

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Волжский научно-исследовательский и проектный институт топливно-энергетического комплекса»  
**ООО «Волга НИПИТЭК»**  
проектирование и промышленный инжиниринг  
в нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и химической промышленности

**Свидетельство СРО № П-044-050.7 от 29 ноября 2013 г.**

**ООО «ПОРТЭНЕРГО»**

**«Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов  
(СУГ). Организация перевалки третьего дополнительного  
продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов  
под давлением»**

*МАТЕРИАЛЫ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ  
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ*

**108/20-02-ОВОС**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**2020**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Волжский научно-исследовательский и проектный институт топливно-энергетического комплекса»  
**ООО «Волга НИПИТЭК»**  
проектирование и промышленный инжиниринг  
в нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и химической промышленности

**Свидетельство СРО № П-044-050.7 от 29 ноября 2013 г.**

**ООО «ПОРТЭНЕРГО»**

**«Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ). Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением»**

*МАТЕРИАЛЫ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ  
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ*

**108/20-02-ОВОС**

Изм.	№ док.	Подл.	Дата

На 149 стр.

Технический директор

А.В. Кузнецов

Главный инженер проекта

Ю.В. Юков

**2020**

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

Обозначение	Наименование	Примечание
108/20-02-ОВОС.С	Содержание	2
108/20-02-ОВОС.Т	Текстовая часть	3
108/20-02-ОВОС.Гр	Графическая часть	141
108/20-02-ОВОС.РИ	Таблица регистрации изменений	149

Согласовано			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.С			
						Содержание	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Разработал		Игнатенкова					ООО «Волга НИПИТЭК»		
Гл. спец.		Игнатенкова							
Нач. отд.		Бурмистрова							
Н. контр.		Новосельцева							
ГИП		Юков							

## СОДЕРЖАНИЕ

Номер пункта	Наименование	Лист
	Список исполнителей	4
1	<i>Общие сведения</i>	5
2	<i>Пояснительная записка по обосновывающей документации</i>	7
3	<i>Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности</i>	9
3.1	Потребности в реализации намечаемой хозяйственной деятельности	11
3.2	Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности	12
3.3	Описание принятой технологической схемы	14
3.4	Возможные альтернативы	16
4	<i>Возможное воздействие на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности</i>	17
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	17
4.2	Воздействие на поверхностные и подземные воды	19
4.3	Воздействие на земельные ресурсы	19
4.4	Воздействие при обращении с отходами производства и потребления	21
4.5	Воздействие на растительный и животный мир	21
4.6	Воздействие на социально-экономические условия	21
5	<i>Характеристика компонентов природной среды в районе проведения работ и физико-географическая характеристика</i>	23
5.1	Географическое положение района проведения работ	23
5.2	Климатическая характеристика района	23
5.3	Рельеф и геоморфология	26
5.4	Геологическое строение	26
5.5	Гидрогеологические условия	27
5.5.1	Зоны санитарной охраны (ЗСО)	28
5.6	Поверхностные воды	29
5.6.1	Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы	30
5.7	Характеристика почв	31
5.8	Характеристика растительного и животного мира	32
5.9	Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Объекты историко-культурного наследия	34
6	<i>Состояние окружающей среды в районе реализации намечаемой хозяйственной деятельности</i>	39
6.1	Состояние атмосферного воздуха	39
6.2	Качество поверхностных вод	40
6.3	Качество подземных вод	43
6.4	Состояние почв. Уровень техногенного загрязнения	45
6.5	Факторы физического воздействия. Радиационная обстановка	48
7	<i>Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности</i>	49
7.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	49
7.1.1	Оценка воздействия при нулевом варианте	49
7.1.2	Оценка воздействия проектируемых объектов	51
7.1.2.1	Залповые и аварийные выбросы	53
7.1.2.2	Изменение выбросов загрязняющих веществ в связи с реализацией намечаемой хозяйственной деятельности	53

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

						108/20-02-ОВОС.Т		
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум	Подпись	Дата			
Разработал	Игнатенкова					Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Игнатенкова					П	1	138
Нач.отд.	Бурмистрова					ООО «Волга НИПИТЭК»		
Н.контр.	Новосельцева							
ГИП	Юков							
Текстовая часть								

Номер пункта	Наименование	Лист
7.1.2.3	Расчет рассеивания и нормирование выбросов загрязняющих веществ. Мероприятия при НМУ	55
7.1.2.4	Факторы физического воздействия на атмосферный воздух	60
7.2	Оценка воздействия проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды	62
7.2.1	Водоснабжение	62
7.2.2	Водоотведение	63
7.3	Оценка воздействия проектируемых объектов при обращении с отходами производства и потребления	66
7.4	Оценка воздействия проектируемых объектов на растительный и животный мир	70
8	<i>Меры по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов</i>	72
8.1	Меры по снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух	72
8.2	Меры по охране и рациональному использованию поверхностных вод	73
8.3	Меры по охране и рациональному использованию земельных ресурсов	73
8.3.1	Мероприятия по рекультивации нарушенных земель	74
8.4	Меры по предотвращению или снижению возможного негативного воздействия на геологическую среду	75
8.5	Меры по охране растительного и животного мира и среды их обитания	76
8.6	Меры по защите от шума и вибрации	77
8.7	Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на проектируемом объекте и последствий их воздействия на экосистему региона	78
9	<i>Программа экологического мониторинга</i>	81
9.1	Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха	81
9.2	Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов	83
9.3	Производственный контроль в области обращения с отходами	86
9.4	Осуществление экологического контроля при возникновении аварийной (чрезвычайной) ситуации	86
10	<i>Резюме</i>	89
11	<i>Список использованной литературы</i>	94
	Приложения	97
	Приложение 1 Свидетельство об актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду	98
	Приложение 2 Разрешение № 26-1194-В-18/22 на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ)	100
	Приложение 3 Решение об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение №26-6093-12-0-17/22 от 8.12.17г.	105
	Приложение 4 Письма об отсутствии особо охраняемых природных территорий. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №15-61/8410-ОГ от 08.07.2020 г. Письмо Администрации Ленинградской области Комитета по природным ресурсам Ленинградской области №02-11676/2020 от 11.06.2020 г. Письмо Администрации муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» №01-20-3725/2020 от 28.05.2020 г.	109
	Приложение 5 Письмо Комитета по культуре Ленинградской области № 01-10-4217/2020-0-1 от 02.06.2020 об объектах культурного наследия	113

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							2



## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Отдел, занимаемая должность	И.О. Фамилия	№ раздела	Подпись	Дата подписания
<i>Технологический отдел</i>				
Начальник отдела/ Главный специалист	И.В. Бурмистрова			
Главный специалист	Ж.Г. Игнатенкова			
Инженер 1 категории	В.А. Ворошилова			
Инженер 1 категории	Д.Ю. Плотникова			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т			4

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС) - процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится для намечаемой хозяйственной и иной деятельности, обосновывающая документация которой подлежит экологической экспертизе в соответствии с Федеральным законом от 23.11.95 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе".

Заказчиком намечаемой хозяйственной деятельности является ООО «Портэнерго».

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Портэнерго».

Адрес местонахождения: 188472, Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Усть-Лужское сельское поселение, южный район морского порта Усть-Луга, комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ), квартал 4.3, дом 1.

Почтовый адрес: 188472, Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, пос. Усть-Луга, квартал Ленрыба, д. 2, ОПС, а/я №1.

ИНН 4707020432

КПП 470701001

ОГРН 1034701423998

ОКПО 70625747

ОКОГУ 4210014

ОКАТО 41221828001

ОКТМО 41621428101

ОКФС 16

ОКОФП 12300

ОКВЭД 63.11.2, 33.20, 35.13, 35.30.14, 35.30.4, 35.30.5, 37.00, 42.22.2, 42.91.1, 42.99, 43.99, 52.22, 71.20.1

Тел./факс (81375) 641-75 / (81375) 641-72

Генеральный директор ООО "УК "СИБУР-Портэнерго" - управляющей организации ООО "Портэнерго" - Мельников Вячеслав Григорьевич.

Контактное лицо – Маханькова Ринида Рифовна.

Контактный телефон (81375) 641-75 доб.293

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
					5								

Наименование объекта проектирования: Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ). Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением.

Место реализации: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район Усть-Лужское сельское поселение, южный район морского порта Усть-Луга, территории действующего Комплекса по перегрузки СУГ.

Обоснованием намечаемой хозяйственной деятельности является договор подряда ПЭ.9/20/ПР от 13.01.2020г. и Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ). Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением», утвержденное Генеральным директором ООО «УК «СИБУР-Портэнерго» В.Г. Мельниковым.

Вид строительства – реконструкция.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в соответствии с требованиями документов, обеспечивающих соблюдение природоохранного законодательства:

- Федерального закона от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
- Федерального закона от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха";
- Федерального закона РФ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федерального закона от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе";
- Федерального закона от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях";
- Земельного Кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- Водного Кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ;
- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ (далее - Положение), утвержденное Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. N 372;
- Руководство по проведению оценки воздействия на окружающую среду при выборе площадки, разработке технико-экономических обоснований и проектов строительства (реконструкции, расширения и технического перевооружения) хозяйственных объектов и комплексов от 01.01.1992 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					108/20-02-ОВОС.Т	Лист 6
			Изм.	Копуч	Лист	Недокум		

## 2 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Оценка воздействия на окружающую среду выполнялась на основании Технического задания на проведение ОВОС, утвержденного генеральным директором ООО «Портэнерго» Мельниковым В.Г.

Техническое задание (ТЗ) на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) проекта «Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ). Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением» составлялось на основании результатов предварительной оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и с учетом требований специально уполномоченных органов в области охраны окружающей среды.

По объекту «Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ). Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением» выполнены инженерные изыскания и разработана проектная документация в полном объеме.

Проведенные инженерные изыскания включают:

- инженерно-экологические изыскания выполненные ООО «Сибирская проектная компания», Омск, 2020г.;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания выполненные ООО «Сибирская проектная компания», Омск, 2020г.;
- инженерно-геологические изыскания выполненные ООО «Сибирская проектная компания», Омск, 2020г.;
- инженерно-геодезические изысканиям выполненные ООО «Сибирская проектная компания», Омск, 2020г.

Проектная документация разработана в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и включает Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в двух томах.

Разработчиком проектной документации является ООО «Волга НИПИТЭК».

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «Волжский научно-исследовательский и проектный институт топливно-энергетического комплекса».

Юридический адрес: 443001, Самарская область, г.Самара, ул.Ульяновская/ул.Ярмарочная, д.52/д.55, офис 27.

Телефон/факс: (846) 331-21-39, 331-21-40

Email: [secr@avr-c.ru](mailto:secr@avr-c.ru)

ОКВЭД: 71.12.1

ОГРН: 1036300903308

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.					Лист
						108/20-02-ОВОС.Т	7
Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата		

В Разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

- приведена характеристика компонентов природной среды в районе проведения работ и физико-географическая характеристика района, в том числе наличие ООПТ и объектов историко-культурного наследия;
- проведена оценка существующего состояния окружающей среды, а также оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую среду в период выполнения строительно-монтажных работ и в период эксплуатации;
- разработан перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации проектируемых объектов;
- приведены рекомендации по организации производственного экологического контроля на вновь проектируемых объектах;
- рассчитано изменение экологических платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и размещение отходов производства и потребления на период выполнения строительно-монтажных работ и эксплуатации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					108/20-02-ОВОС.Т	Лист
			Изм.	Копуч	Лист	Недокум		Подпись



– в южном направлении – 350 м от Строительной базы, 500 м от границ Филиала ООО «Транснефть-Балтика» «Нефтебаза «Усть-Луга», 1000 м от производственной зоны Комплекса СУГ ООО «Портэнерго»;

– в восточном направлении – 345 м от границ промплощадки Многопрофильного перегрузочного комплекса Юг-2, 1000 м от производственной зоны Комплекса СУГ ООО «Портэнерго», 1100 м от ООО «НОВАТЭК-Усть-Луга», 1130 м от АО «Усть-Луга Ойл»;

– в юго-восточном направлении – 255 м от административно-хозяйственного комплекса Филиала ООО «Транснефть-Балтика» «Нефтебаза «Усть-Луга», 290 м от производственной площадки АО «Ростерминалуголь», 350 м от границ Строительной базы.

Границы единой санитарно-защитной зоны МТП «Усть-Луга» приведены на стр.142.

В связи с организацией на объектах Комплекса по перегрузке СУГ ООО «Портэнерго» перевалки третьего дополнительного продукта, была проведена корректировка ранее выполненного Проекта единой СЗЗ морского порта Усть-Луга. В рамках проведенной корректировки размеры и границы единой СЗЗ МТП «Усть-Луга» остались неизменными.

Для предприятия ООО «Портэнерго» разработан «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу». Проект ПДВ разработан ООО «ТАСИС», г. Санкт-Петербург, 2017 г. Предприятие имеет разрешение №26-1194-В-18/22 на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ) (Приложение 2).

Согласно проекту ПДВ количество действующих источников выбросов, с учетом арендаторов, на предприятии составило 58, в том числе непосредственно принадлежащих ООО «Портэнерго» - 43 источника выброса (28 организованных, 15 неорганизованных). Всего в атмосферу от источников ООО «Портэнерго» поступает 38 загрязняющих веществ 2, 3 и 4 классов опасности в количестве 1196,595694 т/год. По всем веществам установлен ПДВ.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение ООО «Портэнерго» осуществляется из сети централизованного водоснабжения ОАО «Компания «Усть-Луга». Производственно-противопожарное водоснабжение осуществляется из Лужской губы Финского залива (собственный водозабор) согласно договору водопользования №00-01.03.00.006-М-ДЗВО-Т-2013-00790/00 от 05.08.2013 г.

Образующиеся на предприятии сточные воды, а также дождевые и талые воды, после предварительной очистки отводятся в Лужскую губу через четыре выпуска. Сброс сточных вод осуществляется на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование №00-01.03.00.007-М-РСБХ-Т-2018-03368/00 по выпуску №1; №00.01.03.00.007-М-РСБХ-Т-2017-03121/00 по выпуску №2; №00-01.03.00.007-М-РСБХ-Т-2017-03120/00 по выпуску №3; №00-01.03.00.007-М-РСБХ-Т-2017-03122/00 по выпуску №4.

ООО «Портэнерго» получено Разрешение №26-3485-42-С-17/22-П на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты с 20.07.17 г по 30.01.22 г. и установлены Нормативы допустимых сбросов (НДС) веществ и

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							10



На данный момент общий годовой грузооборот Комплекса составляет – 4 млн. тонн в год, в том числе:

- сжиженных углеводородных газов – 1,5 млн. тонн в год;
- светлых нефтепродуктов - 2,5 млн. тонн год.

Годовой грузооборот Комплекса по СУГ складывающийся из фракции пропановой ТУ 0272-023-00151638-99, фракции нормального бутана ТУ 0272-026-00151638-99, фракции бутановой по ТУ 0272-016-12484782-2015 и фракции изобутановой по ТУ 0272-025-00151638-99 или иных СУГ (без привязки к определенным техническим условиям) но отвечающих требованиям технических параметров.

В дополнение к существующим фракциям СУГ проектом предусматривается перевалка:

- изопентановой фракции по ТУ 0272-028-00151638-99;
- пентановой фракции по ТУ 0272-029-00151638-99;
- изобутановой фракции по ТУ 0272-025-00151638-99;
- газов углеводородных сжиженных топливных марок ПТ, ПА, ПБА, ПБТ и прочие СУГ и ЛВЖ (без привязки к определенным техническим условиям), но отвечающих требованиям технических параметров.

Грузооборот третьего дополнительного продукта составляет 350 000 тонн в год, без увеличения общего грузооборота Комплекса.

### 3.2 Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности

Вид намечаемой хозяйственной деятельности – реконструкция.

Проведение реконструкции предусматривается в производственной зоне сливной железнодорожной эстакады СУГ и технологической эстакады, а так же строительство новой открытой насосной.

На железнодорожной эстакаде предусматривается:

- прокладка новых коллекторов: жидкой фазы Ду300/500 и газовой фазы Ду150/200 вдоль всей железнодорожной эстакады;
- подвод трубопроводов азота низкого и высокого давления;
- подключение к существующему коллектору сброса на факел;
- трубопровод сброса газовых пробок из коллектора слива в дренажную линию;
- замена датчиков загазованности в наружном воздухе эстакады с сигнализацией в операторную и по месту.

Для подачи пентановой (или i-пентановой) фракции (или фракций СУГ) в парк или на налив в танкера предусмотрено строительство открытой насосной, с установкой трех насосов одинакового назначения, для гибкой схемы работы и их взаимозаменяемости.

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							12

Для приема с железнодорожной эстакады и хранения пентановой (i-пентановой) фракции или фракций СУГ используются существующие емкости парков тит. 201/1 и тит. 201/3.

Для сбора дренажного продукта при опорожнении коллекторов при смене сливаемого нефтепродукта, а так же трубопроводов перед ремонтом предусмотрена надземная герметичная дренажная емкость поз. Е-701, объемом по 10 м<sup>3</sup>.

Налив третьего дополнительного продукта в газовозы будет производиться на причале №1 по существующей схеме с возвратом паров продукта в парк СУГ под давлением.

При реконструкции производственной зоны комплекса запроектированы:

- открытая насосная на насыпной площадке с твердым покрытием;
- трассы технологических трубопроводов, проложенные по существующим строительным конструкциям и вновь проектируемым стойкам и трубам;
- электросети, освещение, системы молниезащиты и заземления;
- сети связи, пожарная сигнализация,
- противопожарное водоснабжение;
- производственно-ливневая канализация.

Управление технологическим процессом осуществляется с существующего автоматизированного рабочего места оператора (АРМ) расположенного в операторной Центрального пункта управления.

На проектируемых объектах отсутствуют постоянные рабочие места. Эксплуатация и обслуживание вновь проектируемых объектов будет осуществляться существующим обслуживающим персоналом склада СУГ.

Изопентановая, пентановая и изобутановая фракции представляют собой продукт, состоящий из основного компонента изопентана, пентана или изобутана с примесями сопутствующих углеводородов. Применяется в качестве сырья для производства синтетического каучука и высокооктанового компонента автомобильного и авиационного бензина.

Характеристика дополнительных фракций нефтепродуктов приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Характеристика дополнительных фракций нефтепродуктов

Наименование	Показатели	Марки			
		Высшая	А	Б	В
<b>Характеристика изобутановой фракции</b>					
Фракция изобутановая ТУ 0272-025-00151638-99 с изм.1,2	Массовая доля компонентов, %.				
	- пропан, не более;	1,3	1,5	4,5	8,0
	- изобутан, не менее;	98,0	97,0	90,0	70,0
	- сумма бутиленов, не более;	0,5	0,5	0,5	Не норм
	- нормальный бутан, не более;	0,7	2,0	6,0	Не норм
	- сумма углеводородов C <sub>5</sub> и выше, не более.	отс	отс	0,5	1,0
	Массовая доля сероводорода и меркаптановой серы, %, не более.	0,005	0,005	0,005	0,01

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.						Лист
			108/20-02-ОВОС.Т					
Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата			

Продолжение таблицы 3.1

Наименование	Показатели	Марки	
		А	Б
<b>Характеристика изопентановой, пентановой фракций</b>			
Фракция изопентановая ТУ 0272-028-00151638-99 с изм.1-5	Массовая доля компонентов, %:		
	- сумма углеводородов C <sub>2</sub> -C <sub>4</sub> , не более	1,5	6,0
	- изопентан, не менее	97,5	80,0
	- пентан, не более	2,5	18,0
	- сумма углеводородов C <sub>6</sub> и выше, не более	0,3	1,0
	- сумма непредельных углеводородов, не более	0,5	1,0
	Массовая доля общей серы, %, не более	0,003	0,01
	Содержание свободной воды и механических примесей	отсутствие	отсутствие
	Давление насыщенных паров, кПа (мм.рт.ст.), не более:		
	- летний период*	223 (1700)	223 (1700)
- зимний период**	302 (2300)	302 (2300)	
Фракция нормального пентана ТУ 0272-029-00151638-99 с изм.1	Массовая доля компонентов, %:		
	- сумма углеводородов C <sub>4</sub> , не более	0,2	1,0
	- нормальный пентан, не менее	96,5	93,5
	- изопентан	не нормируется	
	- сумма углеводородов C <sub>6</sub> и выше, не более	1,5	2,0
	- сумма непредельных углеводородов, не более	0,3	0,5
	Массовая доля сернистых соединений, %, не более.	0,01	0,01
Содержание свободной воды и механических примесей.	отс	отс	

### 3.3 Описание принятой технологической схемы

Слив продукта осуществляется с помощью 84 существующих сливных устройств в проектируемый коллектор методом перекачивания азотом. Количество одновременно сливаемых ж/д цистерн - 82. Учет сливаемого нефтепродукта осуществляется существующими расходомерами, установленными после каждого сливного устройства.

Подача азота на подкачивание или возврат паров из резервуаров СУГ в ж/д цистерны производится по проектируемому коллектору газоравнительной линии. Азот в газоравнительную линию поступает по двум трубопроводам – азота низкого и высокого давления.

Для освобождения проектируемого коллектора слива от продукта выполнены подключения азота на концах ж/д эстакады. Дренаж поступает перекачиванием продукта азотом в общую дренажную линию за пределами ж/д эстакады.

После подключения сливных устройств к вагон-цистернам, оператором на АРМ производится выбор рабочих стояков и вида сливаемого продукта. Для контроля правильности подключения и предотвращения смешения продуктов на вновь проектируемых

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							14



По трубопроводам планируется перекачка различных фракций – пентановой фракции, i-пентановой фракции или фракций СУГ. Для разграничения продуктов при отгрузке на причал проектом установлена камера запуска разделяющего устройства (РУ).

Для сбора дренажного продукта при опорожнении коллекторов при смене сливаемого нефтепродукта, а так же трубопроводов перед ремонтом предусмотрена надземная герметичная дренажная емкость поз. Е-701, объемом по 10 м<sup>3</sup>. Опорожнение дренажной емкости осуществляется выдавливанием в приемный коллектор резервуарных парков тит. 201/1 и 201/3. Для защиты от завышения давления емкость поз. Е-701 оборудована рабочей и резервной системой предохранительных клапанов, со сбросом газов (паров) в существующую факельную сеть.

Для приема с ж.д. эстакады и хранения пентановой (i-пентановой) фракции или фракций СУГ используются существующие емкости парков тит.201/1 и тит.201/3. В парках установлено по десять горизонтальных цилиндрических емкостей поз. Е-101 – Е-110 и поз. Е-121 – Е-130.

Хранение пентановой (i-пентановой) фракции или СУГ осуществляется под давлением, равным упругости паров при температуре их хранения. Емкости связаны между собой газоуравнительной линией, к которой так же подключены емкость поз. Е-701, газоуравнительная система ж.д. эстакады и газо-уравнительная система причала.

Для защиты от завышения давления существующие емкости оборудованы рабочей и резервной системой предохранительных клапанов со сбросом газов (паров) в факельную сеть.

### 3.4 Возможные альтернативы

Так как видом намечаемой деятельности является реконструкция существующих объектов, из альтернативных вариантов возможен только «нулевой вариант» - отказ от намечаемой деятельности.

Так как расширение номенклатуры переваливаемых продуктов обеспечивает потребности Северо-Западного региона России в морских внешнеторговых перевозках углеводородов, отказ от деятельности является не желательным крайним вариантом.

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							16





нарушение периферического кровообращения за счет сужения капилляров, а также изменение артериального давления (преимущественно повышение). Проявлением шумовой патологии является медленно прогрессирующее снижение остроты слуха. При обследовании групп рабочих, подвергающихся действию шума, наряду с патологией органа слуха наблюдаются неспецифические изменения в виде синдрома неврастения и реже в виде синдрома вегетососудистой дисфункции (нейроциркуляторной дистонии преимущественно по гипертоническому типу). У лиц, работающих в условиях интенсивного шума, определяются изменения сердечно-сосудистой системы.

#### 4.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Истощение вод. Водоснабжение проектируемого объекта предусматривается от существующих систем производственно-противопожарного водоснабжения. На проектируемом объекте вода потребляется только на обеспечение пожаротушения. Для этой цели используется существующий на предприятии противопожарный запас воды, который полностью обеспечивает необходимые расходы. Забор дополнительных объемов воды не требуется.

Намечаемая хозяйственная деятельность не оказывает воздействие на истощение поверхностных и подземных вод.

Загрязнение поверхностных и подземных вод. Загрязнение поверхностных вод возможно при сбросе сточных вод в водные источники.

На проектируемом объекте возможно образование следующих видов сточных вод:

- производственные сточные воды от приемка насосной слива;
- дождевые и талые воды от дождеприемника и приемка на территории размещения насосной слива и отбортованной площадки дренажной емкости;
- стоки в объеме 50% от расхода после пожара.

Водоотведение проектируемого объекта предусматривается в существующие на территории завода сети производственно-дождевой канализации I системы с последующей очисткой и сбросом в Лужскую губу. Среднегодовой объем поверхностных вод, отводимых на очистные сооружения предприятия, составит 0,075 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Загрязнение подземных вод возможно при проливах или утечках перекачиваемых продуктов.

#### 4.3 Воздействие на земельные ресурсы

Воздействие на земельные ресурсы включает:

- воздействие на территорию и условия землепользования;
- воздействие на почвенный покров;
- воздействие на недра и геологическую среду.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Копуч
Лист	Недокум
Подпись	Дата

						108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							19



#### 4.4 Воздействие при обращении с отходами производства и потребления

При реализации намечаемой хозяйственной деятельности возможно образование трех наименований отходов 3 и 4 классов опасности в количестве 0,357 т/год. Два вида отходов в количестве 0,027 т/год, в том числе и отход 3 класса опасности, передаются на обезвреживание и утилизацию, 1 отход 4 класса опасности в количестве 0,33 т/год подлежит размещению на полигоне ТБО. Воздействие на окружающую среду может быть оказано при неправильном обращении с отходами.

#### 4.5 Воздействие на растительный и животный мир

Основными видами воздействия на растительный и животный мир являются изменения флористического и фаунистического состава, изменение ареалов произрастания растений, ареалов обитаний представителей животного мира, а так же уменьшение кормовой базы.

Непосредственно на участке проведения работ, по результатам проведенных инженерно-экологических изысканий, выявлено только произрастание ассоциации сорной рудеральной растительности, редкие виды животных, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Ленинградской области, встречены не были.

В связи с тем, что намечаемая хозяйственная деятельность осуществляется в границах промышленной площадки Комплекса по перегрузке СУГ, воздействие на сложившиеся ареалы произрастания растений и обитания представителей животного мира не оказывается.

Однако воздействие намечаемой хозяйственной деятельности не ограничивается границами промышленной площадки Комплекса перегрузки СУГ. Так химическое и шумовое воздействия могут выходить за пределы территории предприятия и оказывать воздействие на развитие и рост растений, а также здоровье представителей животного мира и являться стресс-фактором.

Шумовое загрязнение быстро вызывает нарушение естественного баланса в экосистемах. Животный организм вследствие воздействия шума претерпевает значительные расстройства: нервной, сердечно-сосудистой системы и ухудшение слуха. Шум может привести к нарушению ориентирования в пространстве, общения и поиска пищи. Воздействие шума на диких животных может заставить последних покидать свою среду обитания.

#### 4.6 Воздействие на социально-экономические условия

Эксплуатация и обслуживание вновь проектируемых объектов будет осуществляться обслуживающим персоналом склада СУГ. Хозяйственно-бытовое обслуживание работников осуществляется в бытовых помещениях зданий административно-хозяйственной зоны. Постоянного пребывания обслуживающего персонала на территории склада СУГ не требуется.

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

При реализации намечаемой хозяйственной деятельности дополнительные рабочие места не организуются, изменения сложившейся на предприятии социальной политики не предусматриваются. Намечаемая хозяйственная деятельность не оказывает воздействие на сложившиеся социально-экономические условия.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					108/20-02-ОВОС.Т	Лист
								22
Изм.	Коп.ч	Лист	Недокум	Подпись	Дата			





Лесистость района составляет 76,3%. По растительному покрову район оценивается как «благоприятный».

В зависимости от метеоусловий, способствующих концентрации вредных примесей в приземном слое, определяется потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА). Ленинградская область приурочена к территории, для которой характерен ПЗА-II, т.е. к региону с повышенным потенциалом загрязнения атмосферы к классу IIВ.

Степень загрязнения атмосферы вредными веществами оценивается по данным фоновому загрязнению. Наибольшая фоновая концентрация наблюдается по оксиду углерода и составляет 0,36 ПДК, что позволяет, по степени загрязнения атмосферы, оценить район как «благоприятный». Оценочный балл равен 0.

Оценка территории по состоянию воздушного бассейна приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 Оценка территории по состоянию воздушного бассейна

№	Фактор	Показатель	Нормативы, критерии, единицы измерения	Оценка в баллах			
				Весьма неблагоприятная (3)	Неблагоприятная (2)	Ограниченно благоприятная(1)	Благоприятная (0)
1	Климат	Степень способности самоочищения атмосферы					
1.1	Метеопотенциал	Способность атмосферы рассеивать выбросы	% повторяемости инверсий, скоростей ветра 0-1 м/с	–	–	IIВ	–
1.2	Количество ультрафиолетовой радиации	Способность разложения в атмосфере вредных примесей	Число часов солнечного сияния	–	–	1530	–
1.3	Грозы		Число дней с грозами	–	–	23	–
1.4	Осадки	Способность вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения	Годовая сумма осадков, число дней с осадками	–	–	–	680
2	Растительный покров	Биологическая продуктивность, адсорбирующая и фитацидная способность леса	Лесистость, %	–	–	–	76,3
3	Фоновое загрязнение	Степень загрязнения атмосферы вредными веществами	ПДК	–	–	–	0,36 ПДК

Комплексная оценка климатических условий и состояния воздушного бассейна позволяет считать район проведения работ «благоприятным» по состоянию атмосферного воздуха (средний балл составляет – 0,5).

