

**МОСКОВСКИЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»
ФИЛИАЛ АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»**

СРО-П-065-30112009
Регистрационный номер 11 от 10.08.2009
СРО-И-023-14012010
Регистрационный номер 5 от 10.08.2009

Заказчик: ДКРС Москва ОАО «РЖД»

**«Организация движения поездов на Московском центральном
кольце с 4-минутным интервалом в час пик»**

**3 этап. «Строительство пункта отстоя и уборки экипировки
электropоездов, пункта явки и отдыха локомотивных бригад на
ст. Белокаменная 7 этап»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды

4735.III-ООС

Том 7.2

Книга 1

Откорректирован по замечаниям государственной экологической экспертизы

**МОСКОВСКИЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«МОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»
ФИЛИАЛ АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»**

СРО-П-065-30112009
Регистрационный номер 11 от 10.08.2009
СРО-И-023-14012010
Регистрационный номер 5 от 10.08.2009

Заказчик: ДКРС Москва ОАО «РЖД»

**«Организация движения поездов на Московском центральном
кольце с 4-минутным интервалом в час пик»**

**3 этап. «Строительство пункта отстоя и уборки экипировки
электропоездов, пункта явки и отдыха локомотивных бригад на
ст. Белокаменная 7 этап»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды

4735.III-ООС

Том 7.2

Книга 1

Зам. директора по производству
и планированию деятельности

Д.В. Загорулько

Главный инженер проекта

Я.В. Клочков

Этап №

2018

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			



Общество с ограниченной ответственностью «Желдорпроект»

Регистрационный номер от 20.06.2017 №292
в реестре членов саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

Заказчик: «Мосжелдорпроект» – филиал АО «Росжелдорпроект»

Организация движения поездов на Московском центральном кольце с
4-минутным интервалом попутного следования в час пик

Строительство пункта отстоя и уборки экипировки электропоездов,
пункта явки и отдыха локомотивных бригад на ст. Белокаменная
7 этап

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды

4735.III-ООС

Том 7.2

Книга 1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



И.В. Стюнякова

Д.В. Соколянский

2018

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

Согласовано				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

1 ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан в составе проектной документации по объекту: «Организация движения поездов на Московском центральном кольце с 4-минутным интервалом попутного следования в час пик. 3 этап. Строительство пункта отстоя и уборки электропоездов, пункта явки и отдыха локомотивных бригад на ст. Белокаменная. 7 этап».

Основанием для разработки проектной документации являются:

- Задание на разработку проектной документации по объекту «Организация движения поездов на Московском центральном кольце с 4-минутным интервалом попутного следования в час пик», утвержденному ОАО «РЖД» от 15 июня 2018 г.;
- пункт 6 протокола от 30.11.2017 г. № 8/МК МЖД заседания оперативного штаба по реализации комплексного проекта развития Московского транспортного узла;
- поручение генерального директора – председателя правления ОАО «РЖД» Белозерова О.В. от 16 мая 2018 г. №ПП-40.

При разработке настоящего раздела учтены положения следующих общих законодательных документов:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 г.;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. №7-ФЗ;
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.05.1995 г. № 174-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.99 г. №96-ФЗ;
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 г. №89-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ;
- Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.95 г. №52-ФЗ;
- Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. №33-ФЗ;
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.95 г. №174-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации №136-ФЗ от 25.10.2001 г.;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52 от 30.03.1999 №52-ФЗ;

Состав и объем настоящего раздела выполнен в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утв. постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87).

В соответствии с подпунктом «в» п. 37 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (далее Положение) раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» проектной документации в отношении строительства зданий и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта разрабатывается в соответствии с пунктом 25 Положения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	4735.III-ООС	Лист		
								2	
охране окружающей среды» проектной документации в отношении строительства зданий и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта разрабатывается в соответствии с пунктом 25 Положения.									
Изм.						4735.III-ООС		Лист	
Кол.уч.								2	
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									
Кол.уч.									
Лист									
№ док									
Подп.									
Дата									
Изм.									

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Современное состояние территории разработки проектных предложений

Участок размещения пункта отстоя и уборки электропоездов, пункта явки и отдыха локомотивных бригад на ст. Белокаменная, расположен во внутригородском муниципальном образовании Богородское ВАО г. Москвы.

Непосредственным окружением участка строительства являются:

- с северо-востока – территория комплекса бывших складских помещений и территория бывшей шерстопрядильной фабрики. В настоящее время эти территории находятся в пределах земельного участка (кадастровый 77:00:0000000:71481 (временный статус), выделенного для размещения объектов транспорта;
- с юго-запада – рекреационная зона и зона хозяйственного назначения Яузского лесопарка (входит в состав национального парка «Лосиный остров»), на которой размещены нежилые помещения по адресу ст. Белокаменная, д. 1а, историческое строение комплекса зданий станций Белокаменная – объект культурного наследия (Белокаменная, стр. 17), историческое строение – объект культурного наследия (Яузская аллея, д.8), банный комплекс «Усадьба банная на Лосином острове» (Яузская аллея, вл. 8).

Ближайшими нормируемыми объектами к земельному участку, на котором намечена реализация проектных предложений, являются (рис. 2):

- рекреационная зона Яузского лесопарка – прилегает к границам территории разработки проектных предложений;
- с юго-запада – на расстоянии 70 м – территория ФГБНУ «Центральный НИИ туберкулёза» (Яузская аллея, вл.2, кадастровый номер 77:03:0002020:42);
- с юга – на расстоянии 452 м – территория учебного центра ФГБУ ДПО ВУНМЦ Минздрава России (Лосиноостровская улица, вл.2, кадастровый номер 77:03:0002020:36);
- с юго-востока – на расстоянии 310 м – территория ГКОУ г. Москвы «Кадетская школа-интернат №5 «Преображенский кадетский корпус» (Лосиноостровская улица, вл. 22а, кадастровый номер 77:03:0002020:28).

В пределах территории проведения ОВОС ранее проведены работы по реконструкции МК МЖД. Проектная документация на реконструкцию получила положительное заключение государственной экологической экспертизы (Приказ Департамента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Центральному федеральному округу от 17 июня 2016 г №33-Э).

Работы по строительству проектируемых объектов для последующей его эксплуатации будут производиться на ранее выделенных землях железнодорожного транспорта, в пределах полосы отвода РЖД на земельном участке с кадастровым номером: 77:03:0002021:23, общей площадью 209460 м². Категория земель: земли населённых пунктов. Разрешенное использование: для размещения и эксплуатации объектов железнодорожного транспорта.

Территория разработки проекта представляет собой прилегающие к железнодорожным путям участки, свободные от застройки.

Поскольку на проектируемой территории ранее проводились строительные работы в рамках реконструкции МК МЖД (МЦК), современный растительный покров на отдельных участках сформирован в результате работ по благоустройству и озеленению территории, на остальных – представлен дериватами естественных растительных сообществ и участками самозарастания.

В соответствии с Положением и кадастровым отчетом по ООПТ национальный парк «Лосиный остров» перечнем разрешенных видов деятельности и природопользования в зоне

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	будут производиться на ранее выделенных землях железнодорожного транспорта, в пределах полосы отвода РЖД на земельном участке с кадастровым номером: 77:03:0002021:23, общей площадью 209460 м2. Категория земель: земли населённых пунктов. Разрешенное использование: для размещения и эксплуатации объектов железнодорожного транспорта.						
			Территория разработки проекта представляет собой прилегающие к железнодорожным путям участки, свободные от застройки.						
			Поскольку на проектируемой территории ранее проводились строительные работы в рамках реконструкции МК МЖД (МЦК), современный растительный покров на отдельных участках сформирован в результате работ по благоустройству и озеленению территории, на остальных – представлен дериватами естественных растительных сообществ и участками самозарастания.						
			В соответствии с Положением и кадастровым отчетом по ООПТ национальный парк «Лосиный остров» перечнем разрешенных видов деятельности и природопользования в зоне						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Подп.	Дата	4735.III-ООС				Лист
									3

хозяйственного назначения допускается «строительство, реконструкция, ремонт и эксплуатация дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других линейных объектов, связанных с функционированием национального парка и с обеспечением функционирования расположенных в его границах населенных пунктов».

Строительные площадки пункта уборки электропоездов и пункта отдыха локомотивных бригад расположены вне границ водоохраной зоны водного объекта – Казенного ручья и его притока.

В соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» пункт отстоя и уборки электропоездов, пункт явки и отдыха локомотивных бригад не входят в классификацию предприятий и производств, для которых определены размеры минимальных санитарно-защитных зон.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 нормативная СЗЗ вспомогательных сооружений объекта – КНС и ЛОС – составляет 15 м. Граница нормативной СЗЗ этих объектов находится в пределах землеотвода МК МЖД.

2.1.1 Почвенный покров

Участок изысканий приурочен к действующему остановочный пункту Малого кольца Московской железной дороги, обслуживающая маршрут городского электропоезда — Московское центральное кольцо. В связи с этим, основная площадь территории изысканий характеризуется отсутствием естественного почвенного покрова. Однако все поверхностные пробы почвы содержат 3,4-бенз(а)пирен превышающий установленные нормы.

Грунты на участке изысканий, проведенных в рамках объекта строительства, по содержанию в них тяжелых металлов относятся к неопасной категории.

Техногенное радиоактивное загрязнение грунтов не обнаружено.

2.1.2 Растительный покров

На участке проектирования ранее реализован проект реконструкции МК МЖД с восстановительным благоустройством. Вдоль полотна железной дороги располагаются участки рекультивации. В составе травосмеси входили плевел многолетний (*Lolium perenne*) и клевер гибридный (*Trifolium hybridum*). Также высоко участие пырея ползучего (*Elytrigia repens*). Проектное покрытие составляет 80%. Меньшим участием обладают такие виды как *Poa pratensis*, *Cichorium intybus*, *Plantago major*, *Melilotus officinalis*, *Artemisia vulgaris*, *Phleum pratense*, *Arctium tomentosum*, *Sonchus arvensis*, *Leontodon autumnalis*, *Tripleurospermum inodorum*, *Persicaria lapathifolia*, *Lupinus polyphyllus*. Большинство этих растений является сеgetальными и рудеральными видами.

