

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СПЕЦХИМСТРОЙ»**



**ООО «Полипласт Северо-Запад»**

**Площадка цеха производства ненасыщенных  
высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER»**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Часть 1. Текстовая часть**

**К-2022.5-10-ОВОС.1**

**Том 1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**2022**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СПЕЦХИМСТРОЙ»**



**ООО «Полипласт Северо-Запад»**

**Площадка цеха производства ненасыщенных  
высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER»**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Часть 1. Текстовая часть**

**К-2022.5-10-ОВОС.1**

**Том 1**

**Главный инженер проекта**





**Р.Е. Пузочкин**



**2022**

Обозначение	Наименование	Примечание
К-2022.5-10-ОВОС.1.С	Содержание тома 1	стр. 2
К-2022.5-10-ОВОС.1.РТ	Состав разработчиков тома	стр. 3
К-2022.5-10-ОВОС.1.ГЧ	Текстовая часть	стр. 4
К-2022.5-10-ОВОС.1.ТР	Таблица регистрации изменений	стр. 244

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.С			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Васильева		<i>Васильева</i>			ОВОС	1	1
Пров.							ООО «СпецХимСтрой»		
Н. контр.	Пузочкин			<i>Пузочкин</i>					

№ п/п	Проектная группа	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
✓	ГИП	Главный инженер проекта	Р.Е. Пузочкин	
✓	ООС	Ведущий инженер	Е.А. Васильева	

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	К-2022.5-10-ОВОС.1.РТ						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Васильева			Разработчики тома 1	ОВОС	1	1	
			Пров.								
			Н. контр.	Пузочкин							
								ООО «СпецХимСтрой»			

### Часть 1. Текстовая часть

Инв. №подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ							
	Подп. и дата		Взам. инв. №									
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Васильева		<i>Васильева</i>					ОВОС	1	241
	Н. контр.		Пузочкин		<i>Пузочкин</i>		ООО «СпецХимСтрой»					

## АННОТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности - «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» выполнена в соответствии с существующими нормативно-правовыми документами, регламентирующими экологическую безопасность района строительства.

Представленные материалы ОВОС являются документом, в котором выполнена прогнозная оценка потенциальных значимых воздействий на окружающую среду намечаемой деятельности, рекомендованы мероприятия, предотвращающие или смягчающие выявленные негативные воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности проектной документации «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» выполнена с целью принятия своевременного и объективного решения о допустимости реализации планируемой хозяйственной деятельности на рассматриваемой территории.

Материалы ОВОС содержат:

- природно-климатическую и социально-экономическую характеристику территории намечаемой деятельности;
- общие сведения о планируемом технологическом процессе, территории и месте расположения предприятия, анализ существующего и прогнозируемого промышленного воздействия на окружающую среду, социальные аспекты, анализ значимых воздействий, законодательных требований к эксплуатации;
- информацию о характере и масштабах потенциального воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий, эколого - экономическую оценку реализации проекта.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

2

### Перечень принятых сокращений:

ГРОРО – государственный реестр объектов размещения отходов  
 ГОУ – газоочистная установка  
 ЗВ – загрязняющее вещество  
 ИЗА – источник загрязнения атмосферного воздуха  
 КПД – коэффициент полезного действия  
 КЭР – комплексное экологическое разрешение  
 МДУ – максимально допустимый уровень  
 МО – муниципальное образование  
 МРР – методы расчётов рассеивания  
 НВОС – негативное воздействие на окружающую среду  
 НДВ – норматив допустимого выброса  
 НДТ – наилучшие доступные технологии  
 НМУ – неблагоприятные метеорологические условия  
 ОБУВ – ориентировочно безопасный уровень воздействия  
 ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду  
 ООПТ – особо охраняемые природные территории  
 ООС – охрана окружающей среды  
 ОРО – объект размещения отходов  
 ПДВ – предельно допустимый выброс  
 ПЗА – потенциал загрязнения атмосферы  
 ПДК – предельно допустимая концентрация  
 ПНЗ – пункт наблюдения за загрязнением  
 ПЭК – производственный экологический контроль  
 САК – система автоматического контроля  
 СЗЗ – санитарно-защитная зона  
 ТБО – твёрдые бытовые отходы  
 ТНВ – технологические нормативы выбросов  
 ТКО – твёрдые коммунальные отходы  
 УГМС – управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
 ФГБУ – Федеральное государственное бюджетное учреждение  
 ФЗ – Федеральный закон  
 ФККО – Федеральный классификационный каталог отходов  
 ЦГМС – центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

3

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		стр.
<b>1. Введение</b>		13
<b>2. Общие сведения о намечаемой хозяйственной и иной деятельности</b>		16
2.1.1 Сведения о заказчике, намечаемой хозяйственной и иной деятельности		16
2.1.2 Краткие сведения о предприятии		17
2.2 Наименование и место реализации намечаемой деятельности		21
2.3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности		25
<b>3. Обоснование выбора места реализации, технических и технологических решений намечаемой хозяйственной и иной деятельности исходя из рассмотренных альтернативных вариантов, а также результатов проведённых изысканий и исследований</b>		30
<b>4. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта</b>		34
4.1 Атмосфера и загрязнённость атмосферного воздуха		34
4.1.1 Метеорологические факторы		34
4.1.2 Состояние загрязнения атмосферы		40
4.2 Гидросфера, состояние и загрязнённость поверхностных водных объектов		47
4.3 Оценка существующего состояния территории и геологической среды		53
4.3.1 Геологическая характеристика		53
4.3.2 Ландшафтная характеристика		58
4.3.3 Почвенные условия территории		60
4.3.4 Существующий уровень загрязнения почв и грунтов		62
4.4 Исследование и оценка радиационной обстановки, физических факторов воздействия и оценка состояния экосистем		64
4.5 Характер землепользования района проектирования		67
4.6 Особо-охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования		69
4.7 Характеристики состояния растительности		74
4.8 Характеристики состояния животного мира		77
<b>5. Социально-экономические условия района реализации намечаемой хозяйственной деятельности</b>		79
<b>6. Оценка воздействия на окружающую среду</b>		85
6.1 Воздействие объекта проектирования на атмосферный воздух		85
6.1.1 Характеристика существующего производства, как источника загрязнения атмосферы		87
6.1.2 Характеристика проектируемого производства, как источника загрязнения атмосферы		94

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата



<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		стр.
6.1.3 Анализ проведённых расчётов приземных концентраций и оценка воздействия на атмосферный воздух		112
6.1.4 Характеристика проектируемого объекта, как источника загрязнения атмосферы в период проведения строительных работ		120
6.1.5 Выводы о воздействии намечаемой хозяйственной деятельности предприятия на атмосферный воздух		129
6.2 Воздействие объекта на поверхностные воды в период эксплуатации проектируемого объекта		131
6.2.1 Водопотребление проектируемого объекта		132
6.2.2. Водоотведение проектируемого объекта		134
6.2.3 Характеристика режимов водопотребления и водоотведения		140
6.2.4 Выводы о воздействии намечаемой хозяйственной деятельности проектируемого объекта на поверхностные воды		142
6.2.5 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов в период строительства		143
6.3 Воздействие объекта проектирования на территорию, условия землепользования и геологическую среду		147
6.4 Воздействие проектируемого объекта на растительность и животный мир		152
6.5 Прогнозная оценка обращения с отходами		154
6.5.1 Характеристика существующего производства, как источника образования отходов		155
6.5.2 Характеристика проектируемого объекта, как источника образования отходов		162
6.5.3 Сравнительный анализ образования отходов до и после реализации проекта		167
6.5.4 Выводы о воздействии отходов производства и потребления на состояние окружающей среды		173
6.5.5 Характеристика проектируемого объекта, как источника образования отходов в период строительства		174
6.6 Оценка физических факторов воздействия		180
6.6.1 Расчёт уровней шума в период эксплуатации проектируемого объекта		180
6.6.2 Расчёт уровней шума в период строительства проектируемого объекта		187
6.7 Общая характеристика воздействия предприятия на окружающую среду при вводе в эксплуатацию проектируемого объекта		191
<b>7. Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на составляющие окружающей среды при аварийных ситуациях</b>		<b>196</b>

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

5

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		стр.
<b>8. Мероприятия по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности</b>		202
8.1.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации проектируемого объекта	202
8.1.2	Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства проектируемого объекта	205
8.2.1	Мероприятия по охране водных объектов в период эксплуатации проектируемого объекта	206
8.2.2	Мероприятия по охране водных объектов в период строительства проектируемого объекта	207
8.3	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязнённых земельных участков и почвенного покрова	208
8.4.1	Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления в период эксплуатации проектируемого объекта	210
8.4.2	Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления в период строительства проектируемого объекта	212
8.5	Мероприятия по охране недр	214
8.6	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	217
<b>9. Производственный экологический контроль и производственный экологический мониторинг</b>		218
9.1	Общие положения	218
9.2	Объекты производственного экологического контроля и мониторинга на предприятии	220
9.3	Охрана атмосферного воздуха	221
9.3.1	Экологический контроль	221
9.3.2	Экологический мониторинг	228
9.4	Мониторинг шумового загрязнения	228
9.5	Охрана почв	228
9.6	Контроль за безопасным обращением с отходами	229
9.7	Мониторинг аварийных ситуаций	230
<b>10. Эколого-экономическая оценка проектных решений</b>		231
10.1	Расчёт платежей за загрязнение атмосферы	232
10.2	Расчёт платежей за размещение отходов	234
<b>11. Заключение</b>		236
<b>12. Список использованных источников</b>		243
<b>Таблица регистрации изменений</b>		244

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата

## Список таблиц

№ табл.	Название	Стр.
2.1.1	Общие сведения о проектируемом объекте	16
2.3.1	Производственная характеристика объекта	27
2.3.2	Ориентировочные потребности основных видов топливно-энергетических ресурсов проектируемого объекта	27
2.3.3	Характеристика сырья (полуфабрикатов), используемых для выпуска продукции при эксплуатации объекта	28
2.3.4	Характеристика основного готового продукта	29
4.1.1.1	Границы климатических сезонов и их продолжительность	35
4.1.1.2	Средние и экстремальные значения температуры воздуха	35
4.1.1.3	Характеристика атмосферных осадков по метеостанции Кингисепп, мм	36
4.1.1.4	Средняя влажность воздуха по месяцам, %	36
4.1.1.5	Повторяемость направления ветра и штилей (%).	37
4.1.1.6	Климатические характеристики района расположения предприятия	37
4.1.2.1	Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями $q_{ср}$	41
4.1.2.2	Характеристики загрязнения атмосферы в г. Кингисеппе з а 2021 год	42
4.6.1	ООПТ федерального, регионального и местного значения	69
6.1.1.1	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу действующими источниками предприятия ООО «Полипласт Северо-Запад»	89
6.1.2.1	Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от новых источников проектируемого объекта	104
6.1.2.2	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ и параметров газоочистки от проектируемого объекта	105
6.1.2.3	Сравнительная характеристика валового выброса ЗВ в целом по предприятию на существующее положение и с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта	109
6.1.3.1	Метеорологические параметры	112
6.1.3.2	Расчётные площадки	112
6.1.3.3	Расчётные точки	113
6.1.3.4	Посты измерения фоновых концентраций	114
6.1.3.5	Результаты расчётов рассеивания выбросов ЗВ на границе территории предприятия	116
6.1.3.6	Результаты расчётов рассеивания выбросов ЗВ, которые влияют на уровень загрязнения атмосферы	117

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата
------	------	------	------	--------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

7

№ табл.	Название	Стр.
6.1.3.7	Приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в жилой зоне по вариантам расчётов	118
6.1.4.1	Ориентировочный перечень ЗВ, поступающих в атмосферу в период строительства	121
6.1.4.2	Характеристика источников выбросов ЗВ и параметров газоочистки источников в период строительства проектируемого объекта	122
6.1.4.3	Результаты расчётов рассеивания выбросов ЗВ на границе территории предприятия в период ПОС	125
6.1.4.4	Результаты расчётов рассеивания выбросов ЗВ, которые влияют на уровень загрязнения атмосферы в период ПОС	126
6.2.2.1	Эффективность очистки сточных вод очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации	136
6.2.2.2	Расчетные расходы и объемы поверхностных стоков	137
6.2.2.3	Эффективность очистки установки очистки ливневых вод «Alta Rain 20»	139
6.2.2.4	Результаты расчетов нормативов допустимых сбросов	139
6.2.3.1	Качественная и количественная характеристика водопотребления	140
6.2.3.2	Качественная и количественная характеристика водоотведения	141
6.2.5.1	Расчёт расхода воды на производственные нужды	144
6.5.1.1	Перечень и количество образующихся отходов по классам опасности для ОПС на существующее положение	157
6.5.1.2	Перечень и количество образующихся отходов по классам опасности на перспективу от «Производства поликарбонатов»	159
6.5.2.1	Характеристика отходов производства и потребления, образующихся в процессе <u>эксплуатации</u> проектируемого объекта	163
6.5.3.1	Сравнительная характеристика отходов в целом по предприятию	169
6.5.5.1	Ориентировочный перечень отходов в период строительства	175
6.6.1.1	Нормативные уровни звукового давления и уровни звука	181
6.6.1.2	Расчётные точки	183
6.6.1.3	Анализ акустического расчёта в период эксплуатации проектируемого объекта	185
6.6.2.1	Анализ акустического расчёта в период проведения строительных работ	189
6.7.1	Общая характеристика воздействия предприятия на окружающую среду при вводе в эксплуатацию проектируемого объекта	191
7.1.1	Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварии	201

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

8

№ табл.	Название	Стр.
8.1.1	Характеристика газоочистных установок	204
9.3.1	Перечень контролируемых источников выброса	223
9.3.2	План проведения экологического контроля на проектируемых источниках выбросов	225
10.1.1	Расчёт платы за выбросы в атмосферу	232
10.1.2	Расчёт платы за образующиеся отходы	233
10.2.1	Расчёт платы за образующиеся отходы в период эксплуатации	234
10.2.2	Расчет платы за образующиеся отходы на этапе строительства	235
10.3.1	Обобщенная экономическая оценка	235

### Список рисунков

№ рис.	Название	Стр.
2.2.1	Обзорная карта размещения проектируемого объекта	22
2.2	Выкопировка карты-схемы функциональных зон г. Кингисепп	24
4.1.1	Роза ветров	37
4.3.1	Геологическая карта Ленинградской области	54
4.3.2	Карта физико-географического районирования Ленинградской области	58
4.3.3	Ландшафтная карта Ленинградской области	59
4.6.1	Карта-схема ООПТ	70

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

9

## ВВЕДЕНИЕ

Раздел ОВОС разработан на основании договора № 6/2022.П от 22.08.2022 г. между ООО «Полипласт Северо-Запад» и ООО «СпецХимСтрой».

Прогнозная ориентировочная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду выполнена на период эксплуатации объекта строительства.

Разработка раздела ОВОС выполнена с целью обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации с учётом всех аспектов намечаемой деятельности или отказа от деятельности посредством выявления характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, анализа и учёта такого воздействия, оценки экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработки мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий, с учётом общественного мнения.

*Основными задачами ОВОС являются:*

- сбор и анализ информации о текущем состоянии окружающей среды и социально-экономических условиях в районе, прилегающем к району намечаемой деятельности;
- прогноз изменений и оценка воздействия на компоненты окружающей среды в ходе выполнения запланированных работ, в том числе выявление основных источников неблагоприятного воздействия на окружающую среду и социально-экономические условия;
- определение и обоснование природоохранных мероприятий по защите различных компонентов окружающей среды, подверженных негативному воздействию в ходе реализации намечаемой деятельности.

*При проведении ОВОС были выполнены следующие задачи:*

- ✓ проведена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе размещения объекта, включая состояние атмосферного воздуха, земельных и водных ресурсов, растительности и животного мира;
- ✓ выполнена оценка состояния социально-экономической характеристики района;
- ✓ выявлены факторы негативного воздействия на природную среду при осуществлении намечаемой деятельности;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 10

- ✓ проведена оценка степени воздействия на окружающую среду проектируемой площадки цеха производства НПЭГ;
- ✓ предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия объекта на окружающую среду;
- ✓ предложена схема проведения экологического мониторинга при осуществлении хозяйственной деятельности;
- ✓ осуществлена эколого-экономическая оценка проектных решений.;
- ✓ предоставление общественности информации по намечаемой деятельности для своевременного выявления значимых для общества экологических аспектов и учёта общественного мнения при принятии управленческих решений.

*Законодательные требования к ОВОС*

При разработке раздела ОВОС учитывались требования российского законодательства.

Основным документом, регламентирующим проведение ОВОС является Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2021 N 63186).

***Раздел разработан в соответствии со следующими правовыми и нормативно-методическими документами:***

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды», М., 2002 г. (с посл. изменён. от 26.03.2022г. № 71-ФЗ);
2. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» М., 1999 г. (с посл. изменён. от 11.06.2021 г. № 170-ФЗ);
3. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (с посл. изм. от 01.01.2022 № 357-ФЗ);
4. Водный Кодекс РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ (с посл. изменён. от 01.04.2022г. № 82-ФЗ);
5. Земельный кодекс РФ от 10.10.2001 г. №136-ФЗ (с посл. изменён. от 16.02.2022г. № 9-ФЗ);
6. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06 1998 г. № 89-ФЗ (с посл. изм. от 11.06.2021 № 170-ФЗ);
7. Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2021 N 63186);
8. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности (утверждено приказом Минприроды России от 29.12.1995 г. № 539);

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

11

9. Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую природную среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений (М., 1998 г.);

10. Приказ МПР РФ от 25.10.2005 г. № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и исключённых из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 01.06.2005 г.)»;

11. Приказ Госкомэкологии РФ от 19 декабря 1997 года N 569 «Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и исключённых из Красной книги Российской Федерации» (с изменениями на 28.04.2011 г.);

12. Прочая нормативно-методическая документация по специальным вопросам охраны окружающей среды.

*Материалы оценки воздействия на окружающую среду носят предварительный характер, и представляют собой сбор, анализ и документирование информации о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, необходимой для информирования общественности в рамках процедуры общественных обсуждений.*

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	Недо	Подпис	Дата		



## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1.1 Сведение о заказчике намечаемой хозяйственной и иной деятельности

**Заказчик - ООО «Полипласт Северо-Запад»**

#### Общие сведения о проектируемом объекте

Таблица 2.1.1

№ п/п	Наименование	Параметры, реквизиты и т.п.
1	2	3
1.	Полное наименование предприятия	Общество с ограниченной ответственностью «Полипласт Северо-Запад»
2.	Сокращённое наименование предприятия	ООО «Полипласт Северо-Запад»
3.	Местоположение предприятия	188452, Ленинградская область, Кингисеппский район, Промышленная зона Фосфорит, проезд Транспортный, строение 1
4.	Почтовый адрес, контактные телефоны/факсы	188452, Ленинградская область, Кингисеппский район, Промышленная зона Фосфорит, проезд Транспортный, строение 1 8(813-75) 2-69-98, otb@ppnw.ru
5.	Государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица	1034701420049
6.	Фамилия и инициалы руководителя	Лотц Алексей Александрович
7.	ИНН	4707019370
8.	КПП	470701001
9.	ОКПО	11186083
10.	ОКТМО	41621404101
11.	ОКАТО	41221000009
12.	ОКОГУ	4210014
13.	ОКОПФ	12300
14.	ОКФС	16
15.	ОКВЭД	20.14.7 Производство прочих химических органических основных веществ 20.58.5 Производство прочих химических продуктов, не включённых в другие группировки
16.	Наименование и адрес генпроектировщика, телефон, телефакс	ООО «СпецХимСтрой» 301653, Тульская обл., г. Новомосковск, Комсомольское шоссе, 72 8-4872-57-30-32 8-925-707-98-79

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата
------	------	------	------	--------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

13

## 2.1.2 Краткие сведения о предприятии (существующее положение)

Строительство объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» планируется на территории существующего предприятия ООО «Полипласт Северо-Запад» с целью ввода в эксплуатацию производства нового вида продукции: «Ненасыщенные высокомолекулярные полиэтиленгликоли».

ООО «Полипласт Северо-Запад» размещается на территории Большелуцкого, сельского поселения в Кингисеппском районе Ленинградской области, на территории промзоны «Фосфорит», на земельном участке, площадью 97431 м<sup>2</sup> с кадастровым номером 47:20:0752003:824. Земельный участок представлен предприятию в аренду Администрацией муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» по договору №03-05/5937 от 04.08.2015г. Входит в состав АО «Полипласт».

Основной вид деятельности предприятия – производство жидкого и сухого пластификатора различных марок, используемого в качестве добавки в бетонные смеси в промышленности железобетонных изделий.

На продукцию предприятия разработаны ТУ, паспорта безопасности, имеются свидетельства о государственной регистрации, сертификаты соответствия в системе добровольной сертификации.

В номенклатуру выпускаемой продукции входят:

- ✓ Группа пластифицирующих-водоредуцирующих добавок:
  - Полипласт СП-1 ТУ 5870-005-58042865-05 с изм. №1,2
  - Полипласт СП-4 ТУ 5745-026-58042865-2007
  - Полипласт СП-3 ТУ 5745-006-58042865-2014
  - Полипласт СП-3М2 ТУ 5745-074-58042865-2012
  - Полипласт СП2ВУ ТУ 5745-015-58042865-06
  - Полипласт П-1 ТУ 5745-019-58042865-2006 с изм. №1
  - Диспергатор НФ ГОСТ 6848-79 с изм. №1,2
  - Полипласт Люкс ТУ 5745-055-58042865-2011
- ✓ Группа пластификаторов с эффектом повышения сохраняемости подвижности
  - Линамикс СП-180 ТУ 5870-016-58042865-05 с изм. №1,2
  - Линамикс РС ТУ 5745-051-58042865-2010
  - Линамикс ПК ТУ 5745-033-58042865-2008 с изм. №1
  - Полипласт ПК ТУ 20.59.59.-109-58042865-17 с изм.№1

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

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							14

- ✓ Группа ускорителей набора прочности
- Реламикс Т-2 ТУ 5870-002-14153664-04 с изм. №1
- Реламикс М-2 ТУ 5745-070-58042865-2012
- Реламикс Торкрет ТУ 5745-028-58042865-2013
- Реламикс ПК ТУ 5745-034-58042865-2008 с изм. №1-3
- Экомикс ТУ 5745-067-58042865-2011 с изм. №1
- Реламикс Д СТО 58042865-3-2014
- Модификаторы бетона ▼
- Полипласт Таргет ТУ 5745-081-58042865-2013
- ПФМ-НЛК ТУ 5745-022-58042865-2007 с изм. №1
- Добавки для высокопрочных бетонов ▼
- Полипласт РД ТУ 5745-083-58042865-2015
- Полипласт 1МБ ТУ 5745-013-58042865-06
- Воздухововлекающие добавки ▼
- Полипласт ВВ ТУ 5745-057-58042865-2011
- Полипласт Аэро 815 ТУ 5745-090-58042865-2014 с изм. №1
- Добавки для жёстких бетонов ▼
- Вибропласт 3% ТУ 5745-080-58042865-2013
- Добавки для растворов ▼
- Линамикс Р ТУ 5745-087-58042865-2014
- Полипласт Р ТУ 5745-050-58042865-2014
- Криопласт Р ТУ 5745-066-58042865-2014
- ✓ Группа противоморозных добавок
- Криопласт СП15-1 ТУ 5870-008-14153664-05 с изм. №1,2
- Криопласт П 25-1 ТУ 5870-013-14153664-05
- Криопласт Экстра ТУ 5745-054-58042865-2010
- Криопласт Альфа ТУ 5745-068-58042865-2011 с изм. №1
- Криопласт ПК ТУ 5745-072-58042865-2012 с изм. №1
- Криопласт Премиум ТУ 5745-052-58042865-2010
- Полипласт НОРД ТУ 5745-079-58042865-2012 с изм. №1
- Защита для бетона ▼
- Эгида тип 1 ТУ 5745-063-58042865-2011
- Вспомогательные товары ▼
- Очиститель АРЖ ТУ 2499-059-58042865-2011
- Полипласт Пуск ТУ ВУ 190679156.003-2014
- Полипласт Форм ТУ 0258-038-58042865-2009
- Не строительная химия ▼
- Термопласт 2СВ ТУ 5746-062-58042865-2011 с изм. №1,2
- Полипласт Лигно ТУ 20.59.59-107-58042865-2017 с изм. №1

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

15



- добавление антислеживателя и фракционирование;
- фасовка и упаковка сухих комплексных добавок;
- хранение и отгрузка готовой продукции.

Кроме того, для обеспечения бесперебойной работы производства поликарбоксилатов предусматриваются следующие вспомогательные отделения:

- пароконденсатное хозяйство;
- центрально-тепловой пункт (ЦТП);
- блочная компрессорная станция с ресиверами сжатого воздуха;
- водооборотный цикл с насосной и градирнями;
- электрощитовые;
- венткамера;
- ЦПУ;
- санузел.

Предприятие имеет одну производственную площадку. Режим работы предприятия - непрерывный. Число рабочих дней в году – 336. Годовой фонд рабочего времени 8064 часов в год. Количество смен – 2, по 12 часов в смену. Вспомогательные производства – 8-ми часовая рабочая смена, 250 дней в году.

Арендаторы на территории промплощадки предприятия отсутствуют.

Теплоснабжение промплощадки предприятия производится от собственных модульных котельных.

Водоснабжение осуществляется привозной водой.

На территории предприятия оборудован санитарно - бытовой комплекс (туалеты и душевые) для обслуживания работников предприятия. Оборудована местная канализационная сеть для отвода хозяйственных стоков в герметичную накопительную подземную ёмкость. По мере накопления стоки откачиваются ассенизационной машиной и передаются на обезвреживание на очистные сооружения ООО «Ивановский водоканал» по договору.

Производство продукции осуществляется по замкнутому циклу, по бессточной технологии. Сточные воды от промывки оборудования используют на стадии конденсации для разбавления реакционной массы.

Отработанный щелочной раствор используют на стадии нейтрализации реакционной массы.

ООО «Полипласт Северо-Запад» относится к III категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (Свидетельство о постановке на учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду представлено в Графической части, Приложение Р).

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

17

## 2.2 Наименование и место реализации намечаемой деятельности

Кингисеппский муниципальный район находится на юго-западе Ленинградской области. На востоке граничит с Волосовским муниципальным районом, на западе - государственная граница с Эстонией, на юге – со Сланцевским муниципальным районом, с северо-запада территория омывается водами Финского залива. Территория района 2990 км<sup>2</sup>, численность населения составляет 74,881 тыс. человек (2020г).

В административном отношении ООО «Полипласт Северо-запад» размещается на территории Большелуцкого сельского поселения Кингисеппского района Ленинградской области в границах промзоны «Фосфорит», на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землями для обеспечения космической деятельности, землями обороны, безопасности и землями иного специального назначения.

Кадастровый номер 47:20:0752003:824. Земельный участок представлен предприятию в аренду Администрацией муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» по договору №03-05/5937 от 04.08.2015г.

Строительство «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» осуществляется на площадке ООО «Полипласт Северо-Запад»: Россия, 188452, Ленинградская область, Кингисеппский р-он, промзона «Фосфорит», на нескольких земельных участках: 47:20:752003:824, 47:20:0752003:829, 47:20:0752003:64, 47:20:0752003:798.

Общая площадь участка строительства составляет 229 439м<sup>2</sup>.

Земельные участки относятся к категории земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; разрешённый вид использования – для размещения иных объектов промышленности; по документу: промышленные предприятия и коммунально-складские организации I-III класса опасности (нефтехимическая промышленность).

Согласно Правилам землепользования и застройки МО «Большелуцкое сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области, утверждённым Комитетом по архитектуре и градостроительству Ленинградской области №78 от 27.12.2018г., рассматриваемая промплощадка находится в зоне ПК-1 – производственная зона размещения объектов I-III класса опасности; контур объекта ограничен со всех сторон зоной ПК-1. Ближайшая зона с возможным размещением нормируемых объектов располагается в северо-восточном

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

18

направлении на расстоянии 1674 м – зона Ж-2 (зона застройки малоэтажными жилыми домами).



Рисунок 2.2.1 Обзорная карта размещения проектируемого объекта

В границах ориентировочной санитарно-защитной зоны предприятия расположены следующие объекты:

- с севера, северо-запада и запада – граничит с промышленной площадкой предприятия ООО “Промышленная группа «Фосфорит»” (I класс опасности), земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, землям обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

- с юго-запада – граничит с территорией, занятой эксплуатационными лесами, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, землям обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

- с юга – граничит с территорией занятой эксплуатационными лесами, на расстоянии 130 м от границы площадки расположен ДСК (домостроительный комбинат) (III класс опасности), земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космиче-

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

19

ской деятельности, землям обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

- с юго-востока – на расстоянии 150 м расположен ЗАО «Кингисеппский стекольный завод» (III класс опасности), земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, землям обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

- с востока – граничит с ООО «Агат-III» (III класс опасности), ООО «Промтрак» (III класс опасности), земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, землям обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

- с северо-востока – граничит с деревообрабатывающим предприятием, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, землям обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Объекты пищевых отраслей промышленности, по производству лекарственных веществ в границах ориентировочной СЗЗ отсутствуют.

Граница производственной площадки удалена от западной окраины селитебных территорий г. Кингисепп на расстоянии 2800м.

Расстояние от границы производственной площадки предприятия ООО «Полипласт Северо-запад» до русла реки Луга и прибрежных рекреационных объектов составляет 2000 м.

В районе г. Кингисеппа в течение года преобладают ветра юго-восточного, юго-западного и южного направлений. На большей территории Ленинградской области преобладающими являются ветра юго-западного и западного направлений, однако г. Кингисепп расположен в долине реки Луга, и преобладающее направление отклоняется к юго-востоку от общего потока. Таким образом, участок размещения предприятия расположен благоприятно (подветренно) по отношению к жилой и общественной застройке г. Кингисепп. Ближайший населённый пункт Александровская горка находится также с благоприятной (наветренной) стороны, учитывая местные особенности преобладания юго-восточного отклонения в направлении общего потока ветров.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

20





Функциональные зоны



Рисунок 2.2 – Выкопировка карты-схемы функциональных зон Кингисеппское городское поселение

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

### 2.3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности

Целью проектирования является новое строительство «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» для производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей - высокотехнологические добавки, применяющиеся при производстве товарного бетона, железобетонных изделий и строительных растворов смазок и очистителей для форм и опалубки, редиспергируемых порошков для производства сухих строительных смесей, добавок для цементной промышленности и многих других отраслей.

Общая мощность 100 000 тонн в год по готовому товарному продукту (в 100% весе). Режим работы — непрерывный 8064 часов в год.

В состав проектируемого производства входят следующие объекты основного технологического производства, вспомогательного и инженерно-технического назначения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию производства:

- участок приёма, хранения выдачи в новое и экспериментальное производство крупнотоннажного сырья;
- реакционное отделение 1-ой и 2-ой очереди;
- отделение кристаллизации 1-ой и 2-ой очереди;
- скважина;
- ёмкостной парк;
- азотная станция;
- компрессорная станция сжатого воздуха;
- узел захлаживания хладагента;
- ВОЦ 1-ой и 2-ой очереди;
- подстанция;
- котельная;
- установки по очистке и нейтрализации газообразных выбросов;
- производственный корпус;
- очистные сооружения;
- ж/д пути;
- центральный склад (склад хранения химической продукции);
- точки погрузки и разгрузки автотранспорта.

Проектом предусматривается строительство и ввод в эксплуатацию объекта в 2 очереди.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 22



Водоснабжение (на хозяйственно-бытовые нужды) – привозной водой.

Производственное водоснабжение от проектируемой артезианской скважины.

Для обеспечения потребности производства в сжатом воздухе и газообразном азоте будут запроектированы компрессорные.

Режим работы – непрерывный, круглосуточный в течение 336 суток в год (8064 часов в год). Количество смен – 2, по 12 часов в смену.

Основные технико-экономические показатели по объекту проектирования, характеристики сырья и готовой продукции представлены в таблицах 2.3.1 - 2.3.4.

### Производственная характеристика объекта

Таблица 2.3.1

№ п/п	Производство	Наименование выпускаемой продукции	Единица измерения	Объем продукции полное развитие
1	2	3	4	5
1	«Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER»	1.«ELOMER» в форме чешуек; 2. «ELOMER» в форме водного раствора	тонн/год	100000

### Характеристика основного готового продукта

Таблица 2.3.2

Наименование	ГОСТ или ТУ, сорт	Показатели по стандарту, обязательные для проверки	Примечание
Металлиловые эфиры полиэтиленгликоля высокомолекулярные «Elomer»	ТУ 20.16.40-141-58042865-2022	Воскообразные чешуйки от белого до светло-желтого цвета Альфа-2-метилпроп-2-енил-омега-гидроксиполи (окси-1,2-этандинил) – 94,5% Альфа-гидро-омега-гидроксиполи (окси-1,2-этандинил) – 5% Вода, не более -0,5%	

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

24

Изм. Кол. Лист Недо Подпис Дата

**Физико-химическим показатели готового продукта - эфиры «Elomer»**

Таблица 2.3.3

№	Наименование показателей	Норма						Метод испытаний
		в форме водного раствора			в форме чешуек			
		1800	2400	3600	1800	2400	3600	
1	Внешний вид	Жидкость от бесцветной до светло – желтого цвета			Воскообразные чешуйки от белого до светло- желтого цвета			по п. 6.3 настоящих ТУ
2	Массовая доля воды, % не более	60			0,5			по п. 6.4 настоящих ТУ
3	Показатель активности ионов водорода (рН) 1% раствора при 20 °С	4-8						по п. 6.5 настоящих ТУ
4	Плотность при 40 °С, г/см <sup>3</sup> , не более	1,09			-			по п. 6.6 настоящих ТУ
5	Молекулярная масса	1600-2200	2200-2600	3400-3800	1600-2200	2200-2600	3400-3800	по п. 6.7 настоящих ТУ
6	Цветность 25 % водного раствора ед. Хазена, не более	30						по п. 6.8 настоящих ТУ
7	Гидроксильное число, мг КОН/г, в интервале	32,0-35,0	21,5-25,5	14,7-16,5	32,0-35,0	21,5-25,5	14,7-16,5	по п. 6.9 настоящих ТУ

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

25

**Характеристика сырья (полуфабрикатов), используемых для выпуска  
продукции при эксплуатации объекта**

Таблица 2.3.4

Наименование видов сырья (полуфабрикатов)	ГОСТ, ОСТ, ТУ, марка	Расход		Сведения о содержании вредных примесей (класс их опасности)	Наименование продукции, получаемой из использованного сырья
		т/сут	т/год		
1	2	3	4	5	6
1. Уксусная кислота	ГОСТ 61-75	0,339	114	Уксусная кислота (3) – 60% Уксусный альдегид (3) – 0,002% Муравьиная кислота (2) – 0,01% железо в пересчёте на Fe <sub>2</sub> O (3) – 0,0001% хлориды (-) – 0,0001% сульфаты в пересчёте на Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (3) – 0,0001% вода (-) – 39,987%	«Elomer»
2. Окись этилена	ГОСТ 7568-2018	288,22	96842	окись этилена (3) – 99,9% вода (-) – 0,01% уксусная кислота (3) – 0,002% ацетальдегид (3) – 0,001% двуокись углерода (-) – 0,001%	«Elomer»
3. Калия гидроокись	Гост 24363-80	0,324	109	Гидроксид калия (3) – 86% Углекислый калий (-) – 0,6% хлориды (-) – 0,002% сульфаты в пересчёте на Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (3) – 0,0005% кремниевая кислота (-) – 0,002% железо в пересчёте на Fe <sub>2</sub> O (3) – 0,0005%	«Elomer»
4. Металлиловый спирт		8,735	2935	Металлиловый спирт (4) – 99,5%	«Elomer»

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

26

Изм. Кол. Лист Недо Подпис Дата









1. Федеральная сеть автомобильных дорог -95,83 км, находятся в ведении (оперативном управлении) ФКУ «СЕВЗАПУПРАВТОДОР».

2. Региональные автодороги, находящиеся на балансе Ленинградской области - 560 км, собственником является Комитет по дорожному хозяйству Ленинградской области.

Динамика большинства показателей, характеризующих процессы в экономике района имеет положительные значения.

Промышленность играет существенную роль в экономике муниципальных образований, от её развития зависит наполняемость бюджета и решение многих социальных проблем в районе.

Таким образом, привлечение инвестиций на территорию является одной из главных задач муниципального образования.

В процессе проектирования были рассмотрены следующие альтернативные варианты реализации проекта:

- вариант №(0) - «нулевой» вариант (отказ от намечаемой деятельности), воздействие остаётся на существующем уровне;

- вариант №1 – строительство «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER», с применением наиболее современного технологического оборудования, используемого ведущими отечественными фирмами.

Проектирование объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» будет строится и вводится в эксплуатацию двумя очередями.

Первая очередь строительства - производство «ELOMER» на 50 000 тонн в год, в том числе:

- участок приёма, хранения и выдачи крупнотоннажного сырья, привозимого танк-контейнерами на автотранспорте ж/д цистернами и танк-контейнерами на ж/д платформе;

- реакционное отделение 1-ой очереди;
- участок кристаллизации 1-ой очереди;
- скважина хозяйственной воды;
- ёмкостной парк;
- азотная станция;
- компрессорная станция сжатого воздуха;
- узел захолаживания хладогента;
- ВОЦ 1-ой очереди;
- подстанция;
- очистные сооружения;

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

29

- подъездные ж/д пути и склад готовой продукции площадью 10 000 м<sup>2</sup> пятиярусного хранения с автоматизированной системой хранения и железнодорожной рампой для 8-10 ж/д вагонов и автомобильные автотрампы для погрузки разгрузки автотранспорта.

Вторая очередь строительства - производство «ELOMER» на 50 000 тонн в год, в том числе:

- реакционное отделение 2-ой очереди;
- участок кристаллизации 2-ой очереди;
- ВОЦ 2-ой очереди.

В ходе подготовки предпроектной документации были рассмотрены площадки размещения производства «ELOMER». Наиболее приемлемой является освобождённая площадка в северной части предприятия, наиболее удалённая от жилой застройки. Площадка предполагаемого строительства находится под влиянием господствующих направлений ветра от застройки.

Критериями оценки размещения проектируемого объекта являются:

- ✓ наличие достаточных площадей для производства;
- ✓ отсутствие изъятия земли под производственные цели;
- ✓ наибольшее удаление от жилой застройки;
- ✓ наличие инженерной инфраструктуры;
- ✓ возможность интеграции с действующим производством;
- ✓ организация коммуникаций;
- ✓ управление производством.

Касательно варианта «отказ от намечаемой деятельности» следует отметить, что он будет связан с неполучением потенциальных экономических выгод для рассматриваемого региона. При этом намечаемый объект не приведёт к значительному нарушению сложившегося экологического равновесия на данной территории. Таким образом «нулевой вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей.

Поиск альтернативных вариантов размещения проектируемой площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» показал, что объект проектирования целесообразно разместить на свободной территории действующего предприятия ООО «Полипласт Северо-Запад».

Материалы для проекта выбирались, основываясь на таких критериях, как соответствие их технических свойств требованиям проектной документации, стоимость единицы продукции, а также на отзывах покупателей и имеющих опыт применения строительно-монтажных компаний о качестве и надёжности рассматриваемых материалов.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

30

## 4. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

### 4.1. Атмосфера и загрязнённость атмосферного воздуха

#### 4.1.1. Метеорологические факторы

К метеорологическим условиям, которые оказывают существенное влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха, относятся: скорость и направление ветра, температура воздуха, осадки, туманы, наличие инверсий температуры.

Следует отметить, что зависимость концентрации примеси от одного отдельно взятого метеопараметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды.

Территория Кингисеппского муниципального района относится к атлантико-континентальной лесной климатической области умеренного пояса.

В геоморфологическом отношении район относится к приморской равнине, протянувшейся от Лужской губы до невысокого уступа, проходящего по линии Нарва-Кингисепп и являющейся первой морской террасой.

Под воздействием морских атлантических и континентальных воздушных масс умеренных широт, частых вторжений арктического воздуха и активной циклонической деятельности формируется климат, основными особенностями которого являются высокая влажность воздуха, умеренно тёплое и влажное лето и довольно продолжительная умеренно холодная зима с частыми оттепелями. Циркуляция атмосферы в основном определяет формирование климата в холодный период, когда регион испытывает наибольшее влияние Атлантики.

С атлантическими циклонами поступает значительное количество тепла, за счёт которого зима смягчается, а осень оказывается теплее весны. Весной и летом циклоническая деятельность существенно ослабевает, в связи с чем повышается климатообразующая роль радиационных факторов.

Разнообразие синоптических процессов и частая смена воздушных масс являются причиной больших межсуточных колебаний метеорологических параметров. Перепады температуры воздуха, обусловленные сменой воздушных масс, могут значительно превышать амплитуду суточных колебаний и нередко достигают  $\pm 20^\circ$  и более (Научно-прикладной справочник..., 1988).

В таблице 4.1.1 приводятся осреднённые значения дат начала и конца сезонов и их продолжительности. Вследствие многообразия процессов смены погоды, границы сезонов неотчётливо выражены и отличаются значительной изменчивостью от года к году.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 31
			Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		

Таблица 4.1.1.1

**Границы климатических сезонов и их продолжительность**

Сезон	Начало	Окончание	Продолжительность, дни
Зима	5.XII	16.III	102
Весна	17.III	1.VI	77
Лето	2.VI	11.IX	102
Осень	12.IX	4.XII	84

**Температура воздуха**

Температурный режим в районе изысканий формируется в основном под влиянием двух факторов: радиационного режима и циркуляции атмосферы. Влияние воздушных потоков атлантического происхождения, а также обширных водных бассейнов на температуру воздуха проявляется в изменении ее суточного и годового хода, и в частности, в сглаживании различий между температурой воздуха в январе и феврале, а также в уменьшении ее годовой амплитуды – разности между средней месячной температурой самого тёплого и самого холодного месяца года.

Средняя годовая температура воздуха по району составляет 5,5°C. Самые холодные месяцы – январь и февраль со средней температурой -8,8 и -5,6°C. Абсолютный минимум температуры воздуха в районе работ составляет минус 43 градусов. Самый тёплый месяц – июль, со средней температурой 22°C. Абсолютный максимум температуры воздуха составляет 35,3 градусов.

Средние многолетние и экстремальные значения температуры воздуха, характеризующие тепловой режим района изысканий, представлены в таблице 4.1.2

Таблица 4.1.1.2

**Средние и экстремальные значения температуры воздуха**

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Год
средняя	-5,5	-6,0	-1,4	5,2	11,2	15,5	18,2	16,1	11,7	5,6	0,1	-3,6	5,5
средний максимум	-3,0	-2,8	2,4	10,2	16,7	20,3	23,8	20,9	15,1	8,8	1,9	-1,7	9,3
абсолютный максимум	<u>8,6</u> 2007	<u>10,3</u> 1990	<u>16,6</u> 2007	<u>27,0</u> 2000	<u>33,2</u> 2014	<u>33,9</u> 1998	<u>33,2</u> 2010	<u>35,3</u> 1984	<u>29,9</u> 1992	<u>21,0</u> 1981	<u>13,0</u> 2015	<u>11,6</u> 2006	<u>35,3</u> 1984
средний минимум	-8,2	-9,3	-5,2	0,6	5,4	9,9	12,2	11,3	7,0	2,9	-2,4	-6,4	1,5
абсолютный минимум	<u>-43</u> 1940	<u>-41</u> 1929	<u>-32,8</u> 1963	<u>-26,1</u> 1956	<u>-6,1</u> 1965	<u>-1,1</u> 1965	<u>1</u> 1978	<u>0</u> 1980	<u>-6,1</u> 1968	<u>-12,8</u> 1988	<u>-26</u> 1951	<u>-40</u> 1978	<u>-43</u> 1940

**Осадки**

Район изысканий расположен в зоне избыточного увлажнения. В таблице 4.1.3 приведены данные, характеризующие режим увлажнения территории.

Среднегодовое количество осадков составляет 680 мм. Из них 60 % выпадает в тёплое, 40 % - в холодное время года.

Взам. Инв. №

Инв. № подл. Подпись и дата

Инв. № подл.

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

32

Изм. Кол. Лист Недо Подпис Дата

Осадки распределены неравномерно как внутри года, так и по годам. Летом вследствие развития циклонической деятельности выпадает наибольшее за год количество осадков. Летние осадки отличаются и наибольшей изменчивостью.

Таблица 4.1.1.3

### Характеристика атмосферных осадков по метеостанции Кингисепп, мм

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Год
средняя	52	40	40	33	53	82	72	103	70	71	61	57	734
абсолютный максимум/год	98 2005	102 2008	82 1995	85 1966	116 2005	222 2004	167 1979	230 2016	136 2012	126 2008	144 2001	122 1983	919 1983
абсолютный минимум/год	5 1972	4 1994	6 2013	6 2004	12 1978	10 1969	18 2006	5 2002	15 2008	10 1987	0,9 1993	18 1968	447 1964

### Влажность воздуха

Средняя годовая относительная влажность воздуха в районе изысканий равна 80% (Таблица 4.1.4). Наибольшая среднемесячная влажность воздуха наблюдается в ноябре-декабре и составляет 88%, наименьшая среднемесячная – в мае 67%. Годовой ход относительной влажности противоположен ходу температуры воздуха. С ростом температуры влажность снижается. Зимой, напротив, влажность постоянно высокая. Даже её наименьшие значения в наиболее холодный месяц январь приближаются к 87%. Диапазон многолетних колебаний среднемесячных значений невелик. Они минимальны в ноябре и декабре – 10%, максимальны в мае – 30%.

