



Открытое акционерное общество
«Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова»

Саморегулируемый союз проектировщиков (СРО "Союзпроект")
Регистрационный номер в записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-018-19082009

**Заказчик – ООО «ТОМЕТ»,
РФ, Самарская область, Ставропольский район**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА
«ПЛОЩАДКА УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА МЕТАНОЛА»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране
окружающей среды**

**Подраздел 1. Результаты оценки воздействия
на окружающую среду**

14-ООС1

Том 8.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Открытое акционерное общество
«Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова»

Саморегулируемый союз проектировщиков (СРО "Союзпроект")
Регистрационный номер в записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-018-19082009

**Заказчик – ООО «ТОМЕТ»,
РФ, Самарская область, Ставропольский район**

Инв. № 2022012

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА
«ПЛОЩАДКА УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА МЕТАНОЛА»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране
окружающей среды**

**Подраздел 1. Результаты оценки воздействия
на окружающую среду**

14-ООС1

Том 8.1

**Руководитель управления
проектирования**

О.А. Урявина

Главный инженер проекта

Н.В. Чеблаков

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

2022

Содержание

Введение	4
1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	6
1.1 Сведения о Заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	6
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.....	7
1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	13
1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	14
1.4.1 Краткая технологическая характеристика проектируемого объекта	14
1.4.2 Сведения о выпускаемой продукции и производстве объекта	19
2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	24
3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в результате ее реализации	26
3.1 Физико-географические условия.....	26
3.2 Природно-климатические условия.....	27
3.3 Геологические и гидрогеологические условия.....	28
3.3.1 Геологическое строение района намечаемого строительства	28
3.3.2 Гидрогеологические условия района намечаемого строительства.....	30
3.4 Гидрографические условия	30
3.5 Почвенные условия.....	33
3.6 Характеристика растительного и животного мира.....	34
3.7 Характеристика качества окружающей среды	37
3.7.1 Характеристика атмосферного воздуха	38
3.7.2 Характеристика почвенного покрова	44
3.7.3 Характеристика водных объектов.....	48
3.7.4 Характеристика радиационной обстановки.....	57
3.8 Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	58

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

14-0-ОС1.ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова		<i>Сафф</i>	09.22.
Проверил		Сафронова		<i>Сафф</i>	09.22.
ГИП		Чеблаков		<i>Чеблаков</i>	09.22.
Н.контр.		Сафронова		<i>Сафф</i>	09.22.
Утв.		Урявина		<i>Урявина</i>	09.22.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
П	1	215



3.9	Выводы	70
4	Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	73
4.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	74
4.1.1	Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	74
4.1.2	Организация расчетов рассеивания и анализ их результатов	79
4.2	Оценка воздействия на поверхностные водные объекты	90
4.2.1	Водопотребление проектируемого объекта	90
4.2.2	Водоотведение проектируемого объекта	92
4.3	Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	104
4.4	Оценка воздействия на почвы	105
4.5	Оценка воздействия на растительный и животный мир	107
4.6	Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды	109
4.6.1	Виды и количество отходов проектируемого объекта	109
4.6.2	Оценка степени токсичности отходов промышленного объекта	110
4.6.3	Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) на промышленном объекте	111
4.6.4	Складирование (утилизация) отходов промышленного производства	115
4.6.5	Сведения об организациях, имеющих лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов 1-4 класса опасности	115
4.7	Оценка физических факторов воздействия	127
4.8	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях	153
4.8.1	Определение причин возможных аварий и их последствий	154
4.8.2	Сведения о масштабах и последствиях возможных аварий на намечаемом объекте	155
4.8.3	Мероприятия по снижению опасного аварийного воздействия	169
5	Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	171
5.1	Охрана атмосферного воздуха	171
5.2	Охрана поверхностных вод и территории от загрязнения сточными водами	173

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

2

5.3	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова	174
5.4	Охрана окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления.....	175
5.5	Охрана объектов растительного и животного мира и среды их обитания.....	175
5.6	Минимизация возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду	176
6	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды	178
6.1	Контроль загрязнения атмосферного воздуха.....	179
6.2	Производственный экологический контроль почвенного покрова и геологической среды.....	180
6.3	Производственный экологический контроль за состоянием поверхностных и подземных вод	180
7	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	181
8	Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований	182
9	Результаты оценки воздействия на окружающую среду.....	183
9.1	Атмосферный воздух.....	183
9.2	Поверхностные водные объекты	183
9.3	Геологическая среда и подземные воды.....	184
9.4	Почвенный покров.....	184
9.5	Растительный и животный мир	185
9.6	Обращение с отходами производства и потребления	185
9.7	Физические факторы.....	185
10	Резюме нетехнического характера	187
11	Перечень законодательных, нормативно-методических источников и других информационных материалов.....	189
	Приложение А Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).....	193
	Таблица регистрации изменений	215

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Введение

В соответствии с законодательством РФ оценка воздействия на окружающую среду - вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления (ст.1 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [1]).

При принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности, оказывающей воздействие на окружающую среду, проведение оценки воздействия на окружающую среду обязательно (ст.3 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [1]).

Целью настоящей работы является определение целесообразности и приемлемости намечаемой хозяйственной деятельности и предупреждения, путем разработки соответствующих мероприятий, возможного негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду в период эксплуатации.

При разработке настоящих материалов собрана информация:

- о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая цель и условия ее реализации, возможные альтернативы, сроки осуществления и предполагаемые требования к месту размещения, затрагиваемые муниципальные образования, возможность трансграничного воздействия, соответствие документам территориального и стратегического планирования;

- о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию;

- о возможных воздействиях на окружающую среду, включая потребности в земельных и иных ресурсах, отходы, нагрузки на транспортную и иные инфраструктуры, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, и мерах по предотвращению и (или) уменьшению этих воздействий.

Материалы разработаны в соответствии с действующими нормативными документами в области охраны окружающей среды, в т.ч. с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» [16].

Проект реконструкции объекта «Площадка установки производства метанола» разработан на основании договора №14/1047/22 от 14.03.2022 между ООО «ТОМЕТ» и ОАО «Красцветмет».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

4

В данном томе приведены результаты оценки воздействия намечаемого объекта на окружающую среду в период эксплуатации. Сведения о воздействии объекта на окружающую среду в период строительства приведены в книге 14-ООС2.2.2.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							14-0-ООС1.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		5

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.1 Сведения о Заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Заказчиком разработки проектной документации, в т.ч. ОВОС, является ООО «ТОМЕТ». Основанием для выполнения работы служит Договор на выполнение проектных работ Заказчика с ОАО «Красцветмет».

Полное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «ТОМЕТ»
Сокращенное название	ООО «ТОМЕТ»
Юридический адрес	445149, Россия, Самарская обл., Ставропольский р-н, с. Зеленовка, ул. Лесная, 64. Телефон: +7 (8482) 77-81-11, +7 (8482) 77-81-23
Почтовый адрес	445149, Россия, Самарская обл., Ставропольский р-н, с. Зеленовка, ул. Лесная, 64.
Конкурсный управляющий	Селищев Анатолий Юрьевич
ОГРН	1026303947680 от 26 ноября 2002 г.
ИНН/КПП	6382018657 / 638201001
ОКАТО	36240812002
ОКПО	48128525
ОКВЭД, вид основной деятельности	Производство прочих химических органических основных веществ (20.14.7)
Контактное лицо	Инженер по организации проектирования Шабанов Роман Олегович
E-mail	office@tomet63.com

Разработчиком проектной документации является Центр промышленного инжиниринга Открытого акционерного общества «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова» (ОАО «Красцветмет»).

Полное название организации	Открытое акционерное общество «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова»
Сокращённое название	ОАО «Красцветмет»
Юридический и почтовый адрес	Российская Федерация, 660123, Красноярский край, г. Красноярск, Транспортный проезд, дом 1.
Фактический адрес	Российская Федерация, 660123, Красноярский край, г. Красноярск, Транспортный проезд, дом 1.
Руководитель центра промышленного инжиниринга	Лобанов Николай Валерьевич
Контактные данные	+79680881750 N.Lobanov@krastsvetmet.ru
ОГРН	1022402056324 от 01.08.2002
ИНН/КПП	2451000818 / 997550001
ОКПО	00196533

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

6

Контактное лицо ЦПИ ОАО «Красцветмет»	Главный инженер проекта Чеблаков Николай Валентинович
Телефон, E-mail	+7 909 295 88 33 N.Cheblakov@krastsvetmet.ru
Сайт	https://www.krastsvetmet.ru

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Название намечаемого объекта: Площадка установки производства метанола.

Планируемое место реализации: 445149, Россия, Самарская обл., Ставропольский р-н, с. Зеленовка, территория ООО «ТОМЕТ», на земельном участке с кадастровым номером 63:32:1801004:60, на котором расположено основное производство, выгорожен сетчатым ограждением и находится внутри сплошного железобетонного забора предприятия ПАО «ТольяттиАзот». Земельный участок находится в собственности ООО «ТОМЕТ». Площадь земельного участка 151231 м². Свидетельство о государственной регистрации права собственности 63-АЕ №211359 от 29.11.2010 г. (Приложение Б книги 14-ООС3.1). Разрешенное использование земельного участка – под расширение основных производств. Намечаемая хозяйственная деятельность на земельном участке соответствует виду разрешенного использования.

Площадка обладает необходимой инфраструктурой для развития производства метанола, обеспечена нужным количеством природного газа.

Категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (по 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»): согласно «Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утв. Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 производство метанола относится к объектам I категории согласно п.1 п.п. 9) «по производству химических веществ и химических продуктов следующих основных органических химических веществ:... кислородсодержащие углеводороды – спирты» (Приложение А книги 14-ООС.3.1).

Санитарная классификация: согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) основное производство ООО «ТОМЕТ» относится к I классу по санитарной классификации с размером ориентировочной СЗЗ 1000 м (Проект санитарно-защитной зоны для промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» с учетом нового строительства и реконструкции на 2019-2023 г.г., ООО «ИПЭиГ», 2019 г.). Основная деятельность предприятия ООО «ТОМЕТ» по производству метилового

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

7

спирта (метанола) ведется на земельном участке с кадастровым номером 63:32:1801004:60.

Санитарно-защитная зона для ООО «ТОМЕТ» установлена с учетом перспективного развития 2019-2023 г.г. На перспективу развития ООО «ТОМЕТ» планирует:

- разместить производство углекислоты, с установкой по очистке и сжижению двуокиси углерода мощностью 12 т/ч и установку разделения воздуха на земельном участке с кадастровым номером 63:09:0202049:763. В соответствии с санитарной классификацией производство углекислоты относится к V классу с размером ориентировочной СЗЗ 50 м.

- разместить установку подготовки и выдачи глубоко обессоленной воды производительностью 500 т/час на земельном участке с кадастровым номером 63:09:0202049:1239. В настоящее время и на перспективу развития на земельном участке расположен арендатор – ПАО «ТольяттиАзот», который осуществляет деятельность по производству аммиачной воды. В соответствии с санитарной классификацией производство аммиачной воды относится к III классу с размером ориентировочной СЗЗ 300 м.

В связи с тем, что перспективное производство углекислоты (63:09:0202049:763) и глубоко обессоленной воды (63:09:0202049:1239) расположены на расстоянии 54 и 46 метров соответственно от площадки основного производства ООО «ТОМЕТ» (63:32:1801004:60), то ориентировочная СЗЗ производства углекислоты и глубоко обессоленной воды полностью поглощается ориентировочной СЗЗ основного производства ООО «ТОМЕТ» - 1000 м от ЗУ 63:32:1801004:60.

На проект санитарно-защитной зоны для промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» с учетом нового строительства и реконструкции 2019-2023 гг. выдано санитарно-эпидемиологическое заключение № 63.СЦ.04.000.Т.001005.07.19 от 25 июля 2019 г. о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (Приложение Г книги 14-ООС3.1). Решение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор РФ) №210-РС33 от 14.10.2019 года об установлении санитарно-защитной зоны для промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» с учетом нового строительства и реконструкции на 2019-2023 гг. представлено в Приложении Д книги 14-ООС3.1.

Согласно п. 5 «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

8

ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году, на территории участка реконструкции отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значений;
- объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, и выявленные объекты культурного наследия (памятники архитектуры, истории и культуры);
- водоохранные зоны, прибрежные и береговые защитные полосы;
- незарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные захоронения и их охранные зоны в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от объекта проектируемых работ;
- полигоны ТБО/ТКО, свалки, промышленных отходов;
- городские леса;
- особо защитные участки леса и лесопарковый пояс;
- поверхностные источники водоснабжения ООО «АВК» и зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения;
- зоны санитарной охраны водозаборов подземных вод, эксплуатируемых ООО «Волжские коммунальные системы» с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Центрального и Комсомольского районов г. Тольятти;
- поверхностное и подземное питьевое водоснабжение, их расположение и зоны санитарной охраны;
- приаэродромные территории;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья;
- территории традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ;
- зоны затопления и подтопления;
- общественные кладбища и объекты похоронного назначения;
- мелиоративные системы, гидротехнические сооружения Самарского филиала ФГБУ «Управление «Саратовмелиоводхоз»;
- месторождения общераспространенных полезных ископаемых;
- курортные и рекреационные зоны, объекты округа санитарной (горно-санитарной) охраны и территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- зоны ограничений передающих радиотехнических объектов, являющихся капитальным строением.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Тип обосновывающей документации: проектная документация согласно Положению, утв. Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. [14].

В 2018 году ООО «ТОМЕТ» разработало и утвердило **Экологическую политику**, основной целью которой является функционирование в Обществе эффективной системы защиты окружающей среды от неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов (Приложение Е книги 14-ООС3.1).

Расположение земельных участков ООО «ТОМЕТ» относительно друг друга приведено на рисунке 1.2.1.

Ситуационный план расположения ООО «ТОМЕТ» с указанием санитарно-защитной зоны представлен на рис. 1.2.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			14-0-ООС1.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

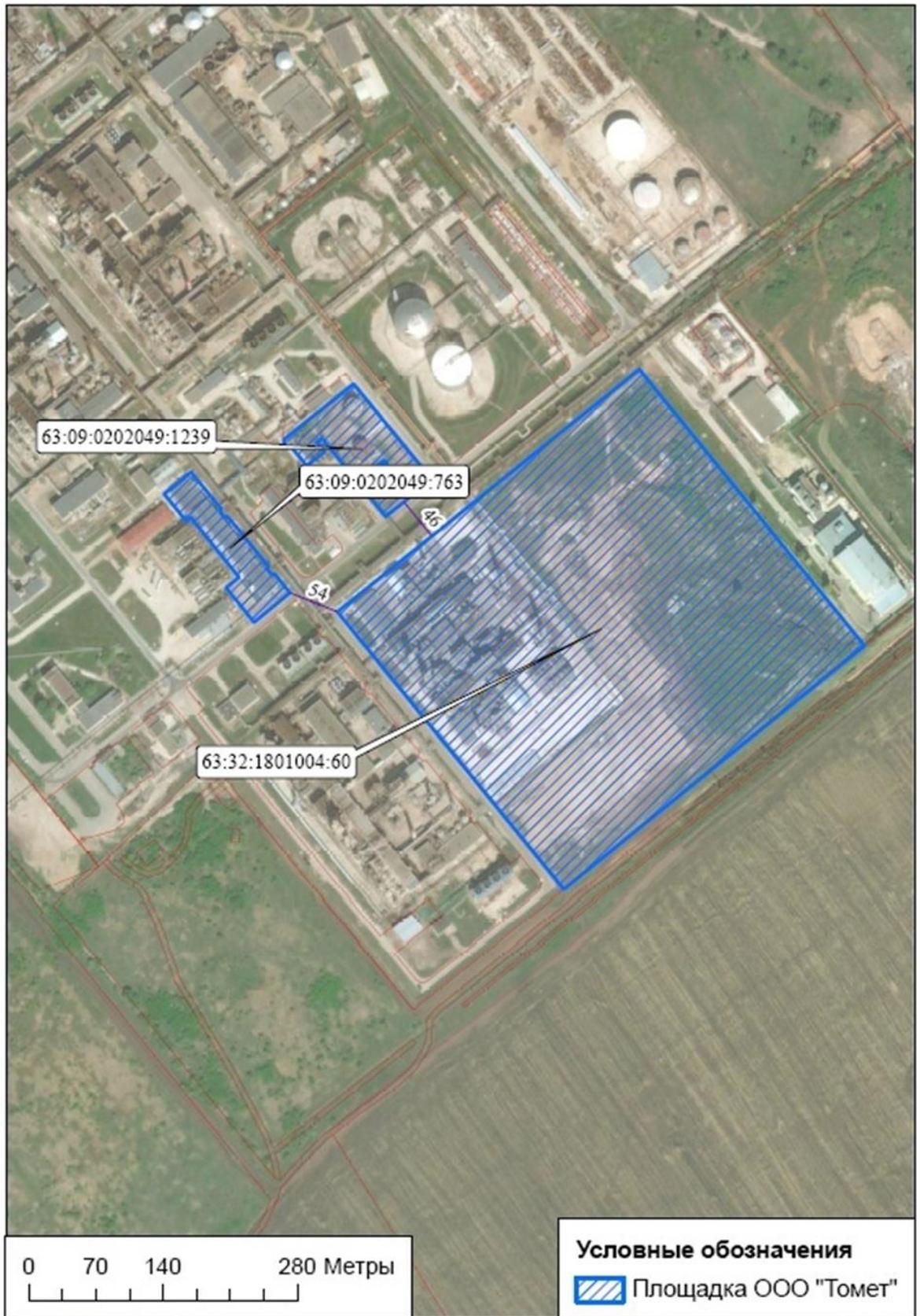


Рис. 1.2.1 - Расположение земельных участков ООО «ТОМЕТ» относительно друг друга

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

11

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ доп.	Подп.

14-0-00С1.П3

Формат А4

Лист
12

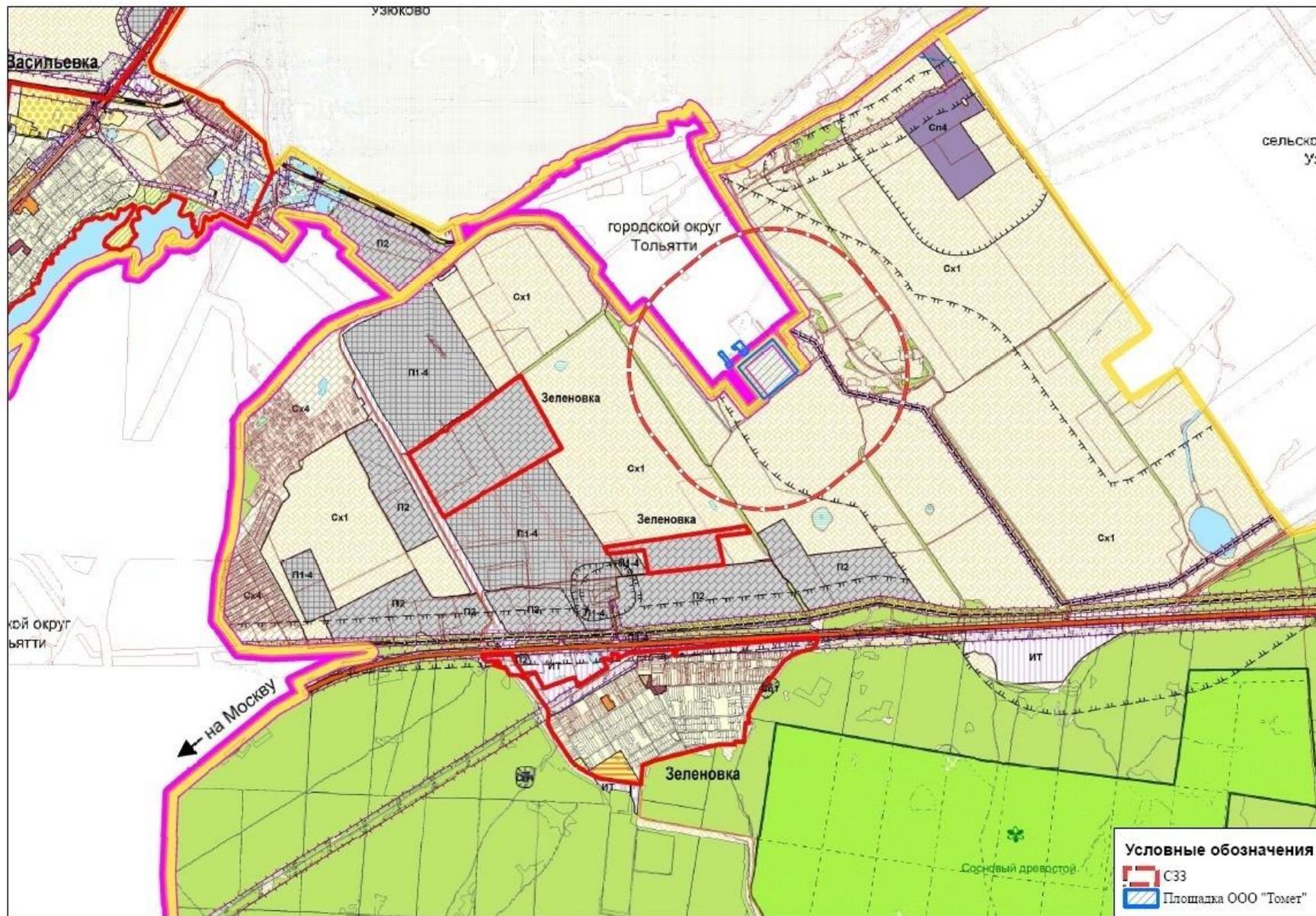


Рисунок 1.2.2 - Ситуационный план расположения ООО «ТОМЕТ» с указанием санитарно-защитной зоны

Существующее производство метанола ООО «ТОМЕТ» расположено в сельском поселении Васильевка муниципального района Ставропольский Самарской области (село Зеленовка).

Ближайшие нормируемые территории от границы реконструируемого объекта ООО «ТОМЕТ»:

- в северном направлении на расстоянии 7,7 км находятся СНТ Медаевка, СНТ Рассвет, СДТ Ветеран-2, СНТ Родники и на расстоянии 6,3 км находится поселок Рассвет;
- в северо-восточном направлении на расстоянии 8,1 км находятся СНТ Автомобилист, СНТ Голубой огонек, ДПК Василек, СНТ Строитель;
- в южном направлении на расстоянии 2,3 км находится село Зеленовка;
- в западном направлении на расстоянии 3,4 км –СНТ Вишенка, СНТ Зеленовка, СНТ Зеленовка-Прилесье;
- в северо-западном направлении на расстоянии 5,0 км СДТ Мечта и 5,8 км село Васильевка;

Ближайшие садоводства (СНТ Вишенка, СНТ Зеленовка, СНТ Зеленовка- Прилесье) расположены на расстоянии 3,4 км от границ промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» (границ контура объекта), ближайшая жилая застройка - на расстоянии 2,3 км (жилая застройка села Зеленовка).

На территории строительства особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения отсутствуют. Расстояние до ближайших ООПТ:

- ФГБУ «Жигулевский государственный природный заповедник» - около 12 км;
- национального парка «Самарская Лука» - около 13 км.

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Настоящим проектом предусматривается реконструкция установки производства метанола.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение негативного воздействия намечаемой деятельности по реконструкции установки производства метанола на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Основными задачами оценки воздействия на окружающую среду являются:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

- оценка современного (фонового) состояния компонентов окружающей среды в районе размещения намечаемой деятельности в том числе: состояние атмосферного воздуха, почвенных, земельных и водных ресурсов, а также растительности и животного мира, включая описание климатических, геологических, гидрологических, ландшафтных, социально-экономических условий на рассматриваемой территории;

- комплексная оценка воздействия объектов намечаемого производства, включая его внешние инженерные сети и сооружения, на окружающую среду; выявление факторов возможного негативного воздействия на окружающую среду; определение количественных характеристик воздействий при осуществлении его деятельности;

- разработка мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия объектов намечаемого производства на окружающую среду;

- разработка рекомендаций по проведению производственного экологического контроля и экологического мониторинга в районе расположения производства при осуществлении его эксплуатации;

- анализ альтернативных вариантов технологии, размещения объекта, обоснование выбранной технологии и площадки.

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.4.1 Краткая технологическая характеристика проектируемого объекта

Объект «Площадка установки производства метанола» ООО «ТОМЕТ» зарегистрирован как объект II класса опасности, № А53-04576-0001. ООО «ТОМЕТ» является одним из крупнейших предприятий по производству метанола в России. В состав объекта входит два производства метанола:

1 – Производство метанола производительностью 450 000 т/год (далее агрегат метанола М-1, производство метанола М-1 и т.п.),

2 – Производство метанола мощностью 1600 т/сутки (далее агрегат метанола М-2, производство метанола М-2 и т.п.).

Производство метанола производительностью 450 000 т/сутки построено по проекту компании METHANOL CASALE, введено в эксплуатацию в 2000 году и состоит из следующих блоков:

- 1000 – АБК с ЦПУ и электроподстанцией;
- 1100,1200 – Блок синтеза и выделения метанола;
- 1300 – Блок дистилляции;
- 1500 – Блок компрессии углекислого и синтез газов;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

- 1600 – Главная эстакада, насосная воды и технологического конденсата, насосная турбинного конденсата;
- 1700 – Блок конверсии природного газа;
- 2100 – Насосная станция автоматического пожаротушения.

Производство метанола мощностью 1600 т/сутки построено по проекту компании METHANOL CASALE, введено в эксплуатацию в 2006 году и состоит из следующих блоков:

- 1100/1200 – Блок синтеза метанола;
- 1300 – Блок дистилляции метанола;
- 1500 – Блок компрессии углекислого и синтез газа;
- 1600 – Главная эстакада;
- 1700 – Блок конверсии природного газа;
- 1800/1,2 – ВОЦ 1,2: градирни, насосная;
- 1900 – Блок подготовки питательной воды;
- 2000 – Компрессия воздуха КИПиА;
- 2200 – КТП.

Вспомогательные производства, инженерные коммуникации, сети и системы разработаны АО «ТИАП».

В 2008 г. фактическая среднесуточная производительность агрегата составила 1270 тонн метанола-ректификата.

Выполненным проектом предусматривается реконструкция агрегата М-2.

За период эксплуатации на агрегате М-2 реализован ряд проектов, которые позволили увеличить производительность агрегата, однако проектная мощность так и не была достигнута. Фактическая производительность при этом достигнута 1450÷1490 т/сутки.

Проведенные обследования показали, что агрегат метанола М-2 с существующим горизонтальным реактором синтеза R 1101 адиабатического типа со съемом тепла реакции между полками, не может произвести 1600 т/сутки метанола-ректификата.

Целью реконструкции является:

1. Стабилизация работы агрегата метанола М-2 на мощности 1600 т/сутки за счет принятых технических решений.
2. Обеспечение производств метанола необходимым резервом воздуха КИП для безаварийной остановки в случае прекращения подачи воздуха КИП из существующих сетей предприятия.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

3. Выдача кислоты и щелочи на существующий объект «Установка подготовки и выдачи глубокообессоленной воды производительностью 500 т/час».
4. Приведение печей конверсии метана поз. Н-1701/1,2 к требованиям п.91 «Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», введенных в действие Приказом №533 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020г.

В состав объекта войдут следующие вновь проектируемые блоки:

В производстве метанола производительностью 450 000 т/год:

- блок химических реагентов, блок 2300.

В производстве метанола мощностью 1600 т/сутки:

- дополнительный контур синтеза метанола, блок 1400;

- блок ресиверов воздуха КИП (войдет в состав блока компрессии воздуха КИПиА), блок 2000.

Существующие блоки, задействуемые реконструкцией:

В производстве метанола производительностью 450 000 т/год:

- АБК с ЦПУ и подстанцией, блок 1000;

- главная эстакада, блок 1600;

- конверсия природного газа, блок 1700;

- кабельная эстакада между блоком 1000 и блоком 1600.

В производстве метанола мощностью 1600 т/сутки

- синтез метанола, блок 1100/1200;

- главная эстакада, блок 1600;

- конверсия природного газа, блок 1700;

- техн. эстакада (вдоль насосной питательной воды), блок 1700;

- ВОЦ: градирни, насосная, блок 1800/1,2;

- компрессия воздуха КИПиА, блок 2000;

- КТП, блок 2200 (КТП 6/0,4кВ, РУ 0,4кВ, РУ 6кВ).

Существующие эстакады, задействуемые реконструкцией:

- эстакада Д-4/2 (стойки 3-11);

- эстакада Д-4/4;

- эстакада 3-4/Д в осях 918-926;

- эстакада между эстакадой 3-4/Д и блоком 1800/1,2.

Число часов работы в год – 8424.

Режим работы - непрерывный.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

16

С целью увеличения производительности агрегата метанола М-2 мощностью 1600 т/сутки проектом предусматривается установка оборудования дополнительного контура - реактора синтеза метанола трубчатого типа R-1102 по базовому проекту лицензиара технологии HALDOR TOPSOE (далее HTAS), а также оптимизация режима распределения пара, направленная на увеличение расхода синтез-газа для синтеза метанола. Оптимизация парового баланса включает в себя замену паровых турбин дымососа F-1701 и вентилятора воздуха F-1702 на электродвигатели. Также в рамках реконструкции предусмотрено дозирование раствора фосфатов в существующие паросборники синтеза V-1101A/B и в новый паросборник V-1105, охлаждение котловой продувки паросборника V-1105 и реактора R-1102 в новом холодильнике E-1107, установка которого предусматривается после барабана продувок V-1108, установка ручной свечи с двумя арматурами для сброса газа из системы топливного газа в факельный коллектор.

Для стабилизации подачи воздуха КИП при безопасной остановке производства метанола и для питания пневмопотребителей системы ПАЗ и РСУ при нестабильной работе существующих компрессоров предусматривается установка ресиверов воздуха КИП, которые войдут в состав блока компрессии воздуха КИПиА производства метанола М-2, блок 2000.

Для дозирования серной кислоты и едкого натра в «Установку подготовки и выдачи глубокообессоленной воды производительностью 500 т/час ООО «ТОМЕТ» предусматривается устройство блока химических реагентов, блок 2300, который войдет в состав производства метанола М-1.

Более полное описание технологического процесса приведено в пояснительной записке 14-0-ООС2.1.1.ПЗ.

Потребности объекта в топливе, газе, воде и электрической энергии после реконструкции представлены в таблице 1.4.1.1.

Таблица 1.4.1.1 - Потребность в топливе, газе, воде и электрической энергии агрегатов метанола М-1 и М-2

Наименование показателей	Ед. изм.	После реконструкции расход на 1 т продукта	Годовое потребление
1	2	3	4
Природный газ: в пересчете на $Q=8168 \text{ ккал/м}^3$ при $20 \text{ }^\circ\text{C}$ и $101,325 \text{ кПа}$			
- на технологию	м^3	737,5	394,33 млн.
- на топливо	м^3	282,5	151,09 млн.
Электроэнергия	тыс.	0,072	43,97 млн.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

17

(на технологию)	кВт·ч		
Охлаждающая оборотная вода	м ³	34,89	19,598 млн.
Деминерализованная вода	т	3,18	1,822 млн.
Воздух КИП	нм ³	22,1	12416976

Основные технико-экономические показатели реконструкции объекта «Площадка установки производства метанола» приведены в таблице 1.4.1.2.

Таблица 1.4.1.2 - Технико-экономические показатели агрегатов метанола М-1 и М-2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя
1	2	3	4
1	Годовой объем производства продукции Метанол	т	1 011 600
2	Показатели генерального плана Площадь территории в условных границах проектирования Площадь застройки Плотность застройки Площадь восстанавливаемых дорог и площадок Площадь существующих автодорог и площадок Обваловка резервуара Благоустройство: - существующее озеленение территории; - существующее щебеночное покрытие; - площадь отмостки	га м ² % м ² м ² м ² м ² м ²	1,54 3346 22 2451 5085 360 1615 2500 46
3	Общая списочная численность существующего персонала: в том числе Административно- управленческий персонал Основной производственный персонал	чел. чел.	23 85,5
4	Электроснабжение - общая расчетная мощность электроприемников технологии, сантехники, электрообогрева, электроосвещения в том числе: - на напряжение 6 кВ - на напряжение 0,4 кВ - годовой расход электроэнергии 6кВ/0,4кВ	кВт кВт МВт ч	1565,55 142,73 1318819/762,25
5	Теплоснабжение		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

18

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя
1	2	3	4
	- теплофикационная вода	Гкал/ч	0,045
6	Водоснабжение		
	- расход деминерализованной воды	м ³ /сут.	5,75
	- расход воды оборотной	м ³ /сут.	3840
	- расход на производственные нужды	м ³ /сут.	0,18
7	Водоотведение		
	Производственные сточные воды	м ³ /сут	12,295
8	Газоснабжение		
	- часовой расход природного газа на технологию	ст.м ³	46811,64
	- часовой расход природного газа на топливо	ст.м ³	17935,5
	- общий годовой расход природного газа с учетом 5% запаса	млн.нм ³	572,69
9	Показатели проекта строительства		
	Трудоемкость строительства	чел.ч	81,98
	Продолжительность строительства	мес.	15

1.4.2 Сведения о выпускаемой продукции и производстве объекта

Метанол – многоцелевое органическое соединение, на базе которого получают множество ценных химических веществ: формальдегид, сложные эфиры, амины, уксусная кислота и др. Из метанола, который сам является растворителем, производится большое число разных растворителей, антифризов, стеклоомывателей и т.п. Также метанол используется в газопроводах и газохранилищах для предотвращения образования кристаллогидратов и, как следствие, закупорки линий. Весьма привлекательной рассматривается возможность использования метанола в качестве топлива как моторного, так и другого назначения.

На рис. 1.4.2.1 приведены основные направления использования метанола

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

19

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

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	

14-0-00С1.ПЗ

Лист
20

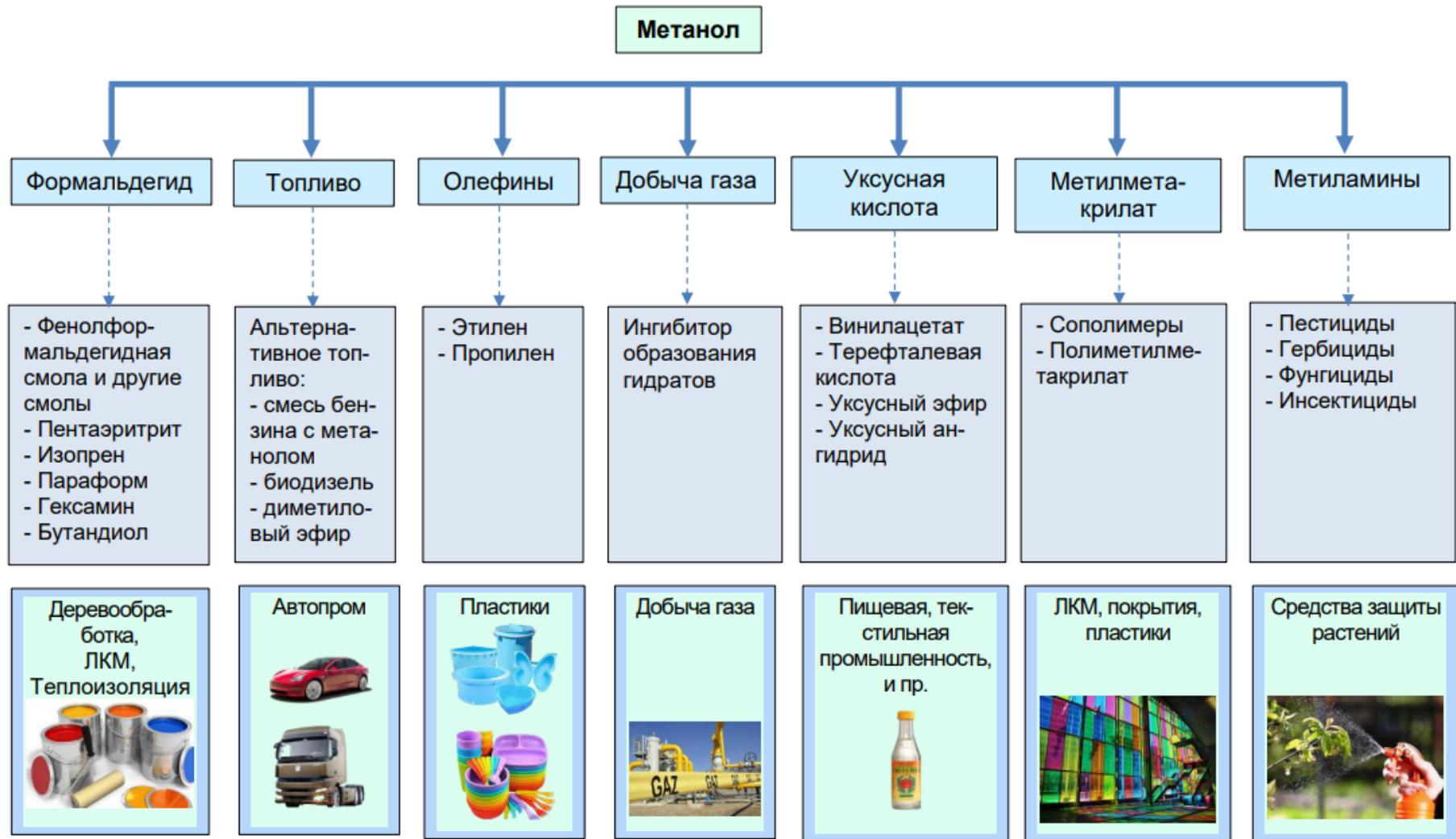
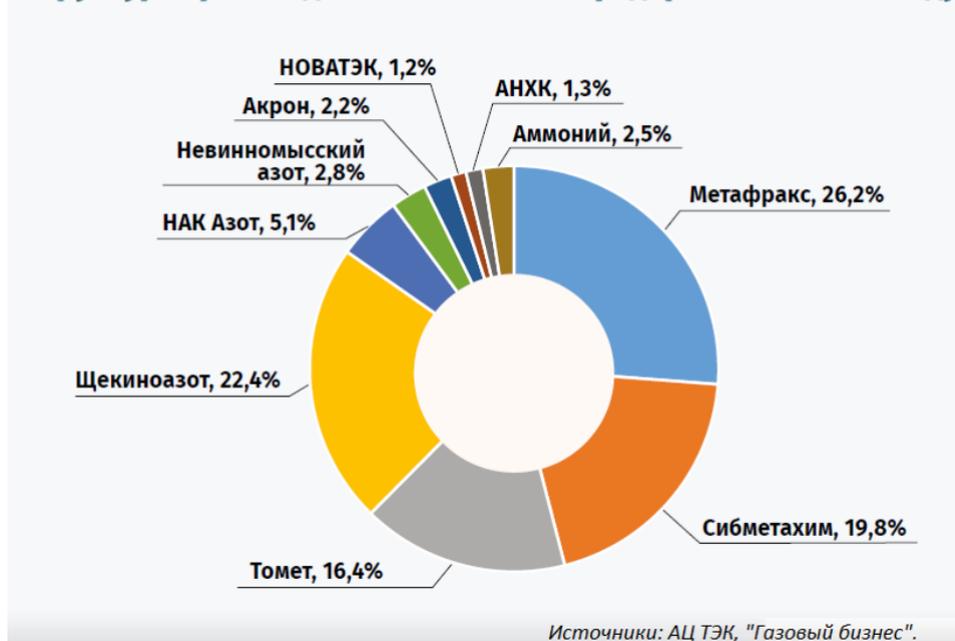


Рис. 1.4.2.1 - Основные направления использования метанола

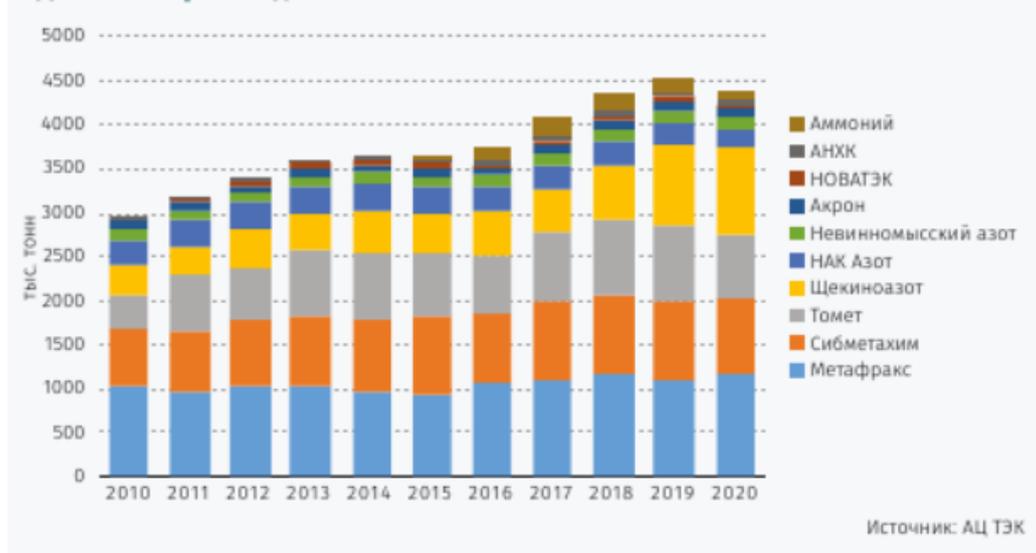
В настоящее время на мировом рынке метанол – серьезный самостоятельный и востребованный продукт, применяемый во многих отраслях промышленности. Подтверждением вышесказанного является стабильный рост объемов производства метанола как за рубежом, так и в нашей стране. Россия входит в Топ-5 мировых производителей метанола, а заявленное расширение производственных мощностей позволит выйти на новый уровень его экспорта. За последние 10 лет мощности по производству метанола в России увеличились в 1,3 раза; к концу 2021 года они достигнут 5,5 млн тонн в год.

Структура производства метанола по предприятиям в 2020 году



Важнейшими предприятиями отрасли производства метанола в России являются ПАО «Метафракс», ООО «Сибметахим», ООО «ТОМЕТ», ОАО «Щекиноазот», ОАО «НАК «Азот». Суммарно сейчас они выпускают более 80% отечественного метанола.

Динамика производства метанола в России по компаниям



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

14-0-ООС1.ПЗ

Многие компании метанол рассматривают как продукт, в который можно вкладываться – это выгодно и перспективно.

В разрезе выше сказанного, намерение Заказчика увеличить производительность существующего агрегата М-2 до проектных значений оценивается как логичное и убедительное.

Некоторые свойства метанола

Метанол (метиловый спирт, древесный спирт, гидроксиметан, карбамол) – при обычных условиях бесцветная легковоспламеняющаяся жидкость со специфическим (слабым алкогольным для чистого продукта) запахом, растворимая в воде, этиловом спирте и эфире. Горит голубоватым пламенем. При обычной температуре метанол стабилен, а при 350-400 °С и атмосферном давлении на катализаторе разлагается на оксид углерода (СО) и водород (H₂). Метанол смешивается во всех отношениях с водой и многими органическими жидкостями, но плохо смешивается с алифатическими углеводородами. Хорошо поглощает пары воды и диоксид углерода (СО₂). В метаноле хорошо растворимы многие газы.

В твердом состоянии метанол существует в двух кристаллических формах: орторомбической и моноклинной, переход из одной формы в другую происходит при температуре -115,75 °С.

Формула вещества: СН₃ОН

Молекулярная масса: 32,04

Качество производимого метанола регламентируется показателями государственных и отраслевых стандартов и технических условий и определяется, в основном, последующим его потреблением.

По физико-химическим показателям технический метанол согласно ГОСТ 2222-95 [44] должен соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.4.2.

Таблица 1.4.2 - Физико-химические показатели метанола

Наименование показателя	Норма для марки	
	А ОКП 24 2111 0130	Б ОКП 24 2111 0140
1	2	3
1. Внешний вид	Бесцветная прозрачная жидкость без нерастворимых примесей	
2. Плотность при 20 °С, г/см ³	0,791-0,792	
3. Смешиваемость с водой	Смешивается с водой без следов помутнения и опалесценции	
4. Температурные пределы: предел кипения, °С 99% продукта перегоняется в пределах, °С, не более	64,0-65,5	
	0,8	1,0
5. Массовая доля воды, %, не более	0,05	0,08

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

						14-0-ООС1.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		22

Наименование показателя	Норма для марки	
	А ОКП 24 2111 0130	Б ОКП 24 2111 0140
1	2	3
6. Массовая доля свободных кислот в пересчете на муравьиную кислоту, %, не более	0,0015	
7. Массовая доля альдегидов и кетонов в пересчете на ацетон, %, не более	0,003	0,008
8. Массовая доля летучих соединений железа в пересчете на железо, %, не более	0,00001	0,0005
9. Испытание с перманганатом калия, мин, не менее	60	30
10. Массовая доля аммиака и аминосоединений в пересчете на аммиак, %, не более	0,00001	-
11. Массовая доля хлора, %, не более	0,0001	0,001
12. Массовая доля серы, %, не более	0,0001	0,001
13. Массовая доля нелетучего остатка после испарения, %, не более	0,001	0,002
14. Удельная электрическая проводимость, См/м, не более	$3 \cdot 10^{-5}$	-
15. Массовая доля этилового спирта, %, не более	0,01	-
16. Цветность по платино-кобальтовой шкале, единицы Хазена, не более	5	-

Примечания:

1. Требования к метанолу, предназначенному для экспорта, должны соответствовать требованиям контракта поставщика с иностранным покупателем.
2. Показатель 14 определяют в продукте, предназначенном для электровакуумной и электронной промышленности.
3. Показатели 1-3, 6, 8, 10-15 определяют по требованию потребителя.

Метанол по степени воздействия на организм человека относится к умеренно опасным веществам (3-й класс опасности) по ГОСТ 12.1.005-88 [23]. Предельно допустимая концентрация (ПДК): в воздухе рабочей зоны – 5 мг/м³; максимальная разовая концентрация в атмосферном воздухе населенных мест – 1 мг/м³; среднесуточная – 0,5 мг/м³.

Согласно справочнику [46] отравления метиловым спиртом зафиксированы при его питье. Опасен прием 5-10 мл метанола, 30 мл могут быть смертельными.

Отравления при вдыхании паров метанола крайне редки. Вдыханию высоких концентраций метилового спирта препятствует вызываемое им раздражение дыхательных путей и конъюнктивы.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

23

2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Проектной документацией предусматривается реконструкция установки производства метанола на действующем предприятии ООО «ТОМЕТ». Целью намечаемой хозяйственной деятельности является увеличение и стабилизация производительности агрегата метанола М-2 до проектных значений.

«Нулевой» вариант – это отказ от намечаемых намерений по модернизации существующего производства. Эксплуатация производства без технического и технологического усовершенствования не позволит увеличить мощности по получению метанола, а со временем может привести к износу оборудования и повышению аварийности. Реализация проекта по «нулевому» варианту будет препятствовать развитию предприятия, что снизит его конкурентные преимущества и, в конечном итоге, может привести к потере рынка как российского, так и зарубежного. Эта ситуация негативно отразится на занятости населения и отчислениях в бюджетную систему всех уровней.

Увеличение производительности агрегата метанола М-2 не приведет к увеличению нагрузки на окружающую среду, т.к. реконструкция позволит достичь проектных значений. Качественного изменения компонентов окружающей среды после проведения работ по реконструкции объекта не ожидается.

Особенностью всей намечаемой деятельности является то, что при ее реализации в образующихся выбросах в атмосферу, отводимых сточных водах и удаляемых отходах специфические, неизвестные и малоизученные ингредиенты отсутствуют. Объемы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу и системы канализации, количества отходов определяемы.

Таким образом, экологические ограничения для проведения работ по реконструкции установки производства метанола на действующем предприятии ООО «ТОМЕТ» отсутствуют.

Следует отметить, что «нулевой вариант» будет связан с недополучением потенциальных экономических выгод для Заказчика. При этом реализация намечаемой хозяйственной деятельности не приведет к нарушению сложившегося экологического равновесия на данной территории. Таким образом, «нулевой вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Намерения Заказчика по реконструкции установки производства метанола на действующем предприятии ООО «ТОМЕТ» оцениваются как логические и убедительные.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

25

3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в результате ее реализации

Для принятия решения о возможности строительства проектируемого объекта на выбранном участке необходимо изучить существующее состояние компонентов окружающей среды в районе его расположения – атмосферы, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова, растительного и животного мира и др. Оценка существующего состояния окружающей среды приводится на основании:

- опубликованных и фондовых официальных данных;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненный ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году;
- Экологический бюллетень «Самарская область. 2021 год». ФГБУ «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, 2022 год.
- Самарский статистический ежегодник. Статистический сборник. Официальное издание. Самарстат, Самара, 2021 г.
- Доклад территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Самарской области «Социально-экономическое положение Самарской области за 2021 г. №12», Самара, 2022 г.
- Стратегия социально-экономического развития муниципального района Ставропольский Самарской области на период до 2025 года, утв. Решением собрания представителей муниципального района Ставропольский Самарской области № 155/25 от 20 апреля 2017 г. (Приложение Ж книги 14-ООС3.1).

3.1 Физико-географические условия

ООО «ТОМЕТ» расположено в Ставропольском районе Самарской области. Административный центр — город Тольятти (в состав самого района не входит).

Ставропольский район расположен в северо-западной части Самарской области, на севере граничит с Ульяновской областью, на востоке — с Красноярским и Волжским, на юге — с Безенчукским районами, западный сосед его — Куйбышевское водохранилище. По территории района проходит кольцевая железная дорога вокруг Самарской Луки (Сызрань — Жигулевск — Самара — Новокуйбышевск — Чапаевск — Октябрьск — Сызрань) с железнодорожной станцией Жигулевское море. Через г. Тольятти по территории района проходит автомобильная дорога общероссийского значения Москва — Самара.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Ставропольский район располагается на двух берегах Волги. Северная половина находится в низменном Заволжье и представляет собой равнину, обрамленную с востока и севера Куйбышевским водохранилищем. Южная половина представляет собой Жигулевский, возвышенный район и занимает участок правобережья Волги, ограниченный с севера, востока и юга излучиной реки, образующей от Тольятти до Сызрани дугу длиной 220 километров. В территорию района также входит и знаменитый заповедник «Самарская Лука». Помимо Волги на территории района протекает речка Ташелка, также в районе имеется шесть водоемов и 15 прудов.

Карта Ставропольского района характеризуется наличием равнинных территорий в северной половине и возвышенностями Жигулевских гор (высота до 370 м) в правобережье Волги. Со стороны реки горы круто обрываются, к югу тянутся пологими склонами. Левый берег главной водной артерии района покрыт хвойными и смешанными лесами, обрамлен с севера и с востока Куйбышевским водохранилищем.

Главный гидрографический объект района – река Волга. Долину реки в районе города Тольятти пересекает плотина Волжской ГЭС, построенной в 1957 году. Строительство ГЭС привело к образованию Куйбышевского водохранилища, длина которого составляет 510 км. Это третье в мире по площади водохранилище. Площадь – 6450 кв. км, береговая линия тянется на 2604 км.

3.2 Природно-климатические условия

Климатическая характеристика района работ определена, в основном, данными инженерно-экологических изысканий, выполненными ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году шифр 2237-ИЭИ.

