

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГПО «БЕЛЭНЕРГО»

ПРОЕКТНОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»
(РУП «БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»)

**ОАО "НАФТАН". ЗАВОД "ПОЛИМИР". ЦЕХ 016.
КОРПУС 423А. СТРОИТЕЛЬСТВО ЭСТАКАДЫ ВЕРХНЕГО
НАЛИВА СМОЛЫ ПИРОЛИЗНОЙ ТЯЖЕЛОЙ (СПТ)
ВЗАМЕН СУЩЕСТВУЮЩЕЙ**

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1053-ПЗ-ППЗ

КНИГА 5

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

Часть 1 Отчет

2020

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГПО «БЕЛЭНЕРГО»

ПРОЕКТНОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»
(РУП «БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»)

ОАО "НАФТАН". ЗАВОД "ПОЛИМИР". ЦЕХ 016.
КОРПУС 423А. СТРОИТЕЛЬСТВО ЭСТАКАДЫ ВЕРХНЕГО
НАЛИВА СМОЛЫ ПИРОЛИЗНОЙ ТЯЖЕЛОЙ (СПТ)
ВЗАМЕН СУЩЕСТВУЮЩЕЙ

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1053-ПЗ-ППЗ

КНИГА 5

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

Часть 1 Отчет

Главный инженер



С.В.Перцев

Главный инженер проекта



И.А. Тузанкин

2020

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

№ кни-ги	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1	1053-ПЗ-ППЗ	Пояснительная записка	
2	1053-ПЗ-ППЗ	Графические материалы	
3	1053-ПЗ-ППЗ	Эффективность инвестиций	
4	1053-ПЗ-ППЗ	Задание на проектирование	
5	1053-ПЗ-ППЗ	Оценка воздействия на окружающую среду	


Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Инд. № подл.	Разраб.	Клименко	<i>Клименко</i>	Состав проектной документации
	Разраб.	Доровская	<i>Доровская</i>	
	Пров.	Котельникова	<i>Котельникова</i>	
	Утв.	Котельников	<i>Котельников</i>	
	Н. контр.	Новаш	<i>Новаш</i>	

Стадия	Лист	Листов
	2	64
 РУП «БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ» Минск Беларусь		

Обозначение	Наименование	Примечание
559-ПЗ-ПП4	Введение	6
	1 Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)	8
	1.1 Сведения о существующем состоянии	8
	1.2 Основные технологические решения	9
	1.3 Краткая характеристика площадки расположения Новополоцкой ТЭЦ	10
	2 Оценка существующего состояния окружающей среды	12
	2.1 Природные компоненты и объекты	12
	2.2 Социально-экономические условия	22
	3 Воздействие объекта на окружающую среду	26
	3.1 Источники и виды воздействия планируемой деятельности. Прогноз и оценка	26
	3.2 Атмосферный воздух. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	26
	3.3 Воздействие физических факторов. Прогноз и оценка уровня физического воздействия	32
	3.4 Воздействие на поверхностные и подземные воды. Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	32


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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Клименко		<i>ак</i>	
Разраб.		Доровская		<i>Доровская</i>	
Пров.		Котельникова		<i>Котельникова</i>	
Утв.		Котельников		<i>Котельников</i>	
Н. контр.		Новаш		<i>Новаш</i>	

1053-ПЗ-ППЗ

Содержание

Стадия	Лист	Листов
	3	64

 РУП «БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»
Минск Беларусь

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
559-ПЗ-ПП4	3.5 Воздействие на окружающую среду	
	при обращении с отходами	32
	3.6 Воздействие на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров.	
	Прогноз и оценка изменения геологических условий, состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	33
	3.7 Воздействие на растительный и животный мир. Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира	36
	3.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране. Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежа- щих особой или специальной охране	36
	3.9 Комплексная оценка воздействия на окружающую среду	37
	4 Прогноз и оценка изменения социально- экономических условий	39
	5 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	40
	6 Мероприятия по предотвращению, миними- зации и (или) компенсации воздействия	42
	7 Выводы по результатам проведения оценки воздействия	44
	Список использованных источников	46

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
Приложение А	Ситуационный план расположения	
	ОАО «Нафтан» завод «Полимир»	47
Приложение Б	Фоновые концентрации и расчетные	
	метеохарактеристики	49
Приложение В	Расчеты приземных концентраций	51

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

ВВЕДЕНИЕ

Работа выполнена на основании договора с ОАО «Нафтан» в соответствии с заданием на разработку предпроектной документации.

В объеме предпроектной документации предусматривается замена морально и физически изношенной эстакады верхнего налива смолы пиролизной тяжелой (СПТ).

Цель настоящей работы - выявить возможные нежелательные воздействия на окружающую природную среду и социально-экономические условия, оценить значимость воздействий и обосновать экологическую допустимость установки эстакады верхнего налива СПТ.

Согласно п. п 1.1 п.1 статьи 7 Закона Республики Беларусь № 399-3 от 18 июля 2016 г. в редакции 15 июля 2019 г № 218-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» по данным предпроектным решениям необходимо провести оценку воздействия на окружающую среду (размер базовой СЗЗ 1000 м).

Согласно «Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11 декабря 2019 г. ОАО «Нафтан» завод «Полимир» относится к предприятиям, для которых размер базовой санитарно-защитной зоны составляет 1000 м (п. 62).

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС решались следующие задачи:

- оценка существующего состояния природной среды в границах потенциальной зоны возможного воздействия рассматриваемого объекта;
- определение уровня воздействия объекта на окружающую природную среду по каждому фактору воздействия;
- оценка изменений природной среды в результате планируемой деятельности;
- оценка последствий воздействия объекта на окружающую природную среду;
- предложение мероприятий по предотвращению или снижению возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

ОВОС разработан в соответствии с «Положением о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиями к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиями к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г № 47 и ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

При разработке раздела ОВОС использовались следующие экологические ограничения, регламентируемые законодательными и нормативно-методическими документами, в т.ч.:

- ПДК (предельно-допустимые концентрации) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

6

– наличие редких и исчезающих видов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь;

Для определения значимости воздействия оценивались следующие параметры, качественные и количественные показатели которых переводились в баллы:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность (значимость изменений в окружающей среде в результате воздействия).

При выполнении оценки значимости воздействия приняты три категории значимости воздействия, которые характеризуются общим количеством баллов, полученным в результате умножения баллов по каждому из трех выше перечисленных параметров:

- *воздействие низкой значимости* (общее количество баллов – 1-8);
- *воздействие средней значимости* (общее количество баллов – 9-27);
- *воздействие высокой значимости* (общее количество баллов – 28-64).

Реализация проектных решений по реконструкции не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Поэтому, процедура проведения ОВОС данного объекта не предусматривает выполнение этапов, касающихся трансграничного воздействия.

Перечень материалов, используемых в работе, приведен в «Списке использованных источников».

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

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

1053-ПЗ-ППЗ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЪЕКТА)

1.1 Краткая характеристика площадки расположения объекта

Завод «Полимир» находится на расстоянии 4-4,5 км к юго-западу от г. Новополоцка и территориально входит в состав Новополоцкого нефтепромышленного комплекса (ННПК), в состав которого входят также ОАО «Нафтан», Новополоцкая ТЭЦ, предприятие по транспортировке нефти «Дружба», предприятия стройиндустрии.

К северу от предприятия расположена промбаза строительного треста № 16 «Нефтестрой» и подрядных строительного-монтажных организаций, в северо-западном направлении – ОАО «Нафтан».

Минимальное расстояние от завода «Полимир» до р. Западная Двина составляет 4 км в северо-западном направлении. К западу от предприятия протекает извилистая р. Ушача, в восточном направлении находятся озера – Люхово и Медвежино.

Расстояние от границы территории предприятия до жилой и общественной территории г. Новополоцка составляет 4,1 км.

Расстояние от границы территории предприятия до ближайшей жилой застройки составляет: д. Бездедовичи – 6,0 км; д. Стаськово – 6,7 км; д. Раштово – 6,3 км.

План расположения завода «Полимир» приведен на рисунке 1.1.

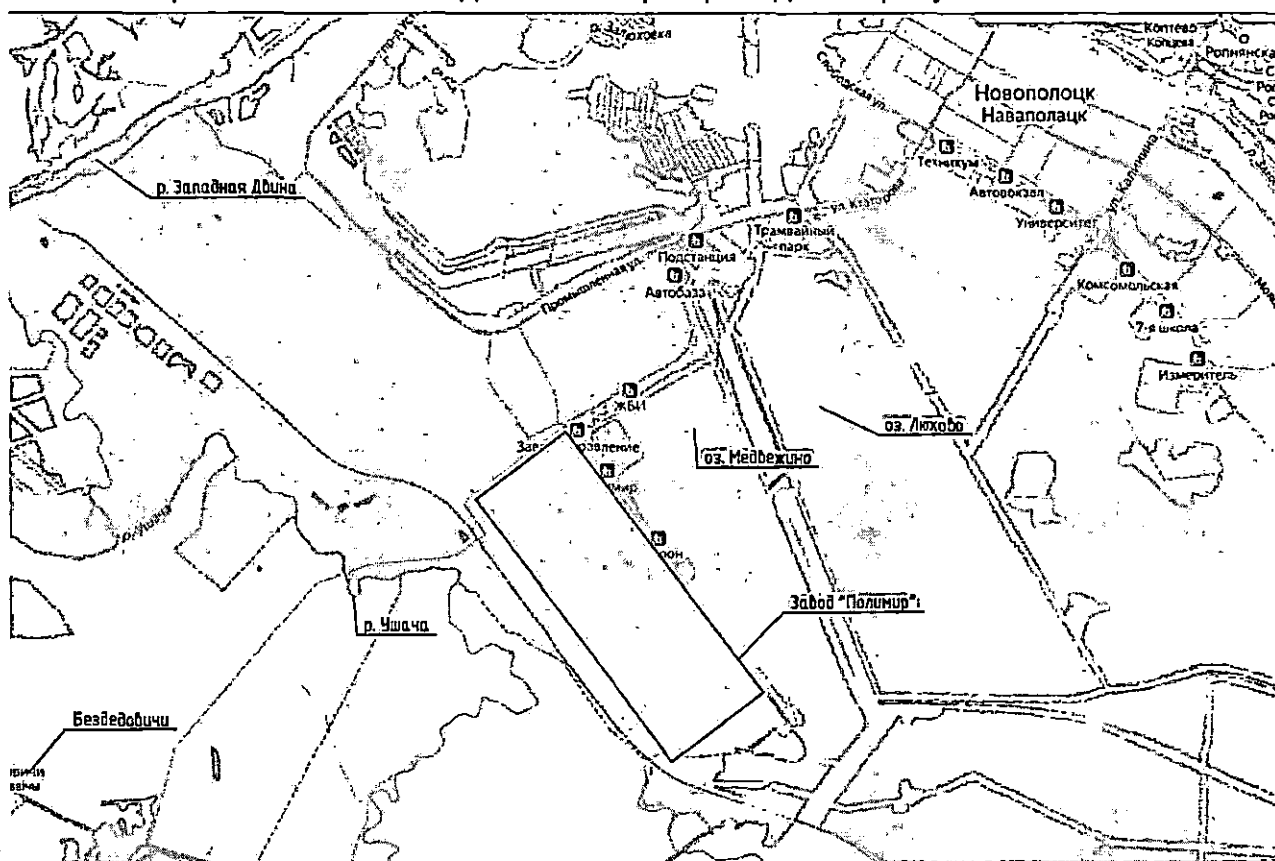


Рисунок 1.1 – План расположения завода «Полимир»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Лист
8

Расчетный размер санитарно-защитной зоны завода «Полимир» согласован с ГУ «Новополоцкий городской центр гигиены и эпидемиологии» (заключение № 2 от 08.02.2018 г). Граница расчетной СЗЗ установлена по совокупности показателей следующих размеров:

- на север (0°) – на расстоянии 2638 м от источника № 0127, в северо-восточном направлении 20° от источника № 0127 на расстоянии 2475 м, в том же направлении 39° на расстоянии 2867 м, северо-западном направлении 285° на расстоянии 3917 м;
- с северо-востока – на расстоянии 3808 м от источника № 0126;
- с востока – на расстоянии 4128 м от источника № 0605 в направлении 90°;
- с юго-востока – на расстоянии 3140 м от источника № 0619 в направлении 106°;
- с юга (180°) – на расстоянии 2675 м от источника № 0654;
- с юго-запада – на расстоянии 2992 м от источника № 1438 в направлении 190°, на расстоянии 3635 м в направлении 183° от источника № 1438, в направлении 213° на расстоянии 3203 м от источника № 1438, в направлении 218° на расстоянии 3300 м, в направлении 236° на расстоянии 4687 м от источника № 6067;
- с запада – в направлении 270° на расстоянии 960 м от границы промплощадки биопрудов очистных сооружений завода «Полимир»;
- с северо-запада – в направлении 300° на расстоянии 1000 м от границы очистных сооружений.

СЗЗ завода приведена на ситуационном плане (приложение А).

1.2 Сведения о существующем состоянии

Существующая наливная эстакада смолы пиролизной тяжелой расположена на площадке завода «Полимир».

