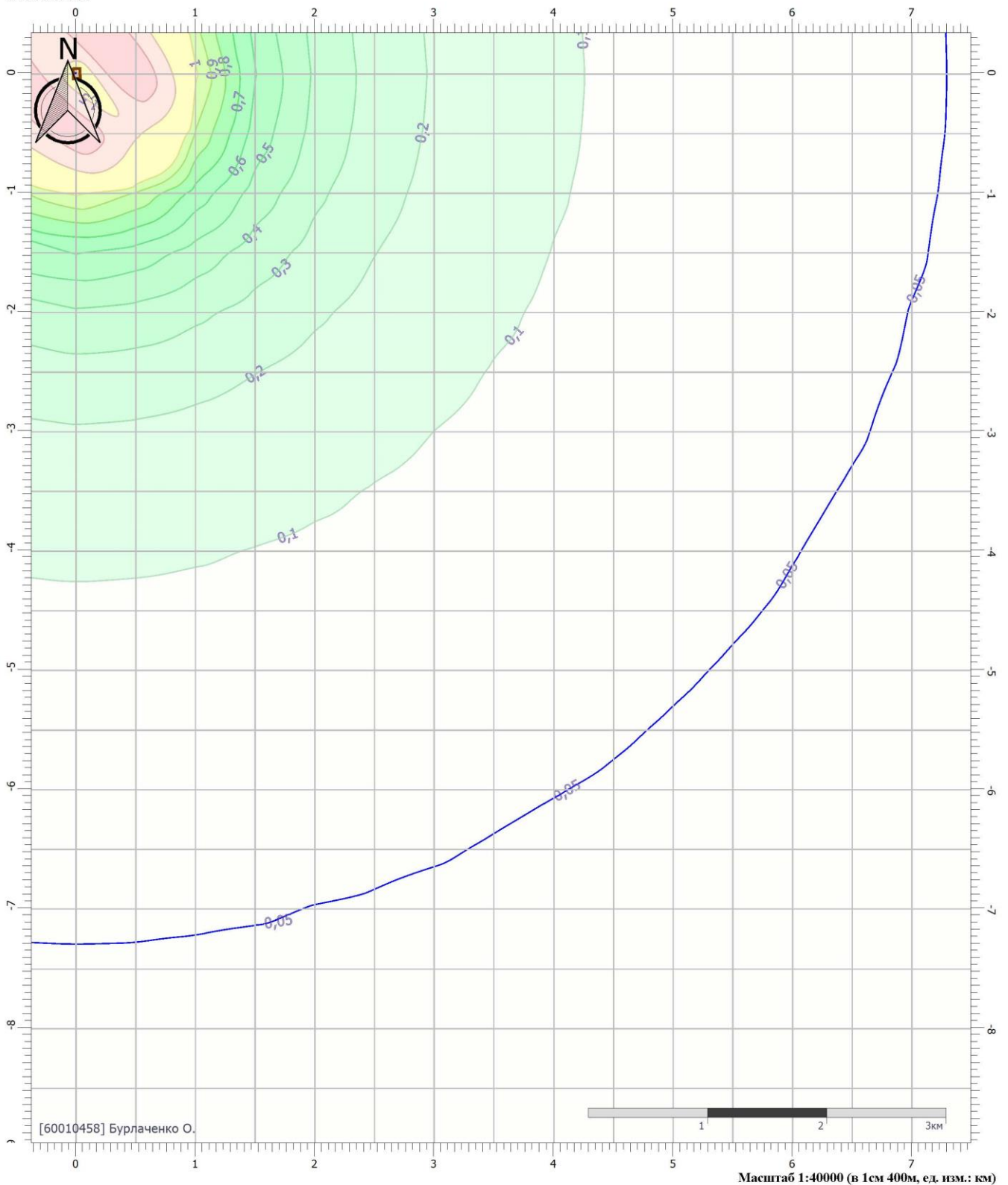
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:54 - 28.11.2023 17:54], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

## 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
460

# Отчет

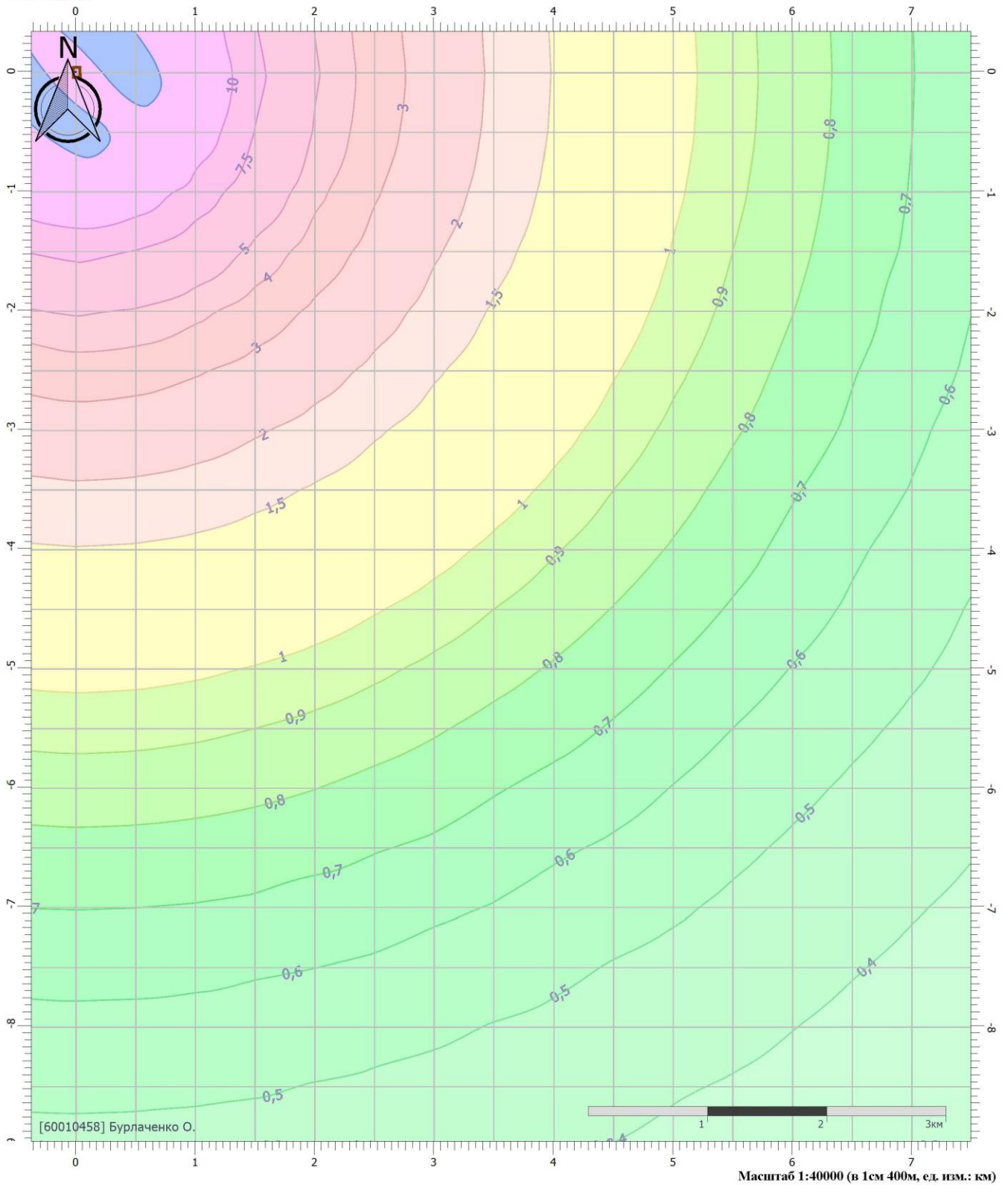
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:54 - 28.11.2023 17:54], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

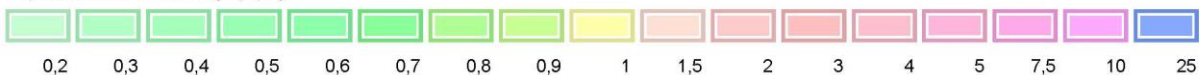
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №
Подп. и Дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

461

Формат А4

# Отчет

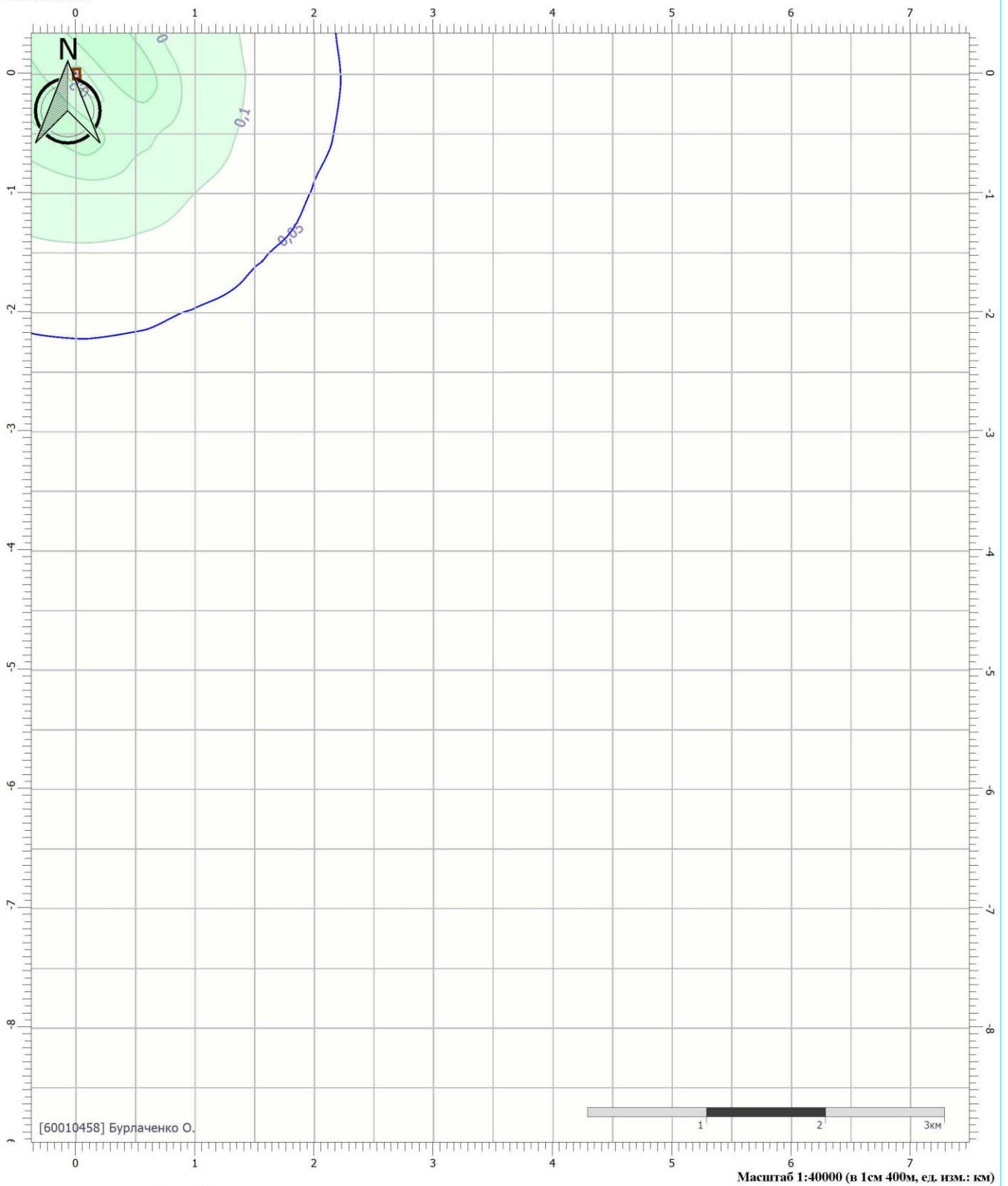
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:54 - 28.11.2023 17:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист  
462



