

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

“СМУ №7 г. ЛИДА”

проектно-конструкторский отдел

№51-25-П-ООС

Строительный проект

**«Реконструкция транзитных трубопроводов в жилых домах по
ул. Кунцевщина, 30, 48, ул. Притыцкого, 126 и участков
тепловой сети от ТК 31/530 до ТК 32/530 и от ТК 33/530 до
ТК 37/530 в г. Минске»**

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(После прохождения Госстройэкспертизы)

Директор

Венский В.В.

Начальник ПКО

Петрашкевич А.М.

ГИП

Садовская Е.В.

Минск 2026



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

Содержание

1. Введение.....	3
2. Общая часть	3
2.1. Общие данные по объекту	3
2.2. Краткая характеристика площадки, физико-географических и климатических условий района строительства.....	5
3. Технологические решения	5
4. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения.....	8
5. Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения	8
6. Охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства, коммунальными и твердыми бытовыми отходами	9
7 Охрана естественного рельефа, почвы и растительности.....	11
7.1. Охрана естественного рельефа	11
7.2 Восстановление (рекультивация) земельного участка	11
7.3 Охрана растительности	12
7.4 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительный и животный мир.....	13

«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»

Согласовано		

Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Инв. № подл.	ГИП	Садовская		03.26	Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
						С	2	12
	Разраб.	Мельникова		03.26		ЗАО «СМУ №7 г. Лида»		
	Н.контр.	Садовская		03.26				

1. Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями:

- Санитарные нормы и правила «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 04.04.2014 г. № 24.
- Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к содержанию территорий населенных пунктов и организаций», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 01.11.2011 г. № 110.
- ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользования. Требования экологической безопасности»;
- Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ в редакции Закона Республики Беларусь от 6 мая 2010 г. № 127-З;
- ТКП 45-3.02-69-2007 «Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства».
- Классификатор отходов, образующихся в РБ (утв. Минприроды от 09.10.2019, №3-Т);

2. Общая часть

2.1. Общие данные по объекту

Проектом предусматривается:

«Реконструкция транзитных трубопроводов в жилых домах по ул. Кунцевщина, 30, 48, ул. Притыцкого, 126 и участков тепловой сети от ТК 31/530 до ТК 32/530 и от ТК 33/530 до ТК 37/530 в г. Минске» разработан на основании:

- Акт выбора земельного участка 26.11.2025;
- Архитектурно-планировочное задание 24.09.2025 №348/25;
- Решение МГИК №4203 от 23.10.2025;
- Задание на проектирование от 05.02.2026;
- Технические требования экологии №04-09/2323 от 11.09.2025;
- Технические требования ГАИ №57/10/61852 от 11.09.2025;
- Технические требования МПЦГиЭ №35-13/6331 от 15.10.2025;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	51-25-П-ООС				3

- Технические условия на теплоснабжение №630/25 от 03.10.2025;
- Технические условия Белтелеком №22-10-1/927 от 10.09.2025;
- Технические условия на дождевую канализацию и благоустройство №08/576 от 11.09.2025;
- Технические условия Мингаз №02-21/2150ЭЛ от 16.09.2025;
- Технические условия на наружное освещение №39/4-7/606 от 26.09.2025;
- Письмо КУПП «Минскводоканал» №24-3-24/867 от 12.09.2025;
- Письмо КУПП «Минскводоканал» №25-3-13/525 от 15.09.2025;
- Технические условия ф-ла «Минские тепловые сети» №7/6454 от 11.09.2025;
- Дефектный акт от 21.04.2025;
- Перечень участков;
- Нагрузки на теплоснабжение абонентов тепловых сетей по объекту от 11.07.2025;
- Справка о соотношении жилой и нежилой частей объекта строительства;
- Схема транзитных трубопроводов;
- Утвержденная схема тепловых сетей;
- Письмо о дате начала строительства №05-7/3512 от 10.07.2025;
- Письмо о предоставлении информации №05-7/1419 от 10.03.2026;
- Справка о дальности перевозки по объекту от 09.03.2025;
- Письмо о согласовании УП «Аква-Минск» №03/138-П от 26.03.2026г;
- Письмо о согласовании СООО «КОСМОС ТВ» №01-19/434 JN 02/04/2026г;
- Письмо о предоставлении информации «Столичный транспорт и связь» №1-18/1384 от 27.03.2026г;
- Письмо о согласовании проектной документации УП «Минскпроект» №01/1-27/2151 от 08.04.2026г;
- Заключение «Институт экспериментальной Ботаники НАН Беларусь» от 03.04.2026;
- Согласование КАиГ №14-6-1/04-555 Ф от 06.04.2026;
- Акт общего осмотра технического состояния благоустройства от 10.04.2026г;
- Письмо о включении затрат «Минсккоммунтеплосеть» от 16.04.2026 №05-7/2324;
- Письмо о согласовании проектной документации от 16.04.2026г №05-7/2325;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	51-25-П-ООС				4