Таблица 4.1.1.4

### Средняя влажность воздуха по месяцам, %

Месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Год
парционнодавление водяного пара (гПа)	3,3	3,3	3,9	5,8	8,1	11,8	14,4	14,0	10,8	7,7	5,7	4,3	7,8
относительная влажность воздуха (%)	86	84	78	73	66	69	75	79	84	85	88	88	80
дефицит насыщения (гПа)	0,5	0,6	1,2	2,6	5,1	6,4	5,8	4,4	2,5	1,4	0,7	0,5	2,6

### Снежный покров

Устойчивый снежный покров образуется в среднем в начале декабря и разрушается в начале апреля. Окончательно снег сходит обычно в середине апреля. Высота снежного покрова достигает максимума обычно в феврале-марте. Наибольшая за зиму мощность снежного покрова может достигать 36 см.

### Ветер

Ветровой режим территории зависит от общей циркуляции атмосферы и тесно связан с особенностями распределения барических центров. Режим атмосферного давления характеризуется резко выраженной сезонной сменой полей

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата
------	------	------	------	---------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

33

давления. В холодный период здесь преобладает пониженное давление. В тёплый период над холодной поверхностью северных морей развивается область повышенного давления. В связи с этим воздушная циркуляция имеет муссонный характер.

В районе проектирования в период с августа по апрель преобладают ветра юго-восточного направления, в период с мая по июль – северо-западные ветры.

Таблица 4.1.1.5

### Повторяемость направления ветра и штилей (%).

	Январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Год
С	10	8	9	8	14	10	11	11	9	9	5	7	9
СВ	6	6	9	10	13	10	14	12	6	6	5	6	6
В	9	11	10	9	10	8	10	12	8	7	9	9	11
ЮВ	25	27	19	20	14	13	12	16	19	21	28	28	19
Ю	14	12	10	12	7	9	9	12	14	14	21	16	15
ЮЗ	19	15	16	15	13	15	14	15	19	22	19	20	15
З	7	8	10	11	9	13	13	10	11	9	6	6	13
СЗ	10	13	17	15	20	22	17	12	14	12	7	8	12
Штиль	5	8	16	12	10	9	14	17	13	7	3	5	10

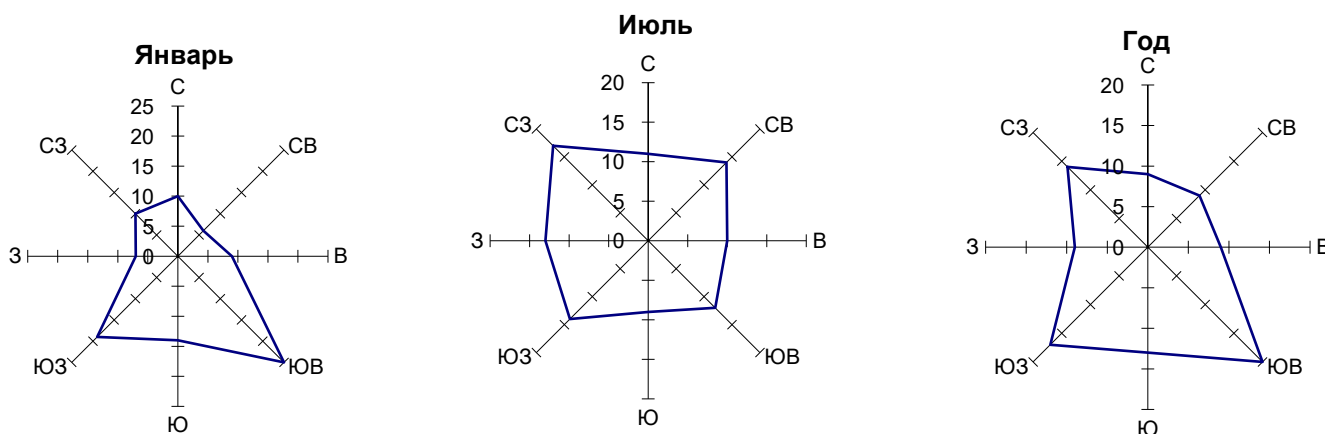


Рисунок 4.1.1 Роза ветров

### Климатическая характеристика района расположения предприятия

Таблица 4.1.1.6.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	А	160
Коэффициент рельефа местности		1
<b>Климатические характеристики:</b>		
- тип климата		умеренно-континентальный, влажный
<b>-температурный режим:</b>		

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата
------	------	------	------	---------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

34

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3
средняя годовая температура	°С	+5,5
средняя температура воздуха по месяцам:	°С	
I		I -минус 5,5; II-минус 6,0; III-минус 1,4; IV-5,2; V-11,2; VI-15,5; VII-18,2; VIII-16,1; IX-11,7; X-5,6; XI-0,1; XII-минус 3,6
средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июля)	°С	+23,8
средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (января)	°С	-8,27
средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	°С	5,6
средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца	°С	+8,2
абсолютная минимальная температура воздуха	°С	-43(1940г)
абсолютная максимальная температура воздуха	°С	+35,3(1984г)
продолжительность периода с $t \leq 8^{\circ}\text{C}$	дней	220
<b>-атмосферное давление:</b>		
среднее атмосферное давление за год	гПа	1010
<b>-осадки:</b>		
среднее количество осадков за год	мм	734
суточный максимум осадков	мм	76
количество осадков за апрель-октябрь	мм	484
количество осадков за ноябрь-март	мм	250
число дней с твёрдыми осадками за год	дней	75
число дней со смешанными осадками	дней	43
число дней с жидкими осадками	дней	132
<b>-влажность воздуха:</b>		
средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца	%	79
средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее тёплого месяца	%	60
средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	86
средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	%	83
<b>-ветровой режим:</b>		
повторяемость направлений ветра по румбам и штилей за год	%	С-9; СВ-6; В-11; ЮВ-19; Ю-15;

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

35

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3
		ЮЗ-15; З-13; СЗ-12; штиль-10
средняя скорость ветра по месяцам и за год	м/с	I-4,2; II-3,8; III-3,8; IV-3,6; V-3,5; VI-3,4; VII-3,0; VIII-2,9; IX-3,2; X-3,7; XI-4,0; XII-4,1; год – 3,6
значение скорости ветра (U), среднегодовая повторяемость превышения, которой в данной местности менее 5%	м/сек	6
преобладающее направление ветра за июнь-август		З
минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	м/с	0
преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		ЮЗ
максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	м/с	4,2
средняя скорость ветра	м/с	2,3
<b>облачность:</b>		
облачность общая за год	баллов	7,3
число ясных дней за год	дней	21
число облачных дней за год	дней	164
число пасмурных дней за год	дней	180
число дней с туманами	дней	20

К опасным метеорологическим явлениям (ОЯ) относятся явления погоды, которые интенсивностью, продолжительностью и временем возникновения представляют угрозу безопасности людей, а также могут нанести значительный ущерб отраслям экономики.

**В районе проектирования возможны следующие опасные явления:**

- сильный ветер (скорости при порывах 25 м/с и более);
- сильный гололёд (диаметр отложение льда на проводах толщиной стенки более 20 мм);
- очень сильный дождь (дождь со снегом, мокрый снег) интенсивностью 50мм и более за 12 часов и менее;
- сильный мороз (ноябрь –март) –температура -35,0 С и менее;
- сильная жара (май- август) – температура +35,0 С и более.

**Опасные геологические процессы**

Процессы пучинистости и подтопления территории, которое можно оценить, как умеренно опасное.

Рекомендуется строительство с учётом неблагоприятных опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

Других опасных гидрометеорологических явлений не ожидается.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

36





Градации	Загрязнение атмосферы	ИЗА	СИ	НП, %
I	Низкое (Н)	от 0 до 4	от 0 до 1	0
II	Повышенное (П)	от 5 до 6	от 2 до 4	от 1 до 19
III	Высокое (В)	от 7 до 13	от 5 до 10	от 20 до 49
IV	Очень высокое (ОВ)	> 14	> 10	> 50

*г. Кингисепп*

Климат: умеренно-континентальный, зона низкого ПЗА (потенциал загрязнения атмосферы).

Концентрации взвешенных веществ. Среднегодовая концентрация взвешенных веществ составила 1,2 ПДК, значение СИ - 1. увеличение концентраций взвешенных веществ пришлось на весенние месяцы и июль.

Концентрации диоксида серы. Загрязнённость воздуха этой примесью была незначительной: разовые и средние концентрации не превышали установленных норм.

Концентрации оксида углерода. Средняя за год концентрация составила 0,3 ПДК, СИ - 1 (июль).

Концентрации диоксида азота. Средняя концентрация диоксида азота за год составила 0,7 ПДК. Максимальная разовая концентрация соответствует значению СИ - (июль), НП - 0,4 %.

Концентрации тяжёлых металлов. Содержание тяжёлых металлов в воздухе города превышало ПДК.

Уровень загрязнения воздуха: согласно значению ИЗА характеризуется как низкий.

Тенденция за период 2012 – 2021 гг. Средние концентрации взвешенных веществ возросли, диоксида серы оксида углерода, диоксида азота - снизились.

**Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями  $q_{\text{ср}}$  за 2012 – 2021 г.**

Таблица 4.1.2.1

Наименование примеси	Год										Т, %
	Средняя за год концентрация, мг/м <sup>3</sup>										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Взвешенные в-ва	0,091	0,114	0,118	0,111	0,107	0,112	0,105	0,095	0,095	0,092	1,1
Диоксид серы	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,000	-100
Диоксид азота	0,035	0,039	0,030	0,044	0,045	0,036	0,039	0,035	0,040	0,026	-25,7
Оксид углерода	1,6	2,0	1,9	1,3	1,4	1,3	1,1	1,0	1,0	1,0	-37,5

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

38

Изм. Кол. Лист Недо Подпис Дата

Таблица 4.1.2.2

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Кингисеппе за 2021 год**

Наименование примеси	$q_{ср}$ , мг/м <sup>3</sup>	$\sigma$ , мг/м <sup>3</sup>	$q_m$ , мг/м <sup>3</sup>	g,%	g <sub>1</sub> ,%	n
Взвешенные вещества в ПДК	0,092 1,2	0,103 -	0,5 1,0	0,0 -	0,0 -	580 -
Диоксид серы в ПДК	0,000 0,0	0,001 -	0,012 0,0	0,0 -	0,0 -	1160 -
Оксид углерода в ПДК	1,0 0,3	0,6 -	5,0 1,0	0,0 -	0,0 -	580 -
Диоксид азота в ПДК	0,026 0,7	0,031 -	0,305 1,5	0,4 -	0,0 -	1159 -
Никель в ПДК	0,01 0,2	- -	0,02 0,0	- -	- -	12 -
Медь в ПДК	0,01 0,0	- -	0,02 0,0	- -	- -	12 -
Железо в ПДК	0,29 0,0	- -	0,66 0,0	- -	- -	12 -
Марганец в ПДК	0,01 0,0	- -	0,02 0,0	- -	- -	12 -
Цинк в ПДК	0,01 0,0	- -	0,04 0,0	- -	- -	12 -
Кадмий в ПДК	0,00 0,0	- -	0,00 0,0	- -	- -	12 -
Свинец в ПДК	0,00 0,0	- -	0,01 0,0	- -	- -	12 -
В целом по городу: СИ НП ИЗА			<b>1,5</b>	<b>0,4</b>		

По данным Федеральной службы Росприроднадзора РФ выбросы в атмосферу загрязняющих веществ за 2020 в Ленинградской области составили 214 074 тонн, в том числе: диоксид серы - 10 227 тонн, оксид углерода - 40 609 тонн, оксид азота (в пересчёте на NO<sub>2</sub>) - 29 294 тонн, углеводороды (без ЛОС) - 60 972 тонн, летучие органические соединения (ЛОС) - 49 959 тонн. Вклад автотранспорта в выбросы в атмосферу загрязняющих веществ дополнительно составляет порядка 44 730 тонн.

Также необходимо сказать о трансграничном поступлении загрязняющих веществ от сопредельных государств. Ориентировочное суммарное поступление загрязняющих веществ на территорию Ленинградской области от Финляндской Республики ежегодно в среднем составляет 425 тонн соединений серы и 634 тонн соединений азота, от Эстонской Республики отмечается наибольший вклад по со-

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

39

единениям серы 2852 тонн, вклад по соединениям азота составляет 535 т. Отмечается значительный трансграничный перенос и со стороны Санкт-Петербурга.

Наибольшие выбросы загрязняющих веществ отмечаются в следующих муниципальных образованиях Ленинградской области: Бокситогорский МР - 16 483 тонн; Волховский МР – 15 388 тонн; Всеволожский МР - 20 768 тонн; Выборгский МР - 32 634 тонн; Гатчинский МР - 23 169 тонн; Кингисеппский МР - 38 962 тонн; Киришский МР - 23 314 тонн и Тихвинский МР - 10 247 тонн.

Необходимо отметить, что основными загрязнителями атмосферного воздуха являются предприятия, подлежащие федеральному государственному экологическому надзору.

В г. Кингисепп основной вклад в загрязнение воздушного бассейна города вносит химическое производство (ООО ПГ «Фосфорит»).

Промышленные предприятия выбрасывают в воздух вредные вещества, которые взаимодействуя между собой, создают неблагоприятный экологический фон.

Сложность экологических проблем показала, что только комплексное применение различных методов способно привести к достижению практических результатов.

### ***Метеорологические факторы***

Содержание вредных примесей в атмосферном воздухе находится в тесной зависимости от метеорологических условий. Постоянно действующие и изменяющиеся природные факторы - атмосферное давление, температура воздуха, скорость и направление ветра, влажность и метеорологические явления (осадки, туманы и др.) - при определённых сочетаниях (неблагоприятных метеорологических условиях - НМУ), синоптических условиях и физическом состоянии атмосферы (стратификации) способны изменить концентрации вредных веществ в воздухе в десятки раз. Поэтому постоянный мониторинг неблагоприятных метеорологических условий является важной составной частью экологического мониторинга качества атмосферного воздуха. В соответствии с п. 3 статьи 19 Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96 предприятия обязаны проводить мероприятия по регулированию выбросов вредных веществ в атмосферу. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза неблагоприятных метеорологических условий на основе предупреждений о возможном росте концентраций примесей в воздухе.

### ***Скорость ветра***

В зависимости от скорости ветра на уровне флюгера различают два максимума концентраций при штиле и при скорости ветра 4-7 м/с, соответственно. Штилевой максимум на территории исследуемого района наиболее выражен зимой (по-

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

40



сферы, имеющиеся на данной территории, относятся в основном к низким источникам загрязнения (высота источника до 20 метров).

Приземная инверсия в данном районе характерна для летнего периода года. В летний период выбросы низких источников создают локальные зоны высоких концентраций.

Мониторинг атмосферного воздуха на территории Ленинградской области проводится, главным образом, ФГБУ «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

По данным справки ФГБУ «Северо-Западное УГМС» № 78-78/8.2-25/948 от 19.08.2020г. фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта проектирования составляют:

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	С <sub>ф</sub>
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 углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,8

По керосину (к.2732) установлено, согласно, данным НИИ «Атмосфера», расчётное значение фонового загрязнения – 0,08 ПДК (0,096 мг/м<sup>3</sup>).

Исследования атмосферного воздуха и оценка результатов измерений на территории участка проводилось в соответствии СанПиН 2.1.6.1032-01, ГН 2.1.6.3492-17.

Фоновые концентрации определены для запрашиваемых веществ без учёта вклада выбросов рассматриваемого объекта.

Копия справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ представлена в Графической части, Приложение П.

Граница производственной площадки удалена от западной окраины селитебных территорий г. Кингисепп на расстоянии 2800м.

Ближайший нормируемый объект - существующая жилая застройка расположена на расстоянии 1674 м в северо-восточном направлении от границы предприятия - жилой дом по адресу: деревня Александровская Горка, ул. Александровская Горка, дом 2 (кадастровый номер земельного участка не определён).

Предприятия с технологическими процессами, являющимися источниками выделения в окружающую среду загрязняющих веществ, а также источниками шума, вибрации, инфразвука, электромагнитных волн, радиочастот, статического электричества, отделяются от жилой застройки санитарно-защитными зонами.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого промышленного предприятия.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

42

Основным видом деятельности ООО "Полипласт Северо-Запад" является производство жидких и сухих пластификаторов различных марок, используемых в качестве добавок в бетонные смеси в промышленности железобетонных изделий.

В соответствии с санитарной классификацией новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (с изм. и дополнениями №№1-4) для рассматриваемого предприятия определена ориентировочная СЗЗ, равная 500м (раздел 7.1.1., класс II, п. 22 "Производство пластификаторов").

Ориентировочная СЗЗ выдержана. Тем не менее, на основании расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия проектом в соответствии Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 (актуальная редакция) предлагается обоснование отсутствия необходимости установления СЗЗ в связи с отсутствием формирования за контурами объектов химического, физического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

В 2019г. для предприятия ООО "Полипласт Северо-запад", расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Кингисепп, Промзона "Фосфорит", Транспортный проезд, строение 1, был разработан проект санитарно-защитной зоны от земельного участка с кадастровым номером: 47:20:0752003:824.

На проект оформлено санитарно-эпидемиологическое заключение №47.01.02.000.Т.002298.11.19 от 27.11.2019г. Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области, согласно которому для промплощадки на указанном земельном участке обоснована СЗЗ, равная 300 м.

В ходе выполнения замеров в рамках производственного контроля на границе СЗЗ и на ближайшей жилой застройке превышений установленных гигиенических нормативов качества атмосферы не выявлено.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

43





Питание горизонта осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков, область питания соответствует площадному распространению. Разгрузка осуществляется в пониженные участки рельефа и местную гидрографическую сеть.

Напорный водоносный горизонт, глубина залегания которого совпадает с глубиной залегания песков пылеватых, вскрыт на глубине 5,5 – 10,6 м (абс. отм. 8,4 - 14,0 м). Воды напорные. Пьезометрический уровень установился на глубине 1,6 - 2,0 м (абс. отм. 17,0 – 17,9 м). Верхним водоупором служат ледниковые супеси, нижний водоупор не вскрыт. В некоторых местах горизонты гидравлически взаимосвязаны. Величина напора изменяется от 3,9 м до 8,6 м.

В зависимости от количества выпадающих осадков возможно незначительное колебание пьезометрического уровня в течение года.

Питание горизонта осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков и перетекания вод из первого водоносного горизонта. Разгрузка в местную гидрографическую сеть.

В соответствии с письмом ФБУ «ТФГИ по СЗФО» № 06-06/1721 от 13.11.2020г. на территории участка изысканий отсутствуют *месторождения подземных вод*.

В радиусе два километра от границ участка проектирования находятся:

- **водозабор *Большелуцкое сельское поселение, промзона Фосфорит*** – ЛОД 03404 ВЭ – ООО ПГ «Фосфорит» - добыча подземных вод для водоснабжения энергетического цеха ООО ПГ «Фосфорит» в составе месторождения пресных вод Кингисеппское, участок «Фосфоритовый 1» - запасы утверждены ТКЗ Севзапнедра по категории В количестве 600,0 м<sup>3</sup>/сут, сроком на 25 летний расчётный период и состоит из трех водозаборных скважин №№8/1, 8/2, 8/3(резервная). Радиусы ЗСО водозаборов составляют: для I пояса – 15 м, для II пояса – 93 м, для III пояса – 623 м.

-- **водозабор *промзона Фосфорит*** – ЛОД 47430 ВЭ – ООО «МВ Кингисепп» - добыча подземных вод для питьевого, хозяйственно- бытового и технологического водоснабжения производственной базы «МВ Кингисепп» - месторождение Кингисеппское питьевых подземных вод, участок Фосфоритовый – 2015. Скважина № 3271, радиусы ЗСО водозаборов составляют: для I пояса – 20x35 м, для II пояса – 35 м, для III пояса – 249 м.

- **водозабор *г Кингисепп, ООО Промтрак*** – Лод 47712 ВЭ – ООО «Контур» - добыча ПВ для водоснабжения объекта. Горный отвод совпадает с ЗСО I пояса радиусом 30м.

- **водозабор *г Кингисепп, промзона Фосфорит Веда-ПАК*** – Лод 03485 ВЭ – ООО «Кингисеппский стекольный завод» - добыча ПВ для водоснабжения предприятия и состоит из двух скважин: №1-В R =18 м от устья, скважина №2:

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата



В 2,05 км к северу, северо-востоку от границ участка проектирования протекает р. Луга.

Луга – река в Европейской части России, в Новгородской и Ленинградской областях. Река берёт начало из Тесово-Нетыльского болота. Впадает в Лужскую губу Финского залива Балтийской моря.

Длина р. Луги составляет 353 км, площадь водосбора 1320 км<sup>2</sup>, средний уклон 0,16%. Русло реки Луга окружено равнинной местностью, покрытой смешанным лесом. Долина реки сильно выражена, ширина составляет на отдельных участках 300 метров. Склоны крутые, высокие, покрытые лесом, кустарником, местами (на обрывах) обнажены. Вблизи Кингисеппа пойма левобережная, луговая, шириной до 50-100 м, затопляется при уровне 400-700 см. В нижнем течении реки пойма отсутствует. При высоких подъёмах уровня, вызываемых здесь обычно заторами льда, река разливается, затопляя прилегающую местность на 1-2 км. Русло извилистое, песчано-гравелистое у правого берега илистое, неустойчивое, у берегов зарастает водной растительностью. Берега высокие, крутые, высотой 3-10 м, задернованы, поросшие кустарником и травяной растительностью. Для реки характерно смешанное питание. Доля талых вод в стоке реки составляет 40-50%; на дождевое и грунтовое питание приходится по 25-30% суммарного стока. Режим реки характеризуется весенним половодьем, формирующимся за счёт таяния снега, повышенной летней и зимней меженью, которые при обильном грунтовом питании относительно хорошо обеспечены водой, и осенним паводком, образующимся за счёт дождей и достигающим в редких случаях размеров весеннего половодья. Максимальные расходы воды весеннего половодья 1% обеспеченности составляет 1656 м<sup>3</sup>/с, минимальные зимние 95% обеспеченности 9,86 м<sup>3</sup>/с. Повышение уровней воды в р. Луга зависит не только от водности реки, но и от подпора и нагона воды из Лужской губы. Годовой, максимальный и минимальный сток. В бассейнах карстовых рек, берущих начало на окраине Силурийского плато (Систа), наблюдается вначале возрастание, а затем постепенное убывание модуля годового стока по мере увеличения площади водосбора и, следовательно, уменьшения доли карстового питания.

Подземный бассейн значительно больше поверхностного водосбора. При пересечении Силурийского глинта река образует Кингисеппские пороги, где падение на протяжении 4 км достигает 10 м. Эти пороги делят ее на два судоходных плеса: выше порогов (до с. Толмачёво) и ниже порогов (до устья).

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

47



баллом (S). Сумма обобщённых оценочных баллов по всем ингредиентам в створе является комбинаторным индексом загрязнённости воды (КИЗВ). УКИЗВ вычисляется как отношение КИЗВ к количеству ингредиентов, участвовавших в его оценке.

Река Луга – г. Кингисепп

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились в 2021г. ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 значение кислорода абсолютного ниже нормы было зафиксировано один раз и составило 5,60 мг/дм<sup>3</sup>. Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,4 нормы), железу общему (3,2 ПДК), меди (4,9 ПДК) и марганцу (2,7 ПДК).

Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязнённости. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязнённости воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец. В 2021 г. воды характеризуются как загрязнённые (УКИЗВ – 2,68; 3 класс разряд «а»); в 2020 г. - как загрязнённые (УКИЗВ – 2,24; 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 кислородный режим удовлетворительный. Среднегодовые значения выше норм наблюдались по ХПК (2,4 нормы), азоту нитритному (1,2 ПДК), железу общему (4,3 ПДК), меди (3,9 ПДК) и марганцу (2,4 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязнённости воды вносят ХПК, азот нитритный, железо общее, медь и марганец. В 2021 г. воды характеризуются как загрязнённые (УКИЗВ – 2,72; 3 класс, разряд «а»); в 2020 г. - как загрязнённые (УКИЗВ – 2,78; 3 класс, разряд «а»).

В створе № 3 абсолютный кислород был зафиксирован на уровне 5,7 мг/дм<sup>3</sup>. Среднегодовые значения выше норм наблюдались по ХПК (2,6 нормы), азоту нитритному (1,3 ПДК), железу общему (3,9 ПДК), меди (3,5 ПДК) и марганцу (2,9 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует средней градации кратности уровня загрязнённости.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязнённости воды вносят ХПК, железо общее и медь. В 2021 г. воды характеризуются как загрязнённые (УКИЗВ – 2,72; 3 класс, разряд «а»).

По данным государственного доклада Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области р. Луга, интенсивно загрязнена и относится по уровню антропогенной нагрузки к источникам III степени санитарной опасности.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Число	Подпись	Дата

### 4.3. Оценка существующего состояния территории и геологической среды

#### 4.3.1 Геологическая характеристика

В геологическом отношении рассматриваемый район расположен на территории Приневской впадины в пределах Северо – Западной части Русской платформы или на южном склоне Балтийского щита.

Характеристика дочетвертичных образований

Геологический разрез на рассматриваемой территории представлен снизу вверх следующими комплексами и отложениями:

Комплекс образований архея (AR)

Верхнепротерозойские. (Вендский) котлинский горизонт (V2 kt)

Нижнекембрийские. Ломоносовская свита (C1 lm)

Нижнекембрийские. Сиверская свита (C1 sv)

Комплекс образований архейского возраста (AR), слагающий кристаллический фундамент, представлен метаморфизованными и мигматизированными амфибол-биотитовыми и биотитовыми гранито-гнейсами и гнейсами. Гранито-гнейсы неравномернотекстурные, с бластогранитной и порфиroidной текстурой. Они состоят из микроклина (до35%), кварца (до20%), плагиоклаза (до15%), мусковита и биотита (до10%). Породы архея в самой верхней части разрушены и образуют кору выветривания каолинового типа мощностью более 10м. В пределах обследованной территории фундамент залегает на глубине ~170-180 м (абс. отм. ~150-160 м).

Платформенный чехол слагают верхнепротерозойские (вендские), палеозойские (нижнекембрийские) и четвертичные отложения.

Верхний протерозой на территории представлен отложениями венда валдайской серии (котлинский горизонт-V2kt), залегающими на эродированной поверхности фундамента и перекрывающимся несогласно залегающими нижнекембрийскими отложениями. Толща представлена переслаивающимися глинами и песчаниками.

В основании залегает горизонт мелкогалечниковых конгломератов или гравелитов (базальный слой). Мощность котлинского горизонта на территории 120-170м.

Нижнекембрийские отложения представлены ломоносовской (C1lm) и сиверской (C1sv) свитами лонтовасского горизонта. Нижнекембрийские отложения залегают трансгрессивно с размывом на котлинском горизонте и перекрываются четвертичными отложениями.

Ломоносовская свита (C1lm) залегает на котлинских глинах, а перекрывается глинами сиверской свиты, верхняя граница с которыми не отчётлива.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 50



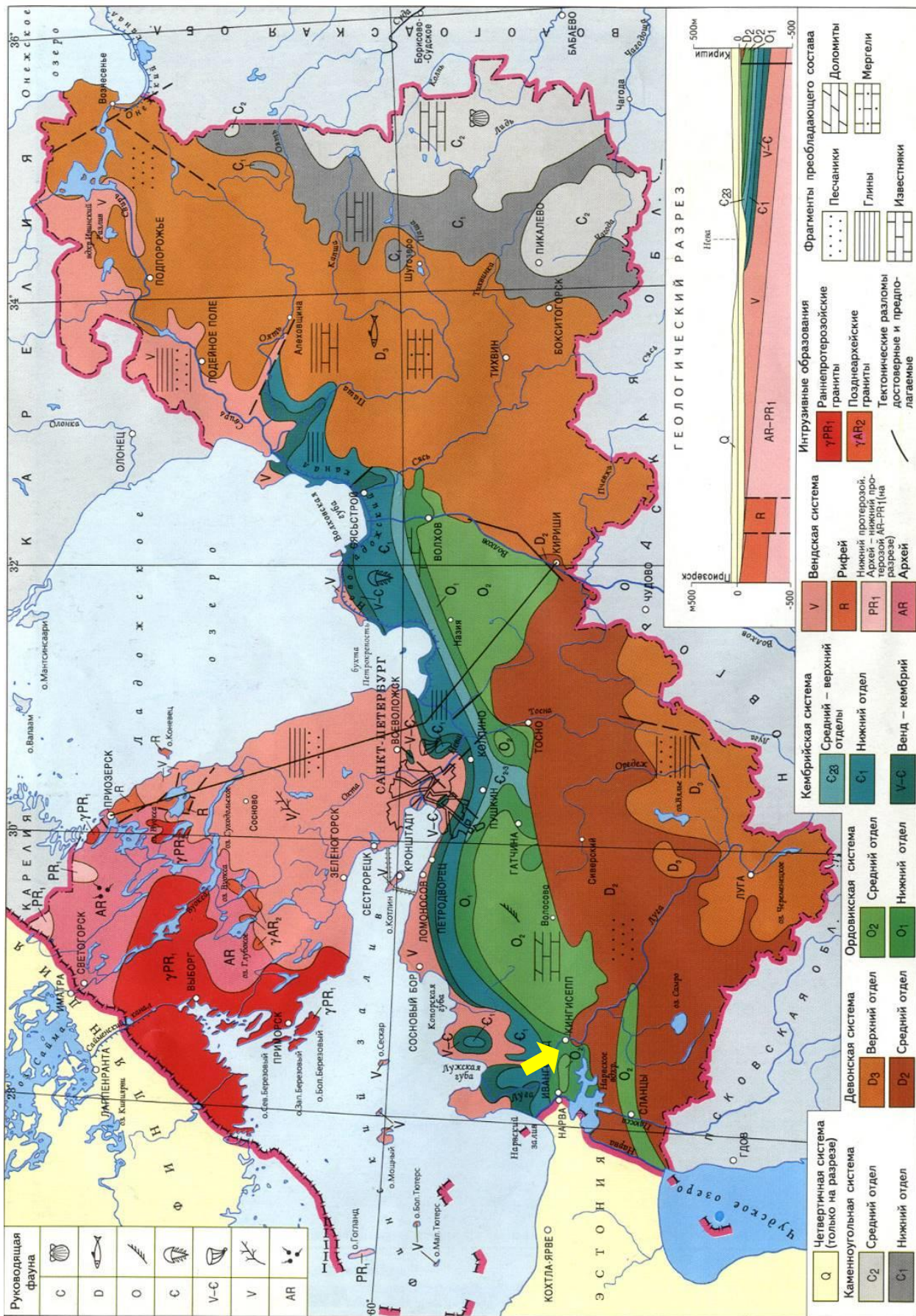


Рис. 4.3.1. Геологическая карта Ленинградской области

Ив. № подл.

Подпись и дата

Взам. Инв. №





занимают на Сойкинской возвышенности. Состав морены различный: от валунных глин до песчано-валунных и валунно-галечных отложений. Преобладают же плотные, грубопесчаные валунные суглинки. В краевых зонах и межлопастных аккумулятивных возвышенностях часто встречаются прослои и линзы супесей и песков. Цвет моренных отложений определяется окраской подстилающих пород, но преобладают коричневые и серые тона. Количество крупнообломочного материала в морене непостоянно. Наблюдаются также линзы песков, гравия и галечника среди глинистых отложений и отторженцы межледниковых образований, мощность которых достигает 50м. Общая мощность всех литологических разностей морены 50-80м, достигая на Сойкинской возвышенности (в южной части) 150м.

Флювиогляциальные отложения (fIIIvd) имеют по сравнению с ледниковыми небольшое развитие. Наибольшей мощности они достигают на восточном склоне Сойкинской возвышенности, где слагают зандры. Представлены они повсеместно песками от мелко- до разнозернистых, содержащих неравномерное количество гравия и гальки кристаллических, реже осадочных пород диаметром до 8 см. Обычно мощность осадков составляет 15-20м.

Озёрно-ледниковые отложения (lgIIIvd). Слагают террасированные равнины на высоте не более 36-38 над уровнем моря. Их накопление происходило в обширном бассейне (Балтийском ледниковом озере), который образовался после того, как край ледника отступил от впадины Балтийского моря. Мощность осадков обычно около 10м, иногда достигает 25м. В разрезе этой толщи преобладают ленточные глины и пески, подчинённое значение имеют суглинки, супеси, а также гравийно-галечные пески (прибрежные фации).

Морские отложения (mH) распространены в узкой полосе вдоль побережья Финского залива и в пределах его акватории. Они включают осадки основных стадий развития послеледниковой Балтики: литоринового и лимниевое морей. Отложения прибрежных фаций литоринового моря сложены гравийно-галечным материалом мощностью до 3-4м, во внутренней зоне Финского залива мощности их достигают 10-15м и состоят из алевропелитов и пелитов, содержащих прослои сапропелевидных илов, обломки раковин морских моллюсков. Отложения лимниевой стадии образовались в условиях общей регрессии Балтийского моря. Они распространены вдоль современного берега Финского залива в виде узких (0,1-3 км) полос на высоте до 6-7м над уровнем моря. Мощность отложений колеблется от 0,5 до 3 м, в береговых валах достигает 6 м. Состав их разнообразен - от разнозернистых песков до суглинков и глин с неравномерным содержанием органического материала. В песках нередко остатки раковин моллюсков.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата



### 4.3.2 Ландшафтная характеристика

В соответствии с физико-географическим районированием рассматриваемый участок изысканий располагается в Балтийско-Ладожском округе на границе с Лужско-Волховским округом Южнотаежной подпровинции Северо-Западной провинции (рисунок 4.3.2.).



Рис. 4.3.2. Карта физико-географического районирования Ленинградской области

Нарвско-Лужский ландшафт в районе участка изысканий по типу является равнинным и относится к озерно-ледниковой песчаной группе. Для данного ландшафта характерен слабый естественный дренаж и увлажнение от нормального до постоянно избыточного (атмосферного и грунтового). Фрагмент ландшафтной карты Ленинградской области представлена на рисунке 4.3.3.

Территория рассматриваемого участка в соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 [10] относится к промышленному ландшафту, приуроченному к землям предприятий.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата



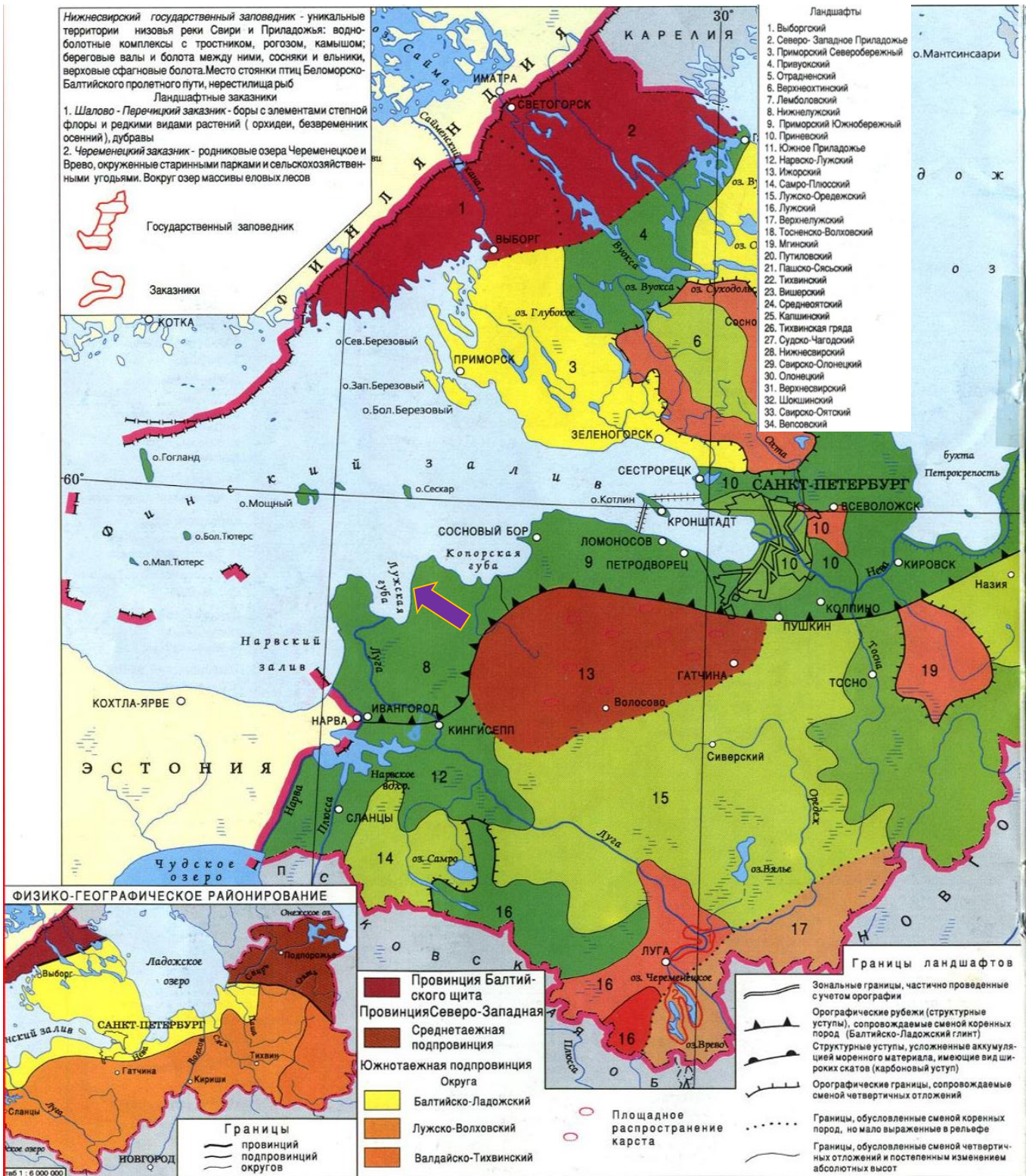


Рисунок 4.3.3 Ландшафтная карта Ленинградской области

Изм. Кол. Лист Не до Подпись Дата



продолжение

Тип	Ландшафты Группы	Естественный дренаж	Увлажнение и его источники	Преобладающие почвы и растительность	Районы
Холмисто-котловинные и градо-во-ложбинные	Сельговые	Интенсивный на склонах, слабый в ложбинах и котловинах	От недостаточного (атмосферного) на вершинах и постоянно избыточного (поверхностно-сточного, грунтового и грунтово-напорного) в ложбинах и котловинах	На кристаллических породах подзолистые почвы. Сельга покрыты еловыми и сосновыми лесами, ложбины заняты лугами и пашнями	1,2
	Холмисто-моренные			Преобладают еловые леса на подзолистых почвах с обилием заболоченных котловин. Большое наличие карстовых воронок и карстовых озер	16,24,25,28,30,33,34
	Камоные			Вершины песчаных холмов покрыты сухими сосняками, котловины между камами занимают сфагновые сосняки, а также небольшие озера и болота	7,10,16,19
в	Возвышенное плато на карбонатных породах	Интенсивный карстовый	Нормальное (атмосферное)	На богатых дерново-карбонатных почвах на месте широколиственных лесов растут березовые и осиновые леса	13
з	Низменная равнина на карбонатных породах			На дерново-карбонатных, главным образом выщелоченных и оподзоленных, почвах произрастают ельнички. Более 50% всей площади занимают сеяные долголетние луга	17
и	Песчаные водо-ледниковые	Умеренный и недостаточный	Нормальное, в озерных котловинах избыточное (грунтового)	Песчаные пляжи, береговые валы, местами с дюнами, заросшими сосняком. Более половины территории покрыто сосновыми лесами	3,5
ж	Равнинно-моренные	С л а б ы й	От нормального в приречных полосах до постоянно избыточного (атмосферного) в центре междуречий	В западной части на дерново-подзолистых почвах преобладают вторичные березово-осиновые леса. Коренные еловые леса приуроченные к сильно-подзолистым почвам, встречаются редко	6,14,15,20,21,23,29,31,32
и				Местами встречаются песчаные камы, но в основном преобладают болотные и торфяные почвы. На востоке преобладают сосновые леса, а западнее – смешанные хвойно-лиственные и березово-осиновые леса	10,18
ш	Озерно-ледниковые глинистые	С л а б ы й	От нормального до постоянно избыточного (атмосферного и грунтового)	На песках и супесях приморской полосы растут сосновые, еловые и мелколиственные леса; много верховых болот. На востоке заболоченные участки и болота занимают 40% всей площади	4,8,9,10,11,12,16,22,27,28
д.	Озерно-ледниковые песчаные				

Масштаб 1:1 500 000

Продолжение Рисунок 4.3.3 Ландшафтная карта Ленинградской области

### 4.3.3 Почвенные условия территории

По почвенно-географическому районированию Ленинградская область входит в состав центральной таёжно-лесной биоклиматической области и расположена на границе средней и южной подзон.

Одним из основных принципов агроклиматического районирования является подразделение территории по продолжительности периода со среднесуточными температурами воздуха выше 10°C, сумме положительных температур и количеству осадков за этот период. На территории области чётко выделяется четыре агроклиматических района:

- Северо-восточный (холодный) с продолжительностью периода среднесуточных температур воздуха выше 10°C от 105 до 115 дней и суммами положительных температур 1400-1500°C, количеством осадков за этот период 250-275 мм.

- Северный (Карельский перешеек) с продолжительностью этого периода 100-110 дней и суммами положительных температур 1400-1500°C, количеством осадков 200-250 мм.

- Район западной и центральной части области с продолжительностью этого периода 115-120 дней и суммами положительных температур 1600-1700°C, количеством осадков 175-300 мм.

Взам. Инв. №

Инв. № подл. Подпись и дата

- Южный (тёплый) с продолжительностью этого периода 120-125 дней, суммами положительных температур 1700-1800°C, количеством осадков 275-300 мм.

Существенные различия в гидротермических условиях территории оказывают влияние на формирование и развитие растительности, почв.

В основу подразделения территории области на почвенные районы и подрайоны приняты господствующие типы и подтипы почв, механический состав, почвообразующие породы, глубина залегания карбонатов, характер рельефа, распространение болот и заболоченных почв.

По данным почвенно-географического районирования территория проектирования относится к:

- Географический пояс – II Бореальный;
- Почвенно-биоклиматическая область – Европейско-западносибирская таёжно-лесная;
- Почвенная зона (подзона) – Д Дерново–подзолистые почвы;
- Почвенная провинция - Прибалтийская;
- Почвенный округ – Моренная равнина;
- Зональные почвы – Дерново-подзолистые, дерново-подзолы.

В результате продолжительного и интенсивного воздействия почвенный покров на территории участка проектирования техногенно-трансформирован и представлен поверхностными техногенными образованиями. Выявленные на территории участка проектирования поверхностные техногенные образования относятся к группе натурфабрикатов, подгруппе органолитостратов. Естественный почвенный слой нарушен на всей площади и замещён на техногенные поверхностные образования, залегающие на толще техногенного грунта со значительной долей включений, представленных промышленными и строительными отходами.

**Плодородный слой почвы**, пригодный для землевания и требующий сохранения, на участке проектирования **отсутствует** согласно п. 2.6. ГОСТ 17.5.3.06-85, т.к. почва по основным агрохимическим показателям в пробах №№ 1, 2 не соответствует требованиям, предъявляемым к плодородному слою почв по содержанию органического вещества (содержание гумуса менее 1%).

Норму снятия плодородного слоя почвы на почвах не соответствующих ГОСТ 17.5.3.06-85 не устанавливают.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

58



Содержание нефтепродуктов в исследованных пробах почвы составляет от 7 до 1229 мг/кг.

В результате проведённых исследований (ИЭИ) установлено, что уровень загрязнения почвы по содержанию химических веществ в пробах №№ 1, 2, 4, 7, 9 соответствует категории «опасная» (глубина отбора 0,0-0,2 м, 0,2-1,0 м, 2,0-3,0 м, 3,0-4,0 м), в пробах №№ 3, 5, 6, 8, 10-12 соответствует категории «чистая» (глубина отбора 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м, 3,0-4,0 м, 4,0-5,0 м).

Рекомендации по использованию почв в соответствии с п. 5.1 (таб. 3) СанПиН 2.1.7.1287-03 [22] (без учёта рекомендаций использования грунтов по физико-механическим свойствам):

- почва, относящаяся к категории «опасная», может ограниченно использоваться под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;

- почва, относящаяся к категории «чистая», может использоваться без ограничений.

#### ***Санитарно-эпидемиологическое состояние грунтов***

По степени эпидемической опасности исследованная почва в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 [22] относится к категории «чистая».

#### ***Токсикологический анализ почв***

В результате проведённых исследований в соответствии с приказом Минприроды России от 04.12.2014 № 536 [27] установлено, что по токсикологическим показателям исследованный почвогрунт, как отход, относится к V классу опасности – **практически неопасный**.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ						
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата				



#### 4.4 Исследование и оценка радиационной обстановки, физических факторов воздействия и оценка состояния экосистем

##### *Изученность радиационной обстановки*

Правительством Ленинградской области в рамках реализации своих полномочий в области обеспечения радиационной безопасности в соответствии с полномочиями, отнесёнными к ведению субъектов Российской Федерации, при тесном взаимодействии с территориальными федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, организовано проведение комплекса мероприятий в сфере обеспечения радиационной безопасности.

На территории Ленинградской области обеспечено функционирование информационно-измерительной сети автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО) Ленинградской области, которая интегрирована в единую государственную систему контроля радиационной обстановки (ЕГАСКРО).

