



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов
Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ
от 24 апреля 2020 г. № 77-1-1-3-014055-2020

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента экспертизы

Леушин Вячеслав Юрьевич

«23» апреля 2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы:

проектная документация
и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы:

строительство путепровода
через пути Савеловского направления
Московской железной дороги,
соединяющего ул. 800-летия Москвы с Инженерной ул.
по адресу:

районы Бескудниковский, Восточное Дегунино,
Дмитровский, Западное Дегунино,
Северный административный округ города Москвы,
Алтуфьевский район,
Северо-Восточный административный округ города Москвы

№ 2539-20/МГЭ/27215-2/1

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза» (Мосгосэкспертиза).

ИНН: 7710709394.

ОГРН: 1087746295845.

КПП: 771001001.

Место нахождения и адрес: 2-я Брестская ул., д.8, Москва, 125047.

Адрес электронной почты: info@mge.mos.ru.

1.2 Сведения о заявителе (застройщике, техническом заказчике)

Застройщик (Государственный заказчик): Государственное казенное учреждение города Москвы «Управление дорожно-мостового строительства» (ГКУ «УДМС»).

ИНН: 7728381587.

ОГРН: 5177746039411.

КПП: 772801001.

Место нахождения и адрес: ул. Намёткина, д.6, Москва, 117420.

Адрес электронной почты: udms@str.mos.ru.

1.3 Основания для проведения государственной экспертизы

Заявление о проведении государственной экспертизы через портал государственных услуг от 10.01.2020 № 0001-9000003-031101-0000515/20.

Договор на проведение государственной экспертизы от 17.01.2020 № ГС/102.

Дополнительное соглашение от 19.02.2020 № 1 к договору на проведение государственной экспертизы от 17.01.2020 № ГС/102.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не требуются.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация.

Результаты инженерных изысканий.

Отчет о выполнении археологической разведки.

Специальные технические условия 1 (далее – СТУ 1) на проектирование и строительство объекта: «Строительство путепровода через пути Савеловского направления Московской железной дороги, соединяющего ул. 800-летия Москвы с Инженерной ул.» (Изменение 1), разработанные ГАУ «НИАЦ» и согласованные Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и

государственной экспертизе проектов письмом от 10.12.2019 № МКЭ-30-2255/19-1.

Специальные технические условия 2 (далее – СТУ 2) на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности по объекту: «Строительство путепровода через пути Савеловского направления Московской железной дороги, соединяющего ул. 800-летия Москвы с Инженерной ул.», согласованные Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов письмом от 25.10.2018 № МКЭ-30-1717/18-1.

2 Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1 Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1 Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: «Строительство путепровода через пути Савеловского направления Московской железной дороги, соединяющего ул. 800-летия Москвы с Инженерной ул.».

Адрес строительства: районы Бескудниковский, Восточное Дегунино, Дмитровский, Западное Дегунино, Северный административный округ города Москвы, Алтуфьевский район, Северо-Восточный административный округ города Москвы.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид объекта – линейный.

Функциональное назначение – автомобильные дороги.

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Протяженность дорог:		
	Правоповоротный съезд с Талдомской улицы на Путейскую улицу	м	298,73
	Правоповоротные съезды на пересечении Коровинского шоссе с Талдомской улицей и улицей 800-летия Москвы	м	227,89

	Реконструкция ул. 800-летия Москвы:		
	- участок ул. 800-летия Москвы от пересечения с Коровинским шоссе до пересечения с Бескудниковским бульваром	м	452,35
	- участок ул. 800-летия Москвы от пересечения с Дмитровским шоссе до пересечения с Керамическим проездом	м	1305,22
	- путепровод с подходами через железнодорожные пути Савеловского направления МЖД (с учетом подпорных стенок)	м	650
	Устройство заездных карманов на Талдомской ул.	м	130
	Устройство заездных карманов на ул. 800 - ления Москвы	м	193
	Развороты на Дмитровском шоссе (с учетом дополнительных полос для поворота)	м	400,57
	Одноуровневая транспортная развязка на пересечении улицы 800-летия Москвы с Дубнинской ул.	м	261,96
	Реконструкция Инженерной ул.	м	730
	Боковые проезды на Инженерной улице вдоль путепровода (185,80 + 212,92)	м	398,72
	Путевой проезд	м	283,53
	Реконструкция Бибиревской ул.	м	447,29
	Правоповоротный съезд с Алтуфьевского шоссе на Бибиревскую ул.	м	201,5
	Левоповоротный съезд с Инженерной улицы на Алтуфьевское шоссе	м	194,99
	Реконструкция Керамического проезда (магистральная улица районного значения)	м	740
	Отстойно-разворотные площадки (на Путевом проезде, на Керамическом проезде)	га	0,75

2	Путепровод через железнодорожные пути Савеловского направления МЖД	м	451,13
3	Внеуличный пешеходный переход № 1 (пересечение Инженерной ул. и ул. Бегичева)	м	54,1
4	Внеуличный пешеходный переход № 2 (на Талдомской ул., вблизи института педиатрии им. Ю. Е. Вельтищева)	м	40,74
5	Внеуличный пешеходный переход № 3 (через Талдомскую ул. и Коровинское шоссе)	м	22,79 + 55,79 + 35,88 + 14,91 + 35,89 + 15,75
6	Здание конечной станции		
	Площадь застройки	м ²	287,5
7	Инженерные коммуникации: - дождевая канализация; - хозяйственно-бытовая канализация; - тепловые сети; - электрические сети; - системы АСУДД; - системы видеонаблюдения; - сети связи; - сети наружного освещения; - водопровод; - контактная сеть; - кабели МЭТ; - ВОЛС; - инфраструктура ОАО «РЖД».	-	-

2.2 Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Здание конечной станции с отстойно-разворотной площадкой наземного городского пассажирского транспорта (далее - НГПТ) ГУП «Мосгортранс»:

- площадь застройки – 287,5 м²;
- общая площадь здания – 597,85 м²;
- строительный объем – 2144 м³;
- этажность – 2 с подвалом;
- высота здания – 8,47 м (до парапета).

2.3 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Источник финансирования строительства – средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Уровень бюджета – бюджеты субъектов Российской Федерации и бюджеты территориальных государственных внебюджетных фондов (г.Москва).

Доля финансирования – 100 %.

2.4 Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район: II В.

Ветровой район: I.

Снеговой район: III.

Интенсивность сейсмических воздействий: не более 5 баллов.

Топографические условия

Территория застроенная, с сетью подземных и надземных коммуникаций.

Растительность представлена деревьями внутри кварталов, дворов.

Спланированные территории городской застройки и участки с твердым покрытием.

Элементы гидрографической сети отсутствуют.

Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 162,60 до 177,40.

Геологическое строение района до глубины 59,0 м представлено отложениями четвертичного, мелового и юрского возрастов. По литологическому составу и свойствам грунтов выделено 17 инженерно-геологических элементов.

Современные техногенные отложения представлены насыпными грунтами песчаного, песчано-глинистого и суглинистого состава, с включением строительного мусора, мощностью до 9,1 м.

Озерно-болотные отложения представлены суглинками мягко-, тугопластичными, с включением растительных остатков, мощностью 0,7-4,5 м.

Покровные отложения представлены суглинками тугопластичными, полутвердыми, пылеватыми, мощностью 0,1-4,4 м.

Флювиогляциальные надморенные отложения представлены суглинками мягко-, тугопластичными, полутвердыми, с включением щебня; песками мелкими и средней крупности, влажными и водонасыщенными, средней плотности, мощностью до 12,5 м.

Моренные отложения московского оледенения представлены суглинками мягко-, тугопластичными, полутвердыми, песчанистыми, с включением щебня до 15 %, мощностью 0,1-10,7 м.

Флювиогляциальные отложения днепровско-московского межледниковья представлены суглинками мягко-, тугопластичными, полутвердыми, песчанистыми, с включением щебня; песками пылеватыми и мелкими, водонасыщенными, плотными, мощностью до 7,9 м.

Моренные отложения днепровского оледенения представлены суглинками мягко-, тугопластичными, полутвердыми, песчанистыми, с включением щебня до 15 %, мощностью 0,2-9,1 м.

Нижнемеловые отложения представлены песками пылеватыми и мелкими, водонасыщенными, с прослоями супеси, мощностью до 26,9 м.

Верхнеюрские отложения оксфордского яруса представлены глинами полутвердыми и твердыми, слюдистыми, с включением остатков фауны, вскрытой мощностью до 11,1 м.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием надморенного, межморенного, надьюрского водоносных горизонтов и грунтовых вод типа «верховодка».

Надморенный водоносный горизонт вскрыт на глубинах 0,9-7,4 м, обладает напорно-безнапорным характером, с величиной напора до 2,6 м. Подземные воды межморенного водоносного горизонта вскрыты на глубинах 15,2-17,7 м, обладают напорным характером, с величиной напора до 6,2 м. Надьюрский водоносный горизонт вскрыт на глубинах 16,0-22,0 м, обладает напорным характером, с величиной напора до 11,4 м. По содержанию агрессивной углекислоты подземные воды являются слабоагрессивной средой к бетону марки по водонепроницаемости W4, неагрессивной средой - к бетонам марок по водонепроницаемости W6, W8. К металлическим конструкциям подземные воды среднеагрессивны, к железобетонным конструкциям - слабоагрессивны. Их коррозионная агрессивность к свинцовым оболочкам кабеля средняя, к алюминиевым оболочкам кабеля – высокая.

Грунты являются неагрессивной средой к бетонам всех марок и железобетонным конструкциям. Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали, средней агрессивностью – к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля.

Территория строительства отнесена к естественно подтопленной и неподтопленной. По характеру техногенного воздействия неподтопленная территория отнесена к потенциально подтопляемой.

Глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,3-1,4 м. По степени морозного пучения грунты, находящиеся в зоне сезонного промерзания, отнесены к слабо-, среднепучинистым.

На участке проведения исследований определено отсутствие блуждающих токов.

Участок строительства отнесен к неопасному в отношении проявления карстово-суффозионных процессов.

Инженерно-геологические условия участка строительства отнесены к III (сложной) категории сложности.

Техногенные условия

Участок изысканий расположен на застроенной территории. Поверхность площадки спланирована и перекрыта техногенными грунтами.

Гидрологические, метеорологические и климатические условия

Проектируемые сооружения не пересекают водные объекты. Ближайшими водными объектами являются пруд Марс (Инженерный) и Малый Ангарский.

Пруд Марс (Инженерный). Площадь пруда составляет 1,6 га, при ширине 120 м и длине 180 м. Берега пруда укреплены габионами по всему периметру. Территория вокруг пруда благоустроена. Ложе водоема ровное, с глубинами, колеблющимися около отметки в 3,0 м. Максимальная глубина зафиксирована в центральной части пруда и составляет 3,5 м. Береговые откосы плавные. Растительность по берегам представлена древесными породами (ивы, березы, липы, сосны и др.) и луговой растительностью. Меток высоких вод не обнаружено. Следов эрозии и разрушения берегов не зафиксировано.

Малый Ангарский пруд. Данный пруд вытянут с юго-запада на северо-восток на 180 м; ширина пруда составляет около 60 м. Территория благоустроена. По берегам признаки эрозионной активности отсутствуют. Характерная растительность представлена деревьями (липы, ивы, клены, сосны и др.) и газонами. Меток высоких вод не зафиксировано. Расстояние от пруда до проектируемого сооружения составляет 150 м при превышении отметок существующей дороги над водной поверхностью 2-3 м. Данное обстоятельство исключает вероятность негативного воздействия вод Малого Ангарского пруда на проектируемую дорогу.

Плановые и направленные русловые деформации на прудах не прогнозируются.

Инженерно-экологические условия

Участок изысканий частично размещается в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе, в природных и озелененных территориях.

По результатам исследований почвы и грунты до глубины 30,0 м относятся:

- по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к «чистой» и «допустимой» категориям загрязнения;

- по уровню загрязнения бенз(а)пиреном - к «чистой» категории загрязнения;

- по уровню загрязнения нефтепродуктами - к «допустимому» уровню загрязнения;

- по степени эпидемической опасности - к «чистой» категории.

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения составляет 0,10 мкЗв/ч; в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

По результатам комплексной оценки почвы и грунты предусматривается использовать в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Инженерно-геотехнические условия

Выполнен геотехнический прогноз (оценка) влияния строительства на существующие здания, сооружения, инженерные коммуникации, попадающие в предварительную зону влияния. Определены дополнительные (расчетные) осадки:

- зданий – до 4 мм;

- коммуникаций – до 18,1 мм;

- прогнозируемые вертикальные/горизонтальные перемещения железнодорожных путей составят соответственно – 1,6 / 0,8 мм.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Проведены работы по техническому обследованию несущих и ограждающих конструкций зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, попадающих в предварительную зону влияния.

По результатам проведенного обследования были составлены заключения о техническом состоянии зданий:

- здания по адресам: г.Москва, Инженерная ул., д.6, ул., д.8, д.9, д.9, корп.1, д.12, д.13, д.15, д.36/48, Путевой проезд, д.9а, стр.4, Керамический проезд, д.6 а, ул. Дубнинская. д.30, корп.1, ул.800-летия Москвы, д.22, корп.1, Коровинское шоссе, д.16 Б, Весенняя ул., д.4, Весенняя ул., д.4, ул. Дубнинская. д.30, корп.2, ул. 800-летия Москвы, д.5, корп.1, ул. 800-летия Москвы д.7, корп.1, ул. Инженерная, д.12 - работоспособное техническое состояние;

- коммуникации (участки теплосети, водопровода, газопровода, канализации) - работоспособное техническое состояние.

2.5 Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Первоначально представленная сметная стоимость строительства составляла:

а) в базисном уровне цен 2000 г. (ТСН 2001) с НДС:

СМР	1 196 553,88	тыс. руб.
Оборудование	57 643,52	тыс. руб.
Прочие затраты	288 571,17	тыс. руб.
Всего	1 542 768,57	тыс. руб.
в том числе:		
ПИР без НДС	84 321,95	тыс. руб.

б) в текущем уровне цен июля 2019 г. с НДС:

СМР	7 207 959,48	тыс. руб.
Оборудование	248 455,06	тыс. руб.
Прочие затраты	1 637 059,28	тыс. руб.
Всего	9 093 473,82	тыс. руб.
в том числе:		
ПИР без НДС	340 262,05	тыс. руб.

2.6 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Генеральная проектная организация

Общество с ограниченной ответственностью «Институт по изысканиям и проектированию транспортных и инженерных сооружений «Мосинжпроект» (ООО «Институт «Мосинжпроект»).

ИНН: 9701021862.

ОГРН: 5157746085173.

КПП: 770101001.

Место нахождения и адрес: Сверчков пер., д.4/1, Москва, 101000.

Адрес электронной почты: institute@mosinzhproekt.ru.

Выписки из реестра членов саморегулируемой организации:

- от 10.01.2020 № 012 из реестра членов саморегулируемой организации «Союз дорожных проектных организаций «Родос»;

- от 10.01.2020 № 0078 из реестра членов саморегулируемой организации «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания».

Субподрядные проектные организации

Открытое акционерное общество «Институт Гипростроймост» (ОАО «Институт Гипростроймост»).

ИНН: 7717024079.

ОГРН: 1027739008439.

КПП: 771701001.

Место нахождения и адрес: ул. Павла Корчагина, д.2, г.Москва, 129626.

Общество с ограниченной ответственностью «Комплексные системы безопасности» (ООО «Комплексные системы безопасности»).

ИНН: 7725687545.

ОГРН: 1107746085886.

КПП: 775101001.

Место нахождения и адрес: поселение Московский, деревня Румянцево, стр.1, блок а, г.Москва, 142784.

Общество с ограниченной ответственностью «Строй Инвест Проект» (ООО «Строй Инвест Проект»).

ИНН: 7708571131.

ОГРН: 1057747875591.

КПП: 771801001.

Место нахождения и адрес: Бухвостова 1-я улица, д.12/11, кор.11, эт.3, пом. XI каб 82, г.Москва, 107076.

Общество с ограниченной ответственностью «Геолинк Ньюнек» (ООО «Геолинк Ньюнек»).

ИНН: 7710494607.

ОГРН: 1157746360199.

КПП: 772401001.

Место нахождения и адрес: Ул. Лесная, д.1/2, эт.3, пом 2, г.Москва, 124365.

Общество с ограниченной ответственностью «Бошунг-Кама» (ООО «Бошунг-Кама»).

ИНН: 1650226938.

ОГРН: 1111650010757.

КПП: 165001001.

Место нахождения и адрес: Производственный проезд, абп-1. «кип мастер» 45, а225, республика Татарстан, город Набережные Челны, 423800.

Общество с ограниченной ответственностью «ИнжСтройПроект» (ООО «ИнжСтройПроект»).

ИНН: 7751158308.

ОГРН: 1197746168465.

КПП: 771901001.

Место нахождения и адрес: Вольная улица, д.25, стр.3, пом.9, эт.3, ком 1, г.Москва, 105118.

Общество с ограниченной ответственностью «Информ-Альянс» (ООО «Информ-Альянс»).

ИНН: 7701340551.

ОГРН: 1037701913941.

КПП: 772901001.

Место нахождения и адрес: ул. Удальцова, д.50, г.Москва, 119607.

Общество с ограниченной ответственностью «СпецЖелДор Проект» (ООО «СпецЖелДор Проект»).

ИНН: 5038040019.

ОГРН: 1035007552887.

КПП: 771701001.

Место нахождения и адрес: ул. Павла Корчагина, д.2, офис 1406, г.Москва, 129626.

Общество с ограниченной ответственностью «ИКП «КОМФОРТПРОЕКТ» (ООО «ИКП «КОМФОРТПРОЕКТ»).

ИНН: 7719637031.

ОГРН: 5077746927484.

КПП: 771901001.

Место нахождения и адрес: ул. Вельяминовская, д.34, эт.3, г.Москва, 105318.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектный институт «Интертрансстрой» (ООО «Проектный институт «Интертрансстрой»).

ИНН: 7704874343.

ОГРН: 5147746107317.

КПП: 774301001.

Место нахождения и адрес: ул.Зорге, д.28, к.1, этаж 6, ком.2, г.Москва, 125252.

Общество с ограниченной ответственностью «ИКЦ «Промтехбезопасность» (ООО «ИКЦ «Промтехбезопасность»).

ИНН: 7710283356.

ОГРН: 1027700502037.

КПП: 771001001.

Место нахождения и адрес: ул. Тверская, д.9, стр.7, г.Москва, 125009.

Общество с ограниченной ответственностью «СпецСтройЭксперт» (ООО «СпецСтройЭксперт»).

ИНН: 7720634483.

ОГРН: 5087746334473.

КПП: 772001001.

Место нахождения и адрес: Электродная ул., д.2, стр.12-13-14, пом.1, комн.1, г.Москва, 111524.

Общество с ограниченной ответственностью «Институт Промос» (ООО «Институт Промос»).

ИНН: 7709493670.

ОГРН: 1167746509370.

КПП: 770901001.

Место нахождения и адрес: ул. Радио, д.7, стр.1, г. Москва, 105005.

Индивидуальный предприниматель Лебедев Вячеслав Михайлович (ИП Лебедев Вячеслав Михайлович)

ИНН: 694908675496.

ОГРНИП: 317695200052448.

Место нахождения и адрес: 171260, Российская Федерация, Тверская область. п. Редкино, ул. Молодежная, д. 15.

2.7 Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не использовалась.

2.8 Сведения о задании заказчика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Задание на проектирование, утверждённое ГКУ «УДМС» в 2018 г.

Дополнения № 2, № 3.1 к заданию на проектирование, утверждённые ГКУ «УДМС» в 2019, 2020 гг.

2.9 Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Проект планировки территории линейного объекта участка улично-дорожной сети-Талдомской улицы - улицы 800-летия Москвы - Инженерной улицы до пересечения Бибиревской улицы с Алтуфьевским шоссе, утвержденный постановлением Правительства Москвы от 05.04.2017 № 170-ПП.

Проект планировки территории линейного объекта -Люблинско-Дмитровской линии метрополитена от станции «Селигерская» до станции «Лианозово», утвержденный постановлением Правительства Москвы от 25.03.2019 № 239-ПП.

Градостроительный план земельного участка № RU77120000-043531, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы от 21.03.2019.

2.10 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Организация	Дата	Номер
ПАО «МОЭК»	20.06.2019	Т-УП1-01-190418/0
АО «ОЭК»	21.05.2018	63119-08-ТТ
ПАО «МОЭСК»	15.03.2018	У-И-18-00-801063/МС
ООО «Русские башни»	04.03.2020	102/2
ООО «Вертикаль»	25.02.2020	74/1
ООО «Вертикаль»	25.02.2020	74/3

ГБУ «Гормост»	03.10.2017	014-7682/17
ГБУ «Гормост»	03.10.2017	014-7689/17
ГБУ «Гормост»	03.10.2017	014-7681/17
ГБУ «Гормост»	12.10.2017	014-7950/17
ГБУ «Гормост»	01.03.2018	003-1458/18
ГБУ «Гормост»	13.04.2018	003-2844/18
ГБУ «Гормост»	24.05.2018	014-4136/18
ГБУ «Гормост»	28.05.2018	014-4258/18
ГБУ «Гормост»	28.05.2018	3-25-4380/2018
ГБУ «Гормост»	26.09.2017	3-25-7112/2017
ГУП «Мосгортранс»	27.02.2018	99-24-01-152/18
ГУП «Мосгортранс»	26.11.2019	99-24-01-1391/19
ГУП «Мосгортранс»	07.11.2017	99-24-01-850/17
ГУП «Мосгортранс»	22.03.2018	28/П/2018
ГУП «Мосгортранс»	18.01.2018	7/П/2018
ГУП «Мосжелдорпроект»	12.04.2018	б/н
ОАО «РЖД»	16.10.2017	ТУ-17-246
ОАО «РЖД»	17.04.2018	б/н
ГУП «Мосжелдорпроект»	24.11.2017	20исх-05052/1960
ООО «Вертикаль»	28.02.2018	261
ООО «Вертикаль»	25.02.2020	74/2
ГКУ ЦОДД	23.03.2018	01-02-1634/8
ГКУ ЦОДД	23.03.2018	Приложение к 01-02-1634/8
ПАО МГТС Согласование	04.10.2018	1690
ПАО МГТС	14.12.2018	1294-С
ПАО МГТС	14.12.2018	1307-С
ПАО МГТС	18.04.2018	10342
ПАО МГТС	02.04.2018	275
ПАО МГТС	б/д	526-С-2018
ПАО МГТС	б/д	ПМ/ЛКС D18S00130972
ООО «Русские Башни»	10.02.2020	63
ООО «Русские Башни»	28.02.2018	73
ООО «Русские Башни»	02.03.2020	99
ООО «Русские Башни»	02.03.2020	101
ГУП «Моссвет»	20.03.2018	17675
ГУП «Моссвет»	26.02.2018	17524
ПАО «МОЭСК»	21.03.2018	У-И-18-00-801063/МС
ПАО «МОЭСК»	03.05.2018	И-18-00-952397/102/МС
ГКУ «УДМС»	08.05.2018	УДМС-11-3848/18-1
ПАО «МОЭСК»	28.04.2018	И-18-00-952428/102/МС
ПАО «МОЭСК»	27.04.2018	И-18-00-952390/102/МС
ПАО «МОЭСК»	21.08.2018	И-18-00-111906/102/МС
ПАО «МОЭСК»	03.05.2018	И-18-00-952409/102/МС
ФГУП РСВО	28.03.2018	92
ФГУП РСВО	24.05.2018	164к
Префектура САО г.Москвы О переносе детских площадок	16.05.2018	6-3-6166/8-1
Префектура САО г.Москвы О переносе детских площадок	28.02.2018	6-5-2257/8-1

Префектура СВАО г.Москвы О переносе детских площадок	15.03.2018	01-82-747/18
АО «МОСГАЗ»	23.05.2018	МТ/17-6017/18
АО «ОЭК»	19.07.2019	ОЭК/01/20079
АО «ОЭК»	10.04.2018	63965-ТТ
АО «ОЭК»	19.04.2018	64817-01-ТУ
АО «ОЭК»	19.04.2018	64819-01-ТУ
ГАУ «Институт Генплана Москвы»	31.05.2018	ГП-03-1569/18
ГУП «Мосгортранс»	31.05.2018	99-68-01-1183/18
АО «ОЭК»	21.05.2018	66276-03-ТУ
АО «ОЭК»	16.05.2018	65897-01-Д65897-01-ТУ
ГКУ «УДМС»	08.05.2018	УДМС-11-2978/18-1
АО «ОЭК»	19.04.2018	64817-01-ДО 64817-01-ТУ
АО «ОЭК»	19.04.2018	64819-01-ДО 64819-01-ТУ
АО «ОЭК»	23.04.2018	15064812-П-Исх-2
АО «ОЭК»	23.04.2018	15064822-П-Исх-2
АО «ОЭК»	23.04.2018	15064821-П-Исх-2
АО «ОЭК»	23.04.2018	15064813-П-Исх-2
АО «ОЭК»	23.04.2018	15064823-П-Исх-2
АО «ОЭК»	21.05.2018	66281-03-ТУ
АО «Мосводоканал»	13.04.2018	21-1203/18
АО «Мосводоканал»	16.05.2018	21-1829/18
АО «Мосводоканал»	31.05.2018	21-1830/18
АО «Мосводоканал»	16.05.2018	21-1828/18
АО «Мосводоканал»	22.05.2018	21-1660/18
ГБУ «Автомобильные дороги»	25.12.2017	АД-01-12847/17
АО «ОЭК»	б/д	63119-08-ТТ
АО «ОЭК»	б/д	66335-01-ТУ
АО «Мосводоканал»	06.06.2018	(01)01.09и-11445/18
ГАУ «Институт Генплана Москвы»	13.06.2018	ГП-02-1731/18-2
ГУП «Моссвет»	б/д	17675
ГБУ «Жилищник района Западное Дегунино»	09.07.2018	1589/8
ОАО «РЖД»	27.06.2018	исх-898/МОСКМИЦ
ООО «ГлобалПроект»	06.06.2018	б/н
АО «Компания ТрансТелеКом» ТУ на переустройство ВОЛС	б/д	2.1-29
ГБУ «ГОРМОСТ»	26.07.2018	013-6351/18
ГКУ «УДМС»	31.07.2018	УДМС-28-286/18
АО «ОЭК»	18.07.2019	68408-01-ТУ
ГКУ «УДМС»	07.08.2018	УДМС-11-10645/18
АО «ОЭК»	26.07.2018	68411-01-ТУ
АО «ОЭК»	29.05.2018	15066329-П-Исх-1
	29.05.2018	15066333-П-Исх-1
	01.06.2018	15066337-П-Исх-1
	01.06.2018	15066339-П-Исх-1
ПАО «МОЭСК»	22.08.2018	И-18-00-108830/102/МС
ПАО «МОЭСК»	23.08.2018	И-18-00-108839/102/МС

ГУП «Мосгортранс»	10.09.2018	99-24-01-753/18
ПАО «МОЭСК»	31.08.2018	И-18-00-114410/102/МС
ПАО «Центральный телеграф»	13.02.2020	03/07/91-ЦТ/ - /5938
ООО «Женель»	б/д	Ж/ТУ1-0918
АО «Мастертел строй проект сервис»	13.01.2020	Пролонгация № 02 к ТУ 041-2018
АО «Мастертел строй проект сервис»	25.03.2019	Пролонгация № 01 к ТУ 041-2018
АО «Мастертел строй проект сервис»	18.09.2018	041-2018
АО «ОЭК»	20.09.2018	ОЭК/01/25512
ГУП «Мосгортранс»	17.05.2018	99-24-23
ПАО «МОЭСК»	14.11.2019	И-19-00-715585/102/МС
ПАО «МОЭСК»	14.11.2019	И-19-00-715592/102/МС
ГУП «Мосгортранс»	27.12.2018	3045
Филиал Служба энергохозяйства ГУП «Мосгортранс» Согласование проекта	27.12.2018	1017/18
ГУП «Мосгортранс» Согласование маршрута № А1	29.12.2018	99-24-01-1202/18
ОАО «РЖД»	29.12.2018	кол-13455/Моск
Москомархитектура	25.12.2018	МКА-02-41292/8-1
Департамент ГОЧС и ПБ О выдаче исходных данных	11.01.2019	27-24-567/8
ОАО «РЖД»	17.12.2018	
ОАО «РЖД»	11.01.2019	Исх-167/Моск
ОАО «Институт Гипростроймост»	28.01.2019	243-СТ6
ОАО «РЖД»	23.01.2019	б/н
ОАО «РЖД»	21.01.2019	б/н
ОАО «РЖД»	23.01.2019	б/н
ОАО «РЖД»	23.01.2019	б/н
ООО «СпецЖелДорПроект»	29.01.2019	б/н
ООО «Т2 Мобайл»	01.02.2019	941
ПАО МОЭСК	21.01.2019	И-19-00-904826/103/МС
ООО «ДатаЛайн»	31.01.2019	31-01-1/19
ООО «ДатаЛайн»	31.01.2019	31-01-2/19
ООО «ДатаЛайн»	31.01.2019	31-01-3/19
ПАО «МегаФон»	02.02.2019	886
ПАО «МегаФон» Пролонгация ТУ №886	28.01.2020	5-INO-Исх-00023/20
АО «МУС Энергетики»	08.02.2019	МУСЭ1/22/402
ФГБУ «НИИ «Восход»	08.02.2019	94-04/241
КП «МЭД»	11.02.2019	ЭДО-03-493
АО «ТК ТЕЛ»	12.02.2019	09-02-19
ООО «Цифра Один»	03.02.2020	594/ВК
ООО «Сетел»	03.02.2020	31/ВК
АО «ГЛОБУС-ТЕЛЕКОМ»	12.02.2019	2-1/0229/ТД
АО «ГЛОБУС-ТЕЛЕКОМ» О продлении ТУ	14.01.2020	2-1/0031/ТД
ПАО «МТС»	13.02.2019	М-01-1-2/00050И
ГБУ «Автомобильные дороги САО»	13.02.2019	02-042/9

ГБУ «Автомобильные дороги СВАО»	13.02.2019	283/19
ГБУ «Автомобильные дороги САО»	05.02.2019	02-035/9
АО «ЮЛ-ком»	14.02.2019	5-1
АО «ЮЛ-ком»	14.02.2019	5-2
АО «ЮЛ-ком»	14.02.2019	5-3
ПАО «МГТС»	15.02.2019	78-С-2019
ПАО МГТС Пролонгация ТУ 78-С-2019	11.02.2020	3156
ГУП «Мосгортранс»	15.02.2019	99-24-01-159/19
АО «МАКОМНЕТ»	25.02.2019	О-17
АО «МАКОМНЕТ» Пролонгация ТУ № О-17	23.01.2020	Р-87/20
Департамент транспорта г.Москвы Согласование проектных решений	15.02.2019	17-49-5/9
ООО «Оранж Бизнес Сервисез»	04.03.2019	034 ССЛД
ПАО «МОЭСК»	15.02.2019	153-13/10/147
ГУП «Мосгортранс»	06.03.2019	99-24-01-245/19
АО «Воентелеком»	19.03.2018	90045
АО «Воентелеком»	19.03.2018	90045
ПАО «ВымпелКом» (БИЛАЙН)	05.03.2019	06-03/19
ОАО «КОМКОР»	15.03.2019	2562/0414
ОАО «РЖД»	08.02.2019	Исх-1059/мосжд
ГБУ «Автомобильные дороги»	25.03.2019	АД-03-1809/19
ГБУ «Автомобильные дороги»	01.04.2019	АД-03-2014/19
ОАО «РЖД»	26.03.2019	Исх-7616/окт
ПАО «МОЭСК»	25.03.2019	И-19-00-931614/202/МС
ОАО «РЖД»	31.01.2019	б/н
ОАО «РЖД»	21.01.2019	б/н
ПАО «МОЭСК»	25.03.2019	И-19-00-932989/102/МС
ПАО «МОЭСК»	22.03.2019	И-19-00-932990/102/МС
ПАО «МОЭСК»	25.03.2019	И-19-00-933000/102/МС
ПАО «МОЭСК»	22.03.2019	И-19-00-933005/102/МС
ПАО «МОЭСК»	09.07.2019	И-19-00-986679/102/МС
ПАО «МОЭСК»	25.03.2019	И-19-00-933016/102/МС
ПАО «МОЭСК»	19.06.2019	И-19-00-979825/102/МС
ПАО «МОЭСК»	22.03.2019	И-19-00-933021/102/МС
ПАО «МОЭСК»	28.03.2019	И-19-00-933500/102/МС
ПАО «МОЭСК»	27.03.2019	И-19-00-933519/102/МС
ПАО «МОЭСК»	26.03.2019	И-19-00-933545/102/МС
КП «МПТЦ»	10.06.2019	МПТЦ-ТУ-1055
ПАО «МОЭСК»	25.03.2019	И-19-00-934240/102/МС
ПАО «МОЭСК»	25.03.2019	И-19-00-934249/102/МС
ПАО «МОЭСК»	25.03.2019	И-19-00-934255/102/МС
ПАО «МОЭСК»	23.04.2019	И-19-00-953561/102/МС
АО «ОЭК»	25.03.2019	76645-01-ТУ/1
АО «ОЭК»	25.03.2019	76648-01-ТУ/1
ГАУ «Институт Генплана Москвы» Цифрограмма и картограммы транспортных потоков	27.02.2018	ГП-02-3739/17-1
ООО «СитиЛанКом»	17.10.2018	181015

ООО «СитиЛанКом» Пролонгация ТУ №181015	13.01.2020	200227
ПАО «МОЭСК»	10.12.2018	И-18-00-181286/103/МС
ГАУ «Институт Генплана Москвы» Надземный пешеходный переход	28.03.2018	ГП-02-4040/17-5
ГУП «Москоллектор»	19.07.2018	40/103
ГУП «Москоллектор»	19.07.2018	40/102
НИИ педиатрии имени Ю.Е.Вельтищева	12.09.2018	711
ФГУП РСВО	04.04.2019	ТУ 121
АО «ОЭК»	05.04.2019	79123-01-ТУ
АО «ОЭК»	05.04.2019	79129-01-ТУ
АО «ОЭК»	15.04.2019	79898-01-ТУ
АО «ОЭК»	16.04.2019	78994-01-ТУ
АО «ОЭК»	15.04.2019	78996-01-ТУ
ГКУ «УДМС»	14.11.2019	УДМС-11-31209/19
АО «Мосводоканал»	28.03.2019	6345 ДП-В
АО «Мосводоканал»	17.06.2019	6346 ДП-К
АО «Мосводоканал»	28.03.2019	6347 ДП-В
АО «Мосводоканал»	08.04.2019	6348 ДП-В
АО «Мосводоканал»	12.04.2019	6539 ДП-В
АО «Мосводоканал»	12.04.2019	6548 ДП-К
ГУП «Мосводосток»	18.06.2019	ТП-0143-18
ГУП «Мосводосток»	18.06.2019	ТП-0204-18
ГУП «Мосводосток»	19.03.2019	ТП-0227-18
ГУП «Мосводосток»	19.08.2019	ТП-0370-19
ГУП «Мосводосток»	03.05.2018	571-18
АО «Мосводоканал»	26.04.2019	21-3033/19
АО «Мосводоканал»	01.06.2018	21-1833/18
АО «Мосводоканал»	01.06.2018	21-1831/18
АО «Мосводоканал»	01.06.2018	21-1832/18
АО «Мосводоканал»	14.03.2019	21-1608/19
АО «Мосводоканал»	01.10.2018	(01)01.09и-19685/18
ГКУ «УДМС»	17.09.2018	УДМС-11-5849/18
ГУП «Мосводосток»	б/д	ТП-0145-18
АО «Мосводоканал»	27.09.2019	21-6982/19
ПАО «МОЭСК»	15.04.2019	И-19-00-944132/102/МС
АО «ОЭК»	22.04.2019	№ 79005-01-ТУ
Москомархитектура Согласование проектной документации	22.05.2019	МКА-02-21969/9-1
АО «ОЭК»	25.03.2019	ОЭК / 44 / 7717
ПАО «МОЭСК»	12.04.2019	б/н
ПАО «МОЭСК»	27.05.2019	б/н
ГБУ «Гормост»	29.05.2019	б/н
ГБУ «Гормост»	04.06.2019	б/н
ГБУ «Гормост»	04.06.2019	б/н
ГБУ «Гормост»	04.06.2019	б/н
ГБУ «Гормост»	05.06.2019	014-5199/19
ОАО «РЖД»	14.06.2019	исх-15789/окт

