

***ПРОЕКТ «Модернизация системы образования Республики Беларусь»***

Соглашение о займе между Республикой Беларусь и Международным банком  
Реконструкции и Развития от 23 июня 2020 г. № 9056-ВУ

**ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

***Подпроект «Модернизация системы отопления и горячего водоснабжения  
корпусов Полоцкого государственного университета в пос. Междуречье с  
устройством котельных на природном газе»***

Ректор  
учреждения образования  
«Полоцкий государственный  
университет»

  
Д.Н. Лазовский

« 18 » 03 2021г.

## ВВЕДЕНИЕ

Проект «Модернизация высшего образования Республики Беларусь» (далее - Проект) направлен на улучшение качества образования за счет: модернизации материально-технической базы учреждений высшего образования и их оснащения современным оборудованием; совершенствования процессов и технологий обучения и преподавания; мероприятий по формированию системы обеспечения качества высшего образования (в том числе создание Национального агентства по обеспечению качества образования).

Реализация подпроектов может иметь негативное влияние на окружающую среду во время реконструкции и эксплуатации объектов. В рамках реализации Проекта Министерством образования Республики Беларусь разработан Рамочный документ по охране окружающей среды (РДООС). В РДООС изложены процедуры и механизмы, а также практические подходы (примеры), которые должны использоваться для обеспечения соответствия проектных решений и мероприятий требованиям Всемирного Банка и законодательства Республики Беларусь.

Одной из процедур, представленной в Проекте, является скрининг для определения категории подпроектов (далее проектов) в соответствии с одной из охранных политик Всемирного Банка (ОР/ВР/ГП) 4.01 «Экологическая оценка». Из категорий (А, В, С) подпроект попадает под категорию В – проекты, в которых потенциальное неблагоприятное воздействие на окружающую среду, население или охраняемые природные территории меньше, чем в проектах категории А<sup>1</sup>; эти воздействия распространяются на конкретный участок и в большинстве случаев смягчающие меры могут быть беспрепятственно разработаны с использованием современных технологий в области проектирования и строительства.

В соответствии с РДООС для подпроектов категории В, в зависимости от уровня их воздействия на окружающую среду, могут быть разработаны как План природоохранных и социальных мероприятий (ППСМ), так и ППСМ-контрольный список (ППСМ-КС). Все подпроекты, которые предусматривают существенные строительные работы (такие как ремонт кровли, ремонт фасада, замену перегородок, включая несущие конструкции и т.д.), подпроекты с параллельным учебным процессом, - относятся к категории «высокий В» (т.е. со значительным количеством экологических и социальных вопросов) и для них выполняется полный ППСМ.

Процедура подготовки, подачи, согласования и публикации ППСМ:

1. Подрядная проектная организация разрабатывает по заданию Заказчика ППСМ (ППСМ-КС) на основании проектной документации, в том числе обязательного раздела «Охрана окружающей среды» (ООС), входящего в состав проектной документации, и (при необходимости в соответствии с законодательством) раздела ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

2. ППСМ согласовывается в Управлении по реализации инвестиционных проектов (группа реализации проекта (ГРП)) Научно-методического учреждения «Национальный институт образования» Министерства образования Республики

Беларусь, в штат которого включен консультант (эксперт) по защитным политикам Всемирного банка;

3. ППСМ публикуется для доступа локальных заинтересованных сторон (как правило, на сайте учреждения образования, для которого разработан ППСМ, и местного исполнительного комитета (местной администрации)) и является предметом общественных обсуждений (ППСМ подлежит общественным обсуждениям, ППСМ-КС может обсуждаться в объеме выполняемых работ). По итогам общественных обсуждений ППСМ редактируется и включается в протокол совещаний вместе с другой информацией;

4. ППСМ входит в состав конкурсных документов и обязательств подрядчика по контракту на строительные-монтажные работы (СМР);

5. В ходе реализации подпроекта по согласованию с ГРП подрядчик на строительные-монтажные работы может корректировать/обновлять ППСМ (ППСМ-КС) для отражения изменений реальных условий при возникновении непредвиденных обстоятельств.

<sup>1</sup> Значительные неблагоприятные воздействия на окружающую среду, которые являются ощутимыми, обширными и беспрецедентными

ППСМ состоит из следующих подразделов:

1. Описание основных аспектов деятельности в текущих условиях для определения потенциальных экологических и социальных последствий;

2. Характеристики проектных, организационных и нормативных аспектов в объеме проекта, касающиеся природных ресурсов, местных условий, необходимые разрешения на строительство, отчеты и протоколы процесса общественных обсуждений (после их окончания);

3. План управления природоохранными и социальными мероприятиями с четко определенными природоохранными и социальными мерами по снижению последствий;

4. План мониторинга для Подрядчика, представителей властей и экспертов Всемирного Банка для контроля исполнения требований РДООС и выявления любых отклонений при ремонтных работах и переоснащении оборудования.

Данный ППСМ определяет мероприятия и ответственных за вовлечение заинтересованных сторон и постоянный диалог с общественностью.

## **ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБСУЖДЕНИЯ**

По рекомендации Охранной Политики Всемирного Банка (ОП/ВР/ГР) 4.01 «Экологическая оценка», ППСМ должен быть раскрыт/предоставлен для заинтересованной общественности и пройти общественные обсуждения до начала строительные-монтажных работ.

ППСМ и другая важная информация по проекту должны быть размещены на вебсайте школы и на сайте местного исполнительного комитета (местной администрации).

Информационные материалы (листовки) должны быть распечатаны для родителей учащихся школы. Материалы должны содержать перечень выполняемых работ и потенциальные риски, меры по смягчению последствий для этих рисков, сроки выполнения работ, наименование Подрядчика, который будет осуществлять строительные работы, контакты ответственного лица. Подрядная организация и заказчик должны организовать общественное обсуждение и встречу с учителями, родителями, учащимися, сотрудниками местного исторического музея (если таковой имеется и его интересы затрагиваются в ходе реализации подпроекта) для обсуждения вышеизложенных вопросов и получения мнения общественности.

Кроме обеспечения участия заинтересованных сторон, общественные обсуждения этого документа помогут выявить возможные типы воздействия и экологические проблемы, которые не могли быть выявлены ранее, при разработке ППСМ. Протоколы обсуждений с перечнем рассмотренных вопросов должны прилагаться к разработанному ППСМ как Приложение.

Любые комментарии (предложения, замечания и т.д.) касающиеся этого документа или разработки и реализации этого проекта могут быть направлены:

*Группа реализации проекта (ГРП): Управление по реализации инвестиционных проектов  
Научно-методического учреждения «Национальный институт образования»  
Министерства образования Республики Беларусь,  
отдел технического сопровождения и контроля,  
консультант-эколог Сафронова Ирина Михайловна,  
почтовый адрес: ул. Макаёнка, 12, г. Минск, 220114,  
тел.: 8-017-378-32-87, email: [tehgrp@gmail.com](mailto:tehgrp@gmail.com)*

*Новополоцкий городской исполнительный комитет  
Начальник отдела по образованию Апанович Пётр Адамович  
Тел./факс: 8-0214-53-13-17, Email: [goroovov@mail.ru](mailto:goroovov@mail.ru).  
Адрес: Витебская обл., г. Новополоцк, ул. Молодежная, 74, каб. 324*

*УО «Полоцкий государственный университет»  
Ректор Лазовский Дмитрий Николаевич  
Тел./факс: (8 (02346) 94710, Email: [omtoikpsu](mailto:omtoikpsu)  
Адрес: 211440, Витебская область, Новополоцк, ул. Блохина, 30*

*ООО «Витебскградпроект»  
Директор Иваненко Валерий Дмитриевич  
Тел./факс 8 (0212) 67-66-26, Email: [beloproject@mail.ru](mailto:beloproject@mail.ru)  
Адрес: 21001, г. Витебск, ул. Зеньковой, 1*

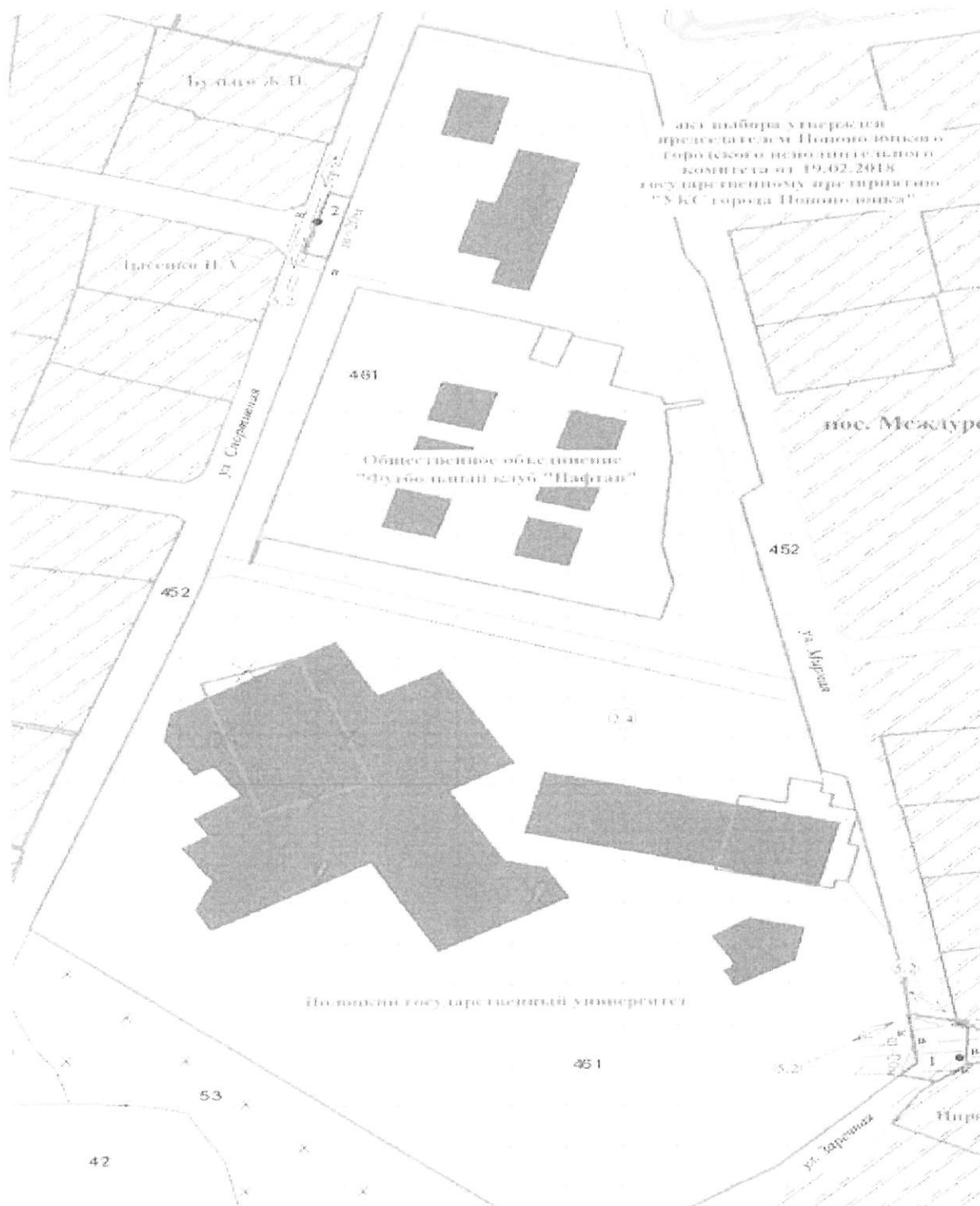
Все комментарии/предложения/вопросы/замечания и другие сообщения должны быть приняты соответствующей стороной (Заказчиком, Подрядчиком, ГРП) и предоставлены в ГРП. ГРП сохраняет все сообщения по проекту.

Сообщения могут быть отправлены по почте, по электронной почте, по телефону или устно. Анонимные сообщения будут приняты и учтены так же, как и подписанные сообщения. Ответы на подписанные сообщения будут направлены напрямую в сроки, установленные законодательством Республики Беларусь.







## ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА

Проектируемые котельные в зданиях УО «Полоцкой государственной университет», расположенных по ул. Мирная в пос. Междуречье г. Новополоцка (пос. Междуречье входит в городскую черту г. Новополоцка). (Указом Президента Республики Беларусь от 22 февраля 2019 г. № 73 предусмотрено расширение границ г. Новополоцка за счет включения части земель Полоцкого района (в том числе г.п. Боровуха и пос. Междуречье).

### Границы земельного участка для строительства объекта:



#### Условные обозначения:

ш = 20 м	
	земли, на которых разрешается строительство без изъятия земельного участка
	земельный участок, на котором разрешены проектные работы
1	номер контура
	границы земельных участков
5.2	охранные зоны электрических сетей
2.4	природные территории, подлежащих специальной охране (в водоохранной зоне реки, водоема)
*	точка подключения
	сети канализации
	сети электроснабжения
	сети водоснабжения
	сети газоснабжения
452	код вида земель

Все участки расположены на природных территориях, подлежащих специальной охране (в водоохранной зоне реки, водоема)

На территории УО «Полоцкой государственной университет» в поселке Междуречье по ул. Мирная, 4А располагается комплекс зданий, состоящий из:

1. Здание учебно-воспитательного центра с пристроенным рестораном, клубной частью и магазином;
2. Здание социально-бытового корпуса;
3. Здание хозяйственного блока.

