Общество с ограниченной ответственностью
«Системы инновационного проектирования «It Will be City»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
УО «ВГАВМ»

_____ *Н.И.Гавриченко*

м.п.

«____» _____ 2021 г.

Директор ООО «Системы
инновационного проектирования
«Ит Вил би Сити»»

_____ *И.С.Холод*

м.п.

«_04_» ___июня____ 2021 г.

ОТЧЁТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО ОБЪЕКТУ:

«Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г.Витебск, ул.Баумана,д.21»

2021 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Главный специалист по Охране окружающей среды — подпись — С.В. Богданова



СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

№ 3212610

Настоящее свидетельство выдано Богдановой Светлане Валерьевне

в том, что он (она) с 18 ноября 2019 г. по 22 ноября 2019 г. повышал(а) квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и проведения общественных обсуждений»

Богданова С.В.

выполнил(а) полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	3
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 9 (девять)

Руководитель М.С.Симонюков

М.П.

Секретарь И.Г.Луговик

Город Минск

22 ноября 2019 г.

Регистрационный № 563

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата
ГИП		Колесникович			06.2021
Гл.спец		Богданова			06.2021

ОВОС

Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г.Витебск, ул.Баумана,д.21

Стадия	Лист	Листов
С	2	272

Системы инновационного проектирования «It Will be City

Содержание

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3
	ВВЕДЕНИЕ	
1	ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
1.1.	ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
1.2	ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
2	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.1	ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.2	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
2.3	РАЙОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА	
3	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
4	ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
5	ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
5.1	ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ОБЪЕКТЫ	
5.1.1	КЛИМАТ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА	
5.1.2	ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	
5.1.3	ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ. РЕЛЬЕФ	
5.1.4	ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	
5.1.5	ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	
5.1.6	ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНОГО МИРА ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	
5.2	ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ. ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	
5.3	РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА НА ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИЙ	
5.4	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	

6	**ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	
6.1	**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**	
6.2	**ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**	
6.2.1	**ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ**	
6.2.2	**ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ**	
6.2.3	**ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ**	
6.2.4	**ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ**	
6.3	**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ**	
6.4	**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ**	
6.5	**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР, ЛЕСА**	
6.6	**СУЩЕСТВУЮЩАЯ СИСТЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА**	
6.7	**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ**	
7	**ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**	
7.1	**ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**	
7.2	**ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**	
7.3	**ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД**	
7.4	**ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**	
7.5	**ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ЛЕСОВ**	
7.6	**ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗМОЖНЫХ ПРОЕКТНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ**	
7.7	**ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**	
8	**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА**	
9	**ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА**	
10	**ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА И ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА**	
11	**ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**	

12	**ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	
13	**УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**	
14	**ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ**	
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	
	<u>ПРИЛОЖЕНИЯ:</u>	
1	**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**	
2	**АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**	
3	**РЕШЕНИЕ ВИТЕБСКОГО ГОРОДСКОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА**	
4	**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**	
5	**СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**	
6	**ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИЙ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**	
7	**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО СТРОИТЕЛЬНОМУ ПРОЕКТУ 110.16-НВК «ИНЖЕНЕРНО-ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ОБЩЕСТВЕННО-ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ ПО УЛ. ТРУДА В Г. ВИТЕБСКЕ. ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ №1,2,3» 2 ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА.**	
8	**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ**	
9	**ДОГОВОР НА ВЫВОЗ ОТХОДОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ**	
10	**СПРАВКИ ОБ ОБРАЗОВАНИИ ОТХОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО КОРПУСА**	
11	**СПРАВКА О ВЫВОЗЕ СТОКОВ ОТ ЖИЖЕСБОРНИКА**	
12	**СПРАВКА О ДОСТАВКЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**	
13	**ДОГОВОР НА ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (НАБЛЮДЕНИЯ) НА ОБЪЕКТЕ**	
14	**СПРАВКА О РАБОТЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ**	
15	**РЕЗУЛЬТАТЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**	
16	**ПИСЬМО О ЗНАЧЕНИЯХ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**	
17	**СПРАВКА О СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКА ШУМА**	
18	**РАСЧЕТ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**	

19	**КАРТА-СХЕМА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**	
20	**РАСЧЁТ ОТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**	
21	**РАСЧЁТ ОТ ИСТОЧНИКОВ ШУМА**	
22	**КАРТЫ С РАСЧЁТОМ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ**	
23	**КАРТЫ С РАСЧЁТОМ ШУМА**	
24	**КАРТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА В РАЙОНЕ 2 КМ.**	
	<u>ПРОЦЕДУРА ОБЩЕСТВЕННОГО ОБСУЖДЕНИЯ:</u>	
1	**РЕШЕНИЕ ВИТЕБСКОГО ГОРОДСКОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА О СОЗДАНИИ КОМИССИИ**	
2	**УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЯХ ОТЧЕТА ОБ ОВОС НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА САЙТЕ ВИТЕБСКОГО ГОРОДСКОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА**	
3	**УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЯХ ОТЧЕТА ОБ ОВОС В ГАЗЕТЕ**	
4	**ПРОТОКОЛ И СВОДКА ОТЗЫВОВ ПО ОТЧЕТУ ОБ ОВОС ПО ОБЪЕКТУ**	

Введение

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по реконструкции хирургического корпуса. Планируемая хозяйственная деятельность попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду, как относится по статье 7 п.1.33 к объектам хозяйственной и иной деятельности в зонах историко-культурных ценностей, согласно Закона Республики Беларусь № 399-З от 18 июля 2016 г. «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду») (с учетом изменений в редакции от 15.07.2019 № 218-З)

На основании разъяснения требований настоящего закона при разработке проектной (предпроектной) документации по реконструкции объекта, полученный суммарный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, объем сточных вод необходимо сравнивать с первоначально утверждённой проектной документацией по этому объекту. Иные документы, в том числе акт инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в данном случае законодательством не предусмотрены.

В результате проектных решений по объекту: «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул.Баумана, д.21» выявлено:

- ***отсутствие первоначально утвержденная проектная документация, сравнить проектируемый выброс загрязняющих веществ при эксплуатации хирургического корпуса с первоначальным выбросом не предоставляется возможным;***
- ***отсутствие первоначально утвержденная проектная документация, сравнить проектируемый объём сточных вод при эксплуатации хирургического корпуса с первоначальным объёмом не предоставляется возможным;***
- *не планируется предоставления дополнительного земельного участка (проектными решениями не требуется);*
- *не планируется изменения назначения объекта (проектными решениями не требуется).*

Таким образом, для проектной документации по объекту «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул.Баумана, д.21» ***было принято решение о необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду.***

Проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) осуществляется в целях:

– всестороннего рассмотрения возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально- экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями до принятия решения о ее реализации;

– поиска обоснованных с учетом экологических и экономических факторов проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

– принятия эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

– определения возможности (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

Для достижения указанных целей были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектных решений.

2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующие уровень антропогенного воздействия на окружающую среду, состояние компонентов природной среды.

3. Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности.

4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

В работе использованы следующие сокращения:

АВ – атмосферный воздух;
ГОУ – газоочистное устройство;
ЗВ – загрязняющее вещество;
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;
ПДК – предельно допустимая концентрация;
СЗЗ – санитарно-защитная зона;
РТ – расчетная точка;

УО «ВГАВМ» – Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

1.1. Требования в области охраны окружающей среды

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

- ✓ *сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;*
- ✓ *снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;*
- ✓ *применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;*
- ✓ *рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов;*
- ✓ *предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;*
- ✓ *материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде.*

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение ОВОС для объектов, перечень которых устанавливается законодательством в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую сред (п.7 в ред. Закона Республики Беларусь от 15.07.2019 № 218-З).

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г № 47 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требования к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду» и Технический кодекс установившейся практики (ТКП 17.02-08-2012 (02120). Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета) определяют порядок проведения ОВОС, устанавливают требования к составу отчета об ОВОС, а также требования к специалистам, осуществляющим проведение ОВОС.

Основными нормативными правовыми документами, устанавливающими в развитие положений Закона «Об охране окружающей среды» природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности в Республике Беларусь, являются:*

– Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 г. № 406-З;

– Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 г. № 425-З;

– Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149;

– Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 г. № 332-З;

– Закон Республики Беларусь «О промышленной безопасности» 05.01.2016 г. № 354-З;

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

– Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 г. № 2-З;

– Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 г. № 205-З;

– Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 г. № 257-З;

– Закон Республики Беларусь от 15.11.2018 г. № 150-З «Об особо охраняемых природных территориях»;

– Указ Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 № 349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности»;

– Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 г № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь»;

– Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.10.2010 № 1592 «Об утверждении Положения о порядке проведения общественной экологической экспертизы»;

– Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об осуществлении производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов» № 52 от 11 октября 2013 г.;

– нормативные правовые, технические нормативные правовые акты, детализирующие требования законов и кодексов:

– 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 Республики Беларусь от 04.04.2014 г. № 24;

– ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденные

постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18 июля 2017 г. № 5-Т;

– ЭкоНиП 17.08.06-002-2018 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Правила эксплуатации газоочистных установок», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 8 ноября 2018 г. № 6-Т;

– ЭкоНиП 17.03.01-001-2020 «Охрана окружающей среды и природопользование. Земли (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды. Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 23 января 2020 г. N 2-Т;

– Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 № 1426 «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира»;

– Указ Президента Республики Беларусь от 28.02.2011 №81 «О принятии поправки к конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте»;

– Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.06.2014 г. № 26 «Об установлении списков редких и находящихся под угрозой исчезновения на территории Республики Беларусь видов диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь», и иные нормативные и правовые акты, принятые в стране.

Основными международными соглашениями, регулирующими отношения в области охраны окружающей среды и природопользования в рамках строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов планируемой деятельности, являются:

– Рамочная Конвенция об изменении климата и Киотский протокол;

– Венская Конвенция об охране озонового слоя, Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой и поправки к нему;

– Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ);

– Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния и протоколы к ней;

– Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц;

– Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер;

– Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием;

– Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных;

– Конвенция об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе;

– Конвенция о биологическом разнообразии.

** – нормативно-правовые акты в актуальных редакциях, а также с внесенными изменениями и дополнениями.*

1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями: Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (с учетом изменений в редакции от 15.07.2019 № 218-З), Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»», Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь», ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование.

Оценка воздействия проводится на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

I. Разработка и утверждение программы проведения ОВОС;

II. Проведение международных процедур в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности;

III. Разработка отчета об ОВОС;

IV. Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС, в том числе в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности с участием затрагиваемых сторон (при подтверждении участия). В случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности проведение консультаций с затрагиваемыми сторонами по полученным от них замечаниям и предложениям по отчету об ОВОС;

V. Доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях, определенных законодательством о государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду;

VI. Утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;

VII. Представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС с учетом международных процедур (в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности) Представление в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды утвержденного отчета об ОВОС, других необходимых материалов, и принятого в отношении планируемой деятельности решения для информирования затрагиваемых сторон.

ОВОС проводится для объекта в целом. Не допускается проведение ОВОС для отдельных выделяемых в проектной документации по объекту этапов работ, очередей строительства, пусковых комплексов.

Зона потенциального вредного воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь (ввиду значительной удаленности объекта от границ Республики), соответственно, реализация проектных решений по объекту: «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул.Баумана, д.21» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду (земельный участок ***не имеет общих границ с соседними странами****, граничащими с Республикой Беларусь). Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включает этапы, касающиеся трансграничного воздействия. В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Ввиду того, что реконструкция предусмотрена в пределах границ существующего земельного участка, согласно выписке из решения Витебского городского исполнительного комитета от 10.09.2020 №1013, процедура общественных обсуждений проводится для заинтересованной общественности г. Витебск.*

Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности. Одним из принципов проведения ОВОС является ***гласность****, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и* ***учет***

общественного мнения *по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.*

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться в случаях выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

- ✓ *планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;*
- ✓ *планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;*
- ✓ *планируется предоставление дополнительного земельного участка;*
- ✓ *планируется изменение назначения объекта.*

2. Общая характеристика планируемой деятельности

2.1 Информация о заказчике планируемой деятельности

Данный отчет об оценке воздействия на окружающую среду выполнен специалистом по охране окружающей среды ООО «Системы инновационного проектирования «Ит Вил би Сити»» по инициативе Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» для принятия решения об экологической возможности реконструкции хирургического корпуса.

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» – признанный центр высшего образования и науки страны, ведущее высшее учебное заведение в отрасли. В состав академии входит:

· 4 факультета: ветеринарной медицины; биотехнологический; повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса; международных связей, профориентации и довузовской подготовки;

· 28 кафедр;

· Аграрный колледж (Обособленное структурное подразделение академии, п. Лужесно, Витебский район), филиалы в городе Речице Гомельской области и в городе Пинске Брестской области;

· Научно-исследовательский институт прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии, Республиканская лаборатория информационных технологий.

Сегодня УО «ВГАВМ» является одним из крупнейших образовательных и научных центров по подготовке высококвалифицированных кадров для агропромышленного комплекса Республики Беларусь. В рамках продуманной стратегии развития в академии открываются новые направления подготовки специалистов, развиваются научно-исследовательские программы и международные проекты, укрепляется партнерство образования и науки.

Государственная академия ветеринарной медицины представляет собой академический городок, расположенный в центре города, включающий в себя единый архитектурный комплекс учебных корпусов, клиник, научных лабораторий, библиотеки, студенческих общежитий, спортивного комплекса, Дома культуры, столовой и кафе, профилактория для оздоровления студентов.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» находится по адресу: 210026, Республика Беларусь,г. Витебск, ул. 1-я Доватора 7/11 E-mail: vsavm@vsavm.by.

2.2 Краткая характеристика объекта

Объект реконструкции – хирургический корпус находится по адресу: г.Витебск, ул.Баумана, д.21, и размешается на земельном участке с кадастровым номером 240100000001000027, площадью 6.9447 га. в Октябрьском административном районе города Витебска.

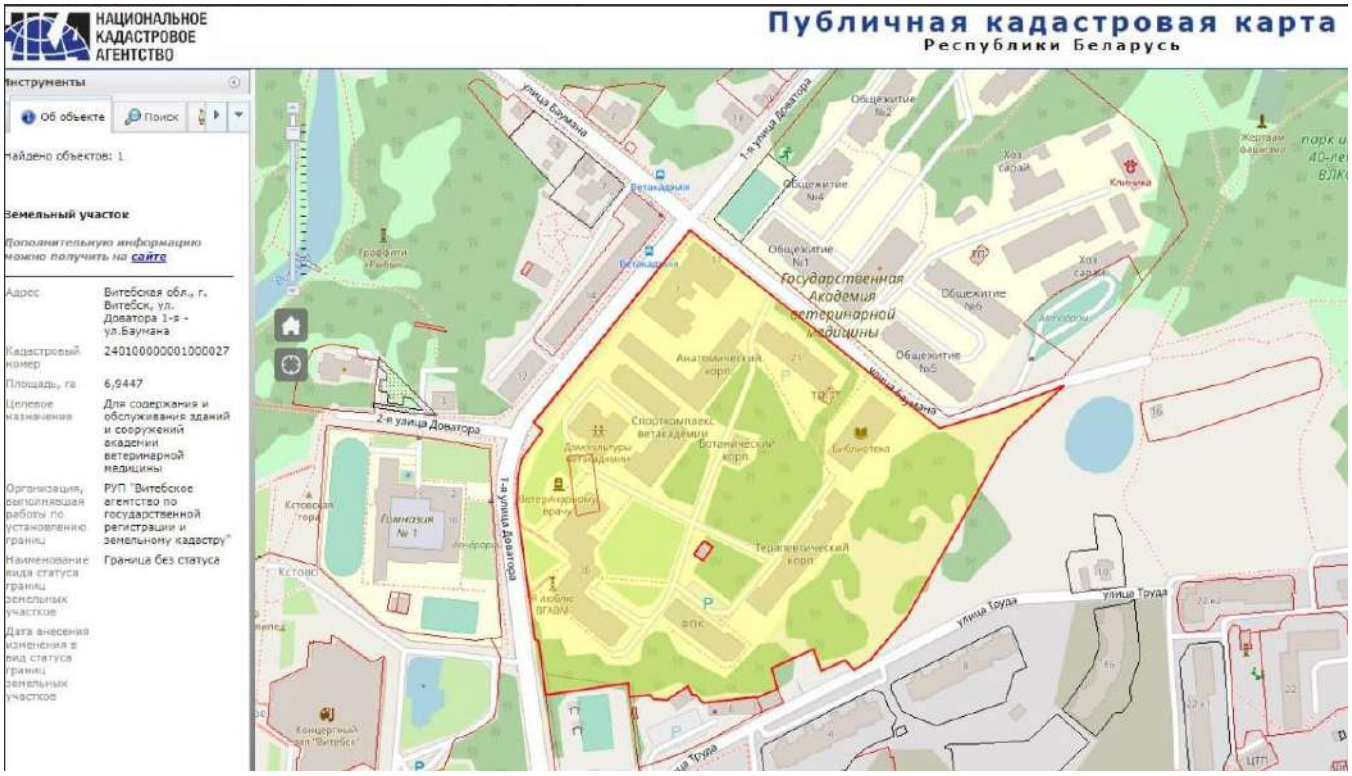


Рисунок 1 – Земельный участок 240100000001000027 на публично-кадастровой карте Республики Беларусь

Санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) для учреждений образования не нормируется.

Санитарно-защитная зона– территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней.

Границы санитарно-защитной зоны устанавливается согласно СанПиН «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду»» утвержденному Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 № 91. И в соответствии с требованиями Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся

объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847

Объект, подлежащий реконструкции, расположен в г. Витебске в зоне, сложившейся жилой и общественной застройки по адресу ул. Баумана, д 21. Территория ограничена с запада и северо-запада – 1-й улицей Доватора, с северо-востока –улицей Баумана, с юга и юго-востока – улицей Труда. Здание хирургического корпуса расположено вдоль проезжей части улицы Баумана. Территория застроена, спланирована и благоустроена.



Рисунок 2– Хирургический корпус.

Существующее здание хирургического корпуса Витебской ордена "Знак почета" государственной академии ветеринарной медицины построено в 1934 году и всегда использовалось по назначению. Существующий двухэтажный хирургический корпус с неотапливаемым чердачным пространством, образуемым скатной кровлей, представляет собой "Т-образное" в плане здание размером в осях 18,08х60,82 м. Здание кирпичное с деревянным чердачным перекрытием по всему зданию с утеплением из шлака. Высота первого этажа составляет 4,8 м, а высота второго этажа – 4,2 м. Существующая скатная кровля имеет

покрытие из шифера, уложенного по металлическому листу, служившим в прошлом покрытием.

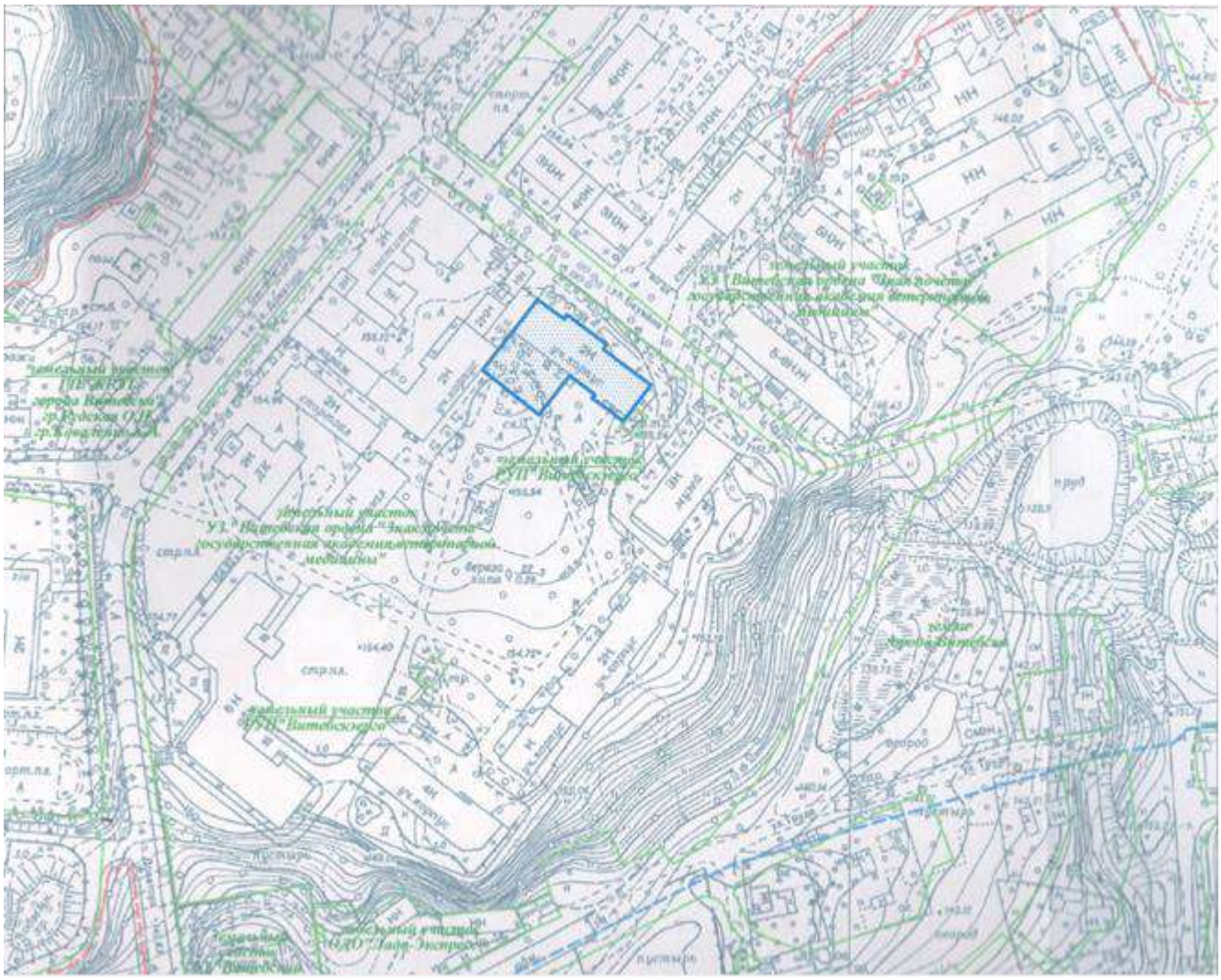


Рисунок 3 – Ситуационная схема размещения объекта реконструкции, согласно архитектурно-планировочного задания от 14.09.20г.



Рисунок 4 – расположение жилой застройки относительно объекта проектирования.

Кратчайшие расстояние от хирургического корпуса до территории жилой зоны-общежитие № 1 ВГАВМ составляет 34м.

Взам.инв.№								
Подп. и дата								
Инв.№подл.								
							ОВОС	Лист 21
		Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	

2.3 Район планируемого размещения объекта

Земельный участок, на котором расположен объект строительства, находится в границах охранных, зон историко-культурной ценности «Исторический центр г. Витебска», утвержденных Постановлением Министерство культуры Республики Беларусь от 20 марта 2017 г. № 18 под шифром 212Е000002-исторический центр (XII – XX в.в.) г.Витебска.

Правовое регулирование материальных объектов с таким статусом обеспечено Законом Республики Беларусь от 9 января 2006 года «Аб ахове гісторыка-культрнай спадчыны Рэспублікі Беларусь»

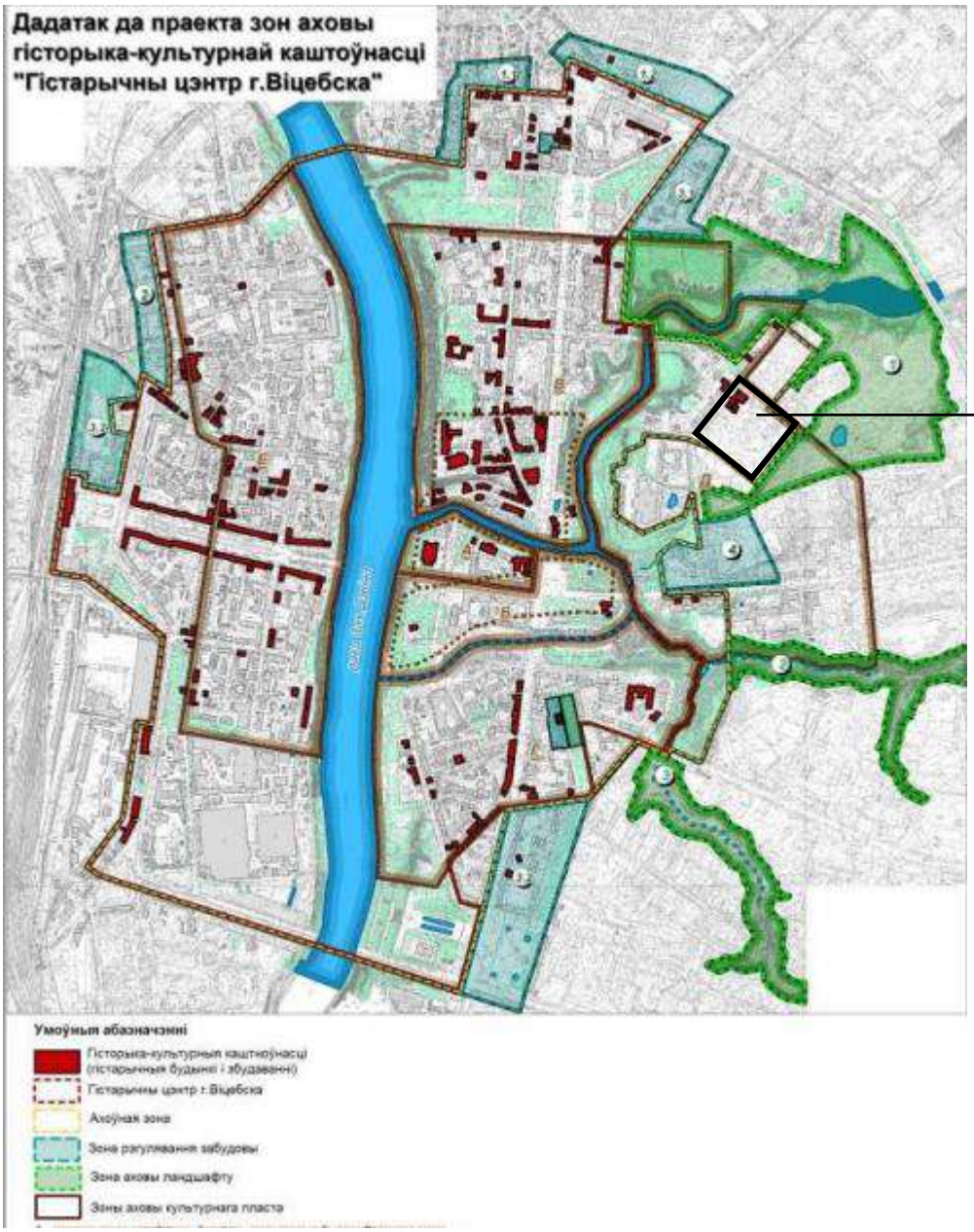


Рисунок 5 – «Исторический центр г. Витебска», утвержденный Постановлением Министерство культуры Республики Беларусь от 20 марта 2017 г. № 18.

Объект реконструкции ограничен:

–зоной санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения (3-й пояс санитарной охраны водозабора), согласно материалам генерального плана г. Витебска);

–водоохранной зоной поверхностного водного объекта р.Витьба (основание – проект водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов г, Витебска, утвержденный решение Витебского городского исполнительного комитета от 20.02.2018г. №218).

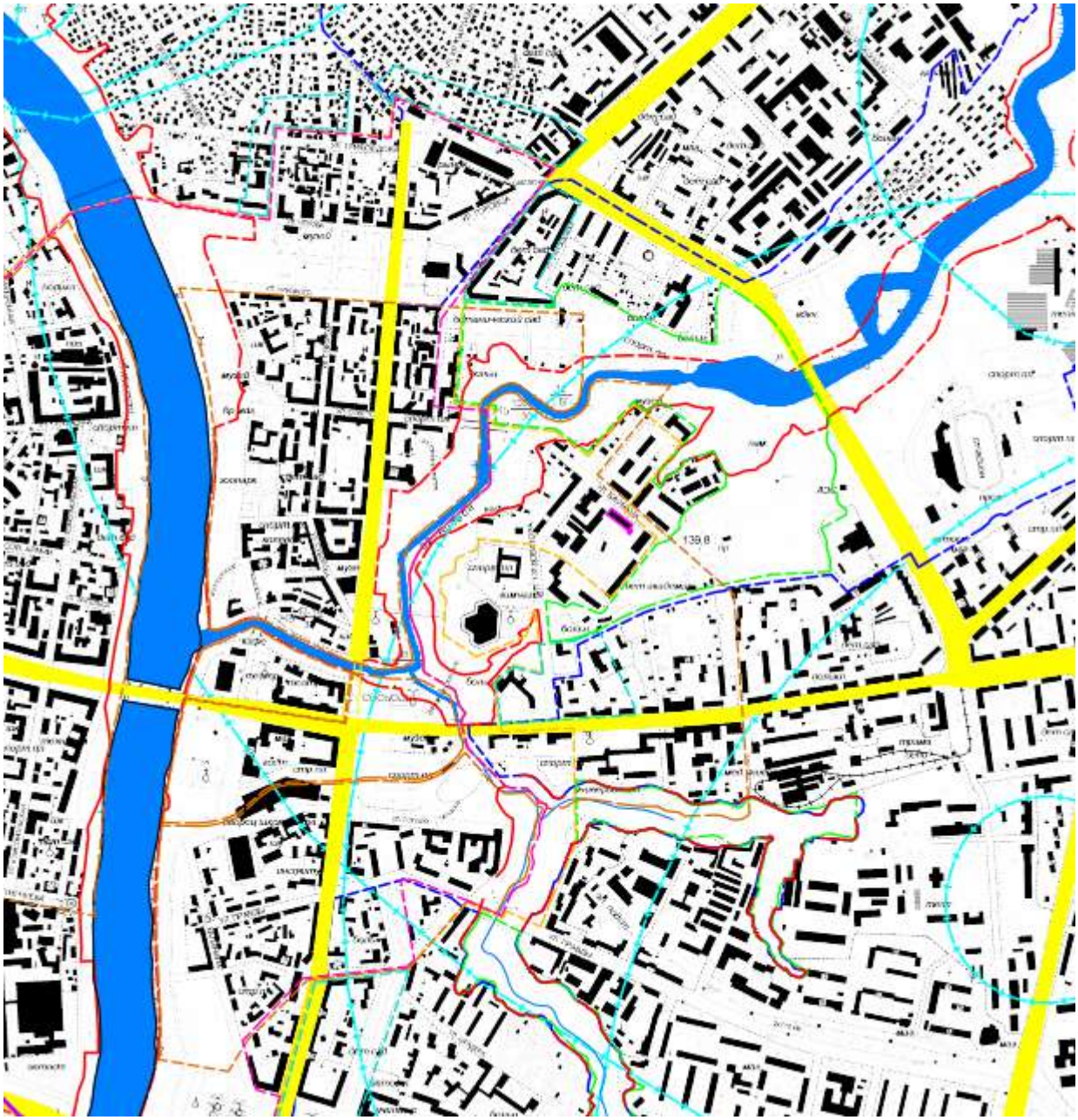


Рисунок 6 – Расположение земельного участка УО «ВГАВМ» относительно территорий, подлежащих специальной охране (согласно данным выкопировки генерального плана 1:10000)



Рисунок 7 – ситуационная схема из градостроительного проекта общего планирования "Генеральный план г. Витебска"

3 Альтернативные варианты планируемой деятельности

Вариант 1. Размещение проектируемого объекта по принятым технологическим решениям: «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул.Баумана, д.21»

***Целесообразность** осуществления данного проекта состоит в следующем:*

- ✓ *компактное месторасположение блока учебных корпусов, клиник и лабораторий с обособленным студенческим городком со своей инфраструктурой;*
- ✓ *обеспечение комфортных условий труда сотрудникам и студентам УО «ВГАВМ»;*
- ✓ *обеспечения учебного процесса и применение научных знаний в практической деятельности;*
- ✓ *получение экономических выгод от деятельности ветеринарной аптеки и клиники;*
- ✓ *социальное ориентирование, в связи с осуществлением своевременной быстрой диагностики, и, как следствие, правильное и грамотное лечение животных.*

2. «Нулевой вариант».

При отказе от реализации проекта негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения в районе предполагаемой реконструкции не уменьшится. Однако, благодаря мероприятиям по охране окружающей среды, соблюдения санитарно-гигиенических норм, неблагоприятное воздействие от объекта будет допустимым. Следовательно, отказ от реализации проекта приведет к отказу от экономической и социальной выгоды УО «ВГАВМ» и г. Витебска в целом.

*Деятельность направлена на реконструкцию **действующего** объекта, поэтому альтернатива расположения намеченной деятельности на другой территории не рассматривается. «Нулевая» альтернатива – отказ от реализации деятельности приемлемой не является, т.к. не позволит достичь поставленных целей.*

4 Проектные решения реализации планируемой деятельности

Настоящий проект предусматривает реконструкцию существующего здания хирургического корпуса УО «ВГАВМ».

Хирургический корпус размещён в отдельно стоящем двухэтажном здании и расположен рядом с главным корпусом академии.

В существующем здании хирургического корпуса находится кафедра общей и частной хирургии, где студенты познают различные хирургические операции, современные способы лечения и профилактики заболеваний животных с хирургической патологией.

Проект реконструкции здания предусматривает изменение назначения части помещений в здании, а также возведение пристройки с целью размещения помещений для оказания первой медицинской помощи и лечения в основном крупного рогатого скота и лошадей.

Основные технико-экономические показатели реконструируемого хирургического корпуса представлены в таблице:

Таблица 1

№ п/п	Наименование зданий	Общая площадь, м2	Строительный объем, м3	Площадь застройки, м2
1.1	Хирургический корпус (существующее здание, реконструируемое)	1992,5	12262,5	1118,3
1.2	Хирургический корпус (пристройка, проектируемая)	290,9	1513,4	325,0
1.3	Хирургический корпус (пристраиваемая лестничная клетка, проектируемая)	65,0	360,1	57,4
Итого	Хирургический корпус	2348,4	14136,0	1500,7

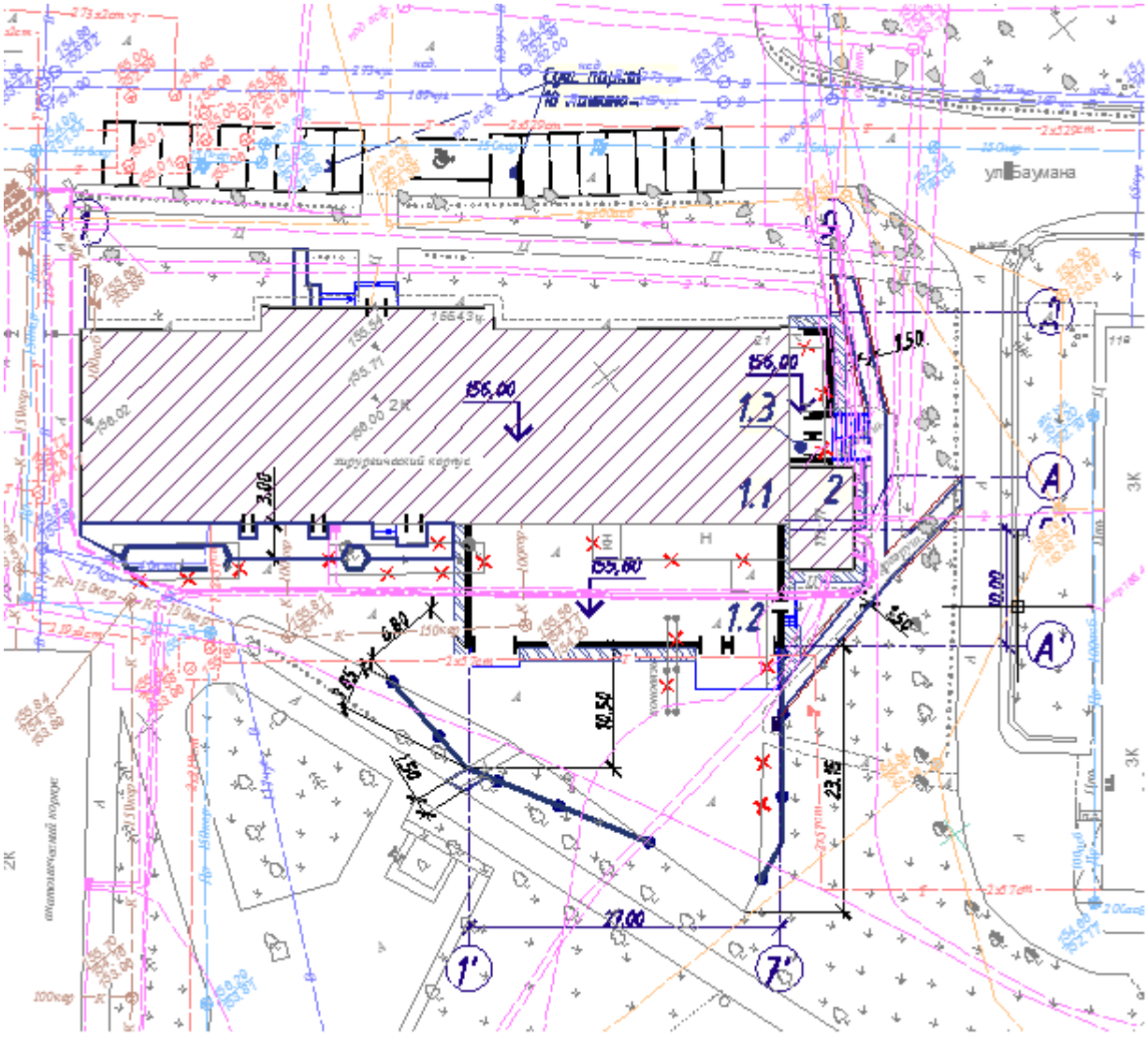


Рисунок 8 – Схема объекта проектирования

Рассматриваемое здание совмещает в себе:

Учебную часть – на первом этаже в осях А – Д; 1 – 4 и на втором этаже (не рассматривается разделом ТХ).

Лечебно – диагностическую часть для обслуживания мелких животных, а также проведения практических занятий для студентов в осях А – Д; 4 – 8 (перепланировка существующих помещений).

Лечебно – диагностическую часть для обслуживания крупных животных, а также для проведения практических занятий и наблюдения для студентов в пристройке в осях А' – В', 1' – 7' (вновь возводимая часть).

Реконструкция существующего хирургического корпуса предусматривает:

- *полную перепланировку первого этажа здания в осях 4-8 с размещением на его площадях помещений лечебно-диагностического назначения и бытовых*

помещений с помещением приема пищи, санузлом, проходными душевыми для студентов);

- частичную перепланировку первого этажа здания в осях 1-4 с устройством новых санузлов на площадях бывшего санузла, установкой подъемника для физически ослабленных лиц и инвалидов, выделением вестибюля при главном входе;
- частичную перепланировку второго этажа с устройством санузлов, установкой подъемника для физически ослабленных лиц и инвалидов, удалением помещения аптеки в торце коридора у оси 8;
- демонтаж на рассматриваемых проектом площадях стен и перегородок, не удовлетворяющих новой планировке;
- демонтаж всех существующих оконных блоков и витража лестничной клетки из ПВХ-профиля с отливами;
- демонтаж всех существующих подвесных потолков;
- демонтаж перекрытия первого этажа в осях 1-7 согласно рекомендациям технического заключения по результатам обследования;
- демонтаж перегородок второго этажа и дверных блоков, попавших в зону разборки перекрытия первого этажа;
- демонтаж чердачного перекрытия над лестницей и коридором второго этажа в месте устройства монолитного перекрытия для размещения в объеме чердака венткамеры;
- демонтаж всех полов первого этажа;
- демонтаж существующего тамбура в осях 5-6 по оси А (демонтаж дверных и оконных блоков, демонтаж стен и фундаментов, демонтаж перекрытия и скатной кровли);
- демонтаж существующей легкой хозяйственной пристройки между демонтируемым тамбуром и существующей трансформаторной подстанцией, выполненной с ограждающими конструкциями из шифера по деревянному каркасу;
- демонтаж существующего навозосборника у торцевой стены по оси 8, выполненного в деревянном каркасе с покрытием из шифера и стенами из досок;
- демонтаж существующих козырьков над главным входом и над входами по оси А;
- разборку на существующих парапетах торцевых фасадов отливов и кладки в метах ее разрушения с последующим устройством новых из кровельной оцинкованной стали с покрытием "Пластизол" (колер RAL7005);
- демонтаж покрытия существующей кровли и обрешетки;
- демонтаж существующей стропильной системы в осях 2-5, В-Д и устройство на ее месте новой в соответствии с проектом;

▪ удаление утепления существующего чердачного перекрытия, состоящего из шлаковой засыпки и глиняной обмазки и подготовка существующих деревянных конструкций к устройству нового утепления;

▪ пробивку новых и закладку существующих проемов в стенах и перегородках в соответствии с новой планировкой;

▪ демонтаж существующей отмостки здания с устройством новой в местах отсутствия проездов и тротуаров;

▪ возведение пристройки в осях 5-8 по оси А в металлическом каркасе с ограждающими конструкциями из сэндвич-панелей;

▪ возведение лестничной клетки 1-го типа в кирпичных стенах с тамбурами входа вдоль оси 8 в осях Б-Г для обеспечения нормативной эвакуации из здания;

▪ устройство монолитного железобетонного перекрытия взамен демонтированного деревянного в осях 1-7, А-Д;

▪ наращивание наружных стен по оси Д в осях 2-5 и возведение внутренних стен на чердаке здания для размещения венткамеры;

▪ устройство крыльца главного входа и крыльца при входах в осях Б-В по оси 9, а также входных площадок при входах по оси А;

▪ устройство козырька главного входа и козырьков при входах, расположенных по оси А;

▪ устройство полов в соответствии с технологическим заданием

▪ выполнение полной тепловой реабилитации фасадов здания, включающую в себя:

- устройство легкой штукатурной системы по фасадам здания, обеспечивающей нормативные значения сопротивления теплопередаче существующих и возводимых стен;

- утепление существующих стен цоколя здания легкой штукатурной системой, обеспечивающей нормативные значения сопротивления теплопередаче;

- утепление чердачного перекрытия, обеспечивающее нормативные значения сопротивления теплопередаче;

- замену всех существующих окон, не обеспечивающих нормативные показатели по теплопроводности, и установку новых, отвечающих нормативным требованиям по сопротивлению теплопередаче.

Объемно-планировочные решения.

Реконструкция существующего хирургического корпуса Витебской ордена "Знак почета" государственной академии ветеринарной медицины имеет своей целью полный пересмотр планировки первого этажа в осях 4-8 с изменением назначения помещений, возведение пристройки в металлическом каркасе с

ограждающими конструкциями из сэндвич-панелей с целью размещения в ней помещений для оказания первой медицинской помощи и лечения крупного рогатого скота и лошадей, размещавшихся ранее в стенах основного корпуса, замену покрытия кровли, полную санацию здания с доведением всех ограждающих конструкций до нормативных значений и приведение внешнего облика здания в надлежащий вид.

Результаты обследования внесли значительные корректировки в проектные решения. Необходимость демонтажа существующего перекрытия первого этажа на значительной площади с устройством нового из монолитного железобетона значительно увеличила объемы работ, первоначально оговоренные в договоре. Сюда же следует добавить возведение дополнительной лестничной клетки 1-го типа для решения эвакуации из здания, напрочь отсутствовавшей прежде. На данный момент в существующем корпусе расположена внутренняя открытая лестница 2-го типа, не удовлетворяющая требованиям действующих ТНПА.

Перепланировка на рассматриваемых проектом площадях выполнена в соответствии с заданием на проектирование, утвержденное заказчиком.

На первом этаже в осях 1-4; А-Д размещены существующие помещения учебной части. На этих площадях изменения незначительные. Демонтированы существующие санузлы и на их месте предусмотрены новые, в состав которых добавлен санузел для инвалидов, комната уборочного инвентаря и предусмотрена небольшая дворницкая, использующая существующий выход наружу. При главном входе выгорожен вестибюль и существующая открытая лестница теперь выходит в него. Добавлен подъемник для физически ослабленных лиц и инвалидов, который размещен при лестнице главного входа и открывается на вестибюль.

В осях 4-8; А-Д выполнена полная перепланировка и на этих площадях теперь расположены помещения лечебно-диагностической части предназначенные для обслуживания мелких животных и проведения практических занятий для студентов. Площади для размещения крупных животных, располагавшиеся прежде в осях 7-8, вынесены за пределы существующего корпуса в предусмотренную проектом пристройку. На этих площадях теперь расположились помещения МРТ и в осях 7-8; А-Б размещены бытовые помещения для студентов, проходящих обучение на площадях лечебно-диагностической части для обслуживания крупных животных, размещаемой в пристраиваемом объеме к существующему корпусу. Данная пристройка выполнена вдоль оси А в осях 5-8 в металлическом каркасе с ограждающими конструкциями из сэндвич-панелей. Из основного корпуса в нее можно попасть через бытовые помещения и через отдельные входы с улицы. Животных доставляют в пристройку через секционные ворота размером 3,6х4,2 м. В тамбуре для выгрузки животных с транспорта предусмотрена таль. В торце здания по оси 8 проектом предусмотрена пристройка лестничной клетки

1-го типа в кирпичных стенах с непосредственным выходом наружу. При ней предусмотрена входная группа из двух тамбуров с крыльцом.

На втором этаже размещены помещения учебной части, планировка которых претерпела незначительные изменения. Изменения касаются санузлов, ранее отсутствовавших на втором этаже. Они размещены над санузлами первого этажа и в их состав добавлен санузел для преподавательского состава. При существующей лестнице выполнен подъемник, о котором уже упоминалось ранее. Демонтировано небольшое помещение, в котором располагалась деревянная лестница, ведущая на чердак и не удовлетворяющая действующим ТНПА. На ее площадях разместили помещение уборочного инвентаря. Демонтировано помещение в торце коридора по оси В для организации выхода на пристраиваемую эвакуационную лестничную клетку 1-го типа, имеющую непосредственный выход наружу и устройства в пристройке к корпусу оконных проемов для подсветки коридора.

На неотапливаемом чердаке над существующей лестницей и частично над коридором второго этажа размещена венткамера. Стены венткамеры кирпичные толщиной 380 мм утепленные легкой штукатурной системой. Стена венткамеры, выходящая на главный фасад выполнена толщиной 510 мм. Выход на чердак предусмотрен проектом из пристраиваемой лестничной клетки.

В связи с перепланировкой и изменением назначений помещений, технологическая часть проекта выполнена на часть здания на первом этаже, предназначенная для оказания медицинских услуг животным, а также в части пристройки.

Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников, числе рабочих мест и их оснащенности.

Таблица 2

Группа производственных процессов	Наименование подразделений	Штатное количество персонала	Явочная численность по сменам			Продолжительность смены, ч
			I	II	III	
1	2	3	4	5	6	7
1в	Лечебно- диагностическую часть в осях А – Д; 4 – 8	3	1 (7.30-15.00)	1 (15.00 – 23.00)	1 (23.00 – 7.30)	8
	Лечебно – диагностическую часть в осях А' – В', 1' – 7' (студенты)	8	–	–	8 (23.00 – 7.30)	8

	Лечебно – диагностическую часть в осях А – Д; 4 – 8. Лаборатория	2	2	–	–	8
	Лечебно – диагностическую часть в осях А – Д; 4 – 8. Рентгенкабинет	1	1 (9.00-16.00)	–	–	7
	Лечебно – диагностическую часть в осях А – Д; 4 – 8. Кабинет МРТ	1	1 (9.00-16.00)	–	–	7

При экстренной необходимости для работы в операционных будут привлекаться практикующие преподаватели из учебной части.

В лечебно – диагностической части будут проводиться практические занятия для студентов группой до 15 человек.

Рабочее место рентгенолаборанта автоматизировано и оснащено модулем управления, персональным компьютером, монитором. Рентгеновское изображение пациента формируется на плёнке и проявляется в существующем дигитайзере. Изображение с данными пациента с помощью компьютерной сети или цифровых носителей передается на компьютер врача-рентгенолога для последующей диагностики.

В рамках реконструкции предусмотрено устройство помещений под установку магнитно-резонансного томографа «ANKE OPENMARK VET MRI». Здание имеет централизованное отопление, водоснабжение, канализацию

Количество планируемых в год исследований – 300.

Количество рабочих дней в год для помещений МРТ-365.

Описание проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов.

На первом этаже в осях А – Д; 4-8 после реконструкции в состав помещений лечебно-диагностической части будут входить:

- Вестибюль-ожидальная (пом.125) – организованная зона ожидания для комфортного размещения владельцев с животными. Так же здесь находится зона расчёта и зона дополнительных услуг. В перспективе планируется установка кофейного автомата. В этой зоне оборудованы санитарные объекты общего пользования: туалет с умывальником, оснащённые туалетной бумагой, туалетным мылом, электросушилкой и корзиной для мусора. Санузел запроектирован для с возможностью использования физически ослабленными лицами.

- *Прививочная (пом.126) – помещение для проведения профилактических прививок. Кабинет оборудуется медицинским оборудованием необходимым для выполнения заданных процедур и холодильником для медикаментов.*
- *Комната люмодиагностики (пом.127) – затемнённая комната для обследования животных на грибковые заболевания. В помещении расположен стол ветеринарный и лампа Вуда, с помощью которой будет проводиться обследование.*
- *Смотровая (пом.128) – это кабинет лечебной зоны для врача. Он приспособлен для внешнего осмотра животного, переговоров с владельцем, проведения несложных медицинских манипуляций, постановку капельниц. Кабинет оборудуется смотровым столом, письменным столом для врача с доступом в сеть Интернет, медицинскими шкафами для медикаментов.*
- *Предоперационная (пом.129) – помещение для подготовки ветеринарных пациентов к проведению операции или сложных процедур, а также для проведения реабилитационных процедур после операций. Кабинет оборудуется столом ветеринарным, медицинским шкафом и стеллажом для медикаментов.*
- *Кабинет УЗИ (пом.130) – это кабинет ультразвуковой диагностики. В кабинете предусмотрен ветеринарный УЗИ-аппарат для животных, применяемый с целью диагностики заболеваний внутренних органов. Так же кабинет оснащён рабочим местом для врача с доступом в сеть Интернет.*
- *Кабинет рентгендиагностики в составе: комната управления рентгенкабинета (пом.131) и процедурная рентгенкабинета (пом.132) – помещения, где выполняется инструментальная диагностика, позволяющая детально изучить состояние различных органов и систем с помощью рентгеновского излучения. Рентгенография применяется для исследования структурного строения, размеров и анатомического расположения органов. Она обеспечивает точность диагностики хирургических/травматологических патологий. В кабинете установлены два переносных рентгеновских аппарата. Описание проектных решений по рентгенкабинету представлено ниже.*

Перечисленные выше кабинеты возможны для доступа владельцев животных, которым оказывают медицинскую помощь.

Кабинеты, в которые не разрешён доступ потребителей:

– Операционные (4 кабинета пом.133-136) – кабинеты лечебной зоны, где ветеринарному клиенту проводится хирургическое лечение плановое либо экстренное. Все оперативные вмешательства проводятся в условиях стерильной операционной с соблюдением правил асептики и антисептики. Потребители в

операционную не допускаются. Операционные пом. 133 и пом. 134 разделены между собой мобильной перегородкой. Она предназначена для объединения этих помещений и увеличения площади операционной. Это необходимо для показательных оперативных вмешательств перед студентами. Операционные пом. 135 и пом.136 выполнены по такому же принципу.

– Лаборатория (пом.137) – помещение, предназначенное для проведения клинического анализа кала, мочи и крови. Лаборатория оборудована существующим оборудованием, необходимым для проведения исследований:

- *лабораторным столом,*
- *микроскопом,*
- *паровым дистиллятором,*
- *термостатом,*
- *сухотепловым шкафом.*

– Кабинет МРТ в составе: процедурная МРТ(пом.138), комната управления МРТ (пом.139), техническое помещение МРТ (пом.140) – кабинеты где проводят исследования используя магнитное поле и радиоволны для получения изображений структур организма. С помощью МРТ возможно получить снимки органов высокого разрешения, которые могут помочь в установлении точного диагноза. Описание проектных решений по кабинету МРТ представлены ниже.

– Послеоперационные (пом.146–147) – помещения, которые используются для временного содержания животных после сложных процедур и для проведения реабилитационных процедур после операций. Помещение оборудуются разборными вольерами, состоящими из двух частей: верхней и нижней. Каждое отделение с герметичным дном.

В пристройке в осях А' – В', 1' – 7' запроектированы места для оказания первой медицинской помощи, диагностирования и лечения крупного рогатого скота и лошадей на 5 дёнников (пом.167–171). На лечение крупные животные попадают в хирургический корпус на автомобилях II категории. Разгрузка животных в манеж (пом.177) осуществляется при помощи тельфера грузоподъёмностью 2 тонны. При необходимости обработки животных используется станок для фиксации крупного рогатого скота, который находится в манеже (пом.176). После этих манипуляций крупный рогатый скот и лошади поступаю в дённики, которые оборудованы автоматической язычковой системой поения. Для сбора жидких стоков от животных из дёнников запроектирован лоток. Стоки из лотка попадают в жижесборник, учтённый в разделе ВК. Чистка денников будет осуществляться по мере загрязнения. При этом загрязненная подстилка и прочие отходы будут собираться и храниться в навозохранилище (пом.165). Навозосодержащие отходы, образующиеся в хирургическом корпусе, используются работниками академии для собственных нужд (по письму заказчика

№ 733 от 27.11.2020). Для питания животных будет использоваться сено, сенаж, силос. Хранение корма производится на стеллажах и валом на полу в пом.164. Поступает корм в пристраиваемую часть на автомобильном транспорте через роллетные ворота. На кормление животным корм поступает в дённики на тачках в установленном порядке.

Таблица 3

Вид животного	Количество животных в год, шт	Время содержания одного животного, сутки	Количество корма на одно животное, кг	Количество отходов от одного животного, м3/сутки
Корова	3	24	50	0,1
Лошадь	2	24	50	0,1

Весь инвентарь, используемый для обслуживания дёнников, будет очищаться водой в пом. 166, в котором запроектирована подводка горячей и холодной воды, а также присоединение к канализации. Будет установлен поливочный кран и трап диаметром 100 мм. После мыться инвентарь в чистом виде храниться в пом.174 и пом.175.

В манеже (пом.172) будут проводиться практические занятия, для изучения животных. Для входа студентов в пристраиваемую часть оборудован отдельный вход в осях А'-Б', 6' - 7' через тамбур (пом.163).

Для ухода и лечения крупного рогатого скота и лошадей в пристройке будет работать 8 студентов. В осях 7 - 8, Б'- Б запроектирована часть помещений для студентов. Вход в эти помещения отдельный с улицы. Предусмотрена домофонная система с видеонаблюдением и выводом сигнала на пульт управления стоики администратора (пом.125). Наблюдение и обслуживание животных предполагает круглосуточный режим. Запроектирована комната приёма пищи и отдыха (пом.153), гардероб для верхней одежды (пом.148).

Вход из лечебно-диагностической зоны для студентов в зону пристройки, обслуживающих, допускается только через санпропускник. Он состоит из двух помещений: помещение раздевания личной одежды (пом.149, 152) с душем и помещение для переодевания в рабочую одежду (пом.157,158). В гардеробе домашней одежды (пом.149) предусмотрено место для сушки волос.

После санпропускника следует кабинет для осуществления надзора (пом.160). В этом помещении студенты осуществляют наблюдение, контроль и фиксацию данных за животными в денниках (имеется возможность подключения ноутбука). Для очищения спецодежды предусмотрено помещение для стирки спецодежды (пом.161) где расположены стиральная машинка, сушильный шкаф и сушилка для обуви.

Все реконструируемые помещения будут иметь центральное отопление, естественное и искусственное освещение. Светильники и арматура закрытого типа будут доступны для влажной очистки. Естественное и искусственное освещение будет соответствовать требованиям строительных норм и правил.

Все помещения, будут оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, обеспечивающей в разных помещениях соответствующую кратность воздухообмена и необходимые условия микроклимата.

Для обеззараживания воздуха в каждом помещении для содержания и лечения животных будет установлен бактерицидный облучатель.

Описание рентгенкабинета

Проектируемый рентгенкабинет будет расположен на первом этаже здания Кабинет состоит из процедурной площади 11,83 м2, комнаты управления площадью 7,45 м2. Высота процедурной рентгенкабинета составляет 4,5 м. Над процедурной рентгенкабинета расположена существующая аудитория. Под процедурной проектируемого рентгенкабинета помещения отсутствуют (расположен грунт). Перед входом в процедурную рентгенкабинета находится коридор и кабинет УЗИ (пом.130). За стеной, расположенной слева от входа, находится коридор. Стена, расположенная справа от входа, граничит с комнатой управления. Стена, расположенная напротив входа в процедурную рентгенкабинета, граничит с послеоперационной для содержания собак.

В процедурной проектируемого рентгенкабинета будут установлены существующие рентгенодиагностические аппараты переносной 10Л6-01 и портативный SPX-32 (SYP-3).

Фрагмент плана рентгенкабинета с расстановкой технологического оборудования процедурной приведен на листе ТХ-4.

Управление рентгендиагностическими аппаратами осуществляется из комнаты управления.

Расчет радиационной защиты

Расчёт радиационной защиты выполняется под установку рентгеновского диагностического облегченного переносного (передвижного) аппарата 10Л6-01 и портативного ветеринарного рентген аппарата SPX-32 (SYP-3).

Основные характеристики рентгеновского диагностического облегченного переносного (передвижного) аппарата 10Л6-01:

Таблица 4

Характеристики	*Показатель величины*
1	*2*
Номинальное напряжение однофазной питающей сети	*50 Гц, В 220*
Номинальное сопротивление сети	*1 Ом*
Диапазон допустимых сопротивлений сети	*0,3 – 3,0 Ом*
Уставки рабочего напряжения на рентгеновской трубке	*40; 50; 60; 70; 80; 90; 100 кВ*
Уставки реле количества электричества	*2,5; 4; 6; 10; 15; 25; 40; 60; 10 мАс*
Максимальный ток, потребляемый из сети, (кратковременно)	*не более 25 А*
Максимальная нагрузка аппарата (за 15 минут работы)	*300 мАс*
Номинальный размер эффективного фокусного пятна	*1,2 мм*
Масса аппарата	*не более 40 кг*

Основные характеристики портативного ветеринарного рентген аппарата SPX-32 (SYP-3) приведены в таблице:

Таблица 5

Характеристики	*Показатель величины*
Выходная мощность	*3.2 кВт*
Минимальные требования к электропитанию	*220В, однофазный источник питания*
Максимальная мощность на выходе	*5.1 кВт*
Фокусное пятно	*1,8 мм*
Теплоаккумулирующая емкость анода	*28 КДж*
Максимальная скорость остывания анода	*265 Вт*
Светодиодная лампа	*Более 100 лк*
Общая фильтрация	*2 мм индекс адаптации (ИА)*
Вес	*18 кг*

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по обеспечению защиты работников от профессиональных травм и заболеваний в соответствии с действующими нормативными документами:

– устройство автономной общеобменной приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивающая совместно с отоплением нормируемые параметры воздуха рабочей зоны;

– нормируемые параметры освещенности;

– применение в отделке помещения баритовой штукатурки в конструкции потолка процедурной для ослабления мощности дозы рентгеновского излучения до нормируемых значений;

– применение стационарных средств защиты – рентгенозащитной двери;

– размещение оборудования относительно строительных конструкций, проходов и друг друга в соответствии с требованиями действующих нормативов, а также в соответствии с инструкцией по эксплуатации переносного (передвижного) аппарата 10Л6-01 и портативного ветеринарного рентген аппарата SPX-32 (SYP-3);

– применение электрооборудования, соответствующего классу ПУЭ, заземление электрооборудования;

– применение устройства блокировки одновременного включения двух аппаратов.

Радиационная защита рентгенкабинета выполняется в соответствии с расчетом стационарной защиты (см. листы ТХ-5-7). Сведения о существующих ограждающих конструкциях рентгенкабинета приняты на основании «Технического заключения по результатам обследования технического состояния строительных конструкций здания хирургического корпуса по объекту: «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г.Витебск, ул.Баумана, д.21».

Расчет радиационной защиты выполнен на основании СанПиН 2.6.1.8-38-2003 и основан на определении кратности ослабления (К) мощности поглощенной дозы (D0) рентгеновского излучения в воздухе в данной точке в отсутствии защиты до значения допустимой мощности поглощенной дозы (ДМД) в воздухе:

$$K = D0 / ДМД = 103 \times KR \times W \times N / 30 \times г2 \times ДМД, (1),$$

где:

103 – коэффициент перевода мГр в мкГр;

KR – радиационный выход – отношение мощности воздушной кермы в первичном пучке рентгеновского излучения на расстоянии 1 м от фокуса трубки, умноженной на квадрат этого расстояния, к силе анодного тока, мГр·м2 / (мА·мин);

W – рабочая нагрузка рентгеновского аппарата, (мА·мин.) / нед.;

N – коэффициент направленности излучения, отн. ед.;

30 – значение нормированного времени работы рентгеновского аппарата в неделю при односменной работе персонала (30 – часовая рабочая неделя), ч/нед.;

г – расстояние от фокуса рентгеновской трубки до точки расчета, м.

Результаты расчета занесены в сводные таблицы (см. листы ТХ-6,7).

<u>На основании расчета радиационной защиты сделаны следующие выводы:</u>

– На стену «А», отделяющая процедурную рентгенкабинета от коридора дополнительная защита не требуется. При входе в помещение предусмотрена установка рентгенозащитной двери (свинцовый эквивалент 1,5 мм). Для наблюдения за пациентом запроектирована видеосистема;

– На стену «А1», отделяющая процедурную рентгенкабинета от кабинета УЗИ дополнительная защита не требуется;

– Стена «Б», отделяющая процедурную рентгенкабинета от коридора дополнительная защита не требуется;

– На стену «В», отделяющую процедурную рентгеновского кабинета от послеоперационной, дополнительная защита не требуется;

– Стена «Г», отделяющая процедурную рентгенкабинета от комнаты управления дополнительная защита не требуется. При входе в комнату управления предусмотрена установка рентгенозащитной двери (свинцовый эквивалент 1,0 мм);

– Дополнительная защита нижнего перекрытия не требуется;

– Дополнительная защита верхнего перекрытия –запроектировано оштукатуривание баритовой штукатуркой толщиной 5 мм.

