

Республика Беларусь



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«Научно-производственная фирма «Экология»**



Заказчик: РУП «Белоруснефть-Минскоблнефтепродукт»

## **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**«Модернизация столовой в г. Фаниполь по ул. Завод-  
ская, 9/3 Дзержинского района Минской области»**

**142.17 – ОВОС**

**РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

Директор

Д. А. Гуриков

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

Могилев, 2017 г.



## Содержание

Введение .....	1
1 Резюме нетехнического характера.....	3
1.1 Краткая характеристика планируемой деятельности .....	3
1.2 Оценка современного состояния окружающей среды и социально-экономических условий в районе размещения проектируемого предприятия .....	3
1.3 Оценка воздействия на окружающую среду при модернизации столовой .	10
1.4 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта .....	14
1.5 Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	18

## Введение

Разработанная проектная документация соответствует нормативным документам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного управления и надзора и заинтересованными организациями.

Реализация проектных решений осуществляется на территории нефтебазы РУП «Белоруснефть-Минскоблнефтепродукт» по ул.Заводская, 9 в г. Фаниполь, которая представляет собой комплекс зданий, сооружений и устройств, предназначенных для приема, хранения и выдачи нефтепродуктов, а также подсобно-производственные и бытовые здания и помещения, обеспечивающие их работу.

Хозяйственная деятельность нефтебазы попадает в Перечень видов и объектов хозяйственной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности проводится в обязательном порядке (ст. 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З).

Проведение оценки воздействия на окружающую среду при модернизации столовой, расположенной в границах существующего земельного участка склада хранения нефтепродуктов РУП «Белоруснефть-Минскоблнефтепродукт», связано с увеличением объемов сточных вод более чем на пять процентов от существующего положения.

Настоящая работа выполнена в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды», ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 г. № 1-Т.

**Цель работы:** оценить воздействие на окружающую среду реализацию проекта «Модернизация столовой в г.Фаниполь по ул.Заводская,9/3 Дзержинского района Минской области» в рамках реконструкции резервуарного парка нефтебазы г. Фаниполь РУП «Белоруснефть-Минскоблнефтепродукт»; дать прогноз воздействия на окружающую среду, исходя из особенностей планируемой деятельности с учетом природных, социальных и техногенных условий.

**Задачами работы** являются:

– изучить в региональном плане природные условия территорий, прилегающих к реконструируемому объекту, включающие характеристику поверх-

Взам. инв №										
Подп. дата							14.2.17-ОВОС			
	Изм.	Кол.	С	Ндок	Подп.	Дата				
Инв № подл.	ГИП						Резюме нетехнического характера	Стадия	С	Страниц
	Проверил	Гвоздь				06.17		А	1	
	Составил	Маковский				06.17		ООО «НПФ «Экология»		
	Н.контр.									

ностных водных систем, ландшафтов (рельеф, почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидрогеологические особенности территории и прочих компонентов природной среды;

- рассмотреть природные ресурсы с ограниченным режимом их использования, в том числе водопотребление и водоотведение, загрязнение воздушного пространства;

- описать социально-демографическую характеристику изучаемой территории и особенности хозяйственного использования прилегающей территории по видам деятельности;

- провести ландшафтно-геохимические исследования на территории, попадающей в зону воздействия планируемой производственной деятельности (основная площадка, ее санитарно-защитная зона), с изучением почвенных характеристик и загрязнения почв тяжелыми металлами;

- проанализировать состав грунтов, уровни залегания подземных вод, выявить особенности гидрогеологических условий площадки, по результатам инженерно-геологических изысканий оценить степень защищенности подземных вод от возможного техногенного загрязнения;

- оценить степень возможного загрязнения воздушного пространства выбросами в результате планируемой производственной деятельности;

- собрать и проанализировать информацию об объектах размещения отходов производства и потребления (состав и объемы накопившихся отходов, занятые территории, природоохранные сооружения, эксплуатационные возможности).

								С
								2
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	14.2.17-ОВОС		

# 1 Резюме нетехнического характера

## 1.1 Краткая характеристика планируемой деятельности

Промплощадка нефтебазы РУП «Беларусьнефть-Минскоблнефтепродукт» расположена в северо-восточном районе г. Фаниполь в промышленной зоне.

Нефтебаза представляет собой комплекс технологических зданий, сооружений и устройств, предназначенных для приема, хранения и выдачи нефтепродуктов, а также подсобно-производственные и бытовые здания и помещения, обеспечивающие их работу.

Проектом предусматривается модернизация существующей столовой, КПП и площадки ТБО, расположенных в границах существующего земельного участка склада хранения нефтепродуктов РУП «Белоруснефть-Минскоблнефтепродукт».

Также проектом предусматривается комплексное благоустройство территории модернизируемого объекта: устанавливаются скамейки, урны, благоустройство проездов и пешеходных дорожек, озеленение.

Согласно проекта здание столовой запроектировано одноэтажным и включает в себя обеденный зал на 44 посадочных места, банкетный зал на 6 мест, необходимые производственные, вспомогательные и бытовые помещения.

Объект классифицируется как общедоступная столовая общего типа, с самообслуживанием. По степени централизованности производства и в зависимости от организации технологического процесса приготовления объект является доготовочным, работающим на полуфабрикатах.

