

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНЦЕРН ПО НЕФТИ И ХИМИИ

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРОДНЕНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА»



ОАО «ГИАП»

ОАО «Гомельтранснефть Дружба»

**«Строительство подпорной насосной 1 очереди
(ПНС-1) с последующим сносом существующей
подпорной насосной (инв. №01442)
ЛПДС «Полоцк»**

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ**

20081-ОВОС

Книга 9

Главный инженер

М.Г.Хмылов

Главный инженер проекта

И.А.Прокопович

2021

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

«Строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442) ЛПДС «Полоцк».

<p>Пояснительная записка в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - краткая описание и характеристика объекта; - основные технико-экономические показатели сносимых зданий и сооружений; - реквизиты документов и исходные данные; - генеральный план; - обмерные работы 	4	ОАО «ГИАП»	20081/2-ПЗ
--	---	------------	------------

3

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	4	5
Сметная документация в составе: - сводный сметный расчет; - объектные и локальные сметные расчеты	5.1 5.2	ОАО «ГИАП»	20081/2-СМ1 20081/2-СМ2
Строительный проект в соответствии с листом общих данных 20081/2-АС, лист 1			
Организация и условия труда работников	6	ОАО «ГИАП»	20081-ОТ
Охрана окружающей среды	7	ОАО «ГИАП»	20081-ООС
Экологический паспорт	8	ОАО «ГИАП»	20081-ЭКО
Оценка воздействия на окружающую среду	9	ОАО «ГИАП»	20081-ОВОС
Организация строительства	10	ОАО «ГИАП»	20081-ПОС
Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	11	ОАО «ГИАП»	20081-ЧС
Энергетическая эффективность	12	ОАО «ГИАП»	20081-ЭЭ

Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



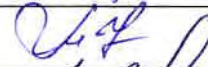

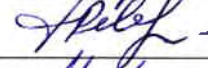

И.А.Прокопович

Инв. № подл.	Взам. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Книга 9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20081-ОВОС	Лист
							4

ИСПОЛНИТЕЛИ

Должность	Фамилия И.О.	Подпись
Заместитель главного инженера по технологическому проектированию	Мякишева Л.З.	
Отдел экологии и промышленной безопасности		
Начальник отдела	Пронько И.В.	
Главный специалист	Герасимчик М.А.	
Руководитель группы	Рабчевский А.А.	
Инженер-проектировщик 1 кат.	Ревецкая Е.С.	
Нормоконтролер	Калугина А.С.	

Изм. № 11001.	583109
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Книга 9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист

5

Содержание

	Введение	8
	Резюме нетехнического характера	10
1	Общая характеристика планируемой деятельности	23
2	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности	26
3	Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности	28
3.1	Природные компоненты и объекты	28
3.1.1	Климат и метеорологические условия	28
3.1.2	Атмосферный воздух	29
3.1.3	Поверхностные воды	33
3.1.4	Геологическая среда и подземные воды	37
3.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	38
3.1.6	Растительный и животный мир. Леса	40
3.2	Природоохранные и иные ограничения	40
3.3	Социально-экономические условия	40
3.3.1	Сведения о населении. Характеристика демографической ситуации и заболеваемости	40
3.3.2	Промышленная и социальная сфера	44
4	Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду	48
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	48
4.2	Воздействие физических факторов	57
4.3	Воздействие на поверхностные воды и подземные воды	58
4.4	Воздействие на геологическую среду	60
4.5	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	61
4.6	Воздействие на растительный и животный мир	63
4.7	Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	64
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	68
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	68
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	70
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	71

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

6

Изм. № подл.	Изм. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	71
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	72
5.6	Прогноз и оценка состояния объектов растительного мира и животного мира	73
5.7	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	73
5.8	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	76
6	Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия планируемой деятельности	78
7	Альтернативы планируемой деятельности	80
8	Оценка возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности	82
9	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	83
10	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	84
11	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	85
	Список использованных источников	86
Приложение А	Технические требования ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» № 04.2-06/669 от 28.08.2020	87
Приложение Б	Технические требования ГУ «Полоцкий зональный центр гигиены и эпидемиологии» № 29 от 01.09.2020	90
Приложение В	Ситуационный план М 1:20000	92
Приложение Г	Письмо филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 24-19-27/23 от 06.02.2020	93
Приложение Д	Водоохранная зона р. Ушача Полоцкого района	95
Приложение Е	Протокол исследования почв	96
Приложение Ж	Карта-схема расположения ИЗА	97
Приложение И	Карты-схемы приземных концентраций загрязняющих веществ	98
Приложение К	Карта-схема зоны значительного вредного воздействия	104
Приложение Л	Карта-схема зоны возможного вредного воздействия	105
Приложение М	Программа проведения оценки воздействия на окружающую среду	106
Приложение Н	Свидетельство о повышении квалификации № 2790056 от 10 февраля 2017 г., рег. № 446	110

ВВЕДЕНИЕ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХП (в редакции Закона Республики Беларусь от 16.12.2019 № 269-3) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (статья 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Перечень объектов, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в Законе Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-3 от 18.07.2016.

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

8

Изм. № подл.	Изм. инв. №
583109	

Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Планируемая к реализации деятельность по объекту «Строительство подпорной насосной (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442) ЛПДС «Полоцк» относится к объектам, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке (подпункт 1.1 пункта 1 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016).

Обоснование инвестиций разработано на основании:

- задания на проектирование объекта «Строительство подпорной насосной 1 очереди (НПС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442) ЛПДС «Полоцк», утвержденного и.о. первого заместителя директора – главного инженера, начальником отдела эксплуатации ОАО «Гомельтранснефть Дружба» И.В. Лизуновым от 22.07.2020;

- технических требований ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды № 04-2-06/669 от 28.08.2020 (см. приложение А);

- технических требований № 29 от 01.09.2020, выданных Государственным учреждением «Полоцкий зональный центр гигиены и эпидемиологии» (см. приложение Б).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Книга 9

Лист

20081-ОВОС

9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА
отчета об оценке воздействия на окружающую среду планируемой
хозяйственной деятельности по объекту:
«Строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим
сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442)
ЛПДС «Полоцк»

Определения основных терминов. Сокращения

Вредное воздействие на окружающую среду – любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к отрицательным изменениям окружающей среды.

Загрязняющее вещество – вещество или смесь веществ, поступление которых в окружающую среду вызывает ее загрязнение (ухудшение качества окружающей среды).

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ – нормативы, которые установлены для юридических лиц и граждан, осуществляющих хозяйственную или иную деятельность, в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных и передвижных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

Основными природными компонентами окружающей среды является земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, обеспечивающие благоприятные условия для существования жизни на Земле.

Оценка воздействия на окружающую среду – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

Природные ресурсы – компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и потребительскую ценность.

Принятые сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности;

ПДК – предельно-допустимая концентрация;

ЗСО – зона санитарной охраны;

СЗЗ – санитарно-защитная зона.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

10

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Проведение оценки воздействия на окружающую среду: цели, процедура

Планируемое строительство попадает в перечень объектов, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке (подпункт 1.1 пункта 1 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016).

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности являются:

- оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемого строительства;
- принятие эффективных мер по минимизации возможного вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Краткая характеристика планируемой деятельности

В настоящее время для отбора нефти из резервуаров, подачи ее на всас насосов головной насосной станции ЛПДС «Полоцк» с целью создания подпора на приеме основных агрегатов, предотвращающим кавитацию, подачи нефти в ОАО «Нафтан» эксплуатируется насосное оборудование существующей подпорной насосной инв. № 01442.

Насосное оборудование находится в эксплуатации с 1968 года. В настоящее время технологическое оборудование, инженерное оборудование, сети и системы существующей подпорной насосной ПНС-1 характеризуются значительным физическим, моральным износом и не пригодны к дальнейшей эксплуатации, в связи с чем предусматривается строительство новой подпорной насосной.

Проектом предусматривается возведение на территории ЛПДС «Полоцк» (в непосредственной близости от существующей подпорной насосной) новой заглубленной насосной под навесом ПНС-1 с частичным боковым укрытием. Новая насосная представляет собой наземное сооружение (в виде навеса) с заглубленной ниже уровня земли частью.

В проектируемой подпорной насосной осуществляется монтаж емкостного и насосного технологического оборудования, вертикальных фильтров, монтаж трубопроводов и арматуры, системы контроля и автоматики, прокладка новых подземных участков нефтепроводов, а также подключение проектируемых трубопроводов к существующим нефтепроводам, и, тем самым, включение в технологический процесс новой подпорной насосной.

Подпорная насосная обеспечивает перекачку нефти с максимальной производительностью до 2500 м³/ч.

После строительства новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) настоящим проектом предусматривается снос существующей подпорной насосной (инв. № 01442).

Книга 9

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист
11

Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности по объекту «Строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442) ЛПДС «Полоцк» рассмотрены три варианта.

Вариант 1 – строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) по принятым технологическим решениям на территории филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» в пределах существующего ограждения.

Вариант 2 – строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) за пределами промплощадки филиала по транспортировке нефти «Новополоцк».

Вариант «Нулевая альтернатива» – отказ от строительства объекта.

Вариант 1 – строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) по принятым технологическим решениям на территории филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» в пределах существующего ограждения.

В связи с физическим и моральным износом насосного оборудования для отбора нефти из резервуарного парка и подачи ее на всас основных насосов, проектом предусматривается строительство новой подпорной насосной на территории ЛПДС «Полоцк» с последующим сносом существующей насосной.

Экономический эффект, ожидаемый от реализации проекта – получение прибыли от реализации нефтепродуктов в условиях бесперебойных поставок нефти, что обеспечит своевременное и полное поступление денежных средств в бюджет.

Коммерческий эффект – реализация на рынке своевременных и бесперебойных поставок продукции нефтеперерабатывающей отрасли.

Социальный эффект – создание благоприятных и безопасных условий труда на рабочих местах.

Вариант 2 – строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) за пределами промплощадки филиала по транспортировке нефти «Новополоцк»

Нецелесообразность строительства новой подпорной насосной на другой площадке заключается в следующем:

- для размещения проектируемой насосной требуется дополнительный отвод территории, что будет сопровождаться значительным воздействием на объекты растительного и животного мира;

- работа подпорной насосной напрямую зависит от необходимости перекачки нефти, что влечет за собой дополнительное устройство технологического, емкостного оборудования и трубопроводов его обвязки и, как следствие, - значительные материальные затраты;

- требуется организация энергообеспечения проектируемого насосного оборудования, в частности: электроснабжения и электрического освещения; водоснабжения; обеспечения оборудования, при необходимости, сжатым воздухом на технологические нужды и нужды КИПиА; теплоснабжения и вентиляции;

Ина. № инв. №	
Подпись и дата	
Ина. № инв. №	583109

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

12

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

- требуется прокладка сетей канализации с устройством очистных сооружений.

Вариант «Нулевая альтернатива» - отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности

Отказ от строительства новой подпорной насосной (ПНС-1) взамен физически и морально устаревшего насосного оборудования означает отсутствие дополнительного воздействия на компоненты окружающей среды, однако способствует упущению социально-экономической выгоды для развития предприятия и региона в целом, так как нормальная эксплуатация насосного оборудования, своевременная и бесперебойная поставка нефти являются основными составляющими для реализации нефтепродуктов и поступления денежных средств в бюджет республики.

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант 1 является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду будет слабым. Изменения в природной среде не превысят пределы природной изменчивости. Природная среда не утратит способности самовосстановления. По производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Краткая оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Оценка существующего положения предприятия основана на характеристике основных особенностей физических, биологических и социально-экономических условий, которые могут повлиять или быть затронуты при реализации предполагаемого проекта как системы.

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» г. Новополоцк расположен в пределах климатического подрайона П в.

Средняя температура воздуха в январе составляет минус 6,4 °С, в июле – 23 °С. Максимальная температура воздуха – 34 °С, минимальная – минус 39 °С.

Среднегодовая сумма осадков находится в пределах от 550 до 700 мм; за вегетационный период их выпадает от 400 до 475 мм. Район характеризуется как влагообеспеченный, растения не испытывают недостатка влаги, за исключением аномально сухих периодов. Средняя из наибольших декадных высот снегового покрова достигает от 25 до 30 см, запас воды в снеге составляет от 60 до 75 мм. Средняя из наибольших глубин промерзания супесчаной и легкосуглинистой почвы составляет от 60 до 65 см.

На территории района преобладают ветры юго-восточных, западных, южных и юго-западных направлений.

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

13

Изм. № подл.	Подпись и дата	Изм. инв. №
583109		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Атмосферный воздух

В районе расположения филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 113 от 08.11.2016

Поверхностные воды

Территорию окрестностей Полоцкого района своим средним течением пересекает вторая по величине река Беларуси – Западная Двина.

Длина реки в пределах Беларуси – 328 км. Площадь водосбора в пределах Беларуси – 33,15 тыс. км². Особенность водосбора – густая речная сеть и обилие озер.

Ближайшим водным объектом к промышленной площадке филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» является р. Ушача – приток Западной Двины. Длина – 118 км, площадь водосбора – 1150 км².

Пункт наблюдения за состоянием поверхностных вод по гидрохимическим показателям р. Ушача расположен в 8,0 км на юго-запад от г. Новополоцка.

По результатам исследований состояние поверхностного водного объекта р. Ушача (2019 г.) по гидрохимическим показателям оценивалось как хорошее.

В соответствии с проектом водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов Полоцкого района Витебской области, утвержденным решением Полоцкого районного исполнительного комитета № 178 от 29.01.2021, промплощадка ЛПДС «Полоцк» расположена вне водоохраной зоны реки Ушача.

Подземные воды

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 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 наблюдений в 2019 г. установлено, что артезианские воды в основном гидрокарбонатные магниево-кальциевые.

Инженерно-геологические условия. Рельеф

В геологическом строении площадки строительства на территории ЛПДС «Полоцк» участвуют следующие отложения:

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист
14

- техногенные отложения thIV;
- верхнепоозерские водно-ледниковые отложения f,lgIIIpz₃;
- верхнепоозерские моренные отложения gIIIpz₃;
- верхнесожские флювиогляциальные отложения fIIsz.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются развитием грунтовых и межпластовых вод.

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий условия для строительства условно благоприятные.

Земельные ресурсы и почвенный покров

Территория для реализации планируемой деятельности по строительству новой подпорной насосной относится к почвенно-экологическому району преимущественного распространения дерново-подзолистых, часто заболоченных суглинистых и супесчаных почв на моренных и водно-ледниковых отложениях пониженных равнинных территорий северной части Беларуси.

Широко распространены на территории, примыкающей к участку планируемой деятельности, дерново-подзолистые заболоченные почвы, формирующиеся под влиянием избыточного увлажнения атмосферными водами на склонах и на участках древних ледниково-озерных террас, абразионных уступов и отмелей, сложенных супесчаными и суглинистыми породами, при близком подстилании водоупорными породами. Часто такие почвы развиваются в случае, когда уровень грунтовых вод залегает неглубоко и сам играет роль водоупора.

Согласно информации Полоцкого зонального центра гигиены и эпидемиологии, санитарное состояние почв по Полоцкому району за 2019 г. соответствовало нормативам. Нестандартных проб санитарно-химическим показателям (пестициды и соли тяжелых металлов) не выявлено.

Растительный и животный мир. Леса

Участок строительства располагается на землях промышленного назначения на территории производственной площадки ОАО «Гомельтранснефть Дружба» филиал по транспортировке нефти «Новополоцк» ЛПДС «Полоцк» в пределах существующего ограждения предприятия.

Проектируемую подпорную насосную (ПНС-1) предлагается разместить вблизи существующей подпорной насосной, подлежащей демонтажу.

В районе проектирования особо охраняемые природные комплексы (заповедники, заказники и др.) отсутствуют. Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на участке и на близлежащих территориях не произрастают.

В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы. Охраняемые виды фауны и охраняемые элементы территории, являющиеся средой обитания отдельных видов фауны, на данном участке не отмечаются.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. № подл.	583	109			
Взам. инв. №					
Подпись и дата					

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

15

Природоохранные и иные ограничения

Размещение проектируемой воздуходелительной установки предусматривается на существующей территории филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» ЛПДС «Полоцк».

В соответствии с проектом водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Полоцкого района Витебской области, утвержденным решением Полоцкого районного исполнительного комитета № 178 от 29.01.2021, промплощадка ЛПДС «Полоцк» расположен за пределами водоохраной зоны реки Ушача.

В районе планируемой деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также миграционные коридоры отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Отсутствуют места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

В районе планируемой деятельности особо охраняемые природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) и места, представляющие историческую ценность, отсутствуют.

В границах территории предприятия ценные минеральные месторождения не обнаружены.

Социально-экономические условия

Численность населения Полоцкого района Витебской области на 1 января 2021 г. составила 102,357 тыс. человек.

В Полоцком районе за последние годы наблюдается снижение уровня рождаемости. Каждый год показатели рождаемости в Полоцком районе стремительно падают.

Анализируя структуру населения Полоцкого района на протяжении длительного времени, можно сделать вывод о том, что структура имеет регрессивный тип – отмечается депопуляция, которая характеризуется уменьшением численности детского населения и увеличением численности лиц среднего и пожилого возраста.

Среди причин смертности наибольший удельный вес имеют болезни системы кровообращения; травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин; новообразования.

В структуре первичной заболеваемости всего населения района наиболее часто встречаемыми явились болезни органов дыхания.

Наибольший вклад в формировании совокупных показателей общей заболеваемости детей до 14 лет в 2019 г. внесли болезни органов дыхания, болезни глаза и его придатков и другое.

Снижение уровня заболеваемости населения требует комплексного медико-социального подхода и решений, обеспечивающих баланс между индивидуальными профилактическими мерами и первичной профилактикой, направленной на укрепление общественного здоровья.

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

16

Изм. № подл.	583109
Подпись и дата	
Изм. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие планируемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух происходит на стадии строительства объекта и во время его эксплуатации.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства оценивается как воздействие низкой значимости.

Проектом строительства новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) предусматриваются новые источники выбросов:

- источник № 0126 – дыхательный клапан дренажной емкости поз. ЕД1;
- источник № 0127 – воздушник емкости сбора утечки торцовых уплотнений поз. ЕУ1;
- источник № 0128 – вентиляционная труба подпорной насосной заглубленного типа.

После строительства новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) и последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442) ликвидируются источники выбросов №№ 0089, 0090, 0098.

Выбросы загрязняющих веществ от проектируемых источников после реализации проектных решений увеличатся на 0,440 т/год.

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух остается на уровне существующего и характеризуется как воздействие высокой значимости.

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.

Из физических факторов возможного воздействия устанавливаемого нового оборудования в подпорной насосной (ПНС-1) на окружающую среду следует выделить воздействие внешнего шума от работы технологического (насосного) оборудования.

Другие факторы физического воздействия (вибрация, инфразвук, электромагнитное излучение, ультразвук, ионизирующее излучение) отсутствуют.

После ввода в эксплуатацию проектируемых объектов уровень звукового давления на границе установленной санитарно-защитной и в районе расположения ближайшей жилой застройки останется на прежнем уровне.

Воздействие физических факторов на окружающую среду при эксплуатации объекта может быть оценено как воздействие низкой значимости.

Изм. № подл.	583109
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист
17

Воздействие на поверхностные и подземные воды

При строительно-монтажных работах воздействие на водные ресурсы оказывается во время проведения гидроиспытаний трубопроводов, оборудования и емкостей на герметичность гидравлическим способом. Вода на нужды испытаний расходуется из хозяйственно-противопожарного водопровода.

Сброс воды после испытаний производится в сеть производственно-дождевой канализации.

Воздействие на водную среду в период строительства можно оценить как воздействие низкой значимости.

В соответствии с принятыми проектными решениями по строительству новой подпорной насосной на территории филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» ЛПДС «Полоцк» предусматриваются следующие сети водоснабжения и канализации:

- сеть хозяйственно-питьевого водопровода;
- сеть производственно-дождевой канализации.

Источником противопожарного водоснабжения является существующая кольцевая сеть хозяйственно-противопожарного водопровода.

Потребление воды на хозяйственно-питьевые и технологические нужды проектируемой подпорной насосной проектом не предусматривается.

На территории предприятия эксплуатируются следующие системы канализации:

- бытовая канализация;
- производственно-дождевая канализация.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от проектируемого объекта не образуются.

В сеть производственно-дождевой канализации отводятся:

- поверхностные сточные воды от приемки, установленного в подпорной насосной, с расходом 31,77 м³/сут, 204,22 м³/год;
- поверхностные сточные воды с прилегающей территории, с расходом 180,5 м³/сут, 1160,27 м³/год.

Общее количество (увеличение) отводимых сточных вод после реализации проектных решений составляет 212,27 м³/сут, 1364,49 м³/год.

Все сточные воды филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» совместно со сточными водами ОАО «Нафтан» проходят очистку на очистных сооружениях ОАО «Нафтан» по существующей схеме и сбрасываются в р. Западная Двина.

При соблюдении проектных решений воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Площадка для размещения проектируемых сооружений выбрана с учетом сложившейся застройки (наличия свободной территории), обеспечения сырьем, вспомогательными материалами, кратчайших технологических связей, наличия рядом существующих инженерных коммуникаций (сетей, эстакад).

Книга 9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
583	109				

20081-ОВОС

Лист

18

Первой очередью строительства предусматривается подготовка территории под застройку с выносом существующих сетей.

Подготовкой территории предусматривается:

- демонтаж существующих покрытий;
- срезка плодородного слоя почвы в количестве 398,6 м³.

Плодородный грунт в количестве 314,7 м³ используется на площадке строительства для устройства газона (в объеме работ второй очереди строительства). Избыток плодородного грунта в количестве 83,9 м³ предусматривается складировать в резерв во временных отвалах для последующего использования при устройстве цветников, газонов на территории предприятия.

Вертикальная планировка площадки выполняется с максимальным сохранением существующих отметок и увязкой с отметками прилегающей территории и автомобильных дорог.

Водоотведение поверхностных сточных вод осуществляется по спланированной поверхности в проектируемую дождеприемную решетку с последующим сбросом в проектируемую сеть производственно-дождевой канализации.

При проведении строительных работ предусматривается оснащение строительных площадок контейнерами для раздельного сбора отходов.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период строительства имеет локальный характер (в границах площадки строительства) и оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие проектируемых объектов на земельные ресурсы и почвенный покров в период эксплуатации отсутствует.

Воздействие на растительный и животный мир

Площадка для строительства новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) расположена на площадке ЛПДС «Полоцк» филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» в пределах существующего ограждения.

Мероприятиями по подготовке территории предусматривается:

- вырубка деревьев;
- удаление иного травяного покрова.

В соответствии со статьей 38 главы 8 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-3, при удалении объектов растительного мира требуется осуществление компенсационных мероприятий.

За удаление иного травяного покрова предусматриваются компенсационные посадки на площади 2098 м² и компенсационные выплаты в размере 377,33 бел. руб.

За удаление деревьев на площадке строительства предусматриваются компенсационные выплаты в размере 558,9 бел. руб.

В связи с удаленностью от площадки строительства особо охраняемых природных территорий, выявленных ареалов обитания животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

Книга 9

Изм. № подл.	583109
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист

19

В процессе выполнения запланированных строительных работ будут происходить изменения во внешнем облике ландшафтов, видовом составе и структуре растительного покрова на территории строительства.

Воздействие объекта на растительный мир характеризуется как воздействие «низкой» значимости.

Проектируемые объекты планируется разместить на территории действующего предприятия, вредное воздействие на объекты животного мира отсутствует.

Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-З, а также следующих базовых принципов:

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

В период эксплуатации проектируемой подпорной насосной образуются следующие виды отходов:

- синтетические и минеральные масла отработанные (код 5410201, класс опасности – третий), – при обслуживании маслосистем насосных агрегатов;
- отработанные масляные фильтры (5492800, класс опасности – третий), – при обслуживании маслосистем насосных агрегатов;
- обтирочный материал, загрязненный маслами (код 5820606, класс опасности – третий), – при обслуживании оборудования.

Обращение с образующимися отходами производства осуществляется в соответствии с «Инструкцией по обращению с отходами производства» ОАО «Гомельтранснефть Дружба» филиал по транспортировке нефти «Новополоцк», утвержденной начальником филиала «Новополоцк» Г.А. Снеговским от 28.09.2020.

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, а также строгом производственном экологическом контроле воздействие на компоненты природной среды оценивается как воздействие низкой значимости.

Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия

В целом, для предотвращения и минимизации воздействия на природную среду и здоровье населения в период эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологического регламента производства;
- ограничение операций в периоды неблагоприятных метеоусловий;

Изм. № подл.	583109
Подпись и дата	
Изм. инв. №	

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

20

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

- автоматический контроль загазованности на площадках размещения технологического оборудования;
- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- обеспечение контроля за техническим состоянием оборудования;
- осуществление производственного экологического контроля.

Проектом необходимо предусмотреть порядок обращения со всеми образующимися отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства.

Образующиеся отходы должны собираться отдельно по видам, классам опасности и другим признакам, обеспечивающим их использование в качестве вторичного сырья и экологически безопасное размещение. Сбор и хранение отходов производства определяются их физическим состоянием, химическим составом и классом опасности отходов.

С целью защиты гидросферы (поверхностных и подземных водотоков), почвенного покрова от загрязнения в процессе эксплуатации и от аварийных ситуаций на предприятии предусматриваются следующие мероприятия:

- железобетонное покрытие площадок для размещения проектируемого оборудования, ограниченных бортиками;
- отвод поверхностных сточных вод с отбортованной территории в закрытую сеть коммуникаций;
- испытание трубопроводов на герметичность;
- выполнение герметичной системы канализации (трубопроводы, колодцы) из материалов, стойких к веществам, которые попадают в нее при эксплуатации и авариях;
- антикоррозионная защита оборудования и трубопроводов.

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов необходимо и предусматривается:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение границ территории, отводимой для строительства;
- оснащение территории строительства (в период строительства) и площадки (в период эксплуатации) инвентарными контейнерами для раздельного сбора отходов; сбор отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости;
- своевременное использование, вывоз на использование (обезвреживание) образующихся отходов.

Вышеизложенные мероприятия в области обращения с отходами, в области предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы, направлены также на предотвращение и снижение потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
583100	
Подпись и дата	

Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ проектных решений по строительству новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442), а также анализ условий окружающей среды рассматриваемого региона позволили провести оценку воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.

ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объектов.

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Воздействие в процессе строительства имеет локальный, кратковременный характер, характеризуется незначительной интенсивностью и оценивается как воздействие низкой значимости.

Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

На основании результатов оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду в период эксплуатации воздействие характеризуется как *местное* (в радиусе до 5 км от площадки размещения объекта), многолетнее (наблюдаемое более трех лет) с умеренной интенсивностью воздействия (изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к и нарушению отдельных ее компонентов, природная среда сохраняет способность к самовосстановлению).

Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду остается на уровне существующего и характеризуется как воздействие высокой значимости (общее количество баллов – 36).

Строительство новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) обеспечивает:

- получение прибыли от реализации нефтепродуктов в условиях бесперебойных поставок нефти, что обеспечит своевременное и полное поступление денежных средств в бюджет;
- сокращение издержек предприятия за счет снижения уровня недоборов нефти в условиях неэффективной работы технологического (насосного, емкостного, трубопроводного) оборудования;
- создание благоприятных и безопасных условий труда обслуживающего персонала.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Книга 9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист

22

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Существующее положение

Промплощадка ЛПДС «Полоцк» входит в состав филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» ОАО «Гомельтранснефть Дружба» и расположена в Витебской области, Полоцком районе, Ветринский с/с.

Филиал по транспортировке нефти «Новополоцк» ОАО «Гомельтранснефть Дружба» специализируется на перекачке нефти по нефтепроводам и ее хранении.

В настоящее время для отбора нефти из резервуаров, подачи ее на всас насосов головной насосной станции ЛПДС «Полоцк» с целью создания подпора на приеме основных агрегатов, предотвращающим кавитацию, подачи нефти в ОАО «Нафтан» эксплуатируется насосное оборудование существующей подпорной насосной инв. № 01442.

Подпорная насосная – заглубленная, закрытого типа и оснащена двумя подпорными горизонтальными центробежными насосами (один рабочий, один резервный) марки.

Подпорная насосная оснащена вспомогательным оборудованием:

- для сбора утечек, нефти при опорожнении трубопроводов обвязки насосных агрегатов – дренажная емкость;
- для откачки из дренажной емкости нефти – дренажный горизонтальный насос.

Для очистки нефти, поступающей на всас насосных агрегатов, от крупных механических примесей, грязи в существующей заглубленной камере № 8 установлено два вертикальных сетчатых фильтра (один рабочий, один резервный). Для откачки перед ремонтом нефти из трубопроводов и фильтра в камере установлен дренажный горизонтальный насос.

Существующие нефтепроводы между камерой № 8, существующей подпорной насосной, головной насосной проложены подземно в гидроизоляционном слое ниже глубины промерзания.

Насосное оборудование существующей подпорной насосной находится в эксплуатации с 1968 года. В настоящее время технологическое оборудование, инженерное оборудование, сети и системы существующей подпорной насосной ПНС-1 характеризуются значительным физическим, моральным износом и не пригодны к дальнейшей эксплуатации, в связи с чем предусматривается строительство новой подпорной насосной.

Проектируемое положение. 1-я очередь строительства

Проектом предусматривается возведение на территории ЛПДС «Полоцк» (в непосредственной близости от существующей подпорной насосной) новой заглубленной насосной под навесом ПНС-1 с частичным боковым укрытием. Новая насосная представляет собой наземное сооружение (в виде навеса) с заглубленной ниже уровня земли частью.

Инв. № подл.	583109
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Книга 9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист

23

В проектируемой подпорной насосной осуществляется монтаж емкостного и насосного технологического оборудования, вертикальных фильтров, монтаж трубопроводов и арматуры, системы контроля и автоматики, прокладка новых подземных участков нефтепроводов, а также подключение проектируемых трубопроводов к существующим нефтепроводам, и, тем самым, включение в технологический процесс новой подпорной насосной.

Проектом также предусматривается:

- демонтаж существующей подземной дренажной емкости с полупогружным насосом, попадающих в зону застройки новой подпорной насосной;
- монтаж нового участка дренажного нефтепровода с подключением к существующему коллектору с последующим демонтажем заменяемого участка.

Подпорная насосная ПНС-1 предназначена для выполнения следующих операций:

- поддержание давления на всасе головной насосной, обеспечивающей безкавитационный режим работы насосного оборудования;
- очистки нефти, поступающей на всас подпорных насосов, от механических примесей с помощью вертикальных фильтров;
- регулирование давления нефти, поступающей на всас подпорных насосов, из существующих резервуаров;
- опорожнения оборудования и трубопроводов в дренажную емкость.

Технологической схемой перекачки нефти предусматривается подача нефти на всас проектируемых подпорных насосов поз. 1-3 (два рабочих, один резервный) из существующих резервуаров поз. 1-8.

В связи с выводом из эксплуатации камеры фильтров № 8 и существующей подпорной насосной (инв. №01442) проектом предусматривается монтаж нового нефтепровода Ду 800 с подключением в существующие подземно проложенные трубопроводы нефти. Прокладка нового нефтепровода – подземная.

Из резервуаров нефть подается на всас насосов поз. 1-3. По выбору оператора в работу включаются любые два подпорных насоса.

Схема обвязки проектируемых насосов (всас, нагнетание) – коллекторная.

На всасывающих трубопроводах каждого подпорного насоса последовательно установлены задвижка с электроприводом и фильтр.

При работе подпорной насосной поток нефти из резервуара через задвижки с электроприводом направляется на вертикальные фильтр-решетки (два рабочих, один резервный). Задвижка на всасе резервного насоса находится в закрытом состоянии. На фильтрах происходит очистка нефти от механических примесей и грязи.

По мере загрязнения фильтра срабатывает сигнализация, осуществляется автоматическое отключение работающего насоса, открытие задвижки на всасе резервного насоса, включение его в работу. После фильтра нефть поступает во всасывающий патрубок насосного агрегата. Очищенный фильтр и подпорный насос находится в резерве.

Находящиеся в работе два насосных агрегата работают параллельно.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Книга 9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист
24

Насосные агрегаты оборудованы системами автоматизации, предусматривающими блокировки и защиты, запрещающие пуск и работу в режимах, которые могут привести к аварии.

Управление насосами («останов») осуществляется по месту их размещения; предусматривается дистанционное и автоматическое включение, отключение насосов – из операторной.

Для осуществления контроля состояния воздушной среды (наличия в воздухе паров нефти) в насосной предусмотрена установка автоматического контроля загазованности с размещением стационарных сигнализаторов контроля взрывоопасных концентраций.

Для закрытого сбора утечек нефти через торцевые уплотнения подпорных насосов предусматривается установка в насосной вертикальной емкости поз. ЕУ1 объемом 0,2 м³ с бочковым насосом производительностью 5,7 м³/ч, напором 14 м.

С целью исключения потерь утечек нефти схемой предусматривается возврат нефти из емкости поз. ЕУ1 в дренажную емкость поз. ЕД1 путем перекачки нефти из емкости поз. ЕУ1 бочковым насосом поз. НБ1, стационарно установленным на емкости.

Для закрытого сбора нефти из фильтров, подпорных насосов, участков нагнетательных трубопроводов насосов перед выполнением ремонтных работ оборудования предусматривается установка подземной дренажной емкости поз. ЕД1 объемом 20 м³ с центробежным полупогружным насосом производительностью 12,5 м³/ч.

Откачка нефти из оборудования и трубопроводов предусматривается насосом самовсасывающим поз. Нс1.

С целью возврата дренируемой нефти в существующий сбросной коллектор выдача нефти из дренажной емкости предусматривается полупогружным насосом поз. Нд1. Прокладка дренажного коллектора насосная-дренажная емкость, полупогружной насос-существующий сбросной коллектор – надземно на отдельно стоящих стойках.

Для герметизации газового пространства дренажной емкости и поддержания давления на уровне 0,002 МПа (изб.), с целью сокращения потерь от испарения и уменьшения загрязнения окружающей среды на дренажной емкости предусматривается установка клапана дыхательного механического со встроенным огнепреградителем.

Подпорная насосная обеспечивает перекачку нефти с максимальной производительностью до 2500 м³/ч.

Режим работы нефтеперекачивающей станции – непрерывный, в автоматическом режиме.

Годовой фонд рабочего времени станции – 8760 часов.

2-я очередь строительства

Проектом предусматривается:

- снос (демонтаж) существующего здания, технологического оборудования, трубопроводов и арматуры, сетей и коммуникаций подпорной насосной (ПНС-1);
- снос (демонтаж) существующей камеры фильтров № 8.

Книга 9

Инв. № подл.	583109
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20081-ОВОС	Лист
							25

2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности по объекту «Строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442) ЛПДС «Полоцк» рассмотрены три варианта.

Вариант 1 – строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) по принятым технологическим решениям на территории филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» в пределах существующего ограждения.

Вариант 2 – строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) за пределами промплощадки филиала по транспортировке нефти «Новополоцк».

Вариант «Нулевая альтернатива» – отказ от строительства объекта.

Вариант 1 – строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) по принятым технологическим решениям на территории филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» в пределах существующего ограждения.

В связи с физическим и моральным износом насосного оборудования для отбора нефти из резервуарного парка и подачи ее на всас основных насосов, проектом предусматривается строительство новой подпорной насосной на территории ЛПДС «Полоцк» с последующим сносом существующей насосной.

Промплощадка ЛПДС «Полоцк» входит в состав филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» ОАО «Гомельтранснефть Дружба» и расположена в Витебской области, Полоцкий район, Ветринский с/с.

К северо-западу от предприятия расположено нефтеперерабатывающее предприятие ОАО «Нафтан», в северо-восточном направлении – Завод «Полимир» ОАО «Нафтан».

Расстояние от границы территории предприятия до ближайшей жилой застройки составляет: д. Бездедовичи – 2,0 км.

Расстояние от границы территории предприятия до жилой и общественной территории г. Новополоцка составляет около 6,5 км.

Расположение филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» приведено на ситуационном плане (см. приложение В).

Экономический эффект, ожидаемый от реализации проекта – получение прибыли от реализации нефтепродуктов в условиях бесперебойных поставок нефти, что обеспечит своевременное и полное поступление денежных средств в бюджет.

Коммерческий эффект – реализация на рынке своевременных и бесперебойных поставок продукции нефтеперерабатывающей отрасли.

Социальный эффект – создание благоприятных и безопасных условий труда на рабочих местах.

Инв. № подл.	583109	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 9	
										Лист	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					26	

Вариант 2 – строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) за пределами промплощадки филиала по транспортировке нефти «Новополоцк»

Нецелесообразность строительства новой подпорной насосной на другой площадке заключается в следующем:

- для размещения проектируемой насосной требуется дополнительный отвод территории, что будет сопровождаться значительным воздействием на объекты растительного и животного мира;
- работа подпорной насосной напрямую зависит от необходимости перекачки нефти, что влечет за собой дополнительное устройство технологического, емкостного оборудования и трубопроводов его обвязки и, как следствие, - значительные материальные затраты;
- требуется организация энергообеспечения проектируемого насосного оборудования, в частности: электроснабжения и электрического освещения; водоснабжения; обеспечения оборудования, при необходимости, сжатым воздухом на технологические нужды и нужды КИПиА; теплоснабжения и вентиляции;
- требуется прокладка сетей канализации с устройством очистных сооружений.

Вариант «Нулевая альтернатива» - отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности

Отказ от строительства новой подпорной насосной (ПНС-1) взамен физически и морально устаревшего насосного оборудования означает отсутствие дополнительного воздействия на компоненты окружающей среды, однако способствует упущению социально-экономической выгоды для развития предприятия и региона в целом, так как нормальная эксплуатация насосного оборудования, своевременная и бесперебойная поставка нефти являются основными составляющими для реализации нефтепродуктов и поступления денежных средств в бюджет республики.

Планируемое к установке оборудование и принятые проектом технологии перекачки и очистки нефти соответствуют наилучшим доступным техническим методам (НДТМ), установленным в справочных руководствах. Учитывая данный факт и экономическую составляющую, рассмотрение альтернативных вариантов применения другой технологии нецелесообразно.

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант 1 является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности, поскольку строительство предусматривается в условиях действующего предприятия с возможностью использования существующей инфраструктуры (подъездные пути, инженерные коммуникации, трудовые ресурсы существующего завода).

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду будет слабым. Изменения в природной среде не превысят пределы природной изменчивости. Природная среда не утратит способности самовосстановления. По производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Инов. № подл.	Инов. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

27

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1. 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» территория Ветринского с/с расположена в пределах климатического подрайона II в.

Средняя температура воздуха в январе составляет минус 6,4 °С, в июле – 23 °С. Максимальная температура воздуха – 34 °С, минимальная – минус 39 °С. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 0 °С – от 225 до 230 суток. Заморозки в воздухе начинаются в среднем 25-30 сентября, а заканчиваются около 15 мая. Продолжительность безморозного периода составляет от 135 до 140 суток.

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

На территории района преобладают ветры юго-восточных, западных, южных и юго-западных направлений. Среднегодовая роза ветров приводится в таблице 3.1.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.1 – Среднегодовая роза ветров, %

Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	8	5	7	15	23	19	15	8	6
июль	14	8	8	8	14	15	18	15	13
год	10	7	9	13	20	16	15	10	9

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

28

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

583109

Изм. Колич. Лист № док. Подпись Дата

Таблица 3.2 – 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 4,6
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	7

3.1.2 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.

Ближайшим к рассматриваемой промплощадке ЛПДС «Полоцк» городом, где проводился мониторинг состояния атмосферного воздуха в рамках НСМОС, является г. Новополоцк.

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 ГИ-АЦ НСМОС. Мониторинг организован в рамках единой Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь. [1]

Местоположение вышеуказанных стационарных станций мониторинга атмосферного воздуха г. Новополоцка представлено на рисунке 3.1.

Общая оценка состояния атмосферного воздуха. По результатам стационарных наблюдений, содержание в воздухе большинства определяемых загрязняющих веществ понизилось или сохранялось на прежнем уровне.

Концентрации основных загрязняющих веществ. По данным непрерывных измерений в районе ул. Молодежная, 49, средние за год концентрации азота диоксида и углерода оксида составляли 0,4 ПДК. Превышений среднесуточных и максимально разовых ПДК не зарегистрировано.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Книга 9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист

29

Содержание в воздухе азота оксида было значительно ниже норматива качества. Уровень загрязнения воздуха серы диоксидом, по сравнению с предыдущим годом, значительно понизился. Средняя за год концентрация незначительно (в 1,04 раза) превысила норматив качества. В течение года зафиксирован один день со среднесуточной концентрацией серы диоксида выше ПДК (в предыдущем году – 4 дня).



Рисунок 3.1 – Местоположение пунктов наблюдений мониторинга атмосферного воздуха г. Новополоцк

В годовом ходе существенный рост содержания в воздухе серы диоксида отмечен в январе, феврале, марте и в сентябре. Максимальная из разовых концентраций серы диоксида 1,9 ПДК зафиксирована 16 января 2019 г.

Большая часть превышений максимально разовой ПДК зарегистрирована при западном, юго-западном ветре, обуславливающим перенос загрязняющих веществ от основного источника воздействия – Новополоцкого промузла (рисунок 3.2).

Целевой показатель по серы диоксиду, принятый в странах Европейского Союза, превышен.

В течение года отмечено четыре дня (в апреле-мае) со среднесуточными концентрациями ТЧ-10 выше ПДК 1,1-1,2 раза.

Расчетная максимальная концентрация ТЧ-10 с вероятностью ее превышения 0,1 % составляла 2,1 ПДК.

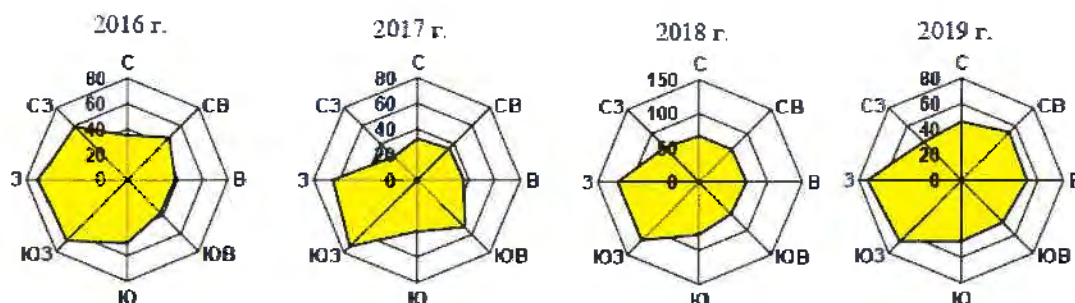


Рисунок 3.2 – «Роза загрязнения» воздуха серы диоксидом в г. Новополоцк

Инв. № подл.	Взам. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В районах пунктов наблюдений с дискретным режимом отбора проб, расположенных на 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.

Отмечено несколько эпизодов кратковременных и незначительных превышений (в 1,1-1,2 раза) норматива качества по азоту диоксиду. Максимальная разовая концентрация углерода оксида составляла 0,3 ПДК. Уровень загрязнения воздуха серы диоксидом возрос по сравнению с предыдущим годом, однако случаев превышения норматива качества не выявлено, максимальная разовая концентрация на уровне ПДК. [1]

Концентрации специфических загрязняющих веществ. Уровень загрязнения воздуха формальдегидом был ниже, чем в Орше и Витебске. В 88 % проанализированных проб концентрации не превышали 0,5 ПДК. Увеличение концентраций формальдегида до 1,1-1,7 ПДК зарегистрировано в июне, один случай превышения норматива качества в 1,2 раза – в августе. 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.

Концентрации приземного озона. По данным непрерывных измерений в районе ул. Молодежная, 49, среднегодовая концентрация приземного озона составляла 29 мкг/м³. Превышений норматива качества в течение года не зафиксировано. Максимальная среднесуточная концентрация незначительно (в 1,7 раза) превысила норматив качества только 12 июня.

Концентрация тяжелых металлов и бенз/а/пирена. Содержание в воздухе свинца и кадмия сохранялось низким.

Средние за месяц концентрации бенз/а/пирена составляли от 0,3 до 1,0 нг/м³.

«Проблемные» районы. Нестабильная экологическая обстановка наблюдалась в районе ул. Молодежная, 49. В этом районе превышен целевой показатель по серы диоксиду, принятый в странах ЕС.

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

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения промплощадки филиала по транспортировке нефти «Новополоцк», приводятся в таблице 3.3.

Фоновые концентрации приведены на основании письма филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 24-19-27/23 от 06.02.2020 (см. приложение Г).

Инт. № подл.	583109	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 9	
										Лист	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					31	

Как следует из данных таблицы 3.3, фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 113 от 08.11.2016.

Таблица 3.3 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимально разовая, мкг/м ³	Среднее значение концентраций	
			мкг/м ³	долей ПДК
2902	Твердые частицы	300	56	0,187
0330	Серы диоксид	500	48	0,096
0337	Углерода оксид	5000	570	0,114
0301	Азота диоксид	250	32	0,128
1072	Фенол	10	3,4	0,034
0303	Аммиак	200	48	0,24
1325	Формальдегид	30	21	0,7
0703*	Бенз/а/пирен	5 нг/м ³	0,5 нг/м ³	0,1
Примечание - * для отопительного периода				

Количество выбросов от стационарных источников филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» ОАО «Гомельтранснефть Дружба» за 2020 г. согласно госстатотчету 1-ОС (воздух) составило 268,022 т. [2]

Согласно «Специфическим санитарно-гигиеническим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 промплощадка филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» ОАО «Гомельтранснефть Дружба» относится к предприятиям, для которых размер базовой санитарно-защитной зоны составляет 500 м (пункт 456 «Места перегрузки и хранения сырой нефти, битума, мазута и других вязких нефтепродуктов и химических грузов»).

Санитарно-защитная зона филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» приведена на ситуационном плане (см. приложение В).

Изм. № подл.	Взам. инв. №
583109	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист

32

3.1.3 Поверхностные воды

Состояние поверхностных вод в значительной степени определено гидрометеорологическими и погодно-климатическими условиями года. Оценка гидрометеорологических условий и характеристика режима рек, озер и водохранилищ приведена за сезон гидрологического года, началом которого считается 1 декабря 2018 г., а окончанием – 30 ноября 2019 г., и за календарный год.

Водные ресурсы р. Западная Двина 2019 г. определялись метеорологическими условиями, количеством выпавших осадков и увлажненностью предшествующего осеннего периода.

Территорию окрестностей Полоцкого района своим средним течением пересекает вторая по величине река Беларуси – Западная Двина.

Длина реки в пределах Беларуси – 338 км. Площадь водосбора в пределах Беларуси – 33,15 тыс. км². Особенность водосбора – густая речная сеть и обилие озер. [1]

Ближайшим водным объектом к промышленной площадке филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» является р. Ушача – приток Западной Двины. Длина – 118 км, площадь водосбора – 1150 км².

Минимальное расстояние от границы промплощадки филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» до р. Ушача составляет 180 м.

Река Ушача берет начало на территории Докшицкого района в Березинском биосферном заповеднике, протекает по территории Ушачского и Полоцкого районов, впадает в р. Западная Двина вблизи г. Новополоцка (рисунок 3.3).



Рисунок 3.3 – Общий вид реки Ушача, Полоцкий район

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Характеристики водотоков, протекающих в районе территории предлагаемого строительства, приведена в таблице 3.4 по данным Витебского филиала «Белгипрозем». [3]

Таблица 3.4 – Характеристика водотоков

Водоток	Место впадения	Длина реки, км		Характеристика водоохранных зон, м	
		полная	в пределах Полоцкого района	Водоохранная зона	Прибрежная полоса
Западная Двина	Балтийское море	1020	56	200-700	20-250
Ушача	Зап. Двина	118	54	500	20-50

Гидрологические характеристики по данным многолетних наблюдений гидрологического поста на р. Западная Двина – г. Полоцк (1944-2012 гг.) и закрытого поста на р. Ушача – с. Толкачи (1944-1986 гг.) приведены в таблицах 3.5÷3.9 (по данным ГУ «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»).