#### **Характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки размещения объекта**

Котельные в зданиях УО «Полоцкой государственной университет», расположенны по ул. Мирная в пос. Междуречье г. Новополоцка (пос. Междуречье входит в городскую черту г. Новополоцка. (Указом Президента Республики Беларусь от 22 февраля 2019 г. № 73 предусмотрено расширение границ г. Новополоцка за счет включения части земель Полоцкого района (в том числе г.п. Боровуха и пос. Междуречье).

#### **Котельная СБК (социально-бытового корпуса - №1 по ГП)**

Данное здание располагается на земельном участке УО «Полоцкий государственный университет». С восточной стороны вдоль здания проходит проезжая часть ул. Мирная пос. Междуречье, а также индивидуальная жилая застройка за проезжей частью улицы. С западной стороны вдоль здания проходит проезжая часть ул. Спортивная пос. Междуречье, а также индивидуальная жилая застройка за проезжей частью улицы. В южном направлении здание граничит с территорией спортивного клуба «Нафтан» (здание базы спортивного клуба), в северном направлении располагается парковка и далее проезжая часть ул. Центральная за которой располагается лес.

Расстояние от проектируемой котельной до ближайшего жилого дома составляет 50,0 метров.

#### **Котельная УБК (учебно-воспитательного корпуса - №2 по ГП)**

Данное здание располагается на земельном участке УО «Полоцкий государственный университет». С восточной и южной сторон вдоль здания проходит проезжая часть ул. Мирная пос. Междуречье, а также индивидуальная

жилая застройка за проезжей частью улицы. С северной стороны к зданию прилегает территория, на которой располагается здание магазина, с западной стороны – граничит с учебно-воспитательным корпусом УО «Полоцкий государственный университет».

Расстояние от проектируемой котельной до ближайшего жилого дома составляет 33,7 метров.

Проектируемый объект находится в водоохранной зоне реки Полюшко.

*Ситуационная схема  
расположения объекта и границы водоохранной зоны реки Полюшко:*



Заповедники, заказники, природные памятники на рассматриваемой территории не отсутствуют.

По климатическим параметрам рассматриваемая территория относится к II климатическому району и к ПВ климатическому подрайону (СНБ 2.04.02- 2000, таблица 3.18 и 3.1., 3.9.).

Значения климатических характеристик г. Полоцка, согласно данным СНБ 2.04.02-2000 и Белорусского центра по гидрометеорологии и радиационному контролю, предположительно, будут соответствовать данным, приведенным в табл.2.1.

**Таблица 2.1**

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года, T °С	-4,6
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года, T °С	+20,6
Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода года, T °С	+37,0
Абсолютная минимальная температура воздуха теплого периода года, T °С	-39
Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь,	994,0 гПа
Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за июль,	992,8 гПа
Годовое количество атмосферных осадков (мм), в том числе:	656
за теплый период (апрель-октябрь)	468
за холодный период (ноябрь-март)	188
Среднемесячная относительная влажность воздуха (%)	80
Средняя глубина промерзания грунта, см	71
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни	104

**Таблица 2.2** – Среднегодовая повторяемость (%) направления ветра и штилей.

Месяц	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

Среднегодовая повторяемость (%) скорости ветра по градациям и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, а также фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере прилагаются в виде справки Филиал «Витебскоблгидромет».

Господствующее направление ветров в холодный период года – западное, в теплый период года – южное.

Существующие здания УО «ПГУ» отапливаются централизованно от котельной ОАО «Нафтан» в связи с ликвидацией котельной ОАО «Нафтан» принято решение устроить две локальных котельных в изолированных помещениях для отопления здания УО «ПГУ». Здания выполнены по бескаркасной конструктивной схеме с несущими наружными поперечными кирпичными стенами.

**Первая котельная** представляет собой пристроенное помещение прямоугольного очертания в плане, с габаритными размерами 10,38х6,0 м в осях, высота помещения – 2,98 м от уровня пола до низа перекрытия. Часть здания, где располагается котельная - одноэтажное без подвала. Назначение ее - обеспечение отопления и горячего водоснабжения здания корпуса СБК.



**Вторая котельная** представляет собой пристроенное помещение треугольного очертания в плане, с габаритными размерами 10,25x11,80 м. в осях, высота помещения 3,25 м от уровня пола до низа перекрытия, одноэтажное без подвала. Назначение - обеспечение отопления и горячего водоснабжения здания учебно-воспитательного центра с пристроенным рестораном, магазином и клубной частью, а также отопления здания хоз.блока.

В университете числится 700 учащихся. Университет работает в одну смену, с понедельника по субботу с 8:00 – до 17:00.

Климатический район Пв не сейсмический, расчетная зимняя температура наружного воздуха -25 С.

Степень огнестойкости здания -IV, класс сложности - К-3 по СТБ 2331-2015, степень огнестойкости здания - II по ТКП45-2.02-315-2018 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности пристроенного здания котельной – Г.

### **Проектные решения**

В котельной предусмотрена установка 8 водогрейных котлов "Victory" V-Term 280K 280кВт, P=1,1МПа.

Тепловая мощность котельной составит Q=2,24МВт.

Котлы работают на топливе - Газ Q =8000 ккал/кг.

Проектом предусмотрена установка эффективных насосов, частотным приводом.

Для компенсации теплового расширения теплоносителя К сети, в котельной проектом предусмотрена установка 2-х расширительных баков V=1000л.

Для питания водогрейных котлов используется химически очищенная вода, прошедшая обработку на станции умягчения.

Параметры подключаемых трубопроводов котельной:

- Трубопровод прямой и обратной сетевой воды (Т1, Т2)- t=95-70°С.  
Давление сетевой воды: прямая - 0,35МПа, обратная - 0,3 МПа. Статическое давление сети 0,3 МПа.

- Трубопровод ГВС Т3 t=55°С

- Источник водоснабжения котельной внутри площадочные сети хозяйственного водопровода В1: давление В1 - 0,30 МПа. Для технического учета тепла проектом предусмотрено устройство теплосчётчика.

**Проектом также предусмотрены работы по прокладке наружных сетей газоснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, канализации и электроснабжения для проектируемых котельных.**

#### **Котельная СБК (№1 по ГП).**

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- демонтаж деревянных и алюминиевых оконных блоков,
- демонтаж существующей бетонной отмостки шириной 800 мм,
- демонтаж утеплителя из газосиликатных блоков толщиной 100 мм в помещении котельной,
- демонтаж деревянных дверных блоков,
- разборка кирпичных утепленных газосиликатными блоками перегородок

общей толщиной 220 мм в помещении котельной,

- выполнить разборку кирпичных перегородок толщиной 250 мм в помещении котельной,

- выполнить разборку кирпичных перегородок толщиной 150 мм в помещении котельной,



- демонтаж существующей деревянной решетки размерами 4250x610(h) мм в помещении котельной,

- выполнить устройство нового оконного проема ОК-1 в осях А-Б,2 путем разборки кирпичной кладки стены в помещении котельной,

- выполнить увеличение высоты существующего проема ОК-2,

- разборка существующего бетонного пола толщиной 110мм на участках устройства приямка,

- выполнить ремонт существующего бетонного покрытия в местах истирания,

- оштукатуривание внутренней поверхности стен помещения котельной смесью РСС,

- простую окраску потолочной поверхности плит покрытия помещения котельной вододисперсионными составами ВДАК,

- выполнить оштукатуривание закладываемых участков оконных проемов с последующей окраской в цвет фасада вододисперсионными составами,

- выполнить ремонт штукатурки стен фасада 1-2.1 и А-Б в местах разрушения смесью РСС,

- выполнить ремонт штукатурки стен фасада 1-2.1 и А-Б в местах разрушения смесью РСС,

- наращивание существующего парапета на высоту 200 мм кирпичом,
- выполнить устройство примыкания к проектируемым воздуховодам и газоходам,
- наращивание и устройство примыкания к существующей вентшахты,
- выполнить замену существующей водосточной воронки внутреннего водостока,
- после выполнения работ по устройству прямков выполнить новое покрытие пола из плитки керамической по типу антискользящие,
- под трубопровод теплосетей предусмотрено устройство наружного железобетонного лотка Л10-5 и Л10д-5
- устройство колодца Ø1500мм из железобетонных сборных элементов,
- устройство консольных опор с шагом 2000мм для трубопроводов теплосетей.

Кровля над помещением котельной:

- демонтаж водоизоляционного ковра кровли (толщиной 15 мм),
- демонтаж существующей цементно-песчаной стяжки толщиной 50 мм,
- демонтаж оцинкованных карнизных свесов кровли  $t=0,5$  мм  $b=480^*$ ,
- демонтаж существующего утеплителя из керамзитового гравия на участках прохода газоходов и вентиляции.

**Котельная УВК (№2 по ГП).**

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- демонтаж существующего пирога кровли в объеме проектируемой котельной,



- демонтаж конструкций покрытия в объеме проектируемой котельной,
- демонтаж обозначенных на плане стен и перегородок,
- демонтаж части существующих окон и дверей,
- демонтаж полов и отделки стен здания внутри и снаружи,
- демонтаж существующей отмостки здания,
- закладка части существующих дверных проемов кирпичом СУР 200/35,
- утепление существующих наружных стен зданий при помощи легкой штукатурной системы,
- устройство покрытия из сэндвич-панелей по металлическим балкам,
- устройство новой отмостки по периметру здания.

### **Наружные газопроводы.**

#### **К котельной социально-бытового корпуса (№1 по ГП):**

- предусматривается прокладка газопровода среднего давления Г2– 0,3 МПа, из полиэтиленовых труб ПСП ГАЗ Борисовского завода пластмассовых изделий и фасонных частей "Промтехгазопластик" г. Брест, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трасса проектируемого газопровода от котельной СБК (№1 по ГП) врезается в существующий уличный газопровод среднего давления Ø90 мм, проложенный по ул. Спортивная.

Диаметр газопровода и давление в точке подключения принят, согласно расчету на расход газа 66,0м<sup>3</sup>/час.

Протяженность подземного газопровода для котельной социально-бытового корпуса составляет Г2 ПЭ 80 - 34,0м. Максимальная глубина заложения – 1,8 м., минимальная -1,2 м.

Протяженность подземного газопровода для котельной социально-бытового корпуса составляет Г2 ПЭ 80 - 34,0 м.

#### **К котельной учебно-воспитательного корпуса (№2 по ГП):**

- предусматривается прокладка газопровода среднего давления Г2– 0,3МПа, из полиэтиленовых труб ПСП ГАЗ Борисовского завода пластмассовых изделий и фасонных частей "Промтехгазопластик" г. Брест, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91

Трасса проектируемого газопровода от котельной СБК (№1 по ГП) врезается в существующий уличный газопровод среднего давления Ø90 мм, проложенный по ул. Мирная.

Диаметр газопровода и давление в точке подключения принят, согласно расчету.

Протяженность подземного газопровода для котельной социально-бытового корпуса составляет Г2 ПЭ 80 - 52,0 м. Максимальная глубина заложения – 2,9 м., минимальная -1,6 м.

Протяженность подземного газопровода для котельной социально-бытового корпуса составляет Г2 ПЭ 80 - 52,0 м.

### **Мероприятия для обеспечения условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.**

Существующие пешеходные связи, подлежащие восстановлению, имеют твердое покрытие, без перепада высот.

Благоустройство территории существующее, находится в удовлетворительном состоянии.

Взамен демонтированного асфальтобетонного покрытия на дорожке устраивается новый проектируемый газон.

Продолжительность строительства составит **3,0 месяца**, в том числе 1,0 мес. - приемка объекта в эксплуатацию, в том числе 0,5 мес. - подготовительный период.

Максимальное количество работающих при односменном режиме работы составляет 47 человек.

#### **Ведомость потребности в основных строительных механизмах и транспортных средствах:**

Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания	- 2 ед.
Сварочный аппарат	- 4 ед.
Средства подмащивания, леса	- 1 компл.
Средства малой механизации	
Перфоратор	- 4 шт.
Бетонорезная машина	- 2 шт.
Автомобиль бортовой, г/п 5 т	- 2 ед.
Средства малой механизации	
Плойка для сварки полиэтиленовых труб	- 4 шт.
Экскаватор ЭО-3332А, емк. 0,4 м <sup>3</sup>	- 1 ед.
Бульдозер ДЗ-80, мощн.80 л.с.	- 1 ед.
Трамбовка пневматическая	- 2 ед.
Кран автомобильный КС-3571, г/п 10 т	- 1 ед.
Установка горизонтально-направленного бурения УНБ-1500	- 1 ед.
Строительный подъемник г/п 0,5 т	- 2 ед.

Количество ручного инструмента и средств малой механизации принимается в соответствии с типовыми технологическими картами и количеством работающих.