# Отчет

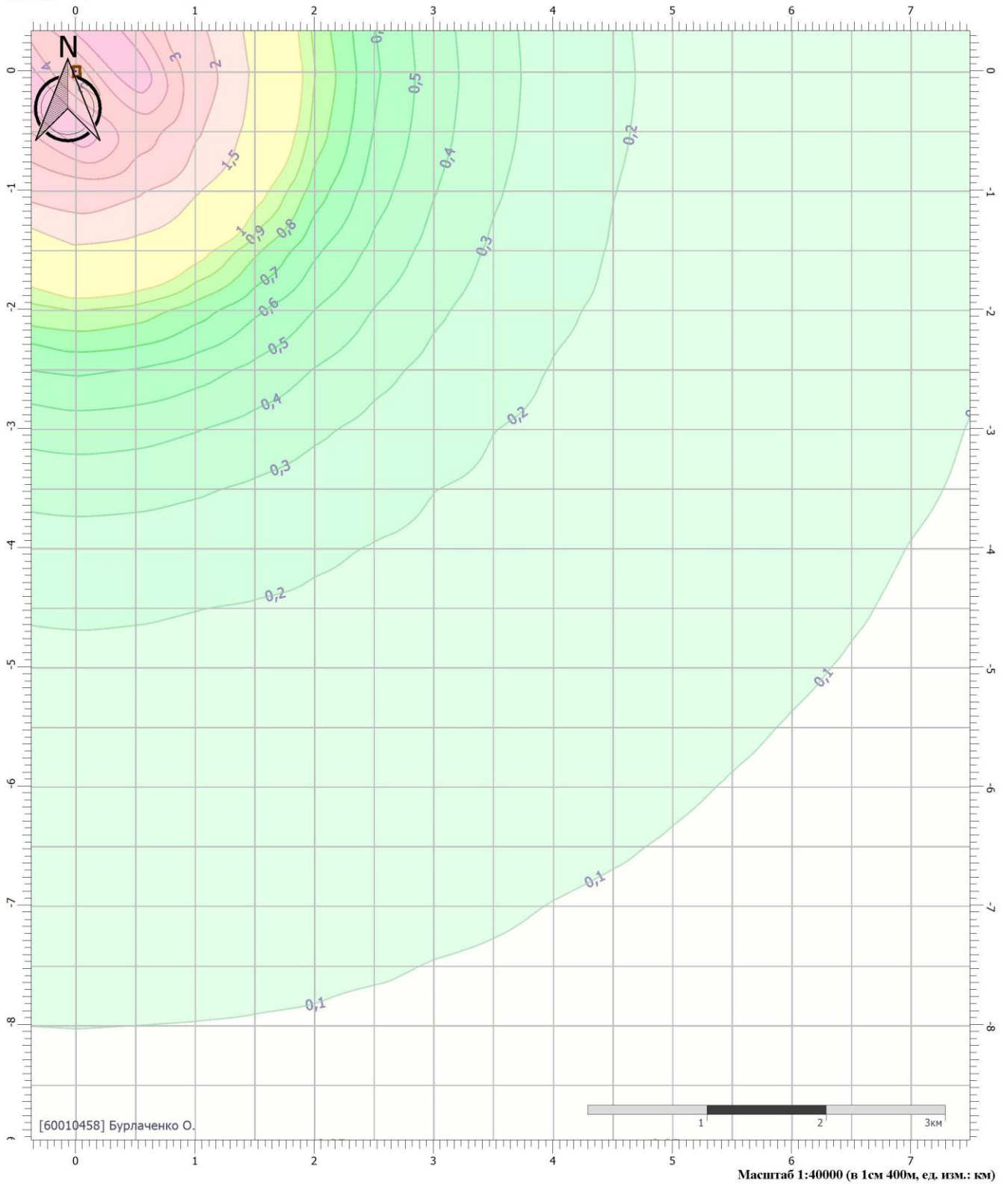
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:54 - 28.11.2023 17:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
463

Формат А4

# Отчет

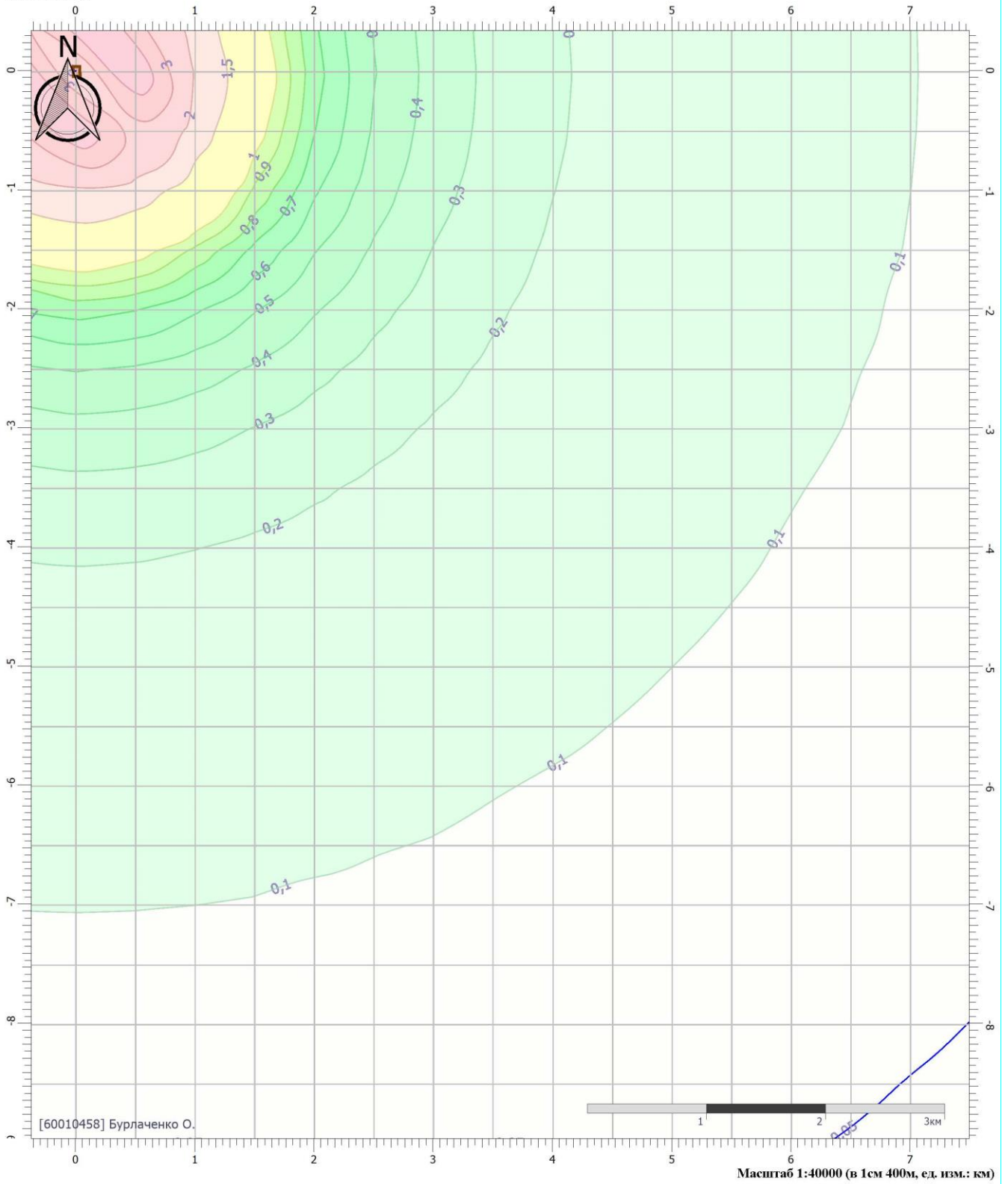
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:54 - 28.11.2023 17:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

464

Формат А4

# Отчет

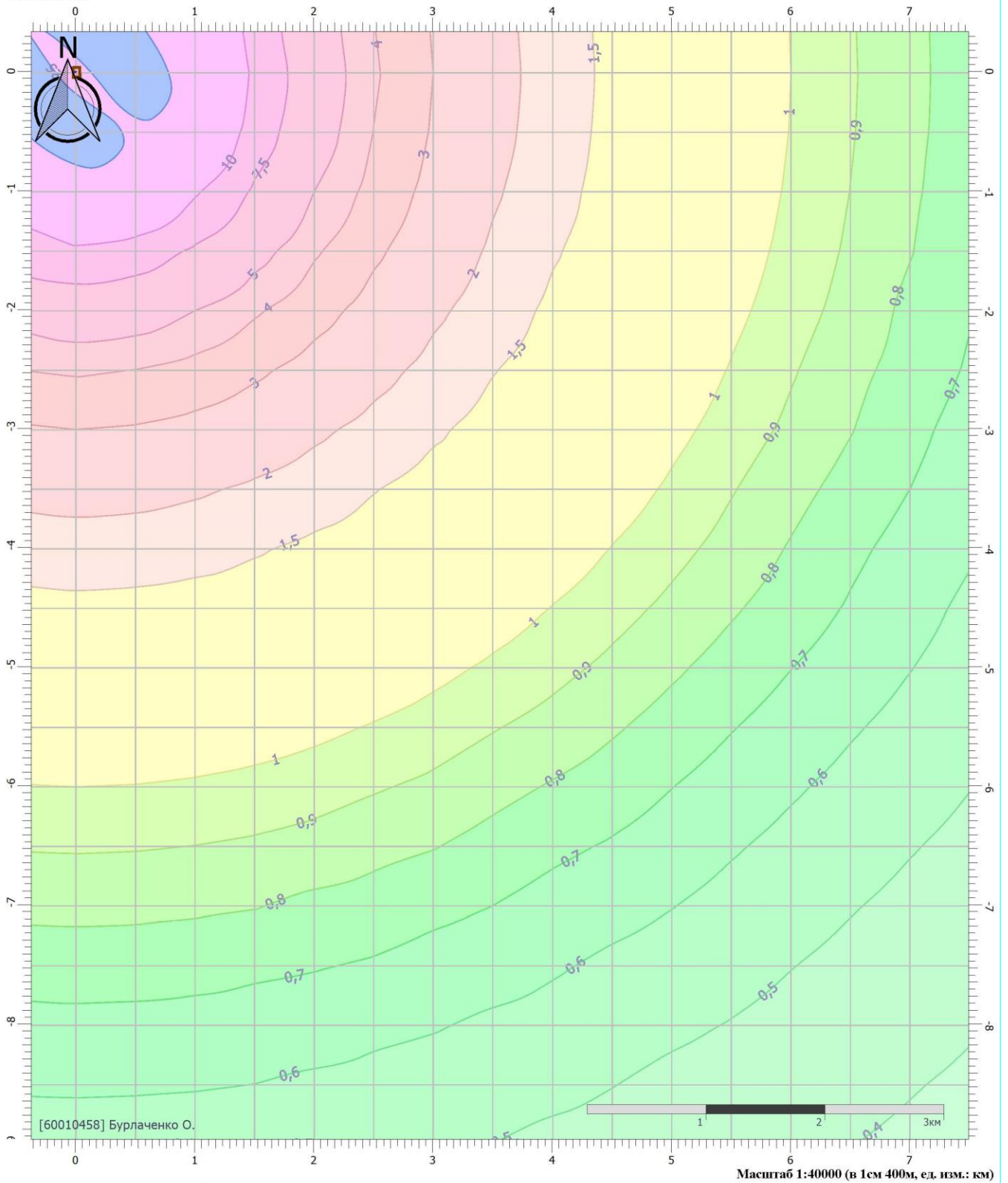
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:54 - 28.11.2023 17:54], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