Таблица 3.5 – Средний годовой сток реки различной обеспеченности, м³/с

Название поста	Сток различной обеспеченности, %			Параметры кривых обеспеченности	
	50	75	95	коэффициент вариации (C _v)	коэффициент вариации (C _s)
р. Западная Двина (г. Полоцк)	295	248	193	0,249	0,607
р. Ушача (устье)	7,67	6,65	5,75	0,242	1,326

Таблица 3.6 – Максимальный сток весеннего половодья, м³/с

Название поста	Максимальные расходы воды весеннего половодья различной обеспеченности, %					Параметры кривых обеспеченности	
	1	3	5	10	25	коэффициент вариации (C _v)	коэффициент вариации (C _s)
р. Западная Двина (г. Полоцк)	3880	3350	3090	2720	2170	0,390	0,982
р. Ушача (устье)	117	102	94,2	83,1	66,1	0,443	0,670

Таблица 3.7 – Максимальный сток дождевых паводков, м³/с

Название поста	Максимальные расходы воды дождевых паводков различной обеспеченности, %					Параметры кривых обеспеченности	
	1	2	5	10	25	коэффициент вариации (C _v)	коэффициент вариации (C _s)
р. Западная Двина (г. Полоцк)	1560	1450	1220	1060	796	0,666	0,464
р. Ушача (устье)	67,6	58,7	40,7	29,7	16,9	0,955	2,863
Примечание - сток в устье р. Ушача рассчитан по данным многолетних измерений на гидрологическом посту Толкачи							

Ина. № подл. 583109	Взам. инв. №	
	Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 3.8 – Характеристики уровня режима рек

Название поста	Максимальные уровни, см над нулем поста									Минимальные уровни, см над нулем поста		
	весеннего ледохода		половодья				дождевых паводков			летне-осенней межени	зимней межени	
	1	10	1	5	10	25	1	10	25	97	95	97
р. Западная Двина (г. Полоцк)	1353	1059	1346	1181	1098	971	823	629	523	106	134	123
р. Ушача (устье)	396	206	331	295	276	246	281	207	174	64	58	56

Таблица 3.9 – Температура воды

Название поста	Температура воды		Дата наступления температуры 0,2 °С		Дата наступления температуры 0 °С			
					весной		осенью	
	максим.	миним.	весной	осенью	1°	10°	1°	10°
р. Западная Двина (г. Полоцк)	27,0	0,0	01.04	30.11	05.04	04.05	25.11	05.10
р. Ушача (устье)	27,0	0,0	01.04	30.11	05.04	04.05	25.11	05.10

В структуре водопотребления основная доля забора вод из поверхностных источников приходится на энергетику, в среднем – 74 %. Около 17 % поверхностных вод забрано на нужды рыбного прудового хозяйства. На остальные сектора экономики – промышленность (без энергетики), сельское хозяйство, ЖКХ и бытовое обслуживание, другие отрасли – приходится менее 10 % водозабора.

Наибольшее воздействие сосредоточенных источников загрязнения на качество речных вод» сказывается в русле Западной Двины, куда отводятся сточные воды городов Витебск, Полоцк, Новополоцк, Верхнедвинск. Основная доля сточных вод формируется в системе ЖКХ (37%), промышленности (30%) и энергетике (24%). [1]

В 2019 г. наблюдения по гидрохимическим показателям в бассейне р. Западная Двина проводились в 46 пунктах наблюдений, расположенных на 24 поверхностных водных объектах.

По результатам мониторинга в рамках НСМОС состояние поверхностных водных объектов бассейна р. Западная Двина по гидробиологическим показателям оценивалось в основном как хорошее, по гидрохимическим показателям – отличное и хорошее.

Пункт наблюдения за состоянием поверхностных вод по гидрохимическим показателям р. Ушача расположен в 8,0 км на юго-запад от г. Новополоцка. [4]

Результаты наблюдений сведены в таблицу 3.10.

В соответствии с проектом водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов Полоцкого района Витебской области, утвержденным решением Полоцкого районного исполнительного комитета № 178 от 29.01.2021, река Ушача относится к категории малых рек.

Таблица 3.10 – Гидрохимические показатели р. Ушача, 2019 г.

Поверх- ностный водный объект, пункт наблюдений	Наименование показателя						
	Взвешенные вещества, мг/дм ³	Растворен- ный кисло- род, мгО ₂ /дм ³	ХПК _{Cr} , мгО ₂ /дм ³	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	Аммоний- ион, мгN/дм ³	Нитрит- ион, мгN/дм ³	Фосфат- ион, мгP/дм ³
	1	2	3	4	5	6	7
Бассейн реки Западная Двина							
р. Ушача в 8,0 км ЮЗ г. Но- вополоцка	4,9	8,4	56,1	2,1	0,17	0,011	0,042

Окончание таблицы 3.10

Поверх- ностный водный объект, пункт наблюдений	Наименование показателя						
	Железо общее, мг/дм ³	Медь, мг/дм ³	Цинк, мг/дм ³	Никель, мг/дм ³	Нефте- продукты, мг/дм ³	СПАВ, мг/дм ³	Экологи- ческий статус по гидрохи- мическим показате- лям
	8	9	10	11	12	13	14
Бассейн реки Западная Двина							
р. Ушача в 8,0 км ЮЗ г. Но- вополоцка	4,9	8,4	56,1	2,1	0,17	0,011	хоро- ший

В приложении Д представлены границы водоохранной зоны и прибрежной полосы р. Ушача в северном, северо-восточном направлениях от промплощадки филиала по транспортировке нефти «Новополоцк». [4]

Сведения, представленные в приложении Д, свидетельствует о том, что проектируемые сооружения новой подпорной насосной (ПНС-1) располагаются вне территорий, подлежащих специальной охране.

Инт. № подл.	Взам. инв. №
583109	
Изм.	Колич.
Лист	№ док.
Подпись	Дата

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

36

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Геологическая среда

Участок изысканий расположен на территории ЛПДС «Полоцк». В геоморфологическом отношении территория приурочена к верхнепоозерской водно-ледниковой равнине, перекрытой чехлом техногенных отложений. В настоящее время площадка предполагаемого строительства представляет собой незастроенную территорию. Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятных инженерно-геологических процессов не отмечено.

Климат района переходный от морского к континентальному, характеризуется теплой влажной зимой и прохладным дождливым летом. Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» район изысканий расположен в пределах климатического подрайона II в. Согласно дорожно-климатическому районированию исследуемая площадка относится к первому северному влажному району.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов под открытой от снега (оголенной) поверхностью составляет для насыпного грунта глинистого – 0,95 м, насыпного грунта песчаного – 1,16 м.

В геологическом строении участвуют отложения [5]:

Техногенные отложения thIV

Вскрыты повсеместно под почвенно-растительным слоем. Представлены глистым материалом (переотложенные водно-ледниковые суглинки и глины), с прослойками песков, с включением гравия, гальки и растительных остатков до 5 %, так и песчаным материалом (переотложенные водно-ледниковые пески пылеватые и мелкие), с прослойками суглинков, с включением гравия, гальки и растительных остатков до 5 %. Цвет отложений темно-серый, бурый и черный. Мощность отложений варьируется от 2,1 до 3,1 м.

Верхнепоозерские водно-ледниковые отложения f,lgIIIpz₃

Представлены песками мелкими желтого цвета и глинами бурого цвета. Встречена под насыпными грунтами с глубин 2,1-3,1 м.

Верхнепоозерские моренные отложения gIIIpz₃

Представлены суглинками и супесями бурого цвета, с включением гравия и гальки до 15 %. Встречены под водно-ледниковыми глинами с глубин 4,2-5,2 м.

Верхнесожские флювиогляциальные отложения flIsz

Представлены песками пылеватыми буро-коричневого и бело-серого цвета. Встречены под моренными супесями и суглинками с глубин от 6,8 до 7,5 м.

В соответствии с СТБ 943-2007, ГОСТ 20522-96 выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт глинистый.

ИГЭ-2. Насыпной грунт песчаный.

ИГЭ-3. Песок мелкий средней прочности.

ИГЭ-4. Глина средней прочности.

ИГЭ-5. Суглинок средней прочности.

Инв. № подл.	583109	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20081-ОВОС		Книга 9	Лист
									37

38

сложенных супесчаными и суглинистыми породами, при близком подстилании водоупорными породами. Часто такие почвы развиваются в случае, когда уровень грунтовых вод залегает неглубоко и сам играет роль водоупора.

Согласно информации Полоцкого зонального центра гигиены и эпидемиологии, санитарное состояние почв по Полоцкому району за 2019 г. соответствовало нормативам. Нестандартных проб санитарно-химическим показателям (пестициды и соли тяжелых металлов) не выявлено. [5]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
583109								
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20081-ОВОС		Лист
								39

Книга 9

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Участок строительства располагается на землях промышленного назначения на территории производственной площадки ОАО «Гомельтранснефть Дружба» филиал по транспортировке нефти «Новополоцк» ЛПДС «Полоцк» в пределах существующего ограждения предприятия.

Проектируемую подпорную насосную (ПНС-1) предлагается разместить вблизи существующей подпорной насосной, подлежащей демонтажу.

В районе проектирования особо охраняемые природные комплексы (заповедники, заказники и др.) отсутствуют. Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на участке и на близлежащих территориях не произрастают.

В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы. Охраняемые виды фауны и охраняемые элементы территории, являющиеся средой обитания отдельных видов фауны, на данном участке не отмечаются.

3.2 Природоохранные и иные ограничения

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности является наличие в регионе особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, памятники природы) и места, представляющие историческую ценность, в районе расположения филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» ЛПДС «Полоцк» отсутствуют.

3.3 Социально-экономические условия

3.3.1 Сведения о населении. Характеристика демографической ситуации и заболеваемости

Демографические показатели наиболее полно отражают влияние совокупности факторов социально-экономического, природно-климатического, наследственно-биологического характера и являются индикатором степени благополучия в обществе. Здоровье населения и демографическая ситуация – две стороны важнейших процессов жизни общества: его экономического развития, национальной безопасности и стабильности.

Численность населения Полоцкого района Витебской области на 1 января 2021 г. составила 102,357 тыс. человек (рисунок 3.4).

Книга 9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20081-ОВОС	Лист	
							40	
Изм. № подл.	583109	Подпись и дата	Взам. инв. №					

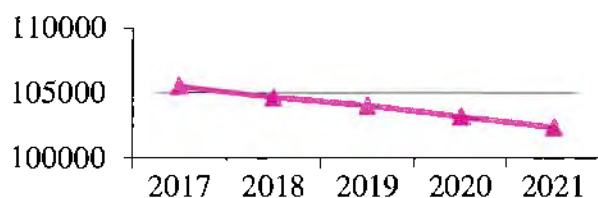


Рисунок 3.4 – Население Полоцкого района Витебской области

Данные национального статистического комитета Республики Беларусь о населении Полоцкого района представлены в таблице 3.11. [6]

Таблица 3.11 – Данные о населении Полоцкого района

Показатель	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Общий коэффициент рождаемости (на 1000 чел. населения)	11,8	11,5	9,7	9,1	8,0
Общий коэффициент смертности (на 1000 чел. населения)	14,3	14,2	14,1	13,6	14,2
Общий коэффициент естественного прироста (убыли) населения (на 1000 чел. населения)	-2,5	-2,7	-4,4	-4,5	-6,2
Миграционный прирост (убыль) населения, чел.	16	113	-260	-59	-171
Численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите (на конец года), чел.	393	502	379	229	173
Уровень зарегистрированной безработицы (на конец года), в % к численности рабочей смены	0,8	1,1	0,8	0,5	0,4

Как видно из представленных данных, в динамике по годам с 2015 по 2019 гг. тенденция снижения коэффициента рождаемости носила стабильный характер. По сравнению с 2015 годом снизилось число родившихся на территории Полоцкого региона на 427 детей или 33,3 %. Снижение числа родившихся произошло за счет и городского и сельского населения.

Наиболее опасными демографическими угрозами являются: интенсивная депопуляция; относительно невысокая продолжительность жизни, что следует расценивать как снижение жизнеспособности населения региона; сокращение населения численности сельской местности и деформация половозрастной структуры населения региона.

Выезд населения за пределы района остается еще одной острой проблемой. В Полоцком районе сальдо миграции по-прежнему остается отрицательным.

За последний год в Полоцком районе наблюдается процесс снижения численности населения. По сравнению с началом 2017 г. среднегодовая численность населения уменьшилась на 3152 человек (3,1 %).

В Полоцком районе за последние годы наблюдалось снижение уровня рождаемости (рисунок 3.5). Каждый год показатели рождаемости в Полоцком районе стремительно падают.

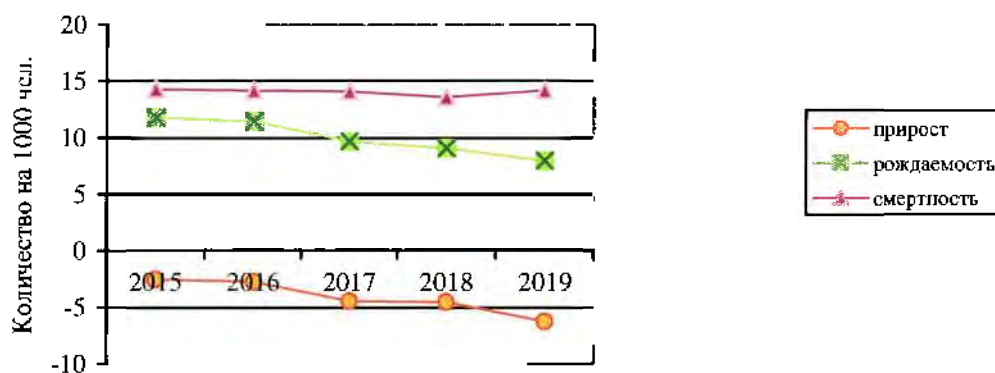


Рисунок 3.5 – Демографические показатели

Ранжирование среднемноголетних показателей смертности и рождаемости показало, что Полоцкий район Витебской области относится к территориям с ухудшающейся ситуацией, о чем свидетельствует естественная убыль населения.

Анализируя структуру населения Полоцкого района на протяжении длительного времени, можно сделать вывод о том, что структура имеет регрессивный тип – отмечается депопуляция, которая характеризуется уменьшением численности детского населения и увеличением численности лиц среднего и пожилого возраста. В 2020 г. доля лиц 60 лет и старше в разрезе общей численности населения Полоцкого района составляет 24,3 % (24960 человек).

В 2020 г. удельный вес детского населения от 0 до 18 лет составил 16,8 %, населения от 18 до 59 лет – 58,7 %, лиц старше 60 лет – 24,3 %.

В 2019 г. в Полоцком районе родилось 856 детей, рождаемость составила 8,0 % на 1000 населения, что ниже областного показателя.

В 2019 г. показатель общей смертности населения района вырос. В 2019 г. умерло 1515 человек.

Среди причин смертности наибольший удельный вес имеют болезни системы кровообращения; травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин; новообразования. [7]

Для оценки состояния здоровья населения, наряду с демографическими показателями, используется его заболеваемость. Уровень здоровья населения в реальной степени зависит от социальных факторов и воздействия внешних факторов риска. От 49 до 53 % здоровья определяется образом жизни.

При анализе общей заболеваемости населения Полоцкого региона за период с 2015 по 2019 г. установлено неравномерное распределение заболеваемости по годам: максимальный показатель зарегистрирован в 2019 г. и составил 1562,1 случаев на 1000 взрослого населения, а минимальный показатель зарегистрирован в 2016 г.

Книга 9

Инв. № подл.	Взам. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист

42

и составил 1444,32 случая на 1000 населения. Таким образом, минимальный и максимальный показатели общей заболеваемости региона различались в 1,1 раза.

Наибольший вклад в формирование совокупных показателей общей заболеваемости населения за анализируемый период вносят: болезни органов дыхания, болезни системы кровообращения, болезни костно-мышечной системы.

Динамика общей заболеваемости за период 2015-2019 гг. представлена на рисунке 3.6.

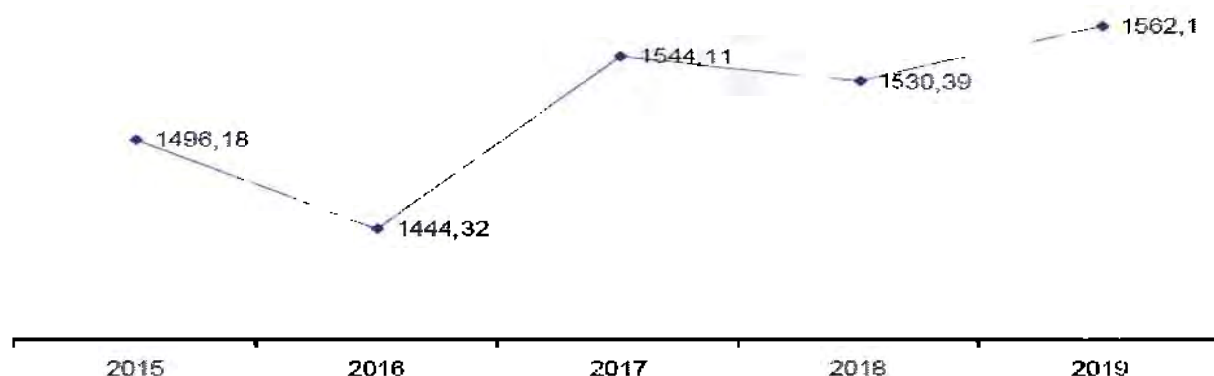


Рисунок 3.6 – Общая заболеваемость Полоцкого района (случаев на 1000 населения)

Особое значение при характеристике и оценке общественного здоровья имеют показатели первичной заболеваемости, которые отражают влияние факторов окружающей среды на здоровье населения и позволяют определить приоритетные проблемы здравоохранения, осуществлять поиск причинности болезней, а также оценивать эффективность (государственной, социальной) профилактики.

В структуре первичной заболеваемости всего населения района наиболее часто встречаемыми явились болезни органов дыхания.

Первичная заболеваемость населения Полоцкого региона за период 2015-2019 гг. демонстрировала волнообразный характер: максимальный показатель зарегистрирован в 2015 г. (869,2 ‰), а минимальный показатель зарегистрирован в 2016 г. (802,54 ‰). Темп среднегодового прироста составил (-0,08 ‰) – показатель стабилен. За анализируемый период отрицательный темп среднегодового прироста зафиксирован по семи классам болезней, наиболее значительное снижение по классам симптомы, признаки и отклонения от нормы (+29,5 ‰) и врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения (-8,1 ‰).

Показатель первичной заболеваемости населения в 2019 г. по сравнению с 2018 г. увеличился на 1 ‰.

Наибольший вклад в формировании совокупных показателей общей заболеваемости детей до 14 лет в 2019 г. внесли болезни органов дыхания, болезни глаза и его придатков, некоторые инфекционные и паразитарные болезни; врожденные аномалии, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В период с 2015 по 2019 г. отмечается не равномерное распределение первичной заболеваемости детей до 14 лет по годам: максимальный показатель зарегистрирован в 2015 г. и составил 1510,3 случаев на 1000 данной возрастной группы, а минимальный – в 2016 г. и составил 1279,9 случаев на 1000 данной возрастной группы. В сравнении с уровнем 2018 г. отмечается рост первичной заболеваемости на 6,5 %, общей заболеваемости на 6,1 %.

Уровень младенческой смертности в 2019 г. ниже целевого показателя Госпрограммы «Здоровье народа и демографическая безопасность в Республике Беларусь» (плановый показатель 3,4 ‰ – фактический показатель 0 ‰). В 2019 г. младенческая смертность не регистрировалась.

Общий уровень инфекционной заболеваемости Полоцком районе за 2015-2019 гг. представлен в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Общий уровень инфекционной заболеваемости в г. Полоцке и Полоцком районе за 2015-2019 гг.

Годы	2015	2016	2017	2018	2019
Показатель общей инфекционной заболеваемости (на 100 тыс. населения)	520,7	534,6	542,5	548,5	634,6

В 2019 г. по сравнению с 2018 г. прирост показателя заболеваемости злокачественными новообразованиями женщин составил (+26,4 %), мужчин (+4,5 %).

Среднегодовой темп прироста заболеваемости за период 2010-2019 гг. мужчин составил (+0,7 %), женщин – (+3 %) Среднегодовые показатели заболеваемости за период 2010-2019 гг. мужчин выше, чем женщин.

В возрастной структуре среди болезней органов дыхания (без гриппа и ОРВИДП) лидирует население трудоспособного возраста. На втором месте население возрастной группы старше 18 лет и на третьем месте население от 0 до 14 лет.

Показатели заболеваемости населения Полоцкого района по основным классам причин приведены в таблице 3.13.

Снижение уровня заболеваемости населения требует комплексного медико-социального подхода и решений, обеспечивающих баланс между индивидуальными профилактическими мерами и первичной профилактикой, направленной на укрепление общественного здоровья.

3.3.2 Промышленная и социальная сфера

Полоцкий район расположен на северо-востоке Витебской области и занимает 3140 км² всей области. На юге район граничит с Ушачским и Глубокским районами, на юго-западе – с Верхнедвинским, на северо-западе – с Россонским, на севере – с Городокским, на северо-востоке – с Шумилинским.

Инт. № подл.	Взам. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Книга 9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20081-ОВОС	Лист
							44

Таблица 3.13 – Уровень заболеваемости населения Полоцкого района за 2018-2019 гг.

Причины	2018	2019	Т ср.пр. 2015-2019, %	Тпр. 2019/2018, %
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	44,02	42,74	2,08	1,07
Новообразования	25,59	25,07	0,59	-2,03
Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	7,59	8,24	6,98	8,56
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	104,78	109,63	6,42	4,63
Психиатрические расстройства и расстройства поведения	12,56	11,86	-0,34	-5,57
Болезни нервной системы	22,34	23,72	6,49	6,2
Болезни системы кровообращения	372,92	388,29	6,13	4,12
Болезни органов дыхания	273,72	270,65	-1,22	-1,13
Болезни органов пищеварения	97,35	97,45	-0,28	0,1
Болезни кожи и подкожной клетчатки	73,25	71,72	-0,30	-2,1
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	167,89	173,72	2,04	3,47
Болезни мочеполовой системы	93,79	95,29	2,32	1,6
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	87,04	88,81	0,96	2,03

Полоцкий район включает в себя 403 населенных пункта, из которых один является городом – районным центром – город Полоцк; один городским поселком (Ветрино), 14 агрогородками. В административном отношении район разделен на 14 сельских Советов депутатов: Азинский, Бабыничский, Боровухский, Ветринский, Вороничский, Гомельский, Горянский, Зеленковский, Малоситнянский, Островщинский, Полотовский, Солоникский, Фариновский, Экиманский.

Промышленность района представлена следующими предприятиями и организациями: ОАО «Полоцк-Стекловолокно», ОАО «Полоцкий молочный комбинат», ОАО «Полоцкий комбинат хлебопродуктов», филиалом Полоцкого хлебозавода ОАО «Витебскхлебпром», ПКУПП «Наследие Ф. Скорины», ПУП «Полоцкие напитки и концентраты», филиалом ОАО «Моготекс» в г. Полоцке, ДКУП «Предприятие котельных и тепловых сетей КУП «ЖКХ г. Полоцка», СООО «Новополоцкий завод технологических металлоконструкций», ООО «КимаБел», ООО «Поинт».

Основным видом деятельности промышленных предприятий района является обрабатывающая промышленность.

Сельскохозяйственные организации района специализируются на производстве молока и мяса, выращивании зерновых и зернобобовых культур.

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

45

Изм. № подл.	583109
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Объем внешней торговли товарами организаций района за 2020 г. составил 350 млн. долларов США, в том числе экспорт – 203 млн. долларов, импорт – 147 млн. долларов. [9]

В 2020 г. торгово-экономическое сотрудничество налажено с 89 странами мира. Товары поставлялись на внешние рынки 56 стран, импортировались из 82 стран.

В результате диверсификации экспортных поставок освоены новые рынки семи стран мира: Бангладеш, Греция, Египет, Катар, Колумбия, Малайзия, Филиппины.

Основными торговыми партнерами района являлись: Россия – 52,6 % от всего товарооборота, Латвия – 6,2 %, Германия – 5 %, Польша – 4,5 %, Украина – 3,4 %, Испания и Литва по 2,2 %, Китай – 2 %, Турция – 1,8 %.

Наибольший удельный вес в объемах экспорта товаров района занимает продукция ОАО «Полоцк-Стекловолокно», ООО «КимаБел», СООО «Новополоцкий завод технологических металлоконструкций», ОАО «Полоцкий молочный комбинат».

Социально-инфраструктурный потенциал Полоцкого района характеризуется достаточно высокой степенью обеспеченности жителей услугами учреждений образования, здравоохранения, культуры. Сферу образования представляют две гимназии, семь средних школ, пять базовых школ, четыре комплексов детский сад-базовая школа, один комплекс детский сад-начальная школа, семь комплексов детский сад-средняя школа, один дошкольный центр развития ребенка, девять детских сада, 20 ясли-садов.

Структура учреждений здравоохранения Полоцкого района представлена ГУЗ «Полоцкая центральная городская больница», которое является многопрофильным медицинским учреждением: 37 медицинских организаций различного профиля, 11 межрайонных центров второго уровня оказывают медицинскую помощь жителям Полоцкого региона. [10]

Амбулаторная служба представлена тремя взрослыми поликлиниками, детской поликлиникой, стоматологической поликлиникой, четырьмя амбулаториями врача общей практики, 18 фельдшерско-акушерскими пунктами. Стационарная служба – центральной городской больницей, городской больницей № 1, Полоцким межрайонным онкологическим диспансером, Ветринской участковой больницей, тремя больницами сестринского ухода. Станция скорой медицинской помощи укомплектована 10 бригадами. На базе лечебных учреждений эффективно функционируют 11 межрайонных центров второго уровня.