Столовая предназначена для приготовления и реализации с потреблением на месте разнообразных по дням недели завтраков, обедов, ужинов, рассчитана на выпуск до 1 тыс. условных блюд/сутки.

В объекте предусмотрена кухня (с участками приготовления блюд). Предполагаемый максимальный объем обработки полуфабрикатов/сутки: мясные – до 100 кг.; рыбные – до 150 кг.; овощные – до 80 кг.

## 1.2 Оценка современного состояния окружающей среды и социально-экономических условий в районе размещения проектируемого предприятия

### *Климат*

Территория нефтебазы относится, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом со значительным влиянием атлантического морского воздуха (с частыми циклонами). Зима достаточно мягкая, с неустойчивой, в основном пасмурной погодой, частыми оттепелями, продолжительными необильными осадками. Бывают и холодные периоды, чаще всего в январе и феврале. Лето тёплое, но не жаркое, с частыми кратковременными дождями и грозами. Много солнца и света весной, весенние заморозки иногда затягиваются до июня, осенью часто идут затяжные морозящие дожди.

Среднегодовая температура 5,4 °С. Значительны колебания температуры по сезонам: от -6,7°С в январе до 17,6 °С в июле. Самый холодный месяц - ян-

									С
									З
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

14.2.17-ОВОС

варь. Повышение температуры начинается в конце января - начале февраля. 28 марта средняя суточная температура переходит через 0°C. В апреле в течение 16 дней средняя суточная температура не поднимается выше 5°C, но в отдельные дни может превышать 15°C. В мае температура интенсивно повышается, в августе - медленно понижается, но всё ещё преобладают дни с температурой выше 15°C.

Кроме средних температур существенное значение имеют минимальные и максимальные. В январе и феврале ежегодно можно ожидать 1 - 2 дня с минимальной температурой ниже -25°C. Низкие температуры обычно связаны с вторжениями арктического воздуха. Средний из ежегодных минимумов составляет -20°C. Ежегодно летом можно ожидать 1 - 2 дня с максимальной температурой выше 30°C.

Для данной территории характерна высокая относительная влажность воздуха, особенно в холодное время года - около 80-90 %. С повышением температуры от зимы к весне и лету относительная влажность уменьшается до 67 % в мае. В среднем в году 135 влажных дней (с влажностью воздуха в 14 часов выше 80 %) и 8 сухих дней (относительная влажность воздуха хотя бы в один из сроков наблюдения равна или ниже 30 %).

По количеству выпадающих осадков Дзержинский район относится к зоне достаточного увлажнения. Основное их количество связано с циклонической деятельностью. Из общего количества осадков в году приходится 12 % на твёрдые, 13 % на смешанные и 75 % на жидкие. В среднем за год выпадает 646 мм осадков, из которых примерно 1/3 приходится на холодный, 2/3 - на тёплый период.

Первый снег обычно выпадает во 2-й декаде октября, устойчивый снежный покров устанавливается в середине декабря. К характерным для климата данной территории атмосферным явлениям относятся туманы и дымки. В среднем за год отмечается 67 дней с туманом. Дымки в основном с октября по март, ежемесячно 18-22 дня. Отмечается 16 дней с метелями, 27 с грозой.

### ***Рельеф и геолого-литологическое строение***

Нефтебаза расположена в северо-восточной части Дзержинского района (г. Фаниполь).

Северная и центральная части территории Дзержинского района расположена в пределах Минской возвышенности. Поверхность преимущественно возвышенная, преобладают высоты более 210 м над уровнем моря, на северо-западе района расположена наивысшая точка Беларуси – гора Дзержинская (345 м). Для Минской возвышенности характерна ярусность рельефа. Наиболее высокий ярус образуют угловые массивы. Они имеют холмисто-грядовую или холмисто-увалистую поверхность с относительными высотами 15 – 20 м. Более пониженный ярус занимают маргинальные дуги краевых образований с абсолютными отметками 220 – 240 м. Они отличаются среднехолмистым и среднеувалистым рельефом с относительными превышениями 5 – 10 м. Третий ярус представлен пологоволнистой и увалистой моренной равниной, долинными зандрами, флювиогляциальной равниной, среди которой выделяются отдельные

									С
									4
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

14.2.17-ОВОС

озы и камовые холмы.

Южную часть района занимает Пуховичская равнина с абсолютными отметками от 180 до 200 м.

Согласно «Отчету о результатах экологических изысканий с оценкой загрязнения почвогрунтов нефтепродуктами для объекта: «Реконструкция резервуарного парка нефтебазы г. Фаниполь, ул. Заводская, 9» в геологическом строении участка участвуют следующие отложения:

*Сожский горизонт:*

Флювиогляциальные надморенные отложения (*fllpz*) развиты на отдельных участках территории, залегают с поверхности. Представлены мелкозернистыми и среднезернистыми песками, иногда с включением мелкой гальки и гравия. Мощность их измеряется в пределах 5-10 м.

Конечно-моренные отложения (*fllsz*) представлены в основном среднезернистыми и крупнозернистыми песками с включением гравия и гальки. Мощность сожских конечно-моренных отложений в рассматриваемом районе от 14,6 до 56 м.

Моренные отложения (*glld*) имеют повсеместное распространение. Граница между сожскими конечно-моренными отложениями весьма условна. Отложения залегают с поверхности или перекрыты на отдельных участках флювиогляциальными надморенными отложениями. Литологически отложения представлены мореными супесями и суглинками, часто опесчаненными, с большим количеством обломочного материала, с линзами мощностью до 3-5 м песчано-гравийного материала и разнозернистого песка. Мощность моренных отложений составляет 24-48 м.