- Приказ об утверждении предпроектной документации от 04.09.2025 г. №824;
- Письмо о предоставлении информации «Минсккомунтеплосеть» от 10.04.2026 №1-26/1064.
- Письмо о включении затрат от 21.05.2026 №05-7/3158;
- Письмо о согласовании проектной документации от 26.05.2026 №05-7/3248.

Примечание – Копии документов исходных данных представлены в приложениях к ОПЗ.

2.2. Краткая характеристика площадки, физико-географических и климатических условий района строительства

Участок теплосети, подлежащий реконструкции, жилых домах по ул. Кунцевщина №30, №48, ул. Притыцкого №126 и участков тепловой сети от ТК-31/530 до ТК-32/530 и от ТК-33/530 до ТК-37/530 в г. Минске Существующие наземные и подземные инженерные коммуникации на проектируемом участке подлежат сохранению.

Территория объекта представляет жилую застройку, объекты социальной сферы. На прилегающей территории отсутствуют памятники истории и культуры.

3. Технологические решения

Проектом предусматривается реконструкция транзитных трубопроводов в жилых домах по ул. Кунцевщина №30, №48, ул. Притыцкого №126 и участков тепловой сети от ТК-31/530 до ТК-32/530 и от ТК-33/530 до ТК-37/530 в г. Минске.

Разделом ТС предусматривается вынос транзитных трубопроводов (Т1,Т2,Т3,Т4) из технического подполья жилых домов по ул. Кунцевщина, 30, 48, ул. Притыцкого, 126.

Источником теплоснабжения служит Минская ТЭЦ-4. Теплоснабжение квартала осуществляется от ЦТП 4/549.

Теплоноситель на нужды отопления и вентиляции (Т1,Т2) - вода с параметрами 130-70°C со срезкой на 105°C; давление на выходе из ЦТП-4/549 $P_1=0,70$ МПа и $P_2=0,40$ МПа; $P_{max}=1,6$ МПа.

Теплоноситель на нужды горячего водоснабжения (Т3,Т4) - вода температурой 55-45°C; давление на выходе из ЦТП-4/549 $P_3=0,62$ МПа и $P_4=0,56$ МПа; $P_{max}=1,6$ МПа.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Источником теплоснабжения служит Минская ТЭЦ-4. Теплоснабжение квартала осуществляется от ЦТП 4/549. Теплоноситель на нужды отопления и вентиляции (Т1,Т2) - вода с параметрами 130-70°С со срезкой на 105°С; давление на выходе из ЦТП-4/549 $P_1=0,70$ МПа и $P_2=0,40$ МПа; $P_{max}=1,6$ МПа. Теплоноситель на нужды горячего водоснабжения (Т3,Т4) - вода температурой 55-45°С; давление на выходе из ЦТП-4/549 $P_3=0,62$ МПа и $P_4=0,56$ МПа; $P_{max}=1,6$ МПа.					
			51-25-П-ООС					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист		
						5		

Схема тепловых сетей четырехтрубная. Система горячего водоснабжения потребителей открытая. Приготовление горячей воды для потребителей осуществляется в ЦТП 4/549.

Реконструкция теплосети предусматривается в отопительный период за исключением трубопроводов в ТК-30/530 и ТК-22/530, а также участка трубопроводов от ТК-30/530 до т.Д (демонтируемая ТК-21/350). Данные участки подлежат реконструкции в межотопительный период.

Класс надежности теплоснабжения II.

Прокладка трубопроводов Т1, Т2 предусмотрена из предварительно термоизолированных труб (ПИ-труб) по СТБ 2252 в трубе-оболочке из полиэтилена низкого давления бесканальная, в непроходных проектируемых каналах на скользящих опорах или на песчаной подсыпке.