Общество, обеспечивая устойчивое развитие, увеличивает объемы общественного продукта и получает прибыль, которая расходуется в интересах населения. Однако без сохранения и восстановления трудовых ресурсов устойчивое развитие не достижимо. Для этого значительную часть прибыли необходимо потратить на снижение заболеваемости и смертности населения и укрепление его здоровья. Эффект восстановления трудовых ресурсов станет возможным, если общество в приоритетном порядке направит расходы на улучшение качества жизни (развитие социального сектора, рост уровня, улучшение уклада и стиля жизни), что обеспе-

Книга 9

Изм. № подл.	Взам. инв. №
583 109	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист

46

чит социальную уверенность и благополучие населения. Это ведет к снижению заболеваемости и смертности населения, укреплению его здоровья и, в конечном итоге, сохранению и восстановлению трудовых ресурсов.

Инв. № подл. 583109	Подпись и дата		Взам. инв. №	

						20081-ОВОС	Книга 9
							Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		47

4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Промплощадка филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» принадлежит к числу предприятий, оказывающих воздействие на окружающую среду. В соответствии с «Инструкцией о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям», утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.05.2009 № 30 филиал по транспортировке нефти «Новополоцк» относится к III категории объектов воздействия на атмосферный воздух.

Процессы транспортировки и хранения нефти на производственных площадях филиала сопровождаются выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В технологическом комплексе промплощадки предприятия задействовано 90 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из них 63 являются организованными, 27 – неорганизованными, девять источников выбросов оборудованы ГОУ.

Согласно акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ОАО «Гомельтранснефть Дружба» филиала по транспортировке нефти «Новополоцк», выполненному ЧП «НьюСнаб» в 2020 г., валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 1206,796005 т/год.

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух, указаны в разрешении на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух № 02120/02/00.0742 от 27.03.2020 (срок действия с 01.04.2020 по 31.03.2025), выданном Витебским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды. Допустимый выброс на 2021 год составляет 1012,312 т/год.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ (по форме 1-воздух (Минприроды)) за 2018-2020 гг. приводится в таблице 4.1. В составе выбросов преобладают углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀.

Воздействие планируемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух происходит на стадии строительства объекта и во время его эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферный воздух на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые:

а) при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятие плодородного почвенного слоя, выемка грунта, рытье котлована, траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

48

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 4.1 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух [10]

Код	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ, т/год		
		2018	2019	2020
	Разрешенный выброс	1281,851	1217,511	1012,312
	Всего выброшено	323,157	302,462	268,022
	в том числе:			
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	-	-	0,001
0203	Хром (VI)	0,002	0,001	0,001
0333	Сероводород	0,093	0,087	0,078
0602	Бензол	0,470	0,446	0,438
0655	Углеводороды ароматические	0,152	0,147	0,133
0328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,114
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	-	0,001	0,001
1325	Формальдегид (метаналь)	0,001	0,001	-
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	0,529	0,474	0,798
0621	Толуол (метилбензол)	0,897	1,038	0,990
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,058	0,030	0,915
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	0,149	0,150	0,050
2936	Пыль древесная	0,032	0,024	0,013
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	319,854	299,073	263,397
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	0,117	0,126	0,112
0551	Углеводороды ациклические	0,115	0,114	0,127
1061	Этанол (этиловый спирт)	0,033	0,053	0,012
1210	Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,087	0,105	0,227
1240	Этилацетат (уксусной кислоты этиловый эфир)	-	-	0,008
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,101	0,146	0,247
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,007	0,007	0,125
1119	2-Этоксэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв)	0,030	0,068	0,078

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

49

Инв. № подл.	583109	Подпись и дата		Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

б) для доставки и погрузочно-разгрузочных работ материалов, конструкций и деталей;

- строительные работы (приготовление растворов, сварка, резка, механическая обработка металлов, кровельные, окрасочные и другие работы).

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в атмосферный воздух на стадии строительства, являются углерода оксид, азота диоксид, сера диоксид, углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10} , углеводороды предельные алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$, пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно.

Выбросы загрязняющих веществ от существующего оборудования подпорной насосной 1 очереди и существующей камеры задвижек № 8 поступают в атмосферный воздух через существующие источники загрязнения атмосферного воздуха (далее по тексту – ИЗА):

- ИЗА № 0089 – вентиляционная труба подпорной насосной 1 очереди. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через вентиляционную трубу высотой 7,0 м, диаметром 0,25 м. Организованный источник выброса. Выбрасываемые вещества: углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10} , бензол, толуол, ксилолы, сероводород. Источник выделения загрязняющих веществ – технологическое оборудование;

- ИЗА № 0090 – вентиляционная труба подпорной насосной 1 очереди. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через вентиляционную трубу высотой 7,0 м, диаметром 0,20 м. Организованный источник выброса. Выбрасываемые вещества: углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10} , бензол, толуол, ксилолы, сероводород. Источник выделения загрязняющих веществ – технологическое оборудование.

ИЗА № 0098 – вентиляционная труба камеры задвижек № 8. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через вентиляционную трубу высотой 5,0 м, диаметром 0,20 м. Организованный источник выброса. Выбрасываемые вещества: углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10} , бензол, толуол, ксилолы, сероводород. Источник выделения загрязняющих веществ – технологическое оборудование.

В связи с моральным и физическим износом существующего насосного оборудования, проектными решениями предусматривается строительство новой подпорной насосной заглубленного типа под навесом.

Проектом предусматриваются новые источники выбросов:

- ИЗА № 0126 – дыхательный клапан дренажной емкости поз. ЕД1. Высота – 3,0 м, диаметр – 0,15 м. Организованный источник выброса. Загрязняющие вещества: углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10} , бензол, толуол, ксилолы, сероводород.

- ИЗА № 0127 – воздушник емкости сбора утечки торцовых уплотнений поз. ЕУ1. Высота – 3,0 м, диаметр – 0,05 м. Организованный источник выброса. Загрязняющие вещества: углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10} , бензол, толуол, ксилолы, сероводород.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист

50

- ИЗА № 128 – вентиляционная труба В1 насосной заглубленного типа. Выброс загрязняющих веществ осуществляется от неплотностей запорно-регулирующей арматуры, фланцевых соединений и уплотнений вращающихся валов насосов. Загрязняющие вещества: углеводороды предельные алифатического ряда C₁-C₁₀, бензол, толуол, ксилолы, сероводород.

Характеристика загрязняющих веществ, которые выделяются в атмосферный воздух существующих и проектируемых источников, приводится в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Характеристика загрязняющих веществ

Код вещества	Наименование вещества	ПДКм.р., мкг/м ³	ПДКс.с., мкг/м ³	ОБУВ, мкг/м ³	Класс опасности
0333	Сероводород	8	-	-	2
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	25000	10000	--	4
0602	Бензол	100	40	-	2
0616	Ксилолы (смесь нзомеров о-, м-, п-)	200	100	-	3
0621	Толуол (метилбензол)	600	300	-	3

Данные о существующих выбросах от ликвидируемых источников подпорной насосной 1 очереди №№ 0089, 0090, 0098 взяты из акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ОАО «Гомельтранснефть Дружба» филиала по транспортировке нефти «Новополоцк», выполненному ЧП «НьюСнаб» в 2020 г., и приводятся в таблице 4.3.

Расположение существующих, ликвидируемых и проектируемых источников выбросов указано на карте-схеме расположения источников выбросов филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» (см. приложение Е).

Расчеты выбросов от дренажной емкости и емкости сбора утечки торцовых уплотнений выполнены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров 0212.1-97».

Неорганизованные выбросы от дренажной емкости и насосной определены согласно ТКП 17.08-15-2011 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов нефтедобычи и газопереработки».

Изменение (увеличение) валовых выбросов загрязняющих веществ в результате реализации проектных решений приводятся в таблице 4.4.

Инв. № подл.	583109	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 9	
										Лист	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20081-ОВОС				51	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Таблица 4.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на проектируемое положение

Наименование здания, сооружения и номер по генплану	Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов		Источник выделения загрязняющих веществ		Координаты источника выбросов в локальной системе координат				Параметры источника выбросов	
		номер	наименование	наименование (тип), номер позиции	Количество	точечного источника или одного конца линейного источника выбросов, или середины одной стороны площадного, м		второго конца линейного источника выбросов или середины противоположной стороны площадного, м		высота, м	диаметр устья точечного или ширина площадного, м
						X1	Y1	X2	Y2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Ликвидируемые источники выбросов</i>											
Подпорная насосная I очереди	-	0089	Венттруба	Технологическое оборудование	1	441	441	-	-	7,0	0,25
		0090	Венттруба	Технологическое оборудование	1	445	448	-	-	7,0	0,20
Камера задвижек № 8	-	0098	Венттруба	Технологическое оборудование	1	452	441	-	-	5,0	0,20

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	
Кол.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

Продолжение таблицы 4.3

Номер источ- ника выброса	Параметры ГВС на выходе из источника выбросов				ГОУ				Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух					
	при реальных условиях			объем при н.у., м³/с	наиме- нование, тип	коли- че- ство, ед.	вещества, по ко- торым производится га- зоочистка	эффе- ktiv- ность рабо- ты, %	загрязняющее вещество		концентрация загрязняющего вещества, мг/м³		масса загрязняющего вещества	
	темпе- ратура, °С	ско- рость, м/с	объем м³/с						код	наименование	максималь- ная на источнике выброса	установ- ленная в НПА, в т.ч. ТНПА		
													макси- мальный, г/с	годовой т/год
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0089	20	9,3	0,450	0,419	-	-	-	-	0333	Сероводород	-	-	0,000	0,000
									0401	Углеводороды пред. C ₁ -C ₁₀	-	-	0,017	0,009
									0602	Бензол	-	-	0,000	0,000
									0616	Ксилолы	-	-	0,000	0,000
									0621	Толуол	-	-	0,000	0,000
0090	20	10,5	0,300	0,280	-	-	-	-	0333	Сероводород	-	-	0,000	0,000
									0401	Углеводороды пред. C ₁ -C ₁₀	-	-	0,017	0,009
									0602	Бензол	-	-	0,000	0,000
									0616	Ксилолы	-	-	0,000	0,000
									0621	Толуол	-	-	0,000	0,000
0098	20	15,9	0,500	0,466	-	-	-	-	0333	Сероводород	-	-	0,000	0,000
									0401	Углеводороды пред. C ₁ -C ₁₀	-	-	0,004	0,003
									0602	Бензол	-	-	0,000	0,000
									0616	Ксилолы	-	-	0,000	0,000
									0621	Толуол	-	-	0,000	0,000

20081-ОВОС

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Продолжение таблицы 4.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Проектируемые источники выбросов</i>											
Подпорная насосная заглубленного типа	Емкость дренажная поз. ЕУ1	0126	дыхательный клапан	Емкость дренажная поз. ЕУ1	1	472	414	-	-	3,0	0,15
	Емкость сбора утечки торцовых уплотнений	0127	воздушник	Емкость сбора утечки торцовых уплотнений	1	463	420	-	-	3,0	0,05
	Заглубленная насосная	0128	Венттруба В1	неплотности фланцевых соединений, ЗРА и оборудования	74	451	418	-	-	4,5	0,71

20081-ОВОС

Книга 9

Лист

54

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	
Коллич.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

Продолжение таблицы 4.3

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0126	20	0,113	0,002	0,002	-	-	-	-	0333 0401 0602 0616 0621	Сероводород Углеводороды пред. C ₁ -C ₁₀ Бензол Ксилолы Толуол	- - - - -	- - - - -	0,002 2,906 0,010 0,003 0,006	0,000 0,210 0,001 0,000 0,000
0127	20	7,1*10 ⁻⁵	1,4*10 ⁻⁷	1,4*10 ⁻⁷	-	-	-	-	0333 0401 0602 0616 0621	Сероводород Углеводороды пред. C ₁ -C ₁₀ Бензол Ксилолы Толуол	- - - - -	- - - - -	0,000 0,000 0,000 0,000 0,000	0,000 0,004 0,000 0,000 0,000
0128	20	11,26	4,456	4,152	-	-	-	-	0333 0401 0602 0616 0621	Сероводород Углеводороды пред. C ₁ -C ₁₀ Бензол Ксилолы Толуол	- - - - -	- - - - -	0,000 0,007 0,000 0,000 0,000	0,000 0,224 0,001 0,000 0,000

20081-ОВОС

Книга 9

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Таблица 4.5 – Изменение (увеличение) валовых выбросов загрязняющих веществ

Код вещества	Наименование загрязняющих веществ	Существующий выброс ¹		Ликвидируемый выброс		Проектируемый выброс		Предлагаемый выброс	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
0333	Сероводород	0,225	0,721	0,000	0,000	0,002	0,000	0,227	0,721
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	378,761	1193,895	0,038	0,021	2,913	0,438	381,636	1194,312
0602	Бензол	1,457	4,222	0,000	0,000	0,010	0,002	1,467	4,224
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	0,454	1,715	0,000	0,000	0,003	0,000	0,457	1,715
0621	Толуол (метилбензол)	0,985	2,932	0,000	0,000	0,006	0,000	0,991	2,932
-	Прочие	17,922	3,311	-	-	-	-	17,922	3,311
	Всего:	399,804000	1206,796005	0,038	0,021	2,934	0,440	402,700000	1207,215005

Примечание ¹данные о существующих выбросах приведены согласно акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ для ОАО «Гомельтранснефть Дружба» филиал по транспортировке нефти «Новоолоцк», выполненному ЧП «Нью Снаб» в 2020 г.

20081-ОВОС

Книга 9

56

Лист

4.2 Воздействие физических факторов

Из физических факторов возможного воздействия устанавливаемого оборудования в новой подпорной насосной (ПНС-1) на компоненты окружающей среды и людей следует выделить воздействие внешнего шума от работы насосного оборудования.

Другие факторы физического воздействия (вибрация, инфразвук, электромагнитное излучение, ультразвук, ионизирующее излучение) отсутствуют.

Источниками шума на проектируемых объектах являются: насосы, вентиляционное.

При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливают такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

В соответствии с проектными решениями в подпорной насосной устанавливается насосное оборудование. Новая насосная представляет собой наземное сооружение (в виде навеса) с подземной частью.

В подземной части на отметке «минус» 5,450 м располагается проектируемое насосное оборудование.

Шумовые характеристики оборудования приводятся в таблице 6.1. Характеристики приняты исходя из паспортных данных оборудования либо их аналогов.

Таблица 6.1 – Шумовые характеристики оборудования, процессов

Наименование оборудования, процесса	Расположение оборудования	Уровень звукового давления, дБА
Насосный агрегат для перекачки нефти (2 рабочих, 1 резервный), N = 315 кВт	открытая площадка (навес)	93

В таблице 6.2 представлена шумовая характеристика проектируемого источника шума.

Таблица 6.2 – Характеристика источников шума

№ источника шума	Наименование источника шума	Высота источника шума, м	Уровень эквивалентного шума, дБА
ИШ	Подпорная насосная (ПНС-1)	-5,45	96

Расстояние от источника шума до границы базовой санитарно-защитной зоны ЛПДС «Полоцк» составляет 657 м, до ближайшей жилой застройки (д. Бездедовичи) – 2604 м.

Согласно строительным нормам Республики Беларусь СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», утвержденным постановлением Министерства архитектуры и строительства от 15.09.2020 № 54, уровень звукового давления L в расчетных точках, если источник шума является точечным и расчетные точки расположены на площадке предприятия и прилегающей территории жилой застройки, определяется по формуле:

$$L = L_p - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta_{ar}/1000 - 10 \lg \Omega,$$

где L_p – уровень звукового давления источника шума;

r – расстояние от источника шума;

Φ – фактор направленности источника шума; $\Phi = 1$;

β_a – затухание звука в атмосфере; $\beta_a = 6$;

Ω – пространственный угол излучения звука; $\Omega = 4\pi$.

Уровень шума на границе СЗЗ составит:

$$L = 96 - 56,3 - 3,9 - 11 = 24,8 \text{ дБА}$$

Уровень шума в ближайшей жилой застройке составит:

$$L = 96 - 68,3 - 15,6 - 11 = 1,1 \text{ дБА}$$

Расчетная величина уровня шума на границе СЗЗ и территории жилой застройки не будет превышать установленные нормативы – 55 дБА с 7.00 до 23.00.

С учетом фактора расстояния, экранирования звуковых волн зелеными насаждениями можно сделать вывод о том, что уровень шума на границе жилой зоны будет стремиться к исчезающе малым величинам, что приводит к нецелесообразности рассмотрения объекта проектирования в качестве вкладчика в существующий уровень шума на границе СЗЗ и ближайшей жилой застройке.

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Источником водоснабжения филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» являются сети ОАО «Нафтан». Водоснабжение и водоотведение производственной площадки филиала осуществляется на договорной основе.

Сброс сточных вод филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» производится в сети предприятия ОАО «Нафтан» и совместно со сточными водами ОАО «Нафтан» проходят очистку на очистных сооружениях ОАО «Нафтан» по существующей схеме, после чего сбрасываются в р. Западная Двина.

Первая очередь строительства

Первой очередью строительства предусматриваются следующие решения:

- отведение поверхностных сточных вод от прямка проектируемой насосной;
- отведение поверхностных сточных вод с проектируемой территории;
- вынос существующей сети водопровода для переподключения существующего здания распределительного пункта к сетям хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

58

Изм. № год.	Взам. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В соответствии с принятыми проектными решениями по строительству новой подпорной насосной на территории филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» ЛПДС «Полоцк» предусматриваются следующие сети водоснабжения и канализации:

- сеть хозяйственно-питьевого водопровода;
- сеть производственно-дождевой канализации.

Источником противопожарного водоснабжения является существующая кольцевая сеть хозяйственно-противопожарного водопровода.

Потребление воды на хозяйственно-питьевые и технологические нужды проектируемой подпорной насосной проектом не предусматривается.

На территории предприятия эксплуатируются следующие системы канализации:

- бытовая канализация;
- производственно-дождевая канализация.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от проектируемого объекта не образуются.

В сеть производственно-дождевой канализации отводятся:

- поверхностные сточные воды от приемка, установленного в подпорной насосной, с расходом 31,77 м³/сут, 204,22 м³/год.

Отведение сточных вод от приемка осуществляется посредством полупогружного насоса с последующей перекачкой в колодец-гаситель, далее – самотеком в существующую сеть производственно-дождевой канализации;

- поверхностные сточные воды с прилегающей территории, с расходом 180,5 м³/сут, 1160,27 м³/год.

Для отведения поверхностных сточных вод с прилегающей территории предусматривается прокладка наружной сети производственно-дождевой канализации с подключением в существующую сеть производственно-дождевой канализации диаметром 150 мм.

Внутренние сети водопровода и канализации проектом не предусматриваются.

Для проектируемых наружных сетей водопровода и канализации принята подземная прокладка. Сети запроектированы из полимерных и стальных труб.

Состав поверхностных сточных вод, сбрасываемых в сеть производственно-дождевой канализации:

- нефтепродукты – 20 мг/дм³;
- взвешенные вещества – 300 мг/дм³.

После реализации проектных решений состав сточных вод не изменяется.

Общее количество (увеличение) отводимых сточных вод после реализации проектных решений составляет 212,27 м³/сут, 1364,49 м³/год.

Все сточные воды филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» совместно со сточными водами ОАО «Нафтан» проходят очистку на очистных сооружениях ОАО «Нафтан» по существующей схеме и сбрасываются в р. Западная Двина.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист

59

Вторая очередь строительства

В связи со сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442) предусматривается демонтаж существующих внутренних и наружных сетей водоснабжения и канализации без последующего использования.

4.4 Воздействие на геологическую среду

Воздействие на геологическую среду рассматривается при проведении строительных работ и в период эксплуатации объекта.

Воздействие на геологическую среду будет происходить в период строительства при проведении земляных работ, связанных с организацией рельефа, рытьем траншей и котлованов.

Негативное воздействие на недра связано непосредственно с выемкой большого объема грунта, а также с возможностью загрязнения химическими веществами подземного пространства, подземных вод в процессе перекачки нефти.

Проектом предусматривается строительство навеса с заглубленной ниже уровня земли частью. Заглубленная часть сооружения предусматривается в монолитном железобетоне по основанию из песчаной подушки.

Устройство технологического оборудования в процессе строительства подпорной насосной предусматривается в приемке: вертикальный подпорный насос на отметке минус 8,300; фильтр, всасывающий нефтепровод с арматурой на отметке минус 7,970. Прокладка нагнетательного нефтепровода в насосной монтируется надземно на отметке минус 4,755. Арматура (задвижки с электроприводом, обратный клапан) устанавливаются на фундамент.

Вспомогательное технологическое оборудование устанавливается: зачистной насос на отметке минус 5,450, емкость сбора утечек – в приемке на отметке минус 6,550.

Отметка пола насосной минус 5,450. Пол насосной, приемков имеет твердое непроницаемое покрытие с уклоном для приема поверхностных сточных вод и проливов нефти в сторону приемка. Насосная по периметру ограждена бортиком.

Наружные стены приемков насосной рассчитаны на восприятие бокового давления грунта с активным давлением сверху снаружи приемков при пустой секции приемков внутри. Пространственная устойчивость и геометрическая неизменяемость обеспечивается за счет совместной работы днища и наружных стен приемков. Сопряжение стен с днищем монолитных приемков – жесткое. По наружным граням приемков предусматривается гидроизоляция.

В период эксплуатации проектируемой насосной и нефтепроводов в штатном режиме воздействие на геологическую среду отсутствует.

Планируемая к реализации хозяйственная деятельность не предусматривает пользование недрами.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Книга 9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист

60

4.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Воздействия, оказываемые на ландшафт, обусловлены в основном подготовкой и планировкой площадок строительства.

Это связано с механическими нарушениями почвенного покрова, изъятием плодородного слоя, расчисткой территории от растительности, что, в свою очередь, нарушает экологическое равновесие почвенной системы.

Воздействие на земельные ресурсы рассматривается в следующих условиях:

- при строительстве;
- при эксплуатации;
- в аварийной ситуации.

Строительство проектируемых сооружений связано с воздействием на земельные ресурсы – нарушением грунтового покрова строительной техникой, нарушением грунтов при рытье траншей, котлованов под проектируемые сооружения, возможным загрязнением почв отходами, горюче-смазочными материалами.

Площадка для размещения проектируемых сооружений выбрана с учетом сложившейся застройки (наличия свободной территории), обеспечения сырьем, вспомогательными материалами, кратчайших технологических связей, наличия рядом существующих инженерных коммуникаций (сетей, эстакад).

1 очередь строительства

По первой очереди строительства предусматривается подготовка территории под застройку с выносом (демонтажем) существующих сетей из зоны застройки.

Подготовкой территории предусматривается:

- демонтаж существующих покрытий;
- срезка плодородного слоя почвы в количестве 398,6 м³.

Плодородный грунт в количестве 314,7 м³ используется на площадке строительства для устройства газона (в объеме работ второй очереди строительства). Избыток плодородного грунта в количестве 83,9 м³ предусматривается складировать в резерв во временных отвалах для последующего использования при устройстве цветников, газонов на территории предприятия.

Вертикальная планировка площадки выполняется с максимальным сохранением существующих отметок и увязкой с отметками прилегающей территории и автомобильных дорог.

Водоотведение поверхностных сточных вод осуществляется по спланированной поверхности в проектируемую дождеприемную решетку с последующим сбросом в проектируемую сеть производственно-дождевой канализации.

Мероприятиями по благоустройству территории предусматривается:

- устройство пешеходных дорожек с покрытием из мелкоштучной бетонной плитки. По краям пешеходных дорожек предусматривается установка бетонных бортовых камней;

- устройство асфальтобетонного покрытия по существующему асфальтобетонному покрытию;

Книга 9

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист

61

- восстановление покрытия по аналогии с существующим в местах прокладки подземных сетей.

2 очередь строительства

По второй очереди строительства предусматриваются следующие работы:

- демонтаж асфальтобетонного покрытия;
- засыпка котлованов после демонтажа подпорной насосной (инв. № 01442) и камеры фильтров № 8;
- демонтаж существующих внутренних и наружных сетей водоснабжения и канализации без последующего использования;
- демонтаж оборудования противопожарной защиты в демонтируемой существующей подпорной насосной (инв. №01442) и камере фильтров № 8;
- демонтаж существующего электрооборудования, кабельной продукции, светильников и кабельных конструкций;
- демонтаж существующей подпорной насосной, камеры фильтров № 8 и участка электрической эстакады.
- демонтаж существующих нефтепроводов.