Днепровские-сожские водноледниковые отложения (*f,lglld-sz*) имеют в исследуемом районе повсеместное распространение. Глубина залегания кровли – 25,9-48,5 м. Представлены песками различного гранулометрического состава, преимущественно мелкозернистыми с редким включением гравия и гальки. Средняя мощность днепровских-сожских водноледниковых отложений в районе исследований составляет 18 м.

***Полезные ископаемые***

На территории Дзержинского района имеются месторождения следующих полезных ископаемых: торф, песчано-гравийный материал, строительные пески, глины.

***Гидрография и гидрология***

Промплощадка нефтебазы расположена вне водоохраных зон.

По гидрологическому районированию территория Дзержинского района относится к Неманскому гидрологическому району.

Густота речной сетки данного района около 0,46 км/км<sup>2</sup>. Самая значительная р. Усса с притоками Перетуть с Самотечью – правыми и Вязенской и Рапуссой – левыми. На востоке района протекает Жесть (верхнее течение Уздянки) с Алеховкой. Крупных водоемов на территории Дзержинского района нет. На осушенных болотах развита сеть мелиоративных каналов и канав, всего на

									С
									5
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	14.2.17-ОВОС			



территории района длина осушительной сети – 5,4 тыс. км, в том числе отрегулированных водоприемников 84 км, магистральных и подводных каналов около 79 км, регулирующих каналов около 585 км.

Для большинства рек характерны небольшое падение, слабовыраженные долины пересеченные старицами и мелиорационными каналами, низкие и заболоченные берега, значительная извилистость русел, а также медленное течение.

Согласно «Отчету о результатах экологических изысканий с оценкой загрязнения почвогрунтов нефтепродуктами для объекта: «Реконструкция резервуарного парка нефтебазы г. Фаниполь, ул. Заводская, 9» в гидрогеологическом отношении первыми от поверхности горизонтами подземных вод являются грунтовые воды и напорные воды днепровско-сожского водоносного горизонта.

Грунтовые воды приурочены к сожскимнадморенным(*fllpz<sup>s</sup>*), моренным и конечно-моренным отложениям (*gllsz*).

Водоносный сожский надморенный флювиогляциальный горизонт (*fllpz<sup>s</sup>*) распространен на отдельных участках территории, залегает с поверхности. водовмещающие отложения представлены мелкозернистыми и среднезернистыми песками, иногда с гравием и мелкой галькой. Горизонт безнапорный. Уровень воды залегает на глубинах 1,5-3,5 м. Удельные дебиты изменяются от 0,001 до 0,5 л/с. Коэффициент фильтрации составляет 0,4-19 м/сут. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. По химическому составу воды пресные, гидрокарбонатные, кальциево-магниевые.

Водоносный сожский мореный комплекс (*gllsz*) приурочен к конечно-моренным и мореным отложениям сожского горизонта, имеющим повсеместное распространение. Водовмещающие отложения представлены песками различного зернистости, преимущественно среднезернистыми, залегающими в виде линз и прослоев в мореных супесях и суглинках. Мощность песчаных отложений в исследуемом районе до 3-5 м. Описываемый водоносный комплекс является напорно-безнапорным. Водообильность сожского моренного комплекса, как правило, изучена слабо, но по данным одиночных скважин, используемых для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения, дебиты равны 1,2-1,4 л/с при понижении соответственно на 14,0 и 8,0 м. по химическому составу воды пресные, гидрокарбонатно-кальциевые. Питание вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Водоносный днепровско-сожскийводноледниковый комплекс (*flglld-sz*)имеет повсеместное распространение, широко используется для водоснабжения г. Фаниполь. Глубина залегания кровли водоносного горизонта в районе исследуемого участка изменяется от 25,9 до 48,5 м. Водовмещающие отложения представлены мелкозернистыми песками с редким включением гравия и гальки. Мощность изменяется от 18 до 35 м. Коэффициент фильтрации составляет 9,0-29,0 м/сут. Горизонт напорный. Пьезометрический уровень устанавливается на глубине от 4,0 до 19,7 м. Водообильность комплекса в зависимости от гранулометрического состава водовмещающих отложений изменяется от 1,1 до 12,5 л/с, при понижении на 26,5 и 5,0 м соответственно.

**Растительный и животный мир**

							14.2.17-ОВОС	С
								6
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			

В районе размещения нефтебазы можно выделить несколько основных типов доминирующей растительности.

Наиболее распространенной является сеgetальная растительность на сельскохозяйственных землях (действующие пашни, сенокосы на сеяных лугах и т.д.). Данные земли используются преимущественно как действующие пашни под озимые или яровые культуры.

Участки леса, расположенные недалеко от территории предприятия относятся к лесам 1 группы, категория защитности «леса лесопарковых частей зеленых зон вокруг городов и других населенных пунктов». Почти пятая часть лесных земель лесного фонда находится в стадии смыкания лесного полога. Это преимущественно несомкнувшиеся лесные культуры. Особый интерес из непокрытых лесом площадей представляют собой прогалины, которые являются местами произрастания луговых и лесных светолюбивых растений. На долю земель специального назначения (ЛЭП) в лесном фонде приходится около 0,1 %.