Информационная сеть АСКРО Ленинградской области по состоянию на 01.01.2020 состоит из 18-ти стационарных постов контроля мощности эквивалентной дозы (МЭД), один из которых снабжён автоматическим метеорологическим постом; двух информационно-управляющих центров (ИУЦ), расположенных в Комитете по природным ресурсам Ленинградской области и Санкт-Петербургском центре по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями. Посты контроля (ПК) МЭД расположены по территории области в основном в 120-километровой зоне от Ленинградской атомной станции в районе размещения радиационно опасных предприятий, ИУЦ обеспечивают непрерывный контроль радиационной и метеорологической обстановки в местах установки ПК. Все ПК оборудованы датчиками, обеспечивающими измерение МЭД в диапазоне от 10 мкР/ч (0,1 мкЗв/ч) до 50 Р/ч (0,5 Зв/ч) и блоками, обеспечивающими накопление данных и передачу их по запросу из центра.

В течение 2020 года на постах контроля информационной сети АСКРО проведено около 50000 измерений МЭД, согласно результатам измерений радиационный фон находился в пределах 0,05-0,29 мкЗв/ч, что соответствует многолетним среднегодовым естественным значениям.

В течение 2020 года радиационная обстановка на территории Ленинградской области оставалась стабильной и практически не отличалась от предыдущего года. Ограничение облучения населения Ленинградской области осуществляется путём регламентации контроля радиоактивности объектов

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

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 61

окружающей среды (воды, воздуха, пищевых продуктов и пр.), разработки и согласования мероприятий на период возможных аварий и ликвидации их последствий. Радиационных аварий, приведших к повышенному облучению населения, в Ленинградской области не зарегистрировано.

Действующая в Ленинградской области система управления радиационной безопасностью и проводимый комплекс организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий обеспечивают требуемый уровень радиационной безопасности для населения.

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий были выполнены радиационно-экологические изыскания.

Согласно выполненным ИЭИ на территории проектирования, в ходе проведения пешеходной гамма-съёмки участки радиационной аномалии не выявлены.

Минимальное значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД ГИ) в контрольных точках -  $< 0,10$  мкЗв/ч. Максимальное значение МЭД ГИ -  $0,16$  мкЗв/ч.

Измеренные значения не превышают допустимого уровня  $0,6$  мкЗв/ч для производственных зданий и сооружений, согласно СП 2.6.1.2612-10, п. 5.2.3.

Участок проектирования соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для реконструкции любых объектов без ограничений.

Минимальное значение эквивалентной равновесной объёмной активности радона (ЭРОА) в воздухе помещений в контрольных точках -  $< 0,10$  Бк/м<sup>3</sup>. Максимальное значение ЭРОА радона в воздухе помещений –  $0,10$  Бк/м<sup>3</sup>.

Согласно п. 5.3.3 Норм радиационной безопасности (НРБ-99/2009) СанПин 2.6.1.2523-09 «Ионизирующее излучение. Радиационная безопасность» в эксплуатируемых жилых и общественных зданиях среднегодовая ЭРОА радона в воздухе жилых и общественных помещений не должна превышать  $200$  Бк/м<sup>3</sup>.

#### ***Физические факторы воздействия***

В результате проведённых исследований было установлено, что уровни электромагнитных излучений соответствуют требованиям СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03, СанПиН 2.1.2.2645-10, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07.

Основные источники шума и инфразвука – работа инженерно-технологического и производственного оборудования предприятия, движение авто и ж/д транспорта.

Максимально измеренные значение уровня звука на площадке изысканий не превышают предельно допустимых уровней для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам согласно СанПинН 1.2.3685-21.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

62

Уровни шума и инфразвука не регламентируются для территорий под проектируемые цели. Результаты измерений могут использоваться для проектных проработок.

Измерения уровней вибрации и оценка результатов измерений на территории участка проводились в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.566-96 [46].

В результате проведённых измерений было установлено, что уровень общей вибрации соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.566-96 [46].

#### ***Оценка состояния экосистем***

Экосистема – биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними.

Участок проектирования антропогенно изменён.

Состояние экосистемы в пределах площадки проектирования стабильное.

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист	
								63
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата			

#### 4.5 Характер землепользования района строительства

Кингисеппский муниципальный район расположен в западной части Ленинградской области. Расстояние от города Санкт-Петербурга до административного центра района – города Кингисеппа составляет 154 км. Площадь Кингисеппского муниципального района – 290,7 тыс. га (3,9% от территории Ленинградской области).

Кингисеппский муниципальный район имеет выход к Финскому заливу, государственной границе Российской Федерации с Эстонией, граничит с Ломоносовским, Волосовским и Сланцевским муниципальными районами Ленинградской области.

В составе района входят 2 городских и 9 сельских поселений. Число сельских населённых пунктов – 188. Население муниципального района на 1 января 2017 года составило 78,7 тыс. человек (4,4 % от численности населения Ленинградской области).

Административный центр – город Кингисепп с населением 47,3 тыс. человек (60,1 % от численности населения муниципального района). 69 % территории Кингисеппского муниципального района (199,3 тыс. га) занимает лесной фонд.

Расчётная лесосека при рубке спелых и перестойных лесных насаждений по лесничеству определена в объёме 93,5 тысяч м<sup>3</sup> ликвидной древесины. На земли сельскохозяйственного назначения приходится 21 % (61,7 тыс. га). Значительная часть сельскохозяйственных угодий мелиорирована.

Богатые месторождения фосфоритов создают основу для развития промышленного комплекса муниципального района. Балансовые запасы составляют 243,6 млн. куб. м. Разведаны значительные запасы марганцевых руд, минеральных вод, торфа, общераспространённых полезных ископаемых.

На территории Кингисеппского муниципального района расположены 3 особо охраняемых природных территории регионального значения общей площадью 76,3 тыс. га (26 % от общей площади муниципального района). Побережье Финского залива и ансамбль Ивангородской крепости обладают высоким туристическим потенциалом.

Кингисеппский муниципальный район – один из лидеров экономического развития региона. Доля района в общем объёме промышленного производства Ленинградской области Основной драйвер роста – крупнейший на Балтике морской порт Усть-Луга. Грузооборот за 2016 год составил 93,4 млн. тонн и продолжает расти. составляет 20 %.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

64

Традиционно ведущее промышленное предприятие района – ООО ПГ «Фосфорит», входящий в состав минеральнохимической компании «Еврохим».

Действует ряд предприятий по производству строительных материалов, пищевых продуктов, автокомпонентов. Агропромышленный комплекс специализируется на молочном животноводстве. На территории района действует 6 сельскохозяйственных предприятий, 38 крестьянских (фермерских) хозяйств и около 16 тыс. личных подсобных хозяйств.

Благодаря наличию крупнейшего морского порта и приграничному расположению Кингисеппский муниципальный район обладает мощным транзитным потенциалом. Через территорию муниципального образования проходят железнодорожная линия Мга – Гатчина – Веймарн – Ивангород, автомобильная дорога федерального значения А-180 «Нарва», магистральные нефтепроводы БТС и БТС-2, магистральный газопровод «Северный поток». Потенциал территории, производственный и инфраструктурный комплекс

Кингисеппского муниципального района создают основу для устойчивого социально-экономического развития территории муниципального образования.

Сложившуюся пространственную структуру территории Кингисеппского района определили три основных фактора: направление основных транспортных осей, приграничное положение части территории и специфика развития традиционных для района видов хозяйственной деятельности.

Главную широтную планировочную ось формирует транспортный коридор Санкт-Петербург – Кингисепп – Ивангород (федеральная автомобильная дорога А-180 «Нарва»), меридиональные оси строятся на автомобильных дорогах регионального значения 41К-005 Псков – Гдов – Сланцы – Кингисепп – Краколье (направление Усть-Луга – Кингисепп – Псков), 41А-186 Толмачёво – автодорога «Нарва» (направление Кингисепп – Луга – Великий Новгород), а также на сети местных автомобильных дорог.

Основными планировочными узлами, сконцентрированными преимущественно на пересечении транспортных осей, являются города Кингисепп и Ивангород, второстепенными – посёлки Котельский и Усть-Луга, деревня Ополье.

В последние годы на формирование пространственной организации района существенное влияние оказывает строительство морского торгового порта Усть-Луга, развитие промышленных функций на прилегающих к нему территориях.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Недо	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

65



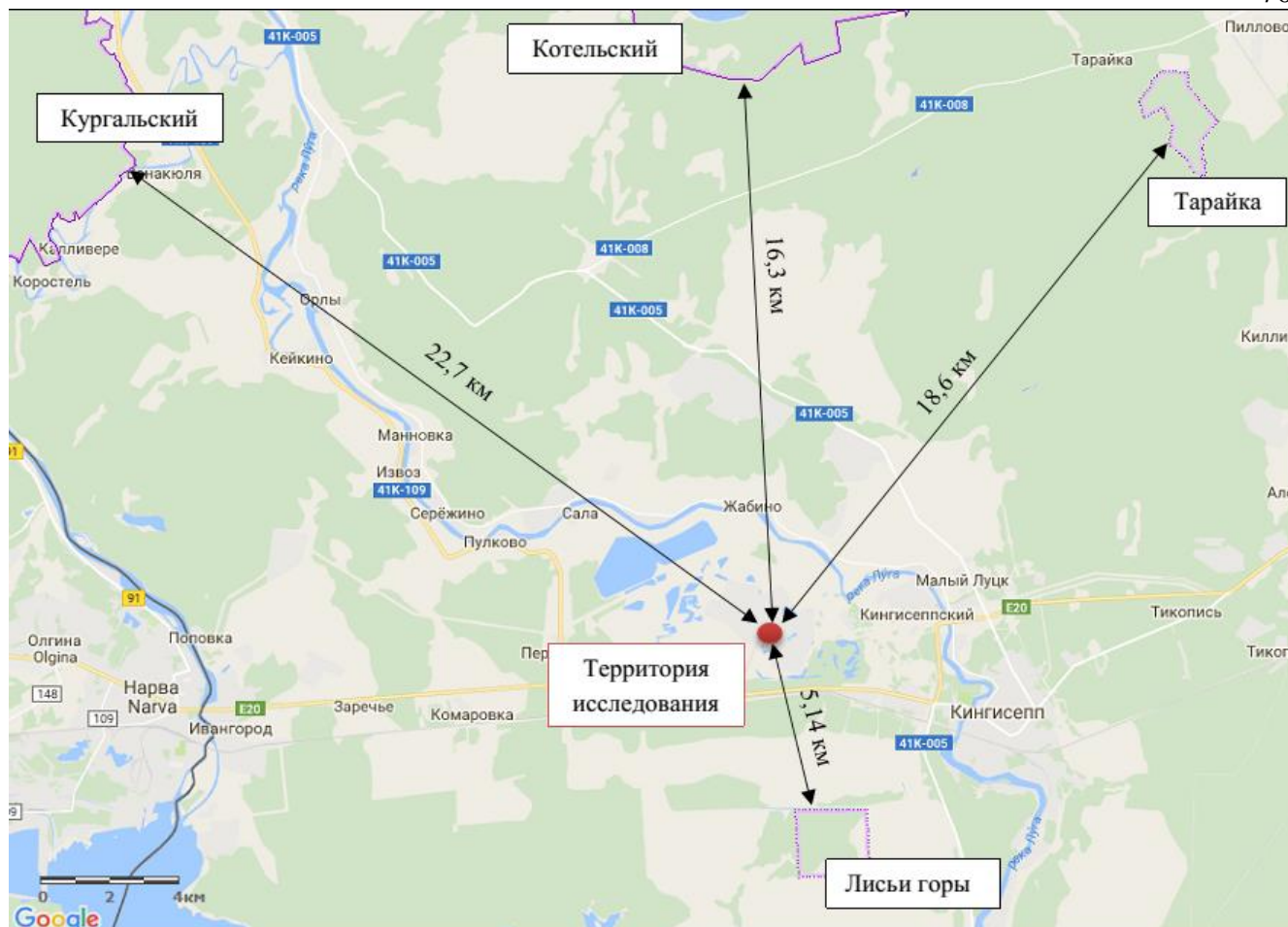


Рисунок 4.6.1. – Карта-схема ООПТ

В 2021 году постановлением Правительства Ленинградской области от 22.12.2021 № 847 был создан памятник природы регионального значения «Река Величка», который стал 48-й ООПТ регионального значения.

Сведения обо всех ООПТ регионального значения учтены во всех документах территориального планирования Ленинградской области.

Сведения обо всех ООПТ регионального значения учтены в Едином государственном реестре недвижимости.

Участок проектирования не входит в границы существующих и планируемых к организации особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального и местного значений (России № 05-12-32/5143 от 20.02.2018 г., письмо Комитета по природным ресурсам Ленинградской области № 02-20434/2020 от 13.10.2020г., письмо администрации муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата

Ближайшая ООПТ – перспективный памятник природы «Лисьи горы» (регионального значения), расположена на расстоянии около 4,9 км к юго-востоку от участка проектирования. Планируемый год создания – 2035 г.

Согласно карте «Ограничений строительства» генерального плана Администрации МО «Кингисеппское городское поселение», объект расположен вне зон особо охраняемых природных территорий (ООПТ). По данным комитета по природным ресурсам Ленинградской области в границах участка ООПТ регионального значения отсутствуют.

По данным Администрации муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район в границах земельного участка и на удалении 500 м от него существующие и планируемые ООПТ местного значения отсутствуют.

### ***Сведения об объектах историко-культурного наследия***

По данным Комитета по культуре Ленинградской области, находятся объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия.

Ближайшие объекты культурного наследия:

- Курганная группа Куровицы (0,3 км восточнее д. Куровицы, на современном кладбище);

- Стоянка Галик 3 (Урочище Галик, 7,2 км юго-западнее д. Краколье, 10 км северо-западнее д. Куровицы, правая обочина шоссе Кингисепп - Усть-Луга, северная часть карьера (между деревнями Б. Куземкино и М. Куземкино, правый берег р. Луга)

- Стоянка Куровицы (1,2 км северо-восточнее д. Куровицы, 1,5 м восточнее правого берега р. Луга.

Данные объекты культурного наследия находятся за пределами границы зоны воздействия проектируемого объекта.

По данным комитета, в соответствии с п. 3 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности объектов культурного наследия или проекта обеспечения сохранности объектов культурного наследия, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанные объекты культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата



Документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающего признаками объектов культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, подлежат прохождению государственной историко-культурной экспертизы.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ, проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляется при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включённых в реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

В соответствии с письмом Комитета по культуре Ленинградской области № 01-10-8582/2020-0-1 от 20.10.2020 г. на территории строительства отсутствуют объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, включённые в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, включённые в Перечень объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области.

### ***Другие ограничения строительства***

Кроме особо охраняемых природных территорий и объектов исторического и культурного наследия, к числу территорий ограниченного пользования относятся: санаторно-курортные местности, курорты, пансионаты, гидрометеорологические станции, места распространения защитных лесов разной категории, местообитания растений и животных, занесённых в Красную книгу, подземные трубопроводы и кабельные линии и др.

Согласно карте «Ограничений строительства» генерального плана Администрации МО «Кингисеппское городское поселение», объект проектирования расположен вне зон особо охраняемых природных территорий

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата	Взам. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
										69

(ООПТ), мест распространения защитных лесов разной категории, водоохраных зонах (ВОЗ) и прибрежных защитных полосах (ПЗП) водоёмов и водотоков, а также нахождение в зоне влияния объекта растений и животных, занесённых в Красную книгу и других ограничений.

В соответствии с письмом администрации муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области № 1348-01/10 от 22.10.2020г. в границах участка проектирования отсутствуют:

- существующие и проектируемые особо охраняемые территории местного значения и их охранные зоны;
- приаэродромные территории;
- полигоны ТКО и свалки отходов, в том числе в радиусе 1 км от объекта;
- земли лесного фонда, леса с защитным статусом (защитные леса и особо защитные участки лесов), включая городские леса, лесопарковые зоны, зелёные зоны и лесопарковый зелёный пояс;
- округа санитарной (горно-санитарной) охраны и территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения;
- водно-болотные угодья;
- скотомогильники, биотермические ямы, прочие места захоронения трупов животных и их санитарно-защитные зоны;
- кладбища (в радиусе 1,0 км) и их санитарно-защитные зоны;
- территории традиционного природопользования и родовые угодья коренных малочисленных народов.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Число	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

70

#### 4.7 Характеристики состояния растительности

Растительность - совокупность растительных сообществ (фитоценозов), населяющих какую-либо территорию. Распределение растительности определяется в основном общеклиматическими условиями и подчиняется законам зональности и поясности. Основные классификационные единицы - тип растительности, формация, ассоциация. От растительности отличают флору - совокупность систематических единиц (видов, родов, семейств) на данной территории.

Ленинградская область, в которой находится участок проектируемого строительства, расположена в Северо-Западной части России (СЗР). Вся СЗР находится в пределах лесной зоны, и леса занимают здесь более 50% всей ее территории.

Значительно преобладают еловые леса южно-таёжного типа, переходящие на севере Карельского перешейка и в восточной части Ленинградской области в леса среднетаёжного типа, а на юге и юго-западе СЗР - в широколиственно-еловые леса с более богатым набором неморальных видов. Еловые леса часто делят на ельники-зеленомошники с покровом из зелёных мхов, ельники-черничники с доминированием черники и ельники-кисличники с доминированием кислицы, хотя они довольно постепенно переходят друг в друга, а также в болотистые, долгомошные и сфагновые ельники.

Для относительно сухих ельников достаточно характерны такие травянистые виды, как *Avenella flexuosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Majanthemum bifolium*, *Linnaea borealis*, *Trientalis europaea*, *Melampyrum pratense* и *M. sylvaticum*, многие папоротники. Обычно в них имеется и примесь мелколиственных деревьев и кустарников: берёз, рябины, на более сухих участках также осины и ивы, а на более сырых - ольхи, крушины, калины, черёмухи, жимолости и ив.

В более или менее заболоченных ельниках при наличии в почве слабо водопроницаемых суглинков обычны или заросли болотного разнотравья или заросли тростника. Очень часто еловые леса замещаются на понижениях рельефа мелколиственными лесами из берёз, ольхи и осины, которые нередко являются вторичными: результатом прошлых, вырубок еловых лесов или лесных пожаров. Кроме обычных видов еловых лесов и болотного разнотравья, здесь особенно часто встречаются грушанки, плауны, иногда также хвоци. В первичных ольшанниках из серой ольхи обычно преобладает болотное разнотравье.

Черноольшатники из ольхи клейкой - имеют в СЗР ограниченное распространение и обычно приурочены к участкам с более тёплым микроклиматом и с более богатыми почвами: близ побережья Финского залива и более крупных озёр, в притеррасных поймах наиболее крупных рек. Здесь также преобладает

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

71

болотное разнотравье местами с зарослями тростника. Нередко в изобилии развивается папоротник.

Небольшие участки широколиственно-еловых и широколиственных лесов представлены преимущественно в западных и южных районах СЗР. В других районах они встречаются лишь в местах выходов известняка, на южных склонах коренных берегов наиболее крупных рек или в их поймах.

Очень широкое распространение в СЗР имеют обычно связанные с песчаными почвами сосновые леса или боры. Из цветковых растений для них характерны вереск, брусника, толокнянка, овсяница овечья, ландыш, и другие виды. Довольно часто в боры заходят мелколиственные деревья и кустарники, обычно виды берёзы, осина, рябина, крушина. Разреженные сухие боры очень постепенно переходят в песчаные поляны, обычно располагающиеся на месте бывших вырубок или пожаров, а также вдоль дорог. Такие поляны нередко зарастают вереском и становятся верещатниками, иногда с примесью брусники и толокнянки, или с зарослями вейников.

Широко представлены в СЗР и болота различных типов, часто переходящие в болотистые леса и луга. Даже на самых типичных болотах встречаются деревья и кустарники: низкие болотные формы сосны и берёзы, многие виды ив, ольха серая и крушина. Нередко все болото или его значительная часть покрыты густыми зарослями тростника. Растительность хорошо дренированных низинных болот во многом сходна с растительностью болотистых лесов и лугов.

Особенно богаты редкими видами низинные осоково-разнотравные болота на карбонатных почвах, питающиеся грунтовыми водами.

Значительные площади в СЗР занимают верховые, преимущественно сфагновые болота. Для таких болот особенно характерны различные кустарнички, а также многие осоки, пушицы и другие виды.

Естественные луга СЗР обычно приурочены к поймам более или менее значительных рек. Более сухие пойменные луга высокого уровня располагаются в прирусловой части пойм, на береговых валах и пойменных гривах. Из злаков на них часто преобладают пырей, или кострец.

Суходольные луга на водоразделах обычно являются вторичными и развиваются на месте сведённых человеком лесов и бывших полей. По составу флоры они очень близки к лесным полянам и опушкам, часто являясь просто большими полянами. Обычно на них многочисленны злаки.

Более четверти территории СЗР занята различными антропогенными фитоценозами. Сюда принадлежат прежде всего поля, сады и огороды, причём площади первых за последние десятилетия существенно уменьшились, затем населённые пункты и дороги. В последнее время особенно быстрыми темпами

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

72

растёт количество дачных, садовых и огородных участков на месте бывших лесов и лугов, а нередко и болот. Для антропогенных фитоценозов характерны 3 компонента их флоры: виды - остатки прежде существовавшей здесь растительности, культивируемые или интродуцированные человеком виды и сорные виды, с которыми ведётся постоянная борьба. В прошлом зерновые культуры (и прежде всего рожь) занимали большие площади, в настоящее время площади под ними уменьшились, посевы таких ценных кормовых травосмесей, как горох с овсом или горошек с овсом редко можно увидеть.

Приказом Комитета по природным ресурсам Ленинградской области от 21.03.2015 №21 был утверждён перечень объектов растительного мира, занесённых в красную книгу Ленинградской области.

Растительность района проектирования в значительной мере трансформирована. Травяной ярус на территории участка проектирования представлен разнотравным антропогенным сообществом.

Наиболее характерны для него: ежа сборная (*Dactylis glomerata*), клевер ползучий (*Trifolium repens*), овсяница луговая (*Festuca pratensis*), одуванчик лекарственный (*Trachacum officinale*), бодяк щетинистый (*Cirsium setosum*), полынь чернотыльник (*Artemisia vulgaris*), лютик ползучий (*Ranunculus repens*), различные представители злаковых растений (вейник, овсяница, бор развесистый), сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria*) и другие.

Непосредственно на участке проектирования первичные леса (а также водоохранные леса), лесополосы трасс, эксплуатационные и резервные леса отсутствуют, охраняемые виды растений, ценные лекарственные и ягодные растения, включённые в Красную книгу, не обнаружены. Растительные сообщества в пределах участка проектирования не являются уникальными ландшафтами или памятниками природы.

В соответствии с письмом администрации МО «Кингисеппский муниципальный район» № 1348-01/10 от 22.10.2020г. на участке проектирования отсутствуют земли лесного фонда, леса с защитным статусом (защитные леса и особо защитные участки лесов, включая городские леса, лесопарковые зоны, зелёные зоны и лесопарковый зелёный пояс).

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

73

#### 4.8 Характеристики состояния животного мира

Для Ленинградской области в целом характерен тип северных лесов, поэтому в Ленинградской области обитают главным образом лесные животные, среди них 68 видов млекопитающих.

Наибольшее промысловое значение имеет белка, особенно распространённая в еловых лесах. Часто встречаются: лисица, хорь, заяц, куница, крот, различные грызуны (полевая и лесная мыши, крыса и др.), реже - волк, медведь, рысь, ласка, выдра. Много в области лосей.

Таёжные хищники - волк и медведь, рысь довольно редки из-за сильного истребления человеком. Успешно акклиматизировались ондатра, бобр, енотовидная собака и американская норка.

Млекопитающие, включённые в красную книгу Ленинградской области: крошечная бурозубка, речная выдра, европейская косуля, обыкновенная летяга, кольчатая нерпа, усатая ночница, россомаха, садовая соня, серый тюлень, европейская норка, черная крыса, подземная полёвка, полёвка-экономка, ночница Наттерера, прудовая ночница, водяная ночница, рыжая вечерница, двуцветный кожан.

Разнообразен видовой состав в Ленинградской области и птиц - около 300 видов (глухари, рябчики, тетерева, гуси, утки, кулики и другие).

Из хищных птиц, гнездящихся на территории области, следует отметить осоеда, ястреба-тетеревятника, ястреба-перепелятника, дербника, чеглока, пустельги, полевого луны и для южных частей - черного коршуна. Особо охраняемыми должны быть места гнездовий орла- беркута, которые чаще всего бывают приурочены к большим массивам болот и озёрам.

Из куриных, особого внимания, заслуживает серая куропатка, белая куропатка, рябчик и глухарь, в меньшей степени ближайший родственник серой куропатки по семейству фазановых - перепел.

Серый журавль встречается, главным образом, на верховых и переходных болотах. На небольших болотах гнездится не более одной пары этих птиц и лишь на наиболее крупных можно обнаружить 2-3 пары.

Из пастушковых птиц наиболее обычны и благополучны коростель и погоньш, поселяющиеся на травяных и заливных, порой заболоченных, лугах. Лысуха и камышница всюду немногочисленны, их гнездования приурочены к зарастающим водоёмам, небольшим карьерам и прудам, в том числе и в пригородных зонах, в непосредственной близости от автомобильных и железнодорожных магистралей.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		

Из ржанкообразных наиболее многочисленны и относительно благополучны разные кулики; селящиеся на заболоченных участках луговин, пойменных лугов, заболоченных участках леса. Исключение составляют гаршнеп, дупель, большой и малый кроншнепы, численность которых невелика.

Отряд воробьиных представлен наибольшим числом видов. Здесь зарегистрировано на гнездовании более 70 видов этих птиц. Большая часть из них составляет основу населения птиц большинства биотопов.

13 видов птиц внесены в Красную Книгу России (чернозобая гагара, черный аист, черная казарка, пiskuлька, малый лебедь, скопа, беркут, орлан-белохвост, белая куропатка, золотистая ржанка, большой кроншнеп, чеграва, серый сорокопут).

Площадка изысканий располагается на территории длительно существующей промышленной зоны города Кингисеппа. В основном фауна участка проектирования и прилегающих территорий имеет типично синантропный характер.

Видовой состав территории в основном представлен орнитофауной, преимущественно семействами врановых и воробьиных. В зимний период доминантами по численности являются серая ворона (*Corvus cornix*), домовая воробей (*Passer domesticus*), большая синица (*Parus major*), сорока (*Pica pica*) и пр.

Млекопитающие представлены типично синантропными видами мышевидных грызунов – мышью домовая (*Mus musculus*) и крысой серой (*Rattus norvegicus*).

Поскольку площадка изысканий расположена на территории длительно существующего населённого пункта, путей миграции диких животных нет. Редкие, ценные, охотничье-промысловые, особо охраняемые виды животного мира в районе размещения проектируемого объекта не обитают.

В соответствии с письмом Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области в районе проведения работ отсутствуют выраженные пути миграции крупных наземных позвоночных животных.

Во время проведения инженерно-экологических изысканий охотничьи и охраняемые виды животных, занесённые в Красные книги, не обнаружены. Наземные пути миграции животных отсутствуют.

В целом участок проектирования мало привлекателен для животных и птиц.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 75
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		

## 5. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В административном отношении проектируемый объект располагается на территории Ленинградской области в пределах Кингисеппского административных районов, в границах территории Большелуцкого сельского поселения.

Почти половина границ Кингисеппского муниципального района совпадает с государственной границей Российской Федерации. Муниципальный район граничит с двумя государствами Европейского союза - Эстонией и Финляндией. Граница с Финляндией исключительно морская. Среди муниципальных районов Ленинградской области Кингисеппский муниципальный район имеет самую большую акваторию Финского залива. В состав муниципального района входят и острова: самые крупные из них - Гогланд, Большой и Малый Тютерсы, Мощный, Сескар, Малый.

Длина береговой линии составляет около 126 км. Она проходит по берегу Нарвского залива, Копорской губы и Лужской губы. Лужская губа пригодна для мореплавания крупных морских судов. Эта часть Финского залива имеет короткий период ледостава и подходящие для судоходства глубины, что позволяет создание крупного современного морского порта. В пределах муниципального района находятся низовья двух судоходных рек - Нарвы и Луги, соединённые судоходной рекой - протокой Россонь.

Муниципальный район является приграничным, через его территорию проходят важные транспортные магистрали федерального значения (автодороги и железная дорога). В состав Кингисеппского муниципального района входят 2 городских и 9 сельских поселений. Статусом городских поселений наделены следующие муниципальные образования: Кингисеппское городское поселение, Ивангородское городское поселение. К сельским поселениям относятся следующие муниципальные образования: Большелуцкое, Вистинское, Котельское, Кузёмкинское, Опольевское, Нежновское, Пустомержское, Фалилеевское, Усть-Лужское.

Площадь Кингисеппского муниципального района, включая акваторию Финского залива, составляет 816640 га.

Площадь поселений, входящих в состав муниципального района распределяется следующим образом:

Кингисеппское городское поселение 4366 га,  
 Ивангородское городское поселение 6600 га,  
 Большелуцкое сельское поселение 60259га,

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

76



Вистинское сельское поселение 20299га;  
 Котельское сельское поселение 41313 га,  
 Кузёмкинское сельское поселение 23040га,  
 Нежновское сельское поселение 15 380 га,  
 Опольевское сельское поселение 22486га ,  
 Пустомержское сельское поселение 51784 га,  
 Усть-Лужское сельское поселение 558683га,  
 т.ч. акватория Финского залива с островами 525830 га,  
 Фалилеевское сельское поселение 12427га.

Географическое положение муниципального района способствует его социально-экономическому развитию. По показателям экономического развития муниципальный район находится на достаточно высоком уровне и занимает одно из ведущих мест в области. Муниципальный район имеет промышленную ориентацию широкого профиля, базируется на собственных природных ресурсах и обладает высоким хозяйственным потенциалом.

Хозяйственная освоенность территории муниципального района выше среднего показателя по области.

Экономическая характеристика развития муниципального образования город Кингисепп за 2021 год.

### **Промышленность.**

Промышленность в районе представлена в основном следующими видами экономической деятельности:

- химическое производство
- производство неметаллических минеральных продуктов (стекольная)
- производство готовых металлических изделий
- производство комплектующих изделий к автомобилям
- производство стройматериалов и металлоконструкций
- производство нефтепродуктов
- отрасли пищевой промышленности

По данным органов статистики на территории Кингисеппского муниципального района осуществляют промышленную деятельность 10 крупных и средних предприятий

Перечень:

1. ООО «ПГ «Фосфорит»
2. ООО «Ремстройсервис»
3. ЗАО «Кингисеппский стекольный завод»

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

77

4. завод «Йура Корпорэйшн»
5. ООО «Полипласт Северо-Запад»
6. ООО «МВ «Кингисепп»
7. филиал ООО «ФПГ РОССТРО»
8. ОАО «Новатэк Усть-Луга»
9. ООО «ВТД»
10. ОАО «Кингисеппский хлебокомбинат».

### **Сельское хозяйство.**

В целом агропромышленный и рыбохозяйственный комплекс в Кингисеппском районе представлен 12 предприятиями, из них 5 – предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности, 6 – сельскохозяйственные, 1-рыбохозяйственное.

Ведущими сельскохозяйственными предприятиями являются АО «Племенной завод «Агро-Балт» и АО «ОПОЛЬЕ».

Предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности – это «Хлеб-Вест», ООО «Деликатес», ивангородская минога ООО «Юникс», «Кингисеппский хлебокомбинат» и «Винный Торговый Дом» производят хлебобулочную, кондитерскую, винную, рыбную продукцию, а также мясные полуфабрикаты, колбасные и деликатесные изделия. Продукция местных производителей, по-прежнему пользуется большим спросом у населения.

На базе бывшего молочного завода продолжается реализация инвестиционного проекта «Пивоваренный завод по производству пива, кваса, пивных напитков»- ООО «Дельта».

Рыбохозяйственный комплекс представлен СПК «Петротрал 2» в Усть-Луге.

Доля крупных и средних предприятий агропромышленного комплекса в экономике района в общем объёме отгруженных товаров собственного производства – 1,4 %, в том числе доля предприятий сельского хозяйства 0,3%. Отгружено продукции, оказано услуг предприятиями АПК на сумму 1410393 тыс. руб. или 177,7% к уровню 1 квартала 2020 года.

Среднесписочная численность работников крупных и средних сельхозпредприятий – 461 человек или 2,1% от всех работающих на крупных и средних предприятиях района.

Среднемесячная зарплата в с/х предприятиях за 1 квартал 2021 г. составила 43764 рубля, т.е. 113,1 % к уровню аналогичного периода прошлого года.

Развитие малых форм в сельском хозяйстве является одним из приоритетов

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

78

аграрной политики района. На территории района осуществляют деятельность 33 крестьянских (фермерских) хозяйств и более 17 тыс. граждан ведут личное подсобное хозяйство.

В первом квартале 2021 года сельскохозяйственные предприятия Кингисеппского района получили господдержку из областного и федерального бюджета на развитие растениеводства и молочного животноводства в размере 54,8 млн.рублей.

### **Дорожное хозяйство.**

Кингисеппский муниципальный район является приграничным, через его территорию проходят важные транспортные магистрали федерального и регионального (областного) значения:

1. Федеральная сеть автомобильных дорог - находится в ведении оперативном управлении) ФКУ «Управление федеральных автомобильных дорог «Северо-Запад» имени Н.В. Смирнова Федерального дорожного агентства».

2. Региональные автодороги, находящиеся на балансе Ленинградской области - собственником является Комитет по дорожному хозяйству Ленинградской области, в оперативном управлении в ГКУ «Ленавтодор».

3. Протяжённость районных автомобильных дорог местного значения вне границ населённых пунктов – 84,7 км, в том числе в собственности – 84,7 км.

### **О реализации инвестиционных проектов.**

Объем инвестиций в основной капитал по данным статистики за 1 квартал 2021 года составил 13006070 тыс. руб., что составляет 470% к сумме инвестиций аналогичного периода прошлого года. Резкий рост показателя инвестиционной активности объясняется началом строительства крупных объектов на территории района. Кроме того высокий показатель за 1 квартал 2021 года связан с эффектом низкой базы в 1ом квартале 2020 года.

В отчётном периоде ФГУП «Росморпорт» ввело в эксплуатацию искусственный земельный участок площадью 5,5 га. На ИЗУ будут размещены береговые сооружения базы обеспечивающего флот, предназначенной для стоянки и обслуживания судов портового флота, сбора и обезвреживания отходов с судов, заходящих в порт, а также мониторинга и ликвидации разливов нефтепродуктов.

ООО «Ультрамар» завершило строительство гидротехнических сооружений первого этапа проекта по строительству отгрузочного терминала в порту Усть-Луга. В этот же период компания получила разрешение на создание ИЗУ для строительства береговых сооружений по этапу 2.2 инвестиционного проекта «Промышленно-логистический парк по хранению и перевалке минеральных

Изм.	Кол.	Лист	Недо	Подпис	Дата	Изн.	№ подл.	Подпись и дата	Взам.	Изн.	№	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
													79

удобрений». Параллельно компания ведёт строительство складского комплекса в составе проекта. Инвестиции в реализацию всего проекта составят порядка 31 млрд. руб.

Грузооборот порта Усть-Луга за 1 квартал 2020 года составил 25,5 млн. тонн, что на 5% ниже уровня прошлого года.

ООО «Балтийский химический комплекс» получило разрешение на строительство газохимического комплекса в составе Комплекса переработки этансодержащего газа. Проектом предусмотрено строительство объектов по переработке этановой фракции в объёме около 3,5 млн. тонн в год и выпуску до 3 млн. тонн в год товарного полиэтилена.

Положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» получила проектная документация на строительство газоперерабатывающего завода и завода по производству СПГ в составе Комплекса переработки этансодержащего газа (инвестор ООО «РусХимАльянс»). Комплекс переработки этансодержащего газа в Усть-Луге станет самым мощным в России по объёмам газопереработки и крупнейшим в северо-западной Европе по производству СПГ. Мощность завода по переработке составит 45 млрд. м<sup>3</sup> в год. На площадке завода по производству сжиженного природного газа разместят две технологические линии, проектная производительность каждой - 6,5 млн. тонн сжиженного природного газа в год. Суммарная мощность завода СПГ – 13 млн. тонн.

ООО «ЕвроХим Северо-Запад-2» ведёт строительство объектов нового производства аммиака и производства карбамида на территории промышленной площадки «Фосфорит». Мощность производства составит 1 млн. тонн аммиака и 1,2 млн. тонн карбамида в год. Ввод объектов в эксплуатацию планируется в 2024 году.

### **Потребительский комплекс и предпринимательство.**

Потребительский рынок является одним из важных секторов жизнеобеспечения, а также источником занятости населения и пополнения бюджета.

Оборот розничной торговли за 1 квартал 2021 года по данным статистики составил 4586,3 млн. руб., или 100,3 % к уровню 1 квартала 2020 года.

Покупательная способность наших граждан остаётся на достаточно низком уровне. По статистике более половины доходов граждан расходуются на приобретение продовольственных товаров, пользуется спросом более дешёвый ассортимент. Последние статистические данные не позволяют увидеть оптимистических тенденций к росту реальных денежных доходов населения.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Недо	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

80

Оборот общественного питания за 1 квартал 2021 года - 63,3 млн. руб. или 108,3% к аналогичному периоду предыдущего года.

Динамика развития розничного сектора указывает на достаточную насыщенность территории муниципального образования мощностями предприятий розничной торговли. Обеспеченность торговыми площадями на тысячу жителей превышает норматив по области на 25%. Активно осуществляли деятельность торговые сети.

Несмотря на довольно высокую обеспеченность торговыми площадями, в муниципальном районе продолжается проектирование и ввод новых объектов торговли.

В течение отчётного периода на потребительском рынке города Кингисеппа осуществляли торговую деятельность 752 хозяйствующих субъекта различной организационно-правовой формы собственности. 785 объектов торговли предлагают свои товары, как на стационарных, так и на нестационарных торговых площадях. Услугами общественного питания и бытового обслуживания занималось 160 хозяйствующих субъектов. Самыми востребованными услугами остаются услуги бань и парикмахерские.

#### **Труд и занятость населения.**

Среднесписочная численность работающих на крупных и средних предприятиях за 1 квартал 2021 года составила 22226 чел, или 98,9% от соответствующего периода 2020 года.

Состояние рынка труда и динамика безработицы.

Зарегистрировано безработных граждан:

на 1 апреля 2021 г. – 295 чел.;

за аналогичный период прошлого года – 143 чел.;

0,68% уровень зарегистрированной безработицы на 1 апреля 2021 г.,  
на 1 апр. 2020 – 0,33%

Численность экономически активного населения:

на 1 апреля 2021 г. 43 660 чел.;

за аналогичный период прошлого года – 43 660 чел.;

Число вакансий:

на 1 апреля 2021 г. – 5286;

за аналогичный период прошлого года – 1240.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

81

## 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 6.1 Воздействие объекта проектирования на атмосферный воздух

В настоящем разделе произведена оценка прогнозируемого воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации данного проекта на состояние воздушного бассейна, в районе его размещения.

Оценка воздействия выбросов проектируемого объекта произведена с целью:

- обоснования возможности реализации проектируемого объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» на рассматриваемой территории;
- рассмотрения возможности дальнейшей эксплуатации действующего производства на существующей территории предприятия с учётом строительства и ввода в эксплуатацию проектируемого объекта.

Настоящая оценка произведена для следующих режимов работы предприятия:

- оценка воздействия на атмосферу выбросов ЗВ от действующего предприятия;
- оценка совместного воздействия на атмосферу выбросов действующего производства и ввода в эксплуатацию проектируемой «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER»;
- оценка воздействия на атмосферу выбросов ЗВ в период проведения строительных работ.

При проведении работ использовались следующие обобщённые характеристики воздействий на отдельные компоненты среды:

#### ***Интенсивность воздействия:***

✓ низкая - воздействие значительно ниже допустимых показателей воздействия, не влияет на компоненты среды (экологические и иные функции, потребительские свойства компонента, процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются);

✓ средняя - количественные показатели воздействий сравнимы с фоновыми значениями, компоненты среды продолжают функционировать, но состояние компонентов претерпевает изменения;

✓ высокая - количественные показатели воздействий на состояние компонентов среды превышают фоновые и нормируемые показатели, в результате воздействия основные функции компонентов среды утрачиваются (временно или навсегда) или необратимо изменяются.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

82

**Длительность воздействия:**

- ✓ разовое, краткосрочное воздействие (например, реализуется только при строительстве, при возможных аварийных ситуациях);
- ✓ периодическое воздействие;
- ✓ постоянное воздействие.

**Территориальный масштаб воздействия (зона распространения):**

- ✓ локальный (местный) - воздействие локализуется в пределах промплощадки, водосборных бассейнов водотока, дренирующих участок, на котором расположен источник воздействия;
- ✓ региональный - воздействие распространяется на бассейн(ы) водотока(ов) высокого порядка и/или несколько административных районов (муниципальных образований);
- ✓ глобальный - воздействие охватывает территорию полуострова и/или имеет трансграничное (международное) распространение

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №					К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ до		Подпис

### 6.1.1 Характеристика существующего производства как источника загрязнения атмосферы

Основной вид деятельности предприятия на данный момент – производство жидкого и сухого пластификатора различных марок, используемого в качестве добавки в бетонные смеси в промышленности железобетонных изделий.

Режим работы предприятия - непрерывный. Число рабочих дней в году – 336. Годовой фонд рабочего времени 8064 часов в год. Количество смен – 2, по 12 часов в смену. Вспомогательные производства – 8-ми часовая рабочая смена, 250 дней в году.

Сырьём для производства пластификатора являются: нафталин коксохимический, формалин технический, кислота серная техническая, натр едкий технический, лигносульфонаты технические. Поставка в год (в техническом весе): нафталин коксохимический -18 000 т/год; формалин технический - 10 800 т/год; кислота серная техническая - 15 600 т/год; натр едкий технический - 14 400 т/год; лигносульфонаты технические - 4 320 т/год.

Согласно инвентаризации на существующее положение на предприятии ООО «Полипласт Северо-запад» имеется: 22 организованных и 8 неорганизованных источников выбросов ЗВ в атмосферу. В выбросах обнаружены 31 ингредиент загрязняющих веществ. Из них: твёрдых – 11, жидких и газообразных – 20, образующих 4 группы суммации.

Участок сушки пластификатора оборудован системой технологической очистки отходящей парогазовой смеси перед выбросом в атмосферу.

Система технологической очистки отходящей парогазовой смеси состоит из трех ступеней. Первые две ступени «сухой» очистки в циклонах предназначены для улавливания из газовой фазы продукта, третья ступень – «мокрая», для очистки отходящих газов перед выбросом в атмосферу осуществляется в скруббере.

Согласно данным тома ПДВ, анализа предприятия, состава и характеристик источников выбросов вредных веществ на предприятии ООО «Полипласт Северо-запад» аварийных и залповых выбросов нет.

Общий валовой выброс ЗВ на существующее положение в целом по предприятию составляет 66,256872т/год, в том числе:

- твёрдые 8,209508 т/год
- жидкие и газообразные 58,047364 т/год.

Все выбросы предприятия ООО «Полипласт Северо-запад» г. Кингисепп квалифицируются как предельно допустимые.

По степени воздействия выбросов на атмосферный воздух предприятие ООО «Полипласт Северо-запад» относится к четвертой категории.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							84



Предприятию ООО «Полипласт Северо-запад» выдано свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № AOSJOP9L от 21.12.2016г и присвоения ему кода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду 41 0178 001470 II и III-й категории, негативного воздействия на окружающую среду.

В 2022г было введено в эксплуатацию «Производство поликарбонатов». Валовый выброс ЗВ в атмосферу в целом по предприятию после реализации проекта увеличился на **42,58884296** т/год и составит в целом по предприятию **108,845715** т/год.