Климат Самарской области, в целом, резко континентальный. Зима холодная, продолжительная, малоснежная, с сильными ветрами и буранами. Лето жаркое, сухое, с большим количеством ясных малооблачных дней. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Весь год наблюдается недостаточность и неустойчивость атмосферных осадков, сухость воздуха, интенсивность процессов испарения.

Климат в г. Тольятти умеренно-континентальный.

Самарский регион находится в зоне влияния азиатского континента, сильно прогреваемого летом и охлаждающегося зимой, а также Атлантического океана, смягчающего температурные колебания. Для климата области характерны холодная и малоснежная зима, короткая весна, жаркое и сухое лето. Продолжительность зимы составляет 150-155 дней, а лета (с температурой выше +10 °С) – 140-147 дней. Ближе к югу Самарского региона континентальные черты становятся более выраженными.

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

три периода территория Самарской области была сушей, и отложения того времени не сохранились. В девонском периоде с юго-востока происходило неоднократное наступление моря. Его отложения представляют собой толщу песчаников и глин с прослоями известняков. В конце каменноугольного периода произошло общее погружение Русской платформы и наступление моря. В пермский период сохранялись морские условия.

Мезозойская эра продолжалась около 115 миллионов лет. Ее делят на триасовый, юрский и меловой периоды. Юрский период характеризовался теплым и влажным климатом, а также наступлением моря. Морские отложения представлены серыми известняковыми глинами и мергелями.

Кайнозойская, новейшая эра геологической истории Земли длилась около 70 млн. лет и подразделяется на палеоген, неоген, четвертичный период или антропоген. В неогене территорию области покрывали воды моря, называемого акчагыльским, которое отлагало глинистые осадки. К этому времени относится образование Жигулевской дислокации и древних долин рек Белой, Камы, Самары и других.

В четвертичный период Европа подвергалась трем великим оледенениям. До нашего региона ледник не доходил, но воды, образовавшиеся вследствие таяния льда, устремлялись к морю, протекали через ее территорию.

Самарская область богата полезными ископаемыми. Важнейшими из них являются нефть и природный газ. Первая промышленная нефть была получена на Сызранском поднятии в 1936 году. В 1944 году в Яблоневом овраге была впервые получена нефть из пластов девонского возраста. В настоящее время в области насчитываются сотни месторождений. Нефть залегает в пластах, расположенных на глубине от 300 до 400 метров. Эти залежи сопровождаются скоплениями природного газа.

Область богата и твердыми горючими ископаемыми: горючие сланцы, асфальт, асфальтиты. Наиболее крупное месторождение горючих сланцев (Кашпирское) находится на правом берегу Волги южнее Сызрани. Горючие сланцы добываются шахтным способом и используются как топливо, а также для получения смазочных масел, парафина, ихтиола, кокса и жидкого моторного топлива.

С начала XVIII века в области велась промышленная разработка самородной серы. Наиболее известны Алексеевское, Сырейское и Водинское месторождения.

Важное хозяйственное значение имеют также известняки и доломиты, фосфориты, каменная соль, мел, кварцевые пески, разнообразные глины.

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году, в геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие аллювиальные отложения нижнечетвертичного возраста, представленные песками, супесями, иногда суглинками, с поверхности распространен насыпной грунт – песок гумусированный с примесью суглинка и включениями щебня.

3.3.2 Гидрогеологические условия района намечаемого строительства

Самарская область обладает значительным запасом подземных вод. В верхних горизонтах воды обычно пресные, они питают многочисленные родники, дающие начало ручьям и малым рекам.

Важное значение имеют минерализованные воды, обладающие лечебной ценностью ("Рамено", "Лагуна", "Дворцовая" и др.). Курорт Сергиевские Минеральные Воды использует эффективно сероводородные источники.

В связи с разработкой карьеров вдоль волжских берегов весьма актуальна проблема охраны уникального ландшафта Жигулей.

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году, гидрогеологические условия городского округа Тольятти формируются под влиянием совокупности естественных и искусственных факторов (особенности геологического строения, тектоники, геоморфологии, климатических условий).

Территория находится в южной части Волго-Сурского артезианского бассейна. Гидрогеологические условия рассматриваемой территории определяются развитием меловых отложений нижнего отдела представленных глиной и аллювиальных позднеплейстоценовых отложений представленных суглинком, перекрытых насыпью.

Подземные воды в период инженерно-геологических изысканий до глубины 20 м скважинами не вскрыты.

3.4 Гидрографические условия

К водоемам области относятся большие и малые реки, родники, озера, пруды и водохранилища.

Самой крупной рекой области является Волга, берущая свое начало на Валдайской возвышенности. Из наиболее крупных ее притоков в пределах области протекают Самара, Большой Иргиз, Сок, Чапаевка, Уса, Безенчук, Большой Черемшан и Сызран. Эти реки со своими притоками образуют речную сеть Самарской области.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист
30

Общая длина Волги 3690 км, из них отрезок в 340 км приходится на Самарскую область. В настоящее время русло реки Волги зарегулировано и превращено в Куйбышевское и Саратовское водохранилища.

В речных долинах большинства рек находятся многочисленные озера-старицы, которые нередко занимают весьма большие площади и являются важным элементом ландшафта.

Среди местных водоемов немало уникальных, являющихся ценными памятниками природы. Это озера Яицкое, Иордана. Большое

Шелехметское, Каменное, болота Моховое, Клюквенное, Узилово, Федоровские старицы и многие другие.

На территории области имеются минерализованные водоемы, основная масса которых расположена в ее северо-восточных и северных районах (озера Серное, Голубое и другие). Вода и грязь донных отложений местных минерализованных водоемов используются для лечения заболеваний суставов, сердечно-сосудистой и нервной систем, а также кожных, гинекологических и некоторых других болезней.

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году, гидрологическая сеть участка изысканий представлена Куйбышевским водохранилищем и группой Васильевских озер.

Озеро Васильевское (Большое Васильевское) входит в группу Васильевских Озер, находящихся в Ставропольском районе Самарской области. Озера расположены в долине бывшей реки Пискалы, впадавшей в Волгу, и представляют собой цепочку водоемов различной глубины и размеров, связанных единым подземным водоносным горизонтом. Озера разного происхождения. До строительства Куйбышевской ГЭС существовало только одно озеро - Большое Васильевское. После заполнения Куйбышевского водохранилища уровень грунтовых вод поднялся и места естественного понижения рельефа оказались затоплены водой. Другие озера искусственного происхождения - результат выхода грунтовых вод и затопление котлованов антропогенного генезиса.

Все озёра бессточные. Питание происходит за счёт атмосферных осадков и подземного водообмена. Водосборный бассейн составляет 25 600 га.

Озера имеют важное экологическое и рекреационное значение для жителей прилегающих населенных пунктов и районов г. Тольятти. Васильевские озера расположены в зоне активного влияния Северного промышленного узла Тольятти, а также в зоне действия садово-дачных кооперативов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Озеро Большое Васильевское является самым большим из группы Васильевских озер, расположено вдоль юго-восточной стороны села Васильевка. Озеро находится в котловине, с запада и востока ограничено высокими крутыми склонами долины с юга Обводной дорогой г. Тольятти. Его площадь составляет около 75 га, однако максимальная глубина, в южной части, не превышает 3,5 м, а средняя составляет около 1 м. Объем воды озера - 1 064 тыс. м³.

Протяженность водоема - около 2,3 км при ширине 200-300 метров.

Питание водоема осуществляется в основном за счет атмосферных осадков, главным образом - за счет осадков зимнего периода (во время весеннего снеготаяния), а также грунтовых вод. Грунт дна песчаный, супесчаный, дно местами заиленное. Правый берег пологий, местами покрыт древесно-кустарниковой растительностью, левый берег высокий крутой. Заросший сосновым лесом и кустарником. Прибрежье зарастает жесткой водной растительностью (рогоз, камыш), особенно интенсивно в северо-западной части, на мелководьях в вегетационный период развивается погруженная и полупогруженная водная растительность (стрелолист, уруть, рдесты и др.). Ледостав происходит обычно во второй - третьей декаде ноября, толщина льда до 0,8 м.

Компонентами экосистемы, формирующими кормовую базу рыб водоема, являются фитопланктон (диатомовые, зеленые, сине-зеленые, эвгленовые и пирофитовые водоросли), зоопланктон (в основном коловратки, ветвистоусые и веслоногие ракообразные) и зообентос (олигохеты, нематоды, личинки насекомых).

Ихтиофауна озера представлена щукой, плотвой, окунем, верховкой, преобладающим видом является карась серебряный. Имеются места нереста, нагула и зимовки обитающих в озере рыб.

Промысел отсутствует, ведется неорганизованное любительское рыболовство.

Основные виды рыб озера Большое Васильевское являются фитофильными, т.е. для их успешного размножения необходима залитая водой, вегетирующая или отмершая растительность. Нерестовый период рыб начинается в третьей декаде апреля начале мая и продолжается до начала июня в зависимости от уровня и температурного режима водоема конкретного года.

В соответствии с перечнем особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства, утвержденным Приказом Федерального агентства по рыболовству № 596 от 23.10.2019 г., ценные и особо ценные виды рыб в водоеме отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

В Правилах Рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна места зимовки и нереста рыб озера Большое Васильевское не зарегистрированы.

В соответствии с критериями определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения озеро Большое Васильевское можно отнести к рыбохозяйственным водоемам второй категории.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны оз. Большое Васильевское составляет – 50 м.

Земельный участок проектируемых работ находится в 7,4 км западнее озера Большое Васильевское.

Куйбышевское водохранилище, образованное водоподпорными сооружениями Куйбышевского гидроузла, находится выше г. Самары в районе г. Тольятти, на расстоянии 1475 км от устья р. Волги, осуществляет сезонное, недельное и суточное регулирование стока Волги, являясь основным регулятором сезонного стока для Средней и Нижней Волги.

В процессе строительства и эксплуатации объекта забор воды из поверхностных водных объектов и сброс сточных вод в водные объекты не осуществляется.

3.5 Почвенные условия

Неоднозначность биоклиматических факторов определили разницу в почвенном покрове северной и южной частей области. Серые лесные почвы, выщелоченные и типичные черноземы преобладают в северных районах, а на юге их заменяют южные черноземы, каштановые почвы, а также солонцы и солончаки.

Почвы области по содержанию гумуса относятся преимущественно к средне- и малогумусным. Тучные черноземы занимают лишь до 1% к общей территории. По величине гумусового горизонта почвы относятся к среднемощным и маломощным.

Ценнейшим природным ресурсом являются черноземные почвы области. Они сформировались под многолетней травяной растительностью степей и лесостепей в условиях дефицита влаги. В результате неполного разложения растительных остатков образовался гумус или перегной. Площадь черноземов равна 3921,4 тыс. га. Они занимают 73,3% от всей территории области и представлены оподзоленными, выщелоченными, типичными, обыкновенными и южными черноземами.

За последние годы земли области потеряли от 20 до 30% гумуса, важнейшего показателя плодородия почвы. Почти четвертая часть сельхозугодий подвергается водной и ветровой эрозии. Растущие овраги разрушают ежегодно около 100 га земли. По территории области проходят многочисленные трубопроводы, аварии на которых

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист
33

приводят к загрязнению местных почв нефтепродуктами и другими вредными веществами.

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году, Ставропольский район расположен в зоне лесостепи Низменного Заволжья. Сухой, континентальный климат и равнинный рельеф способствовали образованию степей, которые давно уже распаханы. И всё же здесь довольно большие массивы лиственных, смешанных, а в районе г.о. Тольятти – сосновых лесов. Сосна растёт только на песках, а на супесях и суглинках растут дуб, осина, клён, берёзы. Немало здесь и низменных равнин с плодородной почвой, пригодной для выращивания овощных, бахчевых и садовых культур.

В границах поселений преобладающими типами почв является сочетание серых лесных и чернозёмов выщелоченных, преимущественно слабосмытых, с участием черноземов типичных и выщелоченных остаточного луговатых и серых лесных.

3.6 Характеристика растительного и животного мира

Свыше двадцати процентов территории области покрыто лесами. Среди них много дубрав, немало сосновых боров и широколиственных лесов. Самой часто встречающейся породой является дубрава, дуб занимает около 27% лесного фонда от общей площади всех лесов области, затем идет осина (18%), потом липа (17%) и сосна (16%). Таким образом, в лесах часто встречаются в чистом виде и в смеси с другими древесными породами дуб, клен, липы, береза, тополя и вязы. Реже попадает ивняки, ольховники. Повсеместно растут осинники. На относительно плодородных почвах растут липовые леса. В тоже время леса, полностью состоящие из берез, в Самарской области практически не встречаются.

Луговые степи в лесостепной зоне богаты разнотравьем. В травяном составе степей ключевая роль принадлежит ксерофитовым растениям. В Самарской области особенное распространение получили степи: северные луговые, ковыльно-типчаковые и разнотравные, а также особенные каменистые, песчаные и кустарниковые степи. Многие виды, растущие здесь, внесены в Красную книгу. Среди них: ковыль Залесского, астрагал Цингера, пион тонколистный, кизильник алаунский, люцерна решетчатая.

В долинах рек, балках, а иногда и на сыртах в Самарской области расположены луга. Принято различать заливные и водораздельные луга. Всю луговую флору можно разделить на четыре главные группы: осоки, бобовые, злаковые и разнотравье. После затопления пойменные луга покрываются буйно растущей растительностью. Особенно

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

34

сильно разрастается осока разных видов (пузырчатая, прямоколосая, заостренная). Также интенсивно растут бобовые растения (люцерна, клевер, горошек).

Возле водоемов встречаются типичные представители прибрежно-водной растительности, такие как: рогоз, камыш, тростники и пр. В Самарской области встречаются виды растений, произрастающие только на определенной территории. К примеру: волжский боярышник, молочай, или солнцезвезд жигулевский.

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году, по геоботаническому районированию страны территория землепользования, на которой расположен участок изысканий, находится в лесостепной зоне.

Растительный покров представлен в основном разнотравно-типчаковыми степями, где произрастают типчак, ковыль, пырей ползучий, житняк ширококолосый. Среди травянистого покрова преобладают злаковые.

Непосредственно на участке размещения объекта древесная растительность отсутствует.

В процессе проведения полевых инженерно-экологических изысканий было выявлено, что краснокнижные, редкие, уязвимые виды растений, занесенные в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Самарской области – отсутствуют в пределах земельного отвода реконструируемого объекта.

Богат и разнообразен животный мир Самарской области. В области встречается более 60 видов млекопитающих, около 260 видов птиц, десятки видов рыб, тысячи видов насекомых. Богатство животного мира обусловило разнообразие природных условий области в прошлом. Поэтому среди диких животных края встречаются обитатели тайги, смешанных и широколиственных лесов, степей и даже более удаленных зон – тундры, полупустыни: лось и кабан, белая полярная сова, тундровая куропатка, степняки, дрофа и стрепет, тушканчик, лисичка-корсак слепыш и другие.

В лесных и лесостепных районах живут лоси, косули, кабаны, барсуки, горностаи. Есть тетерева, глухари, рябчики, кедровки, сойки. Во всех природных комплексах обитают лисы, зайцы (бе-ляк и русак), хори. В ряде лесных мест прижились европейские благородные олени, привезенные из Воронежской области.

Кажущиеся пустынными степи густо населены. Живут в ней заяц-русак, светлый хорь, хомяк, суслик, мышь, серая куро-патка, пустельга степная, стриж, черный жаворонок.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

35

В области обитают куница, норка европейская, численность которой весьма низка. Низка численность бобра и выдры речной. Более распространена норка американская. Высока численность ондатры. Относительно благополучна численность куницы лесной, барсука, хорьков черного и светлого, горноста и ласки, редок колонок.

Малочисленны волки, енотовидная собака, рысь и степная кошка.

Весной из теплых стран прилетают скворцы, пеночки, соловьи, мухоловки, кукушки, иволги, сизоворонки и другие. На зимний период остаются снегири, воробьи, свиристели, вьюрки, синицы. Часть птиц – пролетные и залетные. К ним относятся лебедь – кликун, журавль серый, зимняк, гаршнеп, чернеть морская и другие. В области гнездуют 22 вида хищных птиц отряда соколообразных. Это ястребы – перепелятник и тетеревица, луны – полевой, луговой, степной и болотный, коршун черный, орлан – белохвост, орлы – беркут, могильник, степной и подорлик большой, сарыч обыкновенный, осоед, змееед, скопа, балобан, чеглок, сапсан, кобчик, пустельга обыкновенная и степная. Девять видов из них занесены в Красную книгу Российской Федерации. Они истребляют огромное количество грызунов и вредных насекомых.

Водоемы богаты дичью. Особенно распространены утки: кряква, широконоска, серая утка, шилохвость, чирки (свистун и трескун), красноголовый нырок, огарь (красная утка) – ныне редкая птица.

Семейство пастушковых объединяет водных и болотных птиц: лысуха, коростель, камышница, султанская курица, погоныши (3 вида). Гнездятся в ряде мест гусь серый, лебедь – шипун, журавль-красавка.

Большое значение в природе имеют полезные насекомые: жуки-красотелы, божьи коровки, которые поедают массу вредных гусениц. Шмели, пчелы, бабочки являются опылителями растений.

Средняя Волга является частью знаменитого Волго-Камского рыбохозяйственного района, в котором добывается более половины общероссийского улова судака и леща, почти три четверти улова воблы и более половины мирового улова осетровых рыб.

Неблагоприятная экологическая обстановка на реках области привела не только к сокращению численности особей многих видов рыб, но и к исчезновению из ихтофауны области белуги, осетра русского, севрюги, шипа, лосося каспийского, белорыбицы, сельди волжской, каспийского пузанка и шемаи. Из осетрообразных встречается лишь стерлядь.

Видовое разнообразие рыб водоемов области сосредоточено в отряде карпообразных. К нему относится 31 вид, распределенный в 20 рядов: лещи (лещ, белоглазка, синец), густера, плотва, красноперки, голяны (обыкновенный и озерный),

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

жерехи, ельцы (елец обыкновенный, голавль, язь), лини, подусты, пескари, верховки, уклейки, чехони, горчаки, караси (золотистый, серебряный), сазан (каarp – одомашненная форма сазана), белый амур, толстолобики, буфало. Ведущее место в уловах принадлежит лещу, плотве, синцу.

Распространены и рыбы из отряда окунеобразных (берш, ерш, окунь, судак, ротан). Более редки сом, налим, угорь речной, щука.

В ряде районов области существует прудовое рыбное хозяйство. Крупные рыбные хозяйства организованы на Сусканском заливе Куйбышевского моря, в Пестравском, Больше-Черниговском, Больше-Глушицком, Елховском и других районах области.

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году, животный мир рассматриваемой территории представлен, в основном, видами селитебного природного комплекса. Из млекопитающих возможно встретить домовую мышь, серую крысу. Птицы представлены - вороной, сизым голубем, стрижем, домовым и полевым воробьем. Из земноводных преобладают – жаба, жерлянка, лягушки.

На момент проведения изысканий представителей животного мира, а также наличие мест возможного обитания мелких животных и грызунов, гнезд птиц в пределах территории – не выявлено.

В ходе обследования участка размещения объекта, учитывая его расположение в пределах освоенной территории, краснокнижные представители животного мира выявлены не были.

3.7 Характеристика качества окружающей среды

Качество окружающей среды Самарской области оценивалось согласно Экологическому бюллетеню «Самарская область. 2021 год», подготовленному ФГБУ «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, 2022 год.

Для получения точных данных об уровне загрязнения окружающей среды в Самарской области существует сеть наблюдательных пунктов. На территории Самарской области функционирует государственная система наблюдений за состоянием окружающей среды. В составе данной системы осуществляется:

- мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в городских округах— Жигулевске, Новокуйбышевске, Похвистнево, Самаре, Сызрани, Тольятти, Чапаевске, г.п.Безенчук, а также г.о.Отрадном силами МКУ «Экология города Отрадного» лабораторией

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

экологического контроля и анализа, которая имеет лицензию Росгидромета на проведение мониторинга в части определения уровня загрязнения атмосферного воздуха;

- мониторинг загрязнения поверхностных вод двух водохранилищ – Куйбышевского и Саратовского, 12-ти наиболее крупных рек и Ветлянского водохранилища – всего 21 пункт наблюдений по гидрохимическим показателям и 10 пунктов наблюдения по гидробиологическим показателям;

- мониторинг радиоактивного загрязнения на 12 метеостанциях (Самара, АГЛОС, Авангард, Безенчук, Большая Глушица, Клявлино, Кинель-Черкассы, Новодевичье, Серноводск, Сызрань, Тольятти, Челно-Вершины), а также в городах Новокуйбышевск, Похвистнево и Чапаевск;

- наблюдения за уровнем загрязнения почв и донных отложений;

- наблюдения за загрязнением снежного покрова, а также кислотностью и химическим составом осадков.

3.7.1 Характеристика атмосферного воздуха

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха производится путем сравнения концентраций вредных примесей, находящихся в воздушной среде, с гигиеническими нормативами. Наиболее распространенными в настоящее время критериями оценки качества атмосферы населенных мест являются предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ. Утвержденные нормативы ПДК различных веществ едины для всего государства.

В связи с введением в действие санитарных правил [17] для определения уровня загрязнения атмосферы используются следующие характеристики загрязнения воздуха:

- максимальная (измеренная за 20 мин) разовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м³

- среднесуточная концентрация загрязняющего вещества в воздухе, ПДК_{с.с.}, мг/м³;

- среднегодовая концентрация загрязняющего вещества в воздухе, ПДК_{с.г.}, мг/м³.

По новым правилам и нормам средняя за год концентрация веществ сравнивается с ПДК_{с.г.}. Средняя концентрация за период менее полугода сравнивается с ПДК_{с.с.}.

В связи с этим несмотря на то, что реальных изменений в уровне загрязнения воздуха не произошло, отмечено резкое увеличение значений характеристик и степени загрязнения, ухудшение категории качества атмосферного воздуха.

ПДК – это максимальные концентрации примеси, отнесенные к определенному времени осреднения, которые при периодическом воздействии или на протяжении всей

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

жизни человека и его потомства не оказывают и не окажут прямого или косвенного влияния на него (включая отдаленные последствия) и на окружающую среду в целом.

Под *высоким загрязнением (ВЗ)* атмосферного воздуха принимается содержание одного или нескольких веществ, превышающее максимальную разовую ПДК в 10 и более раз.

Под *экстремально высоким загрязнением (ЭВЗ)* атмосферного воздуха принимается содержание одного или нескольких веществ, превышающее максимальную разовую ПДК:

- в 20-29 раз при сохранении этого уровня более 2-х суток;
- в 30-49 раз при сохранении этого уровня от 8 часов и более;
- в 50 и более раз.

Карта-схема расположения пунктов наблюдений на территории Самарской области приведена на рисунке 3.7.1.1.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			14-0-ООС1.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

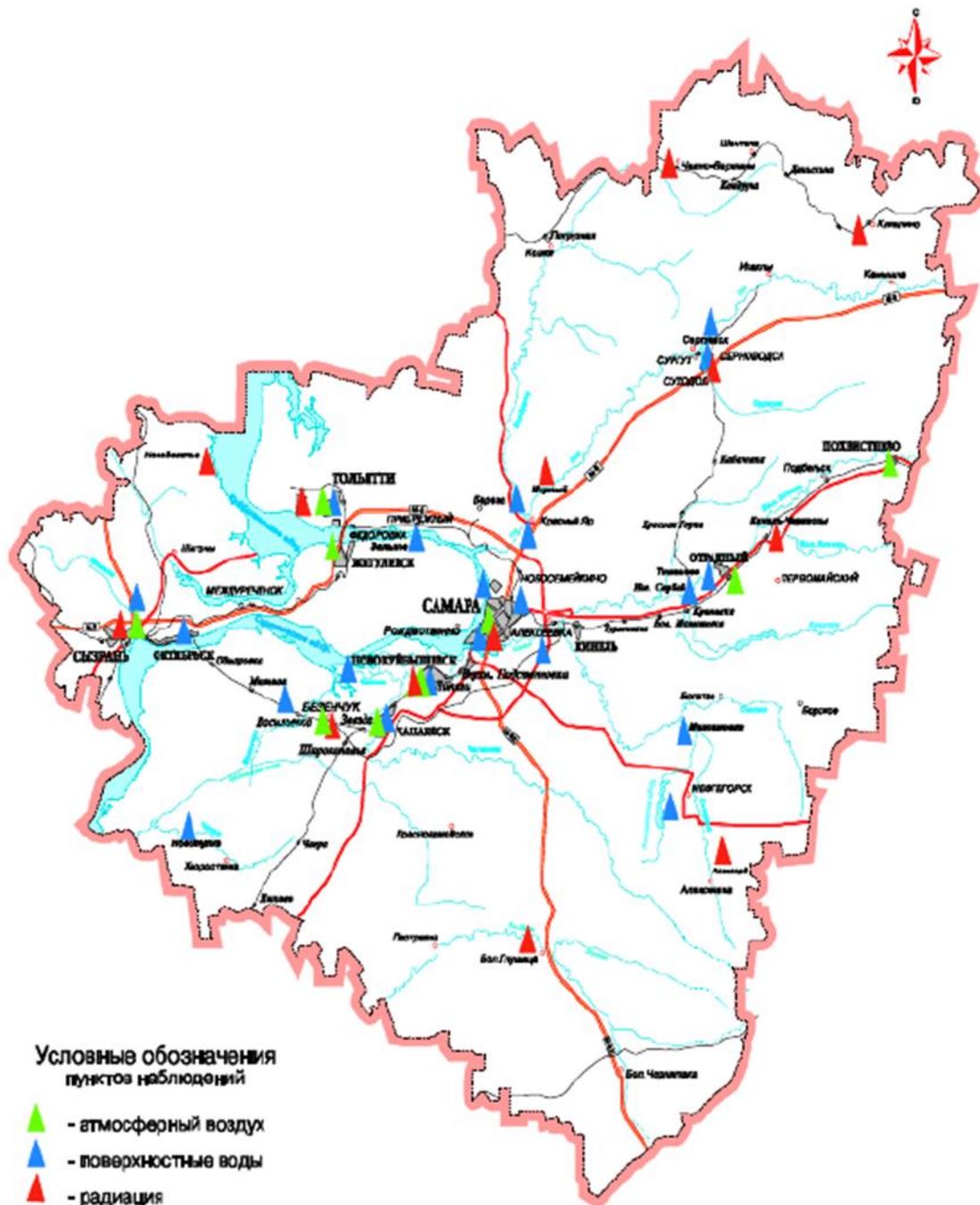


Рисунок 3.7.1.1 - Карта-схема расположения пунктов наблюдений на территории Самарской области

Основными источниками загрязнения атмосферы г.о. Тольятти служат предприятия автомобилестроения, нефтехимии, по производству химических удобрений и стройматериалов, ТЭЦ и котельные, автомобильный и железнодорожный транспорт, речной порт.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха г.о. Тольятти проводились на 8 стационарных постах. Посты расположены по адресам:

ПНЗ 2 – бульвар 50 лет Октября, 65

ПНЗ 3 – улица Мира, восточнее д. 100

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

- ПНЗ 4 – улица Ярославская, западнее д. 10
- ПНЗ 7 – улица Ботаническая, 12
- ПНЗ 8 – проспект Степана Разина, восточнее д. 20
- ПНЗ 9 – улица Карла Маркса, ООТ «Буревестник»
- ПНЗ 10 – село Тимофеевка, ул. Южная, д. 1Г
- ПНЗ 11 – ул. Шлюзовая, 8.

В целом по г.о. Тольятти в 3 раза выше допустимого предела было содержание формальдегида, в 2 раза – фенола. Содержание всех остальных определяемых ингредиентов не превышало установленную норму.

В **Центральном** районе в целом за 2021 год в 3,2 раза выше допустимой нормы было содержание формальдегида и в 2 раза фенола.

В п. **Тимофеевка** средняя за год концентрация формальдегида превысила норму в 2,1 раза, взвешенных веществ (пыли) – в 1,2 раза.

В **Автозаводском, Комсомольском** районах и в п. **Шлюзовой** содержание формальдегида превышало установленные нормативы в пределах 2,1 – 3,7 раза.

По сравнению с 2020 годом наблюдается рост уровня загрязнения атмосферы формальдегидом, взвешенными веществами (пылью) и фторидом водорода; снижение – бенз(а)пиреном; содержание диоксида азота и аммиака было стабильным.

Современное состояние уровня загрязнения атмосферного воздуха характеризуется фоновыми концентрациями вредных веществ, которые определяются по данным многолетних регулярных наблюдений территориальными центрами по мониторингу загрязнения окружающей среды.

Ближайший пост наблюдений загрязнения атмосферного воздуха к промплощадке ООО «ТОМЕТ» располагается на ул. Шлюзовая (ПНЗ №11).

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, приняты на основании данных свода правил [40] и климатических данных согласно ФГБУ «Приволжское УГМС» (Приложение И книги 14-ООС3.1). Метеорологические характеристики приведены в таблице 3.7.1.1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Таблица 3.7.1.1 – Информация о географических, климатических и метеорологических характеристиках и коэффициентах района расположения объекта, определяющих условия рассеивания выбросов

Наименование метеорологических характеристик, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	Значения характеристик и коэффициентов
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	26,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	Минус 15,0
Среднегодовая роза ветров, %, по румбам ветра	
С	17
СВ	9
В	6
ЮВ	8
Ю	27
ЮЗ	19
З	7
СЗ	7
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, U, м/с	7,0

Все фоновые концентрации определены с учетом вклада выбросов предприятия ООО «ТОМЕТ». Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения проектируемого объекта приняты по данным ФГБУ «Приволжское УГМС» (Приложение К книги 14-ООС3.1) и приведены в таблице 3.7.1.2. Фоновый уровень загрязнения определен с использованием метода экстраполяции.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Таблица 3.7.1.2 – Фоновые концентрации веществ в атмосферном воздухе

Но- мер поста	Расположе- ние поста	Наименова- ние веще- ства	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	Значение фоновых концентраций			
				0-2 м/с	3 м/с и более		
					С	В	Ю
-	-	Диоксид азота	0,2	0,046			
		Оксид азота	0,4	0,038			
		Оксид угле- рода	5,0	1,2			
		Диоксид серы	0,5	0,005			
		Сероводо- род	0,008	0,003			
		Углеводо- роды С1-С10	50,0	2,3			
		Бензол	0,3	0,044			
		Толуол	0,2	0,035			
		Бенз(а)пи- рен	- (ПДК _{с.с.} 1,0·10 ⁻⁶)	0,0028·10 ⁻³			

Основная деятельность ООО «ТОМЕТ» - производство метилового спирта. ООО «ТОМЕТ» имеет проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу, разработанный в 2022 году ООО «Дельта». Проект разработан в связи с окончанием срока действия предыдущего проекта и произошедшими на предприятии изменениями. Для ООО «ТОМЕТ» выполнена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ.

Для предприятия ООО «ТОМЕТ» установлены нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и получено разрешение Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (приложение X книги 14-ООС3.3).

Общее количество источников выбросов, расположенных на территории ООО «ТОМЕТ» составляет:

- на существующее положение (СП) – 23, из них: 15 организованных и 8 неорганизованных.

- на перспективу развития (2024 год) после проведения реконструкции и введения в эксплуатацию объектов реконструкции - 25, из них: 17 организованных и 8 неорганизованных.

От источников выбросов, расположенных на площадке ООО «ТОМЕТ», после проведения реконструкции и введения в эксплуатацию объектов нового строительства в атмосферный воздух будет поступать 1 загрязняющее вещество (серная кислота).

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

						14-0-ООС1.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		43

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил:

- на существующее положение: 1602,574354 т/год (52,4714115 г/с);
- после ввода в эксплуатацию объекта реконструкции: 1602,593156 т/год (52,4720326 г/с).

На ООО «ТОМЕТ» в 2018 году разработана программа производственного экологического контроля. Лабораторные исследования выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выполняются привлекаемой аккредитованной лабораторией. Исследования показывают, что фактические значения выбросов вредных веществ не превышают допустимые значения. Программой не предусматривается исследование качества атмосферного воздуха в населённых местах.

Анализ фонового загрязнения показал, что концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по всем вышеперечисленным ингредиентам отвечают требованиям по содержанию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и не превышают значения соответствующих гигиенических нормативов.

По данным инженерно-экологических изысканий воздушный бассейн исследуемого участка является устойчивым к антропогенному воздействию.

3.7.2 Характеристика почвенного покрова

В результате систематического сухого и влажного осаждения загрязняющих веществ из атмосферы, отложений бытовых и промышленных отходов, их ветрового переноса и вывоза отходов вокруг городов за многолетний период формируются зоны хронического загрязнения. Они охватывают саму городскую застройку, пригородные территории и занимают площади, в несколько раз превышающие территорию города. Каждый город, в силу своего техногенного воздействия, влияет на окружающую среду, вызывает аномальное разрушение естественного фона. Тяжелые металлы, попадая из атмосферы на дневную поверхность, плохо вымываются из почвенного покрова.

Критериями загрязнения почв являются предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) загрязняющих веществ, в случае их отсутствия проводится сравнение уровней загрязнения с фоновым уровнем.

ПДК в почве — это максимальная концентрация загрязняющего вещества, которая не вызывает прямого или опосредованного негативного воздействия на здоровье человека и самоочищающую способность почв.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

ПДК пестицидов представляет собой максимальное содержание остатков пестицидов, при котором они мигрируют в сопредельные среды в количествах, не превышающих гигиенических нормативов, а также не влияют отрицательно на биологическую активность самой почвы.

В течение 2021 года почва Самарской области была обследована на содержание пестицидов, тяжелых металлов, нитратов, сульфатов, фтора и нефтепродуктов, донные отложения рек и водохранилищ области — на содержание пестицидов и нефтепродуктов.

Среднее и максимальное содержание в почве всех хозяйств области остаточного количества суммарного ДДТ, суммарного ГХЦГ, метафоса, симазина, прометрина, атразина, 2,4-Д, ТХАН и трефлана не превышало гигиенических нормативов.

На содержание токсикантов промышленного происхождения обследована почва территории г.о. Самара (Советский, Промышленный, Кировский и Красноглинский районы). Отобрано и проанализировано 50 проб почвы, в которых определялись: уровень РН солевой вытяжки, содержание кислоторастворимых форм тяжёлых металлов (меди, свинца, кадмия, цинка, никеля, марганца, алюминия, ртути), мышьяка, нефтепродуктов, нитратов, сульфатов, фтора, полихлорбифенила (ПХБ) и бенз(а)пирена.

Почва г.о. Самара согласно суммарному показателю загрязнения Z_{ϕ} относится к «допустимой» категории загрязнения — $Z_{\phi} = 3,6 \div 4,2$. Среднее и максимальное содержание нефтепродуктов в почве составило соответственно $14,9 \div 22,7$ Ф и $28,7 \div 47,1$ Ф. Среднее и максимальное содержание сульфат-ионов $0,8 \div 1,7$ ПДК и $1,7 \div 2,8$ ПДК, бенз(а)пирена — $0,2 \div 0,4$ ПДК и $0,3 \div 0,8$ ПДК. По уровню кислотности почву можно отнести к категории «нейтральные» — средний уровень РН= $6,7 \div 6,9$.

Содержание ртути во всех районах города наблюдалось на уровне сотых долей ПДК. Превышения норм содержания нитратов, фтора, изомеров ПХБ не обнаружено.

Результаты обследования почв территории г.о. Самара приведены в таблице 3.7.2.

Таблица 3.7.2.1 - Содержание токсикантов промышленного происхождения в почве г.о. Самара в 2021 году

Район	Определяемый показатель	Среднее содержание, ед. ПДК (ОДК*, Ф**)	Максимальное содержание, ед. ПДК (ОДК*, Ф**)	Где обнаружено максимальное содержание
1	2	3	4	5
Советский	Кадмий*	0,3	0,5	ул, Промышленности, 305
	Марганец	0,2	0,3	уп, Широкая, 5
	Медь*	0,1	0,1	уп, Широкая, 5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	---------	------	------	-------	------

14-0-ООС1.ПЗ

Лист
45

Район	Определяемый показатель	Среднее содержание, ед. ПДК (ОДК*, Ф**)	Максимальное содержание, ед. ПДК (ОДК*, Ф**)	Где обнаружено максимальное содержание	
1	2	3	4	5	
	Никель*	0,6	0,9	ул, Аэродромная, 112	
	Свинец*	0,3	0,7	ул, Промышленности, 305	
	Цинк*	0,3	0,4	Южный проезд, 102	
	Алюминий**	3,2	4,2	ул, Уссурийская, 2	
	Мышьяк*	0,4	0,4	Парк Дружбы	
	Ртуть	0,01	0,02	ул, Ивана Бупкина, 95	
	Нефтепродукты**	14,9	28,7	ул, Уссурийская, 2	
	Сульфаты	0,8	1,7	ул, Красных Коммунаров, 30	
	Нитраты	0,6	0,8	ул, Аэродромная, 112	
	Бенз(а)пирен	0,35	0,6	ул. Ивана Булкина, 95	
	ПХБ*	0,05	0,05	ул. Ивана Булкина, 95	
	Фтор	0,1	0,1	Гаражный проезд, 3В ул. Авроры, 105	
Промышленный	Кадмий*	0,5	1,4	парк культуры и отдыха имени Юрия Гагарина	
	Марганец	0,2	0,3	ул, Железной Дивизии, 9	
	Медь*	0,2	1,3	парк культуры и отдыха имени Юрия Гагарина	
	Никель*	0,6	2,3	парк культуры и отдыха имени Юрия Гагарина	
	Свинец*	0,2	0,7	парк культуры и отдыха имени Юрия Гагарина	
	Цинк*	0,6	2,7	парк культуры и отдыха имени Юрия Гагарина	
	Алюминий**	2,7	3,7	ул, Вольская, 103 А	
	Мышьяк*	0,3	0,5	ул, Шверника, 10	
	Ртуть	0,02	0,04	ул, Ставропольская, 115	
	Нефтепродукты**	22,7	46,0	ул, Калинина, 23	
	Сульфаты	1,1	2,8	ул, Шверника, 10	
	Нитраты	0,3	0,7	ул, Мирная, 76	
Кировский	Бенз(а)пирен	0,4	0,8	ул, Шверника, 10	
	ПХБ*	0,02	0,05	ул, Солнечная, 35	
	Фтор	0,1	0,3	ул, Солнечная, 35	
	Кадмий*	0,8	3,5	ул, Юбилейная, 27	
	Марганец	0,2	0,3	ул, Ташкентская, 158	
	Медь*	0,2	0,4	ул, Севастопольская, 36	
	Никель*	0,6	1,4	ул, Юбилейная, 27	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

46

Район	Определяемый показатель	Среднее содержание, ед. ПДК (ОДК*, Ф**)	Максимальное содержание, ед. ПДК (ОДК*, Ф**)	Где обнаружено максимальное содержание
1	2	3	4	5
	Свинец*	0,1	0,3	ул, Воеводина, 18
	Цинк*	0,7	3,0	ул, Юбилейная, 27
	Алюминий**	2,5	3,4	ул, Воеводина, 18
	Мышьяк*	1,0	1,7	ул, Юбилейная, 27
	Ртуть	0,01	0,01	ул, Юбилейная, 27
	Нефтепродукты**	21,5	42,3	ул, Юбилейная, 27
	Сульфаты	1,6	2,6	ул, Советская, 72
	Нитраты	0,3	0,7	ул, Ташкентская, 158
	Бенз(а)пирен	0,3	0,4	ул, Ташкентская, 158
	ПХБ*	0,3	0,9	ул, Воеводина, 18
Красноглинский	Фтор	0,2	0,4	ул, Демократическая, 110
	Кадмий*	1,5	4,4	поселок Козелки, ул. Озерная, 3
	Марганец	0,2	0,2	поселок Управленческий, ул. 8 Марта, 19
	Медь*	0,5	2,3	поселок Красная Гпинка, 3-й квартал, 26
	Никель*	0,3	0,6	поселок Мехзавод, 1-й квартал, 56
	Свинец*	0,3	0,9	поселок Козелки, ул. Озерная, 3
	Цинк*	0,8	2,0	Микрорайон Жигулевские Ворота, 69
	Алюминий**	2,3	2,7	Микрорайон Жигулевские Ворота, 69
	Мышьяк*	0,5	0,5	поселок Мехзавод, квартал 11 А, 32
	Ртуть	0,01	0,01	Микрорайон Крутые Ключи, бульвар Маршала Василевского, 5
	Нефтепродукты**	15,6	47,1	поселок Мехзавод, квартал 11А, 32
	Сульфаты	1,7	2,3	поселок Мехзавод, 1-й квартал, 56
	Нитраты	0,1	0,2	ЖСК Горелый Хутор, 82
	Бенз(а)пирен	0,2	0,3	поселок Мехзавод, квартал 11 А, 32
	ПХБ*	0,03	0,05	поселок Мехзавод, квартал 11 А, 32
	Фтор	0,1	0,3	поселок Козелки, ул. Озерная, 3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

47

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году, суммарный показатель химического загрязнения (Zс) во всех пробах соответствует «чистой» категории. Использование почвы возможно без ограничений.

3.7.3 Характеристика водных объектов

Загрязнение поверхностных вод связано прежде всего со сбросом загрязненных сточных вод в водные поверхностные объекты в результате ведения хозяйственной деятельности, поступлением в водные объекты загрязняющих веществ с талым и ливневым поверхностным стоком, а также влиянием водного транспорта, лесосплава, разведки и добычи полезных ископаемых, рекреации и др.

Наиболее распространенными критериями оценки качества поверхностных вод суши являются предельно допустимые концентрации вредных веществ для водных объектов рыбохозяйственного назначения (ПДК_{р.х.}).

ПДК - предельно допустимая концентрация индивидуального вещества в поверхностных водах суши, выше которой вода не пригодна для установленного вида водопользования. При концентрации вещества равной или меньше ПДК вода остается такой же безвредной для всего живого, как и вода, в которой полностью отсутствует данное вещество.

В течение 2021 года на водных объектах Самарской области отобрано 428 проб воды, в каждой из которых было проведено определение до 54 показателей.

В течение года в воде р. Падовки зафиксировано 9 случаев высокого загрязнения (**В3**) поверхностных вод (азот аммонийный, азот нитритный, дефицит кислорода) и 3 случая **экстремально высокого загрязнения** воды (глубокий дефицит кислорода, азот аммонийный).

По результатам регулярных стационарных наблюдений в 2021 году вода в 6 пунктах наблюдений оценивалась как «загрязненная», в 5-ти – «очень загрязненная», в 6-ти - «грязная» и в 1-м – «экстремально грязная».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Уровень загрязненности воды Куйбышевского и Саратовского водохранилищ по классам качества за период 2020-2021гг.

Водные объекты	Пункт наблюдений	2020	2021
Куйбышевское вдхр.	г.о.Тольятти		
Саратовское вдхр.	г.о.Тольятти		
	г.о.Самара		
	устье р.Чапаевки		
	г.о.Сызрань		



2 слабо загрязненная
 3А загрязненная
 3Б очень загрязненная
 4А, 4Б грязная
 4В, 4Г, 5, 6 очень грязная, экстремально грязная

Уровень загрязненности воды рек Самарской области по классам качества за период 2020-2021гг.

Водные объекты	Пункты наблюдений	2020	2021
Сок (в целом)	н.п.Сергиевск, Красный Яр		
Сургут	г.Серноводск		
Кондурча	н.п.Красный Яр		
Самара (в целом)	н.п.Алексеевка, г.о.Самара		
Съезжая	устье реки		
Ветляное вдхр.	н.п.Ветлянка		

Б.Кинель (в целом)	г.о.Отрадный, н.п.Тимашево		
Падовка	г.о.Самара		
Чапаевка	г.о.Чапаевск		
Кривуша	г.о.Новокуйбышевск		
Безенчук	устье реки		
Крымза	г.о.Сызрань		
Чагра	н.п.Новотулка		

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в водных объектах Самарской области приведены в таблице 3.7.3.1.

Таблица 3.7.3.1 - Максимальные концентрации загрязняющих веществ в водных объектах Самарской области

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

49

Примесь	Максимальная концентрация, в единицах ПДК	Водный объект, где наблюдалась максимальная концентрация
Хлориды	3	р.Съезжая
Сульфаты	8	р. Сургут
ХПК	7	р.Чапаевка
Сульфиды и сероводород	6	Ветлянского вдхр.
Азот аммонийный	67 (ЭВЗ)	р.Падовка
Азот нитритный	44 (ВЗ)	р.Падовка
Соединения железа общего	4	р.Большой Кинель
Соединения магния	5	р.Чагра
Соединения меди	7	рр.Большой Кинель, Крымза
Соединения марганца	24	Ветлянского вдхр.
Соединения цинка	3	Саратовское вдхр. (г.о.Тольятти), рр.Большой Кинель, Падовка
Фенолы	6	р.Большой Кинель
Фосфаты	8	р.Падовка
Нефтепродукты	4	р.Падовка
Альфа-ГХЦГ	2	р.Сок
Гамма-ГХЦГ	2	р.Сок
ДДТ	2	рр.Сок, Съезжая
Формальдегид	2,96	р.Чапаевка
АСПАВ	2	р.Падовка
Растворенный кислород	менее 1,0 мг/л (ЭВЗ)	р.Падовка
Соединения алюминия	2	Саратовское вдхр. (г.о.Тольятти, Сызрань), рр.Сок, Сургут, Самара,

Наблюдения на территории Самарской области по **Куйбышевскому** водохранилищу проводятся в районе **г.о. Тольятти**. По комплексным оценкам вода Куйбышевского водохранилища в районе г.о. Тольятти характеризовалась как «загрязненная» 3 А класса качества. Средние и максимальные концентрации легкоокисляемых органических веществ, азота нитритного, фенолов, соединений меди и цинка составляли 1-2 ПДК. Средние концентрации трудноокисляемых органических веществ и соединений марганца были равны 2 ПДК, максимальные — 3 и 4 ПДК соответственно. Цветность воды находилась в диапазоне 22-108 град.

Мониторинг загрязнения **Саратовского** водохранилища на территории Самарской области проводился в 4 пунктах наблюдений. Вода водохранилища во всех пунктах оценивалась как «загрязненная», 3 А класса.

В районе **г.о.Тольятти** в 2021 году среднее и максимальное содержание в воде водохранилища трудноокисляемых органических веществ, фенолов, азота нитритного, соединений меди, железа общего, цинка, алюминия и марганца находилось в пределах 1 - 3 ПДК.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

50

Содержание толуола, бензола, орто-ксилола и суммы мета- и параксилолов в воде водохранилища не превышало санитарных нормативов. Цветность воды находилась в пределах 21-100 град.

В районе **г.о.Самары** в 2021 году среднее и максимальное содержание в воде водохранилища легко- и трудноокисляемых органических веществ (по БПК₅ и ХПК), фенолов, азота нитритного, соединений цинка и железа общего было в пределах 1-3 ПДК. Среднегодовая концентрация соединений меди составляла 2 ПДК, максимальная — 5 ПДК. Цветность воды находилась в пределах 20-96 град.

В **районе впадения р. Чапаевки** среднегодовое и максимальное содержание фенолов, трудноокисляемых органических веществ, соединений меди и марганца было в пределах 1-3 ПДК. Цветность воды находилась в пределах 23-63 град.

В районе **г.о.Сызрани** среднее содержание в воде трудноокисляемых органических веществ (по ХПК), фенолов, азота нитритного, соединений меди, железа общего, алюминия и марганца составляло 1-2 ПДК, максимальные концентрации были равны 2 - 4 ПДК. Цветность воды наблюдалась в диапазоне 20-105 град.

Реки саратовской области

Бассейн Саратовского водохранилища характеризуется довольно густой речной сетью к северу от самого крупного притока — р.Самара, к югу от него водотоки сравнительно редки и маловодны. Многие, даже сравнительно крупные реки, в летнюю межень на отдельных участках пересыхают. Отдельные малые водотоки зимой перемерзают.

Река Сок. Качество воды в 2021 году оценивалось 3 Б классом, вода характеризовалась как «очень загрязненная». Средние и максимальные концентрации легко- и трудноокисляемых органических веществ (по БПК₅ и ХПК), фенолов, соединений меди, магния, железа общего и алюминия находились в пределах 1-2 ПДК. Средняя концентрация сульфатов составляла 5 ПДК, соединений марганца — 3 ПДК, соединений меди — 2 ПДК, максимальные концентрации были равны 6-7 ПДК. Среднее содержание хлорорганических пестицидов (ДДТ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ) не превышало ПДК, максимальные концентрации достигали 2 ПДК.

В 2021 году вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное значение было равно 1447 мг/л.

Река Сургут. Качество воды реки соответствовало 4 А классу, вода оценивалась как «грязная». Среднегодовые концентрации фенолов, нефтепродуктов, соединений магния, кальция, алюминия и железа общего, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) составляли 1-2 ПДК, максимальные концентрации находились в пределах 2-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

3 ПДК. Среднее содержание сульфатов составляло 6 ПДК, соединений меди - 3 ПДК, соединений марганца - 2 ПДК. Максимальные концентрации этих веществ были равны 8; 5 и 4 ПДК соответственно.

В 2021 году вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное значение было равно 1735 мг/л.

Река Кондурча. Вода реки в 2021 году характеризовалась как «очень загрязнённая», 3 Б класса. Среднее содержание соединений марганца и сульфатов было равно 3 ПДК, максимальные концентрации составляли 4 ПДК. Средние концентрации соединений магния, меди и железа общего были в пределах 1-2 ПДК, максимальные концентрации этих веществ были в диапазоне 2 - 3 ПДК.

Река Самара. Качество воды реки соответствовало 3 Б классу, «очень загрязнённая». Среднее содержание в воде реки в 2021 году сульфатов, легко- и трудноокисляемых органических веществ (по БПК₅ и ХПК), азота аммонийного, азотам нитритного, фенолов, нефтепродуктов, соединений магния, железа общего, алюминия и цинка составляло 1-2 ПДК, максимальные концентрации 2-3 ПДК. Средняя концентрация соединений меди составляла 2 ПДК, соединений марганца — 4 ПДК, максимальные — 6 и 20 ПДК соответственно.

Содержание толуола, бензола, орто-ксилола и суммы мета- и параксилолов в воде реки находилось в пределах санитарных нормативов.

Река Съезжая. Вода реки характеризовалась как «грязная» 4 А класса. Среднегодовые концентрации трудноокисляемых органических веществ (по ХПК), азота нитритного, фенолов, хлоридов, соединений магния, алюминия и цинка составляли 1—2 ПДК, максимальные концентрации находились в пределах 2—4 ПДК. Среднегодовое содержание в воде легко- и хлорорганических пестицидов (ДДТ) было на уровне ПДК, максимальное — 2,2 ПДК. Среднегодовая концентрация сульфатов была равна 2 ПДК, соединений меди — 3 ПДК, соединений марганца — 7 ПДК, максимальные концентрации этих ингредиентов составляли 5; 6 и 14 ПДК соответственно. В 2021 году вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное содержание было равно 1954 мг/л.

Ветлянское водохранилище. Качество воды водохранилища соответствовало 4 А классу, «грязная вода». Среднее и максимальное содержание в воде соединений магния, хлоридов, сульфатов, азота аммонийного, фенолов составляло 1-2 ПДК.