2.1.3 Животный мир

В пределах участка изысканий сформированы антропогенные местообитания наземных животных с низким биологическим разнообразием. Основные площади занимают антропогенные луга, где животное население формируется в условиях высокого антропогенного пресса, связанного с посещением территории людьми, функционированием транспортных узлов, расчистки территории.

Ввиду значительной освоенности рассматриваемый участок не пригоден для постоянного пребывания диких животных. Ценные природные биотопы значительно удалены от территории проектирования.

2.1.4 Геологические условия

В геологическом строении исследуемой территории изысканий до глубины 25,00 м принимают участие отложения четвертичной и юрской систем.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Подп.	Дата	Инов. № подп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	2.1.3 Животный мир
								В пределах участка изысканий сформированы антропогенные местообитания наземных животных с низким биологическим разнообразием. Основные площади занимают антропогенные луга, где животное население формируется в условиях высокого антропогенного пресса, связанного с посещением территории людьми, функционированием транспортных узлов, расчистки территории.
								Ввиду значительной освоенности рассматриваемый участок не пригоден для постоянного пребывания диких животных. Ценные природные биотопы значительно удалены от территории проектирования.
Изм.	Коп.уч.	Лист	Подп.	Дата	Инов. № подп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	2.1.4 Геологические условия
								В геологическом строении исследуемой территории изысканий до глубины 25,00 м принимают участие отложения четвертичной и юрской систем.
4735.III-ООС								Лист
								4

Согласно инженерно- геологическим изысканиям (4735.III –ИГИ) отложения развиты повсеместно и представлены современными *техногенными отложениями (tQIV)*, *нерасчлененным комплексом аллювиально-флювиогляциальных отложений средне-верхнего плейстоцена (a-fQII-III)*, *моренными отложениями (gQII)* и *нерасчлененным комплексом аллювиально-флювиогляциальных отложений нижнего плейстоцена (a-fQI)*.

Современные техногенные отложения представлены песками мелкими, средней плотности, влажными, с дресвой и щебнем (ИГЭ-97м)

Нерасчлененный комплекс аллювиально-флювиогляциальных отложений средне-верхнего плейстоцена (a-fQII-III) имеет повсеместное распространение. Отложения представлены песками мелкими, рыхлыми, влажными и водонасыщенными, с редким щебнем (ИГЭ-7м), песками средней крупности, средней плотности, влажными и водонасыщенными (ИГЭ-7ск), супесью твердой консистенции (ИГЭ-2Тв)

Моренные отложения (gQII) имеет повсеместное распространение и представлены суглинками легкими, тугопластичной консистенции, среднедеформируемыми, с гравием и дресвой до 10% (ИГЭ-3Тп), суглинками легкими, полутвердой консистенции, среднедеформируемыми, с гравием и дресвой до 10% (ИГЭ-3Пт).

Нерасчлененный комплекс аллювиально-флювиогляциальных отложений нижнего плейстоцена (a-fQI) имеет повсеместное распространение и представлен песками мелкими, плотными, водонасыщенными (ИГЭ-7м*), песками средней крупности, средней плотности, водонасыщенными (ИГЭ-7ск*), глинами легкими, тугопластичной консистенции, среднедеформируемыми (ИГЭ-4Тп).

Юрские отложения представлены отложениями верхнего отдела юрской системы (J3): глинами легкими, полутвердой консистенции, среднедеформируемыми, слюдистыми (ИГЭ-4Пт), глинами легкими, твердой консистенции, среднедеформируемыми, слюдистыми (ИГЭ-4Тв).

Поверхностных проявлений карста на исследуемой площадке и примыкающих территориях обнаружено не было. Ненарушенный режим грунтовых вод, отсутствие разуплотненных зон и других аномалий в четвертичных грунтах определяют безопасность территории строительства в геологическом отношении.

2.1.5 Гидрогеологические условия

Верховодка встречается везде, где есть линзы из водоупорных пород. Грунтовые воды встречаются повсеместно (четвертичные, песчаные отложения). Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и притока из-за границ участка. Разгрузка осуществляется в реку Москва и ее притоки.

Межпластовые воды приурочены к известнякам карбона. В отложениях выделяют 8 водоносных горизонтов, водоупорами между ними являются глины.

На момент изысканий, территория является потенциально подтопляемой.

2.1.6 Состояние воздушного бассейна

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе территории проектируемых объектов установлены на основании данных наблюдений ФГБУ «Центральное УГМС».

Уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха по всем загрязняющим веществам в зоне проектируемого строительства не превышают требований санитарно-гигиенических норм для атмосферного воздуха населённых мест.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	На момент изысканий, территория является потенциально подтопляемой.							
			2.1.6 Состояние воздушного бассейна							
			Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе территории проектируемых объектов установлены на основании данных наблюдений ФГБУ «Центральное УГМС».							
			Уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха по всем загрязняющим веществам в зоне проектируемого строительства не превышают требований санитарно-гигиенических норм для атмосферного воздуха населённых мест.							
						4735.III-ООС				Лист
										5
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата						

2.2 Оценка воздействия на компоненты окружающей среды

2.2.1 Воздействие на почвенный покров

Результатом оценки воздействия на почвенный покров является вывод о том, что строительство объекта с учетом ограниченных сроков его проведения, локализации в границах стройплощадок, а также предусмотренных проектом мероприятий по охране окружающей среды, работы, проводимые в рассматриваемый период, не являются источником существенного изменения уровня загрязненности поверхностного слоя грунта.

2.2.2 Воздействие на растительный мир

Проектными решениями по организации строительства предусматривается устройство временных проездов по территории строительных площадок с учетом размещения сохраняемой древесно-кустарниковой растительности.

Технология эксплуатации проектируемого объекта обуславливает практически полное отсутствие воздействия на растительность.

2.2.3 Воздействие на животный мир

Участок разработки проекта характеризуется значительной антропогенной нагрузкой, животный мир на нем не имеет постоянной дислокации, а представлен кочующими видами, мирящимися с присутствием человека. В период эксплуатации объекта воздействие на местообитания не будет отличаться от условий до реализации проектных намерений.

2.2.4 Воздействие на поверхностные воды

Объем сточных ливневых вод за период строительства объекта составляет:

$$W_d = 10 \times 465 \times 0,2 \times 0,3 = 279,0 \text{ м}^3$$

$$W_T = 10 \times 225 \times 0,5 \times 0,3 = 337,5 \text{ м}^3$$

$$W_m = 10 \times 0,5 \times 300 \times 0,388 \times 0,5 = 291,0 \text{ м}^3/\text{год};$$

$$W_{\text{год}} = 279,0 + 337,5 + 291,0 = 907,5 \text{ м}^3 = 1,94 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Среднее содержание загрязняющих веществ ливневом стоке с территории стройплощадки составит:

- эфирорастворимых веществ 171,3 мг/л;
- нефтепродуктов 68,5 мг/л;
- взвешенных веществ 3093,8 мг/л.

Во время строительства зданий и сооружений отвод поверхностного стока со стройплощадки будет осуществляться в накопительную емкость с дальнейшим вывозом с территории стройплощадки на очистные сооружения.

На территории стройплощадки проектом предусматривается устройство пункта мойки колес, оборудованного оборотной системой водоснабжения и очистным сооружением. Водоснабжение мойки колес предусматривается из локальной системы оборотного водоснабжения с установкой для очистки воды.

С этих мероприятий степень воздействия на окружающую среду по фактору воздействия на поверхностные воды незначительна. Учитывая кратковременность ведения строительных работ, реализацию проекта можно считать допустимой.

Объем ливневых вод с территории размещения проектируемого объекта при эксплуатации составляет:

$$W_d = 10 \times 465 \times 0,488 \times 0,3454 = 783,8 \text{ м}^3/\text{год} = 5,2 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$W_T = 10 \times 225 \times 0,5 \times 0,3454 = 388,6 \text{ м}^3/\text{год} = 1,8 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$W_m = 10 \times 1,5 \times 150 \times 0,05 \times 0,0281 = 3,2 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W = 783,8 + 388,6 + 3,2 = 1175,6 \text{ м}^3/\text{год} = 3,2 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	4735.III-OOC						Лист
									6
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата					

Среднее содержание загрязняющих веществ ливневом стоке с территории объекта на этапе эксплуатации:

- взвешенных веществ 118,56 мг/л;
- нефтепродуктов 0,48 мг/л.

Поверхностный сток с территории парка экипировки будет отводиться в очистные сооружения проточного типа и далее в существующую систему ливневой канализации в соответствии с техническими условиями.

Водопотребление в период строительства составляет 6,16 л/с

В период эксплуатации расходы на хозяйственно-бытовые нужды парка уборки электропоездов составляет 14,45 куб. м/сут; 2,9 куб.м/ч; 11,14 л/с.

Для водоснабжения СБК потребности составляют 5,31 куб.м/сут; 1,41 куб.м/ч; 0,8 л/с.

Объемы стоков в городскую канализацию от парка уборки электропоездов 13,13 куб.м/сут; 2,9 куб.м/ч; 14,71 л/с. Объемы стоков в городскую канализацию от СБК: 4,81 куб.м/сут.; 1,41 куб.м/час; 2,2 л/с.

Дисбаланс обусловлен расходом на полив территории.

2.2.5 Воздействие на атмосферный воздух

В период строительных работ в атмосферный воздух выбрасывается 18 наименований загрязняющих веществ. Максимально разовый выброс загрязняющих веществ будет составлять – 2,4417716 г/с, валовый выброс будет составлять - 17,399927 т/год.