На покрытой лесом площади преобладают преимущественно ландшафты закрытого типа, доля полукрытых ландшафтов составляет порядка 10 %. Фитоценозы сосновых и дубовых лесов представлены только закрытыми типами ландшафтов, еловых и осиновых лесов – ландшафтами закрытого и полукрытого типа. Сообщества разновозрастных коренных лесов способны к самостоятельной регуляции структур и естественному воспроизводству. В абсолютно разновозрастных сообществах не происходит прогрессирующего старения, гарантируется целостность и стабильность растительного покрова. После внешних дестабилизирующих воздействий, приводящих к нарушению структуры, разновозрастные древостои в отличие от одновозрастных способны оперативно самостоятельно восстанавливаться.

Леса расположены в пределах Ошмяно-Минского округа подзоны дубово-темнохвойных лесов. Для геоботанического района в целом характерно повышенное по сравнению с более северными регионами количество дуба на общем фоне доминирования коренных и производных сосновых лесов с примесью коренных ельников и производных бородавчато березовых лесов на преимущественно минеральных почвах.

Формационная структура лесов характеризуется 6 основными лесными формациями. В этом плане она не совсем репрезентативна по отношению к региональному лесорастительному комплексу. В лесном фонде преобладают коренные сообщества сосняков и ельников. К коренным лесам также относятся также сообществ пушистоберезовых. Доля производных бородавчатоберезовых и осиновых лесов невелика.

Учитывая незначительную площадь лесного фонда, по разнообразию типов и серий типов леса являются небогатыми. Здесь представлены от умеренно и слабо увлажненных на свежих супесчаных почвах лесов мшистой и орляковой серий до кисличных сосняков и ельников на дренированных, обогащенных делювиальными частицами склонах моренных холмов и ложбинах стока между ними, а также от богатых производных мелколиственных лесов по суходолу до коренных пушистоберезняков на почвах низинных лесных болот.

Луговая растительность произрастает на естественных лугах, которые мо-

								С
							14.2.17-ОВОС	7
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			

гут быть суходольными, или материковыми, низинными и пойменными. Болотная растительность встречается на землях с постоянным избыточным увлажнением, на которых формируются фитоценозы из гидрофитной растительности: травяные болота (с доминированием травянистой гидрофитной растительности – осоки, тростник, рогоз и пр.), моховые (с доминированием сфагновых мхов).

Животный мир является неотъемлемым элементом природной среды и биологического разнообразия, важным регулирующим и стабилизирующим компонентом экосистем. Деятельность человека (промышленность, сельское, лесное хозяйство и др.) оказывает влияние на животный мир не только непосредственно используя его ресурсы (охота, рыболовство), но и влияя на среду обитания. При этом животный мир оказывается одним из самых уязвимых компонентов природы и любое изменение непременно сказывается на его состоянии и, соответственно, на биологическом разнообразии.

Насекомые в районе размещения площадки нефтебазы по литературным сведениям представлены типичным фаунистическим составом. В окрестных лесах возможно обитание решетчатой жужелицы (*Carabus cancellatus*), золотямчатой жужелицы (*Carabus clatratus*) и голубянки алексис (*Glaucopsyche alexis*).

Земноводные представлены тремя видами: травяная лягушка, серая жаба и зеленая жаба. Охраняемых видов земноводных по литературным данным не выявлено.

Орнитофауна окрестностей нефтебазы характеризуется не высоким видовым разнообразием птиц. Основные биотопы, используемые птицами, являются открытые сельскохозяйственные угодья и хвойные участки леса, пойма реки Усса. По предварительным данным здесь встречаются более 70 видов птиц.

Население млекопитающих на прилегающих территориях не характеризуется обитанием редких и охраняемых видов. Основные представители: лесная куница, белка, еж белогрудый, полевка рыжая, полевка-экономка и другие. Из охотничьих видов транзитно косуля обыкновенная, крайне редко отмечается лось, спорадически отмечается лиса.

### **Природно-ресурсный потенциал**

#### ***Существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности. Атмосферный воздух***

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, в котором расположена промплощадка нефтебазы. Согласно письму ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторингу окружающей среды» средние фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения промплощадки объекта не превышают нормативы ПДК, установленные для жилых зон и мест отдыха населения.

#### ***Особо охраняемые территории и историко-культурные ценности***

На территории Дзержинского района расположены родники «Демидовичские», «Юцковский» - гидрологические памятники природы республиканского и местного значения, парк «Станьково» - памятник природы местного значения

									С
									8
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

14.2.17-ОВОС

(произведение садово-паркового искусства с элементами романтизма, заложенный во второй половине XIX века).

Из важнейших культурных достопримечательностей достойны упоминания памятники архитектуры – костел Св. Анны (2-я половина XVIII столетия), Свято-Покровская церковь (возведена в 1851), памятники в честь освобождения города от немецко-фашистских оккупантов, Героям Советского Союза и Героям Социалистического труда – уроженцам Дзержинщины, братские могилы красноармейцев, советских воинов и партизан, которые погибли в Великую Отечественную войну, могилы жертв фашизма, памятные знаки в честь 850-летия города и в честь деятельности 16-го Дзержинского пограничного отряда, а также археологические памятники – городища железного века, эпохи Киевской Руси и позднего феодализма (урочище Крутогорье, Гаштольдова гора, Кальвинщина, Акопище).