На входной двери в процедурную рентгенкабинета размещается знак радиационной опасности и производится надпись о назначении помещения. У входа в процедурную из коридора на высоте 1,6–1,7 м устанавливается световое табло «Не входить» бело-красного цвета с надписью: "НЕ ВХОДИТЬ" (фонарь с лампой накаливания 1Ф; 220 В; 25 Вт). Включение табло – ручное от выключателя, расположенного на рабочем месте рентгенлаборанта.

Светильники искусственного освещения в процедурной рентгенкабинета устанавливаются таким образом, чтобы исключить слепящее действие на персонал при наблюдении за измерительными приборами, а также появление теней.

Электрическое оборудование подключается к сети через розетки с заземляющим контактом и устройством защитного отключения. Рентгенаппарат присоединяется к электрической сити через коммутационное устройство, установленное на рабочем месте рентгенлаборанта. Дополнительно предусматривается устройство, предотвращающее одновременное включение двух аппаратов.

Для обеспечения радиационной безопасности пациента и персонала кабинет оснащается средствами индивидуальной защиты.

Рентгенкабинет оснащается углекислотным огнетушителем.

Радиационный контроль.

Радиационный контроль – получение информации о радиационной обстановке в организации, в окружающей среде и об уровнях облучения людей.

Радиационный контроль на проектируемом объекте включает:

– Контроль мощности дозы излучения на рабочих местах персонала, а также в помещениях, смежных с процедурной рентгенкабинета. Проводится при технической паспортизации рентгеновского кабинета, получении санитарного паспорта;

– Контроль технического состояния и защитной эффективности передвижных и индивидуальных средств радиационной защиты. Проводится не реже одного раза в два года;

– Индивидуальный дозиметрический контроль категории персонал. Проводится постоянно с регистрацией результатов измерений один раз в квартал, женщинам до 45 лет – один раз в месяц;

– Контроль дозовых нагрузок пациентов. Проводится при каждом рентгенологическом исследовании.

Порядок проведения радиационного контроля в проектируемом кабинете

1. Измерения мощности дозы на рабочих местах персонала, а также в помещениях, смежных с процедурной рентгенкабинета, должны проводиться при стандартных значениях анодного напряжения, значении силы анодного тока не менее 2 мА (или номинальном) и наличии фильтров, указанных в эксплуатационной документации на рентгеновский аппарат.

2. Все дозиметрические измерения должны проводиться с тканеэквивалентными фантомами диаметром 150 и высотой 200 мм.

3. В каждой точке проводится не менее трех измерений мощности дозы и вычисляется ее среднее значение.

4. В помещениях, смежных с процедурной рентгенкабинета, измерения мощности дозы проводят при реально используемом направлении прямого пучка рентгеновского излучения:

–в помещениях, расположенных над процедурной, на высоте 80 см от пола в точках прямоугольной сетки с шагом 1–2 м;

–в помещениях, расположенных под процедурной, на высоте 120 см от пола в точках прямоугольной сетки с шагом 1–2 м;

–в помещениях, смежных по горизонтали с процедурной, – вплотную к стенам на высоте 80 и 120 см по всей длине стены с шагом 1–2 м.

Измерение мощности дозы проводится также на стыках защитных ограждений, у дверных проемов и отверстий технологического назначения.

Для оценки полученных результатов используются максимальные значения мощностей доз, полученные при измерениях.

5. Измеренные значения мощности дозы приводятся к значениям стандартной рабочей нагрузки аппарата

$$Dп = Du \cdot \frac{W}{1800 \cdot Iu},$$

где

Dп – значение мощности дозы, приведенное к стандартной рабочей нагрузке аппарата, мкГр/ч;

Du – значение мощности дозы, полученное по результатам измерения, мкГр/ч;

W – рабочая нагрузка, для передвижных аппаратов – 200 мА х мин/нед.;

1800 – время работы персонала, мин./нед.,

Iu – значение тока, установленное во время измерения, мА.

6. Для оценки результатов радиационного контроля в помещениях, смежных с процедурной рентгеновского кабинета, определяются значения мощности эффективной дозы Е. Учитывая, что в этих условиях облучение будет достаточно равномерным в пределах тела человека, значения мощности эффективной дозы рассчитывают, исходя из выражения:

$$E = c \cdot Dп,$$

где

E – мощность эффективной дозы, мкЗв/ч;

c = 0,5 – коэффициент перехода от поглощенной дозы в воздухе к эффективной дозе.

7. Полученное значение Е сравнивают по абсолютной величине с величинами допустимой мощности дозы ДМДп в помещениях различного назначения

Описание МРТ кабинета

В рамках реконструкции предусмотрено устройство помещений под установку магнитно-резонансного томографа. За аналог взят аппарат «ANKE OPENMARK VET MRI» Здание имеет централизованное отопление, водоснабжение, канализацию.

В границу работ помещений МРТ входят: диагностическая (помещение установки томографа), пультовая. Над помещением диагностической (помещение установки томографа) располагается вентиляционное оборудование и аудитория. Под помещением диагностической (помещение установки томографа) находится земля. Смежно с помещением диагностической находятся следующие помещения: лаборатория, пультовая, техническое помещение, коридор.

Процедурная МРТ оборудована томографом мощностью 0,5 Тс, в техническом помещении расположены шкафы управления аппаратом. В

процедурной выполнена защитная радиочастотная кабина (выполняется поставщиком оборудования). Для размещения томографа запроектировано помещение, несущие конструкции которого способны с установленным запасом прочности выдерживать нагрузку, создаваемую входящим в состав томографа оборудованием, с учетом нагрузки от медицинских и иных работников, пациентов. В технической комнате предусмотрена подводка воды и канализации. Входная дверь в диагностическую имеет притворные механизмы и должна быть постоянно закрытой. Для контроля состояния пациента в диагностической предусмотрено видеонаблюдение и переговорное устройство громкоговорящей связи.

В диагностическом кабинете МРТ не предусмотрены приборы центрального отопления. Обогрев диагностической осуществляется воздушным отоплением. Пультовая кабинета МРТ оборудована кондиционером. Режим работы кондиционеров в помещениях кабинета МРТ должен обеспечивать допустимые параметры микроклимата в соответствии с гигиеническими нормативами, устанавливающими значение показателей микроклимата на рабочих местах. Уровни шума, инфразвука, вибрации, ПМП, напряженность электромагнитного поля промышленной частоты, электромагнитного поля радиочастотного диапазона, электростатического поля, уровни лазерного излучения от позиционирующих устройств на рабочих местах медицинских работников соответствуют гигиеническим нормативам, устанавливающим уровни данных факторов на рабочих местах. Для обеззараживания воздушного пространства в пультовой предусмотрен настенный бактерицидный облучатель. Для достижения высокой степени чистоты воздуха устанавливается аэроионизатор. Воздух пропускают через фильтры тонкой очистки, в результате чего он практически полностью деионизируется.

Источником теплоснабжения хирургического корпуса является – городские ТС.

Электроснабжение хирургического корпуса предусмотрено от существующей трансформаторной подстанций ТП-77 2х400кВА по II категории. Подключение проектируемого корпуса предусмотрено с разных секций шин РУ-0,4кВ ТП-77 по двум питающим линиям КЛ1 и КЛ2.

Существующая парковка, расположенная у края проезжей части улицы Баумана, вместимостью 18 машино-мест (в том числе 1 машино-место для инвалидов) полностью обеспечивает требуемые показатели ТКП 45-3.01-116-2008 (таблица В.1, изм.2) для учебных заведений профессионального образования необходимо устройство парковок из расчета – 1 парковочное место на 10 работающих и учащихся.*

Общее количество работающих и учащихся в здании – 150 человек.

Для обеспечения требуемого показателя необходимо:

150/10=15 машино-мест.

Дополнительно для помещения ветеринарной аптеки согласно ТКП 45-3.01-116-2008 (таблица В.1, изм.2) необходимо устройство парковок из расчета – 1 парковочное место на 20 м² торговой площади.*

Торговая площадь помещения аптеки составляет – 20 м².

Для обеспечения требуемого показателя необходимо:

20/1=1 машино-место.

3) Общее суммарное количество машино-мест для помещений всех назначений составляет:

15+1=16 машино-мест.

4) Согласно пункту 11.6.2 минимальное количество парковочных мест для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата, включая передвигающихся на инвалидных колясках, составляет 4% от общего количества мест (до 100 машино-мест). Исходя из этого, требуемое количество машино-мест для спецавтотранспорта, принадлежащего таким гражданам или перевозящего их, составляет:

*16*0,04=0,64=1 машино-место*

5) Таким образом, требуемое общее количество мест на парковке составляет 16 машино-мест, в том числе 1 машино-место для спецавтотранспорта инвалидов.

5 Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности.

5.1 Природные компоненты и объекты.

5.1.1 Климат и метеорологические условия. Атмосферный воздух. Существующее состояние воздушного бассейна

Климат – многолетний режим погоды. Климат формируется в результате сложного взаимодействия солнечной радиации, циркуляции атмосферы, влагооборота и подстилающей поверхности.

Климат в районе- умеренно-континентальный с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых циклонами с Атлантического океана. Перемещающиеся с запада на восток циклоны приносят зимой потепление, а летом – прохладную дождливую погоду. Также характерно влияние сибирского антициклона, приносящего морозную безоблачную погоду в зимнее время. Это и обуславливает более суровый климат в сравнении с другими районами страны. две трети из них приходятся на апрель–май. Зима наступает обычно в середине ноября, причем для этой поры года характерна смена оттепелей и морозных периодов. Во все зимние месяцы обычна пасмурная погода. Весна наступает в конце марта, типичен периодический возврат холодов. Умеренно тёплое и влажное лето наступает в конце мая. Осенью характерна сырая, ветреная и пасмурная погода, в конце часты изморози.

По количеству выпадающих осадков исследуемая территория относится к зоне достаточного увлажнения. Обильные ливневые осадки обычно связаны с выходом циклонов с юга и юго-запада и сопровождаются летом грозами, зимой – метелями. Наиболее продолжительны осадки зимой, летом их продолжительность сокращается, но количество увеличивается более чем в 2 раза; осенью осадки иногда принимают затяжной характер.

В таблице 6 приводятся климатические и метеорологические характеристики г. Витебска, в пределах которого размещается объект согласно данных ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Филиал «Витебскоблгидромет» о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках.

Характеристика климатических условий района

Таблица 6.

№ п.п.	Наименование характеристик									Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
2	Коэффициент рельефа местности									1
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т град. С									+20,8
4	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (для котельных, работающих по отопительному графику, Т град. С									-5,2
5	Среднегодовая роза ветров, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
	6	5	7	15	21	18	20	8	6	январь
	12	11	9	10	12	14	20	12	14	июль
	8	8	9	14	19	15	19	8	9	год
6	Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%									7 м/с

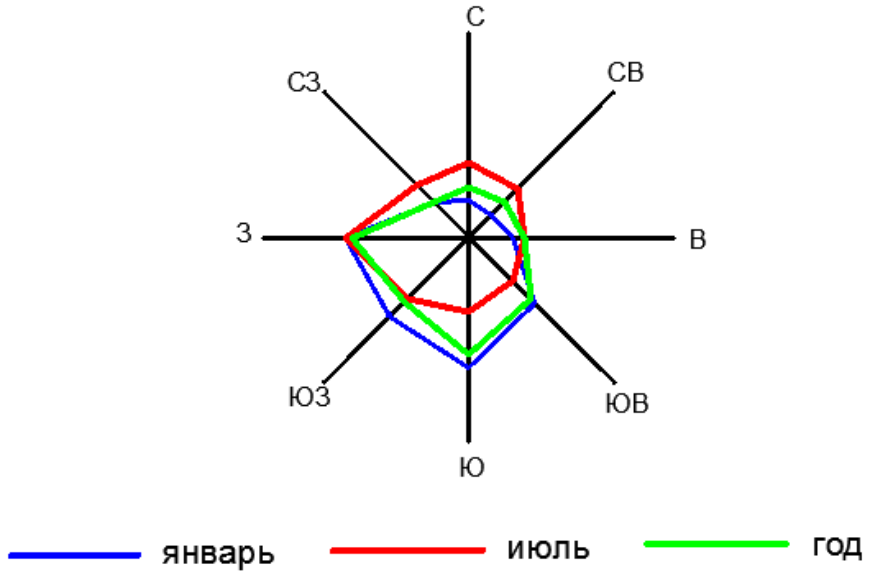


Рисунок 9 – Роза ветров г. Витебск

Мониторинг атмосферного воздуха проводят на 5 пунктах наблюдений, в том числе на одной автоматической станции, установленной в районе ул. Чкалова. В районах станций с дискретным режимом отбора проб (улицы Горького и Космонавтов, проспекты Людникова и Победы), по сравнению с аналогичным периодом прошлого года ***(на 1 квартал 2020 года),*** *содержание в воздухе аммиака повысилось на 50%, азота диоксида – на 40%, углерода оксида – на 21%, твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) и*

фенола – существенно не изменилось. По сравнению с предыдущим кварталом, уровень загрязнения воздуха азота диоксидом и аммиаком повысился на 20%, углерода оксидом – понизился на 10%. Следует отметить, что превышений нормативов качества в атмосферном воздухе в I квартале не отмечено. Максимальная из разовых концентраций азота диоксида составляла 0,9 ПДК, твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) – 0,6 ПДК, аммиака – 0,5 ПДК, углерода оксида и фенола – 0,4 ПДК, этилацетата – 0,3 ПДК. Концентрации бензола, бутилацетата, ксилолов, толуола, этилбензола были ниже пределов обнаружения. Содержание в воздухе свинца и кадмия сохранялось стабильно низким. Среднемесячные концентрации бенз/а/пирена варьировались в диапазоне 1,3–1,6 нг/м3, средняя за квартал концентрация была несколько выше, чем в прошлом квартале и аналогичном периоде 2019 г. По данным непрерывных измерений на автоматической станции, содержание в воздухе серы диоксида сохранилось на уровне предыдущего квартала. Превышений нормативов качества по углерода оксиду и серы диоксиду веществам не зафиксировано. Максимальная среднесуточная концентрация углерода оксида составляла 0,4 ПДК, серы диоксида – 0,1 ПДК. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года существенного изменения качества атмосферного воздуха также не наблюдалось. По данным непрерывных измерений на автоматической станции, расположенной в районе ул. Чкалова, уровень загрязнения атмосферного воздуха ТЧ-10, по сравнению с предыдущим кварталом, повысился на 11%. В I квартале норматив качества по ТЧ-10 был превышен в течение 4-х суток в период с 26 по 29 марта (в предыдущем квартале превышений норматива качества не зафиксировано). Максимальная среднесуточная концентрация ТЧ-10 зафиксирована 27 марта и составляла 2,3 ПДК. Следует отметить, что в этот период во многих городах наблюдалось увеличение уровня загрязнения воздуха твердыми частицами, которое связано с отсутствием осадков в течение длительного периода. Расчетная максимальная концентрация ТЧ-10 с заданной вероятностью ее превышения 0,1% составляла 3,8 ПДК. По сравнению с предыдущим кварталом уровень загрязнения воздуха приземным озоном увеличился в 1,4 раза. Максимальная среднесуточная концентрация приземного озона составляла 0,7 ПДК (30 марта). Согласно рассчитанным значениям ИКАВ, состояние воздуха в I квартале оценивалось как хорошее и очень хорошее, доля периодов с умеренным, удовлетворительным и очень качеством атмосферного воздуха была незначительна.



Рисунок – Распределение значений ИКАВ (%) в I квартале 2020 г. в г. Витебск (район ул. Чкалова)

Источник: https://rad.org.by/articles/vozduh/sostoyanie-atmosfernogo-vozduha-v-1-kvartale-2020-goda/g-vitebsk

5.1.2 Гидрографические особенности изучаемой территории

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, объекты гидрографической сети Витебского района располагаются в пределах Западнодвинского гидрологического района.

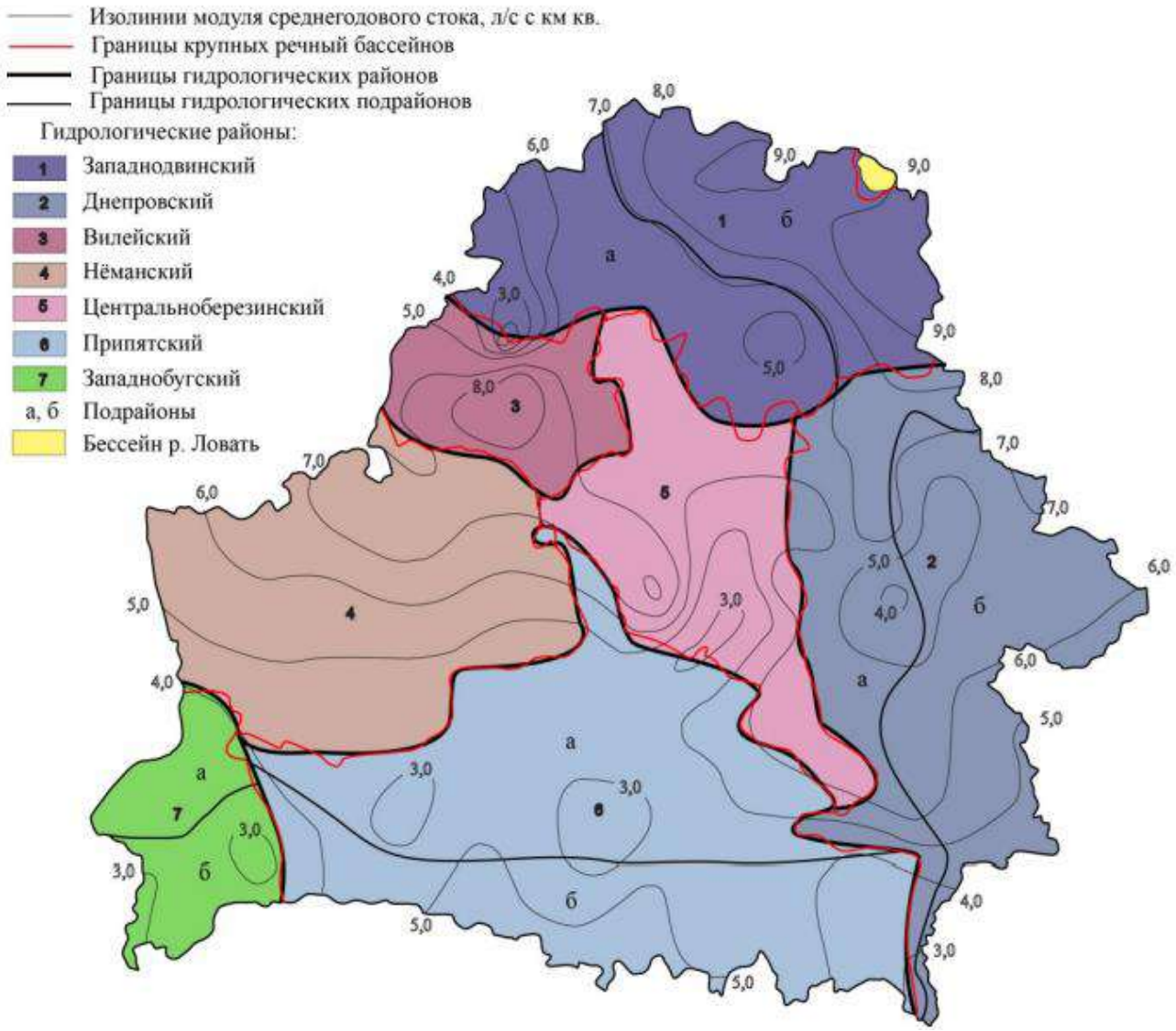


Рисунок 11 – Гидрологическое районирование.

Витебск расположен на берегах реки Западной Двины и её притоков Витьбы и Лучосы.

<u>Западная Двина</u>- длина реки – 1020 км, из которых 325 км приходится на Россию, 328 – на Белоруссию и 367 – на Латвию. Вытекает из озера Корякино под названием Двинец на высоте 221,2 м над уровнем моря, после чего протекает через озеро Охват. Затем течёт на юго-запад, после Витебска

поворачивает на северо-запад. Впадает в Рижский залив Балтийского моря в черте города Риги, образуя эрозионную дельту у бывшего острова Мангальсала, который на сегодняшний день является полуостровом, так как устье второго рукава было засыпано в 1567 году. Площадь водосборного бассейна – 87,9 тыс. км², плотность речной сети – 0,45 км/км², озёрность – 3 %.

Река Западная Двина находится на 0,857 км от территории УО «ВГАВМ».



Рисунок 12 – Расстояние от УО «ВГАВМ» до реки Западная Двина

Лучо́са –левый приток Западной Двины. Протекает в Витебском и Лиозненском районах Витебской области, впадает в Западную Двину в пределах города Витебска. Длина реки составляет 90 км. Ширина 20–30 м, в низовьях до 60 м. Средний расход воды недалеко от устья – 21,4 м³/с. Средний уклон реки – 0,3 м/км. Водосбор находится в пределах Лучосской низины, изрезан речными долинами, ложбинами и котловинами. Долина трапецеидальная, шириной 400–600 м, в верховьях невыраженная. Берега преимущественно крутые, местами обрывистые. Пойма (шириной 300–500 м) прерывистая, чередуется по берегам, более развита на левобережье.

Река замерзает в начале декабря до конца марта. В половодье среднее превышение уровня воды над меженью в нижнем течении составляет 6,2 м, максимальное 9,9 м.

Река Лучо́са находится на 3,07 км от территории УО «ВГАВМ».



Рисунок 13 – Расстояние от УО «ВГАВМ» до реки Лучо́са

Ви́тьба – река в Витебском районе, левый приток реки Западная Двина. Длина – 33 километра. Река берёт начало у деревни Поддубье в пределах Витебской возвышенности. Основные притоки – Горновка и Сильница. Площадь водосбора – 275 км². Водосбор на северо-западных склонах Витебской возвышенности. Русло реки извилистое. Рукава образуют три острова.

Река Ви́тьба находится на 0,223 км от территории УО «ВГАВМ».



Рисунок 14 – Расстояние от УО «ВГАВМ» до реки Ви́тьба.

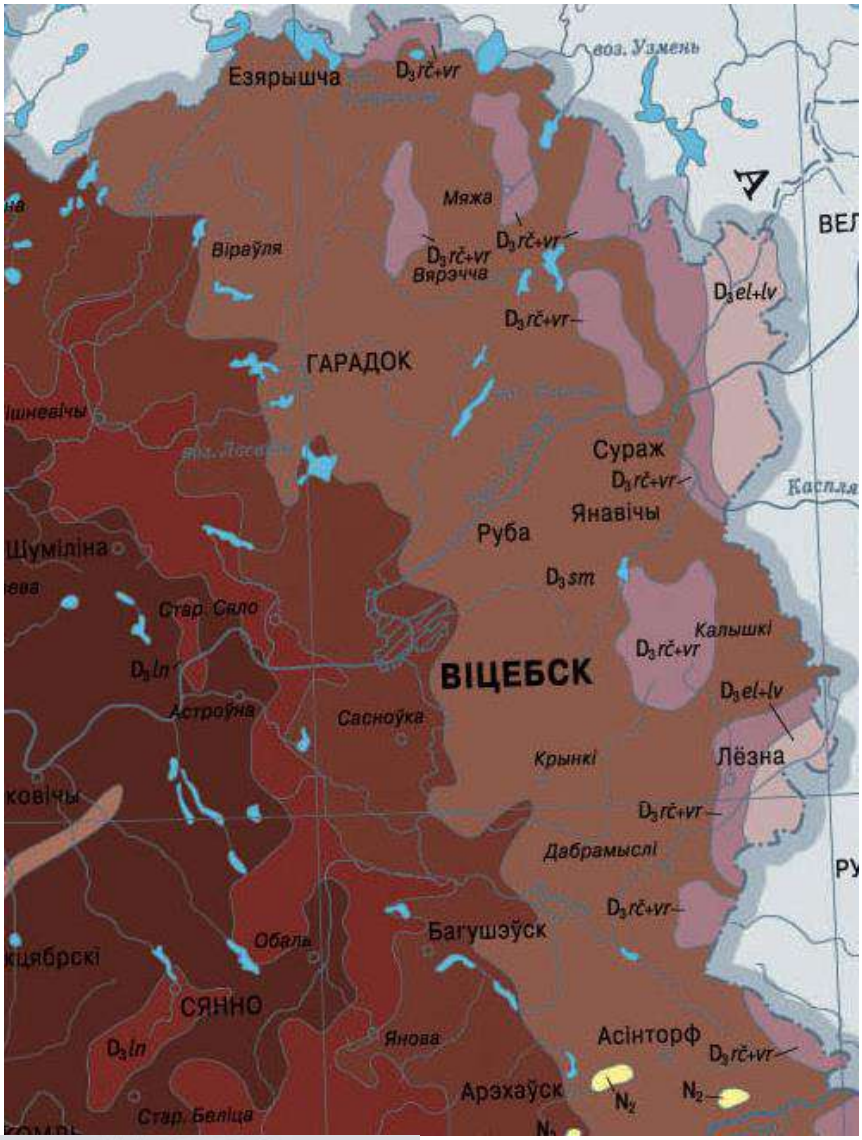
5.1.3 Геологические особенности изучаемой территории. Рельеф

Территория изучаемого объекта в геологическом отношении приурочена к Оршанской впадине.



Рисунок 15 – Карта тектонического строения.

Дочетвертичные отложения относятся к Девонской системе: верхний отдел, франский ярус, саргаевский горизонт (доломиты, известняки, мергели, глины).



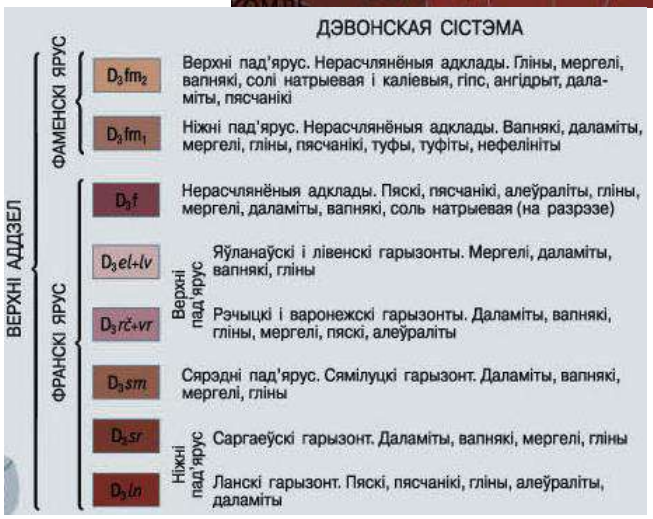


Рисунок 16 – Карта дочетвертичных отложений

Рельеф является одним из факторов почвообразования, определяющим перераспределение атмосферных осадков и глубину залегания грунтовых вод.

В геоморфологическом отношении проектируемый объект расположен в пределах Витебской возвышенности.

Возвышенность граничит с Лучосской низиной на юге, Чашницкой равниной на юго-западе, Полоцкой низменностью на западе, Городокской возвышенностью на северо-западе, Суражской низиной на северо-востоке.

Протяжённость Витебской возвышенности с запада на восток — 63 км, с севера на юг — около 40 км. Площадь более 1900 км². Высшая точка — гора Горшева (295 м), находящаяся около деревни Горшево (Лиозненский район) в 15 км севернее районного центра.

Современный вид территория приобрела при отступлении ледника. Выделяется северо-западный массив с грядово-холмистой поверхностью. Центральная часть — мощное краевое образование с крупно- и среднехолмистым рельефом. Приурочена к Витебской мульде Оршанской впадины. Поверхность отложений формового чехла представляет сильно изрезанное плато, образованное из известняков, доломитов и глин. Толща антропогенного слоя, состоящая из 5—6 ледниковых комплексов, состоит из супесей, моренных суглинков и межледниковых отложений (торф, супесь, песок).

Источник: Дочетвертичные отложения Республики Беларусь. Масштаб: 1:1250000. 2002 г. Национальный атлас Беларуси. Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете министров Республики Беларусь. Минск, Белкартография, 2002. Стр. 38-39.(http://neotec.ginras.ru/neomaps/M012_Belarus_2002_Prequat-depos_Karta-dochetvertichnyh-otlozheniy-respubliki-belarus.html)

5.1.4 Почвенный покров

Почвенный покров – это первый литологический горизонт, с которыми соприкасаются загрязняющие вещества, попадая на земную поверхность. Защитные свойства почв определяются, главным образом, их сорбционными показателями т.е. способностью поглощать и удерживать в своем составе загрязняющие вещества.

Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси исследуемая территория расположена в пределах Витебско-Лиозненского агропочвенного района северо-восточного округа Северной провинции.

Почвы дерново-подзолистые на вершинах моренных гряд и склонах, торфяно-болотные в межхолмистых понижениях и суффозиальных впадинах.

На территории возвышенности добывают глину, песок, доломиты, торф.

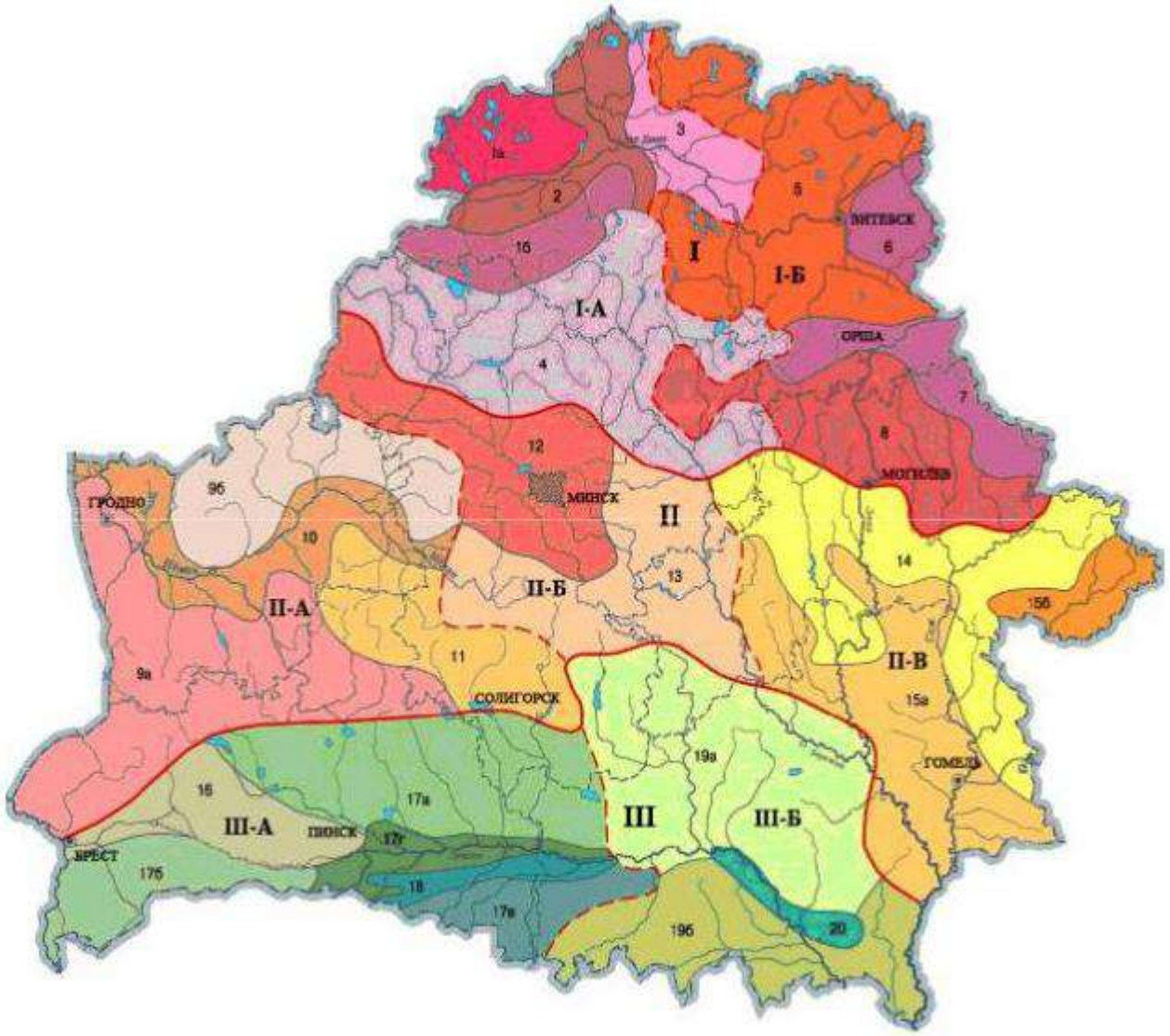


Рисунок 17 – Карта почвенно-географического районирования.

5.1.5 Характеристика растительного мира изучаемой территории

Растительность является одним из важнейших факторов почвообразования. Растительность и почва образует единую неразрывную систему. Под каждой растительной формацией образуется почва определенного типа, вследствие чего почвообразование происходит закономерно. Характер растительности сильно влияет на увлажнение местообитаний. Под лесами значительно возрастает запас снеговой воды, несколько раз понижается интенсивность испарения. Лесные массивы вносят существенные поправки в скорости и направлении ветров.

Согласно геоботаническому районированию, территории г.Витебска относится к подзоне дубово-темнохвойных лесов и Западно-Двинскому округу.

Для подзоны дубово-темнохвойных лесов характерны многие типичные бореальные виды – карликовая береза, водяника, морошка, живокость высокая и другие, ограниченные в своем распространении в основном территорией БП. Это говорит о том, что данная геоботаническая подзона может быть интерпретирована и как флористический регион. (Северный флористический район)

Участок планируемой деятельности располагается в пределах антропогенно-преобразованного ландшафта.

На территории УО «ВГАВМ», согласно паспорта ландшафтно-архитектурного объекта, а также рабочего дневника учёта растительного мира, растительность представлена газоном, деревьями, кустарниками, цветниками.

В частности, деревья представлены посадками: ясень обыкновенный, клён остролистный, липа мелколистная, каштан конский, лиственница, дуб черешчатый, берёза повислая.

При проведении обследования редких, особо ценных, или охраняемых растительных сообществ обнаружено не было. Не выявлены также места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

5.1.6 Характеристика животного мира изучаемой территории

Фауна Витебского района относится к Северному озерному типу. Из млекопитающих достаточно широко распространены лось, косуля, кабан, зайцы беляк и русак, речной бобр, обыкновенная белка. Орнитофауна представлена комплексом восточных и таежных видов. Высокий, в целом, показатель видового обилия орнитофауны объясняется большой мозаичностью территории, связанной, в числе прочего, и с хозяйственным освоением территории (мелиорация, вырубки, транспортные коммуникации и др.), и с наличием высоковозрастных лесов различных типов и структуры, участков пойм рек. Наибольшим видовым разнообразием птиц характеризуются смешанные и особенно лиственно-еловые леса.

Охотничьи животные представлены типичными для Беларуси видами: лось, кабан, косуля, белка, зайцы, бобр, утки, а также глухарь и тетерев.

Расположение участка планируемой деятельности на территории УО «ВГАВМ, обуславливает бедное видовое разнообразие объектов животного мира. На участках с развитым травяным покровом получили распространение представители беспозвоночных. Орнитофауна характеризуется как синантропными (воробей домашний, ворона серая, галка, ворон, трясогузка белая и др.), так и лесными видами (дрозд черный и др.), которые являются не гнездящимися, а посетителями на исследуемой территории.

Крупные млекопитающие для рассматриваемой территории не характерны.

На исследуемой территории виды, которые относятся к категории охотничьих и имеют промысловое значение, а также виды с Национальным или Международным охранным статусом не обитают.

5.2 Особо охраняемые природные территории. Природные территории, подлежащие специальной охране. Экологические ограничения

Согласно ст. 62 Закона «Об охране окружающей среды» уникальные, эталонные или иные ценные природные комплексы и объекты, имеющие особое экологическое, научное и (или) эстетическое значение, подлежат особой охране. Для охраны таких природных комплексов и объектов объявляются особо охраняемые природные территории (ООПТ).

В сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) по состоянию на 1 января 2021 по Витебской области входят:

- ✓ *«Березинский биосферный заповедник»,*
- ✓ *2 национальных парка – «Браславские озера» и «Нарочанский» (частично),*
- ✓ *25 заказников республиканского значения,*
- ✓ *86 памятников республиканского значения,*
- ✓ *66 заказника местного значения*
- ✓ *141 памятник природы местного значения.*

Площадь ООПТ составляет 392,9 тыс. га или 9,81 % от площади области.

8 особо охраняемых природных территорий (Березинский биосферный заповедник, заказники республиканского значения «Освейский», «Ельня», «Козьянский», «Сервечь», «Дрождитка-Свина» и заказники местного значения «Вилейты» и «Голубицкая пуща») включены в список водно-болотных угодий международного значения (рамсарские угодья). Из 12 особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь, определенных для включения в «Изумрудную сеть Европы», 5 находятся на территории Витебской области (Березинский биосферный заповедник, национальные парки «Браславские озера», «Нарочанский», заказники «Ельня», «Освейский»).

Самыми крупными заказниками являются: «Красный Бор» (Верхнедвинский и Россонский районы), площадью 35 023,3 га, «Козьянский» (Полоцкий и Шумилинский районы), площадью 26 060 га, «Освейский» (Верхнедвинский район), площадью 30 567,38 га, «Ельня» (Миорский район), площадью 25 301 га.

По площади озеро Освейское (4 795 га) занимает второе место в Беларуси. Большинство глубоководных озер находятся на территории Витебской области. Самое глубокое озеро в Беларуси (53,6 м) – озеро Долгое (Глубокский район). В

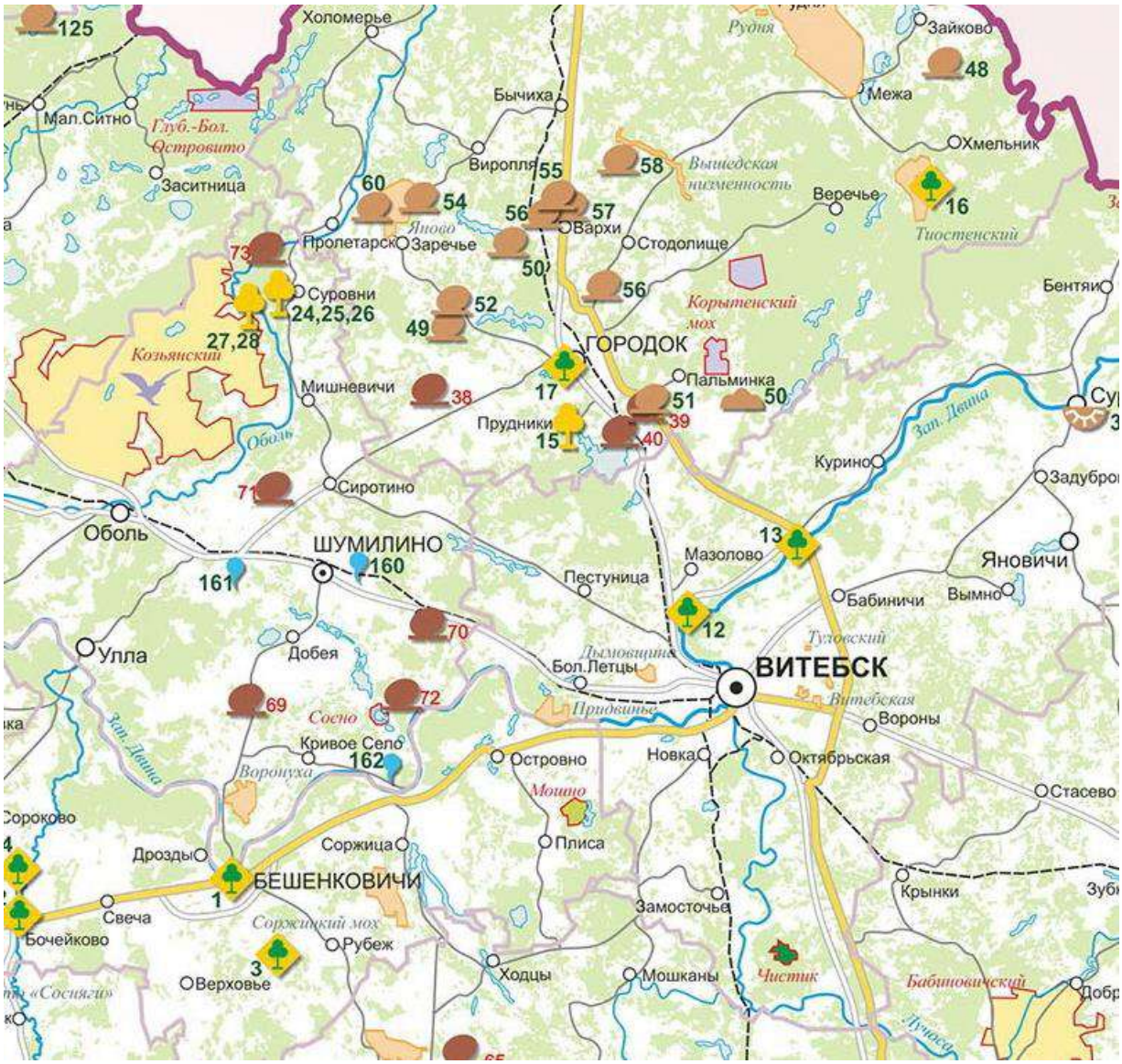
заказниках «Ричи» (Браславский район) и «Гиньково» (Глубокский район) глубина озер составляет 51,9 м и 43,3 м соответственно.

Для управления особо охраняемыми природными территориями созданы семь государственных природоохранных учреждений: «Освейский», «Ельня», «ЭКО-РОСЫ», «Корытинский мох», «Козьянский», «Голубов сад» и «Браслав-Ричи»

В непосредственной близости от участка планируемой деятельности указанных объектов, в том числе ООПТ международного значения, не имеется.

<u>Ближайшими ООПТ являются:</u>

- *биологический заказник республиканского значения «Мошно» ≈17км;*
- *заказник местного значения «Витебский» ≈ 5км.*



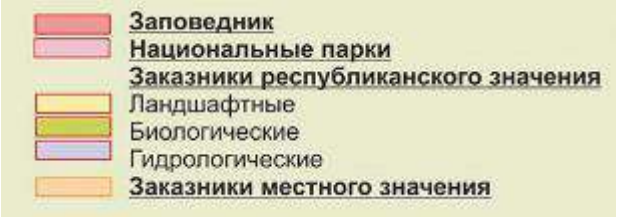


Рисунок 18 – Расположение ООПТ от рассматриваемого объекта.

В целях сохранения полезных качеств окружающей среды выделяются природные территории, подлежащие специальной охране. В соответствие со ст. 63 Закона «Об охране окружающей среды» к ним относятся:

- *курортные зоны;*
- *зоны отдыха;*
- *парки, скверы и бульвары;*
- *водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;*
- *зоны санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;*
- *зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения;*
- *рекреационно-оздоровительные и защитные леса;*
- *типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;*
- *верховые болота, болота, являющиеся истоками водотоков;*
- *места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;*
- *природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;*
- *охранные зоны особо охраняемых природных территорий;*
- *иные территории, для которых установлен специальный режим охраны и использования.*

На изучаемой территории критерии для выделения редких или типичных биотопов, типичных и редких природных ландшафтов в соответствие с ТКП 17.12-06-2014 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Территории. Правила выделения и охраны типичных и редких биотопов, типичных и редких природных ландшафтов не подтверждаются.

Однако, территория УО «ВГАВМ» находится в зоне:

– санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения (3-й пояс санитарной охраны водозабора), согласно материалам генерального плана г. Витебска);

-водоохранной зоне поверхностного водного объекта р.Витьба (основание – проект водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов г, Витебска, утвержденный решение Витебского городского исполнительного комитета от 20.02.2018г. №218)

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта, расположенного в водоохраной зоне р.Западная Двина, в охранных зонах сетей и сооружений водоснабжения и канализации предусматриваются природоохранные мероприятия.

В целях защиты водных объектов от возможного загрязнения, при дальнейшем освоении территорий, обязательным является соблюдение требований Законодательства Республики Беларусь в области охраны вод, соблюдение режимов водоохранных зон.

В границах водоохранных зон не допускаются:

1. применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;

2. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключающих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);

3. возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;

4. складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;

5. размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);

6. мойка транспортных и других технических средств;

7. устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных;

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, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране и защите лесов, о

растительном мире, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

В третьем поясе ЗСО запрещается:

– размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;

– складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты;

– закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

Земельный участок, на котором расположен объект строительства, находится в границах охранных зон историко-культурной ценности «Исторический центр г. Витебска», утвержденных Постановлением Министерство культуры Республики Беларусь от 20 марта 2017 г. № 18 под шифром 212Е000002-исторический центр (XII – XX в.в.) г. Витебска.

Для исторического центра Витебска большое значение имеют пространственные взаимосвязи исторической застройки с уникальным городским ландшафтом, формируемым Западной Двиной и Витьбой.

Правовое регулирование материальных объектов со статусом историко-культурной ценности обеспечено Законом Республики Беларусь от 9 января 2006 года «Аб ахове гісторыка-культрнай спадчыны Рэспублікі Беларусь» (в редакции от 08.05.2012 №374-З).

В границах исторического центра, утвержденных Советом Министров Республики Беларусь, охраняются планировочная структура, ландшафт, а также археологический культурный слой.

Сохранение историко-культурных ценностей – это недопущение утраты материальными объектами и нематериальными проявлениями человеческого творчества своих отличительных духовных, эстетических и документальных достоинств, обусловивших придание им статуса ценностей.

В проекте зон охраны исторического центра г.Витебска предусматривается сохранение и оптимальное использование историко-культурного наследия, включая объекты материальной ценности и планировочную структуру, пространственное расширение общегородского центра с учетом исторических, композиционных и планировочных условий.

В целях непосредственного обеспечения сохранности запрещается снос, передвижение, затопление, создание угрозы существованию, научно необоснованные изменения или ухудшение (угроза ухудшения) технического состояния материальных недвижимых ценностей.

Нормативные правовые акты в сфере охраны историко-культурного наследия направлены на предотвращение уничтожения историко-культурных ценностей, сохранение отличительных художественных и исторических черт, которые обусловили придание объектам такого статуса, обеспечение изучения памятников.

В пределах зон охраны историко-культурных ценностей запрещаются производство земляных, строительных и иных работ, а также хозяйственная деятельность без специального разрешения уполномоченного органа по охране историко-культурного наследия – Министерства культуры на проведение археологических исследований.

При проведении земляных и строительных работ обеспечивается надзор археолога за исполнением охранных мер.

Реконструкция хирургического корпуса будет произведена с сохранением масштаба застройки, представляющей историко-архитектурную ценность, с учетом стилевой особенности окружающей застройки.

5.3 Радиационная обстановка на изучаемой территорий

Облучение населения и персонала, обусловленное радоном и гамма-излучением природных радионуклидов, в жилых, производственных, общественных помещениях не должно превышать установленные пределы доз облучения.

Все работы по радиационно-экологическому мониторингу, включая проведение отбора проб и выполнение испытаний, осуществляется в строгом соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов, метрологически аттестованных и внесенных в Перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению на территории Республики Беларусь

Измерения проводятся с использованием поверенных (аттестованных) средств измерения и испытательного оборудования, внесенных в Реестр средств измерения и испытательного оборудования, допущенных к применению на территории Республики Беларусь.

Согласно Закону Республики, Беларусь «О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС» Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» готовит:

- *Перечень населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, который пересматривается один раз в пять лет и утверждается постановлением Советом Министров Республики Беларусь;*
- *Карты радиационной обстановки на территории Республики Беларусь (карта загрязнения территории цезием-137, стронцием-90). Обновляются 1 раз в пять лет.*

В соответствии с действующим в настоящее время «Перечнем населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения», утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 января 2016 г. № 9, к территории радиоактивного загрязнения относятся 19 районов Гомельской области, 13 районов Могилевской области, 4 района Брестской области, 10 районов Минской области и 3 района Гродненской области. В соответствии с Перечнем в зонах радиоактивного загрязнения находится 2193 населенных пункта.



Рисунок 19 – Карта радиационного мониторинга атмосферного воздуха

По данным Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды радиационная обстановка в республике на 22 апреля 2021 г. остается без изменений. По состоянию на 22 апреля уровни мощности дозы гамма-излучения в Минске, Бресте, Гродно, Гомеле и ***Витебске*** *составляют 0,10 мкЗв/час (10 мкР/час), в Могилёве – 0,13 мкЗв/час (13 мкР/час), что соответствует установившимся многолетним значениям. Более высокие уровни мощности дозы гамма-излучения сохраняются в пунктах постоянного контроля, расположенных в зонах повышенного радиоактивного загрязнения: Брагин – 0,50 мкЗв/час (50 мкР/час), Славгород – 0,18 мкЗв/час (18 мкР/час).*

Источник: Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь https://rad.org.by/news/radiacionnaya-obstanovka-v-respublike-belarus-22-aprelya-2021-g.html

Согласно протоколам испытаний радиационно-экологических исследований, представленных Государственным комитетом по стандартизации Республикики Беларусь (Госстандарт) РУП «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (РУП «Витебский ЦСМ») от 06.04.21 г :

- ✓ ***плотность потока радона с поверхности грунта и мощность дозы гамма-излучения на обследованном участке*** *в пределах проектируемого объекта*

«Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д.21» ***соответствуют требованиям*** *Санитарных норм и правил «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» (п.232), утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 31.12.2013 № 137 для жилых домов и зданий социально-бытового назначения.*

- ✓ ***значение среднегодовой эквивалентной равновесной объемной активности дочерних продуктоизотопов радона в воздухе помещений и мощность дозы гамма-излучения*** *на обследуемом объекте* ***соответствуют*** *требованиям Санитарных норм и правил «Требования радиационной безопасности, утв. Постановлением МЗ РБ 28.12.2012г. №213 (гл.4, п.108).* ***Проведение защитных мероприятий не требуется.***

5.4 Социально-экономические условия региона планируемой деятельности.

Одним из ключевых показателей социально-экономического развития Республики Беларусь является валовой внутренний продукт (далее – ВВП). На долю Витебского региона – 7,5%. Это обусловлено сложившейся структурой экономики регионов и динамикой валового регионального продукта (далее – ВРП).

Предприятия и организации г. Витебска поставляют продукцию в 63 страны мира, экспортно-импортные операции осуществляются с 98 странами.

Основу экспорта составляют: кабельно-проводниковая продукция, обувь, мясо, молочные и мясные продукты, полуфабрикаты, лекарственные и ветеринарные препараты, ковры и ковровые покрытия, продукция деревообработки, телеаппаратура, рыбная продукция, пластмассовые и упаковочные изделия, торговое оборудование, масла растительные, радиодетали и строительные материалы.

Импортировались инвестиционные товары, сырье для производства продукции, а также ряд потребительских товаров, не производимых в республике.

Ведущие отрасли промышленности области в республиканских объёмах производства занимают: топливная – около 58 %, электроэнергетика – 10,8 %, пищевая – 8,8 % лёгкая – 5,1 %, химическая и нефтехимическая – 1,9 %.

За пределами республики известна продукция предприятий: Витязь, Белвест, Витьба, Марко. 8 предприятий Витебска градообразующие: «Витебскдрев», «Витебские ковры», Витебский маслоэкстракционный завод, Витебский мясокомбинат, «Витязь», «Доломит», Конструкторское бюро «Дисплей», ОАО «Молоко».

Крупнейшими предприятиями являются:

- *Машиностроительная (в т.ч. станкостроение) и металлообрабатывающая отрасль: ОАО завод «Визас», ОАО «Вистан», ОАО «Витебский завод электроизмерительных приборов», ОАО «Витебский приборостроительный завод», ОАО «Витязь», ОАО Витебский завод радиодеталей «Монолит», ОАО «Завод „Эвистор"», ООО «ПО „Энергокомплект"», ООО «СоюзКабель», ОАО «Витебский моторoремонтный завод», «Витебский опытно-экспериментальный завод», РУП «БЕЛТЭИ», ОАО «Витебский завод тракторных запчастей».*
- *Лёгкая промышленность: ОАО «Знамя Индустриализации», ОАО «Витебский комбинат шёлковых тканей», ОАО «Витебские ковры», СООО «Марко», СООО «Белвест», ОАО «Красный Октябрь», УП «Витебский меховой комбинат».*

- *Пищевая промышленность: ОАО «Витебский мясокомбинат», ОАО «Молоко», РУПП «Витебскхлебпром», КПУП «Кондитерская фабрика „Витьба"», ОАО «Витебский маслоэкстракционный завод», ОАО «Витебский ликёроводочный завод „Придвинье"», СООО «Двинский бровар».*
- *Производители строительных материалов: ОАО «Доломит», ОАО «Керамика», Завод крупнопанельного домостроения РУП «Витебский домостроительный комбинат».*
- *Лесная и деревообрабатывающая промышленность: ОАО «Витебскдрев», ОАО «Витебсклес».*

Современный Витебск – это индустриальный центр с высокоразвитой промышленностью, наукой и культурой. Численность населения города – 365 тыс. человек.

В экономике Витебской области в марте 2021 г. было занято 477,7 тыс. человек.

Номинальная начисленная средняя заработная плата работников Витебской области в марте 2021 г. составила 1 121,3 рубля.

Источник: Главное статистическое управление Витебской области: https://vitebsk.belstat.gov.by

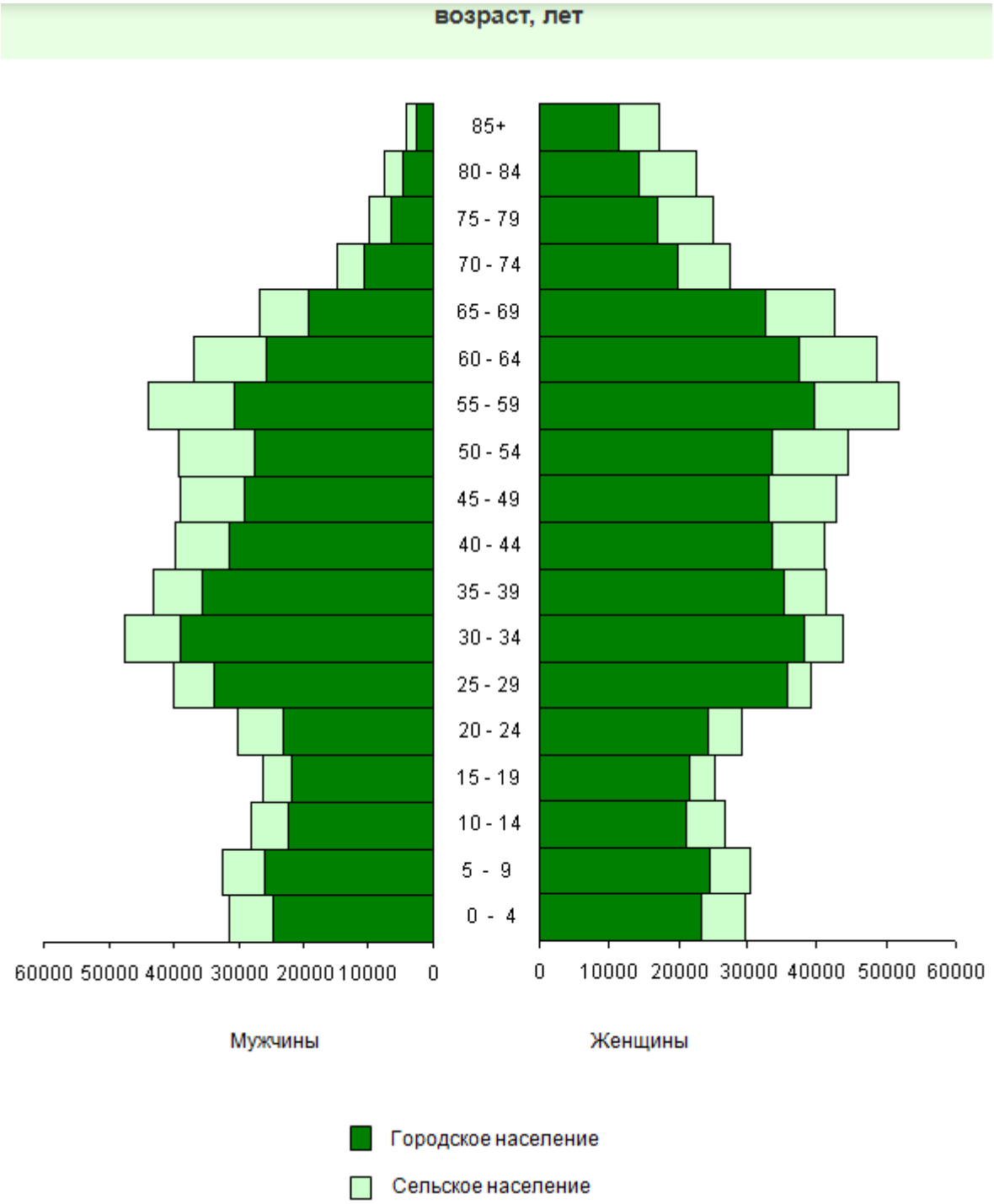


Рисунок 20 –Половозрастная пирамида населения (на 1 января 2019 г.)

6 Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду.

6.1 Воздействие на атмосферный воздух

Согласно «Акт инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» выполненного УО «Витебская ордена» «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» в 2012г. на территории учреждения образования описаны 5 организованных источников выбросов ЗВ в атмосферный воздух на 0,05361 т/год. Согласно справке заказчика от 25.03.21 №01-29/607 существующие источники выбросов загрязняющих веществ №0002 печь бытовая, №0004 аккумуляторный пост, №0005 рабочее место окраски в настоящее время находятся в нерабочем состоянии.

Итого существующий выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0,00921 т/год.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

– автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятии плодородного почвенного слоя, рытье траншей, прокладка инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;

– строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), кровельные, штукатурные, окрасочные, сварочные и другие работы. При осуществлении земляных работ, передвижении автотехники по асфальтированным дорогам происходит пыление почвенного грунта. Данные процессы носят нестационарный характер.

Приоритетными загрязняющими веществами являются пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, летучие органические соединения, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, серы оксид, углеводороды предельные С1-С10, углеводороды предельные С11-С19.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства объекта будут предусмотрены следующие мероприятия:

- *все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;*

- *работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;*
- *организация твердых проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта.*

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер, а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет допустимым.

В соответствии с настоящим проектом по объекту: «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул.Баумана, д.21» в части воздействия на атмосферный воздух проектом предусматриваются следующие источники выбросов:

Организованные источники:

- ***№0006*** *Вентиляционный трубопровод от помещения содержания животных (дённики). Система вытяжной (механической) вентиляции В13*
- ***№0007*** *Вентиляционный трубопровод приточно-вытяжной вентиляция от навозохранилища ВЕ5*
- ***№0008*** *Вентиляционный трубопровод (естественная) от жижесборника.*

Для удобства порядковые номера проектируемым источникам выброса присвоены как следующие согласно перечню источников выбросов из таблицы параметров «Акт инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» выполненного УО «Витебская ордена» «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

В проектных решениях отсутствуют производственные участки, для которых технологическим регламентом могут быть предусмотрены залповые и аварийные выбросы в атмосферу.

В пристройке запроектированы места для оказания первой медицинской помощи, диагностирования и лечения крупного рогатого скота и лошадей на 5 дёнников (пом.167-171). Для сбора жидких стоков от животных из дёнников запроектирован лоток. Стоки из лотка попадают в жижесборник, учтённый в разделе ВК. Чистка денников будет осуществляться по мере загрязнения. При этом загрязненная подстилка и прочие отходы будут собираться и храниться в навозохранилище (пом.165).

В соответствии с ТКП 17.08-11-2008 (02120) "Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик" было посчитано мощность выделения (т/год) общее от жизнедеятельности животных находящихся в дённиках.

Количество животных и время пребывания в пяти дённиках взято по усреднённому показателю: 3 шт. крупнорогатого скота и 2 шт. лошадей с пребыванием в помещении круглосуточно 365 дней в году. (8760 ч/год)

Расчёт представлен в приложении.

Выброс ЗВ посчитан **общий** от содержания животных:

	г/с (кл./с)	**т/год (кл./год)**
	макс. выброс	валовый выброс
аммиак	0,0002220	0,0070000
метан	0,0028024	0,0883760
сероводород	0,0000009	0,0000273
метиламин	0,0000007	0,0000230
фенол	0,0000004	0,0000128
метанол	0,0000020	0,0000634
пропиональдегид	0,0000010	0,0000305
гексановая кислота	0,0000015	0,0000473
диметилсульфид	0,0000017	0,0000533
этилформиат	0,0000032	0,0001020
пыль меховая	0,0000230	0,0007256
Итого:	**0,0030588**	**0,0964612**

Получившийся общий выброс загрязняющих веществ является 100% объём выброса от навозохранилища ***(ист. №0007)***

В связи со своевременной уборкой дёнников, время нахождения навозной фракции в помещении содержания животных принимается кратковременным и принимается условно 4 часа в сутки или 1460 ч/год. Таким образом выброс от дёнников ***(ист. №0006)*** *составляет 16,66% от общего выброса.*

	г/с (кл./с)	т/год (кл./год)
	макс. выброс	валовый выброс
аммиак	0,0000369821	0,0011662000
метан	0,0004668802	0,0147234416
сероводород	0,0000001444	0,0000045522
метиламин	0,0000001213	0,0000038238
фенол	0,0000000675	0,0000021271
метанол	0,0000003350	0,0000105638
пропиональдегид	0,0000001611	0,0000050826
гексановая кислота	0,0000002497	0,0000078728
диметилсульфид	0,0000002815	0,0000088764
этилформиат	0,0000005390	0,0000169992

пыль меховая	0,0000038333	0,0001208916

*Выбросы ЗВ от жижесборника (**источник №0008)** рассчитывались по П-ООС 17.08-01-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений»*

В качестве жижесборника в проекте привязана герметичная накопительная емкость СП-Установка ЕН-4 (DN160) 4м3 поТУ BY 691329573.001-2015 ООО «ЭКОСЕПТИКБЕЛ». Емкость монтируется на плиту основания.