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							25

### 5.3 Рельеф и геоморфология

Большая часть территории Кингисеппского района, в том числе и участок проведения работ, находится в пределах Предглинтовой низменности, одной из геоморфологических зон дочетвертичного рельефа, к которой относится практически всё южное побережье Финского залива.

По типу рельефа местность расположения объекта относится к морской аккумулятивной равнине, образовавшейся в результате регрессии древнебалтийского морского бассейна. Поверхность ровная или слегка волнистая, слабо наклоненная в сторону Финского залива и Ладожского озера, местами заболоченная.

Рельеф участка проведения работ спланирован. Угол наклона поверхности не превышает 1-го градуса. Абсолютные отметки изменяются от 1,78 до 8,60.

### 5.4 Геологическое строение

В геологическом отношении территория проведения работ сложена палеозойскими отложениями, представленными комплексом слабо метаморфизованных пород кембрия. С дневной поверхности они перекрыты рыхлыми образованиями четвертичной системы. Дочетвертичные породы залегают на глубине более 60м.

В геологическом строении площадки проведения работ, на изученную глубину 24,0 м принимают участие современные четвертичные морские отложения (mIV), представленные песком пылеватым; подстилаемые верхнечетвертичными озерно-ледниковыми отложениями (lgIII), представленными суглинком текучепластичным, песком пылеватым, супесью пластичной; ледниковыми отложениями (gIII), представленными суглинками тугопластичной до мягкопластичной консистенции; водно-ледниковыми отложениями (f. lgIII), представленными песком пылеватым, суглинком полутвердой и тугопластичной консистенций; морскими отложениями (mIII), представленными глиной легкой.

В инженерно-геологическом разрезе участка работ выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 1 слой:

Слой 1а (tQIV) Насыпной грунт, представлен песком мелким. Вскрытая мощность 0,6 – 1,6 м;

ИГЭ 2 (mIV) Песок мелкий водонасыщенный, мощностью слоя 0,6 – 1,6 м;

ИГЭ 3 (lgIII) Супесь песчанистая текучая, прослоями пластичная, мощностью 2,6-6,1 м;

ИГЭ 4 (gIII) Супесь пылеватая пластичная, мощность слоя 2,8-10,5 м;

ИГЭ 5 (f, lgIII) Супесь песчанистая пластичная, прослоями текучая, мощность 3,3-13,7 м;

ИГЭ 5а (f, lgIII) Песок пылеватый, прослоями мелкий, водонасыщенный, мощностью слоя 3,8-13,5 м;

ИГЭ 5б (f, lgIII) Суглинок полутвердый, мощностью 2,3-8,6 м.

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							26



- гидрокарбонатно-натриевые и иногда, сульфатно-натриевые. Питание II водоносного горизонта осуществляется в основном за счет атмосферных осадков, разгрузка производится в залив и I водоносный горизонт.

Гидрогеологические условия территории характеризуются развитием в разрезе безнапорного водоносного горизонта, приуроченного к современным четвертичным отложениям: к насыпным грунтам и морским пескам (Слой 1 и ИГЭ2). Водоносный горизонт современных отложений распространен повсеместно.

Непосредственно на участке проведения работ подземные воды на период проведения изысканий (май 2020г) вскрыты повсеместно на глубине 0,3-1,9 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от 1,9 м до 6,35 м. Грунтовые воды участка изысканий характеризуются как незащищенные.

### **5.5.1 Зоны санитарной охраны (ЗСО)**

На территории морского торгового порта «Усть-Луга» расположен водозаборный участок угольного терминала ОАО «Ростерминалуголь». Водозабором являются скважины №191/1 и 191/2, пробуренные в 2012 г. ООО «Геолстрой». Географические координаты скважин: №191/1 59040/41,4// с.ш. и 28025/43,2// в.д., №191/2 (резервная) 59040/40,8// с.ш. и 28025/46// в.д. Скважины ОАО «Ростерминалуголь» расположены вблизи огороженной территории угольного терминала, вблизи впадения р. Хаболовки в Финский залив.

Расстояние от скважин до ограды угольного терминала - 50 м. Береговая линия р. Хаболовка расположена на расстоянии 100 м от скважин. На расстоянии 200 м на северо-восток и запад от места расположения скважин начинается территории припортовых терминалов других собственников.

Для водозаборного участка разработан «Проект зон санитарной охраны водозаборного участка угольного терминала ОАО "Ростерминалуголь", расположенного на территории морского порта "Усть-Луга" Кингисеппского района Ленинградской области». В проектных материалах выполнен расчёт границ зоны санитарной охраны.

Зона санитарной охраны 1-го пояса для защищенного водного горизонта устанавливается 30м.

Границы ЗСО II и III зон находятся от водозаборной скважины на расстояниях:

- для второго пояса – 58 метров.
- для третьего пояса – 407 метра

Размещение границ ЗСО водозаборных скважин приведено на Ситуационном плане района размещения предприятия, стр 142.

Промышленная площадка Комплекса по перегрузке СУГ находится вне поясов зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборного участка угольного терминала ОАО «Ростерминалуголь». Ближайшая граница промышленной площадки Комплекса расположена в 3 км от скважин.

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							28

### 5.6 Поверхностные воды

Водные объекты Ленинградской области относятся к водосбору Балтийского моря. Крупнейшим водным объектом региона является Финский залив.

Комплекс по перегрузке СУГ ООО «Портэнерго» располагается на восточном берегу Лужской губы Финского залива. Гидрографическая сеть района представлена реками принадлежащими бассейну Лужской губы: Хаболовка, Луга и Лужица.

Для рек Ленинградской области характерно смешанное питание с преобладанием снегового и дождевого. Реки региона относятся к восточно-европейскому типу водного режима, для них характерно весеннее половодье с резким повышением уровня воды, летне-осенняя межень, прерываемая дождевыми паводками, преимущественно осенью, и низкая зимняя межень. Замерзают в конце ноября – декабре, вскрываются в апреле – мае. Вскрытие крупных рек сопровождается ледоходом.

Ближайшими к предприятию поверхностными водными объектами – водотоками, впадающим в южную часть Лужской губы являются реки Лужица и Хаболовка.

Реки Хаболовка и Лужица. Поймы рек и первые террасы часто заболочены. Течение в этих реках от слабого до быстрого. Реки берут начало из озер и болот и относятся к равнинному типу. Современные долины, ввиду относительно молодого возраста речной сети, развиты слабо, мощность аллювия незначительная. Поверхностный сток рек зарегулирован.

Река Хаболовка берет начало из северной части озера Хаболово и впадает в Лужскую губу у д.Косколково. Длина реки 10 км, средний уклон 0,7‰, площадь водосбора – 330 км<sup>2</sup>. Среднемноголетний расход воды р.Хаболовки в устье составляет 3,6 м<sup>3</sup>/с, максимальный 29 м<sup>3</sup>/с. Река на большом протяжении имеет значительный врез русла и довольно извилиста. Река Хаболовка протекает в 2,1 км восточнее участка работ.

Река Лужица берет начало из верхового болота Завиронский Мох. Длина реки составляет 13 км, средний уклон 1,5‰, площадь водосбора 50,2 км<sup>2</sup>. Среднемноголетний расход воды в устье составляет 0,4 м<sup>3</sup>/с, максимальный – 14 м<sup>3</sup>/с. Русло хорошо врезано, бровки четко выражены. Ширина русла в бровках непостоянная и изменяется на отдельных достаточно коротких участках от 1,5 до 6 м. Река Лужица протекает в 1 км западнее участка работ.

Лужская губа находится в юго-восточной части Финского залива между м.Югантовский, банкой мерилода и устьевым баром р.Луга. Лужская губа относится к рыбохозяйственным водоемам высшей категории.

Площадь акватории Лужской губы составляет 200 км<sup>2</sup>, средняя глубина 11,4 м. Губа вдается в южный берег залива на 20 - 22 км. Ограничивают акваторию м. Кургальский - на западе и м. Колгомпя - на востоке. Ширина акватории в средней ее части равна 13 км. С запада Лужская губа граничит с Нарвским заливом, с востока - с Копорской губой. Длина береговой линии составляет 59 км.

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							29



## 5.7 Характеристика почв

Широко распространенными почвами для Кингисеппского района являются почвы болотного типа - от торфянистых до торфяно-болотных. Очень слабо распространены дерново-аллювиальные почвы, преимущественно в поймах рек. Почвообразующими породами являются ледниковые моренные супеси, водно-ледниковые супеси и пески, а также озерно-ледниковые пески, супеси и суглинки, ленточные глины и двучленные отложения.

Основной массив территории представлен большим разнообразием почв подзолистого ряда - от поверхностно-подзолистых и типично-подзолистых до дерново-(перегноино) - подзолистых. В результате развития подзолистого процесса и кислого алюмосиликатного состава почвообразующих пород, почвам территории присущи бедность обменными основаниями и высокая кислотность, более повышенное содержание в них гумуса.

Непосредственно на площадке проведения работ верхний от поверхности горизонт представлен насыпным грунтом, представленным песком мелким. Вскрытая мощность 0,6±1,6 м.

В рамках инженерно-экологических изысканий были проведены исследования, в которых определялись агрохимические показатели плодородия почв, приведенные в таблице 5.2. Лабораторные испытания проведены ФГБУ «Центр агрохимической службы «Омский» Отбор проб производился с глубины 0-0,3 м. Размещение скважин приведено на Карте-схеме фактического материала на листе 143.

Таблица 5.2. Агрохимические показатели насыпной гидроморфной почвы

Пробная площадка	pH солевой, ед.рН	Общий азот (мг/кг)	Фосфор, подвижные соединения (по P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), мг/кг	Калий, подвижные соединения (по K <sub>2</sub> O), мг/кг	Гумус, %	Емкость катионного обмена, мг экв/100г	Обменный натрий, ммоль/100г
ПП1	7,7	3,2	27	51	0,7	7,6	0,6
ПП2	8,5	6,7	29	76	2,24	7	0,6
ПП3	5,2	2,3	31	46	0,91	7,4	0,6
ПП4	4,6	2,8	33	35	0,99	5,6	0,6
ПП5	5,5	1,7	31	25	0,46	5,6	0,6
ПП6	5,6	3,5	36	35	0,49	4,8	0,5
ПП7	5,5	1,7	53	30	0,55	4	0,5
ПП8	5,9	1,7	55	51	0,51	6,4	0,6
ПП9	5,6	2,1	54	51	0,59	4,4	0,5

Как видно из таблицы 5.2 почвы характеризуются как мало гумусированные, что указывает на низкое плодородие в целом. По кислотности почвы, определяемые по солевой вытяжке, варьируются от слабокислых до нейтральных, на ПП 1, 2 степень кислотности почвы - щелочная. Обеспеченность почвы подвижными формами фосфора и калия (по Чирикову) составляет: по фосфору обеспеченность на всех площадках низкая, по калию низкая или средняя. Поглощительная способность почв очень низкая, что соответствует песчаным дерново-подзолистым почвам, так как значения ЕКО во всех пробах не превышает 8 мг экв/100г. Содержание обменного натрия в почвах низкое. Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 в почвенных выработках плодородный и потенциально-плодородный слой почвы отсутствует.

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							31

## 5.8 Характеристика растительного и животного мира

Большая часть Ленинградской области располагается в зоне тайги и лишь часть – в области смешанных лесов. В процентном соотношении на лесные массивы приходится 76% суши и 55 % всего региона, однако данный ресурс сильно истощен вследствие вырубки.

Комплекс по перегрузке СУГ ООО «Портэнерго» расположен в южной части Лужской губы Финского залива. Территория, окружающая Лужскую губу, в системе ботанико-географического районирования относится к Валдайско-Онежской подпровинции Североевропейской таежной провинции Евросибирской подобласти темнохвойной тайги.

Южная часть рассматриваемого участка Лужской губы значительно залесена. Сосновые леса в районе размещения морского торгового порта (МТП) Усть-Луга в южной части представлены сосняками кустарничково-зеленомошными и мелкотравно-кустарничково-зеленомошными. Это устойчивые длительно-производные сообщества. Возобновление ели слабое. Леса III - IV классов бонитета, среднесомкнутые.

Средняя высота древостоев 20-22 м. Древесный ярус образован сосной, иногда с небольшой примесью ели и березы. Подлесок обычно не выражен. В моховом ярусе доминируют зеленые мхи - плевроциум Шребера (*Pleurozium schreberi*), и дикранум многоножковый (*Dicranum rotissetum*). В травяно-кустарничковом ярусе доминируют обычные широко распространенные лесные виды: брусника (*Vaccinium vitisidaea*), черника – (*Vaccinium myrtillus*), вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris*).

Разнотравье представлено бореальными видами: майник двулистный (*Maianthe-mum bifolium*), седмичник европейский (*Trientalis europae*), марьянник луговой (*Melampyrum pratense*), ожика волосистая (*Luzula pilosa*).

В целом, сосновые леса в районе размещения МТП Усть-Луга отличаются флористической бедностью.

По результатам инженерно-экологических изысканий на площадке проведения работ выявлено только произрастание ассоциации сорной рудеральной растительности, виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Ленинградской области отсутствуют.

За пределами территории изысканий на территориях естественного происхождения могут быть встречены охраняемые виды растений: ранняя болотная орхидея, вересковая пятнистая орхидея и водные лилии.

Район осуществления намечаемой хозяйственной деятельности находится в промышленной зоне, где естественная дикая флора видоизменена или вытеснена хозяйственной деятельностью человека.

В Ленинградской области обитают главным образом лесные животные, среди которых 68 видов млекопитающих, как мелких: белка, хорь, куница, крот, заяц-беляк, заяц-русак, ежи, различные грызуны (мыши, крысы и др.), так и крупных: волк, кабан, косуля, лисица, лось,

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							32





Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	
Колч	
Лист	
Число	
Подпись	
Дата	

108/20-02-ОВОС.Т

Лист	35
------	----



Рисунок 1 – Расположение ООПТ Кингисеппского района









Таблица 6.1 Загрязнение атмосферного воздуха в районе проведения работ

Код	Вредное вещество	ПДКм.р. мг/м <sup>3</sup>	Значения концентраций, мг/м <sup>3</sup>			Доля ПДК		
			Фон	ТМ7	S2	Фон	ТМ7	S2
301	Азота диоксид	0,2	0,055	<0,024	<0,024	0,3	<0,12	<0,12
304	Азота оксид	0,4	0,038	-----	-----	0,1	-----	-----
328	Сажа	0,15	-----	<0,03	<0,03	-----	<0,2	<0,2
330	Диоксид серы	0,5	0,018	<0,03	<0,03	0,04	<0,06	<0,06
337	Оксид углерода	5	1,8	1,8	1,8	0,36	0,36	0,36
415	Смесь предельных углеводородов C1-C5	200	-----	1,8	1,9	-----	<0,01	<0,01
602	Бензол	0,3	-----	0,06	0,06	-----	0,2	0,2
2754	Углеводороды алифатические предельные C12-C19	1,0	-----	<0,8	<0,8	-----	<0,8	<0,8
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,199	0,09	0,09	0,4	0,18	0,18

Как видно из таблицы 6.1 концентрации не превышают нормативных значений установленных для атмосферного воздуха городских и сельских поселений ни по одному из веществ. Наибольшая концентрация наблюдается по оксиду углерода, и составляет 0,36 ПДК, наименьшая по смеси предельных углеводородов C1-C5 – <0,01 ПДК. По данным производственного контроля концентрации в контрольных точках предприятия не превышают фоновые. Уровень загрязнения атмосферного воздуха можно охарактеризовать как допустимый, слабо загрязненный.

## 6.2 Качество поверхностных вод

Ближайшей к площадке предприятия водным объектом, на котором ведутся регулярные наблюдения в пунктах Государственной сети, является р.Луга, расположенная в 5 км от площадки работ. Сами наблюдательные створы размещаются в районе г.Кингисепп, в 30 км выше по течению реки. Следовательно, данные проводимого мониторинга не могут характеризовать степень влияния Комплекса по перегрузке СУГ ООО «Портэнерго» на качество воды р.Луга и в данном проекте не рассматриваются.

Ближайшим водным объектом, на которое могут оказывать воздействие объекты Комплекса, является акватория Лужской губы.

Оценка состояния воды в акватории Лужской губы в районе проведения работ проводилась по следующим материалам:

- Государственный доклад «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2018 году», Администрация Ленинградской области, Комитет по природным ресурсам Ленинградской области.

- Гидрохимические данные Лужской губы Финского залива по станции №18л предоставленные письмом №11-19/2-21/150 от 16.06.2016 ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (Приложение 7).

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

Изм.	Копуч	Лист	№докум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							40



Нарушения нормативов по содержанию азота нитритного (ПДК=0,02 мг/дм<sup>3</sup>) в водах губы в 2016 и 2018 гг зафиксировано не было (диапазон в слое поверхность-дно находился в пределах от 0,0008 до 0,0097 мг/дм<sup>3</sup> в 2016 году и от 0,0025 до 0,0055 мг/дм<sup>3</sup> в 2018 году).

Во всех пробах содержание азота нитратного было значительно ниже уровня ПДК (9 мг/дм<sup>3</sup>). На поверхности значения менялись в диапазоне 0,016-0,12 мг/дм<sup>3</sup> в 2016 году и 0,006-0,007 мг/дм<sup>3</sup> в 2018 году, у дна 0,019-0,086 мг/дм<sup>3</sup> в 2016 году и 0,016-0,075 мг/дм<sup>3</sup> в 2018 году.

Концентрации азота аммонийного были в пределах нормы (ПДК-0,4 мг/дм<sup>3</sup>).

Средняя концентрация азота общего в 2016 году ст.18л в поверхностном и придонном горизонтах составили, соответственно 0,613 и 0,495 мг/дм<sup>3</sup>, в 2018 году составили - 0,51 мг/дм<sup>3</sup>(поверхность) и 0,44 мг/дм<sup>3</sup>(дно).

Содержание металлов в 2018 году составило:

- Медь от 0,001 до 0,0026 мг/дм<sup>3</sup> (ПДК =0,005 мг/дм<sup>3</sup>);
- Железо общее < 0.05 мг/дм<sup>3</sup> (ПДК = 0,1 мг/дм<sup>3</sup>);
- Ртуть < 0,00001 мг/дм<sup>3</sup> (ПДК = 0,00001 мг/дм<sup>3</sup>);
- Свинец <0,003 мг/дм<sup>3</sup> (ПДК = 0,006 мг/дм<sup>3</sup>);
- Хром общий <0,001 мг/дм<sup>3</sup> (ПДК=0,02 мг/дм<sup>3</sup>);
- Марганец 0,015-**0,28** мг/дм<sup>3</sup> (ПДК=0,05 мг/дм<sup>3</sup>);
- Цинк 0,0075-0,017 мг/дм<sup>3</sup> (ПДК= 0,05 мг/дм<sup>3</sup>);
- Кадмий <0,0001-0,00024 мг/дм<sup>3</sup> (ПДК = 0,005 мг/дм<sup>3</sup>).

Основным загрязнителем металлами вод Лужской губы является марганец.

Повышенное содержание марганца было зафиксировано во всех районах восточной части Финского залива, в глубоководном районе, в Лужской и Капорской губе его содержание было превышено в 50 % проб, в мелководном районе в 8 % проб. Наиболее высокие концентрации как в 2018 году так и в предыдущие годы наблюдались в придонных слоях глубоководных станций и были зафиксированы преимущественно в летний период (август). Это позволяет сделать предположение о естественных причинах данного повышения, вызванного процессами естественного разложения водных животных и растительных организмов.

Присутствие меди в морских водах было зафиксировано во всех районах восточной части Финского залива. Повышение содержания меди в морских водах обусловлено, вероятно, естественными факторами - региональным природным фоном магматических скалистых пород.

Уровень загрязнения вод восточной части Финского залива такими поллютантами, как нефтепродукты, СПАВ, фенол и хлорорганические пестициды, весьма низок. Данные ингредиенты не присутствуют в водах залива, в количествах превышающих предел обнаружения методик.

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							42

### 6.3 Качества подземных вод

Оценка качества подземных вод в районе проведения работ проводилась по водозаборному участку угольного терминала ОАО «Ростерминалуголь» расположенного в 3 км северо-восточнее площадки Комплекса перегрузки СУГ. Водозабор осуществляется из Вендского водоносного комплекса, глубина скважин составляет 200 м.

Сведения о качестве воды приняты по данным «Проекта зон санитарной охраны водозаборного участка угольного терминала ОАО "Ростерминалуголь", расположенного на территории морского порта "Усть-Луга" Кингисеппского района Ленинградской области».

Качество воды проверялось на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения" и ГН 2.2.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Контроль качества выполнен аккредитованными лабораториями:

- на радиологические показатели и содержание радиологических и органических веществ вода анализировалась в Испытательном лабораторном центре ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области";
- на микробиологические показатели - в филиале ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Кингисеппском районе";
- химико-аналитические исследования подземных вод на расширенный перечень компонентов выполнены в аккредитованном Региональном Аналитическом Центре "Механобр Инжиниринг Аналит" г. Санкт-Петербурга (ЗАО "РАЦ МИА").

Проведенные исследования показали, что содержание компонентов солевого состава, превышают нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГН 2.1.5.1315-03. Содержание хлоридов и натрия составило 3,0-3,5ПДК. Вода в пробах оказалась слабосоленой с минерализацией 2,25-2,26 мг/дм<sup>3</sup>, с жесткостью 10 мг-экв/дм<sup>3</sup>. Концентрации бария, железа и марганца также оказались выше нормативов и составили 1,5-4ПДК. По большинству остальных показателей качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГН 2.1.5.1315-03.

По результатам радиологического анализа ряд показателей превысили их ПДК. По суммарной альфа-активности превышен критерий предварительной оценки допустимости использования воды в обеих скважинах в 5,7 раз; содержание радия-226 - в 2,8 раза для скважины 191/1 и в 4 раза - скв.191/2; по радий-228 содержания превышены в 1,8 и 3,2 раза соответственно; сумма отношений измеренных значений удельной активности радионуклидов в воде (Ai) превышает соответствующие уровни вмешательства для скв.191/1 - в 4,8 раза, скв.191/2 - в 7,5 раз. Вода не соответствует НРБ 99/2009.

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

Изм.	Копуч	Лист	№докум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							43

В рамках инженерно-экологических изысканий были проведены исследования проб подземной воды на химическое и бактериологическое загрязнение. Испытания проводились в аккредитованной испытательной лаборатории ФГБУ «Центр агрохимической службы «Омский». Точки отбора проб представлены на Карте-схеме фактического материала на лист 143.

Оценка результатов лабораторных измерений выполнялась на соответствие требований ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», ГН 2.1.5.2280-07 (Дополнения и изменения 1 к ГН 2.1.5.1315-03) и СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

Результаты лабораторных испытаний грунтовых вод на территории участка изысканий приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 Результаты лабораторных испытаний грунтовых вод

Наименование ингредиента	Ед. измер.	ПДК	Концентрация, мг/дм <sup>3</sup>					
			ГВ1	ГВ2	ГВ3	ГВ4	ГВ5	ГВ6
Химические показатели								
Водородный показатель	Ед.рН	6-9*	7,3	6,52	7,71	7,38	7,4	7,33
Взвешенные в-ва	мг/дм <sup>3</sup>	не норм.	32	12	312	57	83	216
Жесткость	°Ж	≤7-10*	3,3	1	3,5	2,7	2,4	1
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1000-1500*	318	126	312	144	244	170
Щелочность	ммоль/дм <sup>3</sup>	не норм	3,4	0,9	3,6	2,6	2,6	1,8
Гидрокарбонат	мг/дм <sup>3</sup>	не норм	204	55	217	156	156	110
Хром	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	не норм.	11	13	10	22	10	12
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	50	7	1,3	9	6	5,3	1,1
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	не норм	29	10	37	30	24	11
Калий	мг/дм <sup>3</sup>	не норм	6	4,9	8	6	7	18
Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	200	<b>694</b>	<b>209</b>	<b>678</b>	<b>627</b>	<b>633</b>	<b>628</b>
Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	0,2	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	<b>0,49</b>	<b>1</b>	<0,01	<b>0,64</b>	<b>0,27</b>	<b>0,31</b>
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	<b>6,2</b>	<b>2,2</b>	<b>3,2</b>	<b>3,8</b>	<b>4,5</b>	<b>5,3</b>
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	45	5,12	4,43	3,66	3,5	5,13	3,41
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	3,3	<0,5	<0,5	2,8	2,2	0,8	<0,5
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	500	32,1	30,3	43,4	31,7	34,7	31,4
Фосфаты	мг/дм <sup>3</sup>	3,5	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
Фториды	мг/дм <sup>3</sup>	не норм	<0,1	<0,1	<0,1	0,25	0,24	0,324
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	350	21,4	20,2	16,6	12,8	12,5	9,8
ПАВ, анион	мг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,052	<0,015	0,044	0,039	0,044	0,031
Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,007	<0,002	0,009	<0,002	0,023	0,0064
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,02	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Бен(а)пирен	мг/дм <sup>3</sup>	0,00001	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002	<0,000002
Ртуть (суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Кадмий (суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
------	-------	------	---------	---------	------

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

44

Наименование ингредиента	Ед. измер.	ПДК	Концентрация, мг/дм <sup>3</sup>					
			ГВ1	ГВ2	ГВ3	ГВ4	ГВ5	ГВ6
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Свинец (суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	1	0,032	0,069	0,015	0,13	0,021	0,013
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	0,025	0,017	0,019	0,015	0,015	0,017
<b>Бактериологические показатели</b>								
Колифаги	БОЕ в 100 мл	Отсутств.	-	-	-	<3	<3	<3
Общие колиморф-ные бактерии	КОЕ в 100 мл	Отсутств.	-	-	-	<12	<12	<12
Возбудители кишечных инфекций	в 1000 мл	Отсутств.	-	-	-	Не обн.	Не обн.	Не обн.
Термотоперантные колиморфные бактерии	КОЕ в 100 мл	Отсутств.	-	-	-	<12	<12	<12

\*- приняты по СанПин 2.1.4.1175-02 Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников.

Воды горизонта мягкие и очень мягкие, от слабокислых до слабощелочных.

По результатам лабораторных исследований во всех пробах выявлено превышение ПДК по натрию натрию (от 1,04 ПДК до 3,47 ПДК) и железу (от 7,3 ПДК до 20,6 ПДК). В пробах ГВ2, ГВ4, ГВ5, ГВ6 выявлены превышения по марганцу от 2,7 ПДК до 10 ПДК. Повышенное содержание натрия, железа и марганца вероятнее всего имеет естественное происхождение, чем антропогенное и является особенностью водоносного горизонта.

По бактериологическим показателям выявлено загрязнение грунтовых вод колифагами, общими колиморфными бактериями и термотоперантными колиморфными бактериями. Как реакционные воды по эпидемиологической опасности ситуация может быть охарактеризована как относительно удовлетворительная.

**6.4 Состояние почв. Уровень техногенного загрязнения**

В рамках инженерно-экологических изысканий была проведена оценка почв по показателям химического, микробиологического и паразитологического загрязнений.

Для определения содержания загрязнителей в почво-грунте были отобраны пробы на 9 площадках с глубины 0,1-0,3 м. В пробах определялось содержание следующих загрязняющих веществ: нефтепродукты, бенз(а)пирен, ртуть, мышьяк, свинец, кадмий, медь, цинк, никель.

Объединенные пробы на определение содержания нефтепродуктов, бенз(а)пирена, тяжелых металлов исследовались в лаборатории ФГБУ «Центр агрохимической службы «Омский», исследования микробиологии и паразитологии проводилось ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области». Точки отбора проб приведены на Карте-схеме фактического материала на стр.143.

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							45

Качество почв оценивалось в соответствии с ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочные допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве» и ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве». Предельно допустимые концентрации (ПДК) для валового содержания нефтепродуктов в почве не разработаны. Для оценки степени загрязнения грунтов нефтепродуктами использована оценочная шкала, рекомендуемая «Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», согласно которому допустимый уровень составляет <1000 мг/кг. Класс опасности определялся по СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Фоновое содержание валовых форм тяжелых металлов и мышьяка для дерново-подзолистых песчаных и супесчаных почв принято по СП 11-102-97 табл. 4.1.

Содержание основных загрязняющих веществ в почвах территории изысканий приведено в таблице 6.3.

Таблица 6.3 Содержание основных загрязняющих веществ в почвах территории изысканий

Место отбора	Содержание, мг/кг								
	Нефте-продукты	Бен(а)пирен	Общая ртуть	Мышьяк	Свинец	Кадмий	Медь	Цинк	Никель
ПДК/ОДК* мг/кг валовая форма	1000/-	0,02/-	2,1/-	-/2	-/32	-/0,5	-/33	-/55	-/20
Фон, мг/кг	-	-	0,05	1,5	6	0,05	8	28	6
Класс опасности	3	1	1	1	1	1	2	1	2
ПП1	7	<b>0,024</b>	<0,015	0,5	5,8	<2,5	6,8	29,7	3,84
ПП2	59	0,02	<0,015	0,9	6,3	<2,5	5,8	37,2	4,6
ПП3	6	0,007	<0,015	1,0	5,3	<2,5	4,9	23,7	3,15
ПП4	5	0,012	<0,015	0,7	5,3	<2,5	6,0	24	<b>29,7</b>
ПП5	5	0,01	<0,015	0,5	5,7	<2,5	6,3	24,6	3,14
ПП6	8	0,005	<0,015	0,8	5,7	<2,5	5,3	24,7	2,66
ПП7	5	0,011	<0,015	0,8	5,6	<2,5	5,8	25,4	2,9
ПП8	10	0,01	<0,015	0,7	5,4	<2,5	5,8	25,2	2,91
ПП9	7	0,011	<0,015	0,9	5,2	<2,5	5,7	24,5	2,9

\*-для песчаных и супесчаных почв

Как видно из таблицы 6.3, на исследуемых площадках обнаружены превышения нормативных значений:

- по бенз(а)пирену на ПП1 на 1,2 ПДК;
- по никелю на ПП4 на 1,5 ПДК.