Служба движения ГУП «Мосгортранс»	18.06.2019	68-05-1441з
Филиал Служба энергохозяйства ГУП «Мосгортранс»	01.02.2019	67/19
Служба движения ГУП «Мосгортранс»	14.05.2019	68-исх-3012/19
Филиал Служба энергохозяйства ГУП «Мосгортранс»	15.01.2019	10/19
ГКУ «Дирекция заказчика ЖКХ»	15.04.2019	Д-7-1092/19
ГБУ «Жилищник района Восточное Дегунино»	12.04.2019	9-5-1529/19
Префектура СВАО г.Москвы	18.04.2019	01-82-2050/19
ПАО «МОЭСК»	28.06.2019	
ОАО «РЖД»	17.07.2019	Исх-19398/ окт
ООО «Логистика КС»	16.09.2019	Исх. №183237
ООО «ТЕЛЕКОМ ТЗ»	19.07.2019	1707-19/2/3
ГКУ ЦОДД	25.07.2019	01-02-7637/9
ПАО «ФСК ЕЭС»	29.07.2019	М1/П9/1-1/194
ООО «ГАРС ТЕЛЕКОМ-УТ»	30.07.2019	21096-07
ООО Компания «Интерлан Коммуникейшнс»	05.08.2019	5/1
ООО «НетКом-Р»	05.08.2019	11/19
ООО «НетКом-Р»	05.08.2019	10/19
АО «АВАНТЕЛ»	01.08.2019	010819
АО «Компания ТрансТелеКом»	28.10.2019	Т-2019-10-2378789
ПАО «Ростелеком»	16.08.2019	03/05/523-НС/28525/26811
ООО «Современные решения»	02.09.2019	02/0209-19
Департамент транспорта г.Москвы Согласование ПОДД	06.09.2019	17-49-33/9
ГУП «Мосжелдорпроект»	11.04.2018	20исх-01777/2034а
ФС войск нац. гвардии РФ ФГКУ «УВО ВНГ России по г.Москве»	24.07.2019	20105/8-5097
Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация)	30.09.2019	исх/ГС-6.7455/ЦМТУ
Федеральное дорожное агентство (РОСАВТОДОР)	07.10.2019	09-29/38784
ГУП «Мосгортранс»	10.04.2019	03-624/13
ООО «Русские Башни»	06.11.2019	326
ГБУ «Жилищник Алтуфьевского района»	01.11.2019	866-ОЭР
Федеральная служба охраны РФ	11.10.2019	9/20/КС-3135
«Межотраслевой производственно-технический центр» Кабельная канализация связи	22.10.2019	МПТЦ-ТУ-1290
«Межотраслевой производственно-технический центр»	08.11.2019	МПТЦ-ТУ-1308
ПАО «МОЭК»	13.11.2019	Т-Т32-11-191113/0
ПАО «МОЭК»	16.02.2018	Т-Т32-05-180216/0
ПАО «МОЭК»	б/д	12-6-06-19
ООО «ЦТП МОЭК»	21.11.2019	ЦТП/ТП/07-11770/19

ГУП «Москоллектор»	19.02.2018	19/5
ГУП «Москоллектор»	19.02.2018	19/7
ГУП «Мосгортранс»	23.01.2019	99-68-01-89/19
Департамент транспорта г.Москвы Устройство павильонов на остановках	12.03.2019	17-35-1503/9
Департамент транспорта г.Москвы Согласование павильонов	08.04.2019	61-04-2114/9
Москомархитектура	21.05.2018	МКА-02-14639/8-2
Москомархитектура	11.05.2018	МКА-02-14639/8-1
Минприроды России	25.05.2018	12-47/14134
Московско-Окское территориальное управление	31.07.2019	01-19/7028
ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ») Рыбохозяйственная характеристика пруда Марс	12.04.2019	348/19-М
ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ»)	04.04.2019	311/19-М
ФГБУ «Главрыбвод»	11.12.2017	Исх. 2017-1821
ГБУ «Автомобильные дороги»	15.02.2018	АД-01-1952/18
ДКН г.Москвы(Мосгорнаследие)	24.10.2017	ДКН-16-13-1626/7
ДКН г.Москвы(Мосгорнаследие)	23.05.2018	ДКН-16-13-1025/8
ДКН г.Москвы(Мосгорнаследие)	19.10.2018	ДКН-16-09-3547/8
ДКН г.Москвы(Мосгорнаследие)	22.11.2019	ДКН-16-09-6/9-1792
Департамент природопользования г.Москвы О наличии объектов, занесенных в Красную книгу	26.10.2017	ДПиООС 05-19-19205/17
Департамент природопользования г.Москвы О наличии особо охраняемых природных территорий	27.09.2017	ДПиООС 05-19-1909/17
Департамент природопользования г.Москвы О расположении объектов природных комплексов	20.02.2018	ДПиООС 05-19-1875/18
Комитет ветеринарии г.Москвы О наличии скотомогильников	26.09.2017	3-25-7133/2017
Московско-Окское БВУ О наличии водоохраных зон	21.11.2017	1100 исх.
АО «Мосводоканал»	10.10.2017	(01)01.09и-21232/17
ГАУ «Институт Генплана Москвы»	21.11.2019	ГП-02-5602/19-1
АО «Мосинжпроект» Об увязке с объектами метрополитена	19.04.2018	1-542-24845/2018
ГУП «Московский метрополитен»	13.04.2018	УД-25-8754/18
Префектура САО г.Москвы	20.11.2017	6-5-17489/7-1
Префектура САО г.Москвы О наличии санитарно-защитны	02.02.2018	6-5-1306/8-1
Префектура СВАО г.Москвы	13.11.2017	01-82-6914/17
Префектура СВАО г.Москвы	06.02.2018	01-82-355/18
ФГБУ «Центральное УГМС»	05.10.2017	Э-2218
ФГБУ «Центральное УГМС»	20.06.2018	01/08-23Т2-2539
АО «Центральное ПГО»	08.05.2018	39/9св

Управа района Восточное Дегунино САО г.Москвы	21.05.2018	5-5-2121/8
Управа Дмитровского района САО г.Москвы	18.05.2018	10-5-2526/8
Управа Алтуфьевского района СВАО г.Москвы	17.05.2018	01-20-11-1453/18
ГУП «Мосгортранс»	19.11.2019	99-17-01-877/19
ИП Ярошенко В.Г.	17.05.2019	21-05/2019
ИП Ярошенко В.Г.		б/н
ИП Кравец С.В.	26.03.2019	б/н
Департамент культуры г.Москвы	21.03.2019	ДК-01-09-2119/6
Гадальшина С.А.	26.03.2019	б/н
ООО «РеИнвест» Согласование	14.01.2019	14/01
ГБУ «Школа №305» г.Москвы	25.02.2019	Соглашение №1
ООО «Парэкс-Бизнес»	17.06.2019	22
ООО «Парэкс-Бизнес»	14.02.2019	4/П-19
ГБУ «Жилищник района Восточное Дегунино»	20.11.2019	б/н
Префектура СВАО г.Москвы О переносе детских площадок	15.11.2019	01-82-6323/19
ГАУК г.Москвы ПКиО «Лианозовский»	19.12.2018	ПЛ-И-05-1984/8
ГУП «Мосводосток»	21.11.2019	УДМС-11-28286/19-5
ГУП «Моссвет» О выдаче ТУ	19.11.2019	1/2019-59772
ГКУ «УДМС» О документации АО «Мосводоканал»	22.11.2019	УДМС-11-29923/19-1
ГУП «Мосгортранс»	04.06.2018	399/18
ГУП «Мосгортранс»	04.06.2018	400/18
ГАУ «Институт Генплана Москвы»	05.03.2018	ГП-02-3739/17-2
ПАО «Мостотрест»	28.11.2019	5048/7277
Акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между ОАО «МОЭСК» и ГУП «Москоллектор»	13.08.2009	МКС/105.21/1455
ООО «АЭЛ Групп»	29.11.2019	289
Префектура СВАО г.Москвы	29.11.2019	01-82-6636/19
Москомархитектура	02.12.2019	МКА-02-61005/9-1
ГКУ «УДМС»	11.12.2019	ТУ-ВОЛС-19/01
ООО «Русские башни»	04.03.2020	102/2
Префектура САО г.Москвы	03.12.2019	6-5-17395/9-2
ООО «ФСК МАКРОСТРОЙ»	26.11.2019	292
ФГУП «Космическая связь» (ГП КС)	05.12.2019	2-25/5855
Префектура САО г.Москвы	03.12.2019	6-5-17395/9-2
ГБУ «Жилищник района Восточное Дегунино»	09.08.2018	№ И-б/н/18

ГБУ «Жилищник Дмитровского района»	25.10.2019	б/н
ПАО «Мосэнерго»	25.11.2019	38/19
ГБУ «Гормост»	24.01.2017	57-0ЭЭЭ
ГБУ «Гормост»	16.12.2019	019-12740/19
ГАУ «Институт Генплана Москвы»	02.08.2018	ГП-02-1418/18-2
ГАУ «Институт Генплана Москвы»	28.03.2018	ГП-02-4040/17-6
ГАУ «Институт Генплана Москвы»	28.03.2018	ГП-02-4040/17-4
ГАУ «Институт Генплана Москвы»	04.06.2018	ГП-02-1999/18-1
ПАО «МОЭСК»	05.04.2018	И-18-00-940023/102/МС
ПАО МГТС	27.11.2019	1584-С
ОАО «РЖД»	22.01.2020	Исх-537/Моск
ПАО МГТС	28.11.2019	1585-С
ГУП «Мосводосток»	05.12.2019	01-11-21727
ГКУ ЦОДД	11.02.2020	01-02-242/20
АО «Мосводоканал»	10.02.2020	165
ООО «Телеком-Биржа»	14.02.2020	44-2020
Экспертное заключение ФБУ здравоохранения	27.12.2019	77.01.06.Т. 007108.12.19
ФС в сфере защиты прав потребителей Решение об установлении санитарно-защитной зоны	29.01.2020	77-09067
ФБУ здравоохранения Акт санитарно-эпидемиологической экспертизы	28.12.2019	0106-03137/пр
АО «Мосинжпроект»	18.02.2020	б/н
Управа Алтуфьевского района г.Москвы	20.02.2020	01-20-13-187/20
Управа района Восточное Дегунино	28.02.2020	5-5-809/20
ГБУ «Жилищник Алтуфьевского района»	30.05.2018	430
ГБУ «Жилищник Бескудниковского района»	08.06.2018	И-ГБУ-2443/8
ГБУ «Жилищник Дмитровского района»	07.06.2018	исх.-606/18
ГБУ «Станция медпомощи им. А.С.Пучкова»	11.07.2018	1-11/1312
ООО «Газпромнефть-Центр»	30.05.2018	РЦ-ОН.02/5653
Договор безвозмездного пользования земельными участками	10.01.2019	М-02-611385
ФГКУ «Войсковая часть 34434»	26.02.2020	04/1/2020
ГБУ «Жилищник Алтуфьевского района»	05.03.2020	б/н
ООО «Вертикаль» ТУ	25.02.2020	74/1
ООО «Вертикаль» ТУ	25.02.2020	74/3

АО «МОСГАЗ»	21.06.2018	09-05-821
АО «Мосводоканал»	27.08.2018	191-18/В

3 Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1 Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания
2017, 2018, 2019, 2020 гг.

Инженерно-геологические изыскания
2020 г.

Инженерно-экологические изыскания
2018, 2019 гг.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания
2019 г.

Инженерно-геотехнические изыскания
2019 г.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций
2019 г.

3.2 Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания.

Инженерно-геотехнические изыскания.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.

3.3 Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Районы: Бескудниковский, Восточное Дегунино, Дмитровский, Западное Дегунино, Северный административный округ города Москвы, Алтуфьевский район, Северо-Восточный административный округ города Москвы.

3.4 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Общество с ограниченной ответственностью «Институт по изысканиям и проектированию транспортных и инженерных сооружений «Мосинжпроект» (ООО «Институт «Мосинжпроект»).

Застройщик (Государственный заказчик): Государственное казенное учреждение города Москвы «Управление дорожно-мостового строительства» (ГКУ «УДМС»).

3.5 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» (ГБУ «Мосгоргеотрест»).

ИНН: 7714972558.

ОГРН: 1177746118230.

КПП: 771401001.

Адрес: Ленинградский проспект, д.11, г.Москва, 125040.

Адрес электронной почты: info@mggt.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «Дочернее предприятие № 2 - МосГипроТранс» (ООО «ДП-2-МосГипроТранс»).

ИНН/КПП: 7717540796 / 771701001.

ОГРН: 1057748325128 от 22 сентября 2005 г.

Адрес: ул. Павла Корчагина, д.2, г.Москва, 129626.

Адрес электронной почты: dp2@mosgiprotrans.ru.

Инженерно-геодезические изыскания, инженерно-геологические изыскания

ООО «Институт «Мосинжпроект»

ИНН/КПП: 9701021862/770101001.

ОГРН: 5157746085173.

Адрес: Сверчков пер., д.4/1, Москва, 101000.

Адрес электронной почты: institute@mosinzhproekt.ru.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания, инженерно-экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Промышленная компания Эко-Полигон» (ООО «Эко-Полигон»)

ИНН/КПП: 7736216925/775101001.

ОГРН: 1037739083073.

Адрес: п.Московский, 22-й км Киевского, шоссе, домовл.4, стр.2, г.Москва, 142784.

Адрес электронной почты: info@ekopoligon.ru.

Инженерно-геотехнические изыскания, обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Общество с ограниченной ответственностью «СпецСтройЭксперт» (ООО «СпецСтройЭксперт»).

ИНН/КПП: 7720634483 / 772001001.

ОГРН: 5087746334473.

Адрес: Электродная ул., д.2, стр.12-13-14, пом.1, комн.1, г.Москва, 111524.

Адрес электронной почты: info@sste.ru.

Инженерно-геотехнические изыскания

ОАО «Институт Гипростроймост».

ИНН/КПП: 7717024079/ 771701001.

ОГРН: 1027739008439.

Адрес: ул. Павла Корчагина, д.2, г.Москва, 129626.

Адрес электронной почты: giprosm@aha.ru.

3.6 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий М1:500, утвержденное ГКУ «УДМС» (ИМ-16-7-1-П).

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий для создания инженерно-топографического плана М1:500, утвержденное ООО «Институт «Мосинжпроект» (приложение к договору № 26-0118-ЗП-М7, цифровой код № 24319).

Технические задания на расчет и нанесение линий градостроительного регулирования (красных линий) с созданием инженерно-топографического плана М1:500, утвержденные ООО «Институт «Мосинжпроект» (приложения к договорам: № 50/13-18, 50/83-18, 50/84-18, 50/85-18, 50/32-18, 50/75-17, 50/43-18, 50/46-18, 50/47-18).

Технические задания на расчет и нанесение линий градостроительного регулирования (красных линий) с созданием инженерно-топографического плана М1:500, утвержденные ГКУ «УДМС» (приложения к договорам: № 3/УДМС-19/00014, 3/УДМС-19/00014/1, 3/УДМС-19/00014/2, 3/УДМС-19/00014/3, 3/УДМС-19/00014/4).

Задания на нанесение актуализированных линий градостроительного регулирования на копию инженерно-топографического плана М1:500, утвержденные ООО «Институт «Мосинжпроект» (приложения к договорам: № 50/36-19, 50/35-19, 50/37-19, 50/38-19, 50/68-19, 50/6-20, 50/7-20).

Задание на нанесение актуализированных линий градостроительного регулирования на копию инженерно-топографического плана М1:500, утвержденное АО «Мосинжпроект» (приложение к договору № 50/1129-19).

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 2018 года, утвержденное ГКУ «УДМС» (заказ №ИМ-16-7-1-П).

Дополнение № 1 к техническому заданию на выполнение инженерно-геологических изысканий от 2019 года, утвержденное ГКУ «УДМС» (заказ № ИМ-16-7-1-П).

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий, утверждено ООО «Институт «Мосинжпроект» (приложение к договору от 19.04.2018 № 504И-МИНЖ-2018).

Инженерно-экологические изыскания

Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденное ООО «Институт «Мосинжпроект», 2018 г.

Инженерно-геотехнические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-геотехнических изысканий, утвержденное ООО «Мосинжпроект», 2019 г.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Техническое задание на выполнение работ по обследованию строительных конструкций сооружений, инженерных коммуникаций, утвержденное ООО «Мосинжпроект», 2019 г.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий*Инженерно-геодезические изыскания*

Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий, согласованная ГКУ «УДМС». ООО «Институт «Мосинжпроект» (ИМ-16-7-1-П), 2018 г.

Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий, согласованная ООО «Институт «Мосинжпроект». ООО «ДП-2-МосГипроТранс» (договор № 26-0118-ЗП-М7, цифровой код № 24319), 2018 г.

Программы инженерно-геодезических изысканий, согласованные ООО «Институт «Мосинжпроект». ГБУ «Мосгоргеотрест» (договора: № 50/13-18, 50/83-18, 50/84-18, 50/85-18, 50/32-18, 50/43-18, 50/46-18, 50/47-18), 2018 г.

Программы инженерно-геодезических изысканий, согласованные ГКУ «УДМС». ГБУ «Мосгоргеотрест» (договора: № 3/УДМС-19/00014, 3/УДМС-19/00014/1, 3/УДМС-19/00014/2, 3/УДМС-19/00014/3, 3/УДМС-19/00014/4), 2019 г.

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий, согласованная ГКУ «УДМС». ООО «Институт «Мосинжпроект», 2018 г.

Дополнение № 1 к программе работ на выполнение инженерно-геологических изысканий, согласованное ГКУ «УДМС». ООО «Институт «Мосинжпроект», 2019 г.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа производства работ на инженерно-гидрометеорологические изыскания, согласованна ООО «Институт «Мосинжпроект». ООО «ЭКО-ПОЛИГОН» (приложение к договору № 504И-МИНЖ-2018), 2018 г.

Инженерно-экологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий, согласованная ООО «Институт «Мосинжпроект». ООО «ЭКО-ПОЛИГОН», 2019 г.

Инженерно-геотехнические изыскания

Программа инженерно-геотехнических изысканий, согласованная ООО «Мосинжпроект». ООО «Спецстройэксперт», 2019 г.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Программа на проведение обследования строительных конструкций сооружений, инженерных коммуникаций, согласованная ООО «Мосинжпроект». ООО «Спецстройэксперт», 2019 г.

4 Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
б/н	50/13-18-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/83-18-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/84-18-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/85-18-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	3/УДМС-19/00014-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	3/УДМС-19/00014/1-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	3/УДМС-19/00014/2-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	3/УДМС-19/00014/3-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	3/УДМС-19/00014/4-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/32-18-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/75-17-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»

б/н	24319-156-24-2766-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ООО «ДП-2-МосГипроТранс»
б/н	50/43-18-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/46-18-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/47-18-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ГБУ «Мосгоргеотрест»
2.1 – 2.10	ИМ-16-7-1-П-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ООО «Институт «Мосинжпроект»
б/н	50/36-19-ИГДИ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (дополнение к заказу 50/75-17)	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/35-19-ИГДИ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (дополнение к заказу 50/1144-16)	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/1129-19-ИГДИ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (дополнение к заказу 50/1007Б-17)	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/37-19-ИГДИ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (дополнение к заказу 50/32-18)	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/38-19-ИГДИ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (дополнение к заказу 50/46-18)	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/68-19-ИГДИ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (дополнение к заказу 50/13-18)	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/6-20-ИГДИ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (дополнение к заказу 50/1007Б-17)	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	50/7-20-ИГДИ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (дополнение к заказу 50/1144-16)	ГБУ «Мосгоргеотрест»
3.1	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 1	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.2	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 2	ООО «Институт «Мосинжпроект»

3.3	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 3	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.4	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 4	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.5	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 5	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.6	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 6	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.7	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 7	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 8	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.9	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 9	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.10	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 10	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.11	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 11	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.12	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 12	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.13	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 13	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.14	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 14	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.15	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам	ООО «Институт «Мосинжпроект»

		инженерно-геологических изысканий. Часть 15	
3.16	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 16	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.17	ИМ-16-7-1-П-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Часть 17	ООО «Институт «Мосинжпроект»
5	ИМ-16-7-1-П-ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.	ООО «Эко-Полигон»
4	ИМ-16-7-1-П-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	ООО «ЭКО-ПОЛИГОН»
9	ИМ-16-7-1-П-ОССК	Книга 9. Технический отчет: Результаты обследования строительных конструкций капитальных и некапитальных зданий и сооружений, подлежащих сносу.	ООО «Спецстройэксперт»
10	ИМ-16-7-1-П-ОСК	Книга 10. Технический отчет: Результаты обследования строительных конструкций зданий попадающих в предварительную зону влияния строительства.	ООО «Спецстройэксперт»
11	ИМ-16-7-1-П-ОВС	Книга 11. Технический отчет: Геотехнический прогноз (оценка) влияния строительства инженерных коммуникаций и конструкций на здания окружающей застройки.	ООО «Спецстройэксперт»
12	ИМ-16-7-1-П-П-ОВС	Книга 12. Оценка влияния строительства на инфраструктуру ОАО «РЖД»	ОАО «Институт Гипростроймост» г.Москва
13	ИМ-16-7-1-П-ОСК2	Книга 13. Технический отчет: Результаты обследования строительных конструкций инженерных коммуникаций попадающих в предварительную зону влияния строительства.	ИП «Лебедев Вячеслав Михайлович»
14	ИМ-16-7-1-П-ОВС2	Книга 14. Технический отчет: Геотехнический прогноз (оценка) влияния строительства на	ИП «Лебедев Вячеслав Михайлович»

		существующие инженерные коммуникации.	
--	--	---------------------------------------	--

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов, материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Исходная геодезическая основа района работ представлена пунктами опорной геодезической сети и сетью базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения.

Планово-высотное положение пунктов съемочной сети определено развитием линейно-угловых сетей.

Развитие съемочной геодезической сети выполнено проложением висячего теодолитного хода.

Точки съемочной сети, на время проведения работ, закреплены временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом и с использованием спутниковой геодезической аппаратуры в режиме «Кинематика в реальном времени».

По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м с линиями градостроительного регулирования.

Выполнен расчет (актуализация) и нанесение линий градостроительного регулирования на копию инженерно-топографического плана масштаба 1:500 по ранее выполненному заказу.

Линии градостроительного регулирования (ЛГР) нанесены путем копирования электронного плана ЛГР, актуализированного по разбивочным чертежам - актам.

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций).

Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных сооружений (коммуникаций) подтверждены по материалам Геофонда города Москвы.

Выполнено полевое трассирование (вынос намеченной трассы на местность) с нивелированием (проложены хода технического нивелирования) оси трассы и поперечников.

Полученные отметки использованы для составления профилей трассы.

Выполнено обновление инженерно-топографических планов.

Система координат и высот – Московская.

Объем выполненных работ на участке строительства:

- используемая площадь топографической съемки в масштабе 1:500 для подготовки проектной документации – 32,08 га от общего объема топографической съемки – 130,3 га;
- обновление инженерно-топографического плана – 2,5 га;
- трассирование и привязка характерных точек трасс – 4,66 км;
- продольные и поперечные профили по трассам проектируемых инженерных коммуникаций и сооружений – 12,839 км;
- продольные профили кабельных линий электропередачи и связи – 46,450 км;
- продольные профили по осям проектируемых дорог – 3,44 км;
- перевывод инженерно-топографического плана с актуализированными линиями градостроительного регулирования без обновления в объеме – 216,01 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий были выполнены следующие виды и объемы работ:

- сбор и анализ материалов изысканий прошлых лет;
- рекогносцировочное обследование – 7,5 км;
- разведочное бурение 245 скважин глубинами 4,0-59,0 м, всего - 3409,5 м;
- полевые исследования свойств грунтов: статическое зондирование - 69 испытаний, штамповые испытания – 50 испытаний, прессиометрические испытания – 24 испытания;
- геофизические исследования: измерение постоянных блуждающих токов – 4 точки;
- отбор образцов грунта для лабораторных исследований с целью получения их физико-механических характеристик, а также проб подземных вод для определения их химического состава, агрессивного воздействия на бетонные, железобетонные и металлические конструкции;
- лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов, химические анализы грунтов и воды.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Полевые работы проводились в мае 2018 года. Оценка гидрометеорологических условий в районе проектируемого перехода была выполнена по материалам опубликованных фондовых данных Росгидромета и обобщенных климатических данных.

В составе полевых гидрологических работ выполнено:

- рекогносцировочное обследование бассейна;
- установление высот высоких вод;
- промеры глубин;
- фотоработы.

На камеральном этапе составлены схема и таблица гидрометеорологической изученности района изысканий, физико-

географическое и климатическое описания, произведены расчеты стока, максимальных расходов воды дождевых паводков и наивысших уровней воды пруда Марса. Составлены морфометрические профили и построение расчетного гидрографа.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе изысканий выполнены следующие виды и объемы работ:

- радиационное обследование участка (оценка гамма-фона территории, проведение измерения мощности дозы гамма-излучения в 320 контрольных точках; отбор проб почв и грунтов для лабораторного гамма-спектрометрического исследования – 42 пробы с поверхности и 134 пробы из скважин, определение плотности потока радона из грунта в 10 контрольных точках);

- отбор проб почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (на содержание тяжелых металлов и мышьяка, а также бенз(а)пирена, нефтепродуктов – 42 поверхностные пробы, отобранные в слое 0,0-0,2 м и 134 пробы грунта из скважин в слоях 0,2-30,0 м);

- опробование почв на микробиологическое и паразитологическое загрязнение – 42 пробы.

Инженерно-геотехнические изыскания

Выполнена оценка влияния строительства на окружающую застройку.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

В ходе проведения обследования были выполнены следующие виды работ:

- изучение архивных материалов;

- обмеры основных строительных конструкций в объеме, необходимом для составления чертежей (планов, разрезов);

- детальный осмотр основных несущих конструктивных элементов с выявлением дефектов и повреждений;

- фотофиксация основных строительных конструкций, дефектов и повреждений;

- выборочное определение прочности материалов несущих конструктивных элементов неразрушающими методами контроля (склерометрическим и ультразвуковым);

- проходка шурфов для определения глубины и состояния фундаментов;

- камеральная обработка материалов, полученных при обследовании;

- составление отчёта с выводами о техническом состоянии строительных конструкций обследуемых объектов.

4.1.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Инженерно-геологические изыскания

Представлен откорректированный отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.

4.2 Описание технической части проектной документации

4.2.1 Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№.№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
Раздел 1 «Пояснительная записка»			
Подраздел 1 «Пояснительная записка»			
1.1.1	ИМ-16-7-1-П-ПЗ	Книга 1. Общая пояснительная записка	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 2 «Состав проектной документации»			
1.2.1	ИМ-16-7-1-П-СП	Книга 1. Состав проектной документации.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 3 «Исходно-разрешительная документация»			
1.3.1	ИМ-16-7-1-П-ТУС	Книга 1. Технические условия и согласования.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
1.3.2	ИМ-16-7-1-П-СТУ-ПБ	Книга 2. Специальные технические условия по пожарной безопасности	ООО «Комплексные системы безопасности»
1.3.3	ИМ-16-7-1-П-СТУ	Книга 3. Специальные технические условия	ГАУ НИАЦ
Подраздел 4 «Сводные планы проектируемых инженерных коммуникаций и сооружений»			
1.4.1	ИМ-16-7-1-П-СВ	Книга 1. Сводные планы инженерных коммуникаций и сооружений	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Раздел 2 «Проект полосы отвода»			
2.1	ИМ-16-7-1-П-ППО	Книга 1. Проект полосы отвода	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»			
Подраздел 1 «Дорожные работы»			
3.1.1.1	ИМ-16-7-1-П-ДБ	Книга 1. Альбом 1. Дорога	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.1.2	ИМ-16-7-1-П-ДБ	Книга 1. Альбом 2. Дорога	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.2	ИМ-16-7-1-П-ДБ-МИ	Книга 2. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.3.1	ИМ-16-7-1-П-ДБ-ОД	Книга 3. Альбом 1. Технические средства организации дорожного движения	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.3.2	ИМ-16-7-1-П-ДБ-УД	Книга 3. Альбом 2. Указатели дорожные	ООО «Институт «Мосинжпроект»

3.1.3.3	ИМ-16-7-1-П-ДБ-УД-ОДЗ	Книга 3. Альбом 3. Опоры дорожных знаков	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.3.4	ИМ-16-7-1-П-ДБ-УД-ОДЗ	Книга 3. Альбом 4. Опоры дорожных знаков	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.4	ИМ-16-7-1-П-ДБ-ПМ	Книга 4. Проект маршрутизации по постоянной схеме	ГАУ «Институт Генплана г.Москва»
3.1.5	ИМ-16-7-1-П-ДБ-ПМ-ВР	Книга 5. Проект маршрутизации по временной схеме	ГАУ «Институт Генплана г.Москва»
3.1.6.1	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО1	Книга 6. Альбом 1. Светофорный объект: Талдомская ул., д.2, 11; д.4,13	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.6.2	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО2	Книга 6. Альбом 2. Светофорный объект: Коровинское ш. – 800-летия Москвы ул. – Талдомская ул.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.6.3	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО3	Книга 6. Альбом 3. Светофорный объект: 800- летия Москвы ул. – Бескудниковский б-р. – С.Ковалевской ул.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.6.4	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО4	Книга 6. Альбом 4. Светофорный объект: Дмитровское ш. – 800-летия Москвы ул.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.6.5	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО5	Книга 6. Альбом 5. Светофорный объект: 800- летия Москвы ул., д.18	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.6.6	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО6	Книга 6. Альбом 6. Светофорный объект: 800- летия Москвы ул. – Дубнинская ул.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.6.7	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО7	Книга 6. Альбом 7. Светофорный объект: 800- летия Москвы ул. – Керамический пр.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.6.8	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО8	Книга 6. Альбом 8. Светофорный объект: Инженерная ул. – Путевой пр- д	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.6.9	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО9	Книга 6. Альбом 9. Светофорный объект: Инженерная ул., д.16	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.6.10	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО10	Книга 6. Альбом 10. Светофорный объект: Инженерная ул., д.10, кор.1 – разворот	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.6.11	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО11	Книга 6. Альбом 11. Светофорный объект: Алтуфьевское ш. – Инженерная ул.	ООО «Институт «Мосинжпроект»

3.1.6.12	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО12	Книга 6. Альбом 12. Светофорный объект: Бибиревская ул., д.1	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.7.1	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-ОСР	Книга 7. Альбом 1. Автоматизированная система управления дорожным движением. Общесистемные решения	ООО «Строй Инвест Проект»
3.1.7.2	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-ТО	Книга 7. Альбом 2. Автоматизированная система управления дорожным движением. Техническое обеспечение	ООО «Строй Инвест Проект»
3.1.7.3	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СС	Книга 7. Альбом 3. Автоматизированная система управления дорожным движением. Сети связи.	ООО «Строй Инвест Проект»
3.1.7.4	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-ЭС	Книга 7. Альбом 4. Автоматизированная система управления дорожным движением. Электроснабжение периферийного оборудования АСУДД	ООО «Строй Инвест Проект»
3.1.7.5	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-КК	Книга 7. Альбом 5. Автоматизированная система управления дорожным движением. Кабельная канализация	ООО «Строй Инвест Проект»
3.1.7.6	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-АС	Книга 7. Альбом 6. Автоматизированная система управления дорожным движением. Конструкции опор и фундаментов	ООО «Строй Инвест Проект»
3.1.9	ИМ-16-7-1-П-КЛ.ОП	Книга 9. Кабельные линии для электроснабжения остановочных павильонов	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.1.10	ИМ-16-7-1-П-БТ	Книга 10 Благоустройство территории	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 2 «Путепровод через железнодорожные пути Савеловского направления М.Ж.Д.»			
3.2.1	ИМ-16-7-1-П-П-КР	Книга 1. Путепровод. Конструктивные решения.	ОАО «Институт Гипростроймост»
3.2.2	ИМ-16-7-1-П-П-СВСиУ	Книга 2. Путепровод. СВСиУ	ОАО «Институт Гипростроймост»
3.2.3	ИМ-16-7-1-П-П-СОВД	Книга 3. Система охранного видеонаблюдения путепровода	ООО «Геолинк Ньютек»
3.2.4	ИМ-16-7-1-П-П-АПС	Книга 4. Автоматическая противогололедная система путепровода	ООО «Бошунг-Кама»
3.2.5	ИМ-16-7-1-П-П-АПС-ЭС-КЛ	Книга 5. Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения АПС путепровода	ООО «Институт «Мосинжпроект»

3.2.6	ИМ-16-7-1-П-П-СОВД-ЭОКБ-ЭС-КЛ	Книга 6. Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения шкафа видеонаблюдения путепровода и коробчатых балок путепровода	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.2.7	ИМ-16-7-1-П-П-ПВ	Книга 7. Противопожарный водопровод (сухотруб) на участке эстакады основного хода	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.2.8	ИМ-16-7-1-П-П-ЭОКБ	Книга 8. Освещение проходных коробчатых балок и заземление путепровода	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.2.9	ИМ-16-7-1-П-П-СПСГ	Книга 9. Сбор и передача данных для целей ГБУ «Гормост»	ООО «Геолинк Ньютек»
Подраздел 3 «Подземный пешеходный переход № 1 на пересечении ул. Инженерной и ул. Бегичева»			
3.3.1	ИМ-16-7-1-П-ПП1-АР	Книга 1. Архитектурные решения	ООО «Институт Промос»
3.3.2	ИМ-16-7-1-П-ПП1-КР	Книга 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «Институт Промос»
3.3.3	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ЭОМ	Книга 3. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее).	ООО «Институт Промос»
3.3.4	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ГУО	Книга 4. Телемеханическое управление освещением подземного пешеходного перехода	ООО «Геолинк Ньютек»
3.3.5	ИМ-16-7-1-П-ПП1-СУ	Книга 5. Снегоудаление	ООО «Геолинк Ньютек»
3.3.6	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ВВ	Книга 6. Система внутреннего водоснабжения	ООО «Институт Промос»
3.3.7	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ВК	Книга 7. Система внутреннего водоотведения	ООО «Институт Промос»
3.3.8	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ОВ	Книга 8. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	ООО «Институт Промос»
3.3.9	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ДП	Книга 9. Автоматизированная система безопасности и диспетчеризация подземного пешеходного перехода	ООО «Геолинк Ньютек»
3.3.10	ИМ-16-7-1-П-ПП1-АИИС-ГМ	Книга 10. Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ) ГБУ «Гормост»	ООО «Геолинк Ньютек»
3.3.11	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ВТ	Книга 11. Вертикальный транспорт	ООО «Геолинк Ньютек»

3.3.12	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ДЛ	Книга 12. Диспетчеризация лифтов, система телевизионного наблюдения за лифтами	ООО «Геолинк Ньютек»
3.3.13	ИМ-16-7-1-П-ПП1-МИ	Книга 13. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «Институт Промос»
3.3.14	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ЭС-КЛ	Книга 14. Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения ПП № 1	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.3.16	ИМ-16-7-1-П-ПП1-НВ	Книга 16. Наружное водоснабжение.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 4 Подземный пешеходный переход № 2 на Талдомской ул., вблизи института педиатрии им. Ю.Е.Вельтищева			
3.4.1	ИМ-16-7-1-П-ПП2-АР	Книга 1. Архитектурные решения	ООО «Институт Промос»
3.4.2	ИМ-16-7-1-П-ПП2-КР	Книга 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «Институт Промос»
3.4.3	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ЭОМ	Книга 3. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее).	ООО «Институт Промос»
3.4.4	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ГУО	Книга 4. Телемеханическое управление освещением подземного пешеходного перехода	ООО «Геолинк Ньютек»
3.4.5	ИМ-16-7-1-П-ПП2-СУ	Книга 5. Снегоудаление	ООО «Геолинк Ньютек»
3.4.6	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ВВ	Книга 6. Система внутреннего водоснабжения	ООО «Институт Промос»
3.4.7	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ВК	Книга 7. Система внутреннего водоотведения	ООО «Институт Промос»
3.4.8	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ОВ	Книга 8. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	ООО «Институт Промос»
3.4.9	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ДП	Книга 9. Автоматизированная система безопасности и диспетчеризация подземного пешеходного перехода	ООО «Геолинк Ньютек»
3.4.10	ИМ-16-7-1-П-ПП2-АИИС-ГМ	Книга 10. Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ) ГБУ «Гормост»	ООО «Геолинк Ньютек»
3.4.11	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ВТ	Книга 11. Вертикальный транспорт	ООО «Геолинк Ньютек»
3.4.12	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ДЛ	Книга 12. Диспетчеризация лифтов, система телевизионного наблюдения за лифтами	ООО «Геолинк Ньютек»

3.4.13	ИМ-16-7-1-П-ПП2-МИ	Книга 13. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «Институт Промос»
3.4.14	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ЭС-КЛ	Книга 14. Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения ПП № 2	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.4.16	ИМ-16-7-1-П-ПП2-К	Книга 16. Канализование подземного пешеходного перехода № 2.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.4.17	ИМ-16-7-1-П-ПП2-НВ	Книга 17. Наружное водоснабжение.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 5. «Надземный пешеходный переход № 3 через Талдомскую ул. и Коровинское ш.»			
3.5.1	ИМ-16-7-1-П-ПП3-АР	Книга 1. Архитектурные решения	ООО «Институт Промос»
3.5.2	ИМ-16-7-1-П-ПП3-КР	Книга 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «Институт Промос»
3.5.3	ИМ-16-7-1-П-ПП33-ЭОМ	Книга 3. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее).	ООО «Институт Промос»
3.5.4	ИМ-16-7-1-П-ПП3-ТУО	Книга 4. Телемеханическое управление освещением надземного пешеходного перехода	ООО «Геолинк Ньютек»
3.5.5	ИМ-16-7-1-П-ПП3-СУ	Книга 5. Снегоудаление	ООО «Геолинк Ньютек»
3.5.6	ИМ-16-7-1-П-ПП3-ВВ	Книга 6. Система внутреннего водоснабжения	ООО «Институт Промос»
3.5.7	ИМ-16-7-1-П-ПП3-ВК	Книга 7. Система внутреннего водоотведения	ООО «Институт Промос»
3.5.8	ИМ-16-7-1-П-ПП3-ОВ	Книга 8. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	ООО «Институт Промос»
3.5.9	ИМ-16-7-1-П-ПП3-ДП	Книга 9. Автоматизированная система безопасности и диспетчеризация надземного пешеходного перехода	ООО «Геолинк Ньютек»
3.5.10	ИМ-16-7-1-П-ПП3-АИИС-ГМ	Книга 10. Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ) ГБУ «Гормост»	ООО «Геолинк Ньютек»
3.5.11	ИМ-16-7-1-П-ПП3-ВТ	Книга 11. Вертикальный транспорт	ООО «Геолинк Ньютек»
3.5.12	ИМ-16-7-1-П-ПП3-ДЛ	Книга 12. Диспетчеризация лифтов, система телевизионного наблюдения за лифтами	ООО «Геолинк Ньютек»