Анализ результатов расчета рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ, выбрасываемых в процессе проведения строительных работ, показал, что создаваемые приземные концентрации по всем загрязняющим веществам не превысят установленные санитарно-гигиенические нормативы (0,8 ПДК) на границе ООПТ и (1 ПДК) на нормируемой территории.

В целом, воздействие на атмосферный воздух района проведения работ по строительству проектируемых объектов может быть охарактеризовано как локальное по масштабу воздействия, временное по продолжительности и незначительное по интенсивности.

Выбросы загрязняющих веществ в период проведения строительных работ классифицируются как предельно-допустимые.

В период эксплуатации объекта в атмосферный воздух выбрасывается 14 наименований загрязняющих веществ. Максимально разовый выброс загрязняющих веществ будет составлять – 0,0218889 г/с, валовый выброс будет составлять - 0,428312 т/год.

Расчеты загрязнения атмосферного воздуха источниками выбросов на этапах строительства и расчет о целесообразности проведения расчета рассеивания на период эксплуатации показали, что для всех веществ и групп их суммации создаваемые приземные концентрации не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов (0,8 ПДК) на границе ООПТ и (1 ПДК) на нормируемой территории.

Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации классифицируются как предельно-допустимые.

2.2.6 Воздействие отходов на состояние окружающей среды

Ожидаемое количество отходов при проведении строительных работ составит 22333,92 т (22 видов отходов), в том числе:

- I класса опасности – 0,00504 т;
- III класса опасности – 1,586 т;
- IV класса опасности – 8622,72 т;
- V класса опасности – 13709,61 т.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	эксплуатации показали, что для всех веществ и групп их суммаций создаваемые приземные концентрации не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов (0,8 ПДК) на границе ООПТ и (1 ПДК) на нормируемой территории.								
			Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации классифицируются как предельно-допустимые.								
			2.2.6 Воздействие отходов на состояние окружающей среды								
			Ожидаемое количество отходов при проведении строительных работ составит 22333,92 т (22 видов отходов), в том числе:								
			- I класса опасности – 0,00504 т; - III класса опасности – 1,586 т; - IV класса опасности – 8622,72 т; - V класса опасности – 13709,61 т.								
Изм.	Коп.уч.	Лист	Подп.	Дата	4735.III-ООС						Лист
											7

Ожидаемое количество отходов при эксплуатации составит 101,345 т (10 видов отходов), в том числе:

- III класса опасности – 18,38 т.
- IV класса опасности – 82,665 т.
- V класса опасности – 0,3 т.

2.2.7 Воздействие на геологическую среду и подземные воды

Основные виды воздействий (на геологическую среду, на уровень, состав подземных вод на микрорельеф и грунты) имеют место на стадии строительства объектов парка экипировки и пункта отдыха локомотивных бригад. Эти воздействия не создают необратимых последствий для окружающей среды, а их продолжительность ограничена периодом строительства объекта.

На этапе эксплуатации проектируемого объекта проведение работ, связанных с негативным воздействием на геологическую среду, не предусмотрено.

Инв. № подп.	Подп. и дата		Взаим. инв. №												Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок	Подп.	Дата	4735.III-OOC										8

3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

3.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Поскольку воздействие на атмосферный воздух при строительстве и эксплуатации объекта является допустимым и соответствует санитарным нормативам (СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест), специальных мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматривается.

Мероприятия на период строительства:

1. Регулировка двигателей машин и механизмов, используемых при производстве строительно-монтажных работ, что уменьшает выброс в атмосферу с отработанными газами вредных веществ;
2. Отсутствие временных стоянок автотранспорта в пределах землеотвода (автотранспорт хранятся на территории автобазы монтажной организации);
3. Отсутствие размещения на территории строительства складов ГСМ.
4. Все автомашины, перевозящие сыпучие, пылящие грузы, обеспечить брезентом для укрытия кузовов.
5. Строго соблюдать график использования строительной техники в соответствии с ПОС.
6. Исключить простои техники с работающим двигателем

3.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Уменьшение и исключение отрицательного воздействия на земельные ресурсы (ПРП) при производстве строительно-монтажных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры строительства.

Техническая рекультивация предусматривается при строительстве объекта в соответствии с Постановлением Правительства РФ «О проведении рекультивации и консервации земель» от 10.07.18 г. №800; при этом должны выполняться следующие мероприятия:

1. Обязательное соблюдение границ территории, отведенной под строительство. Границы строительной полосы выделяются на местности хорошо определяемыми знаками. Предупреждение разрушения прилегающих земель должно достигаться путем строгого запрета на передвижение строительных машин и автотранспорта вне подъездных дорог;
2. Сохранение почвенного покрова. Перед выполнением земляных работ производится снятие растительного грунта с площадки строительства, временное хранение его на свободном участке и использование при дальнейшей рекультивации;
3. Отсутствие временных стоянок автотранспорта в пределах землеотвода (автотранспорт хранятся на территории автобазы монтажной организации);
4. Строительные работы ведутся ограниченный период времени, производство работ предусмотрено минимально необходимым количеством технических средств,
5. Почвенный слой не должен орошаться маслами и горючим при работе двигателей внутреннего сгорания;
6. Вывоз в специально отведенные для этих целей места строительного мусора и производственных отходов;

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	4735.III-ООС						Лист
									9
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата					

7. Не допускаются не предусмотренные проектом – вырубка древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом шеек и стволов растущих деревьев и кустарников;
8. Рекультивация нарушенной полосы строительства, включая восстановление нарушенных покрытий и газонов. Принятие противозерозионных мер, включающих сохранение и восстановление растительного покрова;
9. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ;
10. Выполнение требований местных органов охраны природы;
11. По возможности максимальное использование существующих дорог и проездов населенного пункта при движении транспорта при строительстве;
12. При производстве работ необходимо соблюдать требования по охране окружающей природной среды в соответствии с разделом 10 СНиП 3.01.01-85* «Организация строительного производства», ГОСТ 17.11.01-77; ГОСТ 17.2.1.02-77*: ГОСТ 17.2.1.04-77.

3.3 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биоресурсов и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции

Участок строительства частично попадает в водоохранную зону ручья без названия, водоохранная зона которого составляет 50 м (согласно ст. 65 Водного кодекса).

В приложении Б представлена рыбохозяйственная характеристика участка ручья без названия, разработанная ФГБНУ «ВНИРО», рыбохозяйственная характеристика ручья без названия не установлена.

Участок строительства не попадает в зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

Отведение хоз-фекальных сточных вод в период эксплуатации предусмотрено в соответствии с ТУ ОАО «РЖД» в существующие сети канализации.

Строительство и эксплуатация объектов не окажет отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные объекты и водные биоресурсы, не приведет к загрязнению или истощению источников поверхностных и подземных вод.

Поэтому в данном проекте разработки дополнительных мероприятий, технических решений и сооружений, обеспечивающих рациональное использование и охрану водных объектов и водных биоресурсов – не требуется. Водозаборы проектом не предусматриваются, поэтому мероприятия по предотвращению попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения не требуются.

Мероприятия на период строительства и эксплуатации объекта:

1. Предусмотрено выполнение водоохранного режима деятельности на период строительства и эксплуатации проектируемых объектов в пределах ВОЗ и ПЗП поверхностных водных объектов;

2. Исключено проведение работ в водоохраных зонах и ПЗП в период весенне-нерестового запрета (апрель-май);

3. Исключение загрязнения водосборной площади – своевременная уборка строительного мусора, временное хранение его в контейнерах;

4. Предусмотрены мероприятия по рекультивации земель, нарушенных в результате строительства (благоустройство территории);

5. Отсутствие размещения на территории строительства складов ГСМ;

6. Исключение загрязнения вод и грунтов ядохимикатами, минеральными удобрениями;

7. Исключение микробного загрязнения вод и грунтов;

8. Исключение сброса неочищенных сточных вод в поверхностные, подземные водные объекты и на рельеф;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	4735.III-ООС	Лист 10
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	4735.III-ООС	Лист 10

9. Проектом не предусмотрено размещение каких-либо объектов, которые могут привести к ухудшению состояния загрязнения грунтов и водных объектов (размещения объектов сель-хоз назначения, пастбищ, кладбищ, мест добычи полезных ископаемых – нет); неразрешенной вырубке леса – нет;

10. Отведение поверхностного стока с территории разработки проекта в период эксплуатации в проектируемые лотки, расположенные с обеих сторон проезжей части, далее предусматривается сброс в существующую городскую ливневую канализацию (на участке СБК) и очистка перед сбросом на проектируемых локальных очистных сооружениях (на участке парка экипировки);

11. Отведение поверхностного стока на стройплощадках, предотвращение инфильтрации загрязнителей в подземные воды во время строительства путем организации водоотводных канавок для отвода поверхностных вод к предусмотренным на территории временным водосборникам (герметичным выгребам);

12. Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период строительства, в герметичные емкости (выгребы) и последующий вывоз по договору со специализированной организацией на обезвреживание.

13. Установка в период строительства сертифицированных биотуалетов, обслуживание которых производится специализированной организацией по договору;

14. Своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с требованиями СанПиН "Охрана поверхностных вод от загрязнения".

3.4 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Отходы, образующиеся на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, имеют небольшой срок воздействия на окружающую природную среду, а также отсутствие длительного их размещения или хранения на участке производства работ, связанное со своевременной их утилизацией, что не приводит к загрязнению окружающей природной среды.

Все отходы, разово образующиеся при строительстве и эксплуатации, будут передаваться на утилизацию специализированным организациям по мере образования согласно ст. 10, 14 ФЗ «Об отходах производства и потребления» в соответствии с классификацией Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом МПР России от 22.06.2017 №242.