Максимальный выброс загрязняющего вещества г/с, равен:

*M метан = 2357,1 * 0,0095 / 1000 = 0,0224 г/с*
*M аммиак = 2,142 * 0,0095 / 1000 = 0,00002 г/с*
*M сероводород = 0,013 * 0,0095 / 1000 = 0,00000012 г/с*

Валовой выброс загрязняющего вещества т/год, равен:

*G метан = 3,6 * 1845,1 * 0,0095 * 1460 / 1000000 = 0,0921 т/г*
*G аммиак = 3,6 * 0,689 * 0,0095* 1460 / 1000000 = 0,000034 т/г*
*G сероводород = 3,6 * 0,005 * 0,0095* 1460 / 1000000 = 0,00000025 т/г*

Проектируемые источники выбросов представлены в таблице параметров выбросов загрязняющих веществ:

Таблица 7

Производство, цех	Источник выделения	Параметры ист. выбросов		Параметры газовоздушной смеси					Наименование ГОУ, кол-во ступеней очистки	Загрязняющие вещества		Предлагаемый в проекте норматив	Выброс загрязняющих веществ после очистки	
	Наименование, режим работы технологического оборудования	Наименование источника выброса	№ источника	высота, м	диаметр устья, м	скорость, м/с	объем выброса, м³/с	температура, °С		код	наименование	мг/м3, прин.у.	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Хирургический корпус	Помещение содержания животных (дённики)	Вентиляционный трубопровод	0006	6	0,125	8,15	0,1	18	–	0303	аммиак	–	0,0000369821	0,0011662
										0410	метан	–	0,0004668802	0,0147234416
										0333	сероводород	–	0,0000001444	0,0000045522
										1849	метиламин	–	0,0000001213	0,0000038238
										1071	фенол	–	0,0000000675	0,0000021271
										1052	метанол	–	0,000000335	0,0000105638
										1314	пропаналь	–	0,0000001611	0,0000050826
										1531	гексановая кислота	–	0,0000002497	0,0000078728
										1707	диметилсульфид	–	0,0000002815	0,0000088764
										1246	этилформиат	–	0,0000005390	0,0000169992

										2920	пыль меховая	–	0,0000038333	0,0001208916
Хирургический корпус	Навозохранилище	Вентиляционный трубопровод	0007	6	0,2	1	0,03	15	–	0303	аммиак		0,000222	0,007
										0410	метан	–	0,0028024	0,088376
										333	сероводород	–	0,0000009	0,0000273
										1849	метиламин	–	0,0000007	0,000023
										1071	фенол	–	0,0000004	0,0000128
										1052	метанол	–	0,000002	0,0000634
										1314	пропаналь	–	0,000001	0,0000305
										1531	гексановая кислота	–	0,0000015	0,0000473
										1707	диметилсульфид	–	0,0000017	0,0000533
										1246	этилформиат	–	0,0000032	0,000102
										2920	пыль меховая	–	0,000023	0,0007256
Хирургический корпус	Жижесборник	Вентиляционный трубопровод	0008	0,5	0,0095	1	134,07	15	–	0303	аммиак	–	0,00002	0,000034
										0410	метан	–	0,0224	0,0921
										0333	сероводород	–	0,00000012	0,00000025
											ИТОГО:		**0,025989**	**0,204666**

Согласно «Акт инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» выполненного УО «Витебская ордена» «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» в 2012г. на территории учреждения образования описаны 5 организованных источников выбросов ЗВ в атмосферный воздух на 0,05361 т/год. Согласно справке заказчика от 25.03.21 №01-29/607 существующие источники выбросов загрязняющих веществ №0002 печь бытовая, №0004 аккумуляторный пост, №0005 рабочее место окраски в настоящее время находятся в нерабочем состоянии.

После реализации проектных решений *выброс загрязняющих веществ составит:* ***0,025989 г/с и 0,204666 т/г***

Таким образом, ***суммарный валовый выброс*** *Учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», поступающий от существующих и проектируемых источников выбросов, составит* ***0,2139 т/год.*** *(сущ.выброс 0,00921 + проект.выброс 0,204666)*

6.2 Воздействие физических факторов

6.2.1 Шумовое воздействие

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием на стадии строительных работ будет являться автомобильный транспорт и строительная техника, используемые в процессе строительных работ.

При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- *запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;*
- *строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;*
- *при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;*
- *стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;*
- *ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;*
- *запрещается применение громкоговорящей связи.*

Учитывая предусмотренные настоящим проектом мероприятия, а также кратковременность проведения строительных работ, строительство объекта не окажет негативного акустического воздействия на близлежащие жилые территории.

В настоящем отчете выполнена оценка уровня шума, с учетом данных, предоставленных заказчиком (письмо №01-28/563 от 31.05.21) Основным источником шума на рассматриваемой территории является работа вентиляционного оборудования. А также транспорт, доставляющий животных к клинике. По длительности, указанный вид воздействий носит непостоянный характер, изменяющийся во времени в зависимости от характера и режима работы.

Расчет уровней звукового давления от источников шума проведен согласно требованиям ТКП 45-2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума. Строительные нормы проектирования», Постановления Министерства здравоохранения РБ от 16.11. 2011 №115 «Об утверждении санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых общественных зданий и на территории жилой застройки» и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов постановления Главного Государственного санитарного врача Республики Беларусь».

Расчет шума проведен с учетом звукоизоляционных характеристик зданий и сооружений, расположенных на территории УО «ВГАВМ». Звукоизоляционные характеристики препятствия шума приняты согласно справочным данным. Акустический расчет включает:

– определение шумовых характеристик источников шума;

– выбор контрольных точек для расчета;

– определение элементов окружающей среды, влияющих на распространение звука;

– определение ожидаемых уровней звукового давления в расчетных точках;

– определение ожидаемых уровней звука на расчетной площадке.

Шумовые характеристики проектируемых источников шума приняты на основании справочных данных.

Оценка непостоянного шума на соответствие ПДУ должна проводиться как по эквивалентному, так и по максимальному уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным требованиям. Для определения ожидаемых уровней звукового давления от источников шума на территории УО «ВГАВМ» выполнены акустические расчеты уровней шума для расчетных точек, расположенных на жилых зонах:

Таблица 8

	Объект	**Высота подъема (м)**	**Тип точки**
01	ЖД ул. Баумана № 9/14	1.50	Расчетная точка пользователя
02	Общежитие №4	1.50	Расчетная точка пользователя
03	Общежитие №2	1.50	Расчетная точка пользователя
04	Общежитие №1	1.50	Расчетная точка пользователя

05	Общежитие №5	1.50	Расчетная точка пользователя
06	Общежитие №6	1.50	Расчетная точка пользователя
07	ЖД ул Труда №8	1.50	Расчетная точка пользователя
08	Жд ул Труда №4	1.50	Расчетная точка пользователя

Расчет спектральных составляющих уровней шума произведен в программе «Эколог- Шум» версия 2.2.0.3362 (от 23.04.2013 г.)

Полученные данные сравнивались с нормативами допустимых уровней звукового давления, утвержденными Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 16.11.2011 № 115 для:

– территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек для дневного времени суток.

Норматив, согласно Постановление Минздрав № 115 от 16.11.2011 г
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, детских и дошкольных учреждений, библиотек, школ и других учебных заведений

Таблица 9

Назначение территорий, период	Уровень звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука $L_{А\ экв.}$, дБА	Максимальные уровни звука, $L_{макс}$, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
С 7.00 до 23.00 С 23.00 до 7.00	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	43 33	55 45	70 60

Результаты расчета шума

Таблица 10

Назначение территорий	Уровень звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука La и эквивалентные уровни звука, La экв., дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
День С 7.00 до 23.00 Ночь С 23.00 до 7.00										
Общежитие №1 р.т. 4	43.3	43.2	42.1	35.8	29.3	25.2	19.6	12	0	32.70

Поскольку основной режим работы УО «ВГАВМ» в дневное время, однако результаты расчёта шума сравнивались с нормативами для дневного и ночного времени суток. В результаты расчёта шума выбрана расчётная точка с максимальным уровнем звука.

Принимая во внимание характер шумов, интенсивность звуков и частот, можно заключить, что шум от внешних источников практически не принесет вреда и дискомфорта жителям близлежащих домов, а также окружающей среде.

Допустимый уровень шума действует на протяжении определенного времени и не будет способствовать возникновению негативных физиологических и психических факторов.

Изложенное дает основание считать, что при нормальной деятельности источников в эксплуатационном режиме, они не будут влиять на фоновую обстановку в районе места размещения.

6.2.2 Воздействие вибрации

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах. Вибрация конструкций и сооружений, инструментов, оборудования и машин может приводить к снижению производительности труда вследствие утомления работающих, оказывать раздражающее и травмирующее действие на организм человека, служить причиной вибрационной болезни.

Основанием для разработки данного раздела служит постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»» (в редакции постановления Минздрава №57 от 15.04.2016г.).

Согласно Главы 2 постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013г. по направлению действия вибрацию подразделяют на:

-общую вибрацию;

-локальную вибрацию (возникает при непосредственном контакте с источником вибрации).

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

- общую вибрацию 1 категории – транспортная вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах самоходных машин, машин с прицепами и навесными приспособлениями, транспортных средств при движении по местности, агрофонам и дорогам (в том числе при их строительстве).

- общую вибрацию 2 категории – транспортно-технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок.

- общую вибрацию 3 категории – технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающуюся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

Общую вибрацию 3 категории по месту действия подразделяют на следующие типы:

- тип «а» – на постоянных рабочих местах производственных помещений предприятий;

– тип «б» – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;

– тип «в» – на рабочих местах в помещениях заводоуправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;

– общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рельсового транспорта (линии метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, вырубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другое);

– общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внутренних источников: инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально-бытового обслуживания, котельных и других.

На территории рассматриваемого объекта размещаются источники общей вибрации 1 и 3 категорий.

Источники общей вибрации 1 категории:

– транспортная вибрация (расположение учебных корпусов и общежитий вблизи дороги общего пользования);

Источники общей вибрации 3 категории:

–вентиляционное оборудование.

Проектными решениями предусмотрены все необходимые мероприятия по виброизоляции оборудования с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного ее воздействия на человека:

– вентиляционное оборудование, являющееся источниками распространения вибрации, устанавливается на виброизоляторах, предназначенных для поглощения вибрационных волн;

– виброизоляция воздуховодов предусматривается с помощью гибких вставок, установленных в местах присоединения их (воздуховодов) к вентагрегатам.

Выполнение мероприятий по виброизоляции планируемого к установке технологического и вентиляционного оборудования, эксплуатация технологического и вентиляционного оборудования только в исправном состоянии

обеспечат исключение распространения вибрации, вследствие чего уровни вибрации в жилой зоне не превысят допустимых значений.

Учитывая мероприятия для минимизации воздействия при производстве строительных работ:

–запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;

–при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума и вибрации;

–ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;

–запрещается применение громкоговорящей связи.

А также принимая во внимание расстояние от источников общей вибрации на территории с учетом проектных решений до ближайшей жилой зоны, уровни общей вибрации за территорией УО «ВГАВМ» будут незначительны и их расчет является нецелесообразным.

6.2.3 Воздействие инфразвуковых колебаний

В производственных условиях инфразвук образуется главным образом при работе крупногабаритных машин и механизмов (компрессоры, дизельные двигатели, электровозы, вентиляторы, турбины, реактивные двигатели и др.), совершающих вращательное или возвратно-поступательное движения с повторением цикла менее 20 раз в секунду. Инфразвук аэродинамического происхождения возникает при турбулентных процессах в потоках газов и жидкостей. Мчащийся со скоростью более 100км/ч автомобиль также является источником инфразвука, образующегося за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

Согласно Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №121 от 06.12.2013г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»» (в редакции Постановления Минздрава №16 от 08.02.2016г.):

-нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц, измеренные на временной характеристике «медленно» шумомера. Постоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения не более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно». При одночисловой оценке постоянного инфразвука нормируемым параметром является общий уровень звукового давления.

-нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно». Предельно допустимым уровнем является такой уровень фактора, который при работе не более 40 часов в неделю в течение всего трудового стажа не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Источники инфразвука условно разделяются на природные (землетрясения, молнии, бури, ураганы и др.) и техногенные. Техногенный инфразвук генерируется

разнообразным оборудованием при колебаниях поверхностей больших размеров, мощными турбулентными потоками жидкостей и газов, при ударном возбуждении конструкций, вращательном и возвратно-поступательном движении больших масс. Основными техногенными источниками инфразвука являются тяжёлые станки, ветрогенераторы, вентиляторы, электродуговые печи, поршневые компрессоры, турбины, виброплощадки, сабвуферы, водосливные плотины, реактивные двигатели, судовые двигатели.

Кроме того, инфразвук возникает при наземных, подводных и подземных взрывах.

Возникновение инфразвуковых волн на площадях проектируемого объекта маловероятно, т.к.:

-планируемого к установке технологического оборудования по частоте вращения механизмов (параметр, имеющий непосредственное отношение к электродвигателю) варьируется в пределах от 1200 до 3000об/мин (20÷50 оборотов в секунду) не планируется;

-движение автотранспорта минимально и осуществляется только при доставке крупных животных для оказания первой медицинской помощи, диагностирования и лечения. По территории организовано ограничение скорости движения (не более 5÷10км/ч), что также обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

Характеристика вентиляционного оборудования по частоте вращения механизмов (параметр, имеющий непосредственное отношение к электродвигателю), варьируется в пределах, исключающих возникновение инфразвука при их работе.

Проектируемое оборудование – современного типа, характеризуется невысокими шумовыми характеристиками; скорость вращения винтовых роторов варьируется в пределах, исключающих возникновение инфразвука при их работе.

6.2.4 Воздействие электромагнитных излучений

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи. Электромагнитное поле вблизи воздушных линий электропередачи напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты может оказывать вредное воздействие на человека. Различают следующие виды воздействия:

– непосредственное воздействие, проявляющееся при пребывании в электромагнитном поле. Эффект этого воздействия усиливается с увеличением напряженности поля и времени пребывания в нем;

– воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;

– воздействие тока (тока стекания), проходящего через человека, находящеюся в контакте с изолированными от земли объектами – крупногабаритными предметами, машинами и механизмами, протяженными проводниками.

В качестве предельно допустимых уровней жилых территорий приняты следующие значения напряженности (магнитной индукции) электромагнитного поля:

→ внутри жилых зданий – 0,5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;

→ на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 10,0 мкТл для магнитной индукции;

→ в населенных пунктах вне территории жилой застройки (в границах городов с учетом их перспективного развития на 10 лет, поселков городского типа и сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

К источникам электромагнитных излучений относится все электропотребляющее оборудование.

На площадке проектирования отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше).

Проектными решениями предусматривается источник электромагнитных излучений – магнитно-резонансный томограф, с частотой тока 1 Гц. Который располагается в помещении-процедурной МРТ хирургического корпуса. Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля проектируемого объекта не требуется.

Негативное воздействие от источников электромагнитного излучения объекта будет незначительным.

Согласно п. 1 Главы 1 Санитарных правил и норм 2.1.8.12-17-2005: защита населения от воздействия электромагнитного поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям правил устройства электроустановок и правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

** Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 г. № 68;*

**Санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 «Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 № 122, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 68.*

6.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Водоснабжение в реконструируемом хирургическом корпусе, существующее от городской сети.

Сети дождевой канализации на территории, прилегающей к хирургическому корпусу, отсутствуют.

Также на территории, прилегающей к хирургическому корпусу проложены дренажные трубопроводы.

Расчет водопотребления выполнен в соответствии с СН 4.01.03-2019 из количества работающих и сменности по данным, предоставленным в задании на проектировании:

Водопотребление общее В1 - 5,27м3/сут 1,918м3/час 1,252л/с
в т.ч. Т3 - 2,244м3/сут 1,057м3/ч 0,874л/с
в т.ч. В3 - 0,5м3/сут 0,021м3/ч 0,006л/с

В соответствии с СН 4.2.02.02-2019 «Противопожарное водоснабжение» расход воды на внутреннее противопожарное водоснабжение предусматривается 1х2,5л/с.

Согласно технических условий №01-29/570 от 26.01.2021 хоз.питьевое водоснабжение здания предусматривается от внутриплощадочной сети хоз.питьевого водопровода ф117-169мм из чугунных труб. Подключение к существующим сетям предусмотрено в существующем колодце Вк сущ. От существующего колодца до реконструируемого хирургического корпуса предусмотрено переустройство существующего ввода ф40мм на dн 63мм из полиэтиленовых ПЭ100 труб по ГОСТ18599-2001. В существующем колодце заменена врезка в существующую сеть и отключающая арматура.

Снабжение потребителей водой организовано по тупиковой схеме.

На трубопроводах, предусмотрена установка запорной арматуры.

В реконструируемом здании предусмотрена замена существующего учета водопотребления. На вводе водопровода в помещении существующей бойлерной устанавливается водомерный узел для холодного водоснабжения с обводной линией, счетчиком СВХ-20, манометром и запорной арматурой.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды для хирургического корпуса составляет:

Нтр. = Ндеот + Σhtot, l + hВУ + Нсв..= 3,05+0,085 + 1,1 + 1,0 = 5,235м

Ндеот – геометрическая высота подъема жидкости, которая равна разности отметок диктующей точки и точки на вводе в проектируемое здание, м;

Ндеот = (156,00 + 1,0) – 153,95 = 3,05м

156,00 – абсолютная отметка пола 1-ого этажа встроенных помещений,

1,0м – высота установки прибора;

153,95 – абсолютная отметка ввода водопровода (ось трубопровода) в проектируемое здание.

Σhtot,l – сумма потерь напора в трубопроводах системы хозяйственно-питьевого водоснабжения, м, определяем по формуле:

Σhtot,l = i · l (1 + kl)

i – удельные потери напора;

l – длина трубопровода, м;

kl = 0,2 – коэффициент, учитывающий потери давления в местных сопротивлениях для объединенных систем противопожарного водоснабжения.

hВУ = 1,1м – потери напора в водомерном узле.

Нсв..= 1,0м – свободный напор на излив.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды на вводе в хирургический корпус (ось трубопровода) составляет – 5,235 м.в.ст.

В соответствии с СН 4.2.02.02-2019 «Противопожарное водоснабжение» расход воды на наружное противопожарное водоснабжение предусмотрен 15л/с согласно объема здания хирургического корпуса 14136м^3 и объема пристраиваемой части хирургического корпуса 1513,3м^3.

<u>Наружное пожаротушение</u> хирургического корпуса обеспечивается из существующих пожарных гидрантов ПГ-2 и ПГ-5, расположенных на расстоянии 36,5м и 60м. Места расположения пожарных гидрантов необходимо обозначить световыми или флуоресцентными указателями по СТБ 1392-2003. Представлен протокол работоспособности и определения водоотдачи существующих пожарных гидрантов.

Максимальное расстояние от пожарных гидрантов до здания или до точки пересечения струй не превышает 250 м, при этом учитывается высота здания.

Согласно техническим условиям <u>приёмником бытовых сточных вод</u> от реконструируемого хирургического корпуса являются внутриплощадочные сети из керамических труб бытовой канализации ф150мм с существующими канализационными колодцами. С последующим <u>отведением в существующую городскую сеть канализации.</u>

Расчет водоотведения выполнен в соответствии с СН 4.01.03-2019 из количества работающих и сменности по данным, предоставленным в задании на проектировании:

Водоотведение К1 – 4,77м3/сут 1,897м3/час 2,846л/с

Водоотведение К3 – 0,5м3/сут 0,021м3/ч 0,006л/с.

Сброс бытовых сточных вод, согласно техническим условиям, выполнен в существующую сеть бытовой канализации ф150 из керамических труб проходящую с юго-западной стороны здания.

В месте подключения в существующую сеть предусмотрено устройство канализационного колодца. Предусматривается гидродинамическая промывка существующих сетей.

Проектируемые сети бытовой канализации проектируются из ПВХ безнапорных труб по СТБ ЕН 1401-1-2012. Смотровые колодцы – из сборных железобетонных элементов ф1000 по т. пр. 902-09-22.84.

Проектируемые сети от дождеприемного колодца предусмотрены из поливинилхлоридных непластифицированных труб SN4 SN4 по СТБ ЕН 1401-1-2012 ф200мм.

Проектируемые смотровые колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов ф1000 по т. пр. 902-09-22.84, дождеприемные – ф1000 по т. пр. 902-09-46.88.

Расчет дождевого стока с территории выполнен в соответствии с СН 4.01.02-2019 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с учетом метеорологических данных населенного пункта (г. Витебск).

Исходные данные:

Площадь асфальтового покрытия-0,088га;

Общая площадь-0,123га;

По формуле (8.3) СН 4.01.02-2019 находим параметр А:

$$A = q_{20} \cdot 20^n (1 + \frac{\lg P}{\lg m_r})^{1,54}, \qquad A=805,96л/с$$

где q_{20} =102л/с – интенсивность дождя, л/с на 1 га, для данной местности продолжительностью 20 мин при Р = 1 год;

n =0,69 – показатель степени, определяемый по табл. А.2;

m_r=14.7 – среднее количество дождей за год, принимаемое по табл. А.3;

Р =1,0 – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, принимаемый по табл. Б.2.

Продолжительность протекания дождевых вод по уличным лоткам t_{can}, мин, следует определять по формуле

$$t_{can} = 0{,}021\sum \frac{l_{can}}{v_{can}}, \qquad t\ can=2{,}52мин$$

где l_{can} – длина участков лотков, м;–60м

v_{can} – расчетная скорость течения на участке, м/с

Продолжительность протекания дождевых вод по трубам до рассчитываемого сечения t_p, мин, следует определять по формуле

$$t_p = 0{,}017\sum \frac{l_p}{v_p}, \qquad tp=1{,}81\ мин$$

где l_p – длина расчетных участков коллектора, м; –74м

v_p – расчетная скорость течения на участке, м/с.

Расчетную продолжительность протекания дождевых вод по поверхности и трубам t_r, мин, следует принимать по формуле

$$t_r = t_{con} + t_{can} + t_p. \qquad =9{,}33мин$$

где t_{con} =5мин – продолжительность протекания дождевых вод до уличного лотка или при наличии дождеприемников в пределах квартала до уличного коллектора (время поверхностной концентрации), мин, определяемая согласно 8.2.1.8;

t_{can} – то же, по уличным лоткам до дождеприемника (при отсутствии их в пределах квартала), определяемая по формуле;

t_p – то же, по трубам до рассчитываемого сечения, определяемая по формуле.

Вводим поправочный коэффициент к=0,96

Расход дождевых вод q_r, л/с, определяем по формуле (8.1) СН 4.01.02–2019:

$$q_r = \frac{z_{mid} A^{1,2} F}{t_r^{1,2n-0,1}}, \qquad q=18{,}56л/с$$

где z_{mid} =0,26– среднее значение коэффициента, характеризующего поверхность бассейна стока, определяемое согласно п. 8.2.1.9;

A, n – параметры;

F – расчетная площадь стока, га;

t_r – расчетная продолжительность дождя.

Расчет дождевого стока с кровли выполнен в соответствии с СН 4.01.02-2019 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и СН 4.01.03-2019 «Системы внутреннего водоснабжения зданий и сооружений» с учетом метеорологических данных населенного пункта (г. Витебск).

Расход стоков с кровли реконструируемого здания составил 8,13 л/с.

Исходные данные:

Площадь кровли-306,18м²; уклон кровли 10,5%.

По формуле (20.2) СН 4.01.03-2019 находим расчетный расход дождевых вод с водосборной площади для кровель с уклоном свыше 1,5%:

$$q^{st.w} = \frac{Fq_5}{10000}, \qquad q^{st.w}=8,13л/с$$

где q_5 – интенсивность дождя, л/с на 1 га, для данной местности продолжительностью 5 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равная 1 году и определяется по формуле:

$$q_5 = 4^n q_{20},$$

n =0,69 – показатель степени, определяемый по табл. А.2 СН 4.01.03-2019;

q_{20} – интенсивность дождя, л/с на 1 га, для данной местности продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равная 1 году принимается по таблице А.1 СН 4.01.03-2019; q_{20}=102л/с;

P =1,0 – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, принимаемый по табл. Б.2;

F – водосборная площадь, м².

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания не организован. Проектом предусмотрено устройство организованного наружного водостока. Согласно письму №01-29/126 от 04.03.2021 врезка проектируемых сетей ливневой канализации предусмотрена в сети ф250мм объекта 110.16-НВК «Инженерно-транспортная инфраструктура общественно-жилой застройки по ул. Труда в г. Витебске. Планировочные площадки №1,2,3» 2 очередь строительства. Сброс дождевых стоков согласно объекту 110.16 предусматривается в р. Витьба с устройством очистных сооружений дождевых вод УП «Полимерконструкция» производительностью 40л/с. В составе очистных сооружений: песколовка-отстойник, коалесцирующий блок, сорбционный блок в едином корпусе исполнения «Кристал-R-40».

Сброс производственных сточных вод (сток жизнедеятельности животных), выполнен в проектируемый герметичный жижесборник. В качестве жижесборника в проекте привязана герметичная накопительная емкость СП-Установка ЕН-4 (DN160) 4м3 поТУ BY 691329573.001-2015 ООО «ЭКОСЕПТИКБЕЛ». Стоки поступающие в жижесборник будут откачиваться и утилизироваться специализированной организацией согласно документа №01-29/606 от 25.03.2021.

Емкость монтируется на плиту основания. Также проектом предусмотрено устройство разгрузочной плиты в связи с расположением емкости под проезжей частью.

Проектируемые сети производственной канализации (сток жизнедеятельности животных) предусмотрены из поливинилхлоридных непластифицированных труб SN4 по СТБ ЕН 1401-1-2012 ф110-160мм.

Проектируемые смотровые колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов ф1000 по т. пр. 902-09-22.84.

Источниками водоснабжения реконструируемого хирургического корпуса являются существующие сети водопровода. Снабжение санприборов горячей водой предусмотрено от существующей ИТП. Предусмотрена замена существующего ввода водопровода на ПЭ100 трубопроводы dn63мм согласно расчету.

На 1-ом этаже запроектированы раздельные санузлы, комната приема пищи и душевые помещения. Холодное и горячее водоснабжение предусмотрено от существующих и проектируемых сетей водоснабжения, выполненных из полипропиленовых трубопроводов.

На 2-ом этаже запроектированы раздельные санузлы. И предусмотрены к существующим санприборам новые подводки. Холодное и горячее водоснабжение предусмотрено от существующих и проектируемых сетей водоснабжения, выполненных из полипропиленовых трубопроводов.

Проектируемые сети холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые в хирургическом корпусе, устраиваются из полипропиленовых труб ф20-ф50мм и стальных труб dy50мм. В местах соединения стальных и полипропиленовых труб предусмотрено неразъемное соединение «полипропилен – сталь», на трубопроводах, предусмотрена установка запорной арматуры и устройство теплоизоляции.

В помещениях кладовых уборочного инвентаря предусмотрена установка полотенцесушителей.

Приемником сточных вод от санприборов являются проектируемые сети внутренней канализации ф50-ф110мм.

Проектируемые сети внутренней канализации прокладываются, в помещениях санузлов, открыто над полом и скрыто под полом от проектируемых трапов в душевых помещениях.

В помещении проектируемой вентиляционной камеры устраивается трап ф110 из полипропилена с горизонтальным выпуском.

Сети канализации предусмотрены из полипропиленовых труб dн50 и dн110 по ТУ BY 600012297.067-2009.

Приемником сточных вод жизнедеятельности животных являются проектируемые сети внутренней производственной канализации ф110-ф160мм.

Проектируемые сети внутренней производственной канализации прокладываются скрыто под полом от проектируемых трапов в манежах и проектируемого нержавеющего лотка от денников. Проектом подобран нержавеющий лоток ООО "А-сталь". Лоток Стандарт 200 с типом кромки Стандарт с трапом и гидрозатвором.

Сети канализации предусмотрены из полипропиленовых труб dн110 и dн160 по ТУ BY 600012297.067-2009.

6.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Территория УО «ВГАВМ» застроена, спланирована и благоустроена. Имеется разветвленная сеть проездов к зданиям и разворотные площадки с асфальтобетонным покрытием. Тротуары и пешеходные дорожки имеют асфальтобетонное покрытие и покрытие из бетонных тротуарных плит. Все покрытия, требуют ремонта. Произрастают зеленые насаждения. Проложены подземные инженерные коммуникации.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненные Витебским отделом инженерных изысканий УП «Геосервис» в декабре 2020 – январе 2021 года по техническому заданию, мощность почвенно-растительного слоя на участках озеленения – 0,20 м. Рельеф спланированный, с уклоном в восточном направлении. Абсолютные отметки колеблются в пределах 153,09-156,13 м.

Геологическое строение иллюстрируется инженерно-геологическими разрезами:

-техногенными отложениями (tIV), которые находятся под асфальтом мощностью 0,15-0,20 м, под почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м. Представлены насыпными грунтами различной плотности суглинками с прослойками песков, почвой, гравием, незначительным содержанием органики, строительным мусором, отходами производства. Цвет отложений коричневый, бурый, серый, темно-серый. Насыпные грунты слежавшиеся, давность отсыпки более 50 лет. Мощность отложений 1,6-2,9м.

-верхнепоозерскими водно-ледниковыми отложениями (f,lgIIIpz3), представленными глинами светло-коричневого, коричневато-серого, серого цвета, с прослойками песка пылеватого серого цвета, и песками пылеватыми желтого и желто-серого цвета. Встречены повсеместно под насыпными грунтами с глубин 1,6-2,9м. Вскрытая мощность отложений 0,2- 4,9м.

-верхнепоозерскими моренными отложениями (gIIIpz3), представленными супесями темно-бурого и бурого цвета, с включением гравия и гальки до 15%. Вскрытая мощность отложений 1,9-5,0м.

Неблагоприятных инженерно-геологических процессов не отмечено.

Воздействие на почвенный покров на территории планируемого строительства может быть связано в первую очередь с механическим воздействием на верхний слой.

Почвенный покров выполняет роль мощного сорбционного барьера, препятствующего проникновению вглубь загрязняющих компонентов. Его защитное действие в условиях города во многом определяется следующими факторами: генетическим типом почв, степенью их экологической деградации и мелиорации, уровнем техногенной нагрузки.

Возможное негативное воздействие на почвенный покров в ходе проведения проектных работ и эксплуатации объекта может быть связано с:

– снятием плодородного слоя почвы, срезкой растительного грунта;

– возможными аварийными ситуациями;

– при образовании несанкционированных свалок отходов;

– движением транспорта;

– проливом горюче-смазочных материалов;

Отвод поверхностных вод от зданий и сооружений производится в сторону проездов и площадок. Отвод поверхностных вод с проездов и площадок организован в систему ливневой канализации и сбросом в ранее запроектированную канализацию по улице Баумана.

Отвод поверхностных вод с зеленой зоны организован в систему водоотвода проездов и площадок.

В рамках реализации объекта «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул.Баумана, д.21» разделом «Генеральный план» предусмотрено:

- *недостаток песчаного грунта пригодного для обратной засыпки фундаментов составляет 711 м^3;*
- *выемка плодородного грунта составит 77 м^3, используется на озеленение– 52 м^3. Избыток плодородного грунта – 25 м^3 будет использован заказчиком для благоустройства собственной территории по мере необходимости. Хранение осуществляется на территории академии в специализированно отведённом месте;*
- *доставка песка и ПГС на площадку строительства будет осуществляться с Витебского речного порта, расположенного на расстоянии 22км от объекта. Доставка щебня– из ОАО «Доломит», ул. Центральная ,д.23, расположенный на расстоянии 15 км от объекта.*

6.5 Воздействие на растительный и животный мир, леса

При реконструкции объекта настоящими проектными решениями предусматривается:

- ✓ *вырубка двух деревьев (ясень обыкновенный, каштан конский);*
- ✓ *удаление газона обыкновенного 323м²;*
- ✓ *пересадка 1 шт спиреи калинолистной;*
- ✓ *пересадка 4,3 м спиреи калинолистной (однорядной)*

За удаляемые лиственные деревья предусмотрены компенсационные посадки в количестве 10 деревьев медленнорастущих лиственных пород II группы с комом 0,8х0,6м с добавлением растительного грунта в соответствии с ГОСТ24909-81В. Компенсационные посадки осуществляются на территории академии ветеринарной медицины.

За удаление газона предусмотрены компенсационные посадки в виде газона обыкновенного площадью 244м² и компенсационные выплаты в размере 799,88 бел.руб.

Компенсационные мероприятия согласованы с отделом архитектуры и градостроительства Витебского городского исполнительного комитета от 30.03.21 и с КП УП "Витебский Зеленстрой".

Компенсационные посадки посчитаны с учётом требований Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.11 № 1426 «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» и соответствуют требованиям Закона РБ «О растительном мире»

Благоустройство территории предусмотрено в существующих отметках. Отвод поверхностных вод с зеленой зоны организован в систему водоотвода проездов и площадок.

При соблюдении мер возможно минимизировать воздействие на природные компоненты на стадии строительства, а именно:

- ➢ *При производстве работ запрещается проезд машин и механизмов ближе чем 1 м от кроны деревьев, не попадающих в полосу расчистки. При невозможности выполнения этого требования в пределах установленной зоны должно быть уложено специальное защитное покрытие;*
- ➢ *Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающие в зону производства работ, ограждаются сплошными щитами высотой 2 м. Щиты располагаются треугольником на расстоянии не менее 0,5м от ствола дерева, вдоль щитов устраивается деревянный настил шириной 0,5м.*

- *Временные автомобильные дороги и другие подъездные пути устраиваются с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и растительного покрова.*
- *Не допускается укладка в пределах корневой системы недренирующих грунтов или слоев недренирующих материалов любой толщины. Снятие грунта над корнями не допускается;*
- *Разработку траншей допускается производить не ближе 2 м от ствола взрослого дерева, причем откос выработки в зоне корневой системы должен быть закреплен от обрушения. Корни обрезают в 0,2 – 0,3 м от края откоса и образовавшееся пространство заполняют плодородной почвой с уплотнением.*

6.6 Существующая система обращения с отходами производства

Система обращения с отходами должна строиться с учётом выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» №273-З, а также следующих базовых принципов:

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

-приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Образующиеся отходы подлежат раздельному сбору и своевременному удалению с территории учебного заведения. Обращение с отходами на территории должно осуществляться в полном соответствии с требованиями действующих технических нормативных правовых актов.

Состояние мест временного хранения отходов должно соответствовать следующим требованиям:

- располагаться с подветренной стороны;

- иметь покрытие, предотвращающее 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;

-состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, должны соответствовать требованиям транспортировки автотранспортом.

Безопасное обращение с отходами при их сборе, складировании и транспортировке отходов регламентируется «Инструкцией по обращению с отходами, образующимися в результате проведения учебного процесса, научно-исследовательской работы и хозяйственной деятельности в УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины» от 31.01.2020 г., в которой определены меры безопасности при сборе, погрузке и вывозе отходов на специализированные предприятия.

Согласно существующей Инструкции по обращению с отходами выделено 28 видов образующихся отходов, которые направляется на обезвреживание и использование в сторонние организации и на захоронение. (перечень представлен в приложении)

Разработанные меры предназначены для:

– исключения возможности потерь отходов в процессе обращения с ними на территории организации;

– обеспечения операций обращения с отходами надлежащим санитарно-гигиеническим требованиям;

– предотвращения аварийных ситуаций при хранении отходов;

–минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды.

6.7 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами при реализации проектных решений

Основными источниками образования отходов при реконструкции хирургического корпуса являются:

- *демонтаж и/или переукладка инженерных сетей;*
- *проведение строительно-монтажных работ;*
- *жизнедеятельность персонала строительной организации.*

Соблюдение нижеперечисленных мер, позволит предотвратить загрязнение окружающей среды от отходов на стадии строительства:

- неиспользуемые отходы, образующиеся в процессе строительства, складируются в контейнеры;

- хранение отходов более одной транспортной единицы на объекте не допускается;

- хранение допускается в контейнерах, обеспечивающих не засорение прилегающей территории;

- хранение строительных материалов производить в местах не подверженному подтопления и смыву;

- отходы, образующиеся в процессе строительства, по мере накопления в контейнере или на площадке предусматривается вывозить на предприятия, перерабатывающие отходы;

- запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их раздельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности;

- допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Предварительный перечень основных видов отходов, образующихся в ходе проведения строительных работ, а также рекомендуемые способы обращения с ними, представлены в таблице:

Виды и объёмы образования отходов

Таблица 11

Строительные материалы		Норма Трудно устранимых отходов, %	Отходы			
Наименование	Расход		Наименование Код	Класс опасности	Количество, т	Рекомендации по обращению с отходами
Демонтаж:						
Бетон, цементобетон	-	100	Бой бетонных изделий 3142707 [3]- 101203	Неопасные	154,3	Мобильная гусеничная щековая дробилка марки McClockey J-40 и Мобильный гусеничный грохот марки McClockey S-80" Коммунальное унитарное производственное проектно-строительное предприятие "Витебскоблсельстрой" 210038, ул. П.Бровки, 8 г. Витебск 80212367636
Асфальт	-	100	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий 3141004	Неопасные	1,53	
Стальные изделия и конструкции из металла	-	100	Лом стальной несортированный 3511008, [3]- 160117	Неопасные	2,74	Сдача на переработку в УП «Витебсквторчермет» 210015 г. Витебск, Московский пр., д.36, корп.1 (0212) 68-11-78
Металлолом чугунный	-	100	Лом чугунный несортированный 3511102 [3]- 120199, 160117	Неопасные	1,125	
Железобетонные изделия	-	100	Бой железобетонных изделий 3142708 [3]- 101203 101206 170101	Неопасные	60	Мобильная гусеничная щековая дробилка марки McClockey J-40 и Мобильный гусеничный грохот марки McClockey S-80" Коммунальное унитарное производственное проектно-строительное предприятие "Витебскоблсельстрой" 210038, ул. П.Бровки, 8 г. Витебск 80212487972

Кирпич	–	100	Отходы керамической массы 3140706 [3]– 170103	Неопасные	130,2	
Трубы керамические, плитка	–	100	Отходы керамической массы 3140706 [3]– 170103	Неопасные	8,33	
Унитазы, рукомойники керамические	–	100	Отходы керамической массы 3140706 [3]– 170103	Неопасные	0,198	
Деревянные изделия (перегородки, лестница, двери, рамы оконные и т.д)	–	100	Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства 1720102 [3]– 200137, 200138	Неопасные	9,435	Воздухонагреватель ТГА – 800 (2 шт.) (цех металлоконструкций, цех трубной заготовки) ОАО " Нефтезаводмонтаж" г. Новополоцк, 211440, Витебская область, г. Новополоцк, ул. Техническая, 2 (0214) 5144328
Древесина от вырубки деревьев	–	100	Кусковые отходы натуральной чистой древесины 1710700 [3]– 030105	4-й класс	0,578	Мобильный измельчитель Eschlbock Biber 84 ООО "Фортум-Бел" 211573, ул. Вокзальная,24,пом. 1, г. Городок, Витебская область 8 (0212) 622200
Шифер	–	100	Бой асбоцементных изделий (листов, труб) 3141203 У36 [3]– 170605	4- й класс	1,61	Полигон ТКО г. Верхнедвинска Верхнедвинское государственное районное унитарное производственное предприятие ЖКХ 211631, ул. Мира, 12, г. Верхнедвинск (02151) 57353
Трубы пластмассовые	–	100	Полипропилен загрязненный 5712808 [3]– 070213	4- й класс	0,84	Цех по переработке отходов полимеров в помещениях на производственной базе СООО "Конрос" в г.п. Россоны ОДО "Антей-Пласт" 211440 г. Полоцк, ул. Вологина,

						116, кв. 106 8 (029) 2934677
Сайдинг	–	100	Поливинил хлорид 5711601 [3]– 070213	3-й класс	2,27	Цех по переработке отходов пластмасс ЧТПУП «Пластсити» 220020, г. Минск, ул. Тимирязева 121/3, ком. 34 8 (017) 235 82 79
Стекло	–	100	Стеклобой при использовании стекла 2 мм в строительстве 3140840 [3]– 101112	неопас ные	3,86	Участок по подготовке и использованию отходов для рекультивации неиспользуемых (нарушенных) земель, расположенных на землях открытого акционерного ОДО "Экология города" 220109, ул. Павловского, 76, каб. 5, г. Минск (017) 360-75-73, 398-78-73
Гипсокартон	–	100	Бой изделий гипсовых 3143805 [3]– 101306	неопас ные	0,06	Гидромолот Н63 на базе CAT 428 E ООО "Автодоркомплекс" 211386, ул. Парковая, д. 12, д. Дачная, Оршанский р-н., Витебская обл. (0216) 221118
Строительсво:						
Минеральный грунт	–	100	Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении землеройных работ, не загрязненные опасными веществами 3141101	неопас -ные	34,48	Полигон твердых коммунальных отходов в 2-х км. Восточнее г. Витебска Дочернее коммунальное автотранспортное унитарное предприятие "Спецавтобаза г. Витебска" 210603, г. Витебск, Старобабиновический тр. 12 8(0212)22-76-42
Эксплуатационные отходы:						
От жизнедеятельности сотрудников и студентов	–	100	Отходы жизнедеятельности населения 9120100	неопас ные	70 кг * 150чел =10,5 т/год*	Захоронение на полигоне ТКО по договору
От	–	100	Одноразовые	4-й	0,048	Обезвреживание.

ветеринарной деятельности (шприцы)			шприцы, бывшие в употреблении, обеззараженные (обезвреженные) 7720501	класс	т/год	Установка для сжигания и обезвреживания медицинских и биологических отходов ООО "ВитЭколайн" 210033, пр-т Фрунзе, 81/33А, комн. 603, г. Витебск (029) 514-90-63

От ветеринарной деятельности (иглы)	-	100	Иглы испорченные и использованные обеззараженные (обезвреженные) 7720700	4-й класс	0,012 т/год	Использование. Цех по переработке пластмассовых отходов ЧПТУП "Самел" 225710, ул. Индустриальная, 5Н, г. Пинск, Брестская обл. (0165) 64-53-76; 34-82-44
От ветеринарной деятельности (ампулы и флаконы в том числе использованные)	-	100	Фармацевтические и ветеринарные препараты, фармацевтические вещества, лекарственные средства и товары, в том числе аэрозоли испорченные, просроченные или неидентифицированные остатки и пыль препаратов и веществ 7730100	3-й класс	0,09248 т/год	Обезвреживание. Установка для сжигания и обезвреживания медицинских и биологических отходов ООО "ВитЭколайн" 210033, пр-т Фрунзе, 81/33А, комн. 603, г. Витебск (029) 514-90-63
От ветеринарной деятельности (вата)	-	100	Отходы, загрязненные кровью или биологическими жидкостями не инфицирующими 7710104	1-й класс	0,02 т/год	
От ветеринарной деятельности			Анатомические отходы необеззараженные (необезвреженные) 7710301	4-й класс	По факту проведения операций	
Спецодежда	-	100	Изношенная	4-й	0,6	Использование.

сотрудников и студентов			спецодежда хлопчатобумажная и другая 5820903	класс	т/год	Пресс гидравлический горизонтальный УЖИМ 559 ЧПТУП "Смартикон" 220012, пер. Калинина, д.5а, к.71а, г. Минск (017) 285-71-83; 399-26-20; (044) 703-82-71

От ветеринарной деятельности (перчатки)	-	100	Резинотканевые отходы 5750122	4-й класс	0,0024 т/год	Использование Линия по дроблению резинокордных отходов ОАО "Эковер ПРО" 213824, ул. Минская, 102Б, г.Бобруйск, Могилевская область 80225723002 3312 8022571612 Филиал в г.Витебск

** Приложение 2 к Правилам определения нормативов образования коммунальных отходов.*

** Объёмы разборки будут уточнены по факту проведенных работ*

Перечень организаций-переработчиков отходов производства размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды: www.minpriroda.by.

Как результат работы хирургического корпуса с содержанием животных в дённиках, образуются отходы жизнедеятельности животных. Жидкие стоки поступают по лоткам на временное хранение жидких стоков в железобетонную ёмкость и по мере накопления 4м^3 откачивается спец транспортом. Твердая фракция вывозится с помощью тачки в навозохранилище. Вывоз навозных сточных вод, а также твёрдой фракции осуществляется по мере заполнения в с/х организации в соответствии с заключёнными договорами

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламление территории в период строительства и эксплуатации объекта.

7 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

7.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Для определения влияния проектируемого источника выбросов на загрязнение атмосферного воздуха выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ с помощью программы УПРЗА «Эколог» (версия 3.0). Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по Методам расчета рассеиваний выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденным приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведен на зимний и летний периоды по всем загрязняющим веществам, выбрасываемым от существующих и проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ, расположенных на территории УО «ВГАВМ» на основании «Акт инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» разработанного УО «Витебская ордена» «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» с учётом следующих особенностей:

- ✓ *существующие источники выбросов загрязняющих веществ в расчете рассеивания приняты со знаком «%»;*
- ✓ *проектируемые источники выбросов №№ 0006,0007,0008 приняты со знаком «+»;*
- ✓ *с учетом фоновых концентраций (письмо ГУ «Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Филиал «Витебскоблгидромет»);*
- ✓ *за нулевую отметку системы координат принят левый верхний угол здания спортивного зала;*
- ✓ *на площадке шириной 1000м с шагом расчетной сетки 50 м. При задании расчетной площадки, программа откладывает значение 1000м от крайних источников во все стороны света;*
- ✓ *расчетные точки выбраны на местах пребывания массового отдыха людей, а также в местах их проживания;*
- ✓ *координаты источников и расчетных точек приняты относительно локальной координатной сетки карты-схемы объекта;*
- ✓ *все пыли загрязняющих веществ приведены к одному веществу – 2902 Твердые частицы суммарно;*
- ✓ *критерий целесообразности расчета задан 0,01 для более точного получения результата.*

Фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере

Таблица 12

№	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м3			Значение фоновых концентраций, мкг/м3
			Максимальная разовая	Средне-суточная	Средне годовая	
1	2902	Твёрдые частицы	300	150	100	61
2	0337	Углерода оксид	5000	3000	500	1147
3	0330	Серы диоксид	500	200	50	25
4	0301	Азота диоксид	250	100	40	98
5	0303	Аммиак	200	–	–	35
6	1325	Формальдегид	30	12	3	13
7	1071	Фенол	10	7	3	0,7
8	0703	Бенз(а)пирен (нг/м3)	–	5	1	1,74 нг/м3
9	0602	Бензол	100	40	10	0,3

Координаты расчетных точек представлены в таблице:

Описание расчетных точек площадки

Таблица 13

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	205,00	1600,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом по ул Баумана 9/14
1	205,00	1600,00	15	на границе жилой зоны	жилой дом по ул Баумана 9/14
2	1500,00	2025,00	2	на границе жилой зоны	Общежитие № 4 по ул Баумана 20В
2	1500,00	2025,00	12	на границе жилой зоны	Общежитие № 4 по ул Баумана 20В
3	1850,00	2450,00	9	на границе жилой зоны	Общежитие №2 по ул 1-я Доватора 13
3	1850,00	2450,00	2	на границе жилой зоны	Общежитие №2 по ул 1-я Доватора 13
4	1240,00	1250,00	2	на границе жилой зоны	Общежитие №1 по ул Баумана 20Б
4	1240,00	1250,00	9	на границе жилой зоны	Общежитие №1 по ул Баумана 20Б
5	1870,00	750,00	2	на границе жилой зоны	Общежитие №5 по ул Баумана 20Г
5	1870,00	750,00	15	на границе жилой зоны	Общежитие №5 по ул Баумана 20Г
6	2450,00	920,00	2	на границе жилой зоны	Общежитие №6 по ул Баумана 20Д
6	2450,00	920,00	15	на границе жилой зоны	Общежитие №6 по ул Баумана 20Д

7	2400,00	990,00	30	на границе жилой зоны	жилой дом по ул Труда 8
7	2400,00	990,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом по ул Труда 8
8	1480,00	530,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом по ул Труда 4
8	1480,00	530,00	18	на границе жилой зоны	жилой дом по ул Труда 4

Перечень групп суммации, формирующихся для загрязняющих веществ объекта принят в соответствии с требованиями постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.03.2015 № 33 «Гигиенический норматив содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации». Перечень загрязняющих веществ от источников проектируемого объекта, их ПДК, класс опасности (согласно СТБ 17.08.02-01-2009 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Вещества, загрязняющие атмосферный воздух.

Так как территория УО «ВГАВМ» находится в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, то ***при расчёте рассеивания соблюдаются нормативы экологически безопасные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе*** *таких природоохранных территорий согласно таблице Е.43 (Приложение Е) в соответствии с п. 10.11 ЭкоНиП 17.01.06001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и нестационарных источников выбросов, на территории (в границах) особо охраняемых природных территорий, отдельных природных комплексов и объектов особо охраняемых природных территорий, природных территорий, подлежащих специальной охране, а также биосферных резерватов (далее – природоохранные территории).*

Максимальные концентрации вредных веществ по результатам расчета рассеивания в приземном слое на расчетной площадке сведены в таблицу и показан ***наихудший результат –лето.***

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета ЕЗ=0,01

Таблица 14

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0005014
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,0000051
1246	Этилформиат (муровьиной кислоты этиловый эфир)	0,0004115

1314	Пропаналь	0,0002556
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0003852
1707	Диметилсульфид	0,0000055
1849	Метиламин (монометиламин)	0,0004520
6003	Аммиак, сероводород	0,0062091

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Таблица 15

№ п/п	Наименование вещества	Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК/ЭБК				
		На границе СЗЗ (с учётом фона)	На границе СЗЗ (без учёта фона)	В жилой зоне с учетом фона	В жилой зоне без учета фона	На границе зоны воздействия без учёта фона
1	0123диЖелезо триоксид(Железа оксид)(в пересчете на железо)	–	–	0,0012	0,0012	–
2	0143Марганец и его соединения(в пересчете на марганца(IV)оксид)	–	–	0,0047	0,0047	–
3	303 Аммиак	–	–	0,18	0,005	–
4	1071 Гидроксибензол (Фенол)	–	–	0,07	0,07	–
5	0410 Метан	–	–	0,00027	0,00027	–
6	2902Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	–	–	0,2	0,2	–

Анализ полученных результатов показывает, что:

1. превышений нормативов ПДК в районе размещения объекта с учетом проектных решений не наблюдается ни по одному загрязняющему веществу и группе суммации;

2. вклад загрязняющих веществ от источников выбросов объекта в загрязнение приземного слоя атмосферы уменьшается с удаленностью от объекта.

Категория объекта воздействия на атмосферный воздух – IV, *посчитана согласно Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям (Постановление МПРиООС РБ №30 от 29.05.2009)*

Таким образом, после реализации настоящих проектных решений состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта изменится незначительно и сохранится в пределах ПДК.

7.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Территория УО «ВГАВМ» ***находится в зоне санитарной охраны водных объектов****, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения (3-й пояс санитарной охраны водозабора), согласно материалам генерального плана г. Витебска)*

Согласно статье 26 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24 июня 1999 г. № 271 -З (в ред. Закона Республики Беларусь от 09.01.2019 N 166-З) устанавливаются режимы хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения. В границах ***третьего пояса*** *зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, запрещаются:*

- *размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;*
- *складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты;*
- *закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.*

К недостаточно защищенным подземным водам относятся воды напорных и безнапорных водоносных горизонтов (комплексов), которые в естественных условиях или в результате эксплуатации водозабора получают питание на площади зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов (комплексов) через гидрогеологические окна или проницаемые породы кровли, а также из водотоков и водоемов путем непосредственной гидравлической связи.

Вблизи территории УО «ВГАВМ» расположены природные территории, подлежащие специальной охране ***(водоохранная зона поверхностного водного объекта р. Витьба*** *(основание - проект водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов г, Витебска, утвержденный решение Витебского городского исполнительного комитета от 20.02.2018г. №218))*

Реализуемые проектные решения настоящего проекта, а также деятельность академии не противоречит режиму использования водоохранных зон

в соответствии с п.1. ст.53 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. № 149-З.

Проектной документацией по реконструкция хирургического корпуса ***соблюдаются требования*** *Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-З (в ред. Закона Республики Беларусь от 1 8.06.2019 г. №201-З) и Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24 июня 1999 г. № 271 -З (в ред. Закона Республики Беларусь от 09.01.2019 N 166-З).*

В период проведения строительных работ предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- *соблюдение технологии и сроков строительства;*
- *проведение работ строго в границах отведенной территории;*
- *сбор и своевременный вывоз строительных отходов и строительного мусора;*
- *устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;*
- *применение технически исправной строительной техники;*
- *выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.*

На стадии эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- *дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок принято из твердых покрытий, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;*
- *озеленение свободных площадей территории;*
- *систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;*
- *организация ежедневной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;*
- *сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.*

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что при реализации проектных решений негативного воздействия на поверхностные и подземные воды оказано не будет.

7.4 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов

Реконструкция хирургического корпуса будет осуществляться в границах строительной площадки, где естественный почвенный покров уже трансформирован. В процессе проведения строительных работ на отдельных участках будет наблюдаться механическое воздействие на почвенный покров.

С целью предотвращения негативного воздействия на основные компоненты окружающей среды при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности необходимо:

– транспортные пути должны совпадать с существующими дорогами и проездами;

– ежедневная уборка территории от мусора и снега (в зимний период);

– все строительно-монтажные работы должны проводиться исключительно в пределах строительной площадки.

Категорически запрещается слив ГСМ в грунт на территории строительной площадки или вне ее при работе строительных машин и механизмов или их заправке. В случае утечки горюче-смазочных материалов, это место должно быть локализовано путем засыпки песком. Затем грунт, пропитанный ГСМ, должен быть собран в контейнер и передан на утилизацию в специализированные организации, где производится его переработка.

Проектом предусмотрено устройство озеленения в местах, свободных от застройки. В качестве основного элемента озеленения используется газон.

Соблюдение организационных и природоохранных мероприятий позволит минимизировать негативное воздействие на почвенный покров и грунты, как при реализации планируемой деятельности, так и при функционировании проектируемого объекта.

Негативное воздействие на почвы и земельные ресурсы будет локальным, незначительным и не приведет к негативным последствиям. Зона возможного вредного воздействия объекта на земельные ресурсы и почвенный покров не выходит за пределы земельного участка в границах проектных работ.

7.5 Прогноз и оценка изменения состояния растительного и животного мира, лесов

Территория УО «ВГАВМ» не отличается чертами уникальности с геоботанической и флористической точек зрения. Флористическое разнообразие биоты оценивается как довольно бедное по видовому составу, что определяется существующими физико-географическими факторами и довольно сильной степени антропогенного влияния на эту территорию.

Редкие животные, занесенные в Красную книгу, пути миграции животных на площадке строительства отсутствуют.

Ущерба животному миру на рассматриваемой территории не предвидится.

Следовательно, проектные и строительные работы вполне допустимы и не противоречат сохранению биологического разнообразия данной территории.

7.6 Прогноз и оценка последствий вероятных аварийных ситуаций

Авария – опасная ситуация техногенного характера, которая создает на объекте, территории или акватории угрозу для жизни и здоровья людей и приводит к разрушению зданий, сооружений, коммуникаций и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса или наносит ущерб окружающей среде, не связанная с гибелью людей.

Возникновение аварийных ситуаций возможны вследствие нарушения работниками строительно-монтажных организаций правил техники безопасности и охраны труда. В целях заблаговременного предотвращения условий возникновения подобных ситуаций, необходимо:

– все строительно-монтажные работы должны выполняться строго при соблюдении требований ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования», ТКП 45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство», «Межотраслевых общих правил по охране труда», утверждённых постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 03.06.2003 № 70;

– не допускать осуществление строительно-монтажных работ без проекта организации строительства (ПОС) и без утверждённого главным инженером подрядной организации проекта производства работ (ППР);

– не допускать отступления от решений ПОС и ППР без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их;

– для сбора мусора и отходов производства оборудовать контейнеры, которые маркируются и размещаются в отведённых для них местах;

– мусоросборники оборудовать плотно закрывающимися крышками, регулярно очищать от мусора, переполнение мусоросборников не допускать;

– место проведения ремонтных работ включая котлованы, траншеи, ямы, колодцы с открытыми люками и другие места ограждать и обозначать дорожными знаками, а в тёмное время суток или в условиях недостаточной видимости – обозначать световой сигнализацией. Ограждения окрашивать в сигнальный цвет по ГОСТ 12.4.026-76 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности».*

К наиболее распространенным аварийным ситуациям на объектах строительства относится пожар.

В целях недопущения возникновения пожара все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест необходимо производить при строгом соблюдение требований пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, согласно Декрета Президента Республики

Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несёт руководитель генподрядной организации либо лицо, его заменяющее. Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподрядными организациями на объекте возлагается на руководителей работ этих организаций и назначенных их приказами линейных руководителей работ.

Разводить костры на территории строительной площадки не допускается. Допускается курение в специально отведённых местах.

Временные здания и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

Во временных зданиях и сооружениях не допускается применение светильников открытого исполнения. Действия работающих в случае возникновения пожара и других чрезвычайных ситуациях. Каждый работающий в случае возникновения пожара обязан:

– немедленно сообщить о пожаре в пожарное аварийно-спасательное подразделение, принять меры по вызову к месту пожара линейного руководителя работ, руководителя участка или другого должностного лица, добровольной пожарной дружины (при ее наличии) и дать сигнал тревоги;

– принять меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей;

– приступить к тушению очага пожара своими силами с помощью имеющихся средств пожаротушения. Линейный руководитель работ или другое должностное лицо в случае возникновения пожара обязаны:

– проверить, вызваны ли пожарные аварийно-спасательные подразделения;

– поставить в известность о пожаре руководителей строительной организации;

– возглавить руководство тушением пожара и руководство добровольной пожарной дружиной (при ее наличии) до прибытия пожарных аварийно-спасательных подразделений;

– назначить для встречи пожарных аварийно-спасательных подразделений ответственного работника, хорошо знающего подъездные пути и расположение водных источников;

– удалить за пределы опасной зоны людей, не занятых ликвидацией пожара;

– организовать при необходимости отключение электроэнергии, остановку электрооборудования и осуществление других мероприятий, способствующих распространению пожара;

– обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара;

– одновременно с тушением пожара производить охлаждение конструктивных элементов зданий и технологических аппаратов, которым угрожает опасность от воздействия высоких температур;

– по прибытии пожарных аварийно-спасательных подразделений сообщить им все необходимые сведения об очаге пожара, мерах, предпринятых по его ликвидации, о наличии на объекте пожароопасных веществ и материалов, а также людей, занятых ликвидацией пожара;

– предоставлять автотранспорт и другую технику для подвоза средств и материалов, которые могут быть использованы для тушения и предотвращения распространения пожара, а также осуществлять иные действия по указанию руководителя тушения пожара.

Строительная площадка и рабочие места оборудуются системой искусственного освещения в соответствии с инструкцией по проектированию электроосвещения строительных площадок. Перед началом работ в обязательном порядке необходимо провести инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности по работам, связанным со спецификой строительства. Скорость движения автотранспорта и механизмов на территории строительной площадки не должны превышать 10 км/час, а на поворотах 5 км/час.

Выполнение строительно-монтажных работ без разработанной и утвержденной в установленном порядке проектной документации запрещается, отступления от проектных решений в ходе строительства без согласования с проектной организацией не допускаются.

Таким образом, для недопущения чрезвычайных ситуаций, а также в случае их возникновения проектными решениями обеспечиваются все необходимые, согласно нормативным правовым документам, мероприятия.

7.7 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения по реконструкции хирургического корпуса связаны с позитивным эффектом, а именно:

- оснащение технологическим оборудованием создаёт благоприятный социально-экономический климат для ветеринарной деятельности в целях достижения наилучших результатов работы;

- получение максимальной эффективности ветеринарных мероприятий, позволяющих сводить к минимуму экономические потери, связанные с ущербом, приносимым болезнями животных и их последствиями, что позволяет снизить заболеваемость и непроизводственное выбытие животных, повысить у них продуктивность и поднять уровень качества и безопасности животноводческой продукции;

- подготовка специалистов, с развитием научно-исследовательских программ;

- получение экономических выгод от деятельности ветеринарной аптеки и клиники.

- сохранение и рациональное использование культурного и исторического наследия.

Таким образом, результаты реализации проектных решений будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития УО «ВГАВМ», и в целом региона, в том числе с повышением результативности экономической деятельности в регионе.

8 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных последствий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Атмосферный воздух:

Проведен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В расчетах использовались данные для самых неблагоприятных условий при одновременной работе всех источников выбросов в зимний и летний периоды. Результат расчетов рассеивания загрязняющих веществ показал, что ни по одному загрязняющему веществу превышений предельно-допустимых концентраций после ввода в эксплуатацию объекта не будет.

*Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению **вредных выбросов** в атмосферу:*

- ✓ *все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;*
- ✓ *работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;*
- ✓ *отходы необходимо собирать раздельно в промаркированные контейнеры, емкости с указанием вида и класса опасности отхода;*
- ✓ *контроль за исправностью технологического оборудования.*

*Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха **химическим, шумовым воздействием и вибрацией** на период подготовительных работ и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:*

- ✓ *запрещена работа механизмов, задействованных на площадке объекта, вхолостую;*
- ✓ *строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;*
- ✓ *строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;*
- ✓ *ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;*
- ✓ *запрещается применение громкоговорящей связи.*

Растительный и животный мир:

Для снижения негативного воздействия от проведения работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- ✓ *работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного участка;*
- ✓ *сбор образующихся при эксплуатации отходов в специальные контейнеры, своевременный вывоз отходов;*
- ✓ *обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ;*
- ✓ *благоустройство территории объекта.*

Поверхностные и подземные воды, почвенный покров.

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- ✓ *соблюдение технологии и сроков строительства;*
- ✓ *проектом предусмотрен отвод дождевых стоков в проектируемые сети ливневой канализации ф250мм по ул. Труда в г. Витебске;*
- ✓ *проведение работ строго в границах отведенной территории;*
- ✓ *сбор и своевременный вывоз строительных отходов и строительного мусора;*
- ✓ *устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;*
- ✓ *применение технически исправной строительной техники;*
- ✓ *выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО,*
- ✓ *санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях;*
- ✓ *систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях.*

В целом для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий от проектируемого объекта на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- ✓ *строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;*
- ✓ *строгое соблюдение технологий и проектных решений;*

Сохранение историко-культурных ценностей.