Доставка работающих на строительную площадку и обратно осуществляется арендованным или собственным автотранспортом.

## ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

### Периодичность отбора проб

Для обеспечения экологической безопасности должно быть организовано проведение аналитического (лабораторного) контроля и локального мониторинга окружающей среды.

Отбор проб и проведение измерений при осуществлении контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов проводятся:

- в сроки и по веществам и показателям, контроль выбросов которых в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов (осуществляется инструментальными методами согласно таблице К.1 (Приложение К), определяемым территориальными органами Минприроды на проведение аналитического контроля, в том числе с учетом природопользователей.

Требования к выбору измерительных участков и мест отбора проб и проведения измерений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- с целью получения достоверных и сопоставимых результатов на предприятии при контроле выбросов должен быть оборудован прямолинейный участок газохода, свободный от завихрений и обратных потоков (далее – измерительный участок) с организацией рабочей площадки и места отбора проб и проведения измерений.

- измерительный участок (измерительная секция) должен обеспечивать отбор проб и проведение измерений в соответствующем измерительном сечении (измерительная плоскость).

Для отбора проб и проведения измерений в стенке газохода должно быть оборудовано входное отверстие (измерительный порт), позволяющее беспрепятственно вводить в газоход изогнутые пневмометрические трубки, подключаемые к приборам зонды. Если расстояние между входным отверстием и противоположной внутренней стенкой газохода достаточно большое (например, более 2 м), могут быть установлены два расположенных друг напротив друга входных отверстия в одном измерительном сечении, при этом рабочая площадка расширится соответствующим образом. Все входные отверстия оборудуются штуцерами с плотно завинчивающимися крышками либо заглушками.

Место отбора проб и проведения измерений должно обеспечивать доступ к измерительному сечению и быть оборудовано стационарно установленной рабочей площадкой, обеспечивающей безопасную и эффективную работу персонала. При невозможности организации стационарно установленной площадки допускается организация временной площадки. Временные рабочие площадки должны крепиться растяжками или опорами к несущей структуре газохода для предотвращения обвала или опрокидывания.

Пробоотборный зонд не должен быть загорожен, например, защитными ограждениями и другими элементами конструкции газохода. Для проведения измерений в точках измерительного сечения необходима достаточно большая рабочая зона за пределами газохода вдоль измерительных линий так, чтобы отбор проб в измерительных точках мог быть проведен с применением подходящих зондов в измерительном сечении. Минимальная длина пробоотборного зонда

зависит от внутреннего диаметра, глубины и толщины стенок газохода.

Достаточную ширину рабочей площадки определяют суммой внутреннего диаметра или ширины газохода и толщины стенок газохода с прибавлением 1,5 м для подключения для средств измерений.

Периодичность отбора проб и проведения измерений при проведении контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов. При проведении контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов отбор проб и проведение измерений осуществляется: непрерывно – в отношении стационарных источников выбросов по перечню производственных объектов, технологического оборудования, видов топлива и контролируемых веществ.

## **ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ**

В котельной учебно-воспитательного корпуса установка 8-ми котлов работающих на природном газе с закрытой камерой сгорания «VICTORI»V-Term 280. На каждые 4 котла 1 дымовая труба высотой  $H=8,0\text{м}$  и  $\varnothing=0,4\text{м}$ .

В котельной социально-бытового корпуса установка 2-х котлов работающих на природном газе с закрытой камерой сгорания «VICTORI»V-Term 280. На каждый котел своя дымовая труба высотой  $H=7,8\text{м}$  и  $\varnothing=0,2\text{м}$ .

После реализации проектных решений, от проектируемых котельных будет выбрасываться в атмосферу 1,2304 т/год и 0,0326 г/с загрязняющих веществ (в том числе от котельной учебно-воспитательного корпуса – 0,0260 г/с - 0,9786 т/год; от котельной социально-бытового корпуса – 0,0066 г/с – 0,2518 т/год).

Выбросы от газопровода разовые (залповый выброс) и нормированию не подлежат.

Общий выброс от существующих источников составляет 2,6442 т/год и 0,1901 г/с загрязняющих веществ.

## **САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ.**

Базовая СЗЗ для данного объекта согласно Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Минздрава РБ № 91 от 11.10.2017 г., п.392 – для котельных всех типов, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, расчетный размер СЗЗ определяется на основании проекта СЗЗ с расчетами рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха и по вертикали с учетом высоты жилых зданий в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха (10-40 высот дымовой трубы), уровней физического воздействия; п.395 - при наличие на расстоянии 50 метров и меньше от котельной многоэтажных жилых домов, устье дымовой трубы должно располагаться не менее чем на 1,5 метра выше конька кровли самого высокого жилого дома).

Размер СЗЗ устанавливается из такого расчета, чтобы максимальные

приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и за ее пределами не превышали установленных предельно допустимых концентраций (ПДК). Акустические и другие физические воздействия также должны находиться в пределах предельно допустимых уровней (ПДУ).

Расчеты показали, что в результате рассеивания вредных веществ в атмосфере, превышения предельно допустимых концентраций по всем ингредиентам, включенным в расчет от проектируемых источников на границе нормативной СЗЗ, а также прилегающей жилой застройке, не наблюдается.

Согласно расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух превышение уровней установленных ПДК по всем веществам выбрасываемыми источниками не установлено.

В связи с этим для целей настоящего проекта размер СЗЗ котельной принят по границе здания.

### **Мероприятия по ограничению шума.**

С целью соблюдения санитарно-гигиенических параметров и охраны окружающей среды применяется современное экономичное оборудование с минимальными выбросами вредностей в атмосферу в отличие от другого традиционно используемого.

Оборудование, применяемое в проекте, подобрано по шумовым характеристикам в пределах 50-60 Дб. На организм человека шум от оборудования вредного воздействия не оказывает. Шумы, создаваемые технологическим оборудованием, соответствуют нормативным требованиям. Возможные шумовые и вибрационные воздействия от оборудования в процессе эксплуатации незначительны.

### **Мероприятия по охране атмосферы.**

В целях защиты приземного слоя атмосферы от вредных выбросов, предусматривается рассеивания выбросов через отводные трубы в котельной. Высота трубы для рассеивания принята из условий снижения концентраций до допустимых величин.

## **ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ**

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного мира и произрастания объектов растительного мира на территориях, прилегающих к водным объектам, устанавливаются водоохранные зоны. В пределах водоохранных зон выделяются прибрежные полосы строгого охранного режима.

В водоохранных зонах рек и водоемов устанавливается специальный режим хозяйственной и иной деятельности.

Запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных полосах приведены в статье 53-54 Водного Кодекса Республики Беларусь (от 21.05.2015 г. № 149-З).

Разработка траншей следует вести с отвалом грунта в одну сторону. Грунт следует располагать на стороне траншеи, с которой возможен приток дождевых



или грунтовых вод.

При проведении работ в траншее следует отрывать приямок достаточных размеров. Для разработки приямка используется одноковшовый экскаватор емкостью ковша 0,25 м<sup>3</sup>.

Приямки в последствии засыпают песком по 10 см с тщательной трамбовкой и подбивкой пазух.

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды во время строительства необходимо придерживаться следующих природоохранных мер:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных подъездных дорог;
- запрещение мойки машин и механизмов на строительной площадке;
- оснащение рабочих мест контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- заправка строительных машин и механизмов топливом и ГСМ только закрытым способом, исключающим утечки, при четкой организации работы топливозаправщика.

#### Расчётные расходы водопотребления:

##### Котельная СБК (№1 по ГП)

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход		
		Куб.м./сут.	Куб.м./час.	л/с
ВЗ	36,0	33,84	3,09	1,32
В т. ч. ТЗ		30,0	2,93	1,31
В т.ч. подпитка		3,8	0,16	0,04
КЗ		0,1		

##### Котельная УВК (№2 по ГП)

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход		
		Куб.м./сут.	Куб.м./час.	л/с
ВЗ	36,0	65,52	8,27	3,19
В т. ч. ТЗ		57,60	7,94	3,10
В т.ч. подпитка		7,92	0,16	0,04
КЗ		0,1		

## **Природоохранные мероприятия в связи с размещением в водоохранной зоне**

В период строительства строительная организация, кроме обязательного выполнения проектных решений по вопросам охраны окружающей среды должна осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба во время строительства.

К таким мероприятиям относятся:

Обязательное соблюдение границ территории, отводимой для данного строительства; оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов; на стройплощадке оборудуются специальное место сортировки строительных отходов, по мере накопления вывозится на вторичную переработку; слив горючесмазочных материалов и мойку машин с специально оборудованных для этих целей; при проведении строительно-монтажных работ запрещается разжигание костров на стройплощадке; работа механизмов в холостом режиме.

Все механизмы и машины с двигателями внутреннего сгорания должны быть проверены на токсичность выхлопных газов.

Сохранение природной структуры и свойств грунтов в основании включает защиту траншеи от попадания поверхностных вод и исключение динамического воздействия во время откопки котлованов землеройными машинами с помощью защитного слоя грунта. В целях обеспечения сохранения и рационального использования плодородного слоя грунта при проведении строительных работ растительный грунт срезается и складывается в местах, не мешающих строительству, по окончании строительных работ растительный грунт восстанавливается.

Снятие и нанесение плодородного грунта слоя следует производить, когда грунт находится в намерзлом состоянии.

## **ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ**

Необходимо учитывать требования следующих нормативных документов и законов в сфере обращения с отходами:

- Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007г. №271-3;

- Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденным Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. №3-Т.

Производство работ сопровождается образованием отходов при демонтаже отделки здания, строительных конструкций, инженерных сетей и благоустройства.

На период строительства, а также в период эксплуатации на объекте должны быть выполнены следующие организационно-административные контрольные мероприятия:

- получены согласования о размещении отходов производства и заключены договора со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;

- назначены приказом лица, ответственные за сбор, хранение и транспортировку отходов;

- проведены инструкции о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями органов ЦГиЭ и экологии.

Образующиеся отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению с промплощадки. Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, вместимости и места установки контейнеров для временного хранения отходов, норм предельного накопления отходов, техники безопасности, взрыво-и-пожароопасности отходов. Для отдельного сбора строительных и бытовых отходов на строительном объекте устанавливаются контейнеры на твердом основании.

Горючие строительные отходы ежедневно вывозятся прицепами в конце рабочей смены.

Вывоз образующихся отходов осуществляется на предприятия по использованию отходов, включенные в республиканский Реестр предприятий по использованию отходов. Общее количество образующихся отходов и предложения по их использованию приведены в таблице 2.

Количество образующихся отходов строительства, рассчитано исходя из норм образования трудно устранимых отходов при выполнении строительномонтажных работ.

Обращение с отходами в зоне производства работ должно осуществляться в полном соответствии с требованиями действующей нормативной документации. Сбор строительных отходов с этажей зданий предусмотрен только через секционные мусоропроводы (строительные рукава) в бункеры-накопители с использованием закрытых носилок с выносом отходов по лестничной клетке.

Состояние мест временного хранения отходов должно соответствовать следующим требованиям:

- располагаться с подветренной стороны;

- иметь покрытия, предотвращающие проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;

- иметь защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;

- иметь стационарные или передвижные механизмы для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении.

Безопасное обращение с отходами при их сборе, складировании и транспортировке отходов регламентируется «Инструкцией по предприятию», в которой должны быть определены меры безопасности при сборе, погрузке и вывозе отходов на специализированные предприятия.

Разработанные меры предназначены для:

- исключения возможности потерь отходов в процессе обращения с ними на территории предприятия;

- обеспечения операций обращения с отходами надлежащим санитарно-гигиеническим требованиям;
- предотвращения аварийных ситуаций при хранении отходов;
- минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды.