Мероприятия на период строительства:

1. Все отходы от строительства собираются в отдельные контейнеры.
2. Отсутствует длительное хранение или размещение отходов на участке производства работ. Захламление и заваливание мусором строительной площадки запрещается.
3. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке запрещается.
4. Вывоз образующихся отходов на обезвреживание и утилизацию специализированными организациями на договорных условиях.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	4735.III-OOC						Лист 11
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

3.5 Мероприятия по охране недр

Специальных мероприятий по охране недр для данного объекта не требуется, получения лицензии на недропользование не требуется, так как при строительстве проектируемого объекта временно затрагивается только верхний слой поверхности земли.

3.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира

На период строительства предполагается сохранение/вырубка деревьев и кустарников. Разрабатывается дендрологическая часть проекта, в которой содержится дендроплан и пересчётная ведомость.

К законодательным актам, регламентирующим проектные решения в виде вырубки древесно-кустарниковых насаждений на участке ООПТ в зоне интенсивного природопользования, относятся: п.4а Постановление Правительства РФ от 12 октября 2006 года № 611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог» (с изменениями на 4 апреля 2011 года) и Распоряжение АО "РЖД" № 2288р от 14.11.2016 г. «Об утверждении и введении в действие Инструкции по текущему содержанию железнодорожного пути».

При строительстве проектируемых объектов отстрела животных – не производится; не происходит нарушения условий развития флоры и фауны, деградации болот, изменения гидрологического режима водных объектов, изменения рельефа и параметров поверхностного стока. Проектируемый объект не создает препятствий путям миграции птиц и животных. Проектом предусмотрена техническая рекультивация земель.

Проектируемые объекты не пересекают и не затрагивают водные объекты, поэтому их строительство и эксплуатация не оказывает негативного воздействия на обитателей водной среды, не препятствует доступу в нерестилища рыб. При строительстве объекта соблюдается режим ВОЗ (ПЗП).

Мероприятия на период строительства:

1. Учитывая то, что участок строительства расположен в границах ООПТ, одним из условий реализации проекта является выполнение требований Закона города Москвы от 26.09.2001 г. № 48 «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве», в части исключения ведения работ в выводково-гнездовой период (с 1 апреля по 31 июля);

2. Вырубка деревьев производится в минимально возможных размерах;

3. Обязательно строгое следование всем нормам природоохранного законодательства («О животном мире», «Об охране окружающей среды» и т.д.);

4. Предусмотреть перемещение строительной техники только в границах отвода под зону работ;

5. Вырубка деревьев и кустарников должна быть согласована в ФГУ "Национальный парк "Лосиный остров";

6. Не допускать нарушений почвенного и растительного покрова вне территории, отведённой для строительства и сопутствующей инфраструктуры;

7. Провести выбор щадящих методов и технических решений: использовать технику, минимально нарушающую окружающую среду. Сократить площадь для отвалов грунта, не допускать их формирования вне полосы отвода. Сократить количество и протяженность временных дорог, т.е. организовать передвижение транспорта и строительной техники только в пределах отведённых земель. Выделить площадки для складирования оборудования и строительных материалов;

8. Размещение временных бытовых сооружений и мест складирования строительных материалов необходимо предусмотреть строго в границах зоны производства работ.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	4735.III-ООС						Лист	
									12	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата					

9. Исключить возможность орошения маслами и горючим при работе двигателей внутреннего сгорания почвенного покрова;
10. Производить базирование и ремонт обслуживаемой техники на специальных базах, располагающихся вне участка проведения работ;
11. Выполнять требования природоохранного законодательства в области обращения с отходами: не допускать разлива нефтепродуктов, а также складирования в зоне строительства пожароопасного загрязнённого грунта и промасленной ветоши, производственных и бытовых отходов;
12. Для защиты сохраняемых зеленых насаждений от повреждений предусматривается их ограждение деревянными коробами высотой не менее 2 м;
13. Для предотвращения гибели сохраняемых деревьев, складирование грунта перед вывозом или для использования при вертикальной планировке территории предусматривается на местах не занятых зелеными насаждениями, и не перекрывая корневую шейку;
14. Производить техническую рекультивацию земель;
15. Обеспечить надёжную защиту технологических конструкций от проникновения в них животных.

3.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Анализ опасности показал, что особо опасные производства на проектируемом объекте, соответствующие критериям СП 11-107.98 отсутствуют. Отсутствуют также опасные производственные объекты, для которых согласно РД 03418-01 «Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов» и РД 08-120-96 «Методические указания по проведению анализа риска опасных промышленных объектов»

3.8 Программа по организации производственного экологического контроля и мониторинга на период строительства объекта

Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды (ст. 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ).

ПЭК осуществляется в соответствии с требованиями следующих законодательных актов:

- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998г. № 89-ФЗ (статья 26);
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ (статья 25 п.1, статья 30 п.1);
- «Водный кодекс Российской Федерации» от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (статья 39, п.2);
- «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (статьи 52, 54, 55).

В задачи производственного экологического контроля на объекте строительства входит:

- выявление нарушений природоохранного законодательства при осуществлении строительными организациями хозяйственной деятельности;
- обеспечение выбора подрядной строительной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ;

Изм. № подп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	(статья 26); - Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ (статья 25 п.1, статья 30 п.1); - «Водный кодекс Российской Федерации» от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (статья 39, п.2); - «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (статьи 52, 54, 55). В задачи производственного экологического контроля на объекте строительства входит: - выявление нарушений природоохранного законодательства при осуществлении строительными организациями хозяйственной деятельности; - обеспечение выбора подрядной строительной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ;								
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	4735.III-ООС					Лист
											13

- обеспечение соблюдения строительными организациями требований нормативных актов и иных нормативных документов в области охраны окружающей среды и требований проектной документации при осуществлении хозяйственной деятельности на объекте производства работ;
- проверкой исправности и выбросов в атмосферу строительной техники;
- контроль организации и ведения селективного сбора отходов;
- контроль соблюдения графика вывоза отходов, подлежащих передаче на специализированные предприятия;
- контроль работы пункта мойки колес, водопотребления и водоотведения;
- контроль снятия и хранения плодородного слоя почвы, вывоза загрязненного грунта.

Работы по производственному экологическому контролю и мониторингу производятся ежеквартально, учитывая общую продолжительность строительства (14 месяцев) – 4 раза.

Производственный экологический контроль на объекте строительства проводится по следующим направлениям:

- проверка соблюдения строительной организацией требований нормативных актов в области охраны окружающей среды при проведении работ;
- проверка выполнения строительной организацией мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- проверка наличия у строительной организации необходимой правильно оформленной природоохранной документации.

Проверка соблюдения требований нормативных актов в области охраны окружающей среды. Под требованиями в области ООС (природоохранными требованиями) понимаются предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми актами, природоохранными нормативами, государственными стандартами и иными нормативными документами в области ООС (ст. 1 Федеральный закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды»).

В рамках производственного экологического контроля при строительстве объекта должно быть оценено выполнение природоохранных требований законов и иных нормативных документов федерального и регионального значения, решений проекта строительства и прочих индивидуальных актов, регламентирующих проведение строительных работ.

Проверка выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов. Проверка осуществляется путем натурного обследования площадок объекта строительства, а также прилегающих территорий. Проверяется соответствие осуществляемых работ, методы их выполнения требованиям законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, а также выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

В рамках работ по данному направлению ПЭК особое внимание уделяется контролю:

- выполнения мероприятий по хранению и утилизации отходов;
- осуществления мероприятий по снижению загрязнения почв;
- осуществления мероприятий по предотвращению загрязнения водных объектов;
- осуществления мероприятий по снижению воздействия физических факторов.

После проверки составляется фотоотчёт, в котором содержится информация об отмеченных нарушениях, а также информация об устранении / не устранении нарушений, выявленных во время проведения ПЭК.

Проверка наличия необходимой правильно оформленной природоохранной документации. Строительные организации, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, должны иметь в наличии комплект документов в области охраны

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	4735.III-ООС	Лист
							14

окружающей среды, которые разрабатываются для регламентации деятельности организации в части оказания воздействия на окружающую среду. Комплект документов должен включать:

1. Документацию по организации природоохранной деятельности при осуществлении производственных работ (планы, инструкции).

2. Документацию по организации структуры экологического управления (приказы, распоряжения, свидетельства об обучении руководящего состава организации в области охраны окружающей среды, свидетельства на право работ с опасными отходами).

3. Разрешительную документацию по отдельным направлениям природопользования (по организации деятельности в области обращения с отходами в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, по организации деятельности по защите атмосферного воздуха от выбросов автотранспорта).

4. Документацию в части платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Отсутствие у строительной организации необходимой документации фиксируется как нарушение требований природоохранного законодательства.

Для получения информации о состоянии компонентов природной среды в период реконструкции и развития Малого кольца Московской железной дороги проводится экологический мониторинг. Данные, полученные в результате проведения ЭМ, позволяют оценить степень влияния хозяйственной деятельности на отдельные компоненты окружающей среды. Предложения по проведению мониторинга окружающей среды в рамках производственного экологического контроля включают:

- мониторинг почвенного покрова;
- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг физического воздействия;
- радиологическое обследование территории
- мониторинг флоры и фауны.

3.8.1 Мониторинг почвенного покрова

Геохимические характеристики почв являются одними из наиболее часто используемых параметров оценки природной среды, которые отражают ее изменение при условии антропогенного воздействия. Превышение допустимых концентраций загрязнителей вызывает изменение физико-химических характеристик почвенного покрова, нарушение водно-физических свойств и соотношения между отдельными функциями органических веществ.