3.5.13	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-МИ	Книга 13. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «Институт Промос»
3.5.14	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-ЭС-КЛ	Книга 14. Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения ПП № 3	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.5.16	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-СВСиУ	Книга 16. Надземный пешеходный переход. СВСиУ	ООО «Институт Промос»
3.5.17	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-НВ	Книга 17. Наружное водоснабжение.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 6 «Подпорные стены»			
3.6.1	ИМ-16-7-1-П-ПС-КР	Книга 1. Подпорные стены. Конструктивные решения	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 7 «Шумозащитные экраны»			
3.7.1	ИМ-16-7-1-П-ШЭ	Книга 1. Шумозащитные экраны	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 8 «Переустройство инженерных коммуникаций»			
3.8.1.1	ИМ-16-7-1-П-ТС	Книга 1. Альбом 1. Теплосеть	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.1.2	ИМ-16-7-1-П-ТС	Книга 1. Альбом 2. Теплосеть	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.2	ИМ-16-7-1-П-ТС-Б	Книга 2. Байпас теплосети	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.3	ИМ-16-7-1-П-ТС-СК	Книга 3. Теплосеть. Дистанционный контроль	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.4.1	ИМ-16-7-1-П-ДК	Книга 4. Альбом 1. Дождевая канализация	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.4.2	ИМ-16-7-1-П-ДК	Книга 4. Альбом 2. Дождевая канализация	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.5	ИМ-16-7-1-П-ОК	Книга 5. Коллектор для инженерных коммуникаций	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.6	ИМ-16-7-1-П-ОСЭО	Книга 6. Охранная сигнализация и электроосвещение в коллекторе	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.7	ИМ-16-7-1-П-ПЭС	Книга 7. Переустройство электрических сетей	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.8	ИМ-16-7-1-П-ПЭС-ЗП	Книга 8. Закрытые переходы для переустройства электрических сетей	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.9.1	ИМ-16-7-1-П-МЭТ	Книга 9. Альбом 1. Переустройство кабелей МЭТ на Коровинском шоссе	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.9.2	ИМ-16-7-1-П-МЭТ	Книга 9. Альбом 2. Переустройство кабелей МЭТ на Дмитровском шоссе	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.10	ИМ-16-7-1-П-ЭО	Книга 10. Обустройство сети уличного освещения	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.11	ИМ-16-7-1-П-ЭО-ВР	Книга 11. Переустройство сети уличного освещения	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.12.1	ИМ-16-7-1-П-КС1	Книга 12. Альбом 1. Переустройство контактной	ООО «Институт «Мосинжпроект»

		сети троллейбуса на Коровинском шоссе	
3.8.12.2	ИМ-16-7-1-П-КС2	Книга 12. Альбом 2. Переустройство контактной сети троллейбуса на Дмитровском шоссе	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.12.3	ИМ-16-7-1-П-КС3	Книга 12. Альбом 3. Переустройство контактной сети троллейбуса на Алтуфьевском шоссе	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.13	ИМ-16-7-1-П-СПСМ	Книга 13. Переустройство кабелей ВОЛС «Моссвет»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.14	ИМ-16-7-1-П-ВОЛС	Книга 14. Переустройство кабелей ВОЛС ОЭЖ	ООО «ИнжСтройПроект
3.8.15	ИМ-16-7-1-П-ОДН	Книга 15. Опоры двойного назначения	ООО «ИнжСтройПроект»
3.8.16	ИМ-16-7-1-П-СС	Книга 16. Переустройство сетей связи	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.17	ИМ-16-7-1-П-ОДН	Книга 17. Опоры двойного назначения	ООО «Информ-Альянс»
3.8.18	ИМ-16-7-1-П-ОДН-ЭС	Книга 18. Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения ОДН	ООО «Информ-Альянс»
3.8.19	ИМ-16-7-1-П-К	Книга 19. Переустройство канализационной сети на ул. Бибиревская	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.20	ИМ-16-7-1-П-ТС-АСД	Книга 20. Теплосеть. Автоматизированная система дистанционного контроля трубопроводов в ППУ изоляции.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.22	ИМ-16-7-1-П-ТС-ПР	Книга 22. Теплосеть. Поверочный расчёт основного оборудования центрального теплового пункта № 02-07-0905.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.8.23	ИМ-16-7-1-П-ОК-ОВ	Книга 23. Вентиляция в коллекторе	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 9 «Переустройство коммуникаций железнодорожной инфраструктуры»			
3.9.1	ИМ-16-7-1-П-ЖД-СС	Книга 1. Переустройство железнодорожных сетей связи	ООО «СпецЖелДор Проект»
3.9.2	ИМ-16-7-1-П-ЖД-СЦБ	Книга 2. Переустройство железнодорожных устройств СЦБ	ООО «СпецЖелДор Проект»
3.9.3	ИМ-16-7-1-П-ЖД-ЭС	Книга 3. Переустройство железнодорожных устройств электроснабжения	ООО «СпецЖелДор Проект»
3.9.4	ИМ-16-7-1-П-ЖД-КС	Книга 4. Переустройство контактной сети	ООО «СпецЖелДор Проект»

3.9.5	ИМ-16-7-1-П-ЖД-ПР	Книга 5. Путевое развитие и земляное полотно	ООО «СпецЖелДор Проект»
3.9.7	ИМ-16-7-1-П-ЖД-НВ	Книга 7. Переустройство железнодорожной водопроводной сети	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 10. Ограждение			
3.10.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-ОГ	Книга 1. Ограждение ОРП	ООО «Институт «Мосинжпроект»
3.10.2	ИМ-16-7-1-П-ГК-ОГ	Книга 2. Ограждение гаражных комплексов	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта»			
«Здание конечной станции ОРП»			
Подраздел 1 «Пояснительная записка»			
4.1.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ПЗ	Книга 1. Здание конечной станции ОРП. Пояснительная записка	ООО «ИКП «Комфортпроект»
Подраздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			
4.2.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-АР	Книга 1. Архитектурные решения здания конечной станции.	ООО «ИКП «Комфортпроект»
4.2.2	ИМ-16-7-1-П-ОРП-СПОЗУ	Книга 2. Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 3 «Архитектурно-градостроительные решения»			
4.3.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-АГР	Книга 1. Архитектурно-градостроительные решения конечной станции ОРП у ж/д станции «Бескудниково».	ООО «ИКП «Комфортпроект»
Подраздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
4.4.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-КР	Книга 1. Конструктивные решения здания конечной станции.	ООО «ИКП «Комфортпроект»
Подраздел 5 «Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
4.5.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ЭОМ	Книга 1. Система электроснабжения.	ООО «ИКП «Комфортпроект»
4.5.2	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ВС	Книга 2. Система водоснабжения	ООО «ИКП «Комфортпроект»
4.5.3	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ВО	Книга 3. Система водоотведения	ООО «ИКП «Комфортпроект»
4.5.4.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ОВ1	Книга 4. Альбом 1. Система отопления.	ООО «ИКП «Комфортпроект»
4.5.4.2	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ОВ2	Книга 4. Альбом 2. Системы вентиляции и противодымной защиты.	ООО «ИКП «Комфортпроект»
4.5.4.3	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ОВ3	Книга 4. Альбом 3. Система кондиционирования. Теплоснабжение приточных установок.	ООО «ИКП «Комфортпроект»

4.5.4.4	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ОВ4	Книга 4. Альбом 4. Индивидуальный тепловой пункт.	ООО «ИКП «Комфортпроект»
4.5.5.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-СС1	Книга 5. Альбом 1. Сети связи. Структурированная кабельная сеть. Система телефонной связи. Система часофикации. Система приема эфирного телевидения.	ООО «ИКП «Комфортпроект»
4.5.5.2	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-СС2	Книга 5. Альбом 2. Сети связи. Система радиофикации.	ООО «ИКП «Комфортпроект»
4.5.5.3	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-СС3	Книга 5. Альбом 3. Сети связи. Система охранной сигнализации. Система контроля и управления доступом. Система охранного видеонаблюдения.	ООО «ИКП «Комфортпроект»
4.5.5.4	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-АД	Книга 5. Альбом 4. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем.	ООО «ИКП «Комфортпроект»
4.5.6	ИМ-16-7-1-П-ОРП-ЭС-КЛ	Книга 6. Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения здания ОРП	ООО «Институт «Мосинжпроект»
4.5.7	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-К	Книга 7. Канализование здания конечной станции ОРП	ООО «Институт «Мосинжпроект»
4.5.9	ИМ-16-7-1-П-НСС	Книга 9. Наружные сети связи. ВОЛС	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 6 «Технологические решения»			
4.6.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ТХ	Книга 1. Технологические решения в здании конечной станции.	ООО «ИКП «Комфортпроект»
Подраздел 7 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
4.7.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-АПС.СОУЭ	Книга 1. Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.	ООО «ИКП «Комфортпроект»
4.7.2	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-МОПБ	Книга 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания конечной станции	ООО «ИКП «Комфортпроект»
Подраздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»			
4.8.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-МООС	Книга 1. Мероприятия по охране окружающей среды	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 1 «Проект организации строительства»			
4.9.1	ИМ-16-7-1-П-ПОС-ОРП-КС	Книга 1. Проект организации строительства здания конечной станции ОРП	ООО «ИКП «Комфортпроект»

Подраздел 10 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»			
4.10.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ЭЭ	Книга 1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	ООО «ИКП «Комфортпроект»
Раздел 5 «Проект организации строительства»			
Подраздел 1 «Проект организации строительства»			
5.1.1.1	ИМ-16-7-1-П-ПОС	Книга 1. Альбом 1. Проект организации строительства	ООО «Институт «Мосинжпроект»
5.1.1.2	ИМ-16-7-1-П-ПОС	Книга 1. Альбом 2. Проект организации строительства	ООО «Институт «Мосинжпроект»
5.1.2	ИМ-16-7-1-П-ПОС-П	Книга 2. Проект организации строительства путепровода и подпорных стен	ОАО «Институт Гипростроймост»
5.1.3	ИМ-16-7-1-П-ПОС-ППИ№1	Книга 3. Проект организации строительства подземного пешеходного перехода № 1	ООО «Институт Промос»
5.1.4	ИМ-16-7-1-П-ПОС-ППИ№2	Книга 4. Проект организации строительства подземного пешеходного перехода № 2	ООО «Институт Промос»
5.1.5	ИМ-16-7-1-П-ПОС-ППИ№3	Книга 5. Проект организации строительства надземного пешеходного перехода № 3	ООО «Институт Промос»
5.1.7	ИМ-16-7-1-П-ПОС-ЖД	Книга 7. Проект организации строительства на переустройство ЖД коммуникаций	ООО СпецЖелДор Проект
Подраздел 2 «Мероприятия по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства»			
5.2.1	ИМ-16-7-1-П-МОБД	Книга 1. Участок от ул. Путейская до ул. Софьи Ковалевской.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
5.2.2.1	ИМ-16-7-1-П-МОБД	Книга 2. Альбом 1. Участок от ул. Софьи Ковалевской до Керамического проезда.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
5.2.2.2	ИМ-16-7-1-П-МОБД	Книга 2. Альбом 2. Участок от ул. Софьи Ковалевской до Керамического проезда.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
5.2.3.1	ИМ-16-7-1-П-МОБД	Книга 3. Альбом 1. Участок от Путевого проезда до Бибиревской ул.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
5.2.3.2	ИМ-16-7-1-П-МОБД	Книга 3. Альбом 2. Участок от Путевого проезда до Бибиревской ул.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 3 «Объездные дороги»			

5.3.1	ИМ-16-7-1-П-ПОС-ОД	Книга 1. Объездные дороги	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта»			
6.1	ИМ-16-7-1-П-СНС-ПОР	Книга 1. Проект организации работ по сносу строений	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»			
7.1	ИМ-16-7-1-П-МООС	Книга 1. Мероприятия по охране окружающей среды	ООО «Институт «Мосинжпроект»
7.2	ИМ-16-7-1-П-МОРМ	Книга 2. Мероприятие по охране растительного мира	ООО «Институт «Мосинжпроект»
7.3	ИМ-16-7-1-П-МОРМ-ДП	Книга 3. Мероприятия по охране растительного мира. Дендрологическая часть.	ООО «Институт «Мосинжпроект»
7.5.1	ИМ-16-7-1-П-БОШ.1	Книга 5.1. Замена оконных блоков на шумозащитные	ООО «ПИ «Интертрансстрой»
7.5.2	ИМ-16-7-1-П-БОШ.2	Книга 5.2. Замена оконных блоков на шумозащитные	ООО «ПИ «Интертрансстрой»
7.5.3	ИМ-16-7-1-П-БОШ.3	Книга 5.3. Замена оконных блоков на шумозащитные	ООО «ПИ «Интертрансстрой»
7.6	ИМ-16-7-1-П-МОСО	Книга 6. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов (мероприятия по обращению со строительными отходами).	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
8.1	ИМ-16-7-1-П-МПБ	Книга 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Раздел 9 «Смета на строительство»			
Подраздел 1 «Локальные сметные расчеты к подразделу 1 раздела 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»			
9.1.1	ИМ-16-7-1-П-ДБ-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к томам 3.1.1.1 и 3.1.1.2 «Дорога»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.1.2	ИМ-16-7-1-П-ДБ-МИ-СМ	Книга 2. Локальный сметный расчет к тому 3.1.2 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.1.3.1	ИМ-16-7-1-П-ДБ-ОД-СМ	Книга 3. Альбом 1 Локальный сметный расчет к тому 3.1.3.1	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.1.3.2	ИМ-16-7-1-П-ДБ-УД-СМ	Книга 3. Альбом 2. Локальный сметный расчет к тому 3.1.3.2	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.1.3.3	ИМ-16-7-1-П-ДБ-УД-ОДЗ-СМ	Книга 3. Альбом 3. Локальный сметный расчет к тому 3.1.3.3, 3.1.3.4	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.1.4	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-СО-СМ	Книга 4. Локальные сметные расчеты к томам 3.1.6.1...	ООО «Институт «Мосинжпроект»

		3.1.6.12 «АСУДД. Светофорные объекты»	
9.1.5	ИМ-16-7-1-П-АСУДД-ТО-СМ	Книга 5. Локальный сметный расчет к тому 3.1.7.1...3.1.7.6 «АСУДД»	ООО «Строй Инвест Проект»
9.1.7	ИМ-16-7-1-П-КЛ.ОП-СМ	Книга 7. Локальный сметный расчет к тому 3.1.9 «Кабельные линии для электроснабжения остановочных павильонов»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.1.8	ИМ-16-7-1-П-БТ-СМ	Книга 8. Локальный сметный расчет к тому 3.1.10 «Благоустройство территории»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 2 «Локальные сметные расчеты к подразделу 2 раздела 3. «Путепровод через железнодорожные пути Савеловского направления М.Ж.Д.»			
9.2.1	ИМ-16-7-1-П-П-КР-СМ	Книга 1. Локальные сметные расчеты к тому 3.2.1 «Путепровод. Конструктивные решения»	ОАО «Институт Гипростроймост»
9.2.2	ИМ-16-7-1-П-П-СВСУ-СМ	Книга 2. Локальные сметные расчеты к тому 3.2.2 «Путепровод. СВСиУ»	ОАО «Институт Гипростроймост»
9.2.3	ИМ-16-7-1-П-П-СОВД-СМ	Книга 3. Локальный сметный расчет к тому 3.2.3. «Система охранного видеонаблюдения путепровода»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.2.4	ИМ-16-7-1-П-П-АПС-СМ	Книга 4. Локальный сметный расчет к тому 3.2.4 «Автоматическая противогололедная система путепровода»	ООО «Бошунг-Кама»
9.2.5	ИМ-16-7-1-П-П-АПС-ЭС-КЛ-СМ	Книга 5. Локальный сметный расчет к тому 3.2.5 «Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения АПС путепровода»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.2.6	ИМ-16-7-1-П-П-СОВД- ЭОКБ - ЭС-КЛ-СМ	Книга 6. Локальный сметный расчет к тому 3.2.6 «Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения шкафа видеонаблюдения путепровода и коробчатых балок путепровода»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.2.7	ИМ-16-7-1-П-П-ПВ-СМ	Книга 7. Локальный сметный расчет к тому 3.2.7 «Противопожарный водопровод (сухотруб) на участке эстакады основного хода»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.2.8	ИМ-16-7-1-П-П-ЭОКБ-СМ	Книга 8. Локальный сметный расчет к тому 3.2.8	ООО «Институт «Мосинжпроект»

		«Освещение проходных коробчатых балок»	
9.2.9	ИМ-16-7-1-П-П-СПСГ-СМ	Книга 9. Локальный сметный расчет к тому 3.2.9 «Сбор и передача данных для целей ГБУ «Гормост»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.2.10	ИМ-16-7-1-П-П-ЭО-ЗПС-СМ	Книга 10. Локальный сметный расчет к тому 3.2.8 «Заземление пролетного строения»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 3 «Локальные сметные расчеты к подразделу 3 раздела 3. «Подземный пешеходный переход № 1 на пересечении ул. Инженерной и ул. Бегичева»			
9.3.1	ИМ-16-7-1-П-ПП1-АР-КР-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к томам 3.3.1 «Архитектурные решения» и 3.3.2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	ООО «Институт Промос»
9.3.2	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ЭОМ-СМ	Книга 2. Локальный сметный расчет к тому 3.3.3 «Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее)»	ООО «Институт Промос»
9.3.3	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ТУО-СМ	Книга 3. Локальный сметный расчет к тому 3.3.4 «Телемеханическое управление освещением подземного пешеходного перехода»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.3.4	ИМ-16-7-1-П-ПП1-СУ-СМ	Книга 4. Локальный сметный расчет к тому 3.3.5 «Снегоудаление»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.3.5	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ВВ-СМ	Книга 5. Локальный сметный расчет к тому 3.3.6 «Система внутреннего водоснабжения»	ООО «Институт Промос»
9.3.6	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ВК-СМ	Книга 6. Локальный сметный расчет к тому 3.3.7 «Система внутреннего водоотведения»	ООО «Институт Промос»
9.3.7	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ОВ-СМ	Книга 7. Локальный сметный расчет к тому 3.3.8 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»	ООО «Институт Промос»
9.3.8	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ДП-СМ	Книга 8. Локальный сметный расчет к тому 3.3.9 «Автоматизированная система безопасности и диспетчеризация подземного пешеходного перехода»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.3.9	ИМ-16-7-1-П-ПП1-АИИС-ГМ-СМ	Книга 9. Локальный сметный расчет к тому 3.3.10 «Автоматизированная	ООО «Геолинк Ньютек»

		информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ) ГБУ «Гормост»	
9.3.10	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ВТ-СМ	Книга 10. Локальный сметный расчет к тому 3.3.11 «Вертикальный транспорт»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.3.11	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ДЛ-СМ	Книга 11. Локальный сметный расчет к тому 3.3.12 «Диспетчеризация лифтов, система телевизионного наблюдения за лифтами»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.3.12	ИМ-16-7-1-П-ПП1-МИ-СМ	Книга 12. Локальный сметный расчет к тому 3.3.13 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	ООО «Институт Промос»
9.3.13	ИМ-16-7-1-П-ПП1-ЭС-КЛ-СМ	Книга 13. Локальный сметный расчет к тому 3.3.14 «Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения ПП № 1»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.3.15	ИМ-16-7-1-П-ПП1-НВ-СМ	Книга 15. Локальный сметный расчет к тому 3.3.16 «Наружное водоснабжение подземного пешеходного перехода № 1»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 4 «Локальные сметные расчеты к подразделу 4 раздела 3. «Подземный пешеходный переход № 2 на Талдомской ул., вблизи института педиатрии им. Ю.Е.Вельтищева»			
9.4.1	ИМ-16-7-1-П-ПП2-АР-КР-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к томам 3.4.1 «Архитектурные решения» и 3.4.2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	ООО «Институт Промос»
9.4.2	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ЭОМ-СМ	Книга 2. Локальный сметный расчет к тому 3.4.3 «Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее)»	ООО «Институт Промос»
9.4.3	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ТУО-СМ	Книга 3. Локальный сметный расчет к тому 3.4.4 «Телемеханическое управление освещением подземного пешеходного перехода»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.4.4	ИМ-16-7-1-П-ПП2-СУ-СМ	Книга 4. Локальный сметный расчет к тому 3.4.5 «Снегоудаление»	ООО «Геолинк Ньютек»

9.4.5	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ВВ-СМ	Книга 5. Локальный сметный расчет к тому 3.4.6 «Система внутреннего водоснабжения»	ООО «Институт Промос»
9.4.6	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ВК-СМ	Книга 6. Локальный сметный расчет к тому 3.4.7 «Система внутреннего водоотведения»	ООО «Институт Промос»
9.4.7	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ОВ-СМ	Книга 7. Локальный сметный расчет к тому 3.4.8 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»	ООО «Институт Промос»
9.4.8	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ДП-СМ	Книга 8. Локальный сметный расчет к тому 3.4.9 «Автоматизированная система безопасности и диспетчеризация подземного пешеходного перехода»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.4.9	ИМ-16-7-1-П-ПП2-АИИС-ГМ-СМ	Книга 9. Локальный сметный расчет к тому 3.4.10 «Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ) ГБУ «Гормост»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.4.10	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ВТ-СМ	Книга 10. Локальный сметный расчет к тому 3.4.11 «Вертикальный транспорт»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.4.11	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ДЛ-СМ	Книга 11. Локальный сметный расчет к тому 3.4.12 «Диспетчеризация лифтов, система телевизионного наблюдения за лифтами»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.4.12	ИМ-16-7-1-П-ПП2-МИ-СМ	Книга 12. Локальный сметный расчет к тому 3.4.13 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	ООО «Институт Промос»
9.4.13	ИМ-16-7-1-П-ПП2-ЭС-КЛ-СМ	Книга 13. Локальный сметный расчет к тому 3.4.14 «Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения ПП № 2»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.4.15	ИМ-16-7-1-П-ПП2-К-СМ	Книга 15. Локальный сметный расчет к тому 3.4.16 «Канализование подземного пешеходного перехода № 2»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.4.16	ИМ-16-7-1-П-ПП2-НВ-СМ	Книга 16. Локальный сметный расчет к тому 3.4.17 «Наружное водоснабжение подземного пешеходного перехода № 2»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 5 «Локальные сметные расчеты к подразделу 5 раздела 3.			

«Надземный пешеходный переход № 3 через Талдомскую ул. и Коровинское ш.»			
9.5.1	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-АР-КР-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к томам 3.5.1 «Архитектурные решения» и 3.5.2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	ООО «Институт Промос»
9.5.2	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-ЭОМ-СМ	Книга 2. Локальный сметный расчет к тому 3.5.3 «Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее)»	ООО «Институт Промос»
9.5.3	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-ТУО-СМ	Книга 3. Локальный сметный расчет к тому 3.5.4 «Телемеханическое управление освещением надземного пешеходного перехода»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.5.4	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-СУ-СМ	Книга 4. Локальный сметный расчет к тому 3.5.5 «Снегоудаление»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.5.5	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-ВВ-СМ	Книга 5. Локальный сметный расчет к тому 3.5.6 «Система внутреннего водоснабжения»	ООО «Институт Промос»
9.5.6	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-ВК-СМ	Книга 6. Локальный сметный расчет к тому 3.5.7 «Система внутреннего водоотведения»	ООО «Институт Промос»
9.5.7	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-ОВ-СМ	Книга 7. Локальный сметный расчет к тому 3.5.8 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»	ООО «Институт Промос»
9.5.8	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-ДП-СМ	Книга 8. Локальный сметный расчет к тому 3.5.9 «Автоматизированная система безопасности и диспетчеризация надземного пешеходного перехода»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.5.9	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-АИИС-ГМ-СМ	Книга 9. Локальный сметный расчет к тому 3.5.10 «Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ) ГБУ «Гормост»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.5.10	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-ВТ-СМ	Книга 10. Локальный сметный расчет к тому 3.5.11 «Вертикальный транспорт»	ООО «Геолинк Ньютек»
9.5.11	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-ДЛ-СМ	Книга 11. Локальный сметный расчет к тому 3.5.12 «Диспетчеризация лифтов,	ООО «Геолинк Ньютек»

		система телевизионного наблюдения за лифтами»	
9.5.12	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-МИ-СМ	Книга 12. Локальный сметный расчет к тому 3.5.13 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	ООО «Институт Промос»
9.5.13	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-ЭС-КЛ-СМ	Книга 13. Локальный сметный расчет к тому 3.5.14 «Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения ПП № 3»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.5.15	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-СВСиУ-СМ	Книга 15. Локальный сметный расчет к тому 3.5.16 «Надземный пешеходный переход № 3. СВСиУ»	ООО «Институт Промос»
9.5.16	ИМ-16-7-1-П-ППЗ-НВ-СМ	Книга 16. Локальный сметный расчет к тому 3.5.17 «Наружное водоснабжение надземного пешеходного перехода № 3»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 6 «Локальные сметные расчеты к подразделу 6 раздела 3 «Подпорные стены»			
9.6.1	ИМ-16-7-1-П-ПС-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к тому 3.6.1 «Подпорные стены»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 7 Локальные сметные расчеты к подразделу 7 раздела 3 «Шумозащитные экраны»			
9.7.1	ИМ-16-7-1-П-ШЭ-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к книге 3.7.1 «Шумозащитные экраны»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 8 Локальные сметные расчеты к подразделу 8 раздела 3 «Переустройство инженерных коммуникаций»			
9.8.1	ИМ-16-7-1-П-ТС-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к книге 3.8.1.1, 3.8.1.2 «Теплосеть»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.2	ИМ-16-7-1-П-ТС-Б-СМ	Книга 2. Локальный сметный расчет к книге 3.8.2 «Байпас теплосети»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.3	ИМ-16-7-1-П-ТС-СК-СМ	Книга 3. Локальный сметный расчет к книге 3.8.3 «Теплосеть. Дистанционный контроль»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.4	ИМ-16-7-1-П-ДК-СМ	Книга 4. Локальный сметный расчет к книгам 3.8.4.1 и 3.8.4.2 «Дождевая канализация»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.5	ИМ-16-7-1-П-ОК-СМ	Книга 5. Локальный сметный расчет к книге 3.8.5 «Коллектор для инженерных коммуникаций»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.6	ИМ-16-7-1-П-ОСЭО-СМ	Книга 6. Локальный сметный расчет к книге 3.8.6 «Охранная	ООО «Институт «Мосинжпроект»

		сигнализация и электроосвещение в коллекторе»	
9.8.7	ИМ-16-7-1-П-ПЭС-СМ	Книга 7. Локальный сметный расчет к книге 3.8.7 «Переустройство электрических сетей»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.8	ИМ-16-7-1-П-ПЭС-ЗП-СМ	Книга 8. Локальный сметный расчет к книге 3.8.8 «Закрытые переходы для переустройства электрических сетей»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.9.1	ИМ-16-7-1-П-МЭТ-СМ	Книга 9. Альбом 1. Локальный сметный расчет к книге 3.8.9.1 «Переустройство кабелей МЭТ на Коровинском шоссе»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.9.2	ИМ-16-7-1-П-МЭТ-СМ	Книга 9. Альбом 2. Локальный сметный расчет к книге 3.8.9.2 «Переустройство кабелей МЭТ на Дмитровском шоссе»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.10	ИМ-16-7-1-П-ЭО-СМ	Книга 10. Локальный сметный расчет к книге 3.8.10 «Обустройство сети уличного освещения»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.11	ИМ-16-7-1-П-ЭО-ВР-СМ	Книга 11. Локальный сметный расчет к книге 3.8.11 «Переустройство сети уличного освещения»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.12.1	ИМ-16-7-1-П-КС1-СМ	Книга 12. Альбом 1. Локальный сметный расчет к книге 3.8.12.1 «Переустройство контактной сети троллейбуса на Коровинском шоссе»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.12.2	ИМ-16-7-1-П-КС2-СМ	Книга 12. Альбом 2. Локальный сметный расчет к книге 3.8.12.2 «Переустройство контактной сети троллейбуса на Дмитровском шоссе»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.12.3	ИМ-16-7-1-П-КС3-СМ	Книга 12. Альбом 3. Локальный сметный расчет к книге 3.8.12.3 «Переустройство контактной сети троллейбуса на Алтуфьевском шоссе»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.13	ИМ-16-7-1-П-СПСМ-СМ	Книга 13. Локальный сметный расчет к книге 3.8.13 «Переустройство кабелей ВОЛС «Моссвет»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.14	ИМ-16-7-1-П-ВОЛС-СМ	Книга 14. Локальный сметный расчет к книге 3.8.14	ООО «ИнжСтройПроект»

		«Переустройство кабелей ВОЛС ОЭК»	
9.8.15	ИМ-16-7-1-П-ОДН-СМ	Книга 15. Локальный сметный расчет к книге 3.8.15 «Опоры двойного назначения»	ООО «ИнжСтройПроект»
9.8.16	ИМ-16-7-1-П-СС-СМ	Книга 16. Локальный сметный расчет к книге 3.8.16 «Переустройство сетей связи»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.17	ИМ-16-7-1-П-ОДН-СМ	Книга 17. Локальный сметный расчет к книге 3.8.17 «Опоры двойного назначения»	ООО "Информ-Альянс"
9.8.18	ИМ-16-7-1-П-ОДН-ЭС-СМ	Книга 18. Локальный сметный расчет к книге 3.8.18 «Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения ОДН»	ООО "Информ-Альянс"
9.8.19	ИМ-16-7-1-П-К-СМ	Книга 19. Локальный сметный расчет к книге 3.8.19 «Переустройство канализационной сети на ул. Бибиревская»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.8.20	ИМ-16-7-1-П-ТС-АСД-СМ	Книга 20. Локальный сметный расчет к книге 3.8.20 «Теплосеть. Автоматизированная система дистанционного контроля трубопроводов в ППУ изоляции»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 9 «Локальные сметные расчеты к подразделу 9 раздела 3 «Переустройство коммуникаций железнодорожной инфраструктуры»			
9.9.1	ИМ-16-7-1-П-ЖД-ПК-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к книгам 3.9.1...3.9.5 «Переустройство железнодорожных коммуникаций»	ООО СпецЖелДор Проект
9.9.3	ИМ-16-7-1-П-ЖД-НВ-СМ	Книга 3. Локальный сметный расчет к тому 3.9.7 «Переустройство железнодорожной водопроводной сети»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 10 «Локальные сметные расчеты к подразделу 10 раздела 3 «Ограждение»			
9.10.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-ОГ-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к тому 3.10.1 «Ограждение ОРП»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.10.2	ИМ-16-7-1-П-ГК-ОГ-СМ	Книга 2. Локальный сметный расчет к тому 3.10.2 «Ограждение гаражных комплексов»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 11 «Локальные сметные расчеты к подразделу 1 раздела 4 «Здание конечной станции ОРП»			
9.11.1.1	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-АР-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к книге 4.2.1	ООО «ИКП «Комфортпроект»

9.11.1.2	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-КР-СМ	Книга 2. Локальный сметный расчет к книге 4.4.1	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.3	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ЭОМ-СМ	Книга 3. Локальный сметный расчет к книге 4.5.1	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.4	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ВС-СМ	Книга 4. Локальный сметный расчет к книге 4.5.2	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.5	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ВО-СМ	Книга 5. Локальный сметный расчет к книге 4.5.3	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.6	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ОВ1-СМ	Книга 6. Локальный сметный расчет к книге 4.5.4.1	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.7	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ОВ2-СМ	Книга 7. Локальный сметный расчет к книге 4.5.4.2	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.8	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ОВ3-СМ	Книга 8. Локальный сметный расчет к книге 4.5.4.3	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.9	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ОВ4-СМ	Книга 9. Локальный сметный расчет к книге 4.5.4.4	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.10	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-СС1-СМ	Книга 10. Локальный сметный расчет к книге 4.5.5.1	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.11	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-СС2-СМ	Книга 11. Локальный сметный расчет к книге 4.5.5.2	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.12	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-СС3-СМ	Книга 12. Локальный сметный расчет к книге 4.5.5.3	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.13	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-АД-СМ	Книга 13. Локальный сметный расчет к книге 4.5.5.4	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.14	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-ТХ-СМ	Книга 14. Локальный сметный расчет к книге 4.6.1	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.1.15	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-АПС.СОУЭ-СМ	Книга 15. Локальный сметный расчет к книге 4.7.1	ООО «ИКП «Комфортпроект»
9.11.2	ИМ-16-7-1-П-ОРП-ЭС-КЛ-СМ	Книга 2. Локальный сметный расчет к книге 4.5.6 «Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения здания ОРП»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.11.3	ИМ-16-7-1-П-ОРП-КС-К-СМ	Книга 3. Локальный сметный расчет к книге 4.5.7 «Канализование здания конечной станции ОРП»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.11.5	ИМ-16-7-1-П-НСС-СМ	Книга 5. Локальный сметный расчет к книге 4.5.9 «Наружные сети связи. ВОЛС»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 12. Локальные сметные расчеты к подразделу 1 раздела 5 «Проект организации строительства» не требуются			
Подраздел 13 «Локальные сметные расчеты к подразделу 2 раздела 5 «Мероприятия по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства»			
9.13.1	ИМ-16-7-1-П-МОБД-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к книге 5.2.1 «Участок от ул. Путьская до ул. Софьи Ковалевской».	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.13.2		Книга 2. Локальный сметный расчет к книге 5.2.2.1 и 5.2.2.2	ООО «Институт «Мосинжпроект»

	ИМ-16-7-1-П-МОБД-СМ	«Участок от ул. Софьи Ковалевской до Керамического проезда».	
9.13.3	ИМ-16-7-1-П-МОБД-СМ	Книга 3. Локальный сметный расчет к книге 5.2.3.1 и 5.2.3.2 «Участок от Путевого проезда до Бибиревской ул».	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 14 «Локальные сметные расчеты к подразделу 3 раздела 5 «Объездные дороги»			
9.14.1	ИМ-16-7-1-П-ПОС-ОД-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к книге 5.3.1 «Объездные дороги»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 15 «Локальные сметные расчеты к подразделу 1 раздела 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта» и к подразделу 1 раздела 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
9.15.1	ИМ-16-7-1-П-СНС-ПОР-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к книге 6.1 «Проект организации работ по сносу строений»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.15.2	ИМ-16-7-1-П-МПБ-СМ	Книга 2. Локальный сметный расчет к книге 8.1 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Подраздел 16 «Локальные сметные расчеты к подразделу 1 раздела 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»			
9.16.1	ИМ-16-7-1-П-МОРМ-СМ	Книга 1. Локальный сметный расчет к книге 7.2 «Мероприятие по охране растительного мира»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.16.2	ИМ-16-7-1-П-ДП-СМ	Книга 2. Локальный сметный расчет к книге 7.3 «Дендроплан существующих зеленых насаждений и перечетная ведомость»	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.16.3	ИМ-16-7-1-П-БОШ-СМ	Книга 3. Локальный сметный расчет к книгам 7.5.1...7.5.3 «Замена оконных блоков на шумозащитные»	ООО «ПИ «Интертрансстрой»
Подраздел 17 «Сводный сметный расчет»			
9.17.1	ИМ-16-7-1-П-ПИР	Книга 1. Исполнительные сметы на проектно-изыскательские работы	ООО «Институт «Мосинжпроект»
9.17.2	ИМ-16-7-1-П-ССР	Книга 2. Сводный сметный расчет	ООО «Институт «Мосинжпроект»
Раздел 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»			
10.1	ИМ-16-7-1-П-ОКДО	Книга 1. Обследование конструкции дорожной одежды с применением георадара	ООО «Институт «Мосинжпроект»

10.4	ИМ-16-7-1-П-П-АГР	Книга 4. Путепровод. Архитектурно-градостроительные решения	ООО «Институт «Мосинжпроект»
10.5	ИМ-16-7-1-П-П-ГМ	Книга 5. Программа производства работ по геодезическому мониторингу железнодорожных путей	ОАО «Институт Гипростроймост»
10.6	ИМ-16-7-1-П-ПМ	Книга 6. Программа мониторинга за состоянием строительных конструкций зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния строительства.	ООО «СпецСтрой-Эксперт»
10.7	ИМ-16-7-1-П-ТБ	Книга 7. Транспортная безопасность	ИКЦ «Промтех-безопасность»
10.8	ИМ-16-7-1-П-БЭ	Книга 8. Мероприятия по безопасной эксплуатации объекта	ООО «Институт «Мосинжпроект»
10.9	ИМ-16-7-1-П-ОК-ОВ-ТЗК	Книга 9. Техническое заключение о состоянии системы вентиляции в коллекторе	ООО «Институт «Мосинжпроект»

Проектная документация сопровождается заверением о соответствии (справкой ГИПа) по установленной форме.