Смола из промпарка цеха 101 (производство олефинов) по трубопроводу поступает в резервуары цеха 016 на хранение. Далее насосом по мере поставки железнодорожных вагоноцистерн перекачивается к наливному стояку корпуса 423 и заливается в железнодорожную цистерну посредством опускания резиноканевого шланга с наконечником в люк вагоноцистерн при температуре продукта 15-60°С. Трубопроводы смолы пиролизной снабжены теплоспутниками, в которые поступает обогревающая вода из общезаводской сети.

Для предотвращения перелива цистерн на сливо-наливной эстакаде имеется сигнализатор уровня.

Мощность эстакады налива смолы составляет 27 тыс.т/год. Налив производится в дневное время суток.

Существующая наливная эстакада представляет собой прямолинейное, открытое, двухрусное сооружение из металлоконструкций, в торцах которой имеются лестничные марши. На втором ярусе смонтирован откидной мостик для подъема на вагоноцистерну, а также оборудование для контроля налива, на третьем ярусе находится трубопровод подвода смолы с расходомерным устройством, регулирующим клапаном, запорной арматурой и устройством налива.

Существующая наливная эстакада имеет следующие недостатки:

- откидной мостик для подъема и спуска с вагоноцистерн пришел в негодность;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

9

- высокая опасность получения травм при выполнении операции перемещения, опускания и подъема резиноканевого шланга, имеющего длину 10 метров;
- прямой контакт с продуктом в процессе подъема и опускания шланга из вагоноцистерны, требуется перемещать шланг вручную к месту;
- недостаточная освещенность рабочего места при выполнении работ в темное время суток.

В связи с физическим износом наливной эстакады проектом предусматривается строительство новой эстакады верхнего налива смолы взамен существующей.

1.3 Основные технологические решения

Проектом предусматривается:

- строительство одноярусной эстакады с одним устройством герметичного верхнего налива смолы пиролизной в железнодорожные вагоноцистерны взамен существующей;
- строительство новой трубопроводной эстакады;
- устройство пешеходной дорожки от автодороги № 1 к проектируемой эстакаде налива смолы пиролизной.

Строительство проектируемой трубопроводной эстакады для подвода нового трубопровода смолы с теплоспутниками, трубопровода воздуха КИП, трубопровода азота предусматривается от существующей эстакады АП-8 в районе опор № 95 через автодорогу № 1 к проектируемой наливной эстакаде.

Проектируемая наливная эстакада представляет собой прямолинейное, открытое, одноярусное сооружение из металлоконструкций, в торцах которой располагаются лестничные марши.

На эстакаде предусматривается одна установка герметичного верхнего налива смолы. Для возможности безопасного подъема на вагоноцистерну с площадки эстакады предусматривается установка переходного трапа с защитным ограждением.

Для защиты наливной эстакады, а также вагоноцистерны при ее установке под налив от атмосферных осадков проектом предусматривается навес из негорючих материалов.

Для обеспечения удобства и безопасности эксплуатации проектом предусматривается освещение наливной эстакады. Также предусматривается пешеходная дорожка от автодороги № 1 к проектируемой эстакаде налива смолы пиролизной.

Трубопровод подвода смолы пиролизной монтируется с тепловыми спутниками (в качестве тепловых спутников используется обогревающая вода) в общей изоляции. Параметры смолы приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Параметры смолы пиролизной тяжелой

Наименование параметра	Величина
- давление минимальное (изб.), МПа	0,6
- давление номинальное (изб.), МПа	0,7
- давление максимальное (изб.), МПа	1,0
- температура, °С	15-60
- расход минимальный, м ³ /ч	50

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Наименование параметра	Величина
- расход максимальный, м ³ /ч	70
- размер присоединяемого трубопровода, мм	159x5
- материал трубопровода	Ст 20

Совместно с трубопроводом смолы пиролизной к эстакаде налива подводятся трубопроводы сжатого воздуха КИП и азота.

Трубопровод сжатого воздуха КИП предназначен для привода запорно-регулирующего клапана. На трубопроводе подвода сжатого воздуха КИП к запорно-регулирующему клапану устанавливается отключающая арматура с ручным управлением и фильтр для очистки сжатого воздуха от твердых частиц, капельной влаги и отвода отделенного конденсата. Обслуживание арматуры и фильтра предусматривается с площадки эстакады налива.

Трубопровод азота предназначен для продувки основного трубопровода смолы. На трубопроводе подвода азота к трубопроводу смолы устанавливается фланцевое соединение для установки поворотной заглушки и отключающая арматура с ручным управлением с возможностью обслуживания с площадки эстакады налива.

Проектом предусматривается устройство каплесборника в месте установки парковочного места патрубка стояка налива с отводом в канализационную насосную станцию.

Канализационная насосная станция предусмотрена в проекте ООО «ТрансСоюзПроект» № 10/08-16 «ОАО «Нафтан» завод «Полимир». Цех 015. Модернизация подъездных железнодорожных путей и искусственных сооружений. 2-й этап».

Предусматривается установка пенного пожаротушения, что предполагает:

- оборудование проектируемой эстакады налива смолы стационарной установкой пожаротушения воздушно-механической пеной средней кратности с дистанционным пуском;

- водяное орошение лафетными стволами конструкций эстакады и железнодорожных цистерн.

В состав проектируемой установки пенного пожаротушения эстакады входят:

- существующая насосная станция пожаротушения с установленными в ней насосами с подачей 200 л/с и напором 90 м.

- кольцевая сеть Ду500 мм

- подводящий к эстакаде трубопровод Ду150 мм с установленной на нем арматурой с электроприводом

- распределительный трубопровод с оросителями, установленными под навесом эстакады

Демонтаж существующей эстакады налива с подводящими трубопроводами и коммуникациями предусматривается после выполнения строительно-монтажных работ проектируемой наливной эстакады и пуска ее в работу.

Все предпроектные работы будут реализованы в границах существующей промплощадки завода «Полимир» (свидетельство о государственной регистрации № 252/1725-2026 от 09.06.2018 г).

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

1053-ПЗ-ППЗ					Лист
					11

2 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Природные компоненты и объекты

2.1.1 Климат и метеорологические условия

По агроклиматическому районированию исследуемая территория относится к северной умеренно теплой влажной агроклиматической области, отличающейся наиболее суровыми в республике климатическими условиями.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» город Новополоцк расположен в пределах климатического подрайона II в.

Средняя температура воздуха в январе составляет минус 4,6°С, в июле – 20,6 С. Максимальная температура воздуха - 36 °С, минимальная - минус 40 °С. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 0 °С - 225-230 суток. Заморозки в воздухе начинаются в среднем 25-30 сентября, а заканчиваются около 15 мая. Продолжительность безморозного периода составляет 135-140 суток.

Годовой приход суммарной солнечной радиации составляет 360-372 кДж/см². Среднегодовая сумма осадков находится в пределах 550-700 мм; за вегетационный период их выпадает 400-475 мм. Район характеризуется как влагообеспеченный, растения не испытывают недостатка влаги, за исключением аномально сухих периодов. Устойчивый снеговой покров лежит около 104-105 суток (с 10-15 января по конец марта). Средняя из наибольших декадных высот снегового покрова достигает 25-30 см, запас воды в снеге равен 60-75 мм. Средняя из наибольших глубин промерзания супесчаной и легкосуглинистой почвы составляет 60-65 см.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование	Значение
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	минус 6,4
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т, °С	20,6
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % (по средним многолетним данным), м/с	6

На территории района преобладают ветры южных и западных направлений. Среднегодовая роза ветров приводится в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Среднегодовая роза ветров

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	5	4	10	12	23	17	19	10	2
июль	13	9	10	7	14	14	22	11	10
год	9	7	12	11	19	15	18	9	6

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	1053-ПЗ-ППЗ	Лист
							12

2.1.2 Атмосферный воздух

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется концентрациями основных загрязняющих веществ, которые создаются на рассматриваемой территории при функционировании близлежащих промышленных предприятий, а также при движении автотранспорта.

Новополоцк относится к числу городов с наиболее высокой плотностью эмиссии загрязняющих веществ и ему принадлежит максимальный объем выбросов основных загрязняющих веществ. Основными источниками загрязнения воздушного бассейна являются предприятия нефтеперерабатывающей, химической отраслей промышленности, теплоэнергетики и автотранспорт.

Мониторинг воздушного бассейна г. Новополоцк осуществляется на трех стационарных станциях: пост №1 установлен по ул. Молодежная, 135 (перекресток ул. Молодежная и ул. Дружба), пост №2 – по ул. Молодежная, 49 (пл. Строителей), пост №3 – ул. Молодежная, 158 (район Подкастельцы). Наблюдения осуществляются каждые четыре часа, данные передаются городским властям, а также в информационно-аналитический центр мониторинга атмосферного воздуха и ГИАЦ НСМОС.

- азота диоксида и углерода оксида

Превышений среднесуточных и максимально разовых ПДК не зарегистрировано (в пределах 0,4 - 0,5 ПДК). Содержание в воздухе азота оксида было значительно ниже норматива качества.

- серы диоксида

Уровень загрязнения воздуха серы диоксидом, по сравнению с предыдущим годом, значительно понизился. Средняя за год концентрация незначительно (в 1,04 раза) превысила норматив качества.

Большая часть превышений максимально разовой ПДК зарегистрирована при западном, юго-западном ветре, обуславливающим перенос загрязняющих веществ от основного источника воздействия – Новополоцкого промузла (рис 2.1)

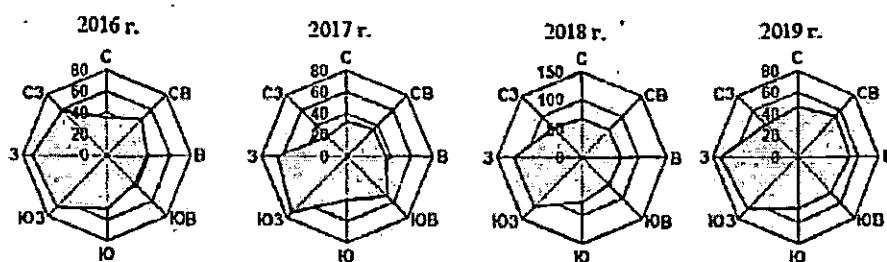


Рис.2.1 – Роза загрязнения воздуха серы диоксидом в г. Новополоцк 2016-2019гг.

- твердые частицы

В районах пунктов наблюдений с дискретным режимом отбора проб, расположенных по ул. Молодежная, д.135 и 158 превышения максимально разовой ПДК в 1,2-1,3 раза по твердым частицам (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) зафиксированы в периоды без осадков в единичных пробах воздуха.

Уровень загрязнения воздуха формальдегидом не превышает 0,5 ПДК. Увеличение концентрации формальдегида до 1,1 – 1,7 ПДК зарегистрировано в июне, один случай превышения норматива качества в 1,2 раза – в августе.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

13

Уровень загрязнения воздуха фенолом понизился. В периоды с неблагоприятными метеорологическими условиями в районе в нескольких пробах воздуха отмечены концентрации фенола в 1,1-1,2 раза выше норматива качества.

Максимальная из разовых концентраций сероводорода была на уровне ПДК, аммиака – 0,3 ПДК.

Содержание в воздухе свинца и кадмия сохранялось низким.

Средние за месяц концентрации бензапирена в феврале-марте составляли 1,3 нг/м³, в октябре-декабре варьировались в диапазоне 0,3-1,0 нг/м³.

По сравнению с 2015 г. содержание в воздухе сероводорода, углерода оксида и азота диоксида понизилось на 25-28 %, азота диоксида и фенола – на 39-44 %. Тенденция изменения среднегодовых концентраций сера диоксида неустойчива. Содержание в воздухе аммиака в 2018-2019 гг. возросло.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе расположения предприятия. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения объекта предоставлены ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды» и приведены в таблице 2.3 и приложении Б.

Таблица 2.3 – Средние фоновые концентрации загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества		ПДК максимально разовая, мкг/м ³	Средние фоновые концентрации	
			мкг/м ³	ед.ПДК
2902	Твердые частицы суммарно	300	52	0,17
0330	Серы диоксид	500	180	0,36
0337	Углерода оксид	5000	1008	0,20
0301	Азота диоксид	250	71	0,28
0303	Аммиак	200	33	0,17
0333	Сероводород	8	2,4	0,3
1071	Фенол	10	4,9	0,49
1325	Формальдегид	30	11	0,37
0703	Бенз(а)пирен	5 нг/м ³	1,8 нг/м ³	0,27

Как видно из таблицы, средние значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам не превышают нормативов качества атмосферного воздуха.

2.1.3 Поверхностные воды

Территорию окрестностей г. Новополоцк своим средним течением пересекает вторая по величине река Беларуси - Западная Двина.

Река Западная Двина является основным водным объектом для г. Новополоцк. Длина реки в пределах Беларуси - 328 км.