**Таблица 2 – Общее количество образующихся отходов и рекомендуемые предприятия по их использованию**

№ п/п	Наименование отходов	Код, класс опасности	Ед. изм.	Кол-во	Рекомендуемое предприятие по использованию образующихся отходов, его место расположения (адрес, телефон), плечо доставки (расстояние, км)
1	2	3	4	5	6
1	Бой кирпича силикатного	3144206, 4-й класс	т	28,605	КУПП «ЖКХ г.Пинска», г. Пинска, ул. Интернациональная, 63; ООО «ДемонтажТрейдСтрой», г. Витебск, ул. А. Павлова, 2, офис. 2,5*
2	Бой бетонных изделий	3142707, неопасные	т	51,970	ООО «ДемонтажТрейдСтрой», г. Витебск, ул. А. Павлова, 2, офис. 2,5; ООО «СТРОЙМЕТГУТА», Витебская обл., Поставский р-н, д. Гута, ул. Заводская, 1; КУПП «ЖКХ г. Пинска» 225710, г. Пинск, ул. Интернациональная, 63*
3	Отходы старой штукатурки	3991101, 4-й класс	т	8,373	КУПП «ЖКХ г. Пинска», г. Пинск, ул. Интернациональная, 63; КУП «Оршанская спецавтобаза», Витебская обл., г. Орша, ул. 2-я Шкловская, 1*
4	Отходы цемента в кусковой форме	3143601, неопасные	т	17,665	КУПП «ЖКХ г. Пинска» 225710, г. Пинск, ул. Интернациональная, 63; УП «ЖКХ Шумилинского района» г.п. Шумилино, ул.Пионерская, 10*
5	Древесные отходы строительства	1720200, 4-й класс	т	0,7348	ООО «Автоторкомплекс», ул. Парковая, д.12, д. Дачная, Оршанский р-н.; ЧСУП «Рахмат-строй», Могилевская обл., г. Осиповичи, ул. Ленинская, 88а *
	Стеклобой при использовании стекла 2 мм в строительстве	3140841, неопасные	т	0,168	СЗАО «Стеклозавод Елизово» Могилевская обл., Осиповичский район, п. Елизово*
6	Бой газосиликатных блоков	3144203, 4-й класс	т	15,090	ООО «ДемонтажТрейдСтрой», г. Витебск, ул. А. Павлова, 2, офис. 2,5; КУП «Оршанская спецавтобаза», Витебская обл., г. Орша, ул. 2-я Шкловская, 1; ПКУП "Новополоцкая спецавтобаза" 211446, Витебская обл., г. Новополоцк, ул. Промышленная, 1*
7	Отходы рубероида	1870500, 4-й класс	т	4,101	ЧСУП «Рахмат-строй», Могилевская обл., г. Осиповичи, ул. Ленинская, 88а; ОАО «Осиповичский завод автомобильных агрегатов» ул. Проектируемая, 1, г. Осиповичи, Могилевская обл.*
8	Керамзитовая пыль	3142704, 4-й класс	т	3,024	ЧСУП «Рахмат-строй», Могилевская обл., г. Осиповичи, ул. Ленинская, 88а *
9	Лом стальной несортированный	3511008, неопасные	т	0,3587	УП «Вторчермет»*
10	Бой керамической плитки	3140702, неопасные	т	5,921	ООО «ДемонтажТрейдСтрой», г. Витебск, ул. А. Павлова, 2, офис. 2,5; ЧСУП «Рахмат-строй», Могилевская обл., г.Осиповичи, ул. Ленинская, 88а *

11	Асфальтобетонной от разборки асфальтовых покрытий	3141004, неопасные	т	150,752	ООО «ДемонтажТрейдСтрой», г. Витебск, ул. А. Павлова, 2, офис. 2,5; ЧСУП «Рахмат-строй», Могилевская обл., г. Осиповичи, ул. Ленинская, 88а*
12	Бой труб керамических	3140701, неопасные	т	0,433	ООО «ДемонтажТрейдСтрой», г. Витебск, ул. А. Павлова, 2, офис.2,5; ЧСУП «Рахмат-строй», Могилевская обл., г. Осиповичи, ул. Ленинская, 88а*
13	отходы плит минераловатных	3143100, 4-й класс	т	0,0207	ОДО «Экология города», г. Минск, ул. Павловского, 76, каб.5*

При строительных работах также образуются:

- отходы производства, подобные отходами жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные):

Для расчета принимаем: рабочие – 22 человек, срок строительства – 3,0 месяца.

Норматив образования отхода – 100 кг/чел.  $22 \times 100 / 12 \times 3 / 1000 = 0,550$  т.

Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения, вывозятся на полигон ТКО.

## **ОХРАНА ЕСТЕСТВЕННОГО РЕЛЬЕФА, ПОЧВЫ И РАСТИТЕЛЬНОСТИ**

Снятие плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы следует производить селективно. Плодородный слой почвы должен быть использован для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель; потенциально-плодородный слой почвы должен быть использован в основном для биологической рекультивации земель.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технический и биологический. Плодородный слой почвы, не используемый сразу в ходе работ, должен быть сложен в бурты. Поверхность бурта и его откосы должны быть засеяны многолетними травами, если срок хранения плодородного слоя не превышает 2 года.

Плодородный слой почвы не снимается, если рельеф местности не позволяет его снять, а также на участках с выходом на поверхность скальных обнажений, валунов, крупных (свыше 0,5 м) камней. При отсыпках или срезах грунта в зонах сохраняемых зеленых насаждений размер лунок и стаканов у деревьев должен быть не более 30 см по существующей поверхности земли у ствола дерева.

## **БЛАГОУСТРОЙСТВО**

**Основные технико-экономические показатели по благоустройству территории:**

- площадь застройки в границах работ - 392,0 м<sup>2</sup>,
- проектируемый новый газон - 46,7 м<sup>2</sup>,
- восстанавливаемый газон после земляных работ - 259,0 м<sup>2</sup>,
- существующие покрытия - 216,3 м<sup>2</sup>,

- площадь участка в границах работ - 914,0 м<sup>2</sup>

**Основные показатели по восстанавливаемым дорожным покрытиям и газону:**

- восстановление асфальтобетонного покрытия по ул. Мирной - 134,0 м<sup>2</sup>,
- восстановление асфальтобетонного покрытия местных проездов - 164,0 м<sup>2</sup>,
- восстановление покрытия из тротуарной плитки - 3,0 м<sup>2</sup>,
- восстановление покрытия из плитки на усиленном основании - 73,0 м<sup>2</sup>,
- восстановление газона - 174,0 м<sup>2</sup>.

**Благоустройство территории.**

В разделе генерального плана предусмотрены работы по благоустройству территории. Выполнен таксационный план, сводный план инженерных сетей, подсчитаны объемы земляных работ. Дополнительно разработан план восстановления дорожных покрытий из асфальтобетона и тротуарной плитки после прокладки инженерных сетей, а также план организации дорожного движения на период строительства. Данные виды работ представлены на чертежах в прилагаемых документах.

В целях снижения вредного влияния строительных работ на растительность необходимо осуществлять следующие мероприятия.

1. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке или пересадке, следует оградить общей оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, облицовывая их отходами пиломатериалов. Отдельно стоящие кусты следует пересадить.

2. При отсыпках или срезках грунта в зонах сохраняемых зеленых насаждений размер лунок и стаканов у деревьев должен быть не менее 0,5 диаметра кроны и не более 30 см по высоте от существующей поверхности земли у ствола дерева.

3. Деревья и кустарники, пригодные для озеленения, должны быть выкопаны или пересажены в специально отведенную охранную зону.

4. При производстве строительно-монтажных работ, необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ и не подлежащей сносу и пересадке. Стволы деревьев, попадающих в зону производства работ, требуется обшивать пиломатериалами на высоту 2,0 м.

При этом запрещается без согласования с соответствующей службой и для минимизации негативного влияния в период строительства на почвенный покров и растительность должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- подвоз строительных материалов и подъезд спецтехники обеспечивается за счет максимального использования существующих дорог.

- хранение отдельных видов строительных материалов осуществляется только на специально оборудованных площадках;

- подъездные пути организуются таким образом, чтобы вероятность образования стихийно возникающих тропинок и, следовательно, воздействие на растения были минимальными. Необходимо строго придерживаться созданных временных дорог, с целью предотвращения вытаптывания и сдирания растительного покрова;

- проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников, если расстояние не соблюдается, все земляные работы вести вручную;

- перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до кроны или стволов деревьев;

- складирование труб и других строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих (защитных) конструкций.

Стоянки нормокомплектов, места складирования строительных материалов и строительных отходов в контейнеры устраиваются на твёрдом асфальтовом покрытии и дополнительно согласовываются в ППР с заказчиком. При стоянке на зелёной зоне застилать брезентовое водонепроницаемое покрытие. После окончания строительных работ территория должна быть очищена и восстановлена за счёт гл. 8 ССР, согласно НЗЗ 8.01.102-2017.

Места временного складирования растительного грунта предусмотрены в непосредственной близости от зоны выполнения работ. Временное складирование растительного грунта предусмотрено на плотной полиэтиленовой плёнке и накрывается, во избежание рассеивания при ветре и при возможных атмосферных осадках.

Перед работами по благоустройству территории и прокладке инженерных сетей необходимо срезать плодородный слой почвы толщиной 20 см, который после окончания земляных работ используется на благоустройстве прилегающей территории. Взамен демонтированного асфальтобетонного покрытия на дорожке устраивается новый проектируемый газон. Поэтому требуется подвозка недостающего плодородного слоя почвы. Разработан таксационный план в связи с вырубкой трех деревьев при прокладке инженерных сетей. Предусмотрены компенсационные посадки.

Компенсационные посадки по ул. Мирная в пос. Междуречье города Новополоцка (согласно решению Новополоцкого горисполкома от 12 марта 2019г. №248).

#### Расчет компенсационных посадок.

Проектом предусматривается удаление двух ясеней обыкновенных в удовлетворительном состоянии, высотой 9 м., с диаметром ствола 25 см каждый, с последующими компенсационными посадками – дуб черешчатый.

Количество деревьев, требуемых к посадке:

$$V = Q * k_1 * k_2 * k_3 = 2 * 2 * 0,75 * 2 = 6 \text{ деревьев, где:}$$

$Q = 2$  шт. (кол-во вырубаемых деревьев),

$k_1 = 2$  (количество объектов растительного мира, высаживаемых взамен удаляемого объекта растительного мира, согласно приложению 4 Постановления СМ РБ от 25.10.2011 г. №1426);

$k_2 = 0,75$  (для удаляемых деревьев, находящихся в удовлетворительном качественном состоянии);

$k_3 = 2$  (объект находится в водоохранной зоне).

Итого проектом предусматривается посадка 6 дубов черешчатых на территории УО «Полоцкий государственный университет» по ул. Мирная пос. Междуречье г. Новополоцка.

Проектом предусматривается снятие газона или иной травяной растительности площадью 433,0 м<sup>2</sup> (около здания хозблока – 259,0 м<sup>2</sup>, по трассам инженерных сетей – 174,0 м<sup>2</sup>).

Компенсационные выплаты за газон не предусмотрены, так как площадь удаляемого газона составляет – 433,0 м<sup>2</sup>, а площадь нового газона – 479,7 м<sup>2</sup> (восстановленный газон около здания хозблока – 259,0 м<sup>2</sup>, по трассам инженерных сетей – 174,0 м<sup>2</sup>, устройство нового газона, взамен асфальтируемого асфальта около хозблока – 46,7 м<sup>2</sup>).

Площадь рекультивации земель составляет 374,0 м<sup>2</sup>.

С застраиваемой территории плодородный слой почвы снимается в объеме 86,6 м<sup>3</sup>. После окончания строительства на стройплощадке при производстве работ по благоустройству и озеленению территории плодородный слой почвы в объеме 86,6 м<sup>3</sup> из временных кагатов перемещается бульдозером для устройства газонов и разравнивается толщиной слоя 0,20 м.

В качестве озеленения проектом предусмотрено устройство газона (посев трав) – 479,7 м<sup>2</sup>.

Зеленые насаждения, находящиеся вблизи работающих механизмов, следует ограждать общей оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев, попавших в зону производства работ, следует также оградить.

Песок привозится из карьера «Боровое».

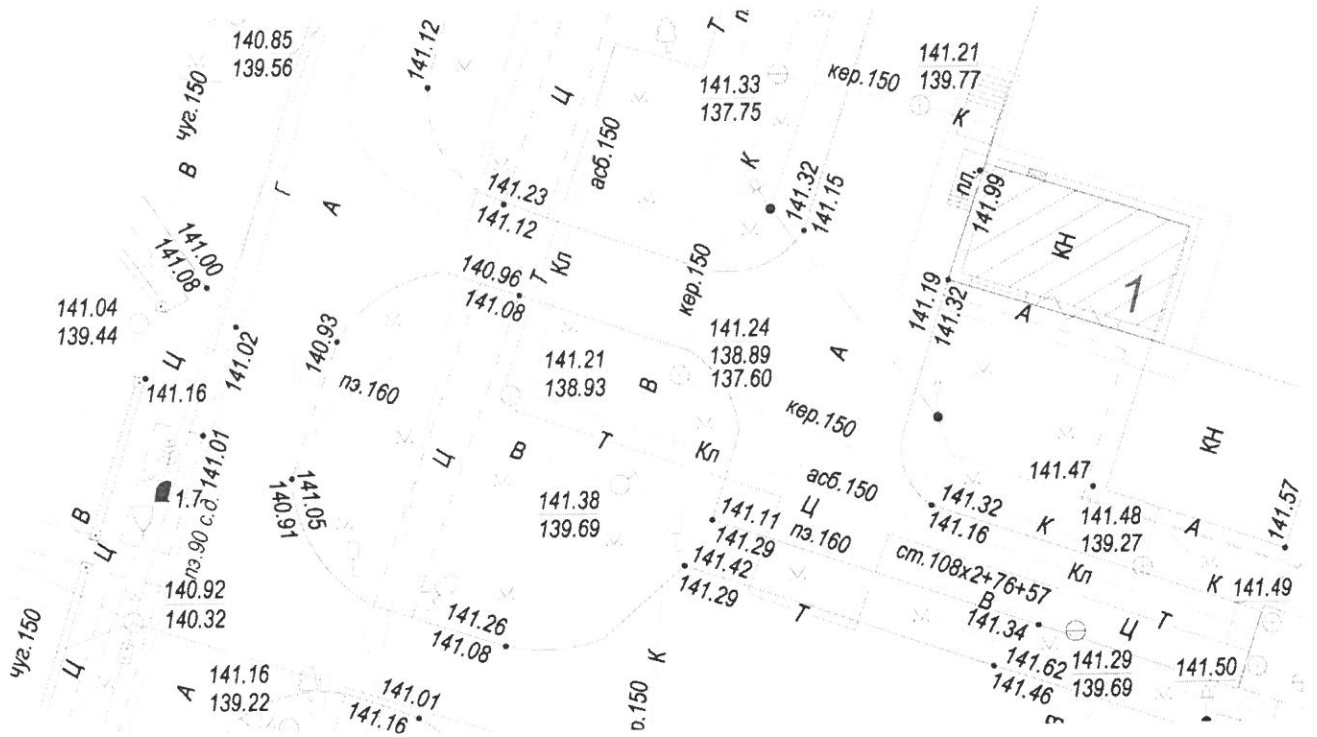
Запрещается закапывание (захоронение) в землю неиспользованных или затвердевших остатков бетонной смеси, а также строительного мусора.