На территории историко-культурной застройки необходимо обеспечивать:

- ✓ *сохранение планировочной структуры в исторически сложившихся линиях застройки;*

- ✓ *охрана и воссоздание исторического благоустройства территории озеленения и малых архитектурных форм;*
- ✓ *ограничение нового строительства по этажности и характеру объемно-пространственного решения;*
- ✓ *улучшение архитектурного решения фасадов, организации специального озеленения.*
- ✓ *в пределах зон охраны историко-культурных ценностей запрещаются производство земляных, строительных и иных работ, а также хозяйственная деятельность без специального разрешения уполномоченного органа по охране историко-культурного наследия – Министерства культуры на проведение археологических исследований.*
- ✓ *при проведении земляных и строительных работ обеспечивается надзор археолога за исполнением охранных мер.*

9 Трансграничное влияние объекта строительства

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция) была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В конечном итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Реализация проектного решения по планируемой деятельности не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду по следующим причинам:

-объект не попадает в перечень видов деятельности, приведённых в Добавлении I Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте;

- земельный участок не имеет общих границ с соседними странами, граничащими с Республикой Беларусь;

-масштаб планируемой деятельности не является значительным;

-планируемая деятельность не оказывает значительного вредного воздействия на особо чувствительные с экологической точки зрения районы.

Масштабы для данного типа деятельности небольшие и не выходят за пределы границы работ, т.е. не касаются Государственной границы или территории, находящейся за ее пределами. Зона воздействия объекта (изолиния 0,2ПДК без учета фона) на атмосферный воздух представлена на рисунке 21:

Зона возможного воздействия (изолиния 0,2ПДК без учета фона) на атмосферный воздух с учетом реализации проектных решений локализована в пределах источника выброса ЗВ.

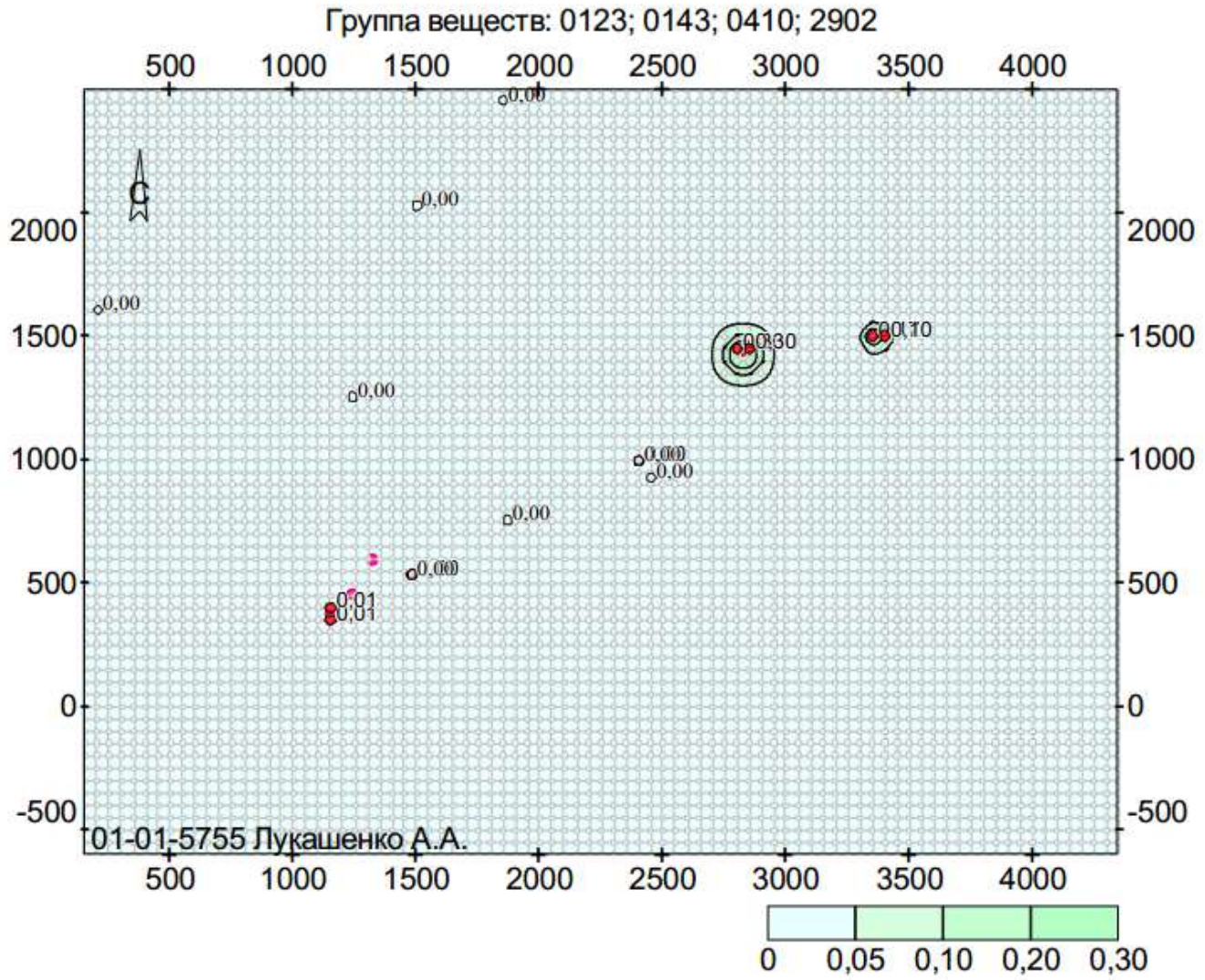


Рисунок 21 – Картографический результат рассеивания выбросов объекта с целью установления зоны возможного воздействия (изолинии 0,2ПДК без учета фона)

Зона значительного воздействия (изолиния 1,0 ПДК без учета фона) не достигнута.

Зона воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь. Реализация проектных решений по объекту: «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г.Витебск, ул.Баумана,д.21» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду, поскольку проектируемый объект расположен на расстоянии около 360 км от границы Республики Беларусь и Украины, на расстоянии около 470 км от границы Республики Беларусь и Республики Польша, на расстоянии около 220 км от границы Республики Беларусь и Литовской Республики; на расстоянии около 180 км от границы Республики Латвия, на расстоянии около 40 км от границы Республики Беларусь и Российской Федерации.

В связи с вышеизложенным, процедура проведения ОВОС по объекту не включает этапы, касающейся трансграничного воздействия.

10 Программа послепроектного анализа и локального мониторинга

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта при реализации планируемой деятельности. В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической и социальной обстановки на определенной территории при функционировании объекта, проводится сопоставление прогнозной и фактической ситуации. На основе данных мониторинга принимаются необходимые управленческие решения.

Мониторинг воздействия на окружающую среду на объекте проводится в рамках общего производственного контроля.

В соответствии с «Инструкцией о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утвержденной Постановлением Минприроды Республики Беларусь от 23 .06.2009 г. № 43, нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – нормативы выбросов) и временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – временные нормативы выбросов) устанавливаются для:

– стационарных источников выбросов и (или) совокупности стационарных источников выбросов, сгруппированных по отдельным цехам и производствам, объектов воздействия на атмосферный воздух и (или)совокупности объектов воздействия на атмосферный воздух, имеющих стационарные источники выбросов, при условии пересечения их зон воздействия (далее – нормируемые объекты воздействия);

– загрязняющих веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов в атмосферный воздух, согласно приложению 1 к постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19 октября 2020 г. №21 «О нормативах допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.»

Нормативы выбросов не устанавливаются для:

–нестационарных источников выбросов и стационарных источников выбросов, связанных с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников выбросов;

–источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов, находящихся на консервации;

– мобильных источников выбросов;

–объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, видов деятельности, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, согласно приложению 2 к

постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19 мая 2020 г. №21.

Территория УО «ВГАВМ» относится к видам деятельности для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов *ЗВ в атмосферный воздух согласно п.52- «Образование» приложение 2 к постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19 мая 2020 г. №21 «О нормативах допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Таким образом в условиях учебного процесса организация отбор проб и проведение измерений в области охраны окружающей среды не требуется.*

УО «ВГАВМ» не включен в перечень юридических лиц, осуществляющих проведение локального мониторинга окружающей среды*, согласно Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 01.02.2007 № 9 в редакции 30.12.2020 № 29 «Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды» ввиду незначительного воздействия планируемой деятельности, направленной на реконструкцию действующего объекта, на компоненты окружающей среды. Таким образом,* ***проведение локального мониторинга после реализации проектных решений не требуется.***

11 Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки.

Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных.

В рассматриваемом случае важнейшими факторами, определяющими величину неопределенности и достоверности прогнозируемых последствий, являются:

– неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены расчетным методом с использованием действующих технических нормативно-правовых актов.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

– неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия.

Прогнозируемые уровни шумового воздействия определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно – правовых актов, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями. Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

– неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на усредненности и приблизительности.

По результатам комплексной оценки существующего и перспективного состояния окружающей среды в районе размещения учебного заведения, установлено, что:

- ✓ *максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативных значений, нет превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ ни по одному веществу;*
- ✓ *расчетные уровни звука не превышают ПДУ и соответствуют требованиям гигиенических нормативов на границе жилой зоны.*

– *достоверность расчета рассеивания при реализации проектных решений.*

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по вероятностной характеристике превышения среднемноголетней скорости ветра. По всем загрязняющим веществам. Расчеты рассеивания выполнялись с учетом фона. Согласно расчету рассеивания превышения нормативов ПДК не выявлено ни по одному загрязняющему веществу, как с учетом, так и без учета фоновых концентраций.

В ходе проведения ОВОС, прогнозировании возможных последствий и выборе мероприятий для минимизации и исключения последствий неопределенностей не выявлено.

Достоверность прогнозируемых воздействий, наносящих вред окружающей среде, здоровью населения и материальным объектам, максимально высокая, так как информация об объекте воздействия представлена в наиболее полном объеме.

12 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно таблицам Г.1 – Г.3 ТКП 17.02– 08–2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду и подготовки отчета».

Согласно оценке пространственного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к локальному воздействию, так как воздействие на окружающую среду осуществляется в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности и имеет балл оценки – 1. Согласно оценке временного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к многолетнему воздействию, наблюдаемому более 3 –х лет и имеет балл оценки – 4. Согласно оценке значимости изменений в природной среде планируемая деятельность относится к слабому воздействию, так как изменения в природной среде, превышает пределы природной изменчивости. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению и имеет балл оценки – 2. Расчет общей оценки значимости: 1×4×2=8

Согласно расчету общей оценки значимости 8 баллов характеризуют воздействие низкой значимости планируемой деятельности на окружающую среду.

13 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

Экологическая безопасность – это система политических, правовых, экономических, технологических и иных мер, направленных на обеспечение гарантий защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека и гражданина от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в настоящем и будущем времени.

Основные факторы, создающие угрозу экологической безопасности – высокая изношенность производственных мощностей, коммуникационных и других жизнеобеспечивающих систем, чрезвычайные ситуации техногенного характера, использование несовершенных технологий в промышленности, энергетике, сельском хозяйстве, накопление опасных промышленных отходов, а также деградация земель и эрозия почв.

Состояние здоровья населения также связано с состоянием окружающей среды: атмосферного воздуха, вод, почв и пр. К основным медико-демографическим показателям относятся: заболеваемость, детская смертность, медико-генетические нарушения, специфические и онкологические заболевания, связанные с загрязнением окружающей среды.

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

Производство строительных и монтажных работ должно осуществляться после подготовки строительной площадки на основе строительного генерального плана, где должны быть учтены все вопросы экологии, показано решение всех общеплощадочных работ. Требуется строгое соблюдение границ, отводимых под реконструкцию объекта.

Хранение строительной техники, механизмов и другого транспорта должно осуществляться на специально оборудованной площадке. Заправка автотранспортных средств ГСМ на стройплощадке не должна производиться. Строительные работы должны осуществляться с использованием технически

исправных машин и механизмов. Мойка строительной техники должна осуществляться в специально отведенных для этого местах.

Для минимизации воздействия шума требуется: запретить работу строительной техники и машин на холостом ходу, работы необходимо проводить в дневное время суток и ограничить работу механизмов, создающих сильный шум и вибрацию.

В проектной документации для ликвидации всех возможных аварий должны предусматриваться специальные технические решения.

Основными требованиями предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются:

– строгое выполнение инструкций и правил эксплуатации сооружений, технологического оборудования, технологических и инженерных систем объекта;

– поддержание оборудования в работоспособном состоянии, путем своевременного проведения ремонтных и восстановительных работ;

– использования квалифицированного персонала, прошедшего необходимую подготовку в области должностного круга обязанностей;

– наличие должностных инструкций эксплуатационного персонала с отражением в них требований по действию персонала при ожидании и наступлении чрезвычайных ситуаций, выполнение тренировочных занятий по действию персонала в условиях чрезвычайных ситуаций;

– создание зоны ограниченного доступа на территорию объекта посторонних лиц.

В целом проектные решения выполнены с условиями минимального воздействия на природную среду и в строгом соответствии требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

14 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ материалов по проектным решениям объекта: «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г.Витебск, ул.Баумана,д.21», анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Заказчик планируемой деятельности- Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Адрес: 210026, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. 1-я Доватора 7/11.

Государственная академия ветеринарной медицины представляет собой академический городок, расположенный в центре города, включающий в себя единый архитектурный комплекс учебных корпусов, клиник, научных лабораторий, библиотеки, студенческих общежитий, спортивного комплекса, Дома культуры, столовой и кафе, профилактория для оздоровления студентов.

Объект реконструкции – хирургический корпус, находится по адресу: г.Витебск, ул.Баумана, д.21, и размешается на земельном участке с кадастровым номером 240100000001000027, площадью 6.9447 га. в Октябрьском административном районе города Витебска.

Кратчайшие расстояние от хирургического корпуса до территории жилой зоны-общежитие № 1 ВГАВМ составляет 34м.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду в ходе реконструкции и при эксплуатации проектируемого объекта, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия позволили сделать следующее заключение:

- *комплексная оценка состояния окружающей среды и природных условий района размещения проектируемого объекта позволяет считать исследуемый район устойчивым к вредному воздействию.*
- *по результатам расчетов величина оценки воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух не превышает предельных значений данного показателя, что является основанием для вывода об относительной экологической безопасности объекта;*
- *для предотвращения повреждения почвенного покрова необходимо проводить наблюдения с целью своевременного выявления неблагоприятных почвенных процессов (эрозии, подтопления) и принятия природоохранных мер;*
- *территория застройки не отличается чертами уникальности с геоботанической и флористической точек зрения. Флористическое разнообразие биоты оценивается как довольно бедное по видовому составу, что определяется существующими физико-географическими факторами и довольно сильной степени антропогенного влияния на эту территорию. Следовательно, проектные и*

строительные работы вполне допустимы и не противоречат сохранению биологического разнообразия данной территории. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду оценено как воздействие низкой значимости.

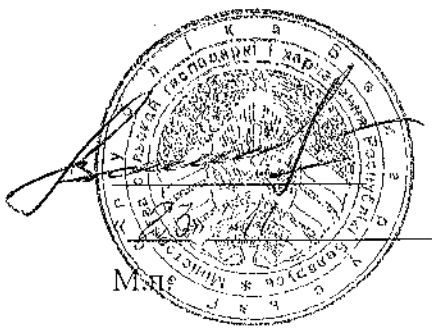
Исходя из предоставленных проектных решений при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом экологическом контроле –негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным, в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению. Воздействие на здоровье населения будет незначительным.

Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (с учетом изменений в редакции от 15.07.2019 № 218-З);
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»»;
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь»;
4. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 № 1-Т;
5. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII (в ред. Законов Республики Беларусь от 18.12.2019 N 272-З);
6. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами» (в ред. Законов Республики Беларусь от 10.05.2019 N 186-З);
7. Перечень организаций-переработчиков отходов производства размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды: www.minpriroda.by ;
8. Санитарные нормы и правила «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115;
9. Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-З (в ред. от 18.06.2019 г. № 201-З);
10. СНБ 2.04.02 – 2000 – строительная климатология;
11. Официальный сайт государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь https://rad.org.by/ ;

12. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: http://www.minpriroda.gov.by/ru ;
13. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «О локальном мониторинге окружающей среды» от 11.01.2017 № 5 (в ред. постановлений Минприроды от 10.07.2018 № 18, от 22.07.2020 № 15;
14. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 01.02.2007 № 9 «Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды» (в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 30.12.2020 № 29
15. Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям (Постановление МПРиООС РБ №30 от 29.05.2009);
16. ТКП 17.08-11-2008 (02120) "Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик";
17. П-ООС 17.08-01-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений;
18. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;
19. Источник: Дочетвертичные отложения Республики Беларусь. Масштаб: 1:1250000. 2002 г. Национальный атлас Беларуси. Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете министров Республики Беларусь. Минск, Белкартография, 2002. Стр. 38-39. (http://neotec.ginras.ru/neomaps/M012_Belarus_2002_Prequat-depos_Karta-dochetvertichnyh-otlozheniy-respubliki-belarus.html) ;
20. Источник: Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь https://rad.org.by/news/radiacionnaya-obstanovka-v-respublike-belarus-22-aprelya-2021-g.html ;
21. Источник: Главное статистическое управление Витебской области: https://vitebsk.belstat.gov.by;
22. Национальный атлас Беларуси. – Минск. – Белкартография. – 2002.
23. Закон Республики Беларусь от 9 января 2006 года «Аб ахове гісторыка-культрнай спадчыны Рэспублікі Беларусь»

СОГЛАСОВАНО



«____» _____2020г.

М.п.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждение образования

«Витебская орлена «Знак почета»

государственная академия ветеринарной медицины»

_____Н.И.Гавриченко

«____» _____2020г.

М.п.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

По объекту: «Реконструкция здания хирургического корпуса по адресу: г.Витебск, ул. Баумана ,д.21»

1. Основание для проектирования	Указ Президента Республики Беларусь «О привлечении внешнего государственного займа» от 22.03.2019 (проект «Модернизация системы образования Республики Беларусь»)
2. Вид строительства	Реконструкция
3. Вид проектирования	Индивидуальный проект
4. Стадийность проектирования	Одностадийное (строительный проект)
5. Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства	В случаи превышения стоимости строительства объекта по отношению к лимиту финансовых средств, имеющихся у Заказчика (см.п.28 настоящего технического задания), должен выполнить разбивку строительства объекта на пусковые комплексы (очереди) в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь и актуальным ТНПА. Стоимость первого пускового комплекса (очереди) не должна превышать лимит финансовых средств, за вычетом средств на выполнение функций Заказчика и других связанных с этим расходов
6. Разрешительная документация на проектирование и строительство, передаваемая проектной организации-исполнителю для разработки проектной документации	
6.1 Решение о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объекта	Решение Витебского ГИК от 10 сентября 2020 г. №1013
6.2 Архитектурно-планировочное задание	АПЗ от 16.09.2020г. № 391-20 Проектную документацию согласовать с комитетом по архитектуре и строительству Витебского облисполкома
6.3 Заключение согласующих организаций	Акт согласования технических служб. Проектной организации необходимо получить все необходимые заключения согласующих организаций по данному проекту.
6.4 Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства	Технические условия инженерных служб.
7. Основные технико-экономические показатели	Год постройки – 1934г.; Количество этажей – 2; Строительный объем здания – 9824 м^3;

объекта, в том числе жилых или общественных зданий, их назначение (этажность, число секций и квартир, вместимость или пропускная способность)	Общая площадь здания – 1727 м^2;
8. Назначение и типы встроенных помещений	Отсутствуют
9. Основные требования к внутренней перепланировке	Помещений для личной гигиены студентов и обслуживающего персонала клиники (санузлы, душевые кабины), а также помещения для стирки и дезинфекции спецодежды и спецобуви. Помещения для размещения магнитно-резонансного томографа (МРТ) и рентгеновского оборудования и клиники.
10. Информация о капитальном ремонте.	- получить необходимые технические условия и исходные данные на разработку данного строительного проекта; - при необходимости дополнительно выполнить технические обследования здания; - выполнение геодезических и геологических изысканий. - основные конструктивные, планировочные и цветовые решения согласовать с Заказчиком. - разработать все необходимые разделы проектной документации (ОПЗ, ГП,АС, ТХ,ЭС.ВиК, ОВ, ВН, СС, ОСС, ПОС, сметная документация и др. (уточняется при проектировании)- в соответ ствии с законодательством Республики Беларусь, и оформить их в соответствии с актуальными ТНПА; - на основании локальных смет и рабочих чертежей подготовить и передать Заказчику комплект ведомостей объемов работ и расхода ресурсов (в форматах *MS Excel b MS PDF*) с учетом требования раздела VII (требования к работам) типовой документации для национальных конкурсных торгов для закупки небольших работ по требованиям Всемирного банка и Инструкции Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 18.11.2011 №51.В случаи выделения пусковых комплексов (очередей) должен быть выдан отдельный комплекс ведомостей объемов работ и расходов ресурсов; - согласование проектной документации в соответствующих организациях (уточняется при проектировании) и получение положительных заключений от них; - получение положительного заключения от Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» - получение положительного заключения от ДРУП «Госстройэкспертиза по Витебской области»

11. Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю (предмет договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ)	Обмерно-обследовательские работы по заданию, выполнение основных и дополнительных проектных работ.
12. Источники финансирования строительства	В полном объеме за счет средств Международного банка реконструкции и развития (МБРР)
13. Предполагаемые сроки начала и окончания строительства	Начало строительства - июль 2021г. Окончание строительства – согласно ПОС
14. Предполагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта	
15. Способ строительства	Подрядный, по результатам государственных закупок
16. Наименование заказчика	Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» 210026, г. Витебск, ул.1-я Доватора, д.7/11 РЕСПУБЛИКАНСКИЙ БЮДЖЕТ УНН 300002681 ОКПО 00493793 р/с BY10AKBB36049000001252000000 филиал №200 ОУ АСБ «Беларусбанк» г.Витебск, ул.Ленина, 10-Б код AKBBBY21200 Ректор академии – Гавриченко Николай Иванович, действует на основании Устава
17. Наименование проектной организации-исполнителя	По результатам торгов
18. Требования к архитектурно-планировочным решениям	Согласно АПЗ, действующим ТНПА. Проектирование вести с учетом учебного процесса. Возведение пристройки из сэндвича панелей с целью размещения крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней и других продуктивных животных с системой для кормления, поения, навозоудаления. Ремонт внутренних помещений (с изменением назначения основных технико-экономических показателей). Прокладка и замена сетей: электроснабжения (замена электропроводки, приборов освещения, розеток, выключателей, защитной аппаратуры в границах ведения работ), канализации (обеспечить реальное удаление отходов жизнедеятельности человека и животных образующиеся в результате работы клиник с учетом возможности обеззараживания отходов жизнедеятельности животных (устройство трапов, прокладка труб, установка сантехнических приборов и оборудования. устройство фильтров и отстойников при необходимости и другие работы которые необходимо выполнить согласно предъявляемых требований при проектировании клиник),

	водоснабжения (подвод холодной горячей воды), вентиляции (устройство приточно- вытяжной вентиляции в проектируемых клиниках пристройке, учебных классах, лекционных аудиториях, лабораториях корпуса). Усиление фундамента (согласно обследования), усиления перекрытия (согласно обследования), ремонт кровли (замена утеплителя, досок наката чердачного помещения, балок (после обследования)). Предусмотреть помещения для личной гигиены студентов и обслуживающего персонала клиники (санузлы, душевые кабины), а также помещения для стирки и дезинфекции спецодежды и спецобуви. Обеспечение пожарной безопасности здания.
19. Требования к дизайн-проекту интерьера	Не требуется
20. Требования к мероприятиям по обеспечению безбарьерной среды обитания физически ослабленных лиц (в том числе инвалидов) различной категории	Проектирование вести с учетом существующего, планировочного конструктивного и инженерного решения здания. Требования к разработке проектных решений по обеспечению безбаръерной среды обитания для физически ослабленных лиц (в том числе инвалидов) различных категорий в период эксплуатации объекта проектом предусмотреть
21. Требования к конструктивным решениям и изделиям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Номенклатура и марка материалов – по усмотрению проектной организации с учетом результатов обследования и п.2 настоящего задания с учетом требований действующих ТНПА
22. Требования к инженерным системам зданий и сооружений	Выполнить в соответствии с ТНПА, согласовав с заказчиком, в обязательном порядке предусмотреть видеонаблюдение.
23. Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных категорий населения	Отсутствуют
24. Требования к благоустройству территории и малым архитектурным формам	В рамках проекта не рассматривается требования к малым архитектурным формам. Предусмотреть благоустройство в зоне застройки
25. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Уточняется при проектировании
26. Дополнительные требования заказчика	- Срок проектирования с учетом прохождения экспертизы: начало- ноябрь 2020г., окончание апрель 2021г. - Разработать раздел проекта «охрана окружающей среды» (в соответствии с ТКП 45-1.02-295-2014) с обязательным включением в него раздела «План природных и социальных мероприятий» (в соответствии с защитными политиками Всемирного банка и Рамочным документом по охране окружающей и социальной среды Министерства

	образования Республики Беларусь)Включить в сметную документацию пусконаладочные работы. - Особые требования к качеству проектных работ-проект не подлежит корректировке в части отступлений от технического задания (дополнительные работы оплачиваться не будут в связи с фиксированной стоимостью бюджета). - Тираж проектно- сметной документации 5 экземпляров в бумажном формате +электронная версия на Flash-USB-накопителе в формате *MS PDF*. Кроме того, комплекты ведомостей объемов работ и расходных ресурсов ложны быть представлены также в формате *Exel*. -Временное электроснабжение строительной площадки будет обеспечено генератором или переносным электрощитом от существующего ВРУ ; Временное водоснабжение строительной площадки будет произведено в водомерном узле со своим прибором учёта осуществляться от существующего водомерного узла здания. Предоставить Декларацию о соответствии ПСД.
27. Класс сложности объекта	К-3 в соответствии с СТБ 2331-2015
28. Предельная стоимость строительства	200232 Евро (на 10.11.2020 г.=613050,31 руб.)

Проректор по АХР и С Ю.Н.Войтов

Начальник ОКТР С.Г.Слюсарева

УТВЕРЖДЕНО
Постановление Министерства архитектуры
и строительства Республики Беларусь
20.05.2011г. № 24

СОГЛАСОВАНО
Заместитель председателя комитета – начальник управления архитектуры и градостроительства

(подпись) Ю.Ч.Выжиковский (инициалы, фамилия)

«_____» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник отдела архитектуры и градостроительства Витебского горисполкома

(подпись) И.А.Кадушко (инициалы, фамилия)

М.П.

«14» 09 2020 г.

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ

Наименование объекта: ***«Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, 21».***

Общие требования к объемно-пространственному решению (число этажей, количество квартир, площадь застройки и т.п.): ***отсутствуют.***

Адрес места строительства (улица, номер дома, строительный номер по генплану): ***город Витебск, Октябрьский район, улица Баумана, 21.***

Заказчик (застройщик): ***учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».***

Вид строительства (возведение, реконструкция, реставрация, капитальный ремонт, благоустройство): ***реконструкция.***

Стадия проектирования: ***строительный проект.***

Выдано на основании: ***поручения отдела архитектуры Витебского городского исполнительного комитета, заявления УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» от 17 августа 2020 г. № 01-29/376, решения Витебского городского исполнительного комитета от 10 сентября 2020 г. № 1013 «О градостроительных вопросах».***

Требования по проектированию объекта на конкурсной основе: ***определить в установленном порядке.***

Архитектурно-планировочное задание (далее - АПЗ) действует на срок разрешения проведения проектных и изыскательских работ, указанный в решении Витебского городского исполнительного комитета от 10.09.2020 г. № 1013, после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

К АПЗ прилагается схема размещения объекта строительства: ***произвольного масштаба.***

1. Характеристика земельного участка

1.1. Месторасположение, рельеф, размеры, площадь и т.п.: ***проектируемый объект размещается на земельном участке с кадастровым номером 240100000001000027, площадью 6,9447 га, в Октябрьском административном районе города Витебска. Рельеф местности спокойный.***

Природоохранные ограничения - зоны санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения и зоны санитарной охраны местах водозаборов (3-й пояс санитарной охраны водозабора)(согласно материала генерального плана г. Витебска);*

- водоохранная зона поверхностных водных объектов (основание - проект водоохранны зон и прибрежных полос водных объектов г. Витебска, утвержденный решение Витебского городского исполнительного комитета от 20.02.2018г. №218).

1.2. Наличие на прилегающей территории памятников истории, культуры и архитектур производственных предприятий, железных и автомобильных дорог, магистральных нефте-газопроводов, аэродромов и т.п.: *земельный участок, на котором расположен объек строительства, находится в границах охранных зон историко-культурной ценности «Исторический центр г. Витебска», утвержденных Постановлением Министерст культуры Республики Беларусь от 20 марта 2017 г. № 18. До начала проектирован получить разрешение Министерства культуры Республики Беларусь на выполнен научно-исследовательских и проектных работ на материальных историко-культурн ценностях.*

1.3. Наличие на земельном участке сооружений, подлежащих сносу или перено *обеспечить сохранность существующих инженерных коммуникаций, п необходимости обеспечить их вынос.*

1.4. Наличие на земельном участке зеленых насаждений, мероприятия по их сохраннос *максимально сохранить объекты растительного мира, при удалении объект растительного мира предусмотреть проведение компенсационных мероприятий соответствии с действующим законодательством.*

2. Требования к проектированию

Проектная документация выполняется на откорректированной топосъемке М 1:50 нанесенными границами земельных участков, зарегистрированными в ЕГРНИ, в грани проектных работ, давность корректировки которой под данный объект строительс составляет не более 2-х лет.

Разработку проектной документации выполнить в соответствии техническими нормативными и правовыми актами, решением Витебск горисполкома, техническими условиями на инженерно-техническое обеспече объекта строительства и техническими требованиями.

В соответствии с регламентами генерального плана города Витебс утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 28 июля 2003 г. № 332 « утверждении генеральных планов городов Бреста, Витебска, Гомеля, Гродно Могилева» (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 14 декабря 201 № 453 «О внесении изменений и дополнений в Указ Президента Республики Беларус проектируемый объект находится в границах научно-образовательной территории.

Проект представить для согласования в отдел архитектуры градостроительства Витебского городского исполнительного комитета и комитет архитектуре и строительству Витебского облисполкома на бумажном и электрон носителе.

При необходимости занятия земель г. Витебска и иных землепользовате обратиться в Витебский горисполком за выдачей акта выбора места размеще

емельного участка, в соответствии с которым будут внесены дополнения в стоящее архитектурно-планировочное задание.

К производству работ приступить после оформления необходимой зрешительной документации в соответствии с действующим законодательством.

2.1. Требования к проектированию генерального плана объекта: ***разработку генерального плана объекта вести с учетом:***

- существующих инженерных коммуникаций;

- существующей застройки;

- планировочных ограничений и границ земельного участка.

2.2. Требования к проектированию зданий и сооружений (проекты индивидуальные, повторного применения или типовые): ***индивидуальный проект.***

Проектом предусмотреть:

- организацию основных функциональных групп помещений и зон, взаимосвязанных между собой, исходя из специфики объекта и требований нормативов;

- рациональное использование площадей;

- внутреннюю отделку помещений в зависимости от их назначения и технологии выполняемых работ;

- установку (перенос, замену) инженерного, технологического, специализированного оборудования и систем с учетом нормативных требований;

- установку необходимых приборов учета и пожаротушения;

- увязку объекта с действующим оборудованием и существующими инженерными сетями и сооружениями;

- мероприятия по созданию непрерывной универсальной безбарьерной среды, адаптированной к ограниченным возможностям физически ослабленных лиц всех категорий (основание-статья 10 Закона Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Республики Беларусь» от 05.07.2004 №300-З);

- иные виды работ согласно утверждённому заданию на проектирование.

Проектом обеспечить:

- надлежащие эксплуатационные качества объекта;

- мероприятия, минимизирующие негативное влияние на окружающую среду и обеспечивающие экологическую чистоту.

2.3. Требования к разработке благоустройства территории: ***представить комплексное решение дизайна (в цвете) уличного оборудования (светильников, скамеек, урн, цветочниц и т.п.) и других элементов благоустройства (поручней и т.п.), выполненное в едином стиле и в сочетании с решением фасадов объекта;***

подъездные дороги: ***существующие;***

проезды, тротуары: ***при строительстве новых предусмотреть цементобетонное покрытие проездов, подъездов, мощение тротуаров (дорожек, подходов) — из мелкоразмерной тротуарной плитки, в местах пересечения пешеходных путей с проездом не допускать перепада высот;***

ограждение: ***согласно ПОС;***

озеленение: ***комплексное озеленение;***

освещение (подсветка): ***комплексное освещение объекта;***

2.4. Требования к разработке наружной рекламы: ***в случае размещения средств наружной рекламы, разрешение на ее размещение получить в порядке, определенном действующим законодательством;***

2.5. Требования к световому оформлению фасадов, зданий и сооружений: ***отсутствуют;***

2.6. Требования к использованию встроенных помещений первого этажа (цокольного этажа): ***отсутствуют;***

2.7. Требования к выполнению инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий: ***выполнить инженерно-геодезические изыскания М 1:500, с высотой сечения 0,5 м, в системе координат города Витебска, разрешение на производство которых получено в установленном порядке (основание – СНБ 1.02.01-96).***

3. Требования, предъявляемые техническими, нормативными правовыми актами: ***соблюдение норм по охране труда и технике безопасности, а также санитарных, гигиенических, противопожарных норм и правил, прочих действующих нормативных правовых актов Республики Беларусь.***

4. До предъявления законченного строительством объекта приемочной комиссии сдать на бумажном и электронном носителе в коммунальное проектно-производственное унитарное предприятие «Витебская архитектура» исполнительную съемку в М 1:500 инженерных подземных и наземных коммуникаций, зданий и сооружений и элементов благоустройства.

* - в случае снятия указанных ограничений, представить по месту требования подтверждающий документ, выданный организацией соответствующей компетенции.

АПЗ составил: *ведущий инженер государственного предприятия «Витебская архитектура»*
(должность)

Н.А.Фурманова
(подпись, И.О.Фамилия)

«08» 09 2020г.

АПЗ получил _____
(должность)

_____
(подпись, И.О.Фамилия)

«___» _____ 2020г.

Схема размещения объекта строительства

"Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д. 21"



СОГЛАСОВАНО:

Заместитель председателя комитета - начальник управления архитектуры и градостроительства
"14" 05 2020 г. Ю.Ч.Выжиковский

Начальник отдела архитектуры и градостроительства Витебского горисполкома
"03" 09 2020 г. И.А.Кадушко

Глава администрации Октябрьского района города Витебска
"04" 09 2020 г. С.В.Сташевский

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

(в соответствии с градостроительным проектом общего планирования "Генеральный план г. Витебска")



ВІЦЕБСКІ ГАРАДСКІ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

ВИТЕБСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

ВЫПІСКА З РАШЭННЯ

ВЫПИСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

10 сентября 2020 г. № 1013

г. Віцебск

г. Витебск

О градостроительных вопросах

На основании Закона Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь», Закона Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. № 205-З «О растительном мире», Закона Республики Беларусь от 28 октября 2008 г. № 433-З «Об основах административных процедур», Указа Президента Республики Беларусь от 26 декабря 2019 г. № 485 «О совершенствовании земельных отношений и рассмотрения обращений граждан и юридических лиц», Положения о порядке изменения целевого назначения земельных участков, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2011 г. № 1780, и в соответствии с единой классификацией назначения объектов недвижимого имущества, утвержденной постановлением Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 33, рассмотрев ходатайства юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, Витебский городской исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить проведение проектных и изыскательских работ, строительство на ранее предоставленных земельных участках:

1.1. учреждению образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» по объекту «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д. 21».

Изменить целевое назначение земельного участка с кадастровым номером 240100000001000027 площадью 6,9447 га (под застройкой), расположенного в городе Витебске, улица 1-я Доватора – улица Баумана, предоставленного учреждению образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» в постоянное пользование для содержания и обслуживания зданий и сооружений академии ветеринарной медицины,

на – для строительства и обслуживания зданий и сооружений академии ветеринарной медицины (земельный участок для размещения объектов образования и воспитания).

Учреждению образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» в течение двух месяцев со дня принятия настоящего решения в установленном порядке обратиться за государственной регистрацией изменения целевого назначения земельного участка в республиканское унитарное предприятие «Витебское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»;

6. Заказчикам, указанным в пунктах 1-3:

6.1. при необходимости привлечь инженерную организацию (инженера) для оказания инженерных услуг в строительстве в порядке и на условиях, предусмотренных законодательством и договором на оказание инженерных услуг;

6.2. выполнить работы по разработке проектной документации в срок до двух лет со дня вступления в силу настоящего решения;

6.3. разработать проектную документацию в соответствии с действующими техническими нормативными правовыми актами;

6.4. согласовать проектную документацию в установленном законодательством порядке;

6.5. провести при необходимости государственную и экологическую экспертизы;

6.6. производить застройку в строгом соответствии с согласованным генеральным планом объекта строительства;

6.7. выполнить работы по строительству и вводу объекта в эксплуатацию в соответствии с нормативной продолжительностью строительства, определенной проектной документацией;

6.8. по окончании выполнения строительных работ предъявить объект для приемки его в эксплуатацию в установленном порядке;

6.9. при удалении объектов растительного мира проектной документацией предусмотреть по согласованию с отделом архитектуры и градостроительства Витебского городского исполнительного комитета компенсационные посадки на землях общего пользования, территориях учреждений образования, здравоохранения, культуры, в случае необходимости произвести расчет компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира, мероприятия согласовать с Витебской городской инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды.

7. Признать пункты 1-3 утратившими силу в отношении заказчика, не завершившего проведение проектных и изыскательских работ по истечении срока, указанного в подпункте 6.2 пункта 6.

8. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на отдел архитектуры и градостроительства Витебского городского исполнительного комитета.

9. Настоящее решение вступает в силу со дня его принятия.

Председатель В.В.Зарянкин

Управляющий делами В.В.Руденя

Верно
Начальник отдела
архитектуры и градостроительства И.А.Кадушко
14.09.2020 г.

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

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

01.09.2020 № 04-06/686

ГП «Витебская архитектура»

(наименование КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

210015, г. Витебск, ул. Шубина,5

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г.Витебск, ул.Баумана, д.21».

2. Адрес объекта (местонахождение): г. Витебск.

3. Иные сведения: заказчик – УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

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

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

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

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

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

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

Вх. 01-10/5291 от 04.09.2020

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

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

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

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

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

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

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

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

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

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

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

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при строительстве объекта, оказывающего вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусмотреть: компенсационные посадки либо компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой

области; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания, включая выполнение исследований на выявление наличия мест обитания диких растений, относящихся к видам, включённым в Красную книгу Республики Беларусь (Статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-З) .

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

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление .

Обеспечить защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ .

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

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

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

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

Настоящие технические требования составлены на 3 листах.

Ведущий специалист по государственной экологической экспертизе отдела государственной экологической экспертизы по Витебской области Е.В.Хлусенкова

8 0212 246018

7. Признать пункты 1-3 утратившими силу в отношении заказчика, не завершившего проведение проектных и изыскательских работ по истечении срока, указанного в подпункте 6.2 пункта 6.

8. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на отдел архитектуры и градостроительства Витебского городского исполнительного комитета.

9. Настоящее решение вступает в силу со дня его принятия.

Председатель В.В.Зарянкин

Управляющий делами В.В.Руденя

Верно
Начальник отдела
архитектуры и градостроительства И.А.Кадушко
14.09.2020 г.

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ
Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь

РУП "Витебское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"

СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 200/1210-6802 О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ

По заявлению № 2711/21:1210 от 25 января 2021 года

в отношении **земельного участка** с кадастровым номером 240100000001000027, расположенного по адресу: Витебская обл., г. Витебск, ул. Доватора 1-я - ул.Баумана, площадь - 6.9447 га, целевое назначение - Земельный участок для строительства и обслуживания зданий и сооружений академии ветеринарной медицины

произведена государственная регистрация:

1. изменения земельного участка на основании изменения целевого назначения земельного участка, правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Учреждение образования "Витебская ордена "Знак почета" государственная академия ветеринарной медицины" (право постоянного пользования).

Приложения: нет

Примечание: нет

Свидетельство составлено 26 января 2021 года

Регистратор *Старовойтова Анастасия Сергеевна 1210*

М.П. (подпись)

Лист 1 из 1

156

Зак. 1929

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
(ГОССТАНДАРТ)
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВИТЕБСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»
(РУП «ВИТЕБСКИЙ ЦСМС»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
г. Витебск, ул. Б.Хмельницкого, 20 тел/факс (0212) 48-04-06 / (0212) 48-04-19, ic@vcsms.by
Испытательный центр РУП «Витебский ЦСМС» аккредитован Государственным предприятием «БГЦА»
на соответствие требованиям СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 в сфере проведения испытаний
Аттестат аккредитации № BY/112 1.0812 до 02.07.2023
Лицензия №02300/2851-2 от 11.04.2014

УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательного
центра РУП «Витебский ЦСМС»
Д.Р. Буславьев
«06» апреля 2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2096-СМ
от 06 апреля 2021 г.

Место проведения измерений: участок застройки объекта « Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д.21».
Привязка контрольных точек к плану здания: отражена на схеме.
Заказчик: Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», ул. 1-я Доватора, 7/11, 211026, г. Витебск, Республика Беларусь

Акт отбора от 05.04.2021, присвоен шифр 2096-СМ
Дата поступления образцов: 05.04.2021
Дата начала испытаний: 05.04.2021 **Дата окончания испытаний: 06.04.2021**

Средства измерений и испытательное оборудование:

Наименование	Заводской номер	Сведения о поверке (аттестации)
Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М	14542	№ МН0146887-4820 до 06.07.2021
Спектрометр энергии гамма-излучения ПРОГРЕСС	1034	№ МН0143466-4820 до 04.06.2021
Стерилизатор ГП-40-3	120467	№ 6-402 до 27.07.2022

Условия проведения испытаний:

температура окружающего воздуха, °С	21,8-24,1
относительная влажность воздуха, %	23,5-25,2
мощность эквивалентной дозы гамма-излучения ,мкЗв/ч	0,098-0,102
атмосферное давление, кПа	99,3-99,4

Шифр 2096/1-мощность дозы гамма-излучения в контрольных точках

Номер контрольной точки и обозначение ТНПА, устанавливающих требования к показателям безопасности	ТНПА, устанавливающие требования к методам проведения испытаний	Наименование показателей безопасности, единица измерения	Фактическое значение	Требования к показателям объекта испытаний по ТНПА
1	2	3	4	5
Точка № 1	ТКП 45-2.03-134-2009	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения, мкЗв/ч	0,062±0,012	не более 0,3
Точка № 2	МВИ. МН 2513-2006		0,061±0,012	
Точка № 3			0,059±0,012	
Точка № 4			0,060±0,012	
Точка № 5			0,063±0,012	
Точка № 6			0,062±0,012	
Точка № 7			0,064±0,013	
Точка № 8			0,062±0,012	
Точка № 9			0,059±0,012	
Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики				

РУП «ВИТЕБСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации № BY/112 1.0812 до 02.07.2023
Лицензия №02300/2851-2 от 18.04.2018

1	2	3	4	5
Точка № 10 Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 31.12.2013 № 137	ТКП 45-2.03-134-2009 МВИ. МН 2513-2006	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения, мкЗв/ч	0,063±0,013	не более 0,3
Среднее арифметическое значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке застройки, мкЗв/ч	0,061±0,012			
Максимальное значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке застройки, мкЗв/ч	0,064±0,013			

Шифр 2096/2-плотность потока радона

Номер контрольной точки и обозначение ТНПА, устанавливающих требования к показателям безопасности	ТНПА, устанавливающие требования к методам проведения испытаний	Наименование показателей безопасности, единица измерения	Фактическое значение	Требования к показателям объекта испытаний по ТНПА
1	2	3	4	5
Точка № 1 **Точка № 2** **Точка № 3** **Точка № 4** **Точка № 5** **Точка № 6** Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 31.12.2013 № 137	ТКП 45-2.03-134-2009 МВИ. МН 1111-99	Плотность потока радона с поверхности грунта, мБк/(м^2 · с)	30,5 32,1 31,9 30,6 30,8 32,0	не более 80
Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта, мБк/(м^2 · с)				

Измерения провел:
Ведущий инженер В.Н. Толопило

Заключение: плотность потока радона с поверхности грунта и мощность дозы гамма-излучения на обследованном участке в пределах проектируемого объекта «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д.21» **соответствуют** требованиям Санитарных норм и правил «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» (п.232), утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 31.12.2013 № 137 **для жилых домов и зданий социально-бытового назначения.**
Проектирование радонозащиты не требуется.

Ведущий инженер В.Н. Толопило

Протокол оформлен на 2 стр. в 2-х экземплярах и направлен:
- первый – Испытательному центру «Витебский ЦСМС»;
- второй – Заказчику.

*Результаты испытаний распространяются на обследованный объект.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ (ГОССТАНДАРТ)
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВИТЕБСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»
(РУП «ВИТЕБСКИЙ ЦСМС»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
г. Витебск, ул. Б.Хмельницкого, 20 тел/факс (0212) 42-63-127 (0212) 42-68-04, ic@vcsms.by
Испытательный центр РУП «Витебский ЦСМС» аккредитован Государственным предприятием «БГЦА»
на соответствие требованиям СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 в сфере проведения испытаний
Аттестат аккредитации № BY/112 1.0812 до 02.07.2023
Лицензия №02300/2851-2 от 11.04.2014

УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательного центра
РУП «Витебский ЦСМС»
Д.Р. Буславьев
«07» апреля 2021г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2089-СМ
от 07 апреля 2021 г.

Сведения о пробах: **Образец 2082/1**: образец грунта №1;
Образец 2082/2: образец грунта №2;
Образец 2082/3: образец грунта №3;
Образец 2082/4: образец грунта №4.

Пробы отобраны: представителем Учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Место отбора проб: участок застройки объекта «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д.21».

Заказчик: Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», ул. 1-я Доватора, 7/11, 211026, г. Витебск, Республика Беларусь

Акт отбора от 19.03.2021 , присвоен шифр 2089-СМ
Дата поступления образцов: 19.03.2021
Дата начала испытаний: 19.03.2021 **Дата окончания испытаний: 07.04.2021**

Средства измерений и испытательное оборудование:

Наименование	Заводской номер	Сведения о поверке (аттестации)
Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М	14542	№ МН0146887-4820 до 06.07.2021
Спектрометр энергии гамма-излучения ПРОГРЕСС	1034	№ МН0143466-4820 до 04.06.2021
Весы лабораторные электронные RADWAG PS 3500/C/2/N	595959	№ ВТ004315-7021 до 24.02.2022
Стерилизатор ГП-40-3	120467	№ 6-402 до 27.07.2022
Сито лабораторное С 200/50 НС	б/н	№ 1-406 до 10.04.2021

Условия проведения испытаний:

температура окружающего воздуха, °С	22,0-22,3
относительная влажность воздуха, %	31,1-31,5
мощность эквивалентной дозы гамма-излучения, мкЗв/ч	0,098-0,100
атмосферное давление, кПа	98,2

Шифр образцов (проб), наименование или обозначение ТНПА, устанавливающих требования к показателям безопасности	ТНПА, устанавливающие требования к методам проведения испытаний	Наименование показателей безопасности, единица измерения	Требования к показателям объекта испытаний по ТНПА	Фактическое значение
1	2	3	4	5
Образец 2089/1 ГОСТ 30108-94	ГОСТ 30108-94 МВИ. МН 1120-99	Удельная эффективная активность естественных	до 370-1 класс	73,6±8,5 80,7±8,4 82,4±8,8 75,9±8,5 72,9±8,3

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВИТЕБСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации № BY/112 1.0812 до 02.07.2023
Лицензия №02300/2851-2 от 11.04.2014

1	2	3	4	5
Образец 2089/2 ГОСТ 30108-94	ГОСТ 30108-94 МВИ. МН 1120-99	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	до 370-1 класс	86,9±9,6 86,7±9,1 84,3±9,1 90,0±9,8 88,3±9,4 $A_{эфф.м}$= 100,4
Образец 2089/3 ГОСТ 30108-94	ГОСТ 30108-94 МВИ. МН 1120-99	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	до 370-1 класс	89,4±9,7 83,8±9,1 81,3±8,8 83,4±9,0 88,4±9,1 $A_{эфф.м}$= 99,1
Образец 2089/4 ГОСТ 30108-94	ГОСТ 30108-94 МВИ. МН 1120-99	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	до 370-1 класс	85,1±9,0 83,5±9,0 84,7±8,6 86,3±8,6 83,1±8,4 $A_{эфф.м}$= 98,1

Измерения провел:
ведущий инженер В.Н. Толопило

Заключение: Образцы 2089/1-2089/4- по проверенным показателям соответствуют ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов» для материалов I класса

ведущий инженер В.Н. Толопило

Протокол оформлен на 2 стр. в 2-х экземплярах и направлен:
- первый – Испытательному центру РУП «Витебский ЦСМС»;
- второй – Заказчику.

*Результаты испытаний распространяются на испытанные образцы.

Воспроизведение протокола возможно только в полном объеме с письменного разрешения начальника испытательного центра РУП «Витебский ЦСМС»!

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
(ГОССТАНДАРТ)
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВИТЕБСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»
(РУП «ВИТЕБСКИЙ ЦСМС»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
г. Витебск, ул. Б.Хмельницкого, 20 тел/факс (0212) 42-63-12 / (0212) 42-68-04, ic@vcsms.by
Испытательный центр РУП «Витебский ЦСМС» аккредитован Государственным предприятием «БГЦА»
на соответствие требованиям СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 в сфере проведения испытаний
Аттестат аккредитации № BY/112 1.0812 по 02.07.2023
Лицензия №02300/2851-2 от 11.04.2014

УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательного
центра РУП «Витебский ЦСМС»
_____Д.Р. Буславьев
«05» апреля 2021 г.

ДОПОЛНЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ ИСПЫТАНИЙ № 2096-СМ
от 05 апреля 2021 г.

Место проведения измерений: объект «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д.21».
Цель испытаний: обследование при вводе в эксплуатацию.
Характеристика объекта: количество зданий: 1;
количество этажей: 2.
Заказчик: Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», ул. 1-я Доватора, 7/11, 211026, г. Витебск, Республика Беларусь

Заявке присвоен шифр 2096-СМ
Дата начала испытаний: 16.03.2021 **Дата окончания испытаний: 17.03.2021**

Средства измерений:

Наименование	Заводской номер	Сведения о поверке
Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М	14542	№ МН0146887-4820 до 06.07.2021
Радиометр аэрозолей РАА-10	29807	№ МН0141669-4820 до 12.11.2021

Условия проведения испытаний:
-температура окружающего воздуха *21,3 °С – 23,0 °С*
-относительная влажность воздуха *32,6 % - 44,7 %*

Шифр 2096/1-мощность дозы гамма-излучения на открытой местности

Место измерения, обозначение ТНПА, устанавливающих требования к показателям объекта испытаний	ТНПА, устанавливающие требования к методам испытаний	Наименование показателей безопасности по ТНПА, единица измерения	Фактическое значение показателей безопасности Но±Δ	Минимальное значение Но±Δ
Вход	ТКП 45-2.03-134-2009	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения, мкЗв/ч	0,069±0,008	0,060±0,007
Угол здания № 1	МУК РБ № 11-8-6-2002		0,071±0,009	
Угол здания № 2	МВИ. МН 2513-2006		0,068±0,008	
Угол здания № 3			0,066±0,008	
Угол здания № 4			0,060±0,007	
Санитарные нормы и правила «Требования к радиационной безопасности», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 28.12.2012 №213				

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВИТЕБСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации № BY/112 1.0812 до 02.07.2023
Лицензия №02300/2851-2 от 11.04.2014

Шифр 2096/1-мощность дозы гамма-излучения в здании

№ п/п	Место измерения, обозначение ТНПА, устанавливающих требования к показателям объекта испытаний	ТНПА, устанавливающие требования к методам испытаний	Наименование показателей безопасности по ТНПА, единица измерения	Фактическое значение показателей безопасности $H \pm \Delta$	Фактическое значение показателей безопасности $H-Ho+\Delta_{\Sigma}$	Нормативное значение показателей безопасности $H-Ho+\Delta_{\Sigma}$
1	2	3	4	5	6	7
	1 этаж	ТКП 45-2.03-134-2009	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения, мкЗв/ч			не более 0,2
1	Стационар			0,081±0,010		
2	Манеж	МУК РБ № 11-8-6-2002		0,079±0,009		
3	Операционная			0,069±0,008		
4	Хирургическая клиника	МВИ.МН 2513-2006		0,074±0,009		
5	Аудитория			0,070±0,008		
6	Физиотерапия			0,098±0,012		
7	Зав.кафедрой			0,084±0,010		
8	Стерилизационная			0,101±0,012		
9	Лаборатория			0,099±0,012		
10	Практикум			0,104±0,012		
11	Рентгенкабинет			0,097±0,012		
12	Лаборатория			0,069±0,008		
13	Ассистентская			0,080±0,010		
14	Практикум			0,081±0,010		
	2 этаж					
15	Лаборатория 1			0,096±0,012		
16	Лаборатория 2			0,094±0,011		
17	Кафедра			0,100±0,012		
18	Зав.кафедрой 1			0,101±0,012		
19	Зав. кафедрой 2			0,094±0,011		
20	Лаборатория 3			0,066±0,008		
21	Аудитория			0,100±0,012		
22	Ассистентская			0,088±0,011		
23	Лаборатория 4			0,081±0,010		
24	Ассистентская			0,069±0,008		
25	Практикум 1			0,087±0,010		
26	Практикум 1			0,095±0,011		
27	Аудитория 3			0,090±0,011		
	Санитарные нормы и правила «Требования к радиационной безопасности», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 28.12.2012 №213					

Шифр 2096/2-эквивалентная равновесная объемная активность дочерних продуктов изотопов радона в воздухе помещений

№ п/п	Место измерения, обозначение ТНПА, устанавливающих требования к показателям объекта испытаний	ТНПА, устанавливающие требования к методам испытаний	Наименование показателей безопасности по ТНПА, единица измерения	Фактическое значение показателей безопасности	Нормативное значение показателей безопасности
1	2	3	4	5	6
	1 этаж	ТКП 45-2.03-134-2009	Среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность дочерних продуктов изотопов радона, Бк/м^3		не более 200
1	Стационар			менее 29,3	
2	Манеж	МВИ.МН 1111-99		менее 29,3	
3	Операционная			менее 29,3	
	Санитарные нормы и правила «Требования к радиационной безопасности», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Рес-				

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВИТЕБСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации № BY/112 1.0812 до 02.07.2023
Лицензия №02300/2851-2 от 11.04.2014

1	2	3	4	5	6
4	Хирургическая клиника	ТКП 45-2.03-134-2009	Среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность дочерних продуктов изотопов радона, Бк/м^3	менее 29,3	не более 200
5	Аудитория	МВИ.МН 1111-99		менее 29,3	
6	Физиотерапия			менее 29,3	
7	Зав.кафедрой			менее 29,3	
8	Стерилизационная			менее 29,3	
9	Лаборатория			менее 29,3	
10	Практикум			менее 29,3	
11	Жилое			менее 29,3	
12	Рентгенкабинет			менее 29,3	
13	Лаборатория			менее 29,3	
14	Ассистентская			менее 29,3	
15	Практикум			менее 29,3	
	2 этаж				
16	Лаборатория 1			менее 29,3	
17	Лаборатория 2			менее 29,3	
18	Кафедра			менее 29,3	
19	Зав.кафедрой 1			менее 29,3	
20	Зав. кафедрой 2			менее 29,3	
21	Лаборатория 3			менее 29,3	
22	Аудитория			менее 29,3	
23	Ассистентская			менее 29,3	
24	Лаборатория 4			менее 29,3	
25	Ассистентская			менее 29,3	
26	Практикум 1			менее 29,3	
27	Практикум 1			менее 29,3	
28	Аудитория 3			менее 29,3	
	Санитарные нормы и правила «Требования к радиационной безопасности», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 28.12.2012 №213				

Измерения провел:
ведущий инженер В.Н. Толопило

Заключение: значение среднегодовой эквивалентной равновесной объемной активности дочерних продуктов изотопов радона в воздухе помещений и мощность дозы гамма-излучения на обследуемом объекте «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д.21» **соответствуют** требованиям Санитарных норм и правил «Требования к радиационной безопасности, утв. Постановлением МЗ РБ 28.12.2012г. №213 (гл.4, п.108).

Проведение защитных мероприятий не требуется.

Ведущий инженер В.Н. Толопило

Протокол оформлен на 3 стр. в 2-х экземплярах и направлен:
- первый – РУП «Витебский ЦСМС»;
- второй – Заказчику.

*Результаты испытаний распространяются на обследованный объект

Воспроизведение протокола возможно только в полном объеме с письменного разрешения начальника испытательного центра РУП «Витебский ЦСМС»!

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВИТЕБСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации № BY/112 1.0812 до 02.07.2023
Лицензия №02300/2851-2 от 11.04.2014

1	2	3	4	5	6
4	Хирургическая клиника	ТКП 45-2.03-134-2009	Среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность дочерних продуктов изотопов радона, Бк/м^3	менее 29,3	не более 200
5	Аудитория	МВИ.МН 1111-99		менее 29,3	
6	Физиотерапия			менее 29,3	
7	Зав.кафедрой			менее 29,3	
8	Стерилизационная			менее 29,3	
9	Лаборатория			менее 29,3	
10	Практикум			менее 29,3	
11	Жилое			менее 29,3	
12	Рентгенкабинет			менее 29,3	
13	Лаборатория			менее 29,3	
14	Ассистентская			менее 29,3	
15	Практикум			менее 29,3	
	2 этаж				
16	Лаборатория 1			менее 29,3	
17	Лаборатория 2			менее 29,3	
18	Кафедра			менее 29,3	
19	Зав.кафедрой 1			менее 29,3	
20	Зав. кафедрой 2			менее 29,3	
21	Лаборатория 3			менее 29,3	
22	Аудитория			менее 29,3	
23	Ассистентская			менее 29,3	
24	Лаборатория 4			менее 29,3	
25	Ассистентская			менее 29,3	
26	Практикум 1			менее 29,3	
27	Практикум 1			менее 29,3	
28	Аудитория 3			менее 29,3	
	Санитарные нормы и правила «Требования к радиационной безопасности», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 28.12.2012 №213				

Измерения провел:
ведущий инженер В.Н. Толопило

Заключение: значение среднегодовой эквивалентной равновесной объемной активности дочерних продуктов изотопов радона в воздухе помещений и мощность дозы гамма-излучения на обследуемом объекте «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д.21» **соответствуют** требованиям Санитарных норм и правил «Требования к радиационной безопасности, утв. Постановлением МЗ РБ 28.12.2012г. №213 (гл.4, п.108).

Проведение защитных мероприятий не требуется.

Ведущий инженер В.Н. Толопило

Протокол оформлен на 3 стр. в 2-х экземплярах и направлен:
- первый – РУП «Витебский ЦСМС»;
- второй – Заказчику.

*Результаты испытаний распространяются на обследованный объект

Воспроизведение протокола возможно только в полном объеме с письменного разрешения начальника испытательного центра РУП «Витебский ЦСМС»!

ОПВ
витебск
3-ну
777- 10.07.20

УТВЕРЖДЕНО
Приказ Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
№ 1064-Э от «24» июня 2020 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1064/2020
государственной экологической экспертизы по строительному проекту «Инженерно-транспортная инфраструктура общественно-жилой застройки по ул.Труда в г.Витебске. Планировочные площадки №№1,2,3», 2-я очередь строительства

Заказчик проекта:	ГП «УКС г.Витебска», 210015, г.Витебск, ул.Шубина,5
Проектная организация:	УП «Институт Витебскгражданпроект», 210010, г.Витебск, ул.Гоголя, 8
Главный инженер проекта:	В.В.Гарбузова

Общая сметная стоимость: 2673,200 тыс. руб., в том числе затраты на мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов – 41,357 тыс. руб.

Источник финансирования – бюджетные средства

Сроки начала и окончания строительства: июнь 2020 – октябрь 2020, продолжительность строительства 8 месяцев.

Вид строительства – возведение

Для проведения государственной экологической экспертизы представлены следующие данные:

- задание на проектирование, утвержденное директором ГП «УКС города Витебска» в 2017;
- дополнение к заданию на проектирование, утвержденное директором ГП «УКС города Витебска» в 2018;
- дополнение к заданию на проектирование №2, утвержденное директором ГП «УКС города Витебска» от 02.09.2019;
- дополнение к заданию на проектирование №3, утвержденное директором ГП «УКС города Витебска» в 2019;
- задание на проектирование (перенос газового модуля АЗС ИООО «Лукойл Белоруссия»), утвержденное директором предприятия УП «Институт Витебскгражданпроект» от 19.08.2019;
- архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором г.Витебска от 11.20.2019;

К объекту 119.16(а)
«13» 07 2020 г.
ИСО 9001

УП «ИНСТИТУТ ВИТЕБСКГРАЖДАНПРОЕКТ»
Вход. № 5424
«10» 07 2020 г.

- внесение изменений в архитектурно-планировочное задание, утвержденное заместителем начальника отдела архитектуры и градостроительства Витебского горисполкома от 11.07.2019;

- решение Витебского городского исполнительного комитета от 24.06.2016 № 852;

- решение Витебского городского исполнительного комитета от 24.03.2017 №396;

- решение Витебского городского исполнительного комитета от 16.07.2019 №936;

- свидетельство о государственной регистрации №200/1427-250;

- акт выбора места размещения земельного участка для строительства (перенос газового модуля), утвержденный председателем Витебского городского исполнительного комитета от 18.11.2019;

- разрешение Министерства культуры Республики Беларусь на выполнение работ от 15.03.2018 № 04-01-07/135;

- заключение по проектной документации Министерства культуры Республики Беларусь от 25.09.2017 №11-01-05/327;

-иные справки и согласования заинтересованных организаций;

В соответствии с Заявлением о выдаче заключения государственной экологической экспертизы от 21.01.2020 №07-301, представленная документация согласно пункта 1.3 статьи 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 №399-З (далее-Закон) отнесена к объектам государственной экологической экспертизы поскольку проектируемый объект располагается в зоне охраны недвижимой материально историко-культурной ценности - «Исторический центр г. Витебска» (подпункт 1.33 пункта 1 статьи 7 Закона).

В соответствии с градостроительным проектом общего планирования «Генеральный план г. Витебск», размещение рассматриваемого объекта соответствует функциональному назначению территории.

Объект расположен в водоохранной зоне и частично в прибрежной полосе водного объекта р.Витьба (прокладка сетей, пешеходные дорожки, благоустройство).

В соответствии с пунктом 3.2 статьи 54 Водного кодекса Республики Беларусь (далее – Кодекса) в прибрежной полосе допускается проведение работ по возведению инженерных сетей и сооружений, обеспечивающих функционирование существующей застройки.