Из притоков Западной Двины в этом районе территории выделяется р. Ушача. Длина - 118 км, площадь водосбора - 1150 км. Средний уклон реки - 0,59%.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	1053-ПЗ-ППЗ	Лист 14

В бассейне реки Западная Двина водно-экологическая обстановка имеет следующие особенности:

- трансграничный перенос загрязняющих веществ по р. Западной Двине вследствие антропогенного воздействия на водосборе в пределах Российской Федерации, а также трансграничный перенос загрязняющих веществ по отдельным притокам. Например, водно-экологическая система оз. Дрысвяты, которое длительное время использовалось как водоем-охладитель и приемник сточных вод Игналинской АЭС (Литва), и вытекающей из озера р. Прорва, подвержены значительному антропогенному воздействию;

- существенное влияние рассредоточенных источников загрязнения (от 30 до 80 % по различным ингредиентам) на качество вод реки и ее притоков;

- концентрированный сброс загрязняющих веществ и нагретой воды в Западную Двину в промышленном районе Новополоцка;

- на территории бассейна находится Браславская группа озер - водных объектов, имеющих большое рекреационное значение, требующих охраны и проведения водоохраных мероприятий;

- существенное влияние на качество речной воды вследствие поступления загрязненных поверхностных сточных вод, отводимых от территорий населенных пунктов;

- поступление существенных количеств железа со сточными водами вследствие значительного содержания данного ингредиента в питьевой воде, забираемой водозаборными скважинами и подаваемой без обезжелезивания в сеть.

Сравнительный анализ среднегодовых концентраций компонентов химического состава воды бассейна р. Западная Двина свидетельствует о снижении количества соединений нефтепродуктов, а также об увеличении содержания легкоокисляемых (по БПК₅) и трудноокисляемых (по ХПК_{сг}) органических веществ нитрит-ионов, фосфат ионов, фосфора общего. Среднегодовое содержание основных загрязняющих веществ:

Период наблюдений	Наименование ингредиента						
	Легкоокисляемые органические вещества (по БПК ₅), мгО ₂ /дм ³	Трудноокисляемые органические вещества (по ХПК _{сг}), мгО ₂ /дм ³	Аммоний-ион, мгN/дм ³	Нитрит-ион, мгN/дм ³	Фосфат-ион, мгP/дм ³	Фосфор общий, мгP/дм ³	Нефтепродукты, мг/дм ³ , мг/дм ³
2018	2,0=10	49,2	0,13	0,0060	0,034	0,049	0,0087
2019	2,19	52,3	0,13	0,0082	0,041	0,058	0,0061

В 2019 г. случаев превышения по БПК₅ и нефтепродуктам не зафиксировано. Количество проб воды с повышенными концентрациями фосфора общего по сравнению с прошлым годом увеличилось на 4%

В соответствии ландшафтно-геохимическими условиями региона поверхностные воды бассейна относятся к зональному гидрокарбонатно-кальциевому типу. В воде р. Западная Двина в анионном составе преобладал гидрокарбонат-ион, содержание которого в течение года изменялось от 91 до 139 мг/дм³, составляя в среднем 113,9 мг/дм³. Количество сульфат-иона колебалось в диапазоне от 4,7 до 14,6 мг/дм³, составляя в среднем 8,9 мг/дм³. Концентрация хлорид-иона варьировала в пределах от 2,6 до 11,2 мг/дм³, в среднем составляя 6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

мг/дм³. В составе катионов доминировал кальций-ион, содержание которого изменялось от 26,8 до 54,4 мг/дм³, среднегодовое содержание составляло 40,6 мг/дм³. Содержание магний-иона варьировало в диапазоне от 6,6 до 15,2 мг/дм³, среднегодовое содержание – 10,3 мг/дм³. Минерализация вод р. Западная Двина в среднем составила 230, 6 мг/дм³ и варьировала на створах от 175 до 307 мг/дм³.

В годовом ходе наблюдений значение водородного показателя изменялось от 7,2 до 8 что соответствует нейтральной и слабощелочной реакции воды. Содержание взвешенных веществ варьировало в диапазоне от 3,6 до 5,6 мг/дм³ и составило в среднем за год 4,7 мг/дм³. На протяжении года содержание растворенного кислорода в воде реки варьировало в интервале от 7,3 до 10,6 мгО₂/дм³. Таким образом, кислородный режим водотока соответствовал установленным нормам качества.

Содержание органических веществ (по БПК₅) во всех отработанных пробах не превышало норматива качества воды (6,0 мгО₂/дм³), варьируя в диапазоне от 1,5 до 2,5 мгО₂/дм³, среднегодовое значение в целом по реке составило 2,02 мгО₂/дм³. В течение года концентрации ХПК_{Cr} изменялись от 47,6 до 76,7 мгО₂/дм³, составляя в целом для реки 61,7 мгО₂/дм³.

Уровень «аммонийного» загрязнения поверхностных водных объектов в районе крупных промышленных центров – городов Полоцка, Новополоцка и Верхнедвинска – незначительно снизился.

В течение года концентрации аммоний-иона в пунктах наблюдений реки варьировали в пределах от 0,082 до 0,27 мгN/дм³ и не превышали нормативно допустимого содержания. Концентрация нитрит-иона (<0,005) до 0,023 мгN/дм³. Несмотря на рост величин среднегодового содержания нитрит-иона в 2019 г. по сравнению с предыдущим, фактически превышений по данному показателю не выявлено. Содержание нитрат-иона в воде Западной Двины в течение года не превышало нормируемого значения. Максимальное содержание (1 мгN/дм³) отмечено ниже г. Витебск в марте.

В течение года содержание фосфат-иона в воде реки варьировало от 0,031 до 0,077 мгP/дм³, максимальное содержание было зафиксировано в январе ниже г. Верхнедвинск. Среднегодовые концентрации возросли на всем протяжении реки, за исключением участков реки ниже городов Витебск, Полоцк, Новополоцк и Верхнедвинск, но не превышали норматива качества воды.

В течение 2019 года превышений предельно допустимой концентрации фосфора общего в воде реки зафиксировано не было, а его максимальная концентрация (0,099 мг/дм³) была определена в марте ниже г. Витебска. Среднегодовое содержание фосфора общего в отдельных пунктах наблюдений варьировало от 0,063 до 0,076 мг/дм³.

Содержание железа общего находилось в пределах от 0,368 до 0,682 мг/дм³, что несколько ниже уровня предыдущего года, причем максимальные концентрации превышали уровень ПДК (0,280 мг/дм³) в 3 раза, а среднегодовые концентрации варьировали от 0,498 до 0,573 мг/дм³.

Среднегодовые концентрации меди в воде р. Западная Двина варьировали в диапазоне от 0,0026 до 0,0036 мг/дм³, а максимальная концентрация зафиксирована на 15,5 км ниже г. Новополоцк и превышала величину ПДК в 1,5 раза.

Среднегодовые концентрации марганца (0,050-0,053.мг/дм³) в воде р. Западная Двина превышали уровень ПДК в 1,5-1,6 раза.

Среднегодовое содержание цинка варьировало в пределах от 0,011 мг/дм³ до 0,014 мг/дм³, не превышая норматива качества. Вместе с тем, максимальные

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

разовые концентрации металлов фиксировались выше установленного норматива качества практически на всем протяжении реки.

В течение года содержание нефтепродуктов в воде р. Западная Двина не превышало уровень ПДК. Превышений допустимого содержания синтетических поверхностно-активных веществ ($0,1 \text{ мг/дм}^3$) в воде р. Западная Двина в течение года не отмечалось.

2.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Данные по площадке строительства отсутствуют. Инженерно-геологические изыскания не проводились.

Объектами наблюдения при проведении мониторинга подземных вод в Беларуси являются грунтовые и артезианские подземные воды. Наблюдения проводятся по гидрогеологическим (наблюдений за уровнем и температурой подземных вод) и гидрохимическим показателям. Периодичность проведения наблюдений по гидрогеологическим показателям составляет три раза в месяц, гидрохимическим – один раз в год.

В 2019 г. наблюдения по гидрогеологическим показателям проводились на 93 гидрогеологических постах (далее – г/г пост) по 310 режимным наблюдательным скважинам, по гидрохимическим показателям – 25 скважинам, из которых 10 скважин – грунтовые воды и 15 – артезианские воды.

Наблюдательная сеть разделена на три ранга: национальный, фоновый и трансграничный. Каждый пункт наблюдения характеризует режим подземных вод определенного типа территории, что позволяет обоснованно экстраполировать результаты наблюдений по площади.

В результате наблюдений по гидрохимическим показателям в 2019 г. установлено, что в целом физико-химический состав опробованных грунтовых и артезианских вод по содержанию в них основных физико-химических показателей соответствует установленным требованиям качества вод, за исключением железа общего, окисляемости перманганатной, окиси кремния, в единичных случаях аммонийного азота.

В бассейне р. Западная Двина в 2019 г. проводились гидрохимические наблюдения на Дерновичском и Полоцком г/г постах (артезианские воды).

Анализ качества подземных вод (макрокомпоненты). В 2019 г. значительного изменения качества подземных вод не выявлено. По величине водородного показателя воды нейтральные и слабощелочные от 7,4 до 7,9 ед. По величине общей жесткости (от 3,16 до 5,06 ммоль/дм³) подземные воды в северо-западной части бассейна реки Западная Двина в основном средней жесткости.

Среднее содержание основных макрокомпонентов в целом невысокое.

По результатам выполненных в 2019 г. наблюдений установлено, что артезианские воды в основном гидрокарбонатные магниево-кальциевые. Содержание сухого остатка изменялось в пределах от 214,0 до 352,0 мг/дм³, хлоридов – от 3,1 до 3,7 мг/дм³, сульфатов – от 11,9 до 18,5 мг/дм³, нитратов – от 0,4 до 0,6 мг/дм³, натрия – от 12,5 до 35,0 мг/дм³, калия – от 1,9 до 3,8 мг/дм³, азота аммонийного $0,1 \text{ до } 35,0 \text{ мг/дм}^3$.

Подземные воды соответствовали гигиеническим нормативам безопасности воды, за исключением повышенного содержания железа общего (35 ПДК).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Существующая наливная эстакада смолы пиролизной тяжелой расположена на площадке завода «Полимир» ОАО «Нафтан» в г.Новополоцке. Все предпроектные работы будут реализованы в границах существующей промплощадки завода «Полимир» (свидетельство о государственной регистрации № 252/1725-2026 от 09.06.2018 г).

Рельеф находится в состоянии устойчивого равновесия. Современных активных физико-геологических процессов и явлений не наблюдается.

2.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Почва - гигантский сорбент поступающих в нее продуктов деятельности человека - органических и минеральных соединений. Значительная часть промышленных выбросов непосредственно попадает в почву: газы - преимущественно с осадками, пыль - под действием силы тяжести. Факторами, способствующими увеличению загрязненности верхнего слоя почвы, являются: высокая относительная влажность воздуха, температурная инверсия, туман, морозящий обложной дождь. При этих атмосферных явлениях пылевидные частицы лучше прилипают к наземным частям растений, а газы быстро проникают в растительные ткани.

На территории г. Новополоцк и его лесной санитарно-защитной зоны преобладают дерново-подзолистые полугидроморфные почвы (50,2 % территории). Реже распространены дерново-подзолистые автоморфные (12,3 %), типичные низинные (10,2 %) и низинные засфагнованные (8,8 %) почвы. Верховые остаточные низинные почвы занимают 4,3 % территории. Площадь остальных типов почв не превышает 1-2 %. По гранулометрическому составу преобладают легкие почвы - пески связные и супеси рыхлые, подстилаемые чаще всего песками рыхлыми.

Дерново-подзолистые полугидроморфные почвы приурочены к пологим склонам, ложбинам, плоским бессточным понижениям на водоразделах и встречаются в местах с близким залеганием почвенно-грунтовых вод при слабой дренированности территории, обуславливающей застой атмосферных вод. Лесорастительный эффект этих почв довольно высокий, что обусловлено прежде всего характером почвообразующей и подстилающей породы. На них формируются различные по составу древостои от 1а до II бонитетов. Преобладают сосняки и ельники черничные, реже кисличные и мшистые, березняки папоротниковые, ольсы таволговые и др.

Дерново-подзолистые автоморфные почвы приурочены к наиболее высоким элементам рельефа с низким уровнем почвенно-грунтовых вод. Основной источник увлажнения - атмосферные осадки, что обуславливает бедность почв элементами минерального питания. Фитоценозы, сформировавшиеся на этих почвах, обычно испытывают значительный недостаток влаги. Преобладают мшистые и орляковые, реже вересковые типы леса.

Низинные торфяно-болотные почвы приурочены к наиболее низким элементам рельефа с жесткими грунтовыми водами. Низинные засфагнованные и верховые остаточные низинные торфяно-болотные почвы характеризуют различные переходы между низинными и верховыми болотами. Заняты они обычно сосновыми лесами, преимущественно сосняками долгомошными и багульниковыми.

Загрязнение почв в городе Новополоцке вызвано в первую очередь выбросами крупных промышленных предприятий: ОАО «Нафтан» завод «Полимир» и завод «Нафтан», Новополоцкая ТЭЦ, РУП «Новополоцкий завод БВК», а также высокой плотностью транспортных коммуникаций и жилой застройки.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

18

Больше всего в почвах города накапливается нефтепродуктов. Это не только следствие выбросов нефтеперерабатывающего комплекса, но также эксплуатация автотранспорта, работа автозаправочных станций и мастерских, мойка личных автомобилей в непригодных для этого местах. По результатам мониторинга городских земель в г. Новополоцк среднее содержание нефтепродуктов в почвах превышает предельно допустимую концентрацию. Промышленное загрязнение приводит к изменению состава и свойств органической части почвы. Под действием промышленных выбросов нарушается функционирование живой фазы почвы, в т.ч. микробных ценозов.

В таблице 2.8 приведены минимальные, средние и максимальные значения загрязняющих веществ в почве г. Новополоцка.