Прокладка трубопроводов Т1, Т2 в полупроходных существующих каналах предусмотрена из предварительно термоизолированных труб (ПИ-труб) по СТБ 2252 в оцинкованной оболочке.

Прокладка трубопроводов Т1,Т2 в тепловых камерах предусмотрена из труб стальных электросварных по ГОСТ 10705.

Прокладка трубопроводов Т3,Т4 предусмотрена из гибких предизолированных труб "Изопрофлекс-95А" из сшитого полиэтилена с теплоизоляцией из пенополиуретана в гофрированной полиэтиленовой оболочке и из предварительно термоизолированных труб (ПИ-труб) по СТБ 2252 в трубе-оболочке из полиэтилена низкого давления. Трубопроводы прокладываются в непроходных каналах на песчаном основании и бесканально. Трубопроводы из ГПИ-труб укладываются на выравнивающий утрамбованный (степень уплотнения 0,92-0,98) слой песка толщиной не менее 100-200мм.

Прокладка трубопроводов Т3, Т4 в полупроходных существующих каналах предусмотрена из труб напорных полимерных предварительно изолированных "Смитфлекс П-МВТ".

Прокладка трубопроводов Т3,Т4 в тепловых камерах предусмотрена из труб стальных электросварных по ГОСТ 10705 оцинкованных по ТУ 14-162-55-99.

Все сварочные работы на узле соединения труб Изопрофлекс-А с металлическими трубами производится, как правило, перед монтажом соединительных элементов (пресс-фитингов, обжимных фитингов). В исключительных случаях допускается проведение сварочных работ после запрессовки соединительного элемента. При этом необходимо перед началом монтажа фитинга приварить на него металлический патрубок длиной 400-500 мм, а

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							51-25-П-ООС	Лист 6
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

при последующем проведении сварочных работ принять все меры, не допускающие попадания окалины в трубы Изопрофлекс-А.

Выпуск воздуха осуществляется в высших точках тепловой сети в тепловых камерах и через существующие и проектируемые (см.ТС2) краны шаровые в зданиях потребителей.

Запорная и дренажная арматура расположены преимущественно в реконструируемых и существующих тепловых камерах. Для кранов ду150 предусмотрены редукторы.

В местах установки запорной арматуры вне камер, устройства новых дренажных узлов (Уз.Др.) краны шаровые предусмотрены в ПИ-исполнении с высокими штоками.

Опорожнение сбросных колодцев дренажных узлов и тепловых камер осуществляется в ближайший колодец канализации самотеком либо передвижными насосными установками силами эксплуатирующей организации. Перед выполнением дренажа сетевую воду необходимо остудить до температуры 40°С.

Выполнить промывку тепловых сетей в соответствии с действующими нормативными требованиями.

До начала работ, предусмотренных данным разделом выполнить приямки в местах новых вводов теплосети в технические подполья зданий, предусмотренные разделом ТС2.

Компенсация тепловых удлинений ПИ-труб предусматривается за счет естественных углов поворотов. Для восприятия усилий, создаваемых температурным расширением трубопроводов теплосети в канале, предусмотрены неподвижные щитовые опоры.

Прокладка труб производится без предварительного нагрева.

Монтаж трубопроводов ведется при температуре наружного воздуха выше -10°С. При температуре ниже -10°С следует производить в специальных кабинах, в которых температура воздуха в зоне сварки должна поддерживаться не ниже 0°С.

Работы по прокладке тепловых сетей вести в соответствии с СП 4.02.01-2020; СТБ 2116-2010.

При выполнении стыка отверстие в муфте для пенозаполнения должно смотреть в сторону отвода или тройника.

Тепловые сети испытываются пробным давлением 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа для подающего трубопровода и не менее 1,2 МПа для обратного.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			51-25-П-ООС							
			7							
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата					

Выполнить контроль сварных соединений трубопроводов в объеме, согласно СП 4.02.01-2020.

Указанные в проекте оборудование, изделия и материалы приняты с целью указания требуемых технических характеристик и не исключают возможности применения аналогичного оборудования, изделий и материалов других фирм и производителей.

При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, влияющими на технико-экономические показатели объекта, безопасность объекта и/или влекущими увеличение сметной стоимости, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по заданию заказчика на основании паспортных данных фактически закупленного оборудования, представляемых заказчиком.

Проект реконструкции существующей подземной теплосети предусмотрен в связи с ее износом. Диаметры трубопроводов приняты согласно заданным тепловым нагрузкам и изменены.