4.2.2 Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1 Пояснительная записка

Предусматривается:

- строительство путепровода через пути Савеловского направления Московской железной дороги;
- строительство двух подземных и одного надземного пешеходных переходов;
- реконструкция и строительство участков улично-дорожной сети;
- реконструкция отстойно-разворотной площадки (далее - ОРП) со строительством здания конечной станции (далее - КС);
- переустройство инженерных коммуникаций, попадающих в зону производства работ;
- прокладка новых инженерных коммуникаций для подключения проектируемых сооружений.

4.2.2.2 Проект полосы отвода

Участок строительства располагается на территории Дмитровского района, районов Западное Дегунино, Восточное Дегунино, Бескудниковский Северного административного округа и Алтуфьевского района Северо-Восточного административного округа города Москвы.

Рельеф относительно ровный, характеризуется наличием инженерных коммуникаций.

Участок строительства располагается вдоль Талдомской улицы и улицы 800-летия Москвы, Инженерной улицы, от Путейской улицы до Алтуфьевского шоссе, Бибиревской улицы от Алтуфьевского шоссе до д.7, корп.2.

Площадь полосы отвода автомобильной дороги составляет около 306170 м².

Площадь временного отвода для проведения строительных работ составляет около 167851 м².

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана, выполненного ГБУ «Мосгоргеотрест» в 2018, 2019 гг.

4.2.2.3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения

Автомобильные дороги

Геометрические параметры дорог приняты по СТУ 1.

Плановое решение

Строительство правоповоротного съезда с Талдомской улицы на Путейскую улицу

Ширина проезжей части – 7,5 м, ширина тротуаров - 3,0 м (по обеим сторонам улицы). Трасса съезда имеет 2 угла поворота, минимальный радиус горизонтальной кривой – 144,65 м. С данного съезда осуществляется заезд в подмостовое пространство на существующую автостоянку.

Устройство новых остановок с заездными «карманами» для НГПТ на Талдомской ул.

Заездные «карманы» предусматриваются шириной 3,0 м, длиной 40,0 м с отгонами 20,0 м и 40,0 м. Посадочные площадки предусматриваются шириной 3,0 м - 5,0 м с установкой павильонов ожидания.

Пересечение в одном уровне Талдомской ул. с Коровинским шоссе и улицей 800-летия Москвы

Предусматривается устройство четырех правоповоротных съездов: с Коровинского шоссе на Талдомскую ул. и ул. 800-летия Москвы, с Талдомской ул. на Коровинское шоссе и с ул. 800-летия Москвы на Коровинское шоссе. Ширина проезжих частей съездов - 7,5 м. Радиусы поворотов 15,0 – 50,0 м. Вдоль правоповоротных съездов запроектированы тротуары шириной 3,0 м – 5,0 м.

Реконструкция ул. 800-летия Москвы на участке от Коровинского шоссе до ул. Софьи Ковалевской (Бескудниковского бульвара)

Реконструкция предусматривается по параметрам магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения.

Ширина проезжей части – 15,0 м. На подходе к перекрестку в сторону Коровинского шоссе предусматривается дополнительная полоса для правого поворота длиной 50,0 м с отгоном 30,0 м. Ширина тротуаров – 3,0 м (по обеим сторонам улицы). В плане трасса прямолинейна.

На существующих остановках НГПТ предусматриваются заездные «карманы» шириной 3,0 м, длиной по 60,0 м и отгонами 30,0 м. Ширина посадочных площадок - 5,0 м, предусматривается установка павильонов ожидания.

Реконструкция ул. 800-летия Москвы на участке от Дмитровского шоссе до Керамического проезда

Реконструкция предусматривается по параметрам магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения.

На участке от Дмитровского шоссе до Дубнинской ул. предусматриваются две проезжих части. Ширина проезжей части по направлению от Дубнинской ул. до Дмитровского шоссе - 11,0 м.

Ширина проезжей части по направлению от Дмитровского шоссе до Дубнинской ул. - 7,5 м. Разделительная полоса между проезжими частями 8,0 - 9,0 м будет использована в перспективе под строительство скоростного пассажирского транспорта.

Трасса участка имеет 4 угла поворота, минимальный радиус горизонтальной кривой – 1004,0 м.

Ширина проектируемых тротуаров по четной стороне улицы – 3,0 м. По нечетной стороне сохраняются существующие тротуары.

На существующих остановках НГПТ предусматриваются заездные «карманы» длиной по 40,0 м, шириной 3,0 м и отгонами 20,0 м. Ширина посадочных площадок - 3,0 - 5,0 м. Предусматривается установка павильонов ожидания.

Предусматриваются въезды в застройку.

Реконструкция пересечения улицы 800-летия Москвы с Дубнинской ул.

Предусматривается кольцевое пересечение в одном уровне радиусом 50,0 м. Ширина проезжей части - 13,25 м (с учетом уширения на кривой).

Предусматриваются тротуары шириной 2,74 м – 5,0 м.

На Дубнинской ул. предусматривается устройство двух остановок НГПТ в заездных «карманах» шириной 3,0 м, длиной 40,0 м и отгонами 20,0 м.

Ширина посадочных площадок – 2,8 - 5,6 м. Предусматривается установка павильонов ожидания.

Развороты на Дмитровском шоссе

На пересечении Дмитровского шоссе в районе пересечения с ул. 800-летия Москвы организуются развороты. Со стороны Дубнинского проезда ширина проезжей части разворота 4,5 – 6,5 м с устройством дополнительных полос длиной 50,0 м и отгоном 30,0 м. Ширина проезжих частей Дмитровского шоссе на участках с дополнительными полосами – 14,5 м.

Со стороны Бескудниковского бульвара разворот имеет ширину проезжей части 5,5 м с устройством дополнительных полос длиной 50,0 м, отгоном 30,0 м. Ширина проезжих частей Дмитровского шоссе на участках с дополнительными полосами – 14,5 м.

Радиусы разворотов приняты 10,0 и 11,0 м.

Путепровод через ж/д пути Савеловского направления

Предусматривается путепровод через железнодорожные пути Савеловского направления с шириной проезжей части 10,0 м (с учетом полос безопасности). Съезд с путепровода на ул. 800-летия Москвы и съезд с ул. 800-летия Москвы на путепровод предусматриваются с шириной проезжей части 7,5 м.

Под путепроводом предусматривается асфальтобетонное покрытие с учетом проезда обслуживающего транспорта.

На ул. 800-летия Москвы предусматривается остановка НГПТ в заездном «кармане».

Вдоль путепровода предусматривается съезд с ул. 800-летия Москвы на Керамический проезд с шириной проезжей части 7,5 м.

Трасса имеет 1 угол поворота, радиус горизонтальной кривой – 1000 м.

Предусматриваются две остановки НГПТ в заездных «карманах» длиной 32 - 40,0 м шириной 3,0 м с отгонами по 20,0 м. Ширина посадочных площадок – 5,0 м. Предусматривается установка павильонов ожидания.

Реконструкция Керамического проезда - магистральной улицы районного значения

Ширина проезжей части - 15,0 м. Трасса проезда имеет 5 углов поворота, минимальный радиус горизонтальной кривой – 120 м.

Предусматриваются остановки общественного транспорта в заездных «карманах» длиной 40,0 - 60,0 м, шириной 3,0 м с отгонами по 20,0 м. На остановке у здания КС площадка запроектирована без заездного «кармана». На посадочных площадках шириной 5,0 м предусматривается установка павильонов ожидания.

На Керамическом проезде располагается существующая ОРП для общественного транспорта площадью 0,4 га в районе платформы Бескудниково. Предусматривается увеличение площади ОРП на 0,13 га. ОРП отделяется от проезжей части рефюжем шириной 5,35 м.

Вокруг ОРП запроектирован тротуар шириной 2,45 м. Вдоль проезжей части Керамического проезда запроектирован тротуар шириной 2,25 м.

Реконструкция Путьевого проезда – магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения

Ширина проезжей части - 15,0 м. Трасса проезда имеет 1 угол поворота, радиус горизонтальной кривой – 857,51 м. При сопряжении с существующей проезжей частью проезда вписаны горизонтальные кривые с радиусами по 250 м. Со стороны платформы Бескудниково предусматривается реконструкция разворотной площадки размером 30,0 м x 37,0 м.

В конце Путьевого проезда со стороны платформы Бескудниково предусматривается ремонт существующей разворотной площадки с увеличением ее размеров до 30 м x 37 м для обеспечения радиусов поворота общественного транспорта – 15,0 м.

Предусматриваются остановки общественного транспорта длиной 28,8 - 42,0 м без заездных «карманов». На посадочных площадках шириной 3,0 - 5,0 м предусматривается установка павильонов ожидания.

Реконструкция Инженерной ул. на участке от Путьевого проезда до Алтуфьевского шоссе

Реконструкция предусматривается по параметрам магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения.

На участке от Путьевого проезда до ул. Бегичева проходит путепровод через ж/д пути Савеловского направления. Ширина проезжей части на подходах и на путепроводе – 10,0 м (с учетом полос безопасности). Вдоль путепровода предусматриваются боковые проезды шириной по 7,5 м, сообщающиеся с Путьевым проездом.

Инженерная улица на участке от ул. Бегичева до д.14 уширяется до 15,0 м. В районе д.8 - д.10 проектируются две проезжие части, разделенные островками и разворот по направлению от путепровода к путевому проезду. Ширина проезжих частей принята по 7,5 м.

Трасса имеет 5 углов поворота, минимальный радиус горизонтальной кривой – 200,0 м.

Предусматриваются остановки общественного транспорта в «заездных карманах» длиной 40,0 м, шириной 3,0 м с отгонами 20,0 – 30,0 м. Ширина посадочной площадки 3,0 - 5,0 м. Предусматривается установка павильонов ожидания.

Вдоль проезжей части по четной стороне предусматриваются тротуары шириной 3,0 м. По нечетной стороне – тротуары существующие, расположенные через газон от проезжей части.

Предусматриваются въезды в застройку.

Реконструкция Бибиревской ул. на участке от Алтуфьевского шоссе до границы работ (у д.7 кор.2)

Реконструкция Бибиревской ул. - по параметрам улицы общегородского значения регулируемого движения.

Для создания створа с Инженерной ул. примыкание Бибиревской ул. на длине 120 м переносится ближе к углу дома 56.

Ширина проезжей части - 15,0 м. На подходе к пересечению с Алтуфьевским шоссе устраивается дополнительная полоса для движения прямо и правого поворота шириной 3,5 м на длине 50,0 м с отгоном 30,0 м.

Предусматривается устройство правоповоротного съезда с бокового проезда Алтуфьевского шоссе на Бибиревскую ул., совмещенного с левоповоротным съездом с Инженерной ул. на боковой проезд Алтуфьевского шоссе по направлению к МКАД.

Съезд предусматривается по параметрам магистральной улицы районного значения. На примыкании к Алтуфьевскому шоссе ширина съезда 11,5 м. Далее съезд имеет ширину 7,5 м.

На примыкании съезда к Бибиревской ул. устраивается дополнительная полоса для правого поворота шириной 3,5 м, длиной 50,0 м и отгоном 30,0 м. Также устраивается дополнительная полоса для правого поворота с Бибиревской ул. на Алтуфьевское шоссе в сторону области, совмещенная с заездным «карманом» для общественного транспорта.

На Бибиревской ул. предусматриваются 4 угла поворота. Минимальный радиус горизонтальной кривой – 425,0 м.

Вдоль проезжей части запроектирован тротуар шириной 3,0 м.

Земляное полотно

Земляное полотно представлено «нулевыми отметками», выемками глубиной до 1,37 м и насыпью высотой до 4,55 м. Насыпь предусматривается из песка с Кф – 1 м/сут.

Заложение откосов земляного полотна - 1:1,5; 1:5; 1:8.

Укрепление берм и откосов предусматривается устройством газона по привозному растительному грунту.

Вертикальное решение

Продольные уклоны на улицах общегородского значения регулируемого движения приняты от 4,4 ‰ до 46,6 ‰. Минимальные радиусы вертикальных кривых: вогнутых – 1000 м, выпуклых – 2000 м.

На магистральных улицах районного значения – от 5,0 ‰ – до 9,7 ‰

На съездах продольные уклоны приняты от 5 ‰ до 49,4 ‰.

Минимальные радиусы вертикальных кривых: вогнутых – 500 м, выпуклых – 500 м.

Возвышение бортового камня над проезжей частью - 15 см, на посадочных площадках - 20 см, в местах въездов к застройке - 4-7 см.

Конструкции дорожной одежды

Конструкции дорожных одежд приняты по альбому СК 6101-2010 «Дорожные конструкции для г.Москвы»:

На магистральных улицах общегородского значения регулируемого движения - тип А-4:

- щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 - 5 см;
- крупнозернистый асфальтобетон плотный тип Б марки II - 7 см;
- георешетка из полиэфирной нити по подложке из нетканого полотна с битумно-полимерной пропиткой, прочностью на разрыв в продольном/поперечном направлении не менее 50/50 кН/м;
- крупнозернистый асфальтобетон плотный тип Б марки II - 9 см;
- жесткий укатываемый бетон В7,5 - 21 см;
- щебеночная смесь (С5) - 15 см;
- песок с Кф-3 м/сут. - 50 см;
- по грунту - геотекстиль.

На магистральных улицах районного значения, съездах и ОРП - тип А-3:

- щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-15 на вяжущем ПБВ – 5 см;
- крупнозернистый асфальтобетон плотный тип Б марки II - 7 см;
- георешетка из полиэфирной нити по подложке из нетканого полотна с битумно-полимерной пропиткой, прочностью на разрыв в продольном/поперечном направлении не менее 50/50 кН/м;
- крупнозернистый асфальтобетон плотный тип Б марки II - 8 см;
- жесткий укатываемый бетон В7,5 - 20 см;
- песок с Кф-3 м/сут. - 50 см;
- по грунту - геотекстиль.

На въездах в квартал, под путепроводом - тип А-3:

- мелкозернистый асфальтобетон тип В марки II - 5 см;
- крупнозернистый асфальтобетон плотный тип Б марки II – 12 см;
- жесткий укатываемый бетон В7,5 – 17 см;
- песок с Кф-3 м/сут. - 50 см;
- по грунту - геотекстиль.

На тротуарах - вдоль магистральных улиц общегородского и районного значения, на посадочных площадках остановок общественного транспорта - тип СТ-1:

- тротуарные плиты гранитные - 8 см;
- смесь сухая бетонная В7,5 - 5 см;
- цементобетон класса В15 с нарезкой продольных/поперечных швов, армированием сеткой – 15 см;
- песок с Кф-3 м/сут. - 40 см.

На тротуарах шириной 3,0 м и более - тип АТ-1:

- песчаный асфальтобетон тип Д марка II - 4 см;

- мелкозернистый асфальтобетон тип В марки III - 6 см;
- жесткий укатываемый бетон В7,5 - 12 см;
- песок - 40 см.

На тротуарах шириной менее 3,0 м - тип АТ-2:

- песчаный асфальтобетон тип Д марка III – 7,5 см;
- жесткий укатываемый бетон В7,5 - 12 см;
- песок с Кф-3 м/сут. - 40 см.

Предусматриваются работы по капитальному ремонту существующего покрытия с производством работ по фрезерованию и выравниванию с целью обеспечения нормативных уклонов, обеспечения водоотвода и обеспечения выхода на проектные отметки на реконструируемых участках.

Предусматривается дренаж мелкого заложения из полиэтиленовых трубофильтров $D = 110$ мм с установкой дренажных колодцев.

Предусматривается установка гранитного бортового камня.

Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения

Предусматривается:

- ширина тротуаров, обеспечивающая возможность проезда инвалидов на креслах-колясках;
- уклоны на тротуарах, не превышающие допустимых значений;
- установка пониженного бортового камня с возвышением над проезжей частью 1,5 см - в местах сопряжения тротуара с надземным пешеходным переходом;
- укладка наземных тактильных указателей в местах сопряжения тротуаров с наземными пешеходными переходами;
- оклеивание опор освещения световозвращающей пленкой;
- на лестничных сходах надземного пешеходного перехода на крайних ступенях устройство тактильных полос сигнального цвета шириной 100 мм;
- установка лифтовых подъемников с кабинами габаритами 1,5x1,7 м.

Технические средства организации дорожного движения (ТСОДД)

На правоповоротном съезде с ул. Талдомской предусматривается одностороннее движение транспорта по двум полосам (3,50 м+4,00 м), вводится ограничение скорости до 50 км/ч.

На пересечении Коровинского шоссе и ул. Талдомской предусматриваются четыре однополосных правых поворотов, отделенных направляющими треугольниками в бортах, движение по прямому ходу осуществляется по двум полосам (3,50 м+4,00 м).

По ул. 800-летия Москвы предусматривается:

- на участке от Коровинского шоссе до ул. Софьи Ковалевской (Бескудниковского бульвара) двухстороннее движение по двум полосам в каждом направлении (4,00 м+2х3,50 м+4,00 м);

- на участке по направлению от Дмитровского шоссе до Дубнинской улицы одностороннее движение по двум полосам (3,50 м+4,00 м);

- на участке по направлению от ул. Дубнинской до Дмитровского шоссе движение осуществляется по двум полосам в одном направлении с устройством полос безопасности (1,00+2х4,50 м+1,00);

- круговое пересечение с Дубнинской ул. по трем полосам (3,50+4,00 м+4,00).

На Дмитровском шоссе предусматривается устройство двух однополосных оттянутых разворотов вместо левых поворотов.

Согласно СТУ 1 движение по путепроводу осуществляется по одной полосе в каждом направлении с устройством полос безопасности (1,00+2х4,00 м+1,00), вводится ограничение скорости до 50 км/ч.

Предусматривается односторонний двухполосный (3,50 м+4,00 м) съезд с ул. 800-летия Москвы на ул. Керамическую.

На участке ул. Керамической предусматривается двухстороннее движение транспорта по двум полосам в каждом направлении (4,00+2х3,50 м+4,00), на кривой малого радиуса вводится ограничение скорости до 50 км/ч согласно СТУ 1.

На участке Путевого проезда предусматривается двухстороннее движение транспорта по двум полосам в каждом направлении (4,00+2х3,50 м+4,00).

На участке ул. Инженерной от Путевого проезда до Алтуфьевского шоссе предусматривается двухстороннее движение по двум полосам в каждом направлении (4,00+2х3,50 м+4,00), на кривой малого радиуса вводится ограничение скорости до 50 км/ч согласно СТУ 1.

На участке ул. Бибиревской от Алтуфьевского шоссе до границы работ (у д.7 кор.2) предусматривается двухстороннее движение по двум полосам в каждом направлении (4,00+2х3,50 м+4,00).

На съезде с Инженерной ул. на боковой проезд Алтуфьевского шоссе по направлению к МКАД предусматривается устройство двух полос движения (3,50 м+4,00 м) до совмещения со съездом с бокового проезда Алтуфьевского шоссе на Бибиревскую ул., далее ширина полосы движения - 4,00 м.

На съезде с бокового проезда Алтуфьевского шоссе на Бибиревскую ул. предусматривается устройство двух полос движения в одном направлении (3,50 м+4,00 м).

Предусматривается установка дорожных знаков, дорожных удерживающих ограждений, пешеходных ограждений,

информационных дорожных указателей (знаков индивидуального проектирования), нанесение дорожной разметки.

Знаки индивидуального проектирования (ЗИП).

Конструктивные решения

Предусматривается устройство опор в виде «Г», «Т», «П»-образных конструкций: стойки - из стальных труб диаметрами 76х5, 102х5,5, 325х6, 426х6, 426х9, 530х8 мм, рамы - из стальных труб диаметрами 180х8, 219х8, 325х6 мм, прямоугольного сечения 60х60х4, 80х60х5, 100х100х5, 120х80х5, 140х100х5, 160х100х6, 200х100х6, 220х140х6 мм.

Фундаменты под указатели двух типов:

- на буровых сваях диаметром 520 мм (бетон В25 F200 W6, арматура А240, А400). Ростверки железобетонные (бетон В25 F200 W6, арматура А240, А400), размерами - 0,9х0,9х1(н), 1х1х1(н) м.

- железобетонные сборные заводского изготовления на естественном основании.

Светофорные объекты

Предусматривается строительство шести светофорных объектов («800-летия Москвы ул., д.18», «800-летия Москвы ул. – Керамический пр.», «Инженерная ул. – Путевой пр.», «Инженерная ул., д.16», «Инженерная ул., д.10, к.1 – разворот» и «Бибиревская ул., д.1»), временное переоборудование с последующей частичной реконструкцией четырёх существующих объектов («Талдомская ул., дд.2,11,4,13», «800-летия Москвы ул. – Бескудниковский б-р – Софьи Ковалевской ул.», «Дмитровское ш. – 800-летия Москвы ул.» и «Алтуфьевское ш. – Инженерная ул.») и временное переоборудование с последующей полной реконструкцией двух существующих объектов («Коровинское ш. – 800-летия Москвы ул. – Талдомская ул.» и «800-летия Москвы ул. – Дубнинская ул.»).

При переоборудовании объектов светофоры размещаются на временных опорах и стойках на основании, устанавливаемых на поверхности без заглубления, и подключаются к контроллеру временными кабелями, прокладываемыми по тросам или по воздуху.

При строительстве и реконструкции светофорных объектов кабельная канализация выполняется трубами ПНД диаметром 90 и 63 мм, которые прокладываются на глубине не менее 0,7 м в тротуарах и газонах и не менее 1,0 м под проезжей частью. На поворотах и разветвлениях кабельной канализации, а также перед проезжей частью предусматривается установка смотровых колодцев.

Для подключения светофоров к контроллеру используется контрольный кабель КВВГ соответствующей жилности с сечением жил 0,75 мм², а для подключения контроллера к источнику электропитания – силовой трёхжильный кабель ВВГ и ВВГнг

соответствующего сечения. Для подключения ВПУ и ТВП используется телефонный кабель ТППЭп.

Автоматизированная система управления дорожным движением (АСУДД)

В границах объекта находится оборудование интеллектуальной транспортной системы города Москвы (ИТС): поворотные видеокамеры, детекторы транспорта, управляемые дорожные знаки, табло оперативной информации (ТОИ) со стационарными IP-камерами для контроля изображения, комплексы фиксации нарушений ПДД (КФН). Предусматривается перенос на новые места двух поворотных видеокамер, трех детекторов транспорта, двух КФН.

Дополнительно устанавливаются стратегические детекторы транспорта, комплексы фиксации нарушений ПДД, ТОИ со стационарными видеокамерами, поворотные видеокамеры. На шести реконструируемых светофорных объектах предусматривается замена дорожных контроллеров на контроллеры, поддерживающие протокол связи ИТС. К установке приняты радиолокационные детекторы транспорта, поворотные цветные видеокамеры высокого разрешения (H264/AVC/MJPEG) с системой автоматической очистки объектива и цифровым преобразователем сигнала.

Управление движением на объекте предусматривается из ситуационного центра ГКУ ЦОДД.

Система передачи данных объекта (СПД) строится как сегмент СПД ИТС и включает: 8-портовые управляемые коммутаторы уровня доступа с 8-портовыми SFP-модулями расширения, устанавливаемые в проектируемые и существующий шкафы связи, медиаконвертеры, оптические кроссы. К коммутаторам уровня доступа подключаются 6 новых и 6 существующих светофорных объектов, существующие и новые видеокамеры, ТОИ. Передача данных предусматривается, в основном, по оптическим кабелям ОККМ 1x4, 2x4, 3x4, 4x4, 6x4, на участках «дорожный контроллер – адаптивный детектор транспорта» – по «витой паре» 5е категории, от комплексов фиксации нарушений ПДД и стратегических детекторов транспорта – по беспроводному каналу.

Точка интеграции в ИТС – существующий шкаф связи ШС-16 ГКУ ЦОДД, к которому прокладываются кабели ОККМ 2x4, 4x4. Предусматривается замена ШС-16 с установкой коммутатора уровня доступа с 8-портовым SFP-модулем расширения и 96-портового оптического кросса.

Электроснабжение предусматривается:

- от ВРУ жилого дома по адресу: ул. 800-летия Москвы, д.10, максимальная мощность присоединения – 21,5 кВт;

- от ВРУ жилого дома по адресу: ул. 800-летия Москвы, д.7, корп.1, максимальная мощность присоединения – 3,5 кВт;

- от ВРУ жилого дома по адресу: ул. Инженерная, д.14, корп.1, максимальная мощность присоединения – 11,3 кВт;
- от ВРУ жилого дома по адресу: ул. Бибиревская, д.9, максимальная мощность присоединения – 12,7 кВт;
- от пункта питания № 22442 ГУП «Моссвет», максимальная мощность присоединения – 3,1 кВт.

Категория надежности электроснабжения – III. Прокладываются силовые кабели ВВГнг 5х6, 5х10, 5х16, 4х10, 3х10, 3х6, 3х4, 3х2,5. Предусматривается учет потребляемой мощности.

Кабели прокладываются в существующей и проектируемой кабельной канализации АСУДД. Проектируемая канализация выполняется трубами техническими ПНД диаметром 90 мм, на участках ввода в опоры и фундаменты шкафов – диаметром 63 мм, с установкой колодцев полимерных, в стесненных условиях – железобетонных.

Конструктивные решения АСУДД

Предусматривается сооружение конструкций АСУДД:

- смотровые колодцы заводского изготовления: пластиковые, размещаемые вне проезжей части, и сборные железобетонные;
- фундаменты под оборудование - на естественном основании из монолитного железобетона (бетон В25 F200 W8, арматура А400, А240);

- опоры - стоечного типа, высотой 6 и 10 м. Фундаменты опор - на естественном основании, состоят из монолитной железобетонной плиты и подколонника (бетон В25 F200 W8, арматура А400, А240), с габаритами 0,9х0,9х1(н) м (для стойки 6 м), 1,2х1,2х1,5(н) м (для стойки 10 м). Поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются битумом. Стойка опоры высотой 6 м состоит из металлических труб диаметром 108х5, 159х5 мм, высотой 10 м - из труб диаметром 159х5, 219х5 мм. Материал труб – сталь 20. Стойки крепятся к фундаментам на анкерах;

- опоры в виде «Г», «Ф»-образных конструкций - стойки из стальных труб с диаметрами 377х6, 426х8 мм, рамы - из стальных труб диаметром 159х5 мм, из труб квадратного сечения – 240х160х6, 220х140х6, 80х40х4, 60х40х4, 35х35х3 мм. Фундаменты - на естественном основании, каждый состоит из монолитной железобетонной плиты и подколонника (бетон В25 F200 W8, арматура А240, А400), с габаритами 2,0х3,0х2,0 м, 1,5х3,0х1,5 м.

Контактная сеть

Предусматривается переустройство контактной сети троллейбуса на Коровинском, Дмитровском и Алтуфьевском шоссе.

На Коровинском шоссе предусматривается демонтаж контактной сети троллейбуса на время производства работ по устройству новых бортов дороги и строительству нового надземного

пешеходного перехода, с последующим восстановлением контактной сети на постоянную эксплуатацию. Над контактными проводами троллейбусной линии, располагаемыми под металлическими инженерными сооружениями пешеходного перехода, предусматриваются защитные изоляционные щиты из текстолита толщиной 20 мм.

На Дмитровском шоссе предусматривается переустройство контактной сети троллейбуса на время производства работ по устройству новых бортов дороги, с последующим восстановлением контактной сети на постоянную эксплуатацию.

На Алтуфьевском шоссе предусматривается переустройство контактной сети троллейбуса на постоянную эксплуатацию согласно новым бортам дороги.

Вся контактная сеть выполняется проводом медным фасонным сечением 85 мм². Высота подвешивания контактных проводов – 5,8 м от уровня проезжей части под проводами. Высота подвешивания контактных проводов под пешеходным переходом на Коровинском шоссе – 5 м от уровня проезжей части под проводами. Подвеска переустраиваемой контактной сети на всех участках – цепная на кронштейнах.

В контактной подвеске используются стандартные: арматура, подвесные и натяжные изоляторы, предназначенные для работы в агрессивной среде.

Переустраиваемая контактная сеть подвешивается на существующих и вновь устанавливаемых временных и постоянных опорах. Покрытие временных опор – окрашивание, постоянных – горячее оцинкование. Опоры устанавливаются с заглублением в грунт в бетонных фундаментах (бетон В15). Размеры фундаментов приняты для грунтов с предельным сопротивлением 2 кг/см². Тип опор предусматривается согласно воспринимаемой нагрузке и высоте крепления тросовых систем, а также с учётом размещения на них сетей наружного освещения.

Схема электроснабжения контактной сети не меняется.

Предусматривается переустройство кабелей МЭТ на Коровинском и на Дмитровском шоссе

На Коровинском шоссе предусматривается перекладка кабельных линий 10 кВ №№ 13356 В, 13356 У и устройство кабельной перемычки 600 В положительной и отрицательной полярности. Кабельные линии 10 кВ перекладываются от трансформаторной подстанции РП 12271 до места врезки в существующие кабельные линии.

На Дмитровском шоссе предусматривается перекладка кабельной перемычки 600 В № 92п5 положительной и отрицательной полярности.

Кабели прокладываются в грунте на глубине 0,7 м от планировочных отметок с защитой от механических повреждений плитами ПЗК, в местах пересечения улиц – на глубине 1 м в асбоцементных трубах $D=150$ мм. При пересечении инженерных коммуникаций – в асбоцементных трубах $D=150$ мм. Количество прокладываемых труб предусматривается с учётом резерва.

Марка прокладываемых кабелей 10 кВ – КАСЭТ 3х240-10.

Марка прокладываемых кабелей 600 В – КАСЭТ 1х500+2х1,5-1.

Переустройство контактной сети железной дороги

Предусматривается вынос кабелей от поста ЭЦ ст. Бескудниково до релейного шкафа маневрового района № 4, до разветвительной муфты СТ-6А и прокладка кабеля от муфты СТ-6А до стрелок №№ 62, 64, 66, 68, 70, 74, 76, 78. Пересечение кабельной трассы ж.д. путей выполняется открытым способом. Предусматриваются кабели марки СБВБПу.

Предусматривается переустройство существующей контактной сети четной горловины станции Бескудниково, устройство отбойников несущего троса контактной сети на конструкциях путепровода для подвески, устройство крепления линий 10 кВ, заземление узлов контактной сети, ВЛ-10 кВ ПЭ, металлоконструкций путепровода. Контактная сеть монтируется на консольных металлических опорах с однопутными неизолированными консолями по типовому проекту. Опоры устанавливаются на фундаменты по типовому проекту. В пролете пересечения предусматривается замена несущего троса подвески. Опоры заземляются на тяговый рельс через искровые промежутки или на трос группового заземления. Предусматривается антикоррозионная защита металлических конструкций контактной сети.

Предусматривается вынос участка воздухопровода за пределы строительной площадки, удлинение воздухопровода составляет 10 м, работа устройств пневматической очистки стрелок сохраняется в существующем режиме. Магистральный воздухопровод укладывается по бровке откоса земляного полотна крайнего пути с правой стороны станции.

Горизонтально-направленное бурение (ГНБ). Конструктивные решения

В местах пересечения Галдомской ул., Коровинского шоссе, а также ул. 800-летия Москвы предусматривается устройство закрытых переходов методом ГНБ для прокладки кабелей АСУДД и электрических сетей – 3 скважины диаметром 650 мм, 3 скважины диаметром 700 мм, 1 скважина диаметром 750 мм.

Трубы-оболочки для прокладки кабелей полиэтиленовые – диаметр 160 мм.

Искусственные сооружения

Путепровод через пути Савеловского направления Московской железной дороги

Предусматривается путепровод для соединения ул. 800-летия Москвы с Инженерной ул., длиной 451,13 м. Схема путепровода: $4 \times 33 + (53,0 + 93,0 + 67,0) + 3 \times 33$ м. Ширина путепровода по торцам пролетного строения – 12,84 м. Габарит путепровода Г-10.

Подпорные стены подходов со стороны ул. 800-летия Москвы имеют длину 93,0 м слева и справа по ходу пикетажа, со стороны ул. Инженерной имеют длину 111,8 м слева и справа по ходу пикетажа.

Пролетное строение путепровода состоит из трех участков:

- 4 пролета по 33 м - из сборных балок с предварительно напряженной арматурой;
- цельнометаллическое коробчатое пролетное строение по схеме $53 + 93 + 67$ м;
- 3 пролета по 33 м – из сборных балок с предварительно напряженной арматурой.

Пролётное строение железобетонных частей путепровода состоит из 6 сборных предварительно напряженных балок двутаврового сечения, шаг балок - 2,16 м. По длине балки монолитизируются по плите проезжей части в температурно-неразрезные плети: четыре пролета от опоры № 1 до опоры № 5, три пролета от опоры № 8 до опоры № 11. Монолитные участки объединения балок выполняются из бетона В40 F300 W8.

Основные параметры металлического пролетного строения:

- неразрезное цельнометаллическое пролетное строение с ортотропной плитой проезжей части под два направления движения;
- расчетные пролеты по оси трассы - $53,0 \text{ м} + 93,0 \text{ м} + 67,0 \text{ м}$;
- количество главных балок в сечении - 1 шт.;
- главная балка пролетного строения - коробчатого типа с наклонными стенками. Высота коробки - 2,38 м;
- на пролетном строении предусматриваются служебные проходы шириной 0,75 м.

Основные металлоконструкции пролетного строения - сталь 10ХСНД, 10ХСНД-2, 15ХСНД и 15ХСНД-2.

Конструкция монтажных стыков:

- на высокопрочных болтах М22 - стыки продольных ребер верхнего пояса, стыки стенок главной балки, стыки стенок и нижних поясов поперечных балок;
- автоматическая сварка - поперечные и продольные стыки верхнего пояса главной балки и ортотропных плит, поперечные и продольные стыки нижнего пояса главной балки, поперечные стыки торцевых листов.

Защитные экраны высотой 3 м - с обеих сторон пролетного.

Монтаж пролетного строения - сборка на стапеле и последующая продольная надвигка от опоры № 5 в сторону опоры № 8 с применением аванбека.

Крайние опоры путепровода - монолитные железобетонные устои необсыпного типа.

Устои состоят из свайного фундамента, ростверка, стоек, торцевой стенки, ригеля, подферменных площадок, шкафной стенки и открылков.

Фундаменты крайних опор приняты на 11 буронабивных сваях диаметром 0,8 м. Ростверки устоев - прямоугольные, высотой 1,2 м, размерами в плане - 13,3 x 4,5 м.

Все поверхности устоев, соприкасающиеся с грунтом, защищаются мастичной гидроизоляцией и защитно-дренирующим материалом.

Промежуточные опоры состоят из свайного фундамента, ростверка, тела опоры, ригеля или оголовка, подферменных площадок.

Фундаменты промежуточных опор приняты на 5 и 6 буронабивных сваях диаметром 1,5 м и на 8 буронабивных сваях диаметром 0,8 м (на опорах 2-4, 9-10).

Ростверки опор - монолитные железобетонные, размерами в плане 8,2x3,1 м на опорах № 2-4 и № 9-10, на опорах № 6 и № 7 размеры ростверков составляют 7,0x4,5 м, на опорах № 5 и № 8 – 8,2x4,5 м.

На опорах № 2-5 и № 8-10 тело опоры состоит из двух стоек сечением 1,8x1,8 м и ригеля длиной 12,5 сечением 1,2x2,0 м (1,2x3,275 м на опорах № 5 и № 8 для обеспечения опирания железобетонного и металлического пролетного строения). На опорах № 6 и № 7 тело опоры - массивное, сечением 6,32x1,8 м, с оголовком размером 6,52x1,2x2,0 м.

Материалы опор: буронабивные сваи – В25 F200 W6, железобетонных ростверков – В30 F300 W8, тела опор – В30 F300 W8, железобетонных ригелей, железобетонных шкафных стенок и открылков – В30 F300 (в солях) W12, железобетонных подферменников - В35 F300 (в солях) W12. Арматура А400 и А240.

Водоотвод и продольный дренаж организуется за счет продольного уклона в комбинированные металлические оцинкованные водоотводные дренажные лотки. На железобетонных пролетных строениях водоотвод осуществляется за счет поперечного и продольного уклона в водоотводные трубки, расположенные у каждой опоры. Для отвода дренажной воды предусматриваются дренажные каналы и трубки.

На железобетонных пролетных строениях дорожная одежда принята многослойной и состоит из следующих слоев:

- выравнивающий слой бетона В30 F300 W8;
- мастичная гидроизоляция;

- защитный слой гидроизоляции из бетона В30 F300 (в солях) W12 толщиной 40 мм;

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки I типа Б – 40 мм;

щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 – 50 мм.

На металлическом пролетном строении дорожная одежда состоит из следующих слоев:

- гидроизоляция проезжей части – обмазочная;

- горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки I типа Б – 60 мм;

- щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 – 50 мм.

Поручень перильного ограждения закрепляется на конструкциях грязезащитных экранов в пределах железобетонных пролетных строений и подпорных стен, в пределах металлического пролетного строения - на конструкциях огнезащитных. Высота поручня – 1,1 м.

Для устройства сопряжения пролетных строений с насыпью подходов на всю ширину сооружения укладываются переходные плиты длиной 8 м из монолитного железобетона. Сопряжение - полузаглубленного типа: плиты опираются одним концом на шкафную стенку устоя, другим – на монолитный лежень.

Бетон переходных плит и лежней - В30 F300 W8.

Лежень располагается на подушке из фракционного щебня, уложенного по способу заклинки. Нижний слой щебня толщиной 50 мм втрамбовывается в грунт.

Подпорная стена 1 – уголкового типа, на естественном основании, состоит из 6 секций, из монолитного железобетона, расположена за опорой № 1 слева по ходу пикетажа. Максимальная высота - 5,11 м, минимальная – 2,59 м.