В 2021 году средние концентрации трудноокисляемых органических веществ (по ХПК), соединениями меди, сульфидов и сероводорода находилось на уровне 2 ПДК, максимальные концентрации этих веществ составляли 3-6 ПДК. Среднегодовое

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

содержание соединений марганца фиксировалось на уровне 9 ПДК, максимальная концентрация достигала 24 ПДК.

В 2021 году вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное значение было равно 1568 мг/л.

Река Большой Кинель. Качество воды реки соответствовало 4 А классу, вода характеризовалась как «грязная». Среднегодовые концентрации легко- и трудноокисляемых органических веществ (по БПК₅ и ХПК), соединений магния, азота нитритного, нефтепродуктов были на уровне ПДК, максимальные концентрации этих ингредиентов были равны 2-3 ПДК.

Среднее содержание в воде реки сульфатов, фенолов, соединений марганца и железа общего было равно 1-2 ПДК, соединений меди - 3 ПДК, максимальные концентрации составляли 4; 6; 6; 4 и 7 ПДК соответственно. Содержание толуола, бензола, орто-ксилола и суммы мета- и параксилолов в воде реки находилось в пределах санитарных нормативов.

Река Падовка. Вода реки в отчетном году характеризовалась как «экстремально грязная», 5 класса. В 2021 году было зарегистрировано 9 случаев высокого загрязнения (2 случая азотом аммонийным, 4 случая азотом нитритным, 3 случая дефицита растворенного кислорода) и 3 случая экстремально высокого загрязнения (2 случая азотом аммонийным, 1 случай глубокий дефицита растворенного кислорода).

Среднегодовое содержание азота нитритного составляло 16 ПДК (критерий В3), максимальная концентрация на **уровне высокого загрязнения** (44 ПДК) зафиксирована в мае.

Среднегодовая концентрация азота аммонийного составляла 13 ПДК (**критерий В3**), максимальная концентрация (67 ПДК — **уровень В3**) наблюдалась в мае.

В 2021 году в воде реки зарегистрировано 3 случая **В3** (дефицит растворенного кислорода — май, сентябрь и октябрь) и 1 случай **ЭВ3** в сентябре (глубокий дефицит растворенного кислорода). Минимальное содержание в воде растворенного кислорода в сентябре было менее 1,0 мг/л - **ЭВ3**.

Среднее и максимальное содержание в воде реки соединений магния, кальция и цинка, фенолов, нефтепродуктов, АСПАВ, сульфидов и сероводорода было на уровне 1-4 ПДК.

Средний уровень загрязнения воды сульфатами, фосфатами и соединениями меди был в пределах 2-4 ПДК, их максимальные концентрации находились в диапазоне 6-7 ПДК.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Среднегодовая концентрация соединений марганца фиксировалась на уровне 6 ПДК, максимальная концентрация достигала 7 ПДК.

В 2021 году вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное значение было равно 1635 мг/л.

Река Чапаевка. Вода реки характеризовалась как «грязная» 4 А класса. Среднегодовая концентрация формальдегида была на уровне 2 ПДК, максимальная концентрация составила 2,96 ПДК.

Среднее и максимальное содержание в воде реки соединений магния, кальция, железа общего, фенолов, нефтепродуктов, легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅), фосфатов находилось в диапазоне 1-3 ПДК.

Средние концентрации сульфатов, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК), азота аммонийного, соединений меди и марганца составляли 2-4 ПДК, максимальные концентрации этих ингредиентов составляли 5; 7; 9 и 11 ПДК соответственно.

В 2021 году вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное содержание было равно 1687 мг/л.

Река Кривуша. Качество воды реки оценивалось 3 Б классом, вода характеризовалась как «очень загрязненная». Среднегодовое содержание соединений марганца составляло 3 ПДК, максимальная концентрация была равна 12 ПДК.

Среднее содержание в воде реки сульфатов, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК), фенолов, нефтепродуктов, азота нитритного, соединений меди, железа общего и алюминия, было на уровне 1-2 ПДК, максимальное - 2-4 ПДК.

Река Безенчук. Вода реки в 2021 году характеризовалась как «очень загрязненная», 3 Б класса качества. Среднегодовые концентрации трудноокисляемых органических веществ (по ХПК), соединений марганца и меди составляли 2-4 ПДК, максимальные концентрации — 4-6 ПДК.

Содержание в воде реки сульфатов, соединений магния, легкоокисляемых органических веществ, фосфатов, фенолов было на уровне 1-3 ПДК.

Река Крымза. Вода оценивалась как «грязная», 4 А класса. Средние концентрации легко- и трудноокисляемых органических веществ (по БПК₅, ХПК), азота нитритного, фосфатов были на уровне ПДК, максимальные концентрации составляли 2-3 ПДК. Среднее содержание соединений марганца составляло 2 ПДК. соединений меди — 3 ПДК, максимальные концентрации достигали 4 и 7 ПДК соответственно.

Река Чагра. Качество воды реки оценивалось 3 А классом, вода характеризовалась как «загрязненная». Среднегодовое и максимальное содержание трудноокисляемых

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

органических веществ (по ХПК), сульфатов, фосфатов, фенолов было в пределах 1-2 ПДК. Средняя концентрация соединений магния была на уровне ПДК, соединений меди 2 ПДК, соединений марганца — 4 ПДК, максимальные концентрации были равны 5; 5 и 7 ПДК соответственно.

В 2021 году вода реки характеризовалась высокой минерализацией, максимальное значение было равно 1862 мг/л.

Комплексное обследование загрязнения поверхностных вод

В 2021 году на территории Самарской области специалистами ФГБУ «Приволжское УГМС» осуществлялось дополнительное обследование загрязнения поверхностных вод. Было обследовано 4 водных объекта в восьми пунктах наблюдений, в пяти районах области. Наблюдения за состоянием загрязнения обследованных водных объектов проводились по 21 показателю. Результаты эпизодических наблюдений показали следующее.

В **Кинельском** районе проведено обследование поверхностных вод р. Самары. В воде реки в районе н.п. Домашка зарегистрировано превышение содержания сульфатов (2-3 ПДК), соединений железа общего (2 ПДК), соединений меди (2-7 ПДК).

В **Волжском** районе выполнено обследование воды Саратовского водохранилища. В черте в черте г.о. Самара (в районе 6-го причала) зарегистрировано превышение нормы трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) в 2 раза.

В воде ер. Кривуша в черте г.о. Новокуйбышевска зафиксировано превышение нормы соединениями меди в 3-4 раза, соединениями марганца — в 2 раза.

В **Похвистневском** районе в воде р. Большой Кинель в черте н.п. Красные Пески концентрация сульфатов находилась на уровне 3-4 ПДК, азота нитритного — 2 ПДК, соединений марганца — 3 ПДК.

Гидробиологическое состояние водных объектов

Гидробиологический мониторинг в рамках государственной наблюдательной сети проводится на территории Самарской области во все гидрологические фазы и охватывает водохранилища от г.о. Тольятти до г.о. Сызрань, а также реки — Большой Кинель, Кондурча, Кривуша, Самара, Сок, Съезжая, Падовка, Чара и Чапаевка.

Периодичность отбора проб по гидробиологическим показателям — 1 раз в сезон. Критериями оценки качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям являются классы чистоты воды.

В информационный бюллетень за 2021 год помещены итоговые гидробиологические данные по участку Куйбышевского водохранилища. Даны общие

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

оценки качества воды по гидробиологическим показателям, как поверхности, так и придонного слоя воды на отдельных вертикалях.

Таблица 3.7.3.2 - Оценка качества воды участка Куйбышевского водохранилища в районе г.о. Тольятти в 2021 году

Сезон	В черте с. Климовка, 30 км выше г. Тольятти, напротив водозабора; 0,1 ш. вдхр.		0,5 км ниже сброса сточных вод Северного промузла, 22 км выше г. Тольятти; 0,017 ш. вдхр.		В черте г. Тольятти, 1,3 км выше ГЭС; 0,1 ш. вдхр.		В черте г. Тольятти, 1,3 км выше ГЭС; 0,9 ш. вдхр.	
	Толща воды	Дно	Толща воды	Дно	Толща воды	Дно	Толща воды	Дно
Зима	II	III	II, III	III	II, III	II	II	II
Весна	II	II	II	II	II	II	II	II
Лето	II	II	II	II	II	II	II	II
Осень	II	II	II	II	II	II	II	II
Общая за 2021г.	II	II, III	II, III	II, III	II, III	II	II	II

Уровень загрязнения толщи воды в среднем за год оценивался II, III классом на вертикалях, расположенных в створах «0,5 км ниже сброса сточных вод Северного промузла, 22 км выше г. Тольятти» и «в черте г. Тольятти, 1,3 км выше ГЭС у левого берега». А на вертикалях, расположенных «в черте с. Климовка, 30 км выше г. Тольятти, напротив водозабора» и «в черте г. Тольятти, 1,3 км выше ГЭС у правого берега» качество толщи воды соответствовало II классу (таблица 3.7.3.2). Максимальный индекс сапробности (2,91) отмечался по фитопланктону зимой на вертикали, расположенной в створе «0,5 км ниже сброса сточных вод Северного промузла, 22 км выше г. Тольятти». Минимальный индекс (1,56) определен по зоопланктону летом на вертикали, расположенной в «1 км выше Жигулевской ГЭС у правого берега» (диаграмма 3.7.3.1).

Уровень загрязнения придонного слоя в целом за год соответствовал II, III классу на вертикалях, расположенных в створе «в черте с. Климовка, 30 км выше города, напротив водозабора» и в «0,5 км ниже сброса сточных вод Северного промузла, 22 км выше г. Тольятти». Наименее загрязненной была вода придонного слоя в черте г. Тольятти, в створе «1,3 км выше ГЭС у правого и левого берега» (II класс).

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

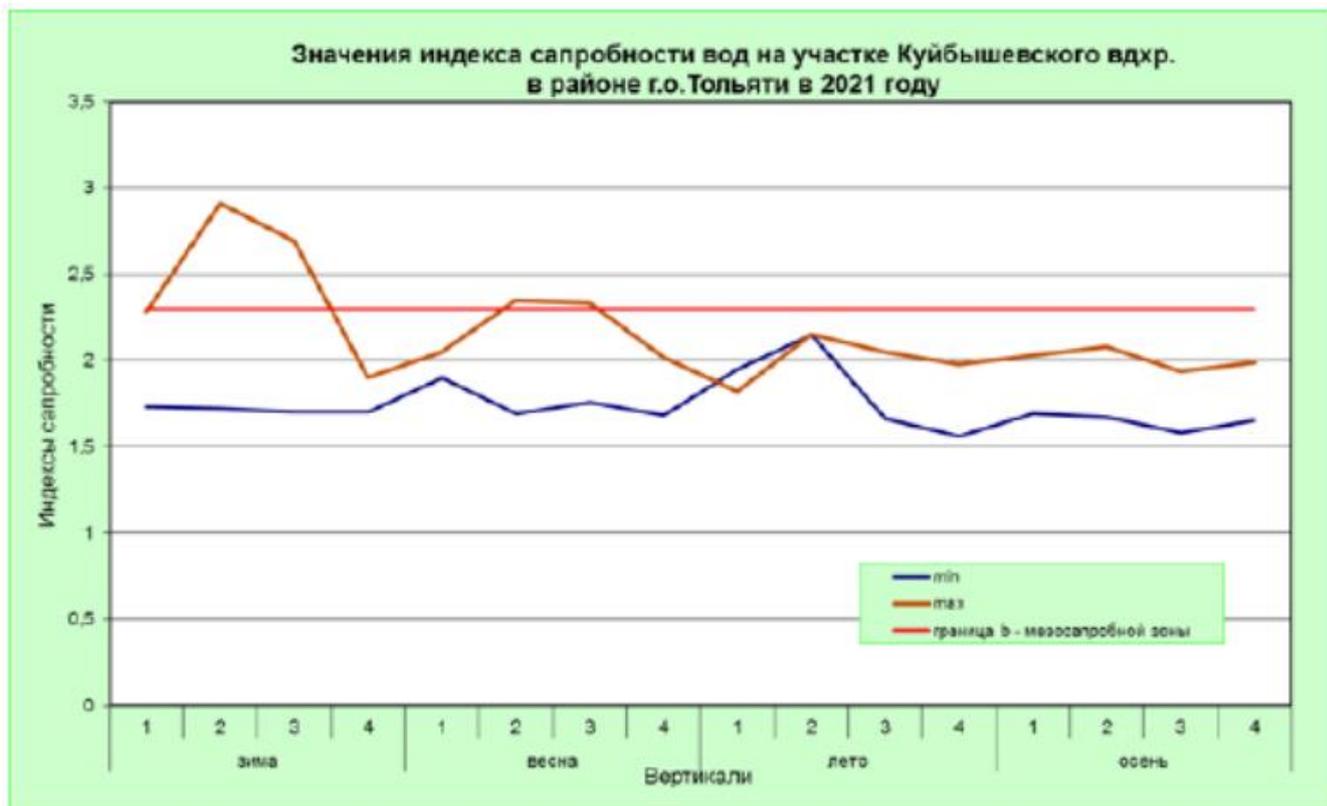
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

56

Диаграмма 3.7.3.1



В рамках инженерно-экологических изысканий оценка уровня загрязнения поверхностных вод не производилась.

3.7.4 Характеристика радиационной обстановки

Критерии радиоактивного загрязнения:

- мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД) оценивается по сравнению с критическим значением, рассчитанным для каждого пункта наблюдения за предыдущий трехлетний период;

- значение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений, а также значение суммарной бета-активности радиоактивных веществ в приземном слое атмосферы сравниваются с фоновым значением за предыдущий месяц.

Допустимый (безопасный) уровень естественного фона излучения, определенный «Нормами радиационной безопасности» (НРБ — 99/2009), по мощности экспозиционной (эквивалентной) дозы (МЭД) гамма-излучения на территории составляет до 0,30 мкЗв/час, по суммарной эффективной удельной активности радионуклидов в почве - до 370 Бк/кг.

Радиационное состояние территории Самарской области в 2021 году было стабильным и находилось в пределах естественного радиационного фона.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Ежедневно на 12 метеостанциях, а также в городах Новокуйбышевск, Чапаевск и Похвистнево проводятся измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД) на открытой местности.

Среднегодовое значение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений составило в Тольятти 1 Бк/м² в сутки, в Самаре — 1,30 Бк/м² в сутки. Максимальное значение в Тольятти — 8,38 Бк/м² в сутки — было отмечено 7 - 8 октября, в Самаре — 17,02 Бк/м² в сутки — 1 - 2 января.

Среднегодовое значение концентрации суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы в Самаре составило 20,6·10⁻⁵ Бк/м³, максимальное значение 120,2·10⁻⁵ Бк/м³ — отмечалось 3 - 4 января.

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году, показатели радиационной безопасности территории и почвы объекта соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

3.8 Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Информация о социально-экономическом положении Самарской области принята согласно:

- Самарский статистический ежегодник. Статистический сборник. Официальное издание. Самарстат, Самара, 2021 г.

- Доклад территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Самарской области «Социально-экономическое положение Самарской области за 2021 г. №12», Самара, 2022 г.

- Стратегия социально-экономического развития муниципального района Ставропольский Самарской области на период до 2025 года, утв. решением собрания представителей муниципального района Ставропольский Самарской области № 155/25 от 20 апреля 2017 г. (Приложение Ж книги 14-ООС3.1).

Самарская область расположена в юго-восточной части европейской территории России в среднем течении крупнейшей в Европе реки Волги и занимает площадь 53,6 тыс. кв. км, что составляет 0,31% территории России. На севере она граничит с Республикой Татарстан, на юге - с Саратовской областью, на востоке - с Оренбургской областью, на северо-западе - с Ульяновской областью. Область протянулась с севера на юг на 335 км и с запада на восток на 315 км.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

По состоянию на начало 2018 года в регионе проживало 3,193 тыс. человек, что составляет 2,2% населения России и 10,8% от общего количества жителей Приволжского федерального округа. По численности населения Самарская область занимает 12 место среди регионов России и 4 место среди регионов ПФО.

Основные социально-экономические характеристики Самарской области представлены в таблице 3.8.1

Таблица 3.8.1 – Социально-экономические показатели

Наименование показателя	2010	2015	2020
Численность постоянного населения (на конец года), тыс. человек	3215,3	3206,0	3154,2
Естественный прирост, убыль (-) населения:			
тыс. человек	-11,7	-4,7	-25,0
на 1000 населения	-3,6	-1,4	-7,9
Среднегодовая численность занятых, тыс. человек	1509	1739	1597
Численность безработных, тыс. человек	101,2	60,1	74,6
Численность безработных, зарегистрированных в органах службы занятости населения (на конец года), тыс. человек	34,9	22,9	43,8
Численность пенсионеров, тыс. человек	923,7	970,5	964,0
Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, тыс. человек	486,6	422,4	391,1
Среднемесячные денежные доходы на душу населения, руб.	20223	27914	29893
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб.	16479	26849	38748
Средний размер назначенных месячных пенсий, руб.	7444,9	11809,4	15552,6
Валовой региональный продукт (в текущих основных ценах), млрд рублей	695,7	1264,9	...
Основные фонды в экономике (по полной учетной стоимости на конец года), млрд рублей	1775,4	2735,6	6253,0
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, по чистым видам экономической деятельности, млрд рублей:			
добыча полезных ископаемых			272,4
обрабатывающие производства			1087,8
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха			140,9
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений			46,5
Продукция сельского хозяйства, млрд рублей	38,1	82,2	124,4
Ввод в действие общей площади жилых домов, тыс. м ²	1041,1	2211,7	1400,9
Оборот розничной торговли, млрд рублей	423,5	590,0	674,6
Оборот общественного питания, млрд рублей	19,1	25,0	20,5
Оборот оптовой торговли, млрд рублей	626,4	748,7	1210,1
Платные услуги населению, млрд рублей	112,1	152,1	162,3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

59

Постановлением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441 (в ред. постановления Правительства Самарской области от 17.09.2019 № 643) утверждена стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года.

Анализ слабых и сильных сторон территории, а также возможностей и угроз для Самарской области представлен в таблице 3.8.2.

Таблица 3.8.2 – Матрица сильных и слабых сторон территории, а также возможностей и угроз для Самарской области

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> – диверсифицированная экономика и благоприятный кластерный портфель; – высокий уровень урбанизации населения, привлекательность региона для трудовой миграции; – выгодное географическое положение; – наличие полезных ископаемых (углеводородное и минеральное сырье); – относительно благоприятные природно-климатические условия и наличие рекреационных ресурсов; – относительно благоприятный деловой климат 	<ul style="list-style-type: none"> – низкая производительность труда и недостаточная инвестиционная активность в ключевых кластерах; – недостаточная инновационная активность; – недостаточный уровень развития и наличие «узких мест» в транспортно-логистической инфраструктуре; – наличие экологических ограничений; – недостаточный уровень развития социальной инфраструктуры и наличие высокого уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией, наркоманией, туберкулезом; – чувствительность регионального бюджета к состоянию крупных промышленных компаний.
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> – рост объема рынков в ПФО, Республике Казахстан и азиатском регионе в целом; – увеличение объема внешних инвестиций (включая иностранные) вследствие реализации потенциала высокой конкурентоспособности; – развитие малого и среднего бизнеса, в т.ч. в промышленности и секторе услуг; – развитие Самарско-Тольяттинской агломерации и рост миграционной привлекательности региона; – развитие транспортно-логистического кластера за счет реализации выгодного географического положения. 	<ul style="list-style-type: none"> – снижение конкурентоспособности продукции ключевых кластеров (автомобилестроение и аэрокосмический кластер); – усиливающаяся конкуренция со стороны регионов России за привлечение инвестиций; – снижение численности населения Самарской области; – реализация рисков техногенных катастроф; – снижение притока инвестиций и срыв текущих проектов из-за неблагоприятной обстановки на международном уровне; – кризисные явления в российской экономике.

Перспективы развития Самарской области в соответствии со стратегией социально-экономического развития на период до 2030 года представлены ниже.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ



ТРИ ГОРИЗОНТА РАЗВИТИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



Для муниципального района Ставропольский Самарской области разработана **стратегия** социально-экономического развития на период до 2025 года. Стратегия утверждена решением собрания представителей муниципального района Ставропольский Самарской области № 155/25 от 20 апреля 2017 г.

Стратегия социально-экономического развития муниципального района Ставропольский Самарской области на период до 2025 года разработана для определения целевых ориентиров в социально-экономическом развитии района, выражающихся в достижении и закреплении лидерских позиций и создании условий и механизмов, позволяющих обеспечить опережающие темпы развития экономики, сформировать комфортную среду для жизни человека, обеспечить духовное благополучие населения.

Для совместного анализа внутренней и внешней среды муниципального района использован метод SWOT-анализа. В рамках выполненного SWOT-анализа были определены сильные и слабые стороны социально-экономического положения муниципального района Ставропольский, угрозы и возможности его перспективному развитию по каждому из четырех основных аспектов: муниципальный район – социум, муниципальный район - среда обитания, муниципальный район – предприниматель, муниципальный район - институт местного самоуправления (таблица 3.8.3).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Важнейшим аспектом анализа внешней среды развития Ставропольского района является тот факт, что территориально район примыкает к городским округам Тольятти и Жигулёвск, образующих все вместе Тольяттинскую агломерацию, которая в свою очередь являются частью Самарско-Тольяттинской агломерации (конурбации) (СТА).

Муниципальный район участвует в образовании сразу, как минимум, четырёх агломераций:

- Жигулёвская (г.о. Жигулёвск + с. Валы, Яблоневый Овраг и др.);
- Тольяттинская (г.о. Тольятти + с. Васильевка, Зеленовка и др.);
- Тольяттинско-Жигулёвская (совокупность Тольяттинской и Жигулёвской агломераций);
- Самарско-Тольяттинская (как часть Тольяттинской агломерации).

Ставропольский район имеет существенный потенциал по извлечению агломерационных выгод из столь выгодного своего геополитического положения. Перспективы развития Ставропольского района надолго связаны с развитием СТА, точнее, с развитием в составе СТА.

Влияние любой агломерации на конкретную территорию неоднозначно. На каком-то этапе она «вытягивает ресурсы», но затем, в любом случае, наступает период получения автокорреляционных эффектов. В этой связи для Ставропольского района важны следующие агломерационные процессы:

- освоение территории района жителями городских округов Тольятти и Самара (с. Васильевка, с. Ташла и т.д.)
- привлечение в район новых инвесторов и реализация новых промышленных проектов (развитие ОЭЗ);
- комплексное развитие инфраструктуры территории района, в т.ч. за счет средств областного и федерального бюджетов (инфраструктура ОЭЗ).

Таблица 3.8.3 - Матрица –SWOT муниципального района Ставропольский

Взам. инв. №	МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН - СОЦИУМ					
	Демографические факторы					
Подп. и дата	Сильные стороны			Слабые стороны		
	1. Демографический «оазис» Самарской области – наблюдается рост численности населения. 2. Высокая роль миграции в формировании прироста населения.			1. Увеличение количества лиц старше трудоспособного возраста составляет 26-27% к среднегодовой численности населения. Каждый четвертый житель района – пенсионер; 2. Репродуктивный потенциал в муниципальном районе отсутствует; 3. Крайне низкая ожидаемая продолжительность жизни мужского населения; 4. Снижается общий коэффициент рождаемости;		
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
14-0-ООС1.ПЗ						Лист 62

						5. Не происходит замены уходящих поколений новыми
Социальная сфера						
Сильные стороны			Слабые стороны			
<p>1. Увеличение доли лиц с высшим профессиональным образованием;</p> <p>2. Стабильное число учреждений культурно-досугового типа;</p> <p>3. Численность специалистов культурно-досуговой деятельности в учреждениях культурно-досугового типа;</p> <p>4. Численность зарегистрированных пользователей библиотеками за этот период увеличилась</p>			<p>1. Нехватка мест в детских дошкольных учреждениях;</p> <p>2. Работа школ в две смены.</p> <p>3. Обеспеченность населения больничными койками ниже, чем принято в программных документах;</p> <p>4. Нехватка медицинского персонала;</p> <p>5. Здания учреждений культуры нуждаются в ремонте.</p> <p>6. Снижение доли трудоспособного населения;</p> <p>7. Не наблюдается роста численности занятых в экономике района;</p> <p>8. Увеличение численности населения старше трудоспособного возраста.</p>			
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН - СРЕДА ОБИТАНИЯ						
Сильные стороны			Слабые стороны			
<p>1. Благоприятные природно-климатические условия для проживания и ведения сельского хозяйства в районе.</p> <p>2. Выгодное транспортно-географическое положение района.</p> <p>3. Наличие на территории муниципального района месторождений полезных ископаемых (мел, глина, пески, торф).</p> <p>4. Наличие существенных запасов подземных вод, месторождений минеральных вод.</p> <p>5. Высокая рекреационная привлекательность района (заповедник, национальный парк, орнитологические территории).</p> <p>6. Высокие темпы ввода в действие жилых площадей.</p> <p>7. Возможность предоставления земельных участков гражданам на льготной и бесплатной основе, а также формирование новых земельных участков.</p> <p>8. Обеспечение населения доброкачественной питьевой водой.</p> <p>9. Наличие генеральной схемы очистки территории муниципального района Ставропольский.</p>			<p>1. Высокий износ инженерных коммуникаций (систем водоснабжения, водоотведения, очистных сооружений).</p> <p>2. Сохраняющаяся большая очередность на улучшение жилищных условий</p> <p>3. Бюджетозависимость предприятий жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>4. Зависимость объема и стоимости предоставляемых жилищно-коммунальных услуг от платежеспособности населения.</p> <p>5. Негативное влияние на окружающую среду (выбросы вредных веществ в атмосферу, загрязнение подземных и поверхностных вод).</p> <p>6. Отсутствие автоматизированных систем контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.</p> <p>7. Низкий уровень экологической культуры населения.</p> <p>8. Неполная обеспеченность населенных пунктов района очистными сооружениями, полигонами ТБО.</p> <p>9. Наличие и рост несанкционированных свалок отходов.</p> <p>10. Неудовлетворительное состояние береговых территорий, водоохраных зон.</p>			
Возможности			Угрозы			
<p>1. Возможность решения жилищных проблем за счет высоких темпов строительства и предоставления земельных участков на льготной и бесплатной основе.</p> <p>2. Развитие сферы туризма.</p>			<p>1. Высокий удельный вес грунтовых дорог, дорог, не отвечающих нормативным требованиям – повышения транспортных издержек, причина понижения конкурентоспособности района.</p>			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

63

<p>3. Возможность позиционирования района в качестве соиздателя.</p> <p>4. Улучшение качества автомобильных дорог.</p> <p>5. Расширение конкуренции в коммунальной сфере.</p> <p>6. Строительство дополнительных пунктов сбора, хранения и переработки ТБО.</p> <p>7. Улучшение качества подземных вод, за счет наведения порядка в обращении с твердыми бытовыми отходами.</p> <p>8. Улучшение состава воздушного бассейна в связи с установкой и использованием мощных очистительных сооружений.</p>	<p>2. Снижение денежных поступлений в бюджет по сделкам купли-продажи земельных участков.</p> <p>3. Несоответствие транспортной инфраструктуры потребностям экономики.</p> <p>4. Значительный износ существующих сетей водопроводов, скважин и водопроводных башен может привести к прекращению водоснабжения населенных пунктов района и сбоем работы объектов теплоснабжения в отопительный период.</p> <p>5. Вероятность техногенных катастроф в связи с износом оборудования и инженерной инфраструктуры</p>
--	--

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН - ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ

Внешний транспорт

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>1. Территорию района пересекает Федеральная трасса М5 (Москва-Челябинск);</p> <p>2. Трасса областного значения Тольятти-Димитровград, которая имеет выход на северные районы области;</p> <p>3. Наличие речного порта река-море;</p> <p>4. Кольцевая железная дорога вокруг Самарской Луки (Сызрань - Жигулевск - Самара - Новокуйбышевск - Чапаевск - Октябрьск - Сызрань) с железнодорожной станцией «Жигулевское море».</p> <p>5. Район весь охвачен асфальтовыми дорогами общего пользования.</p>	<p>1. Судходство дорогостоящий вид транспорта, не используемый на внутрирайонных перевозках;</p> <p>2. Отсутствие объездной дороги для транзитного большегрузного автотранспорта</p> <p>3. Имеет место территориальная отдаленность и транспортная недоступность многих сельских поселений</p>

Возможности	Угрозы
<p>1. Развитие сферы логистических услуг, направленных на обслуживание грузовых потоков, проходящих через территорию района</p>	

Промышленность

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>1. Наличие крупных предприятий по производству резиновых и пластмассовых изделий (ЗАО «Средневожский завод полимерных изделий»)</p> <p>2. Наличие крупного деревообрабатывающего предприятия (Ставропольское управление ГБУ СО «Самаралес»)</p> <p>3. Наличие крупного предприятия по производству пищевых продуктов (ОАО «Тольяттинская птицефабрика»)</p> <p>4. Наличие крупных предприятий производящих транспортные средства и оборудование (ООО «Деталь-Ресурс», ООО «Гестамп-Тольятти», ООО «Лада»</p>	<p>1. Низкая доля стоимости основных фондов обрабатывающих производств в общей стоимости основных фондов предприятий</p> <p>2. Высокая степень износа основных фондов предприятия, находится в стадии реконструкции</p> <p>3. Значительная зависимость от объема заказа ОАО «АВТОВАЗ»</p> <p>4. Низкая инвестиционная активность инвесторов-резидентов</p> <p>5. Высокий удельный вес продукции с невысокой степенью переработки</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

<p>Пресс", ООО «СпецАвтоПласт», ООО «АТЦ-Рус») 5.Создание на территории района особой экономической зоны промышленно – производственного типа 6.Достаточная сырьевая база для развития пищевой промышленности</p>													
<p>Возможности</p> <p>1.Развитие машиностроения и деревообрабатывающей промышленности в направлении производства продукции с высокой степенью переработки, ориентированной на спрос конечного потребителя 2.Реализация инвестиционных проектов на территории особой экономической зоны промышленно – производственного типа 3.Развитие предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, направленное на обслуживание как субрегионального, так и регионального рынка продукции 4.Развитие производств, ориентированных на предоставление услуг по техническому обслуживанию и ремонту сложной техники, задействованной в лесопромышленном, химическом и агропромышленном комплексе района 5.Развитие экспортоориентированных производств 6.Привлечение новых резидентов в ОЭЗ</p>	<p>Угрозы</p> <p>1.Несоответствие стратегических планов собственников крупных промышленных предприятий интересам экономического развития муниципального образования 2.Невыполнение обязательств по финансированию инвестиций предприятиями – резидентами 3.Малоактивный приток инвестиционных проектов в экономику поселений, в связи с несвоевременной подготовкой градостроительной документации и инженерной подготовкой территорий под развитие новых промышленных предприятий.</p>												
Агропромышленный комплекс													
<p>Сильные стороны</p> <p>1.Существующий сельскохозяйственный потенциал района ориентирован на обеспечение эффективного производства продукции животноводства, растениеводства. Сильные позиции район занимает в молочном и мясном животноводстве, в производстве картофеля. 2.На территории района преобладают черноземные почвы, обладающие высоким естественным плодородием. Применение удобрений, применение новых технологий, борьба с сорной растительностью, вредителями, болезнями сельскохозяйственных культур положительно сказывается на общем плодородии почв. 3.В процессе осуществления инвестиционной деятельности (в том числе за счет господдержки) созданы предпосылки для укрепления материальной базы сельхозпредприятий.</p>	<p>Слабые стороны</p> <p>1.Наибольший упадок в районе переживает отрасль по производству мяса птицы. 2.Значительный износ сельхозтехники до 90% по причине недостатка собственных средств и отсутствие залогового имущества для привлечения кредитных ресурсов на обновление техники 3.Рост цен на материально-технические ресурсы повлиял на недополучение выручки и прибыли и усугубил финансовое состояние предприятий 4.Слабая механизация труда, устаревшее оборудование, дорогие, но низкого качества корма отрицательно влияют на экономическую эффективность производимой продукции. 5.Отсутствие необходимых перерабатывающих мощностей производимой сельхозпродукции.</p>												
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№док</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата							<p style="text-align: center; font-size: 24px;">14-0-ООС1.ПЗ</p> <p style="text-align: right;">Лист 65</p>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата								

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

	6.Отсутствие Концепции инвестиционной политики муниципального района на кратко-, средне- и долгосрочную перспективы с конкретизацией проводимых мероприятий 7.Ограниченность сбыта и отсутствие необходимых перерабатывающих мощностей производимой сельхозпродукции.
Возможности	Угрозы
1.Наращивание объемов собственного сельскохозяйственного производства 2.Создания условий для молодых специалистов жить и работать на селе в сфере АПК. 3.Развитие рынка сельскохозяйственной продукции, в ч.т. за счет потребительской кооперации 4.Рост инновационной активности сельхоз предприятий и модернизация сельскохозяйственного производства для производства конкурентоспособной, экспортоориентированной продукции 5.Увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции в ЛПХ муниципального района	1.Воздействие погодных условий, угрозы эпидемиологических заболеваний, нарушение технологии производства, нехватка перерабатывающих производственных мощностей 2.Отсутствие на селе молодых специалистов сельскохозяйственного направления, нехватка кадров 3.Ввоз более дешевой импортной продукции из-за пределов страны, проникновение на рынок контрафактной, генномодифицированной, низкокачественной продукции 4.Истощение природных ресурсов и сельскохозяйственных угодий в результате неэффективного и нерационального их использования 5.Неэффективное ведение сельскохозяйственного производства

Малый бизнес и предпринимательство

Сильные стороны	Слабые стороны
1.Создана вся необходимая инфраструктура. 2. Благоприятный деловой климат для развития предпринимательства и бизнеса, способствующий значительному ежегодному росту числа индивидуального предпринимательства, увеличению его оборота и вклада в экономику района. 3. Активное развитие сферы услуг, которая включает в себя торговлю, общественное питание, бытовое обслуживание и пр.	1.Низкий темп роста числа объектов малого бизнеса 2.Снижение платежеспособности населения

Возможности	Угрозы
1.Развитие малого предпринимательства в сферах, не занятых средним и крупным бизнесом. 2.Рост экономического потенциала района, создание новых рабочих мест, освоение новых видов продукции за счет динамичного развития малого бизнеса. 3. Поддержка со стороны органов исполнительной власти, занятых в малом бизнесе и в домашних хозяйствах.	1.Недостаточная поддержка малого бизнеса со стороны государства и органов местного самоуправления. 2.Значительное увеличение тарифов на газо-, электро- и теплоэнергию, что отрицательно сказывается на финансово-экономическом состоянии предприятий и организаций.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

4. Сотрудничество органов местного самоуправления и бизнес - сообщества в целях развития экономики	3.Рост уровня безработицы населения, нехватка квалифицированных кадров и кадров рабочих профессий. Усиление оттока специалистов в город
--	---

Потребительский рынок

Сильные стороны	Слабые стороны
1.Относительно высокая насыщенность потребительского рынка, отсутствие товарного дефицита 2.Наличие уникальных рекреационных зон (заповедник «Самарская Лука», Молодецкий Курган)	1.Низкий темп роста оборота розничной торговли на душу населения

Возможности	Угрозы
1.Использование деловых межмуниципальных коммуникаций для расширения внешних рынков сбыта готовой продукции, продвижения новых муниципальных продуктов (в т.ч. туризма). 2.Рост активности выхода на рынок транспортных услуг частных предприятий. 3.Расширение конкуренции в коммунальной сфере.	1.Сокращение численности трудоспособного населения, дефицит рабочей силы. 2.Сокращение доходов населения вследствие инфляции. 3.Увеличение количества аварий на изношенных коммунальных сетях.

Жилая, общественно-деловая и промышленная застройка

Сильные стороны	Слабые стороны
1.По объемам жилищного строительства занимает лидирующее положение в области 2.Наличие свободных территорий для развития жилищного строительства	1. Высокие затраты на строительство и реконструкцию инженерных коммуникаций, в т.ч. по индивидуальному жилищному строительству. На территории района индивидуальное жилищное строительство преимущественно ведут жители г. Тольятти

Возможности	Угрозы
1.Создание и развитие предприятий стройиндустрии. 2.Строительство и размещение новых производств на свободных инфраструктурно-обустроенных участках	1.Сокращение численности трудоспособного населения, дефицит рабочей силы. 2.Сокращение доходов населения вследствие инфляции. 3.Сокращение потребления, в том числе инвестиционных продуктов.

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН - ИНСТИТУТ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Организационно-правовые основы местного самоуправления

Сильные стороны	Слабые стороны
1.Нормативно-правовая база деятельности органов местного самоуправления сформирована в рамках требований федерального и регионального законодательства; общий порядок их функционирования и взаимодействия определен. 2. Структура Администрации м.р. Ставропольский сбалансирована, позволяет эффективно решать как вопросы местного значения района, так и переданные полномочия от поселений.	1. Нормативно-правовая база местного самоуправления м.р. Ставропольский формируется стихийно, правотворческая деятельность не планируется, муниципальные нормативные акты не привязаны к перечню вопросов местного значения, в том числе переданных поселениями. 2. Недостаточность и несовершенство правовых актов, регламентирующих планово-прогнозную деятельность.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

3. В целом создана нормативно-правовая база непосредственного осуществления населением местного самоуправления и участия в нем, большинство норм демократичны, не создают непреодолимых барьеров для активных граждан.
4. Активное привлечение молодежи к участию в управлении территорией, наличие Общественного молодежного парламента

3. Минимальная практика участия населения в местном самоуправлении, отсутствие адекватной современным требованиям муниципального менеджмента системы информационного обмена между населением и органами местного самоуправления, особенно в сфере работы с обращениями граждан.
4. Недостаточное и несистемное вовлечение некоммерческих организаций в процесс управления социально-экономическим развитием территории, особенно на этапах разработки и реализации управленческих решений.

Возможности

Угрозы

1. Оптимизация существующего официального сайта с учетом разработанной стратегии социально-экономического развития;
2. Ревизия имеющейся нормативно-правовой базы, ее переориентация на привязку к вопросам местного значения;
3. Доработка недостающих правовых актов и актуализация существующих с учетом разработанной стратегии;
4. Совершенствование правовой регламентации форм непосредственного осуществления населением местного самоуправления и участия в нем, в том числе разработка положения по правотворческой инициативе граждан.

Местный бюджет

Сильные стороны

Слабые стороны

1. Высокое качество реализации установленного Бюджетным кодексом принципа сбалансированности бюджетов и управления бюджетным процессом территории в целом
2. Сформированная на минимально необходимом уровне система нормативно-правовых актов, регламентирующая вопросы управления муниципальными финансами района

1. Отсутствие должного внимания к критериям распределения региональных межбюджетных трансфертов, что в условиях усиления их значимости приводит к упущению районом финансовой выгоды
2. Относительно слабое развитие современных управленческих технологий в сфере муниципальных финансов
3. Превалирование траты собственных доходных источников на текущие социальные нужды над финансированием капитальных экономических расходов.

Возможности

Угрозы

1. Непосредственная близость к ОЭЗ предопределяет рост инвестиций в капитальное строительство, способный снизить в перспективе капитальные расходы местного бюджета за счет собственных средств.

1. Возникновение у района проблем финансового обеспечения не только капитальных, но и текущих расходов за счет собственных средств.
2. Снижение в краткосрочной перспективе поступлений от земельного налога ввиду расположения на территории района ОЭЗ.

Муниципальное имущество

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

68

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>1. Сформирована необходимая нормативно-правовая база управления муниципальным имуществом, в том числе проведено четкое разграничение полномочий между органами местного самоуправления, выстроена система учета муниципальной собственности и контроля над ее использованием.</p> <p>2. Проводится активная работа по оформлению земельных участков, подготовка и проведение сделок по их продаже и аренде, так как данные операции формируют основную часть дохода от муниципального имущества м.р. Ставропольский.</p> <p>3. Постепенное наращивание объема доходов от использования и продажи муниципального имущества со смещением пропорции в пользу поступлений от использования.</p> <p>4. Ключевая роль муниципальных предприятий на рынке услуг жилищно-коммунального хозяйства, который составляет половину всего рынка платных услуг населению района.</p>	<p>1. Система управления муниципальным имуществом нацелена на максимизацию экономического и социального эффекта от его использования преимущественно декларативно в рамках закрепленных принципов в местных нормативных актах.</p> <p>2. Недостаточно используются современные технологии в управлении муниципальным имуществом, в том числе программный инструмент, концессии, электронные реестры, не сформулированы перспективы развития имущественного комплекса.</p> <p>3. Малая относительная величина муниципального сектора хозяйства района, его одностороннее развитие ограничивает органы местного самоуправления в проведении активной социально-экономической политики.</p> <p>4. Низкая инвестиционная привлекательность муниципальных организаций, высокая зависимость капиталовложений от средств федерального и регионального бюджетов, слабый приватизационный потенциал объектов районной собственности.</p>

По итогам 2020 года Самарская область заняла восьмое место в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в регионах России. Самарская область четвертый год показывает одну из лучших динамик по России, за это время поднявшись в рейтинге на 57 позиций. Такого результата региону удалось добиться благодаря планомерной работе по улучшению инвестиционного климата. Региональное правительство во взаимодействии с бизнес-сообществом разрабатывает меры поддержки и механизмы, которые делают Самарскую область комфортной и привлекательной с точки зрения ведения бизнеса. Параллельно с устранением административных барьеров в регионе ведется постоянная работа по развитию инвестиционной инфраструктуры.

В 2020 году Самарская область стала абсолютным лидером по реализации проектов в сфере государственно-частного партнерства. Весной 2020 года два ГЧП-проекта вошли в список лучших мировых практик премии Организации Объединенных Наций. Это проект строительства моста через Волгу в районе села Климовка и действующий областной Центр экстракорпоральной гемокоррекции и клинической трансфузиологии в Самаре.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

69

Реализация рассматриваемого проекта находится в русле экономической политики долгосрочной стратегии социально-экономического развития муниципального района Ставропольский и Самарской области в целом.

3.9 Выводы

Представленной проектной документацией рассматривается реконструкция установки производства метанола на существующем производстве метанола ООО «ТОМЕТ», расположенном в сельском поселении Васильевка муниципального района Ставропольский Самарской области (село Зеленовка). Реализация проекта приведет к увеличению производительности агрегата метанола М-2 до проектной и ее стабилизации. Предусматривается установка дополнительного реактора синтеза метанола трубчатого типа R-1102 по базовому проекту лицензиара технологии HALDOR TOPSOE (далее HTAS), а также оптимизация режима работы стадий газоподготовки с системой производства и распределения пара, направленная на увеличение расхода синтез-газа для синтеза метанола.

Из доступных источников информации о состоянии окружающей среды Самарской области видно, что вопросы ее защиты остаются одними из ключевых. Общий рост промышленного производства сопровождается необходимым объемом работ природоохранного назначения. В области не зарегистрированы чрезвычайные экологические ситуации, отсутствуют зоны экологического бедствия.

В целом по г.о. Тольятти в 3 раза выше допустимого предела было содержание формальдегида, в 2 раза – фенола. Содержание всех остальных определяемых ингредиентов не превышало установленную норму. По сравнению с 2020 годом наблюдается рост уровня загрязнения атмосферы формальдегидом, взвешенными веществами (пылью) и фторидом водорода; снижение – бенз(а)пиреном; содержание диоксида азота и аммиака было стабильным.

Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года с 01.03.2021, взамен ГН 2.1.6.3492-17 введены в действие новые санитарные правила и нормы СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

По новым правилам и нормам средняя за год концентрация веществ сравнивается с ПДКс.г. Средняя концентрация за период менее полугода сравнивается с ПДК с.с.

В связи с этим несмотря на то, что реальных изменений в уровне загрязнения воздуха не произошло, отмечено резкое увеличение значений характеристик и степени загрязнения, ухудшение категории качества атмосферного воздуха.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Водоснабжение г.о. Тольятти практически полностью базируется на использовании поверхностных вод, как для хозяйственно-питьевых, так и для потребностей промышленности.

Наблюдения за состоянием качества воды проводятся в створах Куйбышевского и Саратовского водохранилищ, а также на реках Самарской области.

В течение года на водных объектах Самарской области отобрано 428 проб воды, в каждой из которых было проведено определение до 54 показателей; в том числе углеводороды (толуол, бензол, орто-ксилол и сумма мета- и параксилолов) и формальдегид; общее количество определений — 19806.

В течение 2021 года в воде р. Падовки зафиксировано 9 случаев высокого загрязнения (ВЗ) поверхностных вод (азот аммонийный, азот нитритный, дефицит кислорода) и 3 случая экстремально высокого загрязнения воды (глубокий дефицит кислорода, азот аммонийный).

По результатам регулярных стационарных наблюдений в 2021 году вода в 6-и пунктах наблюдений оценивалась как «загрязненная», в 5-и - «очень загрязненная», в 6-ти — «грязная» и в 1-ом — «экстремально грязная».

В Самарской области размещение отходов осуществляется на 92 объектах, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов, в т.ч. полигонов промышленных отходов – 14, полигонов ТКО – 20, шламонакопителей - 18, шламо- и хвостохранилищ – 3.

В Самарской области уделяется серьезное внимание функционированию и дальнейшему совершенствованию системы мониторинга состояния окружающей среды, разработаны и реализуются программы по сокращению выбросов в атмосферный воздух, сбросов сточных вод в водные объекты, утилизации отходов.

Реализация проекта по реконструкции площадки установки производства метанола на действующем производстве ООО «ТОМЕТ» исключает ряд факторов воздействия намечаемой деятельности на растительность и условия обитания животного мира:

- отчуждение территории под строительство;
- осушение или подтопление территории;
- вырубка леса и изменение характера землепользования в районе строительства;
- изменение гидрологического режима водных объектов, расположенных в зоне влияния объекта;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока территории, находящейся под возможным воздействием объекта.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

На территории намечаемого строительства в границах предприятия отсутствуют особо охраняемые природные территории и объекты культурного наследия.

Существующий уровень состояния компонентов окружающей среды – атмосферного воздуха, поверхностных вод, территории, оценивается как допустимый.

Сложившаяся в области экологическая обстановка не должна рассматриваться как неприемлемая для расширения и реконструкции действующих объектов. При этом необходимым требованием к предлагаемым для реализации новым технологическим процессам должны быть гарантии обеспечения экологической и промышленной безопасности этих объектов.

На этапе разработки проектной документации на существующее положение не выявлены факторы, препятствующие реализации намечаемой деятельности по реконструкции площадки установки производства метанола на ООО «ТОМЕТ».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

72

4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

В данном томе приведены сведения о воздействии намечаемой деятельности в период эксплуатации. Сведения о воздействии намечаемой деятельности объекта проектирования в период строительства представлены в книге 14-0-ООС2.2.1.

В состав проектируемого объекта входят:

1. Реконструкция блоков производства метанола мощностью 1600 т/сутки (Расширение до 1 млн. т/год):

- синтез метанола, блок 1100/1200
- дополнительный контур синтеза метанола (новый), блок 1400
- главная эстакада, блок 1600
- конверсия природного газа, блок 1700
- ВОЦ: насосная и градирня, блок 1800/1,2
- КТП, блок 2200

(КТП 6/0,4 кВ, РУ 0,4 кВ, РУ 6 кВ).

2. Реконструкция блока производства метанола производительностью 450 000 т/год:

- АБК с ЦПУ и подстанцией, блок 1000
- главная эстакада, блок 1600
- конверсия природного газа, блок 1700

3. Устройство блока химических реагентов, блок 2300.

4. Реконструкция существующих эстакад Г-Д и Д-4/2 для трассировки вновь проектируемых трубопроводов кислоты и щелочи.

5 Установка ресиверов воздуха КИП Е-2/1-6 в количестве 6 штук объемом V=50 м3 каждый.

При эксплуатации проектируемый объект может оказывать планируемое и незапланированное воздействие на окружающую среду.

Планируемое воздействие – воздействие, возникающее в результате планируемых событий.

Незапланированное воздействие - воздействие, возникающее в результате незапланированных или нестандартных событий (авария или инцидент, или незапланированное событие в ходе реализации проекта).

При эксплуатации проектируемого объекта воздействие может оказываться на следующие компоненты окружающей среды:

- атмосферный воздух;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

- поверхностные и подземные воды;
- почвенный покров;
- растительный и животный мир;
- социально-экономические условия.

В п. 4 данной пояснительной записки подробно рассмотрены степень, характер масштаб, зона распространения воздействий, в том числе в случае возникновения аварийной ситуации.

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

4.1.1 Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Основным видом воздействия любого промышленного объекта на состояние атмосферного воздуха является загрязнение его выбросами загрязняющих веществ, тепла, пара, аэрозолей.

Для обеспечения безопасных условий пуска и остановки производства метанола, для возможных аварийных случаев предусмотрена факельная установка Н-1703 высотой 70 м, входящая в состав производства метанола (**Ист. 014**). Условия пуска и останова агрегата сохраняются за исключением времени пуска/останова дополнительного контура синтеза.

Перечень источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта приведен в таблице 4.1.1.1.

Таблица 4.1.1.1 - Перечень источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта

№ источника	Наименование источника	Характеристика
0014	Факел поз. Н-1703	Существующий
0024	Емкость серной кислоты поз. СВ01	Новый
0025	Неплотности технологического оборудования, блок 2300	Новый

Согласно классификации источников выбросов:

ИЗА №0014 – организованные, высокие, горячие;

ИЗА №№0024; 0025 – организованные, низкие, холодные.

Карта-схема расположения проектируемого объекта с указанием источников выбросов вредных веществ приведена в Приложении С лист 1 книги 14–ООС3.3.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием ПДК, класса опасности в атмосферном воздухе [17], максимального разового и валового выброса в атмосферу приведен:

в таблице 4.1.1.2 - для ООО «ТОМЕТ» на существующее положение (2022 г.);

в таблице 4.1.1.3 – от источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от реконструируемого производства метанола;

в таблице 4.1.1.4 – для ООО «ТОМЕТ» после реконструкции производства метанола.

Таблица 4.1.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых ООО «ТОМЕТ», на существующее положение

Существующее положение: 2022 г.

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	6,0819138	191,1110880
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,9883110	31,0555520
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	1,4559685	41,8674560
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0201419	0,4894640
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0003157	0,0090820
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	40,3031576	1231,4025360
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 -- --	4	0,0382268	1,1092550
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	60,00000 7,00000 0,70000	4	0,0003210	0,0097380
0405	Пентан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	100,00000 25,00000 --	4	0,0139755	0,4041450
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		2,6323390	77,7077070
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,1250109	3,6203410
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,00000		0,2662693	7,7127810

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0003715	0,0117111
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	3	0,0000180	0,0005550
1052	Метанол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,5126544	15,7509490
1054	Пропан-1-ол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 -- --	3	0,0000388	0,0012240
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 -- --	4	0,0007762	0,0245170
1114	Оксибис(метан) (Метилловый эфир; оксибисметан; диметил оксид)	ОБУВ	0,20000		0,0002279	0,0068260
1231	Метилформиат (Метилловый эфир муравьиной кислоты; метилметаноат)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- --	3	0,0002705	0,0085300
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35000 -- --	4	0,0000053	0,0001660
1409	Бутан-2-он (Этилметилкетон; метилацетон)	ОБУВ	0,10000		0,0001897	0,0054690
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0003833	0,0011970
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0220778	0,0134450
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05000		0,0084470	0,2506200
Всего веществ: 24					52,4714115	1602,574354
в том числе твердых: 2					1,4563400	41,879167
жидких/газообразных: 22					51,0150715	1560,6951870

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

76

Таблица 4.1.1.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых ООО «ТОМЕТ», от источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от реконструируемого производства метанола

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 0,00100	2	0,0006211	0,0188023
Всего веществ: 1					0,0006211	0,0188023
в том числе твердых: 0					0	0
жидких/газообразных: 1					0,0006211	0,0188023

Таблица 4.1.1.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых ООО «ТОМЕТ», после реконструкции производства метанола

Перспектива: 2024 г.