Для определения состояния почв и грунтов была проведена оценка степени химического загрязнения по суммарному показателю химического загрязнения (Zc), рассчитанного для каждого загрязняющего компонента.

Суммарный показатель загрязнения (Zc) определялся по формуле:

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							46

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{cn} - (n-1),$$

где  $n$  – количество учитываемых химических элементов  $K_c$  которых  $\geq 1$ ;

$K_{ci}$  – коэффициент концентрации  $i$ -го компонента загрязнения, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Коэффициент концентрации  $K_{ci}$ , рассчитывается по формуле:

$$K_{ci} = C_i / C_f,$$

где  $C_i$  – фактическое содержание  $i$ -го химического элемента в почвах и грунтах, мг/кг;

$C_f$  – фоновое содержание  $i$ -го химического элемента в почвах и грунтах, мг/кг.

Для загрязняющих веществ не природного происхождения  $K_c$  определяется как частное от деления массовой доли загрязнителя на его ПДК.

Результаты расчета суммарного показателя химического загрязнения ( $Z_c$ ) представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4 Результаты расчета суммарного показателя химического загрязнения ( $Z_c$ )

Место отбора	Коэффициент концентрации, $K_c$										Категория загрязнения (СанПиН 2.1.7.1287-03)
	Нефте-продукты	Бен(а)пирен	Общая ртуть	Мышьяк	Свинец	Кадмий*	Медь	Цинк	Никель	Показатель химического загрязнения $Z_c$	
ПП1	0	1,2	0,3	0,3	1,0	-	0,9	1,1	0,6	1,3	допустимая
ПП2	0,1	1,0	0,3	0,6	1,1	-	0,7	1,3	0,8	1,4	допустимая
ПП3	0	0,4	0,3	0,7	0,9	-	0,6	0,8	0,5	-	чистая
ПП4	0	0,6	0,3	0,5	0,9	-	0,8	0,9	5,0	<b>5</b>	допустимая
ПП5	0	0,5	0,3	0,3	1,0	-	0,8	0,9	0,5	-	чистая
ПП6	0	0,3	0,3	0,5	1,0	-	0,7	0,9	0,4	-	чистая
ПП7	0	0,6	0,3	0,5	0,9	-	0,7	0,9	0,5	-	чистая
ПП8	0	0,5	0,3	0,5	0,9	-	0,7	0,9	0,5	-	чистая
ПП9	0	0,6	0,3	0,6	0,9	-	0,7	0,9	0,5	-	чистая

\*для кадмия расчет коэффициента концентрации  $K_c$  является невозможным в связи с тем, что калибровка шкалы измерения намного выше установленного ОДК вещества.

Как видно из таблицы 6.4, согласно значению суммарного показателя химического загрязнения ( $Z_c$ ), категория загрязнения ПП 1, 2, 4, характеризуется как допустимая ( $Z_c < 16$ ) с использованием без ограничений, исключая объекты повышенного риска. Для остальных площадок грунты характеризуются как «чистые» с использованием без ограничений.

Для оценки степени эпидемической опасности были отобраны пробы почвы на всех 9 площадках для определения микробиологических показателей (присутствия бактерий группы кишечной палочки (БГКП), энтерококков, патогенных бактерий) и паразитологических показателей (яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших).

В исследованных пробах индекс БГКП не превышал 10 КОЕ в 1 г. почвы, индекс энтерококков менее 1 КОЕ в 1 г. почвы, патогенные бактерии не обнаружены, яйца и личинки

Изм.	Копуч	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

гельминтов и цисты патогенных кишечных простейших не обнаружены. Полученные значения соответствуют требованиям, установленным СанПиН 2.1.7.1287-03. По степени эпидемиологической опасности почвы относятся к категории чистые.

### 6.5 Факторы физического воздействия. Радиационная обстановка

Для оценки уровня шума, в районе проведения работ, использовались данные производственного мониторинга ООО «Портэнерго» за 2019 год. Производственный мониторинг осуществляется лабораторией ООО «ТехноТерра» (аттестат аккредитации ОПиАР №РОСС RU.0001.10AC08 от 18.08.2014 г.) на границе СЗЗ в районе восточной границы жилой застройки п. Лужицы (точка ТМ7) и на границе государственного природного заказника «Котельский» (точка S2).

Точки контроля приведены на Карте-схеме листе 144. Результаты измерений приведены в таблице 6.5.

Таблица 6.5 Средние по замерам значения измерений уровней звука

Время замера	Характер шума	Уровень звука (эквивалентный уровень звука), дБА	Максимальный уровень звука, дБА	Уровень звукового давления в дБ в октавных полосах среднегеометрическими частотами, Гц								
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Точка ТМ7												
день	непостоянный	45,5	51,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ночь		42,1	48,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Точка S2												
день	непостоянный	40,2	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ночь		39	44,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Допустимые уровни по СН 2.2.4/2.1.8.562-96		55	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		45	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Как видно из таблицы 6.5 замеренные эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 ПДУ в дневное (с 07ч. до 23ч.) и ночное (с 23ч. до 07ч.) время.

В рамках инженерно-экологических изысканий, на территории площадки проведения работ, были проведены радиационные измерения. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения составила от 0,11 мкЗв/ч до 0,15 мкЗв/ч, что соответствует гигиеническому нормативу (0,3 мкЗв/ч), установленному требованиями СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

Величина плотности потока радона с поверхности грунта на участке работ составляет от  $40 \text{ мБк} \cdot \text{м}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$  до  $47 \text{ мБк} \cdot \text{м}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$ , что не превышает установленного значения  $80 \text{ мБк} \cdot \text{м}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$  в соответствии с требованиями СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

## 7 ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 7.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

В данном разделе проводится оценка воздействия на атмосферный воздух по двум вариантам:

- 1 нулевой вариант – отказ от намечаемой деятельности. Этот вариант представляет собой существующее положение, сложившееся на Комплексе по перегрузки СУГ до реализации намечаемой хозяйственной деятельности;
- 2 реализация намечаемой хозяйственной деятельности.

#### 7.1.1 Оценка воздействия при нулевом варианте

Оценка воздействия проводится на основании:

- «Проекта нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу», разработанного ООО «ТАСИС», г. Санкт-Петербург, 2017 г.

- Разрешения №26-1194-В-18/22 на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ).

Согласно проекту ПДВ ООО «Портэнерго» принадлежит 43 источника выбросов (28 организованных, 15 неорганизованных). Всего в атмосферу поступает 38 загрязняющих веществ 1-4 классов опасности, в количестве 278,4463265 г/сек и 1196,595694 т/год.

Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников ООО «Портэнерго» приведен в таблице 7.1.

Таблица 7.1 Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников ООО «Портэнерго»

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества	
Код	Наименование				г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,0143267	0,032336
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0002083	0,000663
0150	Натрий гидроксид	ОБУВ	0,01		0,0000436	0,000565
0154	Натрий гипохлорит	ОБУВ	0,1		0,0002185	0,006891
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	15,4461687	126,919571
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,2	4	0,0003919	0,011688
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	2,5100024	20,624431
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,6807936	6,359902
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	5,6101459	7,006670
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	2	0,0124292	0,012074
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	16,232326	134,271415

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

49

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Копуч Лист Недокум Подпись Дата

Код	Вещество Наименование	Используй. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0000132	0,000182
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,0000142	0,000196
0410	Метан	ОБУВ	50		0,0480364	1,502944
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	ПДК м/р	200	4	132,9268594	513,176908
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	ПДК м/р	50	3	85,829762	330,756199
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,5	4	3,680352	5,766214
0526	Этен (Этилен)	ПДК м/р	3	3	0,0009480	0,004863
0602	Бензол	ПДК м/р	0,3	2	3,5463392	7,019907
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2	3	0,4986284	1,310156
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6	3	3,2903872	6,148516
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02	3	0,0887651	0,140590
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00E-06	1	0,0000122	0,000016
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5	4	0,0165585	0,205562
1071	Гидроксибензол (Фенол)	ПДК м/р	0,01	2	0,0000180	0,000500
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	ПДК м/р	0,03	2	0,0001604	0,001943
1317	Ацетальдегид	ПДК м/р	0,01	3	0,0002615	0,002937
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	1	0,1083621	0,003942
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	ПДК м/р	0,2	3	0,0024402	0,027107
1716	Смесь природных меркаптанов	ПДК м/р	0,00005	3	0,0000021	0,000066
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	4	0,1131062	0,052402
2732	Керосин	ОБУВ	1,2		4,0630054	31,106440
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05		0,0013325	0,042014
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1	4	4,4188267	4,062702
2799	Масло хлопковое	ОБУВ	0,1		0,0004358	0,005647
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,3	3	0,0000142	0,000196
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,04		0,0004211	0,000044
3721	Пыль мучная	ПДК м/р	1	4	0,0008715	0,011295
Всего веществ: 38					279,1429883	1196,595694
в том числе твердых: 8					0,6966618	6,404648
жидких/газообразных: 30					278,4463265	1190,191046
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

50

Изм. Копуч Лист Недокум Подпись Дата

Код	Вещество Наименование	Используй. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
6005	(2) 303 1325					
6010	(4) 301 330 337 1071					
6035	(2) 333 1325					
6038	(2) 330 1071					
6043	(2) 330 333					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

При составлении таблицы 7.1 коды загрязняющих веществ принимались согласно сборнику «Перечень и коды веществ загрязняющих атмосферный воздух», С-Пб., 2015 г.

Согласно расчету рассеивания по всем веществам, кроме: диоксида азота, диоксида серы, бензола, толуола и этилбензола, максимальная приземная концентрация на границе СЗЗ предприятия и жилой зоне п.Лужицы не превышает 0,1 ПДК.

Наибольшие приземные концентрации составили:

	На границе единой СЗЗ	На границе жилой зоны
0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,47 ПДК	0,65 ПДК
0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1 ПДК	0,12 ПДК
0602 Бензол	0,38 ПДК	0,3 ПДК
621 Метилбензол (Толуол)	0,17 ПДК	0,14 ПДК
627 Этилбензол	0,13 ПДК	0,11 ПДК
2754 Углеводороды предельные С12-С19	0,15 ПДК	0,12 ПДК

На основании проведенных расчетов рассеивания на всех источниках по всем ингредиентам установлены нормативы ПДВ до 2021 года включительно.

Расчет рассеивания проводился совместно с источниками выбросов арендных предприятий: 15 организованных источников. От арендуемых предприятий в атмосферу поступает 0,372 г/сек загрязняющих веществ. Что свидетельствует о том, что основным вкладчиков в формирование концентраций загрязняющих веществ являются объекты ООО «Портэнерго».

### 7.1.2 Оценка воздействия проектируемых объектов

В рамках организации перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения СУГ под давлением добавятся 3 новых источника выбросов:

- ист.6017 – неплотности сливной железнодорожной эстакады СУГ;
- ист.6018 – неплотности открытой насосной слива;
- ист.6019 – неплотности обвязки технологических трубопроводов.

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Основным источником поступления загрязняющих веществ в атмосферу является запорно-регулирующая арматура потерявшая герметичность. Согласно п.6.7 СТО Газпром 2-1.19-060-2006 постоянные неорганизованные выбросы (включая и от запорной арматуры) отсутствуют. Эксплуатация негерметичного оборудования категорически запрещена. Выбросы происходят не постоянно, а только до момента ликвидации утечки.

План расположения источников выбросов в рамках организации перевалки третьего дополнительного продукта представлен на листе 145.

Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от новых источников Комплекса по перегрузке СУГ, приведен в таблице 7.2.

Таблица 7.2 Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от новых источников Комплекса по перегрузке СУГ

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества	
Код	Наименование				г/с	т/год
0405	Пентан	ПДК м/р	100	4	0,94367	0,56932
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	ПДК м/р	200	4	1,1221	0,46294
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	ПДК м/р	50	3	0,04994	0,03182
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,5	4	0,01322	0,00808
1716	Смесь природных меркаптанов	ПДК м/р	0,012	4	0,000112	0,000112
Всего веществ: 5					2,129042	1,072272
в том числе твердых: 0					0	0
жидких/газообразных: 5					2,129042	1,072272

При составлении таблицы 7.2 коды загрязняющих веществ принимались согласно сборнику «Перечень и коды веществ загрязняющих атмосферный воздух», С-Пб., 2015 г.

Значения ПДК принимались согласно ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

На основании Распоряжения Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015г. №1316-р «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» все вещества, поступающие в атмосферу от вновь проектируемых источников, включены в утвержденный перечень ЗВ, в отношении которых принимаются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды.

Определение величины выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от новых источников Комплекса по перегрузке СУГ, проводилось:

– от железнодорожной эстакады по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90, Воронеж, 1991г.;

- от неплотностей запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

52

Изм. Копуч Лист Недокум Подпись Дата



Таблица 7.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ от новых источников Комплекса по перегрузке СУГ

Цех	Источники выделения загрязняющих в-в			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование газоочистных установок	Кэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Ср. экспл. степ. очистки, / максим. степ. очистки, %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
	Номер и наименование	К-во, шт	К-во часов работы в год							Скорость м/с	Объем на 1 трубу м³/с	Температура гр С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	г/с	мг/м³ при н.у.	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
6017 Сливная железнодорожная эстакада СУГ	Неплотности оборудования (до устранения утечки)	82	6017	1	3	0	0	0	0	78394	15825	78831	16077	15				0405	Пентан	0,827600	0	0,04972	0,04972	реконструкция			
																		0415	Смесь у/в предельных С1-С5	1,017700	0	0,052100	0,052100				
																		0416	Смесь у/в предельных С6-С10	0,043800	0	0,00282	0,00282				
																		0501	Пентилены	0,012000	0	0,00083	0,00083				
																		1716	Смесь природных меркаптанов	0,000100	0	0,000014	0,000014				
	6018 Открытая насосная слива	Неплотности оборудования (до устранения утечки)	56	6018	1	2	0	0	0	0	78603	16015	78612	15999	12				0405	Пентан	0,030630	0	0,099710	0,099710	ВНОВЬ проектируемый		
																			0415	Смесь у/в предельных С1-С5	0,027550	0	0,078840	0,078840			
																			0416	Смесь у/в предельных С6-С10	0,001620	0	0,005560	0,005560			
																			0501	Пентилены	0,000320	0	0,001390	0,001390			
																			1716	Смесь природных меркаптанов	0,000003	0	0,000018	0,000018			
	6019 Технологические трубопроводы	Неплотности обвязки (до устранения утечки)	216	6019	1	7	0	0	0	0	78436	16311	78601	16024	5				0405	Пентан	0,085440	0	0,419890	0,419890	ВНОВЬ проектируемый		
																			0415	Смесь у/в предельных С1-С5	0,076850	0	0,332000	0,332000			
																			0416	Смесь у/в предельных С6-С10	0,004520	0	0,023440	0,023440			
																			0501	Пентилены	0,000900	0	0,005860	0,005860			
																			1716	Смесь природных меркаптанов	0,000009	0	0,000080	0,000080			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

54



расчета загрязнения атмосферы УПРЗА-ЭКОЛОГ реализует положение «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, приведены в таблице 7.4.

Таблица 7.4 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент стратификации атмосферы	160
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя месячная температура наиболее холодного месяца года (январь)	- 8,5 <sup>0</sup> С
Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца года (июль)	22,3 <sup>0</sup> С
Скорость ветра с 5% вероятностью превышения	7 м/с

Метеорологические характеристики и коэффициенты приняты в соответствии с письмом №20/7-11/261рк, выданным 15.03.2017 г. ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (Приложение 9).

В расчетах использовалась одна система координат. Основная (городская) система координат правосторонняя с поворотом оси X относительно севера по часовой стрелке 90<sup>0</sup>.

Расчеты проведены на расчетной площадке X1=76500, Y1=16000, X2=81000, Y2=16000, ширина 3500 м, шаг расчетной сетки 100 м.

Расчет рассеивания проводился на границе С33 МТП «Усть-Луга» и на границе ближайшей жилой зоны в следующих расчетных точках:

№	Координаты точки (м)		Тип точки
	X	Y	
9	80546	16212	на границе С33 МТП «Усть-Луга»
10	79543	15130	на границе С33 МТП «Усть-Луга»
11	77998	14466	на границе С33 МТП «Усть-Луга»
12	77051	15239	на границе С33 МТП «Усть-Луга»
23	77185	15816	на границе С33 МТП «Усть-Луга»
24	77265	16085	на границе жилой зоны п.Лужицы

Номера и координаты приняты по проекту ПДВ для ООО «Портэнерго» как ближайшие к площадке проведения работ.

Ситуационный план района размещения предприятия с границей С33 и расчетными точками приведен на листе 146.

В расчетах рассеивания учитывались выбросы загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу от существующих источников Комплекса по перегрузке СУГ ООО «Портэнерго» (с учетом арендаторов), принятых по Проекту нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для веществ, концентрация которых на границе С33 и ближайшей жилой зоне ≤0,1 ПДК учет фонового загрязнения воздуха не требуется.

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



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	
Колуч	
Лист	
№доку	
Подпись	
Дата	

Таблица 7.6 Изменение нормативов ПДВ в целом по предприятию, в связи с организацией перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения СУГ

Код	Наименование вещества	Выброс веществ на сущ. положение по предприятию		Изменение выбросов после строительства		ПДВ		Год ПДВ
		Нормальный режим						
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
405	Пентан	-----	-----	0,94367	0,56932	0,94367	0,56932	2021
415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	132,9268594	513,176908	1,1221	0,46294	134,0489594	513,639848	2017
416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	85,829762	330,756199	0,04994	0,03182	85,879702	330,788019	2017
501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	3,680352	5,766214	0,01322	0,00808	3,693572	5,774294	2017
1716	Смесь природных меркаптанов	0,0000021	0,000066	0,000112	0,000112	0,0001141	0,000178	2017
<b>Итого:</b>		<b>222,4369755</b>	<b>849,699387</b>	<b>2,129042</b>	<b>1,072272</b>	<b>224,5660175</b>	<b>850,771659</b>	

108/20-02-ОВОС.Т

Таблица 7.7 Категория источников выбросов

Источник выброса			Вещество		Параметр Ф к,г	Параметр Q к,г	Категория выброса
Площ	Цех	Номер	Код	Название			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	6017	0405	Пентан	0,0027587	0,0004	3Б
			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0016962	0,0002	3Б
			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,000292	4,17e-05	4
			0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0026667	0,0004	3Б
			1716	Смесь природных меркаптанов	0,0027778	0,0004	3Б
1	1	6018	0405	Пентан	0,0001532	2,54e-05	4
			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0000689	1,14e-05	4
			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0000162	2,67e-06	4
			0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0001067	1,76e-05	4
			1716	Смесь природных меркаптанов	0,000125	2,07e-05	4
1	1	6019	0405	Пентан	0,0001221	1,43e-05	4
			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0000549	6,55e-06	4
			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0000129	1,55e-06	4
			0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0000857	6,66e-06	4
			1716	Смесь природных меркаптанов	0,0001071	1,26e-05	4

Учитывая, что увеличение выбросов загрязняющих веществ после реализации намечаемой хозяйственной деятельности, не приведет к увеличению концентраций на границе СЗЗ и жилой зоне до значений, превышающих ПДК м/р, размеры и границы, определенные проектом СЗЗ являются достаточными и не требуют корректировки.

Согласно приказу Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 "Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий" для веществ, выбросы которых не создают максимальные приземные концентрации (на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройке) более 0,1 ПДК, мероприятия по регулированию выбросов не разрабатываются.

В связи с тем, что по всем веществам, поступающим в атмосферу в рамках данного проекта, максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ и ближайшей жилой зоне ≤0,1 ПДК, разработка мероприятий по сокращению выбросов при НМУ не требуется.

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

Изм.	Коп.ч	Лист	Недоку	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							59

#### 7.1.2.4 Факторы физического воздействия на атмосферный воздух

Основным из факторов физического воздействия (шум, вибрация, электромагнитные поля (ЭМП) и др.) на атмосферный воздух является шум.

В связи с организацией перевалки третьего дополнительного продукта на территории Комплекса по перегрузке СУГ будет введен в эксплуатацию дополнительный источник шума – открытая насосная слива.

Источник относится к источникам постоянного шума, для которых нормирование ведется по уровням звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63,125,250,500,1000,2000,4000,8000 Гц. Однако СП 51.13330.2011 для ориентировочных расчетов также допускается проведение расчетов по скорректированному уровню звуковой мощности ( $L_{AW}$ ) по которому и будут проводиться дальнейшие расчеты.

В открытой насосной предусмотрено размещение 3-х (2 раб. 1 рез.) центробежных насосов марки НКВ 1000/50. Перечень источников шума и их характеристики приведены в таблице 7.8.

Таблица 7.8 Перечень источников шума и их шумовые характеристики

Наименование оборудования	Характеристика оборудования	Количество		Корректированный уровень звуковой мощности, дБА
		Всего	в т.ч. резервных	
<b>ИШ-146 Открытая насосная слива</b>				
H-701/1,2,3	НКВ 1000/50 Тип привода – асинхронный двигатель серии ВА	3	1	84
Суммарный скорректированный уровень звуковой мощности ( $L_{сум}$ )				<b>87</b>

Шумовые характеристики оборудования приняты по Техническому каталогу Русэлпром ОАО «Владимирский электромоторный завод».

Суммарные скорректированные уровни звуковой мощности при действии нескольких источников шума определялись посредством энергетического суммирования согласно СП 51.13330-2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Суммарный скорректированные уровни звуковой мощности для источников шума имеющих одинаковый уровень звука, рассчитывается по формуле:

$$L_{W_{сум}} = L_{AW} + 10 \lg n, \text{ где}$$

$L_{AW}$  – скорректированный уровень звуковой мощности, дБА,

$n$  – количество источников шума

Схема расположения источников шума при эксплуатации приведена на листе 147.

Для определения влияния проектируемых объектов на общий уровень шума были проведены акустические расчеты с определением значений шума на границе единой СЗЗ МТП «Усть-Луга» и ближайшей жилой зоне.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч	Лист	Недоку	Подпись	Дата

108/20-02-ООС1.Т

Лист

60

Расчеты проведены на расчетной площадке  $X_1=76600$ ,  $Y_1=15500$   $X_2=80800$ ,  $Y_2=15500$ , ширина 3000 м, шаг расчетной сетки 10 м, в четырех расчетных точках. Перечень и параметры расчетных точек представлены в таблице 7.9.

Таблица 7.9 Перечень и параметры расчетных точек для акустического расчета

N	Координаты точки		Место расположения
	X(м)	Y(м)	
PT7	80562	16211	на границе СЗЗ в южном направлении
PT7а	79537	15122	на границе СЗЗ в южном направлении
PT8	77187	15807	на границе жилой зоны п.Лужицы
PT9	77262	16094	на границе жилой зоны п.Лужицы

Наименование и координаты расчетных точек соответствуют принятым в проекте единой санитарно-защитной зоны Морского порта «Усть-Луга» и выбраны как ближайшие.

Расположение расчетных точек на плане приведено на листе 146.

С целью учета влияния существующих источников шума, при проведении акустических расчетов, в качестве фонового шума приняты данные фактических замеров, выполненных в рамках производственного экологического контроля. Экологический контроль осуществляется в точках на границе СЗЗ в районе жилой застройки п. Лужицы (точка ТМ7) и на границе государственного природного заказника «Котельский» (точка S2). Замеры проводятся в дневное и ночное время суток. Средние по замерам значения эквивалентных уровней звука приведены в таблице 7.10.

Таблица 7.10 Средние по замерам значения эквивалентных уровней звука

Место проведения измерений	PT	Эквивалентный уровень звука, дБА	
		Дневное время	Ночное время
На границе СЗЗ в районе жилой застройки п. Лужицы	ТМ7	45,5	42,1
На границе государственного природного заказника «Котельский»	S2	40,2	39

Акустические расчеты проведены на дневное и ночное время с использованием программы Эколог-Шум версия 2.2.1.3868 (от 04.03.2015) фирмы Интеграл. Результаты акустического расчета с картой изолиний приведены в Приложении 11.

Согласно проведенным расчетам значения эквивалентных уровней звука на границе СЗЗ и жилой зоны п.Лужицы составляют 10,7-16,0 дБА и не превышают ПДУ, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для территорий, прилегающих к жилым домам для ночного (45 дБА) и дневного (55 дБА) времени суток.

Непосредственно на производственной площадке уровни звука составят 55-60 дБА, что не превышает нормативных значений в 80 дБА, установленных для территорий предприятия.

На основании вышеизложенного следует, что организация на предприятии перевалки третьего дополнительного продукта не приведет к превышению установленных санитарно-гигиенических нормативов на границе СЗЗ и жилой зоне, и не требуют разработки специальных мероприятий по снижению уровней шума.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч	Лист	Недоку	Подпись	Дата

108/20-02-ООС1.Т

Лист

61

## 7.2 Оценка воздействия проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды

Подача воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение ООО «Портэнерго» осуществляется из сети централизованного водоснабжения ОАО «Компания «Усть-Луга» на основании договора холодного водоснабжения № СПЭ.428/13 от 21.06.13г. В сеть централизованного водоснабжения воды поступает из р.Хабаловка. Гарантированный объем воды составляет – 55 м<sup>3</sup>/сут.

Подача воды на производственно-противопожарное водоснабжение осуществляется из Лужской губы Финского залива (собственный водозабор) согласно договору водопользования №00-01.03.00.006-М-ДЗВО-Т-2013-00790/00 от 05.08.2013 г лимит на забор (изъятие) морской воды составляет 24,059 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Забор воды из подземных водных источников не производится.

Система канализации на территории Комплекса полу раздельная. Образующиеся хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды, а также поверхностные стоки после предварительной очистки отводятся в Лужскую губу через четыре выпуска:

1. Выпуск №1. Условно выпуск №1 разделен на хозяйственно-бытовые СВ с утвержденным расходом 17,4 тыс.м<sup>3</sup>/год, производственные и поверхностные СВ с утвержденным расходом 295,43 тыс.м<sup>3</sup>/год. Сточные воды отводятся в сбросной резервуар объемом 100 м<sup>3</sup>, из которого общим выпуском сбрасываются в Лужскую губу.

2. Выпуск №2. Сброс поверхностных СВ с технологической площадки УРП после очистки на локальных очистных сооружениях (ЛОСурп).

3. Выпуск №3. Сброс поверхностных СВ с причала 1 после очистки на локальных очистных сооружениях дождевых стоков.

4. Выпуск №4. Сброс поверхностных СВ с причала №2 после очистки на локальных очистных сооружениях дождевых стоков.

### 7.2.1 Водоснабжение

Обеспечение проектируемого объекта водой предусматривается от существующих систем производственно-противопожарного водоснабжения и пенотушения.

Эксплуатация и обслуживание вновь проектируемых объектов будет осуществляться обслуживающим персоналом склада СУГ. Хозяйственно-бытовое обслуживание работников осуществляется в бытовых помещениях зданий административно-хозяйственной зоны. Хозяйственно-питьевое водоснабжение объекта не предусматривается.

#### Система производственно-противопожарного водоснабжения

Существующим положением для противопожарной защиты сливной железнодорожной эстакады СУГ предусмотрены:

- автоматизированная стационарная секционная установка тепловой защиты;
- стационарные лафетные стволы с дистанционным управлением.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							62

Дополнительно для тепловой защиты железнодорожной эстакады СУГ размещены стационарные лафетные стволы, расположение которых определено из условия орошения каждой точки эстакады двумя струями. На питающих трубопроводах лафетных стволов предусмотрены узлы подключения передвижной пожарной техники.

Общий расход воды на работу существующей системы тепловой защиты сливной железнодорожной эстакады СУГ составляет 555 л/с; 1198 м<sup>3</sup>/ч. Расход воды из производственно-противопожарного водопровода на приготовление трех процентного раствора пенообразователя составляет: 116,40 л/с.

Требуемый противопожарный запас воды из условия работы стационарной установки пенного пожаротушения сливной железнодорожной эстакады СУГ в течение 15 минут составит: 314,28 м<sup>3</sup>. Противопожарный запас воды – 5994 м<sup>3</sup>.

Наружное пожаротушение открытой насосной слива и налива СУГ и ЛВЖ под давлением и дренажной емкости осуществляется передвижной пожарной техникой от двух ближайших пожарных гидрантов. Требуемый противопожарный запас воды для тушения составляет: 50 л/с x 3,6 x 3 ч = 540 м<sup>3</sup>.

Запас воды на противопожарные нужды имеющийся на предприятии составляет 8000м<sup>3</sup> (4 резервуара по 2000 м<sup>3</sup> каждый).

#### **Система пенного пожаротушения**

На территории производственной зоны Комплекса по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ) существующим положением предусмотрена система пожаротушения воздушно-механической пеной низкой кратности.

Так как новый продукт в рабочих условиях может представлять собой легковоспламеняющуюся жидкость (ЛВЖ), в дополнение к существующим мероприятиям по тепловой защите сливной железнодорожной эстакады СУГ в рамках данного проекта предусмотрена стационарная установка пожаротушения воздушно-механической пеной низкой кратности с подключением вновь проектируемой кольцевой сети к существующему растворопроводу.

Хранение 3% раствора пенообразователя предусмотрено в существующем пункте хранения и дозирования пенообразователя в районе сливной железнодорожной эстакады бензинов.

#### **7.2.2 Водоотведение**

На проектируемом объекте возможно образование следующих видов сточных вод:

- производственные сточные воды от приемка насосной слива;
- дождевые и талые стоки от дождеприемника и приемков на территории размещения насосной слива и отбортованной площадки дренажной емкости;
- стоки в объеме 50% от расхода после пожара.

Хозяйственно-бытовые сточные воды не образуются.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

							108/20-02-ОВОС.Т	Лист
Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата			63

Исходя из происхождения и характеристик сточных вод от проектируемого объекта, предусмотрено устройство системы производственно-дождевой канализации (КЗ). В основу принят самотечный режим движения сточных вод.

Решения по водоотведению объекта приняты с учетом наличия общезаводских сетей в районе строительства и с учетом возможностей используемых на очистных сооружениях методов очистки, а также в соответствии с требованиями нормативных документов.