В проекте предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения и засорения, а также предупреждению вредного воздействия на водные объекты в соответствии с пунктом 3.3 статьи 25 Кодекса.

На стадии разработки предпроектной (прединвестиционной) документации «Инженерно-транспортная инфраструктура общественно-жилой застройки по ул.Труда в г.Витебске. Планировочные площадки №№1,2,3» в 2017 году проведена оценка воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) и общественные обсуждения отчета об ОВОС.

По предпроектной (прединвестиционной) документации «Инженерно-транспортная инфраструктура общественно-жилой застройки по ул.Труда в г.Витебске. Планировочные площадки №№1,2,3» выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы от 26.09.2017 №2025/2017 Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Строительным проектом «Инженерно-транспортная инфраструктура общественно-жилой застройки по ул.Труда в г.Витебске. Планировочные площадки №№1,2,3», 2-я очередь строительства предусматривается дополнительное предоставление земельного

участка на землях г.Витебска, площадью 0,0202 га, для переноса газового модуля АЗС ИООО «Лукойл Белоруссия» и изменение проектных решений, предусматривается увеличение параметров воздействия объекта на окружающую среду, установленных в заключении государственной экологической экспертизы по объекту на предшествующей стадии.

Принимая во внимание пункт 2 статьи 19 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», в составе проектной документации представлен отчёт об ОВОС по объекту «Инженерно-транспортная инфраструктура общественно-жилой застройки по ул.Труда в г.Витебске. Планировочные площадки №№1,2,3», разработанный в 2020 году УП «Институт Витебскгражданпроект» и утвержденный заказчиком хозяйственной деятельности 27.05.2020, условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности, материалы общественных обсуждений.

Уведомление о проведении общественных обсуждений отчета об ОВОС на период 16.04.2020 по 15.05.2020 размещены: в электронном виде – официальный сайт Витебского городского исполнительного комитета http://www.vitebsk.gov.by/ru/new_url_1145918081-ru/view/uvedomlenie-ob-obschestvennyx-obsuzhdenijax-otcheta-ob-otsenke-vozdejstvija-na-okruzhajuschuju-sredu-ovospo-21232/ в разделе «Общественные обсуждения» 15.04.2020; в печатных средствах массовой информации – газета «Витьбичи» № 44 от 16.04.2020 (Приложение «Вечерний Витебск» от 16.04.2020 №16).

В установленные законодательством сроки 22.04.2020 в адрес администрации Октябрьского района г. Витебска поступило заявление от общественности о необходимости проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС по объекту «Инженерно-транспортная инфраструктура общественно-жилой застройки по ул.Труда в г.Витебске. Планировочные площадки №№1,2,3».

Информация о проведении собрания размещена 23.04.2020 в электронном виде на официальном сайте Витебского городского исполнительного комитета: http://www.vitebsk.gov.by/ru/new_url_1145918081-ru/view/uvedomlenie-o-provedenii-sobranija-po-obsuzhdeniju-otcheta-ob-ovospo-objektu-inzhenerno-transportnaja-21321/; в печатных средствах массовой информации – городская газета «Витьбичи» от 25.04.2020 №48.

Для участия в собрании зарегистрировалось 5 человек.

Протокол собрания по обсуждению отчета об ОВОС по объекту «Инженерно-транспортная инфраструктура общественно-жилой застройки по ул.Труда в г.Витебске. Планировочные площадки №№1,2,3» утверждён председателем комиссии первым заместителем главы администрации Октябрьского района г.Витебска 27.05.2020.

Собрание по обсуждению отчета по ОВОС проводилось 13.05.2020 в администрации Октябрьского района г.Витебска.

В соответствии с протоколом собрания по обсуждению отчета об ОВОС в ходе собрания поступило 6 устных вопросов от зарегистрированных участников. На все вопросы и обращения участников, поступивших в ходе проведения собрания, даны ответы. На 1 вопрос, требующий предоставления дополнительной информации, ГП «УКС г.Витебска» направлен письменный ответ заявителю 22.05.2020.

В ходе проведения процедуры общественных обсуждений заявлений о намерении проведения общественной экологической экспертизы от общественности не поступало, согласно письму ДКУП «УКС г.Витебска» от 15.05.2020 №03-03/3512.

Протокол общественных обсуждений отчёта об оценке воздействия на окружающую среду по объекту «Инженерно-транспортная инфраструктура общественно-жилой застройки по ул.Труда в г.Витебске. Планировочные площадки №№1,2,3»,

утверждён председателем комиссии – первым заместителем главы администрации Октябрьского района г. Витебска 27.05.2020.

Общественные обсуждения признаны состоявшимися.

В рамках отчета об ОВОС воздействие планируемой деятельности на компоненты и объекты окружающей среды оценено в соответствии с положениями ТКП 17.02-08-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Выполнен расчет оценки значимости планируемой деятельности на окружающую среду. Общая оценка значимости характеризует воздействие от реализации планируемой деятельности как воздействие средней значимости планируемой деятельности на окружающую среду.

В составе отчета об ОВОС разработаны мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных последствий на окружающую среду включая затрагиваемые компоненты – атмосферный воздух, почвы, воды, растительный мир при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Учитывая критерии, установленные в Добавлении I и Добавления III к Конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среды в трансграничном контексте, а также локальный характер воздействия, при реализации планируемой хозяйственной деятельности трансграничного воздействия не прогнозируется.

Проектируемая территория расположена в границах центральной части города Витебска.

Согласно заданию на проектирование в рамках строительства объекта «Инженерно-транспортная инфраструктура общественно-жилой застройки по ул.Труда в г.Витебске. Планировочные площадки №№1,2,3», предусмотрено выделение 5 очередей строительства.

Данным проектом предусматриваются работы по 2 очереди строительства: строительство ул.Баумана с примыканием к пр-ту Генерала Людникова, протяженностью 792,45м.

Улица Баумана расположена в центральной части г. Витебска; является магистралью районного значения, соединяющая центр от ул.Доватора до пр-та Генерала Людникова. Ширина улицы в красных линиях 2-25м. Проектом предусматривается уширение существующей проезжей части в районе УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины» до 14м, на свободной территории ширина проезжей части – 15м. Количество полос движения в одном направлении – 2. Также проектом предусмотрено устройство дополнительных карманов для остановок общественного транспорта. Со стороны р. Витьба проектом предусмотрено устройствотротуара совмещенного с велодорожкой. Для противоповоротного движения с выездом на пр-т Генерала Людникова, выполнено устройство дополнительной полосы движения.

Проектные решения по инженерной инфраструктуре предусматривают:

- прокладку кольцующего участка водопровода низкого давления Ø280мм вдоль ул.Баумана, соединяющего городской водопровод Ø315мм, проходящий вдоль пр-та Генерала Людникова и существующий водопровод Ø273мм по ул.Баумана в районе общежития №5;

- переключение существующих потребителей на существующие сети Ø273мм (ПК0-ПК10);

- замена стальных фасонных частей на чугунные; существующей запорной арматуры на задвижки с обрезиненным запорным устройством в существующих водопроводных колодцах (ПК0-ПК10);

- демонтаж существующих водопроводных колодцев и водопроводной камеры (ПК0-ПК10);

- наращивание существующих колодцев на сетях водопровода до проектных отметок, замена люков в колодцах на проезжей части дороги.

Протяженность проектируемых сетей водоснабжения – 581м, протяженность перекладываемых сетей водоснабжения – 62м.

Отведение поверхностных вод с проектируемой проезжей части предусматривается через проектируемые дождеприемные колодцы закрытой сетью дождевой канализации с последующим отведением в существующие сети дождевой канализации Ø400мм по ул.Баумана (выпуск в колодец Ксущ.1, К сущ.2); в существующие сети дождевой канализации Ø600мм по ул.Труда (выпуск в колодец 46). Протяженность проектируемых сетей – 520м.

Проектом предусмотрено:

- светофорное регулирование пешеходного перехода по пр-ту Генерала Людникова;

- реконструкция (вынос) магистральных тепловых сетей от ТК-17С;

- переключение существующего потребителя 2ф45мм от проектируемой магистральной теплосети, в связи с исключением тепловой камеры ТК-17бС;

- демонтаж существующей магистральной тепловой сети 2ф530мм;

- демонтаж сальниковых компенсаторов в телекамере ТК-17С;

- вынос тепловых сетей по пр-ту Генерала Людникова (192м).

Протяженность проектируемых сетей теплоснабжения – 369,65м.

Прокладка сетей теплоснабжения предусматривается подземная бесканальная.

Прокладка кабеля через пр-кт Генерала Людникова выполняется закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения.

Протяженность кабельной канализации для светофора – 129м.

Проектом предусматривается вынос газопровода низкого (165м) и среднего давления (77м) из пятна застройки на основании технических условий ПУ «Витебскгаз» от 04.04.2019 №02/2473 с учетом проектируемой улицы Баумана и жилого квартала.

Проектом электроснабжения предусматривается вынос и перекладка кабельных линий электроснабжения 10 и 0,4кВ при строительстве ул.Баумана. Электроснабжение улицы предусматривается от существующей ТП-601.

В связи со строительством ул.Баумана для соблюдения нормативного расстояния от края проезжей части до подземных газовых емкостей сжиженного газа АЗС ИООО «Лукойл Белоруссия», проектом предусмотрен демонтаж существующего газового модуля в составе: подземные емкости объемом 10м^3 (2шт.), топливо-раздаточная колонка (ТРК), операторская и площадка для слива СУГ и перенос их на нормативное расстояние.

В соответствии с актом выбора места земельного участка, площадь выделенного участка для переноса газового модуля – 0,4106 га, площадь дополнительного участка для строительства инженерных сетей– 0,0235 га, что не превышает 10%. Согласно пункту 23 Положения о порядке изъятия и предоставления земельных участков утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 27.12.2007 № 667, земельный участок во временное пользование будет предоставлен на стадии юридического отвода земельного участка для строительства проектируемого объекта.

В проекте выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно ТКП 17.08-10-2008 (0212) «Правила расчета выбросов при обеспечении потребителей газом и эксплуатации объектов газораспределительной системы». Согласно расчетам, объем выбросов газа составит 81,96557 м^3/год, выброс одоранта – 1,311x10^{-6} т/год, выброс метана – 0,05428 т/год.

При прокладке кабелей управления газовыми модулями и кабелей для подключения видеокамер от существующей кабельной канализации строится одноотвестная кабельная канализация из полиэтиленовых труб с установкой кабельных колодцев типа ККС-2.

Проектом благоустройства предусматривается покрытие проезжей части ул.Баумана из асфальтобетона, тротуара из мелкоштучной тротуарной плитки, велодорожки из песчаного асфальтобетона.

Прямое воздействие объекта на земельные ресурсы и почвенный покров выражается в изъятии и перемещении плодородного слоя почвы на стадии строительства.

При производстве землеройных, планировочных работ по строительству улицы и инженерных сетей, предусматривается снятие плодородного слоя почвы в объёме 1130,0м^3, хранение в пределах отведенного участка, с последующим использованием для благоустройства и озеленения участка.

Недостаток плодородного грунта (252м^3) будет доставлен из резерва грунта уполномоченной местным исполнительным и распорядительным органом организации в области озеленения г.Витебск.

При производстве землеройных, планировочных работ по переносу газовых емкостей, предусматривается снятие плодородного слоя почвы в объёме 15,0м^3, хранение в пределах отведенного участка, с последующим использованием (5м^3) для благоустройства и озеленения участка.

Избыток плодородного грунта (10м^3) будет передан уполномоченной местным исполнительным и распорядительным органом организации в области озеленения для использования в соответствии с требованиями п.4.9.5 ЭкоНиП.

Прямое воздействие на объекты растительного мира выражается в удалении деревьев (233шт.), кустарников (18 шт.), двухрядной живой изгороди кустарников (123,0 пог. метров), поросли (самосева) деревьев (550м^2), газона обыкновенного на площади 3860м^2, иного травяного покрова на площади 5545м^2.

В составе проектной документации разработаны таксационные планы в соответствии с требованиями пункта 7 Положения о порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 № 1426 (ред. от 26.04.2019, далее – Положение). Сверка таксационных планов произведена 15.01.2020 уполномоченным юридическим лицом в области озеленения (КПУП «Витебский Зеленстрой»).

В соответствии с письменным мнением уполномоченного местным исполнительным и распорядительным органом лица в области озеленения - КПУП «Витебский Зеленстрой» от 15.01.2020, необходимо предусмотреть пересадку зелёных насаждений в соответствии с «Ведомостями пересаживаемых деревьев» (листы 42, 50 «Таксационный план») в количестве 28 шт. в «Парке 1000-летия Витебска».

За удаляемые деревья и поросль (самосев) деревьев предусмотрены компенсационные посадки 517 штук деревьев (в том числе 282 шт. быстрорастущей лиственной породы и 235 штук медленнорастущей лиственной породы), рассчитанные в соответствии с Положением.

За удаляемые кустарники предусмотрены компенсационные посадки 1275 штук кустарников (в том числе 1230 шт. медленнорастущей породы и 45 шт. красивоцветущей породы), рассчитанные в соответствии с Положением.

В качестве компенсационной посадки за удаляемый иной травяной покров площадью 5545м^2, в соответствии с пунктом 10 Положения, предусматривается компенсационная посадка газона обыкновенного на площади 4286м^2 в границах производства работ. За оставшуюся часть удаляемого иного травяного покрова площадью 1259м^2, предусмотрены компенсационные выплаты в размере 314,75 базовых величин

(8026,125 бел. руб.), рассчитанные в соответствии с Положением. На дату принятия решения 16.07.2019, базовая величина составляла 25,5 бел. руб.

За удаляемый газон обыкновенный площадью 3860м^2, предусмотрена компенсационная посадка газона обыкновенного (в границах производства работ) на площади 3820 м^2. За оставшуюся часть удаляемого газона обыкновенного площадью 40м^2, предусмотрены компенсационные выплаты в размере 20 базовых величин (510,0 бел. руб.), рассчитанные в соответствии с Положением. На дату утверждения акта выбора места размещения земельного участка 18.11.2019, базовая величина составляла 25,5 бел. руб.

Местом высадки компенсационных посадок 376 деревьев (в том числе 183 шт. лиственной медленнорастущей породы и 193 шт. лиственной быстрорастущей породы) принята территория в «Парке 1000-летия г.Витебска».

Местом высадки компенсационных посадок 105 деревьев (в том числе 52 шт. лиственной медленнорастущей породы и 53 шт. лиственной быстрорастущей породы) и 1275 шт. кустарника (45 шт. красивоцветущей породы и 1230 шт. медленнорастущей породы) в границах производства работ.

В составе проекта разработаны мероприятия по сохранению существующих на участке объектов растительного мира.

Природные строительные материалы: песок и песчано-гравийная смесь подвозится с площадки погрузки Куковячино ф-л Витебскводтранс, щебень доломитовый – из карьера «Гралёво» (ОАО «Доломит»).

На период эксплуатации объекта определен следующий перечень образующихся отходов: 9120500 (код отхода в соответствии с общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь»).

Определены массы образующихся отходов: 9120500 – 26,6 тонны/год.

Определены пути обращения с отходами: 9120500 – сбор на площадке строительства, транспортировка на объекты по использованию отходов.

На период строительства объекта определен следующий перечень образующихся отходов: 3141004, 3142707, 3143601, 3140704, 1710700, 1730200, 1730300, 9120400 (коды отходов в соответствии с общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь»).

Определены массы образующихся отходов: 3141004 – 351,8 тонны, 3142707 – 111,37 тонны, 3142701 – 0,5 тонны, 3143601 – 0,1 тонны, 3140704 – 0,04 тонны, 1710700 – 23,1 тонны, 1730200 – 3,2 тонны, 1730300 – 38,36 тонны, 9120400 – 1,3 тонны.

Определены пути обращения с отходами: 3141004, 3142707, 3143601, 3140704, 1710700, 1730200, 1730300– сбор на площадке строительства, транспортировка на объекты по использованию отходов; 9120400 - сбор на площадке строительства, транспортировка на объекты по захоронению отходов.

Пользование недрами для нужд, не связанных с добычей полезных ископаемых, проектом не предусматривается. Размещение рассматриваемого объекта в границах водоохранной зоны прибрежной полосы водного объекта не противоречит ограничениям ведения хозяйственной и иной деятельности в границах водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов, определенных Водным кодексом Республики Беларусь. Водная акватория водного объекта не затрагивается проектными решениями.

Срок действия заключения - 5 лет с даты регистрации приказа об утверждении заключения (статья 16 Закона).

ВЫВОДЫ.

При проведении государственной экологической экспертизы установлено соответствие планируемых проектных и иных решений, содержащихся в проекте

«Инженерно-транспортная инфраструктура общественно-жилой застройки по ул.Труда в г.Витебске. Планировочные площадки №№1,2,3», 2-я очередь строительства требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов.

1. Должностные лица, проводившие государственную экологическую экспертизу:

Ведущий специалист
по государственной экологической экспертизе
отдела государственной экологической экспертизы
по Витебской области — Е.В.Хлусенкова

2. Руководитель структурного подразделения, ответственный за проведение государственной экологической экспертизы:

Начальник отдела
государственной экологической экспертизы
по Витебской области — И.Е.Когаленок

3. Заместитель директора
по государственной
экологической экспертизе — Е.А.Рачевский

УТВЕРЖДЕНО
Приказ Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
№ 1064/1ИЗ от «16» сентября 2020 года

ИЗМЕНЕНИЕ № 1064/2020-1
в заключение **№ 1064/2020** государственной экологической экспертизы по строительному проекту «Инженерно-транспортная инфраструктура общественно-жилой застройки по ул.Труда в г.Витебске. Планировочные площадки №№1,2,3», 2-я очередь строительства.

Проектная организация: ОГУПП «Институт Витебскгражданпроект» 210010, г. Витебск, ул. Гоголя, 8.

Заказчик проекта: ГП «УКС г. Витебска» 210015, г. Витебск, ул. Шубина, 5.

Для внесения изменений в заключение государственной экологической экспертизы № 1064/2020 представлены следующие документы:
- заявление ОГУПП «Институт Витебскгражданпроект» 14.09.2020 № 430/04-07.

На основании пункта 1 статьи 28^1 Закона Республики Беларусь «Об основах административных процедур» внести следующее изменение, не связанное с воздействием на окружающую среду и (или) использованием природных ресурсов, в заключение № 1064/2020 государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Республиканского центра государственной экологической экспертизы и повышения квалификации Минприроды от 24.06.2020 № 1064-Э:

слова «Местом высадки компенсационных посадок 376 деревьев (в том числе 183 шт. лиственной медленнорастущей породы и 193 шт. лиственной быстрорастущей породы) принята территория в «Парке 1000-летия г.Витебска» заменить словами «Местом высадки компенсационных посадок 412 деревьев (в том числе 183 шт. лиственной медленнорастущей породы и 229 шт. лиственной быстрорастущей породы) принята территория в «Парке 1000-летия г.Витебска».

Изменений в части проектных и /или иных решений не предусмотрено.

1. Должностные лица, проводившие государственную экологическую экспертизу:

Ведущий специалист
по государственной экологической экспертизе
отдела государственной экологической экспертизы
по Витебской области Е.В.Хлусенкова

2. Руководитель структурного подразделения, ответственный за проведение государственной экологической экспертизы:

Начальник отдела
государственной экологической экспертизы
по Витебской области И.Е.Когаленок

3. Исполняющий обязанности заместителя директора
по государственной экологической экспертизе,
начальник управления
государственной экологической экспертизы Ю.И.Луговцов

СОГЛАСОВАНО
Председатель Витебской городской инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды
_____ В.Э. Фандо
"28" февраля 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор УО ВГАВМ
_____ Н.И. Гавриченко
"31" января 2020 г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

ИНСТРУКЦИЯ
по обращению с отходами, образующимися в результате проведения учебного процесса, научно-исследовательской работы и хозяйственной деятельности в УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

И–20–119-2020

Редакция № 3

ВИТЕБСК

6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

Перечень отходов производства, направляемых на использование или обезвреживание

Наименование отходов	Код	Класс опасности	Кому передают отходы
1	2	3	4
ПЭТ-бутылки	5711400	3	ЗАО «Витебский завод полимерных изделий»
Растительные отходы от уборки территорий садов, парков, скверов, кладбищ и иных озелененных территорий	9121100	неопас.	ЗАО «Витебский завод полимерных изделий»
Отходы (смет) от уборки промышленных предприятий и организаций	9120800	4	ЗАО «Витебский завод полимерных изделий»
Отходы сухой уборки гаражей, автостоянок, мест парковки транспорта	3142413	4	ЗАО «Витебский завод полимерных изделий»
Отходы от бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	1870601	4	ЧКУП «Витебская городская заготовительная контора», ООО «Новая Экология»
Изношенная спецодежда х/б и др.	5820903	4	ЧКУП «Витебская городская заготовительная контора»
Отходы бытового текстильного тряпья	5810800	3	ЧКУП «Витебская городская заготовительная контора»
Стеклобой при использовании стекла 4 мм и более в строительстве	3140842	неопас.	ЧКУП «Витебская городская заготовительная контора»
Железный лом	3510900	4	ЧПУП «Витебсквторчермет»
Лом алюминия несортированный	3530405	неопас.	ОАО «Белцветмет»
Изношенные шины с металлокордом	5750201	3	ОАО «Витебскобл-ресурсы»
Изношенные шины с текстильным кордом	5750202	3	ОАО «Витебскобл-ресурсы»
Свинцовые аккумуляторы отработанные неповрежденные с не слитым электролитом	3532201	1	ОАО «Белцветмет»
Масла моторные отработанные	5410202	3	«Витебская нефтебаза»
Люминисцентные трубки отработаные	3532604	1	ЗАО «Экология-121»
Отходы кухонь и предприятий общественного питания	9120300	неопас.	УО ВГАВМ
Одноразовые шприцы, бывшие в употреблении, обеззараженные (обезвреженные)	7720500	4	ООО «ЭкоПолитех»
Отходы, загрязненные кровью или биологическими жидкостями, неинфицирующими необеззараженные (необезвреженные)	7710302	1	ООО «ВитЭколайн»

1	2	3	4
Фармацевтические ветеринарные препараты и вещества, в том числе аэрозоли испорченные, просроченные или неидентифицированные остатки и пыль препаратов и веществ	7730100	3	ООО «ВитЭколайн»
Части тела, внутренних органов, необеззараженные (необезвреженные)	7720301	1	ЗАО «Возрождение»
Смешанные отходы строительства, сноса зданий и сооружений	3991300	4	ООО «ДемонтажТрейдСтрой»
Резинотканевые отходы	5750122	3	ОАО "Эковер ПРО"

Для дальнейшего использования вторичных материальных ресурсов заключены договора: ОАО «Белцветмет», ЧПУП «Витебскторчермет», ЧКУЦп «Витебская городская заготовительная контора», ЗАО «Витебский завод полимерных изделий», ООО «ЭкоПолитех», а также могут заключаться договора с другими организациями, числящимися в реестре на сайте Минприроды. На каждую партию вывозимых отходов оформляют сопроводительный паспорт перевозки отходов производства по форме утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

7. ЗАХОРОНЕНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

Перечень отходов производства, подлежащих захоронению

Наименование отходов	Код	Класс опасности	Кому передают отходы
Опилки древесные, загрязненные минеральными маслами (содержание масел – 15 % и более)	1721102	3	ЗАО «Витебский завод полимерных изделий»
Обтирочный материал, загрязненный маслами	5820601	3	ЗАО «Витебский завод полимерных изделий»
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности	9120400	неопас.	ЗАО «Витебский завод полимерных изделий»
Отходы химических веществ, биопрепаратов, биомассы, лекарственных средств, прочих средств и препаратов, образующихся при проведении научно-исследовательских работ в области охраны здоровья	7740100	3	ЗАО «Витебский завод полимерных изделий»
Иглы испорченные и использованные обеззараженные (обезвреженные)	7720700	4	ЗАО «Витебский завод полимерных изделий»

На каждую партию вывозимых отходов оформляют сопроводительный паспорт перевозки отходов производства по форме утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

ДОГОВОР № 130619

г. Витебск «13» июня 2019 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоПолитех» (ООО «ЭкоПолитех»), именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице **директора Юшкевича Петра Петровича**, действующего на основании **Устава**, с одной стороны и **Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»**, именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице **ректора Гавриченко Николая Ивановича**, действующего на основании **Устава**, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА:

1.1. По настоящему договору Продавец обязуется передать в собственность Покупателя Отходы пластмасс по следующим ценам:

Наименование отходов пластмасс	Код отхода	КО	ТРЕБОВАНИЯ К ОТХОДАМ	Ед. изм.	Цена без НДС, бел. руб.	Ориентировочное кол-во, кг/год
Одноразовые шприцы, бывшие в употреблении обеззараженные (обезвреженные)	7720500	4	колбы шприцев неокрашенные без наклеек, кроме инсулиновых шприцев	кг	0,50	1000
Одноразовые шприцы, бывшие в употреблении обеззараженные (обезвреженные)	7720500	4	сортированные штоки шприцев неокрашенные без резинок	кг	0,50	1000
Одноразовые шприцы, бывшие в употреблении обеззараженные (обезвреженные)	7720500	4	несортированные шприцы (колбы и штоки неокрашенные без наклеек в одной упаковке), кроме инсулиновых шприцев	кг	0,05	1000
Одноразовые шприцы, бывшие в употреблении обеззараженные (обезвреженные)	7720500	4	шприцы без наклеек смешанные с другими отходами по данному договору, колпачки шприцев, инсулиновые шприцы, штоки окрашенные	кг	0,01	1000

1.2 Цель приобретения товара – для собственного производства.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН:

2.1. Продавец передает Товар Покупателю после заключения настоящего договора на условиях самовывоза со склада Продавца.

2.2. Покупатель обязан оплатить Товар в порядке и в сроки, предусмотренные настоящим договором.

2.3.Вывоз отходов производится партиями от 800 кг за рейс. Партии отходов меньшего количества вывозятся по сборным заявкам по согласованию.

3. ЦЕНА И ПОРЯДОК РАСЧЁТОВ:

3.1. Ориентировочная стоимость договора устанавливается в белорусских рублях за передачу Покупателю 50 кг Товара в год согласно цены, указанной в пункте 1.1. настоящего договора.

3.2. Покупатель оплачивает товар не позднее 5 (пяти) банковских дней после поставки. При неуплате за товар в течении пяти банковских дней, Покупатель уплачивает пеню в размере 0,1% стоимости товара за каждый день просрочки.

4. КОЛИЧЕСТВО ТОВАРА:

4.1. Товар передается Покупателю на складе покупателя с контролем веса и с учетом влажности и загрязненности отходов.

4.2. При выявлении недостачи, несоответствии качества, маркировки товара, тары или упаковки установленным требованиям в случае необходимости составления акта представитель Продавца вызывается посредством направления уведомления по электронной почте. При неявке представителя Продавца по вызову Покупателя в установленный срок, а также при неполучении ответа на вызов проверка количества и качества товаров производится комиссией Покупателя без представителя Продавца либо иного представителя.

4.3. При отсутствии в товаросопроводительных документах данных о количестве, отходы принимаются комиссией Покупателя без представителя Продавца либо иного представителя.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН:

5.1. В случаях, не предусмотренных настоящим договором, имущественная ответственность определяется в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

5.2. В случае поставки отходов не указанных в пункте 1.1. или не соответствующих требованиям к отходам указанных в пункте 1.1., затраты связанные с поставкой и возвратом таких отходов несет Продавец.

6. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ:

6.1. Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное невыполнение обязательств по настоящему Договору, если их исполнению препятствует чрезвычайное и непредотвратимое при данных условиях обстоятельство (непреодолимая сила).

6.2. При возникновении обстоятельств непреодолимой силы, препятствующих исполнению обязательств по настоящему договору одной из сторон, она обязана оповестить другую сторону не позднее 10 дней с момента возникновения таких обстоятельств, при этом срок выполнения обязательств по настоящему договору переносится соразмерно времени, в течении которого действовали обстоятельства.

7. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА:

7.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания и действует по 31.12 2019 г.

7.2. Настоящий договор может быть расторгнут по инициативе Продавца или Покупателя с уведомлением об этом продавца за 30 календарных дней.

7.3. Договор считается расторгнутым с даты заключения нового договора на поставку отходов пластмасс.

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ:

8.1 Стороны признают документы, переданные по факсу или в сканированном виде по электронным каналам связи, имеющими силу оригиналов.

8.2. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором, стороны руководствуются действующим законодательством Республики Беларусь.

9. АДРЕСА И ПЛАТЕЖНЫЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН:

Покупателя:
ООО «ЭкоПолитех»
211332, Витебский район, г.п. Яновичи,
ул. Юбилейная, д.1, каб. 3
УНП 391041223
тел: (0212) 207-185; моб. (29) 611-63-01
E-mail: monday@tut.by
IBAN: BY17SLAN30122370800120000000
в ЗАО Банк ВТБ, РБ, 220007, г.Минск, ул.
Московская, дом 14, БИК – SLANBY22

_____ /П.П. Юшкевич./

Продавца:
УО «Витебская ордена «Знак Почета» академия ветеринарной медицины»
210026, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11
УНП 300002681
тел. 80212538071, vsavm@vsavm.by
IBAN: BY38AKBB36329000000702000000
филиал № 200 ОУ АСБ «Беларусбанк»
г. Витебск, ул. Ленина, 10Б,БИК AKBBBY21200

_____ /Н.И. Гавриченко/

ДОГОВОР

на оказание услуг по обезвреживанию медицинских и фармацевтическихотходов

№19

г. Витебск «18» октября 2017г.

ООО «ВитЭколайн», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице управляющего С.А.Цвечковского, действующего на основании договора управления от 28 декабря 2015 года № 1У/12/15 и дополнительного соглашения от 28 ноября 2016 года № 01 с одной стороны, и УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице ректора Гавриченко Николая Ивановича, действующий на основании Устава, с другой стороны, а вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора.

1.1 Исполнитель обязуется оказывать Заказчику услуги по обезвреживаниюмедицинских (ветеринарных) и фармацевтических отходов(далее отходы),количество отходов и стоимость оказываемых услуг согласовывается в протоколе согласования цены (Приложение 1), который является неотъемлемой частью настоящего договора.

1.2 Услуга оказывается Исполнителемв соответствии с лицензиейна правоосуществления деятельности, связанной с воздействием на окружающую средуМинистерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №33140/2683.

1.3 Прием отходов на обезвреживание осуществляется на производственной площадке Исполнителя по адресу: г. Витебск, ул. Транспортная, 9В/1. Конкретное число и время предварительно согласовываются сторонами согласно заявке.

2. Стоимость работ и порядок расчёта.

2.1. Стоимость оказываемых услуг устанавливается в белорусских рублях и указываетсяв протоколе согласования цены(Приложение 1), который является неотъемлемой частью настоящего договора.

2.2.Оплата производится путем перечисления на расчетный счет Исполнителя со счетов органов государственного казначейства согласно актам выполненных услуг.

2.4. В случае нарушений условий оплаты, Исполнитель в праве приостановить приём отходов.

2.5. В течение срока действия договора тарифы на обезвреживание могут изменяться с учётом изменения цен на энергоносители и в других случаях, предусмотренных законодательством Республики Беларусь.

2.6. В случае сдачи отходов сверх согласованного количества Заказчик производит дополнительную оплату по счету согласно акту о приеме не позднее 5 (пяти) банковских дней платежными поручениями со счетов органов государственного казначейства.

2.7. Источник финансирования – республиканский бюджет.

3. Порядок приёма – сдачи медицинскихотходов.

3.1. Отходы при приёме подвергаются внешнему осмотру Исполнителем на предмет целостности упаковки и маркировке отходов по классу опасности, и ставится отметка о приёме отходов в заборной ведомости от Заказчика.

3.2. Отходы доставляются за счёт средств и сил Заказчика или по дополнительному договору на оказание автотранспортных услуг Исполнителем. Доставка осуществляется транспортным средством, обеспечивающим безопасную перевозку отходов.

3.3. Отходы не должны содержать радиоактивных, ртутных и взрывоопасных включений. Ответственность за последствия, возникшие из-за присутствия посторонних опасных веществ и предметов, лежит на Заказчике.

4. Права и обязанности сторон.

Заказчик обязан:

4.1. Заранее известить Исполнителя о количестве (объеме)партии отходов, которые будут сдаваться на обезвреживание.

4.1.2. Предоставлять Исполнителю сопроводительный паспорт с указанием веса, наименования и кода

хода.
4.1.3. В соответствии с кодом Классификатора отходов, утвержденных постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 8 ноября 2007 г. № 85, постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь 20 октября 2005 № 147 Об утверждении Санитарных правил и норм 2.1.7.14-20-2005 «Правила обращения смедицинскими отходами» сортировать и упаковывать отходы в герметичную упаковку одноразового использования весом не более20 кг каждая, габаритные размеры не более 40х40х70, содержание стекла не должно превышать 15%,маркировать отходы с указанием названия организации, наименование и код отхода, веса,даты и фамилии ответственного за сбор упаковку отходов лица. Повреждённые упаковки с отходами Исполнителем не принимаются.
4.1.4Информировать Исполнителя об изменении даты доставки отходов в течении 24 часов по телефону с обязательным подтверждением получения уведомления.
4.1.5В течение 5 (пяти) рабочих дней после получения подписывать и возвращать акты выполненных услуг. В случае несогласия с указанным актом или его части в указанный срок направить Исполнителю мотивированные возражения.
4.1.6 Своевременно и в полном объеме оплачивать оказанные услуги Исполнителю.

4.2. Исполнитель обязан:

4.2.1. Осуществлять обезвреживание отходов в соответствии с нормативными требованиями.
4.2.2. Вести учет оказываемых услуг.
4.2.3. Выставлять акты выполненных услуг в течении 5 (пяти) рабочих дней с даты оказания услуг. Если в договорные сроки Заказчик не вернулподписанные акты выполненных услуг либо мотивированные возражения услуги считаются выполненными Исполнителем в полном объеме. В случае несогласия с указанным актом или его частив указанный срок направить Исполнителя мотивированные возражения.
4.2.4. Приостановить оказание услуг по обезвреживанию отходов на время поломки специального оборудования (печи). В течении 24 часов сообщить Заказчику по телефону о поломке (ввода в эксплуатацию после ремонта) специального оборудования (печи) с обязательным подтверждением получения уведомления.

4.3 «Исполнитель» имеет право:

4.3.1. В случае нарушения Заказчикам4.1.2. и 4.1.3. настоящего договора Исполнитель имеет право сообщить ответственному лицу Заказчика о несоответствии доставленных отходов не принимать отходы, возвратить отходы Заказчику.

5.Ответственность Сторон.

5.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь и условиями настоящего Договора.

6. Форс-мажор.

6.1. Стороны не несут имущественной и другой ответственности за полное или частичное невыполнение обязательств по настоящему Договору, если докажут, что надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы (стихийные бедствия, война и т.п.), т.е. чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств.

7. Срок действия договора.

7.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания и действует по 31 декабря 2017 года.
7.2. Договор по окончании срока действия, предусмотренным п.7.1. настоящего договора, считается пролонгированным на очередной год в случае, если ни одна из Сторон за месяц до истечения указанного срока не получит письменного уведомления другой стороны о расторжении Договора в связи с истечением срока.
7.3. Договор может быть расторгнут досрочно по соглашению сторон или по решению судебных органов. Также в одностороннем порядке, на основании письменного уведомления стороны, через один месяц после получения уведомления другой стороной и в случаях, установленных законодательством Республики Беларусь.
7.4. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны лишь при условии, что они совершены в письменной форме и подписаны Сторонами.

Исполнитель

Заказчик

7.5. Все Приложения к настоящему Договору составляют его неотъемлемую часть.
7.6. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах. Оба экземпляра идентичны и имеют одинаковую юридическую силу. У каждой из Сторон находится один экземпляр настоящего Договора.

8. Дополнительные условия.

8.1 Все споры, возникающие между Сторонами, по настоящему договору разрешаются, путем переговоров, а при не достижении согласия- в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.
8.2. Все изменения и дополнения к настоящему договору заключаются в письменном виде, подписываются представителями обеих Сторон, действуют с момента подписания и являются его неотъемлемой частью.
8.3 Приложение:
-Протокол согласования цен (Приложение 1).

9. Местонахождение и банковские реквизиты сторон.

Исполнитель:
ООО «ВитЭколайн»
Республика Беларусь, 210033, г. Витебск,
пр-т Фрунзе, д.81,корп.33А, комн. 613
УНП 391805409
р/с BY69PJCB30122026071000000933
код банка - PJCBBY2X в ЦБУ № 200
ОАО «Приорбанк», в г. Витебск
vitecoline@mail.ru
тел: +37529 5149063

Заказчик:
УО «Витебская ордена «Знак Почета» академия ветеринарной медицины»
Республика Беларусь, 210026, г. Витебск,
ул. 1-я Доватора, 7/11
УНН 300002681
р/с BY10AKBB36049000001252000000
филиал № 200 ОУ АСБ «Беларусбанк»,
г. Витебск, ул. Ленина, 10Б,
код AKBBBY21200
vsavm@vsavm.by
тел. 80212538071

Управляющий ИП
_____ С.А.Цвечковский
м.п.

Ректор академии
_____ Н.И. Гавриченко
м.п.

Проректор по АХЧ и С
Гл. бухгалтер
Нач. ПЭО
Ответственный исполнитель – инженер по охране труда
Юрисконсульт

_____ Исполнитель

_____ Заказчик

Справка
об источниках образования и хранении отходов производства от ветеринарной деятельности в хирургическом корпусе УО ВГАВМ

В соответствии с Инструкцией по обращению с отходами, образующимися в результате проведения учебного процесса, научно-исследовательской работы и хозяйственной деятельности в УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», утвержденной 28 февраля 2020 года сообщаю:

1. В хирургическом корпусе образуются следующие отходы производства от ветеринарной деятельности:

№ п/п	Наименование отхода
1.	Одноразовые шприцы, бывшие в употреблении обеззараженные (обезвреженные)
2.	Части тела, внутренних органов, необеззараженные (необезвреженные)
3.	Отходы, загрязненные кровью или биологическими жидкостями необеззараженные (необезвреженные)
4.	Иглы испорченные и использованные обеззараженные (обезвреженные)
5.	Фармацевтические ветеринарные препараты и вещества, в том числе аэрозоли испорченные, просроченные или не идентифицированные остатки и пыль препаратов и веществ
6.	Антисептические вещества (рабочие растворы) испорченные (отработанные)

2. Хранение отходов на территории академии осуществляется только в установленных местах размещения отходов согласно схемы, учитывая природоохранные, санитарные и противопожарные требования.

Шприцы одноразовые, бывшие в употреблении обеззараженные (обезвреженные), упакованные в одноразовые пакеты помещают в пластиковые контейнеры многократного использования вместимостью 30 л. После заполнения контейнеров, отходы помещаются в место временного хранения согласно карты-схемы за пределами хирургического корпуса.

Анатомические отходы (части тела и внутренних органов) необеззараженные, необезвреженные помещают в одноразовые пакеты, герметично закрывают и удаляют из клиники.

Отходы, загрязненные кровью или биологическими жидкостями, неинфицирующими; фармацевтические ветеринарные препараты и вещества, в том числе аэрозоли испорченные, просроченные или неидентифицированные остатки препаратов и веществ, таким же образом собираются в одноразовые пакеты.

3. Для дальнейшего использования вторичных материальных ресурсов заключены договора: ЗАО «Витебский завод полимерных изделий», ООО «Эко-Политех», а также могут заключаться договора с другими организациями, числящимися в реестре на сайте Минприроды.

Инженер по охране труда Г.В. Кулешова

Міністэрства сельскай гаспадаркі і харчавання Рэспублікі Беларусь
УСТАНОВА АДУКАЦЫІ «ВІЦЕБСКАЯ ОРДЭНА «ЗНАК ПАШАНЫ» ДЗЯРЖАЎНАЯ АКАДЭМІЯ ВЕТЭРЫНАРНАЙ МЕДЫЦЫНЫ»
210026, г. Віцебск, вул. 1-я Даватара, 7/11
тэл. (0212) 538 071, факс 516 838
e-mail: vsavm@vsavm.by
http://www.vsavm.by

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»
210026, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11
тел. (0212) 538 071, факс 516 838
e-mail: vsavm@vsavm.by
http://www.vsavm.by

26 ЯНВ 2021 № 01-29/569

На № ____ от ____

Директору
ООО «Системы инновационного проектирования «Ит Вил би Сити»
Холоду И.С.

О предоставлении информации

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» информирует с медицинских отходах после проведения предоперационных, операционных и иных медицинских мероприятий (ампулы, шприцы, перчатки, ветошь) из расчета на одно животное:

- перчатки – 3 пары;
- шприцы – 3 шт.;
- система для в/в введения – 1шт.;
- катетер в/в 1 шт.;
- вата – 5-10гр.;
- перевязочный материал (тампоны, салфетки и тд. до 30гр.);
- ветошь – 100-200гр.;
- флаконы – 1 шт.;
- ампулы – 2 шт.

А также информируем, что в клинике будет работать 5 ординаторов со сменным графиком:

I смена 7.30-15.00 – 2 человека
II смена 15.00-23.00 – 2 человека
III смена 23.00-7.30 – 1 человек
В ночное время в клинике будет дежурить 8 студентов.

Ректор Н.И.Гавриченко

Войтов Ю.Н. 53 80 64

Міністарства сельскай гаспадаркі
і харчавання Рэспублікі Беларусь
УСТАНОВА АДУКАЦЫІ
«ВІЦЕБСКАЯ ОРДЭНА «ЗНАК ПАШАНЫ»
ДЗЯРЖАЎНАЯ АКАДЭМІЯ
ВЕТЭРЫНАРНАЙ МЕДЫЦЫНЫ»
24 » 11 2020 г.
№ 733
вул. 1-я Даватара, 7/11, 210026, г. Віцебск
тэл. 53-80-71, 51-75-56, 51-58-38

ООО «Системы инновационного проектирования» ИТ Вил би Сити»

Справка

Навозосодержащие отходы, образующиеся в хирургическом корпусе, используются работниками академии для собственных нужд.

Ректор академии Н.И. Гавриченко

Кулешова
8(0212)538069

Міністэрства сельскай гаспадаркі і харчавання Рэспублікі Беларусь
УСТАНОВА АДУКАЦЫІ «ВІЦЕБСКАЯ ОРДЭНА «ЗНАК ПАШАНЫ» ДЗЯРЖАЎНАЯ АКАДЭМІЯ ВЕТЭРЫНАРНАЙ МЕДЫЦЫНЫ»
210026, г. Віцебск, вул. 1-я Даватара, 7/11
тэл. (0212) 538 071, факс 516 838
e-mail: vsavm@vsavm.by
http:// www.vsavm.by

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»
210026, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11
тел. (0212) 538 071, факс 516 838
e-mail: vsavm@vsavm.by
http:// www.vsavm.by

15.03.2021 № 01-29/606

На № ____ ад ____

Директору
ООО «Системы инновационного проектирования «Ит Вил би Сити»
Холоду И.С.

О предоставлении информации

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» информирует, что откачка и утилизация образовавшихся стоков в проектируемых жижесборниках по объекту: «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д. 21» по мере наполнения, в объеме 4 $м^3$, будет производиться социализированной организацией по договору подряда.

Ректор академии Н.И.Гавриченко

Войтов Ю.Н. 53 80 64

Міністэрства сельскай
гаспадаркі і харчавання
Рэспублікі Беларусь
УСТАНОВА АДУКАЦЫІ
«ВІЦЕБСКАЯ ОРДЭНА
«ЗНАК ПАШАНЫ»
ДЗЯРЖАЎНАЯ АКАДЭМІЯ
ВЕТЭРЫНАРНАЙ МЕДЫЦЫНЫ»
210026, г. Віцебск,
вул. 1-я Даватара, 7/11
тэл. (0212) 538 071, факс 516 838
e-mail: vsavm@vsavm.by
http://www.vsavm.by

Министерство сельского
хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА
«ЗНАК ПОЧЕТА»
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»
210026, г. Витебск,
ул. 1-я Доватора, 7/11
тел. (0212) 538 071, факс 516 838
e-mail: vsavm@vsavm.by
http://www.vsavm.by

31.03.2021 № 01-09/411

На № ____ от ____

Директору
ООО «Системы инновационного
проектирования « Ит Вил Би Сити»
Холоду И.С.

О доставке строительных
материалов

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» информирует по объекту: «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д. 21»:

- доставка песка и ПГС на площадку строительства будет осуществляться с Витебского речного порта, расположенного на расстоянии 22 км от объекта;

- доставка щебня на площадку строительства будет осуществляться с ОАО «Доломит» г. Витебск, ул. Центральная, д. 23, расположенного на расстоянии 15 км от объекта.

Излишний плодородный грунт с площадки будет использоваться для устройства газонов и благоустройства собственной территории академии, расстояние перевозки до 2-х км.

Ректор Н.И. Гавриченко

Войтов 53 80 64

ДОГОВОР

на проведение научных археологических исследований (наблюдения) на объекте «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д.21» в 2021 г.

«_27__» мая_ 2021 г. г. Минск

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» именуемое в дальнейшем Заказчик, в лице ректора Гавриченко Николая Ивановича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Государственное научное учреждение «Институт истории Национальной академии наук Беларуси», именуемое в дальнейшем Исполнитель, в лице директора Лакизы Вадима Леонидовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По настоящему договору в соответствии с Кодексом Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 г., с целью охраны объектов археологии, Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по проведению научных археологических исследований (археологического наблюдения) в зоне строительства объекта «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д.21» в 2021 г.

1.2. Результатом археологических исследований является научный отчет о комплексе выполненных исследований. На подготовку научного отчета Исполнителю предоставляется месячный срок после завершения земляных работ на объекте наблюдения.

1.3. Работы по договору осуществляются в соответствии с законодательством Республики Беларусь об охране историко-культурного наследия под научным руководством главного научного сотрудника Института истории НАН Беларуси, доктора исторических наук, профессора Левко О.Н.

Непосредственное ведение археологических работ на объекте будет проводить работающий по договору подряда Белоусов Алексей Русланович (моб. тел.8-029-7125984, проживает в г. Витебске).

2. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТЫ ПО ДОГОВОРУ

2.1 Начальный срок выполнения работы по договору: 27 мая 2021 г., конечный срок выполнения работы: 31 декабря 2021 г.

2.2. Заказчик письменно уведомляет Исполнителя о сроках начала земляных и (или) строительных работ за 3 рабочих дня до предполагаемой даты

начала таких работ. Исполнитель приступает к выполнению работы только после оплаты Заказчиком суммы аванса, определенной пунктом 4.5. настоящего договора и получения письменного уведомления от Заказчика о сроках начала земляных и (или) строительных работ в соответствии с частью первой настоящего пункта.

2.3. Начальный и конечный сроки выполнения работы по предмету договора могут быть изменены по взаимному соглашению сторон, в установленном порядке, с учетом требований законодательства, путем заключения дополнительного соглашения к настоящему договору. Работа может быть выполнена досрочно без изменения общей стоимости выполнения работ.

3. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Исполнитель обязуется:

выполнить работу и передать Заказчику полученные результаты в предусмотренные договором сроки;

незамедлительно информировать Заказчика об обнаруженной невозможности получить ожидаемые результаты или о нецелесообразности продолжения работы;

соблюдать соответствующие инструкции, правила и другие нормативные правовые акты, устанавливающие требования к безопасным условиям выполнения работ, а также правила поведения на территории выполняемых работ,

3.2. Заказчик обязуется:

передать Исполнителю имеющуюся предшествующую информацию, необходимую для выполнения работы по предмету настоящего договора;

оплатить работу Исполнителя в соответствии с актом приемки-сдачи выполненных работ в рамках стоимости, указанной в пункте 4.1. настоящего договора;

письменно уведомить Исполнителя о сроках начала земляных и (или) строительных работ;

обеспечить меры по охране труда на объекте по время проведения археологических исследований по данному договору;

принять результаты надлежащим образом выполненной Исполнителем работы по предмету настоящего договора и оплатить ее в соответствии с п.4. настоящего договора.

4. ЦЕНА РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

4.1.Цена работы по настоящему договору согласно смете на выполнение работы (приложение 1) составляет **53239,43 (пятьдесят три тысячи двести тридцать девять рублей сорок три копейки) рублей,** в т.ч. НДС 20 % – 8873,25 рублей.

Источник финансирования – внебюджет (*собственные средства заказчика).*

4.2. Цена работы является приблизительной и исчислена исходя из цен, тарифов, действующих на момент подписания настоящего договора.

4.3. Окончательная цена работы определяется исполнительной сметой с учетом поправочных коэффициентов, действующих на момент составления акта приемки-сдачи выполненной работы и оформляется дополнительным соглашением к настоящему договору.

4.4. Оплата за выполненные работы производится Заказчиком на основании акта сдачи-приемки полностью выполненных работ в соответствии с ценой указанной в пункте 4.1 настоящего договора в течение 14 рабочих дней.

4.5. Заказчик перечисляет Исполнителю *аванс в размере 50 процентов от цены работы*, указанной в пункте 4.1. настоящего договора, в течение 10 рабочих дней с момента подписания договора сторонами, но не позднее дня уведомления Исполнителя о сроках начала земляных и (или) строительных работ на объекте.

4.6. Договор предусматривает индексацию стоимости археологических исследований в соответствии с нормативными документами Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь, СНЗТ 10-2014 и фактическим объемом выполненных работ.

4.7. Форма оплаты: безналичный расчет путем перечисления на расчетный счет Исполнителя.

5. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ

5.1. Исполнитель по окончании конечного срока работ, предусмотренных настоящим договором, представляет Заказчику оформленные в установленном порядке полученные результаты выполненной работы в соответствии с их перечнем.

5.2. По завершении работы Исполнитель направляет Заказчику: акт приемки-сдачи работы; комплект научной, технической и иной документированной информации, предусмотренной настоящим договором и оформленной научным отчетом.

5.3. Заказчик в течение 10 дней со дня получения акта сдачи-приемки и документов, указанных в пункте 5.2. настоящего договора, обязан направить Исполнителю подписанный акт приемки-сдачи работы либо мотивированный отказ от приемки.

5.4. В случае неподписания акта или отсутствия мотивированного отказа Заказчика от приемки работ в течение срока, указанного в части первой настоящего пункта, работа считается принятой Заказчиком и подлежит оплате.

5.5. В случае мотивированного отказа Заказчика от приемки работы сторонами составляется двусторонний акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.

5.6. При досрочном выполнении Исполнителем работы Заказчик вправе досрочно принять и оплатить работу.

6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТ И АВТОРСКИХ ПРАВ

6.1. Заказчик владеет, пользуется и распоряжается переданной ему по настоящему договору документацией в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь и условиями настоящего договора.

6.2. Использование документации осуществляется Заказчиком только при реконструкции и эксплуатации объекта, по которому заключен настоящий договор.

6.3. Заказчик не вправе передавать третьим лицам, воспроизводить в целом или по частям любые документы, разработанные Исполнителем по настоящему договору, а также разглашать содержащиеся в них данные без предварительного письменного согласия Исполнителя.

Представление или рассылка Заказчиком отдельных документов, подготовленных Исполнителем в ответ на официальные запросы государственных органов управления и других организаций, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией запроектированных объектов, не рассматривается как ущемление прав Исполнителя.

6.4. Исполнитель рассматривается в качестве автора документации и сохраняет за собой права, несмотря на выплаченное ему вознаграждение, использовать документацию, разработанную по настоящему договору, по своему усмотрению, в том числе для целей, не предусмотренных в договоре.

7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН И РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

7.1. Стороны несут ответственность за нарушение договорных обязательств в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

7.2 Стороны договора не несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств, если последние явились следствием обстоятельств непреодолимой силы.

7.3. Все разногласия, возникающие в результате исполнения настоящего договора, должны быть по возможности урегулированы путем переговоров между Сторонами и в претензионном порядке. Срок рассмотрения и ответа на претензию – 7 календарных дней с момента ее получения. Момент получения претензии определяется датой её фактического получения, а при отсутствии таких сведений у направившей её стороны – в любом случае не позднее 7 календарных дней с даты её отправки.

7.4. По вопросам, которые не урегулированы или не полностью урегулированы настоящим договором, применяются нормы законодательства Республики Беларусь.

8.СРОК ДЕЙСТВИЯ, ИЗМЕНЕНИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

8.1. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания Сторонами и действует до исполнения Сторонами всех обязательств по настоящему договору.

8.2. Изменение и досрочное расторжение настоящего договора возможно:
по взаимному соглашению Сторон;
по требованию одной Стороны при существенном нарушении договора другой Стороной;
в иных случаях, предусмотренных законодательством.

Существенным признается нарушение настоящего договора одной из Сторон, влекущее для другой Стороны такой ущерб, в результате которого она в значительной степени лишается того, на что была вправе рассчитывать при заключении настоящего договора.

8.3. Все изменения и дополнения к настоящему договору должны быть совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то лицами.

9. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

9.1. При изменении места нахождения или банковских реквизитов Стороны обязаны в течение 10 (десяти) дней со дня изменения места нахождения или банковских реквизитов уведомить об этом друг друга в письменном виде. В противном случае обязательства, исполненные в соответствии с реквизитами, указанными в договоре, считаются исполненными надлежащим образом.

9.2. Исполнитель обязуется по каждому факту оказания услуг, оформленному первичным учётным документом в адрес Заказчика, создать и направить электронный счет-фактуру (далее – ЭСЧФ) на портал Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь (далее - МНС Республики Беларусь) в порядке, предусмотренном пунктом 5 статьи 131 Налогового кодекса Республики Беларусь.

9.3. В случае уплаты предъявленных контролирующими органами к Заказчику санкций в связи с указанием Исполнителем в ЭСЧФ недостоверных сведений, нарушением срока направления ЭСЧФ либо не направления ЭСЧФ на портал МНС Республики Беларусь, Исполнитель возмещает Заказчику сумму причиненного ущерба в течение 10 календарных дней с момента получения письменной претензии Заказчика.

9.4. Договорная документация составлена в 2 (двух) экземплярах по 1 (одному) экземпляру для каждой из Сторон, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ К НАСТОЯЩЕМУ ДОГОВОРУ

10.1. Неотъемлемой частью настоящего договора являются следующие приложения к нему:

Приложение 1. Смета работ.

ГЛАВА 11. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

ЗАКАЗЧИК
Республика Беларусь, 210026, г.Витебск, ул.1-я Доватора, д.7/11
IBAN: BY38 AKBB 3632 9000 0007 0200 0000
ОАО «Сберегательный банк» Беларусбанк»
г.Витебск, ул.Ленина, 10-Б, BIC AKBBBY2X
ОКПО 00493793 УНН 300002681

Ректор академии_____
Гавриченко Н. И.
М.П.

ИСПОЛНИТЕЛЬ
Государственное научное учреждение «Институт истории НАН Беларуси
220072, г. Минск, ул. Академическая, 1
Р/с BY61AKBB36329181000245500000 в Центре банковских услуг № 529 (БИК AKBBBY2X)
ОАО «АСБ Беларусбанк»
УНП 1000325912
тел.379-18-34, ii@history.by

Директор
_____ Лакиза В.Л.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Государственного научного учреждения «Институт истории Национальной академии наук Беларуси»
_____ В.Л.Лакиза
«27» 05 2021 г.

СМЕТА
на проведение научных археологических исследований на объекте «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д. 21»

№ п/п	№ един. Процентовки Сборник норм затрат трудовых ресурсов №10-2014 Приказ № 205 от 14.12.2020г.	Наименование работ	Стоимость Работ руб.	20% НДС	Всего стоимость работ с учетом НДС, руб.
1.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,1, кат.сложн. – III, табл. 6.1	Предварительные работы, 0,1 га 0,828 х 0,96 х 217,43 руб.	172,83	34,57	207,40
2.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501b	Археологические раскопки (наблюдения): Траншея К1: Дл. – 74 м, шир. – 2,1 м, гл – 1,35 м S – 155,4 м2 0,772 х 0,68 х 155,4 м2 х 217,43 руб. х 0,3	5321,30	1064,26	6385,56
3.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501b	Археологические раскопки (наблюдения): Траншея К2: Дл. – 19,5 м, шир. – 2,5 м, гл – 1,34 м S – 48,75 м2 0,772 х 0,67 х 48,75 м2 х 217,43 руб. х 0,3	1644,78	328,96	1973,74
4.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501b	Археологические раскопки (наблюдения): Траншея К3: Дл. – 32,5 м, шир. – 2 м, гл – 1,2 м S – 65 м2 0,772 х 0,61 х 65 м2 х 217,43 руб. х 0,3	1996,65	399,33	2395,98
5.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501c	Археологические раскопки (наблюдения): Траншея В1: Дл. – 17,8 м, шир. – 3 м, гл – 1,94 м S – 53,4 м2 0,772 х 0,76 х 53,4 м2 х 217,43 руб. х 0,3	2043,68	408,74	2452,42
6.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501b	Археологические раскопки (наблюдения): Траншея Т1: Дл. – 31 м, шир. – 0,2 м, гл – 0,9 м S – 53,4 м2 0,772 х 0,48 х 31 м2 х 217,43 руб. х 0,3	749,31	149,86	899,17
7.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501b	Археологические раскопки (наблюдения): Траншея Т2: Дл. – 5 м, шир. – 0,3 м, гл – 0,9 м S – 1,5 м2 0,772 х 0,48 х 1,5 м2 х 217,43 руб. х 0,3	36,26	7,25	43,51
8.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501b	Археологические раскопки (наблюдения): Траншея Т3: Дл. – 31 м, шир. – 0,4 м, гл – 0,9 м S – 12,4 м2 0,772 х 0,48 х 12,4 м2 х 217,43 руб. х 0,3	299,72	59,94	359,66

	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501b	Археологические раскопки (наблюдения): Траншея Т5: Дл. – 104 м, шир. – 0,6 м, гл – 0,9 м S – 62,4 м2 0,772 х 0,48 х 62,4 м2 х 217,43 руб. х 0,3	1508,29	301,66	1809,95
10.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501b	Археологические раскопки (наблюдения): Траншея Т7: Дл. – 60 м, шир. – 0,8 м, гл – 0,9 м S – 48 м2 0,772 х 0,48 х 48 м2 х 217,43 руб. х 0,3	1160,22	232,04	1392,26
11.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501b	Археологические раскопки (наблюдения): Траншея Т8: Дл. – 32 м, шир. – 0,9 м, гл – 0,9 м S – 28,8 м2 0,772 х 0,48 х 28,8 м2 х 217,43 руб. х 0,3	696,13	139,23	835,36
12.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501b	Археологические раскопки (наблюдения): Траншея: Дл. – 102 м, шир. – 1,3 м, гл – 1,4 м S – 132,6 м2 0,772 х 0,70 х 132,6 м2 х 217,43 руб. х 0,3	4674,12	934,82	5608,94
13.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501c	Археологические раскопки (наблюдения): Котлован под пристройку: Дл. – 32,6 м, шир. – 15,6 м, гл – 1,9 м S – 508,56 м2 0,772 х 0,76 х 508,56 м2 х 217,43 руб. х 0,3	19463,18	3892,64	23355,82
14.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501c	Археологические раскопки (наблюдения): Котлован под пристройку: Дл. – 14,5 м, шир. – 6,4 м, гл – 2 м S – 92,8 м2 0,772 х 0,77 х 92,8 м2 х 217,43 руб. х 0,3	3598,29	719,66	4317,95
15.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,3, п. 6.3.4 - к-0,3 грунтов -1, табл. 6.5. ИН = 1060501c	Археологические раскопки (наблюдения): Жижесборник: Дл. – 5,5 м, шир. – 3,2 м, гл – 2,38 м S – 17,6 м2 0,772 х 0,81 х 17,6 м2 х 217,43 руб. х 0,3	717,89	143,58	861,47
16.	СНЗТ №10-2014, Метод.указ., табл.1 гл.6, разд. 6,6, табл. 6.9 кат.сложн. – I ИН = 1060901a	Составление научного отчета об археологических исследованиях, 1 печ. лист 0,815 х 1,6 х 1 х 217,43 руб.	283,53	56,71	340,24
	ИТОГО:		**44366,18**	**8873,25**	**53239,43**

Главный бухгалтер института
истории НАН Беларуси С.В.Мытник

Научный руководитель О.Н.Левко

Міністэрства сельскай гаспадаркі і харчавання Рэспублікі Беларусь
УСТАНОВА АДУКАЦЫІ «ВІЦЕБСКАЯ ОРДЭНА «ЗНАК ПАШАНЫ» ДЗЯРЖАЎНАЯ АКАДЭМІЯ ВЕТЭРЫНАРНАЙ МЕДЫЦЫНЫ»
210026, г. Віцебск, вул. 1-я Даватара, 7/11
тэл. (0212) 538 071, факс 516 838
e-mail: vsavm@vsavm.by
http://www.vsavm.by

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»
210026, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11
тел. (0212) 538 071, факс 516 838
e-mail: vsavm@vsavm.by
http://www.vsavm.by

25.03.2021 № 01-29/604

На № _____ от _____

ООО «Системы инновационного проектирования» ИТ Вил би Сити»

О предоставлении информации

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» информирует об имеющихся источниках:

0001 (условный источник выбросов) – функционирует. Сварочный пост – в атмосферный воздух ЗВ поступают при пассивной вентиляции через оконно-дверные проемы;

0002 (труба) – не функционирует. Печь бытовая отопительная, единичной мощностью до 100 кВт демонтирована;

0003 (условный источник выбросов) – функционирует. Металлообрабатывающие станки (заточной, сверлильный) – в атмосферный воздух ЗВ поступают при пассивной вентиляции через оконно-дверные проемы;

0004 (условный источник выбросов) – не функционирует. Аккумуляторный пост демонтирован;

0005 (условный источник выбросов) – не функционирует. Газоочистная установка находится в нерабочем состоянии и законсервирована.

Ректор академии Н.И. Гавриченко

Кулешова
8(0212)538069

УТВЕРЖДЕНО

УО "Витебская ордена
"Знак Почета" государственная
академия ветеринарной медицины"

Ректор _____ / А.И.Ятусевич

м. п.

«11» января 2012 г.

АКТ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета"
государственная академия ветеринарной медицины"

Разработан: УО "Витебская ордена"
"Знак Почета" государственная
академия ветеринарной медицины"

«11» января 2012 г.

м. п.

г. Витебск 2012 г.

Результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

таблица 3

код источника выбросов по классификации SNAP	Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов			Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов		Загрязняющее вещество			
		номер	наименование	количество	наименование	количество	часов в сутки	часов в год	код	наименование	от источника выбросов, после очистки	
											г/сек, максим.	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
-	Сварочный и металлообрабатывающий пост	0001	условный источник выбросов	1	Сварочный пост. Металлообрабатывающий станок	3	2.5	790	0123	железо (II) оксид	0.001	0.0002
									0143	марганец и его соединения	0.0002	0.0000
									0342	фтористые газообразные соединения	0.0000	0.00001
									2908	пыль неорганическая SiO2 < 70%	0.001	0.000
									0301	азота диоксид	0.0000	0.006
020103	Виварий	0002	труба	1	Печь бытовая, еденичной мощностью до 100 кВт	1	4	3200	2902	твердые частицы (сумм)	0.2629	0.010
									0330	серы диоксид	0.0102	0.0006
									0337	углерод оксид	0.1728	0.0104
									0304	азота оксид	0.0027	0.0002
									0301	азота диоксид	0.0168	0.001
-	Гаражи. Крытый бокс со смотровой ямой	0003	условный источник выбросов	1	Металлообрабатывающие станки	2	1.5	100	2908	пыль неорганическая SiO2 < 70%	0.002	0.003
-	Гаражи. Аккумуляторный пост	0004	условный источник выбросов	1	Аккумуляторный пост	1	24	720	322	серная кислота	0.0000	0.0000
-	Столярный участок	0005	условный источник выбросов	1	Рабочее место окраски	1	1.3	37	0616	ксилол	0.0713	0.0086
									0655	УГВ ароматические	0.0178	0.0021
									0401	УГВ пред. С1-С10	0.0114	0.0014
									0551	УГВ алициклические	0.0185	0.0022
									0550	УГВ непредельные алифатического ряда	0.0235	0.0028
									1401	ацетон	0.0043	0.0004
									1042	спирт н-бутиловый	0.0092	0.0008
									1061	спирт этиловый	0.0061	0.0005
									1210	бутилацетат	0.0061	0.0005
									0621	толуол	0.0307	0.0025
									1119	этилцеллозольв	0.0049	0.0004

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ УСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРОЛЮ
РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

**ФІЛІЯЛ «ВІЦЕБСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «ВІЦЕБСКАБЛГІДРАМЕТ»)**
пр. Фрунзе, 81, 210033, а/я 38, г. Віцебск,
р/с BY57AKBB36329030006152000000
у Ф 200 Віцебскага абласнога ўпраўлення
ААТ " ААБ Беларусбанк",
BICSWIFTAKBBBY 21200
УНП 300995923; АКПА 382155422002
Тэл/факс (212) 605624,
E-mail: kanc@vitb.pogoda.by

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

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

**ФИЛИАЛ «ВИТЕБСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «ВИТЕБСКОБЛГИДРОМЕТ»)**
пр. Фрунзе, 81, , 210033, а/я 38, г. Витебск,
р/с BY57AKBB36329030006152000000
в филиале №200 Витебское областное управление
ОАО «АСБ Беларусбанк»,
BICSWIFTAKBBBY 21200
УНП 300995923; ОКПО 382155422002
Тел/факс (212) 605624,
E-mail: kanc@vitb.pogoda.by

15.12.2020 № 24-6-14/2245 Вобс
на №01-29/167 от 04.12.2020

Ректору Учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Гавриченко Н.И.

О фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию (расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе) по объекту: «Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г.Витебск, ул. Баумана, д.21».

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха мкг/м^3			Значения концентраций, мкг/ м^3					
	Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра 2-U* м/с и направлении				Среднее
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы*	300	150	100	62	81	53	53	57	61
ТЧ-10 **	150	50	40	44	44	44	44	44	44
Серы диоксид	500	200	50	25	25	25	25	25	25
Углерода оксид	5000	3000	500	1147	1147	1147	1147	1147	1147
Азота диоксид	250	100	40	98	98	98	98	98	98
Фенол	10	7	3	0,7	0,8	0,7	0,5	0,5	0,7
Аммиак	200	-	-	35	35	35	35	35	35
Формальдегид	30	12	3	13	13	13	13	13	13
Бензол	100	40	10	0,8	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Бенз(а)пирен*** *, (нг/м^3)	-	5	1	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74

Примечание:
* - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);
** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон;

ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА ЗНАК ПОЧЕТА ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ
УВХ № 199
17 ДЕК 2020
201 г.

Фоновые концентрации действительны до **01.01.2022 г.**

Данных о фоновых концентрациях других загрязняющих веществ Филиал «Витебскоблгидромет» не имеет. Расчет фона выполнен по данным стационарных наблюдений за период 2016-2018 гг. в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения (в редакции изменения №1 от 02.01.2017 г.)

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Г. Витебск

Наименование характеристик									**Величина**
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, ^{0}С									+20,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, ^{0}С									-5,2
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	5	7	15	21	18	20	8	6	январь
12	11	9	10	12	14	20	12	14	июль
8	8	9	14	19	15	19	8	9	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

Начальник Филиала А.Ю. Макеев

Исп.Иванова 60-56-20

РАСЧЕТ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

согласно Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям (Постановление МПРиООС РБ №30 от 29.05.2009) .

1. Объекты воздействия относятся к определенной категории на основании:

количественного и качественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия (далее – критерий С);

значения относительного показателя опасности объекта воздействия;

вероятности наступления на объекте воздействия событий, имеющих неблагоприятные последствия для качества атмосферного воздуха, возникновения техногенной и экологической опасности (далее – критерий Z);

количества стационарных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия;

количества мобильных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия;

размера зоны воздействия исходя из значений расчетных приземных концентраций, создаваемых стационарными источниками выбросов в жилой зоне (далее – расчетная приземная концентрация).

2. Критерий С определяется по формуле

$$C = \sum_{i}^{n} (M_i / ПДК_{сс})^{a_i}, \qquad (1)$$

где n – количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия;

M_i – масса выброса i-го загрязняющего вещества, кг/год;

$ПДК_{СС}$ – значение среднесуточной предельно допустимой концентрации (далее – ПДК) или ориентировочно безопасных уровней воздействия (далее – ОБУВ) i-го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест отдыха населения, микрограмм в кубическом метре (далее – мкг/м^3), определяемое согласно нормативам качества атмосферного воздуха, утвержденным Министерством здравоохранения Республики Беларусь по согласованию с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

В случае отсутствия установленного для загрязняющего вещества значения среднесуточной ПДК (ОБУВ) для определения критерия С используются наиболее низкое значение из максимальной разовой ПДК, умноженной на 0,4, и значения ПДК загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны согласно СанПиН РБ № 11-19-94 «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31 декабря 1998 г. № 53 «О введении в действие санитарных правил и норм, гигиенических нормативов», деленной на 10;

a_i – безразмерная константа, позволяющая соотнести степень воздействия i-го загрязняющего вещества с воздействием загрязняющего вещества третьего класса опасности, имеющая следующие значения:

1,7 – для загрязняющих веществ 1-го класса опасности;

1,3 – для загрязняющих веществ 2-го класса опасности;

1,0 – для загрязняющих веществ 3-го класса опасности;

0,9 – для загрязняющих веществ 4-го класса опасности;

1,2 – для загрязняющих веществ, которым не установлен класс опасности.

3. Значение относительного показателя опасности объекта воздействия определяется по формуле

$$ПО = \sum_{i}^{n} (M_i / ПДК_{сг}) \qquad (2)$$

где n – количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия;

M_i – масса выброса i-го загрязняющего вещества, т/год;

$ПДК_{СГ}$ – значение среднегодовой ПДК или ОБУВ i-го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест отдыха населения (мкг/м^3), определяемое согласно нормативам качества атмосферного воздуха.

В случае отсутствия установленного для загрязняющего вещества значения среднегодовой ПДК для определения относительного показателя опасности объекта воздействия используется значение максимальной разовой или среднесуточной ПДК, деленное на 10 и 4 соответственно.

4. По критерию Z объект воздействия относится к категории особо опасных или опасных в соответствии с подпунктами 5.3, 5.4, 5.6–5.10 пункта 5 и подпунктами 6.1–6.7, 6.10, 6.12 пункта 6 Инструкции по определению объектов, представляющих повышенную техногенную и экологическую опасность, условно уязвимых в диверсионном отношении, утвержденной постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21 июля 2003 г. № 29 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 92, 8/9873). Иные объекты воздействия относятся к неопасным.

5. Определение значений расчетных приземных концентраций основывается на величинах согласно приложению 1 к настоящей Инструкции, рассчитанных в долях ПДК или ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест отдыха населения без учета фоновых концентраций по отдельным веществам и (или) группам загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия.

Доли ПДК или ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест отдыха населения рассчитываются в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов.

6. Категория объектов воздействия определяется на основании суммы условных баллов $К_1$ и $К_2$ согласно таблице 3 приложения 2 к настоящей Инструкции.

Значения расчетных приземных концентраций и значения $К_2$ не рассчитываются и приравниваются к нулю в случаях:

когда значение условных баллов $К_1$ менее шести;.

когда значение условных баллов $К_1$ более шести, но менее 10 и относительный показатель опасности объекта воздействия, рассчитанный в соответствии с пунктом 4 настоящей Инструкции, менее 0,1.

7. Условные баллы $К_1$, $К_2$ рассчитываются по формулам:

$$К_1 = 2А_1 + А_2 + А_3 + А_4 + А_5,$$

$$К_2 = 2В_1 + В_2 + В_3,$$

где A_1 – число условных баллов, определяемое в зависимости от значения критерия С, рассчитанного в соответствии с пунктом 3 настоящей Инструкции, согласно таблице 1 приложения 2 к настоящей Инструкции;

A_2 – число условных баллов, определяемое в зависимости от значения относительного показателя опасности объекта воздействия, рассчитанного в соответствии с пунктом 4 настоящей Инструкции, согласно таблице 1 приложения 2 к настоящей Инструкции;

A_3 – число условных баллов, определяемое в зависимости от значения критерия Z, определенного в соответствии с пунктом 5 настоящей Инструкции, согласно таблице 1 приложения 2 к настоящей Инструкции;

A_4 – число условных баллов, определяемое по количеству стационарных источников выбросов, отвечающих граничным показателям согласно таблице 1 приложения 2 к настоящей Инструкции;

A_5 – число условных баллов, определяемое по количеству мобильных источников выбросов, отвечающих граничным показателям согласно таблице 1 приложения 2 к настоящей Инструкции;

B_1 – количество загрязняющих веществ и (или) групп загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, по которым расчетная приземная концентрация превышает единицу;

B_2 – количество загрязняющих веществ и (или) групп загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, по которым расчетная приземная концентрация находится в диапазоне от 0,8 до 1.

B_3 – число условных баллов, определяемое в зависимости от размера зоны воздействия, отвечающих граничным показателям согласно таблице 2 приложения 2 к настоящей Инструкции. Для целей настоящей Инструкции к зоне воздействия объекта воздействия относятся все территории, расположенные внутри внешней границы, которая определяется как замкнутая линия на местности, вне которой для любой точки местности для любого из выбрасываемых загрязняющих веществ выполняется условие:

$$q_{пр,\,j} = \frac{C_{пр,\,j}}{ПДК_{мр,\,j}} < 0{,}2,$$

где $C_{пр,j}$ – приземная концентрация j-го загрязняющего вещества, создаваемая стационарными источниками выбросов объекта воздействия в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест отдыха населения без учета фоновых концентраций, мг/м^3;

$ПДК_{мр,j}$ – значение максимальной разовой предельно допустимой концентрации (ориентировочно безопасного уровня воздействия) j-го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест отдыха населения, мг/м^3, определяемое согласно нормативам качества атмосферного воздуха.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Код загрязняющего вещества или группы суммации определяется согласно СТБ 17.08.02-01-2009 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Вещества, загрязняющие атмосферный воздух. Коды и перечень»	Загрязняющие вещества и (или) группы загрязняющих веществ, обладающие суммацией действия	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК в жилой зоне

Значение коэффициентов A_i для определения категории объектов воздействия на атмосферный воздух

Критерий	Число условных баллов, A_i				
	0	1	2	3	4
1. Зависимость от количественного и качественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия, С	0	От 0 до 10^3	От 10^3 до 10^4	От 10^4 до 10^6	Не менее 10^6
2. Показатель опасности объекта воздействия, ПО	Менее 0,01	От 0,01 до 0,29 включительно	От 0,3 до 29,99 включительно	От 30 до 99,99 включительно	Более 99,99
3. Техногенная и экологическая опасность объекта воздействия, Z	Не опасное	Опасное	Особо опасное	–	–
4. Количество стационарных источников выбросов	До 5 включительно	От 6 до 10 включительно	От 11 до 50 включительно	От 51 до 100 включительно	Свыше 100
5. Количество мобильных источников выбросов	До 5 включительно	От 6 до 25 включительно	От 26 до 99 включительно	От 100 до 499 включительно	Не менее 500

Значение коэффициента B_3 в зависимости от размера зоны воздействия

Критерий	Число условных баллов, B_3				
	0	1	2	3	4
Размер зоны воздействия, м	До 100	От 101 до 300	От 301 до 1000	От 1001 до 3000	Более 3000

Граничные условия для деления объектов воздействия на атмосферный воздух по категории в зависимости от суммы условных баллов

Сумма условных баллов	До 5 включительно	От 6 до 10	От 11 до 16	От 17 до 21	Свыше 21
Категория объектов воздействия	V	IV	III	II	I

Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников площадки

Загрязняющее вещество				Количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения	В том числе:		Из поступивших на очистку		Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух	
№ п/п	код	наименование	класс опасности		выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферный воздух	уловлено		
				т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0301	Азот (IV) оксид	2	0,006		---	---	---	0	0,00600
2	2908	Пыль неорг.SiO2<70%	3	0,003		---	---	---	0,003	0,00300
3	0123	Железо (II) оксид	3	0,0002		---	---	---	0,001	0,00020
4	0143	Марганец и его соединения	2	0		---	---	---	0,0002	0,00000
5	0342	Фтористые соединения	2	0,00001		---	---	---	0	0,00001
6	0333	Сероводород	2	3,21022E-05					1,16E-06	3,21E-05
7	1849	Метиламин (монометиламин)	2	2,68238E-05					8,21E-07	2,682E-05
8	1071	Гидроксибензол (Фенол)	2	1,49271E-05					4,68E-07	1,493E-05
9	1052	Метанол (Метиловый спирт)	3	7,39638E-05					2,34E-06	7,396E-05
10	1531	Гексановая кислота (Кислота	3	5,51728E-05					1,75E-06	5,517E-05
11	1707	Диметилсульфид	4	6,21764E-05					0,0000017	6,218E-05
12	1246	Этилформиат (муровьиной	3	0,000118999					3,74E-06	0,000119
13	2920	Пыль меховая	3	0,000846492					2,68E-05	0,0008465
14	1314	Пропаналь	3	3,55826E-05					1,16E-06	3,558E-05
15	0410	Метан	4	0,195199442					0,025669	0,1951994
16	0303	Аммиак	4	0,0082002					0,000279	0,0082002
Всего										**0,2139**

Исходные данные для расчета и расчет критерия С

Наименование вещества	Выброс вещества кг/год	ПДК$_{с/сут}$ мкг/м3	класс	степень ai	Mi/ПДК	(M/ПДКi)^{a_i}
Азот (IV) оксид	6	100	2	1,3	0,06000	0,025799
Пыль неорг.SiO2<70%	3	100	3	1	0,03000	0,030000
Железо (II) оксид	0,2	100	3	1	0,00200	0,002000
Марганец и его соединени	0	5	2	1,3	0,00000	0,000000
Фтористые соединения	0,01	5	2	1,3	0,00200	0,000310
Сероводород	0,0321022	8	4	0,9	0,00401	0,006968
Метиламин (монометилам	0,0268238	1	2	1,3	0,02682	0,009059
Гидроксибензол (Фенол)	0,0149271	7	2	1,3	0,00213	0,000337
Метанол (Метиловый спир	0,0739638	500	3	1	0,00015	0,000148
Гексановая кислота (Кисло	0,0551728	5	3	1	0,01103	0,011035
Диметилсульфид	0,0621764	600	4	0,9	0,00010	0,000259
Этилформиат (муровьиной	0,1189992	20	3	1	0,00595	0,005950
Пыль меховая	0,8464916	30	3	1	0,02822	0,028216
Пропаналь	0,0355826	10	3	1	0,00356	0,003558
Аммиак	8,2002	200	4	0,9	0,04100	0,056431
Метан	195,1994416	0,0002	4	0,9	975997,20800	245755,77
ИТОГО						245755,95

Установление критерия С

$$C = (M1/ПДК1)^{a1} + (M2/l + ... + (Mn/ПДКn)^{an}$$

Mi - масса выброса i-го вещества, кг/год

ПДКi - среднесуточная предельно-допустимая концентрация, мкг/м3,

ai - безразмерная константа, позволяющая соотнести степень вредности i-го вещества с вредностью сернистого газа.

C = 245755,9

A1 = 3

Исходные данные для расчета ПО

Наименование вещества	Выброс вещества т/год	ПДК сг мкг/м3	(М/ПДКi)
Азот (IV) оксид	0,006	40	0,000150
Пыль неорг.SiO2<70%	0,003	30	0,0001
Железо (II) оксид	0,0002	40	0,0000050
Фтористые соединения	0,00001	1	0,000010
Сероводород	3,21022E-05	8	0,00000400
Метан	0,195199442	0,005	39,0399
Аммиак	0,0082002	200	0,0000410
Марганец и его соединения	0	1	0,000000000
Метиламин (монометиламин)	2,68238E-05	0,5	0,000053600
Гидроксибензол (Фенол)	1,49271E-05	3	0,000005000
Метанол (Метиловый спирт)	7,39638E-05	100	0,000001
Гексановая кислота (Кислота кап	5,51728E-05	1	0,000055
Диметилсульфид	6,21764E-05	80	0,0000008
Этилформиат (муровьиной кисло	0,000118999	20	0,0000059
Пыль меховая	0,000846492	30	0,0000282
Пропаналь	3,55826E-05	10	0,0000036
ИТОГО			39,0404

Установление относительного показателя опасности объекта ПО

$$ПО = \sum_{i}^{n}(М1/ПДК1)$$

ПО = 39,040

А2 = 3

Исходные данные для расчета и расчет А1;

Критерий С= 245756 , соответственно А1= 3

Исходные данные для расчета и расчет А2;

Относительный показатель опасности ПО= 39,0403513
соответственно, А2= 3

Исходные данные для расчета и расчет А3;

По возможности возникновения техногенной и экологической опасности (критерий Z) согласно постановления Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21 июля 2003г. №29 "Об утверждении Инструкции по определению объектов, представляющих повышенную техногенную и экологическую опасность, условно уязвимых в диверсионном отношении " предприятие имеет категорию:
соответственно, **А3**= **не опасное**

0

Исходные данные и расчет А4;

Количество стационарных источников выброса на площадке равно
соответственно, **А4**= **5**

0

Исходные данные и расчет А5;

Количество передвижных источников выбросов на площадке равно
соответственно, **А5**= **0**

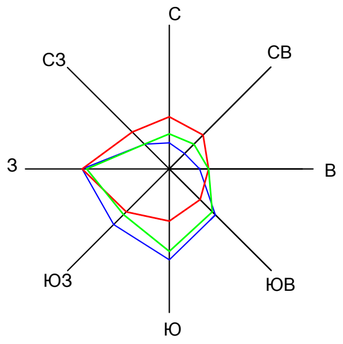
0

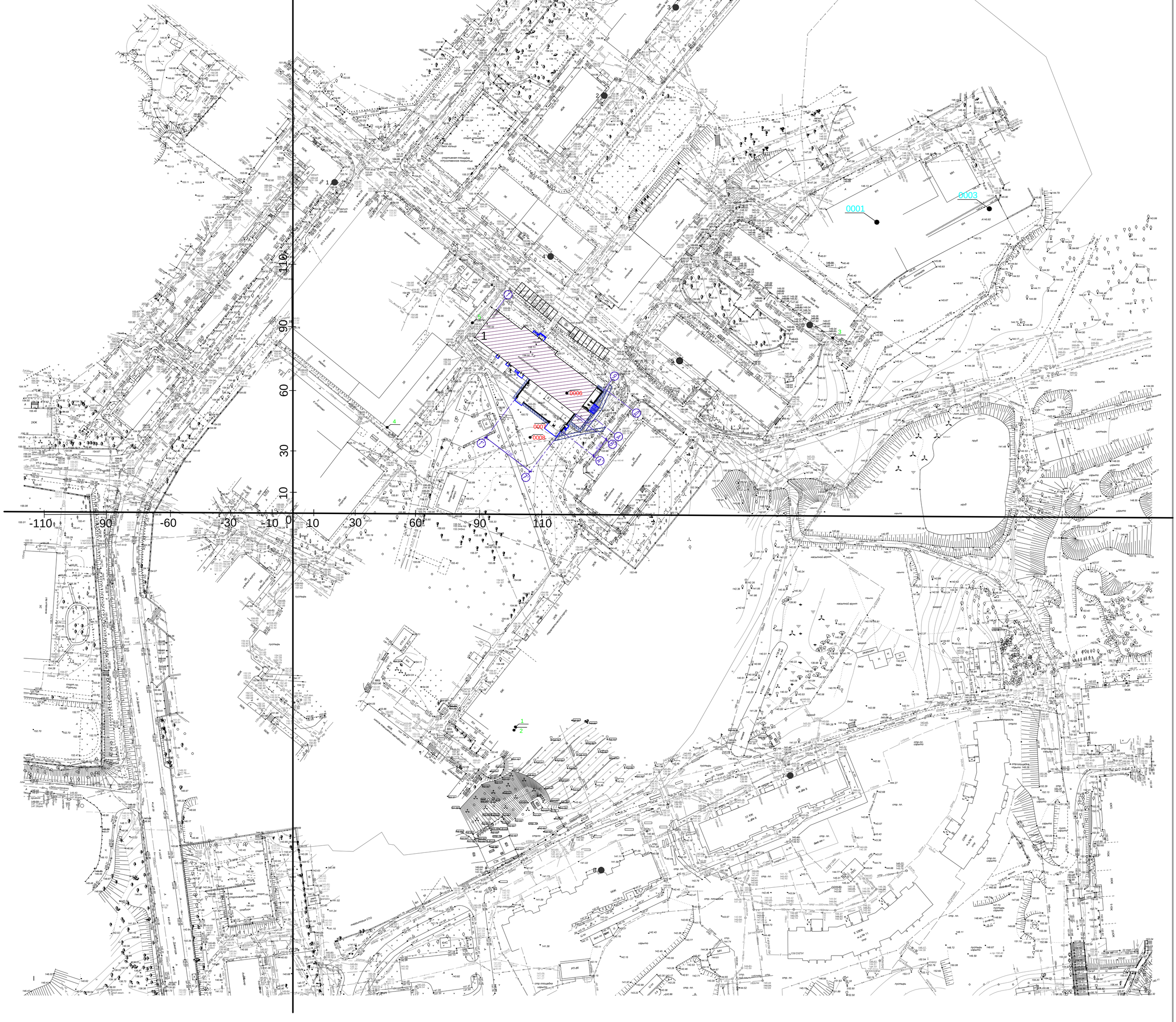
Условные баллы:

К1 =2 * 3 + 3 +0 + 0 + 0 = 9

Необходим расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе т.к. К1=6, но ПО<0,1 расчет рассеивания нецелесообразен
с целью определения условных баллов В1, В2, В3 и К2 для расчета категории объекта воздействия на атмосферный воздух:

IV





Экспликация зданийи сооружений

№п.п.	Наименование зданий и сооружений
1	Хирургический корпус(рек.)

Условные обозначения

- 1 — расчётная точка
- 0001 — организованный источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу
- 6001 — неорганизованный источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу
- 0000 — существующий источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу
- 0000 — проектируемый источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу
- 1 — источник шума

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	35-20-ОВОС			
						«Реконструкция хирургического корпуса по адресу: г. Витебск, ул.Баумана, д.21»			
Разраб.		Богданова			06.21	Карта-схема с источниками выбросов ЗВ и источниками шума	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Богданова			06.21		С	209	
Н.контр.		Крамаренко			06.21	Масштаб 1:1000	ООО "Системы инновационного проектирования "It Will be City"		
Утв.		Колесникович			06.21				

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А-1

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОТ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Расчет произведен по ТКП 17.08-11-2008 (02120) "Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик".

Валовый выброс j - того вещества на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откормаи воспроизводства сельскохозяйственных животных рассчитывается по формуле:

$$M_j^{te} = \sum G_j^i \text{, т/год (кл./год для микроорганизмов)}$$

где: i - вид (технологическая группа) сельскохозяйственного животного;

G_j^i - валовый выброс j-того вещества от i-того вида сельскохозяйственного животного, т/год (кл./год для микроорганизмов)

Максимальный выброс j-того вещества на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства сельскохозяйственных животных M_j, г/с рассчитывается по формуле:

$$Mj = \frac{10^6 * M_j^t}{3600 * t} = \frac{38{,}05 * M_j^{te}}{1200} \text{, г/с (кл./с для микроорганизмов)}$$

где: $10^6/3600$ - коэффициент пересчета из т/ч в г/с при расчете выбросов аммиака и метана от сельскохозяйственных животных при стойловом содержании;

t - продолжительность технологического процесса при расчете выбросов аммиака и метана от сельскохозяйственных животных при их стойловом содержании, ч/год;

M_j^t - валовый выброс аммиака или метана при стойловом содержании сельскохозяйственных животных, т/год;

38,05 - коэффициент пересчета из т/год в г/с при расчете выбросов от сельскохозяйственных животных при процессах выпаса и пастбищного содержания, от пушных зверей и домашних птиц;

M_j^{te} - валовый выброс j-того вещества на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства сельскохозяйственных животных, пушных зверей, домашней птицы, т/год.

Выброс аммиака.

Валовой выброс аммиака на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства i-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, рассчитывается по формуле:

$$G^i_{NH3} = 10^{-3} * (K_{N1}^i + 0{,}7 * K_{N2}^i + 0{,}4 * K_{N3}^i) * \sum (q^{ia}_{NH3} + q^{ib}_{NH3} + q^{ic}_{NH3} + q^{mn}_{NH3} * K^{mn}), \text{ т/год}$$

где: K_{Ni1}, K_{Ni2}, K_{Ni3} - количество сельскохозяйственных животных (кроме свиней), зверей соответствующей градации (возраста), участвующих в данном технологическом процессе, гол.

q^{ia}_{NH3} - удельное выделение аммиака от i-того вида (технологической группы) с/х животного (кроме свиней), пушного зверя при процессах их содержания, выращивания и откорма в течение года, кг/(год.гол.).

q^{ib}_{NH3} - удельное выделение от i-того вида (технологической группы) с/х животного (кроме свиней), пушного зверя при процессах их содержания в загоне, на выгульно-кормовой площадке в течение года,кг/(год.гол).

q^{ic}_{NH3} - удельное выделение от i-того вида (технологической группы) с/х животного (кроме свиней), пушного зверя при процессах их содержания на пастбище, выпасе в течение года, кг/(год.гол).

q^{mn}_{NH3} - удельное выделение аммиака при процессе уборки, хранения и использования навоза в течение года, кг/(год.гол).

K^{mn} - коэффициент снижения удельных выделений аммиака при процессах уборки, хранения и внесения навоза в почву (рассчитывается как произведение коэффициента хранения навоза и коэффициента внесения навоза в почву), при отсутствии данных принимается равным 0,24.

Валовой выброс аммиака на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства i-того вида (технологической группы) свиней, домашней птицы рассчитывается по формуле:

$$G^{i}_{NH3} = 10^{-3}*[(K_{N}{}^{i}_{1}*(q^{N1ia}_{NH3} + q^{N1ib}_{NH3} + q^{N1mn}_{NH3} * K^{mn}) + K_{N2} * (q^{N2ia}_{NH3} + q^{N2ib}_{NH3} + q^{N2mn}_{NH3} * K^{mn}) + K_{N3} * (q^{N3ia}_{NH3} + q^{N3ib}_{NH3} + q^{N3mn}_{NH3} * K^{mn})], \text{ т/год}$$

где: KNi1, KNi2, KNi3 - количество свиней, птиц соответствующей градации (возраста), участвующих в данном технологическом процессе, гол.

q^{N1ia}_{NH3} - удельное выделение аммиака от i-того вида (технологической группы) свиней, домашней птицы для градации животных при процессах их содержания, выращивания и откорма в течение года, кг/(год.гол.).

q^{N1ib}_{NH3} - удельное выделение от i-того вида (технологической группы) свиней, домашней птицы при процессах их содержания в загоне, на выгульно-кормовой площадке в течение года,кг/(год.гол).

q^{N1mn}_{NH3} - удельное выделение аммиака при процессе уборки, хранения и использования навоза в течение года, кг/(год.гол).

K^{mn} - коэффициент снижения удельных выделений аммиака при процессах уборки, хранения и внесения навоза в почву (рассчитывается как произведение коэффициента хранения навоза и коэффициента внесения навоза в почву), при отсутствии данных принимается равным 0,24, для домашней птицы при отсутствии данных принимается равным 0,3.

Выброс метана.

Валовой выброс метана на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства i-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, домашней птицы рассчитывается по формуле:

$$G^{i}_{CH4} = 10^{-3}*(K_{N}{}^{i}_{1} + 0,7 * K_{N}{}^{i}_{2} + 0,4 * K_{N}{}^{i}_{3}) * (q^{1i}_{CH4} + q^{2i}_{CH4}), \text{ т/год}$$

где: K_{Ni1}, K_{Ni2}, K_{Ni3} - количество сельскохозяйственных животных, птиц зверей соответствующей градации (возраста), участвующих в данном технологическом процессе, гол.

q^{1i}_{CH4} - удельное выделение метана от i-того вида (технологической группы) с/х животного, пушного зверя, домашней птицы при процессах внутренней фрагментации в течение года, кг/(год.гол.).

q^{2i}_{CH4} - удельное выделение метана от i-того вида (технологической группы) с/х животного, пушного зверя, домашней птицы при процессах уборки, хранения и использования навоза в течение года,кг/(год.гол).

Валовой выброс закиси азота на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства i-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, домашней птицы рассчитывается по формуле:

$$G^{i}_{N2O} = 10^{-3}*(K_{N}{}^{i}_{1} + 0,7 * K_{N}{}^{i}_{2} + 0,4 * K_{N}{}^{i}_{3}) * R^{i} * M^{i} * S^{i}_{W} * q^{Wi}_{N2O}, \text{ т/год}$$

где: KNi1, KNi2, KNi3 - количество сельскохозяйственных животных, зверей, птиц соответствующей градации (возраста), участвующих в данном технологическом процессе, гол.

Ri - интенсивность выделения азота, кг/(т.сут) (килограмм азота на тонну массы с/х животного, пушного зверя, домашней птицы в сутки).

Mi - типовая масса i-того вида (технологической группы) с/х животного, пушного зверя, домашней птицы, кг.

S^i_w - доля суммарного годового выделения азота на одну голову i-того вида (технологической группы) с/х животного, пушного зверя, домашней птицы, в зависимости от систем уборки, хранения и использования навоза.

q^w_{N2O} - удельное выделение закиси азота в рамках w-той системы уборки, хранения и использования навоза от i-того вида (технологической группы) с/х животного, пушного зверя, домашней птицы, кг/кг.

Выброс сероводорода, метиламина, фенола, метанола, пропиональдегида, гексановой кислоты, диметилсульфида, этилформиата, пыли меховой, м/о.

Валовой выброс сероводорода, метиламина, фенола, метанола, пропиональдегида, гексановой кислоты, диметилсульфида, этилформиата, пыли меховой, микроорганизмов на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства i-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, домашней птицы рассчитывается по формуле:

$$G^i_j = 10^{-6} * q^i_j * (K_{N\,1}{}^i_1 + 0{,}7 * K_{N\,2}{}^i_2 + 0{,}4 * K_{N\,3}{}^i_3) \text{ , т/год}$$

где: KNi1, KNi2, KNi3 - количество сельскохозяйственных животных, зверей, птиц соответствующей градации (возраста), участвующих в данном технологическом процессе, гол.

q^i_j - удельное выделение j-того вещества от i-того вида (технологической группы) с/х животного, пушного зверя, домашней птицы при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года, г/(год.гол) (грамм в год на 1 голову).

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ:

Участок Коровы
Дённики

Параметр	Наименование	Значение	Примечание
t, дней/год	продолжительность технологического процесса при расчете выбросов аммиака и метана от с/х животных при их стойловом содержании	8760	заказчик
K_{Ni1}, K_{Ni2}, K_{Ni3}	количество с/х животных соответствующей градации, участвующих в данном технологическом процессе	3	заказчик
N_{i1},N_{i2},N_{i3}	градация с/х животных	Ni1	А.3 приложение А
q^{ia}_{NH3}, кг/(год.гол)	удельное выделение аммиака от i-того вида (технологической группы) с/х животных при процессах их содержания, выращивания и откорма в течение года	3,5	Б.1.,Б.2. приложение Б
Kmn	коэффициент снижения удельных выделений аммиака при процессах уборки, хранения и внесения навоза в почву (при отсутствии данных равен 0,24)	0,2	Б.3.,Б.4. приложение Б
q^{1i}_{CH4}, кг/(год.гол)	удельное выделение метана непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животных при процессах внутренней ферментации в течение года	58	Б.5. приложение Б
q^{2i}_{CH4}, кг/(год.гол)	удельное выделение метана непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животных при процессах уборки, хранения и использования навоза в течение расчетного периода времени	2,72	Б.5. приложение Б
R^i, кг/(т.сут)	интенсивность выделения азота	0,35	Б.6. приложение Б
M^i, кг	типовая масса i-того вида (технологической группы) с/х животного	420	Б.6. приложение Б
S^i_w	доля суммарного годового выделения азота на одну голову i-того вида (технологической группы) с/х животного в зависимости от систеи уборки, хранения и использования навоза	0,225	Б.7. приложение Б
q^w_{N2O}, кг/кг	удельное выделение закиси азота в рамках w-той системы уборки, хранения и использования навоза от i-того вида (технологической группы) с/х животного	0,001	Б.8. приложение Б
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение сероводорода непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	15,71	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение метиламина непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	13,88	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение фенола непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	6,94	В.1-В.3 приложение В

q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение метанола непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	34	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение пропиональдегида непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	17,35	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение гексановой кислоты непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	20,54	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение диметилсульфида непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	26,64	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение этилформиата непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	52,73	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение пыли меховой непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	416,3	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение микроорганизмов непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	44376,7	В.1-В.3 приложение В

Коровы

Валовые выбросы загрязняющих веществ составят:

аммиак:
GiNH3=0,001*0,4*3*(3,5+0+0+0*0,2)= 0,004200 т/год

метан:
GiCH4=0,001*0,4*3*(58+2,72)= 0,072864 т/год

закись азота:
GiN2O=0,001*0,4*3*0,35*420*0,225*0,001= 0,000040 т/год

сероводород:
a=0,000001*0,4*15,71*3= 0,000019 т/год

метиламин:
a=0,000001*0,4*13,88*3= 0,000017 т/год

фенол:
a=0,000001*0,4*6,94*3= 0,000008 т/год

метанол:
a=0,000001*0,4*34*3= 0,000041 т/год

пропиональдегид:
a=0,000001*0,4*17,35*3= 0,000021 т/год

гексановая кислота:
a=0,000001*0,4*20,54*3= 0,000025 т/год

диметилсульфид:
a=0,000001*0,4*26,64*3= 0,000032 т/год

этилформиат:
a=0,000001*0,4*52,73*3= 0,000063 т/год

пыль меховая:
a=0,000001*0,4*416,3*3= 0,000500 т/год

микроорганизмы:
a=0,000001*0,4*44376,7*3= 0,053252 т/год

Максимальные выбросы загрязняющих веществ составят:

аммиак:

M=1000000*0,0042/3600*8760= 0,0001332 г/с

метан:

M=1000000*0,072864/3600*8760= 0,0023105 г/с

закись азота:

M=38,05*0,00003969/1200= 0,0000013 г/с

сероводород:

M=38,05*0,000018852/1200= 0,0000006 г/с

метиламин:

M=38,05*0,000016656/1200= 0,0000005 г/с

фенол:

M=38,05*0,000008328/1200= 0,0000003 г/с

метанол:

M=38,05*0,0000408/1200= 0,0000013 г/с

пропиональдегид:

M=38,05*0,00002082/1200= 0,0000007 г/с

гексановая кислота:

M=38,05*0,000024648/1200= 0,0000008 г/с

диметилсульфид:

M=38,05*0,000031968/1200= 0,0000010 г/с

этилформиат:

M=38,05*0,000063276/1200= 0,0000020 г/с

пыль меховая:

M=38,05*0,00049956/1200= 0,0000158 г/с

микроорганизмы:

M=38,05*0,05325204/1200= 0,0016885 г/с

Коровы

итого

	макс. выброс г/с (кл./с)	**валовый выброс т/год (кл./год)**
аммиак	**0,0001332**	**0,004200**
метан	**0,0023105**	**0,072864**
закись азота [1)]	**0,000001259**	**0,00003969**
сероводород	**0,000000598**	**0,00001885**
метиламин	**0,000000528**	**0,00001666**
фенол	**0,000000264**	**0,00000833**
метанол	**0,000001294**	**0,00004080**
пропиональдегид	**0,000000660**	**0,00002082**
гексановая кислота	**0,000000782**	**0,00002465**
диметилсульфид	**0,000001014**	**0,00003197**
этилформиат	**0,000002006**	**0,00006328**
пыль меховая	**0,000015840**	**0,00049956**
микроорганизмы[2)]	**0,001688533**	**0,05325204**

[1)] закись азота учитывается как парниковый газ

[2)] количество микроорганизмов нормируется по числу бактериальных клеток и их загрязняющих веществ

результирующее значение не суммируется с величинами выбросов других загрязняющих веществ

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ:

Участок Лошади
Дённики

Параметр	Наименование	Значение	Примечание
t, дней/год	продолжительность технологического процесса при расчете выбросов аммиака и метана от с/х животных при их стойловом содержании	8760	заказчик
K_{Ni1}, K_{Ni2}, K_{Ni3}	количество с/х животных соответствующей градации, участвующих в данном технологическом процессе	2	заказчик
N_{i1},N_{i2},N_{i3}	градация с/х животных	Ni1	А.3 приложение А
q^{ia}_{NH3}, кг/(год.гол)	удельное выделение аммиака от i-того вида (технологической группы) с/х животных при процессах их содержания, выращивания и откорма в течение года	3,5	Б.1.,Б.2. приложение Б
Kmn	коэффициент снижения удельных выделений аммиака при процессах уборки, хранения и внесения навоза в почву (при отсутствии данных равен 0,24)	0,2	Б.3.,Б.4. приложение Б
q^{1i}_{CH4}, кг/(год.гол)	удельное выделение метана непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животных при процессах внутренней ферментации в течение года	18	Б.5. приложение Б
q^{2i}_{CH4}, кг/(год.гол)	удельное выделение метана непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животных при процессах уборки, хранения и использования навоза в течение расчетного периода времени	1,39	Б.5. приложение Б
R^i, кг/(т.сут)	интенсивность выделения азота	0,36	Б.6. приложение Б
M^i, кг	типовая масса i-того вида (технологической группы) с/х животного	390	Б.6. приложение Б
S^i_w	доля суммарного годового выделения азота на одну голову i-того вида (технологической группы) с/х животного в зависимости от систеи уборки, хранения и использования навоза	0	Б.7. приложение Б
q^w_{N2O}, кг/кг	удельное выделение закиси азота в рамках w-той системы уборки, хранения и использования навоза от i-того вида (технологической группы) с/х животного	0,001	Б.8. приложение Б
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение сероводорода непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	10,59	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение метиламина непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	7,87	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение фенола непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	5,55	В.1-В.3 приложение В

q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение метанола непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	28,26	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение пропиональдегида непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	12,11	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение гексановой кислоты непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	28,26	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение диметилсульфида непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	26,64	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение этилформиата непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	48,45	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение пыли меховой непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	282,6	В.1-В.3 приложение В
q^i_j, г/(год.гол)	удельное выделение микроорганизмов непосредственно от i-того вида (технологической группы) с/х животного при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года	32769,7	В.1-В.3 приложение В

Лошадь

Валовые выбросы загрязняющих веществ составят:

аммиак:
GiNH3=0,001*0,4*2*(3,5+0+0+0*0,2)= 0,002800 т/год

метан:
GiCH4=0,001*0,4*2*(18+1,39)= 0,015512 т/год

закись азота:
GiN2O=0,001*0,4*2*0,36*390*0*0,001= 0,000000000 т/год

сероводород:
a=0,000001*0,4*10,59*2= 0,000008472 т/год

метиламин:
a=0,000001*0,4*7,87*2= 0,000006296 т/год

фенол:
a=0,000001*0,4*5,55*2= 0,000004440 т/год

метанол:
a=0,000001*0,4*28,26*2= 0,00002261 т/год

пропиональдегид:
a=0,000001*0,4*12,11*2= 0,00000969 т/год

гексановая кислота:
a=0,000001*0,4*28,26*2= 0,00002261 т/год

диметилсульфид:
a=0,000001*0,4*26,64*2= 0,00002131 т/год

этилформиат:
a=0,000001*0,4*48,45*2= 0,00003876 т/год

пыль меховая:
a=0,000001*0,4*282,6*2= 0,00022608 т/год

микроорганизмы:
a=0,000001*0,4*32769,7*2= 0,02621576 т/год

Максимальные выбросы загрязняющих веществ составят:

аммиак:

M=1000000*0,0028/3600*8760= 0,000088787 г/с

метан:

M=1000000*0,015512/3600*8760= 0,000491882 г/с

закись азота:

M=38,05*0/1200= 0,0000000000 г/с

сероводород:

M=38,05*0,000008472/1200= 0,000000269 г/с

метиламин:

M=38,05*0,000006296/1200= 0,000000200 г/с

фенол:

M=38,05*0,00000444/1200= 0,000000141 г/с

метанол:

M=38,05*0,000022608/1200= 0,000000717 г/с

пропиональдегид:

M=38,05*0,000009688/1200= 0,000000307 г/с

гексановая кислота:

M=38,05*0,000022608/1200= 0,000000717 г/с

диметилсульфид:

M=38,05*0,000021312/1200= 0,000000676 г/с

этилформиат:

M=38,05*0,00003876/1200= 0,000001229 г/с

пыль меховая:

M=38,05*0,00022608/1200= 0,000007169 г/с

микроорганизмы:

M=38,05*0,02621576/1200= 0,000831258 г/с

Лошади

итого

	макс. выброс г/с (кл./с)	валов. выброс т/год (кл./год)
аммиак	**0,0000888**	**0,002800**
метан	**0,0004919**	**0,015512**
закись азота [1)]	**0,00000000000**	**0,00000000000**
сероводород	**0,000000269**	**0,000008472**
метиламин	**0,000000200**	**0,000006296**
фенол	**0,000000141**	**0,000004440**
метанол	**0,000000717**	**0,000022608**
пропиональдегид	**0,000000307**	**0,000009688**
гексановая кислота	**0,000000717**	**0,000022608**
диметилсульфид	**0,000000676**	**0,000021312**
этилформиат	**0,000001229**	**0,000038760**
пыль меховая	**0,000007169**	**0,000226080**
микроорганизмы[2)]	**0,000831258**	**0,026215760**

[1)] закись азота учитывается как парниковый газ

[2)] количество микроорганизмов нормируется по числу бактериальных клеток и их загрязняющих веществ

результирующее значение не суммируется с величинами выбросов других загрязняющих веществ

Выброс ЗВ посчитан **общий** от содержания животных:

	г/с (кл./с)	**т/год (кл./год)**
	макс. выброс	валовый выброс
аммиак	0,0002220	0,0070000
метан	0,0028024	0,0883760
сероводород	0,0000009	0,0000273
метиламин	0,0000007	0,0000230
фенол	0,0000004	0,0000128
метанол	0,0000020	0,0000634
пропиональдегид	0,0000010	0,0000305
гексановая кислота	0,0000015	0,0000473
диметилсульфид	0,0000017	0,0000533
этилформиат	0,0000032	0,0001020
пыль меховая	0,0000230	0,0007256
Итого:	**0,0030588**	**0,0964612**

Получившийся общий выброс загрязняющих веществ является 100% объём выброса от навозохранилища (ист. №0007)
В связи со своевременной уборкой дёнников, время нахождения навозной фракции в помещении содержания животных принимается кратковременным и принимается условно 4 часа в сутки или 1460 ч/год. Таким образом выброс от дёнников (ист. №0006) составляет 16,66 от общего выброса

Источник 0006 Дённики 0,1666

	г/с (кл./с)	т/год (кл./год)
	макс. выброс	валовый выброс
аммиак	0,0000369821	0,0011662000
метан	0,0004668802	0,0147234416
сероводород	0,0000001444	0,0000045522
метиламин	0,0000001213	0,0000038238
фенол	0,0000000675	0,0000021271
метанол	0,0000003350	0,0000105638
пропиональдегид	0,0000001611	0,0000050826
гексановая кислота	0,0000002497	0,0000078728
диметилсульфид	0,0000002815	0,0000088764
этилформиат	0,0000005390	0,0000169992
пыль меховая	0,0000038333	0,0001208916

П-ООС 17.08-01-2012 (02120)
«Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений»

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от жижесборника

Выбросы загрязняющих веществ для сооружений животноводческих комплексов, могут рассчитываться на основании величин удельных показателей выделения загрязняющих веществ.

Удельные выбросы загрязняющих веществ					
метан		аммиак		сероводород	
макс.	ср.	макс.	ср.	макс.	ср.
2357,1	1845,1	2,142	0,689	0,013	0,005

Площадь ёмкости жижесборника =5,1 м^2. Накопительная емкость герметичная. (СП-Установка ЕН-4 (DN160) 4м3) с вентиляционным трубопроводом площадью =0,0095 м^2

В связи со своевременной уборкой дёнников, время нахождения навозной фракции в помещении содержания животных принимается кратковременным и принимается условно 4 часа в сутки или 1460 ч/год.

Максимальный выброс i-того загрязняющего вещества M_i, г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_i = q_{imax} \times F \times 10^{-3},$$

где q_{imax} – максимальные удельные выбросы на единицу поверхности объекта, мг/с*м^2, определяемые по таблицам В.2 Приложения В;

F – площадь поверхности объекта, м^2

M метан = 2357,1 * 0,0095 / 1000 = 0,0224 г/с
M аммиак = 2,142 * 0,0095 / 1000 = 0,00002 г/с
M сероводород = 0,013 * 0,0095 / 1000 = 0,00000012 г/с

Валовой выброс i-го загрязняющего вещества G_i, т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_i = 3,6 \times q_{icp} \ F \ \tau \times 10^{-6},$$

где q_{icp} – средние удельные выбросы на единицу поверхности объекта, мг/с*м^2, определяемые по таблицам В.2 Приложения В;

F – то же, что и в формуле (1);

τ – время эксплуатации объекта, ч/год. Для объектов, у которых поверхность испарения покрыта льдом в холодное время года, время эксплуатации уменьшают на величину, равную продолжительности нахождения льда на поверхности испарения, ч/год.

G метан = 3,6 * 1845,1 * 0,0095 * 1460 / 1000000 = 0,0921 т/г
G аммиак = 3,6 * 0,689 * 0,0095* 1460 / 1000000 = 0,000034 т/г
G сероводород = 3,6 * 0,005 * 0,0095* 1460 / 1000000 = 0,00000025 т/г

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-01-5755, Лукашенко А.А.

Ветакадемия
Город Витебск

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных
Вариант расчета: Новый вариант расчета
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	20,8° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-5,2° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)

Параметры источников выбросов

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

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

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	1	Сварочный пост	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	2820,0	1420,0	2830,0	1420,0	1,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0010000	0,0002000	1		0,143	11,4	0,5		0,143	11,4	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002000	0,0000000	1		0,571	11,4	0,5		0,571	11,4	0,5
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000000	0,0060000	1		0,000	11,4	0,5		0,000	11,4	0,5
0342	Фториды газообразные	0,0000000	0,0000100	1		0,000	11,4	0,5		0,000	11,4	0,5
2902	Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0010000	0,0000000	1		0,095	11,4	0,5		0,095	11,4	0,5

%	0	0	3	Металлобрабатывающие станки	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	3360,0	1490,0	3370,0	1490,0	1,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,0030000	1		0,190	11,4	0,5		0,190	11,4	0,5

+	0	0	6	Дённики	1	1	6,0	0,13	0,1	8,14873	18	1,0	1320,0	590,0	1320,0	590,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак	0,0000370	0,0011662	1		0,000	34,2	0,5		0,001	23,4	0,5
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000001	0,0000046	1		0,000	34,2	0,5		0,000	23,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координ. X1-ос. (м)	Координ. Y1-ос. (м)	Координ. X2-ос. (м)	Координ. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		1052		Метанол (Метиловый спирт)			0,0000003		0,0000106	1	0,000		34,2 0,5		0,000	23,4 0,5	
		1071		Гидроксибензол (Фенол)			6,750000e-8		0,0000021	1	0,000		34,2 0,5		0,000	23,4 0,5	
		1246		Этилформиат (муровьиной кислоты этиловый эфир)			0,0000005		0,0000170	1	0,000		34,2 0,5		0,000	23,4 0,5	
		1314		Пропаналь			0,0000002		0,0000051	1	0,000		34,2 0,5		0,000	23,4 0,5	
		1531		Гексановая кислота (Кислота капроновая)			0,0000002		0,0000079	1	0,000		34,2 0,5		0,000	23,4 0,5	
		1707		Диметилсульфид			0,0000003		0,0000089	1	0,000		34,2 0,5		0,000	23,4 0,5	
		1849		Метиламин (монометиламин)			0,0000001		0,0000038	1	0,000		34,2 0,5		0,000	23,4 0,5	
		2902		Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0000038		0,0001209	1	0,000		34,2 0,5		0,000	23,4 0,5	
+	0	0	7	Навозохранилище	1	1	6,0	0,20	0,03142	1,00000	15	1,0	1240,0	450,0	1240,0	450,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		0303		Аммиак			0,0002220		0,0070000	1	0,002		34,2 0,5		0,009	16,6 0,5	
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000001		0,0000002	1	0,000		34,2 0,5		0,000	16,6 0,5	
		0410		Метан			0,0028024		0,0883760	1	0,000		34,2 0,5		0,000	16,6 0,5	
		1052		Метанол (Метиловый спирт)			0,0000020		0,0000634	1	0,000		34,2 0,5		0,000	16,6 0,5	
		1071		Гидроксибензол (Фенол)			0,0000004		0,0000128	1	0,000		34,2 0,5		0,000	16,6 0,5	
		1246		Этилформиат (муровьиной кислоты этиловый эфир)			0,0000032		0,0001020	1	0,000		34,2 0,5		0,001	16,6 0,5	
		1314		Пропаналь			0,0000010		0,0000305	1	0,000		34,2 0,5		0,001	16,6 0,5	
		1531		Гексановая кислота (Кислота капроновая)			0,0000015		0,0000473	1	0,000		34,2 0,5		0,001	16,6 0,5	
		1707		Диметилсульфид			0,0000017		0,0000533	1	0,000		34,2 0,5		0,000	16,6 0,5	
		1849		Метиламин (монометиламин)			0,0000007		0,0000230	1	0,000		34,2 0,5		0,001	16,6 0,5	
		2902		Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0000230		0,0007256	1	0,000		34,2 0,5		0,001	16,6 0,5	
+	0	0	8	Жижесборник	1	1	0,5	0,11	0,0095	1,00000	15	1,0	1150,0	370,0	1150,0	370,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		0303		Аммиак			0,0000200		0,0000340	1	0,003		11,4 0,5		0,010	5,9 0,5	
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000001		0,0000002	1	0,000		11,4 0,5		0,001	5,9 0,5	
		0410		Метан			0,0224000		0,0921000	1	0,013		11,4 0,5		0,043	5,9 0,5	

Выбросы источников по веществам

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

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

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

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0010000	1	0,1429	11,40	0,5000	0,1429	11,40	0,5000
Итого:					**0,0010000**		**0,1429**			**0,1429**		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0002000	1	0,5715	11,40	0,5000	0,5715	11,40	0,5000
Итого:					**0,0002000**		**0,5715**			**0,5715**		

Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6	1	+	0,0000370	1	0,0004	34,20	0,5000	0,0008	23,42	0,5000
0	0	7	1	+	0,0002220	1	0,0024	34,20	0,5000	0,0093	16,56	0,5000
0	0	8	1	+	0,0000200	1	0,0029	11,40	0,5000	0,0096	5,88	0,5000
Итого:					**0,0002790**		**0,0057**			**0,0197**		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6	1	+	0,0000001	1	0,0000	34,20	0,5000	0,0001	23,42	0,5000
0	0	7	1	+	0,0000001	1	0,0000	34,20	0,5000	0,0001	16,56	0,5000
0	0	8	1	+	0,0000001	1	0,0004	11,40	0,5000	0,0014	5,88	0,5000
Итого:					**0,0000004**		**0,0005**			**0,0016**		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6	1	+	0,0004669	1	0,0000	34,20	0,5000	0,0000	23,42	0,5000
0	0	7	1	+	0,0028024	1	0,0001	34,20	0,5000	0,0005	16,56	0,5000
0	0	8	1	+	0,0224000	1	0,0128	11,40	0,5000	0,0428	5,88	0,5000
Итого:					**0,0256693**		**0,0129**			**0,0433**		

Вещество: 1052 Метанол (Метиловый спирт)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6	1	+	0,0000003	1	0,0000	34,20	0,5000	0,0000	23,42	0,5000
0	0	7	1	+	0,0000020	1	0,0000	34,20	0,5000	0,0000	16,56	0,5000
Итого:					**0,0000023**		**0,0000**			**0,0000**		

Вещество: 1071 Гидроксибензол (Фенол)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6	1	+	6,750000e-8	1	0,0000	34,20	0,5000	0,0000	23,42	0,5000
0	0	7	1	+	0,0000004	1	0,0001	34,20	0,5000	0,0003	16,56	0,5000
Итого:					**0,0000005**		**0,0001**			**0,0004**		

Вещество: 1246 Этилформиат (муровьиной кислоты этиловый эфир)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6	1	+	0,0000005	1	0,0001	34,20	0,5000	0,0001	23,42	0,5000
0	0	7	1	+	0,0000032	1	0,0004	34,20	0,5000	0,0013	16,56	0,5000
Итого:					**0,0000037**		**0,0004**			**0,0015**		

Вещество: 1314 Пропаналь

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6	1	+	0,0000002	1	0,0000	34,20	0,5000	0,0001	23,42	0,5000
0	0	7	1	+	0,0000010	1	0,0002	34,20	0,5000	0,0008	16,56	0,5000
Итого:					**0,0000012**		**0,0003**			**0,0009**		

Вещество: 1531 Гексановая кислота (Кислота капроновая)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6	1	+	0,0000002	1	0,0001	34,20	0,5000	0,0001	23,42	0,5000
0	0	7	1	+	0,0000015	1	0,0003	34,20	0,5000	0,0013	16,56	0,5000
Итого:					**0,0000017**		**0,0004**			**0,0014**		

Вещество: 1707 Диметилсульфид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6	1	+	0,0000003	1	0,0000	34,20	0,5000	0,0000	23,42	0,5000
0	0	7	1	+	0,0000017	1	0,0000	34,20	0,5000	0,0000	16,56	0,5000
Итого:					**0,0000020**		**0,0000**			**0,0000**		

Вещество: 1849 Метиламин (монометиламин)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6	1	+	0,0000001	1	0,0001	34,20	0,5000	0,0001	23,42	0,5000
0	0	7	1	+	0,0000007	1	0,0004	34,20	0,5000	0,0015	16,56	0,5000
Итого:					**0,0000008**		**0,0005**			**0,0016**		

Вещество: 2902 Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	%	0,0010000	1	0,0952	11,40	0,5000	0,0952	11,40	0,5000
0	0	3	3	%	0,0020000	1	0,1905	11,40	0,5000	0,1905	11,40	0,5000
0	0	6	1	+	0,0000038	1	0,0000	34,20	0,5000	0,0001	23,42	0,5000
0	0	7	1	+	0,0000230	1	0,0002	34,20	0,5000	0,0006	16,56	0,5000
Итого:					**0,0030268**		**0,2859**			**0,2864**		

Выбросы источников по группам суммации

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

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

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

Группа суммации: 6003

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6	1	+	0303	0,0000370	1	0,0004	34,20	0,5000	0,0008	23,42	0,5000
0	0	6	1	+	0333	0,0000001	1	0,0000	34,20	0,5000	0,0001	23,42	0,5000
0	0	7	1	+	0303	0,0002220	1	0,0024	34,20	0,5000	0,0093	16,56	0,5000
0	0	7	1	+	0333	0,0000001	1	0,0000	34,20	0,5000	0,0001	16,56	0,5000
0	0	8	1	+	0303	0,0000200	1	0,0029	11,40	0,5000	0,0096	5,88	0,5000
0	0	8	1	+	0333	0,0000001	1	0,0004	11,40	0,5000	0,0014	5,88	0,5000
Итого:						**0,0002794**		**0,0062**			**0,0213**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,0080000	0,0080000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0410	Метан	ПДК м/р	50,0000000	50,0000000	1	Нет	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт)	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (Фенол)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Да	Нет
1246	Этилформиат (муровьиной кислоты этиловый эфир)	ОБУВ	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
1314	Пропаналь	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
1707	Диметилсульфид	ПДК м/р	0,8000000	0,8000000	1	Нет	Нет

1849	Метиламин (монометиламин)	ПДК м/р	0,0040000	0,0040000	1	Нет	Нет
2902	Твёрдые частицы (недиффе-ренцированная по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Да	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, се-роводород	Группа	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
1	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
0303	Аммиак	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
0337	Углерод оксид	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
1325	Формальдегид	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
2902	Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	1000	50	50	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	205,00	1600,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом по ул Баумана 9/14
1	205,00	1600,00	15	на границе жилой зоны	жилой дом по ул Баумана 9/14
2	1500,00	2025,00	2	на границе жилой зоны	Общежитие № 4 по ул Баумана 20В
2	1500,00	2025,00	12	на границе жилой зоны	Общежитие № 4 по ул Баумана 20В
3	1850,00	2450,00	9	на границе жилой зоны	Общежитие №2 по ул 1-я Доватора 13
3	1850,00	2450,00	2	на границе жилой зоны	Общежитие №2 по ул 1-я Доватора 13

4	1240,00	1250,00	2	на границе жилой зоны	Общежитие №1 по ул Баумана 20Б
4	1240,00	1250,00	9	на границе жилой зоны	Общежитие №1 по ул Баумана 20Б
5	1870,00	750,00	2	на границе жилой зоны	Общежитие №5 по ул Баумана 20Г
5	1870,00	750,00	15	на границе жилой зоны	Общежитие №5 по ул Баумана 20Г
6	2450,00	920,00	2	на границе жилой зоны	Общежитие №6 по ул Баумана 20Д
6	2450,00	920,00	15	на границе жилой зоны	Общежитие №6 по ул Баумана 20Д
7	2400,00	990,00	30	на границе жилой зоны	жилой дом по ул Труда 8
7	2400,00	990,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом по ул Труда 8
8	1480,00	530,00	2	на границе жилой зоны	жилой дом по ул Труда 4
8	1480,00	530,00	18	на границе жилой зоны	жилой дом по ул Труда 4

Вещества, расчет для которых не целесообразен

Критерий целесообразности расчета E3=0,01

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0005014
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,0000051
1246	Этилформиат (муровьиной кислоты этиловый эфир)	0,0004115
1314	Пропаналь	0,0002556
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0003852
1707	Диметилсульфид	0,0000055
1849	Метиламин (монометиламин)	0,0004520
6003	Аммиак, сероводород	0,0062091

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2850	1445	0,07	225	0,70	0,000	0,000
2800	1445	0,07	135	0,70	0,000	0,000

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2850	1445	0,30	225	0,70	0,000	0,000
2800	1445	0,30	135	0,70	0,000	0,000

Вещество: 0303 Аммиак
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1200	445	0,18	83	0,50	0,175	0,175
1250	495	0,18	193	0,50	0,175	0,175

Вещество: 0410 Метан
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1150	345	9,0e-3	0	0,70	0,000	0,000
1150	395	9,0e-3	180	0,70	0,000	0,000

Вещество: 1071 Гидроксибензол (Фенол)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1200	445	0,07	83	0,50	0,070	0,070
1250	495	0,07	193	0,50	0,070	0,070

Вещество: 2902 Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3350	1495	0,30	109	0,50	0,136	0,203
3400	1495	0,26	262	0,70	0,163	0,203

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

7	2400	990	2	1,2e-3	45	7,00	0,000	0,000	4
7	2400	990	2	1,2e-3	45	7,00	0,000	0,000	4
6	2450	920	2	1,1e-3	37	7,00	0,000	0,000	4
6	2450	920	2	1,1e-3	37	7,00	0,000	0,000	4
5	1870	750	2	4,6e-4	55	0,70	0,000	0,000	4
5	1870	750	2	4,6e-4	55	0,70	0,000	0,000	4
3	1850	2450	2	3,6e-4	137	0,97	0,000	0,000	4

3	1850	2450	2	3,6e-4	137	0,97	0,000	0,000	4
2	1500	2025	2	3,4e-4	115	0,97	0,000	0,000	4
2	1500	2025	2	3,4e-4	115	0,97	0,000	0,000	4
4	1240	1250	2	2,9e-4	84	1,35	0,000	0,000	4
4	1240	1250	2	2,9e-4	84	1,35	0,000	0,000	4
8	1480	530	2	2,8e-4	57	1,35	0,000	0,000	4
8	1480	530	2	2,8e-4	57	1,35	0,000	0,000	4
1	205	1600	2	1,4e-4	94	2,60	0,000	0,000	4
1	205	1600	2	1,4e-4	94	2,60	0,000	0,000	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

7	2400	990	2	4,7e-3	45	7,00	0,000	0,000	4
7	2400	990	2	4,7e-3	45	7,00	0,000	0,000	4
6	2450	920	2	4,5e-3	37	7,00	0,000	0,000	4
6	2450	920	2	4,5e-3	37	7,00	0,000	0,000	4
5	1870	750	2	1,8e-3	55	0,70	0,000	0,000	4
5	1870	750	2	1,8e-3	55	0,70	0,000	0,000	4
3	1850	2450	2	1,4e-3	137	0,97	0,000	0,000	4
3	1850	2450	2	1,4e-3	137	0,97	0,000	0,000	4
2	1500	2025	2	1,4e-3	115	0,97	0,000	0,000	4
2	1500	2025	2	1,4e-3	115	0,97	0,000	0,000	4
4	1240	1250	2	1,1e-3	84	1,35	0,000	0,000	4
4	1240	1250	2	1,1e-3	84	1,35	0,000	0,000	4
8	1480	530	2	1,1e-3	57	1,35	0,000	0,000	4
8	1480	530	2	1,1e-3	57	1,35	0,000	0,000	4
1	205	1600	2	5,5e-4	94	2,60	0,000	0,000	4
1	205	1600	2	5,5e-4	94	2,60	0,000	0,000	4