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	6,0819138	191,1110880
0304	Азот (II) оксид (Азот моноксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,9883110	31,0555520
0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 0,00100	2	0,0006211	0,0188023
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	1,4559685	41,8674560
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0201419	0,4894640
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0003157	0,0090820
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноксид; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	40,3031576	1231,4025360
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 -- --	4	0,0382268	1,1092550
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	60,00000 7,00000 0,70000	4	0,0003210	0,0097380

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

77

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0405	Пентан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	100,00000 25,00000 --	4	0,0139755	0,4041450
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		2,6323390	77,7077070
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,1250109	3,6203410
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,00000		0,2662693	7,7127810
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0003715	0,0117111
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	3	0,0000180	0,0005550
1052	Метанол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,5126544	15,7509490
1054	Пропан-1-ол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 -- --	3	0,0000388	0,0012240
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 -- --	4	0,0007762	0,0245170
1114	Оксибис(метан) (Метиловый эфир; оксибисметан; диметил оксид)	ОБУВ	0,20000		0,0002279	0,0068260
1231	Метилформиат (Метиловый эфир муравьиной кислоты; метилметаноат)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- --	3	0,0002705	0,0085300
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35000 -- --	4	0,0000053	0,0001660
1409	Бутан-2-он (Этилметилкетон; метилацетон)	ОБУВ	0,10000		0,0001897	0,0054690
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0003833	0,0011970
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0220778	0,0134450
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05000		0,0084470	0,2506200
Всего веществ: 25					52,4720326	1602,5931563
в том числе твердых: 2					1,4563400	41,879167
жидких/газообразных: 23					51,0156926	1560,7139893

В таблице 4.1.1.5 приведены значения удельных показателей выбросов загрязняющих веществ производства ООО «ТОМЕТ».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	14-0-ООС1.ПЗ	Лист
							78

Таблица 4.1.1.5 - Значения удельных показателей выбросов загрязняющих веществ производства ООО «ТОМЕТ».

Вредные вещества		Продукция			УТН, т/т продукции	
Код	Наименование	Наименование	Размерность	Объем (мощность)	Существующее положение	Перспектива
1	2	3	4	5	6	7
Производство метанола 1600 т/сут						
0322	Серная кислота	Метанол	т	561600	-	0,000000033

4.1.2 Организация расчетов рассеивания и анализ их результатов

При разработке данного подраздела во внимание было принято следующее:

- при установлении нормативов предельно допустимых выбросов основным является необходимость соблюдения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха. Таковыми являются предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в атмосферном воздухе селитебных территорий (за пределами промплощадок и на границе СЗЗ) [17]:

- максимально-разовые (ПДК м.р.)
- среднесуточные (ПДК с.с.)
- среднегодовые (ПДКс.г.)
- ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ).

- влияние ряда факторов (централизация источников выбросов, увеличение температуры газовой смеси, увеличение скорости и высоты выброса) на изменение величин приземных концентраций [21].

Для расчета величин приземных концентраций использованы следующие расчетные параметры:

1. Параметры источников загрязнения атмосферы приняты согласно таблице 2.4.2 тома ООС2.1.1. Обоснование выбросов вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух от источников проектируемого объекта в период эксплуатации, приведено в томе 14-0-ООС2.1.2.

2. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представлены в таблице 3.7.1.1 в соответствии с данными Приволжского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ «Приволжское УГМС») – см. Приложение И книги 14-ООС3.1.

3. Расчет выполнялся при направлениях ветра - автоматический перебор от 0 до 360 градусов через 1 градус от северного по часовой стрелке.

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

						14-0-ООС1.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		79

4. Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе:

- для газообразных веществ – 1
- для твердых веществ: при степени очистки не менее 90% - 2; при степени очистки от 75% до 90% - 2,5; при отсутствии очистки – 3.

Код вредных веществ принят в соответствии с Перечнем и кодами веществ, загрязняющих атмосферный воздух, разработанными фирмой «Интеграл».

5. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух от объекта реконструкции выполнены на летний период (наихудший вариант рассеивания) с учетом источников выбросов ООО «ТОМЕТ», выбрасывающих аналогичные вредные вещества, и с учетом фона Гидромета (если необходимо). Согласно п. 35 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух [47] учет фона обязателен для всех загрязняющих веществ, для которых выполняется условие:

$$q_{(м.пр.j)} > 0,1$$

где: $q_{(м.пр.j)}$ – величина наибольшей приземной концентрации j-го загрязняющего вещества, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого хозяйствующего субъекта за границами земельного участка, на котором расположен объект, доли ПДК. Результаты расчетов приведены в таблице 4.1.2.1.

6. В выбросах источников загрязнения атмосферного воздуха проектируемого объекта имеются вещества, которые способны обладать эффектом комбинированного действия. Для установления необходимости учета этих загрязняющих веществ в группах суммации были проведены соответствующие расчеты рассеивания (см. 14-ООС2.1.2). В расчетах рассеивания не учтена группа веществ, обладающая комбинированным вредным действием, 6045, так как не все вещества, входящие в группу, присутствуют в выбросах предприятия. Для групп суммаций 6040 и 6041 приземные концентрации, формируемые выбросами серной кислоты, менее 0,1 ПДК за пределами промышленной площадки. Детальные расчеты рассеивания по этим группам суммации не проводились (согласно п. 2.1 Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов (загрязняющих) веществ в атмосферу [22]).

В расчетах рассеивания приняты значения скоростей ветра, задаваемые в м/с: от 0,5 до U^* (8,7 м/с). Направление ветра в секторе от 0 до 360° с шагом перебора ветра 1°. Максимальная расчетная скорость ветра значение которой в данной местности в среднем многолетнем режиме превышает 5% для рассматриваемого участка рассчитывается согласно приказу МПР №273 [21] по формуле 2а:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

80

$$u_{м.р.} = 3,936 \cdot u_{г} - 0,344 \cdot u_{г}^2,$$

где $u_{г}$ – средняя многолетняя скорость ветра для этой территории, м/с.

Максимальная расчетная скорость ветра составляет:

$$u_{м.р.} = 3,936 \cdot 3,0 - 0,344 \cdot 3,0^2 = 8,7 \text{ м/с},$$

где 3,0 м/с – средняя многолетняя годовая скорость ветра (Приложение И книги 14- ООС3.1).

7. Расчеты выполнены в системе координат, принятой для ведения государственного кадастра недвижимости на территории субъекта Самарская область МСК-63. Приземные концентрации определялись в пределах расчетного прямоугольника размером 17050 м x 12000 м по осям ОХ (м) и ОУ (м) с учетом расположения границ санитарно-защитной зоны, селитебной зоны и зоны влияния источников загрязнения атмосферы. Ось ОУ направлена на север.

Расчетная площадка

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона	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					
1	Полное описание	1331595,00	426158,00	1348645,00	426158,00	12000,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Номер	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1338886.01	426089.97	2.0000	на границе С33	Граница С33
2	1339407.93	426379.13	2.0000	на границе С33	Граница С33
3	1340183.73	426235.68	2.0000	на границе С33	Граница С33
4	1340609.29	425781.10	2.0000	на границе С33	Граница С33
5	1340854.09	425244.55	2.0000	на границе С33	Граница С33
6	1340786.53	424731.34	2.0000	на границе С33	Граница С33
7	1340389.21	424253.00	2.0000	на границе С33	Граница С33
8	1339932.03	423934.46	2.0000	на границе С33	Граница С33
9	1339549.35	423858.34	2.0000	на границе С33	Граница С33
10	1338842.24	424151.23	2.0000	на границе С33	Граница С33
11	1338416.78	424707.18	2.0000	на границе С33	Граница С33
12	1338322.21	425280.00	2.0000	на границе С33	Граница С33
13	1338447.62	425649.47	2.0000	на границе С33	Граница С33
14	1333837.56	426806.38	2.0000	на границе жилой зоны с.Васильевка	Зона жилой застройки
15	1333732.77	427422.55	2.0000	на границе жилой зоны с.Васильевка	Зона жилой застройки
16	1335486.36	430138.06	2.0000	на границе жилой зоны	Зона жилой застройки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

81

Но- мер	Координаты (м)		Вы- сота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
17	1341017.33	422733.79	2.0000	на границе жилой зоны	Зона жилой застройки
18	1339646.42	422562.87	2.0000	на границе жилой зоны с.Зеленовка	Зона жилой застройки
19	1338750.58	422582.93	2.0000	на границе жилой зоны с.Зеленовка	Зона жилой застройки
20	1338120.09	422568.40	2.0000	на границе жилой зоны с.Зеленовка	Зона жилой застройки
21	1341677.74	422770.05	2.0000	на границе жилой зоны с.п.Васильевка	Зона жилой застройки
22	1342078.94	422788.77	2.0000	на границе жилой зоны с.п.Васильевка	Зона жилой застройки
23	1334523.61	426653.55	2.0000	на границе жилой зоны СДТ Мечта	Садоводства
24	1334781.47	427213.32	2.0000	на границе жилой зоны СДТ Мечта	Садоводства
25	1345980.72	429450.97	2.0000	на границе жилой зоны ДПК Василек, СНТ Авто- мобилист, СНТ Голубой огонек	Садоводства
26	1335930.56	424705.66	2.0000	на границе жилой зоны СНТ Вишенка, СНТ Зе- леновка, СНТ Зеле- новка-Прилесье	Садоводства

8. Ситуационная карта-схема района размещения проектируемого объекта с указанием границ санитарно-защитной зоны ООО «ТОМЕТ» и ближайшей селитебной территории приведена в Приложении Т книги ООСЗ.1. Карта-схема размещения проектируемого объекта с указанием источников загрязнения атмосферы приведена в Приложении С лист 1 книги 14-ООСЗ.3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) серии «Эколог», версия 4.60, зарегистрированной на ОАО «Красцветмет» (рег. номер 01015286), в соответствии с требованиями Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе [21]. Разработчиком программы является фирма «Интеграл» г. С.-Петербург. Выполнены расчеты максимальных разовых и средних концентраций, для расчета последних использовался модуль «средние».

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 4.1.2.1. Детальные результаты расчетов рассеивания

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

82

загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и карты с изолиниями концентраций представлены в 14-ООС2.1.2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

83

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

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Таблица 4.1.2.1 - Результаты расчетов ожидаемых концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы от источников выбросов в период эксплуатации проектируемого объекта

№ п/п	Вещество/группа веществ		Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м ³	Расчетные максимальные концентрации, доли ПДК		
					с учетом фона без учета фона		
	Код	Наименование			На границе СЗЗ (РТ № 1-13)	На границе жилой зоны (РТ №14-22)	На границе охранной зоны (РТ № 23-26)
1	2	3	4	5	6	7	8
Максимально-разовые приземные концентрации							
1	322	Серная кислота	2	0,3	$9,53 \cdot 10^{-5}$	$1,95 \cdot 10^{-5}$	$1,16 \cdot 10^{-5}$
Среднесуточные приземные концентрации							
2	0322	Серная кислота	2	0,1	$7,91 \cdot 10^{-5}$	$1,72 \cdot 10^{-5}$	$1,26 \cdot 10^{-5}$
Долгопериодные средние приземные концентрации							
3	0330	Сера диоксид	2	0,001	$1,40 \cdot 10^{-3}$	$2,72 \cdot 10^{-4}$	$2,76 \cdot 10^{-4}$

14-0-00С1.ПЗ

Расчеты рассеивания вредных веществ в период эксплуатации объекта показали, что максимальные и средние долгопериодные приземные концентрации во всех расчетных точках не превышают нормативных значений для населенных мест.

Для демонстрации наглядности полученных результатов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ниже представлены карты с изолиниями приземных концентраций от источников проектируемого объекта:

- карта-схема распределения максимальных приземных концентраций
- карта-схема распределения среднесуточных приземных концентраций
- карта-схема распределения долгопериодных средних приземных концентраций.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

85

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

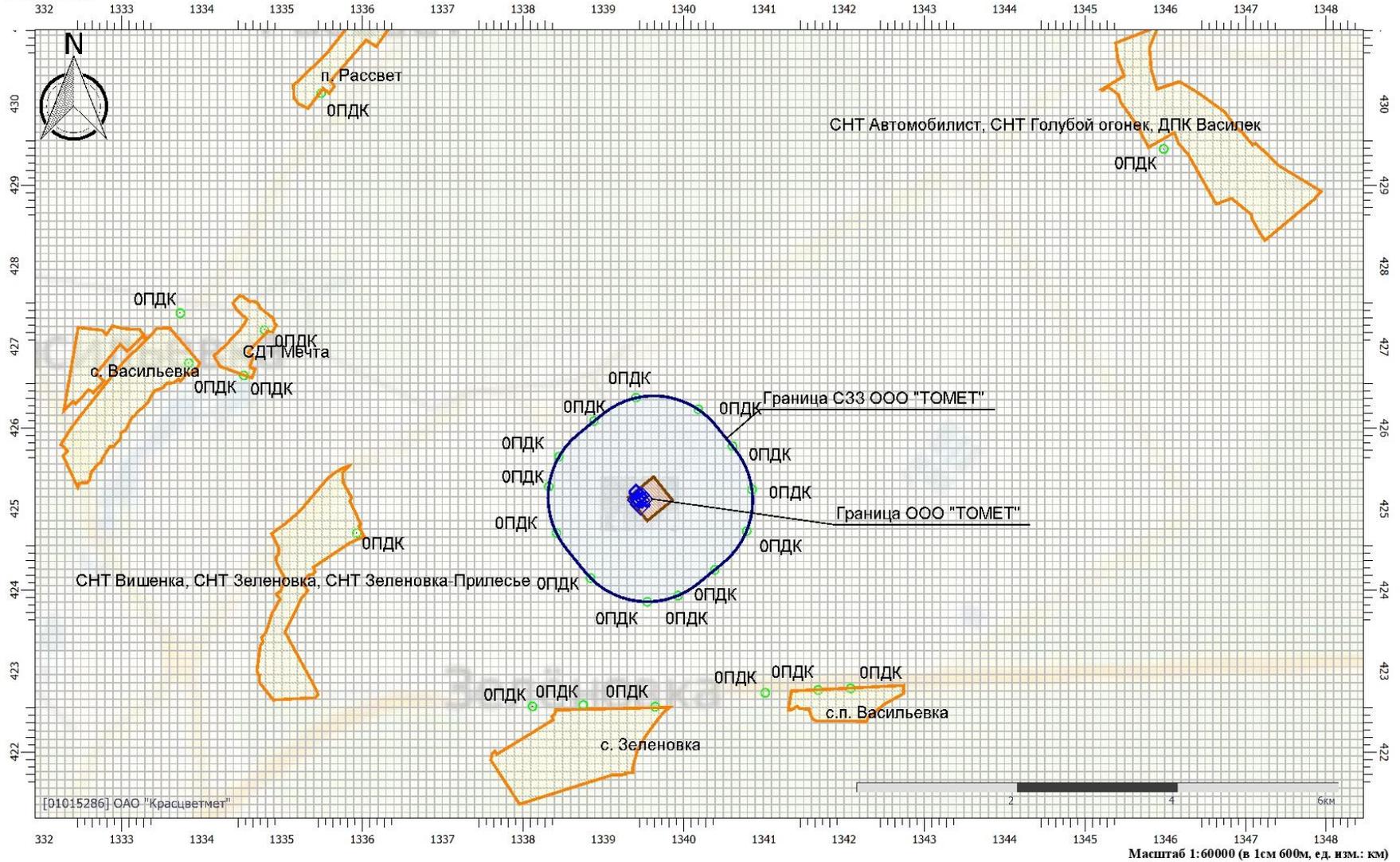
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-00С1.ПЗ

86 Лист

Карта-схема распределения максимальных приземных концентраций

Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H2SO4))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

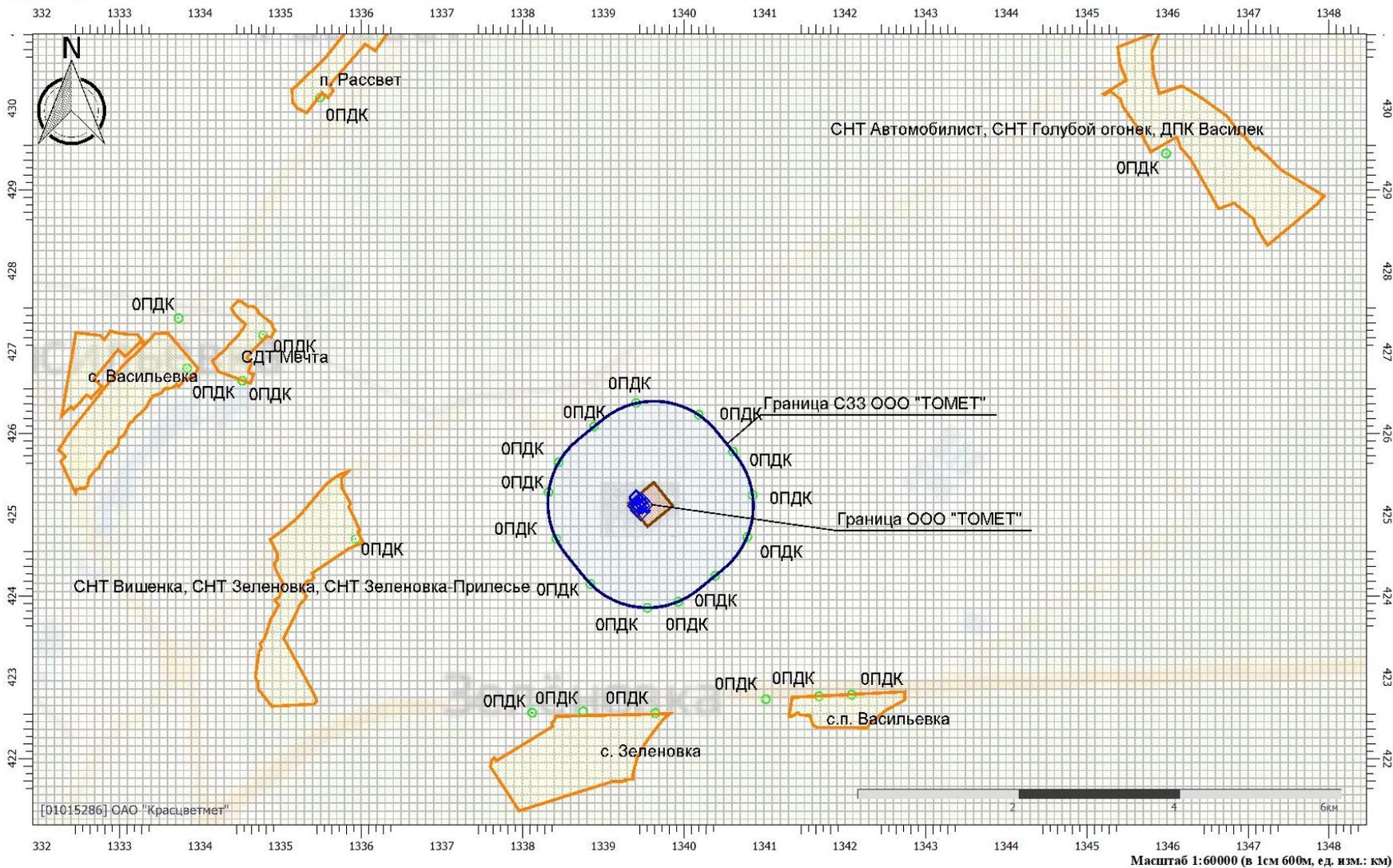
Масштаб 1:60000 (в 1см 600м, ед. изм.: км)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Карта-схема распределения среднесуточных приземных концентраций

Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H₂SO₄))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:60000 (в 1см 600м, ед. изм.: км)

14-0-00С1.ПЗ

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

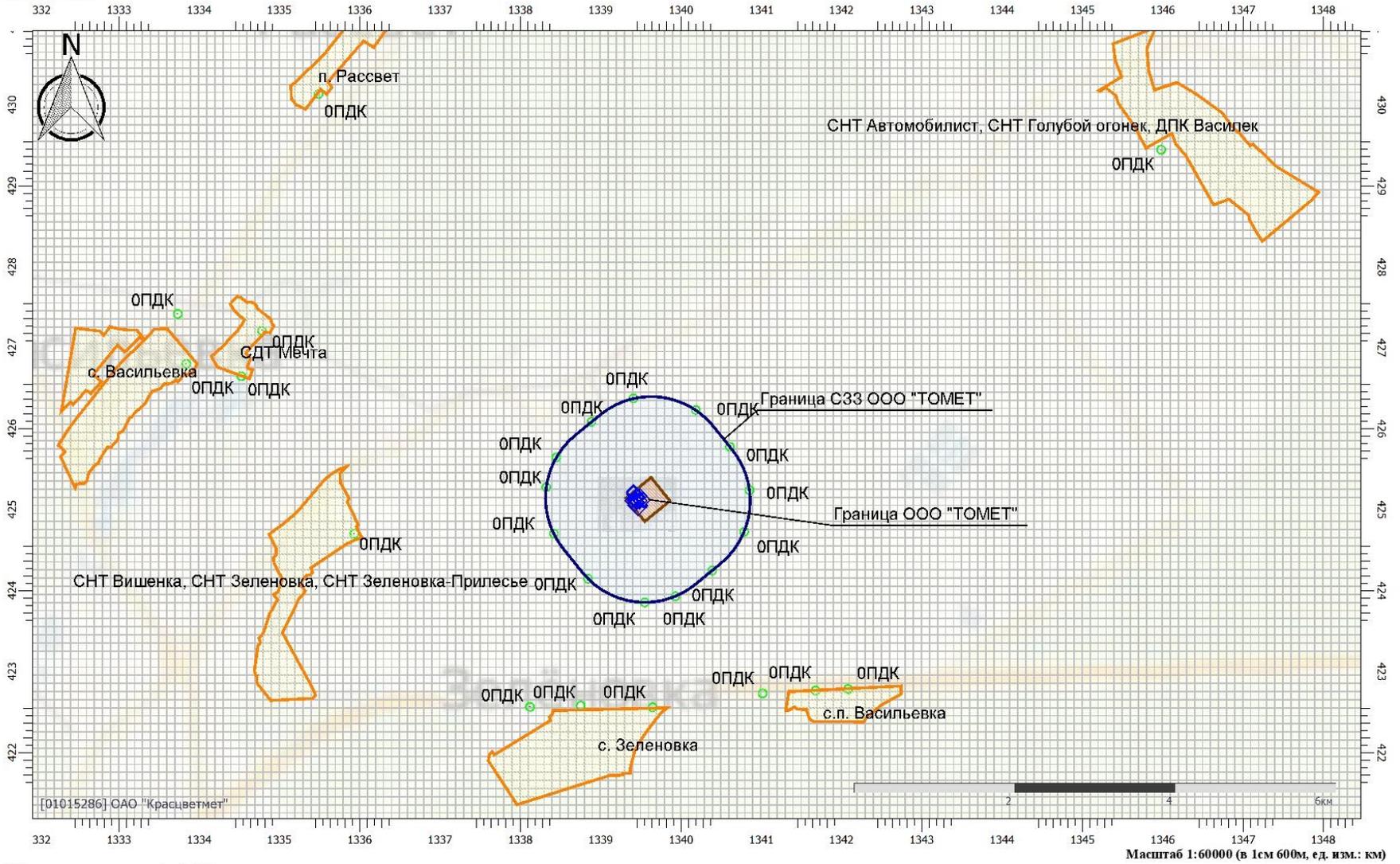
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	

14-0-00С1.ПЗ

Лист 88

Карта-схема распределения долгопериодных средних приземных концентраций

Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H₂SO₄))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:60000 (в 1см 600м, ед. изм.: км)

Вывод: Проведенный анализ результатов выполненных расчетов рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого объекта свидетельствует о соблюдении гигиенических критериев качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны ООО «ТОМЕТ» и в жилой зоне.

Для каждого вредного вещества должна быть установлена зона влияния источников проектируемого объекта в период эксплуатации объекта без учета фона в соответствии с п.п.5.17, 8.9 Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе [21]. Радиус зоны влияния рассчитывается как наибольшее из 2-х расстояний от источника выброса x_1 и x_2 , где $x_1 = 10 \cdot x_m$, а величина x_2 определяется как расстояние от источника выброса, начиная с которого $C \leq 0,05 \cdot \text{ПДК}_{м.р.}$

Зона воздействия определяется границей изолинии 1 ПДК.

Расчеты показали, что для рассматриваемых вредных веществ в период эксплуатации объекта зоны влияния и зоны воздействия отсутствуют.

В период эксплуатации объекта ближайший жилой массив находится вне зоны влияния источников проектируемого объекта для рассматриваемого загрязняющего вещества.

Детальные сведения о результатах расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и карты с изолиниями концентраций представлены в 14-ООС2.1.2

Радиусы зон влияния и зон воздействия источников выбросов проектируемого объекта представлены в таблице 4.1.2.2.

Таблица 4.1.2.2 - Радиусы зон влияния и зон воздействия источников выбросов проектируемого объекта

Код	Наименование вредного вещества	Радиус зоны влияния источников проектируемого объекта, м (0,05 ПДК)	Радиус зоны воздействия источников проектируемого объекта, м (1 ПДК)
1	2	3	4
0322	Серная кислота	зона влияния отсутствует	зона воздействия отсутствует

В период эксплуатации объекта ближайший жилой массив находится вне зоны влияния источников проектируемого объекта для вредных веществ, выбрасываемых проектируемым объектом.

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

						14-0-ООС1.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		89

4.2 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Водопотребление и водоотведение любого промышленного объекта является одним из основных факторов его воздействия на окружающую среду. Режим водопотребления и водоотведения объекта определяет как рациональное использование им водных ресурсов, так и предотвращение (минимизирование) загрязнение поверхностных вод.

Реконструируемое производство метанола располагается в границах промышленной площадки ООО «ТОМЕТ» и предусматривает использование существующих сетей водопотребления и водоотведения.

4.2.1 Водопотребление проектируемого объекта

Источником водоснабжения производственной площадки ООО «ТОМЕТ» служат сети ПАО «ТольяттиАзот».

На производственной площадке ООО «ТОМЕТ» предусмотрены следующие существующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-противопожарный водопровод;
- сеть речного водопровода;
- система пожаротушения из лафетных стволов;
- трубопроводы оборотной воды (холодный и горячий);
- трубопровод частично-обессоленной воды (деминерализованной);
- паропроводы.

Снабжение артезианской водой (питьевой), речной водой и частично-обессоленной водой производится от действующих сетей ПАО «ТольяттиАзот». Между ООО «ТОМЕТ» и ПАО «ТольяттиАзот» заключен договор холодного водоснабжения № 18-03515Т от 01 января 2019 г. Договор представлен в Приложении Л книги 14-ООС3.1.

На проектируемом объекте вода потребляется:

- деминерализованная;
- техническая (из водопровода речной воды (сеть 2));
- хозяйственно-противопожарная (из хозяйственно-противопожарного водопровода (1));
- охлажденная оборотная (из существующей системы оборотного водоснабжения).

Принятые технические решения по реконструкции производства метанола не предусматривают увеличение численности состава сотрудников производства.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

90

Увеличение расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды проектной документацией не предусматривается.

Деминерализованная вода на установке дозирования фосфатов используется периодически 1 раз в год для промывки емкостей для хранения и дозирования раствора поз. V-1401, V-1402, а также для приготовления раствора фосфатов в количестве 375 л воды на одну емкость с периодичностью подачи воды для приготовления 5 раз в год.

В качестве реагента используется раствор фосфата натрия Optisperse HP5495 фирмы SUEZ.

В связи с тем, что существующие паросборники синтеза V 1101A/B и паросборник V-1105 дополнительного контура синтеза работают при разных давлениях, для подачи раствора фосфата предусмотрены две отдельные станции приготовления и дозирования фосфата – X 1401 и X-1402, соответственно.

В состав каждой станции входят емкости для хранения и приготовления раствора фосфата V-1401 и V-1402 объемом 0,5 м³ и насосы-дозаторы P-1401A/B и P 1402A/B производительностью 0,28 л/ч каждый.

Потребность в деминерализованной воде в результате реализации проекта увеличивается на 0,75 м³/ч (на приготовление раствора фосфатов 5 раз в год) или 3,75 м³/год и 1 м³/год на промывку.

Расход деминерализованной воды принят 212500 кг/ч на вводе в агрегат метанола М-2 на основании материально-теплого баланса по стабилизации работы агрегата на производительности 1600 т/сутки метанола-ректификата.

Годовая потребность определена при нормальном технологическом режиме в течение 8424 часов в год и составит 1,79 млн. т/год (212500x8424+4750).

Деминерализованная вода в блоке 2300 используется периодически 1 раз в год для промывки емкостей для хранения и дозирования раствора серной кислоты поз. СВ01 и раствора едкого натра поз. СВ02, дозирующих насосов СВ01Р01(02), СВ02Р01(02) и трубопроводов в количестве 4 м³.

Техническая вода поступает из водопровода речной воды (сеть 2).

Проектной документацией предусматривается подача воды из сети речного водопровода на наружное пожаротушение проектируемых сооружений.

Вода из хозяйственно-противопожарного водопровода (1) используется на реконструируемом производстве метанола на нужды внутреннего пожаротушения, а также на следующие производственные нужды:

- раковины самопомощи (блок 2300);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист
91

- душ самопомощи (блок 1600).

Вода из существующей системы оборотного водоснабжения используется для охлаждения технологического оборудования.

Существующая система оборотного водоснабжения включает в себя:

- насосную станцию;
- градирни;
- напорный трубопровод охлажденной оборотной воды (15);
- напорный трубопровод горячей оборотной воды (16).

В связи с установкой дополнительного контура синтеза метанола, предусмотрен подвод охлаждающей оборотной воды на:

- новые холодильники продувок E-1107 и промышленные анализаторы АIT 4408/AIT 4410 (постоянно);

- новые холодильники отбора проб AP-4401, AP-4404, AP-4407 (периодически).

Расход охлаждающей оборотной воды на новое оборудование увеличится не более чем на 3 м³/ч и будет составлять 160 м³/ч или 3840 м³/сутки.

Источником охлаждающей оборотной воды является существующий трубопровод диаметром 800 мм.

Фактическое потребление оборотной воды агрегатом М-2 по данным завода составляет 2166,5 м³/ч.

Потребность в оборотной воде в результате реализации проекта с установкой дополнительного реактора синтеза метанола R-1102 увеличивается ориентировочно на 160 м³/ч по сравнению с фактическим режимом работы.

Годовая потребность при нормальном технологическом режиме в течение 8424 часов в год увеличится на 1,35 млн. м³ и составит 19,6 млн. м³.

4.2.2 Водоотведение проектируемого объекта

На промышленной площадке ООО «ТОМЕТ» предусмотрены следующие системы водоотведения:

- бытовая канализация (3);
- производственно-дождевая канализация (4);
- канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5).

Между ООО «ТОМЕТ» и ПАО «ТольяттиАзот» заключен договор водоотведения 19- 03770Т от 01 января 2019 г. Договор представлен в Приложении Л книги 14-ООС3.1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

92

Выпуск стоков осуществляется в сети водоотведения ПАО «ТольяттиАзот» через контрольные колодцы:

- бытовой канализации К-2046;
- канализации органосодержащих стоков К-1006;
- производственно-дождевой канализации К-1177.

Концентрации загрязняющих веществ поступающих со сточными водами через канализационные выпуски К-2046, К-1177 и К-1006 должны соответствовать нормативам водоотведения по составу сточных вод согласно постановлению администрации городского округа Тольятти Самарской области от 28.07.2020 г. № 2264-п/1 «Об утверждении нормативов состава сточных вод для объектов абонентов, сбрасывающих сточные воды в централизованную систему водоотведения (канализации) городского округа Тольятти» (в редакции постановлений Администрации городского округа Тольятти Самарской области от 28.08.2020 № 2588-п/1, от 18.03.2021 № 1225-п/1).

Сведения о нормативах водоотведения по составу сточных вод и сведения о требованиях к составу сточных вод, установленных для абонента в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения представлены в таблице 4.2.2.1.

Таблица 4.2.2.1 – Нормативы состава сточных вод ООО «ТОМЕТ» перед сбросом в систему водоотведения ПАО «ТольяттиАзот»

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Нормативы состава сточных вод, мг/дм ³
1	Взвешенные вещества	55,20
2	Сухой остаток	2032,01
3	Сульфат-анион	558,78
4	Хлорид-анион	139,23
5	Фосфаты (по фосфору)	5,14
6	Аммоний-ион	184,48
7	Нефтепродукты	10,0
8	БПК <small>полн.</small>	517,71
9	Железо общее	2,92
10	Медь	0,0025
11	Никель	0,0053
12	Цинк	0,2823
13	Свинец	0,0089
14	АСПАВ	1,37
15	Фенолы	0,0067
16	Метанол	2,71
17	Формальдегид	0,58
18	Кальций	92,91
19	Магний	22,92
20	Карбамид (мочевина)	113,55

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

14-0-ООС1.ПЗ

Лист
93

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Нормативы состава сточных вод, мг/дм ³
21	Капролактam	0,010
22	Фторид-анион	0,47
23	Хром 6+	0,058
24	Алюминий	1,63
25	Титан	1,1
26	Бензол	0,0004
27	pH	6-9

На ООО «ТОМЕТ» сооружения локальной очистки стоков отсутствуют.

При реконструкции производства предусматривается использование существующих сетей водоотведения:

- канализация производственно-дождевая (4);
- канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5).

Принятые технические решения по реконструкции производства метанола не предусматривают увеличение численности состава сотрудников производства. Увеличение хозяйственно-бытовых сточных вод проектной документацией не предусматривается.

В результате реализации проекта с учетом установки дополнительного контура синтеза метанола (блок 1400) и вспомогательных станций дозирования фосфатов (блок 1600) образуются следующие сточные воды:

- котловая продувка паросборника V-1105 и дополнительного реактора синтеза R- 1102 после охлаждения в холодильнике E-1107;
- стоки из шкафов комплексных систем подготовки проб U-1401 и U-1402, в которых размещены промышленные анализаторы котловой продувки и узлы отбора проб для лабораторного анализа;
- промывная вода емкостей станций дозирования фосфатов X -1401 и X-1402;
- промывная вода после использования аварийного душа, предусмотренного в помещении станций дозирования фосфатов X-1401 и X-1402.

Отвод жидкой фазы из шкафа комплексной системы подготовки проб U-1401 для анализа синтез-газа до и после реактора синтеза R-1102 осуществляется в герметичную переносную закрытую емкость (аналог пробоотборника, объемом не менее объема сепаратора).

Сбор реакционной воды после восстановления катализатора в дополнительном реакторе R-1102 осуществляется через существующий сепаратор метанола-сырца V- 1201 аналогично сбору реакционной воды после восстановления катализатора в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист
94

существующем реакторе синтеза метанола R-1101. Реакционная вода направляется на утилизацию специализированной организацией (Приложение Н книги 14-ООС3.2). Сведения об образующемся отходе приведены в п. 4.6 данной пояснительной записки.

Промывная вода от установок дозирования раствора фосфатов X-1401 и X-1402 с помощью переносной емкости сливается в существующий колодец систему канализации органосодержащих стоков (5).

Отведение остальных вновь образующихся сточных вод от блоков 1400 и 1600 предусматривается в существующие колодцы канализации органосодержащих стоков (5).

От блока химических реагентов 2300 образуются следующие сточные воды:

- вода от промывки технологического оборудования (периодически 1 раз в год);
- промывная вода от раковины самопомощи (эпизодически в случае аварии);
- сбросы от опорожнения системы теплоснабжения перед ремонтом 1 раз в год;
- смыв проливов (в случае аварии).

Отведение сточных вод от блока химических реагентов 2300 предусматривается:

- от промывки технологического оборудования и от раковины самопомощи – в систему канализации органосодержащих стоков (5);
- от системы теплоснабжения - в производственно-дождевую канализацию (4).

Смыв аварийных проливов собирается в приямок, с помощью переносного насоса и емкости собирается и сливается в колодец системы канализации органосодержащих стоков (5).

Характеристика водопотребления и водоотведения проектируемого объекта приведена в таблице 4.2.2.2.

Характеристика сточных вод приведена в таблице 4.2.2.3.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 4.2.2.4.

Удельные показатели водопотребления проектируемого объекта приведены в таблице 4.2.2.5.

Удельные показатели водоотведения и безвозвратного потребления воды проектируемого объекта приведены в таблице 4.2.2.6.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

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

Таблица 4.2.2.2 - Характеристика водопотребления и водоотведения проектируемого объекта

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ							ВОДООТВЕДЕНИЕ					
Наименование производства/поз. оборудования	Режим водопотребления	Количество потребляемой воды, м³/сут.			Особые требования к качеству воды	Используемый водный источник	Режим водоотведения	Количество отводимых сточных вод, м³/сут.				
		всего	в том числе					всего	в том числе			
			хозяйственно-питьевой	на производственные нужды					на очистные сооружения	в бытовую канализацию	в промышленную канализацию	передано другим организациям
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Блок 1400 – дополнительный контур синтеза метанола												
Существующий водяной конденсатор метанола E-1201, холодильник продувок E-1107, промышленные анализаторы АИТ-4408/АИТ-4410, холодильник отбора проб АР-4401, АР-4404, АР-4407	постоянно	3840	-	3840	-	Напорный трубопровод охлажденной оборотной воды (15)	-	-	-	-	-	-
Барaban продувок V-1108, шкаф подготовки проб U-1402 (котловая продувка)	-	-	-	-	-	-	Постоянно самотеком	6,25	-	-	6,25	-
Шкаф подготовки проб U-1402 (паровой конденсат)	-	-	-	-	-	-	Периодически самотеком	0,3	-	-	0,3	-
Блок 1600												
Станция дозирования фосфатов X-1401 и X-1402	Периодически 1 раз в год при промывке оборудования	1,0	-	1,0	-	Трубопровод частично-обессоленной (деминерализованной) воды	Периодически 1 раз в год при промывке оборудования	1,0	-	-	1,0	-

Изм.	
Колуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
14-0-00С1.ПЗ	
96	Лист

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ							ВОДООТВЕДЕНИЕ					
					Наименование производства/поз. оборудования	Режим водопотребления	Количество потребляемой воды, м³/сут.			Особые требования к качеству воды	Используемый водный источник	Режим водоотведения	Количество отводимых сточных вод, м³/сут.				
							всего	в том числе					всего	в том числе			
								хозяйственно-питьевой	на производственные нужды					на очистные сооружения	в бытовую канализацию	в промышленную канализацию	передано другим организациям
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
					Емкости V-1401, V-1402	Периодически 5 раз в год	0,75	-	0,75*	-	Трубопровод частично-обессоленной (деминерализованной) воды	-	-	-	-	-	
					Душ самопомощи	Эпизодически (аварийно)	0,15	0,15	0,15	-	Водопровод хозяйственно-противопожарный (1)	Эпизодически (аварийно)	0,15	-	-	0,15	-
Блок 2300																	
					Емкости для хранения и дозирования раствора серной кислоты СВ01, раствора едкого натра СВ02, дозировочные насосы СВ01Р01(02), СВ02Р01(02) и трубопроводы	Периодически 1 раз в год при промывке	4	-	4	-	Трубопровод частично-обессоленной (деминерализованной) воды	Периодически 1 раз в год при промывке	4	-	-	4	-
					Система теплоснабжения	-	-	-	-	-	-	Периодически 1 раз в год перед ремонтом	0,565	-	-	0,565	-
					Раковины самопомощи	Эпизодически (аварийно)	0,03	0,03	0,03	-	Водопровод хозяйственно-противопожарный (1)	Эпизодически (аварийно)	0,03	-	-	0,03	-

14-0-00С1.ПЗ

Формат А4

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

Изм.	
Колуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	

Таблица 4.2.2.3 - Характеристика сточных вод

Наименование корпуса, аппарата	Расход			Температура, °С	Наименование категории сточных вод	Загрязняющее вещество	Концентрация загрязняющего вещества, мг/л	Режим отведения сточных вод	Место отведения сточных вод	Место отбора проб	Примечания
	м³/сут	м³/час	м³/год								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Блок 1400- дополнительный контур синтеза метанола											
Барaban продувок V-1108, шкаф подготовки проб U-1402	6,25	0,265	2232,36	<40	Производственные сточные воды (котловая продувка)	PO ₄ диоксид кремния, SiO ₂ хлориды, Cl ⁻ железо, Fe ионы аммония, NH ₄ ⁺ показатель активности водородных ионов, рН	<5 ppm* <5,0 <1,0 <1,0 <10 ppm* 9,0	Постоянно самотеком	Канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5)	Контрольный колодец K-1006	*- концентрация массовая
Шкаф подготовки проб U-1402	0,3	0,3	105,3	<40	Производственные сточные воды (паровой конденсат)	PO ₄ диоксид кремния, SiO ₂ хлориды, Cl ⁻ железо, Fe ионы аммония, NH ₄ ⁺ показатель активности водородных ионов, рН	<5 ppm* <5,0 <1,0 <1,0 <10 ppm* 9,0	Периодически самотеком	Канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5)	Контрольный колодец K-1006	*- концентрация массовая
Блок 1600- насосная турбинного конденсата											
Станция дозирования фосфатов X-1401, X-1402	1,0	-	1,0	<40	Производственные сточные воды (промывная вода)	NaOH (по катионам натрия Na ⁺) Натрия гексаметафосфат Показатель активности водородных ионов, рН	<200 Менее 5* 6,5÷8,5	Периодически 1 раз в год при промывке оборудования	Канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5)	Контрольный колодец K-1006	*) – по фосфат иону

14-0-00С1.ПЗ

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Наименование корпуса, аппарата	Расход			Температура, °С	Наименование категории сточных вод	Загрязняющее вещество	Концентрация загрязняющего вещества, мг/л	Режим отведения сточных вод	Место отведения сточных вод	Место отбора проб	Примечания
							м³/сут	м³/час	м³/год								
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
															(через переносную емкость)		
						Душ самопомощи	0,15	0,15	-	<40	Производственные сточные воды	NaOH (по катионам натрия Na ⁺) Натрия гексаметафосфат	<100 5,14	Эпизодически (аварийно)	Канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5)	Контрольный колодец К-1006	-
Блок 2300 – блок химических реагентов																	
14-0-00С1.ПЗ	Формат А4					Помещение для химических реагентов СВ01	2,0	2,0	2,0	<40	Производственные сточные воды (промывная вода)	pH Сульфат-анион	6 - 9 не более 558,78	Периодически 1 раз в год при промывке оборудования	канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5)	контрольный колодец К-1006	-
						Помещение для химических реагентов СВ02	2,0	2,0	2,0	<40	Производственные сточные воды (промывная вода)	pH	6 - 9	Периодически 1 раз в год при промывке оборудования	канализация производственных стоков с органическими	контрольный колодец К-1006	-

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

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	

Наименование корпуса, аппарата	Расход			Температура, °С	Наименование категории сточных вод	Загрязняющее вещество	Концентрация загрязняющего вещества, мг/л	Режим отведения сточных вод	Место отведения сточных вод	Место отбора проб	Примечания
	м³/сут	м³/час	м³/год								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Система теплоснабжения	0,565	0,565	0,565	<40	Производственные сточные воды	-	-	Периодически 1 раз в год перед ремонтом	загрязнениями (5) Канализация производственно-дождевая (4)	Контрольный колодец К-1177	-
Раковины са-мопомощи	0,03	0,03	-	<40	Производственные сточные воды	Сульфат-анион Na+	следы	Эпизодически (аварийно)	канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5)	Контрольный колодец К-1006	-

14-0-00С1.П3

Формат А4

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

Таблица 4.2.2.4 - Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м³/сут					Водоотведение, м³/сут					
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	
		Свежая вода		Циркуляционный контур							
		Всего	В т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Блок 1400 - Дополнительный контур синтеза метанола											
Производство метанола мощностью 1600 тонн в сутки	3840	-	-	3840	-	-	6,55	-	6,55	-	-
Блок 1600 - Насосная турбинного конденсата											
Производство метанола мощностью 1600 тонн в сутки	1,75	1,75	-	-	-	-	1,75	-	1,0	-	0,75
Блок 2300- Блок химических реагентов											
Производство метанола мощностью 1600 тонн в сутки	4	4	-	-	-	-	4,565	-	4,565	-	-

Примечание:

1. В балансе не учтены эпизодические (аварийные) расходы воды на душ и раковины самопомощи.
2. В балансе не учтены расходы поверхностных вод.
3. Дебаланс объясняется образованием конденсата и воды после котловой продувки, а также опорожнением системы теплоснабжения 1 раз в год перед ремонтом.

Изм.
Колуч.
Лист
№ док.
Подп.

14-0-00С1.ПЗ

Формат А4

101

Лист

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

Таблица 4.2.2.5 - Удельные показатели водопотребления проектируемого объекта

Производство	Вид продукции, единица измерения	Тип системы водоснабжения	Удельное водопотребление, м³/т продукции			Циркуляционный контур (повторно используемая вода)	Использование циркуляционного контура (повторно используемой воды) в общем объеме водопотребления, %	Коэффициент использования свежей воды
			Свежая вода					
			всего	в т.ч. питьевого качества				
на производственные нужды	на хозяйственные нужды							
Производство метанола мощностью 1600 тонн в сутки	Метанол, 1600 т/сут	централизованная	0,0034	0,0034	-	2,4	99,86	0,0014

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ доп.	
Подп.	

14-0-0001.П3

Формат А4

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

Таблица 4.2.2.6 - Удельные показатели водоотведения и безвозвратного потребления воды проектируемого объекта

Производство	Вид продукции, единица измерения	Удельное водоотведение, м³/т продукции					Удельное безвозвратное потребление, м³/т продукции					Безвозвратное потребление и потери воды, %
		Всего (производственные и х/б сточные воды)	Производственные сточные воды			Хозяйственно-бытовые сточные воды	Всего (безвозвратное потребление и потери)	В том числе				
			Всего	нормативно чистые, допускаемые к сбросу без очистки	Требующие очистки			Производственные нужды		Хозяйственно-питьевые нужды		
								Безвозвратное потребление	Безвозвратные потери	Безвозвратное потребление	Безвозвратные потери	
Производство метанола мощностью 1600 тонн в сутки	Метанол, 1600 т/сут	0,007	0,007	0,007	-	-	0,0005	0,0005	-	-	-	0,02

14-0-00С1.П3

Формат А4

4.3 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Инженерно-геологические условия – совокупность действующих природных факторов рассматриваемой территории – геологическое строение, рельеф, гидрогеологические условия, геологические процессы, имеющие значение для проектирования, строительства и эксплуатации сооружений, выбора их местоположения.

С геоэкологической точки зрения при размещении опасного химического объекта необходимо выделить элементы геологической среды, на которые он может воздействовать, виды и значения этих воздействий.

Применительно к рассматриваемому объекту с учетом результатов инженерных изысканий для строительства представляется, что прямому или косвенному влиянию будут подвергаться: рельеф поверхности, грунты и почвы территории, их физико-механические и геохимические свойства.

Уровень воздействия на состояние поверхности площадки строительства определяют условия производства работ и баланса земляных масс, перемещаемых при земляных и планировочных работах.

При этом может иметь место нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий территории. Это нарушение может выражаться в повышении или понижении уровня подземных вод, в изменении их химического состава, перемещении областей питания и их разгрузки.

В силу естественных причин подземные воды лучше защищены от внешних воздействий, чем поверхностные. Загрязнение подземных вод не является локальным процессом, оно тесно связано с загрязнением окружающей природной среды в целом, поэтому минимизации воздействий на подземные воды будет способствовать выполнение мероприятий по охране атмосферного воздуха, земельных ресурсов и поверхностных вод.

Изменение состояния и свойств грунтов может происходить в результате передачи нагрузок от сооружений, загрязнения грунтов вредными веществами от выбросов, сбросов или утечек растворов от технологических узлов проектируемого объекта. Эти изменения могут приводить к снижению прочностных характеристик грунтов и, соответственно, влиять на состояние оснований и фундаментов сооружений.

Использование недр может рассматриваться только применительно к проведению необходимых инженерных изысканий, которые выполняются без существенного нарушения их целостности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Таким образом, основными требованиями по обеспечению экологической устойчивости геологической среды при строительстве и эксплуатации намечаемого объекта является разработка мероприятий по защите площадки строительства и прилегающей территории от воздействия поверхностного стока, по защите от загрязнения грунтов и подземных вод и от нагрузок строящихся сооружений.

Отсутствие непосредственного сброса вод в гидрологическую сеть территории размещения объекта и поддержание в рабочем состоянии ливневой канализации обеспечат предотвращение проникновения атмосферных осадков в почвы и подземные воды.

4.4 Оценка воздействия на почвы

Планируемое место реализации проекта – земельный участок ООО «ТОМЕТ», на котором расположено основное производство. Площадь земельного участка 151231 м². Свидетельство о государственной регистрации права собственности 63-АЕ №211359 от 29.11.2010 г. (Приложение Б книги 14-ООС3.1). Разрешенное использование земельного участка – под расширение основных производств. Намечаемая хозяйственная деятельность на земельном участке соответствует виду разрешенного использования.

Земельный участок с кадастровым номером 63:32:1801004:60, на котором расположена установка производства метанола, огорожен по периметру сетчатым ограждением и находится внутри сплошного железобетонного забора предприятия «ПАО » ТольяттиАзот».

Площадка обладает необходимой инфраструктурой для развития производства метанола, обеспечена нужным количеством природного газа.

Реконструируемое производство метанола располагается в границах промышленной площадки ООО «ТОМЕТ» и предусматривает использование существующих сетей водопотребления и водоотведения.

При реконструкции производства предусматривается использование существующих сетей водоотведения:

- канализация производственно-дождевая (4);
- канализация производственных стоков с органическими загрязнениями (5).

Технико-экономические показатели земельного участка, отведённого под строительство проектируемого объекта, приведены в таблице 4.4.1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Таблица 4.4.1 – Техничко-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Площадь территории в условных границах проектирования	га	1,54	
2	Площадь застройки	м ²	3346	
3	Плотность застройки	%	22	
4	Площадь восстанавливаемых/новых дорог и площадок	м ²	2451	
5	Площадь существующих автодорог и площадок	м ²	5085	
6	Обваловка резервуара	м ²	360	
7	Благоустройство: - существующее озеленение территории; - существующее щебеночное покрытие; - площадь отмостки	м ²	1615 2500 46	

Площадки для размещения проектируемых зданий и сооружений располагаются на территории действующего предприятия с существующим благоустройством и озеленением. В рамках проекта проведены следующие мероприятия:

- проведение планировочных работ на территории проектируемых зданий и сооружений.
- отвод поверхностных стоков в закрытую сеть производственно-дождевой канализации;
- устройство подъездов с твердым покрытием.