### **Организация рельефа.**

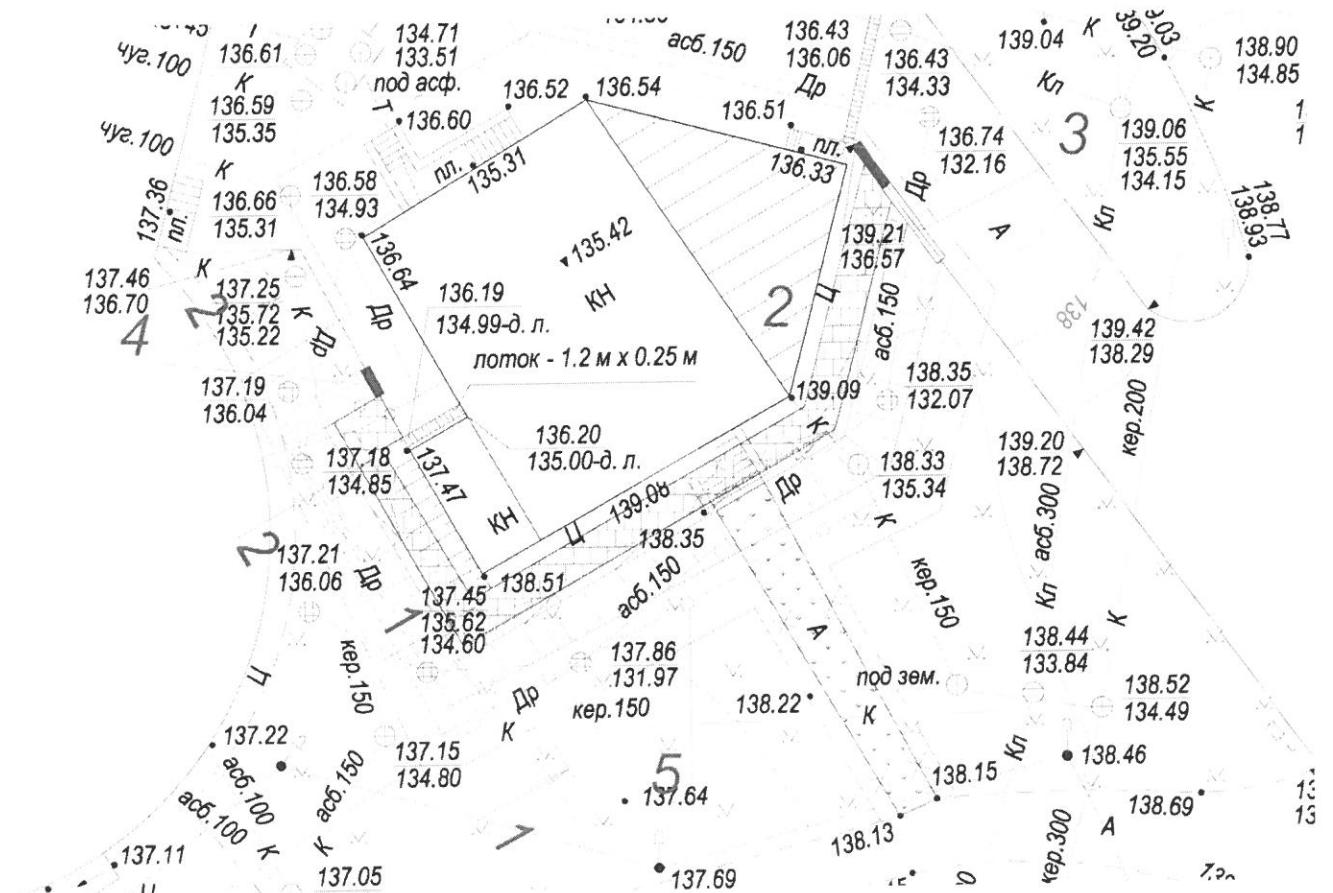
Разработана вертикальная планировка местности и водоотвод с проектируемого участка согласно заданию специалистов смежных разделов. Предусматривается устройство откоса и подпорных стен. Водоотвод осуществляется в существующую сеть дренажной и дождевой канализации.

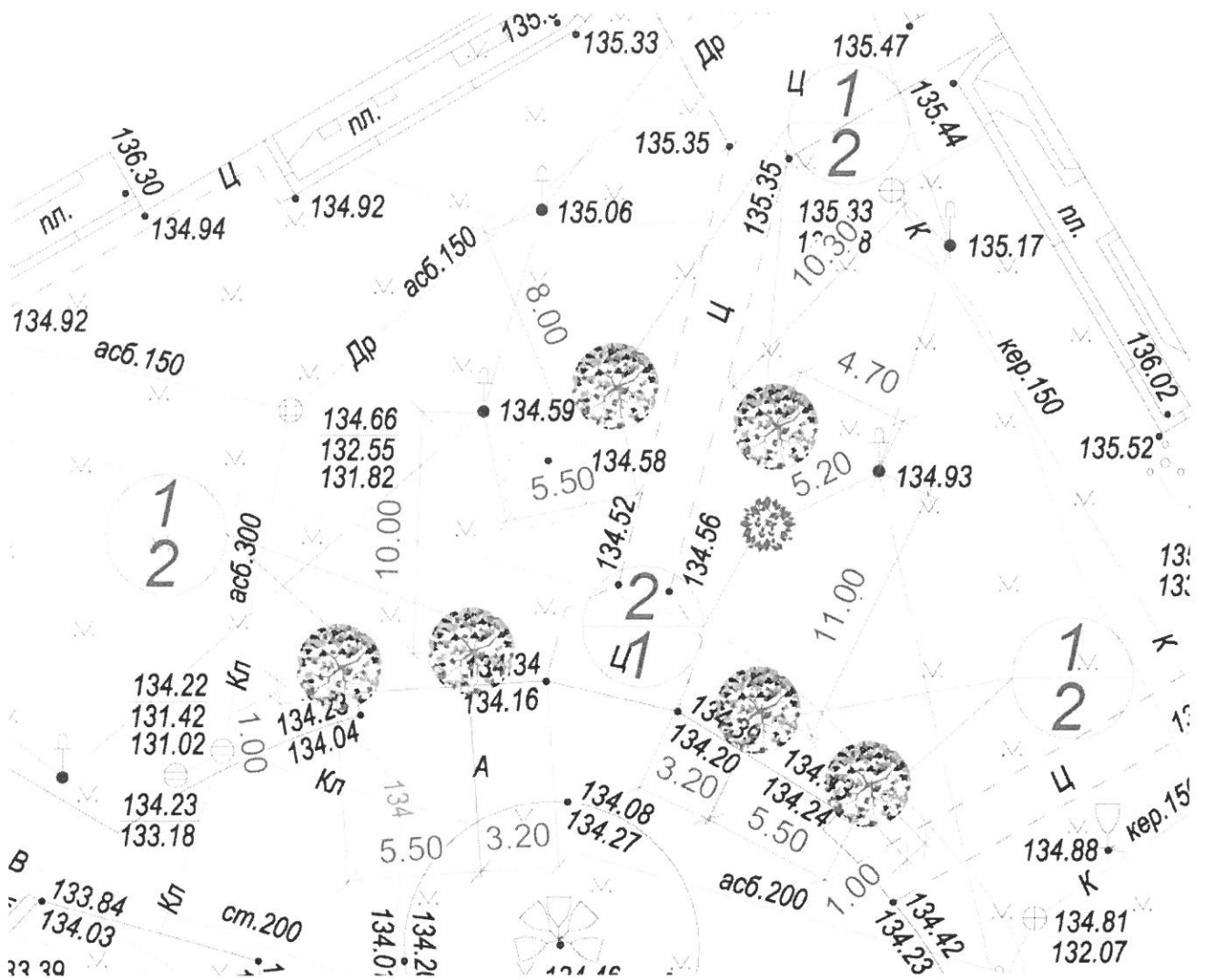


## План благоустройства территории Котельная СБК (№1)



## План благоустройства территории Котельная УВК (№2)





*Условные обозначения*



*Проектируемый новый газон*



*Восстанавливаемый после земляных работ газон на проектируемом откосе*



*Существующие покрытия*



*Проектируемое ограждение*



*Проектируемая мелкоштучная плитка*



*Бетонный борт БР 100.30.15 на бетонном основании*



*Водоотводный лоток проектируемый*

### Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки	Примечание
1	Котельная N 1	3А+05; 0Б+40	Модернизация
2	Котельная N 2	0А+85; 1Б+06	Модернизация
3	Подпорная стенка N 1	0А+83; 1Б+12	Проектируемая
4	Подпорная стенка N 2	0А+76; 0Б+87	Проектируемая
5	Ограждение	0А+65; 1Б+00	Проектируемое

### Баланс территории

Номер п/п	Наименование	Площадь	
		м2	%
1	Площадь застройки в границах работ	392.00	43
2	Проектируемый новый газон	39.33	4
3	Восстанавливаемый после земляных работ газон	96.00	11
4	Мелкоштучная бетонная плитка	71.84	8
5	Прочие покрытия	314.83	34
6	Площадь участка в границах работ	914.00	100

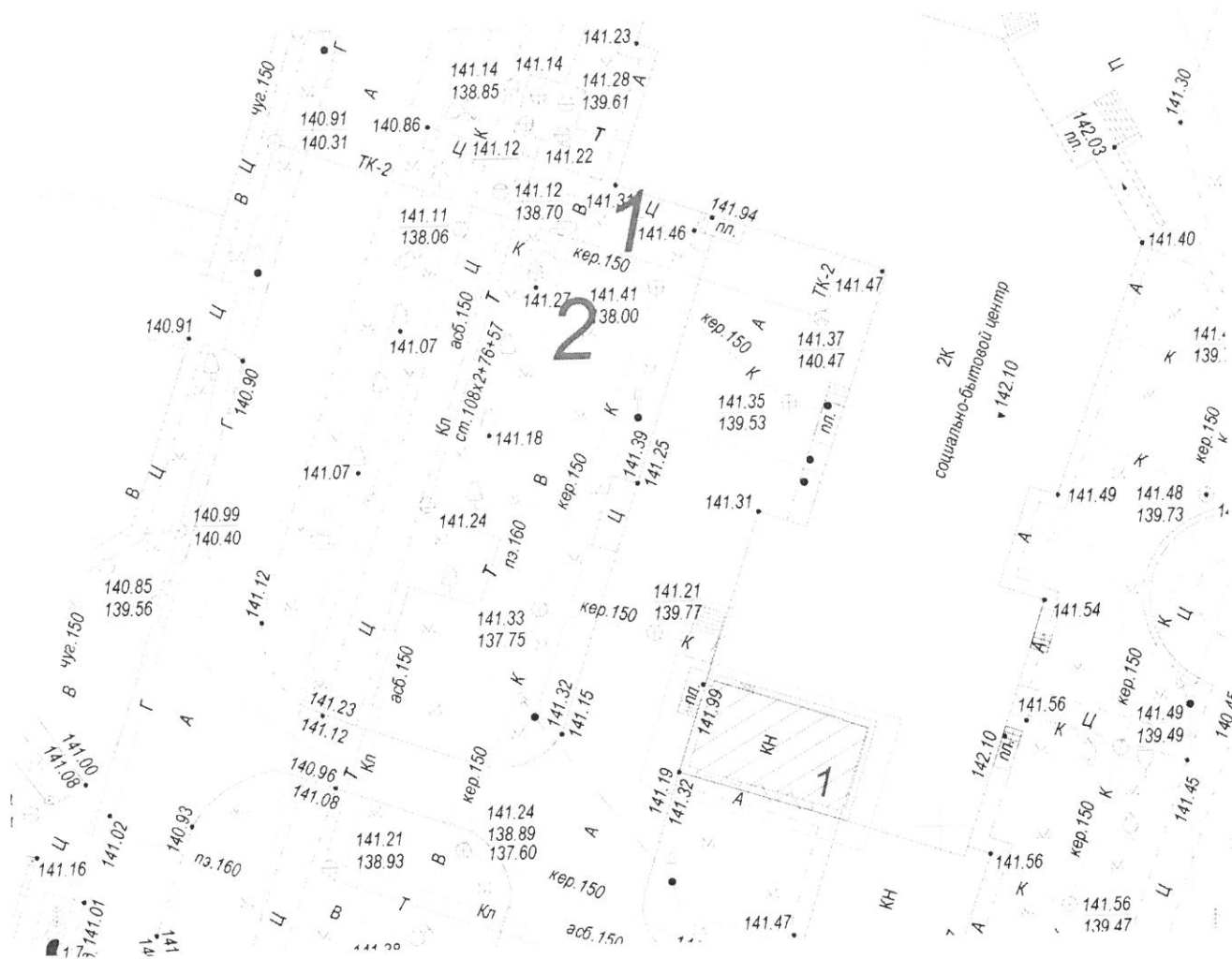
### Ведомость элементов озеленения

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол-во	Примечание
1	Клен остролистный	5	6	Высота 3,5-4,0 м (ком 2 группы)
2	Можжевельник		1	Пересадка

### Ведомость проездов, тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м2	Марка борт. камня	Примечание
1	Тротуары из мелкоштучной плитки	1	71.84	БРТ 100.20.8 - 5 м.п.	