В окрестностях промплощадки нефтебазы в г. Фаниполь особо охраняемые природные территории и историко-культурные ценности отсутствуют.

### ***Социально-экономическая характеристика региона***

Дзержинский район – административная единица на юго-западе Минской области Республики Беларусь.

Административный центр - город Дзержинск.

Площадь района составляет 1200 км<sup>2</sup>. Район граничит с Воложинским, Минским, Узденским и Столбцовским районами.

В состав Дзержинского района входят 275 населенных пунктов. Район административно разделен на 2 города (Дзержинск и Фаниполь), 1 городской поселок (Негорелое) и 10 сельских Советов.

На территории района действует 22 промышленных предприятия, которые выпускают ткани, мебель, пилорамы, краны мостовые, лакокрасочные материалы, изделия медицинского назначения, с/х машины, оборудование для дорожного строительства, железобетон и др.

Крупнейшие из них:

- ✓ ОАО «Дзержинская швейная фабрика «Элиз»;
- ✓ производственное республиканское унитарное предприятие «Дзержинский экспериментально-механический завод»;
- ✓ филиал «завод ЖБМК» РУП «Дорстройиндустрия»;
- ✓ филиал «Фанипольский опытно-механический завод» РУП «Дорстройиндустрия»;
- ✓ ЧПУП «МAB».

Через район проходят железнодорожная магистраль «Москва-Минск-Брест» и автомобильная дорога того же направления.

Население района составляет 72,3 тыс. человек.

Фаниполь – город в Дзержинском районе Минской области Республики Беларусь, с населением в 13 260 человек.

Город Фаниполь расположен в 24 км юго-западнее города Минска по железнодорожной и автомобильной магистралям Брест-Москва на водоразделе рек Птичь и Неман.

									С
									9
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

14.2.17-ОВОС

Город расположен на одинаковом расстоянии как от минской кольцевой дороги, так и от города Дзержинска –13 км. С учетом перспективного развития город фактически примыкает к границам Минского района. Фаниполь– это самый молодой город республики, насчитывающий 475 га. Город разделен на 5 микрорайонов (Молодежный, Северный, Центральный, Заводской, Южный).

Дзержинский район имеет достаточно благоприятные природные условия для развития всех сфер жизнедеятельности человека.

### 1.3 Оценка воздействия на окружающую среду при модернизации столовой

#### *Оценка воздействия на атмосферный воздух*

Согласно проекта модернизации в столовой предусмотрены производственные цеха: кухня (участок приготовления блюд), мясо-рыбный цех, овощной цех, доготовочный цех, цех приготовления пельменей.

В результате технологического процесса выпечки мучных изделий (в основном в печах и со стадии остывания) в атмосферу выделяются этанол (1061), уксусная кислота (1555) и уксусный альдегид (1317).

Выделение мучной пыли происходит в результате пересыпки при процедуре приема, просеивания и хранения муки.

При обжарке на масле различных блюд ( в том числе рыбных и овощных) происходит выделение продуктов термодеструкции растительного масла (пропаналь (1314) и капроновая кислота (1531).

Согласно расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, выполненных в составе раздела «Охрана окружающей среды», валовый выброс загрязняющих веществ составит –  $2,921 \times 10^{-4}$  т/год.

Показатели валового выброса загрязняющих веществ после реализации проектных решений приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Показатели валового выброса загрязняющих веществ после реализации проектных решений

Код	Наименование вещества	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>с.с.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс, т/год
1061	Этанол (Спирт этиловый)	5,0	2,0	4	$1,25 \times 10^{-4}$
1316	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	5,0	2,0	4	$8,1 \times 10^{-6}$
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,2	0,06	3	$5,0 \times 10^{-5}$
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,01	-	3	$5,0 \times 10^{-5}$
1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	0,01	0,005	3	$5,0 \times 10^{-6}$

									С
									10
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

142.17-ОВОС

2902	Твердые частицы	0,3	0,15	3	$5,4 \times 10^{-5}$
------	-----------------	-----	------	---	----------------------

В составе раздела «Охрана окружающей среды» определено, что для каждого ЗВ параметр  $R < 5$ , то согласно инструкции ОНД 1-84, расчет рассеивания не целесообразен.

В связи с вышеизложенным можно сделать вывод, что проведение модернизация столовой нефтебазы в г. Фаниполь не окажет значительного негативного воздействия на атмосферный воздух и тем самым не ухудшит экологическую обстановку в районе расположения предприятия.

**Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды**

Рядом с территорией нефтебазы водные объекты отсутствуют.

При модернизации здания столовой проектом предусмотрена перекладка ввода водопровода и выпуска хозяйственно-бытовой канализации, а также перекладка производственной канализации (столовая), в связи с изменением планировки и конфигурации здания столовой.

Согласно справке РУП «Белоруснефть-Минскоблнефтепродукт» от 28.03.2017 № 08/1369 фактическое водопотребление и водоотведение за 2016 год в целом по СХН составляет  $12067,7 \text{ м}^3/\text{год}$ . После модернизации столовой водопотребление составит  $14724,9 \text{ м}^3/\text{год}$ .

Водоснабжение модернизируемого здания столовой предусмотрено от существующей сети хозяйственно-питьевого водопровода ф-ла «Фанипольское ЖКХ» УП «Дзержинское ЖКХ».