Водоотведение проектируемого объекта предусматривается в существующие сети производственно-дождевой канализации I системы с последующей очисткой на Канализационных очистных сооружениях производственно-дождевых сточных вод (КОС<sub>пр-дожд</sub>) предприятия. Стоки поступают в сеть производственно-ливневой канализации по лотку через дождеприёмный колодец и приямки. Режим стоков – периодический, одновременно отводимый.

Производственно-дождевые сточные воды I системы канализации имеют следующие характеристики загрязнений:

- нефтепродукты не более 50 мг/л;
- взвешенные вещества не более 300 мг/л.

Данное содержание соответствует требуемым для приема на КОС: по нефтепродуктам - 60 мг/л, по взвешенные вещества – 650-1000 мг/л. Проектная степень очистки составляет: по взвешенным веществам – 99%, по нефтепродуктам – 99,9%.

Проектирование новых сетей производственно-дождевой канализации на сливной железнодорожной эстакаде СУГ не предусматривается.

В рамках проекта предусматривается:

- Отвод сточных вод от насосной слива через приямок Пр1, перекрытый решеткой.
- Отвод дождевых и талых вод с отбортованной площадки дренажной емкости через приямок Пр2.
- Для регулирования отвода атмосферных вод, на выпуске производственно-ливневой канализации за пределами отбортованной площадки, предусмотрен колодец с установленной в нем задвижкой в закрытом состоянии.

Трубопроводы производственно-дождевой канализации приняты из раструбных чугунных напорных высокопрочных труб с цементнопесчаным покрытием, проложены в земле на 0,3 м выше глубины промерзания грунта. Колодцы на сетях выполнены из сборных железобетонных элементов, выполнена гидроизоляция наружной поверхности колодца и днища.

Объем отводимых на очистные сооружения поверхностных сточных вод составит 75 м<sup>3</sup>/год, в том числе: объем дождевого стока - 27,66 м<sup>3</sup>/год; объем поливо-мочных вод - 46,8 м<sup>3</sup>/год.

Проектная производительность КОС<sub>пр-дожд</sub> 216 м<sup>3</sup>/час (60л/с). Резерв производительности очистных сооружений составляет 184 м<sup>3</sup>/час/ Утвержденный расход

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

64

производственных и поверхностных СВ через выпуск 1 составляет 312,83 тыс.м<sup>3</sup>/год, фактический расход в 2019 составил 281,55 тыс.м<sup>3</sup>/год. Запас составляет 31,28 тыс.м<sup>3</sup>/год. Увеличение объема отводимых на очистные сооружения СВ не превышает производительность очистных сооружений, и укладывается в лимиты утвержденного сброса.

Баланс водопотребления и водоотведения по проектируемому объекту приведен в таблице 7.11.

Таблица 7.11 Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование	Водопотребление, л/с		Водоотведение, л/с		Примечание
	Режим водопотребления	Производственно-противопожарное водоснабжение	Режим водоотведения	Производственно-дождевая канализация	
Сливная железнодорожная эстакада СУГ (существующая; реконструкция)	периодический	555,0 л/с	периодический, самотечный	277,5*	50% от противопожарного расхода
Открытая насосная слива ЛВЖ под давлением (вновь проектируемая) с дренажной емкостью	периодический	50,0 л/с	периодический, самотечный	25,0*	

Примечание – расход со знаком «\*» составляет 50% от противопожарного расхода воды.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
							65
Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	

### 7.3 Оценка воздействия проектируемых объектов при обращении с отходами производства и потребления

Наименование отходов и отнесение их к классу опасности для окружающей природной среды представлено в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 года № 242.

При эксплуатации вновь строящихся, в рамках организации перевалки третьего дополнительного продукта, объектов возможно образование следующих отходов:

- при замене индустриального масла в насосном оборудовании в ходе ежегодных регламентных работ образуются *отходы синтетических и полусинтетических масел индустриальных*;

- при обслуживании электродвигателей насосов образуется *обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)*;

- при замене источников освещения образуются *светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства*.

Перечень отходов, объемы их образования, размещение/использование при эксплуатации проектируемых объектов, приведены в таблице 7.12.

Таблица 7.12 Отходы, образующиеся при эксплуатации проектируемых объектов

Код отхода по ФККО	Класс опасности	Наименование отхода	Кол-во отхода, т/год	Обращение с отходами
4 13 200 01 31 3	3	Отходы синтетических и полусинтетических масел индустриальных	0,012	Передается ООО «ГРИНТЭК» на обезвреживание
<b>Всего по отходам III класса опасности</b>			<b>0,012</b>	
<b>В том числе не утилизируемые (на размещение)</b>			<b>-</b>	
4 82 427 11 52 4	4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	0,015	ООО «ЭП «Меркурий» на утилизацию
9 19 204 02 60 4	4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0,33	ОАО «УК по обращению с отходами в Лен. обл» на размещение
<b>Всего по отходам VI класса опасности</b>			<b>0,345</b>	
<b>В том числе не утилизируемые (на размещение)</b>			<b>0,33</b>	
Всего отходов:				<b>0,357</b>
в т.ч. не утилизируемых:				<b>0,33</b>

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

66

Изм. Колуч Лист Недокум Подпись Дата

Накопление отходов осуществляется на существующих площадках временного складирования отходов. Размещение площадок накопления (временного складирования) приведено на Карте-схеме площадок накопления отходов лист 148.

*Отходы синтетических и полусинтетических масел индустриальных  
(4 13 200 01 31 3)*

Расчет образования отхода проведен в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г.

Расчет норматива образования отхода выполнен по формуле:

$$M_{\text{инд. масло}} = n_i \times V_i \times t_i,$$

где  $n_i$  – количество единиц оборудования  $i$ -ого типа, шт.;

$V_i$  – объем заливаемого масла в редуктор единицы оборудования  $i$ -ого типа, л;

$t_i$  – периодичность замены масла.

Данные о маслonaполненном оборудовании приведены в таблице 7.13.

Таблица 7.13 Характеристика маслonaполненного оборудования

Наименование оборудования	Кол-во, шт.	Объем заменяемого масла, л	Периодичность замены, раз/год	Годовое количество отработанных нефтепродуктов, л
Насосы НКВ 100/50	2	1,6	Каждые 2000-3000 часов работы	13

Количество отработанных индустриальных масел, образующихся при работе насосного оборудования, с учетом плотности масла 0,93 кг/л составит:

$$M_{\text{инд.масел}} = 13 \times 0,93 \times 10^{-3} = \mathbf{0,012 \text{ т/год}};$$

Образующийся отход относится к III классу опасности. Временное хранение осуществляется на существующей площадке МВНО №3 в закрытом помещении в 10 герметичных емкостях объемом 0,2 м<sup>3</sup>. По мере накопления, но не реже одного раза в 11 месяцев, отход передается на обезвреживание ООО «ГРИНТЭК». Имеющихся емкостей достаточно для приема дополнительного объема отработанного масла в пределах нормативного срока накопления.

*Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами  
(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)  
(9 19 204 02 60 4)*

Расчет обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами, образующегося при эксплуатации электродвигателей насосов, проведен в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г.

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

							108/20-02-ОВОС.Т	Лист
								67
Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата			

Расчет велся по формуле:

$$M_{\text{еет}} = M \times L \times N \times 10^{-3},$$

Где: М – удельный показатель образования обтирочных материалов при обслуживании электрооборудования  $M = 0,150$  кг/смену;

N – количество рабочих смен,  $N = 1095$  смен;

L – количество обслуживаемого оборудования,  $L=2$

Масса образующегося обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами, составит:

$$M_{\text{вет.}} = 0,150 \times 2 \times 1095 \times 10^{-3} = 0,33 \text{ т/год (0,73 м}^3\text{/год)}.$$

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) относится к IV классу опасности. Отход временно хранится на существующей площадке МВНО №4 с твердым покрытием в дополнительно устанавливаемом металлическом контейнере с крышкой объемом  $0,75 \text{ м}^3$ . По мере накопления, но не реже одного раза в 11 месяцев отход передается ОАО «УК по обращению с отходами в Лен. обл» на размещение.

*Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства (4 82 427 11 52 4)*

Освещение открытой насосной предусматривается светильниками во взрывозащищенном исполнении со светодиодными энергосберегающими лампами, при замене которых образуется отход светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства.

Расчет количества отработанных светильников ведется согласно МРО-6-99 «Отработанные ртутьсодержащие лампы» по формуле:

$$N = (\sum n_i \cdot t_i) / k_i, \text{ шт/год}$$

$$M = (\sum n_i \cdot m_i \cdot t_i \cdot 10^{-6}) / k_i, \text{ т/год}$$

где:  $n_i$  – количество установленных светильников  $i$ -той марки, шт;

$t_i$  – фактическое количество часов работы светодиодных элементов  $i$ -той марки, час/год;

$k_i$  – эксплуатационный срок службы светодиодных элементов  $i$ -той марки, час;

$m_i$  – вес одного светильника, г.

Эксплуатационный срок службы светодиодных элементов и вес одного светильника принимались по техническим данным производителя.

Результаты расчета объемов образования отхода приведены в таблице 7.14.

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

Изм.	Колуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							68

Таблица 7.14 Расчет объемов образования отхода

Марка лампы	Вес одной лампы, кг	Кол-во, шт.	Время горения, час/ год	Нормативный срок службы, час	Годовой норматив образования отхода, шт.	Годовой норматив образования отхода, т
НСП47Т-01 Д-40П УХЛ1	5,5	15	8760	87600	2	0,008
НСП43МТ-06-30 Д АО-3 УХЛ1	7,5	10	8760	87600	1	0,0075
<b>Итого 4 82 427 11 52 4:</b>					<b>3</b>	<b>0,015</b>

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства относятся к IV классу опасности. Отход временно хранится на существующей площадке МВНО №6 с твердым покрытием в дополнительно устанавливаемом пластиковом контейнере с крышкой, объемом 0,12 м<sup>3</sup>. По мере накопления, но не реже одного раза в 11 месяцев отход передается на утилизацию ООО «ЭП «Меркурий».

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

Изм.	Колуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

69

#### 7.4 Оценка воздействия проектируемых объектов на растительный и животный мир

Ведение намечаемой хозяйственной деятельности планируется на территории функционирующего Морского торгового порта Усть-Луга, на антропогенно нарушенной территории, где растительный и животный мир уже испытывают воздействие или вытеснены хозяйственной деятельностью человека.

Намечаемая хозяйственная деятельность осуществляется в границах промышленной площадки Комплекса по перегрузке СУГ, воздействие на сложившиеся ареалы произрастания растений и обитания представителей животного мира не оказывается.

Непосредственно на участке проведения работ, по результатам проведенных инженерно-экологических изысканий, выявлено только произрастание ассоциации сорной рудеральной растительности, редкие виды животных, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Ленинградской области, встречены не были.

Однако воздействие намечаемой хозяйственной деятельности не ограничивается границами промышленной площадки Комплекса перегрузки СУГ. Так химическое и шумовое воздействия могут выходить за пределы территории предприятия и оказывать воздействие на развитие и рост растений, а также здоровье представителей животного мира и являться стресс-фактором.

#### Химическое загрязнение атмосферного воздуха

Основными веществами, поступающими в атмосферу при реализации намечаемой хозяйственной деятельности, являются предельные и непредельные углеводороды.

Проведенные расчеты рассеивания показали, что концентрации углеводородов на границе С33 не превысят  $10 \text{ мг/м}^3$ . Согласно исследованиям возможного влияния углеводородов в атмосферном воздухе на растения, проведенным в Омском государственном техническом университете, при концентрации углеводородов в воздухе ниже  $30 \text{ мг/м}^3$  существенных изменений в физиологии растений не отмечалось.

Вблизи границ Комплекса по перегрузке СУГ расположены земли государственного природного комплексного заказника регионального значения «Котельский», на территории которого обитают 9 видов животных, занесенных в Красную книгу России, 44 вида, занесенных в региональную Красную книгу и 20 видов животных, занесенных в красный список международного союза охраны природы.

Воздействие предельных углеводородов (пентан, смесь углеводородов предельных С1-С10) на организм животных вызывает наркоз с падением кровяного давления, часто с быстрой гибелью. Наркотическая концентрация для мышей - 265 мг/л, для крыс 300 мг/л, смертельная – 377 мг/л и 380 мг/л соответственно. При непрерывном воздействии концентрации 0,116 мг/л в течение 117 суток у крыс снижается артериальное давление через 2 месяца.

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

70

Как показали расчеты рассеивания, концентрация предельных углеводородов в воздухе составит менее  $10 \text{ мг/м}^3$  ( $0,01 \text{ мг/л}$ ), что значительно ниже концентраций, при которых возникают нарушения в работе организма.

Воздействие непредельных углеводородов. При круглосуточном вдыхании в течение 140 суток в концентрации  $0,1 \text{ мг/л}$  вызывало у крыс нарушение функционального состояния центральной нервной системы, снижение кровяного давления, угнетение активности холиэстеразы. Концентрация в  $0,003 \text{ мг/л}$  ( $3 \text{ мг/м}^3$ ) не давала признаков токсического действия. Проведенные расчеты рассеивания показали, что концентрация пентиленов на границе СЗЗ составит  $0,06-0,12 \text{ мг/ м}^3$ , что значительно ниже концентраций оказывающих токсическое воздействие на организм животных.

Воздействие меркаптанов. При действии высоких концентраций в картине отравлений преобладают угнетение, расстройства дыхания и координации движений, боковое положение, смерть от остановки дыхания. Для белых мышей  $\text{ЛК50}=1,7 \text{ мг/л}$ , для крыс  $1,2 \text{ мг/л}$ . Постоянное вдыхание меркаптанов в концентрации  $0,1 \text{ мг/л}$  не вызывало изменений прироста массы тела и каких либо изменений в состоянии. Проведенные расчеты рассеивания показали, что концентрация смеси меркаптанов на границе СЗЗ составит  $<0,00012 \text{ мг/ м}^3$ , что значительно ниже концентраций оказывающих воздействие на организм животных.

#### Физическое загрязнение атмосферного воздуха

Синантропные виды животных и птиц хорошо адаптированы и высокоустойчивы к такому виду воздействия. Главным стресс-фактором шум является для диких животных.

Шумовое загрязнение быстро вызывает нарушение естественного баланса в экосистемах. Животный организм вследствие воздействия шума претерпевает значительные расстройства: нервной, сердечно-сосудистой системы и ухудшение слуха. Шум может привести к нарушению ориентирования в пространстве, общения и поиска пищи. Воздействие шума на диких животных может заставить последних покидать свою привычную среду обитания.

Для оценки воздействия факторов шума на территории ООПТ использовались данные Постановления Правительства Москвы от 25 июля 2017 г. №494-ПП «Об утверждении экологических требований к уровню шума на особо охраняемых природных территориях города Москвы». Согласно постановлению, предельно допустимый эквивалентный уровень звука для зон и участков ООПТ составляет 55 дБА.

Провиденный акустический расчет показал, что уровни шума после реализации намечаемой хозяйственной деятельности на границе ООПТ составят  $\leq 20 \text{ дБА}$ , что меньше рекомендованного предельно допустимого эквивалентного уровня звука для зон и участков ООПТ.

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

## 8 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

### 8.1 Меры по снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух

С целью защиты атмосферного воздуха и снижения выбросов загрязняющих веществ, предусмотрены следующие мероприятия:

- применение прогрессивной технологии производства (автоматизация, комплексная механизация, дистанционное управление, автоматический контроль операций), исключающий контакт человека с вредными веществами;
- на технологических потоках устанавливается арматура, имеющая высокий класс герметичности или с наименьшими из возможных максимально-допустимых протечек, что обеспечивает уменьшение утечек;
- своевременное устранение утечки через уплотнение потерявшее герметичность;
- слив пентановой (i-пентановой) фракции осуществляется герметично, методом перекачивания азотом с последующим возвратом паров в резервуары парка СУГ под давлением;
- для слива дополнительных продуктов предусмотрена установка насосов оборудованных двойным торцевым уплотнением;
- освобождение сливного коллектора на эстакаде слива СУГ осуществляется в общую герметичную дренажную линию;
- для приема и хранения пентановой (i-пентановой) фракции используются существующие емкости резервуарного парка под давлением связанные газоуравнительной линией;
- давление в емкостях автоматически регулируется отсечным клапаном, установленным на линии сброса с уравнительной линии в факельный коллектор;
- для защиты от завышения давления емкости оборудованы рабочей и резервной системой предохранительных клапанов со сбросом газов (паров) в факельную сеть высокого давления;
- для защиты трубопроводов предусмотрены перепускные предохранительные клапана со сбросом в коллектор резервуарных парков;
- для опорожнения аппаратов, насосов и трубопроводов при смене сливаемого нефтепродукта, а также трубопроводов перед ремонтом проектом предусмотрена надземная герметичная дренажная емкость Е-701, подключенная к газоуравнительной линии;
- опорожнение дренажной емкости осуществляется выдавливанием азотом в приемный коллектор резервуарных парков;
- отгрузка в суда-газовозы осуществляется по существующей схеме с возвратом паров в резервуарный парк СУГ.

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

72

## 8.2 Меры по охране и рациональному использованию поверхностных вод

Территория Комплекса по перегрузке СУГ полностью канализована, что исключает попадание неочищенных сточных вод в Финский залив. Сточные воды ООО «Портэнерго», после прохождения полного цикла очистки на очистных сооружениях Комплекса, отводятся в Лужскую губу через выпуск №1. В рамках данного проекта новых точек сброса в водные объекты не предусматривается.

При эксплуатации проектируемых объектов использование водооборотного водоснабжения не предусмотрено.

Решения, принятые в проекте не предусматривают неорганизованный сброс дождевых и талых вод с территории проектируемых объектов.

Для организации отвода атмосферных вод с территории предусмотрено:

- вертикальная планировка территории проектируемых объектов выполнена с учетом создания беспрепятственного отвода ливневых вод. Организация стока поверхностных вод принята смешанная, включающая элементы открытой и закрытой системы с последующим отводом в существующую производственно-дождевую канализацию, затем на очистные сооружения предприятия;

- отвод дождевых и талых вод с отбортованной площадки дренажной емкости через приямок. Для регулирования отвода атмосферных вод, на выпуске производственно-ливневой канализации за пределами отбортованной площадки, предусмотрен колодец с установленной в нем задвижкой в закрытом состоянии.

Для сбора проливов нефтепродуктов на сливной эстакаде СУГ на выпусках производственно-ливневой канализации предусмотрены колодцы с задвижками для направления проливов в дренажную емкость.

С целью рационального использования поверхностных вод в период эксплуатации проектируемых объектов предусмотрены следующие мероприятия:

- использование воды только на пожаротушение;
- соблюдение технологических параметров производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений;
- учет всех аварийных ситуаций и принятие срочных мер по их ликвидации.

## 8.3 Меры по охране и рациональному использованию земельных ресурсов

Для рационального использования имеющихся на предприятии земельных ресурсов при разработке генплана были заложены следующие принципы:

- рациональное и экономичное использование земельного участка;
- удобство и безопасность эксплуатации, возможность проведения ремонтных работ.

С целью использования свободных от застройки территорий предприятия предусмотрено проведение рекультивации нарушенных хозяйственной деятельностью земель.

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							73





осуществляется также на специально оборудованных площадках. Предусмотрена регулярная санитарная уборка территории. Образующиеся отходы собираются в контейнеры, установленные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием, и регулярно вывозятся.

### 8.5 Меры по охране растительного и животного мира и среды их обитания

Ведение намечаемой хозяйственной деятельности планируется на территории функционирующего Морского торгового порта Усть-Луга, на антропогенно нарушенной территории, где растительный и животный мир уже испытывают воздействие или вытеснены хозяйственной деятельностью человека. На основании выше изложенного разработка специальных мероприятий по охране объектов растительного мира на участке проведения работ не требуется.

Естественные условия обитания животных в районе проведения работ полностью изменены. Основу здесь составляют синантропные виды, обитающие в техногенной среде. Краснокнижные, редкие и охраняемые виды животных, а также охотничье-промысловые виды на территории участка изысканий не обнаружены. На основании выше изложенного специальные мероприятия по охране объектов животного мира можно не разрабатывать. Однако, вблизи площадки проведения работ, расположены земли государственного природного комплексного заказника регионального значения «Котельский», на территории которого обитают 9 видов животных, занесенных в Красную книгу России, 44 вида, занесенных в региональную Красную книгу и 20 видов животных, занесенных в красный список международного союза охраны природы. Также в непосредственной близости проходят основные пути миграции птиц.

В связи с этим, в данном проекте были разработаны мероприятия для предотвращения проникновения объектов животного мира на территорию предприятия и их гибели.

Мероприятия разрабатываются на основании Федерального закона РФ «О животном мире» N 52-ФЗ ст. 28 и Постановления Правительства РФ от 13 августа 1996 г. N 997 "Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи".

В качестве мероприятий предусмотрено следующее:

1. Проектируемые объекты размещаются на территории промышленной площадки Комплекса по перегрузке СУГ ООО «Портэнерго», имеющего непрерывное ограждение, состоящее из двух частей. Нижняя часть основного ограждения из железобетонных плит размером 4.0x2,5м с отверстиями для проветривания и противоподкопным фартуком. Верхняя часть - дополнительное комбинированное ограждение, состоящее из вертикального

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							76

плоского сетчатого полотна «AXIAL» и наклонного спирального барьера безопасности СББ-600.

2. На производственной площадке исключается использование оборудования имеющего открытые поверхности, что предотвращает гибель водоплавающих птиц.

3. Находящиеся на территории Комплекса линии электропередач, опоры и изоляторы оснащаются специальными птицезащитными устройствами, в том числе препятствующими птицам устраивать гнездовья в местах, допускающих прикосновение птиц к токонесущим проводам.

4. Применение в местах возможной гибели птиц (конструкции железнодорожных эстакад, крыши резервуаров, эстакады технологических трубопроводов) устройств их отпугивающих.

5. Прожекторные осветительные устройства, характер их установки, направленность излучения светового потока спроектированы с учетом минимального отрицательного действия на птиц и другие объекты животного мира, не вызывая их гибели в результате ослепления и потери ориентации.

6. Сбор и временное складирование образующихся отходов производства и потребления в соответствии с требованиями и нормами санитарного и природоохранного законодательства.

5. Проведение инструктажа работников по вопросам природоохранных требований, правил противопожарной безопасности и назначение ответственного лица, отвечающего за ознакомление работников предприятия с животным миром территории и правилами поведения при встрече с краснокнижными объектами животного мира.

### 8.6 Меры по защите от шума и вибрации

На проектируемых объектах постоянные рабочие места отсутствуют. Все оборудование работает в автоматическом режиме, и его обслуживание сводится к периодическим обходам обслуживающим персоналом. На железнодорожной эстакаде слива СУГ периодически присутствует обслуживающий персонал при выполнении операций слива.

Для снижения вредного воздействия шума на обслуживающий персонал вне постоянных рабочих мест проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- пребывание работников в зонах с повышенным уровнем шума – кратковременно (не более 1 часа в смену). Для кратковременного пребывания (при обходе) в этих зонах работники обеспечиваются средствами индивидуальной защиты по ГОСТ Р 12.4.208-99, ГОСТ Р 12.4.209-99, ГОСТ Р 12.4.210-99 (наушники или вкладыши).

В процессе эксплуатации необходимо обеспечивать:

- проведение эксплуатации оборудования в режимах, указанных в паспортах заводоизготовителей;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							77

- своевременное устранение неисправностей, увеличивающих шум при работе оборудования (биение шкивов, соединительных муфт, клиноременных и плоскореманных передач);

- постоянный контроль креплений движущихся частей машин и механизмов, проверка состояния амортизационных прокладок, смазки и т.д.

- своевременную профилактику и ремонт оборудования.

Для снижения уровня вибрации от установленного оборудования в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- при выборе оборудования предпочтение отдавалось оборудованию с меньшим уровнем вибрации;

- расчет фундаментов под оборудование выполнен по предельно-допустимым амплитудам колебаний;

- контроль вибрации насосных агрегатов переносными приборами.

Вышеуказанные мероприятия обеспечивают уровень вибрации воздействующей на человека в пределах требований СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

### **8.7 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на проектируемом объекте и последствий их воздействия на экосистему региона**

Процесс транспортировки и хранения ЛВЖ и СУГ является пожароопасным и взрывоопасным. Продуктами, определяющими взрывоопасность проектируемых объектов, являются фракции СУГ, а также пентановая и i-пентановая фракции, которые в смеси с кислородом воздуха образуют смеси, взрывающиеся при наличии огня или искры.

Особенностью технологического процесса с точки зрения промышленной безопасности является наличие в резервуарах и трубопроводах большого количества взрыво- и пожароопасных веществ и возможность их разгерметизации в результате нарушения правил эксплуатации оборудования, порядка организации и проведения ремонтных работ.

Следствием любой разгерметизации оборудования или транспортных систем является высвобождение опасного вещества. Дальнейшее развитие аварийной ситуации может происходить по различным сценариям в зависимости от характера разгерметизации (частичная разгерметизация или полное разрушение), природы и физических параметров высвобождающегося опасного вещества, наличия источника зажигания и т.д.

Основными факторами, способствующими возникновению и развитию аварий на объекте, являются:

- наличие взрывопожароопасных газов и ЛВЖ, нагретых до температуры выше температуры вспышки;

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

- наличие большого количества единиц фланцевых и сварных соединений, разветвленной сети трубопроводов с многочисленной запорно-пусковой и регулирующей арматурой;

- наличие оборудования с вращающимися частями (насосы).

Для обеспечения минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций предусматривается:

1. Комплексная автоматизация технологического процесса, позволяющая обеспечить непрерывность процесса и стабильную работу оборудования;

2. Для перевода в безопасное состояние при возникновении аварийной ситуации предусматривается система ПАЗ (противоаварийная автоматическая защита).

Для защиты оборудования и персонала предусмотрены необходимые сигнализации и блокировки в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.

Все технологическое оборудование выбрано с учетом технологических требований, принятой производительностью, свойств обрабатываемых веществ, требований промышленной и экологической безопасности объекта, природно-климатических условий площадки строительства.

Для безаварийной эксплуатации проектируемых объектов предусмотрены следующие мероприятия:

- технологическое оборудование герметизировано и максимально размещено на открытой площадке;

- выбор материального исполнения трубопроводов и их элементов соответствующим условиям эксплуатации;

- для нагнетания СУГ и ЛВЖ применяются центробежные насосы, оснащенные блокировками, исключающими аварии;

- для насосов предусматривается дистанционное отключение и установка на линиях всасывания и нагнетания отсекающих устройств с дистанционным управлением;

- наружная поверхность оборудования и трубопроводов предусматривается с антикоррозионным покрытием;

- контроль качества сварных швов;

- необходимые автоматические блокировки, предотвращающие развитие аварий;

- сигнализация параметров, характеризующих безопасное ведение процесса;

- установка датчиков загазованности на открытых площадках, где обращаются СУГ и ЛВЖ;

- при разработке технологической схемы диаметры трубопроводов определены, исходя из максимального рабочего объема продукта, проходящего по трубопроводу в единицу времени, с учетом рекомендуемой (допустимой) линейной скорости;

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

- трубы и детали трубопроводов к ним приняты из условия срока эксплуатации трубопроводов не менее 20 лет;
- толщина стенки трубопроводов и их деталей определена расчетом на прочность с учетом расчетного давления, расчетной температуры и прибавки на коррозию, учитывающей коррозионные свойства отдельных технологических потоков;
- трубопроводы проходят гидравлические испытания на прочность и плотность, и пневматическое испытание на герметичность с определением падения давления;
- уплотнительные поверхности фланцевых соединений на технологических трубопроводах выбраны с учетом характеристики среды;
- крепежные детали для фланцевых соединений и материалы для них выбраны с учетом рабочих условий и марок сталей фланцев;
- на всех трубопроводах СУГ и ЛВЖ установлена трубопроводная арматура с герметичностью затвора класса «А» по ГОСТ 9544-2015;
- для осмотра и обслуживания запорной арматуры на высоте более 1,6 м предусмотрены обслуживающие площадки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					108/20-02-ОВОС.Т	Лист
								80
Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата			

## 9 ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

В соответствии с п.1 ст.67 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" **производственный контроль в области охраны окружающей среды (ПЭК)** 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, установленных законодательством РФ в области охраны окружающей среды.

На ООО «Портэнерго» осуществляется ПЭК, разработана и утверждена руководством предприятия «Программа производственного экологического контроля». Разработана, и согласована Невско-Ладожским БВУ «Программа регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной» сроком до 15.06.2021 г.

Система комплексного производственного экологического контроля (мониторинга) на ООО «Портэнерго» включает в себя:

- производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха;
- производственный контроль в области охраны и использования водных объектов;
- производственный контроль в области обращения с отходами.

Экоаналитический производственный контроль осуществляют аккредитованные, в соответствии с законодательством РФ об аккредитации, сторонние лаборатории.

Номенклатура, объем и периодичность лабораторных исследований определены в зависимости от санитарно-эпидемиологической характеристики производства, наличия вредных производственных факторов, степени их влияния на окружающую природную среду и здоровье человека. Ведение мониторинга базируется на создании и оборудовании специальной режимной сети и наличии долгосрочной программы наблюдений.

### 9.1 Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха

Целью мониторинга атмосферы является выявление динамики изменения состояния воздушной среды для разработки мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия хозяйственной деятельности.

Производственный контроль ООО «Портэнерго» в области охраны атмосферного воздуха включает:

- проведение систематических исследований качества атмосферного воздуха. Контроль осуществляется непосредственно на источниках выбросов, а так же в контрольной точке на границе единой СЗЗ у жилой застройки и на границе природного заказника «Котельский»;
- проведение замеров уровней звука.

При осуществлении ПЭК в области охраны атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							81

(п.4.5 ГОСТ Р 56062-2014). Источники, подлежащие контролю, и периодичность контроля определены в рамках проекта ПДВ.