Вещество: 0303 Аммиак

8	1480	530	2	0,18	251	0,97	0,175	0,175	4
8	1480	530	2	0,18	251	0,97	0,175	0,175	4
5	1870	750	2	0,18	245	7,00	0,175	0,175	4
5	1870	750	2	0,18	245	7,00	0,175	0,175	4
4	1240	1250	2	0,18	180	7,00	0,175	0,175	4
4	1240	1250	2	0,18	180	7,00	0,175	0,175	4
7	2400	990	2	0,18	245	7,00	0,175	0,175	4
7	2400	990	2	0,18	245	7,00	0,175	0,175	4
6	2450	920	2	0,18	249	7,00	0,175	0,175	4
6	2450	920	2	0,18	249	7,00	0,175	0,175	4
2	1500	2025	2	0,18	189	7,00	0,175	0,175	4
2	1500	2025	2	0,18	189	7,00	0,175	0,175	4
1	205	1600	2	0,18	138	7,00	0,175	0,175	4
1	205	1600	2	0,18	138	7,00	0,175	0,175	4
3	1850	2450	2	0,18	197	7,00	0,175	0,175	4
3	1850	2450	2	0,18	197	7,00	0,175	0,175	4

Вещество: 0410 Метан

8	1480	530	2	2,7e-4	244	7,00	0,000	0,000	4
8	1480	530	2	2,7e-4	244	7,00	0,000	0,000	4
5	1870	750	2	6,6e-5	242	7,00	0,000	0,000	4
5	1870	750	2	6,6e-5	242	7,00	0,000	0,000	4
4	1240	1250	2	5,9e-5	186	0,70	0,000	0,000	4
4	1240	1250	2	5,9e-5	186	0,70	0,000	0,000	4
7	2400	990	2	3,4e-5	244	0,97	0,000	0,000	4
7	2400	990	2	3,4e-5	244	0,97	0,000	0,000	4
6	2450	920	2	3,4e-5	247	0,97	0,000	0,000	4
6	2450	920	2	3,4e-5	247	0,97	0,000	0,000	4
1	205	1600	2	2,8e-5	142	0,97	0,000	0,000	4
1	205	1600	2	2,8e-5	142	0,97	0,000	0,000	4

2	1500	2025	2	2,5e-5	192	1,35	0,000	0,000	4
2	1500	2025	2	2,5e-5	192	1,35	0,000	0,000	4
3	1850	2450	2	1,7e-5	199	1,87	0,000	0,000	4
3	1850	2450	2	1,7e-5	199	1,87	0,000	0,000	4

Вещество: 1071 Гидроксибензол (Фенол)

8	1480	530	2	0,07	252	0,97	0,070	0,070	4
8	1480	530	2	0,07	252	0,97	0,070	0,070	4
5	1870	750	2	0,07	245	7,00	0,070	0,070	4
5	1870	750	2	0,07	245	7,00	0,070	0,070	4
4	1240	1250	2	0,07	179	7,00	0,070	0,070	4
4	1240	1250	2	0,07	179	7,00	0,070	0,070	4
7	2400	990	2	0,07	246	7,00	0,070	0,070	4
7	2400	990	2	0,07	246	7,00	0,070	0,070	4
6	2450	920	2	0,07	249	7,00	0,070	0,070	4
6	2450	920	2	0,07	249	7,00	0,070	0,070	4
2	1500	2025	2	0,07	189	7,00	0,070	0,070	4
2	1500	2025	2	0,07	189	7,00	0,070	0,070	4
1	205	1600	2	0,07	137	7,00	0,070	0,070	4
1	205	1600	2	0,07	137	7,00	0,070	0,070	4
3	1850	2450	2	0,07	-	-	0,070	0,070	4
3	1850	2450	2	0,07	-	-	0,070	0,070	4

Вещество: 2902 Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

7	2400	990	2	0,20	54	0,70	0,203	0,203	4
7	2400	990	2	0,20	54	0,70	0,203	0,203	4
6	2450	920	2	0,20	48	0,50	0,203	0,203	4
6	2450	920	2	0,20	48	0,50	0,203	0,203	4
5	1870	750	2	0,20	60	0,97	0,203	0,203	4
5	1870	750	2	0,20	60	0,97	0,203	0,203	4
3	1850	2450	2	0,20	129	0,97	0,203	0,203	4
3	1850	2450	2	0,20	129	0,97	0,203	0,203	4
2	1500	2025	2	0,20	110	1,35	0,203	0,203	4
2	1500	2025	2	0,20	110	1,35	0,203	0,203	4
4	1240	1250	2	0,20	84	1,87	0,203	0,203	4
4	1240	1250	2	0,20	84	1,87	0,203	0,203	4
8	1480	530	2	0,20	60	1,87	0,203	0,203	4
8	1480	530	2	0,20	60	1,87	0,203	0,203	4
1	205	1600	2	0,20	93	3,62	0,203	0,203	4
1	205	1600	2	0,20	93	3,62	0,203	0,203	4

Максимальные концентрации по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

7	2400	990	2	1,2e-3	45	7,00	0,000	0,000	4
7	2400	990	2	1,2e-3	45	7,00	0,000	0,000	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

7	2400	990	2	4,7e-3	45	7,00	0,000	0,000	4

7	2400	990	2	4,7e-3	45	7,00	0,000	0,000	4

Вещество: 0303 Аммиак

8	1480	530	2	0,18	251	0,97	0,175	0,175	4
8	1480	530	2	0,18	251	0,97	0,175	0,175	4

Вещество: 0410 Метан

8	1480	530	2	2,7e-4	244	7,00	0,000	0,000	4
8	1480	530	2	2,7e-4	244	7,00	0,000	0,000	4

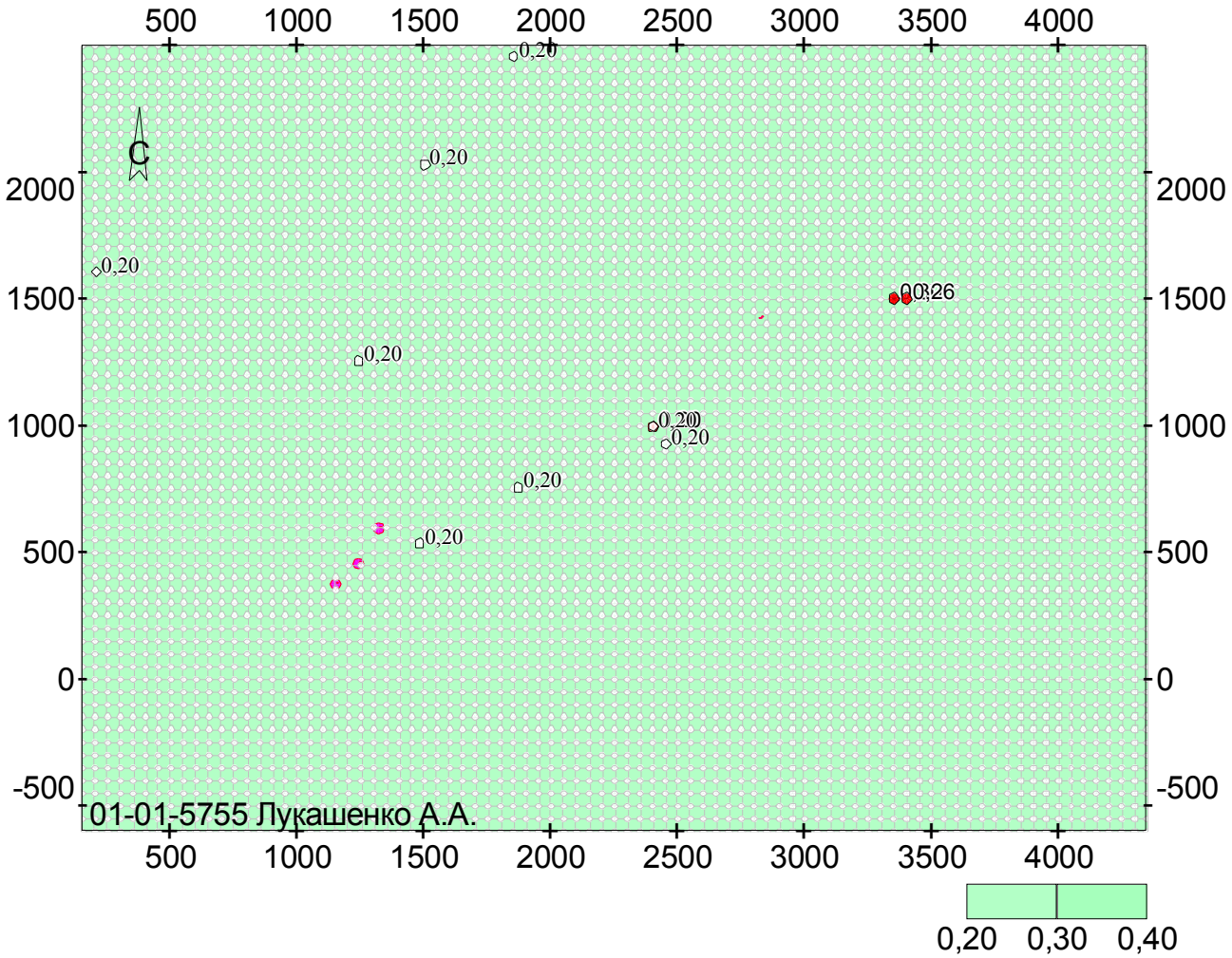
Вещество: 1071 Гидроксибензол (Фенол)

8	1480	530	2	0,07	252	0,97	0,070	0,070	4
8	1480	530	2	0,07	252	0,97	0,070	0,070	4

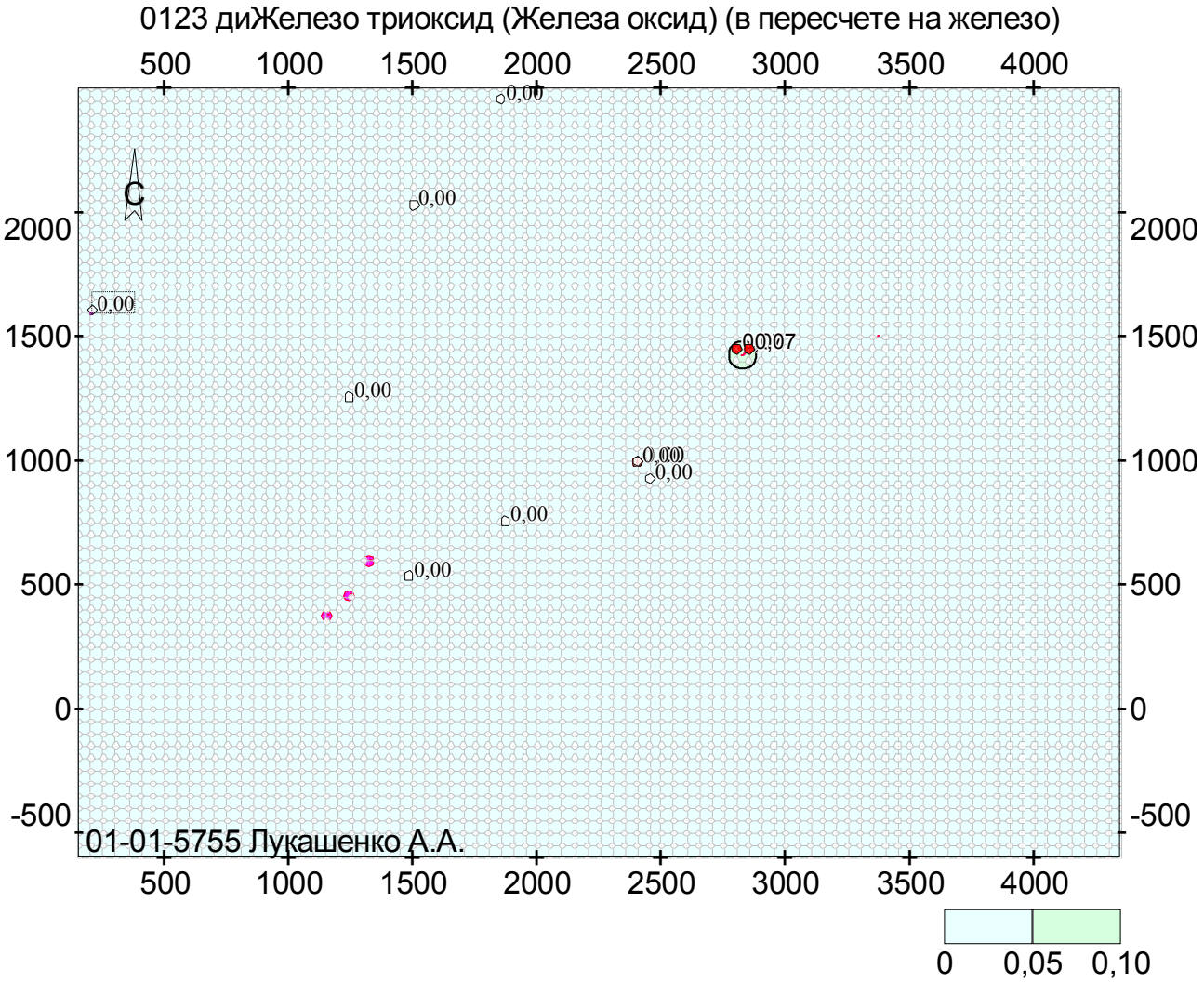
Вещество: 2902 Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

7	2400	990	2	0,20	54	0,70	0,203	0,203	4
7	2400	990	2	0,20	54	0,70	0,203	0,203	4

2902 Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

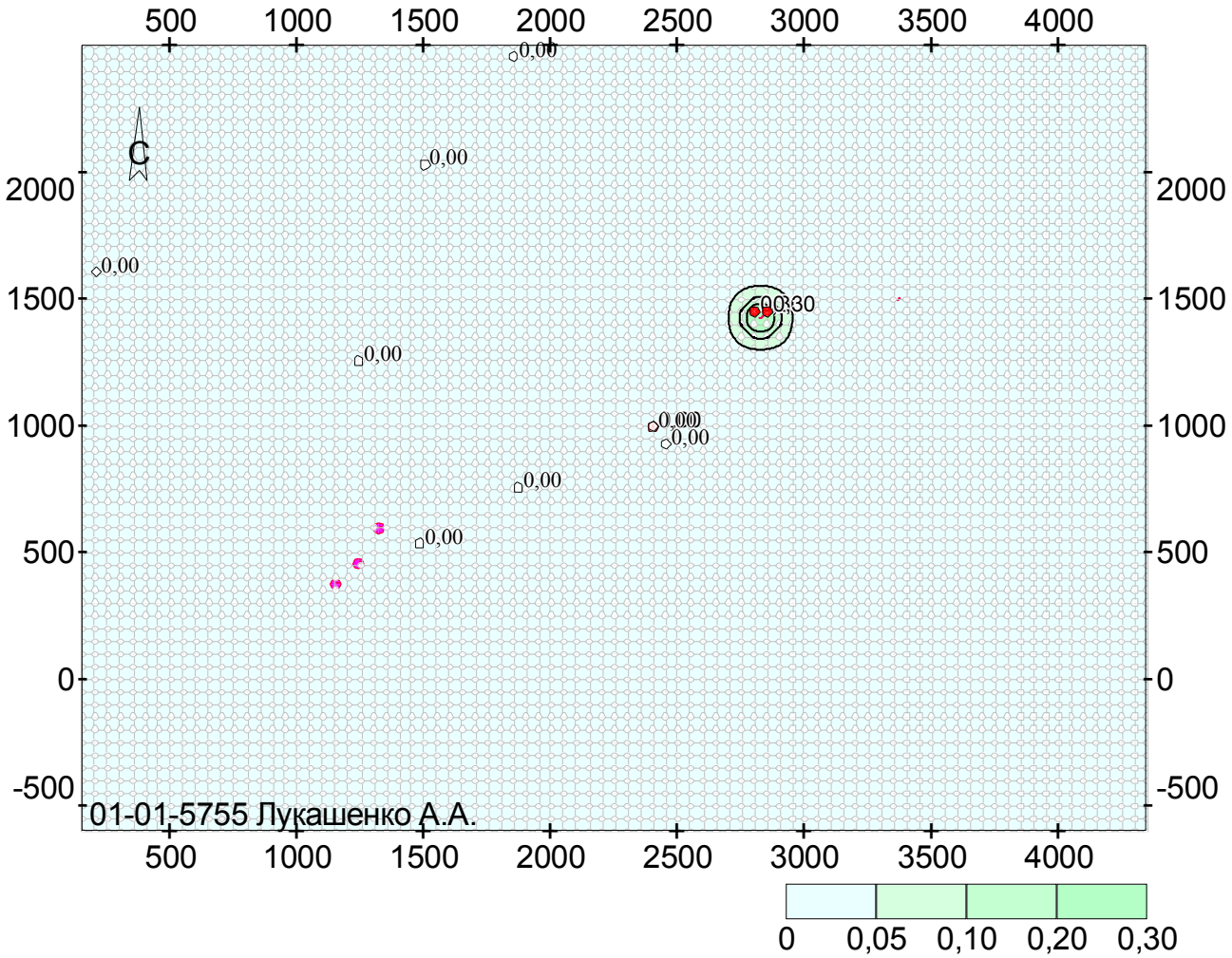


Объект: 107, Ветакадемия; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

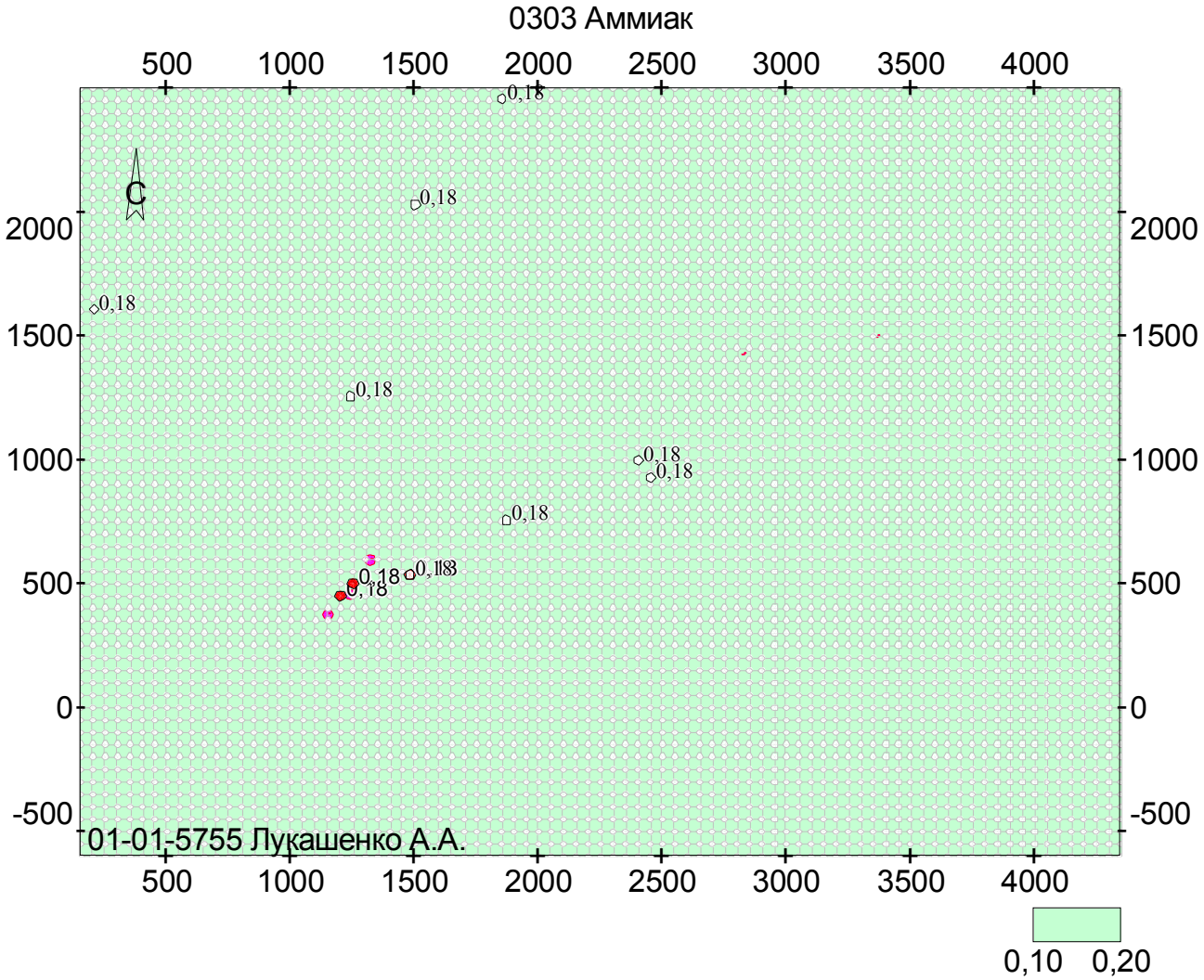


Объект: 107, Ветакадемия; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

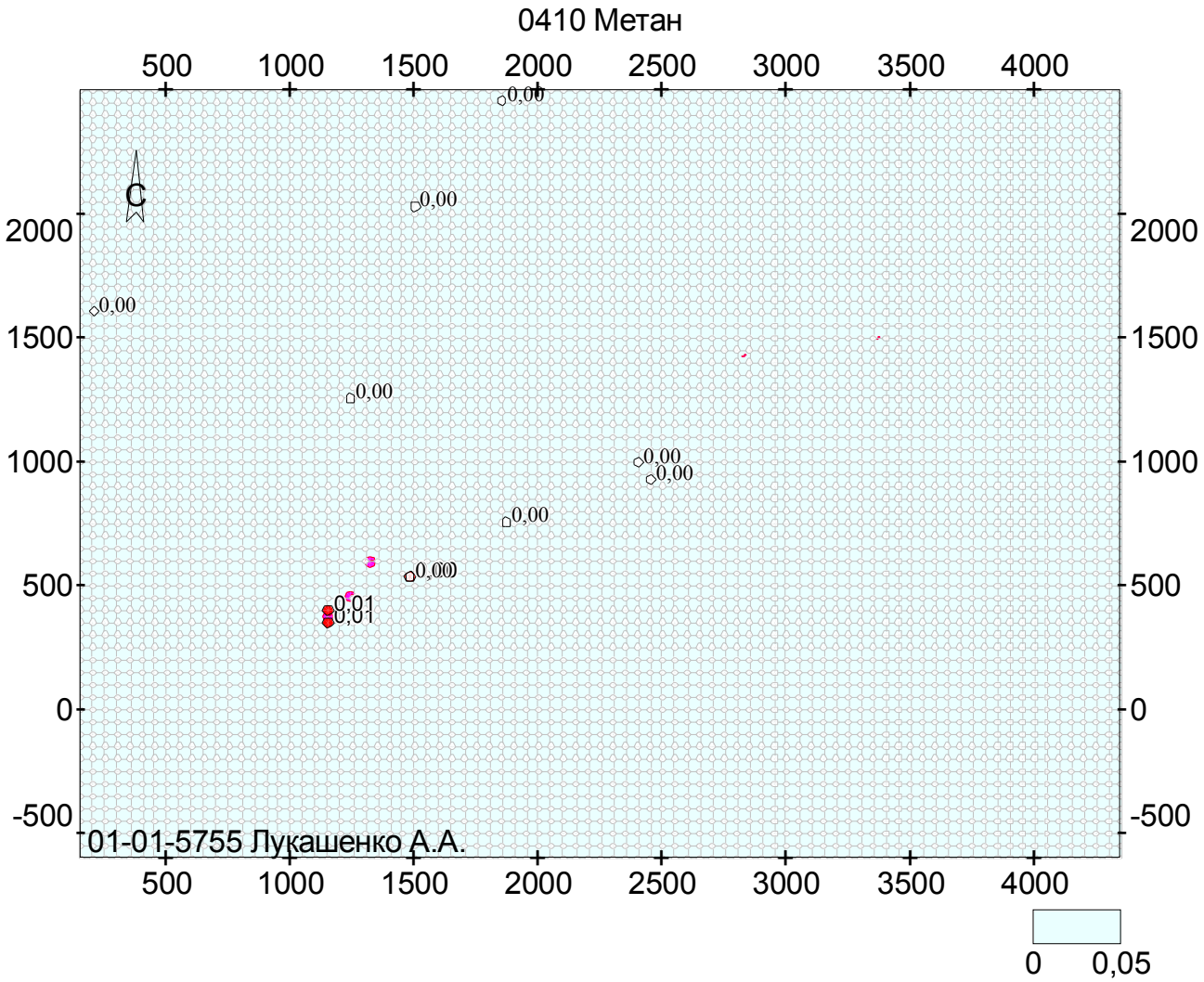
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)



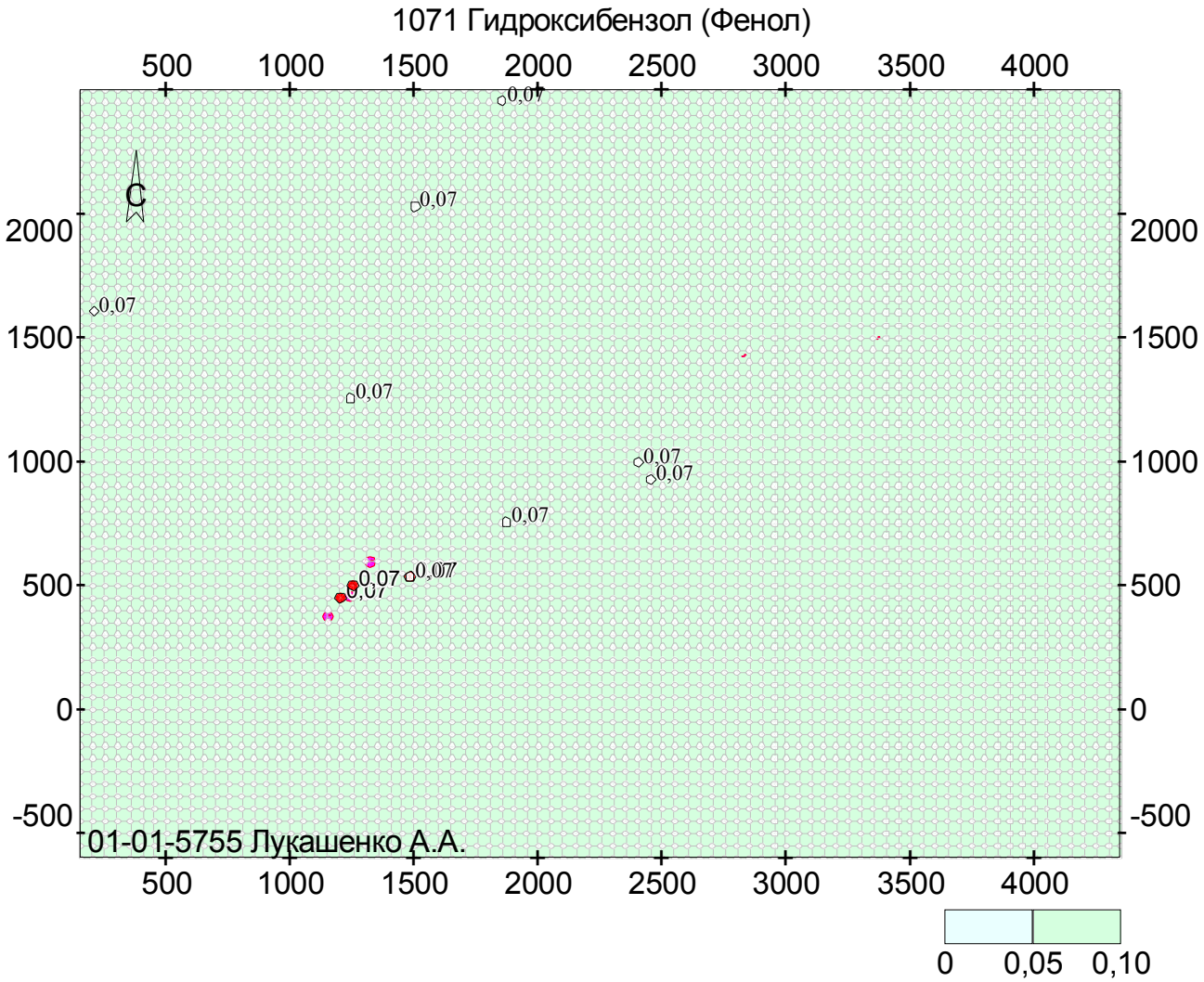
Объект: 107, Ветакадемия; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300



Объект: 107, Ветакадемия; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300



Объект: 107, Ветакадемия; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300



Объект: 107, Ветакадемия; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:28300

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2012 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.0.3362 (от 23.04.2013)
Серийный номер 01-01-5755, Лукашенко А.А.

1. Исходные данные

1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	В расчете	Стороны
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	Кондиционер	270.00	314.50	270.00	314.00	1.00	1.00	0.00	3.14	0.0	33.0	33.0	51.0	58.0	55.0	53.0	47.0	38.0	28.0	49.0	Да	1234
2	Кондиционер	271.00	314.00	271.00	313.00	1.00	1.00	0.00	3.14	0.0	33.0	33.0	51.0	58.0	55.0	53.0	47.0	38.0	28.0	49.0	Да	1234
3	Кондиционер	425.00	512.00	425.00	511.00	1.00	1.00	0.00	3.14	0.0	33.0	33.0	51.0	58.0	55.0	53.0	47.0	38.0	28.0	49.0	Да	1234
4	Вентилятор	210.50	469.00	210.50	468.00	1.00	1.00	0.00	3.14	0.0	31.6	31.6	42.6	44.4	46.2	45.5	44.5	44.5	41.3	52.8	Да	1234

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
5	Транспорт	(246.5, 512, 0), (268.5, 538, 0), (316, 500.5, 0)	1.50	0.00	6.28	7.5	47.0	47.0	46.0	40.0	34.0	30.0	25.4	20.6	16.3	37.0	Да

1.2. Препятствия

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения a, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Библиотека	319.15	452.63	333.85	441.37	48.81	9.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
10	УПК	188.51	323.96	238.49	284.54	30.67	18.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
12	Гаражи	181.00	504.04	175.00	496.96	41.93	3.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
14	Общежитие №5	377.21	501.71	367.79	489.79	68.33	15.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
15	Общежитие №6	409.73	543.98	399.77	530.52	74.00	15.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
17	Общежитие №1	287.69	574.68	277.81	562.82	60.37	9.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
18	Общежитие №4	291.45	625.79	303.05	616.21	42.25	12.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
19	Общежитие №2	334.36	677.47	345.14	669.03	57.23	9.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
20	Ангар	475.49	587.11	492.01	595.89	21.26	9.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.08	0.04	0.06	0.06	Да
21	Гараж	426.95	565.47	472.05	589.03	19.24	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
22	Хоз.сарай	481.30	566.15	486.20	556.35	55.23	3.00	0.00	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.30	0.80	0.11	0.12	Да

3	ФПК	269.12	331.66	261.38	321.34	32.80	12.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
4	Терапевтический корпус	291.57	385.30	301.93	378.20	59.89	6.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
5	Спортзал	177.91	445.12	195.59	430.88	43.34	6.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
6	Спортзал стар.	158.81	491.20	192.69	463.80	14.92	6.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
7	Клуб	142.74	448.51	153.26	440.49	23.90	6.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
8	Ботанический корпус	236.97	438.76	246.53	435.24	17.56	6.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения a, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
11	Анатомический корпус	(232.5, 514.5), (247, 502.5), (216, 464.5), (192, 484), (197, 490), (206.5, 483)	6.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
13	Главный корпус	(215, 550), (203, 535.5), (217.5, 525), (207.5, 512.5), (179.5, 534.5), (212.5, 577), (241, 554), (228.5, 538), (224, 542)	6.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
16	Столовая	(351, 588.5), (365.5, 576.5), (344.5, 551), (343, 552), (322.5, 526.5), (309.5, 537.5), (317, 546.5), (316.5, 547), (321.5, 553.5), (322, 553), (330, 563)	6.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
2	Хирургический корпус	(253, 512.5), (263, 525.5), (275.5, 516), (277, 518), (292, 505.5), (291, 504), (315, 486), (308, 476.5), (310, 474.5), (303.5, 466.5), (298, 470.5), (293, 463.5), (286.5, 468.5), (289, 471.5), (276.5, 481), (276, 479), (272, 482),	9.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да

		(280, 492.5)												
23	Виварий	(432.5, 598.5), (467, 616), (456, 635), (432, 622), (436, 615.5), (430, 613), (432, 609), (429, 608), (430, 606.5), (428, 606.5), (432.5, 598.5)	9.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
24	Общежитие №7	(394, 712.5), (382.5, 722.5), (398.5, 740.5), (393, 745), (404.5, 758), (443, 727), (419, 697.5), (404, 707), (408.5, 713.5), (399.5, 719.5)	9.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
9	УПК	(145.5, 383.5), (144, 385), (139, 379.5), (148, 373), (148, 372), (144, 367), (145, 357.5), (150.5, 352.5), (150, 351.5), (148.5, 349), (146.5, 349), (138.5, 339.5), (169.5, 315), (163.5, 309), (142, 308), (112.5, 331.5), (108, 368), (139.5, 407), (143, 408), (156.5, 396.5), (146, 384)	18.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да

1.3. Снижение шума. Влияние зеленых насаждений

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота)	Высота (м)	Высота подъема (м)	В расчете
001	Область влияния листвы	(297, 540.5), (291.5, 533), (244.5, 570.5), (249.5, 576.5)	8.00	0.00	Да
002	Область влияния листвы	(276.5, 616.5), (243, 647.5),	8.00	0.00	Да

		(312.5, 732), (348.5, 706.5)			
003	Область влияния листвы	(373, 612.5), (422, 625), (424, 609.5), (408.5, 597), (399, 604), (376.5, 593)	8.00	0.00	Да
004	Область влияния листвы	(405.5, 514), (393, 500.5), (351.5, 535.5), (358.5, 547.5)	8.00	0.00	Да
005	Область влияния листвы	(267.5, 370.5), (263.5, 372), (280.5, 395), (285, 393.5), (270, 374)	8.00	0.00	Да
006	Область влияния листвы	(245.5, 424.5), (259.5, 434), (284, 412), (270, 392), (227.5, 416.5), (234, 426.5)	8.00	0.00	Да
007	Область влияния листвы	(288, 435), (331, 484.5), (334.5, 483), (332.5, 480.5), (297.5, 440.5), (303.5, 431.5), (324, 417.5), (358.5, 463.5), (371, 452), (330, 400), (301.5, 421.5)	8.00	0.00	Да
008	Область влияния листвы	(325, 494.5), (327.5, 484), (297.5, 447), (295, 449.5), (313, 473.5), (321, 484.5), (320, 488.5), (266.5, 527.5), (271.5, 534), (323, 494)	8.00	0.00	Да
009	Область влияния листвы	(394.5, 467), (391, 463.5), (369, 466), (360, 473), (369.5, 485)	8.00	0.00	Да
010	Область влияния листвы	(353.5, 478.5), (323.5, 508), (330.5, 515), (362, 489.5), (354, 479.5)	8.00	0.00	Да

011	Область влияния листвы	(354.5, 598), (328, 563), (291.5, 595), (333, 642), (371, 691.5), (351, 705), (333.5, 721), (345.5, 732), (360.5, 726), (380, 743.5), (383.5, 737), (374.5, 722.5), (391, 710), (396.5, 702), (396, 696), (350, 643), (373, 621.5)	8.00	0.00	Да
012	Область влияния листвы	(148.5, 512.5), (155.5, 507), (109.5, 448.5), (97.5, 427.5), (94, 387), (90.5, 387.5), (93, 416), (97, 434), (103.5, 444.5), (106, 450.5), (102.5, 454)	8.00	0.00	Да
013	Область влияния листвы	(99.5, 329.5), (112, 331), (143, 304.5), (166, 307), (175.5, 310), (225.5, 270.5), (229, 269.5), (250, 296.5), (260, 307.5), (277, 311), (289.5, 325), (299, 340), (290, 354.5), (325, 397), (336.5, 396.5), (381, 453), (405, 435.5), (406.5, 411.5), (378.5, 331.5), (338, 298), (277, 265), (269.5, 278.5), (250.5, 270.5), (254.5, 262), (203, 241), (176, 232.5), (178.5, 210),	8.00	0.00	Да

		(171, 207), (167, 256.5), (166.5, 264),.00			
014	Область влияния листвы	(239.5, 320.5), (238, 323), (241, 328), (254, 318.5), (249.5, 312.5)	8.00	0.00	Да
015	Область влияния листвы	(221, 360.5), (230, 356.5), (228, 349.5), (217.5, 340), (207, 346), (209.5, 352), (219, 359)	8.00	0.00	Да
016	Область влияния листвы	(155, 405), (119, 418), (130, 436.5), (197.5, 404), (182.5, 388.5)	8.00	0.00	Да
017	Область влияния листвы	(218.5, 453.5), (225.5, 443.5), (219, 422), (200, 406), (187.5, 412.5)	8.00	0.00	Да
018	Область влияния листвы	(277, 441.5), (284, 448.5), (286.5, 435.5), (301.5, 415.5), (291, 401.5)	8.00	0.00	Да
019	Область влияния листвы	(228, 419), (224.5, 420), (234, 452.5), (215, 460.5), (250.5, 501.5), (270.5, 450), (249.5, 446), (238.5, 448.5)	8.00	0.00	Да
020	Область влияния листвы	(256.5, 496.5), (260.5, 497), (279.5, 449.5), (274.5, 445)	8.00	0.00	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	ЖД ул. Баумана № 9/14	185.50	588.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Общежитие №4	315.50	629.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
003	Общежитие №2	350.00	671.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

004	Общежитие №1	289.50	552.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
005	Общежитие №5	352.50	501.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
006	Общежитие №6	414.50	518.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
007	ЖД ул Труда №8	406.00	300.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
008	Жд ул Труда №4	314.50	255.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	20.50	500.00	574.00	500.00	600.00	1.50	50.32	54.55	Да

Вариант расчета: "Вариант расчета по умолчанию

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La	
N	Название	X (м)	Y (м)																					
007	ЖД ул Труда №8	406.00	300.50	1.50	f	16.7	f	15	f	11.8	f	8.8	f	5.2	f	0.2	f	0	f	0	f	0	f	4.20
					Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	6.2	Lпр.	2.9	Lпр.	0.2	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
					Lотр.	13.5	Lотр.	13.5	Lотр.	11.4	Lотр.	5.3	Lотр.	1.4	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
					Lэкр.	13.9	Lэкр.	9.7	Lэкр.	1.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
001	ЖД ул. Баумана № 9/14	185.50	588.50	1.50	f	28.6	f	27.7	f	25.8	f	17.3	f	9.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	13.60
					Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
					Lотр.	25.3	Lотр.	25.3	Lотр.	24.2	Lотр.	16.7	Lотр.	9.9	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
					Lэкр.	25.9	Lэкр.	24.1	Lэкр.	20.6	Lэкр.	8.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
008	Жд ул Труда №4	314.50	255.00	1.50	f	8.2	f	5.4	f	13.1	f	19.5	f	15.7	f	13.1	f	3.5	f	0	f	0	f	17.30
					Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	10.4	Lпр.	16.9	Lпр.	13.4	Lпр.	10.7	Lпр.	3.5	Lпр.	0	Lпр.	0		
					Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	9.7	Lотр.	16	Lотр.	11.9	Lотр.	9.3	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
					Lэкр.	8.2	Lэкр.	5.4	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
004	Общежитие №1	289.50	552.00	1.50	f	43.3	f	43.2	f	42.1	f	35.8	f	29.3	f	25.2	f	19.6	f	12	f	0	f	32.70
					Lпр.	40.3	Lпр.	40.3	Lпр.	39.2	Lпр.	32.9	Lпр.	26.8	Lпр.	22.6	Lпр.	17.7	Lпр.	10.8	Lпр.	0		
					Lотр.	40.2	Lотр.	40.2	Lотр.	39.1	Lотр.	32.6	Lотр.	25.9	Lотр.	21.7	Lотр.	15.2	Lотр.	5.7	Lотр.	0		
					Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
003	Общежитие №2	350.00	671.50	1.50	f	21.4	f	20.4	f	17	f	7.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.90
					Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
					Lотр.	16.4	Lотр.	16.4	Lотр.	14.2	Lотр.	6.9	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
					Lэкр.	19.8	Lэкр.	18.1	Lэкр.	13.7	Lэкр.	1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
002	Общежитие №4	315.50	629.00	1.50	f	26.1	f	25.1	f	22.6	f	14	f	0.8	f	0	f	0	f	0	f	0	f	9.00
					Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
					Lотр.	22.4	Lотр.	22.4	Lотр.	20.9	Lотр.	13.3	Lотр.	0.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
					Lэкр.	23.7	Lэкр.	21.6	Lэкр.	17.9	Lэкр.	6.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
005	Общежитие №5	352.50	501.00	1.50	f	37.8	f	37.8	f	36.7	f	29.6	f	23.1	f	18.7	f	11.4	f	0	f	0	f	26.50
					Lпр.	34.1	Lпр.	34	Lпр.	32.9	Lпр.	26.2	Lпр.	20	Lпр.	15.7	Lпр.	9.5	Lпр.	0	Lпр.	0		
					Lотр.	35.4	Lотр.	35.4	Lотр.	34.3	Lотр.	26.9	Lотр.	20.1	Lотр.	15.6	Lотр.	6.9	Lотр.	0	Lотр.	0		
					Lэкр.	15.8	Lэкр.	13.1	Lэкр.	7.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
006	Общежитие №6	414.50	518.00	1.50	f	25.4	f	24.8	f	28.3	f	33.8	f	30.5	f	28.5	f	22.1	f	12.7	f	0.5	f	32.60

					Lпр.	18.3	Lпр.	18.3	Lпр.	24.8	Lпр.	31.1	Lпр.	28.1	Lпр.	26.1	Lпр.	20	Lпр.	10.8	Lпр.	0.5		
					Lотр.	19.6	Lотр.	19.6	Lотр.	24.6	Lотр.	30.4	Lотр.	26.7	Lотр.	24.7	Lотр.	18	Lотр.	8.2	Lотр.	0		
					Lэкр.	22.8	Lэкр.	21.5	Lэкр.	18.9	Lэкр.	9.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La	
X (м)	Y (м)																					
20.50	800.00	1.50	f	18.5	f	18.2	f	16.7	f	10.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	4.10
			Lпр.	17.8	Lпр.	17.8	Lпр.	16.6	Lпр.	10.2	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	10	Lэкр.	8	Lэкр.	2.2	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
70.82	800.00	1.50	f	19.7	f	19.5	f	17.9	f	11.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	5.30
			Lпр.	18.9	Lпр.	18.9	Lпр.	17.5	Lпр.	11	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	8.4	Lотр.	8.4	Lотр.	6.9	Lотр.	0.2	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	9.2	Lэкр.	7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
121.14	800.00	1.50	f	20.7	f	20.5	f	18.8	f	11.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	5.60
			Lпр.	17.9	Lпр.	17.9	Lпр.	16.6	Lпр.	10	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	14.3	Lотр.	14.3	Lотр.	13	Lотр.	4.6	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	14.6	Lэкр.	13.8	Lэкр.	9.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
171.45	800.00	1.50	f	21	f	20.6	f	18.9	f	11.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	5.80
			Lпр.	17.6	Lпр.	17.6	Lпр.	16.4	Lпр.	9.6	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	15.1	Lотр.	15.1	Lотр.	13.9	Lотр.	6.9	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	15.6	Lэкр.	14.1	Lэкр.	9.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
221.77	800.00	1.50	f	19.8	f	19.2	f	17.2	f	10.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	4.30
			Lпр.	16.3	Lпр.	16.2	Lпр.	15	Lпр.	8.4	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	13.5	Lотр.	13.4	Lотр.	12.2	Lотр.	5.2	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	15	Lэкр.	12.7	Lэкр.	6.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
272.09	800.00	1.50	f	16.9	f	15.3	f	12	f	4.8	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	10.4	Lпр.	10.4	Lпр.	8.8	Lпр.	2.1	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	9.6	Lотр.	9.6	Lотр.	8.2	Lотр.	1.5	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	14.6	Lэкр.	11.5	Lэкр.	2.6	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
322.41	800.00	1.50	f	15.4	f	12.6	f	9.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	10.7	Lотр.	10.6	Lотр.	8.4	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	13.6	Lэкр.	8.2	Lэкр.	0.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
372.73	800.00	1.50	f	11.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	11.6	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
423.05	800.00	1.50	f	6.4	f	1.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	6.4	Lэкр.	1.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
473.36	800.00	1.50	f	7.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	7.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
523.68	800.00	1.50	f	15.3	f	13.8	f	10.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	8.5	Lпр.	8.5	Lпр.	6.5	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	7	Lотр.	7	Lотр.	4.9	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	13.4	Lэкр.	10.7	Lэкр.	5.1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		

574.00	800.00	1.50	f	16.9	f	16.3	f	14.3	f	0.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	8.7	Lпр.	8.7	Lпр.	7.2	Lпр.	0.6	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	14.4	Lотр.	14.4	Lотр.	12.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	11.5	Lэкр.	9	Lэкр.	4.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
20.50	745.45	1.50	f	19.4	f	19.1	f	17.6	f	11.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	5.10
			Lпр.	18.7	Lпр.	18.7	Lпр.	17.5	Lпр.	11.2	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	10.5	Lэкр.	8.5	Lэкр.	0.1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
70.82	745.45	1.50	f	20.4	f	20.2	f	18.7	f	12.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	6.20
			Lпр.	19.7	Lпр.	19.7	Lпр.	18.5	Lпр.	12.2	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	12.3	Lэкр.	10.6	Lэкр.	5.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
121.14	745.45	1.50	f	21.8	f	21.6	f	20.1	f	13.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	7.50
			Lпр.	21	Lпр.	20.9	Lпр.	19.6	Lпр.	13.1	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	10.4	Lотр.	10.3	Lотр.	8.9	Lотр.	2.3	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	11.6	Lэкр.	10.3	Lэкр.	5.4	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
171.45	745.45	1.50	f	23.2	f	23	f	21.6	f	13.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	8.40
			Lпр.	20.3	Lпр.	20.3	Lпр.	19.2	Lпр.	12.4	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	17.7	Lотр.	17.6	Lотр.	16.4	Lотр.	8.5	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	16.5	Lэкр.	15.5	Lэкр.	12.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
221.77	745.45	1.50	f	22.1	f	21.4	f	19.6	f	12.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	6.60
			Lпр.	18.1	Lпр.	18.1	Lпр.	17	Lпр.	10.4	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	15.3	Lотр.	15.3	Lотр.	14.1	Lотр.	7.2	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	17.9	Lэкр.	16	Lэкр.	11.7	Lэкр.	0.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
272.09	745.45	1.50	f	18.2	f	16.6	f	12.4	f	2.8	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	11.1	Lотр.	11.1	Lотр.	9.6	Lотр.	2.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	17.2	Lэкр.	15.2	Lэкр.	9.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
322.41	745.45	1.50	f	15.1	f	8.4	f	1.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	15.1	Lэкр.	8.4	Lэкр.	1.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
372.73	745.45	1.50	f	12.6	f	3.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	12.6	Lэкр.	3.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
423.05	745.45	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
473.36	745.45	1.50	f	17.3	f	16.2	f	12.6	f	1.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	10.5	Lпр.	10.5	Lпр.	8.6	Lпр.	1.6	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	8.9	Lотр.	8.9	Lотр.	6.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	15.4	Lэкр.	13.5	Lэкр.	7.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
523.68	745.45	1.50	f	18.8	f	17.7	f	15.8	f	8.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	10.6	Lпр.	10.5	Lпр.	9.1	Lпр.	2.5	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	15.3	Lотр.	15.3	Lотр.	13.7	Lотр.	6.9	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	14.9	Lэкр.	11.5	Lэкр.	7.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
574.00	745.45	1.50	f	15.7	f	13.4	f	10.3	f	0.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	8.9	Lотр.	8.9	Lотр.	7.5	Lотр.	0.7	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	14.6	Lэкр.	11.4	Lэкр.	7.1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		

20.50	690.91	1.50	f	18.2	f	17.1	f	13.5	f	0.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	8.9	Lотр.	8.9	Lотр.	7.3	Lотр.	0.5	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	17.6	Lэкр.	16.4	Lэкр.	12.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
70.82	690.91	1.50	f	21.4	f	21.2	f	19.7	f	13.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	7.30
			Lпр.	20.8	Lпр.	20.8	Lпр.	19.6	Lпр.	13.4	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	12.5	Lэкр.	10.3	Lэкр.	2.1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
121.14	690.91	1.50	f	22.9	f	22.6	f	21.3	f	14.9	f	6.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	9.90
			Lпр.	22.1	Lпр.	22.1	Lпр.	20.9	Lпр.	14.8	Lпр.	6.4	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	14.9	Lэкр.	13.5	Lэкр.	10.5	Lэкр.	0.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
171.45	690.91	1.50	f	25.2	f	25.1	f	23.7	f	17	f	8.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	12.00
			Lпр.	23.7	Lпр.	23.6	Lпр.	22.4	Lпр.	15.9	Lпр.	8.1	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	18.1	Lотр.	18.1	Lотр.	16.9	Lотр.	9.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	14.9	Lэкр.	14	Lэкр.	11.6	Lэкр.	1.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
221.77	690.91	1.50	f	25.3	f	24.9	f	23.4	f	16.1	f	8.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	11.60
			Lпр.	21.9	Lпр.	21.9	Lпр.	20.8	Lпр.	14.2	Lпр.	7.9	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	19.3	Lотр.	19.3	Lотр.	18.2	Lотр.	11.2	Lотр.	0.1	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	20	Lэкр.	18.4	Lэкр.	15.2	Lэкр.	2.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
272.09	690.91	1.50	f	20.9	f	19.5	f	16.3	f	7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.20
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	15.6	Lотр.	15.6	Lотр.	13.9	Lотр.	7	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	19.4	Lэкр.	17.2	Lэкр.	12.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
322.41	690.91	1.50	f	17.8	f	14.4	f	5.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	17.8	Lэкр.	14.4	Lэкр.	5.2	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
372.73	690.91	1.50	f	19.8	f	19	f	15.1	f	7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	13.1	Lпр.	13.1	Lпр.	10.7	Lпр.	3.3	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	14.7	Lотр.	14.6	Lотр.	12.2	Lотр.	4.5	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	16.7	Lэкр.	14.7	Lэкр.	5.6	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
423.05	690.91	1.50	f	21.4	f	20.3	f	17.7	f	9.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	4.20
			Lпр.	13.1	Lпр.	13.1	Lпр.	11.2	Lпр.	4.3	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	16.8	Lотр.	16.8	Lотр.	15.2	Lотр.	7.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	18.4	Lэкр.	16.1	Lэкр.	11.1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
473.36	690.91	1.50	f	20.5	f	19.7	f	16.9	f	9.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	3.90
			Lпр.	12.8	Lпр.	12.8	Lпр.	11.4	Lпр.	5	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	16.1	Lотр.	16.1	Lотр.	14.6	Lотр.	7.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	17.1	Lэкр.	15.2	Lэкр.	8.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
523.68	690.91	1.50	f	15.6	f	13.3	f	7.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	15.6	Lэкр.	13.3	Lэкр.	7.4	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
574.00	690.91	1.50	f	12.5	f	8.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	12.5	Lэкр.	8.2	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
20.50	636.36	1.50	f	20.2	f	19.3	f	17	f	8.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.90
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	17.4	Lотр.	17.3	Lотр.	16.1	Lотр.	8.5	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	17	Lэкр.	14.9	Lэкр.	9.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		

70.82	636.36	1.50	f	21.3	f	20.3	f	17.9	f	9.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	4.20
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	17.5	Lотр.	17.4	Lотр.	16.1	Lотр.	9.1	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	19	Lэкр.	17.2	Lэкр.	13.1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
121.14	636.36	1.50	f	22.9	f	22.1	f	19.9	f	11.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	6.20
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	15.5	Lотр.	15.5	Lотр.	14.1	Lотр.	7.4	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	22	Lэкр.	21.1	Lэкр.	18.5	Lэкр.	8.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
171.45	636.36	1.50	f	26.2	f	26	f	24.8	f	18.4	f	11.9	f	0.3	f	0	f	0	f	0	f	14.20
			Lпр.	25.4	Lпр.	25.4	Lпр.	24.3	Lпр.	18.2	Lпр.	11.9	Lпр.	0.3	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	18.6	Lэкр.	17.3	Lэкр.	14.7	Lэкр.	4.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
221.77	636.36	1.50	f	29.7	f	29.6	f	28.4	f	21.5	f	14.6	f	8.1	f	0	f	0	f	0	f	17.70
			Lпр.	27	Lпр.	27	Lпр.	25.9	Lпр.	19.4	Lпр.	13.1	Lпр.	8.1	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	24.8	Lотр.	24.8	Lотр.	23.7	Lотр.	16.2	Lотр.	8.5	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	21.1	Lэкр.	20.4	Lэкр.	18.5	Lэкр.	11	Lэкр.	0.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
272.09	636.36	1.50	f	23.7	f	21.3	f	16.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.40
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	23.7	Lэкр.	21.3	Lэкр.	16.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
322.41	636.36	1.50	f	24.9	f	23.8	f	21.2	f	12.6	f	1.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	7.60
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	20.6	Lотр.	20.6	Lотр.	18.9	Lотр.	11.7	Lотр.	1.3	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	22.9	Lэкр.	21	Lэкр.	17.2	Lэкр.	5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
372.73	636.36	1.50	f	23.6	f	22.6	f	19.8	f	11.8	f	1.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	6.50
			Lпр.	16.7	Lпр.	16.7	Lпр.	14.9	Lпр.	8	Lпр.	1.1	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	17.5	Lотр.	17.5	Lотр.	15.5	Lотр.	8.2	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	21	Lэкр.	19	Lэкр.	14.7	Lэкр.	3.1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
423.05	636.36	1.50	f	23.1	f	22.3	f	20	f	13	f	1.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	7.20
			Lпр.	15.9	Lпр.	15.9	Lпр.	14.5	Lпр.	8.1	Lпр.	1.6	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	19	Lотр.	19	Lотр.	17.5	Lотр.	10.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	19.2	Lэкр.	17.1	Lэкр.	12.1	Lэкр.	1.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
473.36	636.36	1.50	f	14.4	f	8.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	14.4	Lэкр.	8.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
523.68	636.36	1.50	f	15.9	f	11.9	f	5.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	15.9	Lэкр.	11.9	Lэкр.	5.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
574.00	636.36	1.50	f	11.6	f	6.8	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	11.6	Lэкр.	6.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
20.50	581.82	1.50	f	17.7	f	16.1	f	12.8	f	2.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	10.8	Lотр.	10.7	Lотр.	9.6	Lотр.	2.1	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	16.7	Lэкр.	14.7	Lэкр.	10.1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
70.82	581.82	1.50	f	19.8	f	18	f	15	f	3.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	12.5	Lотр.	12.4	Lотр.	11.3	Lотр.	3.9	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	19	Lэкр.	16.6	Lэкр.	12.6	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		

121.14	581.82	1.50	f	22.9	f	21.4	f	18.8	f	9.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	4.90
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	17.9	Lотр.	17.9	Lотр.	16.8	Lотр.	9.4	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	21.2	Lэкр.	18.8	Lэкр.	14.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
171.45	581.82	1.50	f	26.3	f	25.1	f	22.8	f	13.9	f	7.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	10.20
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	22.4	Lотр.	22.4	Lотр.	21.3	Lотр.	13.9	Lотр.	7.1	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	24.1	Lэкр.	21.8	Lэкр.	17.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
221.77	581.82	1.50	f	34.1	f	34	f	32.9	f	26.3	f	19.9	f	15.4	f	7.6	f	0	f	0	f	23.10
			Lпр.	31.8	Lпр.	31.8	Lпр.	30.8	Lпр.	24.7	Lпр.	18.6	Lпр.	14.3	Lпр.	7.6	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	29.4	Lотр.	29.4	Lотр.	28.3	Lотр.	20.9	Lотр.	14.2	Lотр.	8.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	23	Lэкр.	21.6	Lэкр.	18.6	Lэкр.	10.1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
272.09	581.82	1.50	f		f		f		f		f		f		f		f		f		f	
			Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.			
			Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.			
			Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.			
322.41	581.82	1.50	f	30.7	f	29.9	f	28.1	f	20.1	f	13.2	f	8.6	f	0.8	f	0	f	0	f	17.10
			Lпр.	24.2	Lпр.	24.2	Lпр.	23.2	Lпр.	16.1	Lпр.	10	Lпр.	5.8	Lпр.	0.8	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	24.9	Lотр.	24.9	Lотр.	23.7	Lотр.	16.4	Lотр.	9.6	Lотр.	5.4	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	27.9	Lэкр.	26.1	Lэкр.	22.9	Lэкр.	12.7	Lэкр.	2.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
372.73	581.82	1.50	f	27.3	f	26.5	f	24.9	f	18.1	f	11.6	f	6.1	f	0	f	0	f	0	f	14.50
			Lпр.	21.3	Lпр.	21.3	Lпр.	20.2	Lпр.	14.2	Lпр.	8	Lпр.	3.7	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	22.6	Lотр.	22.6	Lотр.	21.5	Lотр.	15.2	Lотр.	8.4	Lотр.	2.3	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	23.3	Lэкр.	21	Lэкр.	17.7	Lэкр.	7.8	Lэкр.	0.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
423.05	581.82	1.50	f	19.6	f	16.6	f	11.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	19.6	Lэкр.	16.6	Lэкр.	11.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
473.36	581.82	1.50	f		f		f		f		f		f		f		f		f		f	
			Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.			
			Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.			
			Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.			
523.68	581.82	1.50	f	14	f	10.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	14	Lэкр.	10.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
574.00	581.82	1.50	f	11.3	f	3.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	11.3	Lэкр.	3.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
20.50	527.27	1.50	f	17.8	f	15.9	f	11.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	17.8	Lэкр.	15.9	Lэкр.	11.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
70.82	527.27	1.50	f	19.6	f	18	f	13.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	19.6	Lэкр.	18	Lэкр.	13.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
121.14	527.27	1.50	f	21.7	f	20	f	16.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	21.7	Lэкр.	20	Lэкр.	16.1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		

171.45	527.27	1.50	f	24.6	f	22.2	f	18.1	f	0.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	2.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	24.6	Lэкр.	22.2	Lэкр.	18.1	Lэкр.	0.2	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
221.77	527.27	1.50	f	38.6	f	38.5	f	37.4	f	31.2	f	24.9	f	20.5	f	15.1	f	8.3	f	0	f	28.10
			Lпр.	36.6	Lпр.	36.6	Lпр.	35.6	Lпр.	29.5	Lпр.	23.5	Lпр.	19.3	Lпр.	14.5	Lпр.	8.3	Lпр.	0		
			Lотр.	33.7	Lотр.	33.7	Lотр.	32.6	Lотр.	26.1	Lотр.	19.4	Lотр.	14.4	Lотр.	6.7	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	24.1	Lэкр.	22.4	Lэкр.	19.5	Lэкр.	9.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
272.09	527.27	1.50	f	49.1	f	49.1	f	48	f	41.9	f	35.7	f	31.6	f	26.6	f	21.5	f	16.4	f	39.00
			Lпр.	48.4	Lпр.	48.4	Lпр.	47.3	Lпр.	41.2	Lпр.	35.1	Lпр.	31	Lпр.	26.2	Lпр.	21.2	Lпр.	16.4		
			Lотр.	40.8	Lотр.	40.8	Lотр.	39.7	Lотр.	33.2	Lотр.	26.5	Lотр.	22.4	Lотр.	15.7	Lотр.	9.3	Lотр.	0		
			Lэкр.	30.5	Lэкр.	29.5	Lэкр.	27.1	Lэкр.	19.2	Lэкр.	10.7	Lэкр.	3.1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
322.41	527.27	1.50	f		f		f		f		f		f		f		f		f		f	
			Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.			
			Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.			
			Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.			
372.73	527.27	1.50	f	31.2	f	30.8	f	29.5	f	24.3	f	19.2	f	15.9	f	7.6	f	0	f	0	f	21.70
			Lпр.	26	Lпр.	26	Lпр.	25	Lпр.	20.8	Lпр.	16.1	Lпр.	13	Lпр.	5.9	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	25.8	Lотр.	25.7	Lотр.	24.9	Lотр.	20.7	Lотр.	15.8	Lотр.	12.7	Lотр.	2.5	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	27.3	Lэкр.	26.3	Lэкр.	24.1	Lэкр.	15.4	Lэкр.	5.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
423.05	527.27	1.50	f		f		f		f		f		f		f		f		f		f	
			Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.			
			Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.			
			Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.			
473.36	527.27	1.50	f	14.5	f	9.1	f	0.9	f	7.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	14.5	Lэкр.	9.1	Lэкр.	0.9	Lэкр.	7.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
523.68	527.27	1.50	f	13.9	f	8.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	13.9	Lэкр.	8.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
574.00	527.27	1.50	f	12.6	f	5.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	12.6	Lэкр.	5.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
20.50	472.73	1.50	f	16.4	f	14.3	f	10.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	16.4	Lэкр.	14.3	Lэкр.	10.6	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
70.82	472.73	1.50	f	18.2	f	16.3	f	12.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	18.2	Lэкр.	16.3	Lэкр.	12.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
121.14	472.73	1.50	f	19.3	f	17.1	f	12.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	19.3	Lэкр.	17.1	Lэкр.	12.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
171.45	472.73	1.50	f		f		f		f		f		f		f		f		f		f	
			Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.			
			Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.			
			Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.			