При вводе в эксплуатацию «Производства поликарбонатов» дополнительно образуется следующее количество источников выбросов ЗВ в атмосферу – 24 организованных и 5 неорганизованных.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу действующими источниками предприятия представлен в таблице 6.1.1.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		85

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов  
ООО «Полипласт Северо-Запад» на существующее положение**

Таблица 6.1.1.1

код	Вещество наименование	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасн ости	Существующее положение (том ПДВ), т/год	«Производство поликарбонатов» Увеличение (+), Уменьшение (-), т/год	Перспектива с учётом «Произ- водства поликар- бонатов» т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	диЖелезо триоксид	ПДК с/с	0,040000	3	0,046732	-	0,046732
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,010000	2	0,001461	-	0,001461
0150	Натрий гидроксид	ОБУВ	0,010000		0,015775	+0,00179615	0,01757115
0164	Никель оксид (в пересчёте на никель)	ПДК с/с	0,001000	2	0,000016	-	0,000016
0203	Хром (Хром шестивалентный)	ПДК с/с	0,001500	1	0,000600	-	0,000600
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200000	3	17,816951	+0,138653	17,955604
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400000	3	3,049524	+0,022538	3,072062
0312	Перекись водорода	ОБУВ	0,020000	-	-	+0,000358	0,000358
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый, Соляная кислота)( по молекуле HCl)	ПДК м/р	0,200000	2	0,000206	-	0,000206
0322	Серная кислота	ПДК м/р	0,300000	2	0,025559	-	0,025559
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150000	3	0,055200	+0,00167	0,05687
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500000	3	0,187630	+0,004946	0,192576
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000000	4	32,511043	+19,335329	51,846372

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

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

М.	
И	
Лист	
к. №	
Лист	
№	
Лист	
№	
Лист	
№	
Лист	
№	

К-2022.5-10-ОВОС.1.ГЧ

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Существующее положение (том ПДВ), т/год	«Производство поликарбонатов» Увеличение (+), Уменьшение (-), т/год	Перспектива с учётом «Производства поликарбонатов» т/год
код	наименование						
1	2	3	4	5	6	7	8
0342	Фтористые газообразные соединения - гидрофторид	ПДК м/р	0,020000	2	0,000797	-	0,000797
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200000	2	0,000857	-	0,000857
0616	Диметилбензол (Ксилол), (смесь изомеров о-,м-,п-)	ПДК м/р	0,200000	3	0,045000	-	0,045000
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600000	3	0,025800	-	0,025800
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00E-06	1	0,00001	+0,000003	0,000013
0708	Нафталин	ПДК м/р	0,007000	4	1,487685		1,487685
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,100000	3	0,025800		0,0258
1052	Метанол (Метиловый спирт)	ПДК м/р	1,000000	3	0,153971		0,153971
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5,000000	4	0,012900		0,0129
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,100000	4	0,064500		0,0645
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050000	2	1,793333		1,793333
1512	Акриловая кислота	ПДК м/р	0,10	3	-	+0,00691271	0,00691271
1714	2-Меркаптоэтанол	ПДК м/р	0,07	3	-	+0,00429409	0,00429409
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,000000	4	0,001257	-	0,001257
2732	Керосин	ОБУВ	1,200000	-	0,723826	+0,027426	0,751252
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,050000	-	0,010807	+0,001479	0,012286
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000000	-	0,095000	-	0,095000
2822	Оксанол КД 6	ОБУВ	0,100000	-	-	+0,01574501	0,01574501

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

М.	
И	
Лист	
к. №	
Л. №	
Подпи	
Дата	

код	Вещество наименование	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасн ости	Существующее положение (том ПДВ), т/год	«Производство поликарбосилатов» Увеличение (+), Уменьшение (-), т/год	Перспектива с учётом «Произ- водства поликар- босилатов» т/год
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500000	3	8,092353	+22,903738	30,996091
2908	Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> 20-70%	ПДК м/р	0,300000	3	0,006954	-	0,006954
2909	Пыль неорганическая: ниже SiO <sub>2</sub> <20%	ПДК м/р	0,500000	3	0,005191	-	0,005191
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000	-	0,000134	-	0,000134
3119	Кальций карбонат	ПДК м/р	0,50	3	-	+0,123805	0,123805
3248	Антиоксидант 702	ПДК м/р	8	4	-	+0,000150	0,000150
Всего веществ : 37					<b>66,256872</b>	<b>+42,58884296</b>	<b>108,845715</b>
в том числе твёрдых : 12					8,209508	+31,238724	39,448232
жидких/газообразных : 25					58,047364	+11,35011896	69,39748296
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:							
6041	( 2) 330 322						
6053	( 2) 342 344						
Группы веществ, обладающих эффектом неполной суммы:							
6204	( 2) 301 330						
6205	( 2) 330 342						

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Предприятия с технологическими процессами, являющимися источниками выделения в окружающую среду загрязняющих веществ, а также источниками шума, вибрации, инфразвука, электромагнитных волн, радиочастот, статического электричества, отделяются от жилой застройки санитарно-защитными зонами.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого промышленного предприятия.

Основным видом деятельности ООО "Полипласт Северо-Запад" является производство жидких и сухих пластификаторов различных марок, используемых в качестве добавок в бетонные смеси в промышленности железобетонных изделий.

В соответствии с санитарной классификацией новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (с изм. и дополнениями №№1-4) для рассматриваемого предприятия определена ориентировочная СЗЗ, равная 500м (раздел 7.1.1., класс II, п. 22 "Производство пластификаторов").

Ориентировочная СЗЗ выдержана. Тем не менее, на основании расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия проектом в соответствии Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 (актуальная редакция) предлагается обоснование отсутствия необходимости установления СЗЗ в связи с отсутствием формирования за контурами объектов химического, физического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

В 2019г. разработан для предприятия ООО "Полипласт Северо-запад", расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Кингисепп, Промзона "Фосфорит", Транспортный проезд, строение 1, был разработан проект санитарно-защитной зоны от земельного участка с кадастровым номером: 47:20:0752003:824.

На проект оформлено санитарно-эпидемиологическое заключение №47.01.02.000.Т.002298.11.19 от 27.11.2019г. Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области, согласно которому для промплощадки на указанном земельном участке обоснована СЗЗ, равная 300 м.

СЗЗ характеризуется как ненарушенная, т.к. в ее границах отсутствуют территории с нормируемыми показателями качества среды обитания.

Санитарно-защитная зона ООО «Полипласт Северо-запад» выдержана.

Ближайший нормируемый объект - существующая жилая застройка расположена на расстоянии 1674 м в северо-восточном направлении от границы предприятия - жилой дом по адресу: деревня Александровская Горка, ул.

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		89

Александровская Горка, дом 2 (кадастровый номер земельного участка не определён).

Мониторинг атмосферного воздуха на территории Ленинградской области проводится, главным образом, ФГБУ «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

По данным справки ФГБУ «Северо-Западное УГМС» № 78-78/8.2-25/948 от 19.08.2020г. фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта проектирования представлены в ниже по тексту.

#### Фоновые концентрации

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	С <sub>ф</sub>
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 углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,8

По керосину (к.2732) установлено, согласно, данным НИИ «Атмосфера», расчётное значение фонового загрязнения – 0,08 ПДК (0,096 мг/м<sup>3</sup>).

В целом по результатам расчёта рассеивания *на границе расчётной санитарно-защитной зоны* наибольшие концентрации загрязняющих веществ и их суммаций без учёта фона составляют:

- нафталин – 0,9189 ПДК;
- керосин – 0,8 ПДК без учёта «фона» и 0,70 с учётом «фона»;;
- сера диоксид – 0,36 ПДК без учёта «фона» и 0,37 с учётом «фона»;;
- азота диоксид – 0,17 ПДК без учёта «фона» и 0,39 с учётом «фона»;
- группе суммации серная кислота и серы диоксид – 0,3184 ПДК;
- группе суммации азота диоксид и серы диоксид – 0,28 ПДК без учёта «фона» и 0,37 с учётом «фона»;;
- группе суммации серы диоксид и фтористый водород – 0,1776 ПДК.

По остальным загрязняющим веществам и их суммациям максимальные концентрации на границе СЗЗ, а также на границе жилой застройки, обусловленные выбросами источников предприятия, не достигают уровня 0,1 ПДК, установленных для населённых мест.

#### *На границе жилой застройки*

По всем принятым в расчёт ингредиентам, максимальные концентрации в приземном слое атмосферы не превышают 0,0853 ПДК.

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							90

### 6.1.2 Характеристика проектируемого объекта как источника загрязнения атмосферы

Целью проектирования является строительство «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» для производства нового вида продукции. Общая мощность 100 000 тонн в год по готовому товарному продукту (в 100% весе). Режим работы - непрерывный 8064 часов в год.

Производство ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей (НПЭГ) осуществляется присоединением оксида этилена к металиловому спирту, в присутствии щелочного катализатора.

При вводе в эксплуатацию объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» определено 20 новых источников выбросов ЗВ в атмосферу из них – 9 организованный (ист. №№0130÷0138) и 11 неорганизованных (6025÷6035).

Нумерация проектируемых источников принята в действующей системе предприятия,

Сырье в жидком виде на производство будет доставляться автомобильным транспортом, в специально предназначенных автоцистернах.

Слив жидкого сырья (окиси этилена, металилового спирта, уксусной кислоты и едкого натра) герметичный под азотной подушкой с подключением к газоуравнительной системе резервуаров хранения жидкого сырья, осуществляется с помощью герметичных насосов.

Хранение жидкого сырья осуществляется под «азотной подушкой». Резервуары снабжены газоуравнительной системой. Газоуравнительная система представляет собой конструкцию из газопроводов, объединяющих газовой пространства ёмкостей. Газоуравнительная система резервуаров обеспечивает циркуляцию паровоздушных смесей в замкнутом контуре, что исключает возможность потерь паров жидкого сырья и способствует уменьшению потерь в процессе приёма и отпуска.

Избыточное давление, образовавшиеся при передавливании окиси этилена с танк-контейнеров в хранилище поз. Е-12.1, поз. Е-12.2 или поз. Е-12.3 и после продувки трубопровода скачивания сбрасывается в санитарные колонны поз. СК-1 и поз. СК-2, **ИБ №№0130,0131**, в атмосферу выделяются пары этиленгликоля.

Выбросы от цистерн в атмосферу при герметичном сливе происходят через неплотности фланцевых соединений - новые неорганизованные **ИБ №6025**, в атмосферу выделяются пары окиси этилена, **ИБ №6026** в атмосферу выделяются пары металилового спирта и уксусной кислоты.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							91

Хранилище едкого натра поз.Е-8.1 объёмом 20м<sup>3</sup>, подведены трубопроводы скачивания едкого натра с автоцистерн или танк-контейнеров в хранилище, трубопроводы циркуляции и газоуравнительного трубопровода.

Во избежание остатков сырья едкого натра в автоцистерне или танк-контейнере, а также в трубопроводе скачивания используется вакуум схема.

Вакуум схема включает в себя:

- - вакуум-насос поз. ВН-2.1;
- - вакуум ловушка поз. Е-4.1;
- - ёмкость подачи воды на ВВН поз. Е-5.1;

В соответствии с п. 10 подраздела 1.6.2 Методического пособия [3] «Расчёты выбросов при хранении и перекачивании водных растворов каустика проводить не следует, поскольку с известными свойствами этих растворов выбросы «паров каустика» отсутствуют».

Таким образом, при приёме, перекачивании и хранении едкого натра загрязнение атмосферного воздуха данным веществом отсутствует.

При постановке автоцистерны или танк-контейнера с уксусной кислотой предусматривается скачивание насосом путем установки опуска внутрь автоцистерны или танк-контейнера с использованием вакуум схемы или подключение трубопровода азота для искусственного создания давления для заполнения трубопровода от автоцистерны или танк-контейнера до всаса насоса скачивания методом передавливания.

Во время скачивания автоцистерны или танк-контейнера в хранилище уксусной кислоты поз. Е-10.1 или поз. Е-10.2 (рабочее и аварийное) давление, образовавшееся во время приема, убывает по газоуравнительному трубопроводу обратно в автоцистерну или танк-контейнер. Избыточное давление при скачивании паров уксусной кислоты выбрасывается через воздушку **ИБ №0133**.

Металлиловый спирт поступает на территорию предприятия в автоцистернах либо в танк-контейнерах наливом.

Перед началом скачивания металлилового спирта в хранилище поз. Е-9.2 и поз. Е-9.3 (рабочее и аварийное) проверяется правильность подготовки технологической схемы.

В зависимости от особенностей слива (нижний или верхний) с автоцистерн или танк-контейнеров металлилового спирта предусматривается дополнительная продувка азотом:

- при нижнем устройстве скачивания предусмотрен переходник с врезкой трубопровода азота с соединениями типа «камлок», который устанавливается на

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		92





*Процесс получения ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей (НПЭГ) состоит из следующих стадий:*

1. Приготовление стартового вещества;
2. Сушка стартового вещества;
3. Оксиэтилирование стартового вещества;
4. Получение форполимера;
5. Оксиэтилирование форполимера;
6. Нейтрализация.

Жидкое сырье для получения ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей поступает со склада жидкого сырья по индивидуальным трубопроводам. Металлиловый спирт поступает в реактор поз. Р-1.1 с хранилища металлилового спирта, которое находится на постоянной циркуляции, окись этилена поступает в реактор поз. Р-2.1 с хранилища окиси этилена насосами или путём перекачивания с хранилища окиси этилена газообразным азотом, уксусная кислота для нейтрализации готового продукта поступает в реактор поз. Р-2.1 с хранилища уксусной кислоты, которое находится на постоянной циркуляции.

Возвратный раствор, состоящий из металлилового спирта и катализатора (едкого калия) собирается в ловушке поз. Е-1.1, а далее сливается самотёком или скачивается насосом в реактор поз. Р-1.1 (или в кубическую ёмкость для утилизации). Затем по результатам анализа в реактор поз. Р-1.1 по трубопроводу добавляется расчётное количество металлилового спирта и загружается расчётное количество едкого калия для получения нужной концентрации стартового вещества, перемешивается и начинается стадия сушки стартового вещества.

Сыпучее сухое сырье – едкий калий (KOH) – поступает в мешках. На склад подвозится автотранспортом, складывается на поддонах в помещении для хранения сухого сырья. К месту загрузки доставляется с помощью автопогрузчика и далее подносится к реактору поз. Р-1.1.

Загрузка в реактора ведётся по кориолисовому расходомеру и все показания - расход, количество, давление в трубопроводе, нагрузка на насос отображаются в виде графика на компьютере и сохраняются в архиве.

После того как показания загрузки проверены и отклонения не выявлены, начинается загрузка катализатора едкого калия в реактор поз. Р-1.1. Загрузка едкого калия производится в ручном режиме. Неорганизованный источник выброса едкого калия при загрузке в реактор **ИБ №6030**.

После того как загрузка компонентов металлилового спирта и катализатора едкого калия для приготовления стартового вещества произведена, реактор поз.

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		94

P-1.1 залюковывается, включается мешалка и начинается перемешивание стартового вещества, то есть стадия алкирования.

Реактор поз. P-1.1 подогревается до температуры 80-130 градусов Цельсия, подаётся азот для того, чтобы выдуть кислород. Удаление кислорода происходит путём открытия запорной арматуры на реакторе поз. P-1.1 и запорной арматуры, расположенной на трубопроводе ПГС, ведущему в санитарные колонны поз. СК-1 и поз. СК-2.

**Процесс стадии оксиэтилирования стартового вещества** происходит в стальном нержавеющей реакторе поз. P 2-1.

Из реактора поз. P-1.1 в реактор поз. E-2.1 принимается самотёком приготовленное стартовое вещество.

После приёма стартового вещества в реактор поз. P-2.1 подаётся азот для удаления кислорода.

После разогрева реактора поз. P-2.1 до температуры 130 градусов принятое стартовое вещество ставится на циркуляцию.

Далее с циркуляционного насоса стартовое вещество поступает в кожухотрубный теплообменник поз. T-1.1.

Так как процесс оксиэтилирования протекает с большим выделением тепла (происходит экзотермическая реакция), после теплообменника поз. T-1.1 установлена циркуляционная ёмкость для охлаждения поз. T-2.1 и образовавшийся пар (конденсат) с выхода из теплообменника поз. T-1.1 в циркуляционную ёмкость для охлаждения поз. T-2.1 конденсируется, то есть охлаждается, а далее через трубопровод выпара по трубопроводу конденсата поступает в ёмкость сбора конденсата поз. E-13.

После теплообменника поз. T-1.1 стартовое вещество за счёт работы циркуляционного насоса поступает в оросительную ёмкость поз. E-3.1. где за счёт установленных в ней форсунок происходит распыление реакционной массы. За счёт распыления реакционной массы (реакции оксиэтилирования – реакции стартового вещества с окисью этилена) происходит лучшее промешивание и усреднение будущего готового продукта.

С оросительной ёмкости поз. E-3.1 реакционная масса самотёком поступает обратно в реактор поз. P-2.1.

На стадии выдержки происходит поглощение остаточной окиси этилена. Продолжительность времени выдержки от 40 минут до 1 часа. Первый показатель, что выдержка закончилась – это падение температуры, а далее ее выравнивание, то есть показатель, что остаточная окись этилена сработалась.

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		95



Реактор поз. Р-2.2 подогревается до температуры 130 градусов Цельсия. После разогрева принятый форполимер ставится на циркуляцию. Для охлаждения и конденсирования пара с теплообменника поз. Т-1.2 также используется циркуляционная ёмкость для охлаждения поз. Т-2.2. После того как принятый форполимер в реактор поз. Р-2.2 находится на циркуляции, подаётся азот внутрь реактора и создаётся избыточное давление от 0,3 до 0,45 мПа (от 3 до 4,5 атм.).

Далее загружается расчётное количество окиси этилена через распылительные форсунки. Загрузка в реактор поз. Р-2.2 ведётся по кориолисовому расходомеру.

По окончании загрузки окиси этилена и на стадии выдержки температура в реакторе поз. Р-2.2 должна быть 150 градусов Цельсия и давление от 0,3 мПа до 0,45 мПа (от 3,0 атм. до 4,5 атм.).

На стадии выдержки происходит поглощение остаточной окиси этилена. Продолжительность времени выдержки от 40 минут до 1 часа. Первый показатель, что выдержка закончилась – это падение температуры, а далее ее выравнивание, то есть показатель, что остаточная окись этилена сработалась.

После окончания процесса и окончании выдержки открывается трубопровод ПГС, расположенный на реакторе поз. Р-2.2 и газы выпускаются в санитарные колонны поз. СК-1 и поз. СК-2. В санитарных колоннах поз. СК-1 и поз. СК-2 циркулирующий 25 % раствор едкого натра поглощает остаточные доли окиси этилена, преобразуя его в этиленгликоль, то есть происходит процесс дегазации.

За счёт распыления реакционной массы (реакции оксиэтилирования – реакции стартового вещества с окисью этилена) происходит лучшее промешивание и усреднение будущего готового продукта.

*Ведение процесса при оксиэтилировании стартового вещества и при оксиэтилировании катализованного форполимера одинаковые.*

После того как выдержка закончилась отбирается анализ с реактора поз. Р-2.2 через пробоотборник, установленный на трубопроводе циркуляции (линии скачивания). И затем как получен положительный анализ форполимера (далее, ПЭГ) на требуемую молекулярную массу начинается стадия нейтрализации.

### **Нейтрализация**

Процесс нейтрализации ПЭГ проходит в реакторе поз.Е-2.2. Нейтрализация ПЭГ проводится уксусной кислотой, поступающей с хранилища поз. Е-10.1 или поз. Е-10.2 (рабочее и аварийное), которое находится в емкостном парке.

Загрузка уксусной кислоты в реактор ведётся по объёмному расходомеру.

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		97

Далее отбирается анализ на трубопроводе циркуляции (линии скачивания). После того как получен положительный анализ нейтрализованной операции ПЭГ циркуляция реактора поз. Р-2.2 останавливается. Также отключается охлаждение на теплообменник поз. Т-1.2 и охладителя выпара поз. Т-2.2.

После этого включается насос и готовая операция скачивается либо в отделение кристаллизации либо на разбавление до концентрации 60% в смесители поз. Е-6.1, поз. Е-6.2 и поз. Е-6.3 и далее перекачивается в хранилища готового разбавленного продукта НПЭГ поз. Е-7.1, поз. Е-7.2 и поз. Е-7.3, либо при необходимости производства метоксиполиэтиленгликолей МПЭГ с концентрацией 100% перекачка осуществляется напрямую с реакторов оксиэтилирования с хранилища готового продукта поз. Е-7.4 и поз. Е-7.5.

От оборудования реакционного отделения через неплотности фланцевых соединений неорганизованный *ИВ №6031* в атмосферу выделяются пары уксусной кислоты, этилена оксида, металилового спирта.

**Очистка и нейтрализация газов** с реакционного отделения и ёмкостного парка окиси этилена осуществляется в санитарных колоннах поз. СК-1 и поз. СК-2, которые работают по каскадной системе, то есть соединены между собой.

Санитарные колонны поз.СК-1 и поз.СК-2 предназначены для поглощения остаточных долей окиси этилена с реакторов, расположенных в реакционном отделении, а также со склада окиси этилена, преобразуя его в этиленгликоль, то есть стадии дегазации.

Санитарные колонны поз.СК-1 и поз.СК-2 постоянно находятся на циркуляции. Нейтрализация газов происходит за счёт циркуляции и орошения приготовленного щелочного раствора.

После того как в санитарных колоннах поз. СК-1 и поз. СК-2 приготовлен щелочной раствор, при помощи пробоотборников, установленных после донной запорной арматуры на санитарных колоннах, отбирается анализ щелочного раствора на концентрацию. После получения положительного анализа щелочного раствора санитарные колонны поз. СК-1 и поз. СК-2 готовы к работе.

Трубопроводы ПГС с реакционного отделения и трубопровод ПГС с ёмкостного парка заведены (установлены) в насадку санитарной колонны поз. СК-1. Так как в реакционном отделении нитки работают со сдвигом по времени, то газы в виде остаточных долей окиси этилена по трубопроводу ПГС сбрасываются поочерёдно.

В связи с тем, что санитарная колонна насадочного типа поз. СК-1 находится на циркуляции щелочным раствором и распыление (орошение) щелочного раствора происходит на верху насадки через форсунки, то пары

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		98

остаточной окиси этилена либо пары окиси этилена с хранилищ поз. Е-12.1 или поз. Е-12.2 при попадании в санитарную колонну нейтрализуются щелочным раствором.

Далее по трубопроводу ПГС, соединяющий санитарные колонны поз. СК-1 и поз. СК-2 частично нейтрализованные пары окиси этилена поступают на дальнейшую очистку. В санитарной колонне поз. СК-2, работающей по принципу санитарной колонны поз. СК-1, пары окиси этилена нейтрализуются полностью.

Пары окиси этилена с реакционного отделения и склада окиси этилена поступают в санитарные колонны поз. СК-1 и поз. СК-2 за счёт сбрасываемого давления с оборудования и за счёт небольшого разряжения вентилятором поз. В-1. Далее нейтрализованные пары сбрасываются в атмосферу, **ИБ №№0130,0131** выделяются пары этиленгликоля.

В здании склада устанавливаются линии фасовки готового продукта. Для исключения пыления при фасовке продукта, каждая линия оборудована системой аспирации с удалением запыленного воздуха, и последующей очисткой в рукавном фильтре - нов. **ИБ №№ 0135,0136**, в атмосферный воздух выделяются *взвешенные вещества*.

В помещении модульной компрессорной от компрессорного оборудования имеют место вентиляционные выбросы минерального масла - нов. **ИБ №00137**.

Новый организованный источник - **№0138** (дымовая труба котла ВОТ). Источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться газовые горелки, в атмосферный воздух выделяются - азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, бенз/а/пирен.

Доставка сырьевых материалов на склад и вывоз продукции осуществляется сторонним грузовым автотранспортом по внутреннему проезду. Выбросы от двигателей автотранспорта в процессе прогрева, работы на холостом ходу и при въезде/выезде со стоянки учтены в неорганизованных ИВ №№**6032÷6035**. С продуктами сгорания дизтоплива в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*.

От проектируемой «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» планируется образование 15 загрязняющих веществ:

*вещества, которые уже имели место на предприятии (9 шт):*

- Азота диоксид (Азот (IV) оксид) – далее – Азота диоксид;
- Азот (II) оксид (Азота оксид) – далее – Азота оксид;
- Углерод (Сажа) – далее – Сажа;
- Сера диоксид (Ангидрид сернистый) – далее – Сера диоксид;

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		

- Углерод оксид;
- Бенз/а/пирен;
- Керосин;
- Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)
- далее – Масло минеральное нефтяное;
- Взвешенные вещества (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных пунктов) – далее – Взвешенные вещества;
- новые вещества (6 шт):*
- Этановая кислота (Уксусная кислота) – далее – Уксусная кислота;
- Эпоксидэтан (Оксиран; Этилена оксид) – далее – Этилена оксид;
- 2-Метилпропан-1-ол (Изобутанол; 1-гидроксиметилпропан; 2-метил-1-пропанол; 2-метилпропиловый спирт; изопропилкарбинол, металиловый спирт) – далее – 2-Метилпропан-1-ол;
- Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси) – далее – Кальций дигидрооксид;
- Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксиэтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-гидроксиэтанол, этиленгликоль) – далее – Этан-1,2-диол;
- Полиэтиленгликоли: ПЭГ-400, ПЭГ-6000.

Наименования ЗВ приведены в соответствии с данными сборника «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух», С-Пб., 2015г.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 6.1.2.1.

В выбросах предприятия будут присутствовать вещества 1, 3-4 классов опасности. В том числе, удельный вес веществ, имеющих - 3-й класс опасности (8 веществ) – 3,96%, 4-й класс опасности (2 вещества) – 45,22%, с неустановленным классом опасности (4 вещества) – 50,81%, 1- класс опасности (1 вещество – бенз/а/пирен) – менее 0,00001%.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ и параметров газоочистки представлена в таблице 6.1.2.2.

Сравнительная характеристика валового выброса ЗВ в целом по предприятию до и после ввода в эксплуатацию проектируемой площадки цеха производства НПЭГ представлена в таблице 6.1.2.3 (в таблице выделены те вещества, по которым произойдут изменения количественных значений).

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 100
			Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		



**Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу  
от новых источников проектируемого объекта**

Таблица 6.1.2.1

Наименование загрязняющего в-ва	Код вещества	ПДКм.р. мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Количество выбросов	
				г/с	т/год
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>ПДКм.р.</b>					
Кальций дигидроксид	0214	0,03	3	0,0344040	0,0369790
Азота диоксид	0301	0,2	3	0,0571786	0,450469
Азота оксид	0304	0,4	3	0,0092835	0,073201
Сажа	0328	0,15	3	0,0027365	0,0011950
Сера диоксид	0330	0,5	3	0,0059915	0,0029530
Углерод оксид	0337	5	4	0,4277788	7,971546
2-Метилпропан-1-ол	1048	0,1	4	0,0050390	0,0072040
Уксусная кислота	1555	0,2	3	0,0002430	0,0005368
Этилена оксид	1611	0,3	3	0,0022520	0,0654100
Взвешенные вещества	2902	0,5	3	0,0024000	0,0696728
<b>ПДКс.с.</b>					
Бенз/а/пирен	703	0,000001	1	0,00000006	0,0000016
<b>ОБУВ</b>					
Этан-1,2-диол	1078	1	-	7,3552000	8,896850
Керосин	2732	1,2	-	0,0380704	0,015383
Масло минеральное	2735	0,05	-	0,0000570	0,001479
Полиэтиленгликоли: ПЭГ-400, ПЭГ-6000	3227	0,15	-	0,0018740	0,051748
Всего 15 веществ:				<b>7,94250836</b>	<b>17,6446282</b>
6204 Группа сумм. 0301+0330					

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

101

**Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ и параметров газоочистки при вводе в эксплуатацию  
«Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» на территории ООО «Полипласт Северо-Запад»**

Таблица 6.1.2.2.

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Источники выброса загрязняющих веществ					Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме				Газоочистные установки					Выделения и выбросы загрязняющих веществ					
	наименование	количество, шт.	наименование	количество, шт.	номер на карте-схеме	высота Н, м	диаметр устья выходного сечения, D, м	скорость W, м/с	объем V, м³/с	температура T, °C	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника		второго конца линейного источника	наименование	вещества, по которым производится газоочистка	коэффициент обеспечения газоочисткой K, %	средняя эксплуатационная степень очистки K <sub>э</sub> , %	максимальная степень очистки K, %	наименование загрязняющих веществ	до мероприятия			продолжительность, ч/год	периодичность, раз/год	
											X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>								X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	г/с			мг/м³
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
Участок слива цистерн этилен оксида	Неплотности фланцевых соединений цистерн	3			6025	неорганизованный источник ширина 25м				20	803	1681	849	1662						Этилен оксид	<u>0,000736</u> 0,000736	-	<u>0,021385</u> 0,021385	8064	
Участок слива цистерн с уксусной кислоты и метиллового спирта	Неплотности фланцевых соединений цистерн	2			6026	неорганизованный источник ширина 5м				20	1070	1539	1089	1531						2-Метилпропан-1-ол Уксусная кислота	<u>0,000034</u> 0,000034	-	<u>0,000991</u> 0,000991	8064	
		1																			<u>0,000001</u> 0,000001	-	<u>0,000004</u> 0,000004		
Участок очистки и нейтрализации газов	Санитарная колонна СК1	1	Труба	1	0130	10	0,25	0,14	0,0069	20	1182	1431			Санитарная колонна СК1	Этан-1,2-диол	100	99	99	Этан-1,2-диол	<u>367,76</u> 3,67760	<u>5329855</u> 579,945	<u>444,8425</u> 4,448425	336	
	Санитарная колонна СК2	1	Труба	1	0131	10	0,25	0,14	0,0069	20	1190	1452			Санитарная колонна СК1	Этан-1,2-диол	100	99	99	Этан-1,2-диол	<u>367,76</u> 3,67760	<u>5329855</u> 53298,5	<u>444,8425</u> 4,448425	336	
Емкостной парк	Емкости хранения металлического спирта	2	Воздушка	1	0132	5	0,3	0,10	0,0069	20	1070	1493								2-Метилпропан-1-ол	<u>0,004882</u> 0,004882	<u>707,536</u> 707,536	<u>0,002657</u> 0,002657	8064	

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

102

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
Емкостной парк	Емкости хранения уксусной кислоты	1	Воздушка	1	0133	5	0,3	0,10	0,0069	20	1092	1448								Уксусная кислота	<u>0,000244</u> 0,000244	<u>35,362</u> 35,362	<u>0,000010</u> 0,000010	8064	
	Емкости хранения готового продукта	1	Воздушка	1	0134	5	0,3	0,10	0,0069	20	1119	1450								Полиэтиленгликоли ПЭГ-6000	<u>0,000109</u> 0,000109	<u>15,7971</u> 15,7971	<u>0,000509</u> 0,000509	8064	
	Неплотности фланцевых соединений емкостного парка	2	-	-	6027	неорганизованный источник ширина 25м					20	744	1706	761	1747						Этилен оксид	<u>0,001458</u> 0,001458	-	<u>0,042327</u> 0,042327	8064
		2	-	-	6028	неорганизованный источник ширина 78м					20	1059	1487	1086	1476						2-Метилпропан-1-ол	<u>0,000075</u> 0,000075	-	<u>0,002163</u> 0,002163	8064
		2	-	-	6029	неорганизованный источник ширина 78м					20	1088	1475	1113	1464						Уксусная кислота	<u>0,000010</u> 0,000010	-	<u>0,000290</u> 0,000290	8064
8	-	-																	Полиэтиленгликоли ПЭГ-6000	<u>0,001765</u> 0,001765	-	<u>0,051239</u> 0,051239	8064		
Реакционное отделение	Ручной растариватель	6	-	-	6030	неорганизованный источник ширина 20м					20	1196	1262	1223	1253						Кальций дигидрооксид	<u>0,034404</u> 0,034404	-	<u>0,036979</u> 0,036979	8064
	Неплотности фланцевых соединений оборудования		-	-	6031	неорганизованный источник ширина 196м					20	934	1047	1182	1238						Уксусная кислота	<u>0,000008</u> 0,000008	-	<u>0,000233</u> 0,000233	8064
Участок фасовки	Линия фасовки 1	1	Труба	1	0135	11	0,2	13,0	0,41	25	1086	1596			Рукавный фильтр	Взвешен. в-ва	100	99,99	99,99	Взвешенные в-ва	<u>12</u> 0,0012	<u>29268</u> 2,9268	<u>342,144</u> 0,03421	8064	
	Линия фасовки 2	1	Труба	1	0136	11	0,2	13,0	0,41	25	1102	1622			Рукавный фильтр	Взвешен. в-ва	100	99,99	99,99	Взвешенные в-ва	<u>12</u> 0,0012	<u>29268</u> 2,9268	<u>342,144</u> 0,03421	8064	
Компрессор	Компрессоры	2	Труба	1	0137	3	0,56	8,48	2,088	22	1233	1395								Масло минеральное	<u>0,000057</u> 0,000057	<u>0,0272</u> 0,0272	<u>0,001479</u> 0,001479	8064	
Котельная	Котел	1	труба	1	0138	15	0,7	4,23	1,63	200	1015	1495								Азота диоксид	<u>0,0151259</u> 0,0151259	<u>9,2796</u> 9,2796	<u>0,43127</u> 0,43127	8064	
																				Азота оксид	<u>0,002458</u> 0,002458	<u>1,5079</u> 1,5079	<u>0,070081</u> 0,070081	8064	
																				Углерод оксид	<u>0,27745</u> 0,27745	<u>170,21</u> 170,21	<u>7,910654</u> 7,910654	8064	
																				Бенз/а/пирен	<u>0,00000006</u> 0,00000006	<u>0,000036</u> 0,000036	<u>0,0000016</u> 0,0000016	8064	

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

103

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	
Точка слива жидкого сырья	Двигатели а/т	5	-	-	6032	Неорганизованный источник ширина 5м					1060	1544	1069	1540							Азота диоксид	<u>0,015782</u>		<u>0,006704</u>	660	
																				Азот (II) оксид	<u>0,015782</u>		<u>0,006704</u>	660		
																				Углерод (Сажа)	<u>0,002564</u>		<u>0,001089</u>	660		
																				Сера диоксид	<u>0,002564</u>		<u>0,001089</u>	660		
																				Углерод	<u>0,000789</u>		<u>0,000315</u>	660		
																				(Сажа)	<u>0,000789</u>		<u>0,000315</u>	660		
																				Сера диоксид	<u>0,002766</u>		<u>0,001245</u>	660		
																				Углерод	<u>0,002766</u>		<u>0,001245</u>	660		
																				оксид	<u>0,046905</u>		<u>0,018123</u>	660		
																				Керосин	<u>0,046905</u>		<u>0,018123</u>	660		
																					<u>0,018185</u>		<u>0,007515</u>	660		
																					<u>0,018185</u>		<u>0,007515</u>	660		
Точка отгрузки готового продукта	Двигатели а/т	3			6033	Неорганизованный источник ширина 5м					1113	1417	1134	1408							Азота диоксид	<u>0,007878</u>		<u>0,002634</u>	600	
																					Азот (II) оксид	<u>0,007878</u>		<u>0,002634</u>	600	
																					Углерод	<u>0,001280</u>		<u>0,000428</u>	600	
																					(Сажа)	<u>0,001280</u>		<u>0,000428</u>	600	
																					Сера диоксид	<u>0,000392</u>		<u>0,000121</u>	600	
																					Углерод	<u>0,000392</u>		<u>0,000121</u>	600	
																					(Сажа)	<u>0,000392</u>		<u>0,000121</u>	600	
																					Сера диоксид	<u>0,001379</u>		<u>0,000487</u>	600	
																					Углерод	<u>0,001379</u>		<u>0,000487</u>	600	
																					оксид	<u>0,023422</u>		<u>0,007158</u>	600	
																					Керосин	<u>0,023422</u>		<u>0,007158</u>	600	
																						<u>0,009088</u>		<u>0,002994</u>	600	
																						<u>0,009088</u>		<u>0,002994</u>	600	
Точка слива автостерн с окисью этилена	Двигатели а/т	5			6034	Неорганизованный источник ширина 5м					816	1658	816	1659							Азота диоксид	<u>0,016831</u>		<u>0,007974</u>	660	
																					Азот (II) оксид	<u>0,016831</u>		<u>0,007974</u>	660	
																					Углерод	<u>0,002735</u>		<u>0,001296</u>	660	
																					(Сажа)	<u>0,002735</u>		<u>0,001296</u>	660	
																					Сера диоксид	<u>0,001329</u>		<u>0,000536</u>	660	
																					Углерод	<u>0,001329</u>		<u>0,000536</u>	660	
																					(Сажа)	<u>0,001415</u>		<u>0,000765</u>	660	
																					Сера диоксид	<u>0,001415</u>		<u>0,000765</u>	660	
																					Углерод	<u>0,001415</u>		<u>0,00065</u>	660	
																					оксид	<u>0,076401</u>		<u>0,03174</u>	660	
																					Керосин	<u>0,076401</u>		<u>0,03174</u>	660	
																						<u>0,010297</u>		<u>0,004345</u>	660	
																						<u>0,010297</u>		<u>0,004345</u>	660	
Внутренний проезд	Двигатели а/т	5			6035	Неорганизованный источник ширина 5м					1108	1530	1371	1419							Азота диоксид	<u>0,00156</u>		<u>0,001887</u>	660	
																					Азот (II) оксид	<u>0,00156</u>		<u>0,001887</u>	660	
																					Углерод	<u>0,000253</u>		<u>0,000307</u>	660	
																					(Сажа)	<u>0,000253</u>		<u>0,000307</u>	660	
																					Сера диоксид	<u>0,000225</u>		<u>0,000223</u>	660	
																					Углерод	<u>0,000225</u>		<u>0,000223</u>	660	
																					(Сажа)	<u>0,00043</u>		<u>0,000456</u>	660	
																					Сера диоксид	<u>0,00043</u>		<u>0,000456</u>	660	
																					Углерод	<u>0,00043</u>		<u>0,000456</u>	660	
																					оксид	<u>0,003600</u>		<u>0,003871</u>	660	
																					Керосин	<u>0,003600</u>		<u>0,003871</u>	660	
																						<u>0,000500</u>		<u>0,000529</u>	660	
																						<u>0,000500</u>		<u>0,000529</u>	660	

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

104

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
<b>Авария</b>																									
Емкостной парк окиси этилена	Хранилище окиси этилена поз. Е-12.1	1	Предклапан	1	0138	5	0,40	80,0	10,0	20	756	1721								Этилен оксид	20	2000			12 с
Емкостной парк сырья и готового продукта	Емкость с металлическим спиртом	1			6028	Неорганизованный источник ширина 78м					1059	1487	1086	1476							2-Метилпропан-1-ол	0,9			1ч
	Емкости с с УК и готовым продуктом	1			6029	Неорганизованный источник ширина 78м					1088	1475	1113	1464								Уксусная кислота Полиэтиленгликоли: ПЭГ-6000	0,65 0,80		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

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

ИЗ	Кол. в	Лист	№	Подпись	Дата

**Сравнительная таблица общего валового выброса в целом по предприятию на существующее положение (материалы тома ПДВ, «Производство поликарбосилатов») и с учетом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER»**

Таблица 6.1.2.3.

код	Вещество	Существующее положение (том ПДВ),  т/год	«Производство поликарбосилатов» Увеличение (+), Уменьшение (-),  т/год	Перспектива с учетом «Производства поликарбосилатов»  т/год	«Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» Увеличение (+), Уменьшение (-),  т/год	Общий валовый выброс предприятия с учётом ввода проектируемого объекта  т/год
	наименование					
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид	0,046732	-	0,046732	-	0,046732
0143	Марганец и его соединения	0,001461	-	0,001461	-	0,001461
0150	Натрий гидроксид	0,015775	+0,00179615	0,01757115	-	0,01757115
0164	Никель оксид (в пересчёте на никель)	0,000016	-	0,000016	-	0,000016
0203	Хром (Хром шестивалентный)	0,000600	-	0,000600	-	0,0006
<b>0214</b>	<b>Калий дигидрооксид</b>	-	-	-	<b>+0,036979</b>	<b>0,036979</b>
<b>0301</b>	<b>Азота диоксид (Азот (IV) оксид)</b>	<b>17,816951</b>	<b>+0,138653</b>	<b>17,955604</b>	<b>+0,450469</b>	<b>18,40607</b>
<b>0304</b>	<b>Азот (II) оксид (Азота оксид)</b>	<b>3,049524</b>	<b>+0,022538</b>	<b>3,072062</b>	<b>+0,073201</b>	<b>3,145263</b>
0312	Перекись водорода	-	+0,000358	0,000358	-	0,000358
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый, Соляная кислота)( по молекуле HCl)	0,000206	-	0,000206	-	0,000206
0322	Серная кислота	0,025559	-	0,025559	-	0,025559
<b>0328</b>	<b>Углерод (Сажа)</b>	<b>0,055200</b>	<b>+0,00167</b>	<b>0,05687</b>	<b>+0,001195</b>	<b>0,058065</b>

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

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

Из	Кол. в	Лист	№	Подпись	Дата	1	2	3	4	5	6	7
						<b>0330</b>	<b>Сера диоксид</b>	<b>0,187630</b>	<b>+0,004946</b>	<b>0,192576</b>	<b>+0,002953</b>	<b>0,195529</b>
						<b>0337</b>	<b>Углерод оксид</b>	<b>32,511043</b>	<b>+19,335329</b>	<b>51,846372</b>	<b>+7,971546</b>	<b>59,81792</b>
						0342	Фтористые газообразные соединения	0,000797	-	0,000797	-	0,000797
						0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000857	-	0,000857	-	0,000857
						0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,045000	-	0,045000	-	0,045
						0621	Метилбензол (Толуол)	0,025800	-	0,025800	-	0,0258
						<b>0703</b>	<b>Бенз/а/пирен</b>	<b>0,00001</b>	<b>+0,000003</b>	<b>0,000013</b>	<b>+0,0000016</b>	<b>0,0000146</b>
						0708	Нафталин	1,487685	-	1,487685	-	1,487685
						1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,025800	-	0,0258	-	0,0258
						<b>1048</b>	<b>2-Метилпропан-1-ол</b>	-	-	-	<b>+0,007204</b>	<b>0,007204</b>
						1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,153971	-	0,153971	-	0,153971
						1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,012900	-	0,0129	-	0,0129
						<b>1078</b>	<b>Этан-1,2-диол</b>				<b>+8,89685</b>	<b>8,89685</b>
						1210	Бутилацетат	0,064500	-	0,0645	-	0,0645
						1325	Формальдегид	1,793333	-	1,793333	-	1,793333
						1512	Акриловая кислота	-	+0,00691271	0,00691271	-	0,00691271
						<b>1555</b>	<b>Уксусная кислота</b>	-	-	-	<b>+0,0005368</b>	<b>0,0005368</b>
						<b>1611</b>	<b>Этилена оксид</b>	-	-	-	<b>+0,06541</b>	<b>0,06541</b>
						1714	2-Меркаптоэтанол	-	+0,00429409	0,00429409	-	0,00429409
						2704	Бензин нефтяной	0,001257	-	0,001257	-	0,001257
						<b>2732</b>	<b>Керосин</b>	<b>0,723826</b>	<b>+0,027426</b>	<b>0,751252</b>	<b>+0,015383</b>	<b>0,766635</b>
						<b>2735</b>	<b>Масло минеральное нефтяное</b>	<b>0,010807</b>	<b>+0,001479</b>	<b>0,012286</b>	<b>+0,001479</b>	<b>0,013765</b>
						2752	Уайт-спирит	0,095000	-	0,095000	-	0,095
						2822	Оксанол КД 6	-	+0,01574501	0,01574501	-	0,01574501
						<b>2902</b>	<b>Взвешенные вещества</b>	<b>8,092353</b>	<b>+22,903738</b>	<b>30,996091</b>	<b>+0,0696728</b>	<b>31,0657638</b>

К-2022.5-10-ОВОС.1.ГЧ

Лист  
107

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

Из Кол. в Лист №по Подпис Дата	1	2	3	4	5	6	7
	2908	Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> 20-70%	0,006954	-	0,006954	-	0,006954
	2909	Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> <20%	0,005191	-	0,005191	-	0,005191
	2930	Пыль абразивная	0,000134	-	0,000134	-	0,000134
	3119	Кальций карбонат	-	+0,123805	0,123805	-	0,123805
	3227	<b>Полиэтиленгликоли: ПЭГ-400, ПЭГ-6000</b>	-	-	-	<b>+0,051748</b>	<b>0,051748</b>
	3248	Антиоксидант 702	-	+0,000150	0,000150	-	0,00015
	Всего веществ : 43		<b>66,256872</b>	<b>+42,58884296</b>	<b>108,845715</b>	<b>+17,6446282</b>	<b>126,4903422</b>
	в том числе твёрдых : 13		<b>8,209508</b>	<b>+31,238724</b>	<b>39,448232</b>	<b>+0,1078468</b>	<b>39,556078</b>
	жидких/газообразных : 30		<b>58,047364</b>	<b>+11,35011896</b>	<b>69,39748296</b>	<b>+9,1247748</b>	<b>78,5222586</b>

При вводе в эксплуатацию проектируемого объекта общий валовый выброс предприятия возрастёт на 17,6446 т/год или на 16,21%. Увеличение выбросов ЗВ по сравнению с действующим производством в основном произойдёт за счёт выбросов Этан-1,2-диола (этиленгликоля) (на 8,89685 т/год) и окиси углерода (на 7,971546 т/год). Пары этиленгликоля образуются при нейтрализации паров окиси этилена с реакционного отделения и склада окиси этилена в санитарных колоннах поз. СК-1 и поз. СК-2. Окись углерода при работе котельной ВОТ.

Процентное содержание этиленгликоля в структуре выбросов предприятия после реализации проекта составит 7 %.

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ



### 6.1.3 Анализ проведённых расчётов приземных концентраций и оценка воздействия на атмосферный воздух

Для определения изменения уровня загрязнения атмосферы с учётом проектируемой «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» в разделе были проведены расчёты рассеивания для 14 ингредиентов.

Расчёт рассеивания выбросов ЗВ в приземном слое атмосферы выполнен по унифицированной программе «Эколог», версия 4.6, с учётом влияния застройки, разработанной на основании "Методов расчётов рассеивания выбросов ЗВ в атмосферном воздухе», утверждённых приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273". Программа позволяет по данным об источниках выбросов примесей (ингредиентов) и условиях местности рассчитывать разовые концентрации примесей в приземном слое при неблагоприятных метеорологических условиях.

При расчёте учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, принятые в соответствии с действующим томом ПДВ и аналогичные выбросы от существующих источников предприятия.

Расчёты произведены в расчётном прямоугольнике 8000 м × 8000 м с шагом расчётной сетки 300 м × 300 м и в 9 расчётных точках на границе предприятия, на границе расчётной санитарно-защитной зоны и в зоне жилой застройки.

Размеры расчётного прямоугольника приняты в соответствии с зоной влияния выбросов предприятия. Расчёт выполнен для летнего периода года, как самого неблагоприятного для условий рассеивания.