Дополнительных мероприятий по благоустройству и озеленению проектом не предусматривается.

Проектной документацией предусматривается наружное освещение территории у корпусов 1400 и 2300.

Размещение проектируемого объекта в границах земельного участка ООО «ТОМЕТ» осуществляется в соответствии с установленным для неё разрешённым видом использования и не повлечёт за собой дополнительного отчуждения земель и изменения их категории.

Отходы производства и потребления, образующиеся в результате эксплуатации объекта реконструкции, временно накапливаются на существующих площадках временного накопления отходов. На территории предприятия ООО «ТОМЕТ» имеются 7 площадок временного накопления отходов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Проектной документацией предусматривается передача отходов, образующихся на реконструируемом объекте, организациям, имеющим лицензии в сфере обращения с отходами. Размещение (захоронение) отходов не предусматривается.

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году на изучаемой территории выделяется категория достаточной защищенности грунтовых вод от воздействия загрязнений сверху. Первыми от поверхности распространены аллювиальные древнечетвертичные отложения.

Предусмотренные проектом мероприятия обеспечат минимальное, из всех возможных, влияние на земли и ресурсы почвенно-растительного покрова при планируемой деятельности.

4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Развитие растительного и животного мира тесно связано с состоянием окружающей среды. Если окружающие условия меняются, то изменяется и этот мир.

В рамках выполненных на участке намечаемого строительства инженерно-экологических изысканий было установлено:

- участок изменен антропогенной деятельностью;
- почвенный покров представлен насыпными грунтами;
- растительность участка бедна в видовом отношении и представлена разнотравно-типчачковыми степями, где произрастают типчак, ковыль, пырей ползучий, житняк ширококолосьй, среди травянистого покрова преобладают злаковые, древесная растительность отсутствует, краснокнижные виды растений на участке намечаемого строительства отсутствуют;

ввиду значительной трансформации территории животный мир обеднен и представлен синантропными видами, устойчивыми к воздействию деятельности человека. На участке намечаемого строительства и территории, прилегающей к площадке в радиусе 1000 м были встречены следующие виды птиц: ворона, сизый голубь, стриж, домовый и полевой воробей.

В целом количество отмеченных животных и плотность их распределения невелики, что соответствует антропогенно преобразованной территории. Краснокнижные виды животных отсутствуют.

В целом количество отмеченных животных и плотность их распределения невелики, что соответствует антропогенно преобразованной территории. Краснокнижные виды животных отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Намечаемое строительство объекта и последующая его эксплуатация практически неизбежно приведут к уничтожению растительности на площадке намечаемого строительства.

Прямого уничтожения или опосредованного влияния на объекты животного мира в ходе строительства и эксплуатации проектируемого объекта не ожидается.

Косвенное воздействие может выражаться в угнетении растительного покрова в результате осаждения загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при ведении производственных процессов. Данные виды воздействия не являются новыми для предприятия, по своим параметрам они будут идентичны действующему производству метанола.

Согласно инженерно-экологическим изысканиям на площадке были встречены лишь представители птиц, обладающих определенной степенью мобильности, поэтому строительство не должно привести к прямой гибели представителей животного мира.

При этом при строительстве ожидается повышение фонового уровня шума в результате движения транспорта с грузами, а также работы строительной техники. Отрицательное воздействие на животный мир будет ограничено зоной превышения фоновых значений уровня шума. Основное воздействие на животных будет заключаться в разрушении их мест обитания в пределах площадки, а также на территориях, примыкающих к подъездным дорогам.

Зона возможного вредного воздействия намечаемого объекта определяется областью распространения загрязняющих веществ. Граница области распространения загрязняющих веществ определяется величинами (рассчитанными или при эксплуатации – измеренными), характеризующими уровень влияния их на охраняемые природные объекты.

По состоянию на текущий момент расчетные размеры области распространения загрязняющих веществ определяются в соответствии с рекомендациями государственного стандарта [53]. В основе этого документа лежит определение максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ, характеризующих 20-ти минутный интервал времени. Этот показатель является санитарно-гигиеническим нормативом, действенным только в целях защиты здоровья населения. Для защиты других элементов экосистемы, более чувствительных к загрязнению атмосферного воздуха, чем человек, система санитарно-гигиенического нормирования не эффективна. При этом известно, что для растительности наиболее показательными характеристиками воздействия загрязняющих веществ является среднегодовой интервал времени или вегетативный период [54].

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Экологического нормирования качества атмосферного воздуха в России не предусмотрено. При этом для сохранения экосистем для некоторых территорий страны (например, район музея-усадыбы «Ясная поляна», Братского района Иркутской области и др.) предложены ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, не оказывающие влияния на лесные насаждения.

Подобные объекты и территории в районе размещения ООО «ТОМЕТ» отсутствуют.

При этом необходимо отметить, что поскольку проектируемый объект размещается в границах действующего предприятия, ее обитатели адаптированы к соответствующим условиям проживания.

Организация и осуществление производственного контроля в области охраны окружающей среды позволит снизить воздействие на растительный покров прилегающей территории до минимума.

Разработка каких-либо специальных мероприятий по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания не требуется.

4.6 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

4.6.1 Виды и количество отходов проектируемого объекта

Виды и объёмы образующихся отходов predeterminedены производственными процессами. На предприятии ООО «ТОМЕТ» образуется 48 видов отходов в количестве 3129,426 т/год.

Годовые нормативы образования отходов по классу их опасности для окружающей природной среды составляют, т/год: 0,314 – I кл.; 0,079 – II кл.; 430,068 – III кл.; 1674,145 - IV кл.; 1024,82 - V кл.

После реконструкции производства метанола М-2 на предприятии ООО «ТОМЕТ» образуются дополнительно следующие виды отходов:

- катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового;
- реакционная вода после восстановления катализатора;
- отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены;
- отходы минеральных масел промышленных;
- светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства;
- светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

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

При эксплуатации проектируемого объекта будет образовываться дополнительный отход «катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового». Количество данного вида отхода и периодичность образования определены потребностями технологического процесса и нормативным сроком эксплуатации. Количество отходов стадии синтеза метанола увеличивается в связи с установкой дополнительного реактора синтеза метанола R-1102 с объемом загружаемого катализатора 14,2 м³. Количество отработанного катализатора составляет 21,3 т. Загрузка/выгрузка катализатора осуществляется 1 раз в 4 года. Образующийся отход относится к 3 классу опасности.

Все образующиеся отходы будут своевременно передаваться специализированным организациям на утилизацию.

4.6.2 Оценка степени токсичности отходов промышленного объекта

Код и класс опасности отходов определяются в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов [31]. В случае отсутствия отхода в ФККО, отнесение отходов к классу опасности производится расчетным методом по показателю степени опасности отхода согласно приказу МПР [33].

В ФККО отсутствует жидкий отход «реакционная вода после восстановления катализатора». Отход, образующийся после восстановления катализатора, классифицирован:

Код вида отхода по ФККО:

3 13 221 00 00 0

Наименование вида отхода по ФККО:

Отходы производства спирта метилового и его производных.

Агрегатное состояние отхода – жидкий.

Проведен расчет класса опасности отхода. Результат расчета приведен в книге 14-ООС2.1.2. В соответствии с расчетом отход относится к V классу опасности. Согласно п.17 приказа МПР [33] если расчетным способом получен V класс опасности отхода, то для его подтверждения проводится проверка с применением кратности разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует. Принят класс опасности отхода IV.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

110

4.6.3 Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) на промышленном объекте

Перечень и количество отходов, образующихся при эксплуатации, приведены в таблице 4.6.3.1.

Сведения об обращающихся отходах производства и потребления представлены в таблице 4.6.3.2.

Состав отходов принят по банку данных об отходах, размещенный на официальном сайте Росприроднадзора в сети "Интернет" и в соответствии с заданием механо- технологического направления.

Таблица 4.6.3.1 - Перечень и количество отходов, образующихся при эксплуатации объекта

Код и класс опасности согласно ФККО	Наименование отхода	Количество отходов, т/год
1	2	3
Отходы 3 класса опасности		
3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	21,3
4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	0,0018
4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	0,017745
Итого отходов 3 класса опасности		21,319545
Отходы 4 класса опасности		
4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	0,0010056
4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	0,0202
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	0,015604
3 13 221 00 00 4	Реакционная вода после восстановления катализатора	23
Итого отходов 4 класса опасности		23,0368096
Итого отходов при эксплуатации объекта:		44,3563545

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

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

Таблица 4.6.3.2 - Сведения об обращающихся отходах производства и потребления

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов, состав (% масс)	Периодичность образования отходов	Количество отходов, т		Использование отходов		Проектный способ утилизации и обезвреживания отходов
					В сутки (макс.)	В год	Передано другим предприятиям, в год	Заскладировано в накопителях (полигонах)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Блок 1400. Реактор синтеза метанола R- 1102	3 13 221 32 49 3	Твердый, не летучий, пожароопасен, плотность - 1500 кг/м ³ Состав: цинка оксид - 24 меди оксид - 69 алюминия оксид - 7	1 раз в 4 года	21,3	21,3	21,3	-	Временно накапливается на площадке № 3. Передается на переработку в организацию, имеющую лицензию, по договору
Реакционная вода после восстановления катализатора	Блок 1400. Реактор синтеза метанола R- 1102	3 13 221 00 00 4	Жидкий. Состав: вода – 99,99987; железо – 0,00008; медь – 0,00005	1 раз в 4 года	23,0	23,0	23,0	-	Временное накопление в емкости. Передается на утилизацию в организацию, имеющую лицензию, по договору
Отходы минеральных масел гидравли-	Блок 2300. Помещение для химиче-	4 06 120 01 31 3	Жидкое, не летучее, пожароопас-	2 раз в год	0,0009	0,0018	0,0018		Сбор в металлические закрывающиеся бочки на пло-

14-0-000С1.ПЗ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подп.	Дата	14-0-00С1.ПЗ	Лист	113	113	Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов, состав (% масс)	Периодичность образования отходов	Количество отходов, т		Использование отходов		Проектный способ утилизации и обезвреживания отходов	
														В сутки (макс.)	В год	Передано другим предприятиям, в год	Заскладировано в накопителях (полигонах)			
										1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
										ческих, не содержащих галогены	ских реагентов насосы СВ02Р01(02)		ное, плотность до 900 кг/м ³ Состав: масло минеральное; вода							
						Отходы минеральных масел промышленных	Блок 1600. Установка дозирования Х-1401, Х-1402; Блок 2300. Помещение для химических реагентов насосы СВ01Р01(02)	4 06 130 01 31 3	Жидкое, не летучее, пожароопасное, плотность до 910 кг/м ³ Состав: масло минеральное; вода	Период.	0,007715	0,017745	0,017745			Сбор в металлические закрывающиеся бочки на площадке №. 2. Передача на утилизацию по договору				
						Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Блок 1400. Лестницы металлические, этажерка Блок 1600. Насосная	4 82 415 01 52 4	Стекло; Латунь	Период.	0,00008	0,0010056	0,0010056	-		Временное накопление во вспомогательном помещении не более 11 месяцев (площадка № 7). Передача на утилизацию по договору.				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-00С1.ПЗ

Лист 114

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс)	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов, состав (% масс)	Периодичность образования отходов	Количество отходов, т		Использование отходов		Проектный способ утилизации и обезвреживания отходов
					В сутки (макс.)	В год	Передано другим предприятиям, в год	Заскладировано в накопителях (полигонах)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Блок 2300. Помещение для химических реагентов, электрощитовая, ПВК и ИТП, наружное освещение	4 82 427 11 52 4	материалы полимерные; светодиоды; сталь	Период.	0,0096	0,0202	0,0202	-	Временное накопление во вспомогательном помещении не более 11 месяцев (площадка № 7). Передача на утилизацию по договору.
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Блок 1600. Установка дозирования Х-1401, Х-1402; Блок 2300. Помещение для химических реагентов насосы СВ01Р01(02), СВ02Р01(02)	9 19 204 02 60 4	Текстиль Нефтепродукты – менее 15	Пост.	0,000045	0,015604	0,015604	-	Сбор в металлические контейнеры с крышкой на открытой площадке № 5. Передача по договору ООО «БиС»

4.6.4 Складирование (утилизация) отходов промышленного производства

На территории предприятия ООО «ТОМЕТ» имеются 7 площадок временного накопления отходов. Карта-схема мест (площадок) накопления отходов представлена в Приложении М книги 14-ООС3.1.

Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового, временно накапливается в бочках на площадке №3. Передается на утилизацию в специализированную организацию по договору. При работе с катализатором необходимо соблюдать правила личной гигиены. Персонал, производящий загрузку/выгрузку катализатора, должен работать в спецодежде и респираторе.

Реакционная вода, образующаяся после восстановления катализатора, временно накапливается в емкости и передается на утилизацию в специализированную организацию по договору. Передача отхода возможно в ООО «Восток». Коммерческое предложение представлено в приложении Н 14-ООС3.2.

Отходы минерального масла индустриального и отходы минерального масла гидравлического собираются в закрытую металлическую емкость (бочку), временно накапливаются на открытой бетонированной площадке №2 на территории маслохозяйства и передаются на утилизацию по договору.

В период эксплуатации светодиодные лампы, утратившие свои потребительские свойства и светильники со светодиодными лампами, утратившие свои потребительские свойства, временно накапливаются на стеллажах в помещении кирпичного здания с естественной вентиляцией, бетонным полом и окнами, оборудованными решетками до накопления транспортной партии, но не более 11 месяцев (площадка № 7), и передаются на утилизацию по договору.

Обтирочные материалы, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), накапливаются в металлическом контейнере с закрывающейся крышкой, установленном на площадке №5, по мере накопления передаются по договору ООО «БиС».

4.6.5 Сведения об организациях, имеющих лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов 1-4 класса опасности

Предприятие ООО «ТОМЕТ» имеет договора с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности – ООО «БиС»,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

115

ООО ТП «Шмель», ООО «ЭкоСтройРесурс», ООО «Альянс». Сведения об организациях представлены в таблице 4.6.5.1.

Таблица 4.6.5.1 – Сведения об организациях, имеющих договорные отношения с ООО «ТОМЕТ» в сфере обращения с отходами

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	№ договора	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5
1	ООО «БиС»	Серия 63 № ОТ-0007 от 02 декабря 2015 г	№ 16640 от 4 марта 2022 г.	Транспортирование отходов I-IV класса опасности
2	ООО ТП «Шмель»	Серия 63 № ОТ-0064 02 ноября 2016 г.	№ 94-П от 4 марта 2022 г.	Сбор, транспортирование отходов I- IV класса опасности
3	ООО «Эко-СтройРесурс»	(63)-9747-Т от 08 декабря 2020 г.	№ ТК0-399 от 24 декабря 2018 г.	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, размещение отходов I-IV класса опасности
4	ООО «Альянс»	Серия 63 № ОТ-0362 от 12 октября 2018 г.	№89/02 от 26 мая 2021 г.	Сбор, транспортирование, утилизация отходов III класса опасности

Сведения об организациях, имеющих лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности и расположенных в зоне размещения проектируемого объекта, представлены в таблице 4.6.5.2. Сведения об организациях, имеющих лицензии в сфере обращения с отходами, образующимися на проектируемом объекте, и расположенных в зоне размещения проектируемого объекта, приняты в соответствии с реестром лицензий, размещенным на официальном сайте Росприроднадзора.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

116

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

Таблица 4.6.5.2 - Сведения об организациях, имеющих лицензии в сфере обращения с отходами, образующимися на проектируемом объекте, и расположенных в зоне размещения проектируемого объекта

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5	6	7
1	ООО "ЭКО-СТРОЙРЕСУРС"	ЛО20-00113-63/00102669 от 08.12.2020	443083, РФ, Самарская область, г. Самара, ул. Победы, дом 14, офис 1	3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Транспортирование
				4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Транспортирование
				4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел индустриальных	Транспортирование
				4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
2	ООО «АКСИОМА»	ЛО20-00113-63/00149944 от 22.04.2022	443050, г Самара, п. Зубчаниновка, Смышляевское шоссе, д 1, кв 53	3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Транспортирование
3	АО «ЭКОЛОГИЯ_СЕРВИС»	ЛО20-00113-63/0004792 от 21.04.2022	Самарская область, Кинельский район, территория отработанного карьера Северо-Восточный №2,63:22:0000000:0:911, полигон ТБО (№ГРОРО 63-00018-00592-250914)	3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Сбор, транспортирование, размещение

14-0-00С1.ПЗ

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

Изм.	
Колуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

14-0-00С1.ПЗ

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
4	ООО "СУМ-ТРАНС - СЕРВИС"	ЛО20-00113-63/00038798 от 13.04.2022	445043, Самарская область, г. Тольятти, ул. Коммунальная, влд. 20, офис 411	3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Транспортирование
5	ООО "ТРАНСКОМ"	ЛО20-00113-63/00003951 от 18.03.2022	443052, Самарская область, г. Самара, Корсунский пер., д.30, помещение 1	3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Транспортирование
				4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
6	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ	ЛО20-00113-63/00003264 от 17.03.2022	446379, Самарская область, м.р-н Красноярский, г.п. Новосемей-	3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Сбор, транспортирование, размещение

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-00С1.ПЗ

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА "ПОЛИГОН"		кино, тер. Обводной дороги г. Самара, км.8-й, зд.1	4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Сбор, транспортирование
				4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	Сбор, транспортирование
				4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Сбор, транспортирование, размещение
7	ООО "ТРАНСРЕСУРС"	ЛО20-00113-63/00103376 от 30.03.2021	443065, Самарская область, г. Самара, ул. Вологодская, дом 14Б, оф.206	3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Транспортирование
				4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
				4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
8	АО "СпецАвто-Транс"	ЛО20-00113-63/00041548 от 19.07.2018	443082, Самарская область, г. Самара, ул. Клиническая, д.204	3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Транспортирование
				4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Транспортирование

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

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
				4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел индустриальных	Транспортирование
				4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
9	ООО "ЭкоАвто-Транс"	серия 63 № ОТ-0014 от 12.04.2018	443082, Самарская область, г. Самара, ул. Клиническая, д. 204	3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Транспортирование
10	АО «ОТРАДНЕНСКИЙ ГПЗ»	ЛО20-00113-63/001003316 от 23.03.2021	446301, Самарская область, г. Отрадный	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
11	МУП «ЭКО-ПРОМ»	ЛО20-00113-63/00041693 от 23.12.2020	445011, Самарская обл., г. Сызрань, ул. Котовского, д. 2 Самарская область, Сызранский район, в районе п. Новозаборский, Сызранский полигон промышленных отходов, № объекта в ГРОРО 63-00032-3-00592-250914	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Сбор, транспортирование Размещение
12	АО «ОЭЗ ППТ "ТОЛЬЯТТИ»	ЛО20-00113-63/00100242 от 03.11.2020	445043, Самарская обл., г Тольятти, тер ОЭЗ ППТ, шоссе 2-е, д. 3 стр. 4	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование

14-0-000С1.ПЗ

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

Изм.	
Колуч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
13	ООО «ИНВЕСТ-СТРОЙ»	Л020-00113-63/00046736 от 06.03.2020	446204, Самарская обл, г Новокуйбышевск, ул Дзержинского, д. 35, кв. 6	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
14	ООО «ЭКО-СТРИМ»	Л020-00113-63/00046805 от 03.03.2020	446379, Самарская обл, Красноярский р-н, пгт Новосемейкино, ул Промышленное шоссе, д. 11А	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
				4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
15	ООО «МСТ»	Л020-00113-63/00046657 от 11.02.2020	443086, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 171, комн. 65	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
16	ООО «СУМ-ТРАНС»	Л020-00113-63/00046626 от 28.01.2020	445035, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Индустриальная, д. 2, оф. 104	3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Транспортирование
				4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Транспортирование
				4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	Транспортирование
				4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
				4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе,	Транспортирование

14-0-00С1.ПЗ

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-00С1.ПЗ

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
					утратившие потребительские свойства	
17	ООО «СТАВР-СПЕЦТЕХНИКА»	Л020-00113-63/00046195 от 19.11.2019	445030, Самарская обл., г. Тольятти, ул. 40 лет Победы, д. 17, оф. 214	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
				4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
18	ООО «ЭКОВОЗ»	Л020-00113-63/00046272 от 12.11.2019	443082, г. Самара, ул. Клиническая, д. 204, оф. 4	4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Транспортирование
				4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	Транспортирование
				4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
				4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
19	ООО «БИС»	Л020-00113-63/00045716 от 09.10.2019	445028, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Фрунзе, д. 43А	3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Транспортирование
				4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Транспортирование

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-00С1.ПЗ

Лист
123

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
20	ООО «САДКО»	ЛО20-00113-63/00046078 от 02.10.2019	443022, г Самара, За-водское шоссе, д. 16В	4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел индустриальных	Транспортирова-ние
				4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирова-ние
				4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Транспортирова-ние
				4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Транспортирова-ние
21	МП Г.О. САМАРА «САМАРСКИЙ МЕТРОПОЛИ-ТЕН»	ЛО20-00113-63/00095621 от 20.05.2019	443079, г. Самара, ул. Гагарина, д. 11А	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирова-ние
				4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел индустриальных	Транспортирова-ние
				4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирова-ние
22	ООО «ЭКОЛО-ГИЯ-СЕРВИС»	ЛО20-00113-63/00045494 от 24.04.2019	446498, Самарская обл, Похвистневский р-н, село Алькино, ул. Строи-телей, д. 26	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирова-ние

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-00С1.ПЗ

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
23	ООО «СЕВЕРНЫЙ АЛЪЯНС»	ЛО20-00113-63/00044405 от 23.01.2019	446200, Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. 2-ая промышленная	4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Транспортирование
				4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	Транспортирование
				4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
				4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Сбор, транспортирование, обработка
24	ООО «ВОЛГА СЕРВИС»	ЛО20-00113-63/00045000 от 21.01.2019	445037, Самарская обл, г. Тольятти, ул. Юбилейная, д. 19, оф. 45	4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Транспортирование
				4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	Транспортирование
				4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
25	ООО «НКстрой»	ОТ-0195 от 17.08.2018	446201, г. Новокуйбышевск ул. Миронова, д.31А, офис 78	4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Транспортирование
				4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
26	ООО «СИРИУС»	серия 63 № ОТ-0343 от 28.05.2019	440311, Самарская область, город Самара, ул. 22 Партсъезда, д. 278	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-00С1.ПЗ

Лист
125

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
27	ООО «Рассвет»	ЛО20-00113-63/00155526 от 13.03.2018	443013, г. Самара, ул. Дачная, д. 2, оф. 319-2	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
28	ООО «Экоиндустрия»	серия 63 № ОТ-0040 от 10.01.2018	443099, Самарская область, г. Самара ул. Степана Разина, д. 130, оф. 10	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Сбор, транспортирование
29	ООО «Практика»	серия 63 № ОТ-0032 от 10.01.2018	446370, Самарская обл., Красноярский район, с. Красный Яр, ул. Набережная, 26	4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Сбор, транспортирование
				4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	Сбор, транспортирование
				4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Сбор, транспортирование
30	ООО «ПОВТОР»	ЛО20-00113-63/00041479 от 03.07.2017	445007, Самарская обл, г. Тольятти, ул. Новозаводская, д. 2А	4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Сбор, транспортирование
				4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	Сбор, транспортирование
				4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Сбор, транспортирование
				4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Сбор, транспортирование
31	ООО "ЭКОЛОГ"	ЛО20-00113-63/00041537 от 25.01.2017	443011, г. Самара, ул. Академика Платонова, д. 8, кв. 214	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Сбор, транспортирование

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

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

№ п/п	Наименование организации	№ лицензии	Места осуществления	Код утилизируемых отходов предприятия	Наименование утилизируемых отходов	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности
				4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Сбор, транспортирование
32	ООО "ПЕТРАДУБРАВСКИЙ ПЖРТ"	Л020-00113-63/00033425 от 31.10.2016	443546, Самарская обл., Волжский р-н, пгт Петра Дубрава, ул. Климова, д. 7	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Сбор, транспортирование
33	"МУП ЖКХ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КУРУМОЧ"	Л020-00113-63/00032402 от 24.08.2016	443545, Самарская обл., Волжский р-н, село Курумоч, ул. Гаражная, д. 27	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Сбор, транспортирование
34	ООО "САМАРСКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"	Л020-00113-63/00041787 от 23.05.2016	443056, г. Самара, ул. Луначарского, д. 56	4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Транспортирование
				4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Транспортирование
35	ООО «СВЕМ»	серия 63 № ОТ-0031 от 10.01.2018	446370, Самарская область, Красноярский район, с. Красный Яр улица Набережная, дом 26	3 13 221 32 49 3	Катализатор медь-цинк-алюминиевый, отработанный при синтезе метанола в производстве спирта метилового	Сбор, транспортирование
36	ООО «Восток»	№ (00)-180076-Т от 27.09.2021	426063, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Восточная, д.б., офис 13	3 13 221 00 00 4	Реакционная вода после восстановления катализатора	-

14-0-00С1.ПЗ

4.7 Оценка физических факторов воздействия

Основными источниками шума на проектируемом объекте, согласно представленным данным, являются:

- технологическое оборудование;
- приточные и вытяжные вентиляционные системы производственных зданий и сооружений.

Проектируемый объект размещается на действующем производстве метанола ООО «ТОМЕТ», на котором, в свою очередь, уже функционируют источники шума. Действующие источники шума являются фоновыми для вновь организованных источников шума. В соответствии с Проектом санитарно-защитной зоны для промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» с учетом нового строительства и реконструкции 2019-2023 г, выполненного ООО «ИПЭиГ» в 2019 году, на производственной площадке ООО «ТОМЕТ» функционируют 73 источника шума (ИШ- 1÷ИШ-73). Перечень и акустические характеристики существующих источников шума приведено в таблице 4.7.1.

Таблица 4.7.1– Акустические характеристики источников шума, расположенных на территории ООО «ТОМЕТ»

Источник шума	Измерит. расстояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Lэкв (Лобщ), дБА	Lmax, дБА
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Источники постоянного шума											
ИШ-1 Агрегат метанола №1. Колонна синтеза	УЗМ	96,6	95,7	89,2	83,7	79,4	75,1	70,3	66,0	86,8	–
ИШ-2 Агрегат метанола №1. Печь риформинга	УЗМ	101,5	100,6	94,1	88,6	84,3	80,0	75,2	70,9	91,7	–
ИШ-3 Агрегат метанола №1. Оборудование насосной	УЗМ	92,6	91,7	85,2	79,7	75,4	71,1	66,3	62,0	82,8	–
ИШ-4 Агрегат метанола №1. Колонна ректификации	УЗМ	97,5	96,6	90,1	84,6	80,3	76,0	71,2	66,9	87,7	–
ИШ-5 Агрегат метанола №1. Компрессорная	УЗМ	108,0	107,1	100,6	95,1	90,8	86,5	81,7	77,4	98,2	–
ИШ-6 Склад метанола (цех №13 ПАО «ТольяттиАзот»). Оборудование насосной	УЗМ	94,3	93,4	86,9	81,4	77,1	72,8	68,0	63,7	84,5	–

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

127

Источник шума	Измерит. расстояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Lэкв (Lобщ), дБА	Lmax, дБА
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ИШ-7 Агрегат метанола №2. Коллона синтеза	УЗМ	96,6	95,7	89,2	83,7	79,4	75,1	70,3	66,0	86,8	–
ИШ-8 Агрегат метанола №2. Печь риформинга	УЗМ	101,5	100,6	94,1	88,6	84,3	80,0	75,2	70,9	91,7	–
ИШ-9 Агрегат метанола №2. Оборудование насосной	УЗМ	92,6	91,7	85,2	79,7	75,4	71,1	66,3	62,0	82,8	–
ИШ-10 Агрегат метанола №2. Коллона ректификации	УЗМ	97,5	96,6	90,1	84,6	80,3	76,0	71,2	66,9	87,7	–
ИШ-11 Агрегат метанола №2. Компрессорная	УЗМ	108,0	107,1	100,6	95,1	90,8	86,5	81,7	77,4	98,2	–
ИШ-12 Блок 1500. Компрессия, П1	УЗМ	49,0	60,0	68,0	74,0	76,0	73,0	69,0	62,0	79,6	–
ИШ-13 Блок 1500. Компрессия, П2	УЗМ	49,0	60,0	68,0	74,0	76,0	73,0	69,0	62,0	79,6	–
ИШ-14 Блок 1500. Компрессия, П3	УЗМ	49,0	60,0	68,0	74,0	76,0	73,0	69,0	62,0	79,6	–
ИШ-15 Блок 1500. Компрессия, АП1	УЗМ	49,0	60,0	68,0	74,0	76,0	73,0	69,0	62,0	79,6	–
ИШ-16 Блок 1500. Компрессия, АП2	УЗМ	49,0	60,0	68,0	74,0	76,0	73,0	69,0	62,0	79,6	–
ИШ-17 Блок 1500. Компрессия, АП3	УЗМ	49,0	60,0	68,0	74,0	76,0	73,0	69,0	62,0	79,6	–
ИШ-18 Блок 1300. Дистилляция. В1	УЗМ	62,0	69,0	80,0	74,0	72,0	70,0	62,0	53,0	77,6	–
ИШ-19 Блок 1300. Дистилляция. П1	УЗМ	73,0	80,0	87,0	79,0	76,0	72,0	67,0	61,0	82,5	–
ИШ-20 Блок 1300. Дистилляция. АВ1	УЗМ	62,0	69,0	80,0	74,0	72,0	70,0	62,0	53,0	77,6	–
ИШ-21 Блок 1100. Газоанализаторная П1/1	УЗМ	76,0	84,0	93,0	92,0	91,0	88,0	83,0	76,0	95,3	–
ИШ-22 Блок 1100. Газоанализаторная П1/2	УЗМ	76,0	84,0	93,0	92,0	91,0	88,0	83,0	76,0	95,3	–
ИШ-23 Блок 1600. Насосная воды и технологического конденсата. В1	УЗМ	68,0	72,0	76,0	78,0	79,0	74,0	72,0	70,0	82,5	–
ИШ-24 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П1	УЗМ	79,0	77,0	79,0	81,0	73,0	71,0	62,0	55,0	80,5	–
ИШ-25 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П2/1	УЗМ	79,0	77,0	79,0	81,0	73,0	71,0	62,0	55,0	80,5	–

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

128

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Источник шума	Измерит. расстояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Lэкв (Лобщ), дБА	Lmax, дБА
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ИШ-26 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П2/2	УЗМ	79,0	77,0	79,0	81,0	73,0	71,0	62,0	55,0	80,5	–
ИШ-27 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П4	УЗМ	79,0	77,0	79,0	81,0	73,0	71,0	62,0	55,0	80,5	–
ИШ-28 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П6/1	УЗМ	79,0	77,0	79,0	81,0	73,0	71,0	62,0	55,0	80,5	–
ИШ-29 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П6/2	УЗМ	79,0	77,0	79,0	81,0	73,0	71,0	62,0	55,0	80,5	–
ИШ-30 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П7	УЗМ	87,0	85,0	87,0	83,0	83,0	76,0	68,0	61,0	86,4	–
ИШ-31 Блок 1000. АБК с ЦПУ. В3	УЗМ	63,0	64,0	68,0	69,0	59,0	55,0	49,0	44,0	67,8	–
ИШ-32 Блок 1000. АБК с ЦПУ. В4	УЗМ	74,0	72,0	74,0	70,0	70,0	63,0	55,0	49,0	73,4	–
ИШ-33 Блок 1000. АБК с ЦПУ. В5	УЗМ	74,0	72,0	74,0	70,0	70,0	63,0	55,0	49,0	73,4	–
ИШ-34 Блок 1000. АБК с ЦПУ. В8	УЗМ	63,0	64,0	68,0	69,0	59,0	55,0	49,0	44,0	67,8	–
ИШ-35 Блок 1000. АБК с ЦПУ. В9	УЗМ	95,0	98,0	94,0	92,0	89,0	84,0	77,0	68,0	93,9	–
ИШ-36 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П3	УЗМ	76,0	75,0	74,0	66,0	56,0	49,0	53,0	60,0	68,9	–
ИШ-37 Блок 1000. АБК с ЦПУ. П1	УЗМ	76,0	75,0	74,0	66,0	56,0	49,0	53,0	60,0	68,9	–
ИШ-38 Блок 1000. АБК с ЦПУ. В1	УЗМ	76,0	75,0	74,0	66,0	56,0	49,0	53,0	60,0	68,9	–
ИШ-39 Блок 1000. АБК с ЦПУ. К1	УЗМ	101,1	92,1	90,5	92,2	92,0	95,3	82,3	73,4	98,6	–
ИШ-40 Блок 1000. АБК с ЦПУ. К12)	УЗМ	101,1	92,1	90,5	92,2	92,0	95,3	82,3	73,4	98,6	–
ИШ-41 Блок 1600. Насосная воды и технологического конденсата. В1	УЗМ	83,0	88,0	91,0	93,0	94,0	95,0	90,0	88,0	99,8	–
ИШ-45 Промежуточного резервуара вместимостью 240 тонны. Насос метанола-ректификата Р-101/А,В	УЗМ	97,9	97,0	90,5	85,0	80,7	76,4	71,6	67,3	88,1	–
ИШ-46 Промежуточного резервуара вместимостью 240 тонны. Полупогружной насос Р-102 емкости Е-101	УЗМ	97,9	97,0	90,5	85,0	80,7	76,4	71,6	67,3	88,1	–

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

129

Источник шума	Измерит. расстояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Lэкв (Лобщ), дБА	Lmax, дБА
		63	125	250	500	1к	2к	4к	8к		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ИШ-47 Промежуточного резервуара вместимостью 240 тонны. Насос проливов Р-103	УЗМ	97,9	97,0	90,5	85,0	80,7	76,4	71,6	67,3	88,1	—
ИШ-48 Пункт налива метанола. Насос поз. Н-1	УЗМ	82,9	82,0	75,5	70,0	65,7	61,4	56,6	52,3	73,1	—
ИШ-49 Пункт налива метанола. Насос поз. Н-2	УЗМ	82,9	82,0	75,5	70,0	65,7	61,4	56,6	52,3	73,1	—
ИШ-50 Пункт налива метанола. П1	УЗМ	47,0	57,0	59,0	65,0	68,0	67,0	66,0	56,0	73,0	—
ИШ-51 Пункт налива метанола. В1	УЗМ	73,2	69,1	67,6	64,2	62,0	58,8	46,0	42,1	66,9	—
ИШ-52 Пункт налива метанола. В2	УЗМ	24,0	24,0	31,0	37,0	40,0	41,0	41,0	39,0	47,1	—
ИШ-53 Реконструкция корпуса 601, 602. Компрессоры аммиака	УЗМ	93,5	95,5	96,5	92,5	89,5	88,5	86,5	82,5	96,1	—
ИШ-54 Реконструкция корпуса 601, 602. Компрессоры СО2	УЗМ	93,5	95,5	96,5	92,5	89,5	88,5	86,5	82,5	96,1	—
ИШ-55 Реконструкция корпуса 601, 602. Газодувка	УЗМ	88,0	90,0	91,0	87,0	84,0	83,0	81,0	77,0	90,6	—
ИШ-56 Реконструкция корпуса 601, 602. Насосы верхней секций скруббера	УЗМ	64,0	66,0	67,0	63,0	60,0	59,0	57,0	53,0	66,6	—
ИШ-57 Реконструкция корпуса 601, 602. Насосы нижней секций скруббера	УЗМ	69,0	71,0	72,0	68,0	65,0	64,0	62,0	58,0	71,6	—
ИШ-58 Реконструкция корпуса 601, 602. насосное оборудование ВОЦ (Н -1)	УЗМ	83,0	85,0	86,0	82,0	79,0	78,0	76,0	72,0	85,6	—
ИШ-59 Реконструкция корпуса 601, 602. Насос-дозатор Н2/1	УЗМ	74,0	76,0	77,0	73,0	70,0	69,0	67,0	63,0	76,6	—
ИШ-60 Реконструкция корпуса 601, 602. Насос-дозатор Н2/2	УЗМ	74,0	76,0	77,0	73,0	70,0	69,0	67,0	63,0	76,6	—
ИШ-61 Реконструкция корпуса 601, 602. Насос-дозатор Н2/3	УЗМ	74,0	76,0	77,0	73,0	70,0	69,0	67,0	63,0	76,6	—

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

130

Источник шума	Измерит. расстояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Lэкв (Lобщ), дБА	Lmax, дБА
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ИШ-62 Реконструкция корпуса 601, 602. П1	УЗМ	88,0	93,0	87,0	89,0	86,0	84,0	81,0	77,0	91,5	–
ИШ-63 Реконструкция корпуса 601, 602. В1	УЗМ	39,0	51,0	66,0	72,0	75,0	75,0	71,0	66,0	80,0	–
ИШ-64 Реконструкция корпуса 601, 602. В2	УЗМ	39,0	51,0	66,0	72,0	75,0	75,0	71,0	66,0	80,0	–
ИШ-65 Реконструкция корпуса 601, 602. В3	УЗМ	39,0	51,0	66,0	72,0	75,0	75,0	71,0	66,0	80,0	–
ИШ-66 Установка разделения воздуха. Воздухоразделительная установка АКж-6	УЗМ	115,0	112,0	109,0	108,0	107,0	106,0	106,0	101,0	113,2	–
ИШ-67 Установка разделения воздуха. Компрессор воздушный центробежный	УЗМ	115,0	112,0	109,0	108,0	107,0	106,0	106,0	101,0	113,2	–
ИШ-68 Установка разделения воздуха. Кран мостовой однобалочный подвесной	УЗМ	97,9	97,0	90,5	85,0	80,7	76,4	71,6	67,3	88,1	–
ИШ-69 Установка разделения воздуха. Кран мостовой однобалочный подвесной	УЗМ	97,9	97,0	90,5	85,0	80,7	76,4	71,6	67,3	88,1	–
Источники непостоянного шума											
ИШ-42 Внутренний проезд легкового автотранспорта №1	7,5	–	–	–	–	–	–	–	–	44,3	72,5
ИШ-43 Внутренний проезд грузового транспорта №2	7,5	–	–	–	–	–	–	–	–	40,1	74,5
ИШ-44 Участок работы погрузчика	7,5	–	–	–	–	–	–	–	–	77,0	85,0
ИШ-70 Внутренний проезд грузового автотранспорта №3	7,5	–	–	–	–	–	–	–	–	44,3	74,5
ИШ-71 Внутренний проезд грузового автотранспорта №4	7,5	–	–	–	–	–	–	–	–	40,1	74,5
ИШ-72 Внутренний проезд грузового автотранспорта №5	7,5	–	–	–	–	–	–	–	–	40,1	74,5
ИШ-73 Внутренний проезд грузового автотранспорта №6	7,5	–	–	–	–	–	–	–	–	40,1	74,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

131

Шумовые характеристики источников шума, связанных с работой оборудования, предусмотренного настоящей проектной документацией, приняты из следующих источников:

- паспортных данных;
- интернет-ресурсов производителей оборудования;
- каталогов акустических характеристик.

В таблице 4.7.2 приведен перечень технологического и вентиляционного оборудования, предусмотренного настоящей проектной документацией, являющегося источниками шума, с указанием их шумовых характеристик.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

132

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Таблица 4.7.2 – Акустические характеристики источников шума, предусмотренных настоящей проектной документацией															
					Источник шума	Одно-временность работы	Измерит. расстояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеом. частотами в Гц								Lэкв, дБА	Lmax, дБА	Координаты источника		Источник информации шумовых характеристик
								63	125	250	500	1k	2k	4k	8k			X	Y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
Источники постоянного шума																				
14-0-ООС1.ПЗ					ИШ-74. Блок 1400. Аппарат воздушного охлаждения АМ- 1202	+	1	-	-	-	-	-	-	-	85	-	1339496,1	425133,8	Паспорт [56]	
					ИШ-75. Блок 1400. Аппарат воздушного охлаждения АМ- 1202	+	1								85	-	1339493,7	425131,5		
					ИШ-76. Блок 1400. Аппарат воздушного охлаждения АМ- 1202	+	1								85	-	1339491,1	425129,4		
					ИШ-77. Блок 1700. Дымосос F-1701.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110		1339466,2	425030,8	ГОСТ IEC 60034-9-2014 [58]
					ИШ-78. Блок 1700. Вентилятор подачи воздуха F-1702	+	-									108		1339487,1	425023,3	ГОСТ IEC 60034-9-2014 [58]
					ИШ-79. Блок 1600. Установка дозирования фосфатов Р-1401А, В (рабочий)	+	-	50	60	68	67	65	72	63	60	-	-	1339503	425113,7	Каталог шумовых характеристик [43]
					ИШ-80. Блок 1600. Установка дозирования фосфатов Р-1401А, В (резервный)	-	-	50	60	68	67	65	72	63	60	-	-	1339501,6	425112,4	Каталог шумовых характеристик [43]

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	14-0-ООС1.ПЗ	Источник шума	Одно-временность работы	Измерит. расстояние, м	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеом. частотами в Гц				Lэкв дБА	Lmax, дБА	Координаты источника		Источник информации шумовых характеристик				
									63	125	250	500			1k	2k		4k	8k	X	Y
									4	5	6	7			8	9		10	11	12	13
						ИШ-81. Блок 1600. Установка дозирования фосфатов Р-1402А, В (рабочий)	+	-	50	60	68	67	65	72	63	60	-	-	1339506	425109,7	Каталог шумовых характеристик [43]
						ИШ-82. Блок 1600. Установка дозирования фосфатов Р-1402А, В (резервный)	-	-	50	60	68	67	65	72	63	60	-	-	1339504,3	425108,7	Каталог шумовых характеристик [43]
						ИШ-83. Блок 2300. Насос-дозатор едкого натра (рабочий)	+	-	83	85	85	85	87	85	85	81	90	-	1339417,4	425219,3	Паспорт, стр 6, таблица 1 [59]
						ИШ-84. Блок 2300. Насос-дозатор едкого натра (резервный)	-	-	83	85	85	85	87	85	85	81	90	-	1339415,3	425218,2	Паспорт, стр 6, таблица 1 [59]
						ИШ-85. Блок 2300. Насос-дозатор серной кислоты (рабочий)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	1339414,1	425217,2	Руководство по монтажу и эксплуатации насосов, стр. 10, п.3.1 [60]
						ИШ-86. Блок 2300. Насос-дозатор серной кислоты (резервный)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	1339412,7	425216,0	Руководство, стр. 10, п.3.1 [60]
						ИШ-87. Блок 2300. Вентилятор В1.1 (рабочий)	+	-	72	81	84	75	74	72	62	59	87	-	1339411,1	425222,1	Проект [61]
						ИШ-88. Блок 2300. Вентилятор В1.2 (резервный)	-	-	72	81	84	75	74	72	62	59	87	-	1339409,8	425220,9	Проект [61]
						ИШ-89. Блок 2300. Канальный вентилятор В3	+	-	68	75	72	73	70	66	64	62	75	-	1339422,2	425224,4	Проект [61]

Всего выявлено 18 источников шума от проектируемого объекта. Все они являются точечными источниками постоянного шума, связанные с работой технологического и вентиляционного оборудования.

Расположение источников шума представлено на карте-схеме в Приложении С лист 2 книги 14-ООС3.1.

Технологическое оборудование размещается в производственных зданиях, ограждающие конструкции которых – стены, перекрытия, дверные проемы – имеют высокую степень звукоизоляции.

Октавные уровни звукового давления, проникающие на прилегающую территорию из помещения с источником шума, определяют, исходя из уровней звукового давления, создаваемого этим источником в помещении на определенном расстоянии от ограждающей конструкции, с учетом снижения шума ограждающей конструкцией. При прохождении шума через сложную (содержащую несколько материалов с разными звукоизоляционными свойствами) ограждающую конструкцию, излучение шума проходит через наименее звукоизолирующую ее часть.

Расчеты уровня звукового давления от источников шума в расчетных точках произведены программой «Эколог-Шум» версия 2.5.0.4581, зарегистрированной на ОАО «Красцветмет», рег. номер 28673. Разработчик программы фирма «Интеграл» С.-Петербург. Так как проектируемый объект работает круглосуточно, акустические расчеты были выполнены для дневного (с 7.00 до 23.00) и ночного (с 23.00 до 7.00) времени суток. За норматив приняты показатели для соответствующего периода времени [20].

Расчетные точки для оценки шумового воздействия определены с учетом расположения источников шума и расположения окружающих объектов, в том числе жилой застройки.

Расчет выполнен в пространственной местной системе координат МСК-63 Самарская область, зона 1. Приземные концентрации определялись в пределах расчетного прямоугольника размером 16700 x 10900 м по осям ОХ (м) и ОУ (м) с учетом расположения границ санитарно-защитной зоны, селитебной зоны и зоны влияния источников шума. Ось ОУ направлена на север.

Дополнительно произведен расчет ожидаемых уровней звукового давления в расчетных точках:

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

						14-0-ООС1.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		136

Код	Координаты (м)		Тип точки	Расстояние от гра-
	X	Y		
1	1338886.01	426089.97	на границе СЗЗ	1,0
2	1339407.93	426379.13	на границе СЗЗ	1,0
3	1340183.73	426235.68	на границе СЗЗ	1,0
4	1340609.29	425781.10	на границе СЗЗ	1,0
5	1340854.09	425244.55	на границе СЗЗ	1,0
6	1340786.53	424731.34	на границе СЗЗ	1,0
7	1340389.21	424253.00	на границе СЗЗ	1,0
8	1339932.03	423934.46	на границе СЗЗ	1,0
9	1339549.35	423858.34	на границе СЗЗ	1,0
10	1338842.24	424151.23	на границе СЗЗ	1,0
11	1338416.78	424707.18	на границе СЗЗ	1,0
12	1338322.21	425280.00	на границе СЗЗ	1,0
13	1338447.62	425649.47	на границе СЗЗ	1,0
14	1333837.56	426806.38	на границе жилой зоны с.Васильевка	5,7
15	1333732.77	427422.55	на границе жилой зоны с.Васильевка	6,0
16	1335486.36	430138.06	на границе жилой зоны п. Рассвет	6,3
17	1341017.33	422733.79	на границе жилой зоны с.п.Васильевка	2,6
18	1339646.42	422562.87	на границе жилой зоны с.Зеленовка	2,3
19	1338750.58	422582.93	на границе жилой зоны с.Зеленовка	2,4
20	1338120.09	422568.40	на границе жилой зоны с.Зеленовка	2,7
21	1341677.74	422770.05	на границе жилой зоны с.п.Васильевка	3,0
22	1342078.94	422788.77	на границе жилой зоны с.п.Васильевка	3,2
23	1334523.61	426653.55	на границе охранной зоны СДТ Мечта	5,0
24	1334781.47	427213.32	на границе охранной зоны СДТ Мечта	5,0
25	1345980.72	429450.97	на границе охранной зоны ДПК Василек, СНТ Автомобилист, СНТ Голубой огонек	7,5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Наименование расчётной точки	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука LA (эквивалентный уровень звука)	Максимальный уровень звука LAmax, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Расчётная точка № 13	37.2	47.8	46.3	39.6	34.3	30.5	19.3	0	0	37.00	40.40
Расчётная точка № 14	24.5	33.5	30.7	21.7	12	0	0	0	0	17.90	20.30
Расчётная точка № 15	24.1	33.1	30.3	21.3	11.3	0	0	0	0	17.50	20.20
Расчётная точка № 16	23.7	31.8	29.7	20.7	9.6	0	0	0	0	16.70	20.10
Расчётная точка № 17	31.2	39.1	39	33.1	27.8	22.5	0	0	0	29.80	32.10
Расчётная точка № 18	32	40.9	40	34.3	29.5	24.7	8.5	0	0	31.40	32.20
Расчётная точка № 19	33.1	40.8	39.7	33.4	28	22.6	0	0	0	30.20	31.10
Расчётная точка № 20	30.9	39.8	38.1	31.9	27	21.5	0	0	0	28.90	29.80
Расчётная точка № 21	30	37.9	37.7	31.6	25.9	19.9	0	0	0	28.10	30.40
Расчётная точка № 22	29.3	37	36.8	30.7	24.8	18.4	0	0	0	27.00	29.30
Расчётная точка № 23	25.5	34.6	32.1	23.7	15.5	2	0	0	0	19.90	21.70
Расчётная точка № 24	25.6	34.7	32.2	24	16	2.2	0	0	0	20.10	22.10
Расчётная точка № 25	22.1	29.3	27.2	17.3	5.2	0	0	0	0	13.80	18.70
Расчётная точка № 26	28.1	37.8	35.2	28	21.8	14.9	0	0	0	24.60	25.60

Допустимый эквивалентный уровень звука на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, в соответствии с санитарными правилами и нормами [17] приведен в таблице 4.7.4.

Таблица 4.7.4 – Допустимые уровни звукового давления для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, домам отдыха

Объект нормирования	Время суток, час	Уровень звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука L(Aэкв), дБА	Максимальные уровни звука L(Amax) дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Территории, непосредственно прилегающие к	7-23	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23-7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	14-0-ООС1.ПЗ	Лист
							139

зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных общеобразовательных организаций и других образовательных организаций												
Границы санитарно-защитных зон	7-23	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23-7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Проведенный анализ акустического расчета показал, что значения звукового давления в соответствующих частотах и уровня звука от источников внешнего шума проектируемого объекта на границе санитарно-защитной зоны и селитебной территории не превышает нормативных значений с учетом фона.

В период эксплуатации предприятия ООО «ТОМЕТ» расчетный уровень звукового давления не превышает нормативные значения для ночного и дневного времени суток.

Результаты расчета показали, что радиус акустического дискомфорта от источников шума в период эксплуатации предприятия ООО «ТОМЕТ» составляет:

- 335 м для дневного времени суток (55 дБа);
- 650 м для ночного времени суток (45 дБа),

т.е. жилой массив и границы ООПТ находятся вне зоны акустического дискомфорта.

На основании выполненных акустических расчетов можно сделать вывод, что ожидаемые эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают гигиенические нормативы допустимых уровней шума согласно СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания [17].