Таблица 2.8 – Содержание загрязняющих веществ в почве г. Новополоцка

рН	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Нефте-продукты	Бензо(а)пирен	ПХД	Тяжелые металлы (общее содержание), мг/кг					
						Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr
Средние											
7,14	77,3	3,5	108,9	-	-	0,18	33,7	5,4	4,4	3,8	3,5
Минимальные											
6,38	35,4	1,7	34,0	-	-	0,09	19,8	3,0	3,0	2,5	2,8
Максимальные											
7,98	141,6	6,8	370,3	-	-	0,44	50,5	19,4	19,1	10,0	4,6

Оценка степени загрязнения почв в городах осуществляется путем сопоставления полученных данных с предельно допустимыми или ориентировочно допустимыми концентрациями и фоновыми значениями (таблица 2.9).

Таблица 2.9 - Фоновое содержание по данным наблюдений и ПДК (ОДК) определяемых ингредиентов в почве, мг/кг

Показатель	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Бензо(а)пирен	Нефте-продукты	Тяжелые металлы (общее содержание), мг/кг					
					Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr
Фоновые значения	55,8	10,7	-	29,9	0,13	22,0	6,8	8,4	7,2	4,3
ПДК (ОДК) для:	160,0	130,0	0,02	100,0	-	-	32,0	-	-	100
- почв песчаных и супесчаных	-	-	-	-	0,5	55,0	-	33,0	20,0	-
- почв суглинистых и глинистых (рН<5,5)	-	-	-	-	1,0	110,0	-	66,0	40,0	-
- почв суглинистых и глинистых (рН>5,5)	-	-	-	-	2,0	220,0	-	132,0	80,0	-

При анализе таблицы 2.8 значения, превышающие ПДК в почвах, отмечено только по нефтепродуктам на уровне свыше 3,7 ПДК.

Если проследить временную динамику изменения степени загрязнения городских почв (предыдущие циклы наблюдений проводились в 2011 и 2007 годах):

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

- нитраты – превышения ПДК не наблюдались;
- сульфаты – средние значения содержания в почве соответствует 0,3-0,6 ПДК;
- нефтепродуктами - средние значения превышали ПДК в 2011 и 2016 годах;
- тяжелыми металлами – при сравнении данных 2016 года и предыдущих годов наблюдений по свинцу, цинку отмечено снижение максимального содержания этих металлов в почве.

Почва Новополоцка имеет низкую степень по суммарному показателю загрязнения тяжелыми металлами, нефтепродуктами, соединениями серы и азота.

Загрязнение мхов в лесах тяжелыми металлами в большинстве случаев относительно невысокое, хотя и превышает уровень геохимического фона. До уровней, токсичных для человека, растений и животных, концентрации исследованных загрязнителей поднимаются только вблизи промышленных производств, на некоторых участках у крупных автомагистралей, железных дорог и полигонов бытовых и промышленных отходов.

Таким образом, газы и тяжелые металлы от промышленных выбросов и сбросов, накапливаясь в почве, вызывают изменение pH, усиливают вымывание осадками многих важных макро- и микроэлементов, ухудшают деятельность полезной для растений макрофлоры почв, подавляют рост корней растений. Снижается запас в почве питательных веществ, изменяется ее биологическая активность, физикохимические и агрохимические свойства.

Почвы характеризуются малым содержанием гумуса, недостаточностью фосфора и калия, сильнокислой и кислой реакцией среды. Это приводит к замедлению роста растений на таких почвах, потере их защитных свойств, угнетению и повреждению, обеднению флористического состава и упрощению структуры фитоценозов, снижению биологической продуктивности и устойчивости и, в конечном итоге, к утрате стабильности экосистемы.

2.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Зеленые насаждения г. Новополоцка включают леса и лесопарки. С их учетом на одного жителя города приходится около 10 м² зеленых насаждений, что соответствует принятым в стране нормам.

Техногенные нагрузки на окружающую среду в г. Новополоцк приводит к значительному повреждению зеленых насаждений вдоль основных улиц и проездов города. Учитывая, что Новополоцк является крупнейшим индустриальным центром, а Новополоцкий нефтепромышленный комплекс (далее - ННПК) по объему техногенных эмиссий в атмосферу стабильно занимает лидирующие позиции в Беларуси, особый интерес представляет растительность санитарно-защитных зон (далее - СЗЗ). Целью установления таких зон является создание санитарно-защитного барьера между территорией предприятий и территорией жилой застройки, снижение уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за пределами предприятий.

Следует отметить, что большинство предприятий города размещены за пределами селитебных территорий на расстоянии 4,5-5,0 км от городской жилой застройки.

Леса в зоне воздействия ННПК уникальны. С одной стороны, регион отличается повышенной лесистостью (лесистость Полоцкого административного района – 42,6 %); с другой, леса находятся в зоне интенсивного техногенного воздействия.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	1053-ПЗ-ППЗ	Лист
							20

Лесопокрытая площадь СЗЗ ННПК достигает 86,3 % и еще 5,1 % находится в стадии смыкания лесного полога.

Анализ наблюдений за ряд лет позволяет говорить о том, что в качестве основных факторов, определяющих состояние лесов региона, можно назвать техногенный и погодноклиматический.

Общее состояние лесов в окрестностях ННПК можно признать удовлетворительным. По сравнению с предыдущим годом состояние несколько ухудшилось. В среднем для лесов обследованной территории индекс жизненного состояния древостоев составляет 85 %, а лесные насаждения характеризуются как «здоровые с признаками ослабления». На трансектах в буферной (500-метровой) зоне у ННПК также доминируют здоровые с признаками ослабления древостой.

Несмотря на неблагоприятные для растительности региона погодноклиматические условия отдельных лет и рост объема техногенных эмиссий в последние годы, состояние лесов в окрестностях г. Новополоцка остается в целом удовлетворительным. Вместе с тем состояние отдельных участков вызывает озабоченность и требует проведения мероприятий по поддержанию устойчивости и функциональной эффективности рекреационных, защитных и средообразующих свойств лесных экосистем.

Согласно геоботаническому районированию, естественная травянистая растительность (сообщества лугов, травяных болот и пустошей) территории Новополоцка и его окрестностей относится к району суходольных лугов.

Пойменные луга встречаются фрагментарно лишь на участках резких поворотов р. Западная Двина. Зачастую они высокого уровня, затапливаются редко и не продолжительно.

Типичный естественный фон травянистой растительности Новополоцка, как и любого крупного населенного пункта, в большинстве своем уничтожен под застройки и транспортные коммуникации либо радикально изменен под аллеи, газоны, ландшафтные композиции, спортивные и дворовые площадки. Антропогенному воздействию подвержены и все оставшиеся фрагменты естественной травянистой растительности, что проявилось в заметной деградации целого ряда природных сообществ.

Наиболее естественный характер имеет растительность поймы р. Западная Двина. На газонах с меньшим уплотнением почвы произрастают клевер ползучий, люцерна рогатая, мятлик луговой, овсяницы красная и луговая и др.

По западной периферии города на опушках елового и смешанного леса встречаются фрагменты естественных и вторичных (после рубок, прочисток и другого вмешательства) травяных сообществ с доминированием луговика дернистого, молинии голубой, вейника сероватого, таволги вязолистной, ситников развесистого и сученного, вербейника обыкновенного.

Результаты исследований показали необходимость ежегодного выборочного контроля состояния лесов г. Новополоцк и прилегающих территорий. Это связано с тем, что многие древостой обладают пониженной устойчивостью из-за ухудшения качества среды вследствие интенсивного антропогенного воздействия на них. Такое их состояние повышает вероятность гибели деревьев в случае погодноклиматических аномалий (засух, ураганных ветров, экстремальных температур), а также непродуманных хозяйственных мероприятий в лесах.

Животный мир области можно рассматривать как ресурс спортивно-охотничьего (охота и рыболовство) и познавательного (фотоохота, посещение вольеров, наблюдение за животными в их естественной среде обитания) туризма.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	1053-ПЗ-ППЗ	Лист
							21

Основными охотничье-промысловыми видами в области среди млекопитающих являются кабан, лось, косуля, олень, бобр, обыкновенная белка, ондатра, заяц-русак, заяц-беляк, волк, лисица, енотовидная собака, куница, лесной хорь, американская норка, крот. Их численность здесь наиболее высокая в республике и, главное, стабильна. На территорию области приходится 29,1% численности лося в стране, 22,5 % – кабана, 43,1% – бобра, 32,1 % – куницы, 46,6 % – лесного хоря. В лесах Витебщины обитают бурый медведь, летяга, соня, барсук, рысь, зубр, занесенные в Красную книгу и представляющие особый интерес для фотоохоты и природоохранного познавательного туризма.

Среди птиц области следует отметить тетерева и глухаря, численность и плотность которых в регионе самая высокая по республике (21 и 46,6 % соответственно). Широко распространены разрешенные к охоте водоплавающие – кряква, чирки, чернеть, лысуха, утка. Велико количество редких для Европы и «краснокнижных» птиц – чернозобой гагары, скопы, орлана-белохоста, беркута, сапсана, белой куропатки и т.д.

2.2 Социально-экономические условия

Производственно-экономическая ситуация

Новополоцк - крупнейший промышленный и бюджетобразующий регион области, его удельный вес в областном объеме промышленного производства по итогам 2019 года составил 45,8 %.

Основу промышленного производства составляют: производство нефтепродуктов, химическое производство, производство минеральных продуктов, текстильное и швейное производство. Развиты также деревообрабатывающая, пищевая промышленность, издательская деятельность, производство металлоизделий, машин и оборудования.

В сфере экономики Новополоцка занято 46,1 тысяч человек, осуществляют деятельность около 4,0 тысяч субъектов хозяйствования разных форм собственности, в том числе 98 промышленных предприятий, 67 строительных организаций, 42 транспортные организации, 212 субъектов розничной и оптовой торговли.

Наиболее крупные предприятия - это ОАО «Нафтан», завод «Полимир» ОАО «Нафтан», СООО «ЛЛК-Нафтан», ОАО «Полоцктранснефть «Дружба», филиал «Новополоцкжелезобетон» ОАО «Кричевцементношифер», ОАО «Измеритель», ОАО «Белсплат», ООО «ЛюбавалЮКС», ООО «Любава-ЛИС», ОАО «Нефтезаводмонтаж», ООО «Юджэн», СП ЗАО «Интерфорест», ОАО «Строительно-монтажный трест №16».

Предприятиями города выпускается такая инновационная продукция, как:

- ОАО «Нафтан» - бензины автомобильные, топливо для реактивных двигателей, топливо судовое, масла моторные, композиции полиэтилена высокого давления;
- СООО «ЛЛК-Нафтан» - присадки и пакеты присадок к маслам;
- ОАО «Измеритель» - изделия автоэлектроники, изделия специального назначения, мебельная фурнитура и комплектующие к ней, детали сельскохозяйственных машин;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

22

- ПРУП «Новополоцк- железобетон» - сборный железобетон высокого качества более 1500 наименований.

Определяющим в промышленном комплексе является градообразующее предприятие ОАО «Нафтан», которое занимает 97 % в общем объеме производства промышленной продукции по городу.

За январь-март 2020 г. предприятиями города произведено промышленной продукции в фактических отпускных ценах (с учетом стоимости переработанного давальческого сырья) на сумму 1,4 млрд. рублей, что составляет 63,7 % к уровню 2019 г.

В целях повышения конкурентоспособности промышленными предприятиями города проводится работа по обновлению ассортимента выпускаемой продукции. За январь-март 2020 г. выпуск инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции составил 62,5 %. Инновационная продукция выпускается на следующих предприятиях: ОАО «Нафтан», СООО «ЛЛК-Нафтан», ОАО «Измеритель», ПКУП «Биомехзавод бытовых вторресурсов».

Объем экспорта товаров в целом по городу за январь-март 2020 г. составил 127,0 млн. долларов США или 164,8 % к уровню 2019 г.

В экспортно-импортных операциях задействованы порядка 100 субъектов хозяйствования, экспортируется более 180 наименований продукции.

Наибольший удельный вес выпуска новой продукции в общей структуре Новополоцка (97 % приходится на ОАО «Нафтан», которое осуществляет выпуск следующей продукции: бензин автомобильный марки А-92, бензин автомобильный марки А-95, дизтопливо ЕН590 сорт F вид 1, дизтопливо ЕН590 сорт F вид 2, топливо реактивное Jet-A1, масла моторные «Нафтан Д3» марки SAE 10w-40 и другое.

Медико-демографическая ситуация

Численность населения по Новополоцкому горсовету

(г.Новополоцк, микрорайон Боровуха, п. Междуречье) на протяжении последних 5-7 лет существенно не изменилась, длительное время динамика численности имела устойчивую тенденцию к росту, однако после 2016 г. показатели стали уменьшаться.

Начиная с 2014 г., наметилась тенденция уменьшения рождаемости. Коэффициент рождаемости (на 1000 человек населения) по Новополоцкому горсовету в 2014 г. составлял 11,0 человек. Число родившихся за 2018 г. уменьшилась по сравнению с 2017 г. на 15,5 % (с 936 ребенка в 2017 г. до 791 ребенка в 2018 г.). Коэффициент рождаемости за 2019 год составил 7,3.

Население в трудоспособном возрасте составляет 60,8 % лица пенсионного возраста – 23,6 % младше трудоспособного возраста – 15,6 %.