221.77	472.73	1.50	f		f		f		f		f		f		f		f		f		f	
			Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.			
			Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.			
			Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.			
272.09	472.73	1.50	f	31.5	f	30.8	f	29.2	f	21.7	f	15.1	f	8.5	f	3.6	f	0	f	0	f	18.40
			Lпр.	26.8	Lпр.	26.8	Lпр.	25.8	Lпр.	18.7	Lпр.	12.7	Lпр.	8.5	Lпр.	3.6	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	26.9	Lотр.	26.9	Lотр.	25.7	Lотр.	18.5	Lотр.	11.4	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	26.6	Lэкр.	23.5	Lэкр.	19.2	Lэкр.	5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
322.41	472.73	1.50	f	36.5	f	36.4	f	35.1	f	28	f	21.4	f	16.5	f	9.8	f	0.1	f	0	f	24.80
			Lпр.	33.2	Lпр.	33.2	Lпр.	32.1	Lпр.	25	Lпр.	18.9	Lпр.	14.7	Lпр.	9.8	Lпр.	0.1	Lпр.	0		
			Lотр.	32.5	Lотр.	32.5	Lотр.	31.2	Lотр.	24.3	Lотр.	17.3	Lотр.	11.4	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	27.7	Lэкр.	26.7	Lэкр.	24.4	Lэкр.	16.4	Lэкр.	8.2	Lэкр.	0.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
372.73	472.73	1.50	f	33.9	f	33.9	f	32.7	f	24.7	f	17.9	f	11.9	f	0.1	f	0	f	0	f	21.40
			Lпр.	30.6	Lпр.	30.5	Lпр.	29.4	Lпр.	21.4	Lпр.	15.2	Lпр.	10.1	Lпр.	0.1	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	31.2	Lотр.	31.1	Lотр.	29.9	Lотр.	21.9	Lотр.	14.6	Lотр.	7.1	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	12.8	Lэкр.	9.5	Lэкр.	2.2	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
423.05	472.73	1.50	f	21.2	f	19.2	f	19.2	f	23.9	f	20.5	f	18.3	f	11.8	f	0.3	f	0	f	22.50
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	14.2	Lпр.	21.2	Lпр.	18.1	Lпр.	16	Lпр.	9.8	Lпр.	0.3	Lпр.	0		
			Lотр.	15.2	Lотр.	15.2	Lотр.	16.6	Lотр.	20.5	Lотр.	16.6	Lотр.	14.5	Lотр.	7.6	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	19.9	Lэкр.	17	Lэкр.	10	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
473.36	472.73	1.50	f	18.8	f	15.7	f	11.9	f	17.1	f	14	f	11.8	f	5.4	f	0	f	0	f	15.90
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	10.1	Lпр.	17.1	Lпр.	14	Lпр.	11.8	Lпр.	5.4	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	18.8	Lэкр.	15.7	Lэкр.	7.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
523.68	472.73	1.50	f	17.2	f	14.3	f	7.3	f	5.5	f	0.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	17.2	Lэкр.	14.3	Lэкр.	7.3	Lэкр.	5.5	Lэкр.	0.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
574.00	472.73	1.50	f	15.6	f	12.2	f	7.4	f	0.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	15.6	Lэкр.	12.2	Lэкр.	7.4	Lэкр.	0.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
20.50	418.18	1.50	f	14.5	f	12.2	f	8.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	4	Lотр.	4	Lотр.	1	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	14.1	Lэкр.	11.5	Lэкр.	7.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
70.82	418.18	1.50	f	15.3	f	12.5	f	7.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	5.3	Lотр.	5.3	Lотр.	2.4	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	14.8	Lэкр.	11.6	Lэкр.	5.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
121.14	418.18	1.50	f	16.8	f	12.4	f	6.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	7.3	Lотр.	7.3	Lотр.	4.7	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	16.3	Lэкр.	10.7	Lэкр.	0.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
171.45	418.18	1.50	f	15	f	8.5	f	3.2	f	8.6	f	4.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	1.30
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	3.2	Lотр.	8.6	Lотр.	4.5	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	15	Lэкр.	8.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
221.77	418.18	1.50	f	24.8	f	24.2	f	22.2	f	16.9	f	12	f	9	f	4.8	f	1.9	f	0	f	15.10
			Lпр.	18.8	Lпр.	18.8	Lпр.	17.4	Lпр.	11.6	Lпр.	8	Lпр.	4.5	Lпр.	2.8	Lпр.	1.9	Lпр.	0		
			Lотр.	19.4	Lотр.	19.4	Lотр.	18.1	Lотр.	14.6	Lотр.	9.8	Lотр.	7.1	Lотр.	0.6	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	21.5	Lэкр.	19.9	Lэкр.	16.5	Lэкр.	7.6	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		

272.09	418.18	1.50	f	24.3	f	22.6	f	19.8	f	11.5	f	4.9	f	0.1	f	0	f	0	f	0	8.30
			Lпр.	19.6	Lпр.	19.6	Lпр.	18.1	Lпр.	11.5	Lпр.	4.9	Lпр.	0.1	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	
			Lотр.	6	Lотр.	6	Lотр.	3.6	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	
			Lэкр.	22.4	Lэкр.	19.4	Lэкр.	14.6	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	
322.41	418.18	1.50	f	19.2	f	15.6	f	8.8	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	
			Lэкр.	19.2	Lэкр.	15.6	Lэкр.	8.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	
372.73	418.18	1.50	f	25.1	f	24	f	21.8	f	15.4	f	10.2	f	7.1	f	0	f	0	f	0	12.70
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	4.4	Lпр.	11	Lпр.	7.5	Lпр.	4.8	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	
			Lотр.	21	Lотр.	21	Lотр.	19.9	Lотр.	13.2	Lотр.	7	Lотр.	3.3	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	
			Lэкр.	23	Lэкр.	21	Lэкр.	17.1	Lэкр.	0.6	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	
423.05	418.18	1.50	f	27.7	f	27.7	f	26.2	f	20.8	f	14.6	f	10.4	f	1.5	f	0	f	0	17.40
			Lпр.	24.4	Lпр.	24.4	Lпр.	23	Lпр.	18.2	Lпр.	13	Lпр.	8.1	Lпр.	1.5	Lпр.	0	Lпр.	0	
			Lотр.	24.8	Lотр.	24.7	Lотр.	23.2	Lотр.	17.4	Lотр.	9.5	Lотр.	6.6	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	
			Lэкр.	11.4	Lэкр.	10.1	Lэкр.	6.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	
473.36	418.18	1.50	f	24.1	f	24.1	f	22.6	f	18.2	f	11.9	f	9.3	f	0.3	f	0	f	0	14.90
			Lпр.	22.7	Lпр.	22.6	Lпр.	21.2	Lпр.	16.3	Lпр.	9.8	Lпр.	7	Lпр.	0.3	Lпр.	0	Lпр.	0	
			Lотр.	18.6	Lотр.	18.5	Lотр.	17.2	Lотр.	13.7	Lотр.	7.8	Lотр.	5.5	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	
			Lэкр.	5.1	Lэкр.	1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	
523.68	418.18	1.50	f	20.3	f	19.5	f	17.3	f	13.6	f	9.3	f	6.9	f	0	f	0	f	0	11.30
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	3.3	Lпр.	10.2	Lпр.	7	Lпр.	4.6	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	
			Lотр.	16.4	Lотр.	16.4	Lотр.	14.9	Lотр.	11	Lотр.	5.5	Lотр.	3.1	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	
			Lэкр.	18	Lэкр.	16.5	Lэкр.	13.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	
574.00	418.18	1.50	f	17.7	f	15.7	f	12.1	f	6.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	
			Lотр.	13.3	Lотр.	13.2	Lотр.	11.3	Lотр.	3.4	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	
			Lэкр.	15.8	Lэкр.	12.1	Lэкр.	4.5	Lэкр.	3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	
20.50	363.64	1.50	f	10.8	f	7.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	
			Lэкр.	10.8	Lэкр.	7.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	
70.82	363.64	1.50	f	13.7	f	9.8	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	
			Lэкр.	13.7	Lэкр.	9.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	
121.14	363.64	1.50	f		f		f		f		f		f		f		f		f		f
			Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		
			Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		
			Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		
171.45	363.64	1.50	f	19	f	17.7	f	16.1	f	17.7	f	14.1	f	11.1	f	0	f	0	f	0	15.30
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	7.8	Lпр.	14.6	Lпр.	11.4	Lпр.	9	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	
			Lотр.	10.6	Lотр.	10.6	Lотр.	11.9	Lотр.	14.7	Lотр.	10.7	Lотр.	7	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	
			Lэкр.	18.3	Lэкр.	16.8	Lэкр.	12.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	
221.77	363.64	1.50	f	20.2	f	18.6	f	16.5	f	16.4	f	11.6	f	8.6	f	0	f	0	f	0	13.30
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	
			Lотр.	12	Lотр.	12	Lотр.	12.5	Lотр.	14.8	Lотр.	10.8	Lотр.	8.6	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	
			Lэкр.	19.5	Lэкр.	17.6	Lэкр.	14.2	Lэкр.	11.2	Lэкр.	3.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	
272.09	363.64	1.50	f	21.4	f	20.1	f	16.8	f	8.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	0.70
			Lпр.	14.9	Lпр.	14.9	Lпр.	12.8	Lпр.	5.7	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	
			Lотр.	15.3	Lотр.	15.3	Lотр.	13.4	Lотр.	4.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	
			Lэкр.	18.6	Lэкр.	15.9	Lэкр.	8.4	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	

322.41	363.64	1.50	f	16.3	f	12.2	f	3.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	16.3	Lэкр.	12.2	Lэкр.	3.1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
372.73	363.64	1.50	f	20.2	f	18.7	f	15	f	10.6	f	3.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	4.50
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	5.7	Lпр.	1.6	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	16.6	Lотр.	16.6	Lотр.	14.4	Lотр.	8.1	Lотр.	0.1	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	17.6	Lэкр.	14.4	Lэкр.	6.5	Lэкр.	1.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
423.05	363.64	1.50	f	22.5	f	22	f	19.6	f	13.9	f	8.5	f	6.1	f	0	f	0	f	0	f	11.20
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	2.5	Lпр.	9.4	Lпр.	6.2	Lпр.	3.7	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	20.2	Lотр.	20.1	Lотр.	18.4	Lотр.	12	Lотр.	4.7	Lотр.	2.3	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	18.7	Lэкр.	17.4	Lэкр.	12.9	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
473.36	363.64	1.50	f	23.7	f	23.7	f	22.1	f	16	f	8	f	5.6	f	0	f	0	f	0	f	12.10
			Lпр.	20.7	Lпр.	20.7	Lпр.	19.1	Lпр.	13	Lпр.	5.7	Lпр.	3.3	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	20.6	Lотр.	20.5	Lотр.	19	Lотр.	12.9	Lотр.	4.2	Lотр.	1.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	6.6	Lэкр.	4.6	Lэкр.	1.6	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
523.68	363.64	1.50	f	22	f	21.9	f	20.5	f	14.7	f	6.8	f	4.3	f	0	f	0	f	0	f	10.70
			Lпр.	20.5	Lпр.	20.5	Lпр.	19.3	Lпр.	13.7	Lпр.	4.5	Lпр.	2	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	16.1	Lотр.	16	Lотр.	14	Lотр.	7.7	Lотр.	3	Lотр.	0.5	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	6.6	Lэкр.	5	Lэкр.	3.4	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
574.00	363.64	1.50	f	20.9	f	20.8	f	19.1	f	12.6	f	5.3	f	0.3	f	0	f	0	f	0	f	8.60
			Lпр.	18.8	Lпр.	18.8	Lпр.	17.1	Lпр.	11	Lпр.	3	Lпр.	0.3	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	16.6	Lотр.	16.6	Lотр.	14.7	Lотр.	7.5	Lотр.	1.5	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
20.50	309.09	1.50	f	10.7	f	5.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	10.7	Lэкр.	5.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
70.82	309.09	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
121.14	309.09	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
171.45	309.09	1.50	f	18.2	f	16.9	f	14.4	f	6.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	11.9	Lпр.	11.9	Lпр.	10	Lпр.	3.1	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	11.6	Lотр.	11.6	Lотр.	10	Lотр.	3.2	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	15.5	Lэкр.	12.9	Lэкр.	8.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
221.77	309.09	1.50	f		f		f		f		f		f		f		f		f		f	
			Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.		Lпр.			
			Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.		Lотр.			
			Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.		Lэкр.			
272.09	309.09	1.50	f	19.1	f	19	f	37	f	43.9	f	40.7	f	38.7	f	32.4	f	23.1	f	13	f	42.80
			Lпр.	16.7	Lпр.	16.7	Lпр.	34.7	Lпр.	41.7	Lпр.	38.7	Lпр.	36.6	Lпр.	30.6	Lпр.	21.5	Lпр.	11.4		
			Lотр.	15.2	Lотр.	15.2	Lотр.	33.1	Lотр.	39.9	Lотр.	36.3	Lотр.	34.4	Lотр.	27.7	Lотр.	18	Lотр.	7.8		
			Lэкр.	1.2	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
322.41	309.09	1.50	f	12	f	6.2	f	7.1	f	9.8	f	4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	4.10
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	12	Lэкр.	6.2	Lэкр.	7.1	Lэкр.	9.8	Lэкр.	4	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		

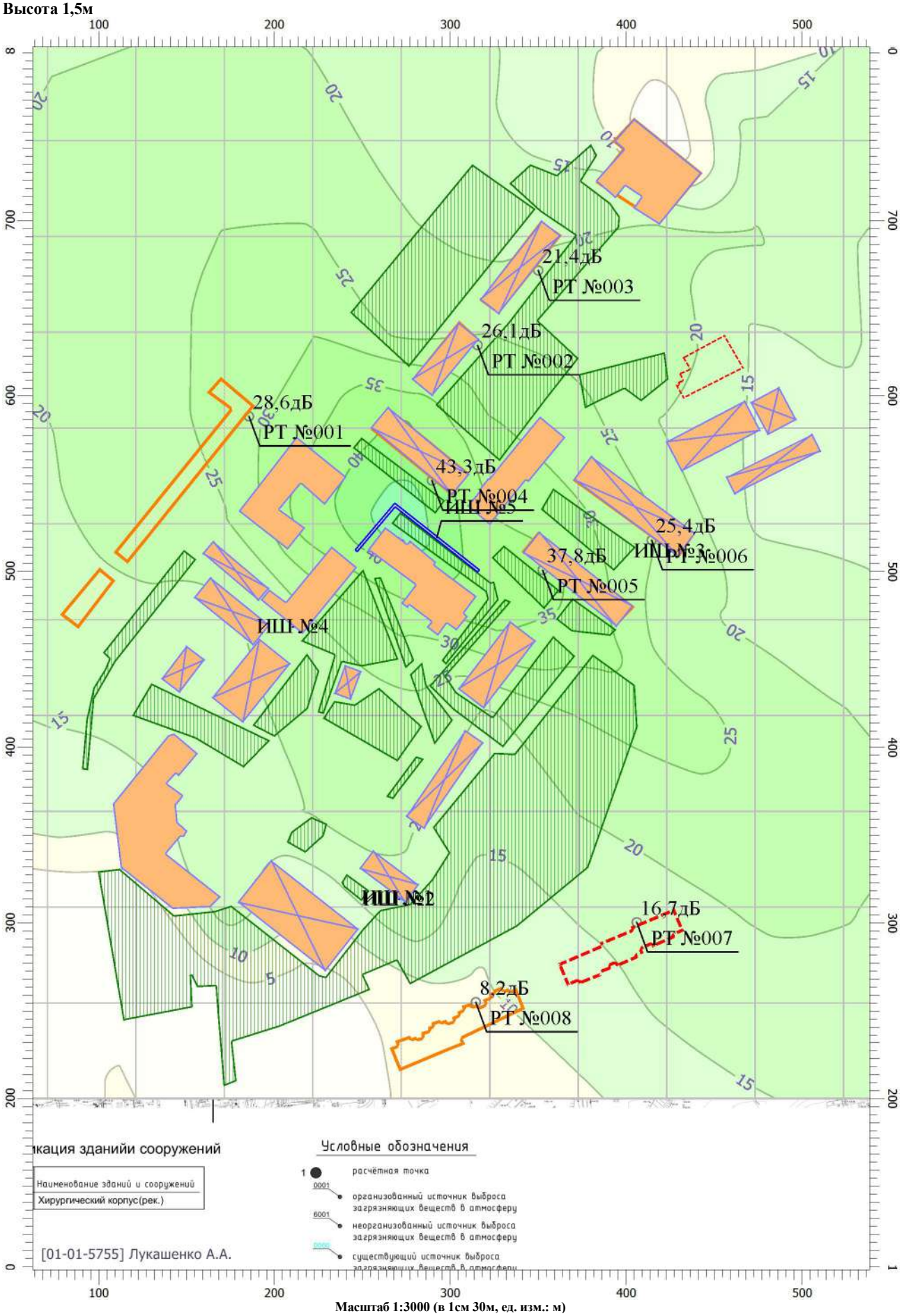
372.73	309.09	1.50	f	15.7	f	13.3	f	10.1	f	4.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	2.1	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	10.7	Lотр.	10.7	Lотр.	8.3	Lотр.	1.2	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	14	Lэкр.	10	Lэкр.	5.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
423.05	309.09	1.50	f	18.3	f	16.9	f	13.6	f	9.7	f	5.6	f	0.7	f	0	f	0	f	0	f	6.20
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	6.6	Lпр.	3.3	Lпр.	0.7	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	15.6	Lотр.	15.6	Lотр.	13.6	Lотр.	6.8	Lотр.	1.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	15	Lэкр.	11.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
473.36	309.09	1.50	f	20.7	f	20.3	f	17.9	f	11	f	5.4	f	0.4	f	0	f	0	f	0	f	7.80
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	6.4	Lпр.	3	Lпр.	0.4	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	18.8	Lотр.	18.7	Lотр.	17	Lотр.	9.2	Lотр.	1.5	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	16.2	Lэкр.	15	Lэкр.	10.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
523.68	309.09	1.50	f	20.3	f	20.2	f	18.3	f	11.3	f	4.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	6.90
			Lпр.	18.1	Lпр.	18.1	Lпр.	16.2	Lпр.	8.6	Lпр.	2.3	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	16	Lотр.	16	Lотр.	14.3	Lотр.	8	Lотр.	0.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	4.6	Lэкр.	1.2	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
574.00	309.09	1.50	f	18.4	f	18.4	f	16.9	f	11.7	f	1.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	5.10
			Lпр.	18.1	Lпр.	18.1	Lпр.	16.7	Lпр.	10.9	Lпр.	1.3	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	4.6	Lотр.	4.6	Lотр.	2.2	Lотр.	3.7	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	3	Lэкр.	2.9	Lэкр.	1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
20.50	254.55	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
70.82	254.55	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
121.14	254.55	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
171.45	254.55	1.50	f	2.7	f	1.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	2.7	Lэкр.	1.2	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
221.77	254.55	1.50	f	0	f	0	f	13.6	f	19.8	f	15.7	f	12.9	f	0	f	0	f	0	f	17.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	9.2	Lпр.	15.4	Lпр.	11.6	Lпр.	8.7	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	11.7	Lотр.	17.9	Lотр.	13.6	Lотр.	10.9	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
272.09	254.55	1.50	f	7.1	f	0.3	f	15.1	f	21.6	f	17.9	f	15.4	f	8.1	f	0	f	0	f	19.70
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	12.5	Lпр.	19.1	Lпр.	15.6	Lпр.	13.1	Lпр.	6.1	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	11.6	Lотр.	18	Lотр.	14	Lотр.	11.5	Lотр.	3.8	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	7.1	Lэкр.	0.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
322.41	254.55	1.50	f	9.6	f	4.1	f	12.7	f	18.9	f	15.1	f	12.4	f	0	f	0	f	0	f	16.40
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	9.8	Lпр.	16.3	Lпр.	12.7	Lпр.	10.1	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	9.1	Lотр.	15.4	Lотр.	11.3	Lотр.	8.7	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	9.6	Lэкр.	4.1	Lэкр.	0.6	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
372.73	254.55	1.50	f	12.2	f	10.3	f	8.1	f	12	f	7.1	f	3	f	0	f	0	f	0	f	8.20
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	3.1	Lпр.	10.5	Lпр.	5.9	Lпр.	3	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	8.9	Lотр.	8.8	Lотр.	6.4	Lотр.	2.3	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	9.6	Lэкр.	4.9	Lэкр.	0	Lэкр.	4.6	Lэкр.	1	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		

423.05	254.55	1.50	f	16.1	f	15.1	f	12.5	f	8.6	f	1.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	8.3	Lпр.	8.2	Lпр.	5.9	Lпр.	4.4	Lпр.	1.1	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	13.6	Lотр.	13.6	Lотр.	11.4	Lотр.	3.5	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	10.4	Lэкр.	4.6	Lэкр.	0	Lэкр.	3.4	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
473.36	254.55	1.50	f	17.8	f	17	f	14.2	f	6.9	f	0.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	4.3	Lпр.	0.9	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	16.1	Lотр.	16.1	Lотр.	14.2	Lотр.	3.4	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	12.9	Lэкр.	9.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
523.68	254.55	1.50	f	18.8	f	18.5	f	16	f	7.3	f	0.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	-0.10
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	3.8	Lпр.	0.4	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	17.1	Lотр.	17.1	Lотр.	15.4	Lотр.	4.7	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	13.9	Lэкр.	12.9	Lэкр.	6.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
574.00	254.55	1.50	f	17.9	f	17.7	f	15.7	f	5.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	15.7	Lпр.	15.7	Lпр.	13.6	Lпр.	3.1	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	13.2	Lотр.	13.1	Lотр.	11.4	Lотр.	2.2	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	5.4	Lэкр.	1.2	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
20.50	200.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
70.82	200.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
121.14	200.00	1.50	f	7.7	f	6.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	7.7	Lэкр.	6.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
171.45	200.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	11.3	f	7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	6.30
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	8.8	Lпр.	4.7	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	7.8	Lотр.	3.1	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
221.77	200.00	1.50	f	0	f	0	f	8.4	f	14	f	10.1	f	7.4	f	0	f	0	f	0	f	11.40
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	5.9	Lпр.	11.3	Lпр.	7.7	Lпр.	5	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	4.9	Lотр.	10.7	Lотр.	6.4	Lотр.	3.7	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
272.09	200.00	1.50	f	5.7	f	0	f	9.4	f	15.9	f	12.2	f	9.5	f	0	f	0	f	0	f	13.50
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	6.8	Lпр.	13.4	Lпр.	9.9	Lпр.	7.2	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	6	Lотр.	12.4	Lотр.	8.3	Lотр.	5.6	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	5.7	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
322.41	200.00	1.50	f	5.1	f	4.3	f	8.4	f	14.8	f	10.9	f	8.2	f	0	f	0	f	0	f	12.20
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	5.7	Lпр.	12.2	Lпр.	8.6	Lпр.	5.8	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	5	Lотр.	11.3	Lотр.	7.1	Lотр.	4.4	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	5.1	Lэкр.	4.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
372.73	200.00	1.50	f	9.2	f	8.1	f	8.9	f	13.6	f	9.1	f	3.9	f	0	f	0	f	0	f	9.80
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	4	Lпр.	11.1	Lпр.	6.8	Lпр.	3.9	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	7.4	Lотр.	7.3	Lотр.	7.2	Lотр.	10.2	Lотр.	5.3	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	4.5	Lэкр.	0.5	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
423.05	200.00	1.50	f	12	f	11.4	f	8.2	f	10.1	f	4.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	4.50
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	9.4	Lпр.	4.6	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	10.5	Lотр.	10.4	Lотр.	8.2	Lотр.	1.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	6.9	Lэкр.	4.6	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		

473.36	200.00	1.50	f	14.6	f	13.8	f	11.4	f	5.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	2.6	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	13.3	Lотр.	13.3	Lотр.	11.4	Lотр.	1.7	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	8.8	Lэкр.	3.8	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
523.68	200.00	1.50	f	16.1	f	15.3	f	13.1	f	4.8	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	2.3	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	15	Lотр.	15	Lотр.	13.1	Lотр.	1.3	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	9.7	Lэкр.	4.3	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		
574.00	200.00	1.50	f	17.4	f	16.8	f	14.8	f	4.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
			Lпр.	8.1	Lпр.	8	Lпр.	6.2	Lпр.	1.7	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0	Lпр.	0		
			Lотр.	15.6	Lотр.	15.6	Lотр.	13.9	Lотр.	0.8	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0	Lотр.	0		
			Lэкр.	11	Lэкр.	7.5	Lэкр.	0.2	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0	Lэкр.	0		

Отчет

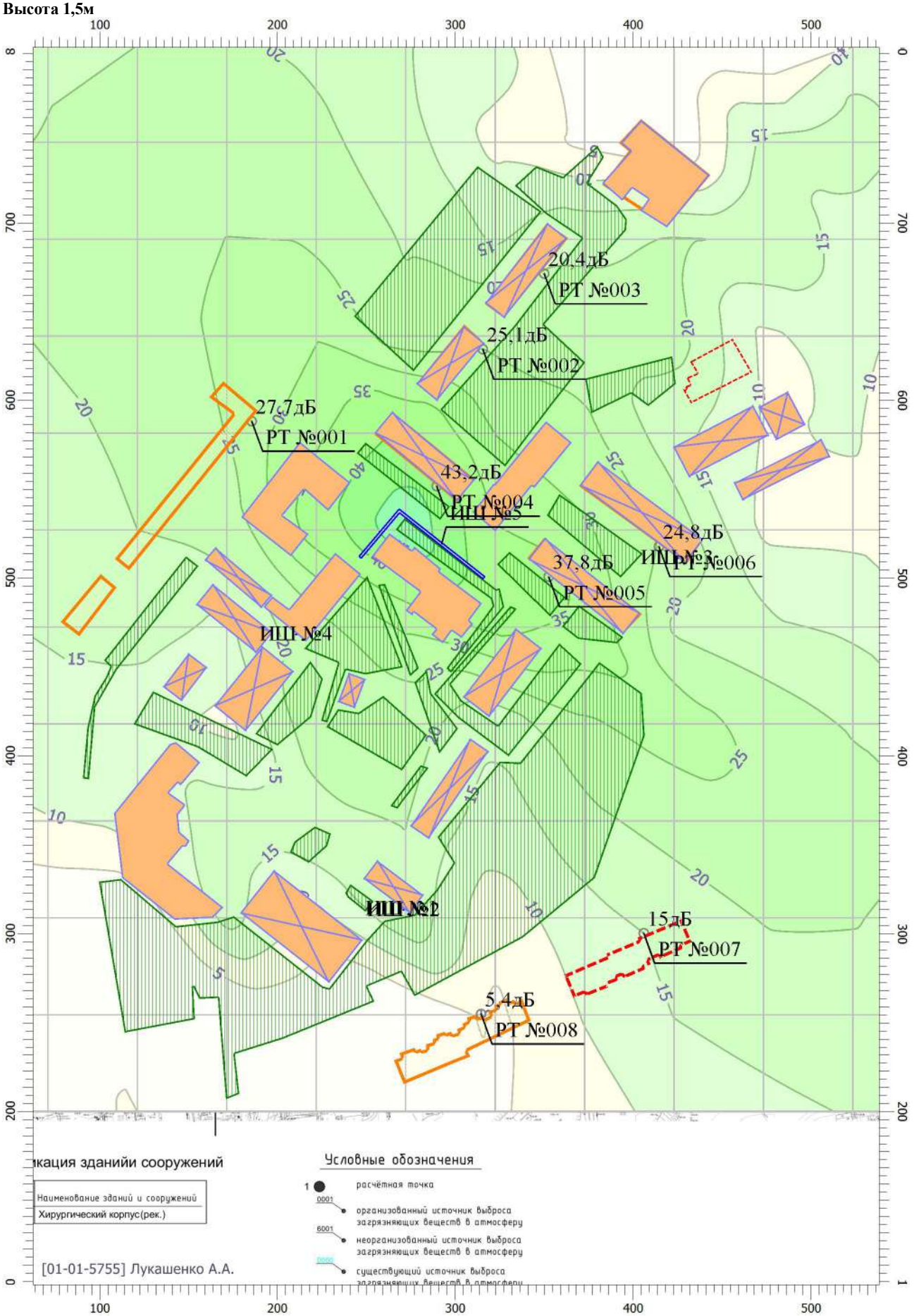
Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:3000 (в 1см 30м, ед. изм.: м)

Отчет

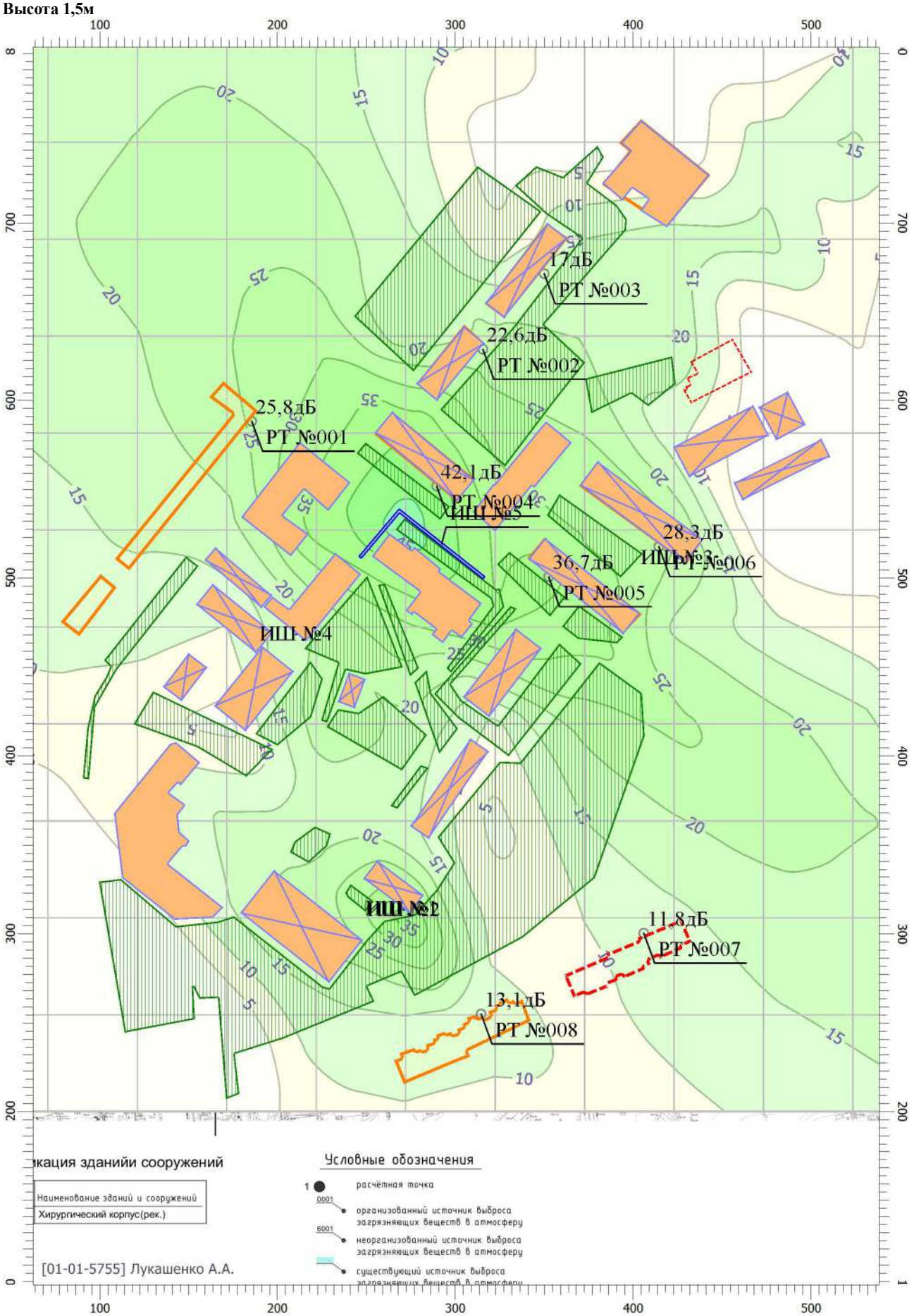
Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:3000 (в 1см 30м, ед. изм.: м)

Отчет

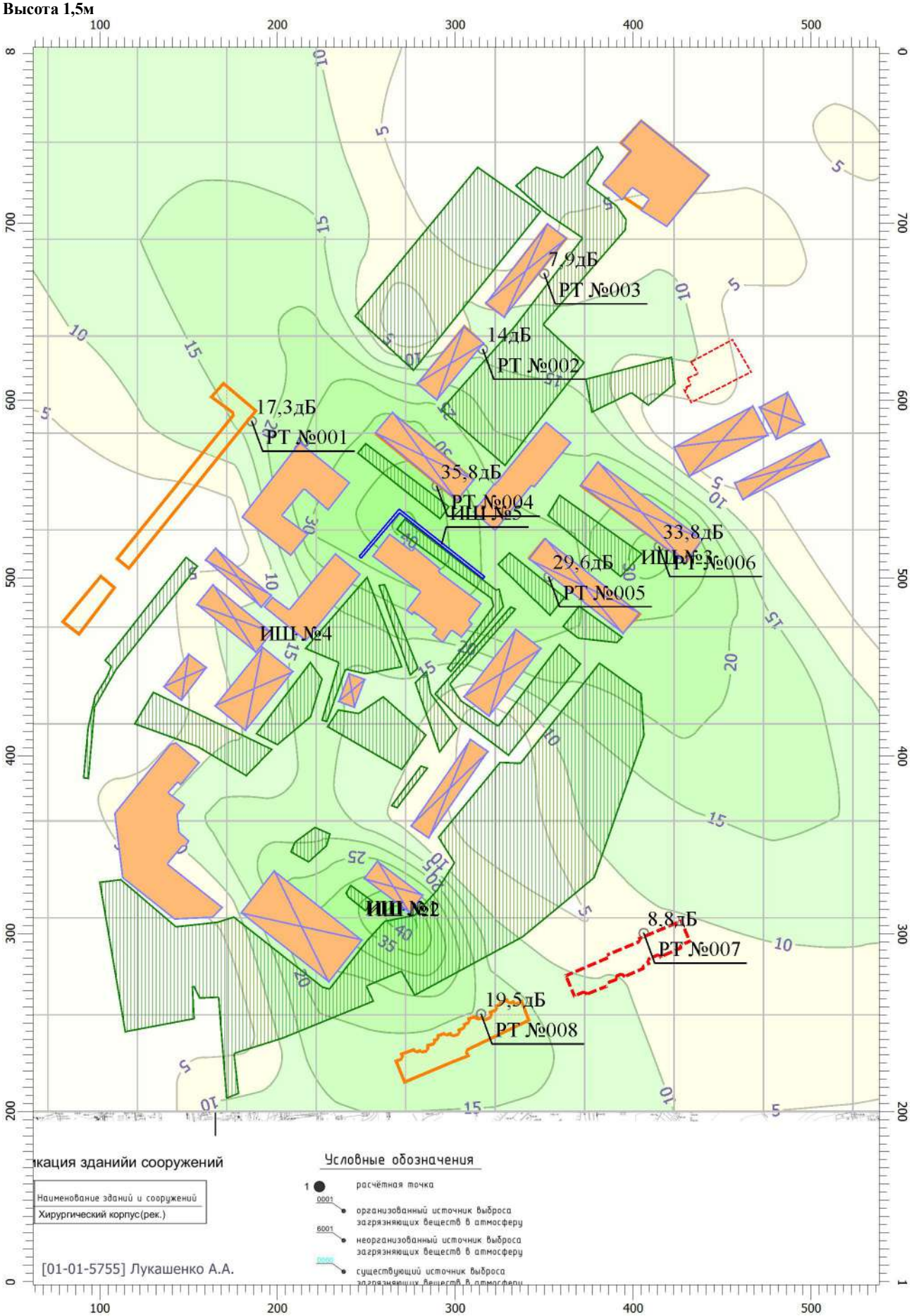
Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:3000 (в 1см 30м, ед. изм.: м)

Отчет

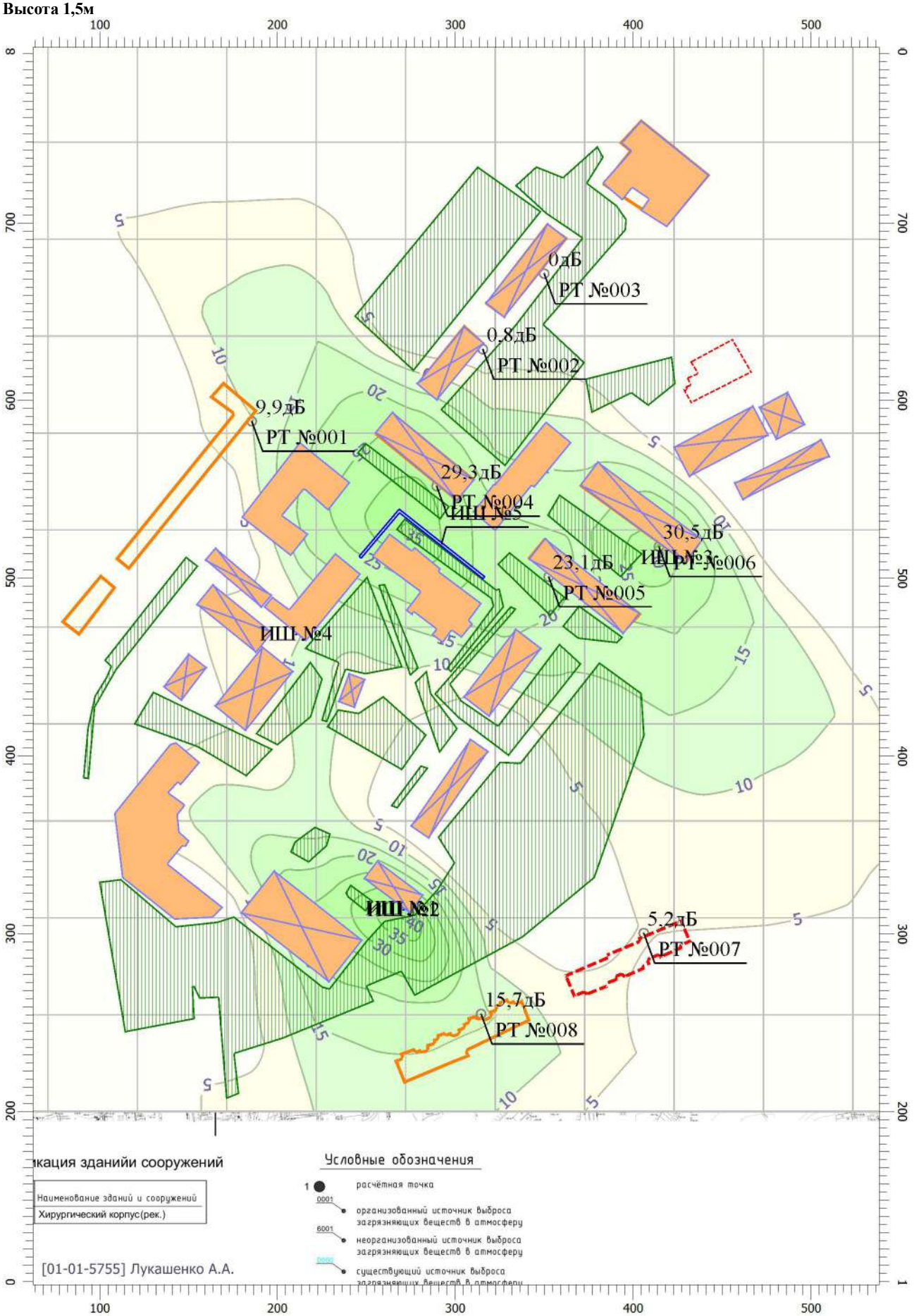
Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:3000 (в 1см 30м, ед. изм.: м)

Отчет

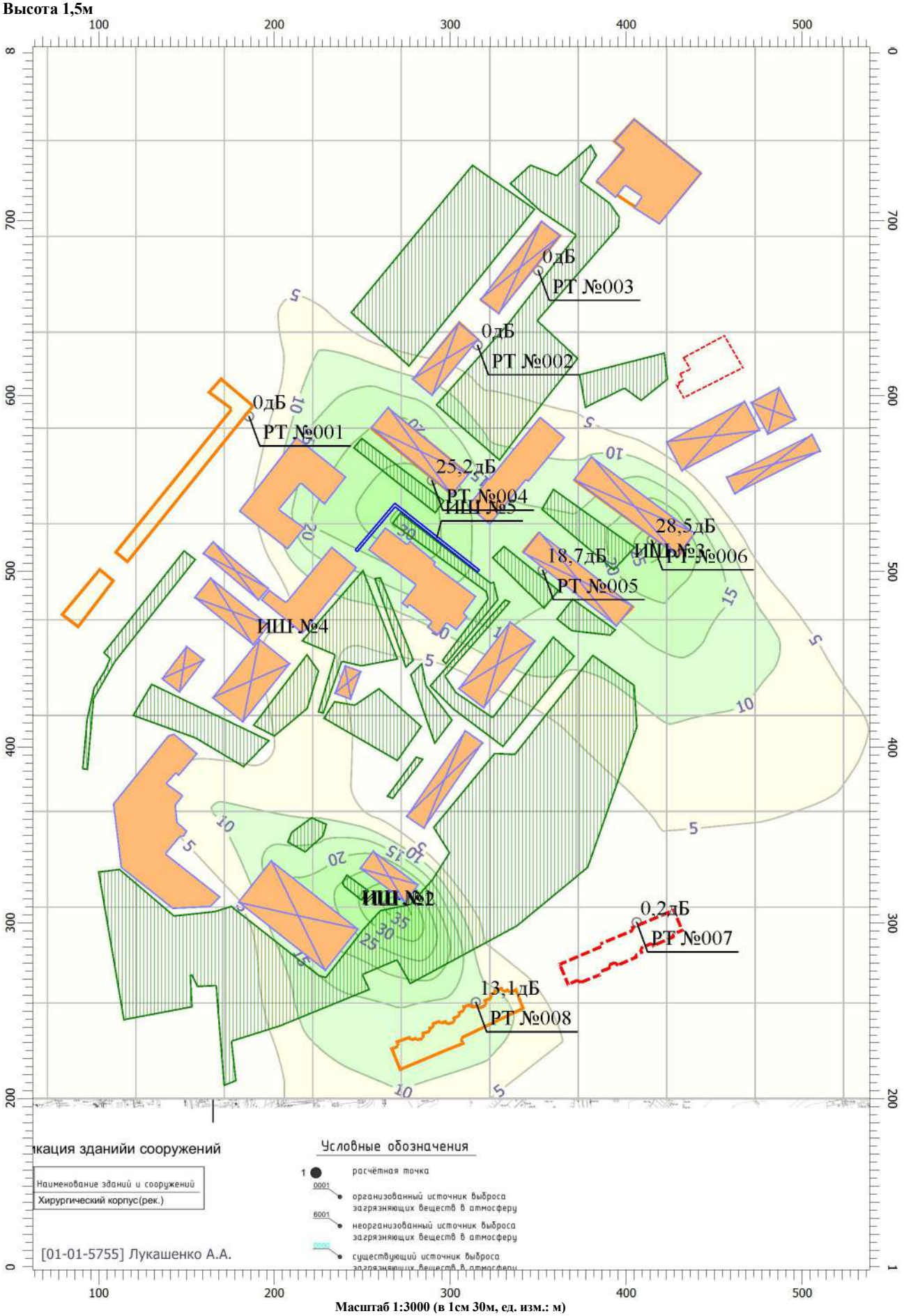
Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:3000 (в 1см 30м, ед. изм.: м)

Отчет

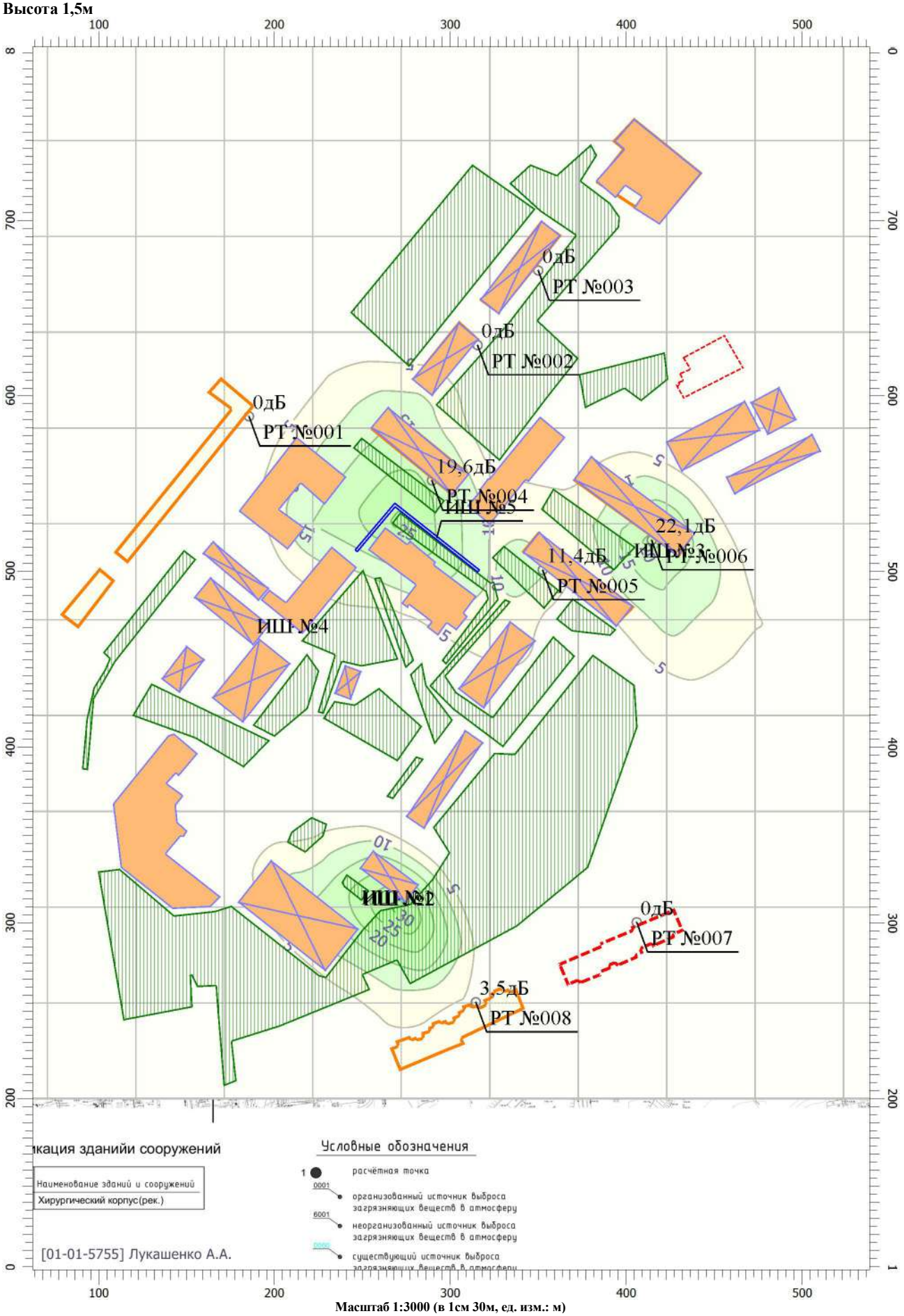
Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:3000 (в 1см 30м, ед. изм.: м)

Отчет

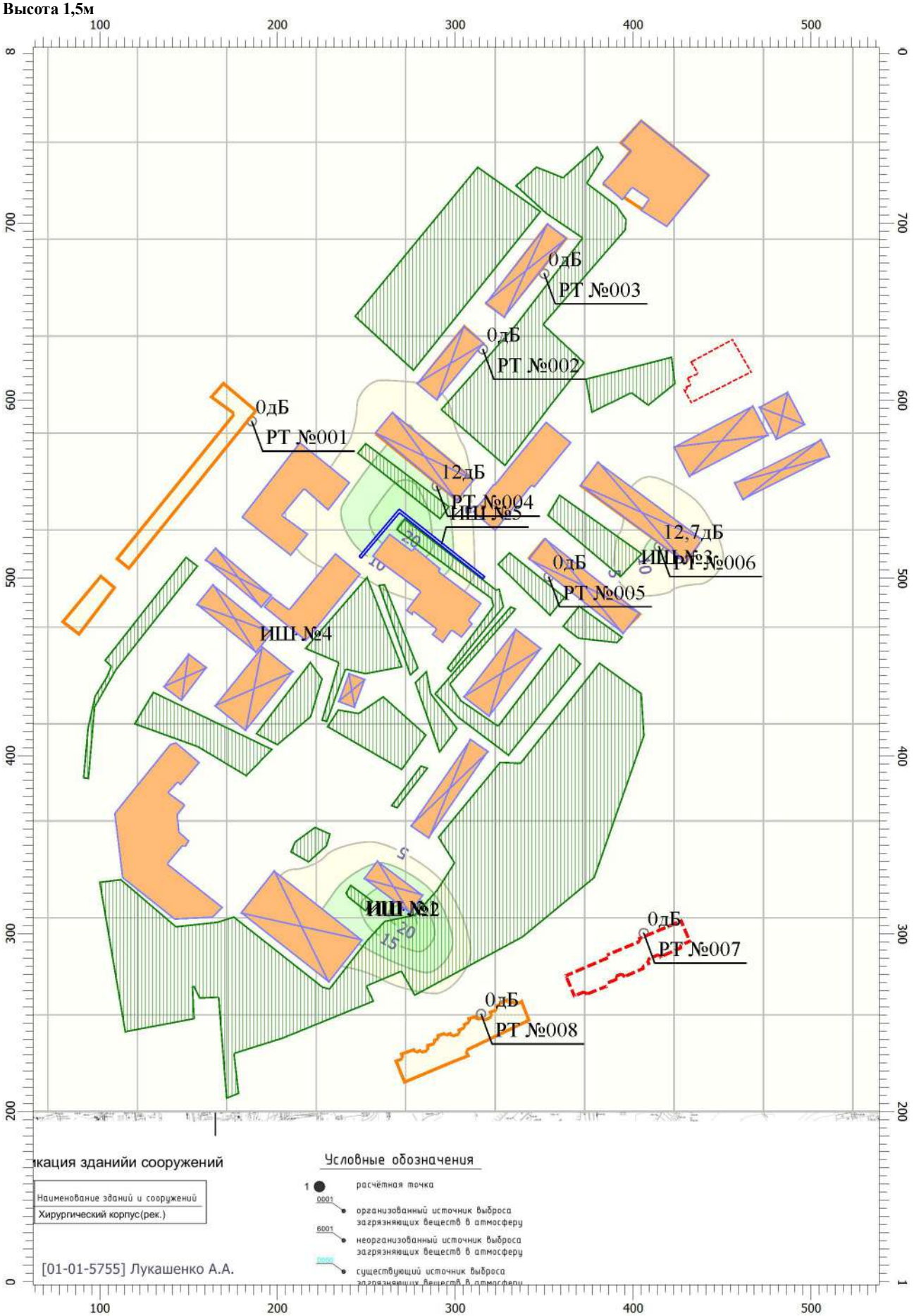
Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:3000 (в 1см 30м, ед. изм.: м)

Отчет

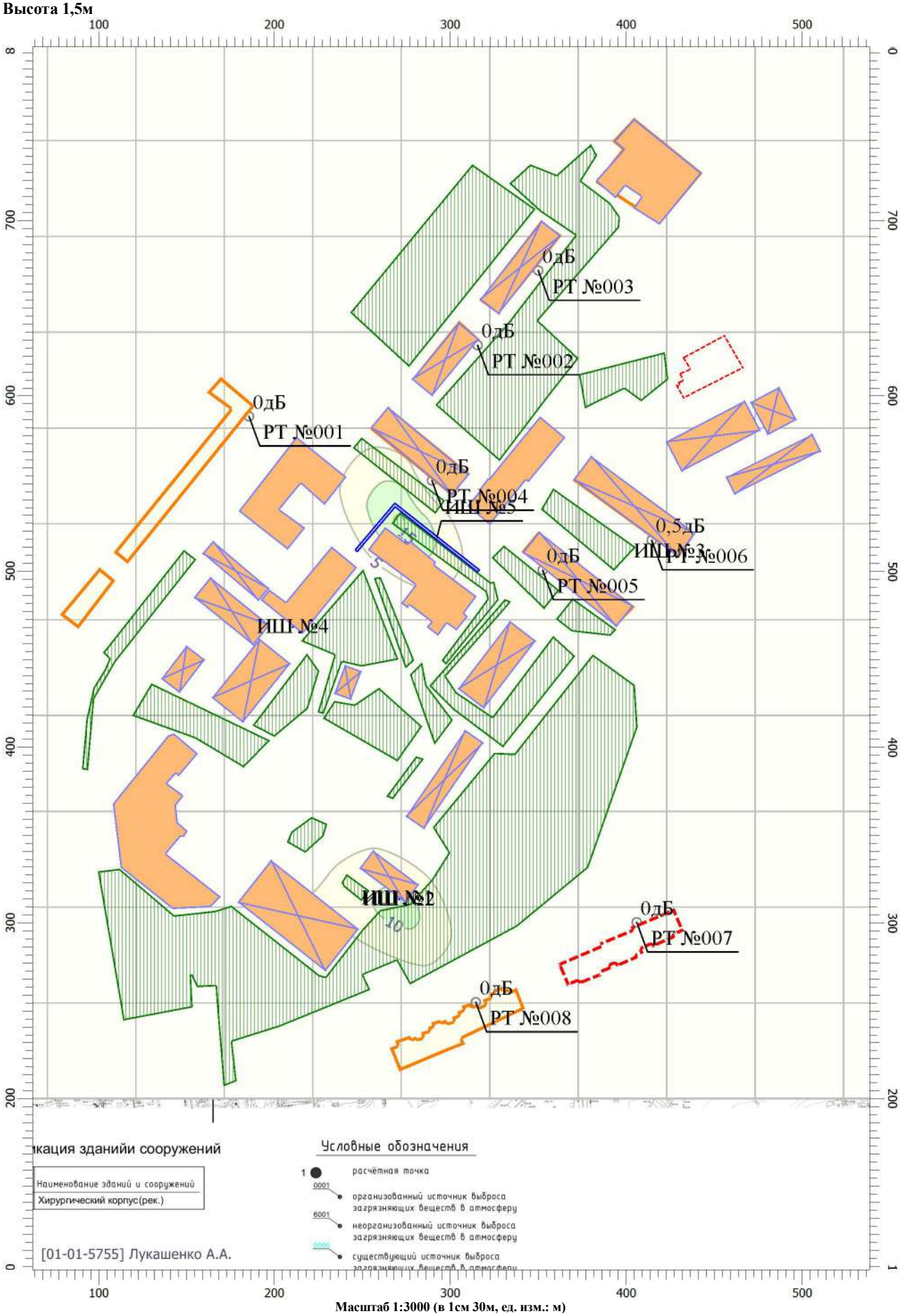
Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:3000 (в 1см 30м, ед. изм.: м)

Отчет

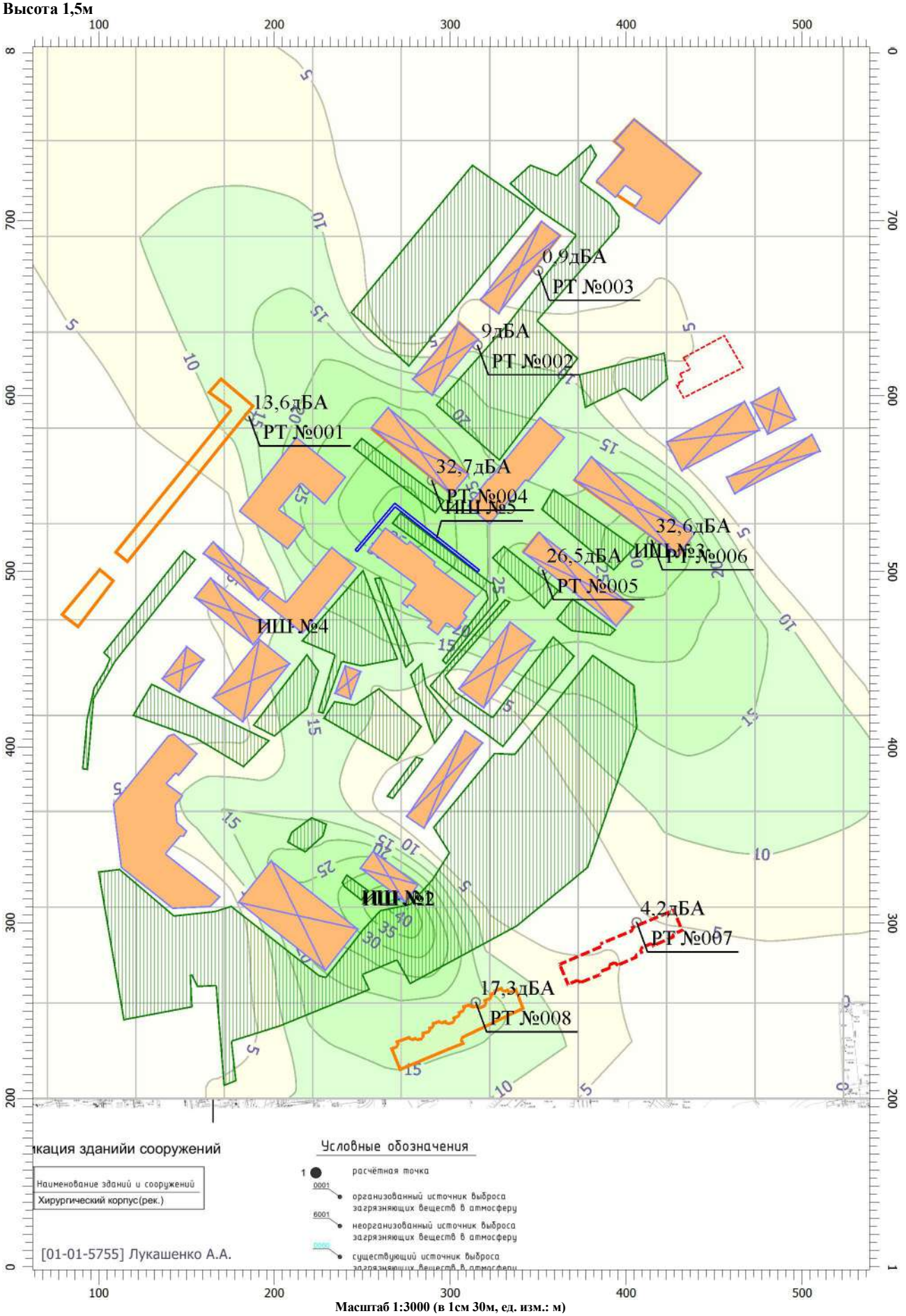
Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



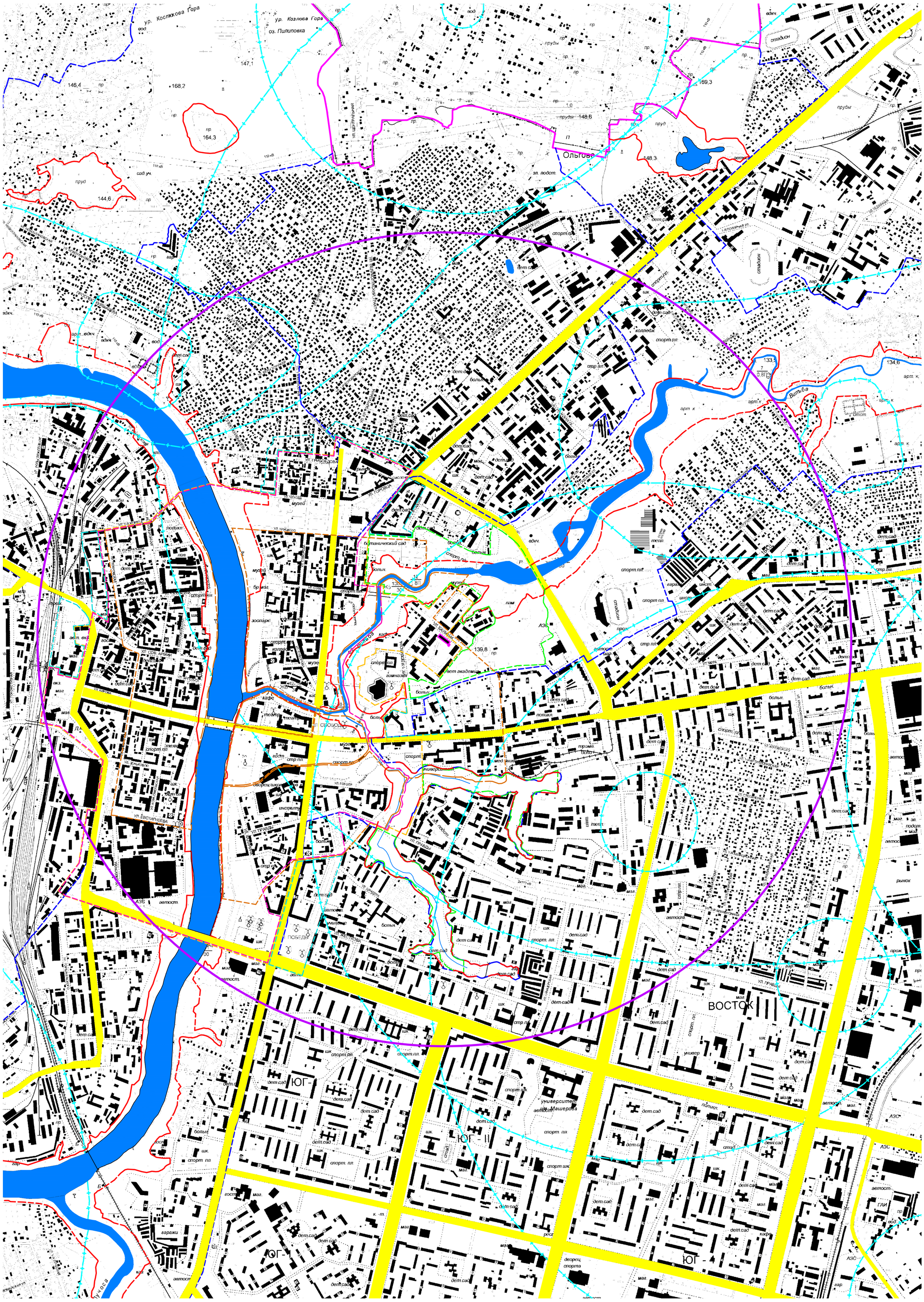
Масштаб 1:3000 (в 1см 30м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: Уровень звука
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:3000 (в 1см 30м, ед. изм.: м)


ул. Костюкова Гора
ур. Козлова Гора
оз. Пилиповка
147,1
146,4
168,2
164,3
144,6
148,6
169,3
148,3
Ольгово
ул. Центральная
ул. Космическая
ул. Ленинская
ул. Пролетарская
ул. Терешковой
ул. Чкалова
ул. Гагарина
ул. Строителей
ул. Ползунова
ул. Ползунова
ул. Ползунова