Мероприятиями по благоустройству территории предусматривается:

- устройство асфальтобетонного покрытия проезда с установкой бортового камня БР 100.30.15;
- устройство асфальтобетонного покрытия по существующему асфальтобетонному покрытию (уложенному в первой очереди строительства) с обработкой его горячим битумом. В тупиковом месте предусматривается разворотная площадка 12х12 м;
- устройство газонов из многолетних трав общей площадью 2098 м² с подсыпкой плодородного грунта слоем 0,15 м;
- восстановление покрытия по аналогии с существующим в местах прокладки подземных сетей.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается оснащение строительных площадок контейнерами для раздельного сбора отходов.

Инв. № подл.	583109	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 9	Лист
										20081-ОВОС	62
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

4.6 Воздействие на растительный и животный мир

1 очередь строительства

Проектируемая подпорная насосная 1 очереди (ПНС) расположена в районе существующей подпорной насосной (инв. № 01442) на ранее отведенных землях ОАО «Гомельтранснефть Дружба» (территория филиала по транспортировке нефти «Новополоцк»).

При проведении работ по подготовке территории предусматривается:

- удаление иного травяного покрова на площади 2657 м²;
- удаление деревьев в количестве 13 штук (липа мелколистная – 12 штук, ясень обыкновенный – одна штука).

Проектом предусматриваются компенсационные посадки за удаленный иной травяной покров в размере 2098 м².

В соответствии со статьей 38 главы 8 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-3, при удалении объектов растительного мира требуется осуществление компенсационных мероприятий.

Согласно пункту 10 «Положения о порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1426 от 25.10.2011 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь № 1020 от 14.12.2016) за удаленный иной травяной покров на площади 559 м² (невозможно осуществить компенсационные посадки на территории землепользователя в границах земельного участка) согласно расчету предусматриваются компенсационные выплаты в размере 13,98 базовых величин или 377,33 бел. руб. (размер базовой величины принят на дату решения Полоцкого районного исполнительного комитета «О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства» от 21.02.2020 № 1775).

Размер компенсационных выплат за удаление деревьев для строительства новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) ЛПДС «Полоцк» согласно расчету составляет 20,7 базовых величин или 558,9 бел. руб.

Расчет компенсационных выплат за удаление объектов растительного мира представлен в приложении К книги 7 «Охрана окружающей среды» 20081-ООС.

Таксационный план представлен в комплекте чертежей к строительному проекту марки 20081/1-ГП (чертеж 20081/1-ГП, лист 3).

Площадь участка в условных границах работ по первой очереди строительства составляет 1453 м², площадь застройки – 816 м².

2 очередь строительства

Удаление травяного покрова, древесно-кустарниковой растительности второй очередью строительства не предусматривается.

Площадь участка в условных границах работ по второй очереди строительства составляет 4351 м², площадь застройки – 535 м², площадь озеленения (в том числе существующее) – 2779 м², коэффициент озеленения – 63,87 %.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 9		
									Лист		
583109								20081-ОВОС		63	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

После строительства новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) и последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442), общее количество отходов производства в целом по предприятию не изменяется.

В процессе подготовки территории площадок для строительства, сноса существующей насосной образуются отходы от разборки цементобетонного и асфальтобетонных покрытий проездов и площадок, инженерных сетей на участках строительства проектируемых объектов, от демонтажа и переноса существующих инженерных коммуникаций.

Организация хранения отходов на стройплощадке до момента их передачи на использование и захоронение должно осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-3.

Перечень и количество отходов, образующихся в период проведения строительно-монтажных работ, мероприятия по их складированию и направлениям использования, в соответствии с действующим законодательством, представлены в таблице 4.10.

Инв. № подл.	583109	Подпись и дата	Взам. инв. №							Книга 9
										Лист
				20081-ОВОС						65
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	
Копия	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

20081-ОВОС

Книга 9

66	Лист
----	------

Таблица 4.10 – Отходы, образующиеся в ходе проведения демонтажных и строительно-монтажных работ

Наименование отхода	Код отхода	Степень опасности или класс опасности	Количество, т	Предлагаемый порядок обращения с отходами	Объект, на который планируется передача отходов*
1	2	3	4	5	6
<i>1 очередь строительства</i>					
Лом стальной несортирований	3511008	неопасные	2,27	использование	УП «Витебсквторчермет»
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	неопасные	114,408	использование	Полигон ТКО г. Новополоцк ПКУП «Новополоцкая спецавтобаза»
Отходы корчевания пней	1730300	неопасные	0,822	использование	ОДО «Экология города», г. Минск
Сучья, ветви, вершины	1730200	неопасные	2,055	использование	ОДО «Экология города», г. Минск
Бой бетонных изделий	3142707	неопасные	13,284	использование	Полигон ТКО г. Новополоцк ПКУП «Новополоцкая спецавтобаза»
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	неопасные	1,95	использование	Полигон ТКО г. Новополоцка
<i>2 очередь строительства</i>					
Лом стальной несортирований	3511008	неопасные	10,633	использование	УП «Витебсквторчермет»
Лом алюминия несортированный	3530405	неопасные	0,169	использование	ОАО «Белцветмет»
Лом медных сплавов несортированный	3531003	неопасные	0,283	использование	ОАО «Белцветмет»
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	неопасные	19,322	использование	Полигон ТКО г. Новополоцк ПКУП «Новополоцкая спецавтобаза»
Отходы минеральной ваты загрязненные	3143001	четвертый	0,149	использование	ЧСУП «Липия Сноса», г. Орша

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Продолжение таблицы 4.10

1	2	3	4	5	6
Бой труб керамических	3140701	неопасные	0,48	использование	ЧСУП «Линия Сноса», г. Орша
Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	1720102	четвертый	2,149	использованис	ОДО «Экология города», г. Минск
Стеклобой загрязненный	3140816	четвертый	0,241	использование	ЧСУП «Линия Сноса», г. Орша
Бой кирпича силикатного	3144206	четвертый	64,8	использованис	ЧСУП «Линия Сноса», г. Орша
Бой кирпича керамического	3140705	неопасные	540,54	использование	ЧТУП «Сыпучие материалы», г. Полоцк
Бой железобетонных изделий	3142708	неопасные	578,497	использование	ЧТУП «Сыпучие материалы», г. Полоцк
Бой бетонных изделий	3142707	неопасные	80,582	использование	Полигон ТКО г. Новополоцк ПКУП «Новополоцкая спецавто- база»
Отходы рубероида	1870500	четвертый	4,068	использование	ООО «Ресайклинг Трейд», г. Витебск
Бой керамической плитки	3140702	неопасные	0,559	использование	ЧТУП «Сыпучие материалы», г. Полоцк
Отходы производства, подобные от- ходам жизнедеятельности населения	9120400	неопасные	0,775	использование	Полигон ТКО г. Новополоцка

Примечание - * информация по направлению использования отходов будет уточняться после проведения тендера. Выбор организации, осуществляющей обращение с отходами, предусматривается в соответствии с реестром объектов по использованию отходов

20081-ОВОС

Книга 9

67

Лист

5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Прогноз и оценка состояния атмосферного воздуха

Оценка влияния выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух выполнена на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, с использованием программного средства – унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.60), которая позволяет рассчитать приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)», разработанной Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на ЭВМ по программе «Эколог» (версия 4.60).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проводился для прямоугольной площадки 5000 x 5000 м, включающей территорию базовой (500 м) санитарно-защитной зоны предприятия и ближайшую жилую застройку д. Бездедовичи. Расчетные точки приведены на ситуационном плане с СЗЗ (см. приложение В). Характеристика расчетных точек приведена в таблице 5.3.

Шаг расчетной сетки 50 м по осям X и Y. Для расчета использована локальная система координат. Ось абсцисс координатной системы образует с направлением на север угол 90°.

Метеорологические параметры для расчета приняты на основании письма филиала «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 24-19-27/23 от 06.02.2020 (см. приложение Г).

Расчет рассеивания произведен на зимний и летний период.

Коэффициент оседания загрязняющих веществ принимался согласно ОНД-86.

Определение ожидаемых концентраций загрязняющих веществ произведено с учетом одновременного максимально возможного выброса загрязняющих веществ, которые вносят наибольший вклад в загрязнение приземного слоя атмосферы, то есть в период пиковой нагрузки оборудования.

В расчете рассеивания учтены выбросы от существующих источников согласно «Акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ОАО «Гомельтранснефть Дружба» филиала по транспортировке нефти «Новополоцк», выполненному ЧП «НьюСнаб» в 2020 г.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для существующего и проектируемого положений представлены в таблице 5.1 и на картах-схемах приземных концентраций (см. приложение И).

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист

68

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	
Колпч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

20081-ОВОС

Книга 9

Таблица 5.1 – Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на существующее/проектируемое положение

Код	Наименование загрязняющего вещества	Фон, доли ПДК	Максимальные приземные концентрации, доли ПДК							
			Существующее положение				Проектируемое положение			
			на границе СЗЗ		в жилъс		на границе СЗЗ		в жилъс	
			без учета фона	с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без уче- та фона	с учетом фона	без уче- та фона	с учетом фона
Зима										
0333	Сероводород	-	0,74	-	0,11	-	0,75	-	0,12	-
0401	Углеводороды нредельные алифатнче- ского ряда C ₁ -C ₁₀	-	0,40	-	0,06	-	0,40	-	0,06	-
0602	Бензол	-	0,37	-	0,07	-	0,38	-	0,07	-
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-)	-	0,05	-	0,01	-	0,06	-	0,01	-
0621	Толуол (метилбензол)	-	0,05	-	0,01	-	0,05	-	0,01	-
Лето										
0333	Сероводород	-	0,71	-	0,11	-	0,72	-	0,11	-
0401	Углеводороды предельные алифатиче- ского ряда C ₁ -C ₁₀	-	0,38	-	0,06	-	0,38	-	0,06	-
0602	Бензол	-	0,33	-	0,07	-	0,34	-	0,07	-
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-)	-	0,05	-	0,01	-	0,05	-	0,01	-
0621	Толуол (метилбензол)	-	0,04	-	0,01	-	0,04	-	0,01	-

Как видно из таблицы 5.1, максимальные приземные концентрации по рассматриваемым веществам на границе санитарно-защитной зоны и на территории ближайшей жилой застройки (д. Бездедовичи) после строительства новой подпорной насосной изменяются незначительно и не превышают нормативы ПДК. Максимальные приземные концентрации наблюдаются по сероводороду – 0,75 и 0,72 долей ПДК (зима и лето соответственно) на границе СЗЗ и 0,01 долей ПДК (зима, лето) на границе с жилой застройкой усадебного типа д. Бездедовичи, что соответствует нормативам качества атмосферного воздуха.

На основании результатов оценки воздействия планируемой деятельности на атмосферный воздух в период эксплуатации воздействие характеризуется как *местное* (в радиусе до 5 км от площадки размещения объекта), многолетнее (наблюдаемое более трех лет) с умеренной интенсивностью воздействия (изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов, природная среда сохраняет способность к самовосстановлению).

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух остается на уровне существующего и характеризуется как воздействие высокой значимости (общее количество баллов – 36).

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Основным источником шума в период проведения строительных работ будет являться работа строительной техники. Значительное уменьшение шумового воздействия при проведении строительных работ не представляется возможным.

Необходимо отметить, что данное воздействие будет дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время на территории предприятия.

Из физических факторов возможного воздействия новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) на окружающую среду следует выделить воздействие внешнего шума от работы насосного оборудования.

Другие факторы физического воздействия (вибрация, инфразвук, электромагнитное излучение, ультразвук, ионизирующее излучение) отсутствуют.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта уровень звукового давления на границе установленной санитарно-защитной и в районе расположения ближайшей жилой застройки останется на прежнем уровне.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие физических факторов на окружающую среду может быть оценено как воздействие низкой значимости.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист

70

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

При строительно-монтажных работах воздействие на водные ресурсы оказывается во время проведения гидроиспытаний трубопроводов, оборудования и емкостей на герметичность гидравлическим способом. Вода на нужды испытаний расходуется из хозяйственно-противопожарного водопровода.

Сброс воды после испытаний производится в сеть производственно-дождевой канализации.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод, их напорным характером, на период производства работ предусматривается водопонижение площадки строительства иглофильтрами.

Воздействие на водную среду в период строительства можно оценить как воздействие низкой значимости.

Увеличение отводимых сточных вод от проектируемых объектов после реализации проектных решений составит 1364,49 м³/год.

Поверхностные сточные воды от приемки насосной, с территории объекта направляются на очистные сооружения ОАО «Нафтан».

Дополнительное количество сточных вод не окажет существенного влияния на работу очистных сооружений и качество очищенных сточных вод, поскольку показатели их качества не превышают допустимых норм для очистных сооружений ОАО «Нафтан».

Все сточные воды филиала по транспортировке нефти «Новополоцк» совместно со сточными водами ОАО «Нафтан» проходят очистку на очистных сооружениях ОАО «Нафтан» по существующей схеме и сбрасываются в р. Западная Двина.

При соблюдении проектных решений воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как воздействие низкой значимости.

5.4 Прогноз и оценка изменения состояния объектов геологических условий и рельефа

Воздействие на геологическую среду будет происходить в период строительства при проведении земляных работ, связанных с организацией рельефа, рытьем траншей и котлованов для устройства заглубленной насосной и иных объектов.

Глубина разработки грунта в процессе строительства превышает 5 м.

Воздействие на геологическую среду в период строительства носит временный характер. Воздействие на окружающую среду будет происходить в пределах площадки планируемой деятельности.

Изм. № подл.	Изм. инв. №	Подпись и дата					
583109							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20081-ОВОС	Лист
							71

Воздействие проектируемой деятельности во время строительных работ оценивается как воздействие низкой значимости.

Планируемая к реализации хозяйственная деятельность не предусматривает пользования недрами.

В период эксплуатации проектируемых объектов густота эрозионной расчлененности рельефа сохранится на прежнем уровне.

Планируемая к реализации хозяйственная деятельность не предусматривает работ, связанных с повышенной вибрацией, направленной «в грунт», перемещением объемов земляных масс, способных влиять на сейсмическую устойчивость геологического разреза, использование недр для добычи полезных ископаемых, заправки отработанных сточных вод либо для захоронения отходов.

В границах территории производства земляных работ отсутствуют ценные минеральные месторождения.

В период эксплуатации проектируемой насосной и нефтепроводов в штатном режиме воздействие на геологическую среду отсутствует.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период строительства имеет локальный характер (в границах площадки строительства) и оценивается как воздействие низкой значимости.

Инженерной подготовкой территории предусматривается срезка плодородного слоя почвы. Большая часть плодородного слоя используется для озеленения территории площадки строительства. Избыток плодородного грунта складировается в резерв во временных отвалах для последующего использования при устройстве цветников, газонов на территории предприятия.

Вертикальная планировка площадки выполняется с максимальным сохранением существующих отметок и увязкой с отметками прилегающей территории и автомобильных дорог.

Водоотведение поверхностных сточных вод осуществляется по спланированной поверхности в проектируемую дождеприемную решетку с последующим сбросом в проектируемую сеть производственно-дождевой канализации.

На этапе эксплуатации одним из видов возможного негативного воздействия на почвенно-растительный покров может быть неправильное обращение с образующимися отходами. Политика в области обращения с отходами должна обеспечивать своевременный вывоз накопившихся отходов производства и потребления, а также соблюдение правил их временного хранения.

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном их хранении, предотвращается загрязнение окружающей среды продуктами распада – исключается попадание загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные воды.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Книга 9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист

72

Соблюдение правил учета, сбора, хранения и перевозки отходов обеспечивает безопасную для жизнедеятельности людей эксплуатацию объекта.

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, а также строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие отходов на компоненты природной среды отсутствует.

Воздействие проектируемых объектов на земельные ресурсы и почвенный покров в период эксплуатации отсутствует.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

В связи с удаленностью от площадки строительства особо охраняемых природных территорий, выявленных ареалов обитания животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

В рамках настоящего проекта предусматривается удаление объектов растительного мира с осуществлением компенсационной посадки компенсационных выплат.

В процессе выполнения запланированных строительных работ будут происходить изменения во внешнем облике ландшафтов, видовом составе и структуре растительного покрова на территории строительства.

Воздействие объекта на растительный мир характеризуется как воздействие низкой значимости.

Проектируемые объекты планируется разместить на территории действующего предприятия, вредное воздействие на объекты животного мира отсутствует.

5.7 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Прогнозирование частоты аварий проводится на основе статистической информации.

В таблице 5.2 приведены значения частоты реализации иницирующих пожароопасные ситуации на производственных объектах событий, связанных с разгерметизацией технологического оборудования.

Частота утечек из технологических трубопроводов в зависимости от типа утечки (величины размера отверстия, разрыв) и диаметра трубопровода (от 50 до 1200 мм) находится в пределах от $1,4 \cdot 10^{-6}$ до $3,2 \cdot 10^{-9} \text{ м}^{-1} \cdot \text{год}^{-1}$.

Изм. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Информация					
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
583109								
Книга 9								Лист
20081-ОВОС								73

Таблица 5.2 – Частота разгерметизации технологического оборудования производственных объектов

Наименование оборудования	Иницирующее аварийное событие	Диаметр отверстия истечения, мм	Частота разгерметизации, год ⁻¹
Резервуары, емкости, сосуды и аппараты под давлением	Разгерметизация с последующим истечением жидкости, газа или двухфазной среды	5	$4,0 \cdot 10^{-5}$
		12,5	$1,0 \cdot 10^{-5}$
		25	$6,2 \cdot 10^{-6}$
		50	$3,8 \cdot 10^{-6}$
		100	$1,7 \cdot 10^{-6}$
		Полное разрушение	$3,0 \cdot 10^{-7}$
Компрессоры (центробежные)	Разгерметизация с последующим истечением газа	5	$1,1 \cdot 10^{-2}$
		12,5	$1,3 \cdot 10^{-3}$
		25	$3,9 \cdot 10^{-4}$
		50	$1,3 \cdot 10^{-4}$
		Полное разрушение	$1,0 \cdot 10^{-4}$

Основными причинами аварий являются ошибки и нарушение правил техники безопасности персоналом, неисправность и изношенность оборудования (рис. 5.1). [12]

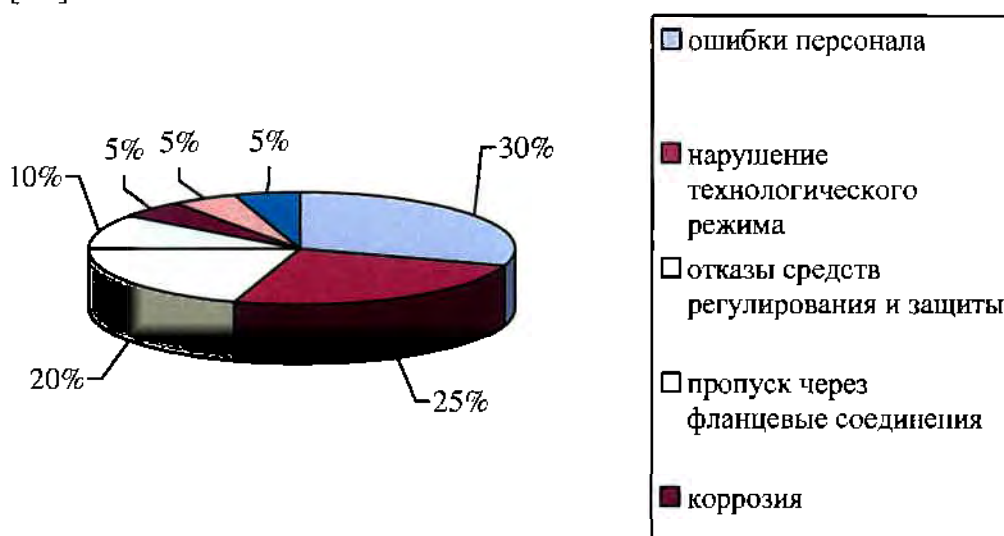


Рисунок 5.1 – Причины возникновения аварий на предприятиях нефтегазопереработки

Анализ статистической информации показывает, что к наиболее тяжелым последствиям приводят аварии, связанные с разрушением резервуаров и емкостей, содержащих нефтепродукты, или взрывами газовых смесей внутри емкостей, повышении температуры сверх допустимой, применении несоответствующих материалов в низком качестве изготовления сосудов.

Самым неблагоприятным сценарием развития аварии является мгновенная разгерметизация емкости, выброс углеводородных смесей с формированием парогазового облака, с последующим его загоранием и взрывом, а также образование пожара пролива.

При возникновении аварийной ситуации, связанной с разливом нефти и нефтепродуктов, распространение загрязнения по поверхности земли, почвенному горизонту, грунтам и грунтовым водам будет зависеть от ряда геоморфологических, геологических и гидрогеологических факторов, обуславливающих масштаб и последствия негативного воздействия на почвенный покров и компоненты геологической среды. При этом мероприятия по их ликвидации также будут значительно отличаться.

Разлив нефти и нефтепродуктов затрагивает как компоненты природы, такие как почвы, грунты, подземные и поверхностные водные объекты, биологические объекты – растительный и животный мир, микроорганизмы, так и техногенные – здания и сооружения, коммуникации, производственные объекты и другое.

В проектируемой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) в зависимости от характера разгерметизации, погодных и других условий аварийные ситуации могут реализоваться в следующих видах аварий:

- формирование возможной взрывоопасной зоны – это гипотетическая максимально возможная пространственная зона, внутри которой во время возникновения или развития крупной аварии возможно существование горючих газов при концентрациях, превышающих концентрацию на нижнем пределе распространения пламени;

- дефлаграция (хлопок, вспышка, волна пламени) - сгорание топливовоздушных облаков с дозвуковыми скоростями;

- взрыв – сгорание предварительно перемешанных топливовоздушных облаков со сверхзвуковыми скоростями;

- пожар пролива – диффузионное горение паров горючих жидкостей в атмосфере над поверхностью пролива.

Основными факторами опасности на проектируемом объекте являются:

- разгерметизации емкостей взрывоопасной смеси паров нефти с воздухом с последующим взрывом;

- токсичные свойства нефти;

- наличие оборудования, находящегося под напряжением электрического тока;

- наличие вращающихся частей оборудования;

- наличие процесса коррозии и эрозии в емкостях и трубопроводах;

- возможность падения с высоты при обслуживании оборудования.

Наиболее опасным местом на объекте строительства является зона внутри насосной.

Условиями безопасного ведения процесса является соблюдение нормального технологического режима и правил техники безопасности при работе, пуске, остановке и при проведении ремонтных работ насосного оборудования.

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Книга 9

Лист

20081-ОВОС

75

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Зоны действия основных поражающих факторов при аварии в насосной

В условиях эксплуатации насосов нефти наибольшую опасность представляет разгерметизация трубопровода на нагнетании одного из насосов на участке между электрозадвижкой и обратным клапаном, при этом в открытое пространство через место разгерметизации будет поступать нефть от нагнетания насосов до их отключения (по блокировке по падению давления на нагнетании) и нефть через насос до закрытия задвижки на коллекторе.

К критическим параметрам, определяющих взрывоопасность процесса перекачки нефти относятся:

- отсутствие жидкости в нагнетательном трубопроводе;
- повышение температуры подшипников насосов.

Радиусы зон взрывных нагрузок при сгорании паров углеводородов, испарившихся с площади разлива нефти в насосной, сведены в таблицу 5.3.

Таблица 5.3

Место аварии	Низшая теплота сгорания паров, Q , кДж/кг	Энергия сгорания ПГФ, E , кДж	Коэффициент участия во взрыве	Приведенная масса парогазовой среды, т, кг	Радиусы разрушений, м
Заглубленная подпорная насосная (ПНС-1)	43600	$3,8 \cdot 10^7$	0,1	839,07	$R_1 = 13,51$ $R_2 = 19,91$ $R_3 = 34,14$ $R_4 = 99,57$ $R_5 = 199,15$

При аварийной ситуации на площадке воздействие можно оценить как интенсивное, однако, учитывая строительство новых технологических сооружений, применение современного технологического оборудования, наличие автоматизированной системы управления технологическими процессами, а также соблюдение технологического регламента эксплуатации, вероятность возникновения аварийных ситуаций находится в пределах допустимого риска.

5.8 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона и реализаций социальных программ.