## Таксационный план Котельная СБК (№1)



### Ведомость удаляемых деревьев и кустарников

Номер по плану	Порода, вид	Кол-во, шт.	Высота, м	Диаметр ствола, см	Качественное состояние	Компенсационные посадки (выплаты)	Примечание
1	Ясень обыкновенный	1	9	25	удовл.	2x0.75x2	
2	Ясень обыкновенный	1	9	25	удовл.	2x0.75x2	

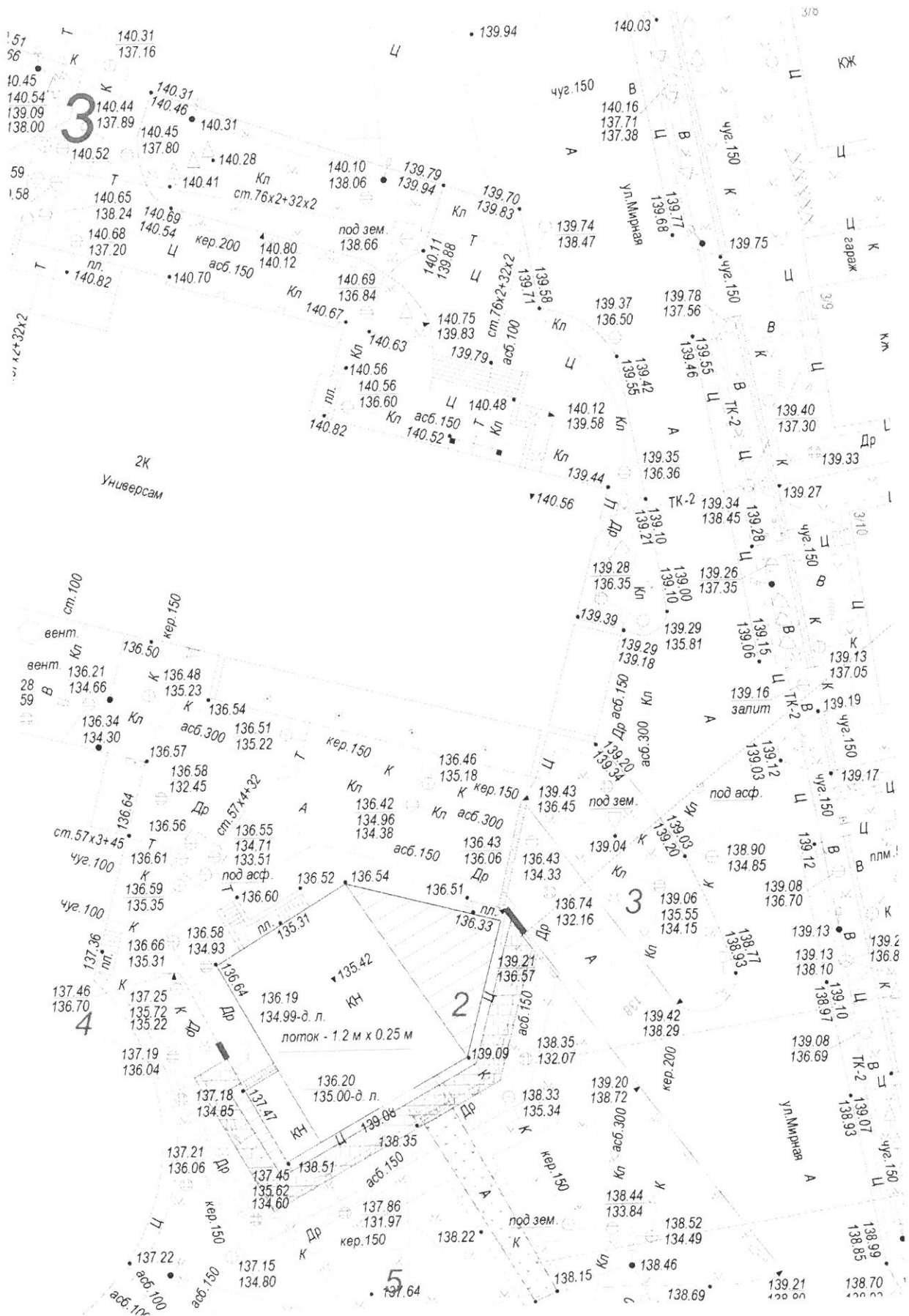
Компенсационные посадки: медленнорастущее дерево лиственной породы - 6 шт.

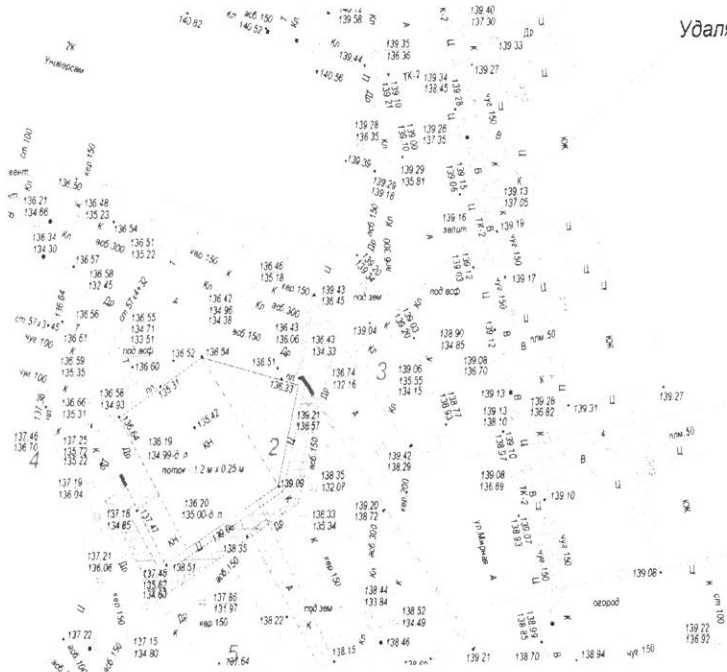
### Ведомость пересаживаемых деревьев и кустарников

Номер по плану	Порода, вид	Кол-во, шт.	Высота, м	Диаметр ствола, см	Качественное состояние	Размер кома, м	Примечание
3	Можжевельник	1	-	-	удовл.	-	

Место пересадки можжевельника см. "План благоустройства территории".

# Таксационный план Котельная УВК (№2)





Удаляемый газон - 71.84 м<sup>2</sup>

Условные обозначения

- вырубаемые зеленые насаждения

- пересаживаемые зеленые насаждения

Восстанавливаемый газон  
на проектируемом откосе - 96.00 м<sup>2</sup>

Проектируемый новый газон (39.33 м<sup>2</sup>)  
взамен демонтируемого асфальтобетонного покрытия

### Ведомость удаляемых цветников, газонов, иного травяного покрова

Поз.	Вид	Качественное состояние	Площадь, кв.м.	Компенсационные посадки (выплаты)	Примечание
<b>Цветники</b>					
-	-	-	-	-	-
<b>Газоны</b>					
4	Обыкновенный	удовл.	71.84	39.33	восстановление газона в полном объеме
<b>Иной травяной покров</b>					
-	-	-	-	-	-

В соответствии с Решением Новополицкого горисполкома от 12 марта 2019 г. №248 Компенсационные выплаты не требуются. Место компенсационных посадок: г. Новополиц ул. Мирная - выполнить при осуществлении работ, по согласованию с ПКУП "Новополицкая спецавтобаза".

### Баланс существующих деревьев и кустарников

Проектные предложения	Деревья				Кустарники		
	Всего	в том числе			Живая изгородь, м		
		листвен. декоративные	плодовые	хвойные	Кусты, шт.	однорядная	двухрядная
Сохраняемые	-	-	-	-	-	-	-
Пересаживаемые	-	-	-	-	1	-	-
Удаляемые	2	2	-	-	-	-	-
Итого	2	2	-	-	1	-	-

### Ведомость существующих деревьев и кустарников

Номер по плану	Порода, вид	Кол-во, шт.	Высота, м	Диаметр ствола, см	Качественное состояние	Примечание
1	Ясень обыкновенный	1	9	25	удовл.	вырубить
2	Ясень обыкновенный	1	9	25	удовл.	вырубить
3	Можжевельник	1	-	-	удовл.	пересадка

### Баланс существующих цветников, газонов, иного травяного покрова



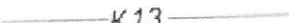





Проектные предложения	Площадь, м <sup>2</sup>		
	Цветники	Газоны	Иной травяной покров
Сохраняемые	-	96.00	-
Пересаживаемые	-	39.33	-
Удаляемые	-	71.84	-
Итого	-	207.14	-

## Сводный план инженерных сетей Котельная СБК (№1)

Переход а/д по ул. Спортивная закрытым способом с помощью установки УНБ-50  
L=8,5, футляр из ПЭ трубы Ø110x10,0  
L=8,5м



### Условные обозначения

	Условная граница территории производства работ
	Проектируемые сети водоснабжения
	Проектируемые сети самотечной канализации
	Проектируемые сети газоснабжения
	Проектируемые сети электроснабжения
	Проектируемые сети теплоснабжения
	Проектируемое ограждение
	Водоотводный лоток проектируемый



# Сводный план инженерных сетей Котельная УВК (№2)

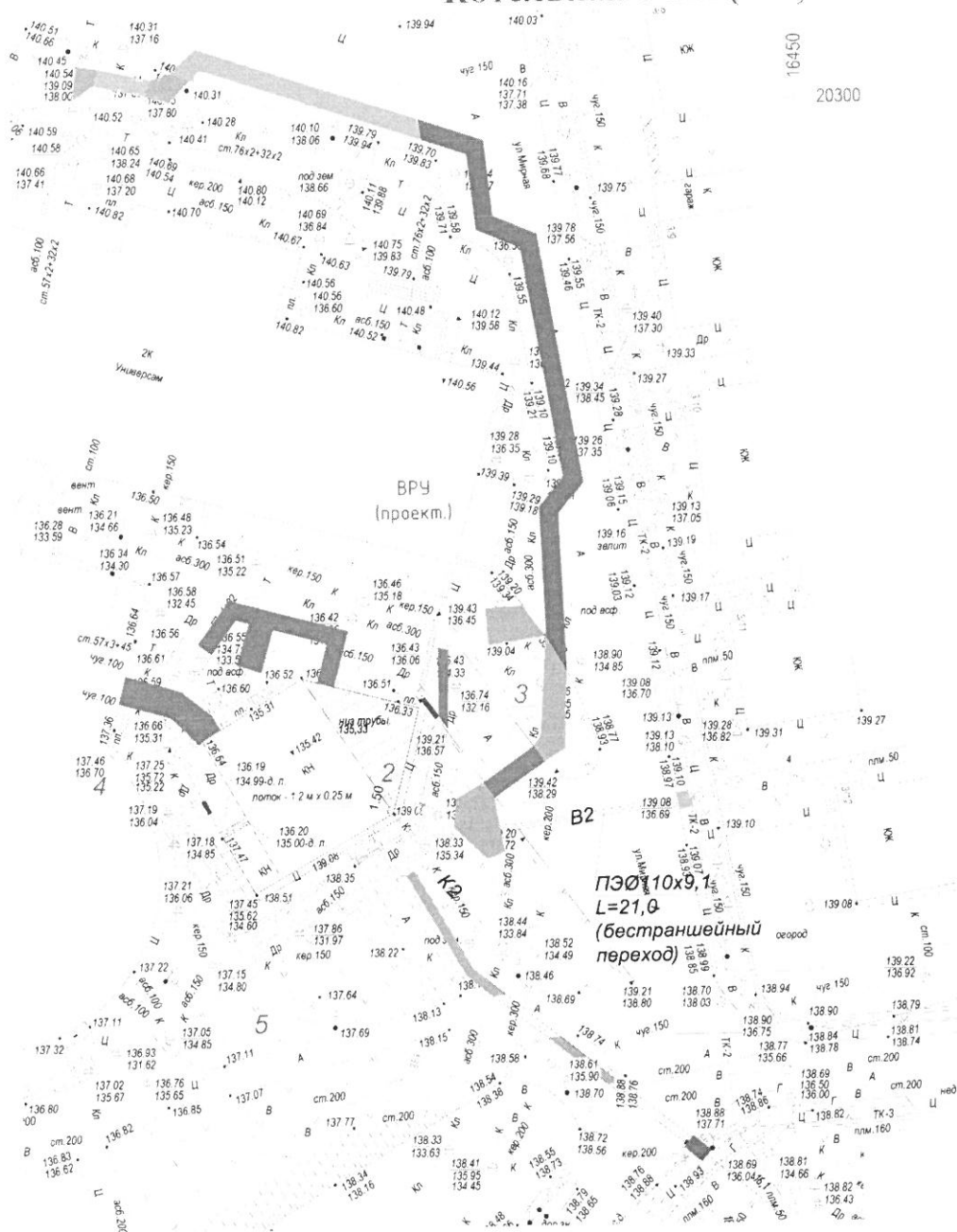


## План восстановления покрытий Котельная СБК (№1)

Переход а/д по ул. Спортивная закрытым  
способом с помощью установки УНБ-50  
L=8,5, футляр из ПЭ трубы Ø110x10,0  
L=8,5м