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

						14-0-ООС1.ПЗ	Лист 140
--	--	--	--	--	--	--------------	-------------

Для демонстрации наглядности полученных результатов акустических расчетов ниже приведены карты-схемы изолиний уровней шума от источников в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами от 31,5 до 8000 Гц, эквивалентными и максимальными уровнями звукового давления.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	14-0-ООС1.ПЗ	Лист
							141
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Отчет

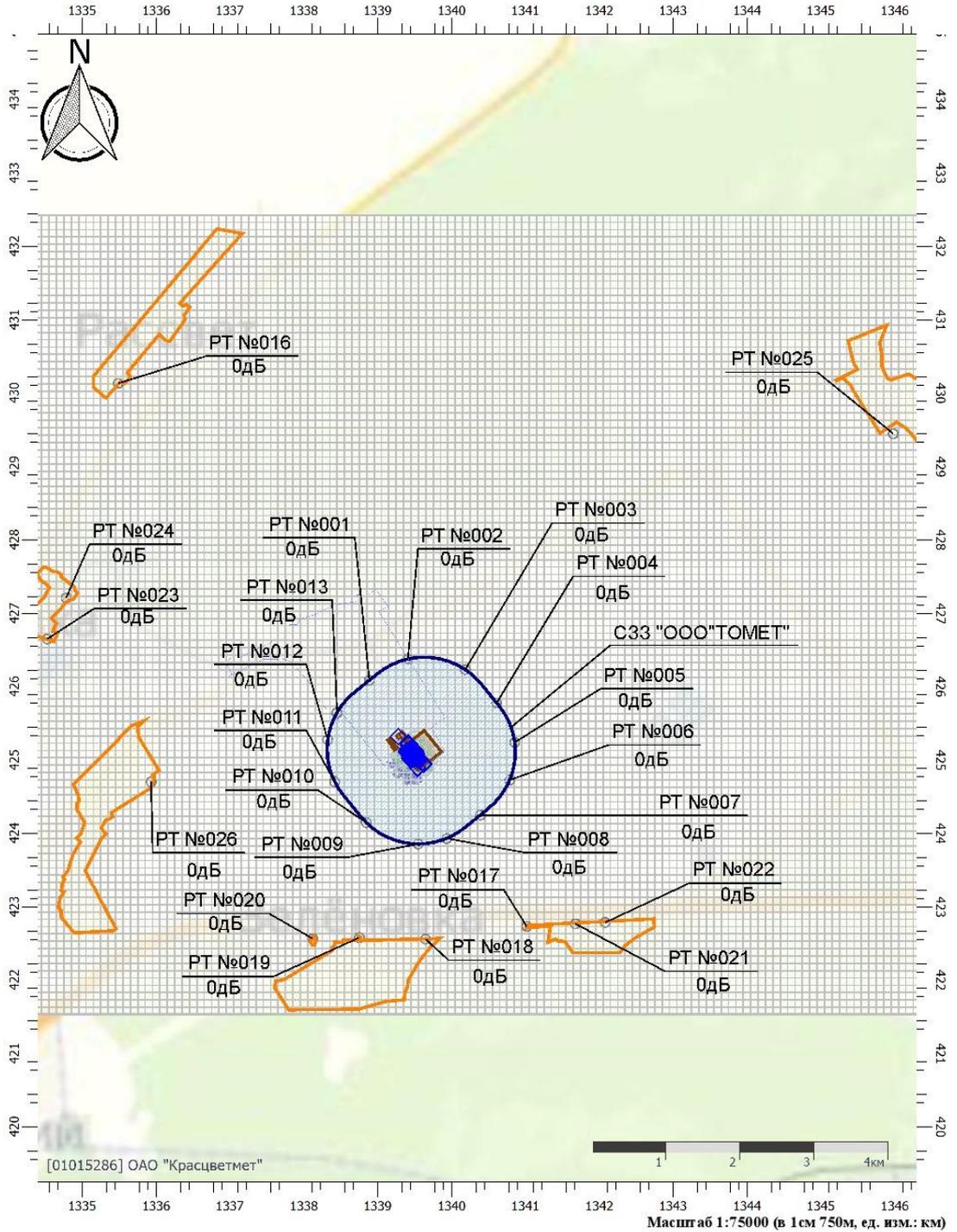
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

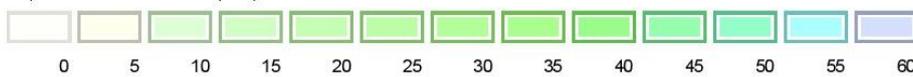
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

14-0-00С1.ПЗ

Лист

142

Отчет

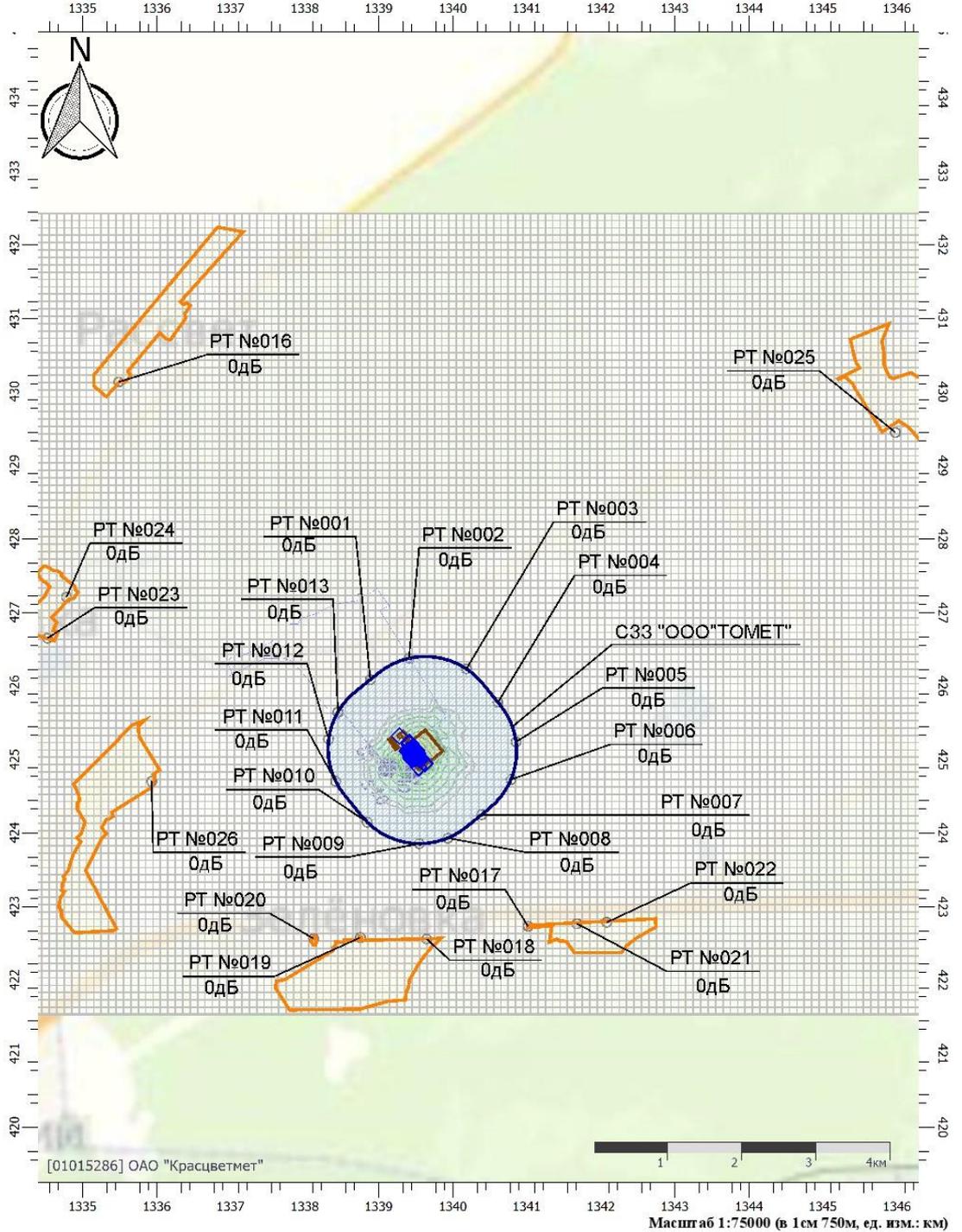
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

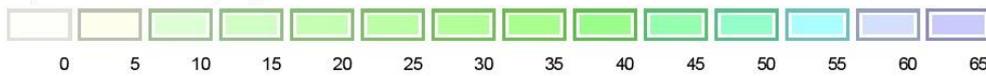
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

143

Отчет

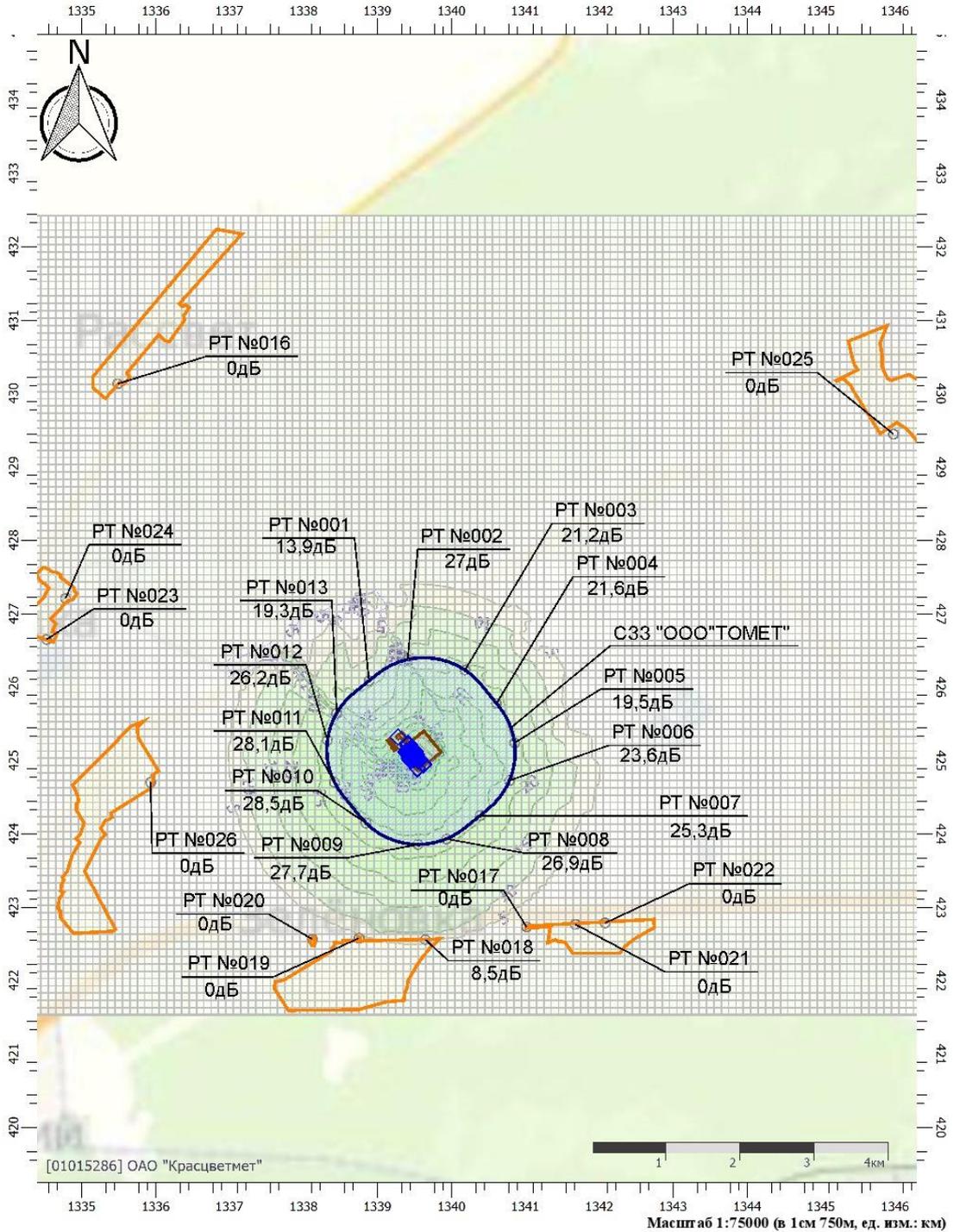
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

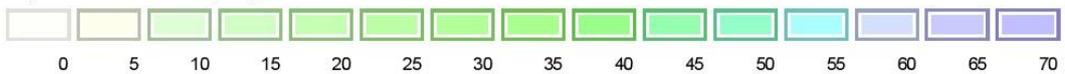
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

14-0-00С1.ПЗ

Лист

144

Отчет

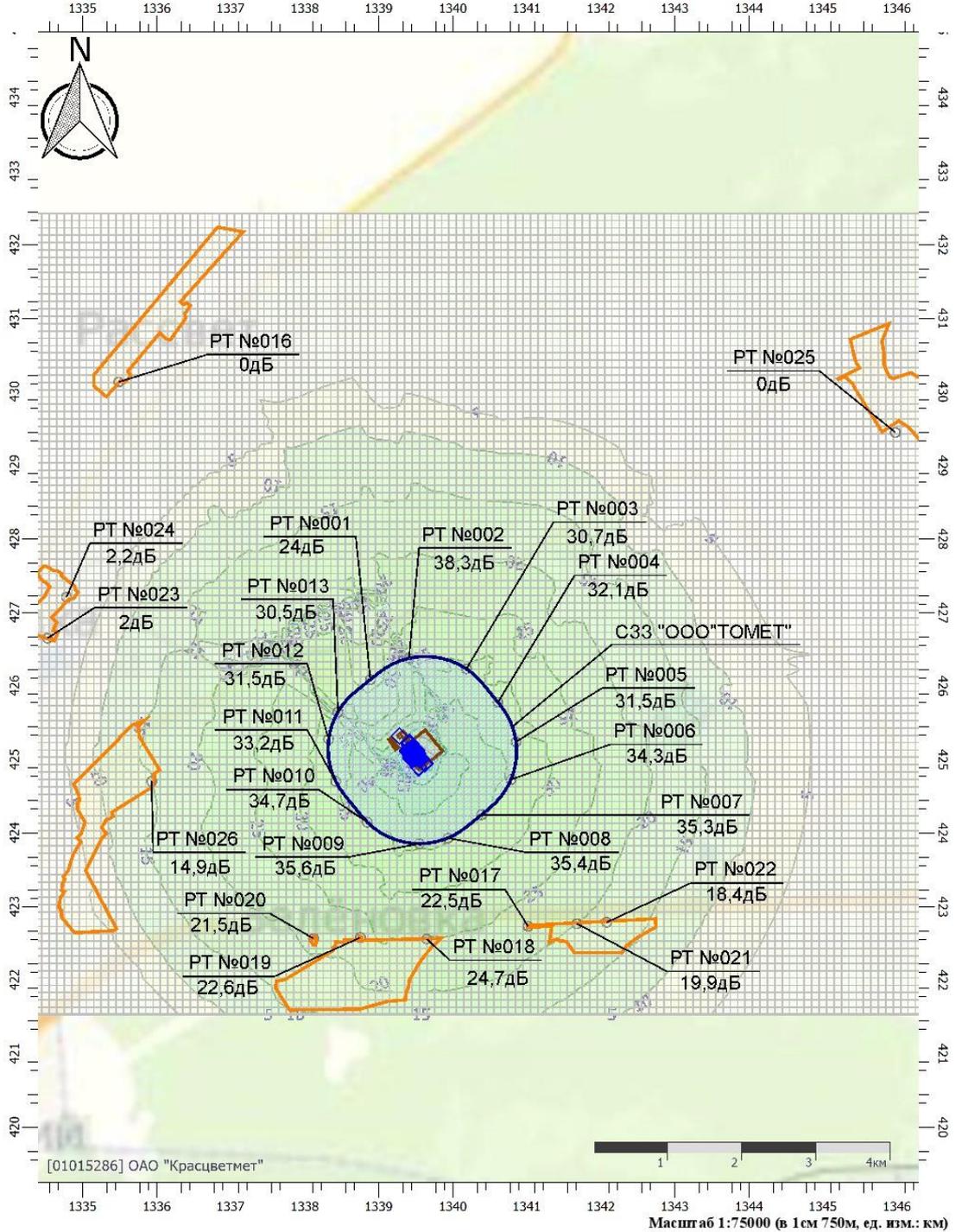
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

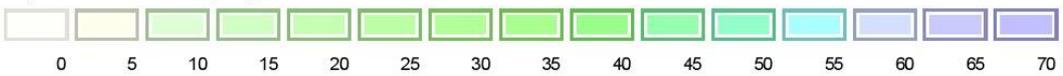
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

14-0-00С1.ПЗ

Лист

145

Отчет

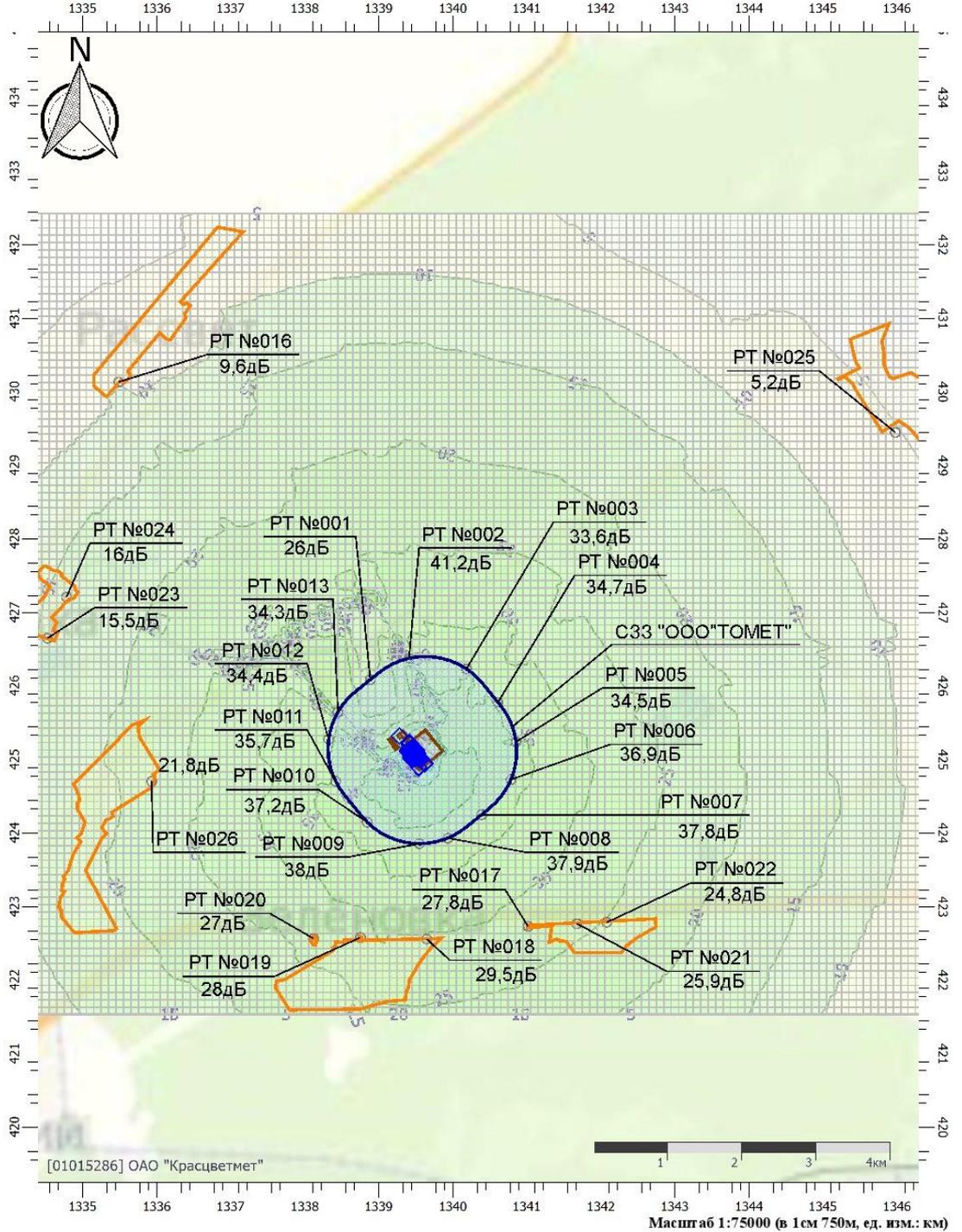
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

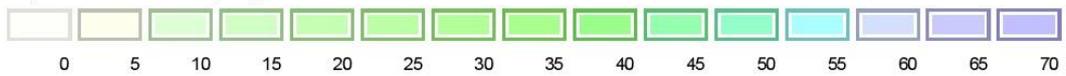
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Отчет

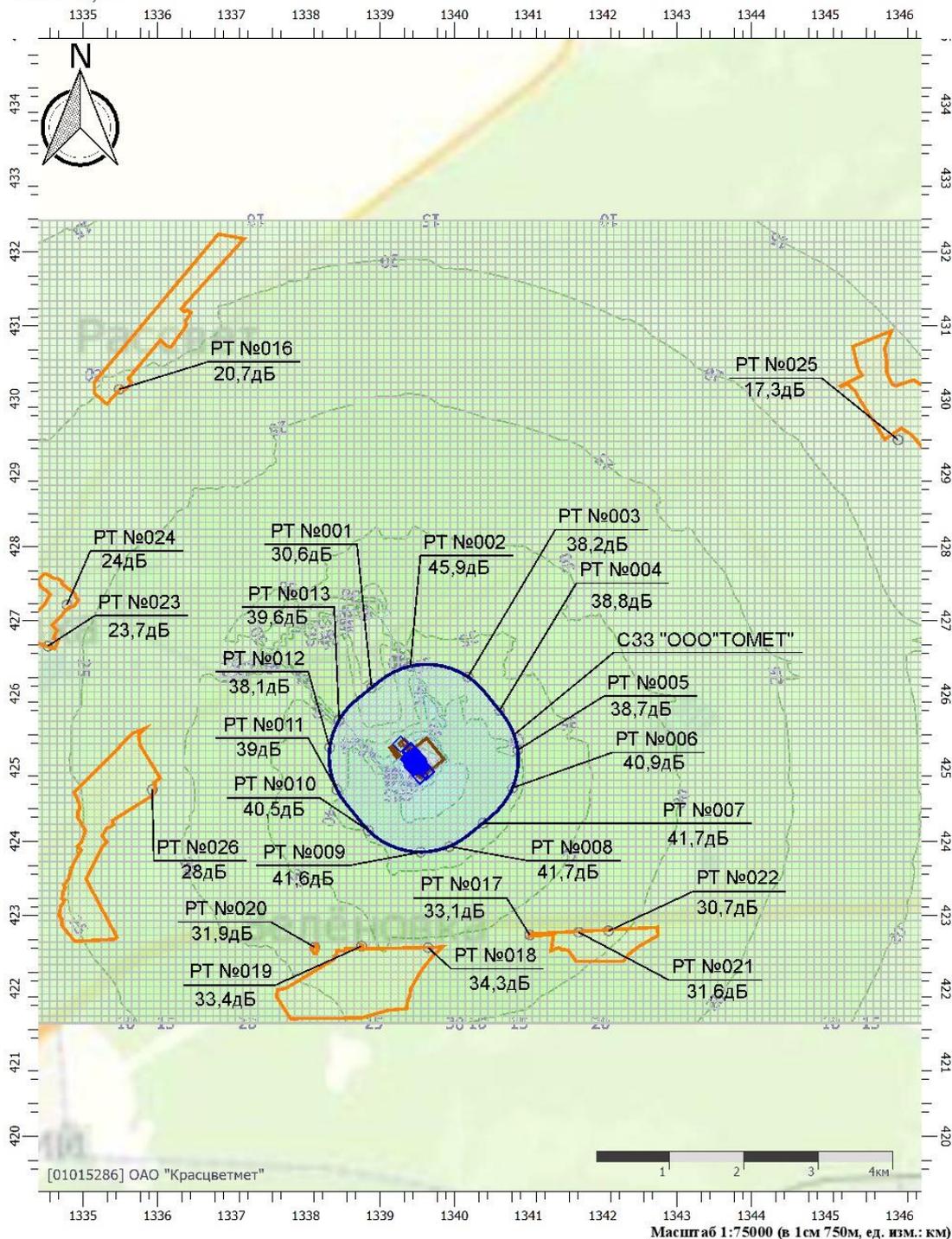
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

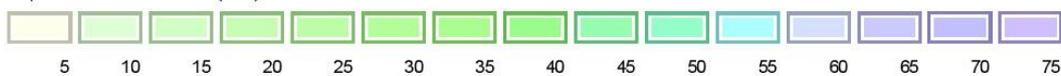
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

147

Отчет

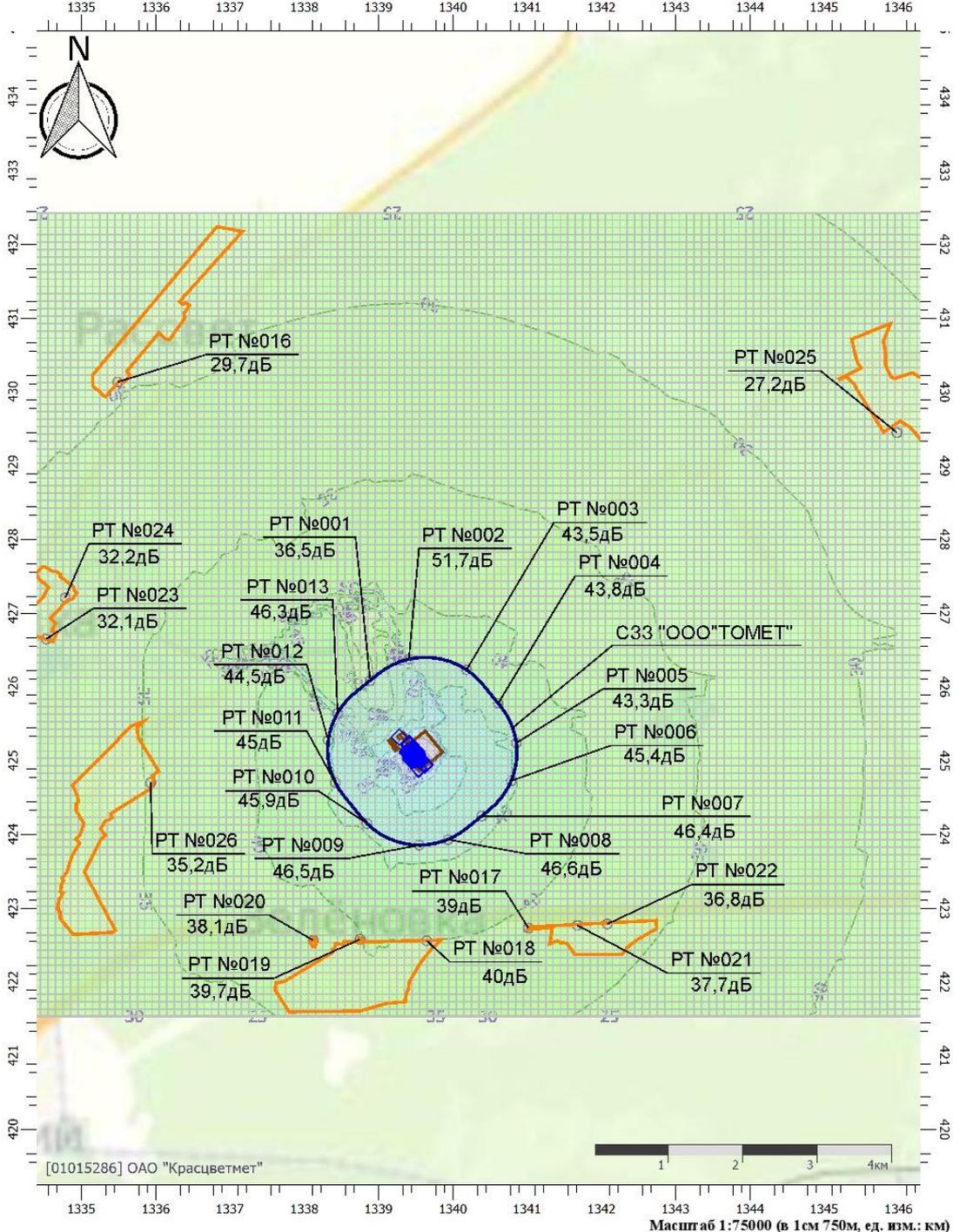
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

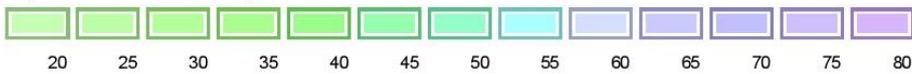
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

148

Отчет

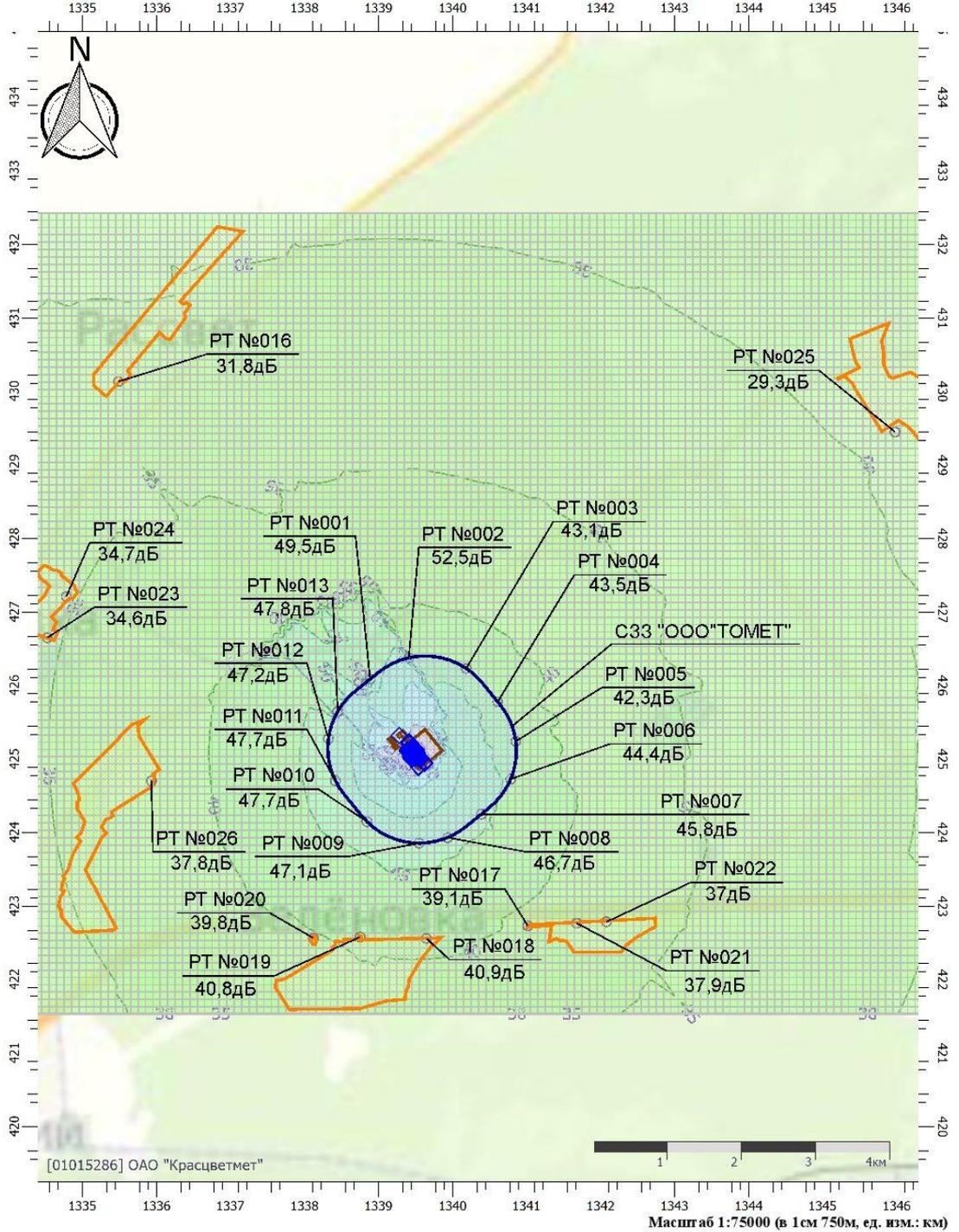
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

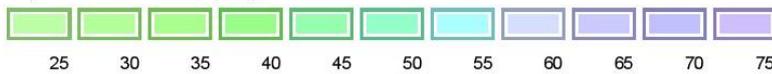
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

14-0-00С1.ПЗ

Лист

149

Отчет

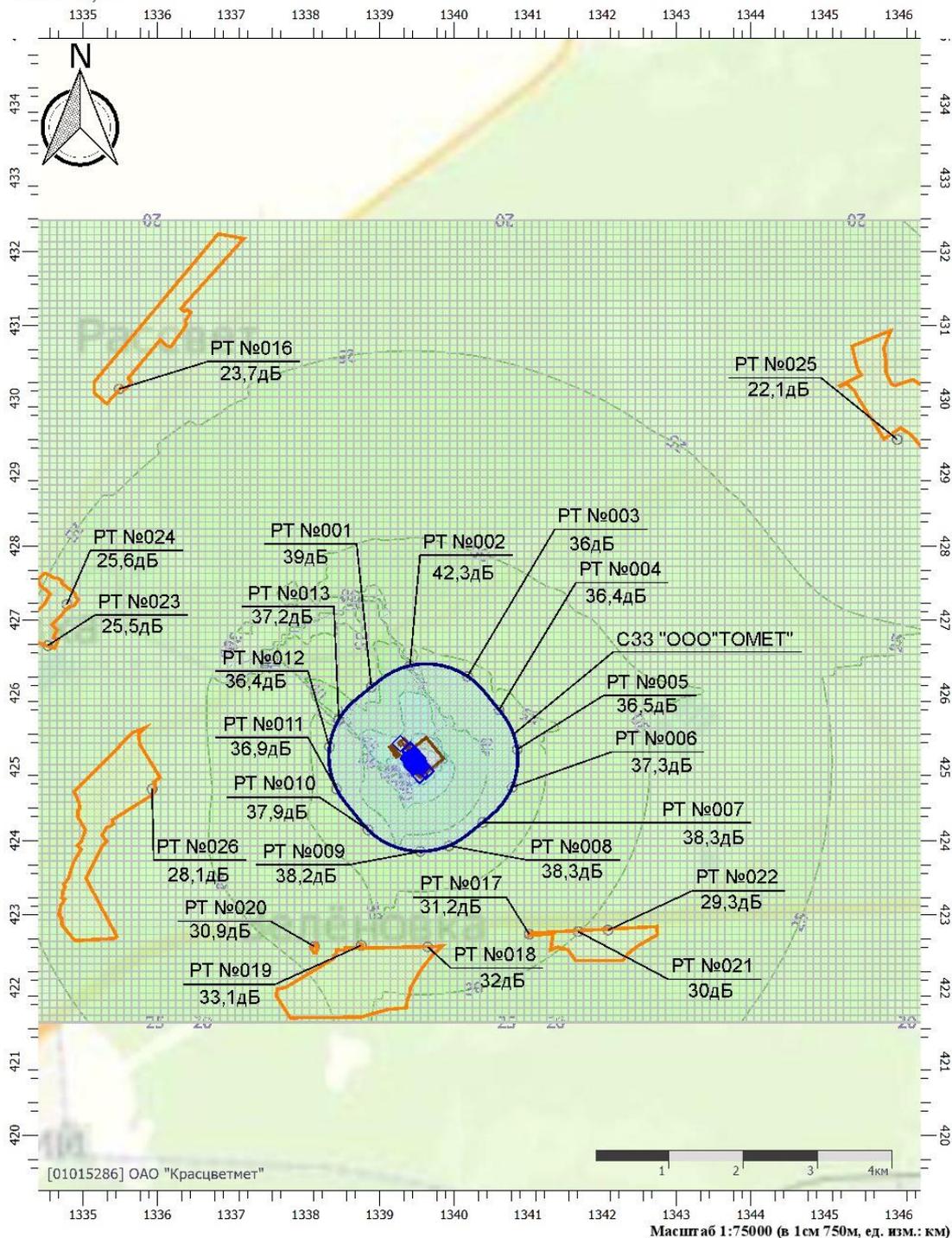
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

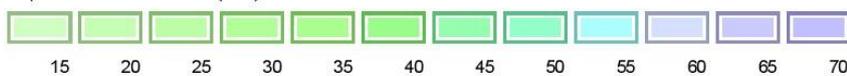
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист
150

Отчет

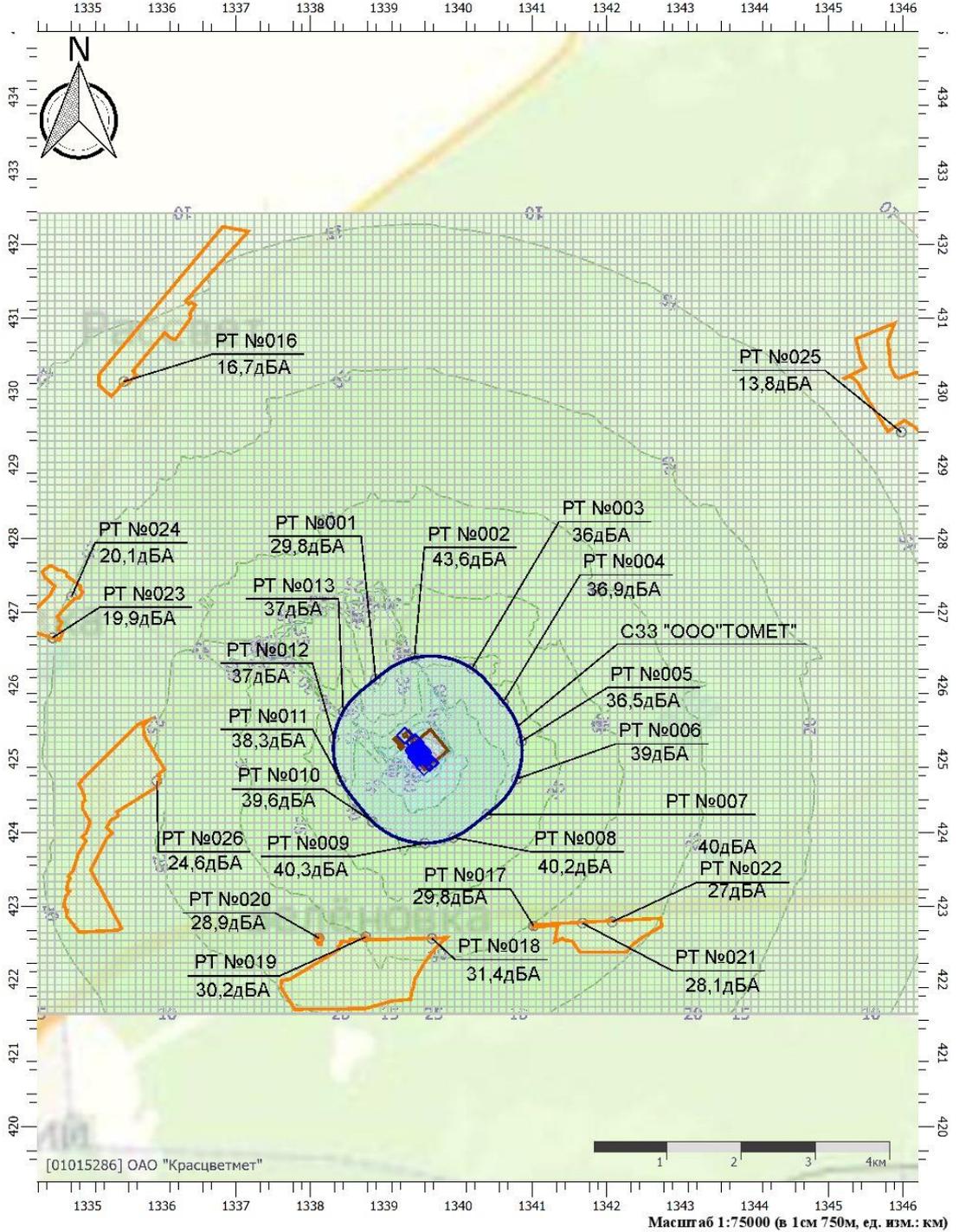
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

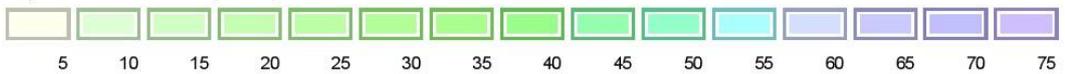
Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

151

Отчет

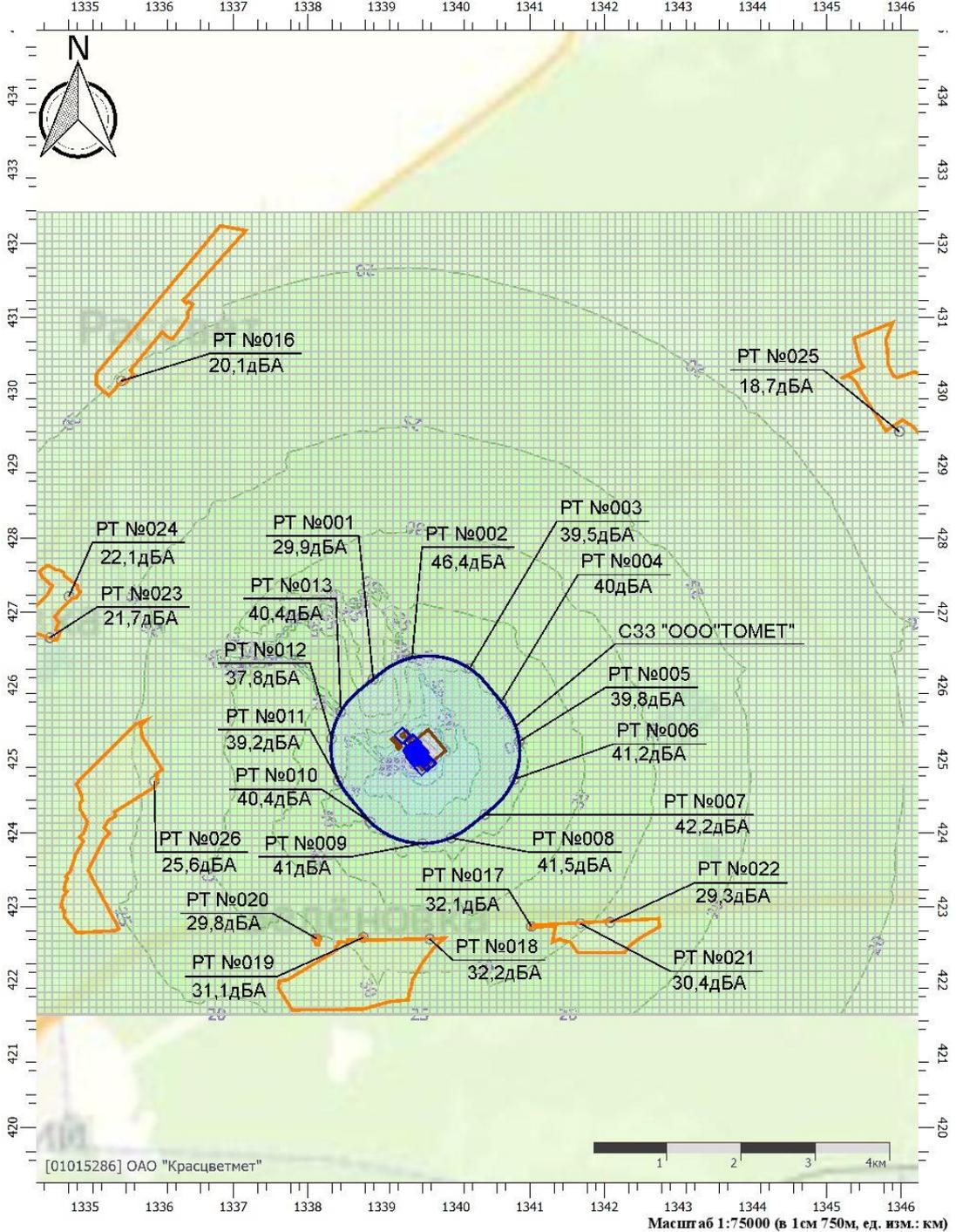
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

152

Из этих определений видна чёткая обратная связь между этими понятиями – увеличивается экологический риск, уменьшается экологическая безопасность. И наоборот, снижение экологического риска повышает экологическую безопасность.

Требования к обеспечению безопасности во всех сферах её проявления сформированы в Законах РФ:

- «О пожарной безопасности» № 69-ФЗ;
- «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68-ФЗ;
- «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от № 116-ФЗ;
- «О техническом регулировании» № 184-ФЗ;
- «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ;
- «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ;
- «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ;
- «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» № 125-ФЗ.

4.8.1 Определение причин возможных аварий и их последствий

Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть нарушения технологических режимов, нарушения герметичности оборудования, технические ошибки персонала, отказы насосного оборудования и арматуры, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, стихийные бедствия и т.п.

Согласно Пособию к СНиП 11-01-95, п. 9.7 [55] проектные аварии промышленных объектов подразделяются на три класса:

- максимальная экологическая авария – авария с катастрофическими необратимыми последствиями значительного масштаба;
- крупная экологическая авария – авария с серьёзными локальными последствиями для природной среды. Причиной таких аварий, как правило, является разрушение элементов производства (оборудования);
- технологическая экологическая авария – авария элементов технологической схемы, характеризующаяся кратковременностью воздействия и отсутствием необратимых последствий.

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

							14-0-ООС1.ПЗ	Лист 154
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

Можно ожидать, что наиболее опасными, из возможных в производстве метанола, являются аварии, приводящие к выбросам и проливам в окружающую среду. Возможные аварии можно распределить как:

- аварии при ведении технологических процессов (реакционная аппаратура и оборудование);
- аварии при транспортировке по трубопроводам;
- аварии емкостей и хранилищ.

Анализ возможных воздействий аварийных ситуаций реконструируемого производства метанола и мероприятиях по их профилактике и предотвращению, наличие которых в предпроектной документации требуется положениями этого методического пособия, изложены ниже.

4.8.2 Сведения о масштабах и последствиях возможных аварий на намечаемом объекте

Для рассмотрения последствий возможных аварийных ситуаций реконструируемого производства были выбраны наихудшие сценарии возможных аварий с точки зрения химического воздействия:

1-й сценарий аварии – разгерметизация дополнительного реактора синтеза метанола R-1102 блока 1400 с выделением в атмосферный воздух синтез-газа;

2-й сценарий аварии – аварийная разгерметизация напорного трубопровода серной кислоты с эстакады в емкость СВ01 в помещении блока химических реагентов 2300, розлив серной кислоты в поддон и выброс паров посредством общеобменной вентиляции с резервным вентилятором в качестве аварийной В1.1.

Обоснование количественной характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при аварийной ситуации представлено в книге 14- ООС2.1.2.

Результаты расчетов представлены в таблице 4.8.2.1.

Таблица 4.8.2.1 – Количественная характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при аварийной ситуации

Код вредного вещества	Наименование вредного вещества	Максимально-разовый выброс, г/с
1	2	3
1 вариант аварийной ситуации		
337	Углерода оксид	111,89
410	Метан	233,9
1052	Метанол	11,11
2 вариант аварийной ситуации		

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

Код вредного вещества	Наименование вредного вещества	Максимально-разовый выброс, г/с
1	2	3
322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,000036

Для оценки последствий влияния аварийных ситуаций на состояние окружающей среды проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при возникновении наихудших с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийных ситуаций:

- выброс синтез-газа;
- испарение серной кислоты.

Расчеты рассеивания представлены в книге 14-ООС2.1.2.

Расчетная оценка приземных концентраций загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в результате рассматриваемых сценариев аварии, выполнена при условии работы источников предприятия ООО «ТОМЕТ», выбрасывающих аналогичные вредные вещества, по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «УПРЗА-Эколог».

Расчеты рассеивания произведены на лето с учетом фона, выданного Приволжским ЦГМС. Фон, выданный Гидрометеорологическим центром, приведен в Приложении К книги 14-ООС3 1.

Источникам присвоены номера 001 002 25, 5501, где

001 - номер площадки

002 - номер цеха

25, 5501 – номера источников.

Расчеты выполнены с учетом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (п. 3.7). Расчеты выполнены в системе координат, принятой для ведения государственного кадастра недвижимости на территории субъекта Самарская область МСК-63.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при возникновении аварийных ситуаций представлены в таблице 4.8.2.2.

Детальные сведения о результатах расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и карты с изолиниями концентраций представлены в книге 14-ООС2.1.2.