465

# Отчет

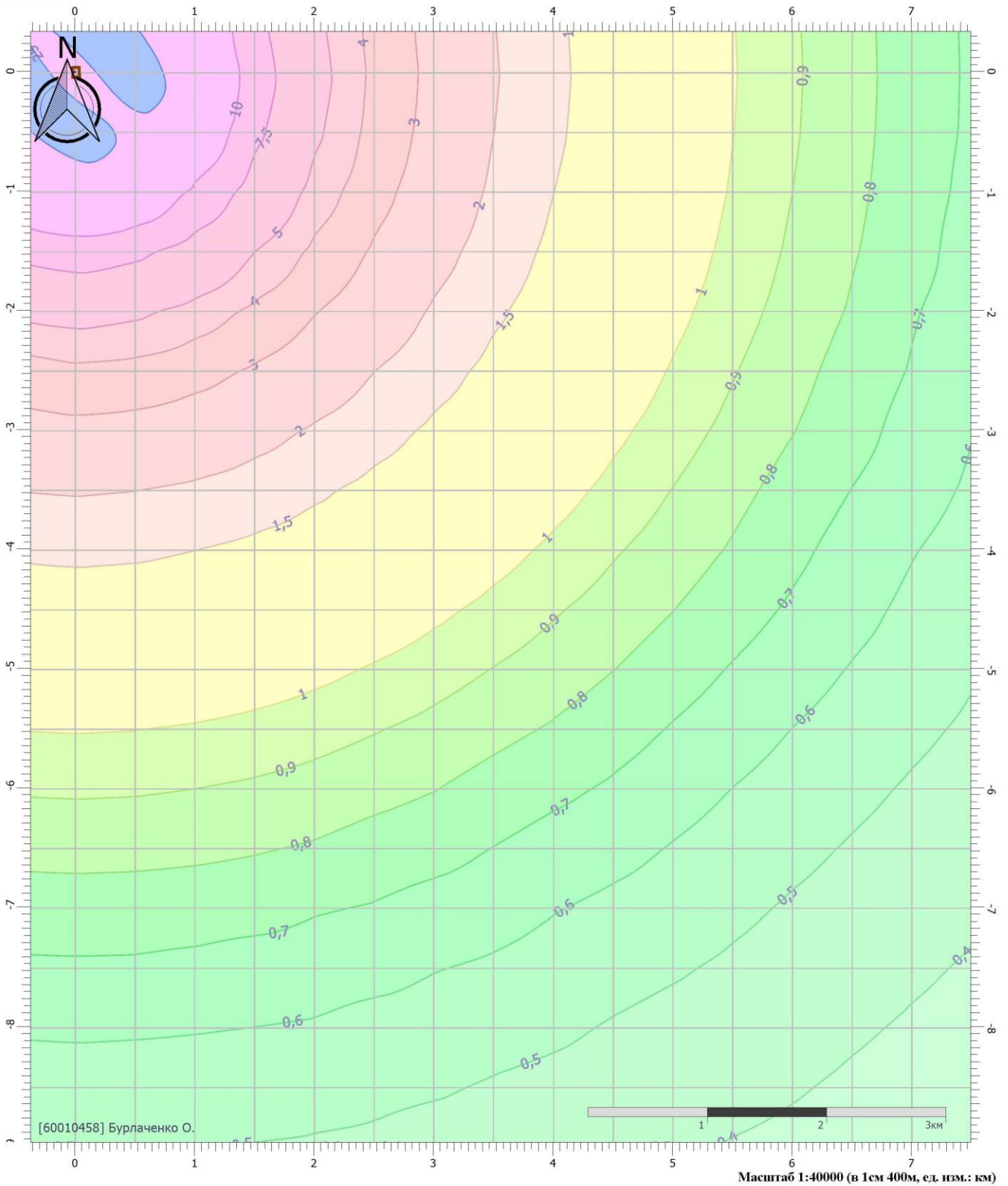
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:54 - 28.11.2023 17:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

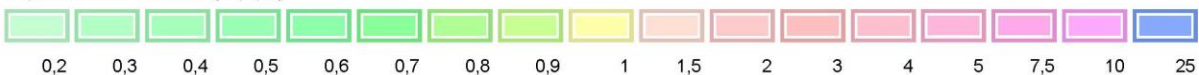
Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

466

# Отчет

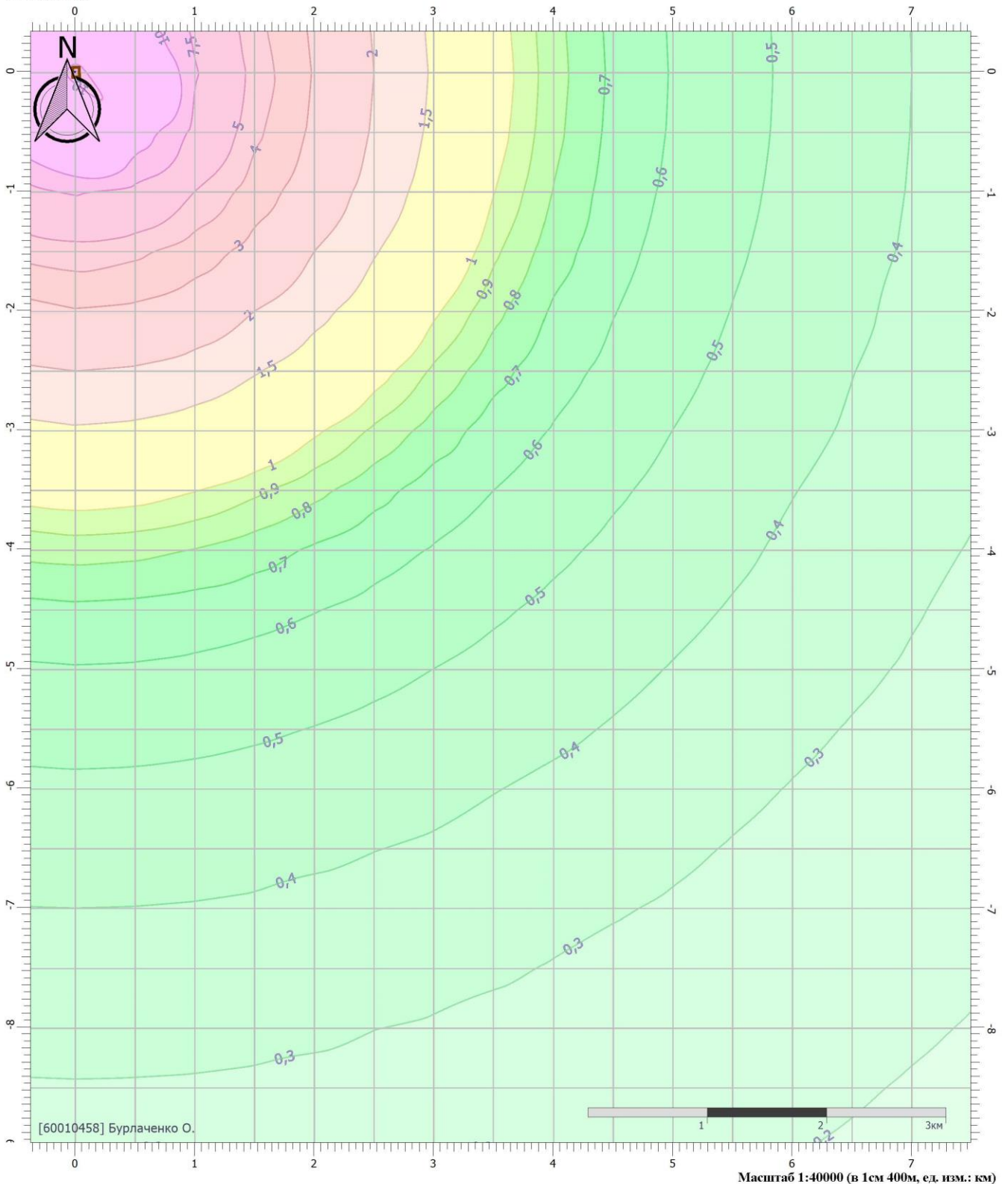
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:54 - 28.11.2023 17:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

467

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 1, Аркадьевское мр\_Куст №2**

Город: 9, Саратовская область

Район: 10, Пугачевский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 3, Авария**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Выбросы источников по веществам**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Вещество: 0317**

**Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6501	3	1	2,9030100	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>2,90301</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист

468

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	-	-	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете**

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

**Расчетные области**

**Расчетные площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное	-994,10	-4011,10	9005,90	-4011,10	10000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

**Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)**

Вещество: 0317

Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

Площадка: 2

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5,90	488,90	2,82	0,028	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	2,82	0,028	100,0				

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ</b>	Лист
							469

# Отчет

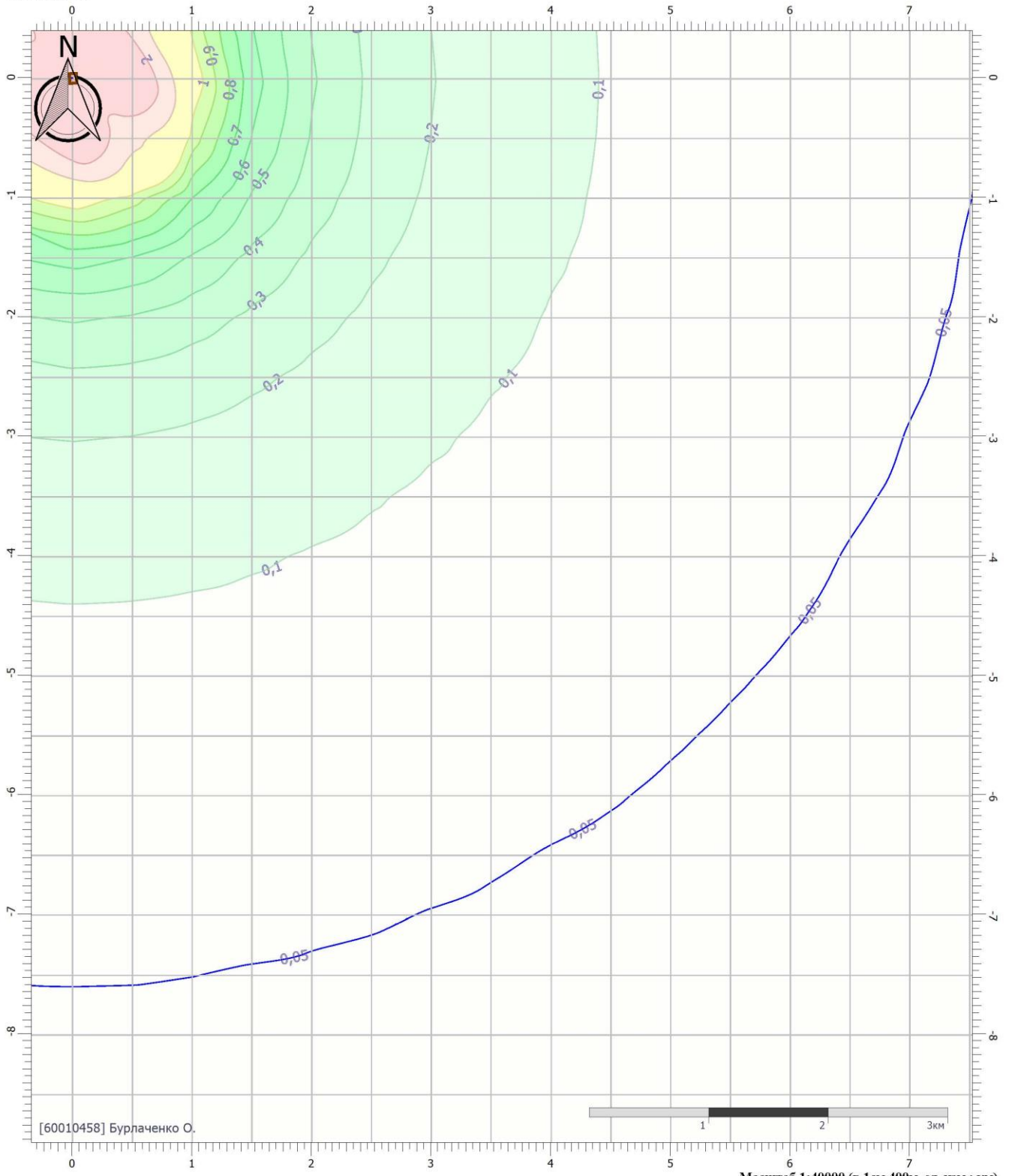
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [29.11.2023 17:15 - 29.11.2023 17:15] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0317 (Гидроцианид (Синильная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

## 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
470



**Приложение Щ Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в случае аварийной ситуации в период эксплуатации**

**ИВ№ 6501. Источник выделения №1.**

**Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006  
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

*Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.*

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	8,1475553	0.0293312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.3239777	0.0047663
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.4760064	0.0053136
0328	Углерод (Сажа)	250.9210880	0.9033159
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	41.0329779	0.1477187
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1.4760064	0.0053136
0337	Углерод оксид	123.9845376	0.4463443
0380	Углерод диоксид	1476.0064000	5.3136230
1325	Формальдегид	1.4760064	0.0053136
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	22.1400960	0.0797043