Подпорная стена 2 – уголкового типа, на естественном основании, состоит из 6 секций, из монолитного железобетона, расположена за опорой № 1 справа по ходу пикетажа. Максимальная высота - 4,96 м, минимальная – 2,91 м.

Подпорная стена 3 – уголкового типа, на естественном основании, состоит из 7 секций, из монолитного железобетона, расположена за опорой № 11 слева по ходу пикетажа. Максимальная высота - 6,18 м, минимальная – 2,66 м.

Подпорная стена 4 – уголкового типа, на естественном основании, состоит из 7 секций, из монолитного железобетона, расположена за опорой № 11 справа по ходу пикетажа. Максимальная высота - 6,08 м, минимальная – 2,61 м.

Ширина фундамента подпорных стен 1,75–5,2 м в зависимости от высоты.

Бетон подпорных стен В30 F300 в солях W10.

Бетонирование стен производится секциями. Стандартная длина секции – 16 м. Между секциями устраиваются деформационные швы с гидрошпонками.

Со стороны засыпаемой поверхности стен устраивается гидроизоляция с защитой дренажным материалом.

По всей длине стен устраивается перильное ограждение с защитным экраном из поликарбоната. На подпорных стенах предусматривается установка мачт освещения.

Подпорные стены вдоль ул.Талдомской и Дмитровского шоссе

Предусматривается сооружение двух монолитных железобетонных (бетон В30 F300 (в солях) W8, арматура - А400, А240) подпорных стен уголкового типа на естественном основании:

- длиной 73 м, высотой от 1,8 до 2,37 м, толщиной тела – от 0,22 м, основания - от 0,2 до 0,3 м. По верху подпорных стен устраивается металлическое перильное ограждение;

- длиной 34,7 м, высотой от 2,4 до 3,4 м, толщиной тела 0,4 м, основания - от 0,3 до 0,4 м. По верху подпорных стен устраивается парапетное ограждение типа «Нью-Джерси».

Секции подпорных стен разделены деформационными швами, с длиной секций не более 11,8 м. Под подошвами стен предусматривается бетонная подготовка (бетон В 15) толщиной 0,1 м, песчаная подсыпка - 0,1 м.

Поверхности подпорных стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются обмазочной гидроизоляцией, остальные поверхности окрашиваются.

Внеуличный подземный пешеходный переход № 1 (пересечение Инженерной ул. и ул. Бегичева)

Внеуличный пешеходный переход № 1 предусматривается на пересечении Инженерной улицы и улицы Бегичева – полной длиной 54,1 м, с шириной проехочей части «в свету» по бетону 4,2 м, и высотой тоннельной части «в свету» по бетону 2,6 м.

Количество лестничных сходов – 3. Лестничные сходы № 1 – по четной стороне Инженерной улицы, вблизи дома 24, в направлении к Путевому проезду, трехмаршевый, с шириной «в свету» между перилами – 2,65 м. Лестничные сходы № 2 – по четной стороне Инженерной улицы, вблизи дома 20 корпус 1, в направлении к Алтуфьевскому шоссе, трехмаршевый, с шириной «в свету» между перилами – 2,65 м. Лестничные сходы № 3 – по нечетной стороне Инженерной улицы, вблизи дома 9, между улицей Бегичева и въездом к подстанции скорой помощи № 48, трехмаршевый, с поворотом на 180 градусов, с шириной «в свету» между перилами – 2,65 м.

Для обеспечения доступа маломобильных групп населения предусматривается оснащение подземного пешеходного перехода тремя лифтами с размерами кабины 1,5x1,7 м, расположенными у

лестничных сходов. В надземной части лифтовых шахт предусматривается устройство лифтовых павильонов, с габаритами в плане 1,96x2,25 м, с неотапливаемыми тамбур-шлюзами, с габаритами в плане 2,25x2,5 м. Стены лифтовых шахт толщиной 300 мм утеплены по внешнему контуру плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм. Днище лифтовых шахт – толщиной 600 мм, с устройством в нём водосборного приемка глубиной 500 мм. Основанием тамбур-шлюзов служит монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм, опирающаяся на контрфорсы стен лифтовых шахт. Стены тамбур-шлюзов – толщиной 300 мм, в тамбурах предусматривается устройство двух оконных проемов высотой 2,35 м и шириной 2,0 и 2,25 м и одного входного проема высотой 2,8 м и шириной 2,25 м.

Переход разделен на 4 температурно-усадочных блока с устройством деформационных швов.

По всем наружным поверхностям, соприкасающимся с грунтом, предусматривается устройство оклеечной гидроизоляции в два слоя.

С обеих сторон лестничных сходов предусматривается установка металлического поручня из трубы (полированная нержавеющая сталь) высотой 0,9 м.

Материалы:

- внутренние перегородки между служебными и техническими помещениями – из кирпича керамического, полнотелого М100, толщиной 250 мм;

- несущие и ограждающие конструкции (стены, плиты перекрытия и днище) пешеходного перехода – бетон В25 F300 W6;

- лестничные сходы – бетон В25 F300 в солях W8;

- лифтовые павильоны – бетон В25 F150 W4 для надземной части, В25 F300 W6 для подземной части лифтовых шахт);

- арматура классов А400, А240.

Предусматривается отделка помещений, тоннельной части и сходов перехода.

Полы, лестничные марши, площадки:

- мощение площадок и ступеней лестничных маршей – из гранитных термообработанных плит толщиной 60 мм, подступенков – толщиной 30 мм;

- прохожая часть тоннеля – из гранитных термообработанных плит толщиной 40 мм;

- полы служебных, технических помещений – из керамической плитки.

Стены лестничных сходов и подземной части:

- поверхности стен тоннельной части перехода и внутренние поверхности парапетов лестничных сходов – морозостойкой

керамогранитной плиткой, по низу стен, на высоту 30 см, предусматривается устройство гранитной галюшницы;

- наружные боковые поверхности парапетов всех лестничных сходов – полированные гранитные плиты толщиной 40 мм;

- накрывные плиты парапетов полированные гранитные плиты толщиной 60 мм;

Стены помещений насосной, водомерного узла, санитарного узла в служебном помещении – керамическая плитка.

Стены служебного и технических помещений – окрашивание акриловой краской в 2 слоя.

Потолки всех помещений перехода окрашиваются светоотражающей акриловой краской в 2 слоя.

Вертикальные поверхности порталов лестничных сходов окрашиваются фасадной акриловой краской.

Внутренняя облицовка тамбур-шлюзов предусматривается из морозостойкой керамогранитной плитки. Потолки – с покраской светоотражающей акриловой краской в 2 слоя. Полы тамбур-шлюзов – из гранитных термообработанных плит толщиной 40 мм.

Предусматривается облицовка цокольной части наружных стен тамбур-шлюзов полированными гранитными плитами толщиной 40 мм. В верхней части стен предусматривается устройство навесной фасадной конструкции с облицовкой фиброцементными панелями.

Витражи предусматриваются в алюминиевом каркасе с остеклением из вандалостойкого триплекса.

Покрытие кровли тамбур-шлюза – рулонная оклеечная гидроизоляция, с организованным водостоком. Водосточные трубы – из нержавеющей стали с креплением к фасадной подсистеме.

В составе сооружения предусматриваются:

- электрощитовая ГБУ «Гормост»;
- аппаратная ГБУ «Гормост»;
- щитовые системы снегоудаления у каждого лестничного схода;
- насосная внутреннего водоудаления;
- помещение водомерного узла;
- подсобное помещение ГБУ «Гормост»;
- служебное помещение ГБУ «Гормост», с устройством санитарного узла (предусматривается биотуалет);
- помещения для обслуживания лифтовых подъемников.

Внеуличный подземный пешеходный переход № 2 (на Талдомской ул., вблизи института педиатрии им. Ю. Е. Вельтищева)

Внеуличный пешеходный переход № 2 предусматривается на Талдомской улице, вблизи института педиатрии им. Ю. Е. Вельтищева – полной длиной 40,74 м, с шириной проходной части «в свету» по бетону 4,2 м, и высотой тоннельной части «в свету» по бетону 2,6 м.

Количество лестничных сходов – 2. Лестничный сход № 1 – по нечетной стороне Талдомской улицы, двухмаршевый, с шириной «в свету» между перилами – 2,25 м. Лестничный сход № 2 – по четной стороне Талдомской улицы, двухмаршевый, с шириной «в свету» между перилами – 2,25 м.

Для обеспечения доступа маломобильных групп населения предусматривается оснащение подземного пешеходного перехода двумя лифтами с размерами кабины 1,5х1,7 м, расположенными у лестничных сходов. В надземной части лифтовых шахт предусматривается устройство лифтовых павильонов, габаритами в плане 1,96х2,25 м, с неотапливаемыми и тамбур-шлюзами, габаритами в плане 2,25х2,33 м. Стены лифтовых шахт толщиной 300 мм утеплены по внешнему контуру плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм. Днище лифтовых шахт – толщиной 600 мм, с устройством в нём водосборного приемка глубиной 500 мм. Основанием тамбур-шлюзов служит монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм, опирающаяся на контрфорсы стен лифтовых шахт. Стены тамбур-шлюзов – толщиной 300 мм, в тамбурах предусматривается устройство двух оконных проемов высотой 2,35 м и шириной 2,0 и 2,25 м и одного входного проема высотой 2,8 м и шириной 2,25 м.

С обеих сторон лестничных сходов предусматривается установка металлического поручня из трубы (полированная нержавеющая сталь) высотой 0,9 м.

По всем наружным поверхностям, соприкасающимся с грунтом, предусматривается устройство оклеечной гидроизоляции в два слоя.

Материалы:

- внутренние перегородки между служебными и техническими помещениями – из кирпича керамического, полнотелого М100, толщиной 250 мм;
- несущие и ограждающие конструкции (стены, плиты перекрытия и днище) пешеходного перехода – бетон В25 F300 W6;
- лестничные сходы – бетон В25 F300 в солях W8;
- лифтовые павильоны – бетон В25 F150 W4 для надземной части, В25 F300 W6 для подземной части лифтовых шахт);
- арматура классов А400, А240.

Вдоль лестничного схода № 2 предусматривается устройство шпунтового ограждения типа «Ларсен» длиной в плане 33,6 м, в период строительства выполняющего функцию ограждения котлована, и в соответствии с требованиями СТУ с сохранением его на период эксплуатации как защитного ограждения.

Предусматривается отделка помещений, тоннельной части и сходов перехода.

Полы, лестничные марши, площадки:

- мощение площадок и ступеней лестничных маршей – из гранитных термообработанных плит толщиной 60 мм, подступенков – толщиной 30 мм;

- проходящая часть тоннеля – из гранитных термообработанных плит толщиной 40 мм;

- полы служебных, технических помещений – из керамической плитки.

Стены лестничных сходов и подземной части:

- поверхности стен тоннельной части перехода и внутренние поверхности парапетов лестничных сходов – морозостойкой керамогранитной плиткой, по низу стен, на высоту 30 см, предусматривается устройство гранитной галошницы;

- наружные боковые поверхности парапетов всех лестничных сходов – полированные гранитные плиты толщиной 40 мм;

- накрывные плиты парапетов полированные гранитные плиты толщиной 60 мм;

Стены помещений насосной, водомерного узла, санитарного узла в служебном помещении – керамическая плитка.

Стены служебного и технических помещений – окрашиваются акриловой краской в 2 слоя.

Потолки всех помещений перехода окрашиваются светоотражающей акриловой краской в 2 слоя.

Вертикальные поверхности порталов лестничных сходов окрашиваются фасадной акриловой краской.

Внутренняя облицовка тамбур-шлюзов предусматривается из морозостойкой керамогранитной плитки. Потолки – с покраской светоотражающей акриловой краской в 2 слоя. Полы тамбур-шлюзов – из гранитных термообработанных плит толщиной 40 мм.

Предусматривается облицовка цокольной части наружных стен тамбур-шлюзов полированными гранитными плитами толщиной 40 мм. В верхней части стен предусматривается устройство навесной фасадной конструкции с облицовкой фиброцементными панелями.

Витражи предусматриваются в алюминиевом каркасе с остеклением из вандалостойкого триплекса.

Покрытие кровли тамбур-шлюза – рулонная оклеечная гидроизоляция, с организованным водостоком. Водосточные трубы – из нержавеющей стали с креплением к фасадной подсистеме.

В составе сооружения предусматриваются:

- электрощитовая ГБУ «Гормост»;
- аппаратная ГБУ «Гормост»;
- щитовые системы снегоудаления у каждого лестничного схода;
- насосная внутреннего водоудаления;
- помещение водомерного узла;
- подсобное помещение ГБУ «Гормост»;

- служебное помещение ГБУ «Гормост», с устройством санитарного узла и подключением в существующую сеть водоотведения и водоснабжения;

- помещения для обслуживания лифтовых подъемников.

Внеуличный надземный пешеходный переход № 3 (через Талдомскую ул. и Коровинское шоссе)

Предусматривается строительство надземного пешеходного перехода через Талдомскую улицу и Коровинское шоссе, с 6 пролетами, с шириной проходной части между цоколями перильного ограждения «в свету» - 3,0 м, высотой проходной части «в свету» - 3,4 м.

Надземный пешеходный переход включает в себя четыре крайние опоры-башни, три промежуточные опоры и четыре пролетные строения из объемных металлических сквозных ферм с движением понизу.

Башня № 1 располагается на углу Талдомской ул. и Коровинского шоссе - вблизи дома 19 по Коровинскому шоссе. Башня № 2 располагается на углу Коровинского шоссе и ул. 800-летия Москвы - вблизи территории парка «Ангарские пруды». Башня № 3 располагается на углу Талдомской ул. и Коровинского шоссе - вблизи территории психоневрологического интерната № 25. Башня № 4 располагается на углу Коровинского шоссе и ул. 800-летия Москвы - вблизи дома 16 по Коровинскому шоссе. Промежуточные опоры располагаются на островках безопасности проезжей части Коровинского шоссе. Промежуточная опора № 1 - между башнями №№ 1 и 2, промежуточная опора № 2 - между промежуточной опорой № 1 и башней № 3, промежуточная опора № 3 - между промежуточной опорой № 2 и башней № 4.

Фундаменты опор-башен – на естественном основании, плитные, с габаритами в плане 11,71х11,36 м, высотой 1,0 м.

Фундаменты промежуточных опор – свайные, из железобетонных буронабивных свай диаметром 0,8 м, с объединением поперечными ростверком из монолитного железобетона - габаритными размерами в плане 4,9х4,9 м и 5,3х3,1 м, высотой 1,2 м.

Опоры-башни – двухэтажные, из монолитного железобетона, высотой до 11,29 м, с несущими стенами толщиной 300 мм. Для опирания пролетных строений предусматривается устройство в стенах пилонов (сечением от 1,6х0,2 до 1,6х1,07 м). Лестничные сходы - шириной «в свету» между перилами 3,5 м, с колясочным спуском - шириной «в свету» между перилами 1,0 м. Плита проходной части, лестничные марши, перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм. Покрытие кровли башен-сходов – рулонная гидроизоляция. Водоотвод – наружный, организованный.

Для обеспечения доступа маломобильных групп населения предусматривается оснащение опор-башен пешеходного перехода лифтами - с габаритами кабин 1,5x1,7 м, лифтовых тамбуров - 3,25x3,5 м. Вход в тамбуры предусматривается по пандусу, оборудованному поручнями высотой 0,7 м и 0,9 м. Лифтовые шахты предусматриваются внутренними габаритами 1,96x2,25 м, с прямыми глубиной 1,2 м, в днище предусматривается устройство водосборного канала глубиной 500 мм. Стены лифтовых шахт – толщиной 300 мм, с утеплением по контуру плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Промежуточные опоры – трех- и двухстоечные, из монолитного железобетона, каждая со стойками диаметром 0,8 м и ригелем высотой 0,8 м.

Пролетное строение № 1 (от башни № 1 до оп. № 1) – длиной в осях опирания 22,79 м по оси прохода, из двух плоских металлических ферм. Фермы разделены на 3 блока максимальной длиной 8,99 м.

Пролетное строение № 2 (от оп. № 1 до башни № 2) – длиной в осях опирания 55,79 м по оси прохода, из двух плоских металлических ферм. Фермы разделены на 6 блоков максимальной длиной 10,205 м.

Пролетное строение № 3 (от оп. № 1 до оп. № 2) – длиной в осях опирания 35,88 м по оси прохода, из двух плоских металлических ферм. Фермы разделены на 4 блока максимальной длиной 10,666 м.

Пролетное строение № 4 (от оп. № 2 до башни № 3) – длиной в осях опирания 14,91 м по оси прохода, из двух плоских металлических ферм.

Пролетное строение № 5 (от оп. № 2 до оп. № 3) – длиной в осях опирания 35,89 м по оси прохода, из двух плоских металлических ферм. Фермы разделены на 4 блока максимальной длиной 10,981 м.

Пролетное строение № 6 (от оп. № 3 до башни № 4) – длиной в осях опирания 15,75 м по оси прохода, из двух плоских металлических ферм - длиной в осях опирания 16,29 и 15,21 м.

На всей длине пешеходного прохода (включая лестницы) предусматривается установка поручней из нержавеющей стали - высотой 0,7 и 0,9 м, с расстоянием «в свету» между элементами заполнения не превышающим 150 мм.

Опорные части пролетных строений – резинометаллические.

Деформационные швы – заполненного типа, с полимерным компенсатором.

Водоотвод с проходной части – организованный, по уклону проходной части, через водоотводные лотки с последующим выпуском в водоотводные трубки, находящиеся на стене башен-опор № 1 и № 3.

Каркас светопрозрачного ограждения пролетных строений – из стальных элементов с механическим креплением поликарбоната толщиной 5 мм наружными прижимными планками. Элементы

каркаса – из стальных труб сечением 80х60х4, 60х40х4 и 60х60х4 мм. Стыки листов заполнения в коньке перекрываются фасонным элементом из оцинкованной стали толщиной 0,6 мм. Свесы крыши оформляются отливами из оцинкованной стали толщиной 0,6 мм.

Несущий каркас светопрозрачного покрытия башен-сходов – из стоек и ригелей. Стойки – из сварных двутавров, ригели – из швеллеров.

Крепление металлокаркаса светопрозрачного покрытия:

- на пролетных строениях – к рёбрам жёсткости, установленным на нижнем и верхнем поясах ферм;

- на башнях-сходах – на основных конструкциях, на анкерах.

Материалы:

- плиты фундаментов, буронабивные сваи – бетон В30 F300 W6;
- надземная часть опор-башен, стойки и ригели промежуточных опор, плита проходной части – бетон В30 F300 W8;
- подферменники – бетон В35 F200 W8;
- арматура классов А400, А240;
- главные фермы – сталь 15ХСНД; связи ферм – сталь 09Г2С-12;
- несущие элементы металлических каркасов башен – сталь 15ХСНД, элементы светопрозрачного каркаса на пролетных строениях и башнях – сталь 09Г2С-12.

Предусматривается отделка помещений, промежуточных опор и башен-сходов перехода. Остекление пролетных строений и башен-сходов предусматривается светопрозрачным покрытием из поликарбоната, имеющим в своем составе жалюзийные решётки.

Мошение площадок лестничных маршей – из гранитных термообработанных плит толщиной 40 мм, ступеней – толщиной 60 мм, с установкой гранитных полированных подступенков толщиной 40 мм. Облицовка цоколей опор-башен – из гранитных плит толщиной 40 мм. Накрывные плиты цоколей – толщиной 60 мм. На стенах сходов и площадках башен-сходов предусматривается устройство галошниц высотой 300 мм из керамогранитной плитки, для стен тамбуров лифтов предусматривается облицовка керамогранитной плиткой на высоту 1,0 м.

Стены и потолки технических помещений окрашиваются акриловой краской. Покрытие полов служебных и технических помещений – керамической плиткой.

В составе сооружения предусматривается устройство следующих технических помещений:

в опоре-башне № 1

- помещение обслуживания лифта;
- помещение водомерного узла (ввода водопровода);

в опоре-башне № 2

- электрощитовая ГБУ «Гормост»;

- помещение обслуживания лифта;
в опоре-башне № 3
- помещение обслуживания лифта;
- помещение диспетчеризации и видеонаблюдения;
в опоре-башне № 4
- аппаратная ГБУ «Гормост»;
- помещение обслуживания лифта;
- подсобное помещение ГБУ «Гормост».

Конструктивные решения шумозащитных экранов

Предусматриваются шумозащитные экраны высотой 6,1 м – четыре участка длиной 168; 93,4; 154,6 и 88 м. Экраны состоят из сэндвич-панелей размером 3х1(н) м, толщиной 0,1 м, закрепленных между металлическими стойками. Стойки выполнены из двутаврового (№ 20) стального проката и крепятся к монолитным фундаментам при помощи анкерных болтов.

Фундаменты – свайные, на БНС (бетон В25 F200 W6, арматура А400, А240), диаметром 426 мм и длиной 5 м, объединенных монолитными железобетонными ростверками (бетон В25 F300 (в солях) W8, арматура А400, А240) сечением 0,8х0,6(н) м, с устройством бетонной подготовки толщиной 0,1 м.

Переустройство вентиляционных шахт кабельного коллектора

Предусматривается:

- демонтаж существующей шахты, с перекрытием проема сборными железобетонными плитами;
- устройство новой шахты из монолитного железобетона (бетон В25 F150 W6, арматура - А400, А240), сечением 1,5х1,5 м;
- устройство нового вентиляционного канала из монолитного железобетона (бетон В25 F150 W6, арматура - А400, А240), сечением 1,0х2,0 м;

Под конструкции предусматривается устройство бетонной подготовки (бетон В7,5). Поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются гидроизоляционными материалами.

Конструктивные решения ограждений

Ограждение включает в себя: фундаменты – столбчатые, железобетонные (бетон В15 F100 W4, арматура А400, А240) с диаметром 0,3 м и высотой 1,65 м, с устройством гидроизоляции по контуру, в местах пересечения с коммуникациями запроектированы фундаменты с использованием блоков ФБС; стойки для забора из металлических труб 60х60х4 мм, 100х100х4 мм, 120х120х5 мм, а также металлические рамы из квадратных труб 40х20х3, 40х40х4, 50х50х4, 60х40х3 мм и ввариваемых в нее вертикальных элементов из квадратных труб 20х20х2 мм.

Для металлических конструкций предусматривается антикоррозионное покрытие защитной эмалью в два слоя.

Инженерные коммуникации
Система электроснабжения

Кабельные линии для электроснабжения остановочных павильонов

Электроснабжение остановочного павильона № 1 предусматривается от существующего пункта питания № 13417 ГУП «Моссвет» с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ1 наружной установки.

Электроснабжение остановочного павильона № 2 предусматривается от сети существующего ВРЩ № 89102 (Коровинское ш., д.16) с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ2 наружной установки.

Электроснабжение остановочных павильонов № 3, 4 предусматривается от сети существующего ВРЩ № 89100 (ул. 800-летия Москвы, д.2, корп.1) с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ3 наружной установки.

Электроснабжение остановочных павильонов № 5, 6 предусматривается от сети существующего ВРЩ № 89963 (ул. 800-летия Москвы, д.10) с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ6 наружной установки.

Электроснабжение остановочных павильонов № 7, 8, 9 предусматривается от существующего пункта питания № 19460 ГУП «Моссвет» с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ8 наружной установки.

Электроснабжение остановочного павильона № 10 предусматривается от существующего пункта питания № 16904 ГУП «Моссвет» с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ10 наружной установки.

Электроснабжение остановочных павильонов № 11, 12 предусматривается от сети существующего ВРЩ № 94700 (ул. 800-летия Москвы, д.20) с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ11 наружной установки.

Электроснабжение остановочного павильона № 13 предусматривается от существующего ШСР-ОТ № 6896р с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ13 наружной установки.

Электроснабжение остановочного павильона № 14 предусматривается от сети существующего ВРЩ № 74954 (ул. Дубнинская, д.30, корп.2) установкой вводно-распределительного щита ВРЩ14 наружной установки.

Электроснабжение остановочных павильонов № 15, 16 предусматривается от сети существующего ВРЩ № 101231 (ул. 800-летия Москвы, д.26, корп. 1) с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ16 наружной установки.

Электроснабжение остановочного павильона № 17 предусматривается от существующего пункта питания № 19890 ГУП «Моссвет» с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ17 наружной установки.

Электроснабжение остановочных павильонов № 18, 19 предусматривается от сети существующего ВРЩ здания КС с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ19 наружной установки.

Электроснабжение остановочных павильонов № 20, 21 предусматривается от сети существующего ВРЩ № 101670 (Керамический проезд, д.51) с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ21 наружной установки.

Электроснабжение остановочных павильонов № 22, 23 предусматривается от сети существующего вводного устройства № 104349 (Путевой проезд, д.50) с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ23 наружной установки.

Электроснабжение остановочных павильонов № 24, 25 предусматривается от сети существующего вводного устройства абонента № 61162 (Путевой проезд, д.44) с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ25 наружной установки.

Электроснабжение остановочного павильона № 26 предусматривается от сети существующего вводного устройства № 61143 (ул. Инженерная, д.15) с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ26 наружной установки.

Электроснабжение остановочных павильонов № 27, 28 предусматривается от существующего пункта питания № 20305 ГУП «Моссвет» с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ27 наружной установки.

Электроснабжение остановочных павильонов № 29, 30 предусматривается от сети существующего вводного устройства абонента № 55712 (ул. Инженерная, д.10, корп.1) с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ30 наружной установки.

Электроснабжение остановочных павильонов № 31, 32, 33, 34 предусматривается от существующего пункта питания № 17367 ГУП «Моссвет» с установкой вводно-распределительного щита ВРЩ31 наружной установки.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями марки ВББШв-4х16-1,0, ВББШв-3х6-1,0, ВБШвнг(А)-LS-4х16-1,0.

Расчетная мощность остановочного павильона № 1 – 1,34 кВт.

Расчетная мощность остановочного павильона № 2 – 1,85 кВт.

Расчетная мощность остановочных павильонов № 3, 4 – 3,14 кВт.

Расчетная мощность остановочных павильонов № 5, 6 – 3,39 кВт.

Расчетная мощность остановочных павильонов № 7, 8, 9 – 4,16 кВт.

Расчетная мощность остановочного павильона № 10 – 1,34 кВт.
Расчетная мощность остановочного павильона № 11 – 1,34 кВт.
Расчетная мощность остановочного павильона № 12 – 1,34 кВт.
Расчетная мощность остановочного павильона № 13 – 1,34 кВт.
Расчетная мощность остановочного павильона № 14 – 1,34 кВт.
Расчетная мощность остановочных павильонов № 15, 16 – 2,88 кВт.

Расчетная мощность остановочного павильона № 17 – 1,54 кВт.
Расчетная мощность остановочных павильонов № 18, 19 – 3,11 кВт.

Расчетная мощность остановочных павильонов № 20, 21 – 2,85 кВт.

Расчетная мощность остановочных павильонов № 22, 23 – 2,65 кВт.

Расчетная мощность остановочных павильонов № 24, 25 – 2,62 кВт.

Расчетная мощность остановочного павильона № 26 – 1,31 кВт.
Расчетная мощность остановочных павильонов № 27, 28 – 3,08 кВт.

Расчетная мощность остановочных павильонов № 29, 30 – 2,65 кВт.

Расчетная мощность остановочных павильонов № 31, 32, 33, 34 – 5,96 кВт.

Категория надежности электроснабжения – третья.

Система электроснабжения. Система охранного видеонаблюдения путепровода

Для приема и распределения электроэнергии предусматривается щит автоматического переключению ЩАП; для учета электроэнергии – шкаф учета.

Внутренние электросети выполняются кабелями с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горение.

Предусматривается заземление электроустановок с устройством контура заземления.

Система электроснабжения. Автоматическая противогололедная система путепровода

Для приема, учета и распределения электроэнергии предусматривается вводно-распределительное устройство ВРУ.

Учёт электроэнергии организован на вводе ВРУ.

Внутренние электросети выполняются кабелями с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горение.

Предусматривается повторное заземление с устройством контура заземления.

Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения АПС путепровода

Электроснабжение АПС предусматривается от сети существующего ВРЩ № 101670 (Керамический пр-д, д.51 к.1) одной кабельной линией 0,4 кВ марки АПвБШп-4х95-1,0, прокладываемой в земле.

Расчетная мощность АПС – 15,0 кВт.

Категория надежности электроснабжения - третья.

Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения шкафа видеонаблюдения путепровода и коробчатых балок путепровода

Для электроснабжения шкафа видеонаблюдения путепровода и коробчатых балок путепровода предусматривается прокладка двух кабельных линий 0,4 кВ марки АПвБШп-4х50-1,0 от сети вводного устройства № 53611, 53612 (ул. Инженерная, д.30).

Расчетная мощность система охранного видеонаблюдения – 3,0 кВт.

Категория надежности электроснабжения - вторая.

Расчетная мощность освещения коробчатых балок – 11,41 кВт.

Категория надежности электроснабжения - третья.

Освещение проходных коробчатых балок и заземление путепровода

Подключение нагрузок освещения проходных коробчатых балок путепровода предусматривается от сети вводного устройства системы охранного видеонаблюдения путепровода с устройством распределительного шкафа ПР11 внутри коробчатой балки, расположенной на опоре № 8, кабелем ВВГнг(А)-LS-5х4-0,66 по конструкциям в ПВХ трубах.

Освещение коробчатых балок выполняется настенными светодиодными светильниками типа мощностью 8,5 Вт, установленными с шагом 3,0 м. Групповая сеть освещения выполняется кабелями ВВГнг(А)-LS-3х2,5, проложенным в ПВХ трубах.

Управление освещением осуществляется кнопками со шкафов управления Я5110, установленными в начале каждой группы, и кнопочными постами ПКЕ-222/2, установленными в конце каждой группы освещения.

Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное зануление (система заземления TN-C-S) электроустановок, устройство защитного отключения (УЗО), система уравнивания потенциалов.

Предусматривается заземление путепровода, которое состоит из стальных горизонтальных и вертикальных заземлителей.

Переустройство электрических сетей

Предусматривается переустройство кабельных линий 0,4 – 20 кВ в земле открытым и закрытым способами с установкой соединительных и концевых муфт. Для прокладки в земле приняты

кабели марки АСБл-4х240-1 кВ, АПвБбШп-4х95-1 кВ, АПвБбШп-4х120-1 кВ, АСБл-3х95-10 кВ, АСБл-3х120-10 кВ, АСБл-3х150-10 кВ, АСБл-3х240-10 кВ, АПвПуг-3х(1х95/25)-10 кВ, АПвПуг-3х(1х120/35)-10 кВ, АПвПуг-3х(1х185/50)-10 кВ, АПвПуг-3х(1х240/50)-10 кВ, АПвПуг-3х(1х500/70)-10 кВ, АПвПуг-3х(1х500/70)-20 кВ.

При открытом способе прокладки кабели прокладываются на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли по песчаной подушке толщиной 10 см. Для защиты от механических повреждений кабели по всей длине покрываются защитными плитами по слою песка толщиной 10 см. Расстояние между кабелями не менее 100 мм; в одной траншее – не более шести силовых кабелей. При пересечении с коммуникациями и дорогами, кабели прокладываются в ПНД трубах. Закрытый способ прокладки кабельных линий предусматривается методом горизонтального направленного бурения.

Кабельные линии 0,4 кВ для электроснабжения опор двойного назначения (ОДН)

Предусматривается прокладка кабельных линий (КЛ) 0,4 кВ:

- 1 КЛ от существующего пункта питания № 16904 до ОДН № 2 (ул. 800-летия Москвы, в районе д.22 корп.1) кабелем марки ВБбШВ-4х35-1,0;

- 1 КЛ от существующего пункта питания № 20305 до ОДН № 3 (Путевой проезд, в районе д.9А стр.2) кабелем марки ВБбШВ-4х35-1,0;

- 1 КЛ от существующего пункта питания № 20305 до ОДН № 4 (ул. Инженерная, в районе д.5А корп.5) кабелем марки ВБбШВ-4х10-1,0;

- 1 КЛ от существующего пункта питания № 17367 до ОДН № 5 (ул. Бибиревская, в районе д.7 корп.2) кабелем марки ВБбШВ-4х16-1,0;

- 1 КЛ от существующего пункта питания № 17367 до ОДН № 6 (ул. Бибиревская, в районе д.7 корп.2) кабелем марки ВБбШВ-4х16-1,0.

Предусматривается заземление и молниезащита всех ОДН.

Переустройство железнодорожных устройств электроснабжения

Предусматривается переустройство существующих участков воздушных линий (ВЛ) и кабельных линий (КЛ) продольного электроснабжения (ПЭ) 10 кВ, КЛ 6 кВ автоблокировки (АБ), линии дистанционного управления разъединителями (ДУ), существующей сети наружного освещения ОАО «РЖД» Московской железной дороги в связи со строительством путепровода.

До начала строительства путепровода предусматривается:

- переустройство существующей ВЛ 10 кВ ПЭ (СИП-3 1х50) с устройством КЛ 10 кВ кабелем марки ААБ2Л-10 кВ сеч.3 х 150 в земле

в трубах между проектируемыми концевыми опорами АК1, АК2 по временной схеме;

- вынос КЛ АБ 6 кВ кабелем марки СБ -3х35 в земле в трубах из зоны строительства опоры № 6 путепровода с устройством кабельной канализации в полиэтиленовых трубах по постоянной схеме;

- переустройство КЛ ДУ кабелем марки КВВГ-14х4 по опорам контактной сети по постоянной схеме;

- переустройство существующей ВЛ 10 кВ ПЭ (СИП-3 1х95) с устройством КЛ 10 кВ кабелем марки ААБ2Л-10 кВ сеч.3х240 в земле в трубе между проектируемыми концевыми опорами 5п-6п между средними путями по временной схеме;

- переустройство линий 0,4 кВ освещения с устройством концевых опор К1, К2 и кабельных вставок (со стороны ул. Инженерная) кабелями марок АВВГ-4х35 и АВВГ-4х25 в земле в трубах по постоянной схеме;

- вынос существующей КЛ АБ 6 кВ кабелем марки СБ-3х35 по постоянной схеме;

- вынос существующей КЛ ПЭ 10 кВ кабелем марки АСБ-3х70 по постоянной схеме.

После окончания строительства путепровода предусматривается:

- демонтаж кабельной вставки и восстановление существующей ВЛ 10 кВ ПЭ с подвесом провода СИП-3 1х50 на железобетонных опорах со стороны ул. 800-летия Москвы по постоянной схеме;

- демонтаж кабельной вставки и восстановление существующей ВЛ 10 кВ ПЭ с подвесом провода СИП-3 1х95 по проектируемым опорам контактной сети по постоянной схеме.

Обустройство сети уличного освещения

Предусматривается обустройство сети уличного освещения на участке дороги от ул. Талдомской до ул. 800-летия Москвы, ул. 800-летия Москвы, ул. Инженерной и ул. Биберевской.

Электроснабжение проектируемой сети уличного освещения относится ко II категории надежности и предусматривается от существующих пристроек ГУП «Моссвет»:

- к ТП 19890 (Рразр.=50 кВт, Рдоп.=10 кВт; расчетная мощность проектируемых сетей = 8,7 кВт);

- БРП № 21435-1 от ТП 21435 (Рразр.=21,3 кВт, Рдоп.=5 кВт; расчетная мощность проектируемых сетей = 1,35 кВт);

- к ТП 19460 (Рразр.=10 кВт, Рдоп.=6 кВт; расчетная мощность проектируемых сетей = 3 кВт);

- к ТП 16904 (Рразр.=14,1 кВт, Рдоп.=5 кВт; расчетная мощность проектируемых сетей 4,9 кВт);

- к ТП 16737 (Рразр.=45,12 кВт, Рдоп.=5 кВт; расчетная мощность проектируемых сетей = 3,68 кВт);

- к ТП 15660 (Рразр.=67,2 кВт, Рдоп.=10 кВт; расчетная мощность проектируемых сетей = 4,1 кВт);
 - к ТП 15613 (Рразр.=28,2 кВт, Рдоп.=5 кВт; расчетная мощность проектируемых сетей = 4,6 кВт);
 - к ТП 17367 (Рразр.=42,3 кВт, Рдоп.=7 кВт; расчетная мощность проектируемых сетей 5,7 кВт);
 - существующего шкафа ВРШ-НО у ТП 20305 (Рразр.=35 кВт, Рдоп.=15 кВт; расчетная мощность проектируемой сети = 15,82 кВт);
 - к ТП 20953 (Рразр.=20 кВт) в счет разрешенной мощности;
- Расчетная мощность проектируемой сети уличного освещения составляет 51,8 кВт.

Для обеспечения II категории надежности электроснабжения, от РУ-0,4 кВ ТП до существующих пристроек ГУП «Моссвет» № 15660, № 16904, № 16737 и № 17367 прокладываются дополнительные кабельные линии.

Для питания проектируемых опор наружного освещения, от существующих пристроек ГУП «Моссвет» прокладываются питающие кабели марки ВБбШв-4х50-1 кВ и ВБбШв-4х70-1 кВ.

Проектируемые распределительные сети уличного освещения выполняются кабелями марки ВБбШв-4х35-1 кВ, прокладываемыми в земле в трубах ПНД и кабелями марки ВВГнг-1х35-1 кВ, прокладываемыми в трубах в конструкциях путепровода и подпорной стенки.

Освещение выполняется консольными светодиодными светильниками, установленными на опорах наружного освещения.

Управление освещением – существующее, централизованное, телемеханическое.