Длина теплотрассы в двухтрубном исчислении составляет 1481,7м (Т1, Т2 - 796,4м, Т3, Т4 - 685,3м).

4.Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

В данном проекте источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

5.Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения

Подключение объекта к централизованным сетям водоснабжения и водоотведения – не предусмотрено.

В данном проекте решения по водоснабжению и водоотведению – не предусмотрены.

Проектируемые тепловые сети проходят на природных территориях, подлежащих специальной охране (в водоохранной зоне).

При проведении строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования ст. 53 Водного Кодекса РБ № 149-З, в том числе не допускается:

- засорение, загрязнение водного объекта отходами строительства, бытовыми отходами,

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	51-25-П-ООС				8

- рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без разрешения местного исполнительного и распорядительного органа;

- мойка транспортных и других технических средств вне установленных мест.

Прокладка тепловой сети в водоохраной зоне не противоречит Водному Кодексу РБ и не окажет отрицательного воздействия на водные ресурсы, при соблюдении требований природоохранного законодательства при проведении строительно-монтажных работ.

6. Охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства, коммунальными и твердыми бытовыми отходами

В процессе производства работ образуются отходы от:

- демонтажа покрытий;
- демонтажа участков теплотрассы (трубопровод);
- вырубки деревьев.

В соответствии с законодательством РБ в области обращения с отходами образующиеся отходы необходимо разделять на виды.

Проектом предусмотрены мероприятия по обращению с образующимися отходами: отходы хранятся в специальных контейнерах (строительные отходы – в контейнере для строительных отходов, бытовые отходы – в контейнере для бытовых отходов), до последующей погрузки в специальный транспорт и отвозки на переработку (строительные отходы) или на полигон (отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения).

Таблица 6.1 - Перечень образующихся отходов

Наименование	Код по классификатору	Ед. изм.	Количество	Сведения о технологии переработки отходов	Наименование предприятия	Класс опасности
Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении земляных работ, не загрязненные опасными веществами	3141101	т	2248,48* 819,19*	использование	КУП «Экорес», полигон «Тростенецкий», (г. Минск, ул. Павловского, 7 (пос. Сосны))	неопасные

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	51-25-П-ООС				9

Отходы минеральной ваты загрязненные	3143001	т	23,23 6,24*	использование	УП «Вторичный щебень» ул. Павловского,5 (Завод по переработке строительных отходов в районе полигона «Тростенецкий» (Шабаны) г.Минск)	4-й класс
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	т	232,25 67,86	использование	Государственное предприятие «УДМС и Б МГИ» (ул.Промышленная,7 пункт по переработке асфальтобетонного лома)	неопасные
Бой бетонных изделий	3142707	т	336,50 91,35	использование	УП «Вторичный щебень» ул. Павловского,5 (Завод по переработке строительных отходов в районе полигона «Тростенецкий» (Шабаны) г.Минск)	неопасные
Бой железобетонных изделий	3142708	т	537,62 151,71	использование		неопасные
Сучья, ветки, вершины	1730200	т	0,561* 0,159	использование	ООО «Древрецикл» г.Минск, ул.Танковая,5	неопасные
Отходы корчевания пней	1730300	т	1,309* 0,371	использование		неопасные
Смешанные отходы	3991300	т	25,86	использование	УП «Вторичный щебень», ул. Павловского,5	неопасные

Примечание:

* - в соответствии со «Справкой о расстоянии доставки и вывоза грунта и строительного мусора» (приводится в Приложении) и далее с разрешительными документами Гродненских тепловых сетей

** Приведенный в таблице перечень носит рекомендательный характер, отходы могут быть переданы в другие организации согласно реестру Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, приведенные на <http://www.minpriroda.gov.by/ru/reestri/>, либо на основании заключенных договоров на транспортировку с последующей передачей на переработку и (или) захоронение отходов, либо объявления процесса закупок.

На данном объекте после реконструкции тепловых сетей также образуются:

1. Лом черных металлов в количестве –23,307 т (возврат Заказчику согласно задания на проектирование п. 29.10). Место складирования: площадка объекта реконструкции, согласно справке о дальности перевозки по объекту от 09.03.2026.
2. Сырье древесное от удаления объектов растительного мира в количестве – 20,25 5,72т (площадка объекта реконструкции).

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	51-25-П-ООС			10

7 Охрана естественного рельефа, почвы и растительности.