Средний возраст жителей Республики Беларусь составляет 40,5 года. На сегодняшний день население г. Новополоцка молодеет, за период 2011-2018 гг. количество населения старше трудоспособного возраста увеличилось на 2,5 тыс. человек. С 2011 г. в трудоспособный возраст вступает малочисленное поколение родившихся в 1995-1998 гг.

Общая смертность населения Республики Беларусь колеблется от 14,4 промилле в 2010 г. до 12,7 промилле в 2018 г. (в Витебской области в 2018 г. показатель смертности составил 14,6 промилле, в республике – 12,7). Общий коэффициент смертности населения по сравнению с 2010 г. по Новополоцкому горсовету возрос незначительно, однако остается ниже республиканских и областных показателей на протяжении последних пяти лет.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

23

Коэффициент депопуляции (отношение числа умерших к числу родившихся) населения г. Новополоцк в 2019 г. составил 1,55 и превысил предельно допустимое критическое значение, принятое в мировой практике за 1,0

Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2016-2020 гг. включила целый ряд позиций для достижения качественно нового уровня здоровья нации.

На протяжении четырех лет, все так же первое место по численной заболеваемости населения занимают болезни системы кровообращения. По сравнению с 2014 г. этот показатель по состоянию на конец 2018 г. увеличился на 1,2 %. На втором месте новообразования (15,4 %), на третьем – болезни нервной системы (12,9 %).

В то же время в демографической ситуации Витебской области имеются определенные сложности. Остается высокой смертность трудоспособного населения, причем в значительной мере преобладает смертность мужчин.

Сложная экологическая обстановка, нестабильность экономики и снижение жизненного уровня являются причиной роста заболеваемости населения. Уровень заболеваемости взрослого населения Витебской области находится практически на одинаковом уровне в течение последних 5-6 лет.

Медицина

УЗ «Новополоцкая центральная городская больница» является современным крупным учреждением, которое оказывает медицинскую помощь жителям города Новополоцка и прикрепленным территориям Полоцкого района.

В состав УЗ «НЦГБ» входит в общей сложности 13 структурных подразделений. К основным из них относятся следующие:

- центральная городская больница; поликлиника № 1; поликлиника № 4; детская поликлиника; стоматологическая поликлиника; кожно-венерологический диспансер; психоневрологический диспансер; станция скорой и неотложной медицинской помощи, в состав которой входят девять бригад скорой медицинской помощи; станция перелива крови; амбулатория врача общей практики; Бездедовичская больница сестринского ухода; больница сестринского ухода; родильный дом.

В городе также функционируют поликлиники завода «Полимир» и ОАО «Нафтан», которые являются структурными подразделениями концерна «Белнефтехим» и находятся под курацией УЗ «НЦГБ».

В рамках государственной Президентской программы проведено оснащение больницы высокотехнологичным медицинским оборудованием с проведением ремонта и реконструкции отделений. Проведен ремонт и реконструкция отделения анестезиологии и реанимации, закончена реконструкция операционного блока, закончена реконструкция акушерского отделения. Начата реконструкция главного корпуса. Больницей ежегодно пролечивается более 20000 жителей.

Образование

В Новополоцке действуют 15 средних общеобразовательных школ, 2 гимназии, государственный общеобразовательный лицей, Новополоцкая детская художественная школа имени И. Ф. Хруцкого, детская школа искусств № 1, детская школа искусств № 3. Также учреждения, обеспечивающие получение высшего, среднего специального и профессионально - технического образования:

- Полоцкий государственный университет;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	1053-ПЗ-ППЗ	Лист
							24

- Новополоцкий - государственный политехнический колледж; государственный профессиональный колледж строителей; государственный музыкальный колледж; государственное училище олимпийского резерва;

- Гимназия № 1; Гимназия № 2; Лицей города Новополоцка.

В городе работают 12 учреждений культуры и искусства.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Лист
25

3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1 Источники и виды возможного воздействия планируемой деятельности

Любая намечаемая хозяйственная или иная деятельность оказывает явное или косвенное воздействие на окружающую среду. Возможные воздействия на окружающую среду в общем виде можно определить, исходя из следующих признаков:

1) *изъятие из окружающей среды:*

- земельных ресурсов (пространственно-территориальных);
- водных ресурсов;
- ресурсов флоры и фауны;
- агрокультурных ресурсов (плодородных земель);
- местообитаний популяций ценных видов растительного и животного мира;
- культурных, исторических и природных памятников.

2) *привнесение в окружающую среду:*

- загрязняющих веществ;
- шума и вибраций;
- электромагнитных излучений.

К основным объектам этих воздействий относят компоненты окружающей природной среды, персонал предприятия, население, попадающее в зону воздействия, а также социально-экономические условия жизнедеятельности населения, включая занятость, демографические сдвиги, социальную инфраструктуру, этнические особенности и пр.

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду могут быть связаны:

- с проведением строительных работ;
- с эксплуатацией объекта.

3.2 Атмосферный воздух. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

При строительных работах основной вклад в загрязнение воздуха будут вносить:

- демонтажные работы;
- строительная и дорожная техника, используемая в процессе строительномонтажных работ;
- сварочные работы.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства при одновременном выполнении определенных работ являются маломощными и носят временный характер.

На основании результатов оценки воздействия на компоненты окружающей среды в период строительства аналогичных объектов можно ожидать, что масштаб

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

26

воздействия будет характеризоваться как *локальный* (в пределах площадки размещения объектов) и средней продолжительности (от трех месяцев до одного года), с незначительной интенсивностью воздействия (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости). Исходя из этого, воздействие на атмосферный воздух в период строительства объектов оценивается как воздействие низкой значимости.

Проектные решения по источникам выбросов (далее ИВ):

- ликвидируется неорганизованный ИВ № 6066;
- проектируется организованный ИВ № 1704.

План расположения зданий и сооружений с указанием рассматриваемых ИВ приведен в приложении А, лист 2.

При работе проектируемого ИВ основное воздействие на атмосферный воздух будет связано с поступлением загрязняющих веществ в атмосферу.

Количество загрязняющих веществ и величины выбросов (г/с и т/год) от проектируемого ИВ соответствует данным демонтируемого ИВ, так как в работе остаются существующие насосы, закачивающие смолу пиролизную тяжелую в цистерны (от производительности которых зависит объем вытесняемой газовойоздушной смеси).

Для расчетов рассеивания данные по существующему ИВ приняты на основании «Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух завода "Полимир" ОАО "Нафтан"», разработанного в 2019 году, и приведены в таблице 3.1, для проектируемого ИВ приведена в таблице 3.2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку	Подп.	Дата

Таблица 3.1 – Данные для расчетов рассеивания (параметры ИВ) – существующее состояние

Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов		Источники выделения загрязняющих веществ	Время работы источника выбросов часов в сутки	Параметры источника выбросов		Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выбросов			Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов,	
	номер	наименование			высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °С	скорость, м/с	объем, м³/с	код	наименование		
ж/д эстакада слива-налива СПТ, к. 423	6066	Неорганизованный	Ж/д эстакада слива-налива СПТ	3.5	6	-	60	-	-	655	Углеводороды ароматические	0	0.001
										550	Углеводороды непредельные	0.085	0.08
										401	Углеводороды пред. С1-С10 в т.ч.	0.029	0.028
										410	метан	0.002	0.002
										2754	Углеводороды пред. С11-С19	0.003	0.003

1053-ПЗ-ППЗ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку	Подп.	Дата

Таблица 3.2 – Данные для расчетов рассеивания (параметры ИВ) –проект

Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов		Источники выделения загрязняющих веществ	Время работы источника выбросов часов в сутки	Параметры источника выбросов		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от источника выбросов, г/с т/год	
	номер	наименование			высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °С	скорость, м/с	объем, м³/с	код	наименование		
ж/д эстакада слива-налива СПТ, к. 423	1704	Организованный	Ж/д эстакада слива-налива СПТ	3.5	8.0	0.5	60	6.978	0.0137	655	Углеводороды ароматические	0	0.001
										550	Углеводороды непредельные	0.085	0.08
										401	Углеводороды пред. C1-C10 в т.ч.	0.029	0.028
										410	метан	0.002	0.002
										2754	Углеводороды пред. C11-C19	0.003	0.003

1053-ПЗ-ППЗ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу существующим и проектируемым ИВ, их санитарно-гигиенические характеристики, приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Перечень загрязняющих веществ

Наименование вещества	Код	ПДК, мг/м ³		Класс опасности
		максимально-разовая	среднесуточная	
1 Углеводороды ароматические	0655	0,1	0,04	2
2 Углеводороды непредельные	0550	3,0	1,2	4
3 Углеводороды предельные C ₁ -C ₁₀	0401	25,0	10,0	4
4 Метан	0410	50,0	20,0	4
5 Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	2754	1	0,4	4

Суммарный выброс загрязняющих веществ (0655, 0550, 0401, 0410, 2754) от всех источников выбросов (организованных и неорганизованных) завода «Полимир» согласно таблице параметров, действующего «Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух завода "Полимир" ОАО "Нафтан"», а также вклад рассматриваемого ИВ приведены:

- в таблице 3.4 – данные по годовым выбросам (т/год);
- в таблице 3.5 – данные по максимально-разовым выбросам (г/с)

Таблица 3.4 – Данные по годовым выбросам

Наименование вещества	Код	Валовый выброс загрязняющего вещества (т/год)		Вклад ИВ № 6066, (ИВ №1704) %
		от всех ИВ	ИВ 1704	
1 Углеводороды ароматические	0655	0,092	0,001	1,1
2 Углеводороды непредельные	0550	294,871	0,08	0,027
3 Углеводороды предельные C ₁ -C ₁₀	0401	2617,891	0,028	0,001
4 Метан	0410	853,119	0,002	0,0002
5 Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	2754	0,014	0,003	21,43

Таблица 3.5 – Данные по максимально-разовым выбросам

Наименование вещества	Код	Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества (г/с)		Вклад ИВ № 6066, (ИВ №1704) %
		от всех ИВ	ИВ 1704	
1 Углеводороды ароматические	0655	2.426	0.000	0.000 %
2 Углеводороды непредельные	0550	2622.106	0.085	0.003 %
3 Углеводороды предельные C ₁ -C ₁₀	0401	4108.407	0.029	0.001 %
4 Метан	0410	39.525	0.002	0.005 %
5 Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	2754	0.11	0.003	2.727 %

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

Оценка вклада проектируемого ИВ в максимально-разовое загрязнение воздушного бассейна выполнена по сравнению с вкладом существующего демантируемого ИВ, учитывая что количество загрязняющих веществ и величины выбросов (г/с и т/год) от проектируемого ИВ соответствует данным демантируемого ИВ, а отличие только в параметрах (существующий – неорганизованный, проектируемый – организованный) и незначительный вклад рассматриваемых источников в максимально разовые выбросы по всем веществам в суммарный выброс по предпочтению, что видно из таблиц 3.4 и 3.5.

Расчеты приземных концентраций выполнены по программе УПРЗА «Эколог 3» без учета фонового загрязнения на летний режим.

Уровень максимально-разового загрязнения определен:

- на расчетной площадке шириной и длиной 2000 м с шагом расчетной сетки 15 м;

- в расчетных точках С33 завод «Полимир» ОАО «Нафтан» (РТ № 1-8) и в ближайшей жилой зоне (РТ № 9-10);

- от выбросов существующего ИВ;

- от выбросов проектируемого ИВ

Граница санитарно-защитной зоны, расположение расчетных точек на границе С33 и в жилых зонах приведено на картах рассеивания (приложение В).

Расчет загрязнения атмосферы производился для ингредиентов, приведенных в таблице 3.3.

Результаты расчетов рассеивания представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 - Результаты расчетов рассеивания

Код	Наименование	Существующий ИВ, ед. ПДК	Проектируемый ИВ, ед. ПДК
0550	Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)	0,09	0,09
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,01	нецелесообразен

По ряду загрязняющих веществ расчет рассеивания не целесообразен:

- 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда C₁₋₁₀ (алканы));

- 0410 (Метан);

- 0410 (Углеводороды ароматические - производные бензола).

По результатам расчетов рассеивания видно, что вклад рассматриваемых ИВ в уровень максимально-разового загрязнения воздушного бассейна после реализации предпроектных решений:

- по углеводородам предельным алифатического ряда C₁₁ – C₁₉ снизился относительно существующего состояния и составит <0,01 ед. ПДК;

- по остальным веществам сохранился на уровне существующего состояния.

Как видно из расчета, при реализации предпроектных решений воздействие на атмосферный воздух по рассматриваемым веществам остается на существующем уровне.

Результаты расчетов рассеивания представлены в приложении В.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	1053-ПЗ-ППЗ	Лист
							31

3.3 Воздействие физических факторов. Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Из физических факторов возможного воздействия предприятия на компоненты окружающей среды и людей должны быть выделены:

- воздействие внешнего шума технологического оборудования;
- воздействие электромагнитных излучений;
- вибрация.

Основным источником шума в период проведения строительных работ будет являться работа строительной техники. Необходимо отметить, что данное воздействие будет дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время на территории предприятия.

По предпроектным решениям новые источники физического воздействия не проектируются.

Следовательно, воздействие физических факторов на прилегающую к предприятию территорию не изменится относительно существующего состояния.