Проектируемые источники выбросов относятся к 3Б и 4 категории. Так как источники являются не организованными, контроль за соблюдением нормативов ПДВ на них осуществляется в контрольных точках и выполняется в рамках производственного экологического контроля (мониторинга).

Контроль (мониторинг) за состоянием атмосферного воздуха на предприятии ведется в следующих точках:

- КТ6. На границе единой СЗЗ (на расстоянии 750 м от производственной площадки и 390м от административно-хозяйственной зоны Комплекса СУГ), у жилых домов поселка Лужицы;

- S2. На границе государственного заказчика «Котельский».

Расположение контрольных точек для ведения мониторинга за качеством атмосферного воздуха представлено на Карте-схеме размещения точек проведения ПЭК (мониторинга) ООО «Портэнерго» на листе 144.

Перечень контролируемых показателей и периодичность контроля качества атмосферного воздуха в контрольных точках приведено в таблице 9.1.

Таблица 9.1 Перечень контролируемых показателей и периодичность контроля

Место расположения точек отбора проб	Перечень контролируемых показателей в каждой точке	Периодичность контроля
ТК6 – на границе единой СЗЗ (на расстоянии 750 м от производственной площадки и 390м от административно-хозяйственной зоны Комплекса СУГ), у жилых домов поселка Лужицы	Азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, углеводороды предельные С1-С5, бензол, керосин, взвешенные вещества	1 раз в квартал
	Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука	1 раз в год (в дневное время с 7-00 до 23-00 и ночное время с 23-00 до 7-00)
S2 – на границе государственного заказчика «Котельский»	Азота диоксид, углерод (сажа), углерод оксид, углеводороды предельные С1-С5, бензол, взвешенные вещества	1 раз в квартал
	Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука	1 раз в год (в дневное время с 7-00 до 23-00 и ночное время с 23-00 до 7-00)

Контроль за загрязнением атмосферного воздуха проводится аккредитованной лабораторией в соответствии с РД 52.04.186-89 п.4 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Замеры уровней звука проводятся с определением эквивалентных и максимальных значений. Инструментальные замеры проводятся 1 раз в год в дневное и ночное время суток при скорости ветра на более 5 м/с.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

82

Принятая программа производственного контроля (мониторинга) является достаточной, и не требует корректировки в связи с организацией на предприятии перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения СУГ под давлением.

## 9.2 Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов включает в себя учет объемов изъятия или сброса воды водных объектов, систематический отбор проб в намеченных точках контроля, обобщение и анализ аналитических данных, выявление устойчивых тенденций в изменении состояния водной среды, которые фиксируются по содержанию компонентов загрязнителей, общим показателям и др.

На ООО «Портэнерго» производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны и использования водных объектов включает:

- учет объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод;
- контроль соблюдения нормативов допустимого сброса;
- контроль эффективности работы очистных сооружений;
- ведение мониторинга природной воды в Лужской губе на участке водопользования.

Учет объема воды, забираемой из Лужской губы Финского залива (собственный водозабор), осуществляется электромагнитными расходомерами Promag 50P DN150.

Учет объема воды, забираемой из сетей централизованного водоснабжения ОАО «Компания «Усть-Луга», осуществляется посредством счетчиков МТК, установленных на 2 вводах.

Учет объема сбрасываемых в Лужскую губу сточных вод ведется:

- по выпуску №1 - с помощью ультразвукового расходомера-счетчика марки «Взлет МР» и электромагнитным расходомером-счетчиком марки «Взлет-ТЭР»;
- по выпуску №2,3,4 посредством косвенного метода определения.

Учет объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод ведется согласно Приказу МПР РФ № 205 от 08.07.2009 г. «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества».

Контроль соблюдения нормативов допустимого сброса осуществляется в соответствии с «Программой регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной».

Программой регулярных наблюдений предусмотрен контроль сбрасываемых сточных вод на содержание в них загрязняющих веществ и микроорганизмов.

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							83

Образующиеся сточные воды и поверхностные стоки после предварительной очистки отводятся в Лужскую губу через 4 выпуска:

- по выпуску №1 программой регулярных наблюдений предусмотрен контроль по 14 загрязняющим веществам (БПК<sub>полн</sub>, ХПК, взвешенные вещества, сухой остаток, сульфат-ион, хлорид-ион, фосфаты (по Р), азот аммонийный, азот нитритов, азот нитратов, нефтепродукты, СПАВ, фенолы, фториды) и микроорганизмам (общие колиформные бактерии (ОКБ), термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ), колифаги и возбудители инфекционных заболеваний). Место отбора проб – контрольный колодец (Точка 7);

- по выпуску №2, 3, 4 программой регулярных наблюдений предусмотрен контроль по 3 загрязняющим веществам (взвешенные вещества, фториды, нефтепродукты). Место отбора проб – контрольный колодец (Точки 9,11 и 13 соответственно).

Для контроля сточных вод на содержание загрязняющих веществ отбор проб проводится ежемесячно. Отбор проб сточных вод для определения микроорганизмов осуществляется 1 раз в квартал.

Также в контрольном колодце выпуска №1 ежемесячно проводится отбор проб для определения токсичности сточных вод методом биотестирования. Биотестирование проводится лабораторий ООО «Межрегионлаб» на двух тест-объектах.

Лабораторные испытания проб воды на содержание в них загрязняющих веществ осуществляются аккредитованными лабораториями ООО «ТехноТерра» и ООО «Межрегионлаб».

Лабораторные испытания проб воды на содержание в них микроорганизмов производится аккредитованным испытательным лабораторным центром Октябрьского Дорожного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Производственный контроль эффективности работы очистных сооружений включает:

- отбор проб в точке 1 на входе и точке 2 на выходе в канализационные очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод (КОСхоз-быт);

- отбор проб в точке 3 на входе и точке 4 на выходе в канализационные очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод (КОСпр-дожд);

- отбор проб в точке 5 на входе и точке 6 на выходе в локальные очистные сооружения дождевых сточных вод зоны ГТС (ЛОС зоны ГТС).

Исследование проб проводится с определением следующих компонентов: рН, ХПК, БПК<sub>5</sub>, БПК<sub>полн</sub>, взвешенные вещества, сухой остаток, сульфат ион, хлорид ион, фосфат ион, аммоний ион, нитрит ион, нитрат ион, АПАВ, нефтепродукты, фенолы, фторид ион. Периодичность отбора проб - раз в квартал.

Лабораторные испытания проб воды проводятся аккредитованными лабораториями ООО «ТехноТерра» и ООО «Межрегионлаб».

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Мониторинг природной воды в Лужской губе на участке водопользования предприятия осуществляется в следующих створах:

- фоновый створ на расстоянии 500 м от причала;
- контрольный створ №1 в радиусе 50м от выпуска №1 влево под углом 30°;
- контрольный створ №2 в радиусе 50м от выпуска №1 вправо под углом 30°;
- контрольный створ №3 в радиусе 50м от выпуска №2;
- контрольный створ №4 в радиусе 50м от выпуска №3
- контрольный створ №5 в радиусе 50 м от выпуска №4.

Отбор проб природной воды в Лужской губе на участке водопользования предприятия осуществляется аккредитованной лабораторией ФГУПП «Урангео», или любой лабораторией имеющей соответствующий аттестат аккредитации и Лицензию на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях.

План проведения наблюдений за качеством воды в Лужской губе приведен в таблице 9.2.

Таблица 9.2 План проведения наблюдений за качеством воды в Лужской губе

Место отбора проб	Периодичность отбора	Определяемый компонент
Фоновый створ; Контрольные створы №1 и №2	1 раз в месяц в теплое время года (с апреля по октябрь) и 1 раз в квартал в холодное время года	рН
		Раств.кислород
		Взвешенные вещества
		БПКполн
		ХПК
		Сухой остаток
		Азот аммонийный
		Азот нитритов
		Азот нитратов
		Фосфор фосфатов
		Сульфаты
		Хлориды
		Фториды
		Железо общее
		Нефтепродукты
Контрольные створы №3, 4, 5	1 раз в месяц в теплое время года	АПАВ
		Алюминий
		Фенолы
		Взвешенные вещества
		Нефтепродукты

Существующий на предприятии производственный контроль в области охраны и использования водных объектов является достаточным, и не требует корректировки в связи с организацией перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения СУГ под давлением.

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

85

### 9.3 Производственный контроль в области обращения с отходами

Производственный контроль в области обращения с отходами является составной частью производственного экологического контроля, осуществляемого в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды (ст. 26 Федерального закона от 24.06.1989 г. № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления").

Производственный контроль при обращении с отходами осуществляется при их сборе, накоплении и транспортировании. При этом должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические, технические нормы и правила обращения с отходами.

При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами регулярному контролю подлежат:

- технологические процессы и оборудование, связанные с образованием отходов;
- системы удаления отходов;
- объекты накопления, хранения и захоронения отходов, расположенные на промышленной площадке и (или) находящиеся в ведении организации.

На территории предприятия имеются только объекты накопления отходов. Всего на предприятии организовано 9 мест временного накопления отходов (МВНО).

Ответственность за сбор, учет, накопление, размещение, транспортирование отходов несет лицо, назначенное приказом по предприятию и выполняющее свои обязанности в соответствии с «Инструкцией по безопасному обращению с отходами производства и потребления».

При осуществлении контроля за безопасным обращением с отходами на территории предприятия проводится мониторинг состояния окружающей среды в местах накопления (временного складирования) отходов.

Раз в месяц проверяется:

- исправность тары для накопления (временного складирования) отходов;
- наличие маркировки на таре для отходов;
- состояние мест накопления (временного складирования) отходов;
- соответствие фактического накопленного количества отходов, установленному в ПНООЛР (визуальный контроль);
- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории предприятия;
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировке и выгрузке отходов.

### 9.4 Осуществление экологического контроля при возникновении аварийной (чрезвычайной) ситуации

Производственный контроль при возникновении аварийных ситуаций включает своевременное информирование населения, органов местного самоуправления, органов и

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							86





## 10 РЕЗЮМЕ

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности планируется на территории Комплекса по перегрузке СУГ ООО «Портэнерго» входящего в состав морского торгового порта Усть-Луга. Предприятие размещается на арендуемых земельных участках, находящихся в государственной собственности. Категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

ООО «Портэнерго» занимает часть акватории и суши на южном побережье Лужской губы Финского залива, между реками Лужица (в 900 м) и Хаболовка (в 2,3 км). Ближайшая жилая застройка - поселок Лужицы. Земельные участки, предназначенные под индивидуальное жилое строительство расположены в западном направлении от производственной зоны комплекса на расстоянии 800 м.

Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ) по функциональному назначению является перевалочной базой товарных нефтепродуктов. Имеет водно-железнодорожные транспортные связи поступления и отгрузки нефтепродуктов.

Общий годовой грузооборот Комплекса составляет – 5,2 млн. тонн в год в год, в том числе сжиженных углеводородных газов - 2,4 млн. тонн в год. Режим работы – круглосуточный, круглогодичный.

Целью намечаемой хозяйственной деятельности является организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения СУГ под давлением, без увеличения общего грузооборота Комплекса по перегрузке СУГ ООО «Портэнерго».

В дополнение к существующим фракциям СУГ проектом предусматривается перевалка: изопентановой фракции; пентановой фракции; изобутановой фракции; газов углеводородных сжиженных топливных марок ПТ, ПА, ПБА, ПБТ и прочие СУГ и ЛВЖ (без привязки к определенным техническим условиям), но отвечающих требованиям технических параметров. Грузооборот третьего дополнительного продукта составляет 350 000 тонн в год, без увеличения общего грузооборота Комплекса.

Вид намечаемой хозяйственной деятельности – реконструкция.

Проведение реконструкции предусматривается в производственной зоне сливной железнодорожной эстакады СУГ и технологической эстакады, а так же строительство новой открытой насосной.

Намечаемая хозяйственная деятельность не оказывает воздействие:

- на территорию и условия землепользования в связи с размещением на свободной от застройки территории предприятия;
- на почвенный покров в связи с его отсутствием на площадке проведения работ;
- на недра в связи с отсутствием их использования;

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

Изм.	Коплуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							89

- на социально-экономические условия в связи с тем, что при реализации намечаемой хозяйственной деятельности дополнительные рабочие места не организуются, изменения сложившейся на предприятии социальной политики не предусматриваются.

В связи с отсутствием дополнительного забора воды из поверхностных водных источников реализация намечаемой хозяйственной деятельности не приведет к их истощению.

Климат рассматриваемого района носит черты морского умеренных широт и переходного от морского к континентальному. Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 4,4 °С. Самым теплым месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха 17,1 °С, самым холодным - февраль - минус 8°С. Абсолютный максимум температур - плюс 32 °С (июль - август). Абсолютный минимум – минус 43 °С (январь).

Средняя годовая скорость ветра - 3,1 м/с. Наиболее часто отмечаются ветры со скоростью 4 - 8 м/с (45,34 %). Повторяемость штилевой погоды в течение года составляет 7%. В течение всего года преобладают ветры южного, юго-западного направлений. Повторяемость ветра этих направлений достигает 53 %. Такое направление ветров позволяет жилой зоне п.Лужицы находится с наветренной стороны относительно промышленной площадки Комплекса по перегрузке СУГ.

Территория региона относится к зоне избыточного увлажнения. В среднем, за год выпадает 680 мм осадков, основная масса которых (63%) приходится на теплый период года.

Продолжительность солнечного сияния в год составляет 1530 часов.

По проведенной оценке территории по состоянию воздушного бассейна район намечаемой хозяйственной деятельности характеризуется как благоприятный.

Рельеф участка работ спланирован. В инженерно-геологическом разрезе участка выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 1 слой. Первый от поверхности горизонт (Слой 1а) представляет собой насыпной грунт, представлен песком мелким. Вскрытая мощность 0,6 – 1,6 м. К опасным геологическим и инженерно-экологическим процессам на территории проведения работ можно отнести подтопленность территории.

Гидрогеологические условия территории характеризуются развитием в разрезе безнапорного водоносного горизонта, приуроченного к современным четвертичным отложениям: к насыпным грунтам и морским пескам (Слой 1 и ИГЭ2). Водоносный горизонт современных отложений распространен повсеместно. Непосредственно на участке проведения работ подземные воды на период проведения изысканий (май 2020г) вскрыты повсеместно на глубине 0,3-1,9 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от 1,9 м до 6,35 м. Грунтовые воды характеризуются как незащищенные.

Участок намечаемой хозяйственной деятельности не попадает в зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Ближайшим к территории проведения работ

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			



По значению суммарного показателя химического загрязнения ( $Z_c$ ), категория загрязнения грунтов характеризуется как «допустимая» с использованием без ограничений, исключая объекты повышенного риска и «чистая» с использованием без ограничений. По степени эпидемиологической опасности почвы относятся к категории чистые.

Уровни звука и радиационная обстановка в районе намечаемой хозяйственной деятельности соответствуют требованиям санитарных норм.

Согласно проведенной оценке намечаемая хозяйственная деятельность может оказать воздействие:

- на атмосферный воздух;
- на состояние поверхностных и подземных вод;
- на геологическую среду;
- на растительный и животный мир.

Основными факторами воздействия будут являться:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от сливной железнодорожной эстакады СУГ, насосной слива, обвязки технологических трубопроводов;
- уровни шума от насосной;
- образование производственных сточных вод, дождевых и талых вод, стоки после пожара;
- образование отходов производства и потребления.

Оценка уровня воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух проводилась на основании расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ. Проведенный расчет показал, что концентрация загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу после реализации проекта, на границе СЗЗ и жилой зоне будет незначительной, и не превысит 0,1 ПДК для городских и сельских поселений.

Для оценки влияния шума, являющегося одним из основных факторов физического воздействия на атмосферный воздух, был проведен акустический расчет. Эквивалентные уровни звука, согласно расчету, в ближайших к объекту проектирования точках на границе СЗЗ и жилой зоне п.Лужицы составляют 10,7-16дБА, что не превышает санитарно-гигиенических нормативов.

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности не принесет значительной нагрузки на атмосферный воздух. Ожидаемое воздействие останется в пределах нормативных значений.

Водоотведение образующихся производственных, дождевых и талых стоков, а также стоков от расхода после пожара предусмотрено через канализацию 1 системы с последующей очисткой на Канализационных очистных сооружениях производственно-дождевых сточных вод (КОС<sub>пр-дожд</sub>). Характеристики сточных вод соответствуют требованиям для приема на КОС. Увеличение объема отводимых на очистные сооружения сточных вод не превысит их производительность, и укладывается в лимиты утвержденного сброса.

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							92

Образующиеся отходы 3 и 4 класса опасности, по мере накопления будут передаваться специализированным предприятиям на обезвреживание, утилизацию и размещение. Накопление отходов будет осуществляться на существующих площадках временного складирования отходов. Что сведет к минимуму негативное воздействие отходов на окружающую среду.

Основными видами воздействия на растительный и животный мир являются изменения флористического и фаунистического состава, изменение ареалов произрастания растений, ареалов обитаний представителей животного мира, а так же уменьшение кормовой базы. Опосредованное воздействие на представителей растительного и животного мира может быть оказано в виду химического и физического загрязнения окружающей среды.

В связи с тем, что намечаемая хозяйственная деятельность осуществляется в границах промышленной площадки Комплекса по перегрузке СУГ и не вносит значительной нагрузки на окружающую среду, воздействие на представителей растительного и животного мира оказано не будет.

С целью снижения возможного негативного влияния на компоненты окружающей среды проектом предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение возможного негативного воздействия на атмосферный воздух, поверхностные воды, земельные ресурсы.

В целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению ресурсов на ООО «Портэнерго» осуществляется ПЭК, разработана и утверждена руководством предприятия «Программа производственного экологического контроля». Разработана, и согласована Невско-Ладожским БУ «Программа регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной» сроком до 15.06.2021 г.

Система комплексного производственного экологического контроля (мониторинга) на ООО «Портэнерго» включает в себя:

- производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха;
- производственный контроль в области охраны и использования водных объектов;
- производственный контроль в области обращения с отходами.

Сложившаяся программа ПЭК является достаточной, и не требует корректировки в рамках реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

По результатам выполненной оценки, с учетом комплекса мероприятий, воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду будет незначительным и допустимым.

Выполнение работ не вызовет негативных последствий на биотические компоненты территории объекта и его зоны воздействия. Целостность биоценозов, их способность к самовосстановлению будет сохранена.

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

Изм.	Коплуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							93

## 11 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
2. Лесной Кодекс Российской Федерации от 4.12.2006 г. № 201-ФЗ;
3. Водный Кодекс Российской Федерации от 26.06.2006 г. № 74-ФЗ;
4. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
5. Федеральный закон РФ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
6. Федеральный закон РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
7. Федеральный закон РФ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
8. Федерального закона от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе";
9. Федеральный закон РФ N 52-ФЗ «О животном мире» N 52-ФЗ;
10. Федерального закона от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях";
11. Федеральный Закон РФ от 25.06.2002г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
12. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 №145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
13. Постановления Правительства РФ от 13 августа 1996 г. N 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;
14. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ (далее - Положение), утвержденное Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. N 372;
15. Руководство по проведению оценки воздействия на окружающую среду при выборе площадки, разработке технико-экономических обоснований и проектов строительства (реконструкции, расширения и технического перевооружения) хозяйственных объектов и комплексов от 01.01.1992 г.;
16. Положение о нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него (утв. Постановлением Правительства РФ от 02.02.2000 г. №183);
17. Постановления Правительства Москвы от 25 июля 2017 г. №494-ПП «Об утверждении экологических требований к уровню шума на особо охраняемых природных территориях города Москвы»;

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

94



35. ГОСТ 14.13-2007 экологический менеджмент. Оценка интегрального воздействия объектов хозяйственной деятельности на окружающую среду в процессе производственного экологического контроля;
36. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;
37. СП 2.6.1.2612-10 «Основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности»;
38. СП 51.133330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003);
39. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки;
40. СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».
41. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий»;
42. Приказ Минсельхоза РФ от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;
43. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утв. Приказом Минприроды РФ от 06.06.17 № 273);
44. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2012 г.
45. Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. РМ 62-91-90, Воронеж, 1991г.;
46. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00. НИПИгазпереработка, 2000 г.;
47. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
48. МРО -6-99 Отработанные ртутьсодержащие лампы;
49. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г.;
50. Сборник «Перечень и коды веществ загрязняющих атмосферный воздух» СПб, 2015г.

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

96

## ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т



Перечень актуализированных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Актуализация данных по разрешениям, исправление описок, опечаток.

Основания актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Исправление описок, опечаток и арифметических ошибок

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.



Документ подписан электронной подписью  
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Яковлев Юрий Егорович

Серийный номер:

5E07CC73E4FFE83DFEB9E26D8E4A0EB040CF9DAB

Кем выдан: Федеральное казначейство

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

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ДЕПАРТАМЕНТ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ  
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(Департамент Росприроднадзора по  
Северо-Западному федеральному округу)

Литейный пр., д.39,  
г. Санкт-Петербург, 191014  
тел. (812) 579-84-93, факс (812) 579-84-94  
E-mail: rpn78@rpn.gov.ru

28 ФЕВ 2018

№ 26-1194-П-18/22

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ **РАЗРЕШЕНИЕ № 26-1194-П-18/22** Экз. № \_\_\_\_\_  
**на выброс вредных (загрязняющих) веществ  
в атмосферный воздух  
(за исключением радиоактивных веществ)**

На основании приказа Департамента Росприроднадзора  
по Северо-Западному федеральному округу от

28 ФЕВ 2018

№ 91-13

Юридическое лицо  
или индивидуальный  
предприниматель

Общество с ограниченной ответственностью "Портэнерго" (ООО  
"Портэнерго")

*(для юридического лица - полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения,  
государственный регистрационный номер записи  
в создании юридического лица, идентификационный номер налогоплательщика)*

ИНН 4707020432  
ОГРН 1034701423998

Адрес юридический

188472, Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Усть-Лужское  
сельское поселение, южный район морского порта Усть-Луга, квартал 4.3, д. 1

*(для индивидуального предпринимателя - место его жительства)*

РАЗРЕШАЕТСЯ в период с « 28 » 02 2018 г.  
по « 25 » декабря 2022 г.

осуществлять выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешённых к выбросу в атмосферный воздух  
стационарными источниками, расположенными на производственной площадке по адресу:

**Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ)**

188472, Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Усть-Лужское сельское поселение, южный  
район морского порта Усть-Луга, квартал 4.3, д. 1

*(наименование отдельных производственных территорий, фактически действующая местность)*

условия действия разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух указаны в  
приложениях № 1,2 (на 4 листах) к настоящему разрешению, являющимся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения: « 28 » февраля 2018

Заместитель начальника Департамента  
*(руководитель Управления или должностное лицо, его  
замещающее, или уполномоченный заместитель  
руководителя)*

М.П.

О.В. Авдиенко  
*(Ф.И.О.)*



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
------	-------	------	---------	---------	------

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

100

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

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

Приложение \* № 1  
к разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух  
от " " 20 г. №  
выданному Департаментом Росприроднадзора  
по Северо-Западному федеральному округу  
Экз. №

**Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух**

Общество с ограниченной ответственностью "Портгилерго" (ООО "Портгилерго")  
(полное наименование юридического лица или филиала, или, отсутствие индивидуальных предпринимателя)

Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ)  
(наименование отдельной производственной территории)

188472, Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Усть-Лужское сельское поселение, южный район морского порта Усть-Луга, квартал 4.3, л. 1  
(фактический адрес осуществления деятельности)

№ п/п	Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ																	
				с разбивкой по годам, т						с разбивкой по годам, т											
				г/с	т/год	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах установленных ВСВ									
						г/с	т/год	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	г/с	т/год	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1	0123	диблизло триоксида (Железа оксид) (в пересчете на железо)	III	0,0143267	0,032336	0,032336	0,032336	0,032336	0,032336	0,032336	0,000000	0,032336	0,000000								
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	II	0,0002083	0,000663	0,000663	0,000663	0,000663	0,000663	0,000663	0,000000	0,000663	0,000000								
3	0150	Натрий гидроксид		0,0000436	0,000565	0,000565	0,000565	0,000565	0,000565	0,000565	0,000000	0,000565	0,000000								
4	0154	Натрий гипохлорит		0,0002185	0,006891	0,006891	0,006891	0,006891	0,006891	0,006891	0,000000	0,006891	0,000000								
5	0301	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	III	15,4461687	126,919571	126,919571	126,919571	126,919571	126,919571	126,919571	0,000000	126,919571	0,000000								
6	0303	Аммиак	IV	0,0003919	0,011688	0,011688	0,011688	0,011688	0,011688	0,011688	0,000000	0,011688	0,000000								
7	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	III	2,5100024	20,624431	20,624431	20,624431	20,624431	20,624431	20,624431	0,000000	20,624431	0,000000								
8	0328	Углерод (Сажа)	III	0,6807936	6,359902	6,359902	6,359902	6,359902	6,359902	6,359902	0,000000	6,359902	0,000000								
9	0330	Серни диоксида (Ангидрид сернистый)	III	5,6101459	7,00667	7,00667	7,00667	7,00667	7,00667	7,00667	0,000000	7,00667	0,000000								
10	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	II	0,0124292	0,012074	0,012074	0,012074	0,012074	0,012074	0,012074	0,000000	0,012074	0,000000								
11	0337	Углерод оксид	IV	16,232326	134,271415	134,271415	134,271415	134,271415	134,271415	134,271415	0,000000	134,271415	0,000000								
12	0342	Фториды газообразные	II	0,0000132	0,000182	0,000182	0,000182	0,000182	0,000182	0,000182	0,000000	0,000182	0,000000								
13	0344	Фториды плохо растворимые	II	0,0000142	0,000196	0,000196	0,000196	0,000196	0,000196	0,000196	0,000000	0,000196	0,000000								

Должностное лицо Департамента

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

Приложение № 1  
к разрешению на выброс вредных  
(загрязняющих) веществ в атмосферный воздух  
от " " 20 г. № \_\_\_\_\_  
выданному Департаментом Росприроднадзора  
по Северо-Западному федеральному округу  
Экз. № \_\_\_\_\_

**Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух**

**Общество с ограниченной ответственностью "Нортлигро" (ООО "Нортлигро")**  
*(полное наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя)*  
**Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ)**  
*(наименование объектов промышленности территории)*

**188472, Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Усть-Лужское сельское поселение, южный район морского порта Усть-Луга, квартал 4.3, д. 1**  
*(фактический адрес осуществления деятельности)*

№ п/п вещества	Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ														
				с разбивкой по годам, т														
				т/год	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	с разбивкой по годам, т							
				т/с	т/год	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	т/с	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
14	0410	Метан		0,0480364	1,502944	1,502944	1,502944	1,502944	1,502944	1,502944	0,0000000							
15	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	IV	132,9268594	513,176908	513,176908	513,176908	513,176908	513,176908	513,176908	0,0000000							
16	0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	III	85,829762	330,756199	330,756199	330,756199	330,756199	330,756199	330,756199	0,0000000							
17	0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	IV	3,680352	5,766214	5,766214	5,766214	5,766214	5,766214	5,766214	0,0000000							
18	0526	Этен (Этилен)	III	0,000948	0,004863	0,004863	0,004863	0,004863	0,004863	0,004863	0,0000000							
19	0602	Бензол	II	3,5463392	7,019907	7,019907	7,019907	7,019907	7,019907	7,019907	0,0000000							
20	0616	Диметиловый (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	III	0,4986284	1,310156	1,310156	1,310156	1,310156	1,310156	1,310156	0,0000000							
21	0621	Метилбензол (Толуол)	III	3,2903872	6,148516	6,148516	6,148516	6,148516	6,148516	6,148516	0,0000000							
22	0627	Этилбензол	III	0,0887651	0,14059	0,14059	0,14059	0,14059	0,14059	0,14059	0,0000000							
23	0703	Бензилпропен (3,4-Бензилпролен)	I	0,0000122	0,000016	0,000016	0,000016	0,000016	0,000016	0,000016	0,0000000							
24	1061	Этилен (Спирт этиловый)	IV	0,0165585	0,205562	0,205562	0,205562	0,205562	0,205562	0,205562	0,0000000							
25	1071	Гидроксibenзол (Фенол)	II	0,000018	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0000000							
26	1301	Пропи-2-ен-1-аль (Акролен)	II	0,0001604	0,001943	0,001943	0,001943	0,001943	0,001943	0,001943	0,0000000							
27	1317	Ацетилен	III	0,0002615	0,002937	0,002937	0,002937	0,002937	0,002937	0,002937	0,0000000							

Должностное лицо Департамента \_\_\_\_\_



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

Изм.	Колуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

Приложение \* № 1  
к разрешению на выброс вредных  
(загрязняющих) веществ в атмосферный воздух  
от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_,  
выданному Департаментом Росприроднадзора  
по Северо-Западному федеральному округу  
Экз. № \_\_\_\_\_

**Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух**

Общество с ограниченной ответственностью "Портэнерго" (ООО "Портэнерго")  
(наименование юридического лица для фискальных, а также иных административных процедур)

Комплекс по переработке сырьевых углеводородных газов (СУГ)  
(наименование отдельной производственной территории)

188472, Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Усть-Лужское сельское поселение, ж/д район морского порта Усть-Луга, квартал 4.3, д. 1  
фактический адрес осуществления деятельности

№ п/п вещества	Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ											Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах установленных ВСВ			
				г/с	т/год	с разбивкой по годам, т					с разбивкой по годам, т					г/с	т/год	с разбивкой по годам, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
28	1325	Формальдегид	I	0,1083621	0,003942	0,003942	0,003942	0,003942	0,003942	0,003942	0,000000							
29	1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	III	0,0024402	0,027107	0,027107	0,027107	0,027107	0,027107	0,027107	0,000000							
30	1716	Смесь природных металлов	III	0,0000021	0,000066	0,000066	0,000066	0,000066	0,000066	0,000066	0,000000							
31	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	IV	0,1131062	0,052402	0,052402	0,052402	0,052402	0,052402	0,052402	0,000000							
32	2732	Керосин		4,0630054	31,10644	31,10644	31,10644	31,10644	31,10644	31,10644	0,000000							
33	2735	Масло минеральное нефтяное		0,0013325	0,042014	0,042014	0,042014	0,042014	0,042014	0,042014	0,000000							
34	2754	Углеводороды предельные C12-C19	IV	4,4188267	4,062702	4,062702	4,062702	4,062702	4,062702	4,062702	0,000000							
35	2799	Масло хлопковое		0,0004358	0,005647	0,005647	0,005647	0,005647	0,005647	0,005647	0,000000							
36	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	III	0,0000142	0,000196	0,000196	0,000196	0,000196	0,000196	0,000196	0,000000							
37	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)		0,0004211	0,000044	0,000044	0,000044	0,000044	0,000044	0,000044	0,000000							
38	3721	Пыль мушная	IV	0,0008715	0,011295	0,011295	0,011295	0,011295	0,011295	0,011295	0,000000							
<b>ИТОГО:</b>				<b>1196,595694</b>	<b>1196,595694</b>	<b>1196,595694</b>	<b>1196,595694</b>	<b>1196,595694</b>	<b>1196,595694</b>	<b>1196,595694</b>	<b>0,000000</b>							

Зам. Начальника Департамента \_\_\_\_\_  
(подпись)  
О ответственный исполнитель \_\_\_\_\_  
(подпись)  
О.В. Авдченко  
(фамилия, И.О.)  
Т.Е. Калаша  
(фамилия, И.О.)

\* Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выданного территориальным органом Росприроднадзора.

Приложение \* № 2  
к разрешению на выброс вредных  
(загрязняющих) веществ в атмосферный  
воздух от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_,  
выданному Департаментом Росприроднадзора  
по Северо-Западному федеральному округу

Экз. № \_\_\_

**Условия действия  
разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ  
в атмосферный воздух**

**Общество с ограниченной ответственностью "Портэнерго" (ООО "Портэнерго")**

*наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя*

**Комплексе по перегрузке сжиженны углеводородных газов (СУГ)**

*наименование отдельной производственной территории.*

**188472, Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Усть-Лужское  
сельское поселение, южный район морского порта Усть-Луга, квартал 4.3, д. 1**

*фактический адрес осуществления деятельности*

1. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не указанных в разрешении на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и в условиях действия разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, не разрешается.
2. Соблюдение нормативов предельно допустимых и при установлении временно согласованных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух должно обеспечиваться на каждом источнике выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормативами допустимых выбросов по конкретным источникам.
3. Выполнение в установленные сроки утвержденного плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
4. Перечень загрязняющих веществ и показатели их выбросов, не подлежащие нормированию и государственному учету.

Код ЗВ	наименование загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих веществ, т/г					
		2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.
		0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	<b>ИТОГО:</b>	<b>0,000000</b>	<b>0,000000</b>	<b>0,000000</b>	<b>0,000000</b>	<b>0,000000</b>	<b>0,000000</b>

\* Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого территориальным органом Росприроднадзора.

Должностное лицо Департамента \_\_\_\_\_

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

104

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
 ДЕПАРТАМЕНТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
 (Департамент Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу)  
**ДОКУМЕНТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОРМАТИВОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ И ЛИМИТОВ НА ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ**  
 Рег. № 26-6093-12-0-19/22

Лист 1  
Всего листов 4  
**201555**

ООО "Портэнерго"				Фактический адрес 188472, Ленинградская обл., Кингисеппский муниципальный район, Усть-Лужское сельское поселение, южный район морского порта Усть-Луга, квартал 4.3, д. 1. Комплекс по переработке газообразных углеводородных газов и светлых нефтепродуктов																	
ИНН 4707020432 ОКТМО 41621428				Фактический адрес 188472, Ленинградская обл., Кингисеппский муниципальный район, Усть-Лужское сельское поселение, южный район морского порта Усть-Луга, квартал 4.3, д. 1. Комплекс по переработке газообразных углеводородных газов и светлых нефтепродуктов																	
№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Период образования отходов, отработанного сырья и продукции, тонн	наименование организации размещения отходов	наименование предприятия, осуществляющего размещение отходов	ИНН	ОГРН	отходы, образующиеся на размещении другим индивидуальным предпринимателем и юридическим лицом						наименование объекта размещения отходов в ГРОО "С"ч.	отходы, размещаемые на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов						
								всего	2017	2018	2019	2020	2021		2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Отходы I класса опасности</b>																					
1	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утилизация потребительские свойства	47110101521	0,143	ООО «ЭП «Меркурий»	7810182150			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-
<b>Итого I класса опасности</b>								0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	
<b>Отходы II класса опасности</b>																					
2	аккумуляторы свинцовые отработанные испорченные, с электролитом	92011001532	1,000	ООО "Вологодский аккумуляторный завод"	3525119544			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-
<b>Итого II класса опасности</b>								0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	
<b>Отходы III класса опасности</b>																					
3	использованные нефтепродукты из нефтезаводских и аналогичных сооружений	40635001313	120,934	ООО «КОНТУР СПб»	7810220078			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-
4	отходы синтетических масел компрессорных	41340001313	12,100	ООО «КОНТУР СПб»	7810220078			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-
5	отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	41320001313	6,125	ООО «КОНТУР СПб»	7810220078			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-
6	шлак очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	118,641	ООО «КОНТУР СПб»	7810220078			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-
<b>Итого III класса опасности</b>								0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	
<b>Отходы IV класса опасности</b>																					
7	мусор и смет производственных помещений малоопасный	73321001724	0,335	ПолYGON ТК0	ОАО "Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области"	47-00026-3-00592-250914		1,675	0,028	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,307	-	-	-	-	-	-
8	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	1,050	ПолYGON ТК0	ОАО "Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области"	47-00026-3-00592-250914		5,250	0,087	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	0,963	-	-	-	-	-	-

Проверил: Лазарев А.С.



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Копия	Лист	№ докум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Норматив образования отходов, переработки за год, тонн	наименование организации, осуществляющей деятельность	наименование организации, осуществляющей деятельность по обращению с отходами	ИНН/ОГРН (ИНН/ОГРН) организации, осуществляющей деятельность по обращению с отходами	Данные по размещению отходов*						наименование организации, осуществляющей деятельность по размещению отходов	наименование организации, осуществляющей деятельность по размещению отходов в ГРОО с-р-р	Данные по размещению отходов в ГРОО с-р-р									
							всего	Данные по размещению отходов, тонн							всего	Данные по размещению отходов, тонн								
								2017	2018	2019	2020	2021				2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
																							2017	2018
22	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	89000001724	4,140	Полигон ТКО	ОАО "Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области"	47-00026-3-00592-250914	20,700	0,345	4,140	4,140	4,140	4,140	3,795	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	9,500	Полигон ТКО	ОАО "Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области"	47-00026-3-00592-250914	47,500	0,792	9,500	9,500	9,500	9,500	8,708	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	450,000	Полигон ТКО	ОАО "Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области"	47-00026-3-00592-250914	2250,000	37,500	450,000	450,000	450,000	450,000	412,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	шлак из черных металлов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	46811102514	1,510	Полигон ТКО	ОАО "Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области"	47-00026-3-00592-250914	7,550	0,126	1,510	1,510	1,510	1,510	1,384	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	73322001724	22,750	Полигон ТКО	ОАО "Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области"	47-00026-3-00592-250914	113,750	1,896	22,750	22,750	22,750	22,750	20,854	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15%	91120111314	188,820		ООО «КОНТУР СПб»	7810220078	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	отходы абразивных материалов в виде пыли	45620051424	0,030	Полигон ТКО	ОАО "Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области"	47-00026-3-00592-250914	0,150	0,003	0,030	0,030	0,030	0,030	0,028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого IV класса опасности			1633,182																					
Отходы V класса опасности																								
29	вазки защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	49110101525	0,090	Полигон ТКО	ОАО "Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области"	47-00026-3-00592-250914	0,450	0,008	0,090	0,090	0,090	0,090	0,083	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	из стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	72220002395	12,227	Полигон ТКО	ОАО "Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области"	47-00026-3-00592-250914	61,135	1,019	12,227	12,227	12,227	12,227	11,208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически безопасный	72210102715	0,365	Полигон ТКО	ОАО "Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области"	47-00026-3-00592-250914	1,825	0,030	0,365	0,365	0,365	0,365	0,335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	0,018		ООО "НОРДМЕТ"	7806139434	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, мусора, несортированные	46101001205	50,400		ООО "НОРДМЕТ"	7806139434	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	стружка черных металлов несортированная незагрязненная	36121203225	7,070		ООО "НОРДМЕТ"	7806139434	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Проект Лексис А.С. 



## ПРИЛОЖЕНИЕ 4



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЕН

08.07.2020 № 15-61/3440-ОГ  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Г.И.И. Кадцын (ООО «СПК»)

ул. К. Либкнехта, д. 35, оф. 706, г. Омск,  
644099

sibpk@bk.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Иван Ильич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело Ваше обращение (вх. от 02.06.2020 № 14589-ОГ/61) о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Комплекс по перезагрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ). Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением», расположенный в Кингисеппском муниципальном районе Ленинградской области, не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае затрагивания указанным объектом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в красные книги субъектов Российской Федерации, необходимо обращаться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации. По вопросу получения информации о наличии ООПТ местного значения необходимо обращаться в соответствующие органы местного самоуправления.

И.о. директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байь альской природной территории

Исп. Гапиев С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
108/20-02-ОВОС.Т					Лист
					109



АДМИНИСТРАЦИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

КОМИТЕТ  
ПО ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

191124, Санкт-Петербург, пл. Растрелли, 2, лит. А  
Для телеграмм: Санкт-Петербург, 191124  
Телетайп: 121025 «Время»  
Тел.: (812) 611-41-01  
E-mail: lpc@lenreg.ru

Кадцыну И.И.

11.06.2020 № 02-11676/2020

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Рассмотрев Ваше заявление от 08.06.2020, Комитет по природным ресурсам Ленинградской области сообщает следующее.

Согласно сведениям о местонахождении земельных участков с кадастровыми номерами 47:20:0119001:29, 47:20:0119001:35, 47:20:0119001:43, 47:20:0119001:37, 47:20:0119001:39, 47:20:0119001:42, 47:20:0119001:45, 47:20:0119001:32, 47:20:0119001:36, 47:20:0119001:34, представленными на Публичной кадастровой карте, публикуемой в рамках Интернет – портала государственных услуг, оказываемых Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) в электронном виде (<http://pkk5.rosreestr.ru/>), указанные участки расположены вне границ особо охраняемых природных территорий регионального значения Ленинградской области.

Заместитель  
председателя Комитета



К.В. Остриков

А.Е. Торцева,  
(812) 539-40-83

Документ создан в электронной форме. № 02-11676/2020 от 11.06.2020. Исполнитель: Торцева Анна Евгеньевна  
Страница 1 из 2. Страница создана: 09.06.2020 15:38



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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист 110
------	--------	------	---------	---------	------	------------------	-------------

Лист согласования к документу № 02-11676/2020 от 11.06.2020. В ответ на № 01-15654/2020 (08.06.2020)  
Инициатор согласования: Торцева Анна Евгеньевна Главный специалист Отдел особо охраняемых  
природных территорий Департамент природных ресурсов Комитет по природным ресурсам Ленинградской  
области

Согласование инициировано: 09.06.2020 15:38

Краткое содержание: О ООПТ

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ				Тип согласования: смешанное
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
Тип согласования: последовательное				
1	Стулов Федор Николаевич		Согласовано 09.06.2020 16:51	-
Тип согласования: последовательное				
2	Остриков Константин Владимирович		ЭП Подписано 10.06.2020 18:42	-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									111
Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т			

**Приложение И**  
**Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий местного и регионального значения**

Российская Федерация  
 Ленинградская область

**Администрация  
 муниципального образования  
 «КИНГИСЕППСКИЙ  
 МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН»**

пр. Карла Маркса, 2-а, г.Кингисепп,  
 Ленинградская область, 188480  
 тел. (81375) 4-88-00, факс (81375) 4-88-02  
 e-mail: adm@kingisepplo.ru



на № 212 от 07.05.2020

О предоставлении информации

Директору  
 ООО «Сибирская проектная компания»  
 И.И. Кадцыну

ул. К.Либкнехта, д.35, оф.706  
 644099, г.Омск

На Ваше обращение администрация МО «Кингисеппский муниципальный район» сообщает следующее:

1. В границах работ по объекту «Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ). Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением» на территории Усть-Лужского сельского поселения Кингисеппского муниципального района, согласно приложенной схеме расположения, отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения с определенным статусом и планируемые, согласно действующей градостроительной документации, особо охраняемые природные территории местного значения. Участок изысканий расположен вне зон охраны особо охраняемых природных территорий местного значения, а также территорий, зарезервированных под их создание, и соответствующих ограничений в природопользовании.

2. Администрация муниципального района не располагает информацией о наличии в границах проектирования и в радиусе до 1 км поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, водоводов с соответствующими зонами санитарной охраны.

Первый заместитель главы администрации  
 по управлению имуществом, земельным  
 отношениям и градостроительству

С.Г.Соболев

Костюченко,  
 Архипова 8(81375)48890

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									112
		108/20-02-ОВОС.Т							
Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата				

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Приложение Ж**  
**Сведения об объектах культурного наследия**

02.06.2020

01-10-4217/2020-0-1

Директору  
 ООО «Сибирская проектная  
 компания»

И.И. Кадцыну

ул. К. Либкнехта, д.35, оф. 706,  
 г. Омск, 644099

Ваше повторное обращение исх. от 18.05.2020 № 221 (вх. от 18.05.2020 № 01-10-4217/2020) с просьбой предоставить сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия на земельном участке, отведенном под реализацию проектных решений по титулу: «Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ). Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением» (далее – Объект), рассмотрено комитетом по культуре Ленинградской области.

По результатам рассмотрения сообщаем следующее.

На испрашиваемой территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, включенные в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области и объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, включенные в Перечень объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области..

Принимая во внимание дополнительно представленную информацию (вх от 29.05.2020 № 01-10-4611/2020), подтверждающую хозяйственное освоение данного участка, можно сделать вывод, что на территории, отведенной под строительство Объекта отсутствуют объекты археологического наследия и объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия.

Участок располагается вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25. 06. 2002 № 73-ФЗ, в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных,

Документ создан в электронной форме. № 01-10-4217/2020-0-1 от 02.06.2020. Исполнитель Щербанова Марина Яковлевна  
 Страница 1 из 3. Страница создана: 02.06.2020 08:52



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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

113

хозяйственных работ, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в комитет по культуре Ленинградской области письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Председатель комитета по культуре



В.О. Цой

Щербакowa Марина Яковлевна, 539-45-10, mya\_sherbakova@lencg.ru

Документ создан в электронной форме. № 01-10-4217/2020-0-1 от 02.06.2020. Исполнитель: Щербакowa Марина Яковлевна  
Страница 2 из 3. Страница создана: 02.06.2020 08:52



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							108/20-02-ОВОС.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата		114

Лист согласования к документу № 01-10-4217/2020-0-1 от 02.06.2020. В ответ на № 01-10-4217/2020 (18.05.2020)

Инициатор согласования: Щербакова Марина Яковлевна Консультант Отдел по осуществлению полномочий Ленинградской области в сфере объектов культурного наследия Департамент государственной охраны, сохранения и использования объектов культурного наследия Комитет по культуре Ленинградской области  
Согласование инициировано: 02.06.2020 08:53

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ				Тип согласования: смешанное
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
Тип согласования: параллельное				
1	Волкова Светлана Анатольевна		Согласовано 02.06.2020 08:58	-
2	Лазарева Галина Ефимовна		Согласовано 02.06.2020 09:44	-
Тип согласования: последовательное				
3	Цой Владимир Олегович		ЭП Подписано 02.06.2020 10:09	-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									115
Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т			

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

2317

ФГБУ «Северо-Западное УГМС»  
 Санкт-Петербургский центр по гидрометеорологии  
 и мониторингу окружающей среды – филиал  
 Федерального государственного бюджетного  
 учреждения «Северо-Западное управление  
 по гидрометеорологии и мониторингу  
 окружающей среды»  
 (Санкт-Петербургский ЦГМС – филиал  
 ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Юридический адрес:  
 23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106  
 Фактический адрес:  
 ул. Профессора Попова, д. 48, Санкт-Петербург, 197022  
 Почтовый адрес:  
 23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106  
 тел. (812) 325-35-13, факс (812) 325-35-13  
 e-mail: spbcgms@meteo.ru, http://www.meteo.ru

01.06.2020

№ 78-78/8.2-25/628

На № 57 от 23.04.2020

Директору  
 ООО «СПК»

Кадцыну И.И.

ул. 8 Марта, д. 8, каб. 29,  
 г. Омск, Омская область, 644099

**СПРАВКА  
 О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
 В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

Ленинградская область, д. Лужицы (0,1 тыс. чел).  
 Фоновые концентрации предоставляются ООО «СПК».  
 В целях выполнения инженерно-экологических изысканий.  
 Для объекта «Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ).  
 Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения  
 сжиженных углеводородных газов под давлением», расположенного по адресу: вблизи д.  
 Лужицы (Кингисеппский район).  
 Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным  
 рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и  
 сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного  
 воздуха». Фоновые концентрации определены с учетом вклада действующих объектов, но без  
 учета вклада новых объектов.

**Значения фоновых концентраций ( $C_{\phi}$ ) вредных веществ**

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	$C_{\phi}$
Взвешенные вещества	мкг/м <sup>3</sup>	199
Диоксид серы	мкг/м <sup>3</sup>	18
Диоксид азота	мкг/м <sup>3</sup>	55
Оксид азота	мкг/м <sup>3</sup>	38
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,8

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота и  
 оксида углерода в атмосферном воздухе действительны на период с 2019 по 2023 г.  
 (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит  
 передаче другим организациям.

Заместитель начальника ФГБУ «Северо-Западное УГМС»  
 начальник Санкт-Петербургского ЦГМС

Ковалева Софья Валдимовна,  
 (812) 329-92-83



Н.Н. Щербакова

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

108/20-02-ОВОС.Т

116

Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
------	--------	------	---------	---------	------

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба  
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Северо-Западное управление  
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Юридический адрес:  
23 линия В.О., д.2а, Санкт-Петербург, 199106  
Фактический адрес:  
Профессора Попова ул., д.48, Санкт-Петербург, 197022  
тел. (812) 234-12-74, факс (812) 234-56-04  
E-mail: secretary@meteo.nw.ru  
ОКПО 27514299, ОГРН 1137847021729,  
ИНН 7801593651/ КПП 780101001  
*16.06.2016 №11-19/2-21/137*  
На № 01-13-396 от 19.05.2016

Директору  
ФГУ «Балтводхоз»

А.С.Башкову

199004, г.Санкт-Петербург,  
В.О., Средний пр., д.26,  
литера А, Б  
тел./факс. (812) 328-53-87

О предоставлении информации  
о гидрохимических характеристиках.

На Ваш запрос о гидрохимической характеристике Лужской губы Финского залива в районе расположения выпусков сточных вод ООО «СИБУР-Портэнерго», предоставляем данные по станции сети ГСН №18л, расположенной в точке с координатами: 59°42,1'с.ш. 28°18,6'в.д.

Гидрохимические показатели приведены по перечню ингредиентов, представленному в запросе. Данные по концентрациям БПК<sub>5</sub>, ХПК, взвешенных веществ, сухого остатка, сульфатов, хлоридов и фторидов отсутствуют.

Данные предоставляются без права передачи третьей стороне.

Приложение: Таблицы 1 и 2 на 1 листе.

Начальник ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Ю.Д. Малашин



Ипатова Светлана Владимировна  
(812) 329 92 83

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									117
Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т			

Приложение 1 к исх. № 11-19/2-21/150 от 16.06.2016 г.

Гидрохимические данные, Лужская губа Финского залива, станция № 18л (2014-2015 гг.)

Таблица 1. Поверхностный горизонт

Показатель	Ед.изм.	Концентрация		
		средняя	максимальная	минимальная
Фосфор фосфатов	мкг/дм <sup>3</sup>	6,8	13	<5,0
Фосфор общий	мкг/дм <sup>3</sup>	11	24	<5,0
Азот общий	мкг/дм <sup>3</sup>	613	1000	380
Азот нитритный	мкг/дм <sup>3</sup>	3,6	7,5	1,2
Азот нитратный	мкг/дм <sup>3</sup>	65	120	16
Азот аммонийный	мкг/дм <sup>3</sup>	28	65	10
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	<0,04	<0,04	<0,04
СПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,016	0,024	<0,010
Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0005	<0,0005	<0,0005

Таблица 2. Придонный горизонт

Показатель	Ед.изм.	Концентрация		
		средняя	максимальная	минимальная
Фосфор фосфатов	мкг/дм <sup>3</sup>	10	15	<5,0
Фосфор общий	мкг/дм <sup>3</sup>	15	23	<5,0
Азот общий	мкг/дм <sup>3</sup>	495	690	370
Азот нитритный	мкг/дм <sup>3</sup>	4,5	9,7	0,8
Азот нитратный	мкг/дм <sup>3</sup>	60	86	19
Азот аммонийный	мкг/дм <sup>3</sup>	26	53	<10
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	<0,04	<0,04	<0,04
СПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,014	0,019	<0,010
Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0005	<0,0005	<0,0005

Начальник ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Ю.Д. Малашин



Ипатова Светлана Владимировна,  
(812) 329 92 83

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

118



**Максимальные выбросы, г/сек:**

$$P_i^{\max} = 1 \times 10^{-2} \times m \times P_i \times V_{\text{гн}}^{\max} \times y_i \times \sqrt{\frac{M_i}{(t_{\text{г.п.}}^{\max} + 273) \times z_i}}$$

Где  $t_{\text{гн}}^{\max}$  - максимальная температура газового пространства, принимается равно средней максимальной температуре атмосферного воздуха, °С;

$V_{\text{гн}}^{\max}$  - максимальный объем газового пространства цистерны, принимается равным полному объему цистерн ( $V_{\text{гн}}^{\max} = 82\,73,3 = 6011$ ).

Исходные данные и результаты расчета приведены в таблице 8.1

Таблица 8.1 Исходные данные и результаты расчета

Q <sub>ц</sub> , м <sup>3</sup> /год	ρ, т/м <sup>3</sup>	P <sup>4</sup> , ата	P <sup>22</sup> , ата	M <sub>i</sub> кг/кмоль	V <sub>гн</sub> , м <sup>3</sup>	V <sub>гн</sub> <sup>max</sup> , м <sup>3</sup>	t <sub>гн</sub> <sup>max</sup> , °С	z <sub>i</sub> <sup>4</sup>	z <sub>i</sub> <sup>22</sup>	P <sub>i</sub>		
										г/сек	т/год	
пентановая фракция												
277778	0,63	0,308	0,621	72,17	158333	6011	4	22	0,92	0,9	0,8758	0,0442
i-пентановая фракция												
282258	0,62	0,421	0,849	72,17	160887	6011	4	22	0,92	0,9	1,1973	0,06135

Выбросы загрязняющих веществ в целом по источнику приведены в таблице 8.2.

Таблица 8.2 Выбросы загрязняющих веществ при сливе с эстакады

Сливаемый продукт	Наименование загрязняющих в-в	Выбросы	
		г/сек	т/год
Пентановая фракция	405 н-пентан	0,827600	0,041700
	416 У/в предельные С6-С10	0,043800	0,002200
	501 Пентилены	0,004400	0,000200
	1716 Смесь природных меркаптанов	0,000090	0,000004
i-пентановая фракция	405 н-пентан	0,155700	0,008000
	415 У/в предельные С1-С5	1,017700	0,052100
	416 У/в предельные С6-С10	0,012000	0,000600
	501 Пентилены	0,012000	0,000600
	1716 Смесь природных меркаптанов	0,000100	0,000010
<b>Итого по источнику 6017</b>			
	405 н-пентан	0,827600	0,04972
	415 У/в предельные С1-С5	1,017700	0,052100
	416 У/в предельные С6-С10	0,043800	0,00282
	501 Пентилены	0,012000	0,00083
	1716 Смесь природных меркаптанов	0,000100	0,000014

## 2. Расчет выбросов в атмосферу от неплотностей открытой насосной слива (ист.6018)

Проектом предусмотрено строительство новой открытой насосной для подачи пентановой или i-пентановой фракции в парк или на налив в танкера с установкой трех насосов Н-701/1-3 марки НКВ 1000/50 (2 раб., 1 рез.). Тип уплотнения насосов - двойное-торцевое типа «Тандем».

Расчет выбросов выполнен согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39.142-00, НИПИГазпереработка, 2000 г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
------	--------	------	---------	---------	------

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

120

Суммарные неорганизованные выбросы через подвижные и неподвижные соединений и ЗРА определяются по формуле:

$$Y_{ny} = g_{ny} * n * x_{ny} * c, \text{ мг / сек,}$$

где  $g_{ny}$  – величина утечки через соединение, мг / сек ;

$n$  – число уплотнений на потоке, шт.;

$x_{ny}$  – доля уплотнений на потоке, потерявших герметичность, в долях единицы;

$c$  – массовая концентрация вредного компонента в долях от единицы.

Валовые выбросы от открытой насосной определяются в зависимости от годового фонда рабочего времени - 8760 часов. Перекачка пентановой и i-пентановой фракций ведется последовательно, валовые выбросы загрязняющих веществ рассчитывались исходя из времени перекачки каждой фракции - 4380 ч. Так как перекачка пентановой и i-пентановой фракций ведется одновременно, максимально-разовые выбросы (г/с) приняты максимальные из возможных, а валовые выбросы (т/год) просуммированы.

Расчет величины выбросов от фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры велся по коэффициентам, соответствующим легким углеводородам.

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от открытой насосной представлены в таблице 8.3

Таблица 8.3 Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от открытой насосной

Название потока	Код	Состав потока	Содержание, %, масс	ЗРА	Ф.г.	Упл.	Выбросы	
							г/с	т/год
Пентановая фракция	405	н-Пентан	94,5	16	38	2	0,030630	0,482950
	416	У/в предельные С6-С10	5				0,001620	0,025550
	501	Пентилены	0,5				0,000160	0,002560
	1716	Смесь природных меркаптанов	0,01				0,000003	0,000050
i-пентановая фракция	405	н-пентан	13	16	38	2	0,004210	0,066440
	415	У/в предельные С1-С5	85				0,027550	0,434400
	416	У/в предельные С6-С10	1				0,000320	0,005110
	501	Пентилены	1				0,000320	0,005110
	1716	Смесь природных меркаптанов	0,01				0,000003	0,000050
<b>Итого по источнику 6018</b>								
	405	н-Пентан		16	38	2	0,030630	0,549390
	415	У/в предельные С1-С5					0,027550	0,434400
	416	У/в предельные С6-С10					0,001620	0,030660
	501	Пентилены					0,000320	0,007670
	1716	Смесь природных меркаптанов					0,000003	0,000100

### 3. Расчет выбросов загрязняющих веществ от неплотностей обвязки технологических трубопроводов (ист.6019)

В источнике учтены неплотности обвязки технологических трубопроводов и герметичной дренажной емкости поз.Е-701.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							121

Расчет выбросов выполнен согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39.142-00, НИПИГазпереработка, 2000 г.

Суммарные неорганизованные выбросы через подвижные и неподвижные соединений и ЗРА определяются по формуле:

$$Y_{\text{нy}} = g_{\text{нy}} * n * x_{\text{нy}} * c, \text{ мг / сек,}$$

где  $g_{\text{нy}}$  – величина утечки через соединение, мг / сек ;

$n$  – число уплотнений на потоке, шт.;

$x_{\text{нy}}$  – доля уплотнений на потоке, потерявших герметичность, в долях единицы;

$c$  – массовая концентрация вредного компонента в долях от единицы.

Валовые выбросы от неплотностей обвязки технологического оборудования определяются в зависимости от годового фонда рабочего времени - 8760 часов. Перекачка пентановой и i-пентановой фракций ведется последовательно, валовые выбросы загрязняющих веществ рассчитывались исходя из времени перекачки каждой фракции - 4380 ч. Так как перекачка пентановой и i-пентановой фракций ведется одновременно, максимально-разовые выбросы (г/с) приняты максимальные, а валовые выбросы (т/год) просуммированы.

Расчет величины выбросов от неплотностей обвязки технологического оборудования велся по коэффициентам, соответствующим легким углеводородам.

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от неплотностей обвязки технологических трубопроводов представлены в таблице 8.4.

Таблица 8.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ от неплотностей обвязки технологических трубопроводов

Название потока	Код	Состав потока	Содержание, %, масс	ЗРА	Фл.	Выбросы	
						г/с	т/год
Пентановая фракция	405	н-Пентан	94,5	68	148	0,085440	1,347240
	416	У/в предельные C6-C10	5			0,004520	0,071280
	501	Пентилены	0,5			0,000450	0,007130
	1716	Смесь природных меркаптанов	0,01			0,000009	0,000140
i-пентановая фракция	405	н-Пентан	13	68	148	0,011750	0,185330
	415	У/в предельные C1-C5	85			0,076850	1,211800
	416	У/в предельные C6-C10	1			0,000900	0,014260
	501	Пентилены	1			0,000900	0,014260
	1716	Смесь природных меркаптанов	0,01			0,000009	0,00014
<b>Итого по источнику 6019</b>							
	405	н-Пентан		68	148	0,085440	1,532570
	415	У/в предельные C1-C5				0,076850	1,211800
	416	У/в предельные C6-C10				0,004520	0,085540
	501	Пентилены				0,000900	0,021390
	1716	Смесь природных меркаптанов				0,000009	0,000280

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата	108/20-02-ОВОС.Т	Лист
							122

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба  
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
(РОСГИДРОМЕТ)  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Северо-Западное управление  
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)  
23 линия В.О., д.2а, Санкт-Петербург, 199106  
тел. (812) 323-66-19, факс (812) 328-09-62  
<http://www.meteo.nw.ru/>, E-mail: [secretary@meteo.nw.ru](mailto:secretary@meteo.nw.ru)  
ОКПО 27514299, ОГРН 1137847021729,  
ИНН 7801593651, КПП 780101001

Генеральному директору  
ООО «УК «СИБУР-Портэнерго»  
В.Г. Мельникову

15.03.2017 г. № 20/7-11/261 рк  
На № 76 от 09.02.2017 г.