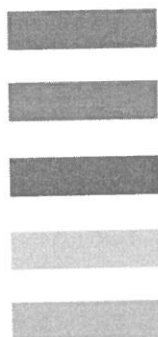


## План восстановления покрытий Котельная УВК (№2)



Переход а/д по ул.Мирная закрытым способом с помощью установки УНБ-50 L=30.0, футляр из ПЭ трубы Ø160x14.6 L=30.0м

### Условные обозначения:



Восстановление асфальтобетонного покрытия по улице Мирной и улице Спортивной (тип 1), 134 м<sup>2</sup>

Восстановление асфальтобетонного покрытия по местным проездам (тип 2), 164 м<sup>2</sup>

Восстановление покрытия из тротуарной плитки (тип 3), 3 м<sup>2</sup>

Восстановление покрытия из тротуарной плитки на усиленном основании (тип 4), 73 м<sup>2</sup>

Восстановление газона, 174 м<sup>2</sup>

Проектируемое ограждение

Водоотводный лоток проектируемый

# Стройгенплан Котельная СБК (№1)

Переход а/д по ул. Спортивная закрытым способом с помощью установки УНБ-50 L=8,5, футляра из ПЗ трубы  $\varnothing 110 \times 10,0$  L=8,5м.

ПК:0

Врезка в сущ. газопровод  $\varnothing 90$  арматура для врезки ДАА  $\varnothing 90/63$ , соединительная муфта МВд63

Рабочий приямок 2,0x2,0x1,9(н)

Футляр из ПЗ трубы  $\varnothing 110 \times 10,0$ , L=5,5м

КТ в ковчеге



Приемный приямок 1,5x2,5x1,7(н)

Г2 ПЗ 80 ГАЗ 1/2 SDR11-63x5.8

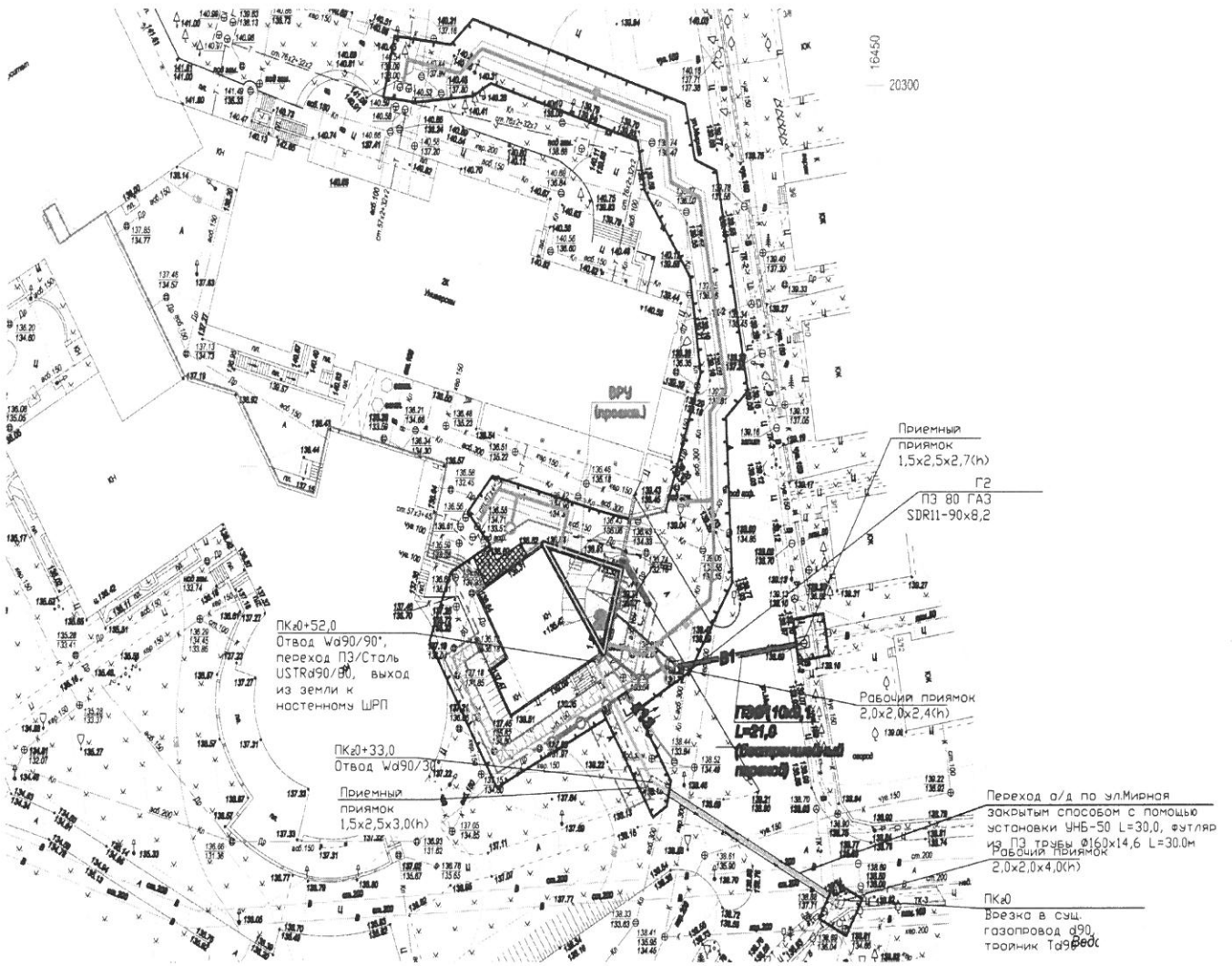
Футляр  $\varnothing 250$  L=9,0  
ПЗ  $\varnothing 63 \times 3,6$  L=10,0

ПЗ  $\varnothing 63 \times 3,6$  L=8,0  
Футляр  $\varnothing 250$  L=7,0

## Условные обозначения:

-  Существующее здание
-  Строительный подъемник
-  Щит со средствами пожаротушения
-  Временное ограждение
-  Опасная зона
-  Защитный навес
-  Открытая площадка для складирования материалов и конструкций
-  Площадка для складирования мусора
-  Путь движения крана при монтаже конструкций

# Стройгенплан Котельная УВК (№2)



**ПЛАН МИНИМИЗАЦИИ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
И МОНИТОРИНГ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Виды деятельности	Потенциальные негативные воздействия	Значимость/вероятность появления	Меры смягчения воздействия	Ответственные за принятие мер	Мониторинг последствий воздействия	Остаточное воздействие
Консультации с общественностью	Вопросы / жалобы во время строительства		До начала производства работ на сайте объекта (университета), местного исполнительного комитета необходимо разместить информацию о предстоящих работах на объекте. Для заинтересованных подготовить печатный материал (листовки) с указанием перечня проводимых работ и сроках выполнения работ, и сроках выполнения работ, подрядной организации, которая будет выполнять строительные работы, контактами ответственного лица для ознакомления. Подрядной организации вместе с заказчиком провести с преподавателями и учащимися для разъяснения волнующих вопросов (безопасность во время производства работ, обеспечение доступа в учебные корпуса).	Заказчик и руководство подрядной организации	Ведение книги жалоб и предложений, оперативное реагирование	Оперативный контроль – Заказчик в рамках выполнения строительных работ. Плановый контроль – подрядная организация. Плановый контроль – подрядная организация ведет отчет перед ГРП. ГРП готовит плановый отчет Банку.
Безопасность во время проведения работ	Шум, пыль, преграда движению		Проведение строительных работ предполагается в учебное время: - участки, на которых ведутся работы, оградить сеткой, накрыть полиэтиленовой пленкой, либо материалом, который защитит от распространения пыли. - случившиеся стальной материал в случае нахождения их на открытой местности накрывать. - полиэтиленовой пленкой для предотвращения разлывания либо хранения в закрытой емкости; - установка предупреждающих знаков около мест производства работ; - в случае необходимости проведения работ по пути пешеходного и транспортного движения, организовать безопасный обходной и объездной пути;	Руководство подрядной организации	Мониторинг строительной площадки на выявление соответствий/несоответствий мерам воздействия	Оперативный контроль – Заказчик в рамках выполнения строительных работ. Плановый контроль – подрядная организация Плановый контроль – подрядная организация ведет отчет перед ГРП.

Виды деятельности	Потенциальные негативные воздействия	Значимость/вероятность появления	Меры смягчения воздействия	Ответственные за принятие мер	Мониторинг последствий воздействия	Ответственные за мониторинг	Остаточное воздействие
			- работы, сопровождающиеся большим выделением шума и пыли до установленного регламентом шумовых работ времени				
<b>Строительство и реконструкция зданий учреждений образования</b>							
Общие виды воздействия в процессе монтажных работ и работ по реконструкции	Нарушение растительного покрова при строительстве	Низкая / средняя	<p>Если в ходе реконструкции объекта в границы производства работ попадают деревья, то должна быть произведена инвентаризация этих деревьев с целью выявления памятников природы либо особо охраняемых деревьев.</p> <p>При необходимости удаления деревьев, попадающих в границу производства работ, вырубку следует проводить в негездовый период. Также в качестве компенсации взамен удаляемых деревьев необходимо произвести посадки новыми деревьями.</p> <p>На данном объекте <b>предусмотрено</b> удаление деревьев.</p> <p>Проектом предусматривается удаление двух ясеней обыкновенных в удовлетворительном состоянии, высотой 9 м., с диаметром ствола 25 см каждый, с последующими компенсационными посадками – дуба черешчатого в количестве 6 деревьев.</p> <p>По проекту предусматриваются работы по благоустройству:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-восстановление асфальтобетонного покрытия по ул. Мирной 134,0 м<sup>2</sup>,</li> <li>-восстановление асфальтобетонного покрытия местных проездов 164,0 м<sup>2</sup>,</li> <li>-восстановление покрытия из тротуарной плитки 3,0 м<sup>2</sup>,</li> <li>-восстановление покрытия из плитки на усиленном основании 73,0 м<sup>2</sup>,</li> <li>-восстановление газона по трассам запроектированных инженерных сетей 174,0 м<sup>2</sup>,</li> <li>-восстановление газона при выполнении вертикальной планировки вокруг здания хозблока –</li> </ul>	Заказчик и руководство подрядной организации	Акт сдачи приемки законченных строительных объектов в эксплуатацию.	Оперативный контроль – Заказчик в рамках выполнения строительных работ. Плановый контроль – подрядная организация	Незначимое

Виды деятельности	Потенциальные негативные воздействия	Значимость/вероятность появления	Меры смягчения воздействия	Ответственные за принятие мер	Мониторинг последствий воздействия	Ответственные за мониторинг	Остаточное воздействие
			259,0 м <sup>2</sup> , -устройство нового газона вместо демонтируемого существующего асфальтобетонного покрытия – 46,7 м <sup>2</sup> .				
	Нарушение почв, ландшафта и эрозия почв	Высокая / высокая	Проведение проектирования площадки с учетом особенностей ландшафта и проведение рекультивации земель Разработана вертикальная планировка местности и водоотвод с проектируемого участка. Предусматривается устройство откоса и подпорных стен. Водоотвод осуществляется в существующую сеть дренажной и дождевой канализации. Площадь рекультивации земель составляет 374,0 м <sup>2</sup> . С застраиваемой территории плодородный слой почвы снимается в объеме 86,6 м <sup>3</sup> . После окончания строительства при производстве работ по благоустройству и озеленению территории плодородный слой почвы в объеме 86,6 м <sup>3</sup> из временных кагатов перемещается бульдозером для устройства газонов и разравнивается толщиной слоя 0,20 м.	Заказчик и руководство подрядной организации	Акт приемки законченных строительных объектов в эксплуатацию, в т.ч. нарушенного почвенного покрова (рекультивация земель)	Оперативный контроль – Заказчик в рамках проведения строительных работ. Планный контроль – соответствующий территориальный орган Минприроды и подрядная организация	Незначимое
	Шумовое воздействие от строительной техники	Высокая/ высокая	Выполнение работ строго в рабочее время (не ранее 7.00 и не позднее 23.00) по будним дням. Периодический контроль уровня шума на границе стройплощадки, который не должен превышать 50 Дба (с 7.00 до 23.00). Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты при проведении работ, предполагающих высокий уровень шума.	Заказчик и руководство подрядной организации	Периодический контроль шума на границе стройплощадки, который не должен превышать 50 Дба (с 7.00 до 23.00)	Периодически контроль – Заказчик. Планный контроль – соответствующий территориальный орган Минприроды и Минздрава	Незначимое