7.1. Охрана естественного рельефа

Проект предусматривает восстановление благоустройства территории в условных границах работ после прокладки инженерных сетей (проезд из асфальтобетона толщиной 10 см, устройство верхнего слоя проезда из асфальтобетона толщиной 4см, тротуар из мелкоштучной бетонной плитки по типу «Кирпичик» толщиной 8 см, тротуар из мелкоштучной бетонной плитки по типу «Кирпичик» толщиной 6 см, тротуар из асфальтобетона толщиной 5см, отмостка из асфальтобетона толщиной 5см, площадка ТБО мелкоштучной бетонной плитки по типу "Кирпичик" толщиной 6см, (предусмотрено восстановление плодородного слоя почвы и верхнего слоя почвы) после реконструкции транзитных трубопроводов.

При восстановлении покрытий сохраняется существующий рельеф и ранее запроектированные уклоны на проездах, площадках и тротуарах.

7.2 Восстановление (рекультивация) земельного участка

При прокладке сетей теплоснабжения проектом предусмотрено восстановление благоустройства территории в условных границах работ (проезд из асфальтобетона толщиной 10 см, устройство верхнего слоя проезда из асфальтобетона толщиной 4см, тротуар из мелкоштучной бетонной плитки по типу «Кирпичик» толщиной 8 см, тротуар из мелкоштучной бетонной плитки по типу «Кирпичик» толщиной 6 см, тротуар из асфальтобетона толщиной 5см, отмостка из асфальтобетона толщиной 5см, площадка ТБО мелкоштучной бетонной плитки по типу "Кирпичик" толщиной 6см (устройство газона на всей площади удаления после проведения работ).

Проектом предусмотрено:

- срезка и складирование растительного грунта средней толщиной слоя ~~0,1916м~~ 778,9м³
- посев трав с внесением 100% растительного грунта слоем 15 см (в местах устройства газона) на площади ~~4127~~ 3997м², подвозка растительного грунта ~~V=619м³~~ V=599,6м³
- посев трав с рыхлением грунта, нарушенного строительной техникой (рыхление на глубину 10 см) на площади 5237 м².
- посев трав с внесением 100% растительного грунта слоем 15 см (в местах укрепления откосов) 68м² , подвозка растительного грунта 10.2м³
- внесение растительного грунта слоем 0.25м (в местах устройства цветника) 5м².

1.1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

51-25-П-ООС

Лист

11

Согласно данным инженерно-геологических изысканий предусматривается срезка растительного грунта средней толщиной 0.1916м. (согласно п.4.3 ЭкоНиП)

7.3 Охрана растительности

На площадке имеются зеленые насаждения, характеристика которых представлена на таксационном плане (Листы 10-11 раздела 51-25-П-ГП).

В зоне зеленых насаждений расстояние от тепловых сетей до стволов деревьев должно быть не менее 2,0 м. В случае уменьшения данного расстояния прокладку выполнять путем подкопа, без повреждения корневой системы в трубах. Все работы вблизи зеленых насаждений вести вручную.

Количество сохраняемых зеленых насаждений: 13 шт- кусты, плодовые -16 шт, 25 шт-лиственных декоративных деревьев, живая изгородь однорядная-кустарники 7м, поросль-10,5м²;

Количество удаляемых зеленых насаждений: 81 шт-лиственных декоративных деревьев, кусты-45 шт, 32 шт -плодовых деревьев, цветники-5м²;

Количество пересаживаемых зеленых насаждений: 7- шт кустов, живая изгородь однорядная-кустарники 7м;

На основании постановления Совета Министров Республики Беларусь 25.10.11 №1426 "О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира":

Компенсационные посадки за удаляемые объекты растительного мира производить (с учетом поправочных коэффициентов качественного состояния, количества стволов деревьев, коэффициента К/2):

- деревьями с комом 0,8*0,6 II группы по ГОСТ 24909-81: быстрорастущих (за ДБ, ДП, ДМал, поросль (ДБ,ДП)), медленнорастущих (за ДМ) лиственных пород; хвойных (за ДХ) пород. Итого:
ДБ = 119шт. ((232.25+4) *0.5=118,13);
ДМ = 21шт (40.5*0,5=20.25);
ДХ = 2шт (2.25*0,5=1.13).