Строительство новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442), технологическое оборудование которой исчерпало свой эксплуатационный ресурс, обеспечивает:

- получение прибыли от реализации нефтепродуктов в условиях бесперебойных поставок нефти, что обеспечит своевременное и полное поступление денежных средств в бюджет;

Книга 9

Инв. № подл.	583109
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист

76

- сокращение издержек предприятия за счет снижения уровня недоборов нефти в условиях неэффективной работы технологического (насосного, емкостного, трубопроводного) оборудования;
- создание благоприятных и безопасных условий труда обслуживающего персонала.

Инв. № полл. 583109	Подпись и дата					Взам. инв. №					
						Книга 9					
						Лист					
						77					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	20081-ОВОС					

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

С целью максимального сокращения вредного воздействия на атмосферный воздух предусматриваются следующие решения:

- строгое соблюдение технологического регламента производства;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание;
- ограничение операций в периоды неблагоприятных метеоусловий;
- автоматический контроль загазованности на площадках размещения технологического оборудования;
- проведение производственного экологического мониторинга.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова от возможного химического загрязнения предусматривается:

- соблюдение границ территории, отводимой для строительства;
- запрещение эксплуатации строительных машин, имеющих течи горюче-смазочных материалов;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;
- своевременная уборка отходов для исключения их размыва, выдувания и оседания в почвенном профиле;
- своевременный вывоз образующихся отходов производства и потребления, исключение переполнения мест временного размещения отходов;
- проведение мероприятий по благоустройству и озеленению территории после завершения строительных работ;
- размещение технологического оборудования в железобетонных поддонах с ограждением бортиком с уклоном для стока жидкости к лоткам и приямкам. Приямки подключены к сети производственно-дождевой канализации.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды

Для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды при эксплуатации производства предусматриваются:

- отдельные системы отведения, сбора сточных вод в зависимости от характера загрязнений;
- раздельный сбор образующихся в условиях производства сточных вод и отведение на существующие очистные сооружения ОАО «Нафтан», обеспечивающих очистку сточных вод до нормативов качества.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

78

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта предусматривается:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение границ территории, отводимой для строительства; рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;
- оснащение территории строительства (в период строительства) и площадки (в период эксплуатации) инвентарными контейнерами для раздельного сбора отходов; сбор отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости;
- вывоз на использование, захоронение образующихся отходов;
- компенсационные мероприятия за удаление объектов растительного мира.

Вышеизложенные мероприятия в области обращения с отходами, в области предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы, направлены также на предотвращение и снижение потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность.

В целом для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при эксплуатации объекта необходимо:

- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение проектных решений;
- осуществление производственного экологического контроля.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Кодич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист

79

7 АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планируемой хозяйственной деятельностью предусматривается строительство новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442).

Сравнительная характеристика реализации планируемой хозяйственной деятельности приводятся в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Сравнительная характеристика реализации планируемой хозяйственной деятельности

Область воздействия	Вариант 1 – строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) по принятым технологическим решениям на территории филиала по транспортировке нефти «Новополюцк» в пределах существующего ограждения.	Вариант 2 - строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) за пределами промплощадки филиала по транспортировке нефти «Новополюцк»	Вариант «Нулевая альтернатива»
1	2	3	4
Земельные ресурсы	Отвод земельного участка не требуется. Строительство ведется на существующей территории предприятия	Требуется отвод земельного участка	Отсутствует
Растительный мир	Требуется удаление объектов растительного мира и осуществление компенсационных мероприятий	Требуется удаление объектов растительного мира и осуществление компенсационных мероприятий	Отсутствует
Животный мир	Отсутствует	Требуется компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира и среду его обитания	Отсутствует
Атмосферный воздух	Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ от новой подпорной насосной 0,440 т/год. Максимальные приземные концентрации рассматриваемых загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне соответствуют нормативам качества атмосферного воздуха. Реализация проектных решений не повлияет на уровень загрязнения атмосферного воздуха. Воздействие не изменяется	Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ от новой подпорной насосной 0,440 т/год	Отсутствует

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
583109

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

80

Изм. Коллич. Лист № док. Подпись Дата

Продолжение таблицы 7.1

1	2	3	4
Поверхностные и подземные воды	<p>Объем отводимых сточных вод от проектируемых объектов составит 1364,9,49 м³/год.</p> <p>Производственные и поверхностные сточные воды направляются на существующие очистные сооружения ОАО «Нафтан» и после очистки сбрасываются в р. Западная Двина.</p> <p>Воздействие на поверхностные воды не изменяется.</p> <p>Воздействие на подземные воды отсутствует</p>	<p>Объем отводимых сточных вод от проектируемых объектов составит 1364,9,49 м³/год.</p> <p>Требуется устройство очистных сооружений</p>	
Социально-экономические условия	<p>Строительство новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение прибыли от реализации нефтепродуктов в условиях бесперебойных поставок нефти, что обеспечит своевременное и полное поступление денежных средств в бюджет; - сокращение издержек предприятия за счет снижения уровня недоборов нефти в условиях неэффективной работы технологического (насосного, емкостного, трубопроводного) оборудования; - создание благоприятных и безопасных условий труда обслуживающего персонала 	<p>Работа подпорной насосной напрямую зависит от необходимости перекачки нефти, что влечет за собой дополнительное устройство технологического, емкостного, трубопроводного оборудования, что влечет за собой значительные материальные затраты</p>	<p>В условиях физического и морального износа оборудования повышается риск аварийных ситуаций</p>

Исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант 1 является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности, поскольку строительство предусматривается в условиях действующего предприятия с возможностью использования существующей инфраструктуры (подъездные пути, инженерные коммуникации, трудовые ресурсы существующего предприятия).

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду будет слабым. Изменения в природной среде не превысят пределы природной изменчивости. Природная среда не утратит способности самовосстановления. По производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Книга 9

Инв. № подл.	583109
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист

81

8 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Работы по строительству новой подпорной насосной планируется проводить в условиях действующего производства ОАО «Гомельтранснефть Дружба» филиал по транспортировке нефти «Новополоцк», расположенного на расстоянии более 67 км от границы Латвии и более 50 км от границы Литвы.

Планируемая деятельность не перечислена в Добавлении I к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (г. Экспо, 25.01.1991) и будет осуществлена на значительном расстоянии от государственной границы, в связи с чем трансграничного воздействия не прогнозируется.

Также, руководствуясь критериями в установлении значительного вредного воздействия, перечисленными в Добавлении III, филиал по транспортировке нефти «Новополоцк» не будет оказывать значительного вредного трансграничного воздействия.

Зона значительного вредного воздействия (изолиния 1,0 долей ПДК) представлена на карте-схеме в приложении К.

Зона возможного воздействия (изолиния 0,2 долей ПДК) представлена на карте-схеме в приложении Л.

Размеры зон возможного вредного воздействия приводятся в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Размеры зон вредного воздействия

Зона воздействия	Размер зоны вредного воздействия по направлениям, км (от границы территории предприятия)							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Зона возможного значительного вредного воздействия (изолиния 1,0 долей ПДК)	81	32	26	62	23	0	37	87
Зона возможного вредного воздействия (изолиния 0,2 долей ПДК)	513	508	375	572	382	355	490	603

Как видно из приложения К, зона возможного значительного воздействия (изолиния 1,0 долей ПДК) не выходит за пределы санитарно-защитной зоны предприятия ОАО «Гомельтранснефть Дружба» филиал по транспортировке нефти «Новополоцк».

Зона возможного воздействия (изолиния 0,2 долей ПДК) выходит за пределы санитарно-защитной зоны филиала по транспортировке нефти «Новополоцк».

Максимальный размер зоны возможного воздействия (изолиния 0,2 долей ПДК) от границы промплощадки предприятия составляет 603 км в северном направлении.

Инв. № подл. 583109	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

82

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

9 ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Объектами производственного экологического контроля, подлежащие регулярному наблюдению и оценке при эксплуатации проектируемого объекта, являются:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- источники образования отходов производства;
- эксплуатация мест временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства;
- ведение всей требуемой природоохранным законодательством Республики Беларусь документации в области охраны окружающей среды.

В соответствии с пунктом 12 ЭкоНП 17.01.06-001-2017, в целях соблюдения установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, на предприятии должен быть организован отбор проб и проведение измерений в области охраны окружающей среды от проектируемых источников выбросов.

Периодичность отбора проб и проведение измерений при осуществлении производственных наблюдений должна быть установлена в соответствии с пунктом 13 ЭкоНП 17.01.06-001-2017.

Проведение локального мониторинга осуществляется согласно Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 9 от 01.02.2007 «Об утверждении инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность». Согласно Указу Президента № 349 от 24.06.2008 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности» проектируемая деятельность относится к экологически опасной деятельности по критерию: транспортировка газов, жидкостей, жидких растворов и других сред по трубопроводам диаметром 300 мм и более, кроме транспортирования воды по трубопроводам.

В соответствии с вышеуказанной Инструкцией объект ОАО «Гомельтранс-нефть Дружба» филиал по транспортировке нефти «Новополоцк» ЛПДС «Полоцк» не подлежит локальному мониторингу.

Экологический мониторинг и послепроектный анализ должны осуществляться в отношении:

- наблюдения за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ, содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны;
- мест хранения отходов производства.

Инв. № подл.	583109	Подпись и дата		Взам. инв. №	

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

83

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10 УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель разработки условий для проектирования объекта – обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

Перечень условий:

- учесть требования полученных технических условий;
- учесть требования по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы;

- учесть требования Закона Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-З «О растительном мире» при удалении объектов растительного мира - проектом должны быть определены компенсационные мероприятия за удаляемые объекты растительного мира;

- обращение с отходами вести в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами», требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 5-Т от 18 июля 2017 г. Проектом предусмотреть места временного хранения отходов на строительной площадке;

- проектные решения должна соответствовать требованиям
ЭкоНП 17.01.06-001-2017.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		
Книга 9		
Изм.	Колич.	Лист
№ док.	Подпись	Дата
20081-ОВОС		Лист
		84

11 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ проектных решений по строительству новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. № 01442), а также анализ условий окружающей среды рассматриваемого региона позволили провести оценку воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.

ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объектов.

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Воздействие в процессе строительства имеет локальный, кратковременный характер, характеризуется незначительной интенсивностью и оценивается как воздействие низкой значимости.

Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

На основании результатов оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду в период эксплуатации воздействие характеризуется как *местное* (в радиусе до 5 км от площадки размещения объекта), многолетнее (наблюдаемое более трех лет) с умеренной интенсивностью воздействия (изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов, природная среда сохраняет способность к самовосстановлению).

Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду остается на уровне существующего и характеризуется как воздействие высокой значимости (общее количество баллов – 36).

Строительство новой подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) обеспечивает:

- получение прибыли от реализации нефтепродуктов в условиях бесперебойных поставок нефти, что обеспечит своевременное и полное поступление денежных средств в бюджет;
- сокращение издержек предприятия за счет снижения уровня недоборов нефти в условиях неэффективной работы технологического (насосного, емкостного, трубопроводного) оборудования;
- создание благоприятных и безопасных условий труда обслуживающего персонала.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
583109	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист

85

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2019/ Под общей редакцией Е.П. Богодяж – Минск, Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <http://www.nsmos.by/content/807.html>.

2 Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов на 2020 г.

3 Отчет о НИР «Выполнить инвентаризацию водных объектов Республики Беларусь», 2008-2010 гг. – РУП «ЦНИИКИВР». Минск, 2010.

4 Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод (за 2019 год) / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Министерство здравоохранения Республики Беларусь, РУП «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов», Минск, 2020.

5 Здоровье населения и окружающая среда Полоцкого района: достижение Целей устойчивого развития, Министерство здравоохранения Республики Беларусь ГУ «Полоцкий зональный центр гигиены и эпидемиологии», - Полоцк, 2020.

6 Статистический ежегодник Витебской области, 2020. Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Минск. – 2020. – 456 с.

7 Здоровье населения и окружающая среда Полоцкого района: достижение Целей устойчивого развития, Полоцк, ГУ «Полоцкий зональный ЦГЭ», Полоцк, 2020.

8 Официальный сайт Полоцкого районного исполнительного комитета: www.polotsk.vitebsk-region.gov.by. Раздел экономика. Дата доступа 05.08.2021.

9 Официальный сайт Полоцкой центральной городской больницы: www.polmed.by. Раздел об учреждении. Дата доступа 05.08.2021.

10 Государственная статистическая отчетность. Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов. Форма 1-воздух (Минприроды) за 2018-2020 гг.

11 Государственная статистическая отчетность. Отчет об использовании воды. Форма 1-вода (Минприроды) за 2018-2020 гг.

12 Васильев П.П. Безопасность жизнедеятельности. – М.: Юнити, 2003.

Инв. № подл.	583109	Подпись и дата		Взам. инв. №		Книга 9					
	Лист										
	86										
						20081-ОВОС					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

(1-й пер. Менделеева, 50/4, 220037, г. Минск)

18.08.2010 № РЧ.1.01/10

КУП «Полоцкое районное архитектурное бюро»

(наименование КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

211400, г. Полоцк, ул. Коммунистическая, 4а

(адрес (местонахождение) КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. №01442) ЛПДС «Полоцк»

2. Адрес объекта (местонахождение): Полоцкий район

3. Иные сведения: заказчик – ОАО «Гомельтранснефть Дружба»

4. Требования законодательства в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду: заказчика в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

проводить общественные обсуждения отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными органами при участии проектных организаций;

в случае, если планируемый и (или) осуществляемый вид деятельности указан в приложении к Указу Президента Республики Беларусь от 24 июня 2008 г. № 349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности», обеспечить наличие документов о подготовке и (или) переподготовке, повышении квалификации уполномоченных работников заказчика планируемой хозяйственной и иной деятельности.

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. № 149-З, в соответствии с требованиями ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-З

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-З

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на землю включить следующие мероприятия по охране земель: благоустроить и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством. (Статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-З)

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий:

определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья;

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов. (Подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 №271-З)

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: при размещении, проектировании, возведении объектов оказывающих вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания или представляющих потенциальную опасность для них, в проектной документации предусмотреть: мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира и (или) среды их обитания от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов, физических и иных вредных воздействий, расчёт компенсационных выплат;

в целях предотвращения и (или) компенсации возможного вредного воздействия на объекты животного мира обеспечить выполнение исследований на выявление наличия мест обитания диких животных, относящихся к видам, включённым в Красную книгу Республики Беларусь (Статья 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 № 257-З).

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при разработке проектной документации предусмотреть: компенсационные мероприятия, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой области; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и

Изм. № подл.	Изм. инв. №
583109	
Подпись и дата	Взам. инв. №

среди их произрастания. (Статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 18.12.2018 №153-З).

В случае разработки проектных решений, предусматривающих удаление объектов растительного мира (иной травяной покров, газон, цветник, деревья, кустарники и т.д.), предусмотреть компенсационные мероприятия согласно нормативным правовым актам; в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план. Предоставить таксационный план уполномоченному юридическому лицу в области озеленения, а в случае его отсутствия - юридическому лицу, ведущему лесное хозяйство для сверки

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление

Обеспечить защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ

12. Требования законодательства об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами;

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недр. (Пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 №406-З)

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов: В проектной документации установить нормативы допустимых физических воздействий (количество тепла, уровни шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей и иных физических воздействий) для каждого источника такого воздействия исходя из нормативов качества окружающей среды и с учетом влияния других источников физических воздействий. (Статья 24 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ).

При размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, объекта обеспечить благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусмотреть: сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды; снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду; применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий; рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов; предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций; материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде; финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды. (Статья 32 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ)

Настоящие технические требования составлены на 3 листах.

Ведущий специалист по государственной
экологической экспертизе отдела
государственной экологической экспертизы
по Витебской области



К.С. Прищепова

8 0212 246018

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	583109

Республика Беларусь
МИНИСТЕРСТВА АХОВЫ ЗДAROУЯ
Дзяржаўная ўстанова
ПОЛОЦКІ ЗАНАЛЬНЫ ЦЭНТР
ГІГІЕНЫ І ЭПІДЭМІЯЛОГІІ
211400, г. Полоцк, вул. Юбілейная, 7Б, пом. 2
Тэл./факс 49-45-81

Республика Беларусь
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПОЛОЦКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ
211400, г. Полоцк, ул. Юбилейная, 7Б, пом. 2
Тел./факс 49-45-81

01.09.2020 №29

Технические требования

1. Наименование объекта: «Строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. №01442) ЛПДС «Полоцк»
2. Адрес объекта: Витебская область, Полоцкий район, Ветринский с/с, в 2 км к северо-востоку от д.Бездедовичи.
3. Представленные документы:
- письмо Коммунального унитарного проектно-производственного предприятия «Полоцкое районное архитектурное бюро».
- копия декларации о намерениях строительства
- выкопировка из плана Полоцкого района
4. Краткая характеристика объекта: строительство подпорной насосной открытой (под навесом), заглубленного типа с установкой трех вертикальных полугруженных насосных агрегатов типа НТВ 1250-60 и демонтаж здания, оборудования и инженерных сетей существующей подпорной насосной.
5. Проектирование объекта осуществлять в соответствии с требованиями:
- Общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 №7;
- Санитарных норм и правил «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.04.2014 № 24*;
- Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к содержанию территорий населенных пунктов и организаций», утвержденных Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 01.11.2011 № 110;
- Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847.

Примечание: * В соответствии с пунктом 3.5 Декрета Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 г. №7 «О развитии предпринимательства» иные санитарно-эпидемиологические требования подлежат применению по усмотрению

Инд. № подл.	Взам. инв. №
583109	
Подпись и дата	

субъективные характеристики. Данные характеристики могут не выполняться субъектами деятельности при условии обеспечения в процессе экономической деятельности безопасности, исключившей причинение вреда государственным или общественным интересам, окружающей среде, жизни, здоровью, правам и законным интересам граждан.

Настоящие технические требования действуют:
в течение двух лет – с даты их выдачи до начала строительно-
монтажных работ;
после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в
эксплуатацию.

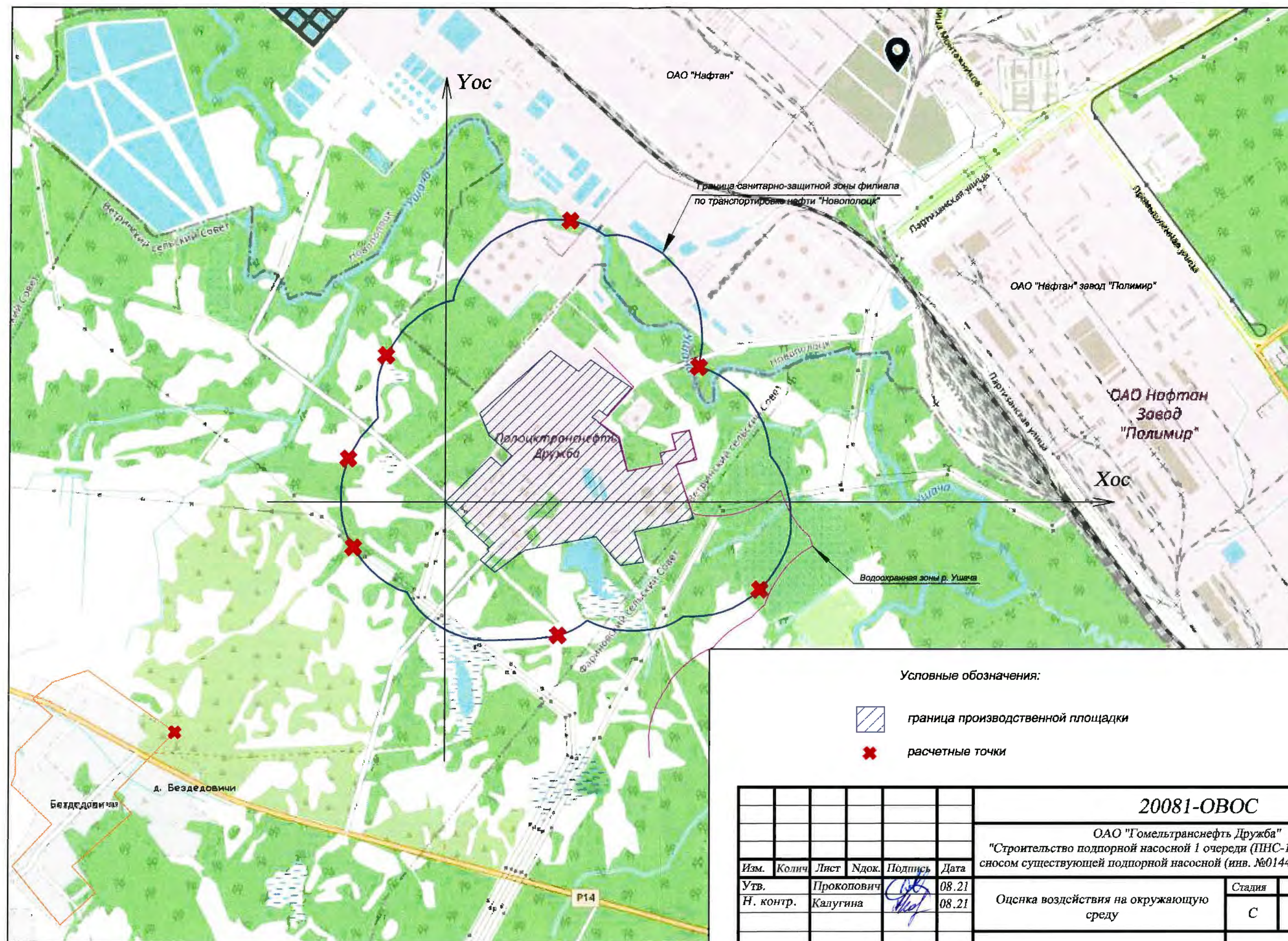
Главный государственный санитарный
врач г. Полоцка и Полоцкого района



М.Е. Гуринович

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Бел. Рос. инв.
493151



Условные обозначения:



граница производственной площадки



расчетные точки

Книга 9

						20081-ОВОС			
						ОАО "Гомельтранснефть Дружба" "Строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. №01442) ЛПДС "Полоцк"			
Изм.	Колич	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Утв.		Прокопович			08.21		С	1	2
Н. контр.		Калугина			08.21				
						Ситуационный план М 1:20000	ОАО "ГИАП" г.Гродно		
Пров.		Пронько			08.21				
Разраб.		Ревницкая			08.21				

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ НАВКОЛЬНОЙ АСЯРОДЗЯ РЕСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРОЛЮ
РАДЫАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАЊА І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНОЙ АСЯРОДЗЯ»

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

ФІЛІАЛ «ВІЦЕБСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНОЙ
АСЯРОДЗЯ»

ФИЛИАЛ «ВИТЕБСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ»

(ФІЛІАЛ «ВІЦЕБСКАЯ ГІДРАМЕТ»)
пр. Фрунзе, 81, 210101, г. Витебск,
р/с BY57AKBB632803000152003000
у ф 200 Витебского областного управления
АДТ "ААБ Беларусьбанк",
BIC SWIFT AKBBBY 23200
УНП 300955923; АКПА 362155422002
Тэл/факс (212) 605624,
E-mail: kanc@vitb.pogoda.by

(ФИЛИАЛ «ВИТЕБСКОБЛГИДРОМЕТ»)
пр. Фрунзе, 81, 210101, г. Витебск,
р/с BY57AKBB632803000152003000
в филиале №200 Витебского областного управления
ОАО «АББ Беларусьбанк»,
BIC SWIFT AKBBBY 23200
УНП 300955923; ОКПО 362155422002
Тел/факс (212) 605624,
E-mail: kanc@vitb.pogoda.by

06.02.2020 № 24-19/13/13

На № 44-1-10/169 от 24.02.20

Начальнику филиала по
транспортировке нефти
«Новополоцк» ОАО
«Гомельтранснефть «Дружба»
Снеговскому Г. А.

О фоновых концентрациях
и метеорологических характеристиках

Представляем специализированную экологическую информацию
(ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих
веществ в атмосферном воздухе) для работ по инвентаризации выбросов
загрязняющих веществ в атмосферный воздух и разработке нормативов
предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный
воздух на площадке ЛПДС «Полоцк, расположенной по адресу:
Витебская обл, Полоцкий район, Ветринский с/с, в 2-км к северо-
востоку от д. Бездедовичи.

№ п/п	Код загрязняю- щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м³			Значения фоновых концентраций, мкг/м³
			максимальная разовая	средне- суточная	среднего- довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	56
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	29
3	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	570
4	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	32
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	48
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
9	0703	Бенз(а)пирен	-	5,0 нг/м³	1,0 нг/м³	0,5

Примечание:

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

ОАО «Гомельтранснефть Дружба»
Филиал «Новополоцк»
13 ФЕВ 2020
№ 44/3

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	583109

Данные фоновых концентраций действительны до 01 января 2022 года.