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые и производственные нужды столовой (приготовление пищи, мытье посуды, уборка производственных помещений, смыв территории, полив газонов).

Суточное водопотребление здания столовой составит  $14,28 \text{ м}^3/\text{сут}$ , в том числе производственные нужды –  $10,15 \text{ м}^3/\text{сут}$ , хозяйственно-питьевые –  $4,13 \text{ м}^3/\text{сут}$  (в том числе  $0,3 \text{ м}^3/\text{сут}$  на полив). Суточное водоотведение существующее –  $7 \text{ м}^3/\text{сут}$  (принято согласно фактическим данным).

Горячее водоснабжение здания столовой предусмотрено от теплового насоса (бойлера). На случай отсутствия горячей воды и для ополаскивания кухонной посуды предусматриваются дополнительные электроводонагреватели.

Отвод хозяйственно-бытового стока от здания столовой предусмотрен в существующую внутримплощадочную сеть, которая находится на территории транспортного цеха РУП «Белоруснефть-Минскоблнефтепродукт», с последующим выпуском в городскую сеть хоз-бытового стока «Фанипольское ЖКХ» УП «Дзержинское ЖКХ» Расход хозяйственно-бытовых стоков от здания столовой составит  $3,83 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

Производственная канализация (столовая) предусматривает сбор производственного стока от здания столовой. Расход производственных стоков от здания столовой составит  $10,150 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

На выпуске производственных сточных вод из здания столовой в колодце №1, диаметром 2,0м, предусмотрена установка жиρούловителя производитель-

						142.17-ОВОС	С
							11
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

ностью 3,0 л/с. Пазухи между жиросушителем и колодцем засыпаются песком. Производственная канализация от здания столовой отводится в наружную городскую сеть хозяйственно-бытовой канализации «Фанипольское ЖКХ» УП «Дзержинское ЖКХ».

Для отвода поверхностного стока запроектирована производственно-дождевая система канализации, которая предусматривает сбор производственно-дождевых стоков от лотка 1 и кровли здания столовой. Подключение дождевой канализации от здания столовой производится к существующей внутриплощадочной сети производственно-дождевой канализации существующей внутриплощадочной сети диаметром 250мм, которая находится на территории транспортного цеха РУП «Белоруснефть-Минскоблнефтепродукт».

Расход дождевых вод с кровли здания кафе составляет 6,04 л/с.

При правильной эксплуатации и обслуживании объекта негативное воздействие на водные объекты не прогнозируется.

### ***Оценка воздействия на земли и почвенный покров***

Проектируемое благоустройство и озеленение территории прилегающей к модернизируемому объекту после завершения строительных работ позволит исключить развитие эрозионных процессов в почве.

Проектом предусмотрено максимальное озеленение проектируемого пятна в местах свободных от застройки.

В качестве основных элементов озеленения модернизируемой территории приняты:

- устройство газона посевом трав по слою растительного грунта  $h_{\text{раст.}} = 0,15 \text{ м} - 1180,0 \text{ м}^2$ :

- укрепление откосов посевом трав по слою растительного грунта  $h_{\text{раст.}} = 0,15 \text{ м} - 18,0 \text{ м}^2$ .

- посадка однолетников и многолетних цветков (цветник):

Проектом предусматривается вырубка 5 деревьев (в т.ч. береза бородавчатая 2шт, ель обыкновенная 1 шт, ива козья 2шт) и снос  $1630 \text{ м}^3$  газона обыкновенного, попадающих под пятно застройки. (см. О-ГТ л.9 «Таксационный план»).

Согласно требованиям постановления Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011г №1426 (в ред. постановления Совета Министров Республики Беларусь от 08.05.2013 №354) вырубка деревьев компенсируется посадками в количестве: 13шт, которые предусматриваются в черте г.Фаниполь согласно решения Дзержинского районного исполкома. Снос газона компенсируется выплатами в размере 3665,63 бел рублей (159,375 баз вел).

В границах производственных работ сохраняются 16 деревьев и 13 кустарников. Отдельно стоящие деревья, попадающие в зону производства работ, должны предохраняться от повреждений (ограждение или облицовка отходами пиломатериалов).

Сбор отходов образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта предусмотрен в строго отведенных для этого местах.

Мероприятия по благоустройству и озеленению территории позволят со-

									С
									12
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

142.17-ОВОС

хранить плодородие почв, а также не допустить их загрязнения опасными веществами.

Из вышеизложенного следует, что ввод проектируемого объекта в эксплуатацию, при неукоснительном соблюдении всех природоохранных норм и правил, не окажет негативного влияния на окружающую среду, в т.ч. не приведет к загрязнению почвы.

### ***Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами***

Одной из наиболее острых экологических проблем является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления и, в первую очередь, опасными отходами. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности. Они подразделяются на бытовые и промышленные (производственные) и могут находиться в твердом, жидком и, реже, в газообразном состоянии.

Организация работ на предприятии осуществляется в соответствии с действующими в Республике Беларусь правовыми, директивными и нормативными документами.

Безопасное обращение с отходами на производствах должно осуществляться в соответствии с действующей на предприятии «Инструкцией по обращению с отходами производства».

Для минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды, в т.ч на загрязнение почвы, особое внимание должно уделяться правильной организации мест временного хранения отходов.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- наличие покрытий, предотвращающих проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

### ***Оценка воздействия на растительный и животный мир***

Атмосферный воздух является серьезным экологическим фактором, который оказывает глубокое влияние на структуру и функции древесно-кустарниковых насаждений и естественных лесных массивов.