В рамках проведения работ по экологическому мониторингу определены следующие санитарно-химические, санитарно-бактериологические и санитарно-паразитологические показатели:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - водородный показатель, рН (водной вытяжки); - нефтепродукты; - 3,4-бенз(а)пирен; - свинец; - медь; - никель; - цинк; - кобальт; - марганец. | <ul style="list-style-type: none"> - мышьяк; - ртуть; - железо общее; - кадмий; - индекс БГКП, индекс энтерококков; - патогенные в т. ч. сальмонеллы; - яйца гельминтов, цисты кишечных protozoans простейших. |
|---|---|

Контроль загрязнения почв проводится во время проведения СМР ежеквартально, учитывая общую продолжительность строительства (26 месяцев) – 9 раз, в том числе и после проведения работ по благоустройству территории. Общее количество проб почв для исследования по санитарно-химическим, санитарно-токсикологическим, санитарно-

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							4735.III-ООС	Лист
										15
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата			

бактериологическим и паразитологическим показателям - 6. Перечень точек отбора проб почвы приведен в таблице 35. В ходе полевых работ возможна корректировка расположения точек отбора с учётом особенностей рельефа местности, источников воздействия и др.

Таблица 1 – Местоположение точек отбора проб почв

Местоположение точек отбора проб почвы	Цель отбора проб	Номер точки	Основание для определения кол-ва точек
Парк экипировки и СБК, (площадь – 1,35 га)	Санитарно-химическое, санитарно-бактериологическое, санитарно-токсикологическое и паразитологическое исследование	П1 – П2;	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. 4.5. При проведении обследования отбор проб почв проводится по сетке: 50 x 100 или 100 x 100 м. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест Методические указания МУ 2.1.7.730-99 5.3.5. При изучении загрязнения почв транспортными магистралями пробные площадки закладываются на придорожных полосах с учетом рельефа местности, растительного покрова, метео - и гидрологических условий. Пробы почвы отбирают с узких полос длиной 200-500 м на расстоянии 0-10, 10-50, 50-100 м от полотна дороги. Одна смешанная проба составляется из 20-25 точечных, отобранных с глубины 0-10 см.

Непосредственно при отборе проб почвенного покрова фиксируется местоположение каждого пункта мониторинга с помощью навигационного оборудования (GPS приемника) и отмечается на полевой карте.

Отбор проб производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа». В каждом пункте наблюдений пробы почв отбираются методом конверта: закладывается пять почвенных прикопок из каждой прикопки с глубины 0-20 см изымаются почвенные пробы. Содержимое всех точечных проб измельчается и смешивается. Масса объединенной пробы составляет не менее 1 кг. Пробы помещаются в полиэтиленовые пакеты с этикетками, содержащими информацию о порядковом номере, месте и дате отбора пробы. Данные вносятся в Акт отбора проб почвы. Консервации пробы не подвергаются. Пробы доставляются в аккредитованную лабораторию для проведения лабораторных анализов.

Так же рекомендуется отобрать фоновые пробы на территории национального парка «Лосиный остров».

Определение концентраций загрязняющих веществ в пробах почвы проводится по методикам, представленным в таблице.

Таблица 2 – Методики определения содержания загрязняющих веществ в почве

№п/п	Наименование показателя	Методика определения концентрации	Метод исследования
1	Водородный показатель, pH (водной вытяжки)	ГОСТ 26483-85	потенциометрический
2	Свинец		пламенная
3	Кадмий		
4	Цинк		
5	Медь		
6	Никель		

Изн. № подл.	Взаим. инв. №	Подп. и дата							Лист	
			4735.III-ООС							16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата			

7	Мышьяк	М-МВИ-80-2008	атомно-абсорбционная спектрометрия
8	Ртуть		
9	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	ИК-спектрометрии

Исследование почвы по микробиологическим показателям проводится по МР ФЦ/4022 «Методы микробиологического контроля почвы», согласно которому, санитарно-бактериологические показатели делятся на косвенные и прямые.

Косвенные санитарно-бактериологические показатели характеризуют интенсивность биологической нагрузки на почву. Это такие санитарно-показательные микроорганизмы как - *бактерии группы кишечной палочки и энтерококки*.

Прямые санитарно-бактериологические показатели эпидемической опасности почвы - *возбудители кишечных инфекций (патогенные бактерии)*.

Исследование почвы по паразитологическим показателям проводится согласно МУК 4.2-796-99 «Методы санитарно-паразитологических исследований». В отобранных образцах определяется наличие и концентрация яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших.

Исследование почвы по санитарно-токсикологическим показателям проводится согласно: Chlorella Vulgaris Beijer, «Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления», ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2.3:3.7-04, и ФР 1.39.2007.03222 Daphnia-Magna Straus «Методика для определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний».

Исследования проводятся методом биотестирования экстрактов выщелачивания, полученных при экспозиции 100 г пробы в 1 л дистиллированной воды для биотестирования на Chlorella Vulgaris Beijer и в 1 л культивационной воды для биотестирования на Daphnia-Magna Straus.

Материалы лабораторных исследований анализируются, представляются в виде протоколов, таблиц и сопровождаются пояснительной запиской.

По отношению значений концентраций определяемых показателей к установленным нормативам ПДК (в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06) или ОДК (в соответствии с ГН 2.1.7.2511-09) соответствующих веществ в почве оценивается состояние почв, уровень их загрязнения химическими веществами.

Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»

Результаты санитарно-бактериологических исследований почв, оцениваются в соответствии с МР № ФЦ/4022 и СанПиН 2.1.7.1287-03, а паразитологических исследований в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03.

Результаты санитарно-токсикологических исследований почв оцениваются в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды», утвержденными приказом МПР России от 4 декабря 2014 г № 536.

3.8.2 Радиологическое обследование территории

Радиологическое обследование территории, общей площадью 1,35 га, проводится с целью выявления радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений по завершению работ по реконструкции ж/д участка после проведения работ по благоустройству территории с целью подтверждения возможности использования прилегающей территории для указанной цели без ограничений по радиационному фактору.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	4735.III-ООС						Лист
									17
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата				

Радиологическое обследование территории объекта реконструкции и развития МК МЖД заключается в определении мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения и плотности потока радона (ППР) с поверхности грунта в пределах площади застройки.

Определение мощности гамма-излучения и выявление локальных радиационных аномалий на участке, проводится в два этапа, согласно МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

На первом этапе проводится поисковая гамма-съемка участка, на втором - измерение МАД ГИ в контрольных точках. Маршрутная гамма-съемка проводится по прямолинейным профилям в пределах контура участка в режиме прослушивания звукового сигнала для обнаружения зон с повышенным гамма-фоном. Скорость прохождения профиля не более 2 км/ч. Измерения проводятся на высоте 0,1 м над поверхностью почвы по маршрутным профилям с шагом в профиле 1 м, между профилями 10 м. Если по результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза и более превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, то можно считать, что локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют.

На втором этапе проводится измерение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые были определены по результатам максимальных показаний поискового радиометра. Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках проводится на высоте 1 м от поверхности земли.

Основным признаком потенциальной радоноопасности земельных участков, значение которого подлежит определению при радиационном контроле, является плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта на участке планируемой застройки в пределах контура проектируемых объектов строительства.

Измерения производятся только в пределах контура здания, при этом шаг сети контрольных точек принимается из расчета не более 10х10 м, а общее число точек должно быть не менее 10, независимо от площади застройки здания.

Определение численных значений ППР на земельном участке проводится в узлах сети контрольных точек: всего 27 точек: 13 точек на тоннель и по 15 точек в пределах контура СБК.

Каждая контрольная точка располагается в центре площадки размером около 0,5х0,5 м, подготовленной к измерениям с соблюдением требований соответствующих методик выполнения измерений (МВИ).

Полученные результаты измерений оформляются и предоставляются в протоколах радиационных измерений. Измеренные значения должны соответствовать требованиям СанПиН 2.61.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» и СП 2.6.1.2612-10 «основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

3.8.3 Мониторинг растительного покрова

Растительный покров является универсальным индикатором состояния окружающей природной среды. Основной задачей мониторинга состояния растительного покрова является выявление его ответных реакций на антропогенное воздействие в районе участков проведения работ.

Полевые исследования растительного покрова, в зоне воздействия реконструируемого объекта, включают в себя:

- маршрутные наблюдения протяжённостью 0,8 км вдоль границы ООПТ со строительной площадкой с целью изучения растительности на площадках ООПТ, расположенных в районе участков проведения работ;
- изучение растительности на эталонных площадках ООПТ;

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист	
			4735.III-ООС							18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата			

Наблюдения за состоянием растительных сообществ проводятся один раз в теплый период года. Координатная привязка площадок мониторинга выполняется при их закладке.

Для проведения мониторинга состояния растительности определены следующие контролируемые параметры:

- видовое разнообразие и пространственная структура биоценоза;
- доминирующие виды;
- встречаемость и обилие редких и охраняемых видов;
- общее состояние растительности;
- изменение структуры сообществ.

Оборудование для геоботанических работ: GPS-навигатор, гербарные сетки, бумага, лопатки для выкапывания растений, лупа.

Видовая идентификация растений на исследуемых площадках осуществляется с использованием специальных определителей. В случае, если при выполнении геоботанического описания, видовая принадлежность растения не может быть установлена, либо возникают сомнения в идентификации растения, то данное растение гербаризируется.

Обилие видов определяется через количество экземпляров отдельных видов растений в пределах пробной площадки. Для количественной оценки обилия видов используется семи балльная шкала Друде. По типу произрастания растений с использованием пятибалльной шкалы Браун-Бланке определяется скученность их на пробной площадке.

Описание нарушений растительности включает характеристику отдельных видов нарушений, вызванных прямым воздействием на растительность.

Результаты полевых исследований обрабатываются, оформляются в виде пояснительной записки.

3.8.4 Мониторинг животного мира наземных экосистем

Мониторинг наземных позвоночных базируется на наблюдении за массовыми широко распространенными видами млекопитающих, мелких грызунов и других животных. Маршрутные наблюдения протяженностью 1 км за изменением численности наземных животных проводятся в зоне непосредственного влияния объектов строительства. Для каждого биотопа, выделенного в пределах участка, предусматривается регистрация встречаемости животных.

Мониторинговые наблюдения проводятся один раз в теплый период года.