**Расчетные формулы, исходные данные**

Нефтепродукт - Нефть

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K<sub>j</sub>) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0069	0.0010	0.1700	0.0278	0.0010	0.0840	1.0000	0.0010	0.0150

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

**Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов**

Наименование грунта - Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot V \cdot S_r \text{ т/год}$$

Влажность грунта - 12.00 %

K<sub>n</sub>=0.24 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

P=0.880 т/м<sup>3</sup> - плотность разлитого вещества

V=0.10 м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

S<sub>r</sub>=153,86.200 м<sup>2</sup> - средняя площадь пятна жидкости на почве

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:** G=(0.6·10<sup>6</sup>·K<sub>j</sub>·K<sub>n</sub>·P·V·S<sub>r</sub>)/(3600·T<sub>r</sub>) г/с

T<sub>r</sub>=1.000 час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

**23-22.K2.P6-ООС.ТЧ**

Лист

471

**Приложение Э Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в случае аварийной ситуации в период эксплуатации**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60  
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 14, Аркадьевское мр Куст №2**

Город: 9, Саратовская область

Район: 10, Пугачевский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Авария**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12,0
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	<b>23-22.K2.P6-ООС.ТЧ</b>		



**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	1,3239777	1	2,49	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,3239777</b>		<b>2,49</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0317**  
**Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	1,4760064	1	0,00	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,4760064</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	250,9210880	1	1257,85	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>250,9210880</b>		<b>1257,85</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	41,0329779	1	61,71	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>41,0329779</b>		<b>61,71</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	1,4760064	1	138,73	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,4760064</b>		<b>138,73</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	123,9845376	1	18,65	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Итого:	123,9845376	18,65	0,00
--------	-------------	-------	------

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	1,4760064	1	22,20	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,4760064</b>		<b>22,20</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	22,1400960	1	83,24	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>22,1400960</b>		<b>83,24</b>			<b>0,00</b>		

**Выбросы источников по группам суммации**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Группа суммации: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0333	1,4760064	1	138,73	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	1325	1,4760064	1	22,20	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>2,9520128</b>		<b>160,93</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0330	41,0329779	1	61,71	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0333	1,4760064	1	138,73	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>42,5089843</b>		<b>200,44</b>			<b>0,00</b>		

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

475

**Группа суммации: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	8,1475553	1	30,63	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	41,0329779	1	61,71	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>49,1805332</b>		<b>57,71</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	-	-	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Уточненный перебор**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

**Направление ветра**

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
----------------	---------------	--------------------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

476

0	360	1
---	-----	---

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное	-985,60	-3496,50	9014,40	-3496,50	10000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

### Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,40	-496,50	3,89	0,779	0	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	3,89	0,779	100,0				

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,40	-496,50	0,32	0,127	0	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	0	0,32	0,127	100,0				

Вещество: 0317

Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

477

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,40	-496,50	-	0,141	0	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,00		0,141		100,0		

**Вещество: 0328**

**Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,40	-496,50	159,90	23,986	0	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	159,90		23,986		100,0		

**Вещество: 0330**

**Сера диоксид**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,40	-496,50	7,84	3,922	0	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	7,84		3,922		100,0		

**Вещество: 0333**

**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,40	-496,50	17,64	0,141	0	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	17,64		0,141		100,0		

**Вещество: 0337**

**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-ООС.ТЧ**

Лист  
478



**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,40	-496,50	2,37	11,852	0	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	2,37		11,852		100,0		

**Вещество: 1325**

**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,40	-496,50	2,82	0,141	0	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	2,82		0,141		100,0		

**Вещество: 1555**

**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,40	-496,50	10,58	2,116	0	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	10,58		2,116		100,0		

**Вещество: 6035**

**Сероводород, формальдегид**

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,40	-496,50	20,46	-	0	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	20,46		0,000		100,0		

Взам. инв. №  
 Подп. и Дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-ООС.ТЧ**

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

**Площадка: 2**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,40	-496,50	25,48	-	0	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	25,48	0,000	100,0

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 2**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
14,40	-496,50	7,34	-	0	1,30	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	0	7,34	0,000	100,0

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-ООС.ТЧ**

# Отчет

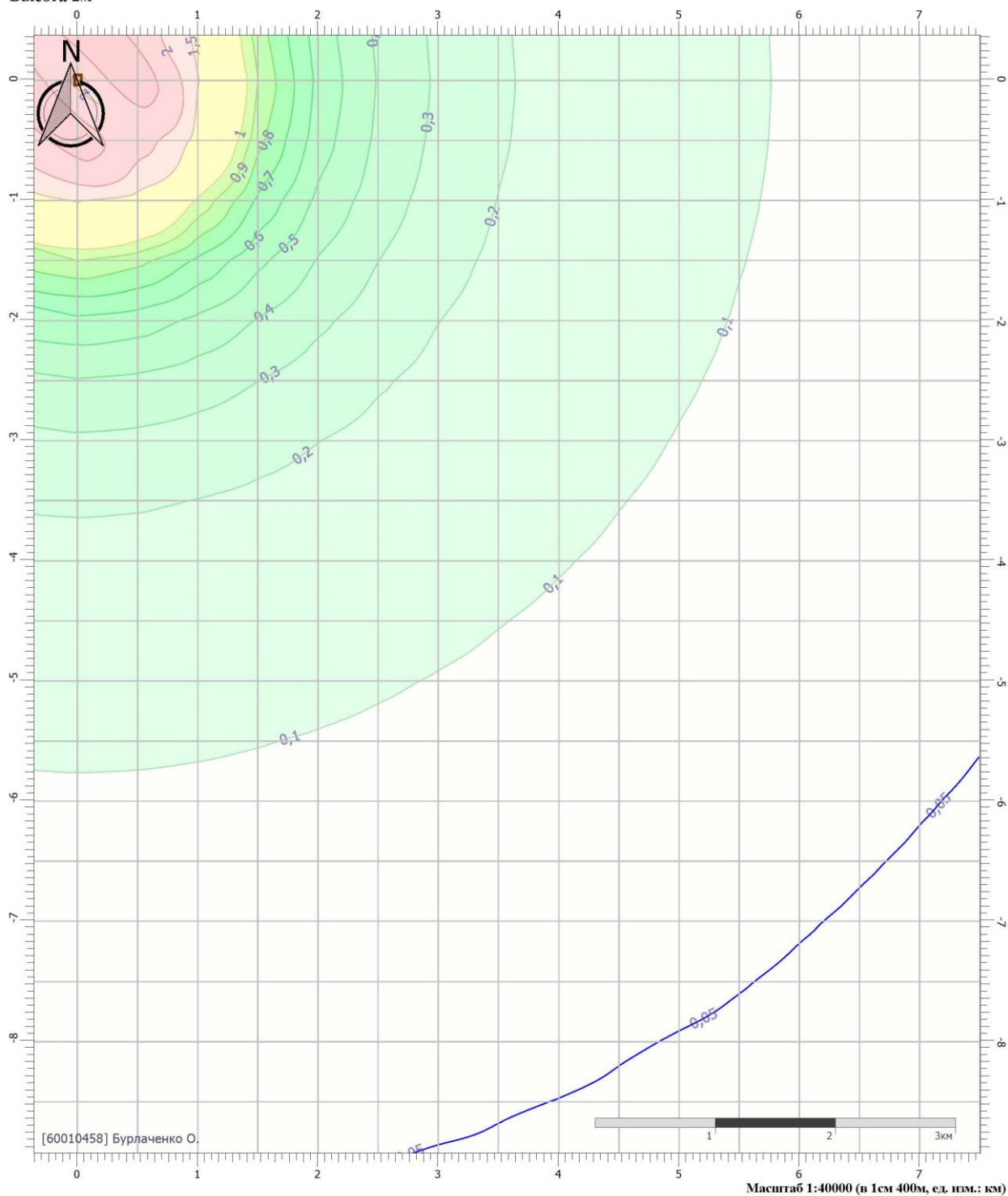
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:23 - 28.11.2023 17:24], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

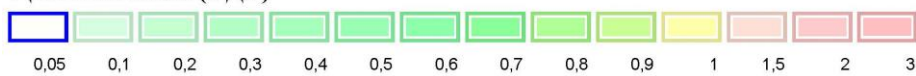
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

481

# Отчет

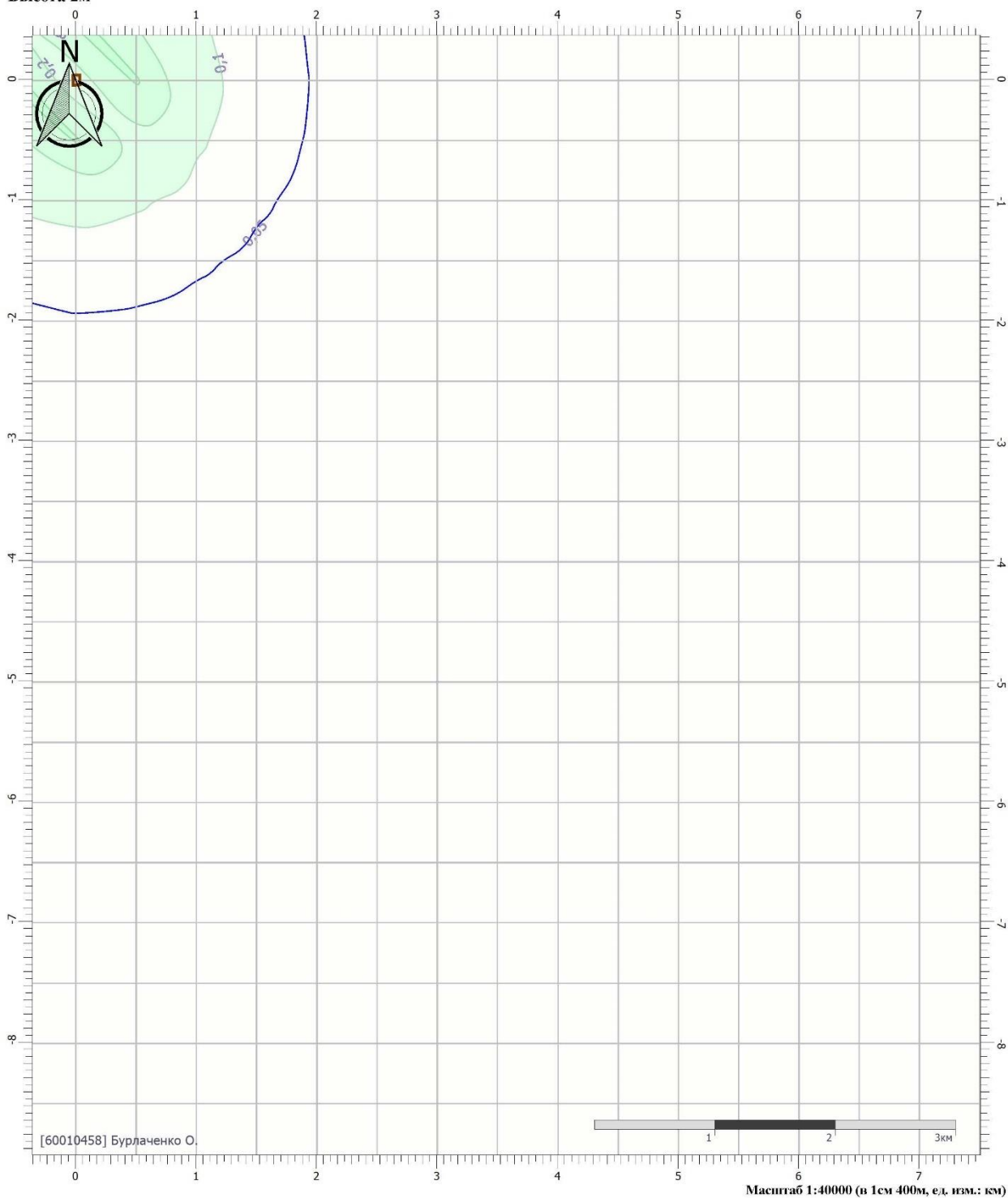
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:23 - 28.11.2023 17:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

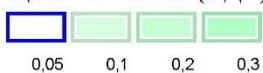
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