Анализ результатов показал, что при рассматриваемых сценариях аварийной ситуации по всем загрязняющим веществам (серной кислоте, углероду оксиду, метану и

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

						14-0-ООС1.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		156

Таблица 4.8.2.2 - Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, максимально-разовые приземные концентрации

Код вредного вещества	Наименование вредного вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м³	Фоновая концентрация, доли ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях от ПДК суммарная с фоном вклад источников проектируемого объекта													Источники, дающие наибольший вклад в C_{max} , создаваемую проектируемым объектом на границе жилой зоны	
					РТ14 Граница жилой зоны	РТ15 Граница жилой зоны	РТ16 Граница жилой зоны	РТ17 Граница жилой зоны	РТ18 Граница жилой зоны	РТ19 Граница жилой зоны	РТ20 Граница жилой зоны	РТ21 Граница жилой зоны	РТ22 Граница жилой зоны	РТ23 Граница охранной зоны	РТ24 Граница охранной зоны	РТ25 Граница охранной зоны	РТ26 Граница охранной зоны	№ источника	Вклад, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 вариант аварийной ситуации																			
337	Углерода оксид	-	0,01	2,0	$\frac{0,28}{0,04}$	$\frac{0,28}{0,04}$	$\frac{0,28}{0,04}$	$\frac{0,36}{0,13}$	$\frac{0,39}{0,16}$	$\frac{0,38}{0,15}$	$\frac{0,36}{0,13}$	$\frac{0,34}{0,10}$	$\frac{0,32}{0,08}$	$\frac{0,29}{0,05}$	$\frac{0,29}{0,05}$	$\frac{0,27}{0,03}$	$\frac{0,32}{0,08}$	5501	35,5
410	Метан		0,2	-	$8,83 \times 10^{-3}$	$8,33 \times 10^{-3}$	$7,99 \times 10^{-3}$	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	$6,34 \times 10^{-3}$	0,02	5501	99,3
1052	Метанол		0,2	-	0,02	0,02	0,02	0,06	0,07	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,04	5501	94,8
2 вариант аварийной ситуации																			
322	Серная кислота	-	0,3	-	$6,45 \times 10^{-6}$	$5,97 \times 10^{-6}$	$5,63 \times 10^{-6}$	$1,69 \times 10^{-5}$	$2,07 \times 10^{-5}$	$1,99 \times 10^{-5}$	$1,71 \times 10^{-5}$	$1,35 \times 10^{-5}$	$1,17 \times 10^{-5}$	$7,76 \times 10^{-6}$	$8,35 \times 10^{-6}$	$3,97 \times 10^{-6}$	$1,27 \times 10^{-6}$	25	99,8

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

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

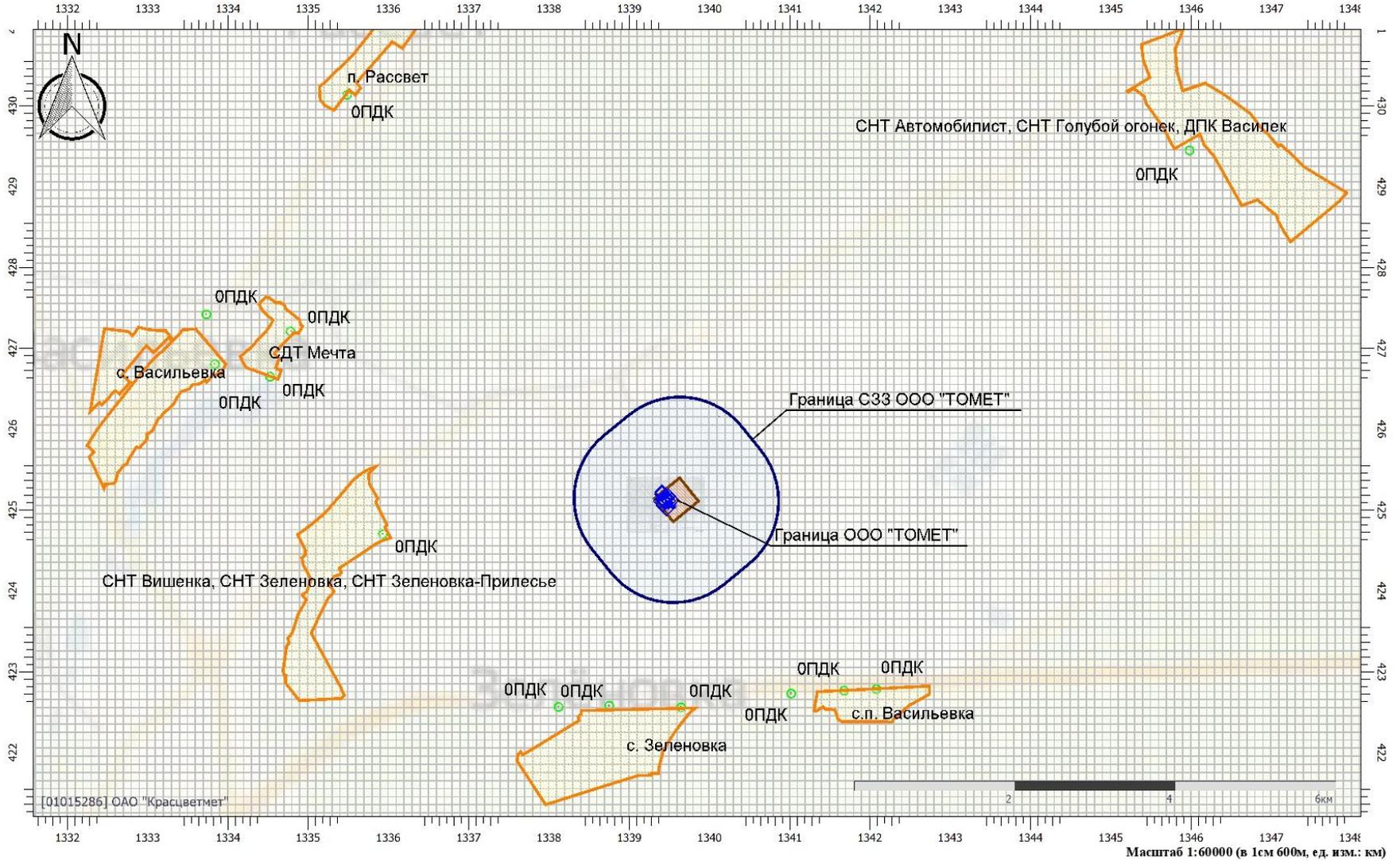
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

14-0-00С1.ПЗ

Лист 159

Отчет

Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H2SO4))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Рис. 4.8.2.1 Карта с изолиниями концентраций серной кислоты при аварийной ситуации

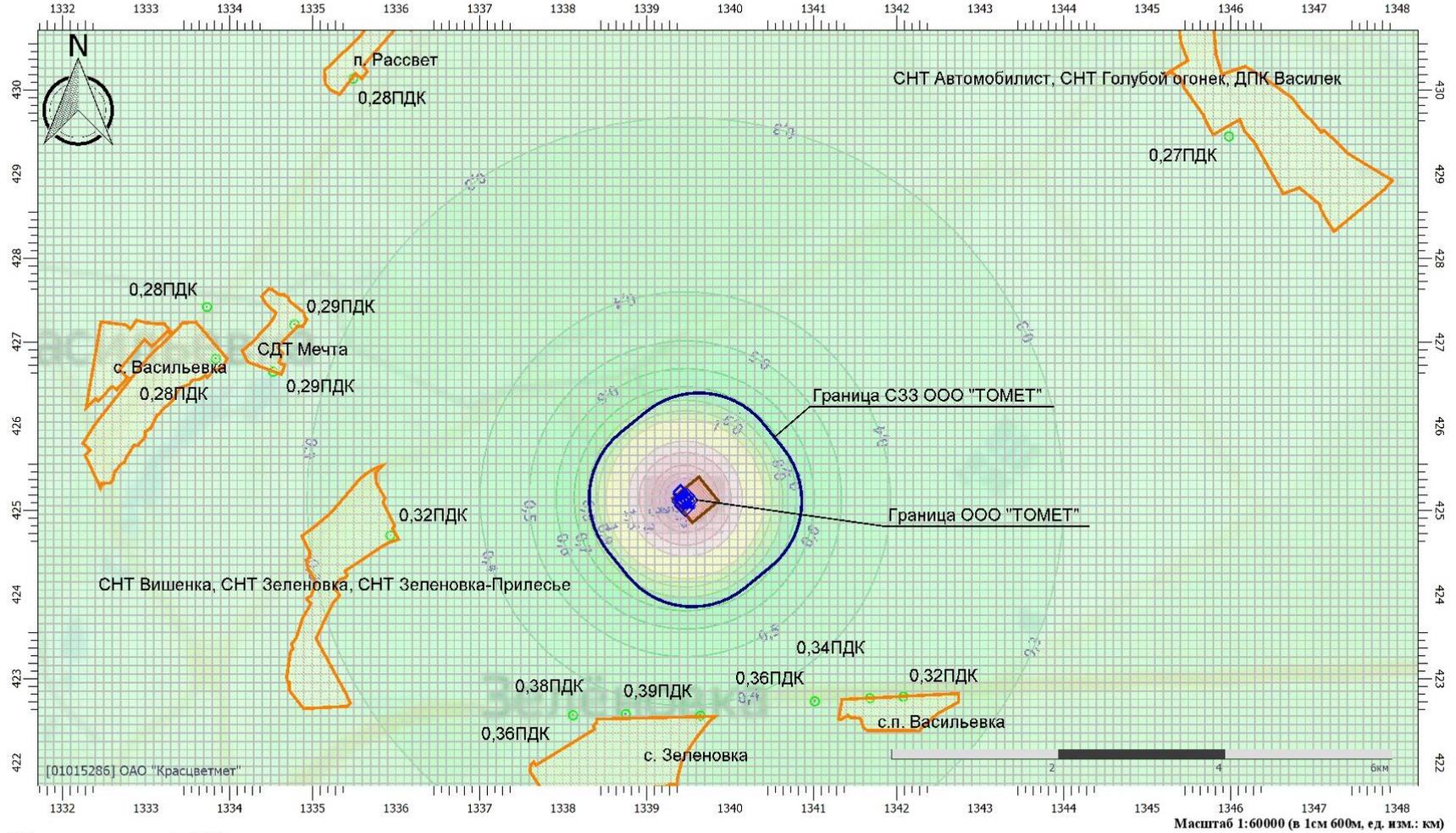
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.

14-0-00С1.ПЗ	Лист	160
--------------	------	-----

Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

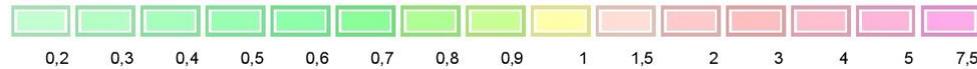


Рис. 4.8.2.2 Карта с изолиниями концентраций углерода оксида при аварийной ситуации с учетом фоновых концентраций

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.

14-0-00С1.ПЗ	Лист	161
--------------	------	-----

Отчет

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

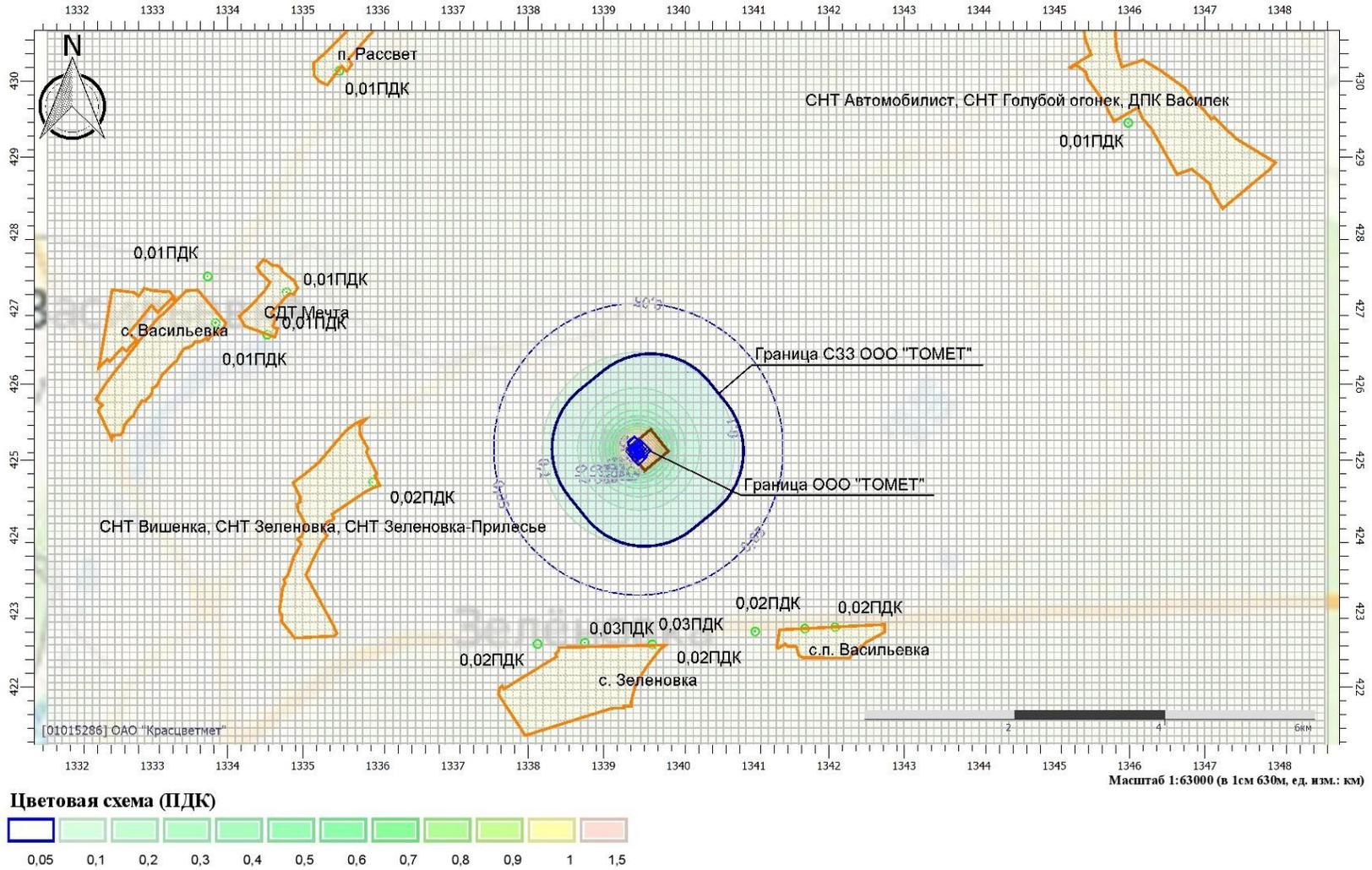


Рис. 4.8.2.3 Карта с изолиниями концентраций метана при аварийной ситуации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

14-0-00С1.ПЗ

Лист 162

Отчет

Код расчета: 1052 (Метанол)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

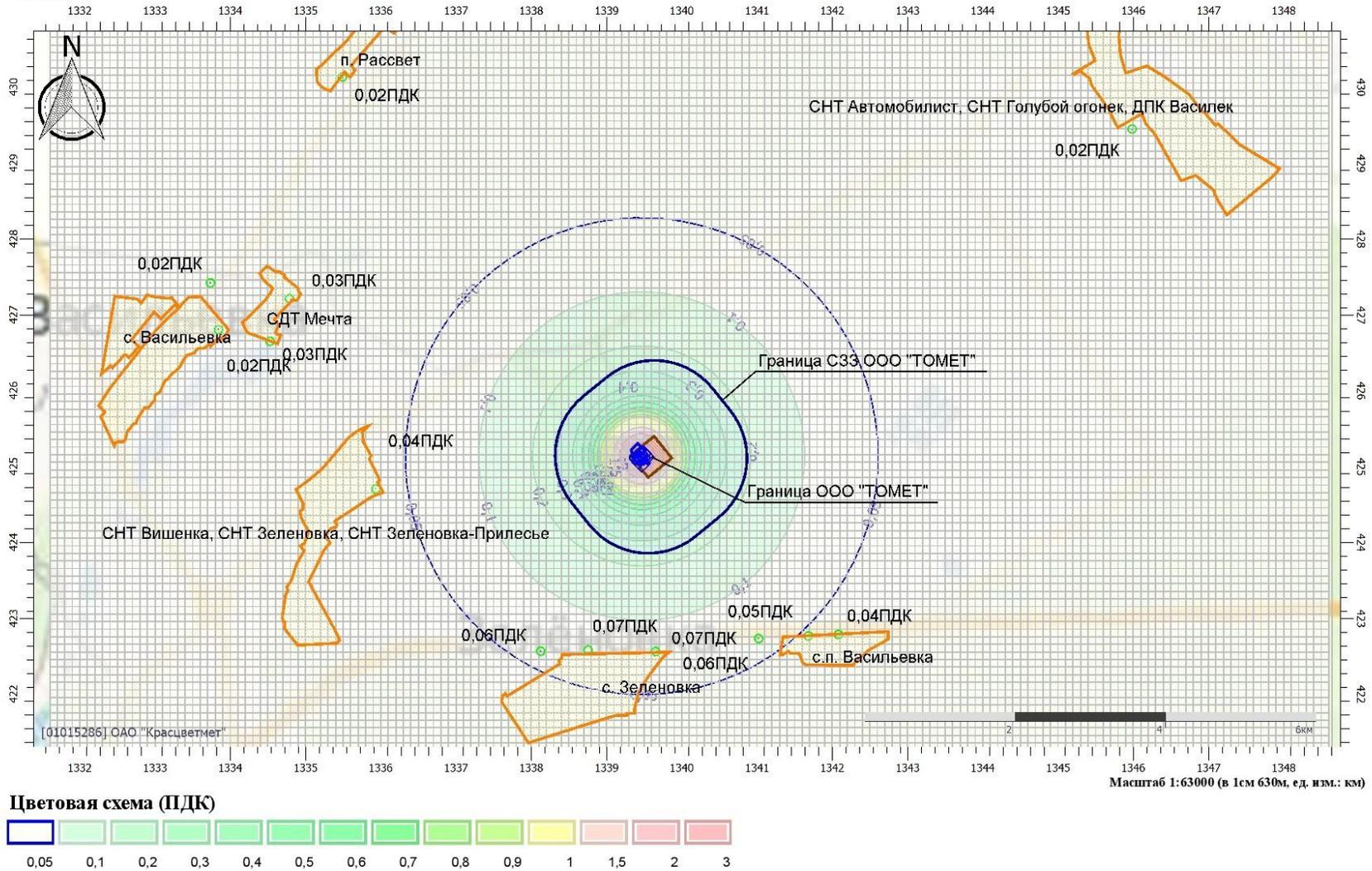


Рис. 4.8.2.4 Карта с изолиниями концентраций метанола при аварийной ситуации

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

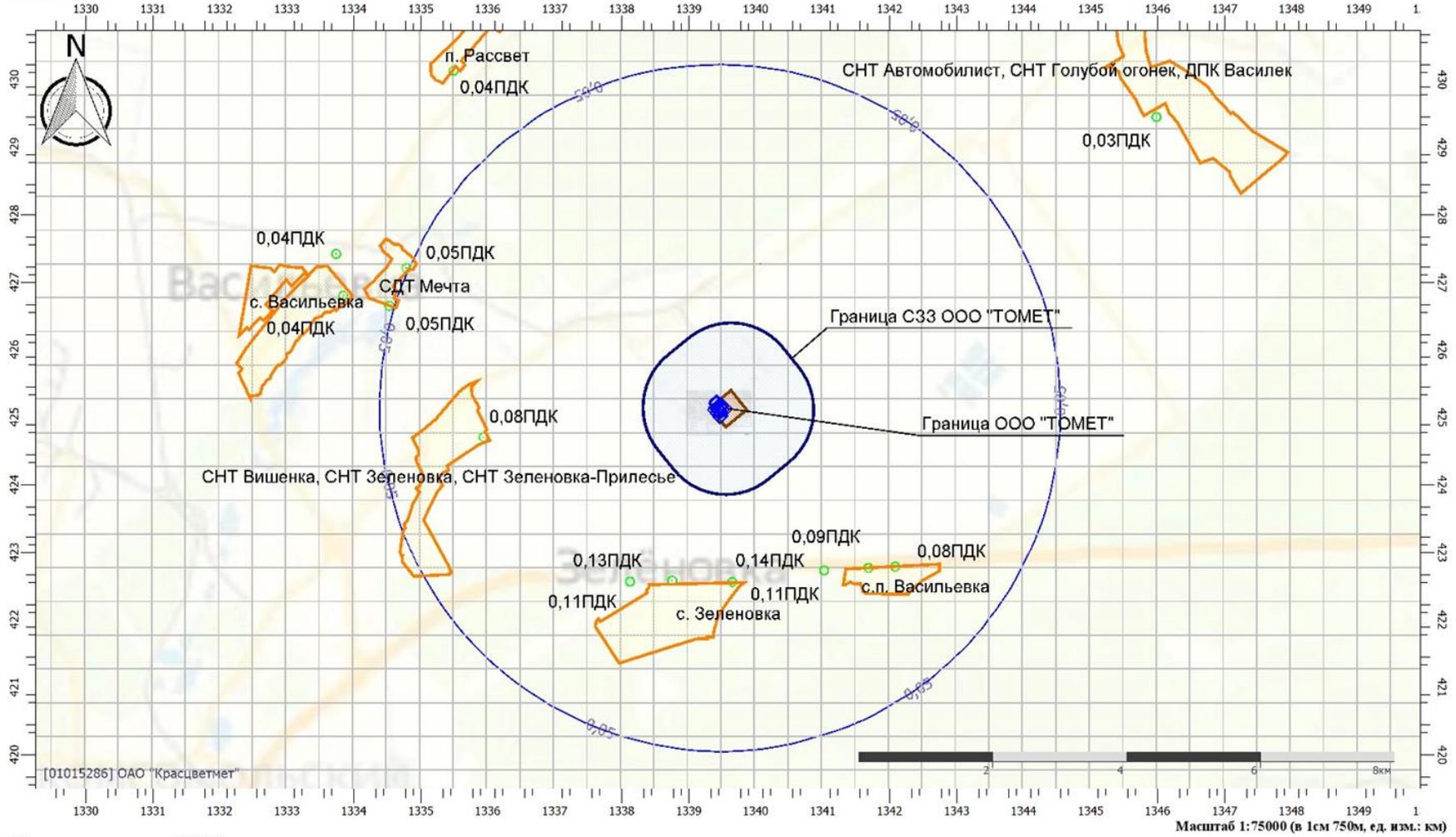
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
	Подп.

14-0-00С1.ПЗ

Лист 163

Отчет

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

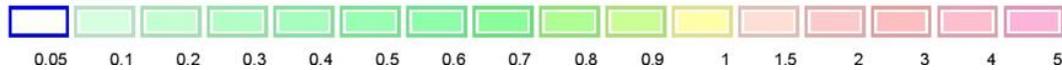


Рис. 4.8.2.5 Зона влияния реконструируемого производства метанола по углерод оксиду при аварийной ситуации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

14-0-00С1.ПЗ	Лист	164
--------------	------	-----

Отчет

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

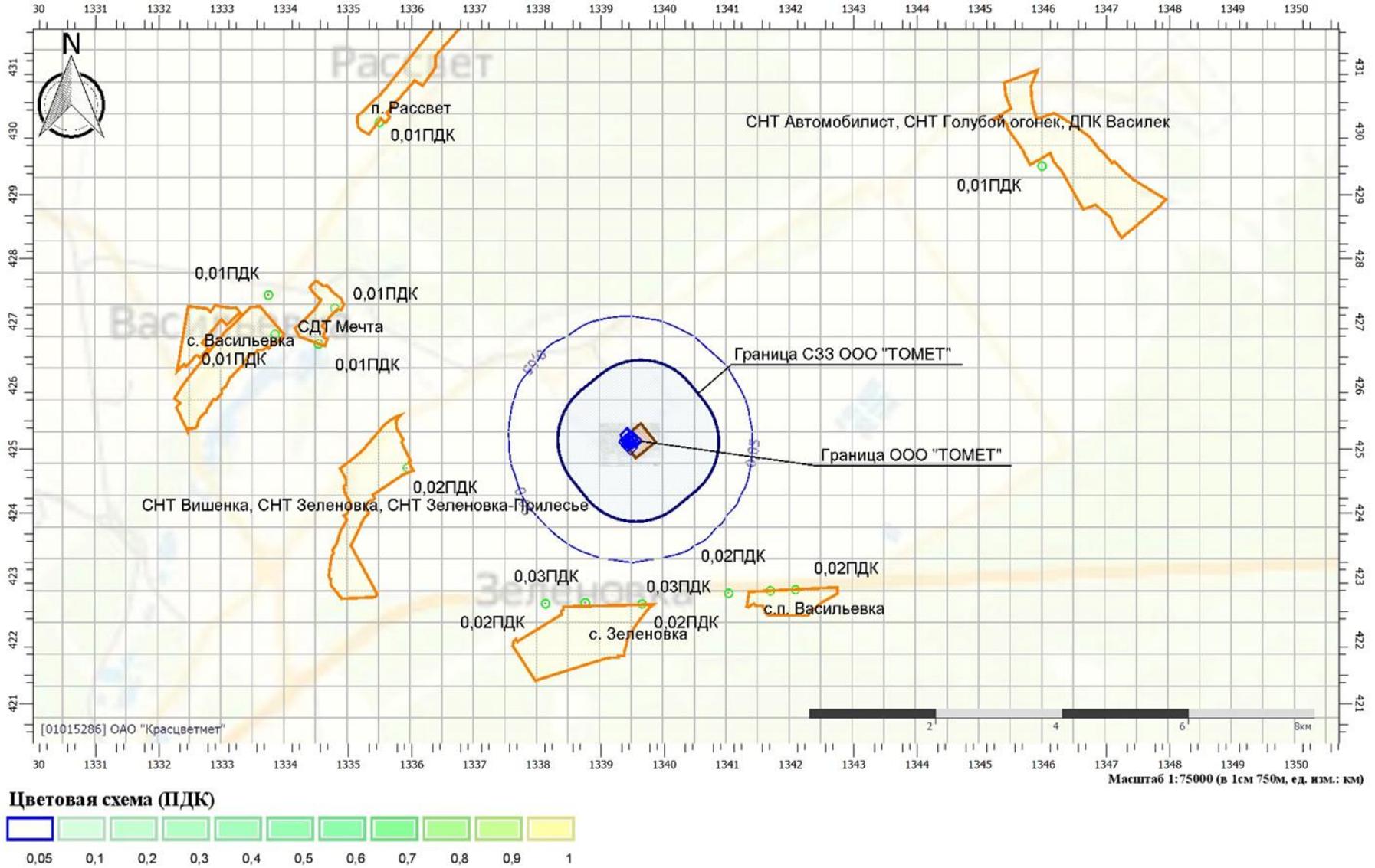


Рис. 4.8.2.6 - Зона влияния реконструируемого производства метанола по метану при аварийной ситуации

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

Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
	Подп.

14-0-00С1.ПЗ

Лист 165

Отчет

Код расчета: 1052 (Метанол)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

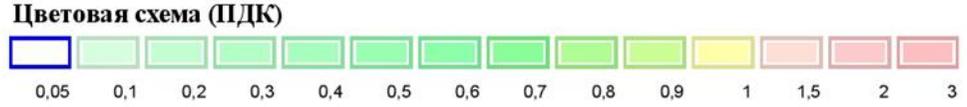
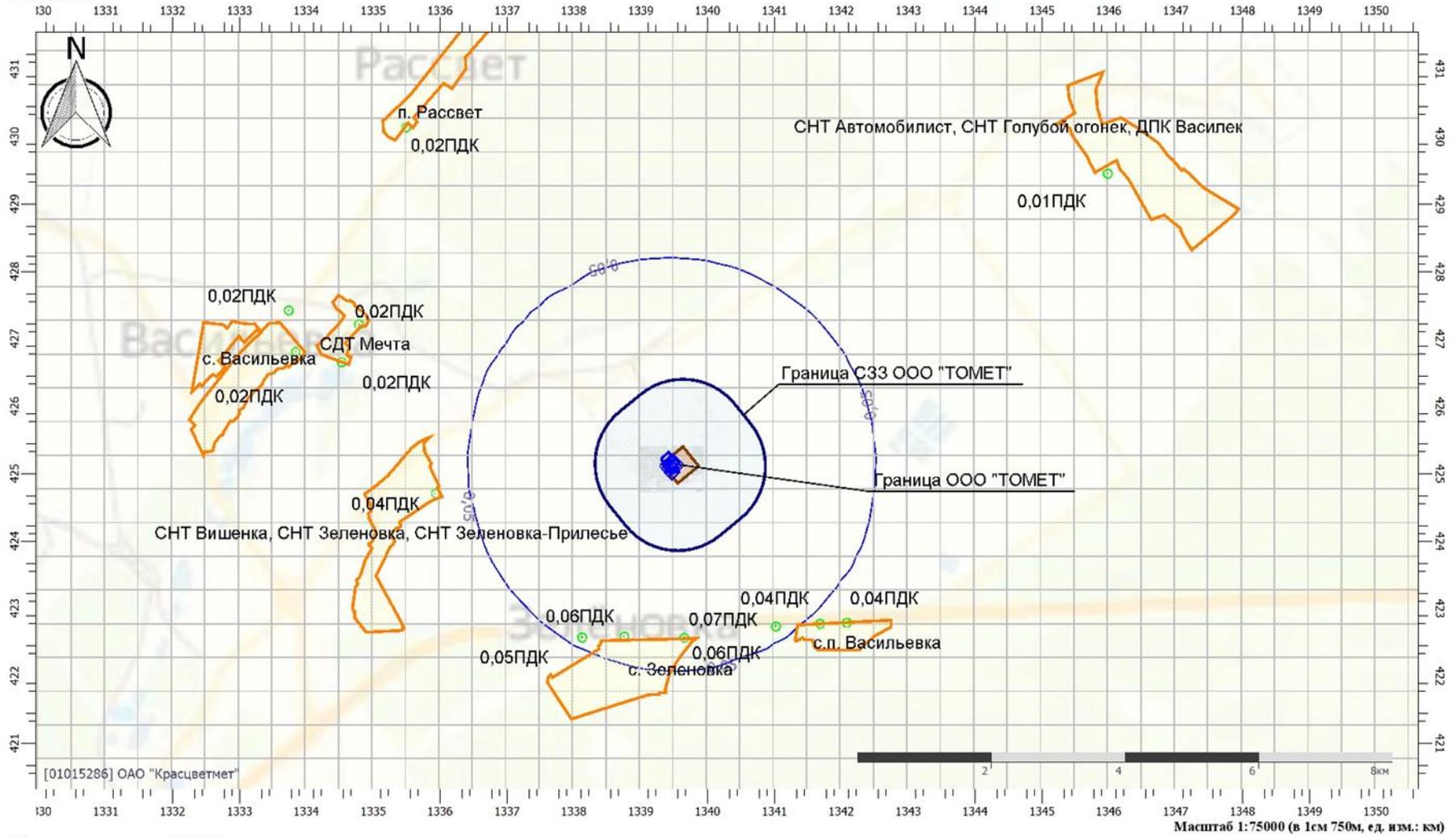


Рис. 4.8.2.7 - Зона влияния реконструируемого производства метанола по метанолу при аварийной ситуации

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

Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
	Подп.

14-0-00С1.ПЗ
166
Лист

Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

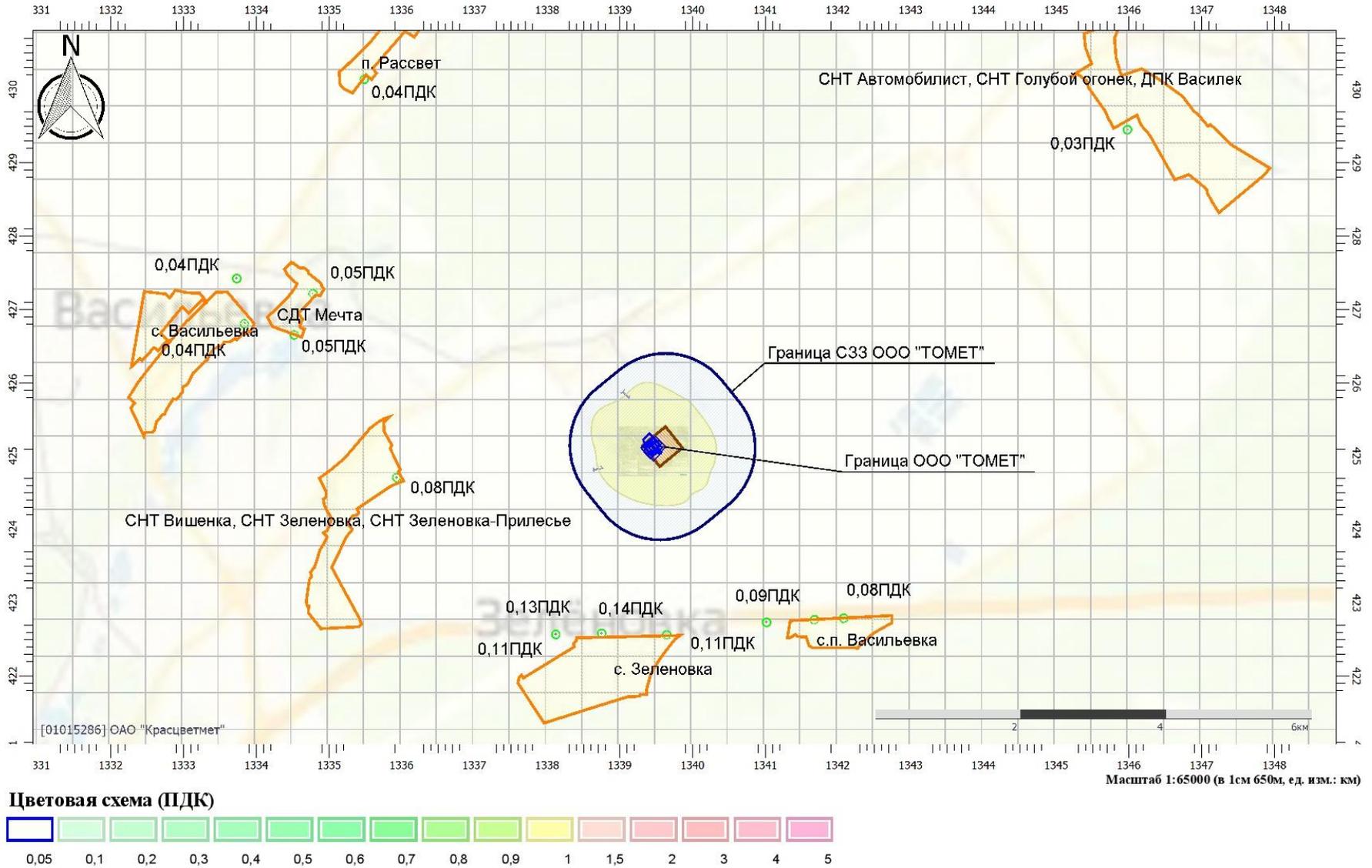


Рис. 4.8.2.8 - Зона воздействия реконструируемого производства метанола по углерод оксиду при аварийной ситуации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.

14-0-00С1.ПЗ

Лист 167

Отчет

Код расчета: 0410 (Метан)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

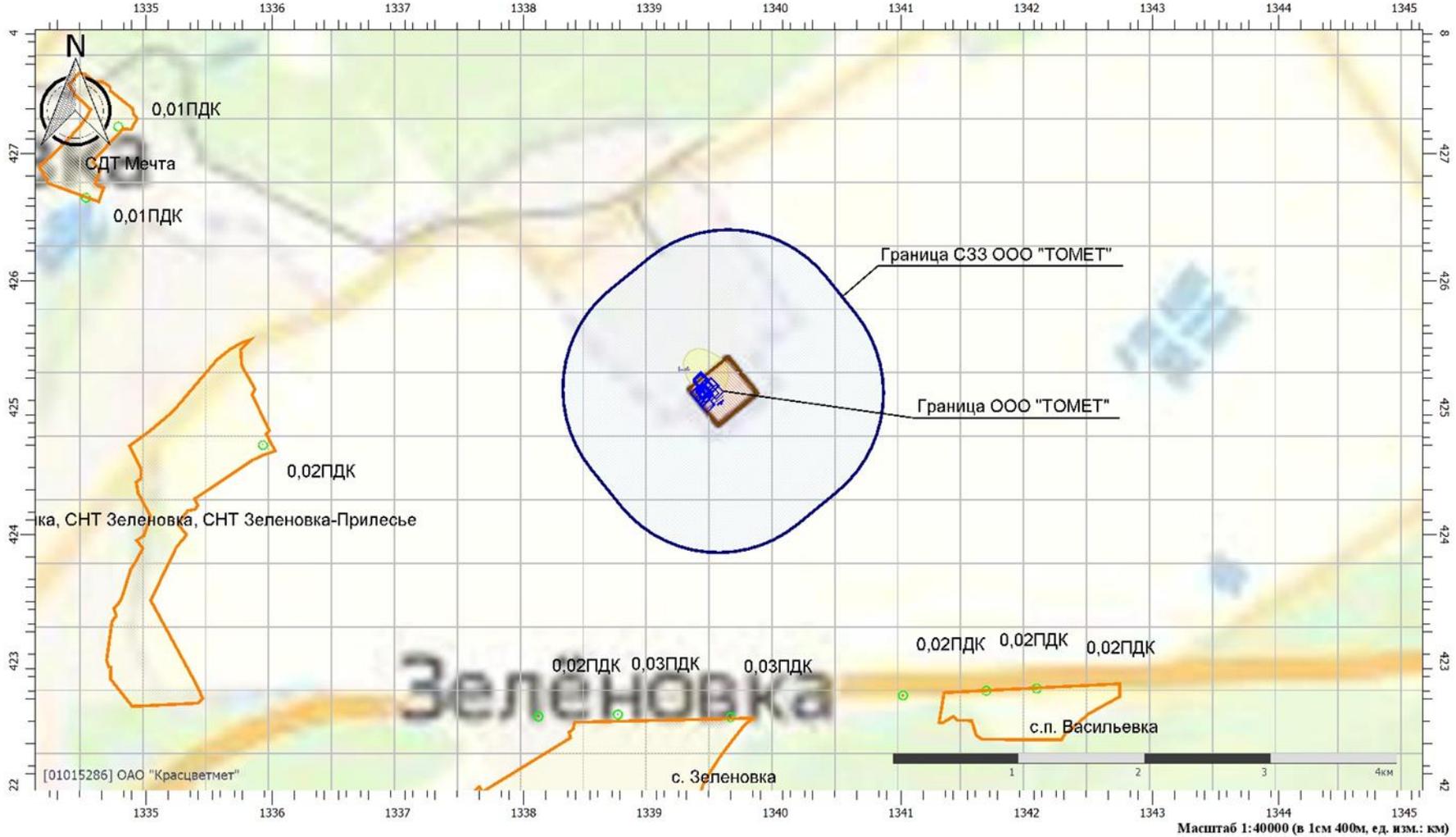


Рис. 4.8.2.9 - Зона воздействия реконструируемого производства метанола по метану при аварийной ситуации

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

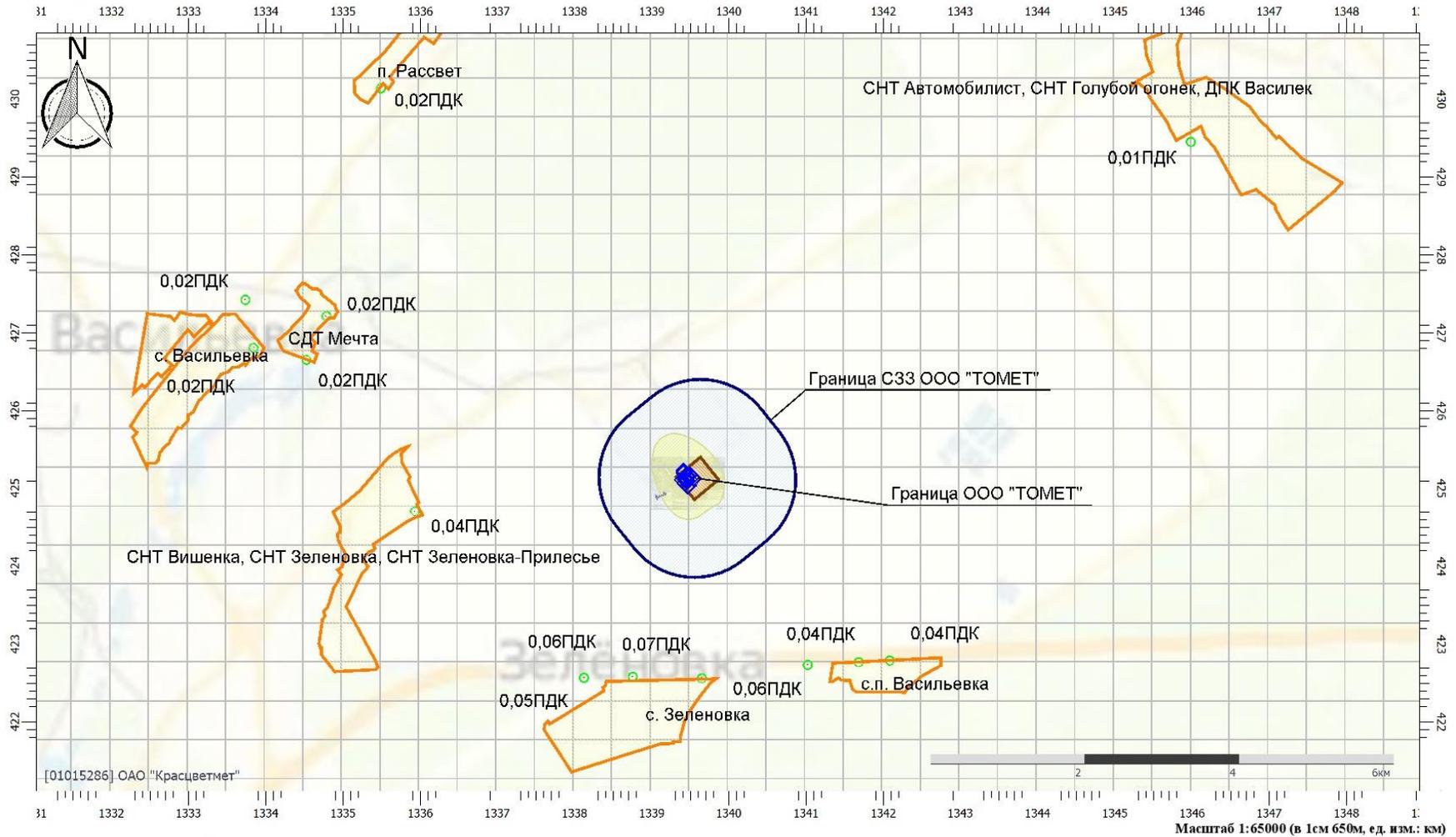
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

14-0-00С1.ПЗ

Лист 168

Отчет

Код расчета: 1052 (Метанол)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Рис. 4.8.2.10 - Зона воздействия реконструируемого производства метанола по метанолу при аварийной ситуации

Анализ результатов показал, что при рассматриваемых сценариях аварийной ситуации по всем загрязняющим веществам (серной кислоте, углероду оксиду, метану и метанолу) максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны не превысят санитарно-гигиенических показателей.

Зона влияния объекта при возникновении аварийной ситуации (0,05 ПДК) составляет:

- по серной кислоте – не выходит за границы реконструируемого производства;
- по углероду оксиду – 5,1-5,2 км от границ реконструируемого производства метанола;
- по метану – 1,8-2,0 км от границ реконструируемого производства метанола;
- по метанолу – 3,0-3,1 км от границ реконструируемого производства метанола.

Зона воздействия объекта при возникновении аварийной ситуации (1 ПДК) составляет:

- по серной кислоте – не выходит за границы реконструируемого производства;
- по углероду оксиду – 0,9 км от границ реконструируемого производства метанола;
- по метану – 0,26 км от границ реконструируемого производства метанола;
- по метанолу – 0,56 км от границ реконструируемого производства метанола.

Зона воздействия объекта при возникновении аварийной ситуации (1 ПДК) не выходит за границы установленной СЗЗ.

Поскольку по первому сценарию аварийной ситуации парогазовая фаза, содержащая синтез-газ, поступает в атмосферный воздух, а по второму сценарию серная кислота разливается в помещении, прямое воздействие на почву, поверхностные и подземные воды при рассматриваемой аварии отсутствуют.

Смыв аварийных проливов собирается в приямок, с помощью переносного насоса и емкости собирается и сливается в колодец системы канализации органосодержащих стоков (5).

4.8.3 Мероприятия по снижению опасного аварийного воздействия

Для защиты окружающей среды, в том числе и населения, должны быть разработаны организационные, технологические и технические мероприятия. Назначение этих мероприятий – исключение или минимизация воздействий на окружающую среду, вызванных аварией на конкретном объекте.

Одним из основных принципов защиты является заблаговременная разработка мероприятий по предупреждению возможных аварий, направленных на выявление и устранение возможных причин аварий, максимальное снижение возможных разрушений

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

и потерь, включая условия для своевременной локализации и ликвидации последствий аварий.

Мероприятия, позволяющие снизить вероятность возникновения аварии:

- специальные условия исполнения оборудования, трубопроводов и резервуаров;
- создание автоматизированных систем контроля состояния оборудования и окружающей среды и оперативного оповещения персонала предприятия и населения прилегающей территории;
- поддоны под оборудованием для локализации растекания жидкостей, содержащих загрязняющие вещества.

К мероприятиям по предупреждению и снижению последствий аварий в ходе эксплуатации опасного производственного объекта будут относиться:

- тщательный контроль состояния оборудования;
- недопущение нарушения трудовой дисциплины;
- создание и хранение аварийного комплекта инструмента и технических средств для локализации аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;
- разработка Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПМЛА);
- своевременное диагностирование состояния оборудования и трубопроводов;
- поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации аварий (ВГСО, нештатных аварийно-спасательных формирований);
- поддержание в готовности средств доставки сил и средств ликвидации аварий к аварийным участкам;
- оборудование объектов системами оповещения, сигнализации и пожаротушения;
- подготовка обслуживающего персонала к действиям в чрезвычайных ситуациях, в том числе тренировки персонала по отработке действий по ликвидации и локализации возможных аварий;
- поддержание в постоянной готовности защитных сооружений гражданской обороны.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ					
170					

Лист
170

5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

В проектной документации предложены мероприятия, которые направлены на уменьшение содержания загрязняющих веществ в выбросах в атмосферу и образующихся сточных водах, снижение количества отводимых стоков, обеспечение экологической безопасности складирования (утилизации) отходов, охраны и рационального использования земель и др.

5.1 Охрана атмосферного воздуха

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух реконструируемого производства предусмотрены в нескольких направлениях и имеют своей целью сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций.

Планировочные мероприятия направлены на уменьшение воздействия выбросов на жилые зоны и включают:

- размещение объектов производств с учётом господствующих направлений ветра в приземном слое;
- размещение объектов производств с учётом естественного проветривания площадки и обеспечения нормативов ПДК на границе СЗЗ предприятия и жилой зоне.

Технологические мероприятия включают:

- использование факельной системы для обеспечения безопасности сбросов газовой смеси в периоды пуска производства и/или возможной аварийной ситуации с их последующим сжиганием;
- удаление выделений загрязняющих веществ от неплотностей технологического оборудования системой вытяжной вентиляции, преобразовав таким образом неорганизованный выброс в организованный, способствующий наиболее благоприятным условиям рассеивания;
- отведение за пределы производственного помещения выбросы загрязняющих веществ при процессе приема сырья в блок химических реагентов (блок 2300).

К основным мероприятиям по предотвращению выбросов вредных веществ в окружающую среду на проектируемом объекте относятся:

1. Подключение вновь проектируемых контуров КИП к существующей системе АСУТП.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист
171

2. Установка предохранительных клапанов на технологических линиях и оборудовании с целью предотвращения повышения давления выше допустимого:

- установка предохранительных клапанов при резком повышении давления в паросборнике V-1105 и открытие регулирующего клапана со сбросом пара в атмосферу через глушитель при превышении давления в паросборнике выше заданного;

- температура в межтрубном пространстве реактора синтеза метанола R-1102 поддерживается за счет регулирования давления в выносном паросборнике V-1105. Для регулирования давления предусмотрена установка двух регулирующих клапанов.

3. Для дополнительного контура синтеза метанола предусмотрены защитные блокировки. При резком повышении давления в паросборнике предусмотрена система защитных блокировок на останов дополнительного реактора синтеза R 1102.

4. Выполнение поддонов под оборудование для предотвращения растекания жидкостей, содержащих вредные и опасные вещества.

5. Выбор оборудования выполнен в соответствии с исходными данными на проектирование, требованиями действующих нормативных документов. Выбор оборудования по показателям надежности осуществлялся с учетом параметров процесса, коррозионных и взрывопожароопасных свойств веществ, климатических условий района строительства. Для технологического оборудования, трубопроводной арматуры и трубопроводов устанавливается назначенный срок службы.

6. На границах поставки взрывоопасных продуктопроводов с взрывоопасными веществами установлены запорные устройства с ручным и дистанционным управлением. Установлены отсечные клапаны со временем срабатывания от 3 до 26 секунд.

7. Для опорожнения системы топливного газа данным проектом предусматривается ручной сброс топливного газа из системы на факельную установку.

8. Узлы для продувки трубопроводов азотом и воздухом перед производством работ.

9. Молниезащита и защита от статического электричества оборудования и трубопроводов.

Для максимального снижения выбросов в окружающую среду горючих и взрывоопасных веществ при аварийной разгерметизации системы предусмотрено выделение в отдельный взрывоопасный технологический блок метанола (Блок № 7.1 «Дополнительный контур синтеза метанола») вновь устанавливаемое оборудование дополнительного контура синтеза метанола с реактором R-1102. Выполнен расчет энергетических потенциалов с определением категории взрывоопасности блока.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Предусмотрена установка межблочной отсекающей арматуры с назначенным временем закрытия. Опорожнение блока со сбросом газа в факельный коллектор осуществляется через клапан с дистанционным управлением XV-4403.

Для снижения акустического воздействия реконструируемого производства метанола на окружающую среду предусмотрены следующие виды мероприятий:

- конструктивные и объемно-планировочные – размещение технологического оборудования в укрытиях, зданиях и сооружениях;
- инженерно-технические – предусмотренное к применению оборудование соответствует требованиям нормативных документов, уровень шума, создаваемый оборудованием, соответствует требованиям стандартов [29, 57] и санитарных правил [17];
- организационные – проведение планового и предупредительного ремонта, а также периодических эксплуатационных проверок вентиляционного, инженерно- технологического оборудования, контроль над соблюдением правил и условий эксплуатации согласно нормативно-технической документации.

5.2 Охрана поверхностных вод и территории от загрязнения сточными водами

Реконструируемое производство метанола располагается в границах промышленной площадки ООО «ТОМЕТ» и предусматривает использование существующих сетей водопотребления и водоотведения.

Согласно п. 5 «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году, на территории участка реконструкции отсутствуют:

- водоохранные зоны, прибрежные и береговые защитные полосы;
- поверхностные источники водоснабжения ООО «АВК» и зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения;
- зоны санитарной охраны водозаборов подземных вод, эксплуатируемых ООО «Волжские коммунальные системы» с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Центрального и Комсомольского районов г. Тольятти;
- поверхностное и подземное питьевое водоснабжение, их расположение и зоны санитарной охраны;
- зоны затопления и подтопления.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Мероприятия по охране поверхностных вод и территории от загрязнения сточными водами включают:

- использование паровых и технологических конденсатов в узле подготовки деминерализованной воды и очистки конденсата;
- отведение промывной воды колонны резервуара метанола в производственный процесс;
- применение эффективного теплосъёма исходных и циркулирующих потоков, обеспечивающего оптимизацию удельных расходов пара и охлаждающей воды;
- устройство поддонов технологических узлов – возможных источников аварийного поступления жидких продуктов;
- планирование поверхности территории площадки для сбора и отвода поверхностного стока;
- применение водонепроницаемых покрытий автодорог и площадок с целью ограничения инфильтрации атмосферных осадков;
- отведение сточных вод реконструируемого объекта в соответствующие системы канализации (более подробная информация о качественном составе и количественной характеристике стоков, а также о системах канализации, в которые направляются стоки реконструируемого производства приведена в п. 3 тома 14-ООС2.1.1).
- отведение поверхностного стока с территории площадки реконструируемого объекта в соответствующие коммуникации;
- гидроизоляция зданий, сооружений, колодцев;
- использование материалов трубопроводов и оборудования, стойких к воздействию агрессивных жидких сред.

5.3 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова

Мероприятия по охране и рациональному использованию земель включают:

- рациональное использование земли при складировании отходов, предупреждение образования локализованных участков на площадке;
- благоустройство нарушенных при строительстве земель;
- защита участка и прилегающей территории от воздействия ливневых вод.

Площадки для размещения проектируемых зданий и сооружений располагаются на территории действующего предприятия с существующим благоустройством и озеленением.

В рамках проекта проведены следующие мероприятия:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

- проведение планировочных работ на территории проектируемых зданий и сооружений. Отвод поверхностных стоков в закрытую сеть производственно-дождевой канализации;

- устройство подъездов с твердым покрытием.

Согласно «Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации» шифр 2237-ИЭИ, выполненного ООО «Геодезия Кадастр Изыскания» в 2022 году на изучаемой территории выделяется категория достаточной защищенности грунтовых вод от воздействия загрязнений сверху. Первыми от поверхности распространены аллювиальные древнечетвертичные отложения.

5.4 Охрана окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления

Перед передачей промышленных отходов на утилизацию сторонним организациям их складирование осуществляется в закрытых, соответственно оборудованных помещениях или площадках. При складировании отходов приняты соответствующие мероприятия, исключая или минимизирующие возможное их влияния на окружающую среду:

- герметизация ёмкостей (контейнеров, бочек и т.д.) хранения отходов;
- организация площадок с водонепроницаемым покрытием для установки контейнеров под отходы;
- вентиляция помещений складирования;
- контроль процессов сбора, складирования, учёта и передачи отходов.

На территории предприятия ООО «ТОМЕТ» имеются 7 площадок временного накопления отходов. Карта-схема мест (площадок) накопления отходов представлена в Приложении М книги 14-ООС3.1. Проектной документацией предусматривается использование существующих площадок временного накопления отходов ООО «ТОМЕТ» для отходов, образующихся на проектируемом объекте.

5.5 Охрана объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Промышленная площадка установки производства метанола ООО «ТОМЕТ» расположена на земельном участке с кадастровым номером 63:32:1801004:60, выгорожена сетчатым ограждением и находится внутри сплошного железобетонного забора предприятия ПАО «ТольяттиАзот», что позволяет предотвратить появление на территории объекта диких животных.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Для минимизации негативного воздействия на растительный и животный мир территории размещения реконструируемого объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территории, отведённой под размещение объекта;
- передвижение автотранспорта и строительной техники осуществляется только по постоянным дорогам;
- запрещение выжигания растительности;
- запрещение использования технологии и техники, способствующих возможности гибели животных на территории проектируемого объекта.