3.4 Воздействие на поверхностные и подземные воды. Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Воздействие на поверхностные и подземные воды определяется режимом водопотребления и отведения стоков завода "Полимир" ОАО "Нафтан"

Водопотребление и водоотведение завода "Полимир" ОАО "Нафтан" в связи со строительством эстакады верхнего налива смолы пиролизной тяжелой (спт) взамен существующей не превысят утвержденных и согласованных предельных величин, так как настоящей работой дополнительного водопотребления не предусматривается и дополнительные стоки не образуются.

Настоящей работой предусматривается дополнительное водопотребление из заводской системы хоз.-питьевого и противопожарного водопровода только во время пожара в количестве 660,6 м³, из них 84,6 м³ на приготовление раствора пенообразователя для пенного пожаротушения и 576 м³ на водяное орошение конструкций эстакады и железнодорожных цистерн, которое обеспечивается от двух проектируемых лафетных стволов.

За счет изменения типа поверхности на территории завода незначительно увеличивается объем дождевых сточных вод на 64 м³/год. Дождевые стоки с территории эстакады верхнего налива смолы пиролизной тяжелой по спланированной территории отводятся в существующие водоотводные канавы и далее в существующую сеть ливневой канализации завода.

3.5 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Отходы - вещества или предметы, образующиеся в процессе осуществления хозяйственной деятельности, жизнедеятельности человека и не имеющие определенного предназначения по месту их образования, либо утратившие полностью или частично свои потребительские свойства.

Отходы подразделяются на отходы производства и отходы потребления. В свою очередь отходы производства и потребления делятся на используемые и неиспользуемые отходы.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Возможная степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, класс опасности, количество).

Актуальным при строительстве и эксплуатации объекта является проблема удаления и складирования, а в дальнейшем утилизация и захоронение отходов производства и потребления.

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами»), а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Поскольку большинство видов отходов, образующихся в период строительства, являются инертными по отношению к компонентам окружающей среды, их негативное влияние будет проявляться в основном в захламлении территории. Поэтому в этот период основное внимание следует уделять своевременному их вывозу и утилизации. Учитывая, что строительные работы проводятся последовательно, то общее количество одновременно хранящихся отходов будет невелико.

Временно накапливаемые на территории промплощадки предприятия отходы при принятых условиях их хранения не имеют выделений загрязняющих веществ в атмосферный воздух и не оказывают на него вредного воздействия.

В процессе реализации предпроектных решений образуются разовые отходы демонтажа, а именно:

Наименование отходов	Код	Класс опасности	Масса, т
Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	3511500	неопасные	3,1

Образующиеся отходы строительства будут направляться на объекты по использованию данных видов отходов в соответствии с реестром Минприроды, действующим на момент реализации проектных решений.

3.6 Воздействие на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров. Прогноз и оценка изменения геологических условий, состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

В границах производства работ предусматривается снятие плодородного грунта толщиной 0,15 метров с последующим его использованием после окончания строительных работ для благоустройства территории (с устройством газона). Излишки плодородного грунта (при наличии) будут переданы в специализированные организации.

Предпроектные решения по установке эстакады налива смолы пиролизной будут реализованы в пределах существующей площадки завода «Полимир» (свидетельство о государственной регистрации № 252/1725-2026 от 09.06.2018 г).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

33

В административном отношении земельные участки расположены: Витебская область, г. Новополоцк.

Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения.

Целевое назначение - земельный участок для содержания и обслуживания промышленной площадки.

На площадке строительства присутствует растительный грунт.

До начала проведения строительных работ растительный грунт, подлежащий снятию с затрагиваемых площадей, срезается и используется в последующем при благоустройстве и озеленении территории.

Основное воздействие на геологическую среду и почвенный покров будет происходить в период строительства (реконструкции). Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в результате строительства может быть связано с отчуждением земельных ресурсов под строительство, уплотнением почвы, возможным загрязнением почв и грунтов хозяйственно-бытовыми стоками и твердыми бытовыми отходами, перемещением плодородного слоя почвы во временные отвалы, внесением загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами.

Самым распространенным видом нарушения почвенного покрова при строительстве будет его вытаптывание, уплотнение (сминание). Воздействие данного типа невозможно исключить при любых строительных работах на местности.

Негативные воздействия на почвенный покров во время строительства в значительной степени определяются конструктивной схемой самого строительства, технологией сооружения, условиями местности, временем года. Таким образом, степень негативного влияния на окружающую природную среду, связанного с нарушением почвенного покрова при планируемых земляных работах, определяется в первую очередь качеством выполняемых работ в точном соответствии с разработанными технологическими схемами, а также своевременными действиями по восстановлению.

Для минимизации негативного воздействия на почвенный покров в период строительства предусматривается:

- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под строительство;
- складирование изъятых минеральных грунтов на свободных площадях в границах отвода с использованием его впоследствии для нужд, связанных со строительством объекта;
- движение строительной техники только по существующим автомобильным проездам;
- запрещение эксплуатации строительных машин, имеющих течи горюче-смазочных материалов;
- выделение специально отведенных площадок и мест для складирования строительных материалов;
- регулярный вывоз отходов по мере их накопления для уменьшения возможности загрязнения и захламления прилегающей территории;

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

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

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

34

- организация контроля за обращением с отходами строительства в период проведения работ.

Данные мероприятия исключают также возможность захламления прилегающей территории.

Используя результаты оценки воздействия при строительстве аналогичных объектов можно прогнозировать, что заметного воздействия на геологическую среду и почвенный покров на этапе строительства не ожидается. Масштаб воздействия характеризуется как *локальный* (в границах территории строительства).

При эксплуатации объекта основным видом возможного отрицательного воздействия будет являться загрязнение почвы, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их последующим осаждением. Загрязняющие вещества выводятся из атмосферы за счет процессов как сухого, так и мокрого осаждения и могут оказывать воздействие на почву - в особенности на химию и биологию.

Следует отметить, что любая почва обладает способностью к самоочищению, которая является фактором буферного действия, снижающим антропогенное загрязняющее воздействие на другие компоненты окружающей природной среды (поверхностные и подземные воды, растительность и живые организмы). Законы самоочищения почв и трансформации вещества в них определяются факторами почвообразования (соотношением тепла и влаги, физико-химическими свойствами почвообразующих пород, положением в рельефе, характером растительности и др.), а также количеством и токсичностью загрязняющих веществ, поступающих в почву.

Учитывая, что загрязнение атмосферного воздуха, обусловленное проектированием нового источника выбросов взамен существующего, после реализации предпроектных решений по некоторым ингредиентам снижается относительно существующего состояния и ниже ПДК в атмосферном воздухе можно прогнозировать, что вероятность ощутимых негативных последствий воздействия на почвы незначительна.

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

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

1053-ПЗ-ППЗ

3.7 Воздействие на растительный и животный мир. Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

Воздействие на растительность

По предпроектным решениям предусматривается удаление объектов растительного мира (газона обыкновенного) с последующим благоустройством и озеленением.

В случае неполного восстановления удаленных объектов растительного мира предусматриваются компенсационные выплаты согласно Положению о порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий, утвержденного постановлением Совета Министров РБ от 25 октября 2011 г. № 1426 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 26.04.2019 № 265).

Воздействия на животный мир

Территория завода «Полимир» не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц, местообитаний особо охраняемых видов животных на промплощадке или на разумном удалении от нее нет.

Реализация предпроектных решений не приведет к изменению воздействия на животный мир.

3.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране. Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

Уровень максимально-разового загрязнения воздушного бассейна за пределами территории предприятия при реализации предпроектных решений не изменяется относительно существующего состояния, что не приведет к изменению воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране, которые расположены в зоне воздействия предприятия.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

36

3.9 Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

Выше, в разделах были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды строительных работ и эксплуатации эстакады налива смолы пиролизной тяжелой на ОАО «Нафтан» завод «Полимир».

На основе полученных оценок в данном разделе подведены итоги оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, которые представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

Источники и виды воздействия	Значимость изменений (балл оценки)	Пространственный масштаб воздействия (балл оценки)	Временной масштаб воздействия (балл оценки)	Значимость воздействия (общее кол-ство баллов оценки)
Атмосферный воздух				
<i>Этап строительства</i>				
Выбросы загрязняющих веществ от строительной техники и автотранспорта	Незначительное (1)	Локальное (1)	Средней продолжительности (2)	Низкой значимости (2)
<i>Этап эксплуатации</i>				
Выбросы от технологического оборудования	Незначительное (1)	Локальное (1)	Многолетнее (4)	Низкой значимости (4)
Поверхностные воды				
<i>Этап эксплуатации</i>				
Истощение поверхностных вод	Незначительное (1)	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Низкой значимости (1)
Загрязнение поверхностных вод	Незначительное (1)	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Низкой значимости (1)
Подземные воды				
<i>Этап эксплуатации</i>				
Загрязнение подземных вод сточными водами, возможными разливами	Незначительное (1)	Ограниченное (2)	Кратковременное (1)	Низкой значимости (2)
Почвы и почвенный покров				
<i>Этап строительства</i>				
Механические нарушения почвенного покрова при строительных работах	Незначительное (1)	Локальное (1)	Средней продолжительности (2)	Низкой значимости (2)
Загрязнение промышленными отходами	Незначительное (1)	Локально (1)	Кратковременное (1)	Низкой значимости (1)
<i>Этап эксплуатации</i>				
Загрязнение почвенного покрова случайными проливами и утечками ГСМ, сточными водами различного типа и твердыми отходами	Незначительное (1)	Локальное (1)	Многолетнее (4)	Низкой значимости (4)

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

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

37

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Источники и виды воздействия	Значимость изменений (балл оценки)	Пространственный масштаб воздействия (балл оценки)	Временной масштаб воздействия (балл оценки)	Значимость воздействия (общее кол-во баллов оценки)
Растительность				
<i>Этап строительства</i>				
Удаление объектов растительного мира (газона обыкновенного)	Незначительное (1)	Локальное (1)	Средней продолжительности (2)	Низкой значимости (4)
Фауна				
<i>Этап строительства</i>				
Факторы беспокойства, шум, свет, движение автотранспорта	Незначительное (1)	Локальное (1)	Средней продолжительности (2)	Низкой значимости (2)
<i>Этап эксплуатации</i>				
Физическое присутствие	Незначительное (1)	Локальное (1)	Многолетнее (4)	Низкой значимости (4)
Движение транспорта	Незначительное (1)	Локальное (1)	Многолетнее (4)	Низкой значимости (4)

Строительство эстакады налива смолы планируется в течение периода от 3 месяцев до 1 года. Временной масштаб воздействия при проведении строительных работ принят как *средней продолжительности* (2 балла).

Как видно из таблицы, в период строительных работ интенсивность воздействия (значимость изменений) на компоненты окружающей среды характеризуется как *незначительная* (1 балл).

В период эксплуатации интенсивность воздействия на все компоненты окружающей среды будет *незначительная* (1 балл), по временному масштабу будет оказываться *многолетнее воздействие* (4 балла), по пространственному масштабу (по некоторым видам воздействия) – *локальное воздействие* (1 балла).

Воздействие на поверхностные воды и воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации оцениваются как воздействия *низкой значимости* (максимальное количество баллов – 4).

Намечаемая деятельность по возведению новой эстакады налива смолы пиролизной взамен существующей не окажет значимого воздействия на окружающую природную среду, и поэтому допустима по экологическим соображениям.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

38

4 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Очевидно, что любая хозяйственная деятельность может иметь последствия изменение социальных условий, как в сторону увеличения материальных благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий.

Учитывая, что при реализации проектных решений расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, поступающих от проектируемого источника выбросов, ниже соответствующих гигиенических нормативов и имеет локальный характер, степень загрязнения атмосферного воздуха (по величине суммарного показателя загрязнения «Р», учитывающего кратность превышения ПДК, класс опасности вещества, количество совместно присутствующих загрязнителей в атмосфере) будет соответствовать допустимой. Кроме того, с реализацией предпроектных решений расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ останутся без изменения.

Следовательно, можно ожидать, что негативное воздействие загрязняющих веществ, поступающих от проектируемого источника выбросов после реализации предпроектных решений, на состояние здоровья не скажется (фоновый уровень заболеваемости).

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

5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗМОЖНЫХ ПРОЕКТНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Аварийной ситуацией считается всякое изменение в нормальной работе оборудования, которое создает угрозу бесперебойной работы, сохранности оборудования и безопасности обслуживающего персонала.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Запроектные аварии отличаются от проектного только исходного события, как правило исключительным, которое не может быть учтено без специально поставленных в техническом задании на проектирование условий. Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и теми же экологическими последствиями, что и проектные аварии.

В отличие от аварийных режимов, в которых возможно функционирование предприятия и выдача энергии потребителям и которые не связаны с необратимыми, неконтролируемыми процессами, аварийные ситуации создают вероятность повреждения, разрушения зданий и сооружений, в результате оказывая нерасчетное воздействие на окружающую среду. Причиной таких ситуаций может быть воздействие опасных природных явлений, аварий, вызванных техногенными факторами.

Под *природными факторами* понимаются разрушительные явления, вызванные геофизическими причинами, которые не контролируются человеком (землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки и грозовые явления).

Рассматриваемая территория размещения завода «Полимир» расположена в условиях умеренно-континентального климата, с мягкой зимой и умеренно теплым летом.