482

### Отчет

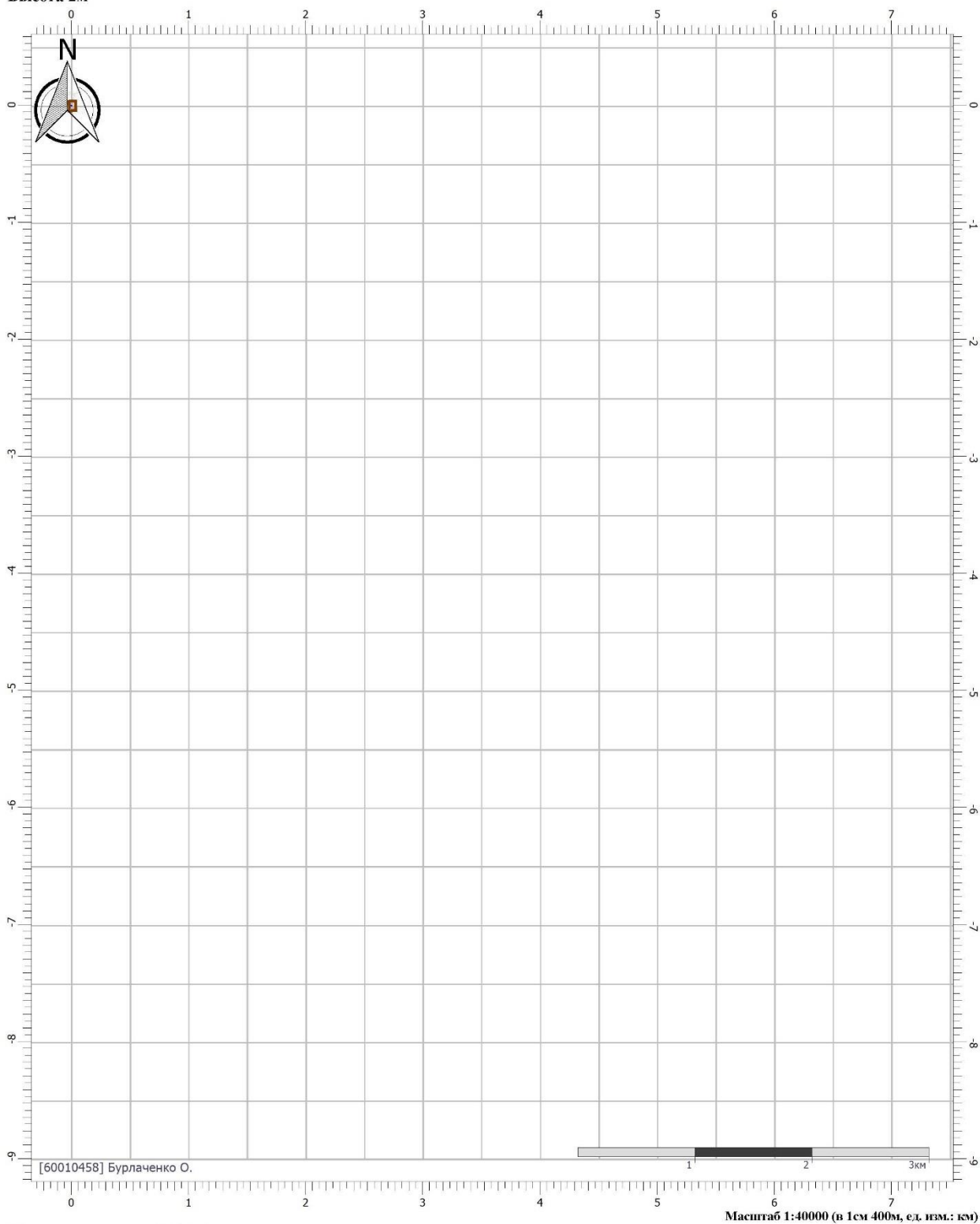
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:23 - 28.11.2023 17:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0317 (Гидроцианид (Синильная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

483

# Отчет

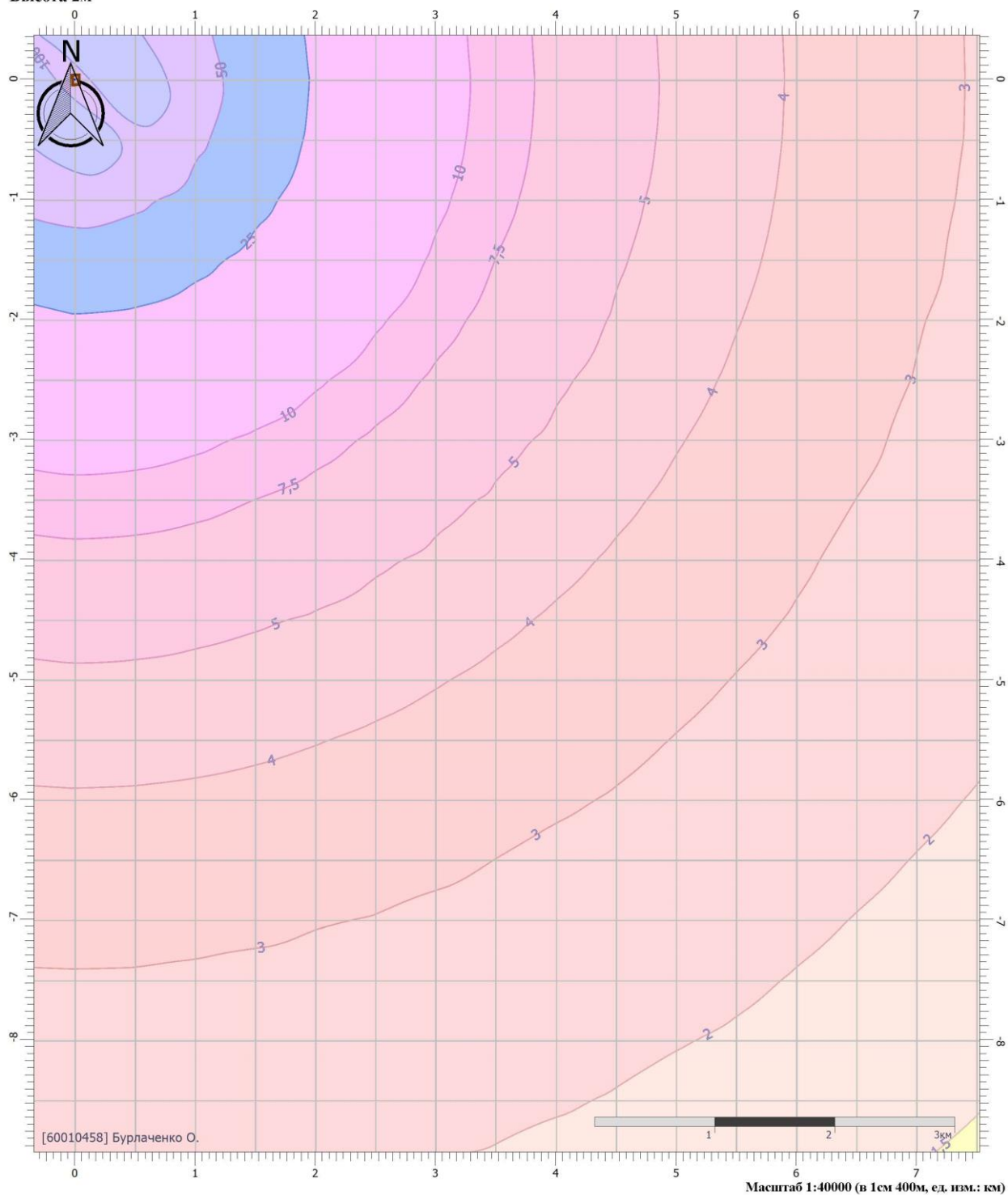
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:23 - 28.11.2023 17:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

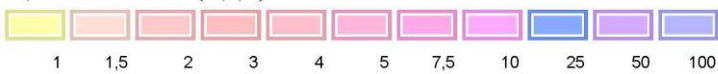
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

484

Формат А4

# Отчет

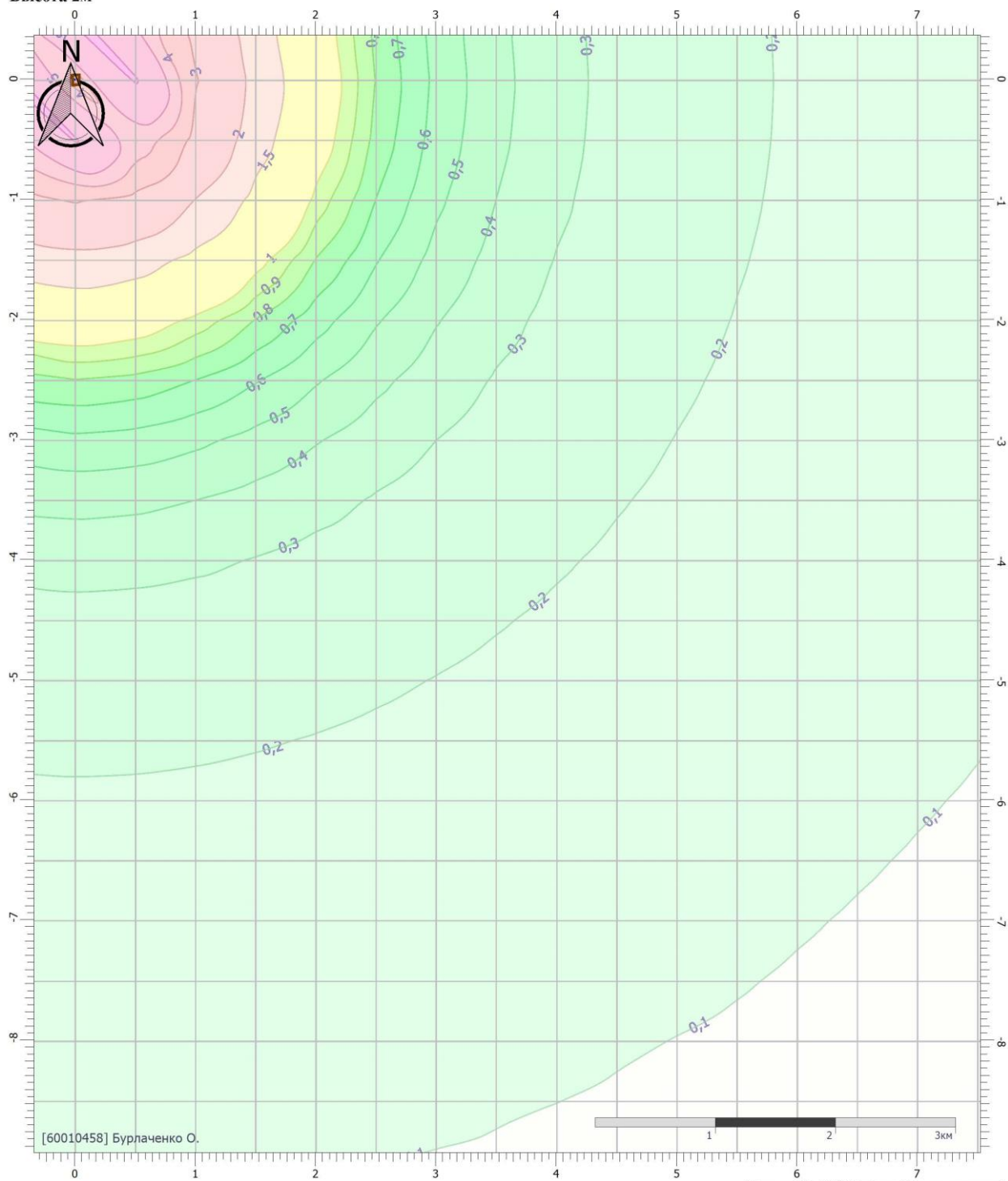
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:23 - 28.11.2023 17:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