Таблица 6.1.3.1

#### Метеорологические параметры

Расчётная температура наиболее холодного месяца, °С:	-8,27
Расчётная температура наиболее тёплого месяца, °С:	23,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6,0
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

#### Расчётные площадки

Таблица 6.1.3.2

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	-3000,00	1800,00	5000,00	1800,00	8000,00	0,00	300,00	300,00	2,00	

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

109

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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



Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) раздел 7.1.4, класс III, п. 6 ориентировочный размер санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» составляет 300 м от границы промплощадки проектирования во всех направлениях.

Уровень загрязнения атмосферы определялся на границе ориентировочной 300 м СЗЗ предприятия (с учётом проектируемого объекта) и в селитебной зоне.

Уровень существующего загрязнения атмосферы характеризуется фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосфере.

Согласно п. 2.4. «Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2015г.»: - При нормировании выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу конкретным хозяйствующим субъектом необходим учёт фонового загрязнения атмосферного воздуха, т.е. загрязнения, создаваемого выбросами всех других источников, не относящихся к рассматриваемому объекту.

Такой учёт обязателен для всех хозяйствующих субъектов, всех загрязняющих веществ, подлежащих государственному учёту и нормированию, для которых выполняется условие -  $qm,пр,j > 0,1$  (2.21)

где:  $qm,пр,j$  (в долях ПДК) – величина наибольшей приземной концентрации  $j$ -го ЗВ, создаваемая (без учёта фона) выбросами рассматриваемого хозяйствующего субъекта на границе ближайшей жилой застройки в зоне влияния выбросов данного субъекта.

Если для какого-либо вещества, выбрасываемого в атмосферу, условие (2.21) не выполняется, то при нормировании выбросов такого вещества предприятием учёт фонового загрязнения воздуха не требуется».

Для предприятия фон установлен согласно РД 52.04.186-89 М и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации населённых пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

### Посты измерения фоновых концентраций

Таблица 6.1.3.4.

№ поста	Наименование	Координаты (м)					
		X	Y				
1		0,00	0,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерод оксид	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2732	Керосин	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000
* Фоновые концентрации измеряются в мг/м <sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации							

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							111

В расчётах учтены все выбросы предприятия от источников, которые с технологической точки зрения могут работать одновременно.

Расчёт рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере от источников проектируемой «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» произведён:

- по загрязняющим веществам, образующимися в процессе проектирования на летний период, характеризующийся наихудшими условиями для рассеивания;

- без учёта фона;

- с учётом фона;

- с учётом застройки;

- с учётом существующих выбросов предприятия ООО «Полипласт Северозапад» (в качестве исходных данных взяты параметры источников тома ПДВ 2020г.);

- с учётом перспективы развития предприятия ( в качестве исходных данных взяты параметры источников выбросов ЗВ проекта «Производство поликарбонатов»).

В разделе рассматриваются следующие варианты расчётов с учётом максимально-возможных выбросов ЗВ в атмосфере:

1 вариант (В1) – существующее положение (данные тома ПДВ 2020г);

2 вариант (В2) – перспектива (существующие источники предприятия с учетом источников «Производства поликарбонатов»);

3 вариант (В3) – перспектива развития предприятия с учётом новых источников выбросов ЗВ от проектируемой «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» - нормальный технологический режим работы оборудования на летний период;

4 вариант (В4) – аварийная ситуация.

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

112





**Приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ  
и в жилой зоне по вариантам расчётов**

Таблица 6.1.3.7

Код	Наименование	Вариант 1 существующее положение том ПДВ  Сумма См/ПДК	Вариант 2 Перспектива с учётом «Производства поликарбонатов»  Сумма См/ПДК	Вариант 3 с учётом проектируемой «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» Сумма См/ПДК
доли ПДК на границе СЗЗ /жилая зона				
0214	Калий дигидрооксид	-	-	0,37/0,05
0301	Азота диоксид без «фона» с «фоном»	0,16 0,44	0,17 0,39	0,19/0,03 0,39/0,30
0304	Азот (II) оксид	< 0,05 ПДК	< 0,05 ПДК	< 0,05 ПДК
0328	Углерод (Сажа)	< 0,05 ПДК	< 0,05 ПДК	< 0,05 ПДК
0330	Сера диоксид без «фона» с «фоном»	0,319 0,32	0,36 0,37	0,25/0,03 0,26/0,05
0337	Углерод оксид	< 0,05 ПДК	< 0,05 ПДК	< 0,05 ПДК
0703	Бенз/а/пирен	< 0,05 ПДК	< 0,05 ПДК	< 0,05 ПДК
1048	2-Метилпропан-1-ол	-	-	< 0,05 ПДК
1078	Этан-1,2-диол	-	-	0,72/0,09
1555	Уксусная кислота	-	-	< 0,05 ПДК
1611	Этилена оксид	-	-	< 0,05 ПДК
2732	Керосин без «фона» с «фоном»	0,59 0,67	0,68 0,70	0,47/0,05 0,49/0,11
2735	Масло минеральное нефтяное	< 0,05 ПДК	< 0,05 ПДК	< 0,05 ПДК
2902	Взвешенные вещества без «фона» с «фоном»	< 0,05 ПДК	0,1	0,14/0,02 0,48/0,41
3227	Полиэтиленгликоли: ПЭГ-400, ПЭГ-6000	-	-	< 0,05 ПДК
6204	Азота диоксид, серы диоксид без «фона» с «фоном»	0,28	0,28 0,37	0,24/0,04 0,34/0,22

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

115

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	----------	------	-------	---------	------

Расчёты максимальных приземных концентраций в период эксплуатации проектируемого объекта позволяют сделать следующие выводы:

1. Ни по одному из загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками предприятия в период эксплуатации проектируемого, и ни по одному из вариантов расчёта не наблюдается превышения 1 ПДК на границе нормативной санитарно-защитной зоны и в селитебной территории;

2. Из 15 ЗВ, поступающих в атмосферный воздух в период эксплуатации, 8 примесей (калий дигидрооксид, сажа, углерод оксид, диоксид азота, серы диоксид, этан-1,2-диол, керосин и взвешенные вещества) оказывают влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха, создавая приземные концентрации на границе производственной площадки более 0,1 ПДК;

3. Значения приземных концентраций для таких ЗВ, как сажа и углерод оксид, на границе СЗЗ и в жилой зоне составляют значения  $< 0,05$  ПДК;

4. Основными вкладчиками в уровень загрязнения атмосферного воздуха по диоксиду азота, серы диоксида и керосину являются существующие источники предприятия (98%). Влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха проектируемых источников «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» составляет менее 2%.

5. На картах-схемах приведены изолинии зон влияния (0,05 ПДК), объединённый расчёт. Зона влияния (радиус) составит -2114 м.

6. Проведённый анализ уровня загрязнения атмосферы, показал, что при эксплуатации промплощадки ООО «Полипласт Северо-Запад» с учётом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта отсутствуют превышения установленных гигиенических критериев качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (300 метров) и на границе ближайшей жилой зоны, обусловленные вкладом рассматриваемого объекта.

Ситуационный план (карта-схема) района строительства с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, санитарно-защитной зоны, селитебной территории, а также мест нахождения расчётных точек представлен в Приложении А.

Ситуационный план района строительства с указанием границ земельного участка, расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации проектируемого объекта в Приложении Б.

Параметры источников выбросов с учётом существующих источников предприятия, принятые для расчёта рассеивания, представлены в Приложении Е.

Карты-схемы и сводные таблицы с результатами расчётов загрязнения атмосферы и выбросов по веществам в период эксплуатации проектируемого объекта представлены в Приложение Ж.

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		



#### 6.1.4 Характеристика проектируемого объекта как источника загрязнения атмосферы в период проведения строительных работ

В настоящем разделе рассматривается воздействие на состояние окружающей природной среды строительно-монтажных работ, осуществляемых при строительстве проектируемой «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» на существующей территории ООО «Полипласт Северо-Запад», Большелуцкого сельского поселения в Кингисеппском районе Ленинградской области.

Перед началом строительных работ должны быть проведены инструктажи строительного персонала по вопросам соблюдения норм и правил экологической и противопожарной безопасности, требований санитарно-эпидемиологической службы.

Ответственность за нарушение природоохранных мероприятий при выполнении строительно-монтажных работ несёт Подрядчик. Подрядчик должен осуществлять свою деятельность на основе соблюдения технических условий проекта, программы охраны окружающей среды, всех действующих законодательных и нормативных актов, условий разрешений и согласований, выданных российскими природоохранными органами в области охраны окружающей среды.

##### ***Воздействие на атмосферный воздух***

На стадии строительства воздействие на качество атмосферного воздуха будет ограничено во времени.

Все технологическое многообразие строительных процессов при возведении объектов в соответствии с существующими строительными нормами можно свести к значительно более узкому количеству нормируемых работ, большая часть из которых относится к работам автотранспорта и строительной техники.

Выбросы ЗВ в атмосферу имеют место:

- при сварочных работах;
- при резке металла;
- при окраске строительных конструкций и инженерных коммуникаций;
- при работе строительной техники;
- гидроизоляционные работы;
- при пересыпке песка и щебня.

При проведении расчётов был проведён анализ календарного графика строительства, выбрано несколько наиболее загруженных периодов с проведением разных работ, произведён выбор варианта рассеивания исходя из самого нагруженного периода для каждого вещества.

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 117

Строительно-монтажные работы в период строительства имеют передвижной характер.

Расположение источников загрязнения атмосферы выбрано с учётом наилучшей ситуации – максимально близкое к нормируемым территориям.

В период строительства определено 6 новых неорганизованных источников выбросов, через которые в атмосферу будет поступать 22 загрязняющих веществ (ЗВ) с суммарным валовым выбросом 0,843201 т.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются временными и, после окончания строительных работ, прекращают своё существование.

Ориентировочный перечень ЗВ, поступающих в атмосферу в период строительства, представлен в таблице 6.1.4.1, характеристика источников выбросов - в таблице 6.1.4.2.

**Ориентировочный перечень ЗВ,  
поступающих в атмосферу в период строительства**

таблица 6.1.4.1

код	Вещество наименование	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
					г/с	т
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,0006803	0,000129
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01	2	0,0000814	0,000026
0203	Хрома (IV) оксид	ПДК с/с	0,0015	1	0,0000057	0,000001
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,2	2	0,191801	0,270572
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,031157	0,043965
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,039721	0,046856
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,023886	0,030186
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,195608	0,251737
0342	Фтористый водород	ПДК м/р	0,02	2	0,0001909	0,000027
0344	Фториды плохорастворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,0000902	0,000013
0616	Ксилол (смесь изомеров)	ПДК м/р	0,2	3	0,0368527	0,005015
0621	Толуол	ПДК м/р	0,6	3	0,062000	0,002249
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02	3	0,0053485	0,000956
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1	3	0,0029681	0,000531
1117	1-Метоксипропан-2-ол	ОБУВ	0,5	-	0,0012049	0,000215
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1	4	0,012000	0,000435
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35	4	0,026000	0,000943
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,053697	0,069602
2750	Сольвент нефтя	ОБУВ	0,2	-	0,0017633	0,000315
2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	ПДК м/р	1,0	4	0,070000	0,060000
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	0,008766	0,008634
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,3	3	0,073120	0,050794
Всего веществ: 22					<b>0,836942</b>	<b>0,843201</b>
Группы веществ, обладающих эффектом суммации: 6204; 6205.						

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

118

Изм. Коп.уч. Лист № док. Подпись Дата

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

Изм.	
Кол. ч.	
Лист	
Блок	
Подпись	
Дата	

### Характеристика источников выбросов ЗВ и параметров газоочистки источников в период строительства проектируемого объекта

таблица 6.1.4.2

П р о ц е д у р а	Источники выделения загрязняющих веществ		Источники выброса загрязняющих веществ		Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса				Координаты на карте-схеме				Газоочистные установки				Выделения и выбросы загрязняющих веществ						
	наименование	количество, шт.	наименование	количество, шт.	номер на карте-схеме	высота H, м	диаметр устья выходного сечения D, м	скорость W, м/с	объем V, м³/с	температура T, °C	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника		второго конца линейного источника		наименование	вещества по которым производится газоочистка	коэффициент обеспеченности газоочисткой K, %	Средняя эксплуатационная степень очистки K <sub>э</sub> , %	наименование загрязняющих веществ	до мероприятия			продолжительность, ч/год
											X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>						после мероприятия			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	г/с	мг/м³	т/год
	Окра сочные работы	1		1	6010	неорганизованный				1324	1480	1388	1450	Ширина 2 м					Ксилол	0,036852	-	0,005015	008
																			Толуол	0,062000	-	0,002249	
																			Бутилацетат	0,012000	-	0,000435	
																			Этилбензол	0,005348	-	0,000956	
																			Бутан-1-ол	0,002968	-	0,000531	
																			1-пропан	0,001204	-	0,000215	
																			Метоксипропан-2-ол				
																			Сольвент нефтяной	0,001763	-	0,000315	
																			Ацетон	0,026000	-	0,000943	
																			Взвешенные вещества	0,008766	-	0,008634	

К- 2022.5-10-ОВОС.1.ГЧ

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Изм. Код уч. Лист Мблос. Подпись Дата	Сварочные работы	1		1	6011	неорганизованный					1385	1467	1400	1505	Ширина 3 м				Азота диоксид	0,000061		0,000022	07
																			Железа оксид	0,000680	-	0,000129	
																			Марганец и его соединения	0,000081	-	0,000026	
																			Хрома оксид	0,000057	-	0,000010	
																				Углерод оксид	0,000061	-	
К-2022.5-10-ОВОС.1.ГЧ	Разработка песка и щебня	1		1	6012	неорганизованный					1328	1355	1352	1345	Ширина 11 м				Пыль неорганическая: 20-70% SiO <sub>2</sub>	0,04958	-	0,02677	151
		1		1	6013	неорганизованный					1340	1383	1363	1374	Ширина 25м				Пыль неорганическая: 20-70% SiO <sub>2</sub>	0,0264	-	0,02376	252
	Дорожная техника	8		1	6014	неорганизованный					1334	1433	1381	1414	Ширина 25 м				Азота диоксид	0,191740	-	0,27055	056
																			Азота оксид	0,031157	-	0,043965	
																			Сажа	0,039721	-	0,046856	
Гидроизоляция	4		1	6015	неорганизованный					1212	1525	1301	1488	Ширина 10м				Углеводороды предельные C12-C19	0,070000		0,060000	151	

## Анализ проведённых расчётов приземных концентраций в период проведения строительных работ

Для определения уровня загрязнения атмосферы в период проведения строительных работ проведён расчёт рассеивания всех рассматриваемых загрязняющих веществ с учётом выбросов ЗВ от существующих источников предприятия.

Расчёт рассеивания выбросов ЗВ в приземном слое атмосферы выполнен по унифицированной программе «Эколог», версия 4.6, разработанной на основании "Методов расчётов рассеивания выбросов ЗВ в атмосферном воздухе», утверждённых приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273". Программа позволяет по результатам расчёта выполнить карты рассеивания вредных веществ в атмосфере с изолиниями полей концентраций от всех источников предприятия. Программа позволяет по данным об источниках выбросов примесей (ингредиентов) и условиях местности рассчитывать разовые концентрации примесей в приземном слое при неблагоприятных метеорологических условиях.

Концентрации загрязняющих веществ рассчитывались в прямоугольнике 3000 x 2200 с шагом расчётной сетки 300 м. Размеры расчётного прямоугольника приняты в соответствии с зоной влияния выбросов предприятия. Расчёт выполнен для летнего периода года, как самого неблагоприятного для условий рассеивания.

Для предприятия ООО «Полипласт Северо-запад» выполнен проект организации СЗЗ, экспертное заключение № 47.01.02.000.Т.002298.11.19 от 23.03.2019г согласно, которому расчётный размер СЗЗ составил 300м от границы промплощадки предприятия во всех направлениях.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) раздел 7.1.4, класс III, п. 6 ориентировочный размер санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» составляет 300 м от границы промплощадки проектирования во всех направлениях.

Уровень загрязнения атмосферы определялся на границе расчётной 300 м СЗЗ предприятия (с учётом проектируемого объекта) и в селитебной зоне.

По данным справки ФГБУ «Северо-Западное УГМС» № 78-78/8.2-25/948 от 19.08.2020г. фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта проектирования составляют:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ						Лист
															121

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	С <sub>ф</sub>
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 углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,8

По керосину (к.2732) установлено, согласно данным НИИ, «Атмосфера» расчётное значение фонового загрязнения – 0,08 ПДК (0,096 мг/м<sup>3</sup>).

Проведённые расчёты показали, что значения приземных концентраций всех ЗВ, поступающих в атмосферу в период строительства, не превысят допустимых нормативов.

### Результаты расчётов рассеивания выбросов ЗВ на границе территории предприятия в период ПОС

таблица 6.1.4.3

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация		
		Тип	Спр. значение	Расчётная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на границе территории предприятия без учёта «фона»
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	0,12
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01	0,08
0203	Хрома (IV) оксид	ПДК с/с	0,0015	0,02
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,2	1,49
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	0,12
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15	0,41
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	4,91
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	0,25
0342	Фтористый водород	ПДК м/р	0,02	0,01
0344	Фториды плохорастворимые	ПДК м/р	0,2	0,001
0616	Ксилол (смесь изомеров)	ПДК м/р	0,2	0,69
0621	Толуол	ПДК м/р	0,6	0,13
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02	0,27
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1	0,78
1117	1-Метоксипропан-2-ол	ОБУВ	0,5	0,002
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1	1,95
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35	0,07
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	9,19
2750	Сольвент нефтя	ОБУВ	0,2	0,008
2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	ПДК м/р	1,0	0,09
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	0,45
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,3	0,82
6204	Азота диоксид – серы диоксид	ПДК м/р	1,6	3,27
6205	Серы диоксид + фтористый водород	ПДК м/р	1,8	2,75

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 122
------	------	------	-------	---------	------	-----------------------	-------------

В результате проведённых расчётов максимальных приземных концентраций выявлены вещества, которые не являются загрязнителями атмосферного воздуха, так как создают приземные концентрации на выходе из источника и на границе промплощадки менее 0,1 ПДК. Расчёты показали, что из 22 загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух через источники предприятия в период строительства 8 веществ, не оказывают влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха.

На уровень загрязнения атмосферного воздуха влияют вещества, которые создают максимальные приземные концентрации на границе промплощадки более 0,1 ПДК.

Результаты расчётов рассеивания выбросов ЗВ, которые влияют на уровень загрязнения атмосферы, представлены в таблице 6.1.4.4.

**Результаты расчётов рассеивания выбросов ЗВ, которые влияют  
на уровень загрязнения атмосферы в период ПОС**  
таблица 6.1.4.4

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация		
		Тип	Спр. значение	Расчётная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на СЗЗ без учёта «фона»/с учётом «фона»
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	0,02
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,2	0,66/0,90
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	0,05
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15	0,18
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	0,25/0,26
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	0,03
0616	Ксилол (смесь изомеров)	ПДК м/р	0,2	0,12
0621	Толуол	ПДК м/р	0,6	0,06
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02	0,16
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1	0,06
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1	0,14
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	0,47/0,48
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	0,15/49
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,3	0,11
6204	Азота диоксид – серы диоксид	ПДК м/р	1,6	0,44/0,59
6205	Серы диоксид + фтористый водород	ПДК м/р	1,8	0,14

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

123

Согласно п. 2.4. «Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» С-Пб., 2012г. для ЗВ, значения приземных концентраций которых составляют менее 0,1 ПДК, расчёты с учётом «фона» не выполняются и группы суммации (6205), в которые входят такие вещества не рассматриваются.

Поскольку ЗВ - сажа, ксилол, этилбензол, бутилацетат, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub> не контролируются на стационарных постах Росгидромета, фоновые концентрации приняты равными нулю согласно письму Научно-Исследовательского Института охраны атмосферного воздуха (НИИ Атмосфера) от 18.03.2005г. № 176/33-07 .

В этой связи, расчёты рассеивания с учётом «фона» проводились по диоксиду азота, сера диоксиду, керосину, взвешенным веществам и группе суммации 6204.

***Анализ результатов расчёта максимальных приземных концентраций проведён с целью:***

- выявления загрязняющих веществ, оказывающих наибольшее влияние на уровень загрязнения атмосферы;
- ранжирования источников по степени их влияния на загрязнение атмосферы в районе предприятия;
- определения максимальных значений концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках на границе жилой и санитарно-защитной зон.

Расчёты максимальных приземных концентраций в период строительства позволяют сделать следующие выводы:

1. Ни по одному из загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками предприятия в период строительства, не наблюдается превышения 1 ПДК на границе расчётной санитарно-защитной зоны и в селитебной территории;

2. Из 22 загрязняющего вещества, поступающего в атмосферный воздух в период строительства, 14 примесей оказывают влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха, создавая приземные концентрации на границе производственной площадки более 0,1 ПДК, основными вкладчиками являются существующие источники предприятия;

3. На картах-схемах приведены изолинии зон влияния (0,05 ПДК) для примесей, оказывающих наибольшее влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Зоны влияния (радиус) составят:

- Диоксид азота – 2034 м;
- Сажа – 709 м;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. Инв. №
						Подпись и дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Изм. № подл.





### 6.1.5 Выводы о воздействии намечаемой хозяйственной деятельности предприятия на атмосферный воздух

При вводе в эксплуатацию объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» определено 20 новых источников выбросов ЗВ в атмосферу из них – 9 организованных (ист. №№0130÷0138) и 11 неорганизованных (6025÷6035).

Планируется образование 15 загрязняющих веществ:

- *вещества, которые имели место на предприятии* - азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, керосин, масло минеральное нефтяное, взвешенные вещества;

- *новые вещества* - уксусная кислота, этилена оксид, 2-метилпропан-1-ол, кальций дигидрооксид, этан-1,2-диол, полиэтиленгликоли: ПЭГ-400, ПЭГ-6000.

Общий валовый выброс предприятия возрастёт на 17,6446 т/год или на 16,21%. Увеличение выбросов ЗВ по сравнению с действующим производством в основном произойдёт за счёт выбросов Этан-1,2-диола (этиленгликоля) (на 8,89685 т/год) и окиси углерода (на 7,971546 т/год). Пары этиленгликоля образуются при нейтрализации паров окиси этилена с реакционного отделения и склада окиси этилена в санитарных колоннах поз. СК-1 и поз. СК-2. Окись углерода - при работе котельной ВОТ.

В выбросах предприятия будут присутствовать вещества 1,3,4 классов опасности. В том числе, удельный вес веществ, имеющих - 3-й класс опасности (8 веществ) – 3,96%, 4-й класс опасности (2 вещества) – 45,22%, с неустановленным классом опасности (4 вещества) – 50,81%, 1- класс опасности (1 вещество – бенз/а/пирен) – менее 0,00001%.

Проведённая в настоящем разделе расчётная оценка воздействия на атмосферный воздух показала, что выбросы предприятия ООО «Полипласт Северо-Запад» после реализации проекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» на территории Большелуцкого, сельского поселения в Кингисеппском районе Ленинградской области, не будут создавать опасных приземных концентраций, как в период эксплуатации, так и в период строительства.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха, как в случае ввода в эксплуатацию проектируемой «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER», так и в период проведения строительных работ, будет соответствовать установленным гигиеническим нормативам качества, в том числе, с учётом выбросов промышленного узла.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 126

Из 15 загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемой «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER», восемь примесей (калий дигидрооксид, сажа, углерод оксид, диоксид азота, серы диоксид, этан-1,2-диол, керосин и взвешенные вещества) окажут влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха, создавая приземные концентрации на границе производственной площадки значения более 0,1 ПДК.

Наибольшее влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха окажут выбросы таких загрязняющих веществ:

- этиленгликоль (этан-1,2-диол) – 0,72 ПДК на границе СЗЗ и 0,09 ПДК в жилой зоне, основными вкладчиками в уровень загрязнения атмосферы будут проектируемые санитарные колонны поз. СК-1 и поз. СК-2 ИЗА №№0130,0131;
- калий дигидрооксид (КОН) – 0,37 ПДК на границе СЗЗ и 0,05 ПДК в жилой зоне, основными вкладчиками в уровень загрязнения атмосферы будут узлы загрузки КОН в реактора ИЗА №6030;
- взвешенных веществ – 0,14 ПДК на границе СЗЗ и 0,02 ПДК в жилой зоне, основными вкладчиками в уровень загрязнения атмосферы будут линии фасовки готового продукта ИЗА №№0135,0136.

На картах-схемах приведены изолинии зон влияния (0,05 ПДК), объединённый расчёт. Зона влияния (радиус) составит -2114 м.

Размер ориентировочной санитарно-защитной зоны (300 м) по химическому загрязнению атмосферы достаточен.

Анализ карт распределения концентраций показал, что масштаб воздействия на атмосферу при вводе в эксплуатацию «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» оценивается как локальный, интенсивность воздействия в границах санитарно-защитной зоны предприятия оценивается как допустимое.

В период строительства ни по одному из загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками предприятия, не наблюдается превышения 1 ПДК на границе расчётной санитарно-защитной зоны и в селитебной территории.

Осуществляемые виды деятельности при строительстве характеризуются умеренным воздействием на атмосферный воздух. С целью снижения загрязнения атмосферного воздуха при строительных работах должен быть обеспечен строгий контроль за соблюдением регламентов организации работ.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. Инв. №
						Подпись и дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Изм. № подл.



### 6.2.1 Водопотребление проектируемого объекта

При эксплуатации проектируемых сооружений предусматривается использование воды на производственные, противопожарные и хозяйственные нужды.

Источником производственного водоснабжения является проектируемая (одна рабочая, одна резервная) водозаборная скважина, расположенная на территории проектируемого производства. Скважина оборудована скважинными насосами. Для учета расхода воды в здании скважины производственного водозабора предусмотрена установка расходомера.

Для проектируемой скважины производственного водозабора установлена зона санитарной охраны 30м.

Источником хозяйственно - питьевого водоснабжения является существующий хозяйственно – питьевой водопровод.

Источником противопожарного водоснабжения является проектируемая насосная станция противопожарного водоснабжения и проектируемые резервуары противопожарного запаса воды объемом 2х300 м<sup>3</sup>, расположенные на территории проектируемого производства. Необходимый напор и расход обеспечивается насосной установкой. Заполнение и подпитка резервуаров производится от сети хозяйственно – питьевого водоснабжения.

Назначение системы производственного водоснабжения – подача производственной воды на технологические нужды проектируемого производства.

Производственная вода будет использоваться на следующие цели:

- подпитка контура заоложенной воды;
- получение деминерализованной воды;
- на растворение готового продукта.

Расчётный расход воды на производственные нужды составит 400 м<sup>3</sup>/сут (16,7 м<sup>3</sup>/час).

Для повышения качества производственной воды до показателей, соответствующих технологическим требованиям, предусматривается комплекс водоподготовки производительностью до 16,7 м<sup>3</sup>/час, включающий предварительное окисление и обеззараживание, двухступенчатую механическую очистку, мембранное обессоливание на установке обратного осмоса. Для окисления и обеззараживания используется гипохлорит натрия, для предотвращения образования осадков перед установкой обратного осмоса в очищаемый поток воды вводится антискалант (смесь органических фосфатов и низкомолекулярных полимеров).

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		129

В процессе подготовки воды на производственные нужды будет осуществляться постоянная промывка установки обратного осмоса с расходом воды 5 м<sup>3</sup>/час и периодическая промывка фильтров (1 раз в 3 дня) в течение 1 часа.

#### *Оборотное водоснабжение*

С целью рационального водопользования для охлаждения оборудования планируется использование установки получения захлажденной воды. Предусматривается постоянная подпитка контура захлажденной воды. Расход воды на подпитку системы составит около 123 м<sup>3</sup> в сутки (5 м<sup>3</sup>/час).

#### *Резервирование воды для технологических нужд:*

- две вертикальные полипропиленовые емкости вместимостью 50 м<sup>3</sup> каждая – для запаса деминерализованной воды после установки получения деминерализованной воды;

- одна полипропиленовая емкость вместимостью 50 м<sup>3</sup> - в циркуляционном контуре подачи захлажденной воды в системе охлаждения.

На территории предприятия предусматривается устройство наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения. Расход воды на наружное пожаротушение - 25 л/с, зданий компрессорной и трансформаторной подстанции – 15 л/с, остальных сооружений – 10 л/с.

Внутренний противопожарный водопровод.

Назначение системы - подача воды на внутреннее пожаротушение производственного здания.

Внутреннее пожаротушение предусматривается в производственном помещении, расчётный расход составляет 9,2 л/с – 2 струи по 4,6 л/с.

Для запаса воды на противопожарные цели предусматривается устройство резервуаров противопожарного запаса воды объемом 2х300м<sup>3</sup>.

Назначение *системы хозяйственно-питьевого водоснабжения* – подача воды питьевого качества на хозяйственные нужды.

Обслуживание проектируемых сооружений будет осуществляться вновь набираемым персоналом.

Качество воды в системе хозяйственно - питьевого водоснабжения соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074 -01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Расчётный расход воды на хозяйственно - питьевые нужды, в т.ч на горячее водоснабжение составит:

$$T^{ot}=2,611 \text{ м}^3/\text{сут}; t^{oot}_h=0,786 \text{ м}^3/\text{час}; t^{ot}=3,009 \text{ л/с.}$$

Резервирование воды хозяйственно – питьевого назначения не предусматривается.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							130

## 6.2.2 Водоотведение проектируемого объекта

Для отведения сточных вод с территории проектирования планируется строительство систем:

- производственной канализации;
- хозяйственно-бытовой канализации;
- ливневой канализации.

### **Производственная канализация**

Солесодержащие стоки (5 м<sup>3</sup>/час, 120 м<sup>3</sup>/сут) от установки получения деминерализованной отводятся в накопительную емкость с последующей передачей на комплекс глубинной закачки ООО «Оргсинтез» по договору.

*В проектируемую хозяйственно-бытовую канализацию* направляются хозяйственно-бытовые стоки от санитарно-бытовых приборов.

Расход стоков от проектируемой площадки цеха производства НПЭГ определен согласно СП 30.13330.2012 (СНиП 2.04.01-85\*) «Внутренний водопровод и канализация зданий» и составит:

$$Q=2,611 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$q_{\text{hr}}=0,786 \text{ м}^3/\text{час};$$

$$q=3,009 \text{ л/с}.$$

Хозяйственно-бытовые стоки с помощью КЭС подаются на очистные сооружения хозяйственно – бытового стока - установка марки «ЭКО-SBR-25» производительностью 25 м<sup>3</sup>/сут, и далее на выпуск в точку сброса.

### **Описание и характеристика локальных очистных сооружений хозяйственно – бытовой канализации по технологии SBR.**

Технология очистки сточных вод SBR предусматривает осуществление в рамках одного сооружения процессов минерализации органических загрязняющих веществ, окисления аммонийного азота (нитрификацию), восстановления нитритов и нитратов до газообразного азота (денитрификацию).

В основе работы установки лежит метод аэробной биологической очистки сточных вод, заключающийся в способности микроорганизмов (активного ила) усваивать в качестве источников питания большинство органических соединений, присутствующих в хозяйственно-бытовых стоках. Развивающийся активный ил образует колонии в виде хлопьев, которые легко могут осаждаться от очищенной воды после завершения процессов изъятия содержащихся в ней загрязнений.

Для высокой эффективности окисления загрязнений активным илом все станции очистки сточных вод модельного ряда «ЭКО-SBR» снабжены системой периодической мелкопузырчатой аэрации. Это позволяет насыщать сточные воды

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

кислородом воздуха и препятствует появлению анаэробных (бескислородных) условий, способствующих размножению бактерий, выделяющих газы с неприятным запахом (сероводород, метан, аммиак и др.). Для извлечения из сточных вод продуктов распада мочевины (нитратов) необходим процесс денитрификации, который протекает только в условиях с пониженным содержанием кислорода. Поэтому, для создания в системе аноксидных (с минимальным количеством растворенного кислорода) условий, благоприятных для процесса денитрификации, в работе системы предусмотрены паузы аэрации, во время смены работы фаз.

Установка марки «ЭКО-SBR-25» производительностью 25 м<sup>3</sup>/сут. представляет собой сооружение, состоящее из усреднителя, 2-х биореакторов и технического блока.

Бытовые сточные воды при помощи насосов, установленных в канализационной насосной станции, подаются по напорному трубопроводу через фильтрующее самоочищающееся устройство (при наличии) в резервуар-усреднитель и далее в биореактор №1 или биореактор №2.

Началом цикла работы биореактора служит включение насоса подачи сточных вод.

В начале каждого цикла работы биореактора автоматически включается компрессор для подачи воздуха на дисковые аэраторы. Время аэрации составляет 4 часа.

Для удаления фосфора через 3 часа с момента начала аэрации в реактор насосом дозатором подается сульфат железа, образующий нерастворимый осадок, который выводится вместе со шламом.

По истечению 4-х часов с момента начала цикла работы биореактора происходит отключение компрессора, при этом начинается стадия отстаивания и осаждения активного ила и нерастворимого осадка, образованного при взаимодействии сульфата железа с загрязняющими веществами. По длительности время отстаивания составляет 1,5 часа.

Затем с помощью реле времени включается насос, который подает очищенную сточную воду на выпуск или на доочистку на фильтрах. Объем откачиваемой очищенной воды зависит от общего объема стоков, подаваемых на очистку, и устанавливается путем регулирования высоты поплавковых датчиков. Продолжительность откачки очищенных стоков составляет 5÷15 минут. Остановка насоса, перекачивающего очищенные сточные воды на доочистку, означает завершение цикла работы биореактора. При расчетной производительности время одного цикла работы биореактора составляет 6 часов.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							132



Доочистка сточных вод осуществляется на механических фильтрах. Далее, после глубокой очистки, сточная вода направляется на установку УФ-обеззараживания, где происходит последний этап очистки – бактерицидное обеззараживание.

Технологический процесс рассчитан на минимизацию объема избыточного активного ила. Это достигается невысокой удельной нагрузкой на активный ил, т.е. активный ил поддерживается в «голодном состоянии». В этом случае активный ил частично минерализуется (окисляется с образованием углекислого газа и воды).

Удаление избыточного активного ила осуществляется, в зависимости от производительности, иловым фильтром или ассенизационной машиной ориентировочно один раз в 3 месяца.

**Эффективность очистки сточных вод  
очистных сооружений хозяйственно – бытовой канализации**

таблица 6.2.2.1

Наименование параметра	Допустимые значения исходной сточной воды, мг/л	Очищенные сточные воды, мг/л	Очищенные сточные воды после доочистки на фильтрах мг/л	Норматив для водных объектов	Норматив для рыбхоза
1	2	3	4	5	6
БПКп	150÷375	6,0	3,0	4	
ХПК	200÷500	45	30	30	
Взвешенные в-ва	50÷350	10÷15	8÷10		20
Аммонийный азот	7÷40	1,0	0,4		0,5
Азот нитритов	0÷0,1	0,1	0,02	3,3	0,08
Азот нитратов	0÷30	10	9	45	40
Фосфор фосфатов	0,5÷4,0	0,5	0,2		0,2
Железо общее	0÷2	0,3	0,1	0,3	0,1
Нефтепродукты	0÷10	0,5	0,05		0,05

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

133

### **Ливневая канализация**

Ливневая канализация предусматривается для сбора и отведения атмосферных осадков с крыш зданий и сооружений, поверхностного стока с водонепроницаемых и щебёночных покрытий, с территории зелёных насаждений.

На территории проектируемой площадки цеха производства НПЭГ предусматривается устройство ливневой канализации и обустройство зданий системой внутреннего водостока.

Внутренний водосток предусмотрен в здании склада сырья в таре.

В помещении блочно-модульной компрессорной конденсат, извлекаемый при осушке сжатого воздуха, сбрасывается в систему ливневой канализации. Количество отводимого конденсата обусловлено содержанием влаги в атмосферном воздухе, подаваемом на всас компрессора, и составляет 0,336 м<sup>3</sup>/сут.

### **Расчетные расходы и объёмы поверхностных стоков**

таблица 6.2.2.2

Среднегодовой объем дождевых вод, $W_d$	м <sup>3</sup> /год	353134,15
Среднегодовой объем талых вод, $W_T$	м <sup>3</sup> /год	283096,5
Среднегодовой объем поливомоечных вод, $W_M$	м <sup>3</sup> /год	6211,2
Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, $W_{\Gamma}$	м <sup>3</sup> /год	642441,85
Объем дождевого стока от расчетного дождя, $W_{Oч}$	м <sup>3</sup>	3728,38
Максимальный суточный объем талых вод, $W_T$	м <sup>3</sup>	3671,024
Расход дождевых вод, поступающих на очистку, $q_{lim}$	л/с	17,3
Расход талых вод, поступающих на очистку, $q_{lit}$	л/с	18,39

Рекомендовано применение готовых локальных очистных сооружений производительностью -20 л/с.

В зависимости от состава примесей, накапливающихся на промышленных площадках и смываемых поверхностным стоком, промышленные предприятия можно разделить на две группы.

Данное предприятие относится ко второй группе предприятий согласно п. 7.6.4 СП 32.13330.2012 (СНиП 2.04.03-84) «Канализация. Наружные сети и сооружения». Ко второй группе относятся предприятия, на которых по условиям производства не представляется возможным в полной мере исключить поступление в поверхностный сток специфических веществ с токсичными свойствами или значительных количеств органических веществ, обуславливающих высокие значения показателей ХПК и БПК<sub>20</sub> стока.

Концентрацию основных примесей в стоке дождевых вод принимаем согласно таблице 16 «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							134

поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», ФГУП «НИИ ВОДГЕО», Москва, 2014:

взвешенные вещества -2000 мг/дм<sup>3</sup>;

нефтепродукты – 300 мг/дм<sup>3</sup>.

Поверхностные стоки в полном объеме отводятся в аккумулирующий резервуар ливневых стоков с последующей очисткой на Установке очистки ливневых вод «Alta Rain 20».

В аккумулирующем резервуаре ливневые стоки осветляются на 80%.

Концентрация основных примесей в стоке дождевых вод после аккумулирующего резервуара:

взвешенные вещества – 400 мг/дм<sup>3</sup>;

нефтепродукты –60 мг/дм<sup>3</sup>.

#### *Состав очистных сооружений Alta Rain 20*

- Накопительная емкость Alta Tank
- Пескоуловитель (тонкослойный модуль) Alta Rain – Sand module
- Коалесцентный фильтр Alta Rain – Oil module
- Сорбционный фильтр Alta Rain – Sorbent module

При очистке ливневых и талых стоков весь объем сточных вод накапливается в аккумулирующем резервуаре и постепенно насосом перекачивается на установку Alta Rain 20. Данный режим хорош тем, что производительность очистных сооружений, необходимых для качественной очистки стоков, небольшая, что сокращает стоимость капитальных вложений. К плюсам данного режима можно также отнести эффект очистки, получаемый в накопительной емкости, что также позволяет снизить нагрузку на очистные сооружения.

#### *Принцип работы Alta Rain 20*

Каждый из модулей установки очистки ливневых стоков Alta Rain 20 выполняет свою функцию, последовательно удаляя из стока загрязнения. Подобранные в зависимости от качественного и количественного состава стока, система Alta Rain 20 позволяет добиться необходимого эффекта очистки.

##### *Тонкослойный модуль*

-для отделения минеральных примесей и нерастворенных взвешенных веществ как большой крупности, так и мелкодисперсных взвешенных веществ.

##### *Коалесцентный фильтр*

-для конгломерации мелкодисперсных взвешенных веществ в большие скопления, для улавливания их в дальнейшем. При помощи коалесцентного

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата



### 6.2.3 Характеристика режимов водопотребления и водоотведения

Характеристика режимов водопотребления и водоотведения представлена в таблицах 6.2.3.1, 6.2.3.2 в которых также приведены прогнозные оценки качества отводимых сточных вод.

#### Качественная и количественная характеристика водопотребления

Таблица 6.2.3.1

Производство, корпус	Расход воды		Качество воды	Периодичность
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Установка водоподготовки: в т. ч.	520	174720	Техническая	
- на производство «ELOMER»	400	134400	Химочищенная	Постоянно
- промывка фильтра	5	560	Техническая	Периодически 1 раз в 3 суток
- промывка обратного осмоса	115	38640	Техническая	Постоянно
Подпитка контура захоложенной воды	123	41328	Техническая	Постоянно
Хозбытовые нужды	2,611	877,296	Питьевого качества	Постоянно
<b>Итого:</b>	<b>645,611</b>	<b>216925,3</b>		

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

137

### Качественная и количественная характеристика водоотведения

таблица 6.2.3.2

Производство, корпус	Расход сточных вод		Наименование загрязняющего вещества	Состав загрязнений (мг/л)	Режим отведения сточных вод	Куда отводятся
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год				
1	2	3	4	5	6	7
Установка водоподготовки - стоки после промывки фильтра	5	560	Хлориды Сульфаты Ионы аммония Фосфаты (по Р)	650 860 1,3 0,7	1 раз в 3 суток	В накопительную емкость с последующей передачей на ООО «Оргсинтез» по договору
Установка водоподготовки - стоки после промывки обратного осмоса	115	38640	Железо Кальций Магний	1,2 157 94	Постоянно	
Хозбытовые сточные воды	2,611	877,296	Соответствуют качеству бытовых стоков	-	Постоянно	На установку очистки хозяйственно-бытового стока «ЭКО-SBR-25»
Конденсат от компрессора	0,336	111,88	Остаточное содержание масла	0,00001	Постоянно	На установку очистки ливневого стока «Alta Rain 20»
Дождевые и талые воды	3728,38	642441,85	Взвешенные вещества Нефтепродукты	700 100	В период атмосферных осадков	
<b>Итого:</b>	<b>3851,33</b>	<b>682631,0</b>				

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

138

#### 6.2.4 Выводы о воздействии намечаемой хозяйственной деятельности проектируемого объекта на поверхностные воды

При реализации намечаемой деятельности предприятие не будет оказывать прямого воздействия на поверхностные воды, поскольку участок проектирования не затрагивает границ водоохраных зон и прибрежно-защитных полос поверхностных водных объектов, воздействие на поверхностные водные объекты, как в период эксплуатации, так и в период строительства исключено.

На территории проектируемого предприятия выполнены условия по упорядочению источников загрязнения водосборных площадей, а именно:

- прием, хранение и выдача сырья выполнены герметичным способом;
- устройство дублирующих трубопроводов для своевременного отключения аварийных участков;
- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред;
- оснащение аппаратов средствами КИПиА для автоматического контроля уровня и необходимыми блокировками;
- сигнализация состояния, дистанционное и автоматическое управление оборудованием и арматурой;
- отвод соледержащих стоков от установки получения деминерализованной воды, отводятся в накопительную емкость с последующей передачей предприятию ООО «Оргсинтез» по договору;
- система сбора загрязненного поверхностного стока с территории предприятия с последующей передачей его на очистные сооружения «Alta Rain 20»;
- хозяйственные сточные воды очищаются на установке очистки хозяйственно-бытового стока «ЭКО-SBR-25».

Предлагаемые проектом технологические схемы очистки сточных вод обеспечивают высокую степень очистки стоков до величин ПДКр.х.

Технологический процесс производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей связан со значительной потребностью в воде на охлаждение оборудования. Для этих целей проектными решениями предусматривается использование водооборотного цикла, что направлено на обеспечение рационального природопользования.

Таким образом, с учетом реализации предусмотренных проектом технологических решений, воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды, в процессе эксплуатации, минимизировано.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
										139

## 6.2.5 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов в период строительства

В процессе строительства каких-либо значимых вредных воздействий на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

Расчёт водопотребления выполнен по МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта производства работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» п.4.14.3.

В период строительства объекта предусматривается использование воды на производственные, питьевые и противопожарные нужды.

Производственное потребление воды предусматривается в основном для приготовления строительных растворов, сброс сточных вод при этом отсутствует.

Обеспечение водой для производственных нужд в период строительства планируется от существующей водопроводной сети предприятия.

Источником хозяйственно - питьевого водоснабжения является существующая система хозяйственно - питьевого водоснабжения предприятия.

Противопожарное водоснабжение в период строительства планируется осуществлять от существующих резервуаров противопожарного запаса воды.

Бытовые помещения строителей укомплектовываются биотуалетами.

Суммарный расчётный расход воды:

$$Q_{\text{общ.}} = Q_{\text{пож.}} + Q_{\text{пр.}} + Q_{\text{хоз.}}$$

где  $Q_{\text{пож.}}$ ,  $Q_{\text{пр.}}$ ,  $Q_{\text{хоз.}}$ , – соответственно расходы на противопожарные, производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Расход воды на пожаротушение принимается из расчёта трёхчасовой продолжительности тушения одного пожара.

Расход воды для противопожарных целей определяют из расчёта одновременного действия струй из 2-х гидрантов по 5 л/с на каждую струю – для объектов с площадью застройки до 10 га (табл.19 Пособия к СНиП 3.01.01-85\*):

$$Q_{\text{пож.}} = 5 \cdot 2 \cdot 2 = 20 \text{ л/с}$$

Производственное потребление воды предусматривается в основном для приготовления строительных растворов, сброс сточных вод при этом отсутствует.