По сейсмической интенсивности территория относится к неопасной –6 баллов по шкале MSK-64 (ТКП 45-3.02-108-2008 (02250). Высотные здания. Строительные нормы проектирования).

Исходя из этого, прогнозируется, что вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с природными явлениями, очень низкая.

Под *техногенными (антропогенными) факторами* понимаются разрушительные изменения, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации (технические отказы). Основными причинами отказов чаще всего являются: дефекты изготовления и некачественные материалы, старение оборудования, ошибочные действия персонала.

Основными условиями обеспечения безаварийной работы и безопасности обслуживающего персонала являются:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	1053-ПЗ-ППЗ	Лист
							40

– знание технологической схемы, назначений установок и действия защит, блокировок и предупредительной сигнализации, значения всей запорной арматуры;

– умение быстро и правильно ориентироваться в производственной обстановке, своевременно обнаруживать неисправность оборудования, оперативно реагировать на звуковые и световые сигналы предупредительной сигнализации;

– знание и умение использовать методы устранения возникших неисправностей в работе оборудования;

– знание и умение пользоваться средствами индивидуальной защиты, оказания доврачебной помощи пострадавшим, знание порядка вызова скорой помощи и пожарной команды.

Дежурный персонал при нарушении нормальной работы оборудования обязан:

- составить общее представление о том, что произошло (по показаниям средств измерений, срабатыванию звуковой и световой сигнализации и внешним признакам);

- немедленно принять меры к устранению опасности для жизни людей и обеспечению сохранности оборудования, вплоть до отключения последнего, если в этом появиться необходимость, и предотвратить развитие нарушений.

О каждой операции по ликвидации аварии следует докладывать вышестоящему оперативному персоналу, не дожидаясь опроса.

Анализ последствий подобных ситуаций, имевших место на предприятиях отрасли, показывает, что выход за пределы территории промплощадки и санитарно-защитной зоны исключается, поэтому возможные аварии при эксплуатации эстакады налива смолы могут быть оценены как локальные.

По характеру производства и при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий, технических решений, соответствующих требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Беларусь, возможность аварийных ситуаций сведена к минимуму.

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

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

Для того, чтобы избежать значительного отрицательного воздействия на компоненты окружающей среды на этапах строительства и эксплуатации эстакады налива смолы, проектными решениями предусматривается ряд мероприятий.

Атмосферный воздух

Для минимизации воздействия на атмосферный воздух предлагается:

- строгое соблюдение технологического регламента работы оборудования;
- ограничение операций в периоды неблагоприятных метеоусловий;
- обеспечение соблюдения технических условий эксплуатации;

Мероприятия по смягчению воздействия физических факторов:

- работы в ночное время должны быть сведены к минимуму;
- использование строительной техники, соответствующей установленным стандартным уровням шума и вибрации;
- применение оборудования с надёжными вибрационными характеристиками, исключающими распространение сверхнормативных вибраций за пределы промплощадки, а также антивибрационных мероприятий (антивибрационные опоры, отделение металлоконструкций каркаса оборудования от металлоконструкций зданий, установка оборудования на собственные фундаменты достаточной массы для гашения вибрации и др.).

Почвенно-растительный покров

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо предусмотреть:

- запрещение эксплуатации строительных машин, имеющих течи горюче-смазочных материалов;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;
- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках;
- организацию мест временного размещения отходов в соответствии с действующими нормами и правилами;
- своевременную уборку строительного и бытового мусора для исключения его размыва, выдувания и оседания в почвенном профиле;
- своевременный вывоз, образующихся отходов производства и потребления и исключение переполнения мест временного размещения отходов;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

42

– осуществление контроля за соблюдением правил хранения, состояния мест временного накопления отходов, их использования, размещения, утилизации и пожарной безопасности.

Эти мероприятия помогут исключить фильтрацию или поверхностное загрязнение почвенно-растительного покрова.

Животный мир

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру:

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

1053-ПЗ-ППЗ

Лист

43

7 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

1 Оценка воздействия на окружающую среду и прогноз последствий эксплуатации эстакады налива смолы пиролизной выполнялись по ряду критериев, принятых в проектной и научной практике анализа экологических последствий загрязнения окружающей среды, в соответствии с требованиями нормативных актов Республики Беларусь, действующих методических указаний, а также на основе результатов научных исследований.

2 Проанализировано существующее состояние компонентов окружающей природной среды и социально-экономических условий.

3 Определены источники, выявлены и оценены возможные виды воздействия на окружающую среду на стадии строительства и эксплуатации. На основании пространственного и временного масштаба воздействия и интенсивности, т.е. значимости изменений в природной среде выполнена оценка значимости воздействия проектируемого объекта.

4 Воздействие на атмосферный воздух оценивается с позиции соответствия ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха (максимально-разовых и среднегодовых приземных концентраций) законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха, обусловленного воздействием эстакады налива смолы пиролизной тяжелой.

4.1 Ожидаемое максимально-разовое загрязнение атмосферного воздуха после реализации предпроектных решений по рассматриваемым ингредиентам не превышает существующего значения, которое ниже ПДК в атмосферном воздухе населенных мест.

4.2 Ожидаемый валовый выброс после возведения новой эстакады налива смолы пиролизной тяжелой не изменится относительно существующего состояния.

4.3 В соответствии с существующими критериями ожидаемое воздействие Новополоцкой ТЭЦ на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

5 Воздействие физических факторов (шум, электромагнитные поля, вибрация) не изменится относительно существующего уровня.

6 Водопотребление и водоотведение ОАО "Нафтан" завод "Полимир" в связи со строительством эстакады верхнего налива смолы пиролизной тяжелой (спт)

взамен существующей не превысят утвержденных и согласованных предельных величин.

7 Учитывая масштаб воздействия, продолжительность воздействия и значимость изменений общая оценка значимости воздействия по влиянию на подземные и поверхностные воды (на этапе строительства и эксплуатации) оценивается как воздействие низкой значимости.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	1053-ПЗ-ППЗ	Лист
							44

8 Воздействие проектируемой эстакады налива смолы пиролизной тяжелой на другие компоненты окружающей среды, в том числе на почвенный покров, растительный и животный мир, оценивается как воздействие низкой значимости. Установка эстакады не изменит экологических условий среды обитания животных и не нарушит связей между популяциями, не приведет к непосредственному изъятию животных особей и уничтожению подходящих для их обитания биотопов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						1053-ПЗ-ППЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь – ежегодник состояния атмосферного воздуха, 2020 год г. Новополоцк

2 Данные главного информационно-аналитического центра Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь

3 Информационный бюллетень, 2018г

4 Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Демографический ежегодник, 2019г

5 Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2016 г. – МН.: Бел НИЦ «Экология», 2017

6 Официальный сайт г. Новополоцка: www.novopotsk.by. Отдел экономики Новополоцкого горисполкома. Раздел экономика, раздел сфера услуг.

7 Официальный сайт Новополоцкой центральной городской больницы: www.ncgb.by.

8 Здоровье населения г. Новополоцка. ГУ «Новополоцкий городской центр гигиены и эпидемиологии». Новополоцк, 2019

9 Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требования к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г №47

10 ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Утвержден постановлением Минприроды Республики Беларусь от 5 января 2012 г. № 1-Т

11 Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-3 от 18.07.2016 г.

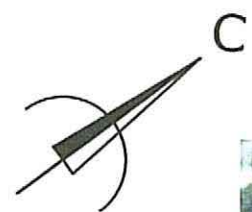
12 Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. №1982-XII (в ред. Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 N 399-3)

13 ЭкоНП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Экологические нормы и правила. Требования экологической безопасности (в ред. Постановления Минприроды от 20.12.2018 № 9-Т)

14 Методика расчета приземных концентраций загрязняющих веществ разных периодов осреднения применительно к крупным точечным источникам 0212.22-99. Утверждена приказом Минприроды от 30.12.1999 № 390

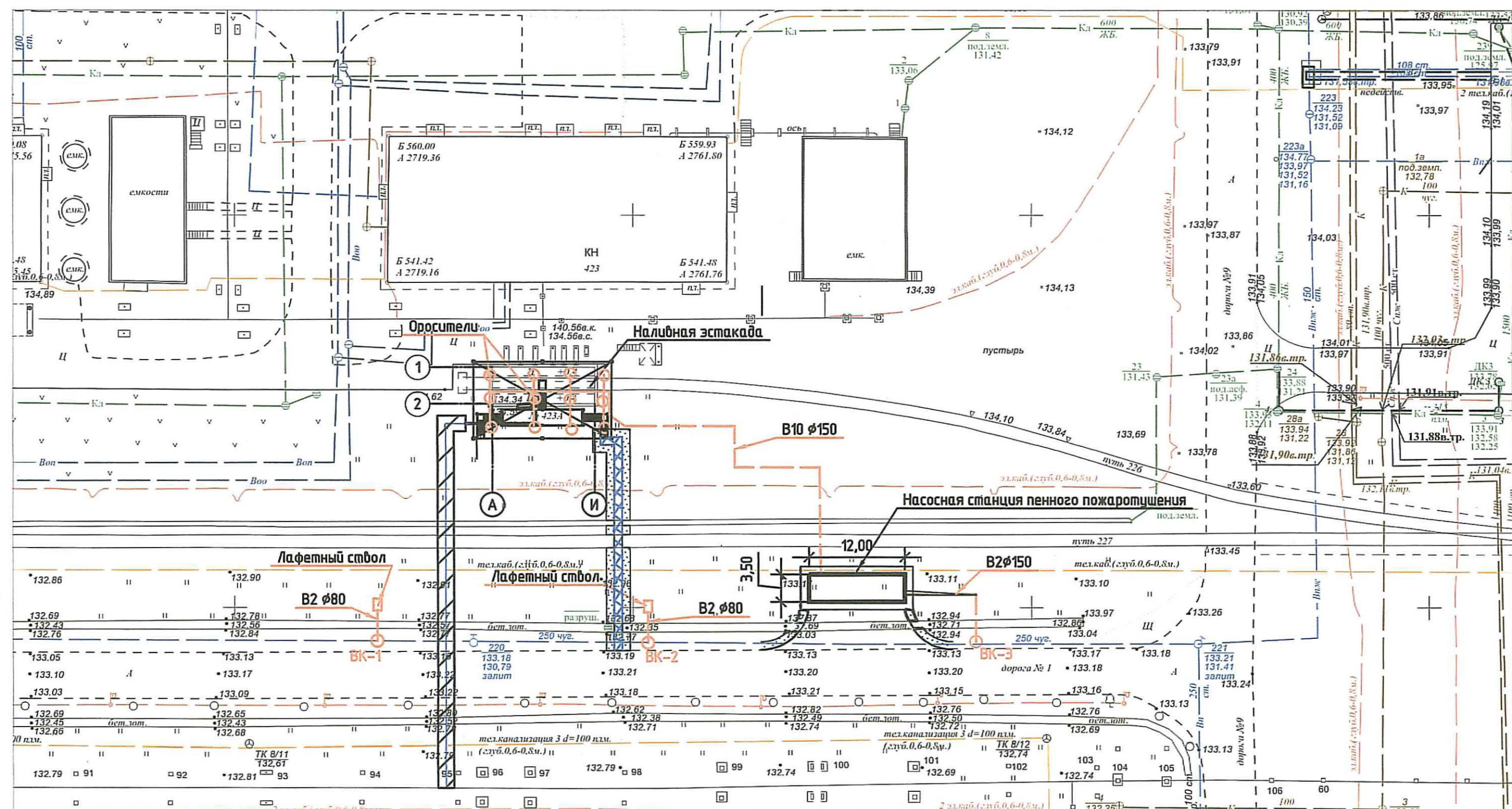
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	1053-ПЗ-ППЗ	Лист 46
------	--------	------	------	-------	------	--------------------	-------------------



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

						1053-ПП-ГПЗ			
						ОАО "Нафтан". Завод "Полимир". Цех 016. Корпус 423 А. Строительство эстакады налива смолы пиролизной тяжелой (СПТ) взамен существующей			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тимофеева		<i>[Signature]</i>	10.20		Схема ситуационного плана	РУП "БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ" Минск Беларусь	1
Проб.		Михальченко		<i>[Signature]</i>	10.20				
Учб.		Григорук		<i>[Signature]</i>	10.20				
Н.контр.		Шаповалов		<i>[Signature]</i>	10.20				
ГИП		Тузанкин		<i>[Signature]</i>	10.20				



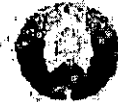
Условные обозначения

Таблица 1

Обозначение	Наименование
	Проектируемое покрытие тротуара с БРТ 100.20.8
	Технологическая эстакада
	Проектируемая дорога
	В2 — Водопровод противопожарный
	В10 — Пенопровод

Согласовано	Киликов	10.20
ОТ	Колесников	10.20
ОТ	Варламова	10.20
ОГВ	Дороская	10.20
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

1053-ПП-ГПЗ				
ОАО "Нафтан". Завод "Полимир". Цех 016. Корпус 423 А. Строительство эстакады верхнего налива смолы пиролизной тяжелой (СПТ) взамен существующей				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.		Тимофеева		10.20
Проб.		Михальченко		10.20
Утв.		Григорук		10.20
Нач. отд.		Шаповалов		10.20
Н.контр.		Новаш		10.20
ГИП		Тузанкин		10.20
Генеральный план			Стадия	Лист
План расположения зданий и сооружений с основными технологическими связями.				2
1:500			Формат А4х3	
РУП "БЕЛНИПИЗЭНЕРГОПРОМ" Минск Беларусь				



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова
Рэспубліканскі Цэнтр па
Гідраметэаралогіі, кантролю
радыяактыўнага забруджвання і
маніторынгу навакольнага асяроддзя
(БЕЛГІДРОМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск
тэл. (017) 267 22 31; факс (017) 267 03 55
E-mail: kanc@hmc.by
р/с № ВУ98АКВН360450000651510
У ААТ «АСБ Беларусбанк», ф-л 510 г. Мінска
ВІС SWIFT АКВНВУ21510
*АКІА 38215542, УНП 192400785

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(БЕЛГИДРОМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск
тэл. (017) 267 22 31; факс (017) 267 03 55
E-mail: kanc@hmc.by
р/с № ВУ98АКВН360450000651510
У ААТ «АСБ Беларусбанк», ф-л 510 г. Мінска
ВІС SWIFT АКВНВУ21510
ОКПО 36215542, УНП 192400785

04.01.2019 № 9-1.3/186
На № 36/227 от 10.01.2019

Заместителю директора завода
«Полимир» - главному инженеру
ОАО «НАФТАН» завод
"ПОЛИМИР"
Коско Ю.Ф.