485

# Отчет

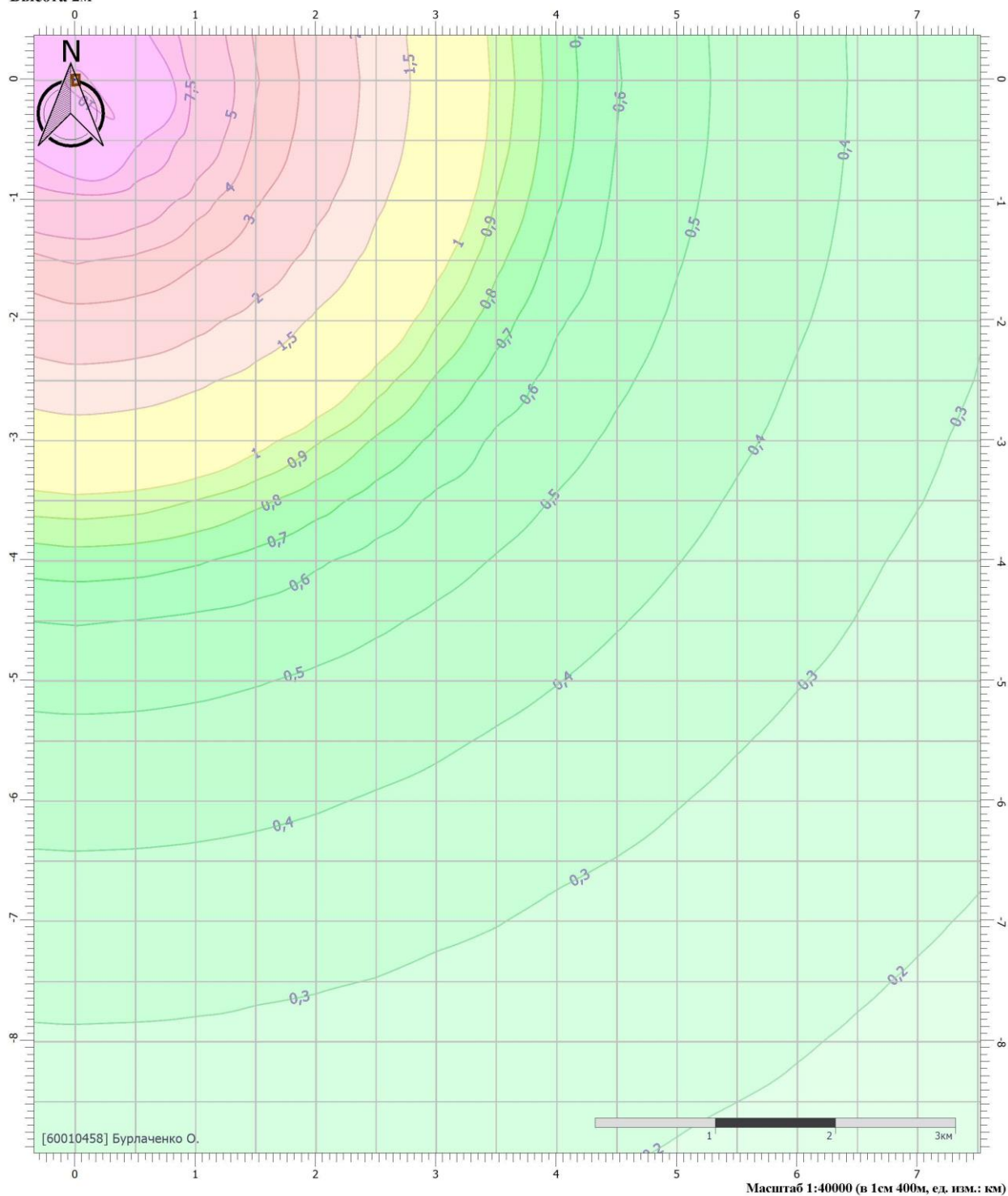
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:23 - 28.11.2023 17:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
------	-------	------	---	-------	------

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

486



### Отчет

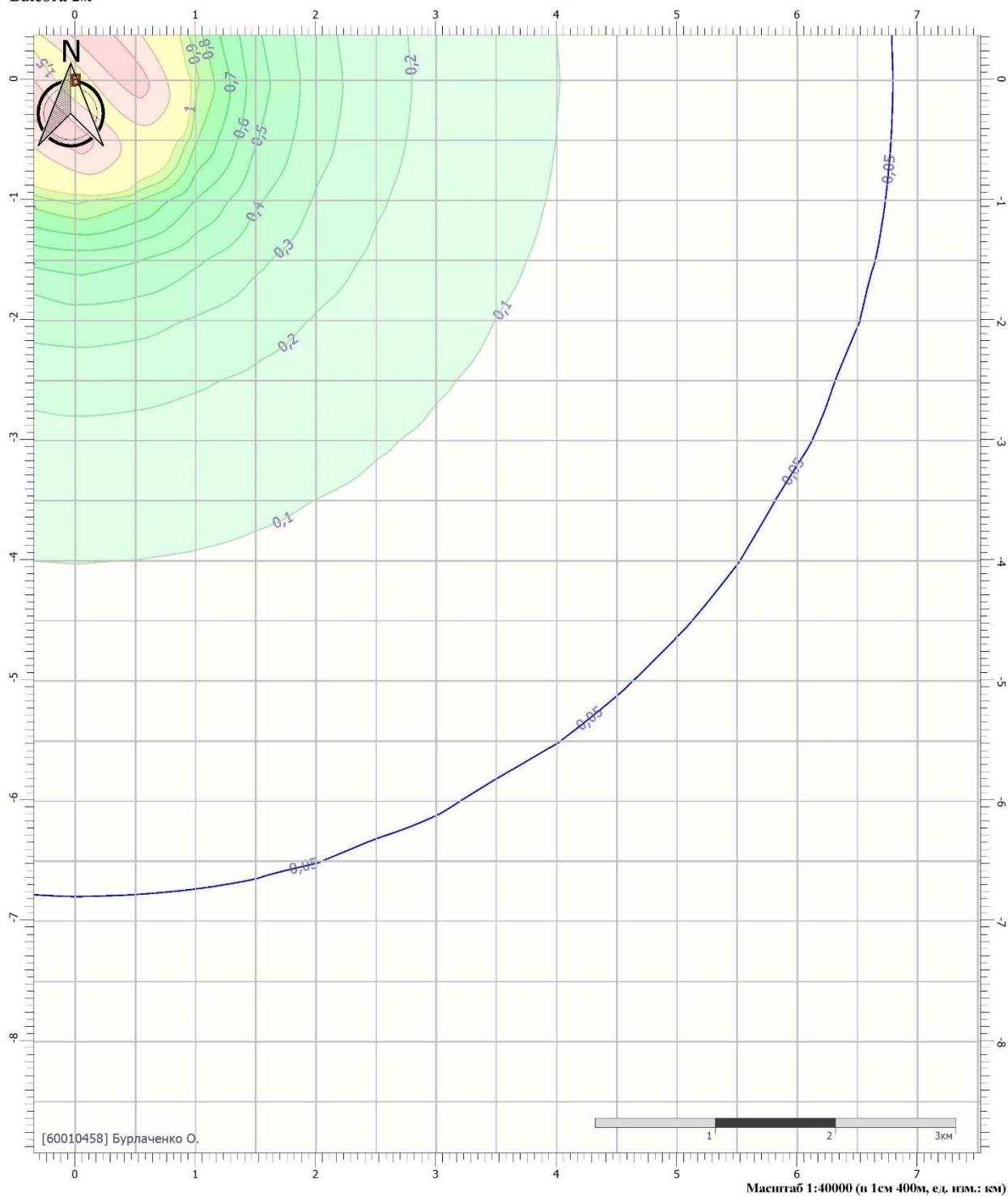
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:23 - 28.11.2023 17:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

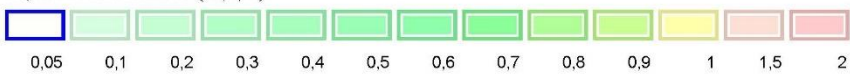
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист  
487

## Отчет

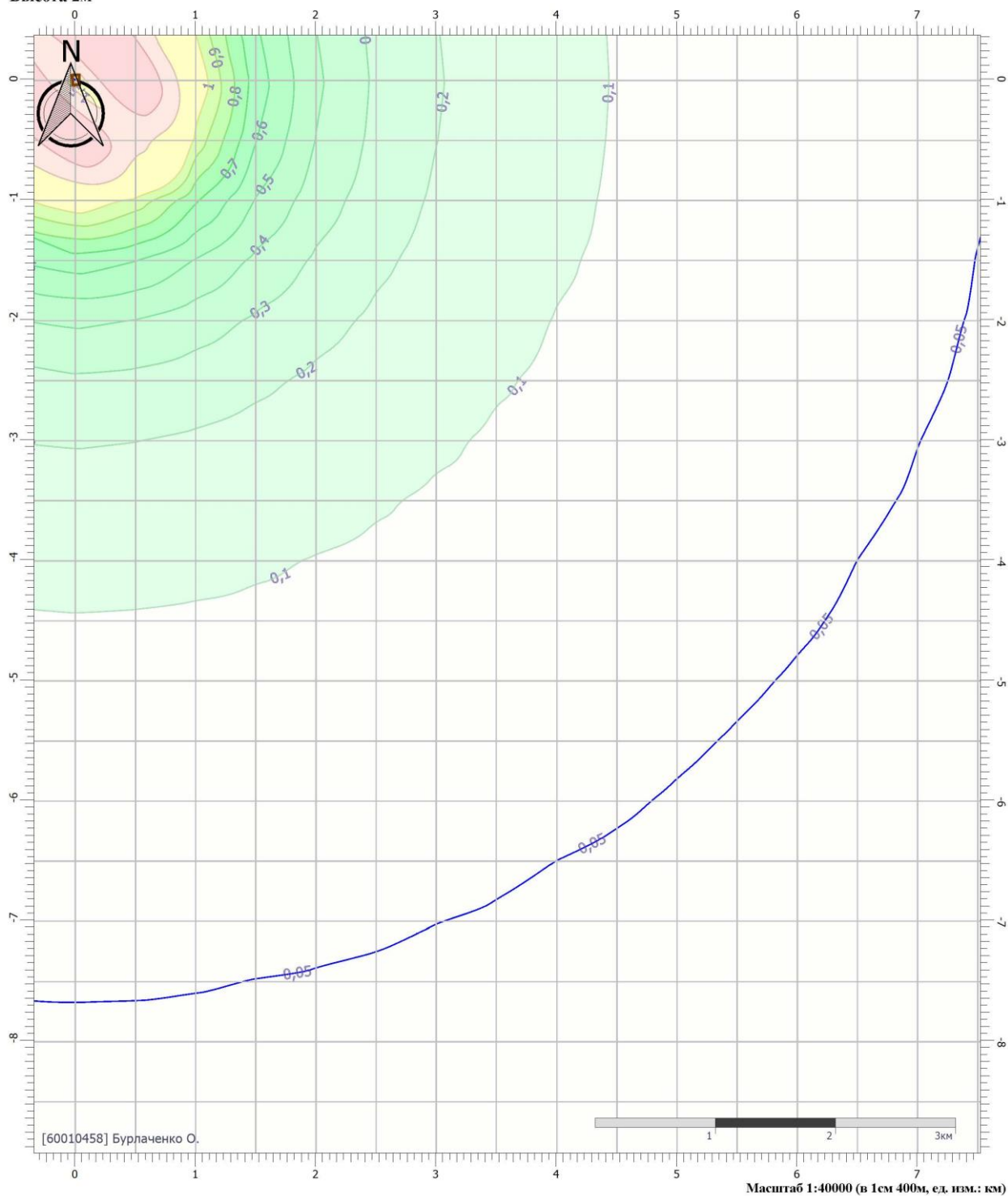
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:23 - 28.11.2023 17:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм. № подл.	
Подп. и Дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