- кустарниками 1 сорта ГОСТ 26869-86 красивоцветущих (за КК, поросль (КК)), медленнорастущих (за КМ), быстрорастущих (за КБ) пород с комом 0,4*0,4. Итого:

КК = 22шт ((42+2)*0.5=22), КМ = 2шт (2.25*0.5=1.13), КБ = 27шт (54*0.5=27) Подготовку посадочных мест под компенсационные посадки деревьев и кустарников производить с внесением 50% растительного грунта (1-ТУВУ100289079.013-2005 (РСН 8.06.104-2007, С412-9004).

Работы по посадке объектов растительного мира производить в соответствии с законодательством о растительном мире.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							51-25-П-ООС	Лист 12
			Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		

В участках прохождения инженерных сетей в охранной зоне деревьев (2м) работы по прокладке сетей выполнять вручную с сохранением целостности корневой системы ОРМ.

Сохраняемые деревья, находящиеся на территории строительства, оградить сплошными инвентарными щитами из досок высотой 2м толщиной 25мм. Щиты располагать треугольником на расстоянии 0.5м от дерева.

В качестве компенсационных мероприятий за удаляемый газон в проекте заложены восстановление плодородного слоя почвы и посев трав на всей площади удаления (4065м² по ведомости элементов озеленения на листе 11-ГП).

Мероприятия по сохранению сущ. деревьев при производстве работ.

Защита корневой системы:

- земляные работы в зоне роста корней необходимо вести вручную и очень аккуратно, учитывая, что крайняя граница возможных проведений земляных работ располагается на расстоянии двух окружностей ствола дерева от его оси. Для тонких деревьев условно безопасное расстояние начинается от 1 м; защита корней от пересыхания необходима, если земляные работы ведутся в вегетативный период, особенно летом, когда дерево больше всего нуждается во влаге.

Защита надземной части дерева:

- при возможном повреждении ствола дерева необходимо защитить ствол различными ограждающими конструкциями, для максимальной защиты можно соорудить вокруг опалубку, внутри которой будет находиться обкладка из соломенных матов, либо обернуть ствол толстым канатом;

- мешающие движению строительной техники ветки - подвязать, обрезать такие ветки только по соответствующему согласованию специализированной организацией.

При визуальном обследовании на удаляемых насаждениях гнездовья птиц и скворечники не обнаружены.

7.4 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительный и животный мир

При визуальном обследовании объекта мест гнездования птиц и животных в границах производства работ не выявлено, а также отсутствуют пути миграции и места концентрации диких животных.

Согласно Закона Республики Беларусь «О животном мире» №257-З от 10 июля 2007 г., главы 5, статьи 23, п.3 при осуществлении строительных

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	51-25-П-ООС			13

работ по прокладке трубопроводов тепловой сети проектом будут предусмотрены следующие мероприятия по восстановлению флоры: на площадке проектируемого объекта предусмотрено срезка растительного грунта на площади, равной площади разрабатываемой траншеи, с последующим посевом трав с внесением 100% растительного грунта. Также проектом предусмотрен посев трав с рыхлением грунта, нарушенного строительной техникой в процессе производства работ, посадка деревьев, укрепление откосов посевом трав с подсыпкой растительного грунта.

Для предотвращения негативного воздействия на растительный и животный мир в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусмотреть:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- оснащение территории строительства (в период строительства), и площадки (в период эксплуатации) контейнерами для раздельного сбора отходов;
- осуществление охраны объектов растительного мира от пожаров, загрязнения и иного вредного воздействия, а также защиту объектов растительного мира;
- осуществление деятельности способами и с соблюдением технологий, которые обеспечивают улучшение санитарного состояния объектов растительного мира.
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	51-25-П-ООС			14

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

1. Ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, сплошными щитами высотой 2 метра. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 метра;

2. Выкапывание траншей при прокладке инженерных сетей производить от ствола дерева: при толщине ствола 15 см - на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояния от основания крайней скелетной ветви;

3. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника. Складирование горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

4. Подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;

5. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

Мероприятия в области обращения с отходами, в области предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы также будут направлены на предотвращение и снижение потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир.

Выводы: воздействие данного объекта на окружающую среду при реализации проектных решений в соответствии с представленными планами (ТС, ГП, ПОС) и строгим соблюдением регламента производства строительных работ, будет характеризоваться как воздействие низкой значимости, а предусмотренные мероприятия и решения позволят снизить негативное воздействие до уровня не превышающего способность экосистем к самовосстановлению.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							51-25-П-ООС	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		15