Предоставляем климатические характеристики по Кингисеппскому району  
Ленинградской области (Усть-Лужское сельское поселение, южный район морского порта  
Усть-Луга, квартал 4.3, д. 1).

1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А.....160
2. Коэффициент рельефа местности.....1
3. Средняя максимальная температура воздуха (°С)  
наиболее жаркого месяца .....22.3
4. Средняя температура воздуха (°С) наиболее  
холодного месяца.....-8.5
5. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
12	8	7	15	18	19	11	10	7

6. Скорость ветра, повторяемость превышения которой  
составляет 5%, м/с .....7

Заместитель начальника –  
начальник Гидрометцентра



Н.Н. Щербакова

Исполнитель:  
Поталова Е.В.  
т/ф (812) 328-13-61

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

## ПРИЛОЖЕНИЕ 10

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ,  
ПОСТУПАЮЩИХ В АТМОСФЕРУ ПОСЛЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕВАЛКИ ТРЕТЬЕГО  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОДУКТА**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50  
Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Проект-сервис"  
Регистрационный номер: 01-01-4491

**Предприятие: 37, ООО 'Портэнерго'**

Город: 13, Усть-Луг

Район: 1, Кингисеппский

**ВИД: 2, Реконструкция (сущ+реконструкция)**

**ВР: 1, Реконструкция+сущ**

**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного	-8,5
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	22,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Набор-автомат**

**Направление ветра**

<b>Начало сектора</b>	<b>Начало сектора</b>	<b>Начало сектора</b>
0	360	1

**Расчетные области**

**Расчетные площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине		
		X	Y	X	Y						
1	Полное описание	76500,00	16000,00	81000,00	16000,00	3500,00	5295,27	100,00	100,00	2	

**Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
9	8054	16212,00	2	на границе С33	Граница единой расчетной
10	7954	15130,00	2	на границе С33	Граница единой расчетной
11	7799	14466,00	2	на границе С33	Граница единой расчетной
12	7705	15239,00	2	на границе С33	Граница единой расчетной
23	7718	15816,00	2	на границе С33	Граница единой расчетной
24	7726	16085,00	2	на границе жилой зоны	н/п Лужицы

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

108/20-02-ОВОС.Т					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата
					124





Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Колуч	Лист	Пероум	Подпись	Дата
108/20-02-ОВОС.Т					
127	Лист				

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10			0,0016200	0,0306600	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50							
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)			0,0003200	0,0076700	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50							
1716	Смесь природных меркаптанов			0,0000030	0,0001000	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50							
+	1	1	6019	Неплотности обвязки			1	3	7	0,00	0,00	0,00	0	1	78436,00	16311,00	78601,00	16024,00	5,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима							
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0405	Пентан			0,0854400	1,5325700	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50							
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			0,0768500	1,2118000	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50							
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10			0,0045200	0,0855400	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50							
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)			0,0009000	0,0213900	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50							
1716	Смесь природных меркаптанов			0,0000090	0,0002800	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50							
%	1	2	15	Труба			1	1	14,9	0,20	0,56	17,98	50	1	77733,00	18598,00	0,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима							
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			0,0388680	0,1945300	1	0,00	78,62	0,66	0,00	92,41	0,85							
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10			0,0123240	0,0614300	1	0,00	78,62	0,66	0,00	92,41	0,85							
0526	Этен (Этилен)			0,0009480	0,0048630	1	0,00	78,62	0,66	0,00	92,41	0,85							
0602	Бензол			0,0010902	0,0051190	1	0,00	78,62	0,66	0,00	92,41	0,85							
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0014694	0,0071670	1	0,00	78,62	0,66	0,00	92,41	0,85							
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0008532	0,0043510	1	0,00	78,62	0,66	0,00	92,41	0,85							
0627	Этилбензол			0,0004361	0,0022010	1	0,01	78,62	0,66	0,01	92,41	0,85							
%	1	2	6008	Неорганизован. источник			1	3	2	0,00	0,00	0,00	0	1	78815,00	16632,00	78824,00	16615,00	32,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима							
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0333	Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000040	0,0000690	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50							
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			0,0263470	0,4552820	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50							
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10			0,0166170	0,2871450	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50							
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)			0,0003310	0,0057180	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50							
0602	Бензол			0,0003880	0,0067010	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50							
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0000690	0,0011970	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50							
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0003430	0,0059230	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50							
0627	Этилбензол			0,0000080	0,0001370	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50							
2754	Углеводороды предельные С12-С19			0,0014120	0,0244040	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50							
%	1	2	6010	Неорганизован. источник			1	3	4	0,00	0,00	0,00	0	1	78025,00	19012,00	78015,00	19021,00	18,00

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Копия	Лист	Пероум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000270	0,0004620	1	0,02	22,80	0,50	0,02	22,80	0,50
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,1775390	3,0678790	1	0,01	22,80	0,50	0,01	22,80	0,50
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,1119730	1,9349000	1	0,01	22,80	0,50	0,01	22,80	0,50
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0022300	0,0385300	1	0,01	22,80	0,50	0,01	22,80	0,50
0602	Бензол	0,0026130	0,0451520	1	0,05	22,80	0,50	0,05	22,80	0,50
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0004670	0,0080640	1	0,01	22,80	0,50	0,01	22,80	0,50
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0023100	0,0399130	1	0,02	22,80	0,50	0,02	22,80	0,50
0627	Этилбензол	0,0000540	0,0009250	1	0,02	22,80	0,50	0,02	22,80	0,50
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0095160	0,1644450	1	0,05	22,80	0,50	0,05	22,80	0,50

%	1	3	22	Осевого вентилятор	1	1	6	0,35	0,43	4,50	18	1	78177,00	16212,00	0,00	0,00	0,00
---	---	---	----	--------------------	---	---	---	------	------	------	----	---	----------	----------	------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000163	0,0005130	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,05	0,81
0303	Аммиак	0,0002564	0,0078290	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,05	0,81
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000026	0,0000830	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,05	0,81
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000102	0,0003210	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,05	0,81
0337	Углерод оксид	0,0004070	0,0128350	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,05	0,81
0410	Метан	0,0015466	0,0423560	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,05	0,81
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0018722	0,0513410	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,05	0,81
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,0000114	0,0003210	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,05	0,81
1325	Формальдегид	0,0000334	0,0010140	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,05	0,81
1716	Смесь природных меркаптанов	0,0000010	0,0000320	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,05	0,81

%	1	3	23	Осевого вентилятор	1	1	6	0,35	0,46	4,80	16	1	78187,00	16218,00	0,00	0,00	0,00
---	---	---	----	--------------------	---	---	---	------	------	------	----	---	----------	----------	------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0154	Натрий гипохлорид	0,0002185	0,0068910	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000175	0,0005510	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80
0303	Аммиак	0,0001355	0,0038590	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000028	0,0000900	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000109	0,0003450	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80
0337	Углерод оксид	0,0004370	0,0137810	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80
0410	Метан	0,0017480	0,0496120	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	
Копч.	
Лист	
Пероум.	
Подпись	
Дата	

0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0020102	0,0578810	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,0000066	0,0001790	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80
1325	Формальдегид	0,0000271	0,0008270	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80
1716	Смесь природных меркаптанов	0,0000011	0,0000340	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0001093	0,0034450	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80

%	1	5	27	Труба	1	1	8	0,33	1,64	19,19	23	1	77756,00	16208,00	0,00	0,00	0,00
---	---	---	----	-------	---	---	---	------	------	-------	----	---	----------	----------	------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001045	0,0002880	1	0,00	93,85	1,03	0,00	100,58	1,21
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0181680	0,0436030	1	0,00	93,85	1,03	0,00	100,58	1,21
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0037850	0,0100290	1	0,00	93,85	1,03	0,00	100,58	1,21
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0105980	0,0287780	1	0,00	93,85	1,03	0,00	100,58	1,21
0602	Бензол	0,0052990	0,0139530	1	0,01	93,85	1,03	0,01	100,58	1,21
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0049962	0,0130810	1	0,01	93,85	1,03	0,01	100,58	1,21
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0016654	0,0042730	1	0,00	93,85	1,03	0,00	100,58	1,21
0627	Этилбензол	0,0006510	0,0017010	1	0,01	93,85	1,03	0,01	100,58	1,21
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0121120	0,0318300	1	0,00	93,85	1,03	0,00	100,58	1,21

%	1	5	31	Труба	1	1	8	0,30	2,59	36,58	24	1	77759,00	16203,00	0,00	0,00	0,00
---	---	---	----	-------	---	---	---	------	------	-------	----	---	----------	----------	------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0017352	0,0017970	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001189	0,0001280	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
0316	Соляная кислота	0,0006180	0,0006420	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0008557	0,0007700	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001759	0,0001820	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0332780	0,0308060	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0083195	0,0082150	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0164130	0,0151460	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
0602	Бензол	0,0040409	0,0041070	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0102211	0,0102690	1	0,01	162,63	1,78	0,01	162,63	1,78
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0033278	0,0033370	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
0627	Этилбензол	0,0011885	0,0011550	1	0,01	162,63	1,78	0,01	162,63	1,78
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0018303	0,0018230	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0168767	0,0164300	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78

108/20-02-ОВОС.Т

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	
Кол-н	
Лист	
Период	
Подпись	
Дата	

108/20-02-ОВОС.Т

%	1	5	32	Труба	1	1	8	0,25	1,26	25,69	23	1	77759,00	16202,00	0,00	0,00	0,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето						Зима			
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000849	0,0000870	1	0,00	95,18	1,04	0,00	97,30	1,11				
0415				Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0122115	0,0121840	1	0,00	95,18	1,04	0,00	97,30	1,11				
0416				Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0037216	0,0036430	1	0,00	95,18	1,04	0,00	97,30	1,11				
0501				Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0082573	0,0085410	1	0,00	95,18	1,04	0,00	97,30	1,11				
0602				Бензол	0,0020934	0,0020100	1	0,00	95,18	1,04	0,00	97,30	1,11				
0616				Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0039542	0,0038940	1	0,01	95,18	1,04	0,01	97,30	1,11				
0621				Метилбензол (Толуол)	0,0012793	0,0012060	1	0,00	95,18	1,04	0,00	97,30	1,11				
0627				Этилбензол	0,0004768	0,0004770	1	0,01	95,18	1,04	0,01	97,30	1,11				
2754				Углеводороды предельные С12-С19	0,0091877	0,0090430	1	0,00	95,18	1,04	0,00	97,30	1,11				

%	1	5	33	Труба	1	1	8	0,20	0,79	25,18	23	1	77760,00	16201,00	0,00	0,00	0,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето						Зима			
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000482	0,0000490	1	0,00	74,63	0,82	0,00	79,45	0,95				
0415				Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0061320	0,0061500	1	0,00	74,63	0,82	0,00	79,45	0,95				
0416				Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0032120	0,0032320	1	0,00	74,63	0,82	0,00	79,45	0,95				
0501				Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0050370	0,0050460	1	0,00	74,63	0,82	0,00	79,45	0,95				
0602				Бензол	0,0013140	0,0013400	1	0,00	74,63	0,82	0,00	79,45	0,95				
0616				Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0025550	0,0024440	1	0,01	74,63	0,82	0,01	79,45	0,95				
0621				Метилбензол (Толуол)	0,0010220	0,0009460	1	0,00	74,63	0,82	0,00	79,45	0,95				
0627				Этилбензол	0,0003066	0,0003070	1	0,01	74,63	0,82	0,01	79,45	0,95				
2754				Углеводороды предельные С12-С19	0,0053290	0,0054400	1	0,00	74,63	0,82	0,00	79,45	0,95				

%	1	5	34	Труба	1	1	8	0,20	0,77	24,48	23	1	77760,00	16200,00	0,00	0,00	0,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето						Зима			
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0333				Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000525	0,0000520	1	0,00	72,56	0,80	0,00	77,94	0,94				
0415				Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0099400	0,0099680	1	0,00	72,56	0,80	0,00	77,94	0,94				
0416				Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0031240	0,0032210	1	0,00	72,56	0,80	0,00	77,94	0,94				
0501				Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0044020	0,0045240	1	0,00	72,56	0,80	0,00	77,94	0,94				
0602				Бензол	0,0013490	0,0013040	1	0,00	72,56	0,80	0,00	77,94	0,94				
0616				Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0024140	0,0023000	1	0,01	72,56	0,80	0,01	77,94	0,94				
0621				Метилбензол (Толуол)	0,0009230	0,0009200	1	0,00	72,56	0,80	0,00	77,94	0,94				

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Копия	Лист	Пероум	Подпись	Дата

0627	Этилбензол				0,0002769	0,0002840	1	0,01	72,56	0,80	0,01	77,94	0,94				
2754	Углеводороды предельные C12-C19				0,0071000	0,0072080	1	0,00	72,56	0,80	0,00	77,94	0,94				
%	1	5	35	Труба	1	1	8	0,30	1,50	21,29	24	1	77761,00	16199,00	0,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима					
0333	Дигидросульфид (Сероводород)				0,0000982	0,0000680	1	0,00	94,66	1,04	0,00	100,16	1,19				
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				0,0118938	0,0081650	1	0,00	94,66	1,04	0,00	100,16	1,19				
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				0,0051171	0,0033860	1	0,00	94,66	1,04	0,00	100,16	1,19				
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)				0,0092661	0,0063730	1	0,00	94,66	1,04	0,00	100,16	1,19				
0602	Бензол				0,0024894	0,0016930	1	0,00	94,66	1,04	0,00	100,16	1,19				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)				0,0042873	0,0027880	1	0,01	94,66	1,04	0,01	100,16	1,19				
0621	Метилбензол (Толуол)				0,0016596	0,0010850	1	0,00	94,66	1,04	0,00	100,16	1,19				
0627	Этилбензол				0,0005532	0,0003680	1	0,01	94,66	1,04	0,01	100,16	1,19				
2754	Углеводороды предельные C12-C19				0,0096810	0,0064720	1	0,00	94,66	1,04	0,00	100,16	1,19				
%	1	5	37	Труба	1	1	8	0,20	1,13	36,10	23	1	77762,00	16196,00	0,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима					
0333	Дигидросульфид (Сероводород)				0,0001254	0,0001030	1	0,00	107,00	1,17	0,00	107,00	1,17				
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				0,0085690	0,0070540	1	0,00	107,00	1,17	0,00	107,00	1,17				
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				0,0043890	0,0034800	1	0,00	107,00	1,17	0,00	107,00	1,17				

108/20-02-ОВОС.Т

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### Вещество: 0405 Пентан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6017	3	0,8276000	1	0,09	17,10	0,50	0,09	17,10	0,50
1	1	6018	3	0,0306300	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	1	6019	3	0,0854400	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,9436700</b>		<b>0,10</b>			<b>0,10</b>		

### Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	57,2945960	1	8,19	11,40	0,50	8,19	11,40	0,50
1	1	6002	3	0,0323880	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1	1	6003	3	59,5402990	1	0,13	68,40	0,50	0,13	68,40	0,50
1	1	6005	3	15,8129400	1	0,88	17,10	0,50	0,88	17,10	0,50
1	1	6017	3	1,0177000	1	0,06	17,10	0,50	0,06	17,10	0,50
1	1	6018	3	0,0275500	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1	1	6019	3	0,0768500	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50
1	2	15	1	0,0388680	1	0,00	78,62	0,66	0,00	92,41	0,85
1	2	6008	3	0,0263470	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1	2	6010	3	0,1775390	1	0,01	22,80	0,50	0,01	22,80	0,50
1	3	22	1	0,0018722	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,05	0,81
1	3	23	1	0,0020102	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80
1	5	27	1	0,0181680	1	0,00	93,85	1,03	0,00	100,58	1,21
1	5	31	1	0,0332780	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
1	5	32	1	0,0122115	1	0,00	95,18	1,04	0,00	97,30	1,11
1	5	33	1	0,0061320	1	0,00	74,63	0,82	0,00	79,45	0,95
1	5	34	1	0,0099400	1	0,00	72,56	0,80	0,00	77,94	0,94
1	5	35	1	0,0118938	1	0,00	94,66	1,04	0,00	100,16	1,19
1	5	37	1	0,0085690	1	0,00	107,00	1,17	0,00	107,00	1,17
<b>Итого:</b>				<b>134,1491517</b>		<b>9,27</b>			<b>9,27</b>		

### Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	31,1371720	1	17,79	11,40	0,50	17,79	11,40	0,50
1	1	6002	3	0,0204270	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	1	6003	3	45,5587910	1	0,40	68,40	0,50	0,40	68,40	0,50
1	1	6005	3	8,9724580	1	1,99	17,10	0,50	1,99	17,10	0,50
1	1	6017	3	0,0438000	1	0,01	17,10	0,50	0,01	17,10	0,50
1	1	6018	3	0,0016200	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1	1	6019	3	0,0045200	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

132

1	2	15	1	0,0123240	1	0,00	78,62	0,66	0,00	92,41	0,85
1	2	6008	3	0,0166170	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	2	6010	3	0,1119730	1	0,01	22,80	0,50	0,01	22,80	0,50
1	5	27	1	0,0037850	1	0,00	93,85	1,03	0,00	100,58	1,21
1	5	31	1	0,0083195	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
1	5	32	1	0,0037216	1	0,00	95,18	1,04	0,00	97,30	1,11
1	5	33	1	0,0032120	1	0,00	74,63	0,82	0,00	79,45	0,95
1	5	34	1	0,0031240	1	0,00	72,56	0,80	0,00	77,94	0,94
1	5	35	1	0,0051171	1	0,00	94,66	1,04	0,00	100,16	1,19
1	5	37	1	0,0043890	1	0,00	107,00	1,17	0,00	107,00	1,17
<b>Итого:</b>				<b>85,9113702</b>		<b>20,23</b>			<b>20,23</b>		

**Вещество: 0501 Пентилены (Амилены - смесь изомеров)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	1,1863590	1	22,60	11,40	0,50	22,60	11,40	0,50
1	1	6002	3	0,0004070	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	1	6003	3	2,1989740	1	0,64	68,40	0,50	0,64	68,40	0,50
1	1	6005	3	0,2920510	1	2,16	17,10	0,50	2,16	17,10	0,50
1	1	6017	3	0,0120000	1	0,09	17,10	0,50	0,09	17,10	0,50
1	1	6018	3	0,0003200	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	1	6019	3	0,0009000	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50
1	2	6008	3	0,0003310	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	2	6010	3	0,0022300	1	0,01	22,80	0,50	0,01	22,80	0,50
1	5	27	1	0,0105980	1	0,00	93,85	1,03	0,00	100,58	1,21
1	5	31	1	0,0164130	1	0,00	162,63	1,78	0,00	162,63	1,78
1	5	32	1	0,0082573	1	0,00	95,18	1,04	0,00	97,30	1,11
1	5	33	1	0,0050370	1	0,00	74,63	0,82	0,00	79,45	0,95
1	5	34	1	0,0044020	1	0,00	72,56	0,80	0,00	77,94	0,94
1	5	35	1	0,0092661	1	0,00	94,66	1,04	0,00	100,16	1,19
1	5	37	1	0,0072105	1	0,00	107,00	1,17	0,00	107,00	1,17
<b>Итого:</b>				<b>3,7547559</b>		<b>25,53</b>			<b>25,53</b>		

**Вещество: 1716 Смесь природных меркаптанов**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6017	3	0,0001000	1	0,09	17,10	0,50	0,09	17,10	0,50
1	1	6018	3	0,0000030	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	1	6019	3	0,0000090	1	0,00	39,90	0,50	0,00	39,90	0,50
1	3	22	1	0,0000010	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,05	0,81
1	3	23	1	0,0000011	1	0,00	34,20	0,50	0,00	37,81	0,80
<b>Итого:</b>				<b>0,0001141</b>		<b>0,10</b>			<b>0,10</b>		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч	Лист	Недокум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

133

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

### Вещество: 0405 Пентан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	79543,00	15130,00	2,00	4,42E-04	312	0,70	0,00	0,00	3
24	77265,00	16085,00	2,00	4,26E-04	96	0,70	0,00	0,00	4
23	77185,00	15816,00	2,00	4,01E-04	85	0,70	0,00	0,00	4
11	77998,00	14466,00	2,00	3,46E-04	22	0,70	0,00	0,00	3
12	77051,00	15239,00	2,00	3,26E-04	65	0,70	0,00	0,00	3
9	80546,00	16212,00	2,00	2,75E-04	263	0,70	0,00	0,00	3

### Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	79543,00	15130,00	2,00	0,03	314	0,73	0,00	0,00	3
24	77265,00	16085,00	2,00	0,02	96	0,73	0,00	0,00	4
11	77998,00	14466,00	2,00	0,02	24	1,06	0,00	0,00	3
23	77185,00	15816,00	2,00	0,02	85	1,06	0,00	0,00	4
12	77051,00	15239,00	2,00	0,02	65	1,06	0,00	0,00	3
9	80546,00	16212,00	2,00	0,01	262	1,55	0,00	0,00	3

### Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	79543,00	15130,00	2,00	0,06	315	0,73	0,00	0,00	3
11	77998,00	14466,00	2,00	0,05	24	1,06	0,00	0,00	3
24	77265,00	16085,00	2,00	0,05	95	0,73	0,00	0,00	4
23	77185,00	15816,00	2,00	0,04	85	1,06	0,00	0,00	4
12	77051,00	15239,00	2,00	0,04	65	1,06	0,00	0,00	3
9	80546,00	16212,00	2,00	0,03	263	1,55	0,00	0,00	3

### Вещество: 0501 Пентилены (Амилены - смесь изомеров)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	79543,00	15130,00	2,00	0,08	315	0,73	0,00	0,00	3
24	77265,00	16085,00	2,00	0,06	94	0,73	0,00	0,00	4
11	77998,00	14466,00	2,00	0,06	24	1,06	0,00	0,00	3
23	77185,00	15816,00	2,00	0,06	85	1,06	0,00	0,00	4
12	77051,00	15239,00	2,00	0,05	65	1,06	0,00	0,00	3
9	80546,00	16212,00	2,00	0,04	263	1,55	0,00	0,00	3

### Вещество: 1716 Смесь природных меркаптанов

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	79543,00	15130,00	2,00	4,41E-04	312	0,70	0,00	0,00	3
24	77265,00	16085,00	2,00	4,27E-04	96	0,70	0,00	0,00	4
23	77185,00	15816,00	2,00	4,02E-04	85	0,70	0,00	0,00	4
11	77998,00	14466,00	2,00	3,46E-04	22	0,70	0,00	0,00	3
12	77051,00	15239,00	2,00	3,26E-04	65	0,70	0,00	0,00	3
9	80546,00	16212,00	2,00	2,75E-04	263	0,70	0,00	0,00	3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

108/20-02-ОВОС.Т

Лист

134

Изм. Колуч Лист Недокум Подпись Дата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Колуч	Лист	Издан	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

## ПРИЛОЖЕНИЕ 11

### АКУСТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ" Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.1.3868 (от 04.03.2015) Серийный номер 01-01-4491, ООО "Волга НИПИТЭК"

#### 1. Исходные данные

##### 1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								La	В расчете		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000			4000	8000
146	Открытая насосная	78614.00	16008.00	1.50	6.28	0.0	81.0	84.0	86.0	87.0	83.0	80.0	79.0	77.0	73.0	87.0	Да
S2	фон день	77852.00	14914.00	1.50	6.28	0.0	34.2	37.2	39.2	40.2	36.2	33.2	32.2	30.2	26.2	40.2	Да
TM7	фон день	77236.00	16301.00	1.50	6.28	0.0	39.5	42.5	44.5	45.5	41.5	38.5	37.5	35.5	31.5	45.5	Да

#### 2. Условия расчета

##### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
7	Расчетная точка	80562.00	16211.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
7a	Расчетная точка	79537.00	15122.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
8	Расчетная точка	77187.00	15807.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
9	Расчетная точка	77262.00	16094.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

##### 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	76600.00	15500.00	80800.00	15500.00	3000.00	1.50	10.00	10.00	Да

#### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

##### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
7	Расчетная точка	80562.00	16211.00	1.50	13	15.8	16.7	16.1	9.2	0.3	0	0	0	10.70
7a	Расчетная точка	79537.00	15122.00	1.50	16.7	19.5	20.8	20.7	14.8	8	0	0	0	16.00
8	Расчетная точка	77187.00	15807.00	1.50	15.6	18.5	19.7	19.5	13.3	6	0	0	0	14.60
9	Расчетная точка	77262.00	16094.00	1.50	16.2	19	20.2	20.2	14.1	7.1	0	0	0	15.40

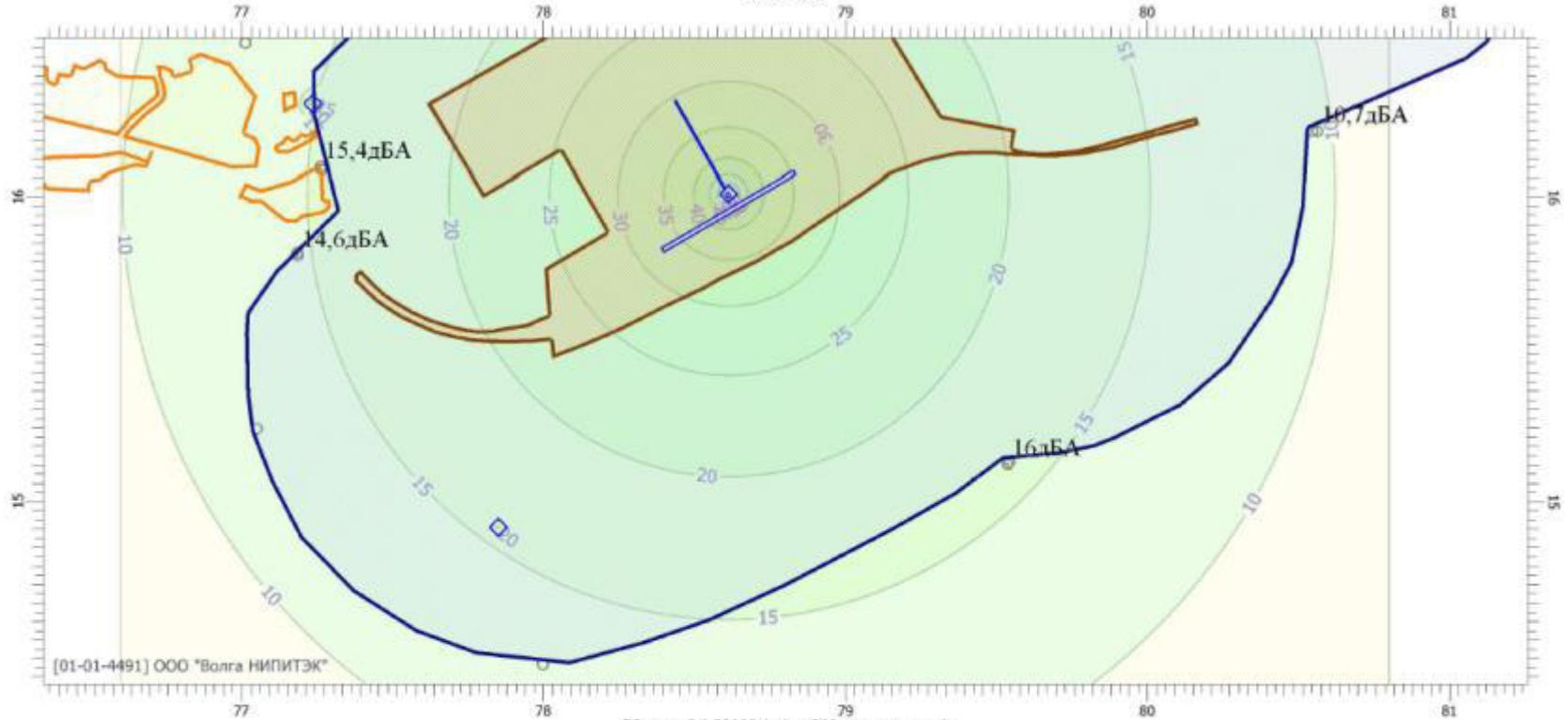
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Колуч	Лист	Надрум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

Лист	136
------	-----

### Отчет



#### Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.1.3868 (от 04.03.2015)**  
**Серийный номер 01-01-4491, ООО "Волга НИПИТЭК"**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								La	В расчете		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000			4000	8000
146	Открытая насосная	78614.00	16008.00	1.50	6.28	0.0	81.0	84.0	86.0	87.0	83.0	80.0	79.0	77.0	73.0	87.0	Да
S2	фон ночь	77852.00	14914.00	1.50	6.28	0.0	33.0	36.0	38.0	39.0	35.0	32.0	31.0	29.0	25.0	39.0	Да
TM7	фон ночь	77236.00	16301.00	1.50	6.28	0.0	36.1	39.1	41.1	42.1	38.1	35.1	34.1	32.1	28.1	42.1	Да

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
7	Расчетная точка	80562.00	16211.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
7a	Расчетная точка	79537.00	15122.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
8	Расчетная точка	77187.00	15807.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
9	Расчетная точка	77262.00	16094.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

**2.2. Расчетные площадки**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	76600.00	15500.00	80800.00	15500.00	3000.00	1.50	10.00	10.00	Да

**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)		X (м)	Y (м)	X (м)							
7	Расчетная точка	80562.00	16211.00	1.50	13	15.8	16.7	16.1	9.2	0.3	0	0	0	10.70
7a	Расчетная точка	79537.00	15122.00	1.50	16.7	19.5	20.8	20.7	14.8	8	0	0	0	16.00
8	Расчетная точка	77187.00	15807.00	1.50	15.6	18.5	19.7	19.5	13.3	6	0	0	0	14.60
9	Расчетная точка	77262.00	16094.00	1.50	16.2	19	20.2	20.2	14.1	7.1	0	0	0	15.40