488

# Отчет

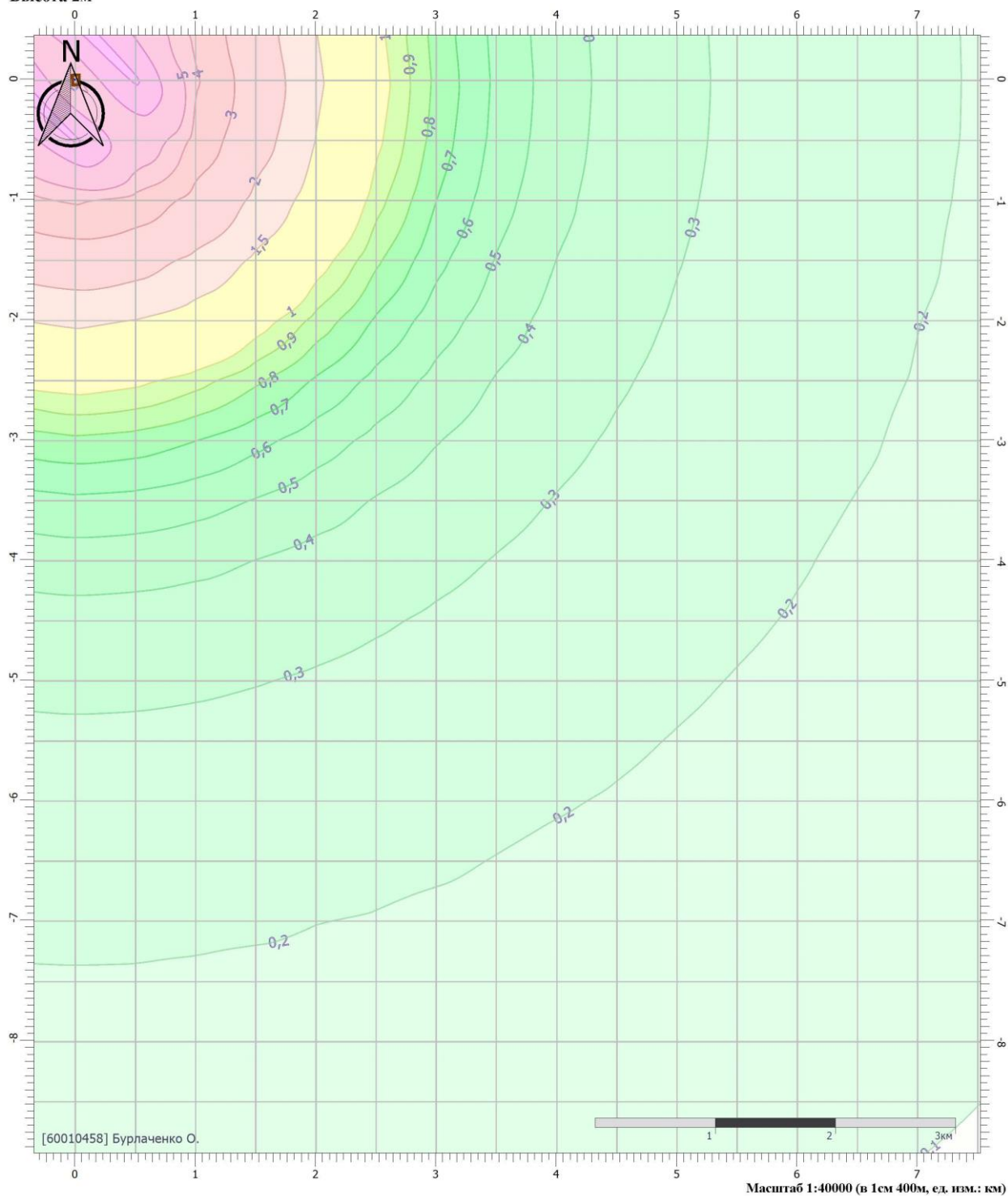
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:23 - 28.11.2023 17:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

489

## Отчет

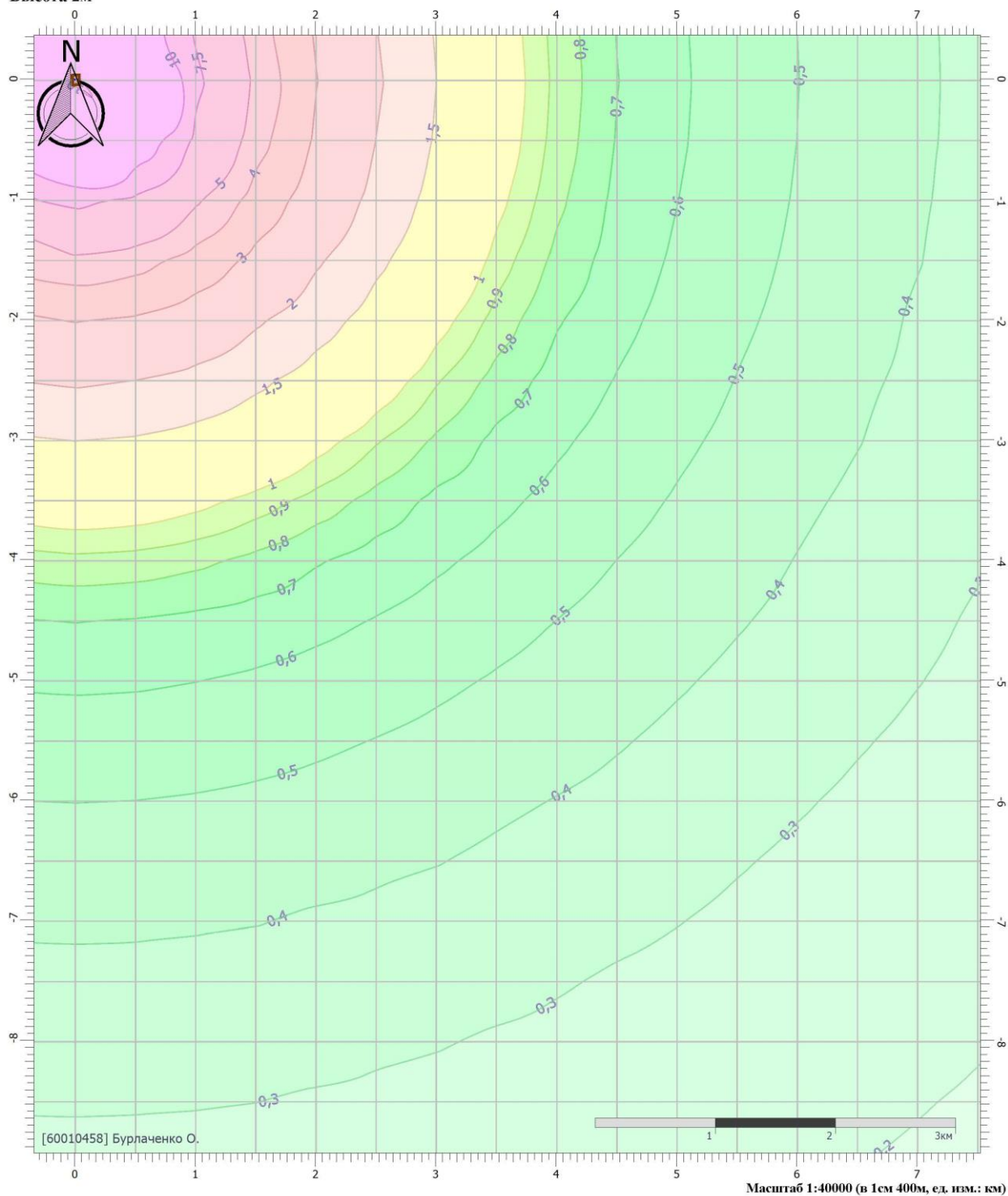
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:23 - 28.11.2023 17:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

490

## Отчет

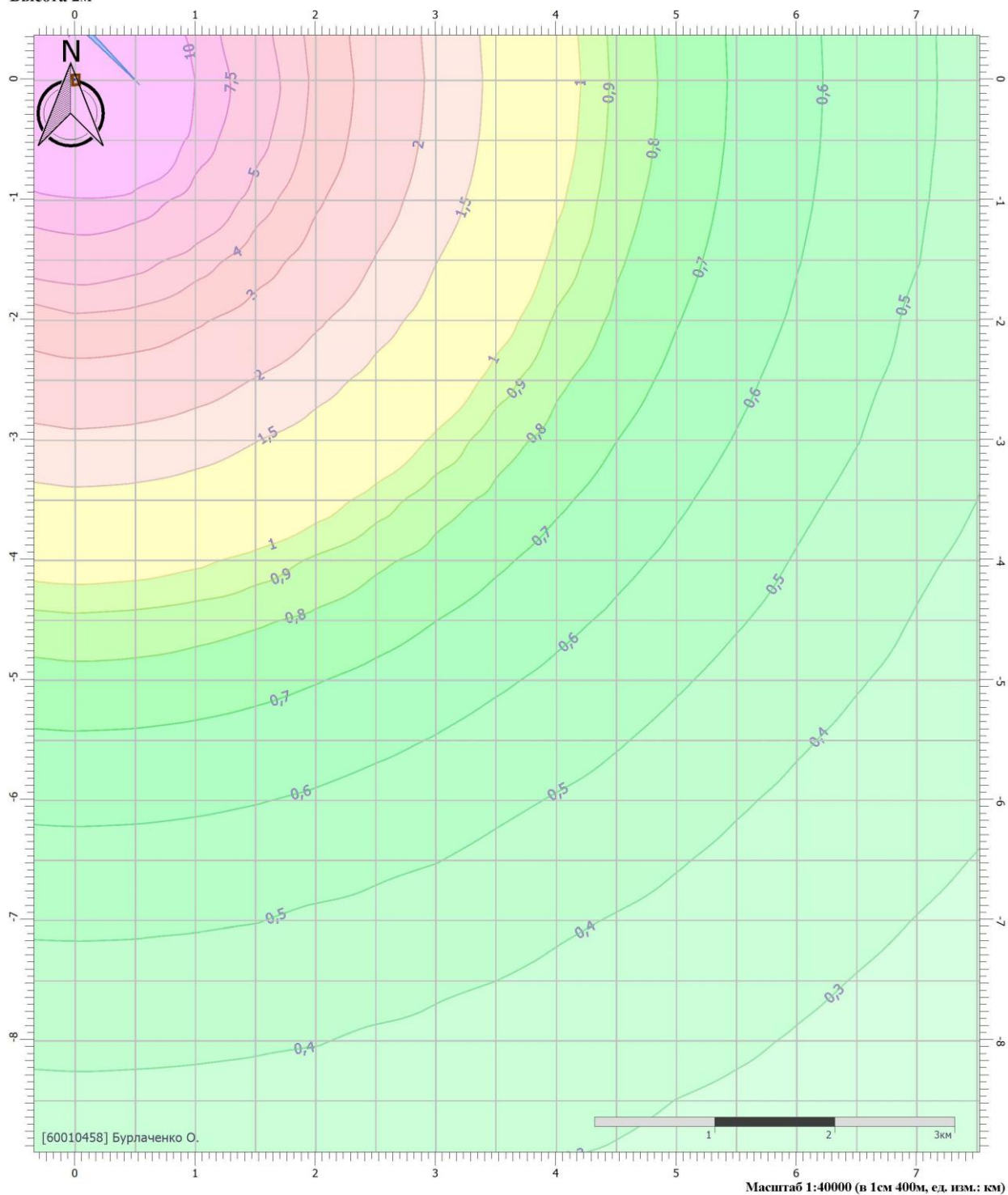
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:23 - 28.11.2023 17:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