Металлические опоры, кронштейны, светильники, конструкции крепления кабелей, цоколи опор заземляются.

Переустройство сети уличного освещения на период строительства

Предусматривается переустройство существующих сетей наружного освещения, попадающих в зону строительства подземных и наземного пешеходных переходов, путепровода и реконструкции улиц Талдомской, 800-летия Москвы и Инженерной.

На время проведения работ, вдоль временных объездных дорог устанавливаются временные опоры освещения типа СП-700-9,0/11,0 и СП-400-9,0/11,0 в бетонных фундаментах в стаканах и на постаментах, а также опоры, совмещенные с контактной сетью. Также предусматривается установка постоянных опор.

Временные опоры и опоры контактной сети оформляются кронштейнами с консольными светильниками с натриевыми лампами.

Постоянные опоры оформляются кронштейнами с консольными светодиодными светильниками.

Временные распределительные электрические сети между существующими и новыми опорами выполняются самонесущими изолированными проводами СИП-2А-3х35+54,6 и СИП-2А-3х50+54,6.

Постоянные распределительные сети уличного освещения выполняется кабелями марки ВББШв-4х35-1 кВ, прокладываемыми в земле в трубах ПНД.

Питание проектируемых сетей уличного освещения сохраняется по существующей схеме существующих пристроек ГУП «Моссвет» к ТП 21435-1, ТП 19469-1, ТП 17713, ТП 15660, ТП 23193, ТП 13456, ТП 13479, ТП 16904, ТП 15613, ТП 16737, ТП 19890, ТП 19460, ТП 20953, ТП 17367, ТП 20305, ТП 6130, ТП 20959 и ТП 17953, в счет ранее разрешенной мощности.

На период строительства предусматривается переустройство питающих кабелей от ТП 19890 самонесущими изолированными проводами СИП-2А-3х70+54,6, для чего кабели отрываются у временной опоры, заводятся в кабельный шкаф, поднимаются по опоре кабелем марки ВВГ-4х70-1 кВ в металлорукаве и далее прокладываются по опорам самонесущими изолированными проводами СИП-2А-3х70+54,6.

Питание проектируемого освещения от существующего шкафа ВРШ-НО у ТП 20305 предусматривается самонесущими изолированными проводами СИП-2А-3х70+54,6.

По окончанию строительных работ, временная сеть демонтируется и восстанавливается по постоянной схеме.

Управление освещением проектируемой временной сети наружного освещения предусматривается по существующей схеме. Металлические опоры, кронштейны, светильники заземляются.

Электроснабжение подземного пешеходного перехода № 1

Электроснабжение предусматривается от существующей трансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ № 20952 взаиморезервируемыми кабельными линиями с прокладкой кабелей марки АПвББШп-4х240-1,0, прокладываемыми в траншее в ПНД-трубах.

Расчетная электрическая мощность – 136,8 кВт.

Категория по надежности электроснабжения – II.

Электроснабжение подземного пешеходного перехода № 2

Электроснабжение предусматривается от существующей трансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ № 24012 взаиморезервируемыми кабельными линиями с прокладкой кабелей марки АПвББШп-4х240-1,0, прокладываемыми в траншее в ПНД-трубах.

Расчетная электрическая мощность – 90,7 кВт.

Категория по надежности электроснабжения – II.

Электроснабжение надземного пешеходного перехода № 3

Электроснабжение предусматривается от существующей трансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ № 23182 взаиморезервируемыми кабельными линиями с прокладкой кабелей марки АПвБбШп-4х240-1,0, прокладываемыми в траншее в ПНД-трубах.

Расчетная электрическая мощность – 85,9 кВт.

Категория по надежности электроснабжения – II.

Общее для электроснабжения пешеходных переходов №№ 1, 2, 3

Для ввода, учёта и распределения электроэнергии предусматривается двухсекционное вводно-распределительное устройство 380/220В ВРУ. Подключение электроприемников I категории надежности электроснабжения выполняется с помощью локальных устройств АВР.

Учёт электроэнергии организован на вводах ВРУ, счетчики электроэнергии устанавливаются в вводных панелях.

Освещение (рабочее, аварийное, ремонтное) служебных помещений и пешеходных зон пешеходных переходов выполняется светодиодными светильниками. Управление освещением пешеходных зон автоматическое, технических и подсобных помещений – местное.

Внутренние электросети выполняются кабелями с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горение, с пониженным дымо- и газовыделением типа нг(А)-LS, и огнестойкой изоляцией типа нг(А)-FRLS- для электроснабжения систем противопожарной защиты.

Для повышения уровня электробезопасности используются УЗО, уравнивание потенциалов, автоматическое отключение питания и защитное зануление электроустановок с системой заземления «TN-C-S».

Предусматривается автоматизированная система электрообогрева лестничных сходов на базе нагревательных секций из резистивного греющего кабеля. Управление системой – автоматическое (от датчиков температуры и осадков) и ручное.

Электроосвещение в коллекторе от ПС «Дубнинская»

Предусматривается освещение проектируемой вентиляционной шахты с подключением к существующей группе рабочего освещения Гр. 1 и аварийного освещения АО 1.

Электроосвещение выполняется светодиодными источниками света. На аварийном выходе предусматривается установка светового указателя выхода с автономным источником питания.

Групповая сеть рабочего освещения выполняется кабелем с алюминиевыми жилами с изоляцией, не поддерживающей горение, с пониженным дымо- и газовыделением марки АВВГнг-LS, аварийного освещения - кабелем с медными жилами с огнестойкой изоляцией, не

поддерживающей горение, с пониженным дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-LS.

Для управления освещением предусматривается установка кнопочного поста.

Система водоснабжения

Наружные сети водопровода

Устройство противопожарного водопровода на путепроводе

Наружное пожаротушение автодорожного путепровода с расходом 110,0 л/сек предусматривается от существующих и проектируемых гидрантов на сетях водоснабжения Ду400, 300, 250 мм.

Наружное пожаротушение участка путепровода в интервале между опорами №№ 5-9 предусматривается от двух сухотрубов, прокладываемых вдоль проезжей части путепровода, из стальных бесшовных оцинкованных труб 159x4,5 мм, с устройством патрубков на уровне земли у опор для подключения пожарных автомобилей, и патрубков на путепроводе для присоединения пожарных рукавов.

Предусматривается устройство пожарных шкафов для размещения арматуры и патрубков подключения к пожарным автомобилям.

Перекладка сети водоснабжения октябрьской железной дороги

Предусматривается:

- перекладка участка сети водоснабжения Дн315 мм, попадающего в зону производства работ, с прокладкой из полиэтиленовых труб ПЭ 100 315x18,7 мм закрытым и открытым способами, частично в стальных футлярах 530x7,0 мм, частично в железобетонной обойме, с устройством камер и колодца из сборных железобетонных элементов заводского изготовления;

- замывка песчано-глинистым раствором участка сети водоснабжения Дн315 мм исключаемого из эксплуатации.

Пешеходные переходы №№ 1, 2, 3

Наружные сети водоснабжения

Точки подключения к централизованным системам холодного водоснабжения - колодцы на проектируемых сетях водоснабжения Ду400, 300 мм.

Проектные решения по перекладке сетей водоснабжения Ду1400, 1200, 600, 400, 300, 150, 100 мм, попадающих в зону производства работ с устройством колодцев для подключения водопроводных вводов, выполняются АО «Мосводоканал» по соглашению о компенсации потерь от 27.08.2018 № 191-18/В, и в соответствии с частью 3.4 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации подлежат государственной экспертизе в установленном порядке.

В пешеходные переходы №№ 1, 2, 3 предусматривается устройство вводов водопроводов из чугунных ВЧШГ труб Ду80 мм,

открытым способом, частично в стальных футлярах 325x4,0 мм, частично в железобетонной обойме.

Наружное пожаротушение с расходом 10,0 л/сек предусматривается от гидрантов на проектируемых сетях Ду400 мм, 300 мм.

Фактические напоры в точках подключения к централизованным системам холодного водоснабжения:

- 11,0 м - в переходах №№ 1, 2;
- 15,0 м - в переходе № 3.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды и полив:

- 0,80 м³/сут, 0,60 л/сек – в переходе № 1;
- 0,70 м³/сут, 0,82 л/сек – в переходе № 2;
- 2,0 м³/сут, 0,60 л/сек – в переходе № 3.

Внутренние системы водоснабжения

На вводах водопроводов предусматривается устройство водомерных узлов со счетчиками:

- Ду15 мм – в переходах №№ 1, 3;
- Ду20 мм – в переходе № 2.

В переходах №№ 1, 2 предусматривается устройство систем водоснабжения:

- хозяйственно-питьевого, с подачей воды к умывальникам и поливочным кранам;
- горячего, с установкой накопительных электроводонагревателей у точек водоразбора.

В переходе № 3 предусматривается устройство системы поливочного водопровода сезонного действия.

Системы водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Расчетные расходы и напоры в системах водоснабжения обеспечиваются:

- в переходах №№ 1, 2 - напорами в наружных сетях;
- в переходе № 3 - проектируемой насосной установкой.

Система водоотведения

Перекладка наружной сети канализации ГУП «Мосгортранс»

Предусматривается:

- перекладка участка сети канализации Ду250 мм, попадающего в зону производства работ, с прокладкой из полиэтиленовых труб ПЭ 100 280x16,6 мм, закрытым и открытым способами, частично в стальных футлярах 530x8,0 мм, частично на железобетонном основании, с устройством индивидуальной камеры из монолитного железобетона;

- реконструкция существующих колодцев на сети канализации, попадающих в зону производства работ, с заменой люков, колец горловин, металлоконструкций, лотка;

- забутовка цементно-песчаным раствором участка сети канализации Ду250 мм, исключаемого из эксплуатации.

Пешеходные переходы №№ 1, 2, 3

Проектные решения по перекладке существующих сетей канализации Д400, 368, 300 мм, попадающих в зону производства работ, выполняются АО «Мосводоканал» по соглашению о компенсации потерь от 27.08.2018 № 191-18/В, и в соответствии с частью 3.4 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации подлежат государственной экспертизе в установленном порядке.

Точка подключения к централизованной системе водоотведения пешеходного перехода № 2 – существующий колодец на сети канализации Д368 мм в щите 2000 мм.

Предусматривается устройство участка сети канализации из чугунных ВЧШГ труб Ду200 мм, открытым способом, в железобетонной обойме, с подключением к существующему колодцу на сети Д368 мм.

В пешеходном переходе № 2 предусматривается устройство выпуска канализации из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 110х6,6 мм, открытым способом, в стальном футляре 325х8,0 мм, с подключением к проектируемой сети Ду200 мм.

Предусматривается реконструкция существующего колодца в точке подключения, с заменой люка, лестницы, горловины, лотка.

Предусматривается устройство колодца из сборных железобетонных элементов заводского изготовления и индивидуального из монолитного железобетона.

Расчетный расход сточных вод - 0,25 м³/сут, 1,8 л/сек.

Конструктивные решения хозяйственно-бытовой канализации

Предусматривается сооружение конструкций канализации:

- монолитной железобетонной камеры (бетон В25 F150 W6, арматура – А400, А240);

- защитных футляров из стальных труб диаметром 530х8 мм с заполнением межтрубного пространства цементно-песчаным раствором М100;

- оснований под трубопроводы – монолитных железобетонных (бетон В25 F150 W6, арматура – А400, А240).

Под железобетонные конструкции предусматривается устройство бетонной подготовки. Поверхности камер, обойм соприкасающиеся с грунтом, покрываются гидроизоляционными материалами.

Дождевая канализация

Предусматривается:

- устройство сетей дождевой канализации из железобетонных труб Ду800; 600; 500; 400 мм и напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 800x47,4; 400x23,7 мм, для приема поверхностных сточных вод с проектируемых дорог и путепровода с подключением к существующим сетям дождевой канализации Ду1400 мм в районе пересечения ул. 800-летия Москвы и Керамического проезда, Ду700 мм вдоль Путевого проезда, Ду600 мм вдоль Алтуфьевского шоссе, с реконструкцией камер и заменой колодцев в точках подключения;

- устройство участков сетей дождевой канализации, от колодцев на выпусках из здания КС ОРП и подземных пешеходных переходов № 1, 2 до проектируемых сетей дождевой канализации Ду500, 400 мм;

- перекладка участков дождевой канализации из железобетонных труб Ду1200; 800; 600; 500; 400 мм и напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 500x29; 400x23,7 мм, попадающих в зону производства работ;

- переключение на существующие и переключаемые сети дождевой канализации реконструируемых и новых дождеприемных колодцев;

- реконструкция существующих колодцев на сетях дождевой канализации, попадающих в зону производства работ, с заменой опорной плиты с люком, горловины и лестницы;

- устройство байпасов из стальных труб 530x8,0, 325x6,0, 219x6,0 мм на время производства работ;

- ликвидация сетей дождевой канализации Ду1200, 800, 700, 500, 400, 300 мм исключаемых из эксплуатации, частично демонтажем, частично замывкой глинистым раствором;

- демонтаж насосной станции дождевой канализации, исключаемой из эксплуатации.

Сети дождевой канализации прокладываются открытым и закрытым способами, частично в стальном футляре 630x8,0 мм, частично в железобетонной обойме, частично на железобетонном основании.

Предусматривается устройство на сети колодцев из сборных железобетонных элементов заводского изготовления, сборных железобетонных элементов в железобетонной обойме и индивидуальных из монолитного железобетона.

Пешеходные переходы №№ 1, 2

Точки подключения к централизованным системам водоотведения поверхностных сточных вод пешеходных переходов №№ 1, 2 – проектируемые сети дождевой канализации Ду500, 400 мм.

В переходах №№ 1, 2 предусматривается устройство двухтрубных напорных выпусков дождевой канализации из чугунных

ВЧШГ труб Ду80 мм, открытым способом, в стальных футлярах 325x8 мм, с подключением к проектируемым колодцам-гасителям из сборных железобетонных элементов заводского изготовления.

Конструктивные решения дождевой канализации

Предусматривается сооружение конструкций дождевой канализации:

- обойм усиления (бетон В25 F150 W6, арматура – А500С, А240);
- камер из сборных элементов заводского изготовления, заключенных в монолитные железобетонные обоймы усиления (бетон В25 F150 W6, арматура – А500С, А240);
- камер монолитных железобетонных (бетон В25 F200 W8, F150 W6, арматура – А500С, А240);
- оснований под трубопроводы – монолитных железобетонных (бетон В25 F150 W6, арматура – А500С, А240);
- защитных футляров из стальных труб диаметром 325x8, 630x8 мм, с заполнением межтрубного пространства цементно-песчаным раствором М100.

Под железобетонные конструкции предусматривается устройство бетонной подготовки. Поверхности камер, обойм соприкасающиеся с грунтом, покрываются гидроизоляционными материалами.

Внутренние системы водоотведения

Канализация

В пешеходном переходе № 1 предусматривается устройство биотуалета и отвод стоков от умывальника в накопительную емкость 20 л.

В пешеходном переходе № 2 предусматривается устройство самотечной и напорной (от локальной канализационной насосной установки) систем канализации, с подключением к выпуску Ду100 мм.

Система выполняется:

- самотечная - из канализационных полимерных труб;
- напорная – из водопроводных полипропиленовых труб.

Водосток

Предусматривается устройство систем отвода условно-чистых стоков с полов подземных пешеходных переходов №№ 1, 2 (от мокрой уборки и атмосферных осадков), с подключением к приемным резервуарам насосных станций.

Системы выполняются из чугунных напорных раструбных труб.

Удаление стоков из резервуаров предусматривается проектируемым насосным оборудованием, в напорном режиме, с подключением к выпускам дождевой канализации 2Ду80 мм.

Предусматривается устройство систем взмучивания осадка в резервуарах насосных.

Напорные системы водоотведения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Удаление стоков из приемков лифтовых шахт предусматривается проектируемым переносным насосным оборудованием.

В переходах №№ 1, 2 расчетный расход дождевого стока - 4,9 л/сек.

В надземном пешеходном переходе № 3 предусматривается удаление стоков из приемков лифтовых шахт проектируемым переносным насосным оборудованием в дождеприемные колодцы.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Перекладка тепловых сетей

Предусматривается перекладка существующих трубопроводов тепловых сетей, попадающих в зону строительства дороги:

- 2Ду1200 мм, проложенных в изоляции из минеральной ваты в канале, на участках между существующими тепловыми камерами к125 - к115 и к116 - к1265. Прокладка предусматривается стальными трубопроводами в ППУ-ПЭ изоляции на скользящих опорах в монолитном проходном железобетонном канале с внутренними размерами 5020x2085(h) мм с попутным дренажом и в монолитном проходном железобетонном канале с металлоизоляцией внутренними размерами 5020x2085(h) мм;

- 2Ду800 мм, проложенных в изоляции из минеральной ваты в канале, на участке между существующими тепловыми камерами к116 - к203а. Прокладка предусматривается стальными трубопроводами в ППУ-ПЭ изоляции бесканально и на скользящих опорах в монолитном проходном железобетонном канале с внутренними размерами 3700x1800(h) мм;

- 2Ду400 мм, проложенных в изоляции из минеральной ваты в канале, на участке между существующими тепловыми камерами к525/5 - к525/15 и к530/3 - к530/3а. Прокладка предусматривается стальными трубопроводами в ППУ-ПЭ изоляции на скользящих опорах в монолитных проходных железобетонных каналах с внутренними размерами 2420x1800(h) мм, частично с попутным дренажом; в монолитных железобетонных каналах с попутным дренажом внутренними размерами 2420x1030(h) мм и 2000x1030(h) мм;

- 2Ду300 мм, проложенных в изоляции из минеральной ваты в канале, на участке между существующими тепловыми камерами к525/9 - к525/10 и к523/3 – точки № 21 (согласно представленной схемы). Прокладка предусматривается стальными трубопроводами в ППУ-ПЭ изоляции бесканально и на скользящих опорах в монолитном железобетонном канале с внутренними размерами 1650x850(h) мм;

- 2Ду200 мм, проложенных в изоляции из минеральной ваты в канале, на участке между точкой № 21 (согласно представленной схемы) и существующей тепловой камерой к532/6. Прокладка предусматривается стальными трубопроводами в ППУ-ПЭ изоляции бесканально; на скользящих опорах в монолитном проходном железобетонном канале с внутренними размерами 1830x1800(h) мм с попутным дренажом; в монолитных железобетонных каналах внутренними размерами 1830x1600(h) мм и 1515x740(h) мм;

- 2Ду150 мм, проложенных в ППУ-ПЭ изоляции бесканально на участке между существующей тепловой камерой к525/5 и абонентом № 02-07-0924/152. Прокладка предусматривается стальными трубопроводами в ППУ-ПЭ изоляции бесканально; на скользящих опорах в монолитном проходном железобетонном канале с внутренними размерами 1700x1800(h) мм и в монолитных железобетонных каналах внутренними размерами 1700x650(h) мм и 1150x650(h) мм.

Предусматривается:

- реконструкция существующего канала с заменой плит перекрытия и устройство монолитного проходного железобетонного канала внутренними размерами 3070x1800(h) мм для существующих теплопроводов 2Ду500 мм в ППУ-ПЭ изоляции на участке между существующими тепловыми камерами к121 – к119/9;

- реконструкция существующего канала с заменой плит перекрытия для существующих теплопроводов 2Ду800 мм на участке между существующими тепловыми камерами к2805 – к2806;

- переустройство существующих тепловой камеры к525/9 и к530/3 с выносом из зоны проведения работ с установкой секционирующей запорной арматуры, запорной арматуры на тепловой ввод, спускных и воздушных кранов;

- реконструкция существующей тепловой камеры к525/15 с заменой сильфонных компенсаторов и плит перекрытия;

- устройство двух новых тепловых камер на теплопроводах 2Ду400 мм с установкой спускных кранов и неподвижных опор

Для бесперебойного теплоснабжения предусматривается устройство временных байпасов в СТУ-Ф изоляции 2Ду400 мм, проложенных на высоких и низких опорах и 2Ду1200 мм, проложенного на низких опорах. Предусматривается устройство четырех временных шахт опуска байпаса с установкой спускных кранов и узлы установки воздушных кранов в верхних точках байпаса.

Предусматривается отключение сносимого сооружения по адресу Керамический пр-д, д.4, стр.1 от системы теплоснабжения с установкой заглушек на отключаемом абоненте в техподполье здания по адресу улица 800-летия Москвы д.32.

Для прокладки теплосети применяются стальные трубы:

- электросварные прямошовные по ГОСТ 20295-85, сталь 17Г1С по ГОСТ 19281-89 для трубопроводов Ду800-1200 мм;

- бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8731-74, сталь ст20 по ГОСТ 1050-2013 для трубопроводов Ду150-400 мм.

Предусматривается водоудаление из нижних точек строительных конструкций и спускников теплосети и временного байпаса в проектируемую сеть дождевой канализации и в отдельно стоящие колодцы с последующей откачкой. Применяемые трубы - хризотилцементные Ду150 мм и Ду200 мм для попутного дренажа; чугунные ВЧШГ Ду300 мм и железобетонные Ду400 мм - для водовыпуска тепловой сети.

Компенсация температурных удлинений стальных трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы в плане и устройства сильфонных компенсаторов.

Для контроля за состоянием пенополиуретановой изоляции предусматривается система оперативного дистанционного контроля изоляции.

Предусматривается демонтаж и частичная забутовка попадающих в зону строительства выводимых и выведенных из эксплуатации участков тепловых сетей.

Конструктивные решения тепловых сетей

Предусматривается устройство конструкций тепловых сетей:

- проходных и непроходных монолитных железобетонных каналов (бетон В25 F150 W6, арматура класса А240, А400), с толщиной стенок и днища 0,2; 0,25; 0,3 м;

- монолитные железобетонные камеры (В25 F150 W6, арматура класса А240, А400), с толщиной стенок и днища 0,25; 0,3 м.

Покрытия всех каналов и камер из сборных железобетонных плит. Под днищами каналов и камер предусматривается бетонная подготовка толщиной 0,1 м из бетона класса В7,5. Поверхности железобетонных каналов, камер, соприкасающиеся с грунтом, покрываются гидроизоляционными материалами.

Подземный пешеходный переход № 1

Отопление

Предусматривается электроотопление в технических, служебных и подсобных помещениях с помощью электроконвекторов со встроенным термостатом.

$$Q_{от.эд} = 15 \text{ кВт.}$$

Вентиляция

Предусматривается механическая вытяжная вентиляция и приточная вентиляция с естественным побуждением для технических помещений. Воздухообмен принят по санитарной норме подаче воздуха. Предусматривается устройство воздушного отопления шахт лифтов с помощью канальных приточных установок, расположенных

под потолком лифтового тамбура. Установки воздушного отопления предусматриваются с электроподогревом, с рециркуляцией и 100 % резервирование. Вентиляция лифтовых шахт предусматривается естественная.

$$Q_{\text{вент.эл.}} = 14,4 \text{ кВт.}$$

Противопожарные мероприятия

Предусматривается установка противопожарных нормально-открытых клапанов с нормируемым пределом огнестойкости. При пожаре предусматривается закрытие нормально-открытых противопожарных клапанов.

Подземный пешеходный переход № 2

Отопление

Предусматривается электроотопление в технических, служебных и подсобных помещениях с помощью электроконвекторов со встроенным термостатом.

$$Q_{\text{от.эд.}} = 12 \text{ кВт.}$$

Вентиляция

Предусматривается механическая вытяжная вентиляция и приточная вентиляция с естественным побуждением для технических помещений. Воздухообмен принят по санитарной норме подаче воздуха. Предусматривается устройство воздушного отопления шахт лифтов с помощью канальных приточных установок, расположенных под потолком лифтового тамбура. Установки воздушного отопления предусматриваются с электроподогревом, с рециркуляцией и 100 % резервирование. Вентиляция лифтовых шахт предусматривается естественная.

$$Q_{\text{вент.эл.}} = 9,6 \text{ кВт.}$$

Противопожарные мероприятия

Предусматривается установка противопожарных нормально-открытых клапанов с нормируемым пределом огнестойкости. При пожаре предусматривается закрытие нормально-открытых противопожарных клапанов

Надземный пешеходный переход № 3

Отопление

Предусматривается электроотопление в технических и служебных помещениях с помощью электроконвекторов со встроенным термостатом.

$$Q_{\text{от.эд.}} = 11 \text{ кВт.}$$

Вентиляция

Предусматривается механическая вытяжная вентиляция и приточная вентиляция с естественным побуждением для технических, служебных помещений. Воздухообмен принят по санитарной норме подаче воздуха. Предусматривается устройство воздушного отопления шахт лифтов с помощью канальных приточных установок,

расположенных под потолком лифтового тамбура. Установки воздушного отопления предусматриваются с электроподогревом, с рециркуляцией и 100 % резервирование. Вентиляция лифтовых шахт предусматривается естественная.

$$Q_{\text{вент.эл.}} = 19, 2 \text{ кВт.}$$

Противопожарные мероприятия

Предусматривается установка противопожарных нормально-открытых клапанов с нормируемым пределом огнестойкости. При пожаре предусматривается закрытие нормально-открытых противопожарных клапанов

Переустройство вент. шахты

Проектные решения по переносу вентиляционной шахты на ПК-0 предусматриваются без изменения схемы вентиляции коллектора и технических характеристик оборудования.

Сети связи

Мультисервисная сеть связи

Предусматривается подключение проектируемого здания КС ОРП. Предусматривается прокладка 2-х отверстией кабельной канализации из ПНД труб $d=110$ мм с устройством кабельных колодцев на участке ТК № 817– здание КС ОРП. В проектируемом здании КС ОРП предусматривается настенная оптическая распределительная коробка. В существующей и проектируемой кабельной канализации предусматривается подкладка кабеля ВОЛС от ОРШ 900-1237 в д.11 корп. 2 по ул. 800-летия Москвы до места установки ОРК № 900 -1236-101-01 в проектируемом здании КС ОРП.

Сбор и передача данных для целей ГБУ «Гормост»

Предусматривается передача информации в главный диспетчерский пункт ГБУ «Гормост» о функционировании оборудования и состоянии пожарно-охранной сигнализации путепровода с организацией канала передачи данных по прокладываемому оптико-волоконному кабелю связи в проектируемой 4-х отверстией кабельной канализации от существующих колодцев КП «МПТЦ» (ГКК-3-1097, ГКК-2-238, ГКК-2-1069, ГКК-2-822) до проектируемой трассы.

Переустройство кабелей ГУП «Моссвет»

Предусматривается вынос из зоны строительства съезда с Талдомской улицы и переустройства теплосети в районе ул. Весенней кабельной канализации и оптико-волоконного кабеля ГУП «Моссвет». Предусматривается прокладка 2-х отверстией канализации с устройством кабельных колодцев с прокладкой оптико-волоконного кабеля по новой трассе с установкой оптической муфты.

Переустройство сетей связи

Предусматривается переустройство сетей связи, попадающих в зону строительства, с выполнением прокладки разноотверстных

участков кабельной канализации из а/ц труб диаметром 100 мм, устройство кабельных колодцев по трассе вне зоны строительства. Предусматривается прокладка переустраиваемых оптико-волоконных и медно-жильных кабелей связи по проектируемой и существующей кабельной канализации. Переключение кабелей связи на действующие производится в соответствии со схемами переустройства сетей связи от муфты до муфты.

Переустройство кабелей ВОЛС ОЭК

В зону производства работ по реконструкции ул. 800-летия Москвы (на участке от Дмитровского шоссе до ул. Дубнинской) попадают действующие защитные полиэтиленовые трубы с ВОЛС АО «ОЭК» и подлежащие выносу. Предусматривается прокладка оптико-волоконного кабеля в защитной полиэтиленовой трубе по новой трассе, с установкой оптических муфт и оптических трубопроводных камер - для размещения оптических муфт и технологического запаса волоконно-оптического кабеля.

Сети оперативного дистанционного контроля (СОДК)

Предусматриваются работы по устройству СОДК состояния ППУ-изоляции участков теплосети с монтажом наземных коверов (7 шт.) в т.т. 1К, 10К, 20К, 25К, 52К, 40К, 60К с установкой в них терминалов двойных концевых, промежуточных герметичных, промежуточных, для организации периодического контроля состояния ППУ-изоляции с применением переносных детекторов.

Организация канала связи

Предусматривается организация канала связи для передачи данных о состоянии сопротивления ППУ изоляции на трех проектируемых участках теплопроводов в ППУ изоляции, с выходом на диспетчерский пункт в режиме постоянного контроля для нужд ОАО «МОЭК». Сеть на базе программно-технического комплекса с передачей сигналов телемеханики по радиоканалу сети сотового оператора стандарта GSM с присоединением автономных детекторов в точках т. 1К, 10К, 20К, 25К, 40К, 52К, 60К.

Вынос сетей ОАО «РЖД»

Предусматривается вынос магистрального кабеля связи из зоны производства работ с выполнением кабельной вставки кабелем марки МКПпАШп, с установкой муфт в колодце кабельной канализации, в кабельном прямке Поста ЭЦ. Проектируемый кабель связи прокладывается в проектируемой 2-х отверстной кабельной канализации. Для организации прямой связи с дежурным по станции Бескудниково и поездным диспетчером предусматривается установка диэлектрической стойки перегонной связи ДСКПСУ. Для включения в существующую сеть предусматривается устройство ответвления от существующего магистрального кабеля связи марки МКПпАШп с установкой кабельных муфт. В местах пересечения проектируемого

автodoroжного путепровода и местах организации временных автоподъездов к местам проведения работ и складирования материалов предусматривается защита кабеля связи, проложенного в междупутье 19-20 путей, двух кабелей ПСГО, проложенных в междупутье 11-12 путей, кабелей связи и ПСГО, проложенных вдоль I главного пути на глубине 0,8 м.

На период строительства автodoroжного путепровода предусматривается вынос волоконно-оптического кабеля связи (ВОК), подвешенного на опоры контактной сети. Предусматривается кабельная вставка кабелем типа ОКБ-Э с установкой муфт и укладкой запаса кабеля с каждой стороны на опорах КС. ВОК прокладывается в грунте на глубине 1,2 м в ПНД трубе с укладкой сигнальной ленты. Между опорами КС № 37н - № 33н предусматривается перекладка существующего ВОК на новые кронштейны. После окончания строительства автodoroжного путепровода предусматривается восстановление подвески ВОК на опорах контактной сети. Предусматривается кабельная вставка кабелем марки ОКМС-А с установкой муфт и укладкой запаса кабеля с каждой стороны на опорах КС № 37н, № 27. На опоре КС № 33н предусматривается технологический запас ВОК. Предусматривается перенос существующей аппаратуры радиосвязи с демонтируемой опоры КС № 31 на проектируемую опору № 31н и устройство системы возбуждения однопроводного волновода между опорами КС № 31н – 33н, подвеска по новой трассе однопроводного волновода, подвешенного по опорам контактной сети: на период строительства автodoroжного путепровода - вынос ВОК ООО «ЖЕНЕЛЬ», подвешенного по опорам контактной сети с выполнением кабельной вставки кабелем ОМЗКГМН, с установкой муфт и укладкой запаса кабеля с каждой стороны на опорах КС № 33н, 27. ВОК прокладываются в грунте в ПНД трубе с укладкой сигнальной ленты. Между опорами КС № 37н - № 33н предусматривается перекладка существующего кабеля ВОК на новые кронштейны. После окончания строительства автodoroжного путепровода предусматривается восстановление подвески ВОК ООО «ЖЕНЕЛЬ», на опорах контактной сети.

Система охранного видеонаблюдения (СВН) путепровода

СВН осуществляет круглосуточное видеонаблюдение на путепроводе и пространством под ним, регистрацию и архивирование результатов видеонаблюдения.

В состав технических средств СВН входят цветные видеокамеры в термокожухах, шкафы сбора данных, устанавливаемые на опорах освещения, а также шкафы управления омывателями видеокамер.

В состав шкафов сбора данных входят комплекты оборудования: сетевые коммутаторы для подключения видеокамер по PoE и передачи

данных, оптические кроссы, источники вторичного питания, автоматические выключатели, модули сбора данных, преобразователи сигнала.

В климатическом шкафу сбора данных и управления, расположенном в подмостовом пространстве, предусматривается оборудование: сетевой контроллер, коммутатор, модуль телесигнализации для управления омывателями видеокамер, панельная станция с предустановленным программным обеспечением, кросс оптический, цифровой IP-телефон, источники бесперебойного и вторичного питания.

В состав шкафа видеонаблюдения, устанавливаемого в аппаратной подземного перехода № 1 на пересечении ул.Инженерной и ул.Бегичева, входят: источник бесперебойного питания, блоки вторичного питания, сетевой коммутатор для передачи данных по ВОЛС, сетевой IP-видеорегистратор, шлюз для преобразования протокола передачи данных из Modbus RTU в протокол верхнего уровня ВАСnet, кросс оптический.

Передача информации осуществляется по волоконно-оптической линии связи в центральный диспетчерский пункт (ЦДП) ГБУ «Гормост» в районе ст. метро «Сокол», с последующим отображением информации на экране АРМ диспетчера ГДЦ ГБУ «Гормост».

Система диспетчеризации лифтов, система телевизионного наблюдения за лифтами

Система диспетчеризации лифтов в пешеходных переходах №№ 1, 2, 3 предусматривается на базе программно-аппаратного комплекса АСУД-248 с установленным специализированным программным обеспечением.

Комплект оборудования системы диспетчеризация лифта для маломобильных граждан включает в себя:

- универсальный концентратор сопряжения с лифтом, предназначенный для сбора информации от лифтового оборудования по цифровому интерфейсу;
- видеорегистратор и видеокамеры в антивандальном исполнении;
- концентратор универсальный для организации переговорной связи, сбора и передачи данных, управления лифтовым оборудованием;
- сетевой коммутатор 3 уровня для обеспечения передачи данных;
- источник бесперебойного питания;
- контроллеры и блоки питания, реле, датчик температуры, охранные и пожарные извещатели;
- переговорные устройства, выключатели освещения.

Основное оборудование диспетчеризации лифтов предусматривается в телекоммуникационных шкафах ВТСС в помещениях технического обслуживания лифтового оборудования.

Удаленные автоматизированные рабочие места (АРМ), с установленным специализированным программным обеспечением, предусматриваются в центральном диспетчерском пункте ГБУ «Гормост», расположенном в здании ЦДП около станции метро «Сокол», передача данных обеспечивается по оптоволоконным каналам связи.

Автоматизированная система безопасности и диспетчеризации (АСБД) пешеходных переходов

АСБД подземных пешеходных переходов №№ 1, 2, 3 включает в свой состав следующие подсистемы: контроля технологических параметров, пожарно-охранной сигнализации, контроля и управления доступом, видеонаблюдения, снегоудаления (для подземных пешеходных переходов).

В состав оборудования подсистемы контроля технологических параметров входят датчик измерения давления, датчик измерения уровня, датчик контроля затопления помещения с блоком управления, многоканальный модуль измерения тока и напряжения и трансформаторы тока.

Сбор данных, управление и передача данных обеспечивается базовой станцией программно-технического комплекса (ПТК), а также модулями сбора данных и управления. В состав ПТК входит панельная рабочая станция с предустановленным программным обеспечением.

Обеспечивается программная совместимость ПТК объектовой системы пешеходных переходов с действующим программно-аппаратным комплексом дежурного диспетчерского пункта ГБУ «Гормост», расположенном в здании ЦДП около станции метро «Сокол».

В подсистеме пожарно-охранной сигнализации используются датчики движения, оповещатели комбинированные, извещатели пожарные и охранные, сетевые контроллеры.

Подсистема контроля и управления доступом интегрирована в подсистему пожарно-охранной сигнализации. В состав подсистемы входят контакторы накладные, кнопки выхода, замки электромагнитные, концевые выключатели и доводчики дверей.

Основу подсистемы видеонаблюдения пешеходного перехода составляют видеорегистратор и видеокамеры в ударопрочном корпусе, осуществляющие наблюдение за входами в помещения и сходами пешеходного перехода.

Технологическая информация, видеопотоки и сигналы системы пожарно-охранной сигнализации передаются на АРМ диспетчерского пункта ГБУ «Гормост», расположенном в здании ЦДП около станции

метро «Сокол», через аппаратный шлюз, обеспечивающий передачу данных по протоколу VASnet, посредством волоконно-оптической линии связи.

Основные решения автоматической противогололёдной системы (АПС)

Для проведения противогололёдной обработкой жидким реагентом дорожного полотна путепровода предусматривается установка АПС.

В составе АПС предусматриваются:

- насосная станция;
- разбрызгивающие головки с клапанными шкафами;
- трубопроводы и кабельные трассы;
- активные контактные датчики состояния дорожного покрытия;
- автоматическая дорожная метеостанция.

Для управления системой в помещении насосной станции предусматривается: персональный компьютер с установленным специальным программным обеспечением, шкаф управления, плата управления клапанами, силовой электрошкаф и блок ручного управления.

На сервер АПС в Центральном диспетчерском пункте ГБУ «Автомобильные дороги» устанавливается динамическая карта для визуализации информации, получаемой от проектируемой АПС, и комплект лицензий для подключения удаленного рабочего места в составе насосной станции.

Насосная станция размещена вблизи проектируемого путепровода с обеспечением возможности подъезда к ней автомобилей для обслуживания и заправки реагентом и оборудована охранно-пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией, системой контроля и управления доступом. Предусматривается устройство системы видеонаблюдения для обеспечения оперативного контроля работы АПС на обрабатываемом участке.