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		140



Расчёт расхода воды на производственные нужды приведён в таблице 6.2.5.1

Таблица 6.2.5.1

Потребители	Ед. изм.	Расход воды, л/с
Поливка, заправка и мытье	л/с	$1,2 \times \frac{500 \times 3 \times 1,5}{3600 \times 8} = 0,09$
Частичное приготовление цементного раствора	л/с	$1,2 \times \frac{275 \times 1 \times 1,5}{3600 \times 8} = 0,02$
<b>Итого</b>		<b>0,11</b>

$$Q_{\text{пр}} = K_n \times \frac{q_p P_n K_q}{3600t},$$

где:  $q_p = 500$  л – расход воды на производственного потребителя;

$P_n$  – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_q = 1,5$  – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$K_n = 1,2$  – коэффициент на неучтённый расход воды;

$t = 8$  – число часов в смене.

*Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:*

$$Q_{\text{хоз.}} = \frac{q_x P_p K_q}{3600 \cdot t} + \frac{q_x P_l}{60 \cdot t_1} = \frac{15 \times 17 \times 2}{3600 \times 8} + \frac{30 \times 14}{60 \times 45} = 0,17 \text{ л/с, где:}$$

$q_x = 15$  л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$q_l = 30$  л – расход воды на приём душа одним работающим;

$P_p$  – численность работающих в наиболее загруженную смену,  $P_p = 17$ ;

$P_l$  – численность пользующихся душем (до 80%  $P_p$ ),  $P_l = 14$ ;

$K_q = 2$  – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$t = 8$  – число часов в смене;

$t_1 = 45$  – продолжительность использования душевой установки.

*Суммарный расчётный расход воды составит:*

$$Q_{\text{общ.}} = Q_{\text{поз.}} + Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} = 20 + 0,11 + 0,17 = 21,28 \text{ л/сек.}$$

Расход по канализационным стокам принят равным водопотреблению на хозяйственно-бытовые нужды и составит:  $Q_{\text{общ.}} = 0,17$  л/с

Бытовые помещения строителей укомплектовываются биотуалетами. Стоки будут направляться на утилизацию по договорам.

В зависимости от состава примесей, накапливающихся на промышленных площадках и смываемых поверхностным стоком, промышленные предприятия можно разделить на две группы.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
--------------	----------------	--------------

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							141

Данное предприятие относится ко второй группе предприятий согласно п. 7.6.4 СП 32.13330.2012 (СНиП 2.04.03-84) «Канализация. Наружные сети и сооружения». Ко второй группе относятся предприятия, на которых по условиям производства не представляется возможным в полной мере исключить поступление в поверхностный сток специфических веществ с токсичными свойствами или значительных количеств органических веществ, обуславливающих высокие значения показателей ХПК и БПК<sub>20</sub> стока.

Концентрацию основных примесей в стоке дождевых вод принимаем согласно таблице 16 «Рекомендации по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», ФГУП «НИИ ВОДГЕО», Москва, 2014:

взвешенные вещества - 2000 мг/дм<sup>3</sup>;

нефтепродукты – 300 мг/дм<sup>3</sup>.

В аккумулирующем резервуаре ливневые стоки осветляются на 80%.

Концентрация основных примесей в стоке дождевых вод после аккумулирующего резервуара:

взвешенные вещества – 400 мг/дм<sup>3</sup>;

нефтепродукты – 60 мг/дм<sup>3</sup>.

### **Определение полного гидравлического объёма аккумулирующего резервуара при отведении на очистку поверхностных сточных вод**

Объем дождевого стока от расчётного дождя  $W_{оч}$ , м<sup>3</sup>, отводимого на очистные сооружения с селитебных территорий и промышленных предприятий, определяется по

формуле:  $W_{оч} = 10 \times h_a \times \psi_{mid} \times F$  (8) [1],

Где:  $h_a$  – максимальный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объёме.

Принимаем  $h_a = 10$  мм, как обеспечивающий приём на очистку не менее 70% годового объёма поверхностного стока;

$\psi_{mid}$  - средний коэффициент стока для расчётного дождя,  $\psi_{mid} = 0,25$

$\psi_{mid}$  - согласно указаниям п. 7.2.4 [1] находится как средневзвешенная величина для всей площади стока с учётом средних значений коэффициентов стока для разного вида поверхностей, которые равны:

для водонепроницаемых покрытий 0,6-0,8;

для щебёночных поверхностей – 0,4-0,5;

для газонов – 0,1.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							142

### Расчёт общего коэффициента стока дождевых вод $\psi_{mid}$

Вид поверхности или площади водосбора	Площадь, $F_i$ , га	Доля покрытия от общей площади стока, $F_i/F$	Коэффициент стока, $\psi_i$	$F_i \psi_i/F$
Кровли существующих зданий и сооружений	1,8	0,4	0,70	0,28
Асфальтобетонные покрытия дорог и площадок	0,137	0,03	0,70	0,021
Щебёночные покрытия	2,563	0,5695	0,4	1,42375
	$\Sigma=4,5$	$\Sigma=1,0$	$\psi_{mid}=1,72475$	

$$W_{оч} = 10 \times 10 \times 1,72475 \times 4,5 = 776,1375 \text{ м}^3$$

Определение полезного (рабочего) объема аккумулирующего резервуара:

$$W_{Ар} = W_{оч \text{ сут.}} \times K,$$

где  $K$  – повышающий коэффициент, учитывающий объем зоны накопления осадка,  $K=1,35 - 1,4$ ;

$$W_{Ар} = 776,1375 \times 1,4 = 1087 \text{ м}^3$$

Объем аккумулирующего резервуара при отведении на очистку поверхностных сточных вод принимаем 1087 м<sup>3</sup>.

На выезде со стройплощадки для предотвращения выноса загрязняющих веществ устанавливается пункт очистки (мойки) колёс строительного транспорта с системой обратного водоснабжения типа «Мойдодыр». Мойку колёс осуществлять в специально отведённых местах, где должно быть полностью исключено попадание масел и других веществ в почву и водоёмы.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							143

### 6.3 Воздействие объекта проектирования на территорию, условия землепользования и геологическую среду

#### *Характер землепользования района строительства*

В настоящем разделе рассматриваются мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, планируемые при размещении проектируемого объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» на территории ООО «Полипласт Северо-Запад».

Промплощадка ООО «Полипласт Северо-Запад», расположена по адресу: 188452, Ленинградская область, Кингисеппский район, Промышленная зона Фосфорит, проезд Транспортный, строение 1.

ООО «Полипласт Северо-Запад» размещается на территории Большелуцкого сельского поселения в Кингисеппском районе Ленинградской области, на территории промзоны «Фосфорит».

Земельный участок с кадастровым номером 47:20:0752003:824 площадью 97431+/-546 м<sup>2</sup>, на котором размещается ООО «Полипласт Северо-запад», представлен предприятию в аренду Администрацией муниципального образования в соответствии с договором аренды № 03-05/5937 от 04.08.2015г.

Дата внесения номера в государственный кадастр недвижимости 20.07.2015г.

Срок аренды Участка устанавливается с 04 августа 2015г. по 10 июля 2051г. Участок предоставляется с целевым использованием под промышленные предприятия и коммунально-складские организации I-III класса опасности (нефтехимическая промышленность).

Категория земель, сдаваемых в аренду: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Строительство проектируемого объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» осуществляется на площадке ООО «Полипласт Северо-Запад»: Россия, 188452, Ленинградская область, Кингисеппский р-он, промзона «Фосфорит», на нескольких земельных участках: 47:20:752003:824, 47:20:0752003:829, 47:20:0752003:64, 47:20:0752003:798. Общая площадь участка строительства составляет 229 439м<sup>2</sup>.

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
										144

Земельные участки относятся к категории земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; разрешённый вид использования – для размещения иных объектов промышленности; по документу: промышленные предприятия и коммунально-складские организации I-III класса опасности (нефтехимическая промышленность).

Согласно Правилам землепользования и застройки МО «Большелуцкое сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области, утверждённым Комитетом по архитектуре и градостроительству Ленинградской области №78 от 27.12.2018г., рассматриваемая промплощадка находится в зоне ПК-1 – производственная зона размещения объектов I-III класса опасности; контур объекта ограничен со всех сторон зоной ПК-1. Ближайшая зона с возможным размещением нормируемых объектов располагается в северо-восточном направлении на расстоянии 1674 м – зона Ж-2 (зона застройки малоэтажными жилыми домами).

Основным видом деятельности ООО "Полипласт Северо-Запад" является производство жидких и сухих пластификаторов различных марок, используемых в качестве добавок в бетонные смеси в промышленности железобетонных изделий.

В соответствии с санитарной классификацией новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200- 03"Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (с изм. и дополнениями №№1-4) для рассматриваемого предприятия определена ориентировочная СЗЗ, равная 500м (раздел 7.1.1., класс II, п. 22 "Производство пластификаторов").

Ориентировочная СЗЗ выдержана.

Тем не менее, на основании расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия проектом в соответствии Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 (актуальная редакция) предлагается обоснование отсутствия необходимости установления СЗЗ в связи с отсутствием формирования за контурами объектов химического, физического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

В 2019г. разработан для предприятия ООО "Полипласт Северо-запад", расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Кингисепп, Промзона "Фосфорит", Транспортный проезд, строение 1, был разработан проект санитарно-защитной зоны от земельного участка с кадастровым номером: 47:20:0752003:824.

На проект оформлено санитарно-эпидемиологическое заключение №47.01.02.000.Т.002298.11.19 от 27.11.2019г. Управления Роспотребнадзора по

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Ленинградской области, согласно которому для промплощадки на указанном земельном участке обоснована СЗЗ, равная 300 м.

В соответствии с разделом 7.1.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) проектируемый объект «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» относится к III классу опасности, для которого размер ориентировочной санитарно-защитной зоны составляет 300 м (п. 6 «Производство строительных полимерных материалов»).

В границах СЗЗ располагаются:

- с севера, северо-запада, и запада – промышленная площадка предприятия ООО «ПГ Фосфорит» (I класс опасности);
- с юго-запада – территория, занятая эксплуатационными лесами;
- с юга – территории, занятые эксплуатационными лесами, на расстоянии 130 м от границы площадки расположен ДСК (домостроительный комбинат) (III класс опасности);
- с юго-востока – на расстоянии 150 м расположен ЗАО «Кингисеппский стекольный завод» (III класс опасности);
- с востока – ООО «Агат III» (III класс опасности), ООО «Промтрак» (III класс опасности);
- с северо-востока – граничит с деревообрабатывающим предприятием.

Контур СЗЗ сформирован:

- с севера примыкает земельный участок с кадастровым номером 47:20:0752003:65, (предприятие по производству строительных материалов);
- с северо-востока примыкают земельные участки с кадастровыми номерами 47:20:0752003:825 (коммунально- складской объекта I-III класса опасности) и 47:20:0752003:162 (деревообрабатывающее предприятие);
- с востока примыкает земельный участок с кадастровым номером 47:20:0752003:26 (площадка предприятия по производству изделий из природного камня ООО «Агат III»);
- с юго-востока примыкают земельные участки с кадастровыми номерами 47:20:0752003:829 (коммунально-складской объект I-III класса опасности);
- с юга примыкает земельный участок с кадастровым номером (мини-завода по глубокой переработке углеводородного сырья) и участок без номера, занятый эксплуатационными лесами;
- с юго-запада примыкает участок без номера, занятый эксплуатационными лесами;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ				Лист
													146

- с запада примыкает земельный участок с кадастровым номером 47:20:0752003:822 (промышленная площадка предприятия по производству фосфорных удобрений и кормовых фосфатов ООО «ПГ Фосфорит»);

- с северо-запада примыкает земельный участок с кадастровым номером 47:20:0752003:822 (промышленная площадка предприятия по производству фосфорных удобрений и кормовых фосфатов ООО «ПГ Фосфорит»).

Окружающие объекты нежилой застройки (площадки промышленных предприятий) в основном относятся к предприятиям химического, металлургического и металлообрабатывающего профиля, относящиеся к I – III классу опасности.

Объекты пищевых отраслей промышленности, по производству лекарственных веществ в границах ориентировочной СЗЗ отсутствуют.

Ближайшими объектами с нормируемыми показателями качества среды обитания являются жилые дома в населённом пункте Александровская горка, расположенном в северо-восточном направлении на расстоянии около 1674м.

Других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания вблизи ООО «Полипласт Северо-запад» нет.

Расстояние от границы ООО «Полипласт Северо-запад» до русла реки Луга и прибрежных рекреационных объектов составляет 2000м.

Объекты проектирования размещены в границах отвода земельного участка и в зоне допустимого размещения капитальных зданий и сооружений. Участок ограждён. Необходимость использования для проведения работ земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для работ - отсутствует.

#### *Результаты изучения загрязнения почв*

В результате проведённых исследований (ИЭИ) установлено, что уровень загрязнения почвы по содержанию химических веществ в пробах №№ 1, 2, 4, 7, 9 соответствует категории «опасная» (глубина отбора 0,0-0,2 м, 0,2-1,0 м, 2,0-3,0 м, 3,0-4,0 м), в пробах №№ 3, 5, 6, 8, 10-12 соответствует категории «чистая» (глубина отбора 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м, 3,0-4,0 м, 4,0-5,0 м).

Рекомендации по использованию почв в соответствии с п. 5.1 (таб. 3) СанПиН 2.1.7.1287-03 [22] (без учёта рекомендаций использования грунтов по физико-механическим свойствам):

- почва, относящаяся к категории «опасная», может ограниченно использоваться под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;

- почва, относящаяся к категории «чистая», может использоваться без ограничений.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							147

*Санитарно-эпидемиологическое состояние грунтов*

По степени эпидемической опасности исследованная почва в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 [22] относится к категории «чистая».

*Токсикологический анализ почв*

В результате проведенных исследований в соответствии с приказом Минприроды России от 04.12.2014 № 536 [27] установлено, что по токсикологическим показателям исследованный почвогрунт, как отход, относится к V классу опасности – практически неопасный.

*Охрана и рациональное использование почвенного слоя*

Плодородный слой почвы, пригодный для землевания и требующий сохранения, на участке проектирования *отсутствует* согласно п. 2.6. ГОСТ 17.5.3.06-85, т.к. почва по основным агрохимическим показателям в пробах №№ 1, 2 не соответствует требованиям, предъявляемым к плодородному слою почв по содержанию органического вещества (содержание гумуса менее 1%).

Нормы снятия плодородного слоя почвы на почвах не соответствующих ГОСТ 17.5.3.06-85 не устанавливаются.

Следует отметить, что участок работ находится в пределах экосистемы, которая уже в настоящее время значительно нарушена и утратила свою естественную структуру. Строительство и эксплуатация проектируемого объекта окажет некоторое воздействие на существующее состояние почвенного покрова только в зоне его непосредственного размещения.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
										148



## 6.4 Воздействие на растительность и животный мир

Проектируемый объект планируется к размещению на территории ООО «Полипласт Северо-запад».

Изменения характера землепользования на территории проектирования и прилегающих землях в результате строительства объекта не будет.

Растительность района проектирования в значительной мере трансформирована. Травяной ярус на территории участка проектирования представлен разнотравным антропогенным сообществом.

Наиболее характерны для него: ежа сборная (*Dactylis glomerata*), клевер ползучий (*Trifolium repens*), овсяница луговая (*Festuca pratensis*), одуванчик лекарственный (*Trachacum officinale*), бодяк щетинистый (*Cirsium setosum*), полынь чернобыльник (*Artemisia vulgaris*), лютик ползучий (*Ranunculus repens*), различные представители злаковых растений (вейник, овсяница, бор развесистый), сныть обыкновенная (*Aegorodium podagraria*) и другие.

В некоторых местах отмечено нарушение задернованного слоя тяжёлой техникой. На заболоченных и подтопленных участках вблизи территории проектирования можно встретить различные виды ив.

Непосредственно на участке проектирования первичные леса (а также водоохранные леса), лесополосы трасс, эксплуатационные и резервные леса отсутствуют. Ценные лекарственные и ягодные растения, охраняемые виды растений, включённые в Красную книгу, отсутствуют.

Растительные сообщества в пределах участка проектирования не являются уникальными ландшафтами или памятниками природы.

В соответствии с письмом администрации МО «Кингисеппский муниципальный район» на участке проектирования отсутствуют земли лесного фонда, леса с защитным статусом (защитные леса и особо защитные участки лесов, включая городские леса, лесопарковые зоны, зелёные зоны и лесопарковый зелёный пояс).

Видовой состав территории в основном представлен орнитофауной, преимущественно семействами вороновых и воробьиных. В зимний период доминантами по численности являются серая ворона (*Corvus cornix*), домовый воробей (*Passer domesticus*), большая синица (*Parus major*), сорока (*Pica pica*) и пр.

Млекопитающие представлены типично синантропными видами мышевидных грызунов – мышью домовая (*Mus musculus*) и крысой серой (*Rattus norvegicus*).

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 149

Поскольку площадка проектирования расположена на территории длительно существующего населённого пункта, путей миграции диких животных нет. Редкие, ценные, охотничье-промысловые, особо охраняемые виды животного мира в районе размещения проектируемого объекта не обитают.

В связи с тем, что участок проектирования расположен в зоне действующего промышленного объекта, получение информации о наличии в пределах участка изысканий видов животных, занесённых в Красные книги РФ и Ленинградской области, а также охотничьих видов, является невозможным (не целесообразным).

В целом участок проектирования мало привлекателен для животных и птиц. На участке деревья и кустарники отсутствуют.

Выполнение работ по вырубке и утилизации деревьев и кустарников данным проектом не планируется.

В пределах строительной площади не ведутся заготовки лекарственных растений и других хозяйственно ценных культур.

Водные объекты на территории участка не встречаются.

Воздействие проектируемого объекта на растительный покров территории может заключаться в нарушении его целостности и сплошности при осуществлении земляных работ, снятии и перемещении плодородного слоя почвы, а также при работе техники в период строительства.

Воздействие на животный мир может выражаться в распугивании животных шумом техники на территории, прилегающей к полосе строительства или непосредственном уничтожении их в процессе строительства и эксплуатации.

Но, в связи с незначительной площадью проектируемого объекта и то, что строительство будет осуществляться на территории действующего предприятия, воздействие на животный мир в период строительства будет достаточно локальным во времени и пространстве и не повлечёт за собой радикальное ухудшение условий существования животных.

В период эксплуатации размещаемых объектов ожидается ещё более ограниченное по площади воздействие на растительность и животный мир.

При использовании автотранспорта выбросы от последних будут незначительны, следовательно, воздействие на воздушный бассейн будет минимальным и, учитывая современное состояние почв, существенного загрязнения почвенного покрова не произойдёт.

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. Инв. №
						Подпись и дата
Инв. № подл.						

## 6.5 Прогнозная оценка обращения с отходами

В разделе представлены сведения о проектируемом объекте, как источнике образования отходов. Выполнена предварительная расчётная инвентаризация источников образования отходов и узлов их временного хранения.

К отходам производств относятся остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ, и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства; вновь образующиеся в процессе производства попутные вещества, не находящие применения.

К отходам потребления относятся изделия и материалы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К отходам потребления относятся и твёрдые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности людей.

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

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

Деятельность природопользователя должна быть направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и утилизации, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учёту подлежат все виды отходов. Ответственным за сбор, временное накопление, отгрузку и вывоз отходов на захоронение и утилизацию в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация.

В период эксплуатации образующиеся отходы должны накапливаться на специально-отведённых площадках или ёмкостях, при заполнении которых, отходы должны вывозиться по договорам на захоронение или утилизацию на специализированное предприятие в зависимости от вида отхода и его класса опасности.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

### 6.5.1 Характеристика существующего производства, как источника образования отходов

На предприятии ООО «Полипласт Северо-Запад» существует сложившаяся система по обращению с отходами, предусматривающая специально оборудованные места временного хранения отходов и методы их обезвреживания и утилизации, определённые в действующем томе ПНООЛР.

Для предприятия разработаны и утверждены нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.

Предприятие не осуществляет обезвреживание отходов. Все отходы передаются на размещение, обезвреживание, использование только лицензированным предприятиям.

Предприятие не имеет самостоятельно эксплуатируемых (собственных) объектов размещения отходов.

Предприятие имеет специально оборудованные места временного накопления отходов сроком до 11-ти месяцев.

На предприятии ООО «Полипласт Северо-Запад» учёт отходов производится в местах их образования, накопления, при передаче отходов сторонним организациям. Все факты образования, поступления на площадки накопления, передачи отходов фиксируются в журналах «Журнал учёта переданных отходов» и «Журнал учёта в области обращения с отходами».

На предприятии ООО «Полипласт Северо-Запад» организовано отдельное временное накопление отходов, с последующей передачей специализированным организациям для использования (утилизация, обработка) и обезвреживания или с целью дальнейшего захоронения с соблюдением санитарных норм, правил и требований экологической безопасности.

Условия временного накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки и отражаются в инструкции предприятия с учётом агрегатного состояния и надёжности тары.

При накоплении отходов на территории предприятия соблюдаются правила экологической безопасности: площадки временного накопления отходов имеют твёрдое покрытие, соблюдается периодичность вывоза отходов и передачи их на полигон с целью захоронения или на реализацию сторонним организациям, имеющим лицензию на деятельность по обращению с отходами I-IV классов опасности.

Временное накопление отходов осуществляется централизованно, что соответствует требованиям п. 3.6. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Устройство неконтролируемых и несанкционированных мест временного накопления отходов на территории ООО «Полипласт Северо-Запад» запрещается.

Предприятием ООО Полипласт Северо-запад» заключён договор с ООО «Лидер Втормет» о заготовке, хранении, переработке и реализации лома черных и цветных металлов в соответствии с лицензией №47-ЛО 1271 О.

Предприятием ООО Полипласт Северо-запад» заключён договор с ООО «Служба благоустройства Ивангорода» о сборе отходов производства и потребления (без перехода права собственности на отходы) и их транспортировку в соответствии с лицензией №ОТ-19-000115(78) от 10 июля 2009г к месту размещения.

Предприятием ООО Полипласт Северо-запад» заключён договор с ООО «Адмиралл» о заготовке, хранении, переработке и реализации лома цветных металлов в соответствии с лицензией № 00051/2017 .

Объекты размещения отходов:

– Полигон твёрдых коммунальных отходов (ТКО), лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов – АО «УК по обращению с отходами в Ленинградской области» данный объект размещения отходов внесён в государственный реестр объектов размещения отходов номер объекта 47-00026-3-00592-2580914.

- ООО «Ивангородской водоканал» данный объект внесён в государственный реестр объектов размещения отходов номер объекта 47-00024-Х-00592-250914.

На действующем предприятии ООО «Полипласт Северо-Запад» в соответствии с проектом НООЛР образуются 14 видов отходов. Суммарный норматив образования отходов составляет 276,573 т/год.

Перечень и количество образующихся отходов по классам опасности для ОПС представлен в таблице 6.5.1.1.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

**Перечень и количество образующихся отходов по классам опасности  
для ОПС на существующее положение**

Таблица 6.5.1.1

№ п/п	Наименование вида отхода	Код ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов в среднем за год в т	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, которому передаются отходы
1	2	3	4	5	6	7
1	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Деятельность персонала и уборка помещений	20,02	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
2	Сальниковая набивка асбесто - графитовая, промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 02 60 4	4	Ремонт и обслуживание основного и вспомогательного оборудования	0,197	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
3	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	4	Строительные, ремонтные работы	1,0	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
4	Песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	Засыпка разливов масел и нефтепродуктов чистым песком	0,055	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
5	Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	Ремонт и обслуживание автотранспортных средств	0,22	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
6	Твёрдые коммунальные отходы (смет с территории предприятия малоопасный)	7 33 390 01 71 4	4	Уборка территории	6,0	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

154

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата

1	2	3	4	5	6	7
7	Мусор и смет от уборки складских помещений	7 33 220 01 72 4	4	Чистка и уборка складских помещений	14,7	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
8	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	Чистка и уборка производственных помещений	12,848	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
9	Отходы осадки из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	4	Отходы жизнедеятельности работников	144,0	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
<b>Итого 4 класса опасности:</b>					<b>199,04</b>	
10	Бой бетонных изделий	3 46 200 01 20 5	5	Ремонт зданий и сооружений	35,04	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
11	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	5	Отходы шлифовальных станков	0,018	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
12	Остатки и огарки сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Сварочные работы	0,075	ООО «Лидер Втормет»
13	Лом и отходы, содержащие незагрязнённые черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	Ремонт автотранспорта и оборудования	40,00	ООО «Лидер Втормет»
14	Стружка черных металлов незагрязнённые	3 61 212 03 22 5		Токарные, фрезерные и другие станки	2,4	ООО «Лидер Втормет»
<b>Итого 5 класса опасности:</b>					<b>77,533</b>	
<b>Итого:</b>					<b>276,573</b>	

В 2022г. введено в эксплуатацию «Производство поликарбосилатов». При реализации проекта «Производство поликарбосилатов» в дополнение к существующему на предприятии количеству образуется 148,226 т/год отходов производства и потребления.

Перечень и количество образующихся отходов по классам опасности от «Производства поликарбосилатов» представлен в таблице 6.5.1.2.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

155

**Перечень и количество образующихся отходов по классам опасности на перспективу от «Производства поликарбонатных изделий»**

Таблица 6.5.1.2

№ п/п	Наименование вида отхода	Код ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов в среднем за год в т	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, которому передаются отходы
1	2	3	4	5	6	7
1	Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3		0,19	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
<b>Итого 3 класса опасности:</b>					<b>0,19</b>	
2	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногаб.)	7 33 100 01 72 4	4	Деятельность персонала и уборка помещений	1,6236	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
3	Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	Ремонт и обслуживание авто средств, основного и вспомогательного об.	0,08	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
4	Мусор и смет от уборки складских помещений	7 33 220 01 72 4	4	Чистка и уборка складских помещений	45,36	//-//
5	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	Чистка и уборка производственных помещений	50,442	//-//
6	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 02 312 01 62 4	4	В процессе работы персонала	0,164	На полигон ТКО

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

156

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата



1	2	3	4	5	6	7
7	Перчатки резиновые, загрязнённые химическими реактивами	4 33 612 11 51 4	4	В процессе работы персонала	0,0172	На полигон ТКО
8	Тара из черных металлов, загрязнённая деэмульгаторами и /или ингибиторами (кроме аминокислотосодержащих)	4 68 119 22 51 4	4	Растарка сырья	1,98	ООО «Лидер Втормет»
9	Тара из черных металлов, загрязнённая пеногасителем, не содержащим галогены	4 68 119 12 51 4	4	Растарка сырья	1,62	ООО «Лидер Втормет»
10	Тара из черных металлов, загрязнённая	4 68 11 00 00 0 4	4	Растарка сырья	23,175	ООО «Лидер Втормет»
11	Фильтры воздушные компрессорных установок в стальном корпусе отработанные	9 18 302 65 52 4	4	Обслуживание и ремонт компрессора	0,036	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
12	Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 511 02 61 4	4	Обслуживание и ремонт компрессора	0,06	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
13	Фильтрующие элементы из полипропилена, отработанные при водоподготовке	7 10 213 21 51 4	4	Обслуживание и ремонт установки водоподготовки	0,048	На полигон ТКО
14	Фильтры угольные (картриджи), отработанные при водоподготовке	7 10 212 71 52 4	4	Обслуживание и ремонт установки водоподготовки	0,008	На полигон ТКО
15	Фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке	7 10 214 57 52 4	4	Обслуживание и ремонт установки водоподготовки	0,003	На полигон ТКО

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

157

1	2	3	4	5	6	7
16	Фильтрующий элемент (сменный модуль) из синтетических сорбционных материалов фильтра очистки водопроводной воды отработанный	7 10 213 41 52 4	4	Обслуживание и ремонт установки водоподготовки	0,008	На полигон ТКО
17	Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	4 43 221 01 62 4	4	Ремонт и обслуживание сушильной установки	3,64	На полигон ТКО
18	Отходы негалогенированных полимеров в смеси от зачистки оборудования в их производстве (твёрдые куски полимера с остаточной влагой 45-10%)	3 15 811 91 20 4	4	Зачистка технологического оборудования реакторного отделения	9,6	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
<b>Итого 4 класса опасности:</b>					<b>137,8648</b>	
19	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 04 140 00 51 5	5	Растарка сырья	1,818	На полигон ТКО
20	Отходы полиэтиленовой тары незагрязнённые	4 34 110 04 51 5	5	Растарка сырья	0,8874	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
21	Отходы плёнки полиэтилена и изделий из неё незагрязнённые	4 34 110 02 29 5	5	Растарка сырья	2,664	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
22	Отходы полипропиленовой тары незагрязнённой	4 34 120 04 51 5	5	Растарка сырья	4,8018	ООО «Служба благоустройства Ивангорода»
<b>Итого 5 класса опасности:</b>					<b>10,1712</b>	
<b>Итого:</b>					<b>148,226</b>	

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

158

### 6.5.2 Характеристика проектируемого объекта как источника образования отходов

При реализации проекта в дополнение к существующему на предприятии количеству образуется 246,43 т/год отходов производства и потребления следующих видов:

#### 1. Отходы производства:

- отходы плёнки полиэтилена и изделий из неё незагрязнённые;
- тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая;
- отходы полипропиленовой тары незагрязнённые;
- отходы минеральных масел компрессорных;
- отходы фильтров, элементов фильтров;
- обтирочный материал компрессорных установок;
- отходы фильтрующих элементов установки водоподготовки;
- осадок от очистных сооружений ливневой канализации;
- фильтровочные и поглотительные отработанные массы;
- нефтешламы;
- ил, прошедший аэробную стабилизацию;

#### 2. Отходы потребления:

- мусор и смет складских помещений, малоопасный;
- вышедшая из употребления спецодежда.

Образование отхода, в виде масла компрессорного отработанного, будет иметь место при замене его во вновь устанавливаемых компрессорах.

Отходы в виде отработанных элементов масляных и воздушных фильтров, обтирочный материал образуется при эксплуатации маслоотделителя и воздушных фильтров оборудования компрессорной станции.

Отход в виде отработанных фильтрующих элементов образуется при эксплуатации установки водоподготовки.

Отходы п/п тары, плёнки полиэтилена, масло компрессорное направляются на переработку на специализированные предприятия по договорам.

Отходы деревянных поддонов, фильтрующие элементы компрессорной установки и фильтрующие элементы водоподготовки, утратившие потребительские свойства направляются на полигон ТКО.

Отходы в виде осадка от очистных сооружений ливневой канализации, фильтровочные и поглотительные отработанные массы, нефтешламы, ил, прошедший аэробную стабилизацию направляются на полигон ТКО.

Перечень образующихся отходов с указанием их состава, состояния, класса опасности, а также возможных методов переработки представлен в таблице 6.5.2.1.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

159

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

**Характеристика отходов производства и потребления,  
образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта**

Таблица 6.5.2.1

Наименование отходов	Место образования отходов (пр-во, цех, технологический процесс, установка)	Код. Класс опасности отходов по ФККО 2017-2018г	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.)	Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего)		Использование отходов		Способ удаления и складирования отходов
					т/сут	т/год	передано другим предприятиям т/год	Заскладировано в накопителях т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Отходы производства</b>									
1. Отходы полипропиленовой тары незагрязнённой	Склад, растарка сырья	4 34 120 04 51 5	тв, н/р, горючий, п/п-100%	Периодически	-	0,22	-	-	ООО «СБ Ивангорода»
2. Отходы плёнки полиэтилена и изделий из неё незагрязнённые	Склад, растарка сырья	4 34 110 02 29 5	тв, н/р, горючий, п/э-100%	Периодически	-	0,114	-	-	-//-
3. Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	Склад, растарка сырья	4 04 140 00 51 5	тв, н/р, горючий, древесина-100%	периодически	-	0,082	-	-	На полигон ТКО
4. Отходы минеральных масел компрессорных	Компрессорная	4 06 166 01 31 3	ж, н/р, горючий масло -90% вода -7% взвешен. в-ва- 3%	Через 4000 часов	-	0,19	-	-	ООО «СБ Ивангорода»

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Полный	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Фильтры воздушные компрессорных установок в стальном корпусе отработанные	Компрессорная	9 18 302 65 52 4	тв., н/р, горючий, картон-90% нефтепрод. - 10%	2 раза в год	-	0,036	-	-	ООО «СБ Ивангорода»
6. Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Компрессорная	4 43 511 02 61 4	тв., н/р, горючий, песок -7,3%, вода-30%, п/п-50,5%, ДЭА-0,2% железа оксид-2%, жидкие углеводороды - 10%	1 раз в месяц	-	0,06	-	-	ООО «СБ Ивангорода»
7. Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	Компрессорная	9 19 204 02 60 4	твёрдый, н/р, горючий, х/б ткань -90% масло компрессорное -10%	Периодически	-	0,08			ООО «СБ Ивангорода»
8. Фильтрующие элементы из полипропилена, отработанные при водоподготовке	Водоподготовка	7 10 213 21 51 4	тв, н/р, не пожароопасный, п/п-80%, SiO <sub>2</sub> – 20%	1 раз в квартал	-	0,048	-	-	На полигон ТКО
9. Фильтры угольные (картриджи), отработанные при водоподготовке	Водоподготовка	7 10 212 71 52 4	тв, н/р, не пожароопасный, уголь-100%	1 раз в квартал	-	0,008	-	-	На полигон ТКО
10. Фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке	Водоподготовка	7 10 214 57 52 4	твёрдый, н/р, не пожароопасный, изделие из нескольких материалов	1 раз в 3 года	-	0,003	-	-	На полигон ТКО

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

Изм.  
Кол.уч.  
Лист  
№  
Полимер  
Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист  
162

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. Фильтрующий элемент (сменный модуль) из синтетических сорбционных материалов фильтра очистки водопроводной воды отработанный	Водоподготовка	7 10 213 41 52 4	твёрдый, н/р, не пожароопасный, изделие из нескольких материалов	1 раз в квартал	-	0,008	-	-	На полигон ТКО
12. Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод) (осадок от очистных сооружений ливневой канализации)	Локальные очистные сооружения	7 22 102 01 39 4	Осадок: Взвешенные. в-ва (песок) -62% Нефтепродукты - 0,67% Вода – 37,33	1 раз в год	-	172,15	-	-	ООО «СБ Ивангорода»
13. Фильтровочные и поглощающие отработанные массы (отработанный абсорбирующий материал очистных сооружений поверхностных сточных вод)	Локальные очистные сооружения	4 42 504 01 20 3	Наполнитель Полимерное волокно, активированный уголь	1 раз в год	-	1,59	-	-	На полигон ТКО
14. Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Локальные очистные сооружения	4 06 350 01 31 3	Нефтьшламы	1 раз в год	-	11,74	-	-	ООО «СБ Ивангорода»
15. Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	Локальные очистные сооружения	7 22 200 01 39 4	Ил, прошедший аэробную стабилизацию -100%	1 раз в год	-	4,96	-	-	ООО «СБ Ивангорода»
<b>Итого:</b>						<b>191,289</b>			

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

Изм.  
Кол.уч.  
Лист  
№  
Полиция  
Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист  
163

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Отходы потребления</b>									
16. Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	Уборка складских помещений	7 33 220 01 72 4	твёрдый, н/р. смесь твёрдых материалов и изделий	Постоянно	-	52,5			На полигон ТКО
17. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Отходы жизнедеятельности персонала	7 33 100 01 72 4	Тв., н/р, горючий, Картон - 30,8% Пищ. отх. 30,7% Прочее -38,5%	Постоянно	-	2,376			На полигон ТКО
18. Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	В процессе работы персонала	4 02 312 01 62 4	Хлопок-35% П/эстер-65%	1 раз в год	-	0,24			На полигон ТКО
19. Перчатки резиновые, загрязнённые химическими реактивами	В процессе работы персонала	4 33 612 11 51 4	Синтетический каучук -100%	1 раз в год	-	0,025			На полигон ТКО
<b>Итого:</b>						<b>55,141</b>			
<b>Всего:</b>						<b>246,43</b>			





*Новые виды отходов :*

- фильтровочные и поглотительные отработанные массы (отработанный абсорбирующий материал очистных сооружений поверхностных сточных вод);
- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;

Передача отходов будет осуществляться в соответствии с договором, заключенным с организацией, оказывающей услуги по сбору и транспортировке отходов\утилизации\обезвреживанию -

отнесены к III классу опасности для ОПС,

- осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод) (осадок от очистных сооружений ливневой канализации);

- ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод;

Передача отходов будет осуществляться в соответствии с договором, заключенным с организацией, оказывающей услуги по сбору и транспортировке отходов\утилизации\обезвреживанию -

отнесены к IV классу опасности для ОПС.

Отход в виде осадков из выгребных ям (144 т/год) при вводе в эксплуатацию проектируемой площадки производства цеха НПЭГ образовываться не будет, т.к. запроектированы очистные сооружения хозяйственно - бытового стока.

Сравнительная характеристика отходов в целом по предприятию представлена в таблице 6.5.3.1.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							165

### Сравнительная характеристика отходов в целом по предприятию

Таблица 6.5.3.1

№ п/п	Наименование отходов по ФККО	Код. Класс опасности отходов по ФККО 2017-2018г	Количество отходов по лимиту	«Производство поликарбонатов» увеличение (+) уменьшение (-)	Перспектива с учётом «Производства поликарбонатов»	Проектируемый объект произв-во «ELOMER» увеличение (+) уменьшение (-)	Общее количество отходов в целом по предприятию с учётом проектируемого объекта
			т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
	<b>Отходы III класса опасности</b>		<b>Итого:</b>	<b>Итого:</b>	<b>Итого:</b>	<b>Итого:</b>	<b>Итого:</b>
			-	+0,19	0,19	+13,52	13,71
1	<i>Отходы минеральных масел компрессорных</i>	4 06 166 01 31 3	-	+0,19	0,19	+0,19	0,38
2	<i>Фильтровочные и поглощительные отработанные массы (отработанный абсорбирующий материал очистных сооружений поверхностных сточных вод)</i>	4 42 504 01 20 3				+1,59	1,59
3	<i>Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений</i>	4 06 350 01 31 3				+11,74	11,74
	<b>Отходы IV класса опасности</b>		<b>Итого:</b>	<b>Итого :</b>	<b>Итого:</b>	<b>Итого :</b>	<b>Итого:</b>
			199,04	+137,8648	336,9048	+88,494	25,3988
4	<i>Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)</i>	7 33 100 01 72 4	20,02	+1,6236	21,6436	+2,376	24,0196
5	Сальниковая набивка асбесто - графитовая, промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 02 60 4	0,197	-	0,197	-	0,197
6	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	1,0	-	1,0	-	1,0

К-2022.5-10-ОВОС.1.ГЧ

Инв.	№	Подпись	и	Взам.	Инв.

Из	
Кол. в	
Лист	
№	
Подпис	
Дата	

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

1	2	3	4	5	6	8	9
7	Песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	0,055	-	0,055	-	0,055
8	<i>Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)</i>	<i>9 19 204 02 60 4</i>	<i>0,22</i>	<i>+0,08</i>	<i>0,3</i>	<i>+0,08</i>	<i>0,38</i>
9	Твёрдые коммунальные отходы (смет с территории предприятия малоопасный)	7 33 390 01 71 4	6,00	-	6,00	-	6,00
10	<i>Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный</i>	<i>7 33 220 01 72 4</i>	<i>14,7</i>	<i>+45,36</i>	<i>60,06</i>	<i>+52,5</i>	<i>112,56</i>
11	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	12,848	+50,442	63,29	-	63,29
12	<i>Отходы осадки из выгребных ям</i>	<i>7 32 100 01 30 4</i>	<i>144,00</i>	<i>-</i>	<i>144,00</i>	<i>-144,00</i>	<i>-</i>
13	<i>Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязнённая нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)</i>	<i>4 02 312 01 62 4</i>	<i>-</i>	<i>+0,164</i>	<i>0,164</i>	<i>+0,24</i>	<i>0,404</i>
14	<i>Перчатки резиновые, загрязнённые химическими реактивами</i>	<i>4 33 612 11 51 4</i>	<i>-</i>	<i>+0,0172</i>	<i>0,0172</i>	<i>+0,025</i>	<i>0,0422</i>
15	Тара из черных металлов, загрязнённая деэмульгаторами и /или ингибиторами (кроме аминосодержащих)	4 68 119 22 51 4	-	+1,98	1,98	-	1,98
16	Тара из черных металлов, загрязнённая пеногасителем, не содержащим галогены	4 68 119 12 51 4	-	+1,62	1,62	-	1,62
17	Тара из черных металлов, загрязнённая	4 68 110 00 00 0 4	-	+23,175	23,175	-	23,175
18	<i>Фильтры воздушные компрессорных установок в стальном корпусе отработанные</i>	<i>9 18 302 65 52 4</i>	<i>-</i>	<i>+0,036</i>	<i>0,036</i>	<i>+0,036</i>	<i>0,072</i>

Инв.	№	Подпись	и	Взам.	Инв.

Из	
Кол. в	
Лист	
№ по	
Подпис	
Дата	

К-2022.5-10-ОВОС.1.ГЧ

1	2	3	4	5	6	5	9
19	<i>Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)</i>	4 43 511 02 61 4	-	+0,06	0,06	+0,06	0,12
20	<i>Фильтрующие элементы из полипропилена, отработанные при водоподготовке</i>	7 10 213 21 51 4	-	+0,048	0,048	+0,048	0,096
21	<i>Фильтры угольные (картриджи), отработанные при водоподготовке</i>	7 10 212 71 52 4	-	+0,008	0,008	+0,008	0,016
22	<i>Фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке</i>	7 10 214 57 52 4	-	+0,003	0,003	+0,003	0,006
23	<i>Фильтрующий элемент (сменный модуль) из синтетических сорбционных материалов фильтра очистки водопроводной воды отработанный</i>	7 10 213 41 52 4	-	+0,008	0,008	+0,008	0,016
24	<i>Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная</i>	4 43 221 01 62 4	-	+3,64	3,64	-	3,64
25	<i>Отходы негалогенированных полимеров в смеси от зачистки оборудования в их производстве (твёрдые куски полимера с остаточной влагой 45-10%)</i>	3 15 811 91 20 4	-	+9,6	9,6	-	9,6
26	<i>Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод) (осадок от очистных сооружений ливневой канализации)</i>	7 22 102 01 39 4	-	-	-	+172,15	172,15
27	<i>Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод</i>	7 22 200 01 39 4	-	-	-	+4,96	4,96

Инв.	№	Подпись	и	Взам.	Инв.

Из	
Кол. в	
Лист	
№ по	
Подпис	
Дата	

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

1	2	3	4	5	6	5	9
	<b>Отходы V класса опасности</b>		<b>Итого:</b> <b>77,533</b>	<b>Итого :</b> <b>+10,1712</b>	<b>Итого:</b> <b>87,7042</b>	<b>Итого :</b> <b>+0,416</b>	<b>Итого:</b> <b>88,1202</b>
28	Бой бетонных изделий	3 46 200 01 20 5	35,04	-	35,04	-	35,04
29	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	0,018	-	0,018	-	0,018
30	Остатки и огарки сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,075	-	0,075	-	0,075
31	Лом и отходы, содержащие незагрязнённые черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	40,00	-	40,00	-	40,00
32	<i>Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая</i>	<i>4 04 140 00 51 5</i>	-	<i>+1,818</i>	<i>1,818</i>	<i>+0,082</i>	<i>1,9</i>
33	Стружка черных металлов незагрязнённые	3 61 212 03 22 5	2,4	-	2,4	-	2,4
34	Отходы полиэтиленовой тары незагрязнённые	4 34 110 04 51 5	-	+0,8874	0,8874	-	0,8874
35	<i>Отходы плёнки полиэтилена и изделий из неё незагрязнённые</i>	<i>4 34 110 02 29 5</i>	-	<i>+2,664</i>	<i>2,664</i>	<i>+0,114</i>	<i>2,778</i>
36	<i>Отходы полипропиленовой тары незагрязнённой</i>	<i>4 34 120 04 51 5</i>	-	<i>+4,8018</i>	<i>4,8018</i>	<i>+0,22</i>	<i>5,0218</i>
	<b>Всего по предприятию:</b>		<b>276,573</b>	<b>+148,226</b>	<b>424,799</b>	<b>+102,43</b>	<b>527,229</b>

#### 6.5.4 Выводы о воздействии отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

После реализации проекта на стадии эксплуатации «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» будет образовываться порядка 19 видов отходов 3-5 классов опасности, прогнозное количество образования которых составит 246,43 т/год:

- отходы III класса опасности – 13,52 т (5,48%),
- отходы IV класса опасности – 232,494 т (94,35%),
- отходы V класса опасности – 0,416 т (0,17%).

Проектом запроектированы очистные сооружения хозяйственно-бытового стока, в связи с этим отход в виде осадка из выгребных ям образовываться не будет, сокращение составит 144 т/год.

76,92% (189,55 т/год) от общей массы образующихся отходов планируется передавать сторонним специализированным организациям. Остальная часть ~ 23,08% (56,88 т/год) подлежат размещению на полигоне ТКО.

Объект размещения отходов:

– Полигон твёрдых коммунальных отходов (ТКО), лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов – АО «УК по обращению с отходами в Ленинградской области» данный объект размещения отходов внесён в государственный реестр объектов размещения отходов номер объекта 47-00026-3-00592-2580914.

Местоположение 188750, Ленинградская область, Приозерский р-н, вблизи пос. Тракторное (координаты 30.14458,60.886808).

Предприятие ООО «Полипласт Северо-Запад» имеет возможность для размещения отходов.

Остальные отходы должны передаваться на переработку (утилизацию) или обезвреживание лицензированным организациям по переработке или обезвреживанию опасных отходов.

Предлагаемые меры должны обеспечить минимальные воздействия отходов от намечаемой деятельности на окружающую среду на рассматриваемой территории. Воздействие отходов на окружающую среду оценивается как умеренное.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 170
			Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата		

### 6.5.5 Характеристика проектируемого объекта, как источника образования отходов в период строительства

В период строительства неизбежно образование строительных отходов, количество которых зависит от объёма используемых строительных материалов.