Расчет фона выполнен по данным стационарных наблюдений за период 2016-2018 гг. в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) 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 г.)

Данных о фоновых концентрациях других загрязняющих веществ Филиал "Витебскоблгидромет" не имеет. Учет их фона необходимо произвести расчетным путем по "Методике расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий" (ОНД-86), раздел 7.

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

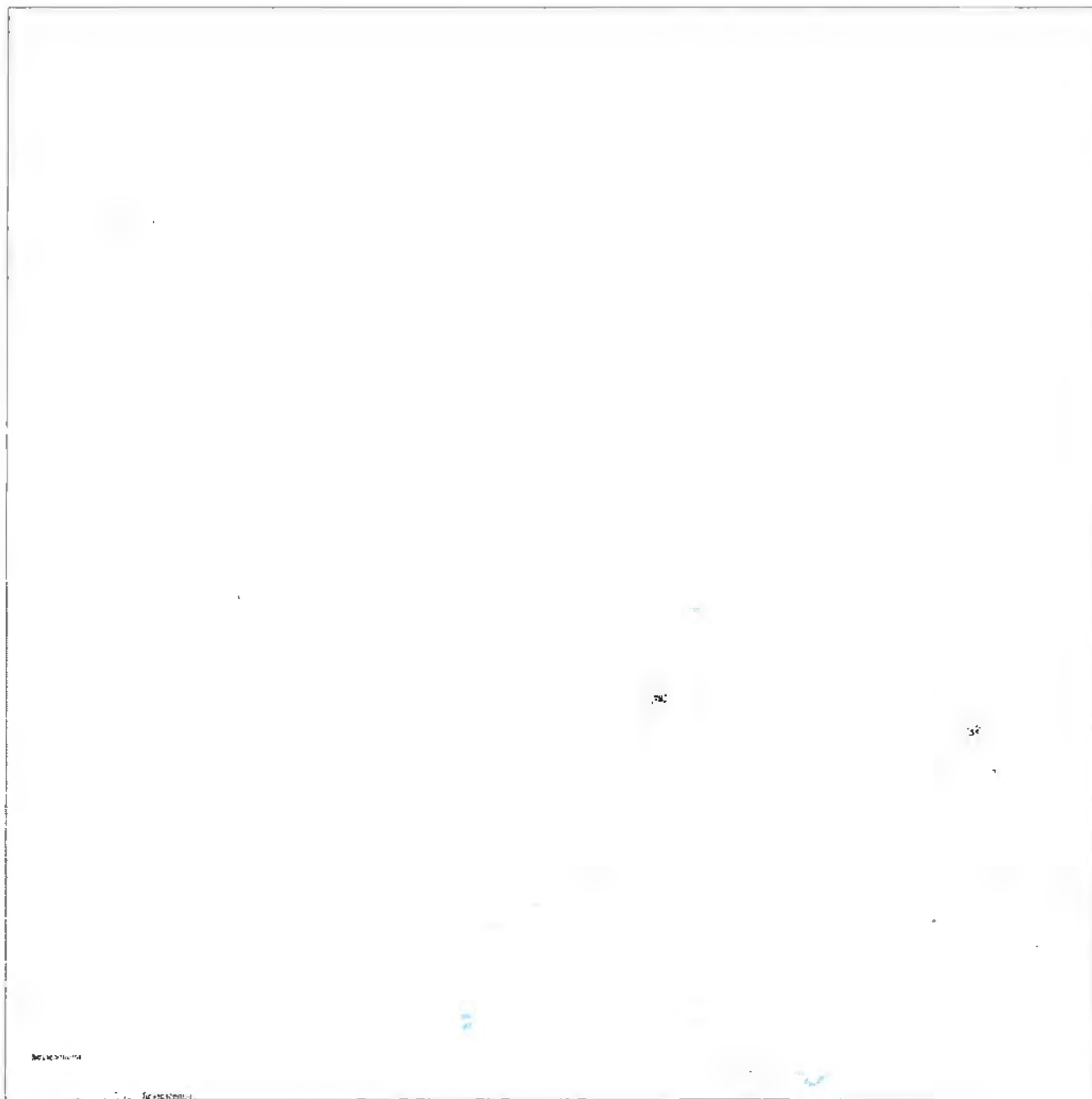
№ п/п	Наименование характеристик	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
2.	Коэффициент рельефа местности	1
3.	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т град. С	+20,6
4.	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т град. С	-4,6
5.	Среднегодовая роза ветров, %	
	С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ Штиль	
январь	8 5 7 15 23 19 15 8 6	
июль	14 8 8 8 14 15 18 15 13	
год	10 7 9 13 20 16 15 10 9	
6.	Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость, превышения которой, составляет 5%	7 м/с

Начальник ЛМОС Новополоцк
Витебскоблгидромет
т/ф. 8-0214-75-14-98

С. В. Шпак

Изм. № подл.	Взам. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Водоохранная зона р. Ушача Полоцкого района



83

..... - граница прибрежной полосы р. Ушача
 - граница водоохранной зоны р. Ушача

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Книга 9

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Лист
95

Приложение Е

Протокол исследования почвы

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

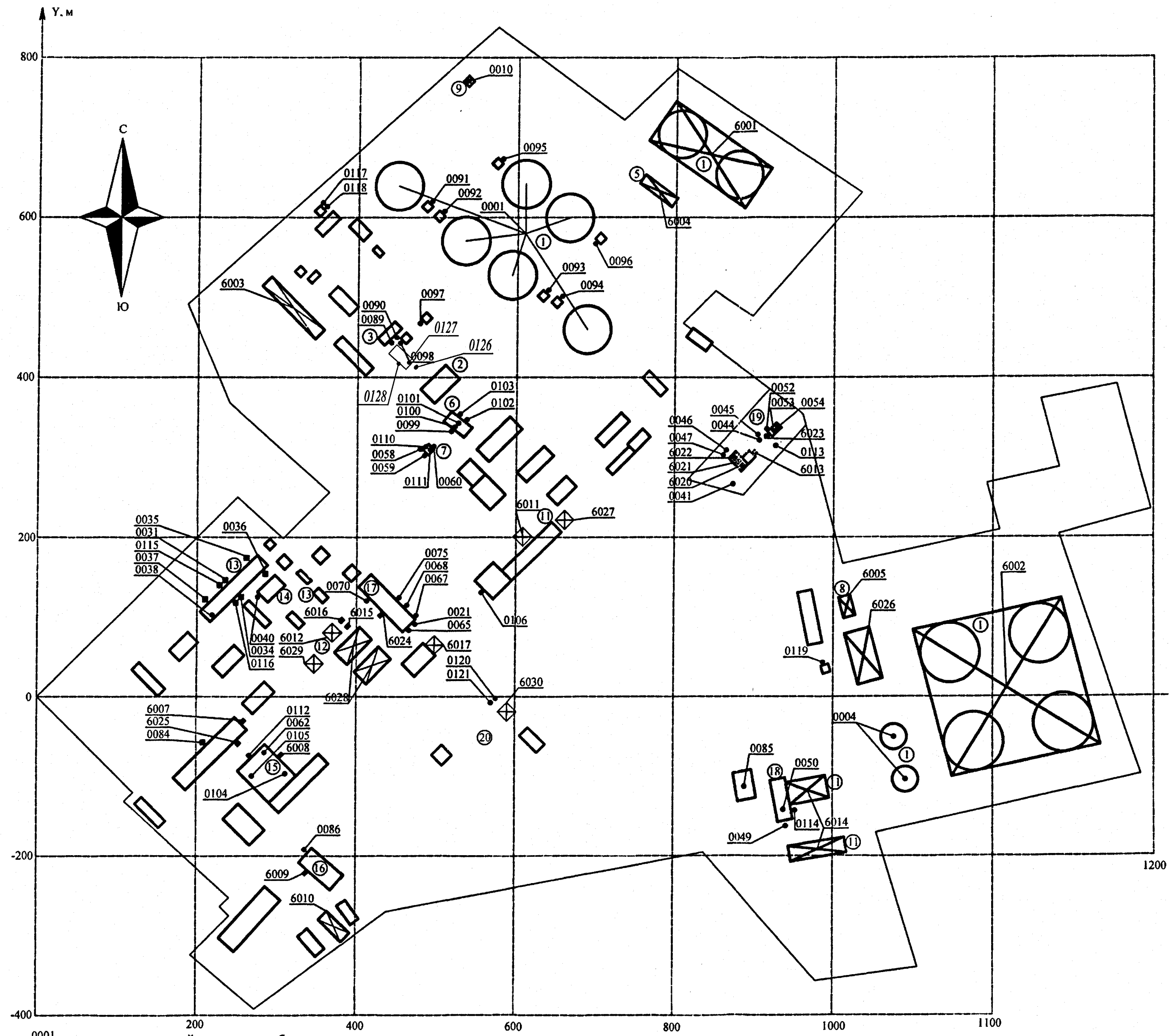
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист
96

Карта-схема расположения источников выбросов филиала по транспортировке нефти "Новополоцк"
ОАО "Гомельтранснефть Дружба"



Координаты источников выбросов

№ ист.	X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м	W, м
6001	777	718	903	634	63
6002	1120	-14	1302	35	189
6003	284	518	350	452	18
6004	753	644	795	616	14
6005	1008	123	1015	98	14
6007	256	-32	259	-28	4
6008	301	-74	305	-70	4
6009	333	-217	336	-221	4
6010	357	-273	385	-301	14
6011	599	193	613	203	18
6012	361	74	375	84	18
6013	896	305	900	301	4
6014	329	28	336	42	18
6015	385	84	389	88	4
6016	378	91	382	95	4
6017	490	56	501	70	18
6020	879	287	882	291	4
6021	875	291	879	294	4
6022	872	294	875	298	4
6023	910	322	917	322	4
6024	-427	98	431	102	4
6025	249	-60	252	-56	4
6026	1026	81	1043	18	32
6027	651	214	658	224	14
6028	-403	25	434	56	21
6029	329	28	336	42	18
6030	581	-25	592	-14	18

№ ист.	X, м	Y, м
1	606	578
4	1071	-49
10	536	767
21	469	91
31	235	144
34	252	123
35	259	172
36	284	151
37	207	119
38	217	102
40	273	123
41	872	266
44	903	319
45	900	326
46	861	308
47	858	301
49	938	-161
50	935	-140
52	914	333
53	921	329
54	924	336
58	476	308
59	483	301
60	494	312
62	284	-67
65	462	81
67	473	102
68	462	112
70	410	119
75	452	123
84	207	-56
85	886	-112
86	333	-189
89	441	441
90	445	448
91	490	616
92	504	606
93	637	508
94	644	497
95	578	669
96	693	564
97	476	466
98	452	441
99	515	329
100	522	336
101	525	340
102	536	347
103	525	350
104	308	-95
105	266	-98
106	553	130
110	483	312
111	490	308
112	263	-74
113	924	312
114	949	-140
115	228	137
116	245	116
117	354	610
118	355	609
119	984	42
120	574	-4
121	567	-7

№ ист.	X, м	Y, м
126	472	414
127	463	420
128	451	418

Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование
1	Резервуарный парк
2	Главная насосная 1 очереди
3	Подпорная насосная 1 очереди
4	Главная насосная 2 очереди
5	Подпорная насосная 2 очереди
6	Учебная лаборатория
7	Склад арбитражных проб, ЛВЖ, кислот
8	Насосная конечного пункта
9	КНС
10	ПАС Ч-33, боксы
11	Закрывающаяся стоянка
12	Стоянка
13	БПО, РСУ, стоярный цех
14	БПО, РСУ, моечное отделение
15	БПО, участок по ремонту тех. оборудования
16	БПО, участок по ремонту внешней части нефтепровода и ср-в электроизм-ты
17	БПО, участок по ремонту автомобильного транспорта и спец. техники
18	ОАВП
19	АЗС
20	Магистральная насосная

№	Наименование
1	Резервуарный парк
2	Главная насосная 1 очереди
3	Подпорная насосная 1 очереди
4	Главная насосная 2 очереди
5	Подпорная насосная 2 очереди
6	Учебная лаборатория
7	Склад арбитражных проб, ЛВЖ, кислот
8	Насосная конечного пункта
9	КНС
10	ПАС Ч-33, боксы
11	Закрывающаяся стоянка
12	Стоянка
13	БПО, РСУ, стоярный цех
14	БПО, РСУ, моечное отделение
15	БПО, участок по ремонту тех. оборудования
16	БПО, участок по ремонту внешней части нефтепровода и ср-в электроизм-ты
17	БПО, участок по ремонту автомобильного транспорта и спец. техники
18	ОАВП
19	АЗС
20	Магистральная насосная

- 0001 - организованный источник выбросов загрязняющих веществ.
- 0001 - организованный источник выбросов загрязняющих веществ оснащенный ГОУ.
- 6001 - неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ.

Книга 9

20081-ОВОС					
ОАО "Гомельтранснефть Дружба"					
"Строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. №01442) ЛПДС "Полоцк"					
Изм.	Колич.	Лист	Ндк	Подпись	Дата
Утв.	Прокопович	08.21			
Н. контр.	Калугина	08.21			
Оценка воздействия на окружающую среду					
Стadia Лист Листов					
С 2 2					
Карта-схема источников выбросов М 1:4000					
ОАО "ГТИАП" г.Гродно					
Пров.	Пронько	08.21			
Разраб.	Ревницкая	08.21			

СОГЛАСОВАНО:	
Изм. N подл.	Взам. инв. N
583109	
Подпись и дата	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	
Коллич.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

20081-ОВОС

Книга 9

98

Лист

Приложение И на 6 листах

Отчет

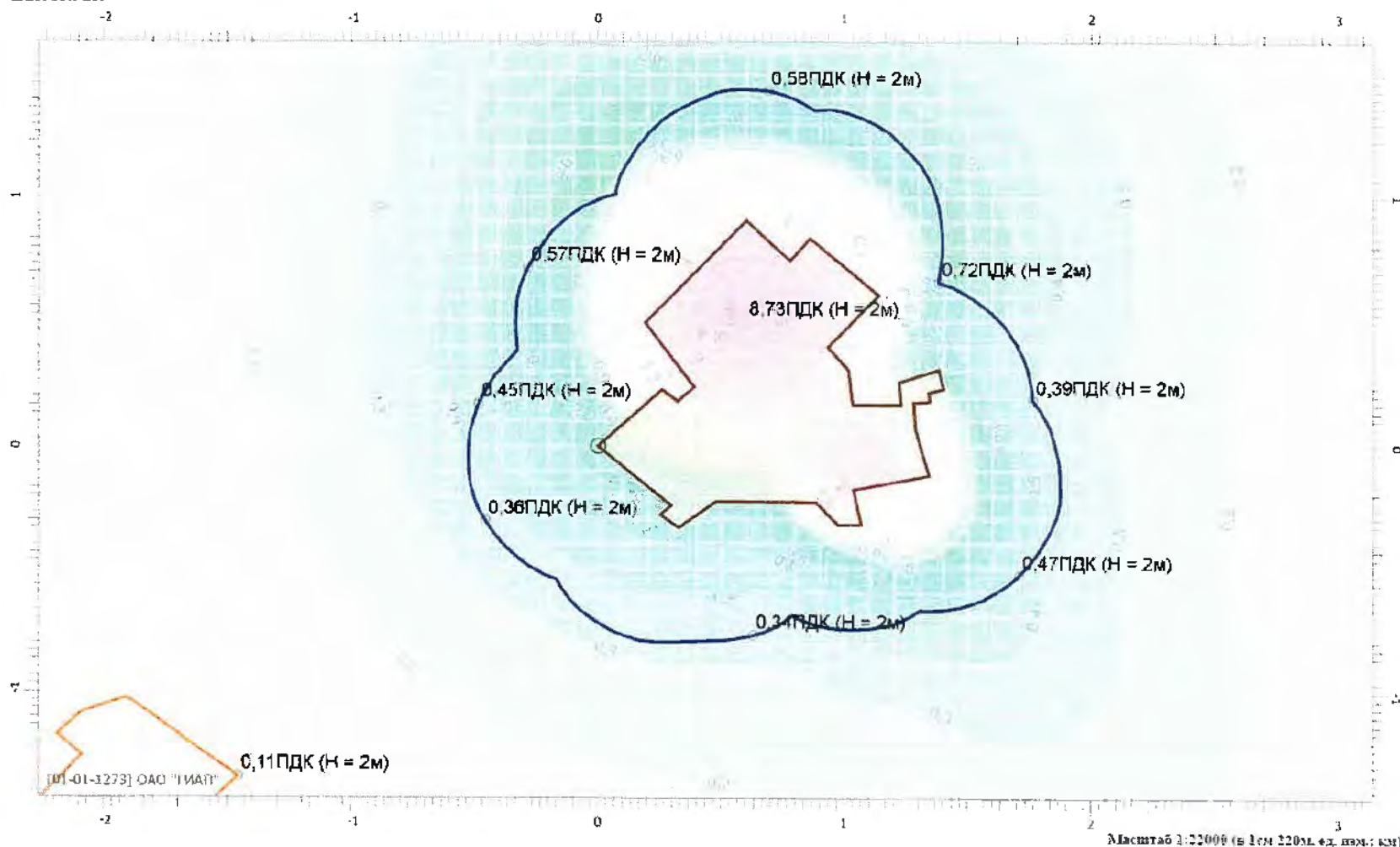
Вариант расчета: Филиал "Новополоцк" ЛПДС "Полоцк" (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [23.07.2021 09:25 - 23.07.2021 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Ишв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение И
лист 2 из 6

Отчет

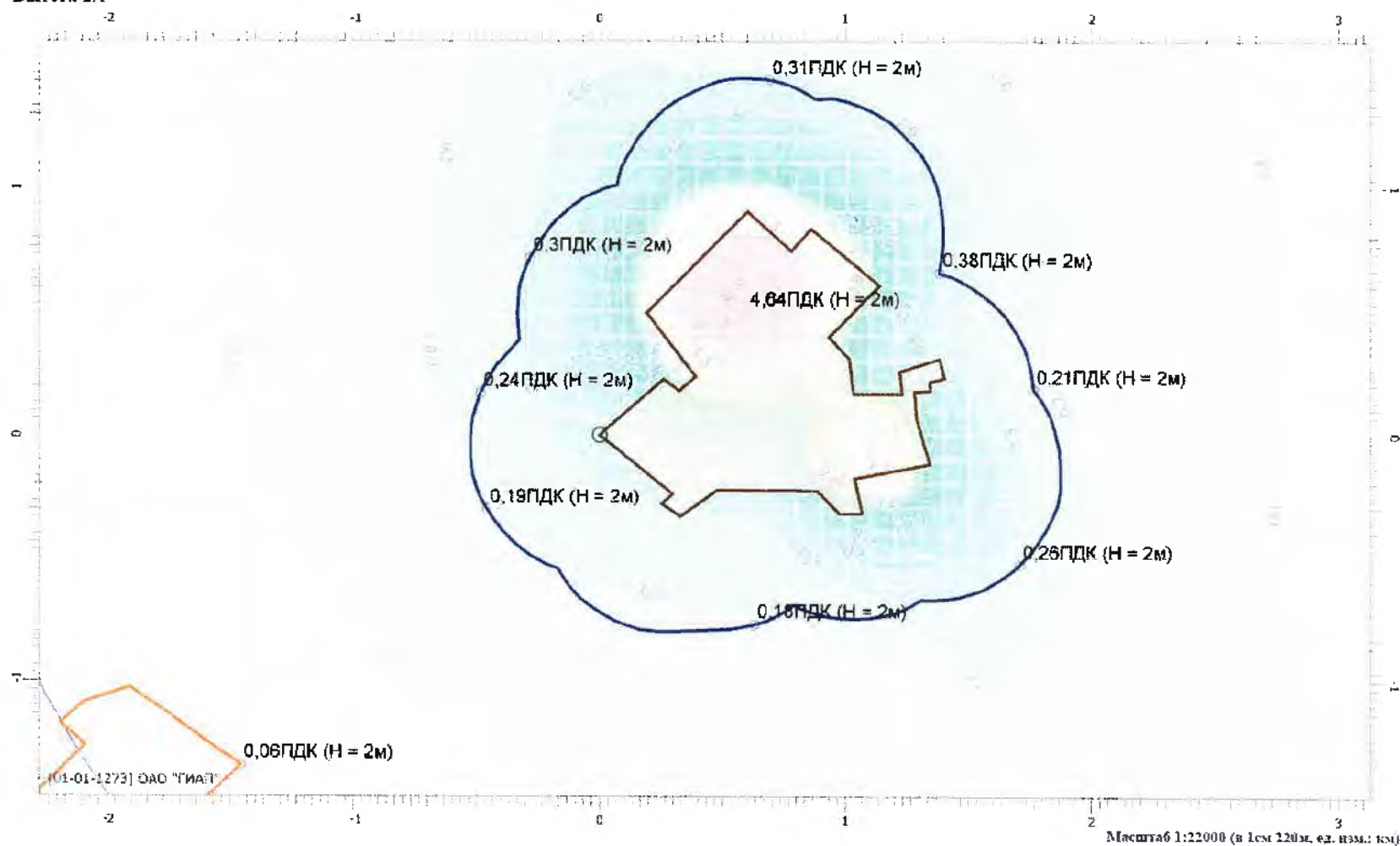
Вариант расчета: Филиал "Новополоцк" ЛПДС "Полоцк" (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [23.07.2021 09:25 - 23.07.2021 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в зонах ПДК)

Высота 2м



20081-ОВОС

Книга 9

99

Лист

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение И лист 3 из 6

Отчет

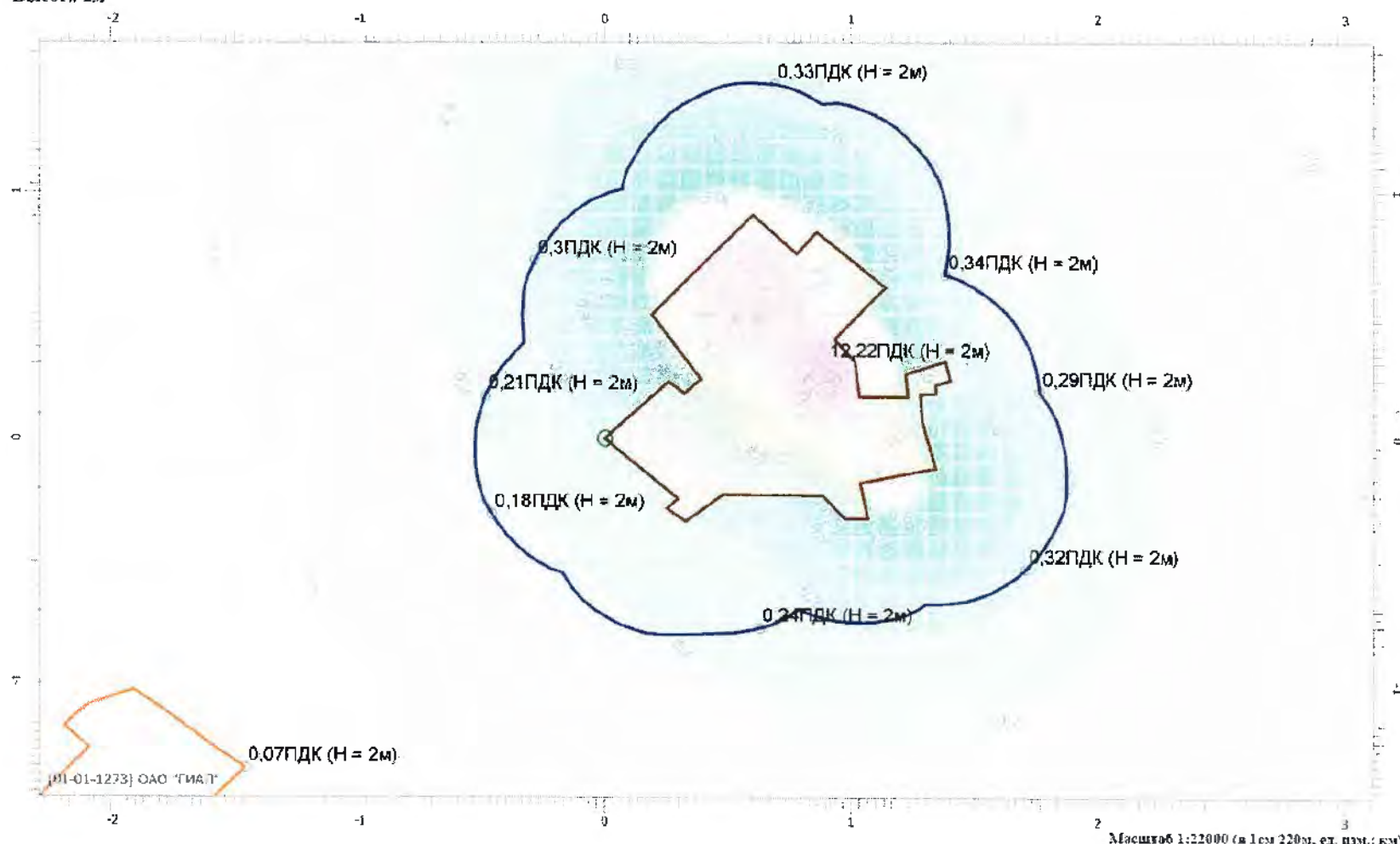
Вариант расчета: Филиал "Новополоцк" ЛПДС "Полоцк" (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [23.07.2021 09:25 - 23.07.2021 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