Связь между АПС и удаленным диспетчерским пунктом ГБУ «Автомобильные дороги» предусматривается посредством беспроводного доступа в интернет 3G или 4G по протоколу TCP/IP.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения (АИО)

Для подземных пешеходных переходов предусматривается автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

- вентиляции;
- водоотведения;
- активной противопожарной защиты (подача сигнала на отключение системы общеобменной вентиляции и управление огнезадерживающими клапанами).

Для вентиляционных систем предусматривается:

- местное управление вытяжными вентиляторами;
- автоматическое отключение систем при пожаре;
- автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов при пожаре.

Предусматривается автоматизация насосной станции внутреннего водоудаления (для переходов № 1 и № 2) с двумя погружными насосами. Работа насосов осуществляется по уровню заполнения зумпфа.

В систему диспетчеризации ГБУ «Гормост» передаются сигналы по каждой насосной станции:

- «Общая авария»;
- «Уровень воды в приемном зумпфе»;
- «Состояние насосов»;
- «Давление воды в выбросном трубопроводе».

Автоматическая противогололедная система

Функционирует в трех режимах:

- автоматический – по информации собственных метеодатчиков;
- дистанционный полуавтоматический – по командам диспетчера;
- местный.

Система обеспечивает в автоматическом режиме контроль метеоусловий, анализ состояния дорожного покрытия, прогнозирует возможность образования гололедного покрытия, проводит противогололедную обработку покрытия дороги.

Предусматривается передача данных о состоянии системы и прием управляющих команд из диспетчерского пункта ГБУ «Автомобильные дороги» по беспроводному каналу связи.

Охранная сигнализация коллектора

Предусматривается демонтаж существующего оборудования и кабелей сигнализации в зоне переустройства вентшахт с оснащением существующей камеры охранными и пожарными извещателями с концентраторами ККД, подключаемыми к информационной линии. Охранные извещатели устанавливаются на решетку вентиляционной шахты с аварийным выходом, дверь вентиляционной шахты, проектируемого люка и временную перегородку.

Опоры двойного назначения. Конструктивные решения.

Предусматриваются опоры стоечного типа высотой 29 м для совместного размещения оборудования связи и систем наружного освещения. Стойки опор из металлических труб двух типов - с диаметрами 114x7, 219x8, 273x10, 351x14 мм, с диаметрами 108x8 мм, 168x10, 219x10, 273x10, 325x12, 377x12 мм. Стойки крепятся к фундаменту на анкерах. Предусматривается антикоррозийная защита металлических конструкций.

Фундаменты опор - на естественном основании, монолитные железобетонные (бетон В25 F150 W8, арматура А500С), с габаритами 1,2x1,2x3,5(н) м. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются гидроизоляционными материалами.

4.2.2.4 Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта

Пояснительная записка

Предусматривается строительство здания КС ОРП вблизи платформы «Бескудниково».

Схема планировочной организации земельного участка

Участок строительства здания КС расположен на территории района Восточное Дегунино Северного административного округа города Москвы.

Рельеф равнинный. Характеризуется наличием инженерных коммуникаций.

Благоустройство не предусматривается.

Подъезд к зданию КС осуществляется со стороны Керамического проезда по территории ОРП.

План организации рельефа участка увязан с отметками проектируемой ОРП. Отвод воды с территории осуществляется через закрытую систему проектируемой дождевой канализации.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана, выполненного ГБУ «Мосгоргеотрест» в 2017 году.

Архитектурные решения

Здание ОРП запроектировано прямоугольным в плане с размерами 20,1x14,12 м, имеет два этажа и подвал для размещения инженерного оборудования (ИТП, электрощитовая, водомерный узел, серверная, венткамера). Высота надземных помещений в чистоте – 2,65 м, подвала – 2,44 м.

Функционально здание разделено на общественно-бытовую и техническую зону, с расположенными в каждой из них эвакуационными выходами.

Ограждающие конструкции здания имеют следующие параметры:

- наружные стены - из керамзитобетонных блоков толщиной 0,2 м, утепленные минераловатными плитами толщиной 0,15 м и облицованные навесными алюминиевыми композитными панелями толщиной 4 мм;

- цоколь (помещение подвала, выше уровня земли) - с утеплением минераловатными плитами толщиной 0,15 м и облицовкой навесными алюминиевыми композитными панелями;

- подвал - с утеплением пеноплексом толщиной 0,1 м;

- кровля - плоская, бесчердачная, эксплуатируемая;

- покрытие кровельное - из 2-х слоев наплавленного битумосодержащего материала по армированной бетонной стяжке, устраиваемой по пенополистиролу. Утеплитель укладывается на монолитный железобетон;

- оконные блоки - из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом;

- полы - по монолитным железобетонным плитам;

- перегородки выполняются каркасными (металлокаркас, гипсокартон), железобетонными и кирпичными;

- входные двери в здание - металлические;

Предусматривается четыре наружные лестницы входной группы, включая лестницу в подвал.

Внутренняя отделка – стены отделываются стекловолокнистыми фактурным однотонными обоями с последующей окраской латексными или акриловыми красками за 2 раза; напольное покрытие – керамогранитные плиты, керамическая плитка, ламинат; потолок - подвесной модульный. Колонны и балки обшиваются одним слоем гипсокартона.

В помещениях с повышенной влажностью стены отделываются керамической плиткой, на полу предусматривается устройство гидроизоляции с заведением на стены, потолок подвесной обшитый влагостойким гипсокартоном по металлическому каркасу и окрашивается влагостойкими акриловыми красками в 2 раза.

Композиционный прием - простой. Цветовое решение фасадов предусматривается трехцветное - RAL 5024, 9006, цоколь RAL 9007. Металлические ограждения, рольставни и рамы окон – RAL 7016. Металлические наружные двери – RAL 7012.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Здание – каркасное, несущие конструкции выполнены из железобетонных колонн, балок, стен лестничных клеток и перекрытий, сопряженных между собой и образующих единую пространственную конструкцию:

- колонны - монолитные железобетонные размером 0,3x0,3 м, крепление колонн к фундаментам жесткое;

- пилоны - монолитные железобетонные двух типов: тип 1 - размерами 0,2x0,6 м, тип 2 - размерами 0,2x0,4 м, крепление пилонов к фундаментам жесткое;

- перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные, толщиной 0,2 м;

- стены лестничных клеток и стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 0,2 м;

- фундаментная плита - из монолитного железобетона толщиной 0,3 м. Предусматривается оклеечная рулонная гидроизоляция. Под

фундаменты предусматривается бетонная подготовка (бетон В7,5) и выравнивающая цементно-песчаная стяжка.

Бетон всех конструкций - В25 F150 W6, арматура - А500С и А240.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость обеспечивается совместной работой горизонтальных диафрагм жесткости и вертикальных элементов каркаса жестко соединенных между собой.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

Электроснабжение здания КС ОРП

Электроснабжение здания КС предусматривается от РУ-0,4 кВ существующей ТП 10/0,4 кВ № 15614 двумя кабелями типа АПвБШп-4х240-1,0, прокладываемыми в траншее.

Расчетная электрическая мощность – 102,0 кВт.

Категория по надежности электроснабжения – II.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии предусматривается вводно-распределительное устройство 380/220 В ВРУ, в состав ВРУ входит локальное устройство АВР для подключения электроприемников I категории по надежности электроснабжения.

Учет электрической энергии организован на вводах ВРУ.

От вводных панелей ВРУ предусматривается электроснабжение ИТП с установкой вводно-распределительного щита.

Внутренние электросети выполняются кабелями с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горение, с пониженным дымо- и газовыделением типа нг(А)-LS, и огнестойкой изоляцией типа нг(А)-FRLS для электроснабжения систем противопожарной защиты.

Электроосвещение (рабочее, аварийное) предусматривается светодиодными светильниками. Управление освещением - местное.

Для обеспечения электробезопасности применяется автоматическое отключение питания, защитное зануление, система уравнивания потенциалов, установка УЗО. Молниезащита – по III категории.

Система водоснабжения

Наружные сети водоснабжения здания КС ОРП

Точка подключения к централизованной системе холодного водоснабжения – проектируемый колодец на существующем внутриквартальном водопроводе Ду300 мм в интервале между колодцами №№ 56333 - 56335.

Проектные решения по прокладке ввода водопровода Ду100 мм от точки подключения до границы земельного участка, совпадающей

с наружной стеной здания, выполняются АО «Мосводоканал» отдельным проектом и в соответствии с частью 3.4 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации подлежат государственной экспертизе в установленном порядке.

Наружное пожаротушение с расходом 10,0 л/сек предусматривается от пожарного гидранта, размещенного на проектируемом вводе водопровода Ду100 мм, выполняемого АО «Мосводоканал» по договору технологического присоединения.

Фактический напор в точке подключения к централизованной системе холодного водоснабжения - 12,0 м.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды - 17,15 м³/сут, 3,0 л/сек.

Внутренние системы водоснабжения здания КС ОРП

На вводе водопровода предусматривается устройство водомерного узла со счетчиком Ду40 мм и задвижкой на обводной линии.

Предусматривается устройство системы хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения, тупиковой, с нижней разводкой.

Предусматривается устройство системы горячего водоснабжения с нижней разводкой, с циркуляцией по магистральям и стоякам.

Источником горячего водоснабжения является проектируемый ИТП.

Предусматривается подача воды к санитарно-техническим приборам и технологическому оборудованию предприятия общественного питания.

Системы водоснабжения выполняются:

- магистрали и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, с покрытием тепловой изоляцией;
- подводки к санитарно-техническим приборам - из полипропиленовых труб.

Расчетные расходы и напоры в системах водоснабжения обеспечиваются проектируемой насосной установкой.

Система водоотведения

Наружные сети водоотведения здания КС ОРП

Канализация

Точка подключения к централизованной системе водоотведения – существующий колодец на сети канализации Д279 мм с западной стороны.

Предусматривается прокладка двухтрубного выпуска из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 110х6,6 мм, открытым способом, на железобетонном основании, с подключением к проектируемому колодцу на границе земельного участка.

Предусматривается устройство индивидуального колодца из сборных железобетонных элементов и монолитного железобетона.

Проектные решения по прокладке сети канализации от проектируемого колодца на границе земельного участка до точки подключения выполняются АО «Мосводоканал» отдельным проектом и в соответствии с частью 3.4 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации подлежат государственной экспертизе в установленном порядке.

Расчетный расход стоков - 17,07 м³/сут, 4,6 л/сек.

Дождевая канализация

Точка подключения к централизованной системе водоотведения поверхностных сточных вод – проектируемая сеть дождевой канализации Ду400 мм.

Предусматривается прокладка двухтрубного выпуска из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 110x6,6 мм, открытым способом, на железобетонном основании, с подключением к колодцу на проектируемой сети дождевой канализации Ду400 мм.

Внутренние системы водоотведения здания КС ОРП

Канализация

Предусматриваются отдельные системы бытовой (от санитарных приборов) и производственной (от технологического оборудования предприятия общественного питания) канализации, с подключением к проектируемым отдельным выпускам канализации Ду100 мм.

Системы выполняются из канализационных раструбных полипропиленовых труб, с установкой противопожарных муфт в междуэтажных перекрытиях.

Водосток

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается системой внутренних водостоков с подключением к проектируемым выпускам дождевой канализации Ду100 мм.

Система выполняется из раструбных напорных ПВХ труб, с установкой противопожарных муфт в междуэтажных перекрытиях.

Расчетный расход дождевого стока с кровли - 2,08 л/сек.

Предусматривается устройство системы отвода условно-чистых стоков из приямков технических помещений в подвале. Удаление стоков предусматривается проектируемым насосным оборудованием, с подключением к проектируемому выпуску дождевой канализации.

Система выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Тепловые сети

Строительство тепловой сети за границей земельного участка выполняется силами ПАО «МОЭК» в счет платы за технологическое присоединение, проектная документация разрабатывается по отдельному этапу и в соответствии с частью 3.4 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации подлежит государственной экспертизе в установленном порядке.

Центральные (индивидуальные) тепловые пункты (ЦТП, ИТП)

Теплоснабжение здания ОРП осуществляется через встроенный ИТП, расположенный на отм. минус 2,800 в осях 4-5/А-Б.

Тепловые нагрузки:

- отопление 0,023 Гкал/час;
- вентиляция 0,038 Гкал/час;
- горячее водоснабжение 0,222 Гкал/час;
- всего 0,283 Гкал/час.

Параметры теплосети на вводе в ИТП -150-70°С.

Присоединение систем отопления предусматривается по независимой схеме через теплообменник с параметрами теплоносителя 80-60°С.

Присоединение систем вентиляции предусматривается по независимой схеме через теплообменник с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Система горячего водоснабжения присоединяется по одноступенчатой схеме через пластинчатый теплообменник.

Предусматривается оборудование для регулирования параметров теплоносителя. Циркуляция воды обеспечивается циркуляционными насосами (1 рабочий, 1 резервный). Для компенсации падения давления и температурного расширения в системах отопления и вентиляции предусматривается установка мембранных расширительных баков. На тепловом вводе предусматривается комплект приборов для учета тепловой энергии.

Тепловые нагрузки ЦТП № 02-07-0905/113 после отключения:

- отопление 6,1746 Гкал/час;
- вентиляция 1,5300 Гкал/час;
- горячее водоснабжение (ср./макс.) 2,18215/4,80007 Гкал/час;
- технология 0,22000 Гкал/час;
- всего 10,10675/12,72467 Гкал/час.

После проведения поверочного расчета замена оборудования ЦТП не предусматривается.

Отопление

Предусматривается двухтрубная система отопления с нижним подключением подающих и обратных магистральных трубопроводов.

В качестве отопительных приборов предусматриваются стальные панельные радиаторы с установкой запорно-регулирующей арматуры на подводках. Для комнаты медосмотра и буфета

предусматриваются приборы в гигиеническом исполнении. В техподполье, в водомерном узле и венткамере предусматриваются регистры из стальных труб. В электрощитовой и серверной предусматриваются электроконвекторы.

Сети систем водяного отопления предусматриваются из стальных труб.

Магистральные трубопроводы теплоизолируются.

Вентиляция

Предусматриваются механические вытяжные и приточные системы вентиляции для разнофункциональных групп помещений. Воздухообмен принят по нормативным кратностям и санитарным нормам.

Предусматриваются самостоятельные механические системы приточной и вытяжной вентиляции для административно-бытовых помещений, помещений буфетной раздаточной, техподполья. Самостоятельные механические вытяжные установки предусматриваются для буфета с раздаточной и комнаты приема пищи, моечной, комнаты медицинского осмотра, помещения хранения медикаментов, серверной и электрощитовой, помещений водомерного узла и насосной, техподполья, кладовых, санузлов, душевых. Для помещения ИТП предусматривается приточно-вытяжная установка с рециркуляцией воздуха. Приточные и вытяжные установки располагаются в венткамерах и под потолком обслуживаемых помещений. Трубопроводы теплоснабжения приточных установок предусматриваются из стальных водогазопроводных труб, теплоизолируются.

Противопожарные мероприятия

Предусматриваются системы механической вытяжной и приточной противодымной вентиляции из коридоров. Предусматривается установка противопожарных нормально-открытых клапанов с пределом огнестойкости не менее нормируемого. Транзитные воздуховоды покрываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее нормируемого. При пожаре предусматривается закрытие нормально-открытых противопожарных клапанов и отключение вентиляционных систем.

Кондиционирование воздуха

Предусматриваются системы кондиционирования воздуха с помощью сплит-систем в помещениях поста охраны, кабинете медицинского осмотра, комнате отдыха водителей, комнате начальника, буфете с раздаточной, комнате приема пищи, комнате слесаря, комнате техпомощи. Для помещения серверной предусматривается система со 100 % резервированием.

Сети связи

Система телефонизации

В составе абонентской сети для обеспечения городской от городского телефонного ввода и местной автоматической телефонной связи от проектируемой цифровой IP АТС. Распределительная сеть построена на базе проектируемой сети СКС здания.

Радиофикация

Сеть трехпрограммного вещания от проектируемой сети передачи данных провайдера Интернет с подключением каналобразующего оборудования, монтажом коробок ответвительных и ограничительных в слаботочном стояке, установкой абонентских радиорозеток в помещениях здания, прокладкой абонентских проводок.

Структурированная кабельная сеть

Предусматривается оснащение здания структурированной кабельной системой для обеспечения физической среды передачи данных любого типа для существующих и перспективных информационных систем. Система топологии «звезда» в составе оборудования центральной кроссовой в помещениях «Серверная» в подвале здания, оборудования рабочих мест, сетевых кабелей с пониженным дымо- и газовыделением при горении и тлении типа «витая пара» категории 5е комплексной горизонтальной подсистемы, средств домового кабелепровода. Коммутационное оборудование размещается в напольном телекоммуникационном шкафу.

Система электрочасофикации

На базе часовой станции (первичные часы) в помещении «Серверная» в подвале здания для трансляции единых сигналов времени в распределительную сеть вторичных часов с синхронизацией к шкале времени государственного эталона посредством приема сигналов от «Глонас». Часы устанавливаются в помещениях на этажах здания. Предусматривается прокладка кабелей связи в изоляции с пониженным дымо- и газовыделением при горении и тлении.

Телевидение

Домовая распределительная сеть с нижней разводкой, обеспечивающая прием и распределение эфирных цифровых телевизионных программ, с подключением к проектируемому оборудованию приема ТВ сигналов, с установкой каналобразующего и усилительного оборудования в подвале здания, абонентских ответвителей, абонентских ТВ розеток в подключаемых помещениях, с прокладкой распределительных и абонентских коаксиальных кабелей в изоляции с пониженным дымо- и газовыделением при горении и тлении до абонентских ТВ-розеток.

Система видеонаблюдения

Сеть на базе программно-технического комплекса предусматривается для наблюдения периметра территории объекта, периметра здания и коридоров здания, с передачей видеoinформации

в помещение серверной, с круглосуточным контролем в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры. Сеть поддерживает архивирование видеoinформации с возможностью оперативного просмотра архива. Записывающее оборудование сети с программным обеспечением работы системы размещается в помещении серверной, контрольные мониторы размещаются в помещении охраны. Сеть в составе: контрольные мониторы, сетевой коммутатор, наружные IP-видеокамеры, кабели сетевые и электропитания, силовые с низким дымо- и газовыделением и пониженным дымо- и газовыделением при горении и тлении.

Охранная сигнализация

Сеть для обеспечения круглосуточной охраны помещений от несанкционированного проникновения и доступа на базе оборудования, с передачей сигнала «Тревога» в помещении охраны. Сеть в составе: прибор приемо-контрольный, охранные извещатели магнитоконтактные, оптико-электронные и кнопки тревожной сигнализации, средства резервного электропитания и домового кабелепровода, кабели силовые, соединительные и сигнализации с низким дымо- и газовыделением и пониженным дымо- и газовыделением при горении и тлении.

Контроль и управление доступом

Предусматривается автоматический контроль и управление доступом в точках проезда на основе анализа информации о соответствии идентификационного кода идентификаторов доступа, предъявляемых физическими лицами, даты и времени проезда разрешенным для данного уровня доступа. Система контроля и управления доступом обеспечивает контролируемый доступ при проезде через шлагбаумы.

Система пожарной сигнализации

Сеть на базе адресно-аналогового оборудования в помещении охраны на 1 этаже здания для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с передачей сигнала «Пожар» на пост охраны по техническим каналам связи, управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем, систему оповещения и управления эвакуацией при пожаре в здании.

Система оповещения и управления эвакуацией

Предусматривается оборудование с автоматическим управлением от АПС светозвуковой СОУЭ 2-го типа на объекте на базе свето-звуковых оповещателей по путям эвакуации в составе: свето-звуковые оповещатели, сирены, кабели соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, в огнестойкой изоляции с низким дымо- и газовыделением.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения

Для КС ОРП предусматривается автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

- вентиляции, кондиционирования;
- теплоснабжения, отопления и горячего водоснабжения (ИТП);
- электроснабжения 0,4 кВ и электроосвещения;
- активной противопожарной защиты (система противодымной защиты, подача сигнала на отключение системы общеобменной вентиляции).

Автоматизированная система управления имеет двухуровневую иерархическую структуру: на верхнем уровне - АРМ диспетчера, на нижнем уровне используются локальные контроллеры, обеспечивающие самостоятельный режим функционирования каждой технологической системы, и передающие данные для мониторинга на верхний уровень. АРМ диспетчера располагается в помещении диспетчерской.

Автоматизация инженерного оборудования ИТП предусматривается на базе микропроцессорного устройства с передачей в диспетчерский пункт обслуживающей организации всей необходимой информации. Предусматривается узел учета тепловой энергии и расхода теплоносителя на вводе в ИТП.

Система управления и диспетчеризации противодымной защиты строится на технических средствах пожарной сигнализации.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

- автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре;
- автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;
- автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов и открытие клапанов дымоудаления и подпора воздуха.

Групповая и одиночная кабельная разводка сетей автоматизации и диспетчеризации при открытом способе прокладки в местах присутствия людей осуществляется медными кабелями и проводами, не распространяющими горение и с пониженным дымо- и газовыделением; для систем противопожарной защиты разводка осуществляется огнестойкими кабелями.

Технологические решения

КС предназначена для организации кратковременного отдыха, санитарно-бытового обслуживания и питания линейного персонала (водителей и работников КС), размещения станционных служб.

Количество приписанных маршрутов – 6 автобусных с общим выпуском 62 единиц.

Количество транспорта в единовременном отстое – 25 автобусов.

Технологическая часть проектной документации предусматривает размещение в здании:

- помещения охраны;
- 2-х комнат отдыха водителей;
- 2-х комнат техпомощи;
- комнаты уборщика и дворника;
- буфета на 32 посадочных мест, работа, которого организована на готовой привозной продукции, численность персонала 4 человека;
- комнаты начальника колонны;
- комнаты АСКП;
- комнаты для проведения медосмотров;
- комната слесаря;
- комнаты приема пищи;
- бытовых и вспомогательных помещений.

Режим работы круглогодичный, круглосуточный.

Режим работы буфета с 9-00 до 21-00 часов ежедневно.

Численность персонала КС 22 человека, в максимальную смену 8 человек.

Проект организации строительства здания КС ОРП

В подготовительный период устанавливается ограждение строительной площадки, выполняется размещение временных зданий и сооружений, пункта мойки колёс, создание геодезической разбивочной основы, площадки складирования, обеспечение строительства водоснабжением, электроснабжением, средствами связи, противопожарным инвентарем, устройство временных внутриплощадочных дорог.

В основной период осуществляется реконструкция существующей ОРП в районе платформы Бескудниково со строительством здания КС, благоустройство территории.

Потребность строительно-монтажных работ в электроэнергии покрывается за счет присоединения к существующим системам электроснабжения и составляет 28,3 кВт.

Стесненные условия, влияющие на увеличение трудоемкости работ, отсутствуют.

Разработка грунта при устройстве котлована в откосах 1:1 осуществляется экскаватором оборудованным ковшом «обратная лопата» емкостью 0,8 м³. Разработанный грунт транспортируется на постоянную свалку. Обратная засыпка котлована выполняется песком с использованием бульдозера.

Доставка бетона для монолитных конструкций на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – методом «кран-бадьа».

Строительно-монтажные работы выполняются с применением автомобильных кранов грузоподъемностью 16 т, 32 т.

Продолжительность строительства определена в соответствии со СНиП 1.04-03-85* и составляет 7,8 месяца.

Противопожарные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при устройстве здания КС ОРП

Противопожарные расстояния до соседних объектов приняты в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Техрегламент № 123-ФЗ), СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Здание КС предусматривается двухэтажным, с подвальным этажом.

Высота здания в соответствии с п.1.3 СП 1.13130.2009 – менее 10 м.

Высота здания от отметки поверхности проезда пожарных машин до верха наружной стены (парапета) – более 10 м.

Степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

Пределы огнестойкости, классы пожарной опасности применяемых строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями ст.87 табл.21, табл.22 Техрегламента № 123-ФЗ).

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности здания КС разделяются между собой строительными конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности, противопожарными преградами в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) предусматриваются в соответствии с требованиями п.5.4.18 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

Эвакуация из здания КС предусматривается:

- из подвального этажа – наружу на лестницу в приямок
- с 1-го этажа – наружу;
- со 2-го этажа – на две лестничные клетки типа Л1.

Выходы из лестничных клеток типа Л1 предусматриваются непосредственно наружу.

Стены лестничной клетки в осях 1-2/В-Г возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. Стены лестничной клетки в осях 4-5/А-Б не возвышаются над кровлей, при этом предел

огнестойкости покрытия над лестничной клеткой равен пределу огнестойкости стен лестничной клетки.

Эффективность мероприятий по обеспечению пожарной безопасности обоснована, в том числе, расчетным путем по определению величин индивидуального пожарного риска, в соответствии с методикой, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382.

В наружных стенах лестничной клетки запроектированы световые проемы площадью не менее 1,2 м² на каждом этаже. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня пола этажа.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания запроектировано не менее 1,2 м.

Уклон лестничных маршей принят не более 1:2.

Здание КС оборудуется автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) – 2-го типа.

Предусматривается удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции из коридоров первого и второго этажа

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в коридоры, защищаемые системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения.

Приемные отверстия наружного воздуха, размещаются на расстоянии не менее 5 м от выбросов продуктов горения систем противодымной вытяжной вентиляции.

Выход на кровлю предусматривается из лестничной клетки по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 м. Указанные марши и площадки предусматриваются из негорючих материалов с уклоном не более 2:1 и шириной не менее 0,9 м.

Проезды для пожарной техники к зданию КС приняты с продольной стороны шириной не менее 3,5 м, на расстоянии 5-8 м от здания.

Конструкции дорожной одежды проездов для пожарной техники запроектированы под нагрузку от пожарных автомобилей.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Предусматривается утепление ограждающих конструкций здания:

- наружных стен – плитами минераловатными толщиной 150 мм, облицовка в составе сертифицированной навесной фасадной системы с воздушным вентилируемым зазором;

- покрытия – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 120 мм (без учёта уклонообразующего слоя);

- нависающей части 2 этажа - плитами минераловатными толщиной 200 мм;

- перекрытия над техподпольем – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Заполнения светопроемов:

- оконные блоки из ПВХ-профилей с двухкамерными стеклопакетами, с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия, соответствующим классу В2 по ГОСТ 23166-99.

Энергосберегающие мероприятия:

- применение эффективных теплоизоляционных материалов в наружных ограждающих конструкциях;

- установка современных отопительных приборов, с оптимальной подобранной теплоотдачей, соответствующей помещению;

- установка терморегуляторов на отопительных приборах;

- эффективная теплоизоляция трубопроводов;

- применение светильников с энергосберегающими светодиодными лампами;

- учет тепловой энергии, воды и электроэнергии.

4.2.2.4 Проект организации строительства

В подготовительный период устанавливаются ограждения строительных площадок, выполняется размещение временных зданий и сооружений, пунктов мойки колёс, создание геодезической разбивочной основы, площадок складирования, обеспечение строительства водоснабжением, электроснабжением, средствами связи, противопожарным инвентарем, устройство временных уширений проезжей части, временных объездных дорог, перенос павильонов ожидания городского пассажирского транспорта на время производства работ.

В основной период осуществляется реконструкция участков существующих улиц со строительством съездов, разворотов, переходно-скоростных полос, въездов в застройку, остановок городского пассажирского транспорта в заездных карманах, путепровода через железнодорожные пути Савёловской железной дороги, подземных пешеходных переходов №№ 1, 2, надземного пешеходного перехода № 3, выполняется строительство подпорных стен, шумозащитных экранов, знаков индивидуального проектирования, ограждений ОРП и гаражных комплексов, переустройство инженерных коммуникаций железнодорожной

инфраструктуры (водопровода, контактной сети, сетей связи, кабельных линий электроснабжения, СЦБ, пневматической обдувки стрелочных переводов), перекладка и прокладка инженерных коммуникаций городской инфраструктуры (кабельного коллектора, водопровода, хозяйственно-бытовой канализации, дождевой канализации, тепловой сети, кабельных линий электроснабжения, сетей связи, наружного освещения, кабельных линий МЭТ, контактной сети троллейбуса, кабелей ВОЛС, систем АСУДД со строительством новых и переоборудованием существующих светофорных объектов), демонтаж некапитальных сооружений частично без их восстановления, восстановление нарушенного благоустройства.

Потребность строительно-монтажных работ в электроэнергии покрывается за счет присоединения к существующим системам электроснабжения и для точки № 1 составляет 109 кВт, для точки № 2 – 117 кВт, для точки № 3 – 136 кВт, для точки № 4 – 118 кВт, для точки № 5 – 111 кВт, для точки № 6 – 81 кВт, для точки № 7 – 42,0 кВт, для точки № 8 – 121 кВт, для точки № 9 – 141 кВт, для точки № 10 – 86 кВт, для точки № 11 – 51,9 кВт, для точки № 12 – 47,3 кВт. Потребность строительно-монтажных работ в электроэнергии для переустройства инженерных коммуникаций железнодорожной инфраструктуры покрывается за счет использования дизельных электростанций и составляет 24,5 кВт.

Стесненные условия, влияющие на увеличение трудоемкости работ, отсутствуют. Работы по переустройству инженерных коммуникаций железнодорожной инфраструктуры частично выполняются в «технологические окна» в движении поездов со снятием напряжения с действующей контактной сети, частично - в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи (контактной сети). При строительстве путепровода надвижка и опуск пролетного строения, монтаж/демонтаж временных опор, переезда через железную дорогу, бетонолитные работы при сооружении опоры № 7 выполняются в «технологические окна» в движении поездов со снятием напряжения с действующей контактной сети. Работы по сооружению опоры № 6 частично выполняются в «технологические окна» в движении поездов со снятием напряжения с действующей контактной сети, частично - в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи (контактной сети).

Прокладка инженерных коммуникаций осуществляется открытым способом в траншее и закрытым – при прокладке дождевой канализации с применением тоннелепроходческого комплекса для прокладки железобетонных труб Д1200 мм, с применением установки шнекового бурения для прокладки стального футляра Д630 мм с последующей протяжкой рабочих труб и забутовкой межтрубного

пространства цементно-песчаным раствором; при прокладке водопровода с применением установки шнекового бурения для прокладки стального футляра Д530 мм с последующей протяжкой рабочих труб и забутовкой межтрубного пространства цементно-песчаным раствором; при прокладке хозяйственно-бытовой канализации с применением установки шнекового бурения для прокладки стального футляра Д530 мм с последующей протяжкой рабочих труб и забутовкой межтрубного пространства цементно-песчаным раствором; при прокладке кабельных линий устройство закрытого перехода методом горизонтального направленного бурения трех скважин Д700 мм с последующим протаскиванием в каждую из них плети из восьми ПНД труб Д160 мм (условный диаметр пакета труб Ду=530 мм), устройство закрытого перехода методом горизонтального направленного бурения скважины Д750 мм с последующим протаскиванием в нее плети из девяти ПНД труб Д160 мм (условный диаметр пакета труб Ду=580 мм), устройство закрытого перехода методом горизонтального направленного бурения трех скважин Д650 мм с последующим протаскиванием в каждую из них плети из семи ПНД труб Д160 мм (условный диаметр пакета труб Ду=480 мм). Для выполнения закрытых переходов методом горизонтального направленного бурения применяются установки с тяговым усилием 20 т, 36 т.

Разработка грунта при устройстве траншей и котлованов осуществляется механизмами и вручную в охранных зонах инженерных коммуникаций. Механизированная разработка грунта выполняется экскаватором оборудованным ковшом «обратная лопата» емкостью 0,25 м³, 0,5 м³, 0,65 м³, 1,0 м³, экскаватором с грейферным ковшом.

Траншеи глубиной до 1,5 м разрабатываются в откосах без креплений. Траншеи и котлованы глубиной от 1,5 до 3,0 м разрабатываются в креплениях деревянными инвентарными щитами с распорками. Траншеи и котлованы глубиной более 3,0 м разрабатываются в креплениях стальными трубами Д=219x10 мм, погружаемыми буровым способом, с устройством поясов из двутавров, распорок из стальных труб Д=219x10 мм с упором в силовые обвязочные пояса и заборки из досок толщиной 50 мм; в рамных креплениях с устройством опорной рамы и поясов из двутавров, распорок из швеллеров и заборки из досок толщиной 50 мм; в креплениях стальными консольными трубами Д=219x10 мм, погружаемыми буровым способом, с устройством заборки из досок толщиной 50 мм. Котлованы для строительства ростерков фундаментов опор, подпорных стен путепровода разрабатываются в откосах без креплений и частично - в креплениях стальными консольными трубами Д=219x10 мм, погружаемыми буровым

способом, с устройством забирки из досок толщиной 50 мм; в ограждении из шпунта «Ларсен Л-4», с устройством распорной системы из двутавров и стальных труб. Котлован для строительства подземного пешеходного перехода № 1 разрабатывается частично в откосах, частично - в креплениях стальными трубами $D=273 \times 8$ мм, $D=219 \times 8$ мм, погружаемыми буровым способом, с устройством поясов из двутавров, распорок из стальных труб $D=219 \times 8$ мм с упором в силовые обвязочные пояса и забирки из досок толщиной 50 мм. Котлован для строительства подземного пешеходного перехода № 2 разрабатывается частично в откосах, частично - в креплениях стальными трубами $D=325 \times 8$ мм, $D=273 \times 8$ мм, $D=219 \times 8$ мм, погружаемыми буровым способом, с устройством поясов из двутавров, распорок из стальных труб $D=219 \times 8$ мм с упором в силовые обвязочные пояса и забирки из досок толщиной 50 мм. Со стороны существующей наземной тепловой сети 2Д1200 мм котлован для строительства подземного пешеходного перехода № 2 крепится шпунтом «Ларсен Л-4», шпунт при этом не извлекается. Котлованы для строительства ростверков фундаментов опор, башен наземного пешеходного перехода № 3 разрабатываются в откосах без креплений. Погружение и извлечение шпунта осуществляется вибропогружателем. Элементы креплений стен траншей и котлованов на некоторых участках не извлекаются после окончания работ.

Разработанный грунт транспортируется на постоянную свалку. Обратная засыпка траншей и котлованов в пределах проезжей части и тротуаров выполняется песком, на остальных участках грунтом, не содержащим строительного мусора.

Работы ниже уровня грунтовых вод выполняются под защитой систем строительного водопонижения иглофильтрами (установка УВВЗ-6КМ), открытого водоотлива.

Фундаменты опор контактной сети железной дороги устанавливаются «с пути» вибропогружателем. Работы по установке опор контактной сети выполняются «с пути» с применением железнодорожного крана грузоподъемностью 16 т. Для транспортировки кранов используется подстреловая платформа. Для перемещения несамоходной строительной техники на железнодорожном ходу применяется тепловоз. Раскатка несущего троса, контактного провода, подвеска проводов по опорам контактной сети выполняется «с пути» с применением дизельной монтажной автомотрисы, машины для раскатки и монтажа проводов.

Фундаменты опор, подпорных стен путепроводов, фундаменты шумозащитных экранов, знаков индивидуального проектирования выполняются из буронабивных свай. Буронабивные сваи устраиваются под защитой инвентарных обсадных труб,

бетонирование производится методом вертикально перемещаемой трубы (ВПТ).

Монтаж пролетного строения путепровода в осях опор № 5 – № 8 выполняется методом продольной надвигки с аванбеком. Укрупнительная сборка пролетного строения выполняется на стапеле с использованием крана на спецшасси грузоподъемностью 300 т. Надвигка осуществляется толкающим устройством из индивидуального металла. В качестве анкерной опоры используется капитальная опора № 5.

Пролетные строения в осях опор № 1 - № 5, № 8 - № 11 сооружаются из железобетонных балок с использованием крана на спецшасси грузоподъемностью 300 т. Монтаж балок в пролетах № 1 - № 4, № 8 - № 9 производится после надвигки металлического пролетного строения и сооружения ригелей опор №№ 1, 2, 3, 4 и 8.

При строительстве путепровода применяются вспомогательные (временные) опоры, подмости, стапели, аванбек, монтаж которых выполняется краном грузоподъемностью 50 т.

При строительстве надземного пешеходного перехода № 3 металлические пролетные строения монтируются с использованием кранов на спецшасси грузоподъемностью 400 т, 250 т, 200 т, 60 т. При монтаже применяются вспомогательные (временные) опоры, монтаж которых выполняется краном грузоподъемностью 25 т.

Доставка бетона для монолитных конструкций на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – автобетононасосом, методом кран-бадья, по лоткам.

Строительно-монтажные работы выполняются с применением автомобильных кранов грузоподъемностью 16 т, 25 т, 32 т, крана грузоподъемностью 16 т на железнодорожной платформе.

При прокладке дождевой канализации, хозяйственно-бытовой канализации осуществляется перекачка сточных вод.

Предусматриваются мероприятия по организации мониторинга за существующими зданиями и инженерными коммуникациями, попадающими в зону влияния строительства.

Общая продолжительность строительства определена в соответствии с МРР-3.2.81-12, календарным графиком и составляет 24,0 месяца, в т.ч. строительство путепровода – 19,5 месяцев, подземного пешеходного перехода № 1 – 11,3 месяца, подземного пешеходного перехода № 2 – 8,5 месяца, надземного пешеходного перехода № 3 – 10,7 месяца, реконструкция участков городских улиц – 10,5 месяцев, инженерных коммуникаций железнодорожной инфраструктуры – 3,2 месяца.

Временные объездные дороги

Предусматриваются временные объездные дороги.