Выполненные в настоящем разделе расчёты объёмов образования строительных отходов являются ориентировочными. Они могут быть использованы для приблизительной оценки стоимости работ при заключении договоров с организациями, производящими вывоз мусора.

Образование отходов в период производства работ происходит от жизнедеятельности рабочих, проведения демонтажных и строительных работ.

Отходы от технического обслуживания транспортных средств и строительной техники в период строительства не образуются, т.к. ремонт и обслуживание автотранспорта осуществляется в специализированных организациях.

Для освещения площадок и дорог рекомендуется установка прожекторов на стационарных столбах (опорах). При освещении рабочих мест используются лёгкие переносные светильники и переносные прожекторные вышки. Отходы в виде ламп в период строительства проектом не предусматриваются.

Количество строительных отходов, образующихся в результате строительства, определено в соответствии с РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», «Сборником типовых норм потерь материальных ресурсов в Строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96).

Согласно РДС 82-202-96 потери строительных материалов, образующиеся при соблюдении правил производства работ по нормативным документам, при рациональном расходе материалов, относятся к трудноустраняемым потерям.

При строительстве производится отдельный сбор и временное накопление отходов производства и потребления до сдачи на специализированные предприятия. Все образующиеся опасные отходы хранятся на территории реконструируемого объекта временно в специально оборудованных местах.

Транспортировка токсичных промышленных отходов регламентируется п.3.19 СанПиН 2.1.7.1322-03, предусматривающим, что перевозки отходов от основного предприятия к вспомогательным производствам и на полигоны складирования осуществляются специально оборудованным транспортом основного производителя или специализированных транспортных фирм.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							171

Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта должны исключать возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой. Все виды работ, связанные с загрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов на основном и вспомогательном производствах, должны быть механизированы и по возможности герметизированы.

Предприятием ООО Полипласт Северо-запад» заключён договор с ООО «Лидер Втормет» о заготовке, хранении, переработке и реализации лома черных и цветных металлов в соответствии с лицензией №47-ЛО 1271 О.

Предприятием ООО Полипласт Северо-запад» заключён договор с ООО «Служба благоустройства Ивангорода» о сборе отходов производства и потребления (без перехода права собственности на отходы) и их транспортировку в соответствии с лицензией №ОТ-19-000115(78) от 10 июля 2009г к месту размещения.

Объекты размещения отходов:

– Полигон твёрдых коммунальных отходов (ТКО), лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов – АО «УК по обращению с отходами в Ленинградской области» данный объект размещения отходов внесён в государственный реестр объектов размещения отходов номер объекта 47-00026-3-00592-2580914.

- ООО «Ивангородской водоканал» данный объект внесён в государственный реестр объектов размещения отходов номер объекта 47-00024-Х-00592-250914.

Сведения о количестве и видах отходов, месте их образования, способах их утилизации приведены в таблице 6.5.5.1

После окончания строительства данные отходы в перечень отходов производства и потребления при эксплуатации не входят.

### Ориентировочный перечень отходов в период строительства

таблица 6.5.5.1

Наименование по ФККО	Код по ФККО	Место образования отхода	Кол-во отходов, т	Способ размещения отхода	Способ обращения с отходом
1	2	3	4	5	6
1.Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ	8 11 100 01 49 5	В период проведения земляных работ	5388	Хранится на временной площадке	Вывозится на спецпредприятие

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№до	Подпись	Дата
------	------	------	-----	---------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

172



1	2	3	4	5	6
2. Лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	8 22 211 11 20 4	В период строительства	38,85	Открытая площадка с бетонным основанием	Повторное использование
3. Отходы строительного щебня незагрязнённые	8 19 100 03 21 5	В период строительства	27,99	Открытая площадка	Повторное использование
4. Отходы песка незагрязнённые	8 19 100 01 49 5	В период строительства	30,35	Открытая площадка	Повторное использование
5. Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	В период строительства	82,06	Открытая площадка с бетонным основанием	Повторное использование
6. Отходы битума нефтяного	3 08 241 01 21 4	В период строительства	0,033	В металлических контейнерах	Повторное использование
7. Отходы гидроизоляционных материалов на основе стекловолокна и синтетического каучука	8 26 341 11 20 4	В период строительства	0,0046	В металлических контейнерах	Вывозится на полигон ТКО
8. Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированный	4 61 010 01 20 5	В период строительства	2,13	В металлических контейнерах	Вывозится на спецпредприятие ООО «Лидер Втормет»
9. Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	В период строительства	0,093	Открытая площадка с бетонным основанием	Вывозится на полигон ТКО
10. Отходы опалубки деревянной, загрязнённой бетоном	8 29 131 11 20 5	В период строительства	0,107	Открытая площадка с бетонным основанием	Вывозится на полигон ТКО

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

173

1	2	3	4	5	6
11. Отходы извести гашеной в кусковой форме при ремонтно-строительных работах	8 24 311 21 21 4	В период строительства	0,005	В металлических контейнерах	Вывозится на полигон ТКО
12. Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	В период строительства	0,082	В металлических контейнерах	Вывозится на полигон ТКО
13. Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	В период строительства	0,082	В металлических контейнерах	Вывозится на полигон ТКО
14. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	В бытовых помещениях	0,9	В металлических контейнерах	Вывозится на полигон ТКО
15. Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	При проведении покрасочных работ	0,55	В металлических контейнерах	Вывозится на спецпредприятие ООО «Лидер Втормет»
16. Осадок механической очистки ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный	7 32 100 01 30 4	В период строительства	3,523	Открытая площадка с бетонным основанием, металлический контейнер	Вывозится на полигон ТКО
17. Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	В период строительства	59,4	Накопитель (герметичная тара)	Передаются на переработку
<b>Всего:</b>			<b>5634,1596</b>		
В том числе:					
Излишки грунта			5388		

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

174

1	2	3	4	5	6
Отходы из выгребных ям передаются на переработку			59,4		
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный			0,9		
Вывозится на спецпредприятие для повторного использования в качестве сырья			2,68		
Повторное использование			179,283		
Вывоз на полигон ТКО			3,8966		

При проведении строительных работ на весь период строительства предположительно будет образовываться 17 видов отходов, общим количеством 3,8966 т.

**Количество отхода, планируемого при строительстве:**

Отходы	Образование отхода, т	Сдано для размещения на полигон ТКО, т	Передано спец. предприятиям на переработку, перепродажа, повторное использование на территории строительства, т
1	2	3	4
4 класса опасности	184,5076	3,6146	180,893
5 класса опасности	5448,752	0,282	5448,47
<b>Итого:</b>	<b>5633,2596</b>	<b>3,8966</b>	<b>5629,363</b>

Строительные и бытовые отходы, образующиеся в период проведения строительных работ, будут образовываться только на территории строительной площадки.

На объекте образование и хранение отходов строительства допускается лишь временно и то только в специально оборудованных для этого местах. Сбор отходов, направляемых на захоронение и обезвреживание, осуществляется отдельно по классам опасности.

Для сбора, сортировки и временного хранения (складирования) отходов строительства на территории строительной площадки или в непосредственной близости от неё оборудуются специальные места, которые должны соответствовать следующим требованиям:

- размер (площадь) места хранения определяется расчётным путём, позволяющим распределить весь объем временного хранения образующихся отходов строительства на площади места хранения с нагрузкой не более 3 т/м<sup>2</sup>;
- места хранения должны иметь ограждение по периметру площадки, к ним должен быть исключён доступ посторонних лиц, не имеющих отношение к процессу обращения с отходами или контролю за указанным процессом;

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата
------	------	------	------	---------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

175

– места хранения должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнения отходами строительства почвы и почвенного слоя;

– размещение отходов в местах хранения должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов строительства на автотранспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта образования отходов строительства;

– для раздельного складирования габаритных отходов строительства места хранения должны оборудованы бункерами-накопителями объёмом не менее 2 м<sup>3</sup> в необходимом количестве;

– раздельное складирование негабаритных отходов, не относящихся к опасным, осуществляется на открытых площадях мест хранения.

Уборка строительной площадки и вывоз мусора должны осуществляться с постоянной периодичностью.

Контейнеры для сбора бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников, должны быть оборудованы плотно закрывающейся крышкой. Контейнеры, бункеры-накопители для сбора бытового мусора и площадки под ними должны быть оборудованы в соответствии с требованиями Госсанэпиднадзора и должны не реже 1 раза в 10 дней (кроме зимнего периода) промываться и обрабатываться дезинфицирующими составами.

Отходы строительства, являющиеся вторичными ресурсами и для переработки которых имеются мощности в Ленинградской области, должны направляться на переработку и дальнейшее использование при условии обязательного радиационного и санитарно-гигиенического контроля отходов и продуктов их переработки.

По завершении строительства проектом предусмотрены доброкачественная уборка и благоустройство территории с восстановлением растительного покрова и качественное своевременное устройство подъездных внеплощадных и внутриплощадных дорог.

Образование строительных отходов расценивается как значимый аспект намечаемой хозяйственной деятельности на стадии строительства. Но поскольку проектом предусмотрены меры по немедленному размещению отходов, а также, в основном это отходы малоопасные и неопасные (4, 5 класса опасности) воздействие на окружающую среду оценивается как допустимое и отрегулированное.

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата		



нормируемые по шуму объекты и территории за пределами предприятия. Для оценки воздействия на прилегающие территории по фактору шумового загрязнения выполнен акустический расчёт.

### **Нормативные уровни шума**

В СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» в п.6 приведены нормы допустимого шума для территорий предприятий и территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям.

В соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» нормируемыми параметрами постоянного шума в контрольных точках являются уровни звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц.

Нормируемыми параметрами непостоянного (прерывистого, колеблющегося во времени) шума являются эквивалентные уровни звукового давления  $L_{экв}$ , дБ, и максимальные уровни звукового давления  $L_{макс}$ , дБ.

Шум считается в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

**Нормативные уровни звукового давления и уровни звука** для расчётных точек приняты по СНиП 23-03-2003 и приведены в таблице 6.6.1.1.

Таблица 6.6.1.1

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) $L$ , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука $L_A$ (эквивалентный уровень звука) ( $L_{Aэкв}$ ), дБА	Максимальный уровень звука $L_{макс}$ , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами	-	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	7.00-23.0	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.0-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

178

Изм. Кол. Лист № до Подпись Дата



### **Характеристика основных источников шума на территории предприятия**

Основными источниками шума, расположенными на территории проектируемого объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» являются:

- ✓ вентиляционное оборудование помещения склада (ИШ 0001,0002);
- ✓ оборудование котельной (ИШ 0004);
- ✓ оборудование компрессоров, расположенное в помещении компрессорной (ИШ 24);
- ✓ оборудование градирни (ИШ 0003);
- ✓ открыто расположенные источники шума: насосное оборудование наружного парка сырья, насосы точки слива/налива автоцистерн, насосное оборудование реакторного отделения а также работающие двигатели автотранспорта и техники (ИШ 0005,0006,0007,0008,0009,0010,0011,0012,0013,0014,0015,0016).

Ситуационный план района строительства с указанием границ земельного участка, расположения источников шума в период эксплуатации представлен в Приложении Г. Шумовые характеристики проектируемых источников шума, акустический расчёт и карты-схемы уровней шума представлены в Приложении Л.

#### **Определение уровней звукового давления в контрольных точках**

Определение уровней шума от источников ООО «Полипласт Северо-Запад» на границе производственной зоны, санитарно-защитной зоны и на границе жилой застройки проводилось расчётным путём.

Акустические характеристики существующего шумящего оборудования, установленного на промплощадке, приняты согласно исходным данным проекта обоснования размера СЗЗ, для предприятия ООО «Полипласт Северо-Запад».

Расчёт уровней шума от проектируемого объекта проведён по программе «Эколог-Шум», версия 2.4.6.6023(от 25.06.2020). Фирма «Интеграл».

Расчёты проведены в контрольных точках, расположенных на границе производственной зоны, расчётной СЗЗ (300 м) и на границе ближайшей жилой зоны:

#### **Расчётные точки**

Таблица 6.6.1.2

N	Название	X (м)	Y (м)
1	Расчётная точка на границе производственной зоны	841.00	1861.50
2	Расчётная точка на границе производственной зоны	1124.00	1641.00
3	Расчётная точка на границе производственной зоны	1334.00	1271.00
4	Расчётная точка на границе производственной зоны	860.50	1624.00
5	Расчётная точка на границе санитарно-защитной зоны	336.34	1967.14

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата
------	------	------	------	---------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

180



N	Название	X (м)	Y (м)
6	Расчётная точка на границе санитарно-защитной зоны	1358.60	1875.97
7	Расчётная точка на границе санитарно-защитной зоны	1671.63	1305.83
8	Расчётная точка на границе санитарно-защитной зоны	986.51	819.08
9	Расчётная точка на границе жилой зоны	2766.50	2465.50

**Анализ акустического расчёта  
в период эксплуатации проектируемого объекта**

Расчёты уровней звукового давления выполнены для дневного и ночного периодов суток, так как предприятие работает круглосуточно.

Проведённые исследования и расчёты акустического воздействия источников шума ООО «Полипласт Северо-Запад» (проектируемых и существующих) показали, что:

- наибольший эквивалентный уровень звука ( $L_{Aэкв}$ ) в контрольных точках на границе производственной площадки составляет 80,5 дБ при нормативных значениях 80 дБ;

- наибольший максимальный уровень звука ( $L_{Aмакс}$ ) в контрольных точках на границе производственной площадки составляет 80,6 дБ при нормативных значениях 95 дБ;

- наибольший эквивалентный уровень звука ( $L_{Aэкв}$ ) в контрольных точках на границе СЗЗ составляет 64,2 дБ при нормативных значениях 55 дБ;

- наибольший максимальный уровень звука ( $L_{Aмакс}$ ) в контрольных точках на границе СЗЗ составляет 65,5 дБ при нормативных значениях 70 дБ;

- наибольший эквивалентный уровень звука ( $L_{Aэкв}$ ) в контрольных точках на границе жилой зоны составляет 42,6 дБ при нормативных значениях 55 дБ (7.00-23.00), 45 дБ (23.00-7.00);

- наибольший максимальный уровень звука ( $L_{Aмакс}$ ) в контрольных точках на границе жилой зоны составляет 44,7 дБ при нормативных значениях 70 дБ (7.00-23.00), 60 дБ (23.00-7.00).

Таким образом, ожидаемый уровень акустического воздействия проектируемой «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» на территории ООО «Полипласт Северо-Запад» с учётом фонового воздействия существующих источников шума на границе жилой зоны будет являться допустимым и не превысит уровней, установленных для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям.

Детальный анализ проведённых акустических расчётов приведён в таблице 6.6.1.3.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

181

### Анализ акустического расчёта в период эксплуатации проектируемого объекта

Таблица 6.6.1.3

Контрольная точка		Наименование показателя	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука LA (эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА	Максимальный уровень звука LAmax, дБА
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
№	наименование												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	на границе жилой зоны	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003) (7.00-23.00)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
		Нормативные значения (СНиП 23-03-2003) (23.00-7.00)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>54</b>	<b>55.1</b>	<b>47.3</b>	<b>46</b>	<b>38.7</b>	<b>38.4</b>	<b>21,10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42.60</b>	<b>44.70</b>
8	на границе расчётной СЗЗ	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>59.5</b>	<b>60.5</b>	<b>60.4</b>	<b>63.9</b>	<b>55.4</b>	<b>54.2</b>	<b>43.5</b>	<b>22,05</b>	<b>0</b>	<b>59.10</b>	<b>59.60</b>
7	на границе расчётной СЗЗ	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>57.5</b>	<b>59.7</b>	<b>62.5</b>	<b>58.7</b>	<b>53.9</b>	<b>52.3</b>	<b>43.6</b>	<b>22,8</b>	<b>0</b>	<b>56.70</b>	<b>57.30</b>
6	на границе расчётной СЗЗ	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>67.6</b>	<b>70.1</b>	<b>67.1</b>	<b>67.7</b>	<b>60.1</b>	<b>59.9</b>	<b>52.1</b>	<b>36.5</b>	<b>10,1</b>	<b>64.20</b>	<b>65.50</b>
5		Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

К-2022.5-10-ОВОС.1.ГЧ

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

Из	Кол-во	Лист	Число	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

№	наименование	Наименование показателя	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука LA (эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА	Максимальный уровень звука LAmax, дБА
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	на границе расчётной СЗЗ	<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>64</b>	<b>66.5</b>	<b>63.4</b>	<b>64.7</b>	<b>57.4</b>	<b>56.5</b>	<b>47</b>	<b>23,90</b>	<b>0</b>	<b>61.00</b>	<b>62.60</b>
4	на границе производственной зоны	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>72.1</b>	<b>74.5</b>	<b>74.6</b>	<b>75</b>	<b>68.8</b>	<b>68.5</b>	<b>63</b>	<b>52.6</b>	<b>40.3</b>	<b>72.70</b>	<b>73.50</b>
3	на границе производственной зоны	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>47.6</b>	<b>47.2</b>	<b>47.3</b>	<b>42.3</b>	<b>38.7</b>	<b>38.2</b>	<b>33</b>	<b>20,50</b>	<b>0</b>	<b>42.20</b>	<b>42.50</b>
2	на границе производственной зоны	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>76.6</b>	<b>79.2</b>	<b>82.5</b>	<b>80.3</b>	<b>76.4</b>	<b>76.3</b>	<b>72.6</b>	<b>64.9</b>	<b>59.3</b>	<b>80.50</b>	<b>80.60</b>
1	на границе производственной зоны	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>73.3</b>	<b>74.8</b>	<b>74</b>	<b>78.9</b>	<b>70.7</b>	<b>71</b>	<b>63</b>	<b>52.6</b>	<b>37.7</b>	<b>75.10</b>	<b>77.20</b>



### Анализ результатов расчёта

Проведённые исследования и расчёты по фактору акустического воздействия на окружающую среду в период строительства производственной площадки ООО «Полипласт Северо-Запад» показали, что:

- наибольший максимальный уровень звука ( $L_{Amax}$ ) в контрольных точках на границе производственной зоны составляет 76,4 при нормативных значениях 95 дБ;

- наибольший эквивалентный уровень звука ( $L_{Aэкв}$ ) в контрольных точках на границе производственной зоны составляет 73,7 дБ при нормативных значениях 80 дБ;

- наибольший максимальный уровень звука ( $L_{Amax}$ ) в контрольных точках на границе расчётной СЗЗ составляет 66,9 дБ при нормативных значениях 70 дБ;

- наибольший эквивалентный уровень звука ( $L_{Aэкв}$ ) в контрольных точках на границе расчётной СЗЗ составляет 65,7 дБ при нормативных значениях 55 дБ;

- наибольший максимальный уровень звука ( $L_{Amax}$ ) в контрольных точках на границе жилой зоны составляет 45,9 дБ при нормативных значениях 70 дБ (7.00-23.00), 60 дБ (23.00-7.00);

- наибольший эквивалентный уровень звука ( $L_{Aэкв}$ ) в контрольных точках на границе жилой зоны составляет 44,9 дБ при нормативных значениях 55 дБ (7.00-23.00), 45 дБ (23.00-7.00).

Таким образом, акустическое воздействие ООО «Полипласт Северо-Запад» на границе жилой зоны в период строительства не превысит допустимых уровней, установленных для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям.

На основании результатов расчёта физического воздействия и в соответствии с критерием непревышения на внешней границе и за ее пределами ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух размер расчётной СЗЗ по фактору шума для ООО «Полипласт Северо-Запад» в период строительства составит 300 м от границы предприятия.

Детальный анализ проведённых акустических расчётов приведён в таблице Таблица 6.6.2.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ						
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата				

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

### Анализ акустического расчёта в период проведения строительных работ

Таблица 6.6.2.1

Контрольная точка		Наименование показателя	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровень звука LA (эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА	Максимальный уровень звука LAmax, дБА
№	наименование		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
009	на границе жилой зоны п. Александровская горка	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003) (7.00-23.00)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
		Нормативные значения (СНиП 23-03-2003) (23.00-7.00)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>53.5</b>	<b>52.9</b>	<b>46.6</b>	<b>49.5</b>	<b>40.9</b>	<b>40.4</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>44.90</b>	<b>45.90</b>	
008	на границе расчётной СЗЗ	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>53.5</b>	<b>55.6</b>	<b>57.1</b>	<b>52.5</b>	<b>48.7</b>	<b>47.8</b>	<b>40.2</b>	<b>16,7</b>	<b>0</b>	<b>51.70</b>	<b>55.90</b>	
007	на границе расчётной СЗЗ	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>55.4</b>	<b>57.7</b>	<b>57</b>	<b>51.2</b>	<b>46.3</b>	<b>47</b>	<b>41</b>	<b>25,6</b>	<b>0</b>	<b>50.80</b>	<b>51.90</b>	
006	на границе расчётной СЗЗ	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>65.9</b>	<b>66.4</b>	<b>64.9</b>	<b>70.3</b>	<b>61.4</b>	<b>61.2</b>	<b>51.2</b>	<b>34.6</b>	<b>0</b>	<b>65.70</b>	<b>66.90</b>	
005	на границе расчётной СЗЗ	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>57.3</b>	<b>58.8</b>	<b>57.5</b>	<b>63.5</b>	<b>54</b>	<b>53.8</b>	<b>41.9</b>	<b>20,9</b>	<b>0</b>	<b>58.50</b>	<b>62.40</b>	

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
Масш.	
Подпись	
Дата	

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

Изм	Кол.уч.	Лист	Масш.	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.Тч

Лист	187
------	-----

Контрольная точка		Наименование показателя	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровень звука LA (эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА	Максимальный уровень звука LAmax, дБА
№	наименование		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
004	на границе производственной зоны	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95	
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>61.5</b>	<b>60.1</b>	<b>61.9</b>	<b>59.3</b>	<b>54.4</b>	<b>53.6</b>	<b>47.8</b>	<b>36.5</b>	<b>20.5</b>	<b>57.80</b>	<b>68.80</b>	
003	на границе производственной зоны	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95	
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>63.8</b>	<b>65.1</b>	<b>68.5</b>	<b>65.2</b>	<b>61.8</b>	<b>61.5</b>	<b>57.3</b>	<b>47.3</b>	<b>32.9</b>	<b>65.50</b>	<b>67.30</b>	
002	на границе производственной зоны	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95	
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>66.4</b>	<b>64.6</b>	<b>65.2</b>	<b>66.3</b>	<b>60.1</b>	<b>58.6</b>	<b>51.5</b>	<b>37.6</b>	<b>0.9</b>	<b>63.20</b>	<b>67.90</b>	
001	на границе производственной зоны	Нормативные значения (СНиП 23-03-2003)	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95	
		<b>Расчётные значения (f)</b>	<b>72.2</b>	<b>70</b>	<b>78</b>	<b>68.7</b>	<b>69.6</b>	<b>60.9</b>	<b>52.3</b>	<b>38.8</b>	<b>73.70</b>	<b>76.40</b>	<b>72.2</b>	

### 6.7. Общая характеристика воздействия предприятия на окружающую среду при вводе в эксплуатацию проектируемого объекта

Таблица 6.7.1

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3	4
1	Общее (валовое) количество загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемым объектом в атмосферу, в т.ч.:	т/год	<b>17,6446282</b>
	0214 – Кальций дигидрооксид	т/год	0,0369790
	0301 – Азота диоксид	т/год	0,450469
	0304 – Азота оксид	т/год	0,073201
	0328 – Сажа	т/год	0,0011950
	0330 – Сера диоксид	т/год	0,0029530
	0337 – Углерод оксид	т/год	7,971546
	0703 – Бенз/а/пирен	т/год	0,0000016
	1048 – 2-Метилпропан-1-ол	т/год	0,007204
	1078 – Этан-1,2-диол	т/год	8,896850
	1555 – Уксусная кислота	т/год	0,0005368
	1611 – Этилена оксид	т/год	0,06541
	2732 – Керосин	т/год	0,015383
	2735 – Масло минеральное	т/год	0,001479
	2902 – Взвешенные вещества	т/год	0,0696728
	3227 – Полиэтиленгликоли: ПЭГ-400, ПЭГ-6000	т/год	0,051748
	в том числе: обладающие эффектом суммации вредного воздействия:		гр. 6204 (0301+0330)
2	Количество воды, необходимое для эксплуатации проектируемого объекта: питьевого качества технической	м3/год м3/год	877,296 216048
3	Наименование используемого водного источника		-
4	Процентное отношение суточного объёма водопотребления объекта к суточному расходу водного источника 95% обеспеченности		-
5	Количество сточных вод, сбрасываемых проектируемым объектом: в т.ч.	м3/год	
	- в водные объекты, из них	м3/год	
	хоз-бытовых		877,296
	поверхностных		642553,73
	- на рельеф	м3/год	0
	- в канализацию, из них	м3/год	0
	хоз-бытовых		
	поверхностных		
	- передано другим организациям, из них:	м3/год	0
	хоз-бытовых	м3/год	0

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							188



№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3	4
	производственных	м3/год	39200
	поверхностных	м3/год	0
6	Наименование водного объекта(ов) — приёмника сточных вод после очистки на ОС:	Обводненный карьер	
7	Химический состав сточных вод проектируемого объекта:	мг/л	
	<b>- производственных:</b>		
	– хлориды	мг/л	650
	– сульфаты	мг/л	860
	– ионы аммония	мг/л	1,3
	– фосфаты	мг/л	0,7
	– железо	мг/л	1,2
	– кальций	мг/л	157
	– магний	мг/л	94
	<b>- поверхностных:</b>		
	– Взвешенные вещества	мг/л	152
	– Аммоний -йон	мг/л	93
	– Железо общее	мг/л	2,26
	– Азот общий	мг/л	94
	– Фосфор общий	мг/л	9,234
	– Нитрит- йон	мг/л	0,232
	– Нефтепродукты	мг/л	22,3
	– Фенолы	мг/л	2,82
	– БПК	мг/л	66,4
	– ХПК	мг/л	274,75
	<b>- хозяйтовых:</b>		
	– БПК	мг/л	150
	– ХПК	мг/л	300
	– Взвешенные вещества	мг/л	200
	– Аммонийный азот	мг/л	30
	– Азот нитритов	мг/л	0,05
	– Азот нитратов	мг/л	20
	– Фосфор фосфатов	мг/л	2,0
	– Железо общее	мг/л	1,0
	– Нефтепродукты	мг/л	5,0
8	Степень очистки сточных вод	%	98
9	Температура сточных вод	0С	-
10	Наименование токсичных веществ, содержащихся в сточных водах		
11	Концентрация токсичных веществ	мг/л	

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

189

Изм. Коп.уч. Лист Недок Подпись Дата



№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3	4
	- Фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке	т/год	0,003
	- Фильтрующий элемент (сменный модуль) из синтетических сорбционных материалов фильтра очистки водопроводной воды отработанный	т/год	0,008
	- Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод) (осадок от очистных сооружений ливневой канализации)		172,15
	- Фильтровочные и поглотительные отработанные массы (отработанный абсорбирующий материал очистных сооружений поверхностных сточных вод)		1,59
	- Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений		11,74
	- Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод		4,96
	- Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	т/год	52,5
	- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	т/год	2,376
	- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	т/год	0,24
	- перчатки резиновые, загрязнённые химическими реактивами	т/год	0,025
19	Класс опасности отходов: <u>3 класс опасности:</u>	т/год	13,52
	- отходы синтетических масел компрессорных	т/год	0,19
	- Фильтровочные и поглотительные отработанные массы (отработанный абсорбирующий материал очистных сооружений поверхностных сточных вод)	т/год	1,59
	- Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	т/год	11,74
	<u>4 класс опасности</u>	т/год	232,494
	- Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	т/год	0,08
	- Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	т/год	52,5
	- Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	т/год	0,24
	- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	т/год	2,376
	- Перчатки резиновые, загрязнённые химическими реактивами	т/год	0,025

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3	4
	- Фильтры воздушные компрессорных установок в стальном корпусе отработанные	т/год	0,036
	- Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	т/год	0,06
	- Фильтрующие элементы из полипропилена, отработанные при водоподготовке	т/год	0,048
	- Фильтры угольные (картриджи), отработанные при водоподготовке	т/год	0,008
	- Фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке	т/год	0,003
	- Фильтрующий элемент (сменный модуль) из синтетических сорбционных материалов фильтра очистки водопроводной воды отработанный	т/год	0,008
	- Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод) (осадок от очистных сооружений ливневой канализации)	т/год	172,15
	Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	т/год	4,96
	<u>5 класс опасности</u>	т/год	0,416
	- Отходы полипропиленовой тары незагрязнённые	т/год	0,22
	- Отходы плёнки полиэтилена и изделий из неё незагрязнённые;	т/год	0,114
	- Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	т/год	0,082
20	Намечаемый характер использования отходов:		
	- передаются другим предприятиям	т/год	12,44
	- складироваться в накопителях	т/год	-
	- утилизируются	т/год	233,99
21	Характеристика накопителя отходов		-
	- местонахождение		
	- ёмкость накопителя (полигона)	тыс. м <sup>3</sup>	
	- занимаемая площадь	га	
	- срок службы	лет	

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

192

## 7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Основным условием безопасного ведения процесса является соблюдение норм технологического режима и правил техники безопасности при работе, пуске и остановке производства, а также проведение своевременных качественных ремонтов, обеспечивающих герметичность оборудования.

Возможные причины, способствующие возникновению и развитию аварий, можно условно разделить на несколько групп:

- ✓ общие эксплуатационные причины;
- ✓ специфические эксплуатационные причины;
- ✓ внешние техногенные воздействия.

К общим эксплуатационным причинам относятся: отключение подачи электроэнергии, пара для технологических нужд, сжатых газов для систем КИП, а также отказ системы пожаротушения.

Для исключения внезапного падения воздуха КИП предусмотрен ресивер, обеспечивающий необходимый расход воздуха в течение времени, требуемого для безаварийной остановки процесса.

Технологический процесс исключает возможность взрыва и пожара при регламентных значениях параметров.

При нарушении технологического режима, выходе из строя средств контроля и автоматизации, отклонении параметров, обеспечивающих безопасность процесса, за установленные пределы возможны следующие **опасности производства**:

✓ **Физические опасные и вредные производственные факторы:**

- наличие движущихся машин и механизмов, подвижных частей производственного оборудования;
  - повышенная газоопасность воздуха рабочей зоны;
  - повышенная температура поверхностей оборудования, материалов
- опасность
- термических ожогов паром, конденсатом;
  - повышенный уровень шума рабочего места;
  - наличие сосудов, работающих под давлением;
  - наличие коррозионной среды;
  - взрывоопасность;
  - повышенное напряжение в электроцепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
  - расположение рабочего места на значительной высоте от пола;

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

193

- накопление зарядов статистического электричества;
- опасность получения химических ожогов (уксусной кислотой, щелочью (гидроокисью калия));

- пожароопасность, связанная с применением горючих веществ.

✓ ***Химические опасные и вредные производственные факторы:***

- наличие токсичных, раздражающих и агрессивных средств, проникающих в организм человека через органы дыхания, кожные покровы, слизистые оболочки, что может привести к интоксикации и ожогам;

- удушье азотом при его утечке в производственное помещение.

✓ ***Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы:***

- наличие нервно-психических перегрузок от монотонности труда и длительной работы с дисплеем на ЦПУ.

*Наиболее опасные места:*

- хранение и подача в реактор окиси этилена;

- хранение токсичных веществ в емкостях.

***Аварийные ситуации в технологических блоках возможны из-за:***

– наличия в технологическом процессе горючих жидкостей, что создает опасность аварийного выброса опасного вещества при разгерметизации оборудования или трубопроводов и, как следствие, возникновение пожара разлития;

- наличия в технологическом процессе индивидуально опасного вещества – окиси этилена, что создает опасность аварийного выброса опасного вещества при разгерметизации оборудования или трубопроводов и, как следствие, возникновение токсичного облака или взрыва газовой смеси;

- наличия в технологическом процессе химически опасных веществ – щелочей,

что создает опасность аварийного выброса опасного вещества при разгерметизации оборудования или трубопроводов и, как следствие, химического поражения персонала;

- наличия большого количества единиц оборудования, фланцевых и сварных соединений, разветвленной сети трубопроводов с многочисленной запорной и регулирующей арматурой, что повышает вероятность аварийной разгерметизации технологической системы;

– ошибок обслуживающего персонала при ведении технологического процесса (отключения систем регулирования, блокировок, сигнализаций), приводящих к выходу параметров процесса за критические значения;

– ошибок ремонтного персонала;

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата

– отказов арматуры, предохранительных клапанов, разъемных соединений из-за дефектов изготовления, механических повреждений, ослабления креплений фланцевых соединений патрубков реакторов и трубопроводов, старения прокладочного материала фланцевых соединений, температурных деформаций;

- отказов средств контроля и управления;
- нарушения стенки реакторов, емкостей и коммуникаций в результате коррозионного износа или усталости металла;
- воздействия внешних факторов природного характера;
- актов саботажа и диверсий.

Процесс получения ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей осуществляется при высоких температурах и давлении с применением сырья со взрывопожароопасными и токсичными свойствами.

Для предотвращения образования взрывоопасных смесей во все аппараты и трубопроводы предусмотрена подача инертного газа (азота).

Проектом заложены мероприятия по обеспечению взрывобезопасности технологического процесса:

✓ Контроль и управление всеми стадиями процесса оксиэтилирования осуществляется с центрального пульта при помощи АСУТП.

✓ Реакция сырья с окисью этилена регулируется посредством комплексного контура КИПиА, состоящего из регулятора температуры, давления и массового расхода окиси этилена.

✓ При возникновении аварийных ситуаций, связанных с срабатыванием сигнализаций по реакторному блоку, управление процессом осуществляется микропроцессором:

- при высоком давлении в реакторе закрывается регулирующий клапан на подаче окиси этилена, закрывается клапан на трубопроводе подачи азота в реактор;

- при очень высоком давлении в реакторе происходит разрыв разрывной мембраны, вызывающий открытие предохранительного клапана, закрывается питательный клапан подачи окиси этилена, открывается клапан подачи азота в линию сдувки в санитарную колонну;

- при очень высоком уровне в реакторе закрываются питательные клапаны окиси этилена и сырья;

- при очень низком уровне в реакторе отключается насос рециркуляции и закрывается (или не открывается) клапан подачи окиси этилена;

- при высокой (очень высокой) или низкой температуре продукта закрываются клапаны подачи окиси этилена в реактор.

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата





- нарушение требований регламентов (рабочих инструкций) по содержанию норм технологического режима и невыполнение требований нормативных документов в области промышленной безопасности, в том числе, несанкционированные действия персонала.

для трубопроводов и устройств слива-налива:

- разрушение сварных и фланцевых соединений;
- разрушение несущих опор;
- разрушение запорной и регулирующей арматуры;
- коррозия;
- механические повреждения;

- нарушение требований регламентов (рабочих инструкций) по поддержанию норм технологического режима и невыполнение требований нормативных документов в области промышленной безопасности, в том числе, несанкционированные действия персонала.

для компрессорного оборудования:

- дефект конструкции и дефект материала;
- повышение давления и температуры нагнетания;
- прекращение поступление масла;
- повышение температуры масла;
- разрушение подшипников;
- образование усталостных трещин в сварных швах и основном металле в процессе старения;

- коррозия;

- нарушение требований регламентов (рабочих инструкций) по поддержанию норм технологического режима и невыполнение требований нормативных документов в области промышленной безопасности, в том числе, несанкционированные действия персонала.

Внешнее техногенное воздействие на оборудование могут оказать пожары на соседних установках. Персонал может подвергнуться токсическому воздействию при авариях на соседних объектах. Существующая локальная система оповещения, действующая на предприятии, обеспечивает оповещение персонала о выбросах токсичных веществ.

Таким образом, на объекте возможны следующие аварийные ситуации: разгерметизация оборудования или трубопровода, истечение горючей жидкости, ее розлив, взрыв парогазовой смеси или пожара пролива при наличии источника воспламенения, способные привести к разрушениям зданий, сооружений, технологического оборудования, поражению людей, отрицательному воздействию на окружающую среду.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата

Комплекс технических решений, принятых в целях предупреждения аварийных ситуаций, исключает возможность крупномасштабных аварий при условии:

- строгого соблюдения в процессе эксплуатации норм технологического режима и требований производственных инструкций, правил и норм по обеспечению безопасности и охране труда;
- соблюдения требований технологических регламентов;
- контроля состояния технологического оборудования (своевременный технический надзор и освидетельствование) в соответствии с требованиями нормативной и эксплуатационной документации.

Аварийные ситуации могут иметь место при разгерметизации донного клапана с истечением опасных веществ через разрушение, сбросы окиси этилена с предклапанов емкостей хранения, реакторов при превышении давления в аппаратах.

Качественная и количественная характеристики аварийных выбросов представлены в таблице 6.1.2.2, раздел 6.1.2.

#### Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварии

Таблица 7.1.1

Наименование загрязняющего вещества	Код веществ а	ПДКм.р., ПДКс.с., ОБУВ мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Количество выбросов г/с
1	2	3	4	5
<b>ПДКм.р.</b>				
2-Метилпропан-1ол	1048	0,1	4	0,9
Уксусная кислота	1555	0,2	3	0,65
Этилен оксид	1611	0,3	3	20
<b>ОБУВ</b>				
Полиэтиленгликоли: ПЭГ-6000	3227	0,15	-	0,8
<b>Итого:</b>				<b>22,35</b>

Результаты расчёта показали, что максимальные приземные концентрации составят:

- 2-Метилпропан-1ол – 3,10 ПДК на СЗЗ, в жилой зоне - 0,38 ПДК;
- Уксусная кислота – 1,15 ПДК на СЗЗ, в жилой зоне - 0,14 ПДК;
- Этилен оксид – 2,57 ПДК на СЗЗ, в жилой зоне – 1,09 ПДК;
- Полиэтиленгликоли – 1,88 ПДК на СЗЗ, в жилой зоне - 0,23 ПДК.

Карты - схемы и сводные таблицы с результатами расчётов загрязнения атмосферы в период аварии представлены в Приложении К.

Предварительный анализ возможных аварийных ситуаций показывает, что аварийные ситуации на рассматриваемой территории будут носить локальный и кратковременный характер.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							198

## 8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 8.1.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации проектируемого объекта

Технические решения, принятые в проекте «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» на территории ООО «Полипласт Северо-Запад», обеспечивают безопасное ведение процесса с учётом минимального воздействия на окружающую среду.

Размещение технологического оборудования обеспечивает удобство и безопасность его эксплуатации, возможность проведения работ по обслуживанию и ремонту, принятия оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварий.

Окись этилена поступает на территорию предприятия в танк-контейнерах.

Слив окиси этилена герметичный под азотной подушкой и осуществляется с помощью герметичных химических насосов.

В танк контейнер подается азот для создания давление от 0,3 до 0,45 мПа (от 3,0 до 4,5 атм.). После того как давление в танк-контейнере искусственно создано, трубопровод заполняется окисью этилена.

Хранилища окиси этилена поз. Е-12.1, поз.Е-12.2 и поз. Е-12.3 объемом по 47м<sup>3</sup> каждое, изготовлено из нержавеющей стали марки 12Х18Н10Т либо из зарубежного аналога коррозионностойкой стали AISI 316, подведены трубопроводы скачивания окиси этилена, циркуляции, трубопровод ПГС для сброса давления при приеме (скачивании) окиси этилена с танк-контейнеров, трубопроводы подачи азота внутрь хранилищ для создания азотной «подушки» и для продувки трубопроводов, накладными регистрами для поддержания требуемой температуры, разрывными мембранами, а также приборами КИП и А.

Запорная арматура, расположенная на трубопроводах, подведенных к танк-контейнерам и хранилищам окиси этилена, снабжена пневматическим приводом во взрывозащищенном исполнении.

Избыточное давление, образовавшиеся при передавливании окиси этилена с танк-контейнеров в хранилище поз. Е-12.1, поз. Е-12.2 или поз. Е-12.3 и после продувки трубопровода скачивания сбрасывается в санитарные колонны поз. СК-1 и поз. СК-2.

Очистка и нейтрализация газов с реакционного отделения и ёмкостного парка окиси этилена осуществляется в санитарных колоннах поз. СК-1 и поз. СК-2, которые работают по каскадной системе, то есть соединены между собой.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 199
------	---------	------	-------	---------	------	-----------------------	-------------

Санитарные колонны поз.СК-1 и поз.СК-2 постоянно находятся на циркуляции. Нейтрализация газов происходит за счёт циркуляции и орошения приготовленного щелочного раствора.

Санитарные колонны поз.СК-1 и поз.СК-2 предназначены для поглощения остаточных долей окиси этилена с реакторов, расположенных в реакционном отделении, а также со склада окиси этилена, преобразуя его в этиленгликоль, то есть стадии дегазации.

Степень очистки санитарных колонн поз.СК-1 и поз.СК-2 - 99%.

В проекте предусматриваются следующие решения:

- все оборудование герметичное, исключая попадание жидкого сырья в рабочие зоны;

- применение оборудования в исполнении, соответствующем классу зоны;

- оснащение аппаратов приборами КИПиА для автоматического контроля температуры, давления, уровня, расхода и необходимыми блокировками;

- сигнализация состояния, дистанционное и автоматическое управление оборудованием и арматурой.

Герметичный слив метиллилового спирта, уксусной кислоты из автоцистерны производится с помощью закрытой системы, состоящей из сливного устройства, наливного устройства, коллектора и газоуравнительной линии.

При разгрузочных операциях сырьё выгружается из цистерны в ёмкость, а цистерна заполняется азотовоздушной смесью из общей газоуравнительной системы.

Газоуравнительная система резервуаров обеспечивает циркуляцию паровоздушных смесей в замкнутом контуре, что исключает возможность потерь паров сырья. Газоуравнительная система также представляет собой конструкцию из газопроводов, объединяющих газы пространства ёмкостей.

Уксусная кислота обладает высокой коррозионной активностью по отношению ко многим металлам, особенно в парах, в схеме слива из автоцистерны перед вакуумным насосом предусмотрен гидрозатвор с щелочным раствором, для нейтрализации паров кислоты,

В здании склада устанавливаются линии фасовки готового продукта. Для исключения пыления при фасовке продукта, каждая линия оборудована системой аспирации с удалением запылённого воздуха, и последующей очисткой в рукавном фильтре ( степень очистки 99,99%).

Указанные выше мероприятия по охране атмосферного воздуха позволят минимизировать выбросы в атмосферу.

Сокращение выбросов ЗВ в атмосферу за счёт применения газоочистных устройств на проектируемых источниках составит 1565,007 т/год.

Характеристика газоочистных установок представлена в таблице 8.1.

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Мелок.	Подпись	Дата

### Характеристика газоочистных установок

Таблица 8.1.1

Производство, цех	номер источника выброса на карте-схеме	Оборудование	Газоочистная установка	вещества, по которым производится газоочистка	коэффициент обеспеченности газоочисткой, К, %	Проектная степень очистки	Выделение вредных веществ без газоочистки		Выброс вредных веществ с учётом газоочистки	
							г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Участок очистки и нейтрализации газов	0130	Санитарная колонна поз.СК-1	Санитарная колонна	Этан-1,2-диол	100	99	367,76	444,8425	3,67760	4,448425
Участок очистки и нейтрализации газов	0131	Санитарная колонна поз.СК-1	Санитарная колонна	Этан-1,2-диол	100	99	367,76	444,8425	3,67760	4,448425
Участок фасовки	0135	Линия фасовки 1	Рукавный фильтр	Взвешенные в-ва	100	99,99	12	342,144	0,0012	0,03421
	0136	Линия фасовки 2	Рукавный фильтр	Взвешенные в-ва	100	99,99	12	342,144	0,0012	0,03421
<b>Итого полное развитие:</b>							<b>759,52</b>	<b>1573,973</b>	<b>7,3576</b>	<b>8,96527</b>
<b>Сокращение на полное развитие:</b>							<b>752,1624 г/с</b>		<b>1565,00773 т/г</b>	

К-2022.5-10-ОВОС.1.ГЧ



### 8.2.1 Мероприятия по охране водных объектов в период эксплуатации проектируемого объекта

При реализации намечаемой деятельности предприятие не будет оказывать прямого воздействия на поверхностные воды, поскольку участок проектирования не затрагивает границ водоохраных зон и прибрежно-защитных полос поверхностных водных объектов, воздействие на поверхностные водные объекты, как в период эксплуатации, так и в период строительства исключено.

На территории проектируемого производства выполнены условия по упорядочению источников загрязнения водосборных площадей, а именно:

- прием, хранение и выдача сырья выполнены герметичным способом;
- устройство дублирующих трубопроводов для своевременного отключения аварийных участков;
- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред;
- оснащение аппаратов средствами КИПиА для автоматического контроля уровня и необходимыми блокировками;
- сигнализация состояния, дистанционное и автоматическое управление оборудованием и арматурой;
- отвод соледержащих стоков от установки получения деминерализованной воды, отводятся в накопительную емкость с последующей передачей на комплекс глубинной закачки ООО «Оргсинтез» по договору;
- система сбора загрязненного поверхностного стока с территории предприятия с последующей передачей его на очистные сооружения «Alta Rain 20»;
- хозяйственные сточные воды очищаются на установке очистки хозяйственно-бытового стока «ЭКО-SBR-25».

Предлагаемые проектом технологические схемы очистки сточных вод обеспечивают высокую степень очистки стоков до величин ПДКр.х.

- планируется регулярная уборка территории, утилизации снега с проездов и стоянок автомобильного транспорта;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- выполнение ограждение зон озеленения бордюрами, исключаящими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта.