5.6 Минимизация возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Одним из основных принципов защиты является заблаговременная разработка мероприятий по предупреждению возможных аварий, направленных на выявление и устранение возможных причин аварий, максимальное снижение возможных разрушений и потерь, включая условия для своевременной локализации и ликвидации последствий аварий.

Мероприятия, позволяющие снизить вероятность возникновения аварии:

- специальные условия исполнения оборудования, трубопроводов и резервуаров;
- создание автоматизированных систем контроля состояния оборудования и окружающей среды и оперативного оповещения персонала предприятия и населения прилегающей территории;
- поддоны под оборудованием для локализации растекания жидкостей, содержащих загрязняющие вещества.

К мероприятиям по предупреждению и снижению последствий аварий в ходе эксплуатации опасного производственного объекта будут относиться:

- тщательный контроль состояния оборудования;
- недопущение нарушения трудовой дисциплины;
- создание и хранение аварийного комплекта инструмента и технических средств для локализации аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;
- разработка Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПМЛА);
- своевременное диагностирование состояния оборудования и трубопроводов;
- поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации аварий (ВГСО, нештатных аварийно-спасательных формирований);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

- поддержание в готовности средств доставки сил и средств ликвидации аварий к аварийным участкам;
- оборудование объектов системами оповещения, сигнализации и пожаротушения;
- подготовка обслуживающего персонала к действиям в чрезвычайных ситуациях, в том числе тренировки персонала по отработке действий по ликвидации и локализации возможных аварий;
- поддержание в постоянной готовности защитных сооружений гражданской обороны.

Таким образом, выполнение мероприятий по минимизации неблагоприятных последствий, осуществление их контроля и оперативность принятия надлежащих мер, в случае проявления несоответствий, должны обеспечить экологическую безопасность в районе расположения реконструируемого объекта.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Осуществление производственного экологического контроля при осуществлении хозяйственной деятельности является требованием законодательства РФ.

В соответствии со ст.67 № 7-ФЗ [1] производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) 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.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Программа производственного экологического контроля содержит сведения:

- об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;
- о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

Документация, содержащая сведения о результатах осуществления производственного экологического контроля, включает в себя документированную информацию:

Взам. инв. №							14-0-ООС1.ПЗ	Лист
	Подп. и дата							178
Инов. №подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

- о технологических процессах, технологиях, об оборудовании для производства продукции (товара), о выполненных работах, об оказанных услугах, о применяемых топливе, сырье и материалах, об образовании отходов производства и потребления;

- о фактическом объеме или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках (методах) измерений;

- об обращении с отходами производства и потребления;

- о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений.

ООО «ТОМЕТ» относится к объектам I категории негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с положениями №7-ФЗ [1]. Свидетельство о постановке объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет № 5184159 от 28.10.2021 года приведено в Приложении А книги 14-ООС3.1. На ООО «ТОМЕТ» разработана и утверждена Программа производственного экологического контроля (Приложение П книги 14-ООС3.2).

Настоящим проектом предусматривается реконструкция установки производства метанола.

В проектной документации проведен анализ возможных видов воздействий на окружающую среду в результате реализации проекта. Выявлено, что основные положения программы производственного экологического контроля ООО «ТОМЕТ» корректировке не подлежат.

6.1 Контроль загрязнения атмосферного воздуха

Лабораторные исследования выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников ООО «ТОМЕТ» выполняются привлекаемой аккредитованной лабораторией «Санитарно-промышленная лаборатория ОТК (цеха №34) ОАО «ТольяттиАзот». Периодичность, методики измерений и места отбора проб приведены в таблице 7.1 Программы производственного экологического контроля ООО «ТОМЕТ» (Приложение П книги 14-ООС3.2)

Ввиду того, параметры существующего источника №14, задействованного в реконструкции установки производства метанола, не изменились, корректировка программы в части контроля существующих источников не требуется.

Относительно вновь организованных источников №№ 24-25 блока химических реагентов в проектной документации определена необходимость и периодичность контроля данных источников.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Контроль за шумовым воздействием заключается в контроле уровня шума на рабочих местах. Оборудование, являющееся источником шума, должно соответствовать санитарным нормам (п. 34, 35 СанПиН 1.2.3685-21 [17]).

Сведения о предложениях по программе производственного экологического контроля на ООО «ТОМЕТ» в период его эксплуатации приведены в томе ООС2.1.1.

6.2 Производственный экологический контроль почвенного покрова и геологической среды

Мониторинг почвенного покрова осуществляется с целью оценки загрязнения почвы в ходе эксплуатации проектируемого объекта.

Мониторинг почвенного покрова в период эксплуатации проводится на следующих контрольных площадках:

- в пределах зоны потенциального воздействия действующих источников загрязнения;
- на нарушенных и рекультивированных землях;
- на ненарушенных землях (для определения фона).

Документацией предусматривается реконструкция установки производства метанола. Технологические процессы, приводящие к загрязнению почвенного покрова и геологической среды, не предусматриваются.

Корректировка существующей программы производственного экологического контроля (ПЭК) ООО «ТОМЕТ» в части контроля за загрязнением почвы не требуется.

6.3 Производственный экологический контроль за состоянием поверхностных и подземных вод

Водоотведение и водопотребление установки производства метанола осуществляется через существующие сети водоснабжения и водоотведения предприятия. Мониторинг поверхностных и подземных вод при эксплуатации объекта не предусматривается.

Корректировка существующей программы производственного экологического контроля (ПЭК) ООО «ТОМЕТ» в части контроля за состоянием поверхностных и подземных вод не требуется.

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

7 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

При проведении любой оценки намечаемой деятельности неизбежным становится выявление неопределённостей – факторов, снижающих достоверность выводов.

В данном проекте такими факторами могут явиться:

- достаточность объёма и достоверность результатов проведённых инженерно-экологических изысканий;
- достоверность данных использованных фондовых материалов;
- достоверность данных мониторинга – параметров и характеристик компонентов окружающей среды (степень их загрязнения);
- влияние (изменчивость) климатических и метеорологических факторов на процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- влияние возможных изменений – методик отбора и анализа проб, местоположения пунктов наблюдений, характера застройки и характеристик выбросов загрязняющих веществ в районе наблюдений;
- временной фактор (длительность) экологических наблюдений ответной реакции компонентов окружающей среды на воздействие производств азотных удобрений и, соответственно, корректность выводов о «нулевом» варианте.

Условно-количественная оценка неопределённостей может быть принята как погрешность измерений концентрации загрязняющих веществ в выбросах ($\pm 25\%$) и погрешность средств измерений ($\pm 10\%$) согласно руководящей документации [62], а также нормы погрешности измерений показателей состава и свойств воды [63].

Влияние климатических и метеорологических факторов может быть учтено при анализе фондовых материалов, содержащих данные за большие промежутки времени.

Неопределённость фактора экологического риска при рассмотрении «нулевого» варианта оценивается только с качественной стороны. Исходя из установленных выше допустимости уровня воздействия объекта на окружающую среду и оценки решений по альтернативным вариантам, реализация планируемой деятельности определяется как «более приемлемая».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

8 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

В связи с тем, что проектом предусмотрена реконструкция существующего производства метанола, то поиск альтернативных вариантов нецелесообразен.

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- участок не обладает значительной природно-экологической ценностью;
- естественный почвенный покров отсутствует ввиду освоенности территории, повсеместно залегают грунты антропологического происхождения, перемещенные в процессе планировки и благоустройства территории;
- по степени антропогенной трансформации природные комплексы рассматриваются, как сильноизмененные. Рельеф участка нарушен, спланирован, естественный почвенный покров не сохранился, поверхность представлена антропогенными образованиями;
- строительство не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей животного мира и сокращения их кормовой базы;
- прогнозируемое воздействие объекта на атмосферный воздух в пределах допустимых санитарно-гигиенических норм;
- прогнозируемое акустическое воздействие практически не изменяет существующий уровень шума.

Все перечисленное указывает на целесообразность намечаемой деятельности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

9 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

9.1 Атмосферный воздух

Проектом предусматривается реконструкция существующего производства метанола. После реконструкции производства метанола предусматривается организация новых источников выбросов, связанных с устройством блока химических реагентов (блок 2300). Параметры существующих источников выбросов производства метанола мощностью 1600 т/сутки, задействованных в реконструкции, не меняются.

Для проверки выполнения гигиенических нормативов качества приземного слоя воздуха по содержанию в нем рассматриваемых загрязняющих веществ была проведена оценка величины их приземных концентраций на границе санитарно-защитной зоны предприятия и в жилой зоне расчетным путем на период эксплуатации.

Проведенный анализ результатов выполненных расчетов рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов реконструируемого объекта (с учетом фоновых концентраций) свидетельствует о соблюдении гигиенических критериев качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны ООО «ТОМЕТ» и в жилой зоне.

Подробная оценка процесса организации строительства реконструируемого объекта приведена в томе 14-0-ООС2.2.1.

9.2 Поверхностные водные объекты

Участок строительства не пересекает водных объектов и расположен вне прибрежных защитных полос и водоохранных зон. На территории размещения реконструируемого объекта отсутствуют реки, озера и другие водные объекты.

Данным проектом предусматривается реконструкция существующего производства метанола, границы проектирования находятся в рамках существующего производства, сбор поверхностного стока осуществляется посредством существующей сети производственно-дождевой канализации (4). Поверхностные воды с территории блока химических реагентов 2300 предусматривается отводить в существующую сеть производственно-дождевой канализации (4).

Водоотведение и водопотребление реконструируемого производства осуществляется через существующие сети водоснабжения и водоотведения предприятия. Проведения дополнительных мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения и истощения не требуется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

183

9.3 Геологическая среда и подземные воды

С учетом результатов инженерных изысканий для строительства представляется, что прямому или косвенному влиянию будут подвергаться: рельеф поверхности, грунты и почвы территории, их физико-механические и геохимические свойства.

Основными требованиями по обеспечению экологической устойчивости геологической среды при эксплуатации намечаемого объекта является разработка мероприятий по защите площадки строительства и прилегающей территории от воздействия поверхностного стока, по защите от загрязнения грунтов и подземных вод и от нагрузок строящихся сооружений.

Отсутствие непосредственного сброса вод в гидрологическую сеть территории размещения объекта и поддержание в рабочем состоянии производственно-дождевой канализации (4) обеспечат предотвращение проникновения атмосферных осадков в почвы и подземные воды.

9.4 Почвенный покров

Реконструируемое производство метанола располагается в границах промышленной площадки ООО «ТОМЕТ». Территория промышленной площадки ООО «ТОМЕТ» спланирована, имеет сложившуюся инфраструктуру.

При реализации проекта предусматривается выполнение комплекса мероприятий по охране и рациональному использованию земель:

- применение водонепроницаемого покрытия автодорог и площадок с целью ограничения инфильтрации атмосферных осадков;

- организация поверхностного стока территории блока химических реагентов (блок 2300) с отводом поверхностных вод от зданий и сооружений в систему производственно-дождевой канализации (4);

- укрепление откосов, насыпей и выемок;

- гидроизоляция колодцев, изоляция трубопроводов, герметизация стыков, защита от механических повреждений;

- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных и жидких сред;

- благоустройство территории по завершению строительства.

Отходы производства и потребления накапливаются в специально оборудованных местах на существующих площадках накопления отходов (МНО) (Приложение М книги 14-ООС3.1) и будут переданы специализированной организации для утилизации.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

184

Предусмотренные проектом мероприятия обеспечат минимальное, из всех возможных, влияние на земли и ресурсы почвенно-растительного покрова при планируемой деятельности.

9.5 Растительный и животный мир

Документацией предусматривается реконструкция существующего производства метанола на ООО «ТОМЕТ». Предприятие имеет ограждение. Территория предприятия благоустроена, имеются дороги, тротуары и газоны.

Реконструкция осуществляется внутри существующего производства, загрузка сырья и отгрузка готовой продукции осуществляется по существующим и вновь организованным дорогам. Следовательно, рассматриваемый объект не воздействует на объекты растительного и животного мира, дополнительные мероприятия не требуются.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, разработанные для ООО «ТОМЕТ» в целом, являются достаточными.

9.6 Обращение с отходами производства и потребления

При эксплуатации реконструируемого объекта образуются отходы 3-4 классов опасности.

Обращение с отходами планируется по договорам со специализированными организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-V классов опасности.

Временное накопление отходов ведется на специально оборудованных существующих площадках ООО «ТОМЕТ», оборудованных в соответствии с действующими нормативными требованиями.

При соблюдении правил сбора, хранения и своевременной передачи отходов сторонним лицензированным специализированным организациям воздействие отходов на атмосферный воздух, поверхностные и грунтовые воды, почву в период эксплуатации исключается.

9.7 Физические факторы

Основными источниками шума на проектируемом объекте, согласно представленным данным, являются технологическое оборудование, приточные и вытяжные вентиляционные системы производственных зданий и сооружений.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Намечаемый объект размещается на действующем производстве метанола ООО «ТОМЕТ», на котором, в свою очередь, уже функционируют источники шума.

Технологическое оборудование размещается в производственных зданиях, ограждающие конструкции которых – стены, перекрытия, дверные проемы – имеют высокую степень звукоизоляции.

На основании выполненных акустических расчетов можно сделать вывод, что ожидаемые эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают гигиенические нормативы допустимых уровней шума согласно норм санитарных правил [17].

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

186

10 Резюме нетехнического характера

Проектом предусматривается реконструкция существующего производства метанола с целью увеличения производительности агрегата до проектной и ее стабилизации.

Промышленная площадка установки производства метанола расположена в Самарской области, сельском поселении Васильевка муниципального района Ставропольский (село Зеленовка), на территории ООО «ТОМЕТ», на земельном участке с кадастровым номером 63:32:1801004:60, выгорожена сетчатым ограждением и находится внутри сплошного железобетонного забора предприятия ПАО «ТольяттиАзот».

Согласно «Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утв. Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 производство метанола относится к объектам I категории согласно п.1 п.п. 9) «по производству химических веществ и химических продуктов следующих основных органических химических веществ:... кислородсодержащие углеводороды – спирты» (Приложение А книги 14-ООС3.1).

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду разработаны на основании требований действующего законодательства в области охраны окружающей среды, с учетом строительных, санитарных, технологических норм и правил, действующих на территории РФ.

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду содержат информацию о фоновом состоянии окружающей среды, оценке уровня воздействий и мероприятий по их снижению, программу производственного экологического контроля за характером изменения компонентов всей экосистемы, расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

Для определения степени опасности загрязнения атмосферного воздуха применялся нормативный подход, основанный на сравнении рассчитанных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) населенных мест.

Анализ выполненных расчетов рассеивания загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от производства метанола после реконструкции и в период строительства с учетом фоновых концентраций, показал, что значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ предприятия и в жилой зоне не превышают установленные санитарно-гигиенические показатели.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

187

Проведенная оценка физического загрязнения атмосферного воздуха показала, уровень физического воздействия намечаемого объекта на прилегающую территорию не превышает установленных санитарно-гигиенических нормативов.

Водоотведение и водопотребление реконструируемого производства метанола на период строительства и эксплуатации осуществляется через существующие сети водоснабжения и водоотведения предприятия. Проведения дополнительных мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения и истощения не требуется.

Все образующиеся отходы на период эксплуатации будут своевременно передаваться по договорам специализированным организациям на обезвреживание, обработку, утилизацию, размещение. До передачи специализированным организациям отходы будут размещаться в специально отведенных местах временного накопления, оборудованных с учетом класса опасности, физико-химических свойств и реакционной способности размещаемых отходов, в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Размещение проектируемого объекта намечается в границах промплощадки действующего предприятия ООО «ТОМЕТ». Участок изменен антропогенной деятельностью, почвенный покров представлен насыпными грунтами, растительный и животный мир обеднены. Воздействие на растительный и животный мир прогнозируется минимальным.

На предприятии ООО «ТОМЕТ» разработана программа производственного экологического контроля, корректировка программы в связи с намечаемой реконструкцией не требуется.

Уровень воздействия реконструируемого производства метанола на компоненты окружающей среды – атмосферный воздух, поверхностные воды, территорию – оценивается как допустимый.

Экологические ограничения для реконструкции объекта на промышленной площадке ООО «ТОМЕТ» отсутствуют. Воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации реконструированного производства метанола, при условии соблюдения требований экологического нормирования, не приведет к нарушению сложившегося экологического равновесия в районе его расположения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

188

11 Перечень законодательных, нормативно-методических источников и других информационных материалов

1. Об охране окружающей среды. Федеральный закон № 7-ФЗ.
2. Об охране атмосферного воздуха. Федеральный закон № 96-ФЗ.
3. Об экологической экспертизе. Федеральный закон № 174-ФЗ.
4. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Федеральный закон № 52-ФЗ.
5. Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах».
6. О животном мире. Федеральный закон № 52-ФЗ.
7. Об отходах производства и потребления. Федеральный закон № 89-ФЗ.
8. Об особо охраняемых природных территориях. Федеральный закон № 33-ФЗ.
9. Водный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 74-ФЗ.
10. Земельный Кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 137-ФЗ.
11. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 190-ФЗ.
12. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации. Федеральный закон № 73-ФЗ.
13. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации. Федеральный закон № 131-ФЗ.
14. Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 г. Москва.
15. Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий. Постановление Правительства РФ №2398 от 31.12.2020 г.
16. Приказ Минприроды РФ от 01 декабря 2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
17. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2.
18. 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

189

санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 3.

19. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (новая редакция).

20. Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон. Утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222.

21. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе. Утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

22. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). НИИ Атмосфера, С.-П., 2012 г.

23. ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

24. ГОСТ 17.2.1.03-84. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.

25. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

26. ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

27. РД 52.18.595-96. Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды.

28. СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-03.

29. ГОСТ 12.1.003-2014. Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности.

30. ГОСТ 17.1.3.07-82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества водоемов и водотоков.

31. Федеральный классификационный каталог отходов, утверждённый приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242;

32. Банк данных об отходах, размещенный на официальном сайте Росприроднадзора в сети "Интернет".

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

33. Приказ МПР РФ от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

34. СП 2.1.7.1386-03 Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.

35. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.

36. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.

37. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.

38. Красная книга Российской Федерации.

39. Красная книга Самарской области.

40. СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

41. Защита от шума в градостроительстве. Справочник проектировщика. Стройиздат, М., 1993 г.

42. М.В. Немчинов, В.Г. Систер, В.В. Силкин. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог. – М, 2009.

43. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (к СНиП II-12-77).

44. ГОСТ 2222-95. Метанол технический. Технические условия.

45. ГОСТ Р 14.03-2005. Экологический менеджмент. Воздействующие факторы. Классификация.

46. Вредные вещества в промышленности. Под общ. ред. Н.В. Лазарева. Изд. «Химия». Л., 1976, т.1, с.с.363-369.

47. Методика разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Утв. Приказом Минприроды России от 11.08.2020 г. № 581.

48. Экологический бюллетень «Самарская область. 2021 год». ФГБУ «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, 2022 год.

49. Самарский статистический ежегодник. Статистический сборник. Официальное издание. Самарстат, Самара, 2021 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист
191

50. Доклад территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Самарской области «Социально-экономическое положение Самарской области за 2021 г. №12», Самара, 2022 г.

51. Стратегия социально-экономического развития муниципального района Ставропольский Самарской области на период до 2025 года, утв. Решением собрания представителей муниципального района Ставропольский Самарской области № 155/25 от 20 апреля 2017 г.

52. Проект санитарно-защитной зоны для промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» с учетом нового строительства и реконструкции 2019-2023 гг. ООО «Институт проектирования, экологии и гигиены». С.-Петербург. 2019 г.

53. ГОСТ Р 56059-2014. Производственный экологический мониторинг. Общие положения.

54. Коплан-Дикс В.А., Шарыгин И.О. Экологические нормативы качества атмосферного воздуха как перспектива совершенствования нормирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Сборник трудов «Проблемы охраны атмосферного воздуха». НИИ Атмосфера. С.-Пб., 2007, сс. 52-69.

55. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием» (Переработанное и дополненное издание), Москва 1997 г.

56. Паспорт на воздушный охладитель АСНЕ-1-289-38.6-3-FCSA ООО «Кельвион Машинпэкс».

57. ГОСТ ISO 9612-2016 Акустика. Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах.

58. ГОСТ IEC 60034-9-2014. Машины электрические вращающиеся. Часть 9. Пределы шума.

59. Агрегаты электронасосные дозировочные мембранные типа НДМ АРМ2- 41.4 - 00- 000-02.4 ПС. Паспорт.

60. Руководство по монтажу и эксплуатации насосов Grundfos ME 60-940 л/ч.

61. Общепромышленные и специальные вентиляторы ВЕЗА. Проект 22П-4965-ННВ от 26.05.2022г.

62. РД 52.04.59-85. Требования к точности контроля промышленных выбросов. Методические указания

63. ГОСТ 27384-2002. Вода. Нормы погрешностей измерений показателей состава и свойств.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист
192

Приложение А Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ЦПИ
ОАО «Красцветмет»



Н.В. Лобанов

«03» июня 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Исполнительный директор
ООО «ТОМЕТ»



С.А. Калинин

«03» июня 2022 г.

ООО «ТОМЕТ»

Самарская область, Ставропольский район, ТОАЗ

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА
«ПЛОЩАДКА УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА МЕТАНОЛА»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Техническое задание

на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)

2022 г.

1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

193

Оглавление

Оглавление	1
1. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, юридический и (или) фактический адрес (для юридических лиц) или адрес места жительства (для индивидуальных предпринимателей) заказчика (исполнителя).....	3
1.1. Общие положения	3
1.2. Сведения о Заказчике (Инициаторе) намечаемой деятельности	3
1.3. Сведения об Исполнителе	4
1.4. Общие сведения об объекте.....	5
2. Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду	10
3. Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе план проведения общественных обсуждений	11
4. Основные источники данных для проведения оценки воздействия на окружающую среду	20
5. Предполагаемый состав материалов оценки воздействия на окружающую среду ...	20

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, юридический и (или) фактический адрес (для юридических лиц) или адрес места жительства (для индивидуальных предпринимателей) заказчика (исполнителя)

1.1. Общие положения

Настоящим заданием определяется объем и порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), а также требования к составу и содержанию материалов ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности по реконструкции объекта «Площадка установки производства метанола», располагаемого на промплощадке ООО «ТОМЕТ».

Работа по выполнению оценки воздействия на окружающую среду проводится в соответствии с требованиями:

- Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- Федерального закона № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
- Федерального закона № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

• Приказа МПР России № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»

• Градостроительного кодекса РФ № 190-ФЗ

• Федерального закона № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

1.2 Сведения о Заказчике (Инициаторе) намечаемой деятельности

Заказчиком оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности является ООО «ТОМЕТ», Самарская область, Ставропольский район, ТОАЗ.

Полное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «ТОМЕТ»
Сокращенное название	ООО «ТОМЕТ»
Юридический адрес	445149, Россия, Самарская обл., Ставропольский р-н, с. Зеленовка, ул. Лесная, 64. Телефон: +7 (8482) 77-81-11, +7 (8482) 77-81-23
Почтовый адрес	445149, Россия, Самарская обл., Ставропольский р-н, с. Зеленовка, ул. Лесная, 64.
Местонахождение (адрес) объекта	Самарская область, Ставропольский район, ТОАЗ
Конкурсный управляющий	Селищев Анатолий Юрьевич
ОГРН	1026303947680 от 26 ноября 2002 г.
ИНН/КПП	6382018657 / 638201001

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

ОКАТО	36240812002
ОКПО	48128525
ОКВЭД, вид основной деятельности	Производство прочих химических органических основных веществ (20.14.7)
Контактное лицо	Шабанов Роман Олегович +7 987 930 04 27
E-mail	office@tomet63.com

1.3 Сведения об Исполнителе

Разработчиком оценки воздействия на окружающую среду, а также проектной документации по реконструкции объекта «Площадка установки производства метанола», располагаемого на промышленной площадке ООО «ТОМЕТ», является открытое акционерное общество «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова» (ОАО «Красцветмет»).

Полное название организации	Открытое акционерное общество «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова»
Сокращённое название	ОАО «Красцветмет»
Юридический и почтовый адрес	Российская Федерация, 660123, Красноярский край, г. Красноярск, Транспортный проезд, д.1
Фактический адрес	Российская Федерация, 660123, Красноярский край, г. Красноярск, Транспортный проезд, д.1
Руководитель центра промышленного инжиниринга ОАО «Красцветмет»	Лобанов Николай Валерьевич
Контактные данные	+7 968 088 17 50 N.Lobanov@krastsvetmet.ru
ОГРН	1022402056324 от 01.08.2002
ИНН/КПП	2451000818 / 997550001
ОКПО	00196533
Контактное лицо ЦПИ ОАО «Красцветмет»	Главный инженер проекта Чеблаков Николай Валентинович
Телефон, E-mail	+7 909 295 88 33 N.Cheblakov@krastsvetmet.ru
Сайт	https://www.krastsvetmet.ru

ОАО «Красцветмет» – один из крупнейших в мире производителей восьми драгоценных металлов, а также изделий из них. Перерабатывает все виды минерального и вторичного сырья. Продукция ОАО «Красцветмет» соответствует мировым стандартам и включена в списки «Good Delivery» (высокое качество поставки) на международных площадках (Лондон, Нью Йорк, Дубай, Токио).

Основными видами деятельности ОАО «Красцветмет» являются:

–производство и аффинаж драгоценных металлов;

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док

–заготовка лома и отходов драгоценных металлов, их первичная обработка и переработка с получением концентратов и других полупродуктов;

–производство химических соединений, лекарственных субстанций, технических сплавов, полуфабрикатов, технических и ювелирных изделий, стандартных образцов драгоценных металлов, сверхчистых металлов;

–оптовая торговля золотом и другими драгоценными металлами, оптовая торговля драгоценными камнями;

–производство и ремонт ювелирных изделий;

–оптовая и розничная торговля ювелирными изделиями из драгоценных металлов и камней.

Производство аффинированных драгоценных металлов (золото, серебро, платина, палладий и другие) находится в г. Красноярск.

ОАО «Красцветмет» – ведущий поставщик технических решений, продукции и оборудования для предприятий азотной индустрии. Благодаря наличию собственных уникальных технологий, продуктов и услуг, а также партнерству с ведущими отечественными и зарубежными лицензиарами, компания является лидером по поставке каталитических систем азотным предприятиям в России и СНГ. География бизнеса охватывает страны Восточной Европы, Азии и Америки. ОАО «Красцветмет» предлагает азотным предприятиям комплексные решения от проектирования и производства каталитических систем и дополнительного оборудования до технического контроля в процессе эксплуатации с последующей переработкой ломов отработанных каталитических сеток, оказывает услуги очистки технологических агрегатов.

Центр промышленного инжиниринга ОАО «Красцветмет» оказывает полный комплекс инжиниринговых услуг для производителей минеральных удобрений, метанола, аммиака и других газо-, химических и нефтехимических предприятий. Центр промышленного инжиниринга находится в г. Дзержинск Нижегородской области.

1.4 Общие сведения об объекте

Объект «Площадка установки производства метанола» ООО «ТОМЕТ» зарегистрирован как объект II класса опасности, № А53-04576-0001. В состав объекта входит два производства метанола:

1 – Производство метанола производительностью 450 000 т/год (далее агрегат метанола М-1, производство метанола М-1 и т.п.),

2 – Производство метанола мощностью 1600 т/сутки (далее агрегат метанола М-2, производство метанола М-2 и т.п.).

Иньв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Производство метанола производительностью 450 000 т/сутки построено по проекту компании METHANOL CASALE, введено в эксплуатацию в 2000 году и состоит из следующих блоков:

- 1000 – АБК с ЦПУ и электроподстанцией;
- 1100,1200 – Блок синтеза и выделения метанола;
- 1300 – Блок дистилляции;
- 1500 – Блок компрессии углекислого и синтез газов;
- 1600 – Главная эстакада, насосная воды и технологического конденсата, насосная турбинного конденсата;
- 1700 – Блок конверсии природного газа;
- 2100 – Насосная станция автоматического пожаротушения.

Производство метанола мощностью 1600 т/сутки построено по проекту компании METHANOL CASALE, введено в эксплуатацию в 2006 году и состоит из следующих блоков:

- 1100/1200 – Блок синтеза метанола;
- 1300 – Блок дистилляции метанола;
- 1500 – Блок компрессии углекислого и синтез газа;
- 1600 – Главная эстакада;
- 1700 – Блок конверсии природного газа;
- 1800/1,2 – ВОЦ 1,2: градирни, насосная;
- 1900 – Блок подготовки питательной воды;
- 2000 – Компрессия воздуха КИПиА;
- 2200 – КТП.

Выполненным проектом предусматривается реконструкция объекта «Площадка установки производства метанола».

За период эксплуатации на агрегате М-2 реализован ряд проектов, которые позволили увеличить производительность агрегата, однако проектная мощность так и не была достигнута. Фактическая производительность при этом достигнута 1450÷1490 т/сутки.

Проведенные обследования показали, что агрегат метанола М-2 с существующим горизонтальным реактором синтеза R-1101 адиабатического типа со съемом тепла реакции между полками, не может произвести 1600 т/сутки метанола-ректификата.

С целью увеличения производительности агрегата метанола М-2 мощностью 1600 т/сутки проектом предусматривается установка оборудования дополнительного контура - реактора синтеза метанола трубчатого типа R-1102 по базовому проекту лицензиара технологии HALDOR TOPSOE (далее HTAS), а также оптимизация режима

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

распределения пара, направленная на увеличение расхода синтез-газа для синтеза метанола. Оптимизация парового баланса включает в себя замену паровых турбин дымососа F-1701 и вентилятора воздуха F-1702 на электродвигатели. Также в рамках реконструкции предусмотрено дозирование раствора фосфатов в существующие паросборники синтеза V-1101A/B и в новый паросборник V-1105, охлаждение котловой продувки паросборника V-1105 и реактора R-1102 в новом холодильнике E-1107, установка которого предусматривается после барабана продувок V-1108, установка ручной свечи с двумя арматурами для сброса газа из системы топливного газа в факельный коллектор.

Для стабилизации подачи воздуха КИП при безопасной остановке производства метанола и для питания пневмопотребителей системы ПАЗ и РСУ при нестабильной работе существующих компрессоров предусматривается установка ресиверов воздуха КИП, которые войдут в состав блока компрессии воздуха КИПиА производства метанола М-2, блок 2000.

Для дозирования серной кислоты и едкого натра в «Установку подготовки и выдачи глубокообессоленной воды производительностью 500 т/час ООО «ТОМЕТ» предусматривается устройство блока химических реагентов, блок 2300, который войдет в состав производства метанола М-1.

Готовым продуктом производства метанола является метанол технический, соответствующий по показателям качества ГОСТ 2222-95 в соответствии с постоянным Технологическим регламентом.

Оба производства расположены на земельном участке с кадастровым номером 63:32:1801004:60. Земельный участок находится в собственности ООО «ТОМЕТ». Площадь земельного участка 151231 м².

Согласно «Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утв. Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398, производство метанола относится к объектам I категории. Свидетельство о постановке объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет № 5184159 от 28.10.2021 г.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) основное производство ООО «ТОМЕТ» относится к I классу по санитарной классификации с размером ориентировочной СЗЗ 1000 м. Выдано экспертное заключение на проект санитарно-защитной зоны для промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» № 347.1.1.19.04.16 от 23 мая 2019 года. На проект санитарно-защитной зоны для промышленной площадки предприятия ООО «ТОМЕТ» с учетом нового строительства и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Геологическое строение территории характеризуется наличием мощной толщи древнечетвертичных аллювиальных отложений, представленных песками, супесями, иногда суглинками. Мощность слоя песка достигает 100-120 м. Уровень грунтовых вод отмечается на глубине 49 м. Инженерно-геологические условия площадки являются благоприятными относительно несущей способности грунтов и гидрогеологических условий.

Дороги проходимы в любое время года. Вероятность землетрясений и карстовых явлений практически отсутствует. Оползни, сели, лавины, наводнения отсутствуют. Опасные метеорологические явления (смерчи, ураганы) в прилегающем районе не наблюдались.

Метанол (метиловый спирт) — это бесцветная прозрачная жидкость, в любых соотношениях смешивается с водой и большинством органических растворителей. Является многоцелевым органическим соединением, на базе которого получают множество ценных химических веществ: формальдегид, сложные эфиры, амины, уксусную кислоту и др. Весьма привлекательной рассматривается возможность использования метанола в качестве топлива, как моторного, так и другого назначения.

Метанол по степени воздействия на организм человека относится к умеренно опасным веществам (3-й класс опасности) по ГОСТ 12.1.005-88. Предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе рабочей зоны - 5 мг/м³, максимальная разовая концентрация в атмосферном воздухе населенных мест - 1 мг/м³, среднесуточная - 0,5 мг/м³.

Целью реконструкции является:

1. Стабилизация работы агрегата метанола М-2 на мощности 1600 т/сутки за счет принятых технических решений.
2. Обеспечение производств метанола необходимым резервом воздуха КИП для безаварийной остановки в случае прекращения подачи воздуха КИП из существующих сетей предприятия.
3. Выдача кислоты и щелочи на существующий объект «Установка подготовки и выдачи глубокообессоленной воды производительностью 500 т/час».
4. Приведение печей конверсии метана поз. Н-1701/1,2 к требованиям п.91 «Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», введенных в действие Приказом №533 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020г.

В состав объекта войдут следующие вновь проектируемые блоки:

В производстве метанола производительностью 450 000 т/год:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

- блок химических реагентов, блок 2300.

В производстве метанола мощностью 1600 т/сутки:

- дополнительный контур синтеза метанола, блок 1400;

- блок ресиверов воздуха КИП (войдет в состав блока компрессии воздуха КИПиА), блок 2000.

Существующие блоки, задействуемые реконструкцией:

В производстве метанола производительностью 450 000 т/год:

- АБК с ЦПУ и подстанцией, блок 1000;

- главная эстакада, блок 1600;

- конверсия природного газа, блок 1700;

- кабельная эстакада между блоком 1000 и блоком 1600.

В производстве метанола мощностью 1600 т/сутки:

- синтез метанола, блок 1100/1200;

- главная эстакада, блок 1600;

- конверсия природного газа, блок 1700;

- техн. эстакада (вдоль насосной питательной воды), блок 1700;

- ВОЦ: градирни, насосная, блок 1800/1,2;

- компрессия воздуха КИПиА, блок 2000;

- КТП, блок 2200 (КТП 6/0,4кВ, РУ 0,4кВ, РУ 6кВ).

Существующие эстакады, задействуемые реконструкцией:

- эстакада Д-4/2 (стойки 3-11);

- эстакада Д-4/4;

- эстакада 3-4/Д в осях 918-926;

- эстакада между эстакадой 3-4/Д и блоком 1800/1,2.

Число часов работы в год – 8424.

Режим работы - непрерывный.

2. Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду

Намечаемый срок строительства реконструируемого объекта «Площадка установки производства метанола»: июль 2023 г. – сентябрь 2024 г.

Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду определены согласно «Плану проведения оценки воздействия на окружающую среду», составленному в соответствии с требованиями приказа МПР России № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Срок проведения ОВОС: июнь 2022 г. - декабрь 2022 г.

10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

14-0-ООС1.ПЗ

Лист

202

3. Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе план проведения общественных обсуждений

Основными методами проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- анализ доступных данных о состоянии окружающей среды и социально-экономических условиях района размещения намечаемого объекта;
- анализ технологических процессов и определение параметров воздействия на окружающую среду рассматриваемого производства метанола;
- расчётные методы определения ожидаемых уровней выбросов, стоков и образования отходов;
- проведение расчётов, позволяющих оценить степень возможного воздействия намечаемого объекта на окружающую среду и зону его влияния;
- экспертные оценки для оценки воздействий, не поддающихся непосредственному измерению.

Для оценки воздействия на окружающую среду могут быть использованы методы системного анализа и математического моделирования, например:

- метод аналоговых оценок и сравнения с экологическими нормативами;
- метод экспертных оценок для оценки воздействий, не поддающихся непосредственному измерению;
- «метод списка» и «метод матриц» для выявления значимых воздействий;
- метод причинно-следственных связей для анализа.

С целью выявления общественных предпочтений и их учёта в процессе оценки воздействия на окружающую среду заказчик осуществляет информирование общественности о реализации проекта в период проведения ОВОС на всех этапах: уведомление, составление Технического задания (в случае принятия заказчиком решения о его подготовке), подготовки предварительных и окончательных материалов ОВОС. Всем участникам процесса ОВОС должна быть представлена полная и достоверная информация.

Ответственным за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений в случае планируемой реализации хозяйственной и иной деятельности на территории одного муниципального района, муниципального, городского округа является орган местного самоуправления городского или муниципального округа или муниципального района, на территории которого планируется осуществлять намечаемую хозяйственную и иную деятельность.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Форма проведения общественных обсуждений определяется требованиями Приказа МПР России № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» п. 7.9.3.

Порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии заказчика и содействии заинтересованной общественности. Все решения по участию общественности оформляются документально.

Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду определяется требованиями Приказа МПР России № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» п. 7.9.2.

Проектируемый объект является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня. Информирование общественности планируется осуществлять:

- на официальном сайте администрации муниципального района Ставропольский Самарской области www.stavradm.ru/index.php/otdel-prirodnikh-resursov-i-ekologii - муниципальный уровень;

- на официальном сайте территориального <https://rpn63.rpn.gov.ru/> Росприроднадзора и на официальном сайте министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области https://priroda.samregion.ru/category/ohrana_okr_sredbi/eko_ekspertiza_i_normirovanie/oficzi_alnoe-publikovanie/ – региональный уровень;

- на официальном сайте федерального <https://rpn.gov.ru/> Росприроднадзора – федеральный уровень;

- на официальном сайте ООО «ТОМЕТ» <https://tomet63.com/o-kompanii/>

- на официальном сайте ОАО «Красцветмет» <https://www.krastsvetmet.ru/about-us/open-info/>.

План проведения оценки воздействия на окружающую среду, в том числе информирования общественности, приведён в таблице 1 данного Технического задания.

Замечания, предложения и комментарии общественности можно будет вносить в журнал учета замечаний и предложений общественности, начиная со дня размещения материалов для общественности и в течение 10 календарных дней после окончания срока общественных обсуждений (слушаний), в том числе в местах размещения объекта общественного обсуждения согласно уведомлению, а также в устной и письменной форме при проведении общественных слушаний.

Инь. №подл.	Взам. инв.№
	Подл. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

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

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

14-0-00С1.ПЗ

Лист	205
------	-----

Таблица 1. План проведения оценки воздействия на окружающую среду по реконструкции объекта «Площадка установки производства метанола», располагаемого на промплощадке ООО «ТОМЕТ»

№ п/п	Возможные сроки	Мероприятия	Методы	Ответственный
1 этап. Проведение исследования по оценке воздействия на окружающую среду и подготовка предварительного варианта материалов «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС)				
1.1	03.06.2022 – 31.08.2022	Проведение исследований и разработка предварительных материалов ОВОС в соответствии с п.7 приказа МПР России № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (далее Приказа № 999).		ОАО «Красцветмет»
1.2	31.08.2022	Направление материалов ОВОС на согласование в ООО «ТОМЕТ».	Электронный ресурс	ОАО «Красцветмет»
1.3	31.08.2022 – 02.09.2022	Согласование предварительных материалов ОВОС.	Согласование предварительных материалов ОВОС со службами ООО «ТОМЕТ».	ООО «ТОМЕТ»
1.4	26.10.2022	Направление в администрацию муниципального района Ставропольский Самарской области уведомления о проведении общественных слушаний по объекту государственной	Обеспечение организационно-технического и информационного сопровождения проведения общественных слушаний.	ООО «ТОМЕТ»

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

Изм.	
Коп. у/ч	
Лист	
№ док	
Подп.	
Дата	

14-0-00С1.ПЗ

Лист
206

№ п/п	Возможные сроки	Мероприятия	Методы	Ответственный
		экологической экспертизы, списка кандидатур для включения в состав комиссии (не более 5 кандидатур) с указанием контактных данных (телефон и адрес электронной почты).		
1.5	26.10.2022 – 11.11.2022	Размещение уведомлений о проведении общественных слушаний.	<p>Обеспечение размещения информации о проведении общественных слушаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на официальных сайтах федерального https://rpn.gov.ru/ и регионального https://rpn63.rpn.gov.ru/ Росприроднадзора - на официальном сайте министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области https://priroda.samregion.ru/category/ohrana_okr_sred_bi/eko_ekspertiza_i_normirovanie/oficialnoe-publikovanie/ - на официальном сайте администрации муниципального района Ставропольский Самарской области www.stavradm.ru/index.php/otdel-prirodnikh-resursov-i-ekologii - в газете «Ставрополь-на-Волге» http://vstrq.info/ - на официальном сайте ООО «ТОМЕТ» tomet63.com - на официальном сайте ОАО «Красцветмет» https://www.krastsvetmet.ru/about-us/open-info/ 	ООО «ТОМЕТ», ОАО «Красцветмет», отдел природных ресурсов и экологии администрации муниципального района Ставропольский Самарской области, министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области, редакция газеты «Ставрополь-на-Волге»

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

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док	
Подп.	
Дата	

14-0-00С1.ПЗ

№ п/п	Возможные сроки	Мероприятия	Методы	Ответственный
1.6	17.11.2022	Размещение проектной документации, включая материалы ОВОС, и журналов учета замечаний и предложений общественности по адресам, указанным в уведомлении.	<p>Размещение проектной документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на официальном сайте администрации муниципального района Ставропольский Самарской области www.stavradm.ru/index.php/otdel-prirodnikh-resursov-i-ekologii - на официальном сайте ООО «ТОМЕТ» https://tomet63.com/o-kompanii/ - на официальном сайте ОАО «Красцветмет» https://www.krastsvetmet.ru/about-us/open-info/ <p>Прием замечаний и предложений общественности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В письменном виде (по предлагаемой форме) в здании администрации муниципального района Ставропольский Самарской области по адресу: 445011, Самарская область, г. Тольятти, пл. Свободы, д. 9, кабинет 318, в рабочие дни с 9:00 до 18:00 (Пн.-Чт.), с 9:00 до 17:00 (Пт.), обед 13:00-13:48 по местному времени, тел. (8482) 28-37-47. 2. В письменном виде в ООО «ТОМЕТ» по адресу: г. Тольятти, ул. Ленина, д. 44, строение 2, с 9:00 до 17:00 (Пн.-Пт.), обед с 12.00 до 13.00 по местному времени, тел. (8482) 77-81-11 3. В электронном виде по адресу электронной почты: lufte@tomet63.com 	ООО «ТОМЕТ», ОАО «Красцветмет», отдел природных ресурсов и экологии администрации муниципального района Ставропольский Самарской области
1.7	17.11.2022 – 06.12.2022	Сбор замечаний и предложений общественности	Сбор замечаний и предложений общественности по адресу(ам), в том числе электронной почте, согласно уведомлению.	Отдел природных ресурсов и экологии администрации

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

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

14-0-ООС1.ПЗ

Лист
208

№ п/п	Возможные сроки	Мероприятия	Методы	Ответственный
		по проектной документации, включая материалы ОВОС.	Замечания и предложения предоставляются ООО «ТОМЕТ», который передает их в ОАО «Красцветмет».	муниципального района Ставропольский Самарской области, ООО «ТОМЕТ»
1.8	До 06.12.2022	Подготовка презентаций и докладов к общественным слушаниям.	Подготовка материалов презентаций, проведение предварительных чтений докладов.	ООО «ТОМЕТ», ОАО «Красцветмет»
1.9	07.12.2022	Проведение общественных слушаний по проектной документации, включая материалы ОВОС, по реконструкции объекта государственной экологической экспертизы федерального уровня «Площадка установки производства метанола».	Порядок проведения общественных слушаний: - регистрация участников; - оформление регистрационных листов (п. 7.9.5.3 Приказа № 999); - выступление председателя комиссии; - выступления докладчиков; - обсуждение вопросов, выступления специалистов и экспертов. Секретарь ведет протокол. Председатель комиссии и секретарь – представители отдела природных ресурсов и экологии администрации муниципального района Ставропольский Самарской области.	ООО «ТОМЕТ», Отдел природных ресурсов и экологии администрации муниципального района Ставропольский Самарской области
1.10	08.12.2022 – 17.12.2022	Проектная документация, включая материалы ОВОС, и журналы учета замечаний и предложений общественности продолжают находиться в доступном для граждан месте. Проводится сбор замечаний и	Материалы остаются в доступе для ознакомления общественности (п. 7.9.5.2 Приказа № 999). Сбор замечаний и предложений общественности по адресу(ам), в том числе электронной почты, согласно уведомлению.	Отдел природных ресурсов и экологии администрации муниципального района Ставропольский

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

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

14-0-ООС1.ПЗ

№ п/п	Возможные сроки	Мероприятия	Методы	Ответственный
		предложений по проектной документации, включая материалы ОВОС.	Замечания и предложения предоставляются в ООО «ТОМЕТ», которое передает их в ОАО «Красцветмет».	Самарской области, ООО «ТОМЕТ», ОАО «Красцветмет»
1.11	18.12.2022 – 27.12.2022	Журналы учета замечаний и предложений общественности продолжают находиться в открытом доступе. Проводится сбор замечаний и предложений по проектной документации, включая материалы ОВОС.	Журнал(ы) учета замечаний и предложений общественности, в котором(ых) органом(ами) местного самоуправления совместно с заказчиком (исполнителем) фиксируются (начиная со дня размещения указанных материалов для общественности и в течение 10 календарных дней после окончания срока общественных обсуждений) все полученные замечания, предложения и комментарии общественности.	
1.12	19.12.2022 – 23.12.2022	Оформление, подписание и передача протокола общественных слушаний в ООО «ТОМЕТ».	Оформление протокола общественных слушаний (по п. 7.9.5.2 Приказа №999). Протокол подписывается членами и председателем комиссии.	Отдел природных ресурсов и экологии администрации муниципального района Ставропольский Самарской области
2 этап. Подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду				
2.1	27.12.2022	Передача протокола общественных слушаний, журнала учета замечаний и предложений общественности ОАО «Красцветмет».	Электронный ресурс	ООО «ТОМЕТ»
2.2	27.12.2022-13.01.2023	Учёт всех поступивших замечаний, предложений и иной информации и внесение	Согласно поступившим замечаниям и предложениям внесение изменений в документацию. Составление отчёта «Об учёте	ООО «ТОМЕТ» / ОАО Красцветмет»

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

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док	
Подп.	
Дата	

14-0-00С1.ПЗ

Лист
210

№ п/п	Возможные сроки	Мероприятия	Методы	Ответственный
		изменений и дополнений в документацию (при наличии). Подготовка материалов для передачи в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования для получения государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня.	замечаний и предложений общественности» при проведении общественных обсуждений. Включение протокола общественных слушаний и Задания на проведение ОВОС в окончательный вариант материалов ОВОС. Внесение соответствующих корректировок по замечаниям и предложениям в окончательный вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду. Согласно п. 4.9 Приказа № 999 Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду содержат информацию об организации и проведении общественных обсуждений, в том числе об информировании общественности (все заинтересованные лица, в том числе граждане, общественные организации (объединения), представители органов государственной власти, органов местного самоуправления), о форме и сроках проведения общественных обсуждений, учете поступивших замечаний и предложений и (или) их мотивированном отклонении, а также о документах, оформляемых в ходе и по результатам проведения общественных обсуждений, включая уведомления, журналы учета замечаний и предложений, протоколы общественных слушаний. Согласно п. 5 Приказа № 999 Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду утверждаются заказчиком, используются при подготовке обосновывающей документации по	

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

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док	
Подп.	
Дата	

14-0-00С1.ПЗ

Лист	211
------	-----

№ п/п	Возможные сроки	Мероприятия	Методы	Ответственный
			планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе представляются в соответствии с Федеральным законом № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" на государственную экологическую экспертизу.	
2.3	16.01.2023	Выход на ГЭЭ		

4. Основные источники данных для проведения оценки воздействия на окружающую среду

Оценку воздействия на окружающую среду необходимо выполнить на основе имеющейся официальной информации, статистики, проведенных ранее исследований, материалов инженерных, в том числе инженерно-экологических и инженерно-геологических изысканий.

При подготовке материалов оценки воздействия на окружающую среду заказчик обеспечивает использование полной, достоверной и актуальной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок, обязательное рассмотрение альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе вариант отказа от деятельности, а также участие общественности при организации и проведении оценки воздействия на окружающую среду.

5. Предполагаемый состав материалов оценки воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду проводится с целью выявления значимых воздействий на окружающую среду, прогноза возможных последствий и рисков для окружающей среды, рассмотрение мероприятий, направленных на предотвращение/минимизацию воздействий, возникающих при осуществлении хозяйственной деятельности на окружающую среду и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий на всех стадиях реализации проекта.

Результатом выполнения ОВОС должно стать принятие обоснованного решения о возможности реализации намечаемой деятельности с позиции экологической безопасности, наименьшего воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Для достижения указанной цели при выполнении ОВОС необходимо решить следующие задачи:

- выполнить оценку существующего (фонового) состояния компонентов окружающей среды в районе размещения намечаемой деятельности, включая состояние атмосферного воздуха, почвенных и водных ресурсов, а также растительности и животного мира. Дать описание климатических, геологических, гидрогеологических, ландшафтных, социально-экономических условий в районе расположения намечаемого

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

объекта. Дать характеристику существующему уровню техногенного воздействия в районе размещения рассматриваемого объекта;

- определить количественные характеристики воздействия на окружающую среду намечаемого производства метанола;
- провести комплексную оценку воздействия намечаемого производства метанола на окружающую среду с учётом существующего положения;
- разработать мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности;
- разработать рекомендации по проведению экологического мониторинга;
- провести оценку альтернативных вариантов и выполнить экологическое обоснование выбранного варианта.

Состав материалов по оценке воздействия на окружающую среду определяется требованиями Приказа МПР России № 999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» п.7.

Предлагаемое содержание материалов ОВОС приведено в таблице 2.

Таблица 2. Предлагаемое содержание материалов ОВОС

1	Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности
1.1	Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности
1.2	Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации
1.3	Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности
1.4	Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности
2	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам
3	Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в результате ее реализации
3.1	Физико-географические условия
3.2	Природно-климатические условия
3.3	Геологические и гидрогеологические условия
3.4	Гидрографические условия
3.5	Почвенные условия
3.6	Характеристика растительного и животного мира

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

3.7	Характеристика качества окружающей среды
3.8	Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности
4	Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности
4.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух
4.2	Оценка воздействия на поверхностные водные объекты
4.3	Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды
4.4	Оценка воздействия на почвы
4.5	Оценка воздействия на растительный и животный мир
4.6	Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды
4.7	Оценка физических факторов воздействия
4.8	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях
5	Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду
6	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды
7	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду
8	Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований
9	Результаты оценки воздействия на окружающую среду
10	Резюме нетехнического характера
11	Техническое задание на проведение ОВОС
12	Материалы общественных обсуждений (слушаний)

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