Выделено три класса взаимодействий между атмосферными примесями и лесными экосистемами.

При низком содержании загрязнителей воздуха (взаимодействие класса I) растительность и почвы лесных экосистем функционируют как их важные источники и поглотители.

При среднем содержании (взаимодействие класса II) некоторые виды деревьев и отдельные особи испытывают отрицательное влияние, которое выражается в нарушении баланса и обмена питательных веществ, снижении иммунитета к вредителям и болезням.

Высокое содержание атмосферных токсикантов (взаимодействие класса

									С
									13
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

142.17-ОВОС



III) может вызвать резкое снижение иммунитета или гибель некоторых деревьев, что ведет к резкому упрощению структуры, нарушению потоков энергии и биогеохимического круговорота, изменению гидрологического режима и эрозии, колебанию климата и оказывает сильное негативное влияние на сопряженные экосистемы.

Основная масса зеленых насаждений в районе расположения предприятия представлена породами, обладающими санитарно-гигиенической эффективностью и устойчивостью против производственных выбросов.

Что касается животного мира, то выявленные в районе промплощадки нефтебазы представители животного мира хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия.

При реконструкции и эксплуатации проектируемого объекта существенно негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет, т.к. объект располагается на существующей промплощадке нефтебазы.

Таким образом, при реализации планируемой деятельности не ожидается негативных последствий в состоянии растительного и животного мира.

#### ***Оценка воздействия на природно-территориальные комплексы, особо охраняемые природные территории***

В районе размещения нефтебазы и зоне ее влияния отсутствуют особо охраняемые природные территории, ареалы обитания редких животных, места произрастания редких растений.

Из вышеизложенного следует, что после ввода проектируемого объекта в эксплуатацию состояние природных объектов, подлежащих особой или специальной охране, в рассматриваемом регионе не изменится.

### **1.4 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта**

#### ***Мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух***

Производство работ на проектируемом участке будет сопровождаться незначительным выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выделение загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться при выполнении технологических операций по выпечке хлебобулочных изделий и приготовлению пищи.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении модернизации столовой нефтебазы в г. Фаниполь не окажут значительного негативного воздействия на атмосферный воздух в связи, с чем проектом не предусмотрены мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух.

#### ***Санитарно-защитная зона проектируемого объекта***

Санитарно-защитная зона – это территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности здоро-

								С
							14.2.17-ОВОС	14
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			

вья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней.

Предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять от жилой застройки санитарно-защитными зонами.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на среду обитания или здоровье человека.

Территория СЗЗ предназначена для:

- обеспечения снижения уровней воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию, фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата.

Границей СЗЗ является линия, ограничивающая территорию, за пределами которой нормируемые факторы не превышают установленные гигиенические нормативы.

В границах СЗЗ предприятий запрещается размещать:

- жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- территории насаждений общего пользования населенных пунктов, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц и кемпингов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;
- физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения;
- территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;
- учреждения образования;
- организации здравоохранения, санаторно-курортные и оздоровительные организации;
- объекты по производству лекарственных средств, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий;
- объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов (за исключением складов для хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов, упакованных в герметичную стеклянную и (или) металлическую тару);
- комплексы водопроводных сооружений для водоподготовки и хранения питьевой воды (за исключением обеспечивающих водой данное предприятие);
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

В южном направлении от нефтебазы на расстоянии около 110 м находится электрическая подстанция бройлерной птицефабрики (ОАО Агрокомбинат «Дзержинский») и на расстоянии 220 м от забора нефтебазы располагается бройлерная птицефабрика ОАО Агрокомбинат «Дзержинский».

								С
								15
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			

Жилая застройка г. Фаниполь расположена на расстоянии 300 м в северо-западном направлении от территории предприятия. Детские дошкольные учреждения, школы, объекты здравоохранения, спортивные сооружения и зоны отдыха в радиусе 350 м от промплощадки отсутствует.

В составе проекта 196-2/12 был разработан и согласован в Держинском райЦГЭ проект санитарно-защитной зоны для нефтебазы г.Фаниполь (санитарно-гигиеническое заключение №62 от 09.08.2013г.), проектом 23-2/14 проект СЗЗ был откорректирован без изменения размера СЗЗ (санитарно-гигиеническое заключение №79 от 15.08.2014г.).

Согласованная СЗЗ составляет:

- 182м на север, 183м на восток от крайнего северо-восточного угла ограждения предприятия;
- 247м на восток от ограждения предприятия с восточной стороны;
- 204м на восток, 194м на юг от крайнего юго-восточного угла ограждения предприятия;
- в южном направлении - по границе территории бройлерной птицефабрики ОАО Агрокомбинат «Держинский»;
- 105м на юг, 73м на запад от крайнего юго-западного угла ограждения предприятия;
- 137м на запад от ограждения предприятия с западной стороны;
- 82м на запад, 111м на север от крайнего северо-западного угла ограждения предприятия;
- 179м на запад от ограждения предприятия с северной стороны.

Рассматриваемым проектом не предусматривается увеличение выброса ЗВ и величин приземных концентраций на границе СЗЗ и жилой застройки. Корректировка установленной СЗЗ не требуется и подтверждается в утвержденных границах.