Объездная дорога на повороте с Талдомской ул. на Весеннюю ул. устраивается для правоповоротного движения на данном участке на период строительства. Правая сторона Талдомской улицы по ходу движения в сторону Путьейской ул. уширяется на величину до 8,5 м, Весенней ул. – до 3,6 м. Со стороны зоны производства работ вдоль объездной дороги устанавливаются блоки ФБС, устраивается временный тротуар из дощатого настила шириной 2,0 м, далее через берму шириной 0,5 м запроектирован откос заложением 1:1,5.

Объездная дорога на повороте с ул. 800-летия Москвы на Коровинское шоссе в сторону области устраивается для обеспечения правоповоротного движения на данном участке на период строительства.

Правая сторона Коровинского шоссе уширяется на величину до 16,0 м.

Объездная дорога на повороте с Коровинского шоссе на Талдомскую ул. в сторону Весенней ул. устраивается для обеспечения правоповоротного движения на данном участке на период строительства.

Правая сторона Коровинского шоссе уширяется на величину до 11,5 м, ул. 800-летия Москвы – до 7,0 м.

Объездная дорога на повороте с Талдомской ул. на Коровинское шоссе в сторону центра устраивается для обеспечения правоповоротного движения на данном участке на период строительства.

Правая сторона Талдомской ул. уширяется на величину до 1,0 м, Коровинского шоссе – до 11,5 м.

Объездная дорога-смычка с ул. 800-летия Москвы на строящийся правоповоротный съезд с ул. 800-летия Москвы на Керамический проезд устраивается для обеспечения движения транспорта на данном участке на период строительства путепровода. Ширина проезжей части – 10,0 м.

Вдоль объездных дорог устанавливаются блоки ФБС, устраиваются временные тротуары из дощатого настила шириной 2,0 м.

Конструкция дорожной одежды:

- асфальтобетон мелкозернистый тип Б марка I - 5 см;
- асфальтобетон крупнозернистый тип Б марка II - 7 см;
- асфальтобетон крупнозернистый тип Б марка III - 7 см;
- жесткий укатываемый бетон В7.5 - 20 см;
- песок с Кф - 1 м/сут. - 50 см.

Мероприятия по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства

Работы будут производиться на Дмитровском, Коровинском и Алтуфьевском шоссе, ул. 800-летия Москвы, Дубнинской,

Бибиревской, Талдомской и Инженерной улицах, Керамическом и Путьевом проездах и прилегающей к ним территории.

Предусматривается ограждение зон работ типовым забором на бетонных блоках с красными сигнальными фонарями на проезжей части, устройство отгонов и разделительных барьеров из полимерных блоков, деревянных настилов для прохода пешеходов, приспособленных для передвижения маломобильных граждан, нанесение и удаление временной дорожной разметки и установка дорожных знаков.

4.2.2.5 Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта

Предусматривается снос капитальных строений и сооружений (гаражных боксов, продуктового магазина, автомобильного технического центра с ресторанами и автомойкой, автомобильной заправочной станции (АЗС)).

При подготовке к работам по сносу/демонтажу выполняется установка временных ограждений, исключая проникновение людей и животных в зону работ, сигнальных ограждений и знаков безопасности, обозначающих опасные зоны на стройплощадке, устройство въезда/выезда с пунктом мойки колес, обеспечение строительных площадок временными бытовыми помещениями, электроснабжением, водоснабжением, противопожарным инвентарем, отключение сносимых строений и сооружений от электроснабжения, инженерных коммуникаций, выполняется демонтаж внутренних сетей. Перед демонтажем АЗС выполняется отключение топливопроводов от топливных емкостей, откачка остатков нефтепродуктов из топливных линий и резервуара, их утилизация, дегазация топливного резервуара, сливной системы, сливного ящика, технологических трубопроводов.

Снос надземной части гаражных боксов, продуктового магазина, автомобильного технического центра, здания операторской АЗС осуществляется механизированным способом методом разрушения с использованием экскаватора с навесным гидравлическим оборудованием. Для демонтажа подземной части разрабатываются котлованы в откосах с использованием экскаватора с оборудованием «обратная лопата», разрушение конструкций подземной части осуществляется экскаватором, оборудованным гидромолотом.

Навес АЗС, подземные топливные резервуары демонтируются поэлементно при помощи крана на автомобильном ходу грузоподъемностью 50 т. Для демонтажа топливных резервуаров разрабатывается котлован в откосах с использованием экскаватора с оборудованием «обратная лопата», с последующим демонтажем резервуара краном на автомобильном ходу грузоподъемностью 50 т. Резервуар устанавливается на монтажную площадку и разрезается на

сегменты, пригодные к дальнейшей утилизации автотранспортом на полигон. Плитный фундамент резервуара разбивается гидромолотом и извлекается экскаватором.

Погрузка отходов сноса/демонтажа в автотранспорт осуществляется при помощи экскаватора, крана и погрузчика, затем осуществляется вывоз отходов на специализированные полигоны.

4.2.2.6 Мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Согласно проектной документации, а также письмам от 20.02.2020 №01-20-13-187/20 Управы Алтуфьевского района СВАО и от 28.02.2020 №5-5-809/20 Управы района Восточное Дегунино САО предусмотрены компенсационные мероприятия по переносу детских площадок, попадающих в зону санитарного разрыва проектируемого объекта.

Для дневного и ночного времени суток, проведена оценка акустического состояния в нормируемых помещениях и на территории после строительства проектируемого объекта.

Ввод в эксплуатацию проектируемого объекта приведет к появлению дополнительных источников шума с шумовой характеристикой: в дневное время до 75 дБА (максимальные уровни звука до 78 дБА); в ночное время до 73 дБА (максимальные уровни звука до 78 дБА).

В зону акустического дискомфорта попадают фасады и торцы жилых домов и объектов: Бибиревская, 7 к.1; Бибиревская, 7 к.2; Бибиревская, 3; Бибиревская, 1; Алтуфьевское шоссе, 56; Инженерная, 2; Инженерная, 4; Инженерная, 6; Инженерная, 8; Инженерная, 9; Инженерная, 9к.1; Инженерная, 11; Инженерная, 10к.1; Инженерная, 10к.2; Инженерная, 13; Инженерная, 14к.1; Инженерная, 15; Инженерная, 16; Инженерная, 18к.1; Инженерная, 18к.2; Инженерная, 20к.1; Инженерная, 20к.2; Инженерная, 24; Инженерная, 28; Инженерная, 30; Инженерная, 32; Инженерная, 34к.1; Инженерная, 36/48Путевой проезд, 48; Путевой проезд, 50; Керамический проезд, 57 к.1; 800-летия Москвы, 32; 800-летия Москвы, 30; 800-летия Москвы, 28к.1; 800-летия Москвы, 26к.1; 800-летия Москвы, 11; 800-летия Москвы, 9; 800-летия Москвы, 7к.1; Дубнинская, 30 к.1; Дубнинская, 73 к.2; 800-летия Москвы, 5к.1; 800-летия Москвы, 3к.1; 800-летия Москвы, 3к.2; 800-летия Москвы, 1к.1; 800-летия Москвы, 14; 800-летия Москвы, 16; 800-летия Москвы, 18; 800-летия Москвы, 20; 800-летия Москвы, 22к.1; 800-летия Москвы, 22к.2; 800-летия Москвы, 2к.1; 800-летия Москвы, 2к.2; Коровинское шоссе, 16; Коровинское шоссе, 19; Коровинское шоссе, 19 к.1; 800-летия

Москвы, 24. Для достижения нормативных показателей уровня звукового давления в нормируемых помещениях согласно представленным акустическим расчетам предусматривается замена оконных блоков и дверных блоков на шумозащитные с эффективностью звукоизоляции в режиме проветривания не менее 21 дБА (общее количество оконных блоков 14276 шт, площадь остекления 36328,38 м²). Для защиты территории, прилегающей к жилым домам, предусматривается установка следующих шумозащитных экранов высотой 6,1 м напротив детских площадок и 6,1 м экран у ОРП:

- шумозащитный экран № 1 длиной 168,0 м, со стороны застройки в районе дорожных пикетов ПК 12 по Талдомской ул. до пересечения с ул. Весенняя;

- шумозащитный экран № 2 длиной 93,4 м, со стороны застройки в районе дорожных пикетов ПК 209 - ПК 213;

- шумозащитный экран № 4 длиной 154,6 м, со стороны застройки в районе дорожных пикетов ПК 321 - ПК 329;

- шумозащитный экран № 5 длиной 88,0 м, со стороны застройки в районе дорожных пикетов ПК 300 - ПК 304.

Согласно проектной документации и решения об установлении санитарно-защитной зоны (СЗЗ) от 29.01.2020 № 7700067 Управления Роспотребнадзора по городу Москве, для проектируемой ОРП ближайшая жилая застройка расположена за ее пределами.

Согласно представленным расчетам коэффициента естественной освещенности здания конечной станции параметры светового режима в нормируемых помещениях и в нормируемых помещениях окружающей застройки будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Здание обеспечено всеми видами современного благоустройства и оснащено необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

На период строительства проектом предусмотрены организационные, конструктивные и технические мероприятия по ограничению шума от работы строительной техники.

Проектом организации строительства предусмотрены бытовые помещения для строительных рабочих, набор которых соответствует СанПиН 2.2.3.1384-03.

Озеленение

Участок проектирования затрагивает территории Природных комплексов. Согласно представленной проектной документации в зоне производства работ произрастает 3179 деревьев и 3807 кустарников, из них сохраняется 852 дерева и 590 кустарников, вырубается 2139 дерева и 2917 кустарников, пересаживается 188 деревьев и 300 кустарников.

Проект благоустройства в части озеленения предусматривает посадку 864 дерева и 3580 кустарников, устройство цветников из однолетних растений на площади – 3400 м², устройство рулонного газона площади 109900,0 м², устройство посевного газона площади 19350,0 м².

Мероприятия по охране окружающей среды

Предусматривается строительство путепровода через пути Савеловского направления Московской железной дороги, соединяющего улицу 800-летия Москвы с Инженерной улицей, демонтаж зданий, строений и сооружений, переустройство коммуникаций.

В процессе строительства и дальнейшей эксплуатации путепровода будет оказано негативное воздействие на компоненты окружающей среды, включая загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, образование отходов, воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу в период строительства являются: двигатели внутреннего сгорания строительно-дорожной техники и механизмы; земляные работы, работы с пылящими материалами; сварочные и окрасочные работы, укладка асфальта.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются локальными, носят временный характер и ограничены сроками проведения работ согласно проекту организации строительства.

Предусматривается проведение работ в границах стройгенплана поэтапно в соответствии с технологией производства работ согласно ПОС, захватками, рассредоточение машин и механизмов, контроль и регулирование топливной аппаратуры используемой техники.

Мероприятия направлены на минимизацию негативных воздействий объекта на окружающую среду.

Основным источником выбросов в атмосферу на рассматриваемой территории в период эксплуатации являются выбросы двигателей внутреннего сгорания автотранспорта, движущегося по проектируемой улично-дорожной сети с учетом перспективной интенсивности движения на рассматриваемом участке.

Оценка воздействия выполнена в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273).

Анализ результатов выполненных расчетов уровня концентрации загрязняющих веществ на прилегающей территории показывает, что в период строительства и эксплуатации дороги в

перспективе на расчетный срок при реализации проекта сверхнормативное воздействие проектируемых работ и эксплуатации объекта на рассматриваемой территории не прогнозируется.

Мероприятия по охране водных объектов

На рассматриваемой территории выделена частично затрагиваемая строительством береговая и прибрежная полоса водного объекта – пруд Марс.

Для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду при ведении строительства, исключения загрязнения сопредельных территорий, предусматривается: производство работ строго в зоне, отведенной стройгенпланом; для исключения попадания загрязненных стоков на прилегающую территорию места выезда автотранспорта с технологических площадок на примыкающие постоянные дороги оборудуются мойками колес машин с системой оборотного водоснабжения и цикличной очисткой воды в целях ее повторного использования; установка биотуалетов для строительного персонала. Поверхностный сток вод с территории стройплощадки, направляется во временные отстойники-осветлители перед сбросом в городскую канализацию.

В период строительства вводится запрет на открытое складирование материалов, способных вызвать загрязнение поверхностного стока, исключается загрязнение при эксплуатации строительного-дорожной техники.

В период эксплуатации поверхностный сток складывается из дождевых, талых и поливо-мочных вод. Предусматривается отведение поверхностного стока в городскую сеть дождевой канализации.

Мероприятия по обращению с отходами

Определен порядок обращения с отходами производства и потребления при демонтаже зданий, строений и сооружений в объеме, необходимом для освобождения территории, при строительстве, а также при эксплуатации путепровода по видам и классу опасности.

Во избежание захламления территории строительства предусматриваются мероприятия по временному накоплению отходов на оборудованных местах в границах землеотвода с последующим их вывозом на переработку в специализированных организациях или на полигон.

При соблюдении правил и требований обращения с отходами проектируемый объект не вызовет негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок обращения с отходами производства и потребления соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Категория загрязнения почв и грунтов, порядок обращения с почвами и грунтами при производстве земляных работ приняты по результатам инженерно-экологических изысканий на участке производства работ.

При проведении работ на рассматриваемом участке основное негативное влияние на земельные ресурсы будет обусловлено земляными работами, планировкой территории, движением строительной техники.

Локальное нарушение почвенного покрова вследствие проектируемого строительства не повлечет за собой изменений в структуре и функционировании почвенного покрова прилегающих территорий.

На период проведения строительных работ и эксплуатации объекта предусматриваются мероприятия по предотвращению загрязнения почвенного покрова на территории: ремонт поврежденных дорожных покрытий, организация площадок для временного накопления отходов с установкой закрытых контейнеров в соответствии с установленными нормами, организация поверхностного стока, организация стоянки землеройной и транспортной техники на специально подготовленных площадках, имеющих бетонное или асфальтовое непроницаемое покрытие; исключение сброса отходов на почву, захоронения и сжигания на участке работ строительного и прочего мусора, запрет на слив масел и горючего на поверхность почвы при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания.

По завершению строительных работ предусматривается благоустройство территории.

4.2.2.7 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Предусматриваются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при устройстве путепровода через пути Савеловского направления Московской железной дороги, подземных пешеходных переходов № 1, № 2, надземного пешеходного перехода № 3, улично-дорожной сети, переустройстве инженерных сетей, размещению ОРП.

Проектные решения приняты в соответствии с СТУ 2.

СТУ 2 согласованы в установленном порядке (письмо Комитета г.Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 25.10.2018 № МКЭ-30-1717/18-1, письмо УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве от 31.08.2018 № 3583-4-8).

Необходимость разработки СТУ 2 обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к проектированию автодорожного путепровода, в части эксплуатации подмостового пространства при прохождении путепровода над сооружениями класса функциональной пожарной опасности Ф5.2 (гаражей); над

автомобильными дорогами общей сети и путями Савеловского направления железной дороги.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями, открытыми автостоянками, а также расстояния от инженерных сетей до соседних объектов приняты в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Техрегламент № 123-ФЗ), СТУ 2, СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (далее - СП 4.13130.2013), СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Размещение насосной станцией АПС предусматривается за пределами проекции путепровода с обеспечением требуемых противопожарных расстояний.

Проезды и подъезды пожарной техники к проектируемым объектам предусматриваются в соответствии с требованиями Техрегламента № 123-ФЗ, СТУ 2, СП 4.13130.2013, в том числе по путепроводу. Конструкции дорожной одежды рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Возможность размещения спецтехники городских служб (аварийно-спасательных, пожарных, службы скорой помощи и др.), доставляющих личный состав и персонал для участия в процессе локализации и ликвидации пожара и спасения людей, предусматривается в габаритах существующих и проектируемых автомобильных дорог.

С каждой стороны железнодорожных путей, вблизи путепровода, предусматриваются площадки для размещения спецтехники городских служб размером не менее 15х15 м.

Мостовое сооружение принято I степени огнестойкости в соответствии с п.4.11.1 СП 259.1325800.2016 «Мосты в условиях плотной городской застройки. Правила проектирования» (с изменением № 1), с повышенными пределами огнестойкости конструкций в соответствии с требованиями СТУ 2.

Предел огнестойкости несущих элементов (опор) мостового сооружения (автодорожного путепровода) предусматривается не менее R 180.

В местах прохождения мостового сооружения (автодорожного путепровода) над автомобильными дорогами и железнодорожными путями общей сети предусматривается устройство несущих конструкций пролетных строений с пределом огнестойкости не менее REI 150 на расстоянии не менее 6 м в обе стороны от борта автомобильной дороги и/или крайнего рельса железнодорожного пути.

В местах размещения зданий и сооружений на расстоянии менее 10 м до объекта защиты, а также в подмостовом пространстве, предусматривается устройство несущих конструкции пролетных строений с пределом огнестойкости не менее REI 150.

В местах размещения в подмостовом пространстве зданий и сооружений, а также на расстоянии менее 10 м до объекта защиты предусматривается устройство противопожарных экранов высотой не менее 3 м от автодорожного полотна с пределом огнестойкости не менее EI 30 на расстояние не менее 10 м в обе стороны от проекции стен зданий и сооружений.

Предел огнестойкости несущих конструкций опирания противопожарных экранов принят не менее R(EI) 30.

Путепровод запроектирован класса конструктивной пожарной опасности С0. Противопожарные экраны предусматриваются класса К0 по пожарной опасности.

Для облицовки строительных конструкций объекта защиты применяются только негорючие материалы (группы НГ). Группа горючести покрытия автодорожного полотна не нормируется.

Для обеспечения требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов крепления и сочленения строительных конструкций предусматривается применение огнезащиты.

Эвакуационные пути и выходы предусматриваются в соответствии с требованиями Техрегламента № 123-ФЗ, СТУ 2, СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей, с мостового сооружения (автодорожного путепровода), в том числе МГН, предусматривается устройство полос безопасности с двух сторон проезжей части путепровода, шириной не менее 1,0 м.

Эвакуация по автодорожному полотну (проезжей части) считается путем эвакуации.

На участках мостового сооружения, проходящих над автомобильными дорогами, железнодорожными путями, а также в подмостовом пространстве, в котором размещены сооружения, здания или подмостовое пространство которого пересекается с сооружениями, зданиями и помещениями, предусматривается организованный отвод пролитых нефтепродуктов по лоткам и трубам в систему ливневой (дождевой) канализации.

Подземные пешеходные переходы приняты II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0 (класс пожарной опасности строительных конструкций – К0), класса функциональной пожарной опасности – Ф5.1, категорией Д по пожарной опасности, объемами не более 5000 м³.

Пределы огнестойкости, классы пожарной опасности строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями, Техрегламента № 123-ФЗ. В пешеходных переходах размещены технические и подсобные помещения ГБУ «Гормост» категорий В3, В4, Д по пожарной опасности.

Встроенные помещения категории В3 по пожарной опасности в подземных пешеходных переходах отделяются друг от друга, от помещений категорий В4, Д и пешеходных частей тоннелей противопожарными перегородками 1-го типа.

Заполнение проемов в противопожарных преградах принято в соответствии с табл.24 Техрегламента № 123-ФЗ.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт и помещений машинных отделений лифтов приняты в соответствии с требованиями, предъявляемыми к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

Выходы из подземных переходов предусматриваются непосредственно наружу на открытые лестничные сходы с уклоном маршей не более 1:2.

Для обеспечения эвакуации групп населения с ограниченными возможностями передвижения предусматривается устройство безопасных зон перед лестничными сходами с открытыми проемами.

Безопасная эвакуация людей подтверждена расчетным путем.

Проектируемый надземный пешеходный переход № 3 предусматривается IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0, класса функциональной пожарной опасности – Ф5.1, объемом не более 5000 м³.

Пределы огнестойкости, классы пожарной опасности строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями Техрегламента № 123-ФЗ.

В составе надземного пешеходного перехода размещаются технические помещения ГБУ «Гормост» с категорией помещений по пожарной опасности В3, В4, Д.

Встроенные помещения категории В3 по пожарной опасности в надземном пешеходном переходе отделяются от помещений категорий В4, Д, лестничных сходов противопожарными перегородками 2-го типа и противопожарным перекрытием 3-го типа.

Заполнение проемов в противопожарных преградах принято в соответствии с табл.24 Техрегламента № 123-ФЗ.

Эвакуация из надземного пешеходного перехода предусматривается по лестничным сходам.

Эвакуация маломобильных групп населения предусматривается в безопасные зоны. Выполнено расчетное обоснование безопасной эвакуации людей, в том числе маломобильных групп населения, при пожаре.

Для обеспечения доступности маломобильных групп населения предусматриваются лифты.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт и помещений машинных отделений лифтов приняты в соответствии с требованиями, предъявляемыми к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

Размещение в объемах пешеходных переходов объектов торговли, сервиса и других помещений, не относящихся к их функционированию, не предусматривается.

Здание НС АПС предусматриваются IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С1, класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, категорией Д по пожарной опасности.

Пределы огнестойкости, классы пожарной опасности строительных конструкций приняты в соответствии с Техрегламент № 123-ФЗ.

Эвакуация из здания НС АПС предусматривается наружу в соответствии с требованиями ст.89 Техрегламента № 123-ФЗ.

Пешеходные переходы, НС АПС обеспечиваются комплексами систем противопожарной защиты:

- системами автоматической пожарной сигнализации (АПС);
- системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 1-го типа.

Электроснабжение технических средств противопожарной защиты предусматривается по первой категории обеспечения надежности.

Наружное пожаротушение предусматривается с расходом, для:

- подземных пешеходных переходов – не менее 10 л/с от пожарного гидранта;
- НС АПС – не менее 10 л/с от пожарного гидранта;
- ОРП с размещением автомобилей III категории по СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» – не менее 10 л/с от пожарного гидранта;
- надземных пешеходных переходов – не менее 15 л/с (не менее чем от двух пожарных гидрантов);
- сооружения, здания и помещения, расположенные в подмостовых пространствах мостового сооружения или пересекающиеся с подмостовыми пространствами мостового сооружения (существующие гаражи боксового типа) – не менее 15 л/с (не менее чем от двух пожарных гидрантов);
- автодорожного путепровода – не менее 110 л/с (не менее чем от трех пожарных гидрантов, установленных с каждой стороны путепровода на кольцевой водопроводной сети).

Пожарные гидранты, размещаются на водопроводной сети вдоль автомобильных дорог, на расстоянии не более 200 м по дорогам с твердым покрытием от обслуживаемых объектов, на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

В местах превышения радиусов действия пожарных гидрантов, на путепроводе предусматривается устройство сухотруба диаметром не менее 100 мм с полугайками для подключения пожарных автомобилей оборудованным вентилями и обратными клапанами, а также полугайками диаметрами 50 и 80 мм для подключения пожарных рукавов.

Места для подключения пожарной техники и пожарнотехнического вооружения оборудуются светоотражающими знаками пожарной безопасности.

Территория объекта защиты предусматривается с устройством наружного освещения в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов, мест размещения пожарного инвентаря (патрубков сухотруба), подъездов. Места размещения (нахождения) средств пожарной безопасности (пожарные гидранты, патрубки сухотруба) обозначаются знаками пожарной безопасности, в том числе знаком пожарной безопасности «Не загромождать».

Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает значения, установленного в ст.76 Техрегламента № 123-ФЗ.

4.2.2.8 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности

В зону транспортной безопасности путепровода входят: пролётное строение мостового сооружения, опоры и подмостовое пространство путепровода.

Для разработки мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объекта установлена III предварительная категория.

Критическими элементами ОТИ являются: пролётные строения, а также опоры пролётных строений.

К техническим системам обеспечения транспортной безопасности мостового сооружения относятся:

- система охранного видеонаблюдения;
- система сбора и передачи данных.

Управление техническими системами, силами и средствами обеспечения ТБ предусматривается из ЦДП ГБУ «Гормост», расположенного около станции метро «Сокол».

Для экстренной телефонной связи с диспетчерским пунктом ГБУ «Гормост» предусматривается IP-телефон.

Представлены решения по зонированию прилегающей территории, определение критически важных точек, в том числе:

- схема объекта с указанием границ зоны транспортной безопасности;

- схема расположения оборудования технических средств обеспечения транспортной безопасности, автоматизированной системе, обеспечивающей сбор, накопление, обработку, хранение и передачу данных.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта

В проекте приводятся современные нормативные и правовые требования к организации безопасной эксплуатации объекта и технического обслуживания, с целью:

- защиты жизни и здоровья граждан;
- обеспечения сохранности, повышения уровня обслуживания объекта;
- реализации требований к содержанию и ремонту объекта.

4.2.2.9 Описание сметы на строительство

Сводные сметные расчёты в базисном уровне цен и в текущем уровне цен.

Локальные и объектные сметы составлены базисно-индексным методом на основе сметно-нормативной базы ТСН-2001 с одновременным пересчетом в текущий уровень цен июля 2019 г. (приказ Москомэкспертизы от 25.07.2019 № МКЭ-ОД/19-46).

Накладные расходы и сметная прибыль в локальных сметных расчетах определены от ФОТ по видам работ в соответствии с ТСН-2001.8.

4.2.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Раздел «Проект полосы отвода»

Откорректированы текстовая и графическая части раздела.

Представлены проектные решения на инженерно-геодезических изысканиях с актуализированными красными линиями.

Раздел «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»

Дороги

Исключена укладка плиточного покрытия на тротуарах, учтенная в подразделе «Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения».

Электроснабжение

Представлены письма о возможности присоединения ВРЩ остановочных павильонов, системы охранного видеонаблюдения путепровода, автоматической противогололедной системы путепровода к электроустановкам балансодержателей:

- ТСЖ «Удача» от 22.10.2019 № 82;

- ГБУ «Жилищник района Восточное Дегунино» от 22.10.2019 б/н;

- ГБУ «Жилищник Дмитровского района» от 25.10.2019 № 50;

- ГБУ «Жилищник Дмитровского района» от 25.10.2019 № 51;

- ГБУ «Жилищник Алтуфьевского района» от 01.11.2019 № 866-ОЭР.

- ГБУ «Жилищник Алтуфьевского района» от 22.11.2019 № 896-ОЭР.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения

Внесены проектные решения по электропитанию огнезадерживающих клапанов подземных пешеходных переходов.

Отопление, вентиляция, кондиционирование

Проектные решения приедены в соответствии с заданием на проектирование.

Представлены решения по переустройству вентиляционной шахты.

Дождевая канализация

Представлено письмо ГУП «Мосводосток» от 05.12.2019 № 01-11-21727 о реконструкции камер в точках подключения к сети дождевой канализации Д1400 мм.

Раздел «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта»

Тепловые сети

Представлено письмо ГКУ «УДМС» от 04.02.2020 № УДМС-11-3768/20 о границе землеотвода в месте подключения теплосети.

Технологические решения

Представлен подготовленный в установленном порядке перечень оборудования, мебели и инвентаря, необходимых для оснащения строящихся объектов городского заказа.

Раздел «Смета на строительство»

Сметная документация пересчитана в текущий уровень цен декабря 2019 г. с использованием коэффициентов, утвержденных приказом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 25.12.2019 № МКЭ-ОД/19-84.

Сметная документация откорректирована в части уточнения объемов работ, единичных расценок и лимитированных затрат, правильности применения поправочных коэффициентов.

Номенклатура оборудования, сметная стоимость которого определена по прайс-листам, дополнена информацией о производителях, названиях предполагаемых моделей, артикулах, основных характеристиках, комплектации, необходимой для определения стоимости.

Стоимость проектно-изыскательских работ приведена в соответствие с действующими нормативами и проектными решениями (п.3.2.2 ТСН-2001.12).

В результате экспертизы сметная стоимость снижена в базисном уровне цен 2000 г. на 210 867,92 тыс. рублей.

После внесения оперативных изменений и корректировки сметной стоимости определены следующие стоимостные показатели

а) в базисном уровне цен 2000 г. (ТСН 2001) с НДС:

СМР	1 044 983,54	тыс. руб.
Оборудование	52 718,45	тыс. руб.
Прочие затраты	234 198,66	тыс. руб.
Всего	1 331 900,65	тыс. руб.
в том числе:		
ПИР (без НДС)	60 682,32	тыс. руб.
НДС	221 740,14	тыс. руб.
Возвратные суммы (справочно)	2 766,34	тыс. руб.

б) в текущем уровне цен декабря 2019 г. с НДС:

СМР	5 847 278,69	тыс. руб.
Оборудование	229 832,63	тыс. руб.
Прочие затраты	1 315 624,23	тыс. руб.
Всего	7 392 735,55	тыс. руб.
в том числе:		
ПИР (без НДС)	258 878,81	тыс. руб.
НДС	1 230 709,06	тыс. руб.
Возвратные суммы (справочно)	12 282,54	тыс. руб.
Кроме того		
Компенсация убытков АО «РЖД», возникающих в результате перекрытия на 3 месяца путей №№ 17 и 19 на станции «Бескудниково» (с НДС)	22 702,46	тыс. руб.
Компенсация правообладателям земельных участков, попадающих в зону производства работ (с НДС)	252 516,31	тыс. руб.
Технологическое присоединение к распределительным сетям:		
электроснабжения АО «ОЭК» с НДС (Договоры №№ 76648-01-ДО; 76645-01-ДО; 68411-01-ДО; 64819-01-ДО; 64817-01-ДО; 68408-01-ДО; 79129-01-ДО; 79123-01-ДО; 78996-01-ДО; 79005-01-ДО; 78994-01-ДО; 79898-01-ДО; 65897-01-ДО)	142,63	тыс. руб.

водоснабжения АО «Мосводоканал» с НДС (Договоры №№ 6348 ДП-В; 6345 ДП-В; 6347 ДП-В; 6539 ДП-В.)	51 516,14	тыс. руб.
водоотведения АО «Мосводоканал» с НДС (Договоры №№ 6346 ДП-К; 6548 ДП-К)	29 081,46	тыс. руб.

Размер платы за технологическое присоединение является ориентировочным и подлежит уточнению по результатам проведения государственной экспертизы проектной документации на технологическое присоединение к сетям инженерно-технического обеспечения, разрабатываемой по отдельному этапу.

5 Выводы по результатам рассмотрения

5.1 Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2.1 Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий, инженерно-геотехнических изысканий и результатам обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.

5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

Принятые в разделе «Смета на строительство» количественные, стоимостные и ресурсные показатели соответствуют нормативам в области сметного нормирования и ценообразования, а также техническим решениям, включенным в проектную документацию.

Сметная стоимость объекта, определенная настоящей документацией, составляет 7 392,74 млн. рублей и не превышает предельный объем бюджетных ассигнований 8 199,47 млн. рублей, установленный Адресной инвестиционной программой города Москвы на 2019-2022 гг. (постановление Правительства Москвы от 15.10.2019 № 1323-ПП).

6 Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация по объекту «Строительство путепровода через пути Савеловского направления Московской железной дороги, соединяющего ул. 800-летия Москвы с Инженерной ул.» по адресу: районы Бескудниковский, Восточное Дегунино, Дмитровский, Западное Дегунино, Северный административный округ города Москвы, Алтуфьевский район, Северо-Восточный административный округ города Москвы соответствует заданию на проектирование, требованиям к содержанию разделов проектной документации, технических регламентов, нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий.

7 Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Начальник Управления объектов дорожной
и транспортной инфраструктуры
(2.1.3. Конструктивные решения)
Аттестат № МС-Э-42-2-9325
Срок действия: 26.07.2017 – 26.07.2022

Махонин Игорь
Иванович

Заместитель начальника Управления
объектов дорожной и транспортной
инфраструктуры
(4.1. Мосты и трубы)
Аттестат № МС-Э-8-4-6946
Срок действия: 10.05.2016 – 10.05.2021
(7. Конструктивные решения)
Аттестат № МС-Э-20-7-10910
Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023

Луцкая Виктория
Святославовна

Государственный эксперт-конструктор
(18. Мосты и трубы)
Аттестат № МС-Э-19-18-10865
Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023

Галиулин
Александр
Зайнулович

Государственный эксперт-инженер
(2.1.1. Схемы планировочной организации
земельных участков)
Аттестат № МС-Э-2-2-6737
Срок действия: 28.01.2016 – 28.01.2021

Жаренков Виталий
Александрович

Государственный эксперт-технолог (4.4. Объекты информатизации и связи) Аттестат № МС-Э-8-4-6942 Срок действия: 10.05.2016 – 10.05.2021	Коновальцев Игорь Николаевич
Государственный эксперт – инженер (14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения) Аттестат № МС-Э-5-14-10208 Срок действия: 30.01.2018 – 30.01.2023	Дубова Юлия Игоревна
Государственный эксперт-инженер (42. Системы теплоснабжения) Аттестат № МС-Э-27-42-11431 Срок действия: 09.11.2018 – 09.11.2023	Мальцева Анна Евгеньевна
Государственный эксперт-инженер (36. Системы электроснабжения) Аттестат № МС-Э-30-36-12351 Срок действия: 21.08.2019 – 21.08.2024	Кадкина Ольга Васильевна
Государственный эксперт-инженер (2.3.1. электроснабжение и электропотребление) Аттестат № МС-Э-10-2-7007 Срок действия: 10.05.2016 – 10.05.2021	Насонова Татьяна Александровна
Государственный эксперт-инженер (16. Системы электроснабжения) Аттестат № МС-Э-18-16-10832 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Оберг Сергей Викторович
Государственный эксперт-инженер (2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации) Аттестат № МС-Э-42-2-9311 Срок действия: 26.07.2017 – 26.07.2022	Гришин Сергей Викторович
Заведующий сектором автоматизации и слаботочных систем (2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации) Аттестат МС-Э-8-6952	

Срок действия: 10.05.2016 – 10.05.2021

Рабкин Леонид
Яковлевич

Государственный эксперт-инженер
(37. Системы водоснабжения и
водоотведения)

Аттестат МС-Э-2-37-11653

Срок действия: 06.02.2019 – 06.02.2024

Киселев Дмитрий
Анатольевич

Начальник дорожного отдела

(4.2. Автомобильные дороги)

Аттестат № МС-Э-29-4-8879

Срок действия: 31.05.2017 – 31.05.2022

Кречетова
Анастасия
Юрьевна

Государственный эксперт-конструктор

(4.2. Автомобильные дороги)

Аттестат № МС-Э-8-4-6945

Срок действия: 10.05.2016 – 10.05.2021

Лебедев Сергей
Всеволодович

Заведующий сектором организации

движения

(2.3.1. Электроснабжение и электропотребление)

Аттестат № МС-Э-6-2-8092

Срок действия: 09.02.2017 – 09.02.2022

Гарбар Леонид
Аркадьевич

Государственный эксперт-конструктор

(2.3.2. Системы автоматизации, связи и
сигнализации)

Аттестат № МС-Э-6-2-8094

Срок действия: 09.02.2017 – 09.02.2022

Клепикова
Наталия Борисовна

Государственный эксперт-конструктор

(36. Системы электроснабжения)

Аттестат № МС-Э-41-17-12641

Срок действия: 10.10.2019 – 10.10.2024

Докунина Надежда
Сергеевна

Начальник отдела теплоэнергетики

(14. Системы отопления, вентиляции,
кондиционирования воздуха и
холодоснабжения)

Аттестат № МС-Э-26-14-11072

Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023

Дреус Валерия
Олеговна

Государственный эксперт-инженер (38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения) (подраздел «Энергоэффективность») Аттестат № МС-Э-2-38-11658 Срок действия: 06.02.2019 – 06.02.2024	Нестерова Ольга Леонидовна
Государственный эксперт-экономист (2.1.4. Организация строительства) Аттестат № МС-Э-49-2-9590 Срок действия: 05.09.2017 – 05.09.2022	Школьный Денис Александрович
Начальник санитарно – эпидемиоло- гического отдела (2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность) Аттестат № МС-Э-22-2-8665 Срок действия: 04.05.2017 - 04.05.2022	Егоров Алексей Владимирович
Государственный эксперт-дендролог (8. Охрана окружающей среды) Аттестат № МС-Э-26-8-11083 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Мозылева Елена Николаевна
Государственный эксперт-эколог (29. Охрана окружающей среды) Аттестат № МС-Э-1-29-11627 Срок действия: 28.01.2019 – 28.01.2024	Курочкина Вероника Владимировна
Государственный эксперт по пожарной безопасности (2.5 Пожарная безопасность) Аттестат № МС-Э-6-2-8090 Срок действия: 09.02.2017 – 09.02.2022	Поляков Сергей Владимирович
Государственный эксперт-экономист (35.1. Ценообразование и сметное нормирование) Аттестат № МС-Э-39-35-12584 Срок действия: 27.09.2019 – 27.09.2024	Пахомова Алла Юрьевна

Государственный эксперт-инженер (2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации) Аттестат № МС-Э-41-2-9284 Срок действия: 26.07.2017 – 26.07.2022	Давыдов Александр Вячеславович
Государственный эксперт-инженер (22. Инженерно-геодезические изыскания) Аттестат № МС-Э-12-22-10720 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023 (3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания) Аттестат № МС-Э-15-3-10766 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Овчинников Илья Николаевич
Государственный эксперт-инженер (1.2. Инженерно-геологические изыскания) Аттестат № МС-7-23-1-8697 Срок действия: 04.05.2017 - 04.05.2022	Коваленко Владимир Георгиевич
Государственный эксперт-инженер (4. Инженерно-экологические изыскания) Аттестат № МС-Э-15-4-10764 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Мищенко Михаил Александрович
8 Сведения о лицах, участвовавших в рассмотрении проектной документации	
Заведующий сектором технологических решений	Агапов Сергей Александрович