Таким образом, с учетом реализации предусмотренных проектом технологических решений, воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды, в процессе эксплуатации, минимизировано.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 203
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

## 8.2.2 Мероприятия по охране водных объектов в период строительства проектируемого объекта

При реализации намечаемой деятельности предприятие не будет оказывать прямого воздействия на поверхностные воды, поскольку участок проектирования не затрагивает границ водоохранных зон и прибрежно-защитных полос поверхностных водных объектов, воздействие на поверхностные водные объекты, как в период эксплуатации, так и в период строительства исключено.

В процессе строительства каких-либо значимых вредных воздействий на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

Бытовые помещения строителей укомплектовываются биотуалетами. Стоки будут направляться на утилизацию по договорам. Вывоз стоков из биотуалетов будет осуществляться периодически по мере накопления специальными ассенизационными машинами в места утилизации.

Перед началом строительства предусматривается упорядочение отвода поверхностного стока. Временно на период строительства строится система водоотводных канав, предотвращающая попадание неочищенных ливневых стоков на рельеф. Сток по временной системе водоотводных канав направляется в отстойник - резервуар  $V=1087 \text{ м}^3$  с глиняным замком, в котором происходит осветление стока на 80%. Объем резервуара рассчитан из условия сбора осадка с максимальным суточным слоем.

Отвод загрязнённого поверхностного стока с территории стройплощадки осуществляется в аккумулирующую ёмкость по системе водоотводящих лотков с дальнейшей передачей на ООО «Оргсинтез» по договору.

На выезде со стройплощадки для предотвращения выноса загрязняющих веществ устанавливается пункт очистки (мойки) колёс строительного транспорта с системой обратного водоснабжения типа «Мойдодыр». Мойку колёс осуществлять в специально отведённых местах, где должно быть полностью исключено попадание масел и других веществ в почву и водоёмы.

Проведение работ по планировке территории при строгом соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий, в рамках отведённого землеотвода, будет оказывать допустимое воздействие на поверхностные воды. Данный вид воздействия носит локальный и временный характер.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							204





Кустарники и деревья должны обладать высокими декоративными свойствами и стойкостью к загрязняющим веществам, рассеянным в атмосфере района строительства.

Воздействие на почву оказывается также при производстве строительномонтажных работ (СМР). Проектом предусматривается минимизация этих воздействий включением в него следующих обязательных для выполнения позиций:

- соблюдать границы территории, отведённой под строительство;
- проезд по бездорожью запрещается;
- исключать периоды работы двигателей на холостом ходу;
- устройство временных дорог и проездов на месте проектируемых дорог и проездов;
- обслуживание автотехники в специально отведённых местах;
- устройство складов ГСМ и ремонтных мастерских на строительной площадке не будет осуществляться;
- в случае необходимости, проводить работы по пылеподавлению (увлажнению) в жаркий период.
- случайно пролитые ГСМ должны оперативно ликвидироваться со сбором и утилизацией загрязнённого грунта.

Следует отметить, что участок работ находится в пределах экосистемы, которая уже в настоящее время значительно нарушена и утратила свою естественную структуру. Строительство и эксплуатация проектируемого объекта окажет некоторое воздействие на существующее состояние почвенного покрова только в зоне его непосредственного размещения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №					К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док		Подпись

### 8.4.1 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления в период эксплуатации проектируемого объекта

Перемещение отходов на территории должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям подобного типа.

При эксплуатации объекта, для соблюдения правил экологической безопасности и техники безопасности, а также для снижения негативного воздействия отходов на территорию при сборе, хранении и транспортировке отходов проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- раздельный сбор отходов по их видам и классам опасности;
- места временного накопления отходов организованы на территории объекта; обращение с отходами осуществляется в соответствии требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- с целью защиты окружающей среды от загрязнения отходами, накопление отходов осуществляется в специализированных контейнерах и герметичных ёмкостях, оборудованных крышками и ручками, обеспечивающими удобство при погрузочно-разгрузочных работах;
- своевременный вывоз отходов, подлежащих утилизации, захоронению или обезвреживанию на специализированные организации, имеющие соответствующую лицензию на данный вид деятельности.

Накопление отходов, образующихся в период эксплуатации объекта осуществляется на территории с твёрдым покрытием. Транспортировка отходов производится с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке. При транспортировании исключается смешивание разных видов отходов.

Периодичность вывоза отходов рассчитана исходя из суммарных ёмкостей контейнеров временного накопления отходов. Периодичность вывоза накопленных отходов с территории объекта регламентирована лимитами накопления отходов, которые определяются и регламентируются в Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение с учётом полноты реализации услуг, предусмотренных проектом, после пуска объекта в эксплуатацию. Немедленному вывозу с территории объекта подлежат отходы при нарушении единовременных лимитов накопления или при превышении гигиенических нормативов качества среды обитания человека (атмосферный воздух, почва, грунтовые воды).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							207

Размещение отходов будет осуществляться на полигонах твёрдых коммунальных отходов, внесённых в ГРОРО.

Проектом запроектированы очистные сооружения хозяйственно-бытового стока, в связи с этим отход в виде осадка из выгребных ям образовываться не будет, сокращение составит 144 т/год.

76,92% (189,55 т/год) от общей массы образующихся отходов планируется передавать сторонним специализированным организациям. Остальная часть ~ 23,08% (56,88 т/год) подлежат размещению на полигоне ТКО.

Предприятие ООО «Полипласт Северо-Запад» имеет возможность для размещения отходов на полигоне ТКО.

Остальные отходы будут передаваться на переработку (утилизацию) или обезвреживание лицензированным организациям по переработке или обезвреживанию опасных отходов.

Соблюдение мероприятий по обращению с опасными отходами позволит исключить опасность загрязнения природных сред отходами, возникновения санитарно-эпидемиологических заражений на территориях размещения проектируемого объекта на этапе эксплуатации, а также позволит реализовать на предприятии систему обращения с отходами в соответствии с действующим природоохранным законодательством Российской Федерации.

Воздействие отходов на окружающую среду оценивается как умеренное.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		208



- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятие по переработке и вывозу на полигон для захоронения;

- соблюдение условий сбора и временного накопления отходов. В местах временного накопления отходов предусмотрены мероприятия по механизации погрузки отходов в специализированный транспорт, вывозящий отходы для последующего размещения;

- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ;

- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов;

- соответствие СанПиН 2.1.3684-21. В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 образовавшиеся отходы в результате проведения работ при соблюдении всех мероприятий отрицательного воздействия на почвы не окажут.

Особенности обращения с отходами в период производства работ заключаются в следующем: время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения работ, отсутствует длительное накопление отходов, т.к. вывоз отходов в места захоронения и утилизации производится в процессе производства работ.

При осуществлении транспортировки отходов необходимо соблюдать природоохранное законодательство и санитарно-эпидемиологические правила и нормы.

Транспортировка отходов производится транспортом подрядной организации.

Условия транспортировки отходов определяются классом опасности (токсичности) отходов, агрегатным состоянием, способом упаковки.

Транспортировка твёрдых отходов III класса опасности разрешается в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках в специальных транспортных средствах.

Транспортировка твёрдых отходов производства IV, V классов опасности разрешается без упаковки в специальных транспортных средствах, предназначенных для этих целей.

Транспортирование мелкодисперсных, сыпучих, летучих отходов в открытом виде (навалом) на открытых транспортных средствах без тары или применения средств пылеподавления не допускается.

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		210







- случайно пролитые ГСМ должны оперативно ликвидироваться со сбором и утилизацией загрязнённого грунта;

- обеспечивать отвод поверхностных вод с территории стройплощадки в аккумулирующую ёмкость по системе водоотводящих лотков с дальнейшей передачей на ООО «Оргсинтез» по договору;

- для предотвращения выноса загрязняющих веществ устанавливается пункт очистки (мойки) колёс строительного транспорта с системой оборотного водоснабжения типа «Мойдодыр»;

- обеспечить сбор, временное размещения на строительной площадке и удаление отходов с соблюдением экологических, санитарно-гигиенических и пожарных правил безопасности;

- сжигание мусора на территории строительства запрещается;

- осуществлять движение транспорта и проезд только в границах временного отвода земель, чтобы их воздействие на существующие виды растительности было минимальным;

- в случае необходимости, проводить работы по пылеподавлению (увлажнению) в жаркий период.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит снизить до минимума отрицательное воздействие на природу в период строительства.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		213

## 8.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Растительность района проектирования в значительной мере трансформирована. Травяной ярус на территории участка проектирования представлен разнотравным антропогенным сообществом.

Непосредственно на участке проектирования первичные леса (а также водоохранные леса), лесополосы трасс, эксплуатационные и резервные леса отсутствуют. Ценные лекарственные и ягодные растения, охраняемые виды растений, включённые в Красную книгу, отсутствуют.

Для предотвращения и снижения неблагоприятных последствий, восстановления и оздоровления природной среды необходимо выполнять ряд мероприятий.

Предусмотреть организацию подъездных путей и пешеходных дорожек таким образом, чтобы их воздействие на существующие виды растительности было минимальным.

Движение автомобильных транспортных средств и техники должно предусматриваться по существующим дорогам, по грунтовым дорогам в период оттаивания грунтов, интенсивного таяния снега необходимо ограничить движение с целью их сохранения.

Воздействие на животный мир при строительстве объекта, будет выражаться в распугивании животных шумом техники на территории, прилегающей к полосе строительства. При использовании автотранспорта шумовое воздействие будет незначительным.

*Мероприятия по охране растительного и животного мира ограничиваются запретительными мерами:*

- запрещается выезд спецтехники и транспорта за пределы строительной площадки и подъездных путей;
- запрещается разведение костров и пользование огнём на строительной площадке и за ее пределами.

Предполагаемое воздействие этапа строительства проектируемого объекта на растительный и животный мир можно охарактеризовать как умеренное, т.к. оно является локальным и ограничено подготовленной под строительство площадкой.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
									214	



- контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- контроль за соблюдением нормативов допустимых и временно допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в системы коммунальной канализации, водные объекты, на водосборные площади;
- контроль за учётом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации, а также уровня, оказываемого физического и биологического воздействия;
- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль;
- контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за ведением документации по охране окружающей среды;
- контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;
- контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды.
- контроль за организацией и проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области охраны окружающей среды и природопользования;
- контроль эффективной работы систем учёта использования природных ресурсов;
- контроль за соблюдением режима охраны и использования особо охраняемых природных территорий (при их наличии);
- контроль за состоянием окружающей среды в районе объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на основании собственных доказательств.

Основная цель ПЭМ - контроль состояния компонентов окружающей среды, расположенных в пределах негативного воздействия деятельности организации на окружающую среду.

Основные задачи ПЭМ:

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

						К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		216

- регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения объектов;
- выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

## **9.2 Объекты производственного экологического контроля и мониторинга на предприятии**

В настоящем разделе разработаны предложения по системе экологического контроля на источниках загрязнения окружающей среды и экологического мониторинга состояния компонентов окружающей среды.

Объектами ПЭК являются источники воздействия на окружающую среду на предприятии:

Источники воздействия на атмосферный воздух: сливо-наливные операции, хранение ГЖ, производственные процессы, выделения через неплотности оборудования, выхлопные газы автотранспорта и др., поступление горючих паров в атмосферу при аварийной разгерметизации сливно-наливных устройств.

Источники воздействия на геологическую среду: работа автотранспорта, строительные работы.

Источники воздействия на земельные ресурсы: загрязнение почв технологическими выбросами ЗВ в атмосферу, работа автотранспорта, аварийные разливы ГЖ.

Источники воздействия на окружающую среду при обращении с отходами: места временного накопления опасных отходов, аварийные попадания отходов нефтепродуктов в окружающую среду, возгорание отходов.

Источники акустического воздействия: насосное, технологическое, вентиляционное оборудование, компрессоры, узел водоподготовки, автотранспорт и техника.

Объектами ПЭМ на предприятии являются:

- загрязнённость атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия и ближайших населённых пунктов;
- уровни шума на границе СЗЗ предприятия и ближайших населённых пунктов;
- загрязнённость грунтов на территории предприятия.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		217

### 9.3 Охрана атмосферного воздуха

В настоящем разделе рассматриваются вопросы организации экологического контроля на источниках загрязнения атмосферы ООО «Полипласт Северо-Запад» на период после реализации проекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER», а также вопросы организации экологического мониторинга состояния атмосферного воздуха в зоне воздействия промышленных выбросов объекта.

#### 9.3.1 Экологический контроль

На предприятии проводится контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) в соответствии с утверждённым в составе действующего проекта нормативов ПДВ планом-графиком контроля. Контроль проводится ежеквартально на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, подлежащих контролю.

В разделе ОВОС представлена характеристика выбросов предприятия на период после реализации проекта. Даная оценка носит предварительный характер.

На основании данных проведённой оценки выбросов источников предприятия предложена система контроля в перспективе реализации проекта.

При разработке плана проведения экологического контроля на источниках выбросов предварительно рассчитывается категория источника в разрезе каждого выбрасываемого загрязняющего вещества.

При определении категории выбросов рассчитываются параметры  $\Phi_{k,j}$  и  $Q_{k,j}$ , характеризующие влияние выброса  $j$ -го вещества из  $k$ -го источника выбросов на загрязнение воздуха прилегающих к предприятию территорий, по формулам:

$$\Phi_{k,j}^k = \frac{M_{k,j}}{H_k \cdot ПДК_j} \cdot \frac{100}{100 - КПД_{k,j}},$$

$$Q_{k,j} = q_{жк,j} \cdot \frac{100}{100 - КПД_{k,j}},$$

где:  $M_{k,j}$  - величина выброса  $j$ -го ЗВ из  $k$ -го ИЗА, г/с;

$ПДК_j$  – максимальная разовая предельно допустимая концентрация (при ее отсутствии другие действующие критерии качества воздуха, которые использовались при проведении расчётов загрязнения атмосферы выбросами данного предприятия), мг/м<sup>3</sup>;

$q_{жк,j}$  - максимальная по метеоусловиям (скоростям и направлениям ветра) расчетная приземная концентрация данного  $j$ -го вещества, создаваемая выбросом

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №					К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док		Подпись

из рассматриваемого (к-го) источника на границе санитарно-защитной зоны или ближайшей жилой застройки, доли ПДК;

$K_{ПДк,j}$  – средний эксплуатационный коэффициент полезного действия ГОУ, установленного на к-ом ИЗА при улавливании j-го ЗВ, %;

$H_k$  – высота источника, м ( $H_k = 2$  м при высоте выброса менее 2 м).

На основании полученных параметров  $\Phi_{kj}$  и  $Q_{kj}$  определяется категория каждого сочетания «источник-загрязняющее вещество» и в соответствии с категорией устанавливается периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ на каждом источнике выброса по каждому загрязняющему веществу. Для этого всего выделяются 4 категории, первые три из которых также подразделяются на две подкатегории – А и Б.

К I категории относятся источники:

- подкатегория А: при  $Q \geq 0,5$  и  $\Phi > 5$  (при  $H < 10$  м принимается  $H$  равной фактической высоте выброса -  $H_{ф}$ );

- подкатегория Б: при  $Q > 0,5$  и  $0,001 \leq \Phi \leq 5$  (при  $H < 10$  м принимается  $H$  равной фактической высоте выброса -  $H_{ф}$ );

Ко II категории относятся источники:

- подкатегория А: при  $Q < 0,5$  и  $\Phi > 5$ ;

- подкатегория Б: при  $Q < 0,5$  и  $0,001 \leq \Phi \leq 5$ ;

(при  $H < 10$  м принимается  $H$  равной фактической высоте выброса -  $H_{ф}$ ) и для рассматриваемого источника разработаны мероприятия по сокращению выбросов данного вещества в атмосферу.

К III категории относятся источники:

- подкатегория А: при  $Q < 0,5$  и  $\Phi > 5$ ;

- подкатегория Б: при  $Q < 0,5$  и  $0,001 \leq \Phi \leq 5$ ;

(при  $H < 10$  м принимается  $H$  равной фактической высоте выброса -  $H_{ф}$ ) и за норматив ПДВ принимается значение выброса на существующее положение.

К IV категории относятся источники, не вносящие существенного вклада в загрязнение атмосферы:

При  $Q < 0,5$  и  $\Phi < 0,001$

(при  $H < 10$  м принимается  $H$  равной фактической высоте выброса -  $H_{ф}$ ) и за норматив ПДВ принимается значение выброса на существующее положение.

Исходя из определенной категории сочетания «источник – вредное вещество» устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ (ВСВ):

Категория IA – 1 раз в месяц;

Категория IB – 1 раз в квартал;

Категория IIA – 1 раз в квартал;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ						
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Категория IIБ – 2 раза в год;  
 Категория IIIА – 2 раза в год;  
 Категория IIIБ – 1 раз в год;  
 Категория IV – 1 раз в 5 лет.

Показатель  $Q_{гk,j}$  определен на основании данных расчетов рассеивания по УПРЗА в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны и в зоне ближайшей жилой застройки.

Для организованных источников, выбросы которых определены расчетными методами, целесообразно устанавливать периодичность контроля 1 раз в год вне зависимости от категории.

Предварительная оценка категории источников представлена в таблице 9.3.1.

### Перечень контролируемых источников выброса

Таблица 9.3.1

Источ-ник	Вещество			Высо-та ист. Нк	КПД %	$\Phi_{kj}$ Mkj/(Нк*ПДКj)* *(100/100-КПДkj)	$Q_{kj}$ См* *(100/100- КПДkj)	Кате-гория
	код	наименование	выброс Mkj					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6025	1611	Этилена оксид	7,36E-04	10	-	0,00024533	0,020	IV
6026	1048	2-Метилпропан-1-ол	3,40E-05	10	-	0,00003400	0,040	IV
6026	1555	Уксусная кислота	1,00E-06	10	-	0,00000050	0,001	IV
0130	1078	Этан-1,2-диол	3,68E+00	10	99	36,77600000	72,000	IA
0131	1078	Этан-1,2-диол	3,68E+00	10	99	36,77600000	72,000	IA
0132	1048	2-Метилпропан-1-ол	4,88E-03	10	-	0,00488200	0,040	IIIБ
0133	1555	Уксусная кислота	2,44E-04	10	-	0,00012200	0,001	IV
0134	3227	Полиэтиленгликоли: ПЭГ-400, ПЭГ-6000	1,09E-04	10	-	0,00007267	0,020	IV
6027	1611	Этилена оксид	1,46E-03	10	-	0,00048600	0,020	IV
6028	1048	2-Метилпропан-1-ол	7,50E-05	10	-	0,00007500	0,040	IV
6029	1555	Уксусная кислота	1,00E-05	10	-	0,00000500	0,001	IV
6029	3227	Полиэтиленгликоли: ПЭГ-400, ПЭГ-6000	1,77E-03	10	-	0,00117667	0,020	IIIБ
6030	0214	Кальций дигидрооксид	3,44E-02	19	-	0,06035789	0,370	IIIБ
6031	1555	Уксусная кислота	8,00E-06	10	-	0,00000400	0,001	IV
6031	1611	Этилена оксид	5,80E-05	10	-	0,00001933	0,020	IV
6031	1048	2-Метилпропан-1-ол	4,80E-05	10	-	0,00004800	0,040	IV
0135	2902	Взвешенные вещества	1,20E-03	11	99,99	2,18181818	4800,000	IB
0136	2902	Взвешенные вещества	1,20E-03	11	99,99	2,18181818	4800,000	IB
0137	2735	Масло минеральное нефтяное	5,70E-05	10	-	0,00011400	0,010	IV
0138	0301	Азота диоксид	0,015126	15	-	0,00378148	0,002	IIIБ
0138	0304	Азота оксид	0,002458	15	-	0,00030725	0,002	IV

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

220

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата



1	2	3	4	5	6	7	8	9
0138	0337	Углерод оксид	0,27745	15	-	0,00277450	0,002	ШБ
0138	0703	Бензапирен	6E-08	15	-	0,00300000	0,002	ШБ
6032	0301	Азота диоксид	1,58E-02	10	-	0,00789100	0,390	ШБ
6032	0304	Азота оксид	2,56E-03	10	-	0,00064100	0,060	IV
6032	0328	Углерод (Сажа)	7,89E-04	10	-	0,00052600	0,020	IV
6032	0330	Сера диоксид	2,77E-03	10	-	0,00055320	0,260	IV
6032	0337	Углерод оксид	4,69E-02	10	-	0,00093810	0,030	IV
6032	2732	Керосин	1,82E-02	10	-	0,00151542	0,490	ШБ
6033	0301	Азота диоксид	7,88E-03	10	-	0,00393900	0,390	ШБ
6033	0304	Азота оксид	1,28E-03	10	-	0,00032000	0,060	IV
6033	0328	Углерод (Сажа)	3,92E-04	10	-	0,00026133	0,020	IV
6033	0330	Сера диоксид	1,38E-03	10	-	0,00027580	0,260	IV
6033	0337	Углерод оксид	2,34E-02	10	-	0,00046844	0,030	IV
6033	2732	Керосин	9,09E-03	10	-	0,00075733	0,490	IV
6034	0301	Азота диоксид	1,68E-02	10	-	0,00841550	0,390	ШБ
6034	0304	Азота оксид	2,74E-03	10	-	0,00068375	0,060	IV
6034	0328	Углерод (Сажа)	1,33E-03	10	-	0,00088600	0,020	IV
6034	0330	Сера диоксид	1,42E-03	10	-	0,00028300	0,260	IV
6034	0337	Углерод оксид	7,64E-02	10	-	0,00152802	0,030	ШБ
6034	2732	Керосин	1,03E-02	10	-	0,00085808	0,490	IV
6035	0301	Азота диоксид	1,56E-03	10	-	0,00078000	0,390	IV
6035	0304	Азота оксид	2,53E-04	10	-	0,00006325	0,060	IV
6035	0328	Углерод (Сажа)	2,25E-04	10	-	0,00015000	0,020	IV
6035	0330	Сера диоксид	4,30E-04	10	-	0,00008600	0,260	IV
6035	0337	Углерод оксид	3,60E-03	10	-	0,00007200	0,030	IV
6035	2732	Керосин	5,00E-04	10	-	0,00004167	0,490	IV

На основании результатов расчёта установлено, что рассматриваемые источники отнесены:

- ИЗА №№0130,0131 к IA категории с периодичностью контроля не реже одного раза в месяц;

- ИЗА №№0135,0136 к IB категории с периодичностью контроля не реже одного раза в квартал;

- ИЗА №№ 0132,0138,6029,6030,6032,6033,6034 к ШБ категории с периодичностью контроля не реже одного раза в год.

По остальным источникам и веществам - ИЗА №№ 6025,6026,0133,0134, 6027,6028,6031,0137,6035 отнесённым к категории IV, периодичность контроля устанавливается один раз в пять лет.

На основании прогнозной предварительной оценки выбросов от источников разработан план проведения экологического контроля на источниках выбросов представлен в таблице 9.3.2.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
							221

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

Из	Кол.ч	Лист	№	Подпис	Дата

Таблица 9.3.2.

**План проведения экологического контроля на проектируемых источниках выбросов**

№	Цех (участок)	№ ИВ	Выбрасываемое вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль*	Методика проведения контроля
			Код	Наименование		г/с	мг/м <sup>3</sup> н.у.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Участок слива цистерн этилен оксида	6025	1611	Этилена оксид	1 раз в 5 лет	7,36E-04	---	---	Расчётным методом
2	Участок слива цистерн с сырьем	6026	1048	2-Метилпропан-1-ол	1 раз в 5 лет	3,40E-05	---	---	Расчётным методом
			1555	Уксусная кислота	1 раз в 5 лет	1,00E-06	---	---	Расчётным методом
3	Участок очистки и нейтрализации газов	0130	1078	Этан-1,2-диол	1 раз в месяц	3,68E+00	579,945	Лицензированной лабораторией	Инструментальным методом
4	Участок очистки и нейтрализации газов	0131	1078	Этан-1,2-диол	1 раз в месяц	3,68E+00	579,945	Лицензированной лабораторией	Инструментальным методом
5	Емкостной парк сырья и готового продукта	0132	1048	2-Метилпропан-1-ол	1 раз в год	4,88E-03	707,53	Лицензированной лабораторией	Инструментальным методом
6	Емкостной парк сырья и готового продукта	0133	1555	Уксусная кислота	1 раз в квартал	2,44E-04	35,362	Лицензированной лабораторией	Инструментальным методом
7	Емкостной парк сырья и готового продукта	0134	3227	Полиэтиленгликоли: ПЭГ-400, ПЭГ-6000	1 раз в 5 лет	1,09E-04	15,797	Лицензированной лабораторией	Инструментальным методом
8	Емкостной парк сырья и готового продукта	6027	1611	Этилена оксид	1 раз в 5 лет	1,46E-03	---	---	Расчётным методом
9	Емкостной парк сырья и готового продукта	6028	1048	2-Метилпропан-1-ол	1 раз в 5 лет	7,50E-05	---	---	Расчётным методом

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

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

Из	Кол. в	Лист	№	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист  
223

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Емкостной парк сырья и готового продукта	6029	1555	Уксусная кислота	1 раз в 5 лет	1,00E-05	---	---	Расчётным методом
			3227	Полиэтиленгликоли: ПЭГ-400, ПЭГ-6000	1 раз в год	1,77E-03	---	---	Расчётным методом
11	Реакционное отделение	6030	0214	Кальций дигидрооксид	1 раз в год	3,44E-02	---	---	Расчётным методом
12	Реакционное отделение	6031	1555	Уксусная кислота	1 раз в 5 лет	8,00E-06	---	---	Расчётным методом
			1611	Этилена оксид	1 раз в 5 лет	5,80E-05	---	---	Расчётным методом
			1048	2-Метилпропан-1-ол	1 раз в 5 лет	4,80E-05	---	---	Расчётным методом
13	Участок фасовки	0135	2902	Взвешенные вещества	1 раз в квартал	1,20E-03	2,9268	Лицензированной лабораторией	Инструментальным методом
14	Участок фасовки	0136	2902	Взвешенные вещества	1 раз в квартал	1,20E-03	2,9268	Лицензированной лабораторией	Инструментальным методом
15	Компрессорная Компрессоры	0137	2735	Масло минеральное нефтяное	1 раз в 5 лет	0,000057	0,0272	Лицензированной лабораторией	Инструментальным методом
16	Котельная	0138	0301	Азота диоксид	1 раз в год	0,0151259	9,2796	Лицензированной лабораторией	Инструментальным методом
			0304	Азот (II) оксид	1 раз в 5 лет	0,002458	1,5079	Лицензированной лабораторией	Инструментальным методом
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	0,27745	170,21	Лицензированной лабораторией	Инструментальным методом
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год	0,00000006	0,000036	Лицензированной лабораторией	Инструментальным методом

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

Из	Кол. в	Лист	№	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ГЧ

Лист  
224

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17	Точка слива жидкого сырья Двигатели а/т	6032	0301	Азота диоксид	1 раз в год	1,58E-02	---	---	Расчётным методом
			0304	Азот (II) оксид	1 раз в 5 лет	2,56E-03	---	---	Расчётным методом
			0328	Углерод (Сажа)	1 раз в 5 лет	7,89E-04	---	---	Расчётным методом
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	2,77E-03	---	---	Расчётным методом
			0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	4,69E-02	---	---	Расчётным методом
			2732	Керосин	1 раз в год	1,82E-02	---	---	Расчётным методом
18	Точка отгрузки готового продукта Двигатели а/т	6033	0301	Азота диоксид	1 раз в год	7,88E-03	---	---	Расчётным методом
			0304	Азот (II) оксид	1 раз в 5 лет	1,28E-03	---	---	Расчётным методом
			0328	Углерод (Сажа)	1 раз в 5 лет	3,92E-04	---	---	Расчётным методом
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	1,38E-03	---	---	Расчётным методом
			0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	2,34E-02	---	---	Расчётным методом
			2732	Керосин	1 раз в 5 лет	9,09E-03	---	---	Расчётным методом
19	Точка слива автоцистерн с окисью этилена Двигатели а/т	6034	0301	Азота диоксид	1 раз в год	1,68E-02	---	---	Расчётным методом
			0304	Азот (II) оксид	1 раз в 5 лет	2,74E-03	---	---	Расчётным методом
			0328	Углерод (Сажа)	1 раз в 5 лет	1,33E-03	---	---	Расчётным методом
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	1,42E-03	---	---	Расчётным методом
			0337	Углерод оксид	1 раз в год	7,64E-02	---	---	Расчётным методом
			2732	Керосин	1 раз в 5 лет	1,03E-02	---	---	Расчётным методом
20	Внутренний проезд Двигатели а/т	6035	0301	Азота диоксид	1 раз в 5 лет	1,56E-03	---	---	Расчётным методом
			0304	Азот (II) оксид	1 раз в 5 лет	2,53E-04	---	---	Расчётным методом
			328	Углерод (Сажа)	1 раз в 5 лет	2,25E-04	---	---	Расчётным методом
			330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	4,30E-04	---	---	Расчётным методом
			0337	Углерод оксид	1 раз в 5 лет	3,60E-03	---	---	Расчётным методом
			2732	Керосин	1 раз в 5 лет	5,00E-04	---	---	Расчётным методом

### 9.3.2 Экологический мониторинг

На предприятии имеется график производственного контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ ООО «Полипласт Северо-Запад».

Места отбора проб:

- точка Тпк-1 - на северной границе промплощадки (контура объекта), в направлении ближайшей жилой зоны (пос. Александровская горка);
- точка Тпк-2 - на восточной границе промплощадки (контура объекта);
- точка Тпк-3 - на южной границе промплощадки (контура объекта);
- точка Тпк-4 - на западной границе контура объекта.

Замеры проводятся по таким загрязняющим веществам, как сера диоксид (код 0330), нафталин (код 0708), формальдегид (код 1325), керосин (2732). Периодичность проведения замеров – один раз в квартал, не менее 4-х раз в год. Замеры проводят с подветренной стороны.

### 9.4 Мониторинг шумового загрязнения

На предприятии имеется график производственного контроля акустического воздействия на границе СЗЗ ООО «Полипласт Северо-Запад».

Места отбора проб:

- точка Тпк-1 - на северной границе промплощадки (контура объекта), в направлении ближайшей жилой зоны (пос. Александровская горка);
- точка Тпк-2 - на восточной границе промплощадки (контура объекта);
- точка Тпк-3 - на южной границе промплощадки (контура объекта);
- точка Тпк-4 - на западной границе контура объекта.

Контрольные точки и периодичность проведения замеров согласовываются с территориальными органами Роспотребнадзора.

### 9.5 Охрана почв

Почвенный мониторинг представляет собой одну из важнейших составляющих экологического мониторинга в целом и направлен на раннюю диагностику изменений почвенного покрова антропогенного характера, которые в итоге могут нанести вред здоровью человека и состоянию экосистемы.

Рекомендуется проводить мониторинговые исследования по загрязнению и деградации почвенного покрова не реже одного раза в год в течение вегетационного периода.

Объем исследований и перечень изучаемых показателей при мониторинге определяется в каждом конкретном случае с учётом целей и задач по согласованию

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата	Взам. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
										225

с органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Стандартный перечень контролируемых параметров включает (согласно п. 6.4. СанПиН 2.1.7.1287-03 и 6.9 СП 2.1.7.1038-01): рН, тяжёлые металлы и мышьяк, бенз[а]пирен, нефтепродукты, нитриты, нитраты, гидрокарбонат, органический углерод, цианиды. В качестве микробиологических показателей исследуются: общее бактериальное число, колититр, титр протей, яйца гельминтов. Число химических и микробиологических показателей может быть расширено только по требованию территориального ЦГСЭН.

### 9.6 Контроль за безопасным обращением с отходами

В целях предупреждения загрязнения окружающей среды и рационального использования природных ресурсов при обращении с опасными отходами на предприятии предусматриваются следующие мероприятия:

- регулярное проведение инструктажа с работниками предприятия по предупреждению аварийных и чрезвычайных ситуаций при работе с отходами;
- организация проверки состояния площадок и ёмкостей для временного накопления отходов;
- поддержание в чистоте и порядке мест складирования отходов;
- соблюдение графика периодичности вывоза отходов с территории предприятия;
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке и выгрузке отходов;
- обеспечение соблюдения правил пожарной безопасности при временном накоплении пожароопасных отходов;
- ведение журнала учёта движения отходов на предприятии.

Предметом контроля являются:

- на площадках временного накопления отходов: контейнеры и отходы, образующихся в процессе хозяйственной деятельности, с целью оценки выполнения требований к накоплению, оборудованию площадок, сбору и транспортировке отходов, своевременностью вывоза и размещения отходов;
- оборудование, с целью своевременного исключения протечки ГЖ и нефтепродуктов, загрязнение окружающей среды.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

226



## 10. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Эколого-экономическая эффективность инвестиций в строительство объектов может определяться сопоставлением затрат на их реализацию с величиной предотвращённого хозяйственного ущерба, а также сопоставлением денежного эквивалента загрязнения окружающей среды до и после строительства объектов.

Ущерб от воздействия проектируемого объекта на окружающую среду является комплексной величиной и представляет собой потери и затраты от техногенного воздействия объекта на компоненты среды, социальные условия жизни и здоровье населения.

Величину экологического ущерба от воздействия объектов проектирования в период эксплуатации на окружающую среду можно оценить (косвенным образом), рассчитав природоохранные платежи за размещение отходов, загрязнение атмосферного воздуха и водного объекта.

В соответствии с концепцией государственной экологической политики, изложенной в Федеральном Законе от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», плата за природные ресурсы (землю, недра, воду, лес и иную растительность, животный мир, рекреационные и другие природные ресурсы) должна взиматься за:

- право пользования и использования природных ресурсов в пределах установленных лимитов;
- сверхлимитное и нерациональное использование природных ресурсов;
- воспроизводство и охрану природных ресурсов.

Порядок исчисления и взимания платы определён «Порядком определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия», утверждённым Постановлением Правительства РФ от 01.03.2022 N 274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду".

Приведённые в данном разделе оценки должны рассматриваться как предварительные.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

228



### 10.1 Расчёт платежей за загрязнения атмосферы

Расчёт платы за выбросы, не превышающие установленные нормативы выбросов, осуществляется по формуле:

$$П = \sum (M_i \times C_i) \times K$$

где: П – плата за выбросы, не превышающая установленные предельно допустимые нормативы выбросов, руб./год;

$i$  – вид загрязняющего вещества;

$M_i$  – фактический выброс загрязняющего вещества, т/год;

$K$  – дополнительный коэффициент, предусмотренный подпунктом 2 п. 8 ст. 11 Закона № 219-ФЗ и в пределах нормативов равен 1;

$C_i$  – ставка платы за выброс  $i$ -го загрязняющего вещества, руб./т.,

Расчёт платы за выбросы в атмосферу в период эксплуатации проектируемого объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» ООО «Полипласт Северо-Запад» приведён в таблице 10.1.1.

#### Расчёт платы за выбросы в атмосферу в период эксплуатации

Таблица 10.1.1.

Наименование ЗВ <sup>1</sup>	Фактический выброс ЗВ <sup>2</sup> всего, т	Ставки платы, (2018г) руб/т	Сумма платы, всего, руб.
1	2	3	4
Взвешенные вещества	0,0696728	36,6	2,55
Масло минеральное нефтяное	0,001479	45,4	0,067
Этилена окись	0,0654100	181,6	11,87
Кислота уксусная	0,0005368	93,5	0,0502
2-Метилпропан-1-ол	0,0072040	56,1	0,4041
Азота диоксид	0,43127	138,8	59,86
Азота оксид	0,070081	93,5	6,55
Углерод оксид	7,910654	1,6	12,66
Бенз/а/пирен	0,0000016	5472968,7	8,76
<b>Итого:</b>	<b>0,1443026</b>		<b>102,771</b>

1. Для веществ, включённых в перечень [постановление].

2. Только от стационарных источников (исключены выбросы а/транспорта)

В 2022 году применяются:

ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утверждённые Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата
------	------	------	------	--------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

229

коэффициентах", установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19 тогда сумма платы составит:

$$102,77 \cdot 1,19 = 122,30 \text{ руб.}$$

### Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства

Таблица 10.1.2.

Наименование ЗВ	Фактический выброс ЗВ всего, т	Ставки платы, (2018г) руб/т	Сумма платы, всего, руб.
1	2	3	4
Железа оксид	0.000129	36,6	0,0047214
Марганец и его соединения	0.000026	5473,5	0,142311
Хрома оксид	0.000001	3647,2	0,0036472
Азота диоксид	0,270572	138,8	37,5553936
Азота оксид	0,043965	93,5	4,1107275
Углерод черный (Сажа)	0,046856	36,6	1,7149296
Сера диоксид	0,030186	45,4	1,3704444
Углерод оксид	0,251737	1,6	0,4027792
Фтористый водород	0.000027	547,4	0,0147798
Фториды плохорастворимые	0.000013	181,6	0,0023608
Ксилол (смесь изомеров)	0.005015	29,9	0,1499485
Толуол	0.002249	9,9	0,0222651
Этилбензол	0.000956	275	0,2629
Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.000531	56,1	0,0297891
1-Метоксипропан-2-ол	0.000215	1,6	0,000344
Бутилацетат	0.000435	56,1	0,0244035
Пропан-2-он (Ацетон)	0.000943	16,6	0,0156538
Керосин	0,069602	6,7	0,4663334
Сольвент нафта	0.000315	29,9	0,0094185
Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,060000	10,8	0,648
Взвешенные вещества	0,008634	36,6	0,3160044
Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,050794	56,1	2,8495434
<b>Итого:</b>	<b>0,843201</b>		<b>50,1166982</b>

\* - ставка платы за выброс по саже и железа оксиду 36,6 принята по ставке платы за взвешенные вещества в соответствии с письмом Росприроднадзора от 16.01.2017 N AC-03-01-31/502.

с учётом коэффициента индексации 1,19 плата составит:

$$50,11669 \cdot 1,19 = 59,64 \text{ руб.}$$

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

230

## 10.2. Расчёт платежей за размещение отходов

Расчёт платы за размещение отходов, образующихся в пределах установленных лимитов, выполнен по следующей формуле [36]:

$$\text{ПАТМ} = \sum (M_i \times C_i) \times K$$

Где: П. - плата за отходы, образующихся в пределах установленных лимитов,  
i – класс опасности отхода,

C. – ставка платы за размещение отходов I-V классов опасности для ОПС в размерах, не превышающие установленные лимиты (руб.),

M<sub>i</sub>. – фактическое образование отходов производства и потребления, т/год.

Стимулирующие понижающие коэффициенты не применяются.

Т.к. с 2019 года плата за обращение с ТКО становится коммунальной услугой (как отопление, водоснабжение, электричество), и на неё распространяется все требования, применяемые к коммунальным услугам (осуществляется индексация, услуга регулируется специальными правилами формирования стоимости и пр.), то в разделе не учитывается. К ТКО также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами. Особенности регулирования обращения с ТКО установлены статьями 24.6-24.13 Закона N 89-ФЗ.

Расчёт платы за размещение отходов на объектах размещения в период эксплуатации проектируемой «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» приведён в таблице 10.2.1

### Расчёт платы за образующиеся отходы в период эксплуатации

Таблица 10.2.1.

Отходы	Сдано для размещения на полигон ТКО	Ставка платы за размещение отходов 2018г	Итого, руб.
1	2	3	4
3 класса опасности	1,59	1327	2109,93
4 класса опасности	0,332	663,2	220,18
5 класса опасности	0,082	17,3	1,42
<b>Итого:</b>	<b>2,004</b>		<b>2331,53</b>

с учётом коэффициента индексации 1,19 плата составит:

$$2331,53 \cdot 1,19 = 2774,52 \text{ руб.}$$

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата
------	------	------	------	--------	------

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

231

## Расчет платы за образующиеся отходы на этапе строительства

Таблица 10.2.2.

Отходы	Сдано для размещения на полигон ТБО	Ставка платы за размещение отходов 2018г	Итого, руб.
1	2	3	4
4 класса опасности	3,6146	663,2	2397,2
5 класса опасности	0,282	17,3	4,0326
<b>Итого:</b>	<b>3,8966</b>		<b>2401,23</b>

с учётом коэффициента индексации 1,19 плата составит:

$$2401,23 \cdot 1,19 = 2857,46 \text{ руб.}$$

### Водная среда

Поскольку сброса ЗВ со сточными водами в водные объекты не предусмотрено, плату за сброс загрязняющих веществ в водные объекты считать не требуется.

## 10.3 Обобщенная экономическая оценка

Таблица 10.3.1

Компонент природной среды или источник загрязнения	Предотвращенный экономический ущерб, руб.	Плата за воздействие на окружающую среду, руб
<b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>		
Атмосферный воздух		122,30
Образование и размещение отходов		2774,52
<b>Итого:</b>		<b>2896,82</b>
<b>ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА</b>		
Атмосферный воздух		59,64
Образование и размещение отходов		2857,46
<b>Итого:</b>		<b>2917,1</b>

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата

К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ

Лист

232



контур объекта ограничен со всех сторон зоной ПК-1. Ближайшая зона с возможным размещением нормируемых объектов располагается в северо-восточном направлении на расстоянии 1674 м – зона Ж-2 (зона застройки малоэтажными жилыми домами).

Территория участка строительства урбанизирована, ранее использовалась для производственной деятельности (химического производства), имеет развитые сети инженерной инфраструктуры, подъездные дороги и ж/д пути. Соответственно, существенно сокращается объем работ нулевого цикла строительства и воздействие на окружающую природную среду.

Организация проектируемой «Площадки цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» на новой неосвоенной промышленностью территории, повлечёт за собой следующие возможные негативные последствия это изъятие из оборота значительных площадей земельных участков из категорий сельскохозяйственные, лесные, земли поселений, прокладка линейных объектов (автомобильных дорог, ж/д, линий электропередач, инженерных сетей и пр.), снятие значительных объёмов плодородного слоя почвы, нарушение ландшафтов, уничтожение местообитания животных и растений.

Размещение проектируемого объекта на территории ООО «Полипласт Северо-Запад» является оптимальным, т.к. выбранная площадка находится на значительном удалении от жилых массивов и мест массового отдыха населения, на землях для размещения производственных объектов. Поэтому не потребуется выделение новых земель иных категорий. Инженерная подготовка не требуется, т.к. площадка свободна от застройки.

Кроме того, ООО «Полипласт Северо-Запад» располагает необходимой инфраструктурой и ресурсами.

Целью проектирования является новое строительство «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» - высокотехнологические добавки, применяющиеся при производстве товарного бетона, железобетонных изделий и строительных растворов смазок и очистителей для форм и опалубки, редиспергируемых порошков для производства сухих строительных смесей, добавок для цементной промышленности и многих других отраслей.

Общая мощность 100 000 тонн в год по готовому товарному продукту (в 100% весе). Режим работы — непрерывный 8064 часов в год.

Производимой продукцией будет являться также метилметакрилатные эфиры полиэтиленгликоля высокомолекулярные.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист 234







Анализ карт распределения концентраций показал, что масштаб воздействия на атмосферу при вводе в эксплуатацию проектируемого объекта оценивается как локальный, интенсивность воздействия в границах санитарно-защитной зоны предприятия оценивается как низкая.

Ожидаемый уровень акустического воздействия проектируемого объекта на территории ООО «Полипласт Северо-Запад» с учётом фонового воздействия существующих источников шума на границе СЗЗ и на границе жилой зоны будет являться допустимым и не превысит уровней, установленных для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям.

Интенсивность шумового воздействия в границах санитарно-защитной зоны предприятия оценивается как не значительная.

При реализации намечаемой деятельности предприятие не будет оказывать прямого воздействия на поверхностные воды, поскольку участок проектирования не затрагивает границ водоохранных зон и прибрежно-защитных полос поверхностных водных объектов, воздействие на поверхностные водные объекты, как в период эксплуатации, так и в период строительства исключено.

Проектом предусмотрены условия по упорядочению источников загрязнения водосборных площадей, а именно планируется:

- прием, хранение и выдача сырья выполнить герметичным способом;
- устройство дублирующих трубопроводов для своевременного отключения аварийных участков;
- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред;
  - оснащение аппаратов средствами КИПиА для автоматического контроля уровня и необходимыми блокировками;
  - сигнализация состояния, дистанционное и автоматическое управление оборудованием и арматурой;
  - отвод соледержащих стоков от установки получения деминерализованной воды в накопительную емкость с последующей передачей на комплекс глубокой закачки ООО «Оргсинтез» по договору;
  - система сбора загрязненного поверхностного стока с территории предприятия с последующей передачей его на очистные сооружения «Alta Rain 20»;
  - хозяйственные сточные воды очищаются на установке очистки хозяйственно-бытового стока «ЭКО-SBR-25».

Воздействие данного объекта на состояние подземных вод будет минимальным.

Земельный участок, на котором расположен проектируемый объект, не относится к категории земель историко-культурного назначения и расположен за



**ВЫВОДЫ:**

1. В целом суммарное воздействие проектируемого объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» мощностью 100 000 тонн в год по готовому товарному продукту (в 100% весе) имеет умеренную значимость.

2. Предлагаемые технологические и технические решения, направленные на улучшение экологических показателей проекта, оцениваются как достаточные.

3. Строительство объекта «Площадка цеха производства ненасыщенных высокомолекулярных полиэтиленгликолей «ELOMER» возможно при условии реализации заложенных в проектную документацию современных высокоэффективных технологий, отвечающих требованиям в области охраны окружающей среды и здоровья населения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №					К-2022.5-10-ОВОС.1.ТЧ	Лист
								239
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата			