В рамках проведения работ по мониторингу орнито- и наземной фауны определяются следующие контролируемые параметры:

- видовое разнообразие;
- доминирующие виды;
- встречаемость и обилие редких и охраняемых видов;
- структура популяции – возрастная, половая, пространственная.

В составе мониторинговых исследований орнито- и наземной фауны выполняются работы по:

- общему описанию фауны и типов местообитаний животных;
- определению видового разнообразия млекопитающих, грызунов и других животных;
- маршрутному учету птиц во время пеших маршрутных наблюдений;
- оценке пространственного размещения и потенциальных запасов мониторинговых групп животных на исследуемых участках;
- оценке воздействия фактора беспокойства на животных;
- оценке степени нарушения местообитаний животных в районе наблюдения.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист	
			4735.III-ООС							19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата			

Учет населения птиц проводится в утренние часы после восхода солнца, в период основного пика активности большинства птиц. Перед началом учёта записывается дата, название местообитания, время начала учёта, погодные условия. Во время движения по маршруту в дневник записывают всех птиц, встреченных в данном местообитании.

Оборудование для проведения полевых работ по учёту численности птиц: бинокль, диктофон, полевой дневник. Для определения видовой принадлежности млекопитающих и птиц используются специальные определители видов.

Учёт мелких животных проводится прямыми относительными методами (например, при помощи живоловушек, ловчих канавок), а также косвенными относительными методами учета (например, проведение учёта следов, отверстий нор грызунов, троп, прогрызов растительности и т.д.).

Результаты полевых исследований обрабатываются, оформляются в виде пояснительной записки.

3.8.5 Контроль атмосферного воздуха

Наблюдение за качеством атмосферного воздуха проводится с целью оценки влияния производимых строительно-монтажных работ на состояние приземного слоя атмосферного воздуха в районе расположения объекта в период проведения СМР с ежеквартальной периодичностью, учитывая общую продолжительность строительства (26 месяцев) – 9 раз.

Измерение, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности воздуха должны выполняться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86, ГОСТ 17.2.1.03-84, ГОСТ 17.2.4.02-81, ГОСТ 17.2.6.01-85, ГОСТ 17.2.6.02-85, РД 52.04.186-89, РД 52.18.595-96 и другими государственными стандартами, общегосударственными и ведомственными нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами.

Координатная привязка пунктов мониторинга осуществляется непосредственно при отборе проб. Отбор проб производится в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». На каждый определяемый компонент проба отбирается с трехкратной повторяемостью для устранения погрешностей. Измерения проводятся на высоте 1,5м от поверхности земли. Продолжительность отбора проб составляет 20 минут и более, в зависимости от определяемого показателя и используемой методики анализа.

Для определения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния объекта пункты мониторинга атмосферного воздуха располагаются у ближайшей жилой застройки с наветренной и подветренной стороны. Общее количество точек отбора проб атмосферного воздуха - 6, в том числе за одну мониторинговую съемку – 2 (в одной точке контроля с наветренной и подветренной стороны).

Перечень точек отбора проб атмосферного воздуха для анализа химического загрязнения, а также перечень контролируемых показателей приведен в таблице 37. Расположение точек отбора проб атмосферного воздуха может корректироваться в зависимости от метеорологических параметров, источников воздействия и др.

Таблица 3 – Местоположение точек отбора проб атмосферного воздуха

Местоположение точек отбора проб воздуха	Отрезок реконструируемого участка ж/д дороги	Контролируемые параметры
А1-А2 – Яузская аллея дом 6, на границе ООПТ	Парк экипировки и СБК	диоксид азота(301), оксид азота (304), оксид углерода (337), диоксид серы(330), сажа (328), бензин (2704), керосин (2732), пыль неорг-ая, содержащая 70-20 % SiO ₂ (2908), железа оксид (123), марганец и его соединения (143), температура, влажность, скорость и направление

Инва. № подл.	Взаим. инв. №	Подп. и дата							Лист	
			4735.III-ООС							20
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата			

Определение концентраций загрязняющих веществ проводится по методикам, включенным в Государственный реестр методик количественного химического анализа. Используемые при проведении исследований методики представлены в таблице.

Таблица 4 – Методики определения содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

№ п/п	Наименование показателя	Методика определения концентрации	Метод исследования
1	Сажа	РД 52.04.186-89, п.5.3.8.	гравиметрический
2	Пыль неорганическая	РД 52.04.186-89, п.5.2.6.	
3	Диоксид азота	РД 52.04.186-89, п.5.2.1.3.	колориметрический
4	Оксид азота	РД 52.04.186-89, п.5.2.1.5.	
5	Диоксид серы	РД 52.04.186-89, п.5.2.7.2.	
6	Бензин	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	хроматографический
7	Керосин	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07	
8	Железо оксид	РД 52.04.186-89, п.5.2.5.2.	атомно-абсорбционный
9	Марганец и его соединения		
10	Фтористый водород	РД 52.04.186-89, п.5.2.3.2.	фотометрический
11	Фтористые соединения плохо растворимые	РД 52.04.186-89, п.5.2.3.2.	фотометрический
12	Оксид углерода	РД 52.04.186-89, п.6.5.2.	экспресс-метод

Отбор проб для определения содержания в атмосферном воздухе оксида углерода, оксидов азота, диоксида серы осуществляется с помощью аспиратора типа АПВ-04 на предварительно подготовленные сорбционные трубки; для определения содержания взвешенных веществ, сажи – на фильтры.

Отобранные пробы воздуха транспортируются в аналитическую лабораторию, имеющую соответствующую область аккредитации.

Одновременно с отбором проб воздуха фиксируется состояние погоды. Измерение метеопараметров осуществляется при помощи следующих приборов: анемометр, метеометр. Данные измерений заносятся в Акт отбора проб атмосферного воздуха.

Данные результатов анализов проб представляются в табличном виде и сопровождаются пояснительной запиской. На основе полученных результатов и их обработки производится оценка состояния атмосферного воздуха.

Для оценки качества атмосферного воздуха проводится сравнение концентраций определяемых показателей с нормативными ПДК (ОБУВ) соответствующих веществ в атмосферном воздухе в соответствии с ГН 2.1.6.2309-07, ГН 2.2.5.2308-07.

3.8.6 Контроль воздействия физических факторов. Шум

Измерения уровней шума в рамках производственного экологического контроля и мониторинга проводятся на территории жилой застройки. Основными источниками шумового воздействия в период проведения СМР являются автомобильная и дорожно-строительная техника, электрический, сварочный и ручной механизированный инструмент, ж/д и автотранспорт.

Мониторинг шумового воздействия проводится в период строительства с ежеквартальной периодичностью при максимальном сосредоточении техники в направлении ближайшего населенного пункта и по завершению строительных работ. Учитывая общую продолжительность строительства (26 месяцев) – периодичность проведения контроля акустического воздействия составляет – 1 раз в квартал, всего – 9 раз.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист	
			4735.III-ООС							21
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата			

Оценка уровня шума на соответствие гигиеническим нормативам проводится с учётом всех источников шума, оказывающих воздействие на ближайшую селитебную территорию. Район проведения СМР характеризуется высоким фоновым уровнем шума, складывающимся из акустического воздействия ж/д и автотранспорта, и прочих производственных и городских источников шума. С целью разделения потоков уровней звука от наиболее значительных источников шума необходимо проводить измерения с переменным «выключением» одного из вышеперечисленных источников. Для этого в каждой точке контроля уровней шума проводится два измерения: фоновый уровень звука, уровень звука при проведении СМР. Уровень звука от «нерегулируемых» источников шума, например, проходящих рядом автомагистралей, производственных предприятий, следует учитывать при измерении «фоновых» шума. Продолжительность измерений планируется таким образом, чтобы можно было определить все необходимые нормируемые параметры шума.

Измерения проводят в дневное время. Общее количество замеров уровней шума при проведении работ по производственному экологическому контролю и мониторингу на реконструируемом участке составляет – 6, в том числе за одну мониторинговую съемку – 2 измерения (в одной точке контроля во время проведения СМР и во время технологического перерыва).

Перечень пунктов измерения шума приведен в таблице. Расположение точек измерения может корректироваться в зависимости от источников воздействия и др.

Таблица 5 – Местоположение пунктов контроля шума

Местоположение точек отбора проб почвы	Отрезок реконструируемого участка ж/д дороги	Контролируемые параметры
Ш1– Яузская аллея дом 6, на границе ООПТ;	Парк экипировки и СБК	эквивалентные и максимальные уровни звука, для не постоянного шума, пооктавные уровни звука для постоянного уровня звука

Координатная привязка пунктов мониторинга осуществляется непосредственно при измерениях.

Контролируемыми параметрами постоянного шума в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» являются уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв., дБА, и максимальные уровни звука LАмакс., дБА.

Замеры уровня шума производятся в соответствии с ГОСТ 31297-2005 «Шум. Технический метод определения уровней звуковой мощности промышленных предприятий с множественными источниками шума для оценки уровней звукового давления в окружающей среде».

Полученные результаты заносятся в протокол инструментальных замеров. Для оценки уровней шума проводится сравнение определяемых в процессе измерений уровней звука с ПДУ установленными СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист	
			4735.III-ООС							22
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата			

Предложения по проведению мониторинга окружающей среды на стадии эксплуатации объекта в рамках проведения производственного экологического контроля включают:

- ### 3.9.1 Мониторинг почвенного покрова

- водородный показатель, pH (водной вытяжки);
- нефтепродукты;
- 3,4-бенз(а)пирен;
- свинец;
- медь;
- никель;
- цинк;
- мышьяк;
- ртуть;

Таблица 6 – Местоположение точек отбора проб почв

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------

Формат А4

			гидрологических условий. Пробы почвы отбирают с узких полос длиной 200-500 м на расстоянии 0-10, 10-50, 50-100 м от полотна дороги. Одна смешанная проба составляется из 20-25 точечных, отобранных с глубины 0-10 см.
--	--	--	--

Непосредственно при отборе проб почвенного покрова фиксируется местоположение каждого пункта мониторинга с помощью навигационного оборудования (GPS приемника) и отмечается на полевой карте.