Виды деятельности	Потенциальные негативные воздействия	Значимость/вероятность появления	Меры смягчения воздействия	Ответственные за принятие мер	Мониторинг последствий воздействия	Ответственные за мониторинг	Остаточное воздействие
	Загрязнение атмосферы выхлопными газами от строительной техники. Пыление при сносе и разборке зданий и уборке строительного мусора	Высокая/ высокая	Применение мер по минимизации уровня запыленности (увлажнение) во время затяжных засушливых периодов; рабочие и служачие обеспечиваются бесплатной спецодеждой, обувью и предохранительными приспособлениями. Для сбора мусора на строительном объекте установить контейнеры на твердом основании. Строительный мусор, получаемый при разборке конструкций, необходимо опускать по закрытым желобам. Нижний конец желоба должен находиться не выше 1,0 м над землей или входить в бункер. Должны быть оборудованы площадки для временного хранения строительных отходов. Строительные отходы должны храниться на площадках с увлажнением для уменьшения количества пыли от работ по сносу и разборке На площадке не должна находиться неработающая строительная техника с включенными двигателями.	Заказчик и руководство подрядной организации	Разделом охраны окружающей среды не предусматривался расчет выбросов загрязняющих веществ	Оперативный контроль – Подрядчик.	Незначимое
	Возможное загрязнение поверхностного слоя почвы горюче-смазочными материалами (ГСМ)	Высокая/ средняя	Не производить заправку топливом строительной техники на строительной площадке. Мелкий ремонт выполнять только на станциях техобслуживания	Заказчик и руководство подрядной организации	Периодический визуальный контроль за наличием утечек ГСМ и пятен нефтепродуктов	Оперативный контроль – Подрядчик. Плановый контроль – подрядная организация	Незначимое
Замена инженерных сетей и коммуникаций (обеспечение водой, теплом и	Загрязнение атмосферы выхлопными газами от строительной техники и сварочных работ	Высокая/ высокая	Своевременное техническое обслуживание автотранспорта, контроль выбросов на станции техобслуживания. Использование сварочного оборудования с наименьшими выбросами загрязняющих веществ	Заказчик и руководство подрядной организации	Контроль выбросов на станции техобслуживания	Оперативный контроль – Подрядчик.	Незначимое

Виды деятельности	Потенциальные негативные воздействия	Значимость/вероятность появления	Меры смягчения воздействия	Ответственные за принятие мер	Мониторинг последствий воздействия	Ответственные за мониторинг	Остаточное воздействие
электричество м)	Загрязнение атмосферы выбросами загрязняющих веществ от работы передвижных электрогенераторов и компрессоров (при их использовании)	Средняя / средняя	Преимущественное использование электрического привода для компрессоров.	Заказчик и руководство подрядной организации	Контроль соблюдения требований проектной документации	Оперативный контроль – Подрядчик.	Незначимое
Возможное образование опасных веществ и материалов при ремонтных работах (асбест, ОРВ, ПХБ и др.)	Загрязнение поверхностного слоя почвы в местах временного хранения опасных веществ и материалов	Высокая/ высокая	нет	Заказчик и руководство подрядной организации	На основании разработанного раздела «Охрана окружающей среды» опасных веществ и материалов не выявлено.	Оперативный контроль – Заказчик и Подрядчик.	Незначимое
	Опасность для здоровья работников при обращении с опасными веществами и материалами	Высокая/ средняя	нет	Заказчик и руководство подрядной организации	На основании разработанного раздела «Охрана окружающей среды» опасных веществ и материалов не выявлено.	Оперативный контроль – Заказчик и Подрядчик.	Незначимое
Доставка сырья, материалов и оборудования	Загрязнение атмосферы выхлопными газами от автотранспорта	Средняя / средняя	Преимущественное применение газомоторного топлива для автотранспорта	Заказчик и руководство подрядной организации	Контроль выбросов на станциях техобслуживания	Оперативный контроль – Подрядчик. Плановый контроль – соответствующий территориальный орган Минприроды	Незначимое
	Шумовое воздействие от автотранспорта на население	Средняя / низкая	Доставку грузов проводить только в рабочее время (с 7.00 до 23.00) по будним дням	Заказчик и руководство подрядной организации	Периодический контроль по журналам учета рабочего	Заказчик	Незначимое

Виды деятельности	Потенциальные негативные воздействия	Значимость/вероятность появления	Меры смягчения воздействия	Ответственные за принятие мер	Мониторинг последствий воздействия	Ответственные за мониторинг	Остаточное воздействие
	близлежащего района				времени автотранспорта и путевым листам		
Использование сырья и материалов при проведении строительных работ (краска свинецсодержащая и пр.)	Загрязнение атмосферы, почвенного покрова	Средняя/средняя	Использование неопасных для окружающей среды и здоровья человека сырья и материалов	Заказчик и руководство подрядной организации	Проверка наличия паспортов безопасности материалов, сертификатов качества продукции	Заказчик	Незначимое
Оборудование временных мест общего пользования	Загрязнение поверхностного слоя почвы хозяйственными фекальными стоками	Высокая/средняя	Организация использования биотуалетов и кабин. Организовать своевременное обслуживание биотуалетов.	Заказчик и руководство подрядной организации	Периодический визуальный контроль за состоянием биотуалетов	Оперативный контроль – Подрядчик. Плановый контроль – соответствующий территориальный орган Минприроды	Незначимое
Обращение со строительным и твердыми коммунальными отходами	Захламление территории, загрязнение поверхностного слоя почвы	Высокая/высокая	В местах проведения строительных работ должны быть предусмотрены организация контейнерного сбора твердых коммунальных отходов и устройство площадок временного хранения строительных отходов, подлежащих использованию и захоронению. Для сбора мусора на строительном объекте предусмотрен контейнер на твердом основании. Порядок обращения со строительными и твердыми коммунальными отходами определен в проектной документации. Разгрузка производится непосредственно на площадках складирования или в непосредственной близости от них. После разгрузки материалы и изделия	Заказчик и руководство подрядной организации	Периодический визуальный контроль за состоянием поверхностного слоя почв в местах временного размещения отходов. Передача видов отходов на переработку/утилизацию осуществляется согласно Реестру объектов по использованию отходов Минприроды.	Оперативный контроль – Заказчик и Подрядчик. Плановый контроль – соответствующий территориальный орган Минприроды	Незначимое

Виды деятельности	Потенциальные негативные воздействия	Значимость/вероятность появления	Меры смягчения воздействия	Ответственные за принятие мер	Мониторинг последствий воздействия	Ответственные за мониторинг	Остаточное воздействие
			складируются в предназначенных для этого местах. Перемещение материалов в рабочей зоне осуществляется при помощи ручной тележки или на себе. Строительные отходы погружаются экскаватором в автосамосвалы и отвозятся по справке заказчика на переработку или на полигон.				
Вертикальная планировка, благоустройство и озеленение	Загрязнение атмосферы выхлопными газами от строительной техники	Средняя / низкая	Преимущественное применения газомоторного топлива для строительной техники	Заказчик и руководство подрядной организации	Контроль выбросов на станциях технического обслуживания. Своевременное прохождение технического обслуживания	Оперативный контроль – Подрядчик. Плановый контроль – соответствующий территориальный орган Минприроды	Незначимое
	Шумовое воздействие от строительной техники	Низкая / низкая	Выполнение работ строго в рабочее время (не ранее 7.00 и не позднее 23.00) по будним дням.	Заказчик и руководство подрядной организации	Контроль соблюдения требований проектной документации	Периодический контроль – Заказчик. Плановый контроль – соответствующий территориальный орган Минприроды и Минздрава	Незначимое
Воздействие на историко-культурные и археологические ценности	Повреждение наружных и внутренних конструкций здания	Высокая / низкая	Предварительное получение разрешения органов Министерства культуры на проведение строительных работ	Заказчик и руководство подрядной организации	Контроль соблюдения требований проектной документации	Оперативный контроль – Заказчик. Плановый контроль – соответствующий орган Министерства культуры	Незначимое
<b>Эксплуатация зданий учреждений образования</b>							
Водопотребление и водоотведение	Истощение водных ресурсов, сброс	Высокая / средняя	Максимальное использование существующих сетей водоснабжения и водоотведения.	Собственник здания	Графики планово-предупредитель	Оперативный контроль в рамках ПЭК –	Незначимое

Виды деятельности	Потенциальные негативные воздействия	Значимость/вероятность появления	Меры смягчения воздействия	Ответственные за принятие мер	Мониторинг последствий воздействия	Ответственные за мониторинг	Остаточное воздействие
	<p>хозяйственно-бытовых сточных вод. Неудовлетворительное качество питьевой воды</p>		<p>Введение режима рационального потребления воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды. Обеспечение доброкачественной питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям Сброс сточных вод в соответствии с требованиями законодательства.</p>		<p>ных ремонтов и техобслуживания. Оформление договоров с коммунальными службами на подключение к водопроводной сети. Оформление договора на подключение к канализационным сетям. Ведение систематического учета количества потребляемой воды по приборам учета. Своевременная проверка приборов учета. Контроль качества воды, используемой на питьевые нужды. Визуальный контроль состояния септиков.</p>	<p>собственник здания. Плановый контроль – соответствующие территориальные органы Минприроды, УП «Водоканал», владельцы коммунальных и канализационных сетей.</p>	
<p>Потребление электрической и тепловой энергии</p>	<p>Истощение природных ресурсов. Косвенная эмиссия парниковых газов (при потреблении электрической и тепловой энергии от</p>	<p>Средняя/высокая</p>	<p>Ведение рационального использования электрической и тепловой энергии. Использование энергосберегающих приборов и оборудования</p>	<p>Собственник здания</p>	<p>Ведение систематического приборного учета количества потребляемой энергии. Своевременная проверка приборов учета. Своевременное обслуживание</p>	<p>Оперативный контроль в рамках ПЭК – собственник здания. Плановый контроль – соответствующие районные филиалы Энергонадзора,</p>	<p>Незначимое</p>

Виды деятельности	Потенциальные негативные воздействия	Значимость/вероятность появления	Меры смягчения воздействия	Ответственные за принятие мер	Мониторинг последствий воздействия	Ответственные за мониторинг	Остаточное воздействие
	внешних источников)				тепловых и электрических приборов и оборудования	УП «Тепловые сети».	
Использование собственного автотранспорта	Загрязнение атмосферы выхлопными газами автотранспорта Проливы нефтепродуктов из автотранспорта	Средняя / средняя	Соответствие применяемого топлива экологическим классам. Недопущение заправки и мелкого ремонта автотранспорта на территории университета	Собственник здания	Своевременное прохождение технического обслуживания и контроля на дымность и токсичность на станции техобслуживания	Оперативный контроль в рамках ПЭК – собственник здания. Плановый контроль – соответствующий территориальный орган Минприроды	Незначимое
Обращение с отходами	Загрязнение почв в местах временного хранения отходов	Высокая/ высокая	Оборудование мест временного хранения отходов площадками с твердыми покрытиями. Раздельный сбор отходов с выделением вторичных материальных ресурсов. Своевременный вывоз отходов на использование, обезвреживание, захоронение.	Собственник здания	Периодический визуальный контроль за состоянием поверхностного слоя почв в местах временного складирования отходов. Передача видов отходов на переработку / утилизацию осуществляется согласно Реестру объектов по использованию отходов Минприроды.	Оперативный контроль в рамках ПЭК – собственник здания. Плановый контроль – соответствующий территориальный орган Минприроды и Минздрава	Незначимое
Закупка лабораторных и строительных материалов	Риск воздействия на здоровье человека и образование опасных отходов	Высокая/ высокая	нет	Собственник здания	Не требуется	Оперативный контроль в рамках ПЭК – собственник здания. Плановый контроль –	Незначимое

Виды деятельности	Потенциальные негативные воздействия	Значимость/вероятность появления	Меры смягчения воздействия	Ответственные за принятие мер	Мониторинг последствий воздействия	Ответственные за мониторинг	Остаточное воздействие
						соответствующий территориальный орган МЧС, Минприроды Минздрава	

Разработал: главный инженер проекта ООО «Витебскградопроект»

  
 Шаврова Т.В.  
 « » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Директор ООО «Витебскградопроект»  
 В.Д. Иваненко  
 \_\_\_\_\_ 2021 г.