***Минимизация негативных воздействий на окружающую среду и снижение вероятности аварийных ситуаций***

Чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях – состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьше-

									С
									16
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

14.2.17-ОВОС

ние риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Основными причинами аварий, как правило, являются разгерметизация технологического оборудования, нарушение регламента и правил эксплуатации оборудования обслуживающим персоналом, с нарушением технической и противопожарной безопасности.

При авариях загрязнению, в большинстве случаев, подвержены атмосфера, грунты, подземные воды, поверхностные воды и биосфера.

Последствиями аварий являются:

- разрушения объектов производства в результате взрывов и пожаров;
- человеческие жертвы в результате воздействия ударной волны взрыва, теплового излучения и загазованности;
- загрязнения окружающей среды в результате разлива нефтепродуктов и других жидкостей, истечения газов.

Анализ организации технологического процесса на проектируемом объекте позволяет заключить, что риск возникновения аварийных ситуаций на объекте после его ввода в эксплуатацию будет минимальным при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил промышленной безопасности.

### ***Минимизация воздействия при строительстве***

В соответствии с проектом организации строительства, выполнение строительно-монтажных работ запроектировано с учетом мероприятий по охране окружающей природной среды, которые включают в себя рекультивацию нарушенных земель, предотвращение потерь природных ресурсов, минимизацию вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

Перечень основных мероприятий по снижению негативного влияния строительного производства на окружающую среду:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;
- оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами раздельного сбора для бытовых и строительных отходов;
- запрещение проезда транспорта вне построенных дорог;
- выезд со строительной площадки должен быть оборудован пунктом мойки колес автотранспорта заводского изготовления с замкнутым циклом водооборота и утилизацией стоков (запрещается вынос грунта или грязи колесами автотранспорта со строительных площадок);
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- техническое обслуживание машин и механизмов допускается только на специально отведенных площадках;
- монтаж аварийного освещения и освещения опасных мест;

									С
									17
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			142.17-ОВОС	

- организация мест для складирования материалов, конструкций изделий и инвентаря, а также мест для установки строительной техники;
- установка бункера-накопителя для сбора строительного мусора или устройство для этих целей специальной площадки, транспортировка мусора при помощи закрытых лотков. Не допускается закапывание в грунт или сжигание мусора и отходов;
- срезка и складирование растительного слоя грунта в специально отведенных местах, вертикальная планировка строительной площадки с уплотнением насыпей до плотности грунта в естественном состоянии;
- обеспечение мест проведения погрузочно-разгрузочных работ пылевидных материалов (цемент, известь, гипс) пылеулавливающими устройствами;
- организация правильного складирования и транспортировки огнеопасных и выделяющих вредные вещества материалов (газовых баллонов, битумных материалов, растворителей, красок, лаков, стекло- и шлаковаты) и пр.;
- принять необходимые меры к сохранности древесно-кустарниковых пород на строительной площадке, оградив деревья, подлежащие сохранению, сплошными щитами высотой не менее 2 метров, установив щиты на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева.

Для предотвращения образования свалок строительного мусора на стройплощадке в настоящее время предлагается экологическая концепция утилизации отходов на строительных площадках в условиях города, базирующаяся на принципах «устойчивого строительства». Она предусматривает систему альтернативных вариантов переработки строительных отходов. Сортировка отходов на стройке способствует их повторному использованию. За счет повторного использования экономятся материалы и снижается общее количество отходов. При этом предпочтение отдается варианту, когда материал употребляется заново без значительной переработки.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что правильная организация строительно-монтажных работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) при строительстве проектируемых объектов не окажет негативного влияния на окружающую среду и население, проживающее на прилегающей жилой территории.

### 1.5 Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

Проведенная оценка воздействия на окружающую природную среду при реализации проекта «Модернизация столовой в г.Фаниполь по ул.Заводская,9/3 Дзержинского района Минской области» показала следующее.

1. После реализации проектных решений по дернизации годовое количество загрязняющих веществ выбрасываемых в составит –  $2,921 \times 10^{-4}$  т/год.

В составе раздела «Охрана окружающей среды» определено, что для каждого ЗВ параметр  $R < 5$ , то согласно инструкции ОНД 1-84, расчет рассеивания не целесообразен.

В связи с вышеизложенным можно сделать вывод, что проведение модернизация столовой нефтебазы в г. Фаниполь не окажет значительного негатив-

									С
									18
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

14.2.17-ОВОС

ного воздействия на атмосферный воздух и тем самым не ухудшит экологическую обстановку в районе расположения предприятия.

2. Отходы, образующиеся при эксплуатации реконструируемого резервуарного, будут передаваться специализированным организациям или вывозиться в места захоронения по установленной на предприятии схеме.

3. Негативное воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на человека, с учетом соблюдения природоохранного законодательства и выполнения предложенных мероприятий, незначительно. Ввод в эксплуатацию модернизируемой столовой не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

4. Правильная организация строительно-монтажных работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) при строительстве и реконструкции проектируемых объектов не окажет негативного влияния на окружающую среду и людей.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что реализация проекта «Модернизация столовой в г.Фаниполь по ул.Заводская,9/3 Дзержинского района Минской области» на существующих площадях нефтебазы г. Фаниполь возможна без причинения ущерба окружающей среде и здоровью населения.

						142.17-ОВОС	С
							19
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		