Изм.  
Копия  
Лист  
Издан  
Подпись  
Дата

108/20-02-ОВОС.Т

137

Лист

139

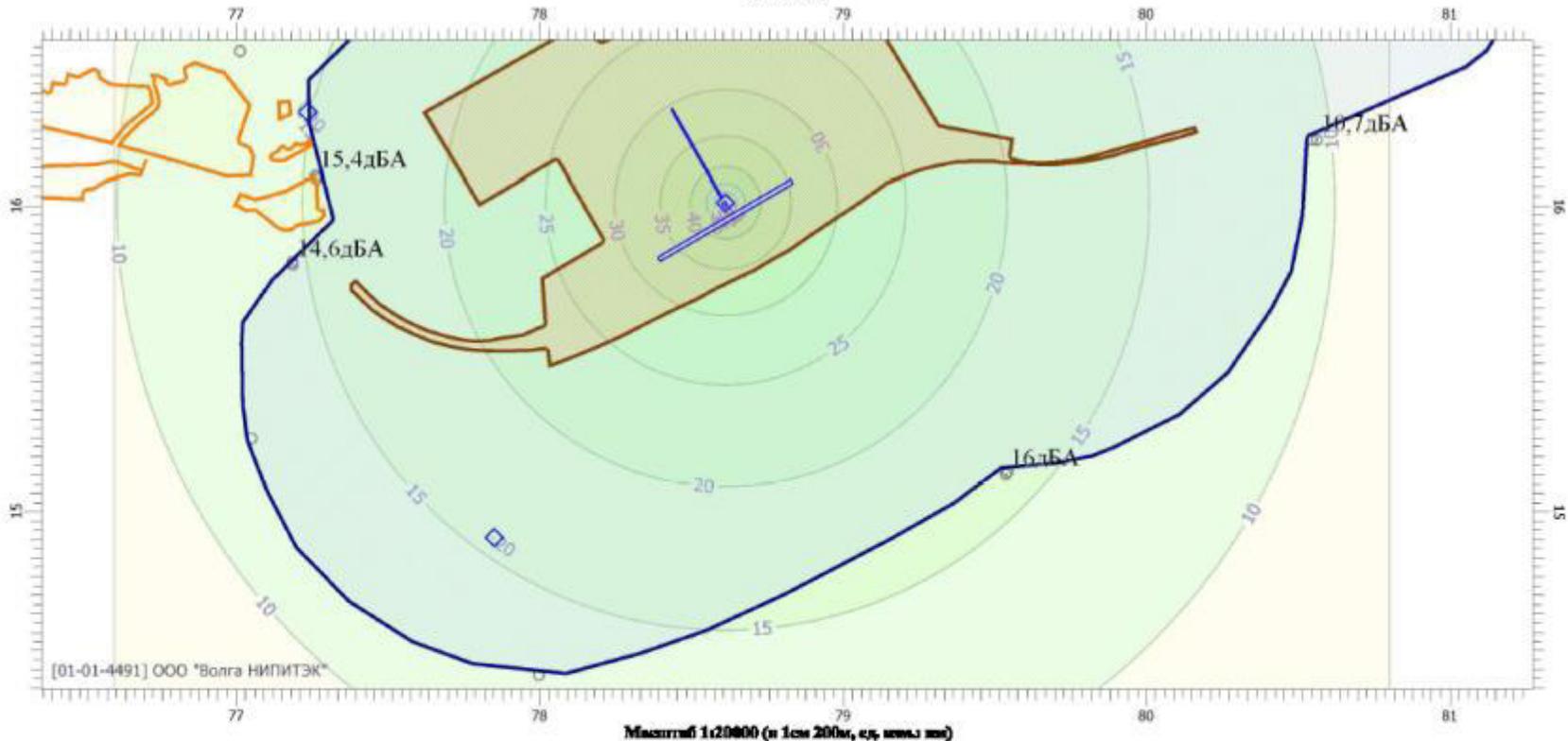
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Колуч	Лист	Изданум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

Лист	138
------	-----

### Отчет



#### Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

## СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Лист
Ситуационный карта-схема района размещения Комплекса по перегрузке СУГ с нанесенными границами ЗСО и водоохранными зонами	2
Карта-схема фактического материала	3
Карта-схема расположения точек контроля предприятия	4
План расположения источников выбросов в рамках организации перевалки третьего дополнительного продукта	5
Ситуационный план района размещения предприятия с границей СЗЗ и расчетными точками	6
План расположения источников шума в рамках организации перевалки третьего дополнительного продукта	7
Схема расположения мест временного накопления отходов в рамках организации перевалки третьего дополнительного продукта	8

Взам. инв. №									
	Подпись и дата								
Инв. № подл.							108/20-02-ОВОС.Гр		
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недокум	Подпись	Дата			
	Разработал	Игнатенкова					Стадия	Лист	Листов
	Глав. спец.	Игнатенкова					П	1	8
	Нач.отд.	Бурмистрова					ООО «Волга НИПИТЭК»		
	Н.контр.	Новосельцева							
ГИП	Юков								
Графическая часть									

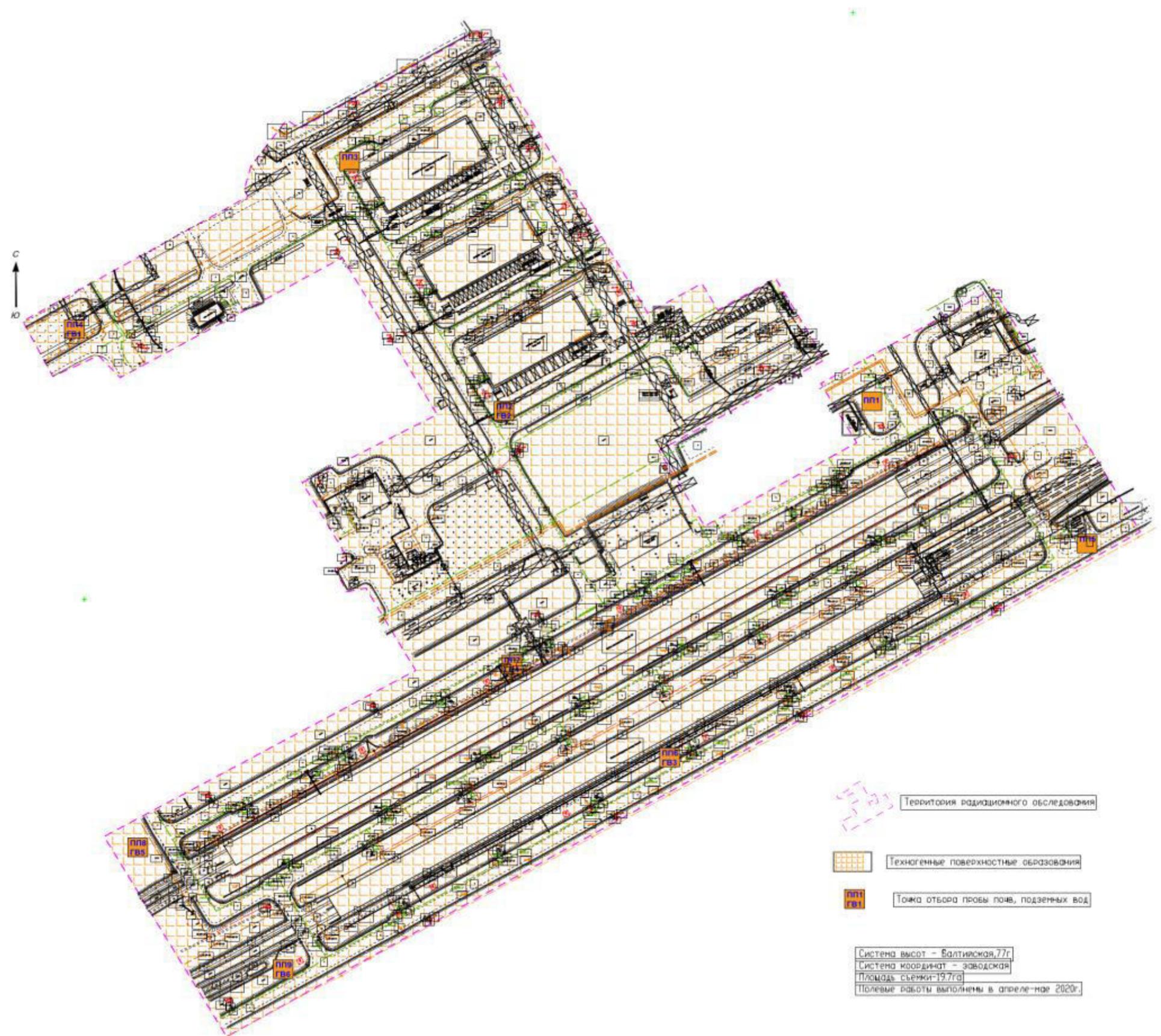


Условные обозначения:  
 — граница водоохранных зон  
 --- граница зон санитарной охраны

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

						108/20-02-ОВОС.Гр			
						ООО "Портэнерго"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	"Комплекс по перегрузке СУГ. Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Плотникова					П	2	
Гл. спец.		Игнатенкова							
Нач. отд.		Бурмистрова							
Н. контр.		Новосельцева				Ситуационный план с границами водоохранных зон и ЗСО М1:20000	ООО "Волга НИПИТЭК"		
ГИП		Юков							

Карта-схема фактического материала



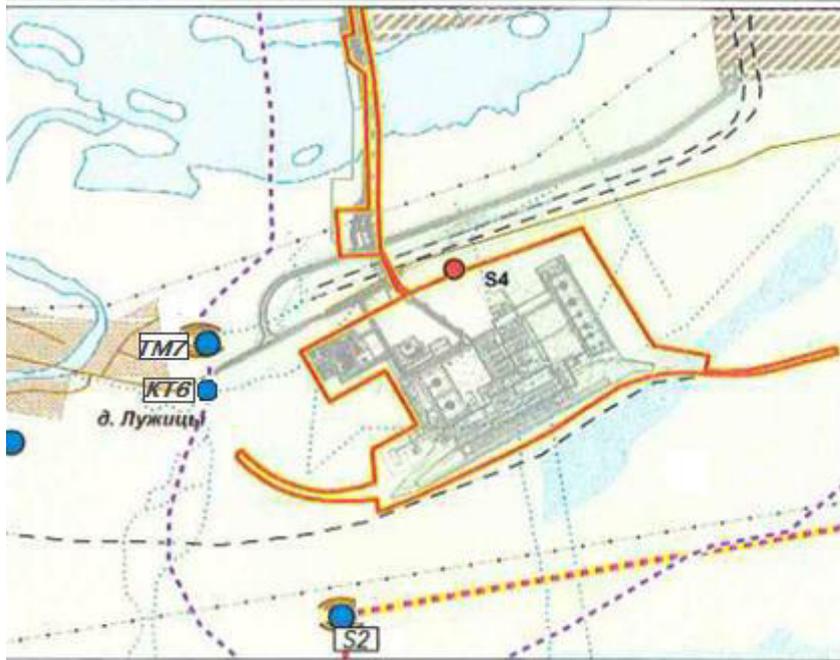
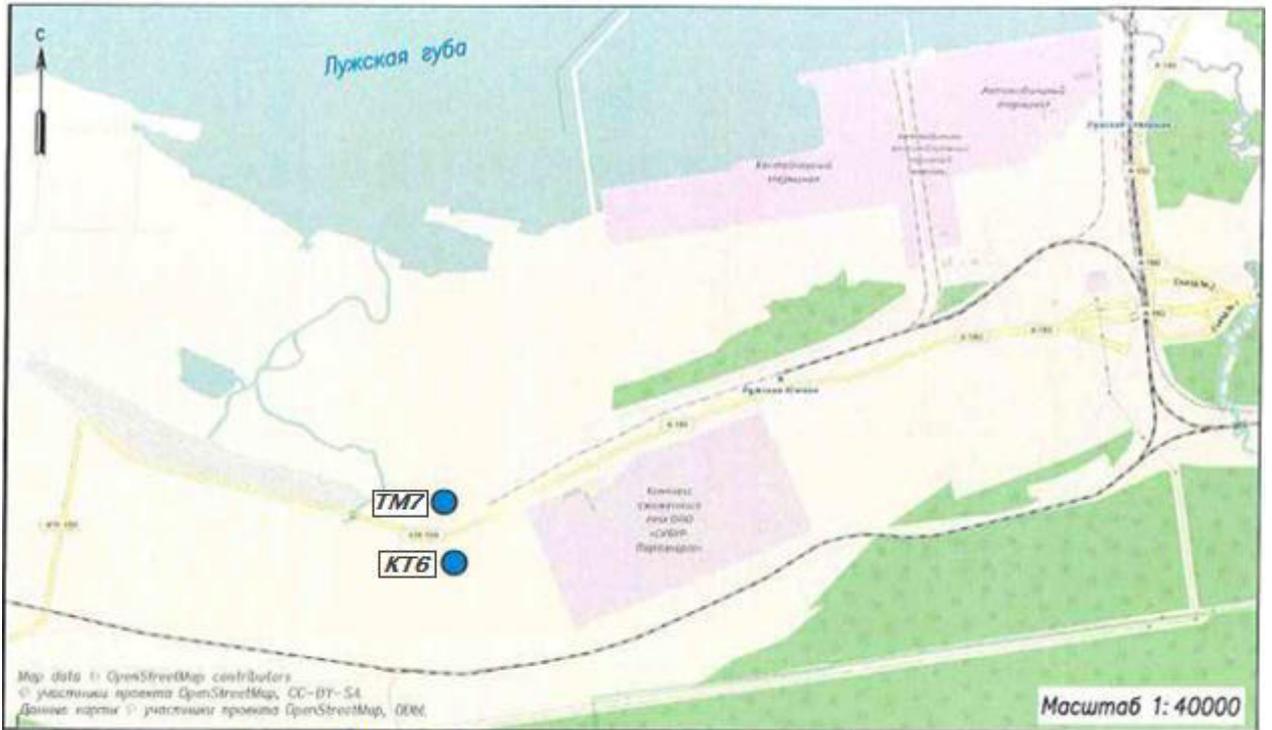
 Территория радиационного обследования  
 Техногенные поверхностные образования  
 Точка отбора пробы почв, подземных вод  
  
 Система высот - Балтийская, 77г  
 Система координат - заводская  
 Площадь съемки - 19,7га  
 Полевые работы выполнены в апреле-мае 2020г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

Карта-схема расположения точек контроля предприятия



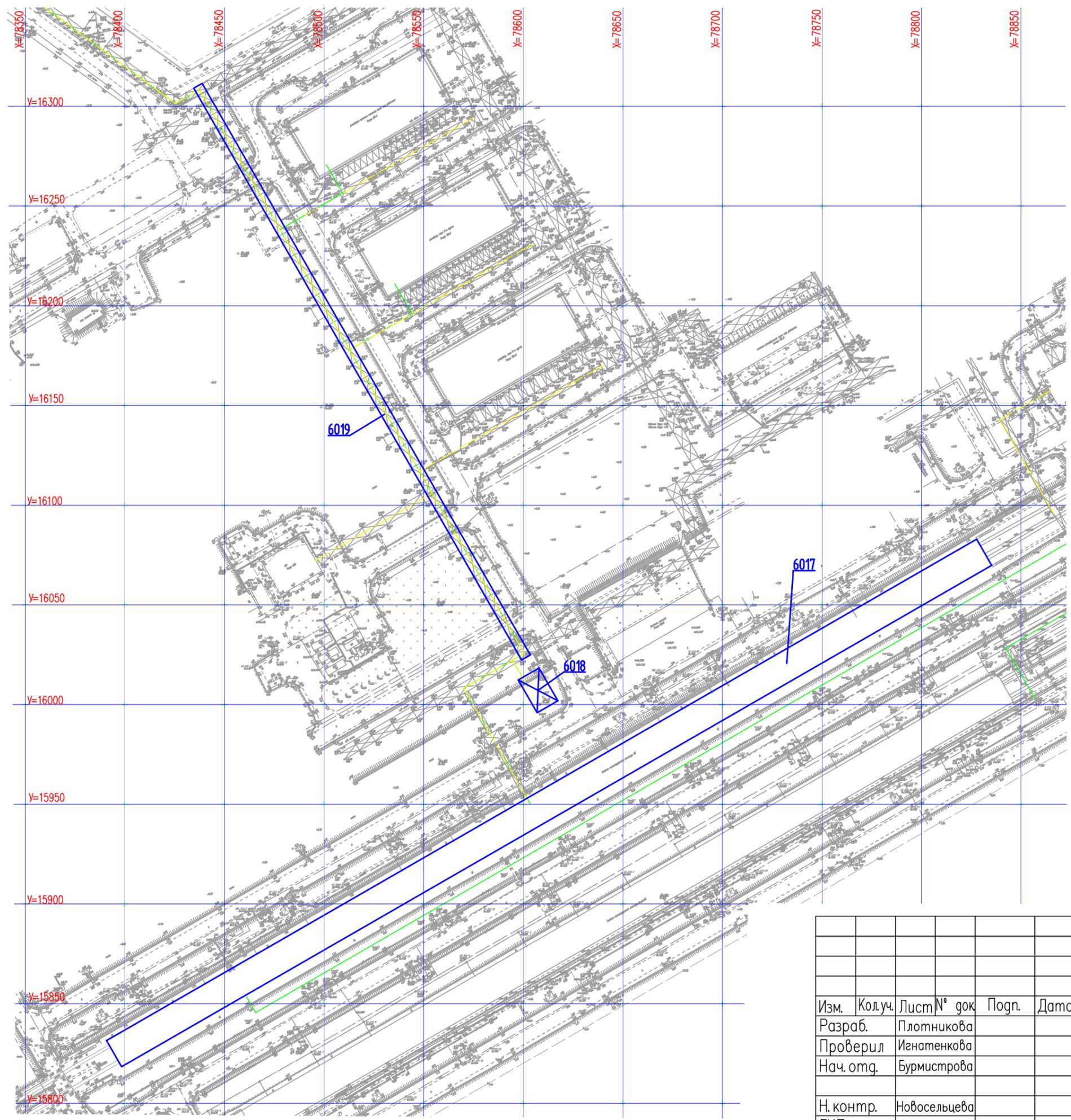
Условные обозначения:

- — точки исследований атмосферного воздуха и уровней шума

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Гр



Экспликация источников выбросов

№	Наименование
6017	сливная железнодорожная эстакада СУГ
6018	открытая насосная слива
6019	технологические трубопроводы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Погр.	Дата
Разраб.		Плотникова		
Проверил		Игнатенкова		
Нач.отд.		Бурмистрова		
Н.контр.		Новосельцева		
ГИП		Юков		

108/20-02-ОВОС.Гр

ООО "Портэнерго"

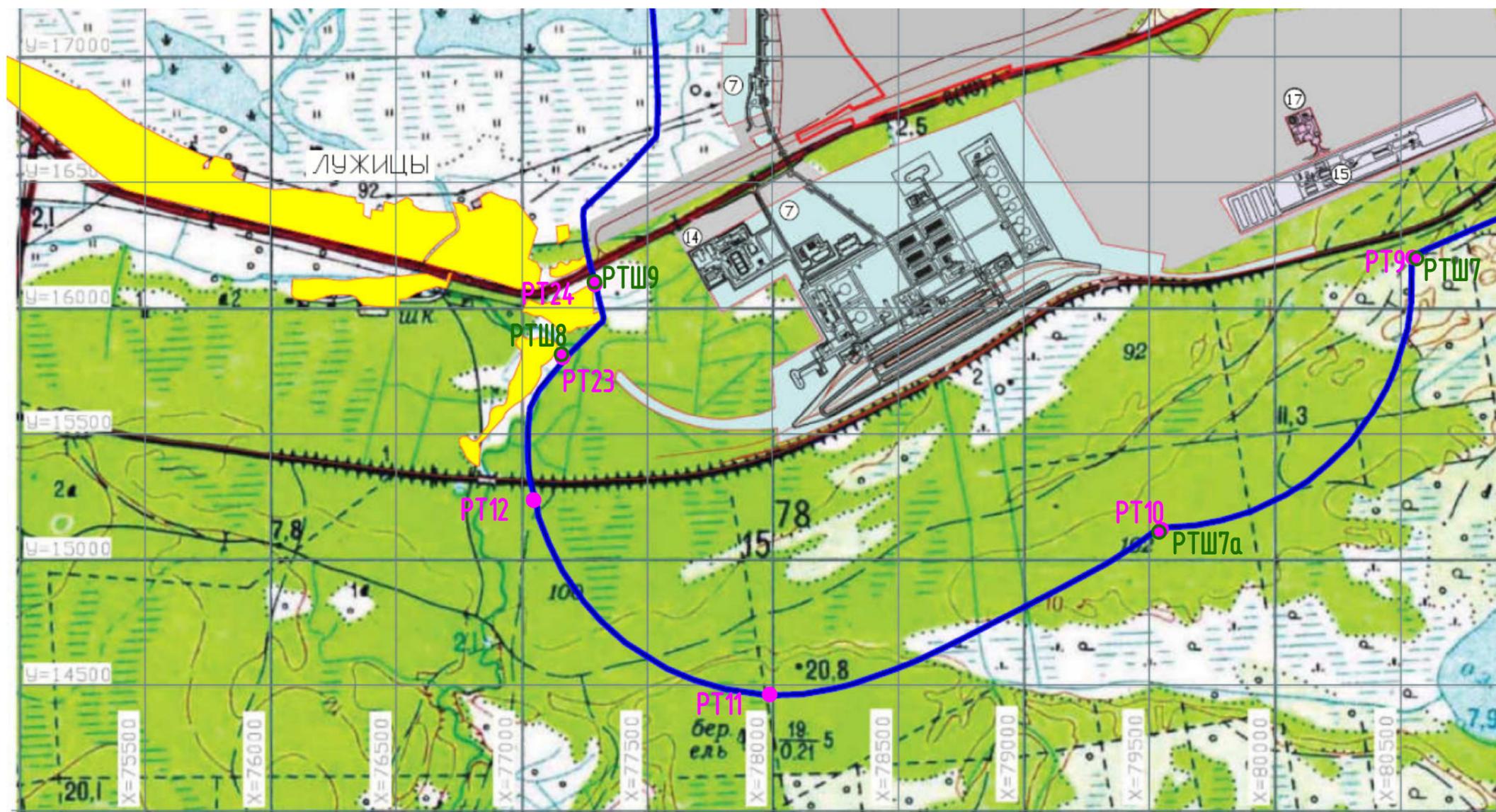
"Комплекс по перегрузке СУГ. Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением"

Стадия	Лист	Листов
П	5	

План расположения новых источников выбросов при эксплуатации М1:2000

ООО "Волга НИПИТЭК"

Формат А3



Условные обозначения:

- RT1 расчетные точки атмосферного воздуха
- RTШ1 расчетные точки шума
- ⑦ ООО "Портэнерго"
- ⑭ АО "СЖЗ Восток Лимитед (лаборатории на площадках ООО "Портэнерго" и АО "Усть-Луга Ойл")
- ⑮ Строительная база
- ⑰ База обеспечивающего Флота ФГУП "РОСМОРПОРТ" (площадка 2)

Экспликация расчетных точек атмосферного воздуха

№ RT	Наименование
RT 9	на границе СЗЗ
RT 10	на границе СЗЗ
RT 11	на границе СЗЗ
RT 12	на границе СЗЗ
RT 23	на границе СЗЗ
RT 24	на границе жилой зоны

Экспликация расчетных точек шума

№ RTШ	Наименование
RTШ 7	на границе СЗЗ
RTШ 7а	на границе СЗЗ
RTШ 8	на границе жилой зоны
RTШ 9	на границе жилой зоны

					108/20-02-ОВОС.Гр				
					ООО "Портэнерго"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	"Комплекс по перегрузке СУГ. Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Плотникова					П	6	
Гл. спец.		Игнатенкова							
Нач. отд.		Бурмистрова							
Н. контр.		Новосельцева				План расположения расчетных точек М1:2000	ООО "Волга НИПИТЭК"		
ГИП		Юков							

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

## Экспликация источников шума



№ ИШ	Наименование
001,002	движение тепловоза
003	движение флота
004,005	работа мусоровоза
006	внутренний проезд
007	движение газовоза
008	уборочная техника
009-020	приточно-вытяжная вентиляция админ.-бытов. комплекса со столовой
021	приточно-вытяжная вентиляция здания охраны с проходной
022-023	приточно-вытяжная вентиляция пожарного поста
024-026	приточно-вытяжная вентиляция центрального пункта управления
027-048	приточно-вытяжная вентиляция лаборатории
049-055	приточно-вытяжная вентиляция гаража
056	приточно-вытяжная вентиляция насосной станции пожаротушения
057-060	приточно-вытяжная вентиляция склада ГСМ
061-062	приточно-вытяжная вентиляция КПП
063-066	оборудование котельного хозяйства
067	установка рекуперации паров бензина
068-069	работа газодувок на причале №2
070-071	работа воздухоудки на факельном хозяйстве высокого давления
072-076	работа воздухоудки на факельном хозяйстве низкого давления
077-078	работа факельного сепаратора на факельном хозяйстве низкого давления
079-086	приточно-вытяжная вентиляция ремонтно-механической мастерской
087-095	приточно-вытяжная вентиляция парка изотермического хранения СУГ
096-106	насосная резервуарного парка под давлением
107-110	компрессорная слива СУГ
111-113	насосная слива СУГ
114-116	насосная налива бензина в танкеры
117	насосы на ж/д эстакаде бензинов
118-121	насосная слива бензинов

№ ИШ	Наименование
122	насосы на узле учета бензинов
123-126	насосы на причале №2
127-128	насосы на причале №1
129-133	компрессоры на азотной станции
134-145	приточно-вытяжная вентиляция холодильной станции
146	открытая насосная слива

Условные обозначения:

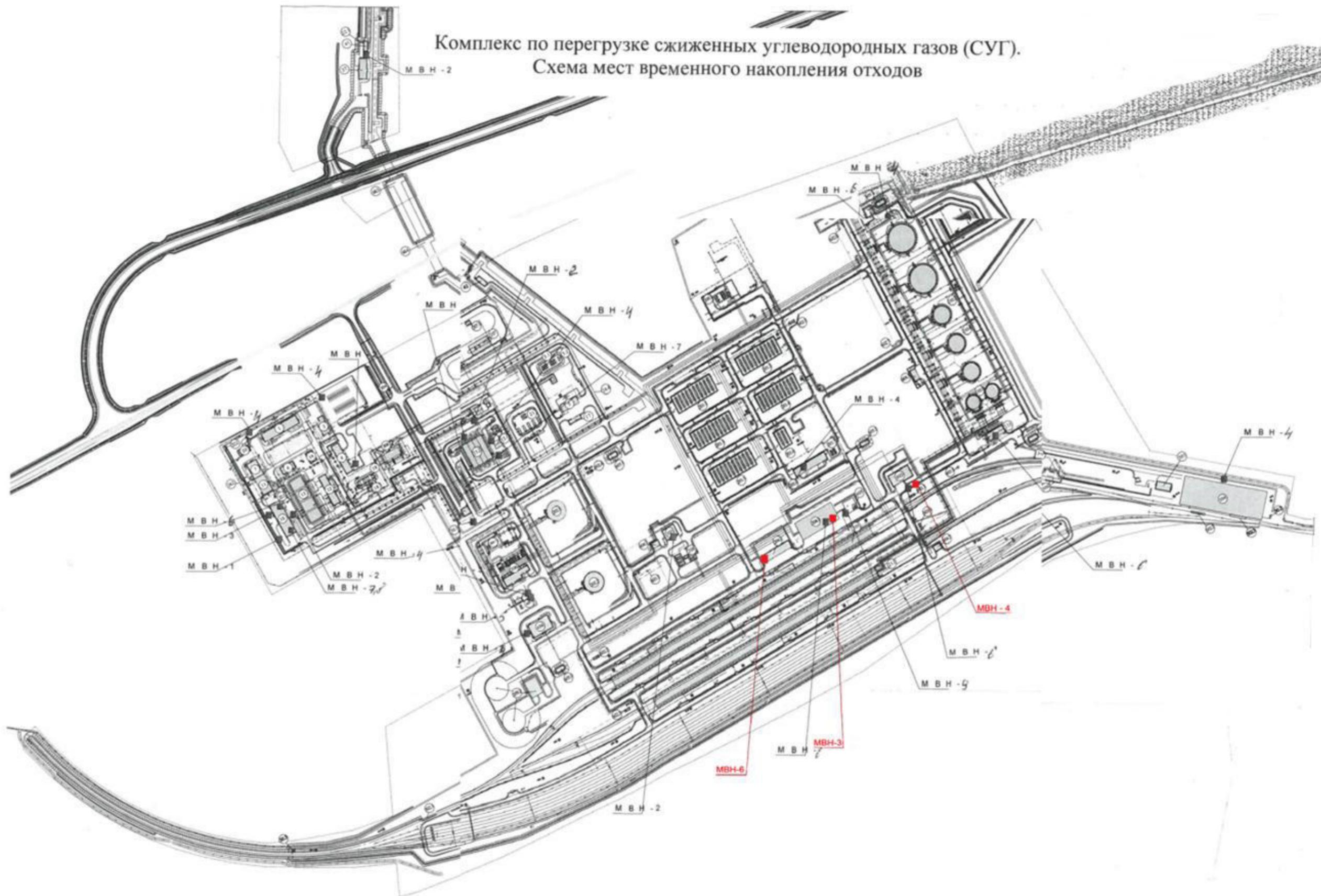
- ИШ-013 источники существующие
- ИШ-013 источники проектируемые

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

					108/20-02-ОВОС.Гр				
					ООО "Портэнерго"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	"Комплекс по перегрузке СУГ. Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Плотникова					П	7	
Гл. спец.		Игнатенкова							
Нач. отд.		Бурмистрова							
Н. контр.		Новосельцева				Схема расположения источников шума при эксплуатации	ООО "Волга НИПИТЭК"		
ГИП		Юков							

Схема расположения мест временного накопления отходов

Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ).  
Схема мест временного накопления отходов



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

108/20-02-ОВОС.Т