Отбор проб производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа». В каждом пункте наблюдений пробы почв отбираются методом конверта: закладывается пять почвенных прикопок из каждой прикопки с глубины 0-20 см изымаются почвенные пробы. Содержимое всех точечных проб измельчается и смешивается. Масса объединенной пробы составляет не менее 1 кг. Пробы помещаются в полиэтиленовые пакеты с этикетками, содержащими информацию о порядковом номере, месте и дате отбора пробы. Данные вносятся в Акт отбора проб почвы. Консервации пробы не подвергаются. Пробы доставляются в аккредитованную лабораторию для проведения лабораторных анализов.

Определение концентраций загрязняющих веществ в пробах почвы проводится по методикам, представленным в таблице.

Таблица 7 – Методики определения содержания загрязняющих веществ в почве

№ п/п	Наименование показателя	Методика определения концентрации	Метод исследования
1	Водородный показатель, pH (водной вытяжки)	ГОСТ 26483-85	потенциометрический
2	Свинец	М-МВИ-80-2008	пламенная атомно-абсорбционная спектрометрия
3	Кадмий		
4	Цинк		
5	Медь		
6	Никель		
7	Мышьяк		
8	Ртуть		
9	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	ИК-спектрометрии
10	Бензапирен	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.39-03	газохроматографический

По отношению значений концентраций определяемых показателей к установленным нормативам ПДК (в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06) или ОДК (в соответствии с ГН 2.1.7.2511-09) соответствующих веществ в почве оценивается состояние почв, уровень их загрязнения химическими веществами.

Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»

3.9.2 Мониторинг растительного покрова

Растительный покров является универсальным индикатором состояния окружающей природной среды. Основной задачей мониторинга состояния растительного покрова является выявление его ответных реакций на антропогенное воздействие в районе расположения реконструируемого участка МК МЖД. В связи с отсутствием прямых факторов воздействия на

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	По отношению значений концентраций определяемых показателей к установленным нормативам ПДК (в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06) или ОДК (в соответствии с ГН 2.1.7.2511-09) соответствующих веществ в почве оценивается состояние почв, уровень их загрязнения химическими веществами. Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» 3.9.2 Мониторинг растительного покрова Растительный покров является универсальным индикатором состояния окружающей природной среды. Основной задачей мониторинга состояния растительного покрова является выявление его ответных реакций на антропогенное воздействие в районе расположения реконструируемого участка МК МЖД. В связи с отсутствием прямых факторов воздействия на	Лист
									4735.III-ООС
									24

произрастающую в прилегающих территориях флору, мониторинг флоры проводится один раз в пять лет.

Полевые исследования растительного покрова, в зоне воздействия реконструируемого объекта, включают в себя:

- маршрутные наблюдения протяженностью 1 км вдоль границы ООПТ со строительной площадкой с целью изучения растительности на площадках ООПТ, расположенных в районе участков проведения работ;

Наблюдения за состоянием растительных сообществ проводятся в теплый период года. Координатная привязка площадок мониторинга выполняется при их закладке.

Для проведения мониторинга состояния растительности определены следующие контролируемые параметры:

- видовое разнообразие и пространственная структура биоценоза;
- доминирующие виды;
- встречаемость и обилие редких и охраняемых видов;
- общее состояние растительности;
- изменение структуры сообществ.

Оборудование для геоботанических работ: GPS-навигатор, гербарные сетки, бумага, лопатки для выкапывания растений, лупа.

Видовая идентификация растений на исследуемых площадках осуществляется с использованием специальных определителей. В случае, если при выполнении геоботанического описания, видовая принадлежность растения не может быть установлена, либо возникают сомнения в идентификации растения, то данное растение гербаризируется.

Обилие видов определяется через количество экземпляров отдельных видов растений в пределах пробной площадки. Для количественной оценки обилия видов используется семи балльная шкала Друде. По типу произрастания растений с использованием пятибалльной шкалы Браун-Бланке определяется скученность их на пробной площадке.

Описание нарушений растительности включает характеристику отдельных видов нарушений, вызванных прямым воздействием на растительность.

Результаты полевых исследований обрабатываются, оформляются в виде пояснительной записки.

3.9.3 Мониторинг животного мира наземных экосистем

Мониторинг наземных позвоночных базируется на наблюдении за массовыми широко распространенными видами млекопитающих, мелких грызунов и других животных. Маршрутные наблюдения протяженностью 1 км за изменением численности наземных животных проводятся в зоне непосредственного влияния объекта эксплуатации.

Основным воздействием при эксплуатации объекта будет являться акустическая нагрузка, которая в данном случае может рассматриваться как фактор отпугивания. Проведение мониторинга фауны предусматривается с периодичностью - один раз в год, и только при условии не ухудшения состояния объектов животного мира периодичность наблюдений может быть увеличена.

Для каждого биотопа, выделенного в пределах участка, предусматривается регистрация встречаемости животных.

Мониторинговые наблюдения проводятся в теплый период года.

В рамках проведения работ по мониторингу орнито- и наземной фауны определяются следующие контролируемые параметры:

- видовое разнообразие;
- доминирующие виды;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист	
			4735.III-ООС							25
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата			

- встречаемость и обилие редких и охраняемых видов;
- структура популяции – возрастная, половая, пространственная.

В составе мониторинговых исследований орнито- и наземной фауны выполняются работы по:

- общему описанию фауны и типов местообитаний животных;
- определению видового разнообразия млекопитающих, грызунов и других животных;
- маршрутному учету птиц во время пеших маршрутных наблюдений;
- оценке пространственного размещения и потенциальных запасов мониторинговых групп животных на исследуемых участках;
- оценке воздействия фактора беспокойства на животных;
- оценке степени нарушения местообитаний животных в районе наблюдения.

Учет населения птиц проводится в утренние часы после восхода солнца, в период основного пика активности большинства птиц. Перед началом учёта записывается дата, название местообитания, время начала учёта, погодные условия. Во время движения по маршруту в дневник записывают всех птиц, встреченных в данном местообитании.

Оборудование для проведения полевых работ по учёту численности птиц: бинокль, диктофон, полевой дневник. Для определения видовой принадлежности млекопитающих и птиц используются специальные определители видов.

Учёт мелких животных проводится прямыми относительными методами (например, при помощи живоловушек, ловчих канавок), а также косвенными относительными методами учета (например, проведение учёта следов, отверстий нор грызунов, троп, прогрызов растительности и т.д.).

Результаты полевых исследований обрабатываются, оформляются в виде пояснительной записки.

3.9.4 Контроль воздействия физических факторов. Шум

Измерения уровней шума в рамках производственного экологического контроля и мониторинга на период эксплуатации проводятся на территории жилой застройки. Основными источниками шумового воздействия в период эксплуатации являются ж/д транспорт.

Мониторинг шумового воздействия проводится с ежеквартальной периодичностью.

Оценка уровня шума на соответствие гигиеническим нормативам проводится с учётом всех источников шума, оказывающих воздействие на ближайшую селитебную территорию. Район проведения СМР характеризуется высоким фоновым уровнем шума, складывающимся из акустического воздействия ж/д и автотранспорта, и прочих производственных и городских источников шума. С целью разделения потоков уровней звука от наиболее значительных источников шума необходимо проводить измерения с переменным «выключением» одного из вышеперечисленных источников. Для этого в каждой точке контроля уровней шума проводится три измерения: фоновый уровень звука, эквивалентный уровень звука при прохождении железнодорожного транспорта и максимальный - при подаче звукового сигнала перед прохождением железнодорожного транспорта. Уровень звука от «нерегулируемых» источников шума, например, проходящих рядом автомагистралей, производственных предприятий, следует учитывать при измерении «фоновых» шума. Продолжительность измерений планируется таким образом, чтобы можно было определить все необходимые нормируемые параметры шума.

Измерения проводят отдельно в дневное и ночное время. Общее количество замеров уровней шума при проведении работ по производственному экологическому контролю и мониторингу на территории объектов составляет – 24, ежеквартально 6 измерений (1 точка контроля, по три измерения в дневное и ночное время суток).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист	
										4735.III-OOC
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата					26	

Перечень пунктов измерения шума приведен в таблице . Расположение точек измерения может корректироваться в зависимости от условий проведения измерений и др.

Таблица 8 – Местоположение пунктов контроля шума

Местоположение точек отбора проб почвы	Отрезок реконструируемого участка ж/д дороги	Контролируемые параметры
Ш1– Яузская аллея дом 6, на границе ООПТ;	Парк экипировки и СБК	эквивалентные и максимальные уровни звука, для не постоянного шума, пооктавные уровни звука для постоянного уровня звука

Координатная привязка пунктов мониторинга осуществляется непосредственно при измерениях.

Контролируемыми параметрами постоянного шума в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» являются уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв., дБА, и максимальные уровни звука LAмакс., дБА.

Замеры уровня шума производятся в соответствии с ГОСТ 31297-2005 «Шум. Технический метод определения уровней звуковой мощности промышленных предприятий с множественными источниками шума для оценки уровней звукового давления в окружающей среде».

Полученные результаты заносятся в протокол инструментальных замеров. Для оценки уровней шума проводится сравнение определяемых в процессе измерений уровней звука с ПДУ установленными СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	4735.III-ООС	Лист
							27

4 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Расчеты платы производились в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», а также Постановлением Правительства РФ от 29 июня 2018 г. № 758 которым установлено, что в 2019 г. применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленные на 2018 г., с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,04.

Плата за выбросы в атмосферный воздух таких веществ, как пыль абразивная, углерод (сажа), железа оксид, следует рассчитывать исходя из ставки платы по взвешенным веществам согласно письму Роспотребнадзора № АС-03-01-31/502 от 16.01.2017.