20081-ОВОС

Книга 9

100

Лист

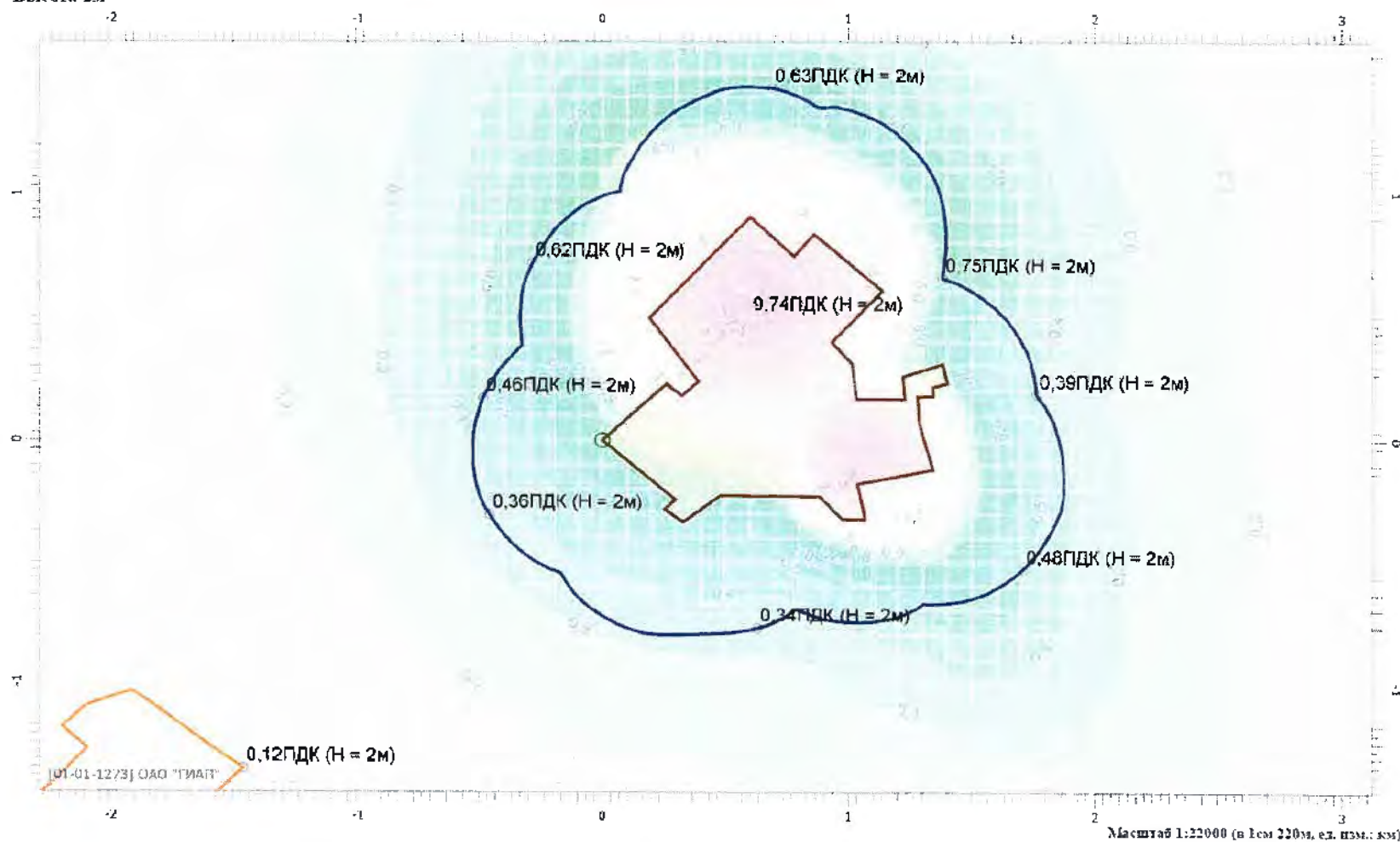
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение И
лист 4 из 6

Отчет

Вариант расчета: Физпал "Новополюк" ЛПДС "Полок" (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [23.07.2021 09:28 - 23.07.2021 09:29], ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0333 (Сероводород)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



20081-ОВОС

Книга 9

101

Лист

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	
Копия	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

Приложение И
лист 5 из 6

Отчет

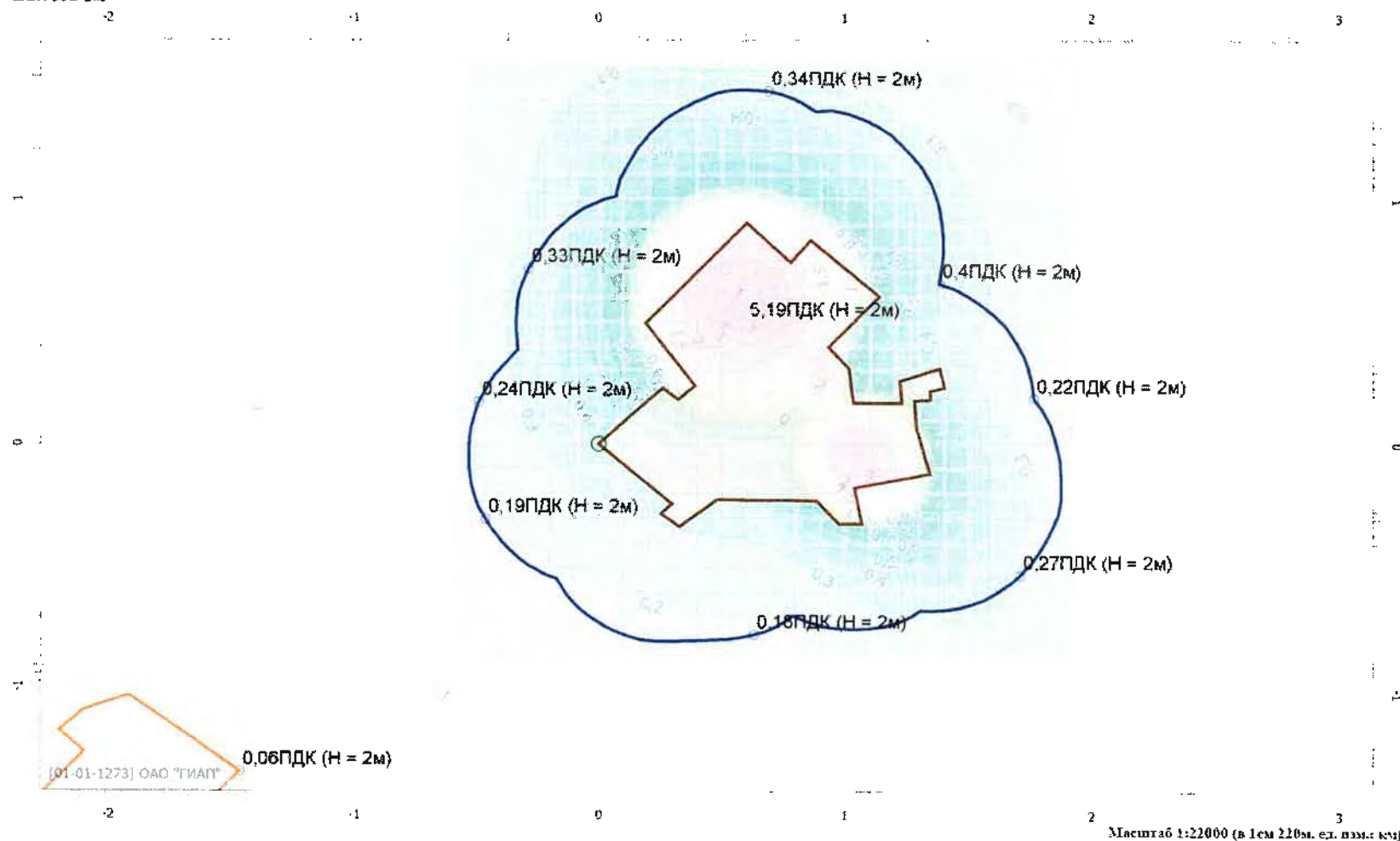
Вариант расчета: Филиал "Новополоцк" ЛПДС "Полоцк" (1) – Расчет рассеивания по ОНД-86 [23.07.2021 09:28 - 23.07.2021 09:29] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



20081-ОВОС

Книга 9

102

Лист

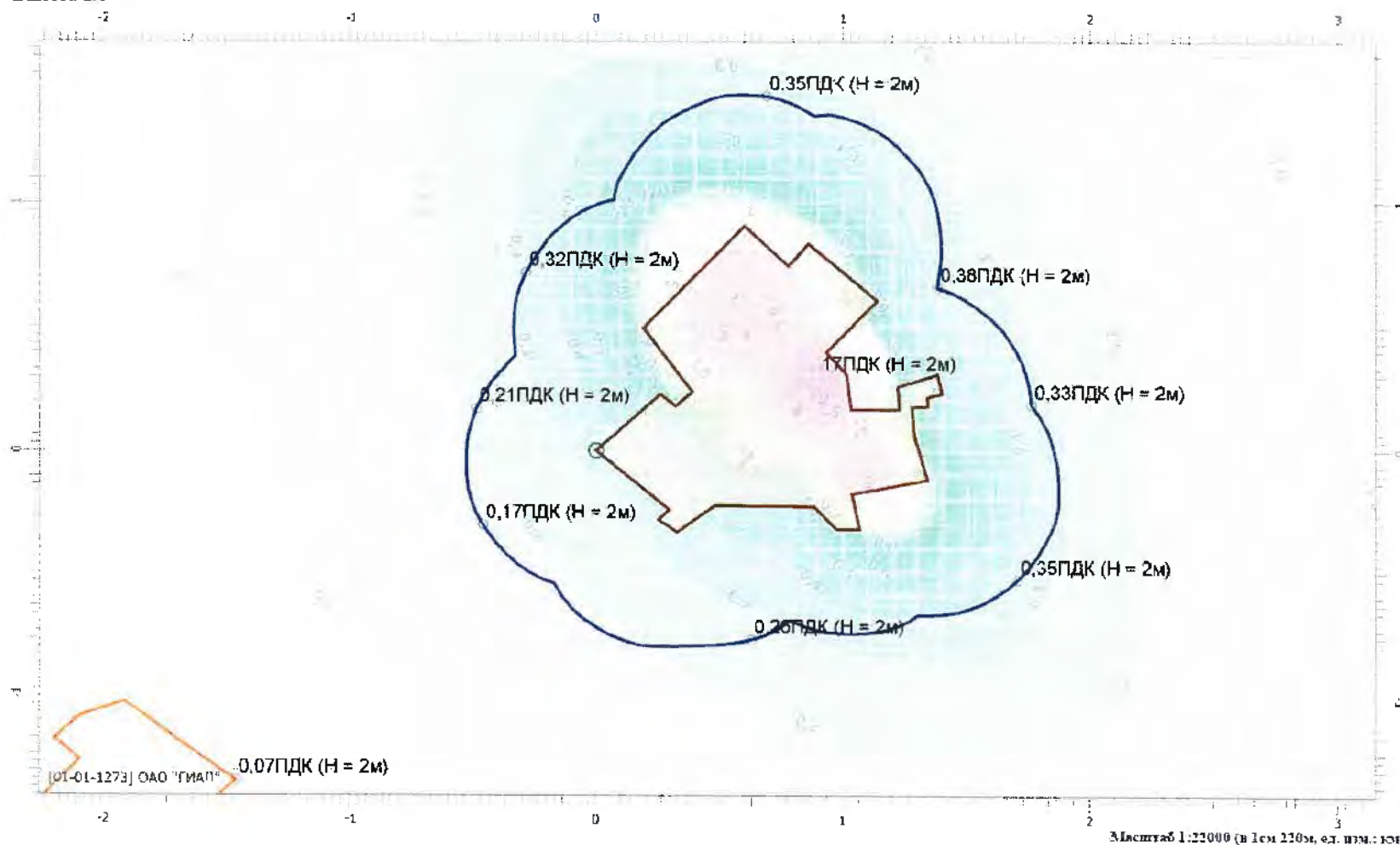
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение И
лист 6 из 6

Отчет

Вариант расчета: Фабрика "Новополюк" ЛПДС "Полок" (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [23.07.2021 09:28 - 23.07.2021 09:29] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0602 (Бензол)
 Параметр: Концентрация взвешного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



20081-ОВОС

Книга 9

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	
Кол.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

Карта-схема зоны значительного вредного воздействия

Отчет

Вариант расчета: Фирма "Новополюк" ЛПДС "Полуок" (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [23.07.2021 09:28 - 23.07.2021 09:29], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Максимальная м/р концентрация)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:22000 (в 1 см 220 м. ед. изм.: см)

20081-ОВОС

Книга 9

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Карта-схема зоны возможного вредного воздействия

Отчет

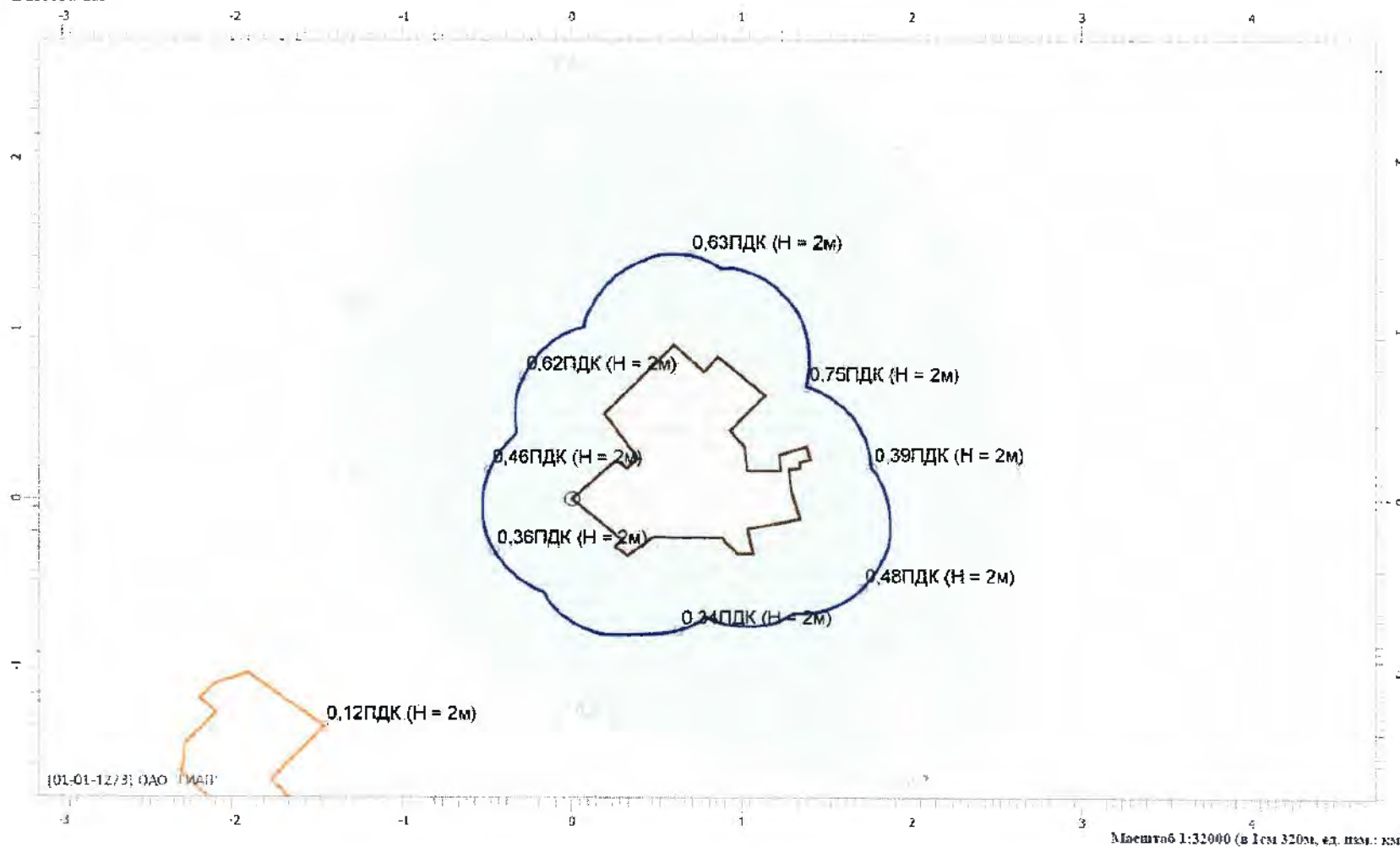
Вариант расчета: Филиал "Новополоцк" ЛПДС "Полоцк" (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [23.07.2021 09:28 - 23.07.2021 09:29] , ЗНМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Максимальная м/р концентрация)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



20081-ОВОС

Книга 9

105

Лист

Приложение Л

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального

директора - главный инженер

ОАО «Гомельтранснефть Дружба»

А.Г. Карабань

"11" августа 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО ОБЪЕКТУ:**
«Строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим
сносом существующей подпорной насосной (инв. №01442)
ЛПДС «Полоцк»

1 План-график работ по проведению ОВОС

Подготовка программы проведения ОВОС	июль-август 2021 г.
Проведение предварительного информирования граждан о планируемой деятельности	август-сентябрь 2021 г.
Проведение ОВОС и подготовка отчета об ОВОС	июль-сентябрь 2021 г.
Подготовка уведомления о планируемой деятельности	сентябрь 2021 г.
Направление уведомления о планируемой деятельности и программы проведения ОВОС затрагиваемым сторонам*	не требуется*
Направление отчета об ОВОС затрагиваемым сторонам*	не требуется*
Проведение общественных обсуждений (слушаний) на территории Республики Беларусь	сентябрь-ноябрь 2021 г. (не менее 30 календарных дней)
затрагиваемых сторон*	не требуется*
Проведение консультаций по замечаниям затрагиваемых сторон*	не требуется*
Доработка отчета об ОВОС по замечаниям общественности	ноябрь-декабрь 2021 г.
Представление отчета об ОВОС в составе проектной документации на государственную экологическую экспертизу	декабрь 2021 г. - январь 2022 г.
Принятие решения в отношении планируемой деятельности	январь 2022 г. (в течение 15 рабочих дней после получения заключения государственной экологической экспертизы)
* заполняется в случае, если планируемая деятельность может оказывать значительное вредное воздействие (объекты попадают в Добавления I Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте)	

Инд. № подл.	Взам. инв. №
583109	
Изм.	Подпись и дата

Книга 9

20081-ОВОС

Лист

106

2 Сведения о планируемой деятельности и альтернативах ее реализации и (или) размещения)

В настоящее время на территории ЛПДС «Полоцк» для отбора нефти из резервуарного парка и подачи ее на всас основных насосов с требуемым давлением эксплуатируются два горизонтальных спиральных одноступенчатых подпорных насосных агрегатов марки 20НДСН производительностью 2200 м³/ч и напором 39 м.

Насосное оборудование находится в эксплуатации с 1968 года. Данное оборудование имеет значительный физический и моральный износ и не пригоден к дальнейшей эксплуатации.

Проектом «Строительство подпорной насосной 1 очереди (ПНС-1) с последующим сносом существующей подпорной насосной (инв. №01442) ЛПДС «Полоцк» предусматривается:

1-ая очередь строительства – строительство новой подпорной насосной заглубленного типа под навесом.

В насосной предусматривается размещение трех вертикальных насосных агрегатов производительностью 1250 м³/ч, напором 60 м каждый, мощность двигателя насоса 315 кВт.

Дренаживание остаточного количества нефти из оборудования, нефтепроводов осуществляется зачистным насосом в дренажную емкость.

Для приема утечек от насосных агрегатов, нефти при дренажирования технологического оборудования и трубопроводов предусматривается размещение подземной дренажной емкости объемом 20 м³ с полупогружным насосом. Дренажи из дренажной емкости подаются в сбросной коллектор по существующей схеме откачки.

Режим работы: непрерывный круглосуточный, круглогодичный (8000 часов в году). Продолжительность рабочей смены – восемь часов.

2-ая очередь строительства – демонтаж существующего физически и морально устаревшего технологического оборудования, а именно:

- в подпорной насосной (инв. № 01442) двух горизонтальных подпорных насосных агрегата с трубопроводами обвязки и запорной арматурой, емкости нефтеутечек, дренажного насоса с трубопроводами обвязки и арматуры;

- в камере фильтров № 8 вертикальных фильтров (2 шт.), трубопроводов обвязки и запорной арматуры, дренажного насоса с трубопроводами обвязки и арматурой;

- демонтаж существующих участков нефтепроводов.

С точки зрения удовлетворения заявленных потребностей производства в ресурсах и использования существующей инфраструктуры (подъездные пути, инженерные коммуникации, трудовые ресурсы существующего завода), выбранную территорию можно считать оптимальной для размещения планируемой деятельности.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист

107

3 Сведения о предполагаемых методах и методиках прогнозирования и оценки, которые будут использованы для ОВОС

При проведении ОВОС используется:

- достоверная и актуальная исходная информация;
- данные испытаний и измерений, выполненных лабораториями (испытательными центрами), аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь по методикам выполнения измерений, прошедшим метрологическое подтверждение пригодности методик выполнения измерений, с применением средств измерений, прошедших метрологический контроль;
- методы и методики прогнозирования, оценки и расчетные данные, в соответствии с нормативно-правовыми актами, техническими нормативно-правовыми актами Республики Беларусь.

4 Информация по следующим разделам будет приведена в отчете об ОВОС:

"Существующее состояние окружающей среды, социально-экономические и иные условия";

"Предварительная оценка возможного воздействия альтернативных вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности на компоненты окружающей среды, социально-экономические и иные условия";

"Предполагаемые меры по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий";

"Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации. Предполагаемые меры по их предупреждению, реагированию на них, ликвидации их последствий";

"Предложения о программе локального мониторинга окружающей среды и (или) необходимости проведения послепроектного анализа";

"Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями".

Инв. № подл.	Взам. инв. №
583109	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист

108

От Заказчика

*И.О. зам. генерального инженера
Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии*
От ОАО «ГИАП»

И.А. Прокопович

Главный инженер проекта

И.А. Прокопович

Начальник ОЭИПБ

И.В. Пронько

И.А. Прокопович
И.В. Пронько

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
583109		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

20081-ОВОС

Книга 9

Лист
109



СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

ФГУ «Министерство образования Республики Беларусь»

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2790056

Настоящее свидетельство выдано Пронько

Ирине Валерьевне

в том, что он (она) с 30 января 2017 г.

по 10 февраля 2017 г. повышал а

квалификацию в Государственном учреждении образования
"Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов" Министерства
природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики
Беларусь

по курсу "Реализация Закона Республики Беларусь "О
государственной экологической экспертизе, стратегической
экологической оценке и оценке воздействия на окружающую
среду" (подготовка специалистов по проведению оценки
воздействия на окружающую среду)

Пронько И.В.

выполнил а полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 80 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1. Законодательство Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы	4
2. Общие требования к объекту охраны окружающей среды при проектировании объектов	1
3. Экономическая обоснованность и экологическая безопасность при оценке воздействия на окружающую среду	4
4. Наличие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и ее влияние на компоненты окружающей среды	1
5. Оценка воздействия на окружающую среду от радиационного воздействия	16
6. Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, атмосферный воздух, недра, растительный мир, животный мир, земли (включая почвы)	6
7. Мероприятия по обращению с отходами	1
8. Мероприятия по охране историко-культурных ценностей	1
9. Порядок проведения общественных обсуждений при оценке воздействия на окружающую среду	1
10. Применение наилучших доступных технологий, методов, малоточных, энергетических, ресурсосберегающих технологий при оценке воздействия на окружающую среду	13

и прошел(а) итоговый тестирование
в форме 3Р 9/декабрь

Руководитель М.П. М.З. Соловьячник

Секретарь В.В. Голенкова

Город Минск
10 февраля 2017 г.

Регистрационный № 446

Книга 9

Лист

20081-ОВОС

110

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
583109

Изм. Колич. Лист № док. Подпись Дата