О предоставлении
специализированной экологической
информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» на запрос от 10.01.2019 № 36/227 предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе г. Новополоцк Витебской области (средний по городу).

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха мкг/куб.м			Значения концентраций, мкг/куб.м					
	Максимальная разовая концентрация	Средне-суточная концентрация	Средне-годовая концентрация	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра 2-11 м/с и направлении				Среднее
					С	В	Ю	З	
Твердые вещества*	300	150	100	80	45	45	45	45	52
ГЧ-10**	150	50	40	42	42	42	42	42	42
Свинец	500	200	50	180	180	180	180	180	180
Углерода оксид	5000	3000	500	1008	1008	1008	1008	1008	1008
Азота диоксид	250	100	40	71	71	71	71	71	71
Сероводород	8	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Фенол	10	7	3	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Аммиак	200	-	-	33	33	33	33	33	33
Формальдегид	30	12	3	11	11	11	11	11	11
Бенз(а)пирен*** (нг/м³)		5	1	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34

Открытого акционерного общества
«Нафтан»
№ 06-ФЭВ 2019-35

Изм. № подл. 565974
Взам. инв. №
Подпись и дата.

- * - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);
- ** - твердые частицы, фракции размером до 10 микронов;
- *** - для отопительного периода

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Новоноград:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, 0 С									+20,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, 0 С									-4,6
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
5	4	10	12	23	17	19	10	2	январь
13	9	10	7	14	14	23	11	10	июль
9	7	12	11	19	15	18	9	6	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									6

Фоновые концентрации в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг: Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения (в редакции изменения №1 от 02.01.2017) и действительны до 01.01.2022.

Заместитель начальника



О.Н.Кацубо

Изм. № подл.	565.977
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

9-2-3.Каталог М.М (8-017) 3693566, 26703 4
01.02.2019 10:фон.doc

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-01-0370, ГП "БелНИПИэнергопром"

Предприятие номер 120; Полимир
Город НОВОПОЛОЦК

Вариант исходных данных:

Вариант расчета: сущ

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0.01, E2=0.01, E3=0.01, S=999999.99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	20.6° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-4.6° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	6 м/с

Параметры источников выбросов

Учет:

- "%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. реп.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	6066	ж/д эстакада налива СПТ, к 423	1	3	6,0	0,00	0	0	60	1,0	3183,0	-3872,0	3189,0	-3880,0	6,00
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Ст/ПДК	Xm	Um	Зима:	Ст/ПДК	Xm	Um
			0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-10 (алканы)			0.0290000	0,0000000	1		0,004	28,5	0,5		0,004	28,5	0,5
			0410	Метан			0.0020000	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5
			0550	Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)			0.0850000	0,0000000	1		0,095	28,5	0,5		0,095	28,5	0,5
			0655	Углеводороды ароматические - производные бензола			0.0000000	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5
			2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C12-C19			0.0030000	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Вещество: 0401 Углеводороды предельные алифатического ряда C1-10 (алканы)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6066	3	+	0.0290000	1	0,0039	28,50	0,5000	0,0039	28,50	0,5000
Итого:					0.0290000		0,0039			0,0039		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6066	3	+	0.0020000	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:					0.0020000		0,0001			0,0001		

Вещество: 0550 Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6066	3	+	0.0850000	1	0,0954	28,50	0,5000	0,0954	28,50	0,5000
Итого:					0.0850000		0,0954			0,0954		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6066	3	+	0.0030000	1	0,0101	28,50	0,5000	0,0101	28,50	0,5000
Итого:					0.0030000		0,0101			0,0101		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Козф. экологич. ситуации	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-10 (алканы)	ПДК м/р	25	25	1	Нет	Нет
0410	Метан	ПДК м/р	50	50	1	Нет	Нет
0550	Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)	ПДК м/р	3	3	1	Нет	Нет
0655	Углеводороды ароматические - производные бензола	ПДК м/р	0,1	0,1	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C12-C19	ПДК м/р	1	1	1	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	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					
2	Заданная	2685	-3875	3685	-3875	1000	15	15	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3227,00	362,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
2	5676,00	-341,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
3	7875,00	-2738,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
4	6426,00	-5990,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
5	3227,00	-7099,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
6	-136,00	-6154,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
7	-2964,00	-2733,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
8	-514,00	950,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
9	-2345,00	-5035,00	2	на границе жилой зоны	Бездедовичи
10	5346,00	793,00	2	на границе жилой зоны	Новополоцк (больничный городок)

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета E3=0.01

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-10 (алканы)	0.0039074
0410	Метан	0.0001347

Результаты расчета и вклады по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0550 Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	3227	-7099	2	2.7e-4	359	0,70	0.000	0.000	3
4	6426	-5990	2	2.1e-4	303	1,10	0.000	0.000	3
6	-136	-6154	2	2.0e-4	56	1,20	0.000	0.000	3
1	3227	362	2	1.8e-4	181	1,30	0.000	0.000	3
2	5676	-341	2	1.8e-4	215	1,30	0.000	0.000	3
3	7875	-2738	2	1.5e-4	256	1,60	0.000	0.000	3
10	5346	793	2	1.3e-4	205	1,80	0.000	0.000	4
9	-2345	-5035	2	1.1e-4	78	2,10	0.000	0.000	4
8	-514	950	2	1.0e-4	143	2,30	0.000	0.000	3
7	-2964	-2733	2	9.9e-5	101	2,40	0.000	0.000	3

Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C12-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	3227	-7099	2	2.9e-5	359	0,70	0.000	0.000	3
4	6426	-5990	2	2.2e-5	303	1,10	0.000	0.000	3
6	-136	-6154	2	2.1e-5	56	1,20	0.000	0.000	3
1	3227	362	2	1.9e-5	181	1,30	0.000	0.000	3
2	5676	-341	2	1.9e-5	215	1,30	0.000	0.000	3
3	7875	-2738	2	1.6e-5	256	1,60	0.000	0.000	3
10	5346	793	2	1.4e-5	205	1,80	0.000	0.000	4
9	-2345	-5035	2	1.2e-5	78	2,10	0.000	0.000	4
8	-514	950	2	1.1e-5	143	2,30	0.000	0.000	3
7	-2964	-2733	2	1.0e-5	101	2,40	0.000	0.000	3

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0550 Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3195	-3900	0.09	340	0,50	0.000	0.000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6066	0.09	100,00	
3165	-3855	0.09	135	0,50	0.000	0.000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6066	0.09	100,00	
3210	-3885	0.09	290	0,50	0.000	0.000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6066	0.09	100,00	

Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C12-C19

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3195	-3900	9.8e-3	340	0,50	0.000	0.000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6066	9.8e-3	100,00	
3165	-3855	9.8e-3	135	0,50	0.000	0.000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6066	9.8e-3	100,00	
3210	-3885	9.8e-3	290	0,50	0.000	0.000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	6066	9.8e-3	100,00	

0550 Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)



2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19



УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-01-0370, ГП "БелНИПИэнергопром"

Предприятие номер 120; Полимир
Город НОВОПОЛОЦК

Вариант исходных данных:

Вариант расчета: проект

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0.01, E2=0.01, E3=0.01, S=999999.99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	20.6° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-4.6° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	6 м/с

Параметры источников выбросов

Учет:

- "%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. реп.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
+	0	0	1704	ж/д эстакада налива СГПТ, к 423А	1	1	9,0	0,05	0,0137	6,97735	60	1,0	3183,0	-3872,0	3183,0	-3872,0	0,00	
		Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Ст/ПДК	Xm	Um	Зима:	Ст/ПДК	Xm	Um			
		0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-10 (алканы)		0.0290000	0,0000000	1	0,004	25,2	0,5	0,004	25,2	0,5	0,004	25,2	0,5		
		0410	Метан		0.0020000	0,0000000	1	0,000	25,2	0,5	0,000	25,2	0,5	0,000	25,2	0,5		
		0550	Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)		0.0850000	0,0000000	1	0,089	25,2	0,5	0,089	25,2	0,5	0,089	25,2	0,5		
		0655	Углеводороды ароматические - производные бензола		0.0000000	0,0000000	1	0,000	25,2	0,5	0,000	25,2	0,5	0,000	25,2	0,5		
		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С12-С19		0.0030000	0,0000000	1	0,009	25,2	0,5	0,009	25,2	0,5	0,009	25,2	0,5		
	0	0	6066	ж/д эстакада налива СГПТ, к 423	1	3	5,0	0,00	0	0,000000	60	1,0	3183,0	-3872,0	3189,0	-3880,0	6,00	
		Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Ст/ПДК	Xm	Um	Зима:	Ст/ПДК	Xm	Um			
		0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-10 (алканы)		0.0290000	0,0000000	1	0,004	28,5	0,5	0,004	28,5	0,5	0,004	28,5	0,5		
		0410	Метан		0.0020000	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
		0550	Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)		0.0850000	0,0000000	1	0,095	28,5	0,5	0,095	28,5	0,5	0,095	28,5	0,5		
		0655	Углеводороды ароматические - производные бензола		0.0000000	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5		
		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С12-С19		0.0030000	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5		

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Вещество: 0401 Углеводороды предельные алифатического ряда C1-10 (алканы)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1704	1	+	0.0290000	1	0,0037	25,24	0,5000	0,0037	25,24	0,5000
Итого:					0.0290000		0,0037			0,0037		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1704	1	+	0.0020000	1	0,0001	25,24	0,5000	0,0001	25,24	0,5000
Итого:					0.0020000		0,0001			0,0001		

Вещество: 0550 Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1704	1	+	0.0850000	1	0,0894	25,24	0,5000	0,0894	25,24	0,5000
Итого:					0.0850000		0,0894			0,0894		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C12-C19

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1704	1	+	0.0030000	1	0,0095	25,24	0,5000	0,0095	25,24	0,5000
Итого:					0.0030000		0,0095			0,0095		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Козф. экологич. ситуации	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-10 (алканы)	ПДК м/р	25	25	1	Нет	Нет
0410	Метан	ПДК м/р	50	50	1	Нет	Нет
0550	Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)	ПДК м/р	3	3	1	Нет	Нет
0655	Углеводороды ароматические - производные бензола	ПДК м/р	0,1	0,1	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	ПДК м/р	1	1	1	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	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					
2	Заданная	2685	-3875	3685	-3875	1000	15	15	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3227,00	362,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
2	5676,00	-341,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
3	7875,00	-2738,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
4	6426,00	-5990,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
5	3227,00	-7099,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
6	-136,00	-6154,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
7	-2964,00	-2733,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
8	-514,00	950,00	2	на границе С33	завод "Полимир"
9	-2345,00	-5035,00	2	на границе жилой зоны	Бездедовичи
10	5346,00	793,00	2	на границе жилой зоны	Новополоцк (больничный городок)

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета E3=0.01

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-10 (алканы)	0.0036589
0410	Метан	0.0001262
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0.0094627

Результаты расчета и вклады по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0550 Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	3227	-7099	2	2.1e-4	359	1,00	0.000	0.000	3
4	6426	-5990	2	1.6e-4	303	1,30	0.000	0.000	3
6	-136	-6154	2	1.5e-4	55	1,40	0.000	0.000	3
1	3227	362	2	1.4e-4	181	1,60	0.000	0.000	3
2	5676	-341	2	1.4e-4	215	1,60	0.000	0.000	3
3	7875	-2738	2	1.1e-4	256	1,90	0.000	0.000	3
10	5346	793	2	1.0e-4	205	2,10	0.000	0.000	4
9	-2345	-5035	2	9.0e-5	78	2,50	0.000	0.000	4
8	-514	950	2	8.1e-5	143	2,70	0.000	0.000	3
7	-2964	-2733	2	7.8e-5	100	2,80	0.000	0.000	3

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

Вещество: 0550 Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)

Площадка: 2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3165	-3855	0.09	133	0,50	0.000	0.000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	1704	0.09	100,00	
3165	-3885	0.09	54	0,50	0.000	0.000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	1704	0.09	100,00	
3195	-3855	0.09	215	0,50	0.000	0.000
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %	
	0	0	1704	0.09	100,00	

0550 Углеводороды непредельного алифатического ряда (алкены)