# 23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

491

Формат А4

# Отчет

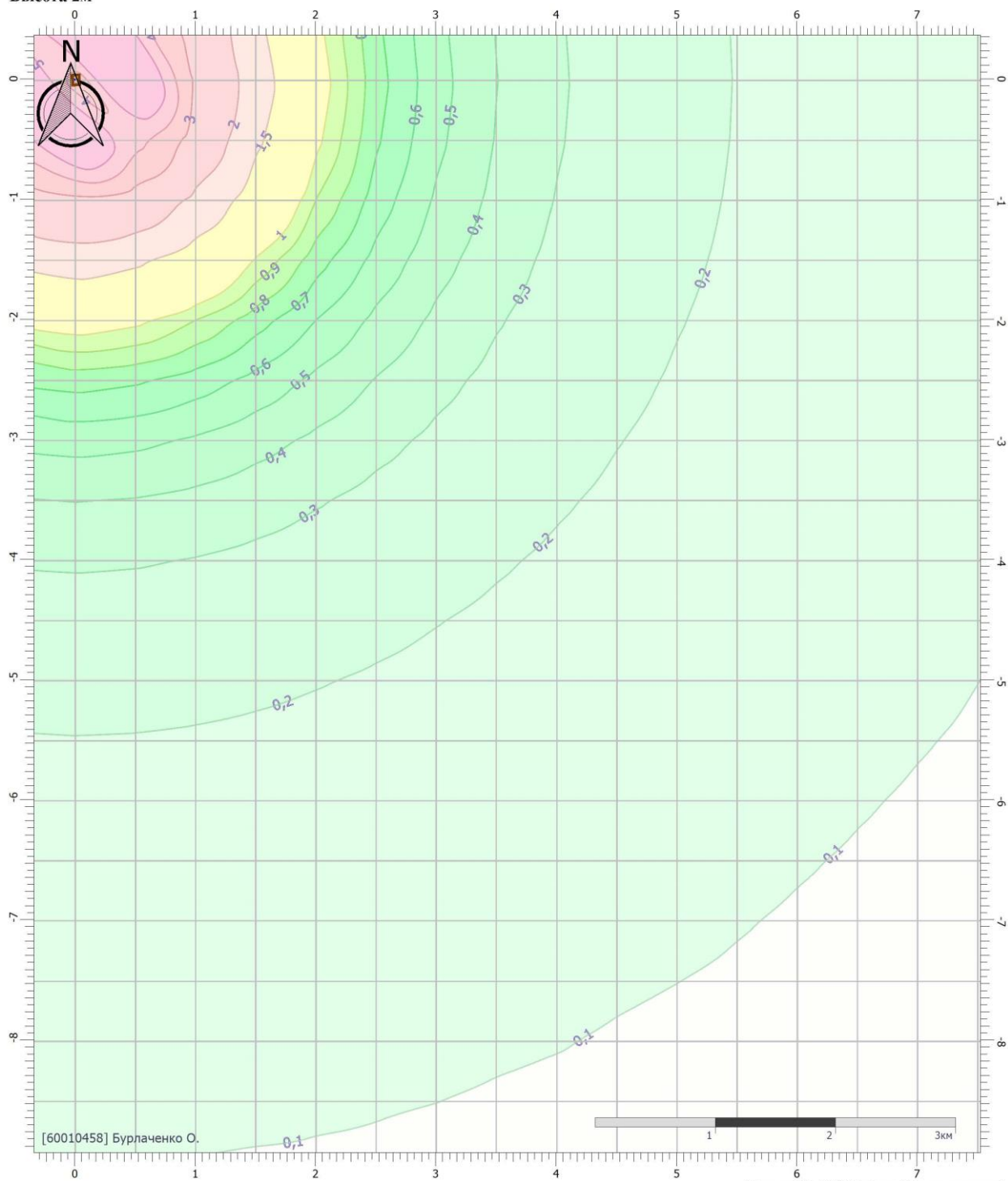
Вариант расчета: Аркадьевское мр\_Куст №2 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.11.2023 17:23 - 28.11.2023 17:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

Лист

492

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 14, Аркадьевское мр Куст №2**

Город: 9, Саратовская область

Район: 10, Пугачевский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 3, Авария**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Выбросы источников по веществам**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Вещество: 0317**

**Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6501	3	1	1,4760064	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>1,4760064</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

**23-22.K2.P6-00С.ТЧ**

Лист

493





# Отчет

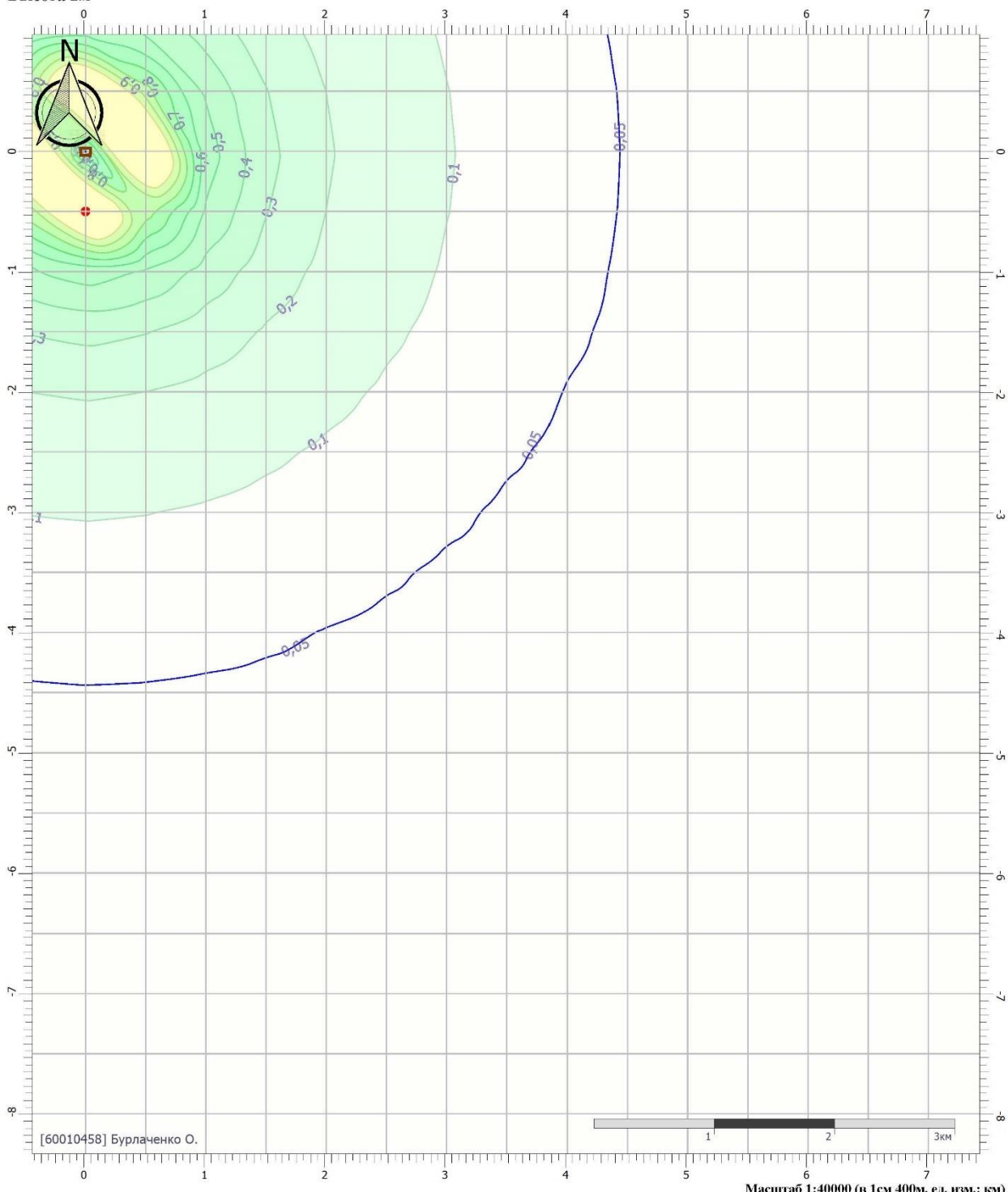
Вариант расчета: Аркадьевское мр (14) - Урошенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [20.07.2023 01:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0317 (Гидроксианид (Синильная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Взам. инв. №	
Подп. и Дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.К2.Р6-ООС.ТЧ

Лист

495

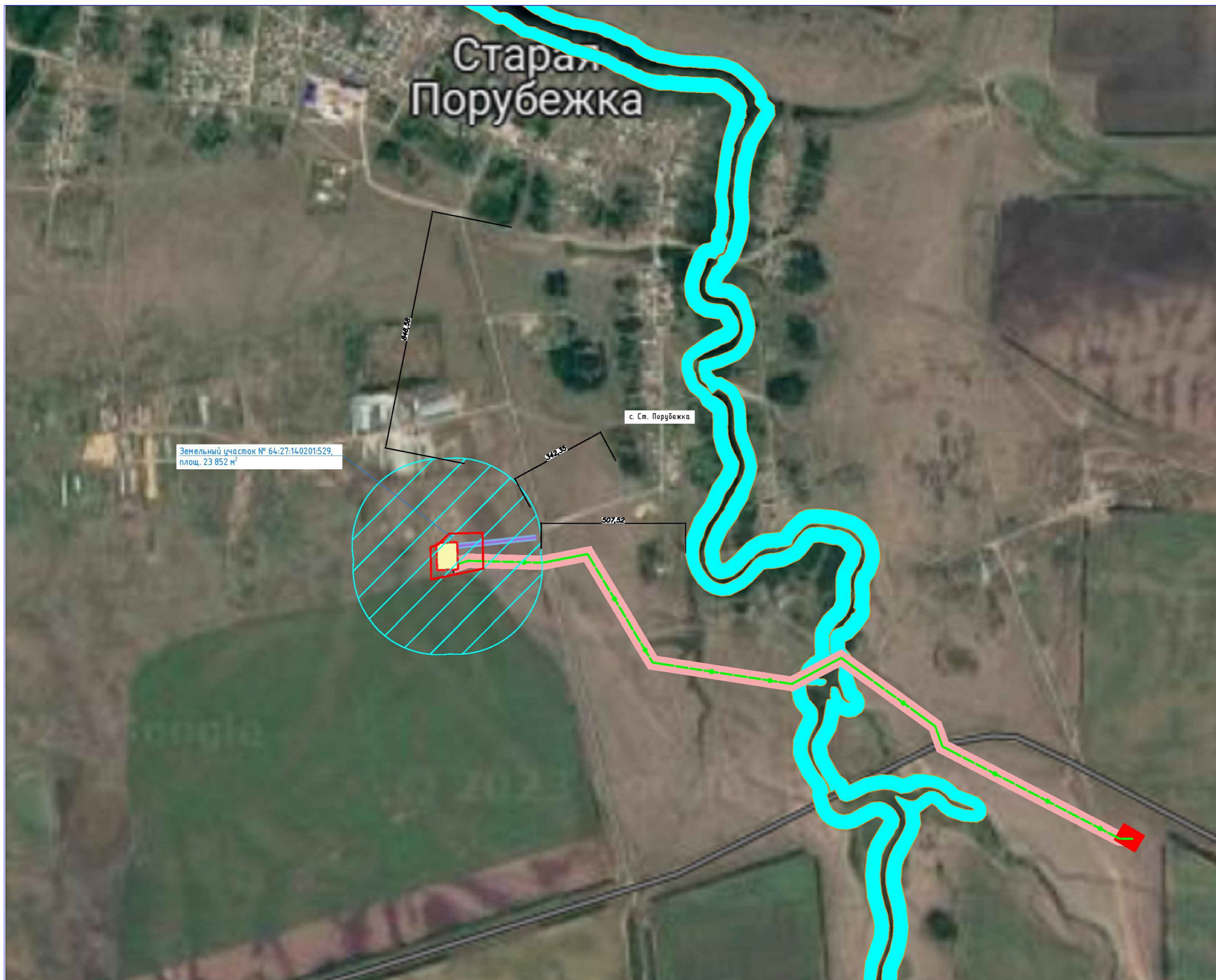
Формат А4

Таблица регистрации изменений								
изм.	номера листов (страниц)				всего листов (страниц) в док.	номер док.	подп.	дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата

23-22.K2.P6-ООС.ТЧ

С  
Ю



Условные обозначения:

- границы участка по кадастровому плану
- граница проектируемой площадки КА-2
- граница существующей площадки КА-1
- проектируемая трасса ВЛ-10кВ
- проектируемый нефтепровод
- охранная зона р. Рубежка - 100м.
- границы санитарно-защитной зоны территории подлежащие установлению в связи с размещением промышленного объекта по добыче нефти при выдросе сероводорода до 0,5 т/сутки -300м
- границы зон с особыми условиями использования территорий подлежащие установлению в связи с размещением линейного объекта (охранная зона нефтепровода-25м. от оси в обе стороны)
- границы зон с особыми условиями использования территорий подлежащие установлению в связи с размещением линейного объекта (охранная зона ВЛ 10кВ -10м. от оси в обе стороны)

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Бурлаченко		<i>[Signature]</i>	20.11.23
Н.Контроль		Обозный		<i>[Signature]</i>	20.11.23
ГИП		Кряжев		<i>[Signature]</i>	20.11.23

23-22.К2.Р6-00С.ГЧ-001			
Обустройство Аркадьевского месторождения нефти. Подключение кустовой площадки КА-2			
Кустовая площадка КА-2	Стадия	Лист	Листов
	п	1	1
Ситуационный план М1:10000		<b>АЛЬЯНС ПРОЕКТ</b>	