Базовые нормативы платы устанавливаются по каждому ингредиенту загрязняющего вещества (отхода), виду вредного воздействия с учетом их опасности для окружающей природной среды и здоровья населения.

Размер платы за загрязнение окружающей природной среды определяется путем умножения соответствующих ставок платы на величину указанных видов загрязнения и суммирования полученных произведений по видам загрязнения.

4.1 Расчет компенсационных выплат за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Плата за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающих установленные предельно допустимые нормативы выбросов, определяется путем умножения соответствующих ставок платы на величину загрязнения и суммирования полученных произведений по видам загрязняющих веществ.

Расчет платы за размещение отходов определяется по формуле:

$$Y = K1 \times K_{\text{доп}} \times \gamma \times M,$$

где: $K1 = 2$ – коэффициент, применяется в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами;

$K_{\text{доп}}$ - коэффициент инфляции на 2019 год;

γ - норматив платы, определенный Постановлением Правительства Российской Федерации, соответствующий ставкам платы за размещение отходов, в зависимости от класса опасности;

M - масса отходов, т/год.

4.1.1 Период строительства

Таблица 9 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства всех объектов

Код в-ва	Загрязняющее вещество	Фактическая масса выброса, т	Норматив платы за выброс 1 тонны, руб.	$K1, K_{\text{доп}}$	Плата за выброс загрязняющих веществ, руб.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,026946	36,6	2,04	2,01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,003114	5473,5	2,04	34,77
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,835114	138,8	2,04	802,77
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,460707	93,5	2,04	87,88
0328	Углерод (Сажа)	0,555967	36,6	2,04	41,51
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	2,610788	45,4	2,04	241,8
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000186	686,2	2,04	0,26
0337	Углерод оксид	8,031534	1,6	2,04	26,21
0621	Метилбензол (Толуол)	0,099679	9,9	2,04	2,01
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000008	5472968,7	2,04	89,32
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,099679	56,1	2,04	11,41
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,049839	1,1	2,04	0,11
1210	Бутилацетат	0,249197	56,1	2,04	28,52

Взаим. инв. №		Подп. и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	4735.III-ООС	Лист
Изм. № подл.										28

1325	Формальдегид	0,073942	1823,6	2,04	275,07
2732	Керосин	2,158861	6,7	2,04	29,51
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,087524	10,8	2,04	1,93
2902	Взвешенные вещества	0,005783	36,6	2,04	0,43
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,051059	56,1	2,04	5,84
ИТОГО					1681,36

Таким образом, плата за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительных работ составит – 1681,36 руб.

4.1.2 Период эксплуатации

Таблица 10 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Код в-ва	Загрязняющее вещество	Фактическая масса выброса, т	Норматив платы за выброс 1 тонны, руб.	К э	Плата за выброс загрязняющих веществ, руб.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,001537	138,8	2,04	0,44
0303	Аммиак	0,002802	138,8	2,04	0,79
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00096	93,5	2,04	0,18
0328	Углерод (Сажа)	0,000103	36,6	2,04	0,01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,000215	45,4	2,04	0,02
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,00551	686,2	2,04	7,71
0337	Углерод оксид	0,006666	1,6	2,04	0,02
0410	Метан	0,394501	108	2,04	86,92
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,000291	1823,6	2,04	1,08
1325	Формальдегид	0,000403	1823,6	2,04	1,5
1728	Этантол (Этилмеркаптан)	0,00002	54729,7	2,04	2,23
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00092	3,2	2,04	0,01
2732	Керосин	0,000348	6,7	2,04	0
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,014036	10,8	2,04	0,31
ИТОГО					101,22

Таким образом, плата за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительных работ составит – 101,22 руб.

4.2 Расчет размера платы за размещение отходов

Расчет размера платы за размещение отходов образующихся в процессе строительства объекта произведен на основании постановлению Правительства РФ от 13.07.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Размер платы за размещение отходов определяется путем умножения соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемого отхода на массу размещаемого отхода и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов.

Расчет платы за размещение отходов определяется по формуле:

$$Y = K1 \times K_{доп} \times \gamma \times M,$$

где: K1 = 2 – коэффициент, применяется в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами;

Kдоп - коэффициент инфляции на 2019 год;

γ - норматив платы, определенный Постановлением Правительства Российской Федерации, соответствующий ставкам платы за размещение отходов, в зависимости от класса опасности;

M - масса отходов, т/год.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	4735.III-ООС	Лист
							29

4.2.1 Период строительства

В период строительства предполагается образование следующего количества отходов, подлежащих вывозу на полигон:

- 4 класса – 12,52 т,
- 5 класса – 9,88 т.

Таблица 11 – Результаты расчета платы за размещение отходов, образующихся за весь период строительства объекта

Класс опасности отхода	Норматив платы за разм. 1 ед измерения отходов в пределах установленных лимитов (руб. за тонну) Н _{бл.1 отх}	Коэффициент экологической ситуации К _{э отх}	Объем отхода (тонн)	Размер платы за размещение отходов (рублей)
IV класс	663,2	2,04	12,52	16938,66
V класс	17,3		9,88	348,68
Всего за период строительства:				17287,34

Таким образом, плата за размещение отходов при проведении строительных работ составит – 17287,34 руб.

4.2.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации предполагается образование следующего количества отходов, подлежащих вывозу на полигон:

- 4 класса – 27,46 т,
- 5 класса – 0,3 т.

Таблица 12 – Результаты расчета платы за размещение отходов образующихся за год

Класс опасности отхода	Норматив платы за разм. 1 ед измерения отходов в пределах установленных лимитов (руб. за тонну) Н _{бл.1 отх}	Коэффициент экологической ситуации К _{э отх}	Объем отхода (тонн)	Размер платы за размещение отходов (рублей)
IV класс	663,2	2,04	27,46	37151,4
V класс	17,3		0,3	10,59
	Всего за период эксплуатации:			37161,99

Таким образом, плата за размещение отходов при эксплуатации объекта составит – 37161,99 руб.

4.1 Смета на проведение экологического мониторинга

Таблица 13 – Расчет платы на проведение экологического мониторинга

СМЕТА № 1 на отбор проб и исследование атмосферного воздуха						
Обоснование стоимости: Прейскурант на платные услуги (работы), относящиеся к основным видам деятельности и оказываемые для граждан и юридических лиц сверх установленного государственного задания, а также на иные платные услуги, не являющиеся основными видами деятельности, оказываемые ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии Московской области, Приказ № 238 от 24.09.2010 г. с изменениями и дополнениями (Приказ №80 от 18.03.2019г.)						
№№	Наименование работ и затрат	Един.	Обоснование стоимости	Расчет стоимости		
п/п		изм.		Цена, (руб.)	Кол-во	Стоимость (руб.)
1	Азота диоксид	проба	поз.2.1.9.15	948,00	2	1896,00
2	Углерода оксид	проба	поз.2.1.9.15	948,00	2	1896,00
	ИТОГО лабораторных работ					1896,00
СМЕТА № 2 замеры уровней шума в период строительства						
Обоснование стоимости: Прейскурант на платные услуги (работы), относящиеся к основным видам деятельности и оказываемые для граждан и юридических лиц сверх установленного государственного задания, а также на иные платные услуги, не являющиеся основными видами деятельности, оказываемые ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии Московской области, Приказ № 238 от 24.09.2010 г. с изменениями и дополнениями (Приказ №80 от 18.03.2019г.)						
1	Максимального уровня звукового давления в дневное время	точка	поз.2.2.1.2.1.3	981,00	2	1962,00
2	Эквивалентного уровня звукового давления в дневное время	точка	поз.2.2.1.2.1.3	981,00	2	1962,00
	ИТОГО					3924,00

Взаим. инв. №	от 18.03.2019г.)						
	№№	Наименование работ и затрат	Един.	Обоснование стоимости	Расчет стоимости		
	п/п		изм.		Цена, (руб.)	Кол-во	Стоимость (руб.)
	1	Азота диоксид	проба	поз.2.1.9.15	948,00	2	1896,00
2	Углерода оксид	проба	поз.2.1.9.15	948,00	2	1896,00	
	ИТОГО лабораторных работ					1896,00	
Подп. и дата	СМЕТА № 2 замеры уровней шума в период строительства						
	Обоснование стоимости: Прейскурант на платные услуги (работы), относящиеся к основным видам деятельности и оказываемые для граждан и юридических лиц сверх установленного государственного задания, а также на иные платные услуги, не являющиеся основными видами деятельности, оказываемые ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии Московской области, Приказ № 238 от 24.09.2010 г. с изменениями и дополнениями (Приказ №80 от 18.03.2019г.)						
	1	Максимального уровня звукового давления в дневное время	точка	поз.2.2.1.2.1.3	981,00	2	1962,00
	2	Эквивалентного уровня звукового давления в дневное время	точка	поз.2.2.1.2.1.3	981,00	2	1962,00
Инв. № подл.		ИТОГО					3924,00
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок	Подп.	Дата	
4735.III-ООС							Лист
							30

4735.III-ООС

Смета 3. Сводная таблица затрат		
1	Отбор проб и исследование атмосферного воздуха	1896,00
2	Исследование физических параметров на период строительства	3924,00
	Всего без НДС	5820,00
	НДС 18%	1047,60
	Всего с НДС	6867,60

4.2 Суммарные компенсационные выплаты за загрязнение окружающей природной среды

Размер платежей природопользователей определяется как сумма платежей за загрязнение и, таким образом, составит:

4.2.1 Период строительства

1681,36 + 17287,34 + 6867,60 = 25836,3 рублей за весь период проведения строительных работ.

4.2.2 Период эксплуатации

101,22 + 37161,99 = 37263,21 рублей ежегодно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №								4735.III-ООС	Лист
											31
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата			