

## АКТ

### государственной историко-культурной экспертизы

Раздела об обеспечении сохранности объектов культурного наследия: регионального значения станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.», выявленного объекта культурного наследия «Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.», при выполнении комплекса работ по проекту «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)». 421/П/СКП-2023-ОСОКН

Настоящее заключение государственной историко-культурной экспертизы оформлено в виде акта в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, от 25 апреля 2024 года № 530 (далее - Положение ГИКЭ) в электронном виде и подписано усиленной квалифицированной электронной подписью.

**1.Дата начала проведения экспертизы – 22.06.2024.**

**2.Дата окончания проведения экспертизы – 22.06.2024.**

**3.Место проведения экспертизы – г. Липецк (местонахождение эксперта), г. Москва (объект экспертизы).**

**4.Заказчик экспертизы – ООО «КТБ Эксперт».**

**5. Сведения об эксперте:**

- фамилия, имя, отчество – Ерохин Александр Валерьевич;
- образование – высшее, специальность – история;
- стаж работы – 16 лет;
- место работы и должность – Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственный центр «Черноземье» (ООО НПЦ «Черноземье»), директор, Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное объединение «Черноземье» (ООО НПО «Черноземье»), генеральный директор;
- реквизиты аттестации – приказ Министерства культуры Российской Федерации от 23.06.2021. № 1039 «Об аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы»;
- объекты экспертизы:
- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;
- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;
- земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации

Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;

– документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;

– документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ.

**6. Информация о том, что в соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении.**

Эксперт предупрежден об ответственности за достоверность сведений, изложенных в заключение экспертизы в соответствии с законодательством Российской Федерации на основании Положения ГИКЭ.

Эксперт Ерохин А.В. не имеет родственных связей с заказчиком; не состоит в трудовых отношениях с заказчиком; не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком; не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных капиталах) заказчика; не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из настоящего Акта экспертизы, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя и третьих лиц.

### **7. Цель экспертизы.**

Обеспечение сохранности объектов культурного наследия: регионального значения станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.), выявленного объекта культурного наследия «Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.», при проведении земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ при выполнении комплекса работ по проекту «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода,

соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)».

#### **8. Объект экспертизы.**

Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного наследия: регионального значения станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.», выявленного объекта культурного наследия «Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.", при выполнении комплекса работ по проекту «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)». 421/П/СКП-2023-ОСОКН.

#### **9. Перечень документов, представленных заявителем.**

1. План полосы отвода

2. Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного наследия: регионального значения станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.», выявленного объекта культурного наследия «Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.", при выполнении комплекса работ по проекту «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)». 421/П/СКП-2023-ОСОКН. (1 этап)» (далее-Раздел, документация). г. Москва. 2024.

#### **10. Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы.**

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

#### **11. Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов.**

В процессе проведения экспертизы был выполнен анализ представленной заказчиком проектной документации в части соответствия действующему законодательству в сфере сохранения объектов культурного наследия.

Экспертом проведена оценка обоснованности и оптимальности принятых проектных решений, их правомерность применения в целях сохранения объектов культурного наследия. Указанные исследования проведены в объеме, необходимом для принятия вывода государственной историко-культурной экспертизы.

Результаты исследований, проведенных в рамках настоящей государственной историко-культурной экспертизы, оформлены в виде Акта.

Экспертом при подписании акта государственной историко-культурной экспертизы, выполненного на электронном носителе в формате переносимого документа (PDF), обеспечена конфиденциальность ключа усиленной квалифицированной электронной подписи.

#### **12. Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований.**

Документация является результатом историко-культурного исследования территории, предназначенной для хозяйственного освоения.

Настоящий раздел проектной документации на проведение работ по проекту: «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)», разработан во исполнение требований п. 2, 3 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», приказа Департамента культурного наследия города Москвы от 18 апреля 2016 г. № 241 «Об утверждении Перечня работ, требующих разработки разделов проектной документации об обеспечении сохранности объекта культурного наследия» в связи с необходимостью обеспечения сохранности объектов культурного наследия:

- регионального значения «Станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.»;
- выявленного объекта культурного наследия «Достопримечательное место «Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.»; расположенных на земельных участках в границах территории проектирования и на земельных участках, непосредственно связанных с земельным участком в границах территории проектирования.

Объекты культурного наследия, входящие в состав объекта культурного наследия регионального значения «Станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.» (по объектный список):

- «Жилой дом, 1912 г.»;
- «Будка централизации стрелок и сигналов (южная), 1914 г.»;
- «Будка централизации стрелок и сигналов (северная), 1914 г.»;
- «Водоёмное здание 1989-1901 гг.».

Объекты культурного наследия, входящие в состав выявленного объекта культурного наследия «Достопримечательное место «Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.» (по объектный список):

- ул. Рудневой. д.9
- ул. Рудневой. д.10
- ул. Менжинского, д. 3
- ул. Менжинского, д. 5
- ул. Менжинского, д. 6
- ул. Ленинская, д. 2/21
- Коминтерна ул., д. 11/7
- Коминтерна ул., д. 13/4
- Коминтерна ул., д. 20/2
- ул. Рудневой. д. 6
- ул. Рудневой. д. 8

Документация по обеспечению сохранности объектов культурного наследия включает в себя оценку воздействия работ по выносу сетей водоснабжения,

предусмотренных проектом «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)», на рассматриваемые объекты культурного наследия.

В рамках проектной документации не предусматривается строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных работ предусматривается в рамках выноса сетей водопровода.

Участок проектирования расположен в границах:

охранной территории "Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.", утвержденной приказом Департамента от 27 июля 2021 № 302

частично в зоне охраняемого ландшафта, утвержденной постановлением Правительства Москвы от 28 декабря 1999 г. № 1215.

Раздел по обеспечению сохранности объектов культурного наследия разработан на основании Договора № 155-24 от 01 июля 2024 г. между ООО «ТС-групп» и ООО «КТБ Эксперт», письма Департамента культурного наследия № ДКН-16-09-2/24-912 от 27 апреля 2024 г. и следующих разделов проектной документации:

1. Задание на разработку проектной документации.
2. Проект организации строительства для проекта «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)». 421/П/СКП-2023-ПОС1. Стадия «П». ООО «ТС-групп». Москва, 2024.
3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Наружные сети водоотведения. Конструктивные решения для проекта «Вынос сетей связи ПАО «МГТС» по объекту: «Трамвайная линия вдоль ул. Маши Порываевой и пр-та Академика Сахарова». 02-23-2-НВ-ТКР. Стадия «П». ООО «ТС-групп». Москва, 2024.
4. Технический отчет по результатам геотехнического прогноза (оценки) влияния строительства на объекты культурного наследия для проекта «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)» 421/П/СКП-2023-ОВС. Стадия «П». ООО «Конструкторско-технологическое бюро Эксперт». Москва, 2024
5. Обследование технического состояния строительных конструкций зданий, сооружений и инженерных коммуникаций окружающей застройки, расположенных в предварительной зоне влияния «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)» 421/П/СКП-2023-ОСК. Стадия «П». ООО «Конструкторско-технологическое бюро Эксперт». Москва, 2024
6. Мероприятия по охране окружающей среды для проекта «Вынос сетей

водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)» 421/П/СКП-2023-ОСК. Стадия «П». ООО «ТС-групп». Москва, 2024.

7. Мероприятия по охране окружающей среды. «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)» 421/П/СКП-2023- ООС. Стадия «П». ООО «ТС-групп». Москва, 2024.

8. Программа геотехнического мониторинга Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)». 421/П/СКП-2023-ПГМ. Стадия «П». ООО «Конструкторско-технологическое бюро Эксперт». Москва, 2024.

9. Проект полосы отвода. "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)» 421/П/СКП-2023-ППО. Стадия «П». ООО «ТС-групп». Москва, 2024.

Настоящий раздел включен в состав проектной документации «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)»

#### **Общее описание участка проведения работ.**

Территория предполагаемых проектом работ по проекту «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)», расположена в Красносельском районе г. Москвы. Территория объекта представляет собой семь участков трассы, каждый из которых расположен вдоль Проспекта Академика Сахарова.

Территория предполагаемых проектом работ ограничена с северо-востока стороны Каланчёвской площадью и Каланчёвским путепроводом, с юго-запада – Сретенским бульваром, с северо-запада и юго-востока участок ограничен городской застройкой вдоль проспекта Академика Сахарова и ул. Маши Порываевой.

Для района работ характерна высокая освоенность и высокая техногенная нагрузка, определяющаяся расположением участка в черте города, в пределах плотной городской застройки.

Рельеф территории изменен антропогенным воздействием - район освоен, застроен, спланирован, в пределах участка изысканий присутствуют насыпные грунты различной мощности. Поверхность участка представляет собой сочетание проезжих частей улиц, тротуаров, газонов, жилых и городских зданий и сооружений. Подземное пространство занято различными городскими коммуникациями.

Работы предполагается проводить на земельных участках с кадастровыми номерами 77:02:0010016:50, 77:02:0010009:80, 77:02:0010009:72, 77:02:0010016:45, 77:02:0010016:49, 77:02:0010009:81, 77:02:0010013:37, 77:02:0015001:46, 77:02:0010013:36, 77:02:0010016:48, 77:02:0010014:6,

77:02:0010016:13, 77:02:0010016:46, 77:02:0010016:24, 77:02:0010015:53,  
77:02:0010017:58, 77:02:0010016:54, 77:02:0010017:56:

в границах которых, расположена территория выявленного объекта культурного наследия «Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.».

Работы предполагается проводить на земельных участках с кадастровым номером 77:02:0010015:55:

непосредственно связанном с объектом культурного наследия регионального значения «Станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.»



Рис. 1. Схема кадастрового деления рассматриваемого участка проектирования. Фрагмент 1.

**Наименование объектов культурного наследия с указанием категории историко-культурного значения и местоположения.**

**1) Объект культурного наследия регионального значения «Станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.»** по адресу г. Москва Анадырский пр., д. 10, корп. 2; станция Лосиноостровская, ПК-81+00,00-ПК-130+30,00, литеры 4.44, 4.8; в 12 метрах в западном направлении от объекта недвижимости по адресу: г. Москва, Хибинский пр., д. 5.

Принят на охрану приказом Департамента культурного наследия г. Москвы № 257 от 02 апреля 2019 г.

Включен в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации приказом Департамента культурного наследия г. Москвы № 257 от 02 апреля 2019 г. под номером

Границы территории объекта культурного наследия утверждены приказом Департамента культурного наследия города Москвы № 257 от 02 апреля 2019 г. под номером

Кадастровый номер земельного участка под объектом культурного наследия: 77:02:0016009:1025, 77:02:0013012:32, 77:02:0016009:84.

Объекты культурного наследия, входящие в состав объекта культурного наследия регионального значения «Станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.» (пообъектный список):

«Жилой дом, 1912 г.»;

«Будка централизации стрелок и сигналов (южная), 1914 г.»;

«Будка централизации стрелок и сигналов (северная), 1914 г.»;

«Водоёмное здание 1989-1901 гг.».

**2) Выявленный объект культурного наследия «Достопримечательное место «Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.»** по адресу ул. Рудневой. д.9, ул. Рудневой. д.10, ул. Менжинского, д. 3, ул. Менжинского, д. 5, ул. Менжинского, д. 6, ул. Ленинская, д. 2/21, Коминтерна ул., д. 11/7, Коминтерна ул., д. 13/4, Коминтерна ул., д. 20/2, ул. Рудневой. д. 6, ул. Рудневой. д. 8

Принят на охрану протоколом заседания Комиссии экспертного обеспечения реестра недвижимого культурного наследия при Москомнаследии от 22 сентября 2010 г. № 11

Границы территории объекта культурного наследия утверждены приказом Департамента от 27 июля 2021 № 302.

Кадастровый номер земельного участка под объектом культурного наследия: 77:02:0010016:1013, 77:02:0010016:1018, 77:02:0010016:1014, 77:02:0010017:1024, 77:02:0015001:1019, 77:02:0010016:1006, 77:02:0010016:1022, 77:02:0010016:1021, 77:02:0010016:1016, 77:02:0010016:1017, 77:02:0015001:1001.

### **Описание правовых режимов использования земельного участка.**

Проведение работ по выносу сетей водоснабжения предполагается в границах:

- охранной территории "Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.", утвержденной приказом Департамента от 27 июля 2021 № 302;

- зоны охраняемого ландшафта утвержденной постановлением Правительства Москвы от 28 декабря 1999 г. № 1215.

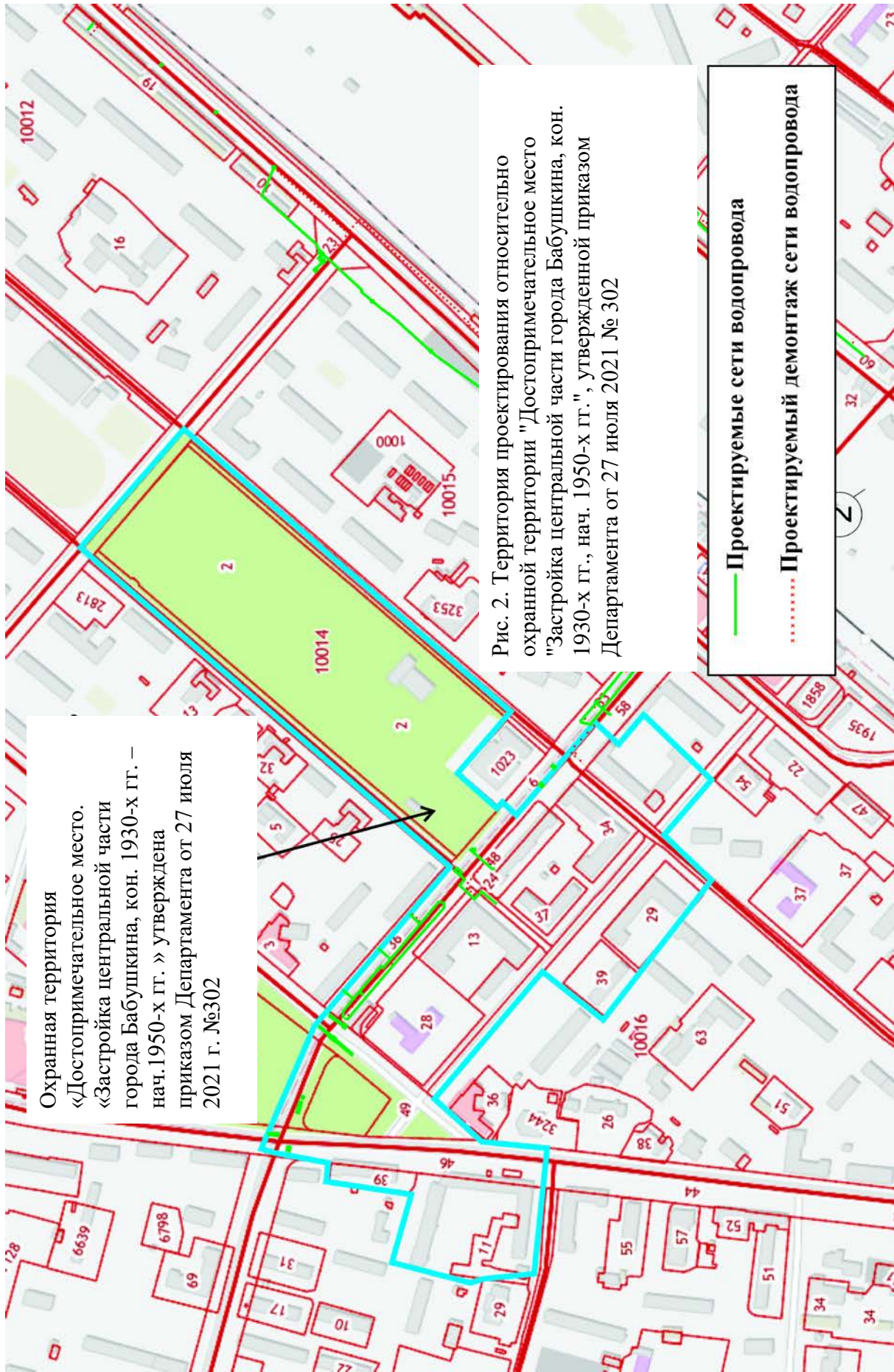
Ограничения использования земельного участка, расположенного в границах зон с особыми условиями использования территорий:

Зоне регулирования застройки соответствует режим градостроительного регулирования и хозяйственной деятельности, устанавливающий ограничение высотных параметров проектируемых и реконструируемых зданий, которое обеспечивает сохранение композиционного градостроительного значения объектов культурного наследия в городском ландшафте.

Зоне со строгим режимом регулирования застройки соответствует режим градостроительного регулирования, устанавливающий ограничение на новое строительство и хозяйственную деятельность, предусматривающий сохранение, восстановление и обеспечение оптимального восприятия объектов градостроительного наследия - заповедных территорий.

Зоне охраняемого ландшафта соответствует режим градостроительного регулирования, устанавливающий ограничение на новое строительство и хозяйственную деятельность, предусматривающий сохранение ценных исторических панорам и бассейнов видимости объектов культурного наследия, а также соблюдение общего композиционно-масштабного соответствия новых зданий и сооружений исторической застройке.

Охранной (объединенной охранной) зоне соответствует режим градостроительного регулирования, устанавливающий ограничение на новое строительство и хозяйственную деятельность, предусматривающий физическую сохранность объекта охраны (памятника и его территории), оптимального зрительного восприятия, а также поддержания и восстановления его ценного градостроительного и природного окружения, а также сохранению градоформирующей роли объекта культурного наследия в городском ландшафте.



Охранная территория  
 «Достопримечательное место.  
 «Застройка центральной части  
 города Бабушкина, кон. 1930-х гг. –  
 нач. 1950-х гг. » утверждена  
 приказом Департамента от 27 июля  
 2021 г. №302

Рис. 2. Территория проектирования относительно охранной территории "Достопримечательное место «Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.», утвержденной приказом Департамента от 27 июля 2021 № 302

— Проектируемые сети водопровода  
 ..... Проектируемый демонтаж сети водопровода

Согласно приказу Департамента от 27 июля 2021 № 302 требования в объединенной охранной зоне "Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг." включают:

Требования к сохранению выявленного объекта культурного наследия  
(в соответствии со ст. 47.2 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ)

1.1. Требования к сохранению выявленного объекта культурного наследия предусматривают консервацию, ремонт выявленного объекта культурного наследия, приспособление выявленного объекта культурного наследия для современного использования либо сочетание указанных мер.

Работы по реставрации выявленного объекта культурного наследия проводятся по инициативе собственника или иного законного владельца выявленного объекта культурного наследия.

1.2. Состав (перечень) видов работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия, сроки (периодичность) проведения таких работ определяются Департаментом культурного наследия города Москвы (далее - Департамент) с учетом мнения собственника или иного законного владельца выявленного объекта культурного наследия на основании составленного Департаментом акта технического состояния выявленного объекта культурного наследия с учетом вида данного объекта культурного наследия, его индивидуальных особенностей, физического состояния, функционального назначения и намечаемого использования.

Акт технического состояния выявленного объекта культурного наследия направляется собственнику и (или) иному законному владельцу объекта культурного наследия с предписанием о проведении работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия в соответствии с перечнем работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия и сроками их проведения, установленными актом технического состояния выявленного объекта культурного наследия.

1.3. Лицо (лица), которому (которым) выявленный объект культурного наследия принадлежит на праве собственности или ином законном основании, при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия обязано (обязаны):

1.3.1. Обеспечить финансирование и организацию проведения научно-исследовательских, изыскательских, проектных работ, консервации, ремонта, реставрации и иных работ, направленных на обеспечение физической сохранности выявленного объекта культурного наследия, в порядке, установленном Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ.

1.3.2. В случае обнаружения при проведении работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, в том числе объектов археологического наследия, незамедлительно приостановить работы и направить в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения заявление в письменной форме об указанных объектах в Департамент.

1.3.3. Организовать проведение работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия в соответствии с порядком, предусмотренным ст. 45 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ.

2. Требования к содержанию и использованию выявленного объекта культурного наследия (в соответствии со ст. 47.3 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ)

2.1. При содержании и использовании выявленного объекта культурного наследия в целях поддержания в надлежащем техническом состоянии без ухудшения физического состояния и (или) изменения предмета охраны данного объекта культурного наследия собственник или иной законный владелец выявленного объекта культурного наследия обязаны:

2.1.1. Осуществлять расходы на содержание выявленного объекта культурного наследия и поддержание его в надлежащем техническом, санитарном и противопожарном состоянии.

2.1.2. Не проводить работы, ухудшающие условия, необходимые для сохранности выявленного объекта культурного наследия.

2.1.3. Не проводить работы, изменяющие облик, объемно-планировочные и конструктивные решения и структуры, интерьер выявленного объекта культурного наследия, в случае если предмет охраны объекта культурного наследия не определен.

2.1.4. Обеспечивать сохранность и неизменность облика выявленного объекта культурного наследия.

2.1.5. Соблюдать установленные ст. 5.1 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ требования.

2.1.6. Незамедлительно извещать Департамент обо всех известных ему повреждениях, авариях или об иных обстоятельствах, причинивших вред выявленному объекту культурного наследия, земельному участку в границах территории выявленного объекта культурного наследия или угрожающих причинением такого вреда, и безотлагательно принимать меры по предотвращению дальнейшего разрушения, в том числе проводить противоаварийные работы в порядке, установленном для проведения работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия.

2.1.7. Поддерживать территорию выявленного объекта культурного наследия в благоустроенном состоянии.

2.2. В случае если содержание или использование выявленного объекта культурного наследия может привести к ухудшению состояния данного выявленного объекта культурного наследия и (или) предмета охраны данного выявленного объекта культурного наследия, Департаментом устанавливаются следующие требования:

2.2.1. К видам хозяйственной деятельности с использованием выявленного объекта культурного наследия либо к видам хозяйственной деятельности, оказывающим воздействие на выявленный объект культурного наследия, в том числе ограничение хозяйственной деятельности, включая снос зданий по адресам:

ул. Летчика Бабушкина, д. 21/2, ул. Рудневой, д. 2/20, 4/1, 6, 7/11, 8, 9, 10, ул. Менжинского, д. 3, 5, 6.

2.2.2. К использованию выявленного объекта культурного наследия при осуществлении хозяйственной деятельности, предусматривающие в том числе ограничение технических и иных параметров воздействия на объект культурного наследия.

2.3.3. К благоустройству в границах территории выявленного объекта культурного наследия.

## **Историко-архивные и библиографические сведения об объекте**

*Краткая справка по историко-градостроительному развитию территории, на которой располагается участок проектирования.*

Участок исследования располагается в районе древней Троицкой (Переславской) дороги, которая связывала Киевское и Черниговское княжества с Северо-Восточной Русью уже со времен XI века.

По письменным археологическим данным, маршрут этой дороги может быть восстановлен начиная с XIV века. В древности трасса дороги проходила по линии село Леоново - село Тайнинское, то есть севернее от исследуемого участка.

Уже в XVII веке трасса проходила примерно в районе современного Ярославского шоссе. История села Тайнинское. Исследуемый участок входил в состав дворцовых земель села Тайнинского. Село Тайнинское впервые упоминается в духовной грамоте князя Владимира Андреевича, датированной 1401-1402 или 1404-1406 годами. После смерти Вологодского князя Андрея Меньшого село перешло во владения великих князей.

Предположительно уже в конце XV века в Тайнинском появился путевой дворец, где великие князья останавливались по дороге из Москвы в Троице-Сергиев монастырь. Развитие в XVII веке В XVI-XVII веках Тайнинская дворцовая волость включала множество поселений, в том числе деревню Раево, деревню Ватутино, село Малые Мытищи.

В XVII веке Тайнинское сохраняло свой дворцовый характер. В 1675-1677 годах была построена каменная церковь Благовещения Богородицы. В 1749 году был построен новый деревянный дворец, который сгорел в начале XIX века. Железные дороги и строительство В конце XVIII века к северо-западу от участка прошла линия первого Мытищинского водопровода, строительство которой началось в 1779 году и завершилось в 1805 году. Воду шла самотеком по подземной кирпичной галерее. Строительство Московско-Троицкой (ныне Ярославской) железной дороги на юго-востоке от исследуемого участка повлияло на развитие территории.

Близ Красного села на месте Артиллерийского двора было принято решение построить Троицкий вокзал Московско-Троицкой железной дороги. Проект вокзала разработал архитектор Р.И. Кузьмин. Вокзал строился в 1859-1862 годах под руководством архитектора М.Ю. Левестама.

Первоначальный вокзал был небольшой, первый поезд отправился с вокзала 22 июля 1862 года. В 1870 году вокзал был переименован в Ярославский. После открытия железнодорожного сообщения по Троицкой железной дороге появились дачи. Например, на юге от исследуемого участка в 1893 году открылась станция 10-я верста Московско-Ярославской железной дороги, которая в 1902 году была переименована в станцию Лосиноостровская.

В начале 20 века удельное ведомство передало территорию между станцией и рекой Яузой для создания дачного поселка Лосиноостровск (Лосиноостровский). К 1913 году поселок значительно разросся, появилась телефонная подстанция, почтовое отделение, водопровод, гимназия, библиотека, кинотеатр, летний театр,

лечебница, пожарное депо, торговые лавки и приют для престарелых сотрудниц медицинских учреждений. Также были построены несколько храмов: церковь святых Адриана и Натальи на Ярославском шоссе (архитектор С.М. Ильинский); церковь при приюте сотрудниц медицинских учреждений (архитектор К.К. Гиппиус) и Троицкая церковь у Лосиноостровской станции.

К 1917 году в поселке насчитывалось 1500 домовладений и 738 деревянных домов. В период с 1917 по 1921 год поселок входил в состав Сокольнического района Москвы, затем был возвращен в состав Московского уезда. С 1925 года Лосиноостровский начал развиваться как город-спутник Москвы. В 1939 году поселок был переименован в Бабушкин, в честь полярного летчика М.С. Бабушкина. В 1960 году город Бабушкин был включен в состав Москвы и начал активно застраиваться многоэтажными жилыми домами.

Выявленный объект культурного наследия "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.", расположенный по адресу: г. Москва улица Коминтерна, дом 11/7; улица Рудневой, дом 9; улица Коминтерна, дом 13/4; улица Коминтерна, дом 20/2; Ленская улица, дом 2/21; улица Менжинского, дом 3; улица Менжинского, дом 5; улица Рудневой, дом 10; улица Рудневой, дом 6; улица Рудневой, дом 8; улица Лётчика Бабушкина, дом 23; улица Лётчика Бабушкина, дом 23.

**Краткая историческая справка объекта культурного наследия  
«Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг.,  
нач. 1950-х гг.»**

Посёлок Лосиноостровский возник в 1898 году, когда удельное ведомство, которому принадлежала земля по обеим сторонам Ярославской железной дороги, разбило её на участки и организовало их продажу. Близость к Москве и лесистая местность привлекли много жителей. Посёлок быстро застроился дачами, многие из которых были приспособлены под зимнее жильё. В 1898 году на железной дороге была создана сортировочная станция 10-й версты (ныне Лосиноостровская), вагонное депо и мастерские. В 1905 году возникло Общество благоустройства, благодаря которому в посёлке появились: освещение, телефон, пожарная команда, парк и местная газета. В 1908 году в посёлке построено убежище для женщин медицинского звания с церковью Св. Николая (разрушены в конце 1930-х годов).

В 1916 году на Ярославском шоссе по проекту архитектора С.М. Ильинского сооружена церковь Адриана и Натальи. 6 марта 1916 года при дачном посёлке в Лосиноостровской была заложена по проекту архитектора В.А. Мазырина церковь Иконы Божией Матери Казанская (Троицы Живоначальной), современный адрес - улица Коминтерна, дом 13. Планировался достаточно поместительный деревянный храм с двумя звонницами над западными углами здания. Однако в 1916-1917 годах удалось выстроить только правый Казанский придел со звонницей, при котором в мае 1917 года был открыт самостоятельный приход. При церкви находился довольно большой земельный участок (современные границы - ул. Коминтерна - Шушенская ул. - Янтарный проезд - ул.

Рудневой) на котором планировалось создать православное кладбище. Храм закрыт не раньше 1925 года, разобран перед войной.

В 1918 году в южной части посёлка были организованы Главные железнодорожные мастерские (ныне - электротехнический завод имени Дзержинского). 17 августа 1925 посёлок получил статус города. В составе города были деревни: Ватутино, Раево, Малые Мытищи, посёлки: Красная Сосна, Джамгаровка, Новое Ростокино, Ново-Медведково, Красный Северянин, Достижения и городок Метростроя. В городе было два клуба и опытнолабораторный музей по изучению района. В 1930 году у деревни Ватутино открыт Никотиновый завод. В конце 1930-х гг. Лосиноостровский был переименован в город Бабушкин.

В 1950-е годы в городе были построены мебельная фабрика, фабрика музыкальных инструментов, комбинат строительных конструкций, научно-исследовательский институт транспортного строительства и институт «Теплопроект», развернулось строительство пятиэтажных жилых домов. В состав города также входил городок института транспортного строительства ЦНИИС.

Через город проходила железнодорожная линия Бескудниково — Дзержинская - Северянин/Лосиноостровская. На ней была расположена станция Институт Пути и пассажирский остановочный пункт Дзержинская (первоначально — 8 Километр). Вначале был разобран участок от Дзержинской до Северянина. Затем, в конце 1960-х годов закрыт участок Дзержинская — Лосиноостровская. В середине 1980-х годов закрыт участок Институт Пути — Дзержинская. Затем линия была полностью разобрана.

В августе 1960 года, после открытия МКАД, Бабушкин вошёл в состав Москвы, сначала в Дзержинский район, а в 1969 году был выделен Бабушкинский район. К концу 1970-х годов почти вся дачная и деревянная застройка бывшего города была снесена. Последний деревянный двухэтажный дом, находившийся на Изумрудной улице, просуществовал до середины 2000-х годов. С 1991 года территория бывшего города Бабушкин поделена между муниципальными округами: Бабушкинский, Лосиноостровский, Свиблово и Ярославский.

В настоящее время, Бабушкин резко отличается от окрестных спальных районов Москвы сохранившейся низкоэтажной квартальной застройкой в сталинском стиле, а также кирпичных домов первой половины XX века.



Рис 3. Улица Менжинского, 8. Вход в Бабушкинский парк. Фото 1967-1970 гг.  
*Особенности, являющиеся основаниями для включения объекта культурного наследия регионального значения «Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.», в реестр и подлежащих обязательному сохранению (предмет охраны).*

Предмет охраны не определён.

*Техническое состояние регионального значения «Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.»  
г. МОСКВА, УЛ. МЕНЖИНСКОГО, Д. 5*

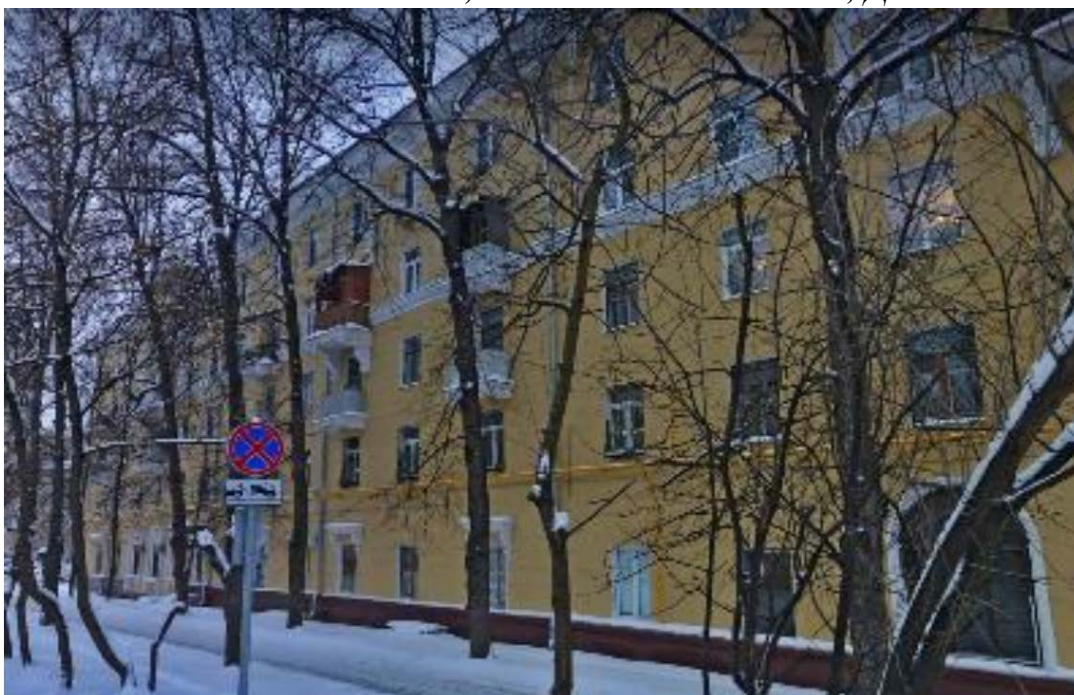


Рис 4. Фотография здания по ул. Менжинского, д. 5

Строительство обследуемого здания было проведено в 1950-х гг.

Обследуемый объект представляет собой пятиэтажный жилой дом. Здание является выявленным объектом культурного наследия. Выполнено «Г» - образной формы в плане, размерами в осях «1-22/А-АА» – 72,00х73,55 м. Здание пятиэтажное, с подвальным этажом под всем зданием, максимальная наружная высота от уровня земли составляет – 17,3 м, отметка уровня земли переменная и составляет от -0,600 до -0,300 м. Отметка пола подвального этажа составляет - 3,000 м от уровня чистого пола первого этажа здания. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания. Общий объем здания согласно данным ТБТИ и результатам обследования составляет – 128 000 м<sup>3</sup>.

Здание имеет бескаркасную конструктивную схему, вертикальными несущими элементами являются – наружные и внутренние, продольные и поперечные кирпичные стены, горизонтальными – железобетонные диски перекрытий, а также стропильная система.

Основными элементами здания, подлежащими обследованию, являются следующие конструкции:

1. Кровля выполнена из кровельной стали по деревянной обрешетке. Крыша здания на отметке +16,700 м – вальмовая, четырехскатная. Стропильные и подстропильные конструкции деревянные. Чердак здания расположен на отм. +15,000 м, имеет максимальную высоту в свету 1,7 м. Водосток с кровли здания – наружный, организованный.

2. Перекрытие здания обследовалось в местах открытого доступа к конструкциям. Междуэтажные и подвальное перекрытие – выполнено из сборных железобетонных плит толщиной 200 мм с опиранием на кирпичные стены здания.

3. Наружные стены здания – несущие продольные и поперечные, выполнены из кладки керамического кирпича на ц/п растворе. Общая толщина наружных стен составляет 510-640 мм (без учета отделочных слоев).

4. Внутренние стены здания – несущие продольные и поперечные. Выполнены из кладки керамического кирпича на ц/п растворе толщиной 510-640 мм (без учета отделочных слоев). Перегородки выполнены из керамического кирпича на ц/п растворе, толщиной 120 мм.

5. Для междуэтажного сообщения в здании предусмотрены лестницы. Лестницы двухмаршевые, выполнены из сборных железобетонных маршей и площадок.

6. Фундамент здания. Обследование фундаментов производилось на участках обнажения конструкций и по косвенным признакам состояния наземных конструкций здания. Под стенами здания фундамент ленточный, выполнен из бетонных блоков ФБС, которые опираются на плиту типа ФЛ шириной 1200 мм. Глубина заложения фундамента составляет 2,7-3,0 м от уровня земли. Отмостка здания – асфальтобетонная.

**Заключение по обследованию технического состояния объекта**  
**Обнаруженные в ходе обследования дефекты и повреждения**

№.№ пп.	Тип дефекта	Объем	Возможные причины образования	Выводы, рекомендации по ремонту/усилению
	<b>1. Кровля. Крыша</b>			
	Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкций, обследованием не выявлено			
	<b>2. Перекрытия</b>			
	Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкций, обследованием не выявлено			
	<b>3. Стены</b>			
	Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкций, обследованием не выявлено			
	<b>4. Лестницы</b>			
	Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкций, обследованием не выявлено			
	<b>5. Фундаменты. Отмостка</b>			
	Дефектов и повреждений фундамента, не выявлено. Отсутствие следов просадок и сдвигов несущих конструкций здания дает основание сделать вывод о работоспособном состоянии фундаментов, а также можно заключить, что осадки фундамента носят равномерный и стабилизовавшийся характер.			

## Техническое состояние строительных конструкций здания

	Наименование конструкции	Установленное техническое состояние конструкции
1	Кровля. Крыша	Техническое состояние кровли здания – <b>работоспособное.</b> Техническое состояние конструкций крыши здания – <b>работоспособное</b>
2	Перекрытия	Техническое состояние конструкций перекрытий здания – <b>работоспособное</b>
3	Стены внутренние и наружные	Техническое состояние стен здания – <b>работоспособное</b>
4	Лестницы	Техническое состояние лестниц здания – <b>работоспособное</b>
5	Фундаменты. Отмостка	Техническое состояние фундамента здания – <b>работоспособное.</b> Техническое состояние отмостки здания – <b>работоспособное</b>

На основании выполненной аналитической работы по анализу действительного технического состояния исследуемых строительных конструкций заключаем, что техническое состояние обследуемого здания по адресу: г. Москва, ул. Менжинского, д. 5, в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», оценивается как – работоспособное (II категория технического состояния). Предельные дополнительные деформации для данного здания, с учетом II категории технического состояния, составляют: осадка – 10 мм; относительная разность осадок – 0,0006 обязательное Приложение К. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»



Рис 5. Фотография здания по адресу ул. Менжинского, д. 3  
Строительство обследуемого здания было проведено в 1956 г.

Обследуемый объект представляет собой пятиэтажный жилой дом. Здание является выявленным объектом культурного наследия. Выполнено сложной, близкой к прямоугольной форме в плане, размерами в осях «1-8/А-ГГ» – 16,45x87,10 м. Здание пятиэтажное, с подвальным этажом под всем зданием, максимальная наружная высота от уровня земли составляет – 18,5 м, отметка уровня земли переменная и составляет от -1,800 до -0,200 м. Отметка пола подвального этажа составляет -3,000 м от уровня чистого пола первого этажа здания. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания. Общий объем здания согласно данным ТБТИ и результатам обследования

составляет – 36 100 м<sup>3</sup>.

Здание имеет бескаркасную конструктивную схему, вертикальными несущими элементами являются – наружные и внутренние, продольные и поперечные кирпичные стены, горизонтальными – железобетонные диски перекрытий, а также стропильная система.

Основными элементами здания, подлежащими обследованию, являются следующие конструкции:

1. Кровля выполнена из кровельной стали по деревянной обрешетке. Крыша здания на отметках +16,700 м – вальмовая, четырехскатная. Стропильные и подстропильные конструкции деревянные. Чердак здания расположен на отм. +14,700 м, имеет максимальную высоту в свету 2,0 м. Водосток с кровли здания – наружный, организованный.

2. Перекрытие здания обследовалось в местах открытого доступа к конструкциям. Междуэтажные и подвальное перекрытие – выполнено из сборных железобетонных плит толщиной 200 мм с опиранием на кирпичные стены здания.

3. Наружные стены здания – несущие продольные и поперечные, выполнены из кладки керамического кирпича на ц/п растворе. Общая толщина наружных стен составляет 510-640 мм (без учета отделочных слоев).

4. Внутренние стены здания – несущие продольные и поперечные. Выполнены из кладки керамического кирпича на ц/п растворе толщиной 510-640 мм (без учета отделочных слоев). Перегородки выполнены из керамического кирпича на ц/п растворе, толщиной 120 мм.

5. Для междуэтажного сообщения в здании предусмотрены лестницы. Лестницы двухмаршевые, выполнены из сборных железобетонных маршей и площадок.

6. Фундамент здания. Обследование фундаментов производилось на участках обнажения конструкций и по косвенным признакам состояния наземных конструкций здания. Под стенами здания фундамент ленточный, выполнен из бетонных блоков ФБС, которые опираются на плиту типа ФЛ шириной 1200 мм. Глубина заложения фундамента составляет 1,6-3,2 м от уровня земли. Отмостка здания – асфальтобетонная.

**Заключение по обследованию технического состояния объекта**  
**Обнаруженные в ходе обследования дефекты и повреждения**

№.№ пп.	Тип дефекта	Объем	Возможные причины образования	Выводы, рекомендации по ремонту/усилению
	<b>1. Кровля. Крыша</b>			
Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкций, обследованием не выявлено				
	<b>2. Перекрытия</b>			
Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкций, обследованием не выявлено				
	<b>3. Стены</b>			
Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкций, обследованием не выявлено				
	<b>4. Лестницы</b>			
Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкций, обследованием не выявлено				
	<b>5. Фундаменты. Отмостка</b>			
Дефектов и повреждений фундамента, не выявлено. Отсутствие следов просадок и сдвигов несущих конструкций здания дает основание сделать вывод о работоспособном состоянии фундаментов, а также можно заключить, что осадки фундамента носят равномерный и стабилизовавшийся характер.				

### Техническое состояние строительных конструкций здания

	Наименование конструкции	Установленное техническое состояние конструкции
1	Кровля. Крыша	Техническое состояние кровли здания – <b>работоспособное</b> . Техническое состояние конструкций крыши здания – <b>работоспособное</b>
2	Перекрытия	Техническое состояние конструкций перекрытий здания – <b>работоспособное</b>
3	Стены внутренние и наружные	Техническое состояние стен здания – <b>работоспособное</b>
4	Лестницы	Техническое состояние лестниц здания – <b>работоспособное</b>
5	Фундаменты. Отмостка	Техническое состояние фундамента здания – <b>работоспособное</b> . Техническое состояние отмостки здания – <b>работоспособное</b>

На основании выполненной аналитической работы по анализу действительного технического состояния исследуемых строительных конструкций заключаем, что техническое состояние обследуемого здания по адресу: г. Москва, ул. Менжинского, д. 3, в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», оценивается как – работоспособное (II категория технического состояния).

Предельные дополнительные деформации для данного здания, с учетом II категории технического состояния, составляют: осадка – 10 мм; относительная разность осадок – 0,0006 обязательное Приложение К. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» [10].



Рис. 6 Фотография здания по адресу г. Москва, ул. Коминтерна, д. 20/2  
Строительство обследуемого здания было проведено в 1939 г.

Обследуемый объект представляет собой пятиэтажный жилой дом. Здание является объектом культурного наследия. Здание выполнено сложной формы в плане близкой к «Г-образной», размерами в осях «1-13/А-Е» – 63,3х22,7 м. Здание, с подвалом под всем зданием и чердаком, максимальная наружная высота от уровня земли составляет – 17,7 м, отметка уровня земли постоянная, составляет - 0,700 м. Отметка пола подвала составляет -2,5 м от уровня чистого пола первого этажа здания. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания. Общий объем здания согласно данным ТБТИ и результатам обследования составляет 28 750 м<sup>3</sup>.

Здание имеет бескаркасную конструктивную схему, вертикальными несущими элементами являются – наружные и внутренние, продольные и поперечные кирпичные стены здания, горизонтальными – деревянные балки перекрытия, а также стропильная система.

Основными элементами здания, подлежащими обследованию, являются следующие конструкции:

1. Крыша здания на отметке +17,000 м – вальмовая. Стропильные и подстропильные конструкции деревянные. Чердак здания расположен на отм. +14,400 м, имеет максимальную высоту в свету 2,6 м. Кровля выполнена из кровельной стали по деревянной обрешетке. Водосток с кровли здания – наружный, организованный.

2. Перекрытие здания обследовалось в здании в местах открытого доступа к конструкциям. Чердачное перекрытие – деревянные балки с деревянным настилом, уложенные по продольным стенам.

3. Наружные стены здания – несущие продольные и поперечные, выполнены из кладки керамического кирпича на ц/п растворе. Общая толщина наружных стен составляет 510 мм (без учета отделочных слоев).

4. Внутренние стены здания – несущие продольные и поперечные. Выполнены из кладки керамического кирпича на ц/п растворе толщиной 380 и 510 мм (без учета отделочных слоев). Перегородки выполнены из керамического кирпича на ц/п растворе, толщиной 120 мм.

5. Для междуэтажного сообщения в здании предусмотрены лестницы. Лестницы двухмаршевые, выполнены из наборных железобетонных ступеней по металлическим косоурам. Косоуры лестничного марша выполнены из металлических швеллеров.

6. Фундамент, и из кладки рваного бута на ц/п растворе в основании, шириной подошвы  $b=1400$  мм. Глубина заложения составляет  $h=2,6$  м от уровня земли. Отмостка здания – асфальтобетонная.

**Заключение по обследованию технического состояния объекта**  
**Обнаруженные в ходе обследования дефекты и повреждения**

№.№ пп.	Тип дефекта	Объем	Возможные причины образования	Выводы, рекомендации по ремонту/усилению
	<b>1. Крыша. Кровля</b>			
Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкций, обследованием не выявлено				
	<b>2. Перекрытия</b>			
Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкций, обследованием не выявлено				
	<b>3. Стены</b>			
Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкций, обследованием не выявлено				
	<b>4. Лестницы</b>			
Дефектов и повреждений, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкций, обследованием не выявлено				
	<b>5. Фундаменты</b>			
Дефектов и повреждений фундамента, не выявлено. Отсутствие следов просадок и сдвигов несущих конструкций здания дает основание сделать вывод о работоспособном состоянии фундаментов, а также можно заключить, что осадки фундамента носят равномерный и стабилизовавшийся характер.				

### Техническое состояние строительных конструкций здания

	Наименование конструкции	Установленное техническое состояние конструкции
1	Крыша. Кровля	Техническое состояние конструкций крыши здания – <b>работоспособное</b> Техническое состояние кровли здания – <b>работоспособное</b>
2	Перекрытия	Техническое состояние конструкций перекрытий здания – <b>работоспособное</b>
3	Стены внутренние и наружные	Техническое состояние стен здания – <b>работоспособное</b>
4	Лестницы	Техническое состояние лестниц здания – <b>работоспособное</b>
5	Фундаменты	Техническое состояние фундамента здания – <b>работоспособное.</b> Техническое состояние отмостки здания – <b>работоспособное</b>

На основании выполненной аналитической работы по анализу действительного технического состояния исследуемых строительных конструкций заключаем, что техническое состояние обследуемого здания по адресу: г. Москва, ул. Коминтерна, д. 20/2, в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», оценивается как – работоспособное (II категория технического состояния).

Предельные дополнительные деформации для данного здания, с учетом II категории технического состояния, составляют: осадка – 10 мм; относительная разность осадок – 0,0006 обязательное Приложение К. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» [10].

**Объект культурного наследия регионального значения «Станция "Лосиноостровская" Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.», расположенный в районе станции "Лосиноостровская" Ярославского направления Московской железной дороги» по адресу г. Москва, Анадырский пр., д. 10, корп. 2; станция Лосиноостровская, ПК-81+00,00-ПК-130+30,00, литеры 4.44, 4.8; в 12 метрах в западном направлении от объекта недвижимости по адресу: г. Москва, Хибинский пр., д. 5.**

**Краткая историческая справка объекта культурного наследия «Станция "Лосиноостровская" Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.».**

Фёдор Васильевич Чижов в середине 1850-х годов задумал строительство железной дороги между Москвой и Сергиевым Посадом. Он же начал организацию прокладки железнодорожной магистрали от Москвы до Ярославля.

С 1857 года строительство железных дорог велось «Главным обществом российских железных дорог», решающая роль в котором принадлежала иностранным банкирам, а производство работ выполняли французские инженеры.

В 1858 году было получено Высочайшее соизволение на производство изыскательных работ. Акционерное общество Московско-Троицкой железной дороги предполагало собрать необходимые средства путём выпуска акций. На строительство дороги отводилось четыре года. В мае 1860 года началось строительство участка дороги от Сергиева Посада, в котором участвовало более 6 тыс. рабочих. На пересечении с Ярославским шоссе построили путепровод.

В августе 1862 года было открыто ежедневное движение от Москвы до Сергиева Посада, в первое время по два раза в день. На линии существовало 7 станций: две конечные, две III класса – Пушкино и Хотьково и две IV класса – Мытищи и Талицы. Пассажиров было много, затраты окупились.

Платформа «10 верста» была открыта в 1893 году. На ней был построен небольшой деревянный вокзал «дачного» типа, состоявший из капитальной отапливаемой части и богато украшенных навесов по краям. Устройство платформы вызвало строительство дачных поселков. Первым был основан в том же 1893 году поселок «Лосиноостровская».

Здание водонапорной станции было построено не позднее 1901 года.

Башня состоит из трех ярусов – восьмигранного и двух круглых. Верхний ярус, предназначенный для металлического резервуара, имел развитый кирпичный декор, формы которого близки к мотивам древнерусского стиля.

В 1902 году лесной массив между железной дорогой и рекой Яузы был отдан Удельным ведомством под дачные участки. Развитию посёлков

способствовали близость к Москве и удобная железнодорожная связь со столицей (со станции Лосиноостровская). Кроме того, Лосиноостровская привлекала многочисленных дачников сосновыми лесами. Значительную часть жителей поселков составляли работники железнодорожной станции. Платформа «10 верста» в 1902 году была переименована в сортировочную станцию Лосиноостровская.

После окончания строительства Московской Окружной железной дороги Лосиноостровская стала основной станцией, связывавшей Окружную и Северную железные дороги по соединительным ветвям № 6 (Ростокино – Лосиноостровская) и № 7 (Белокаменная – Лосиноостровская).

В связи с этим потребовалось строительство дополнительных жилых домов. Среди них и жилой дом 1912 года, позднее переоборудованный под поликлинику. Кроме того, на станции были построены по типовому проекту,

разработанному для крупных станций Московско–Ярославско–Архангельской железной дороги четыре поста централизации. Посты представляли собой высокие двухъярусные сооружения. В уровне второго яруса были размещены металлические галереи. Два из этих постов сохранились до настоящего времени.

Северный сохранил элементы своего декора, в южном осталось печное отопление

Недалеко от станции находились посёлки Лосиноостровск, Дубняки,

Торговых служащих. В 1911 году был образован посёлок «10-я верста», позднее получивший название «Красная сосна».

Один из дачников, известный русский живописец Константин Коровин упоминал в письмах: «Лосиная все больше начинает походить на европейский курортный городок, пожалуй, только более шумный и оживленный, чем у немцев. Но та же яркая гуляющая публика, те же непременно больные в окружении служащих и врачей, дети с гувернантками, скучающие барыньки. Как-то странно видеть все это на пути в лавру. Меняются времена, ничего не поделаешь, меняются!».

С появлением станции здесь возник посёлок для её работников, с 1925 года он стал городом.

Ряд помещений жилого дома стал использоваться как поликлиника. В 1931 году она заняла всё здание, в котором находится и сейчас (Анадырский пр., д. 10, корп. 2). В 1934 году на основании указа Министерства путей сообщения была организована узловая поликлиника на станции Лосиноостровская.

В 1939 году город Лосиноостровск переименовывается в город Бабушкин в память уроженца соседней деревни Бордино известного полярного летчика Михаила Сергеевича Бабушкина (1893–1938).

30 декабря 1941 года на станции произошёл мощный взрыв эшелона № 47045 с военнослужащими Красной армии, направлявшимися на фронт. Погибли 396 человек. Они захоронены на Раевском кладбище г. Москвы.

В 1960 году город Бабушкин вошёл в черту Москвы. Деревянный «дачный» вокзал Лосиноостровской был утрачен в 1970-е годы.

В настоящее время станция Лосиноостровская – внеклассная сортировочная станция, относящаяся к Ярославскому направлению Московской железной дороги, представляет собой одну боковую и две островные платформы для пассажиров. Они соединены пешеходными мостами и обустроены полупрозрачными навесами.

Рядом с жилым домом по Анадырскому проезду построен деревянный храм-часовня во имя святителя Макария, митрополита Московского и всея Руси.

Планируется строительство новой церкви Казанской иконы Божией Матери, в память о разрушенном в 1930-е годы храме. Здание рассчитано на 400 прихожан.

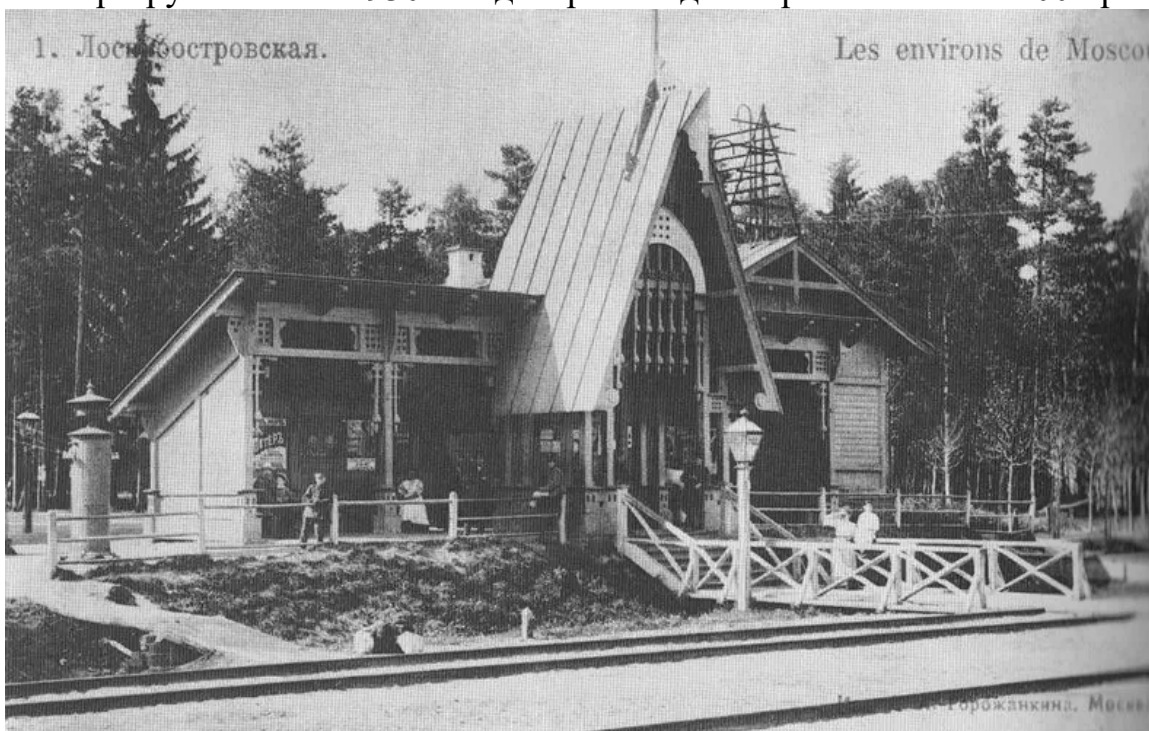
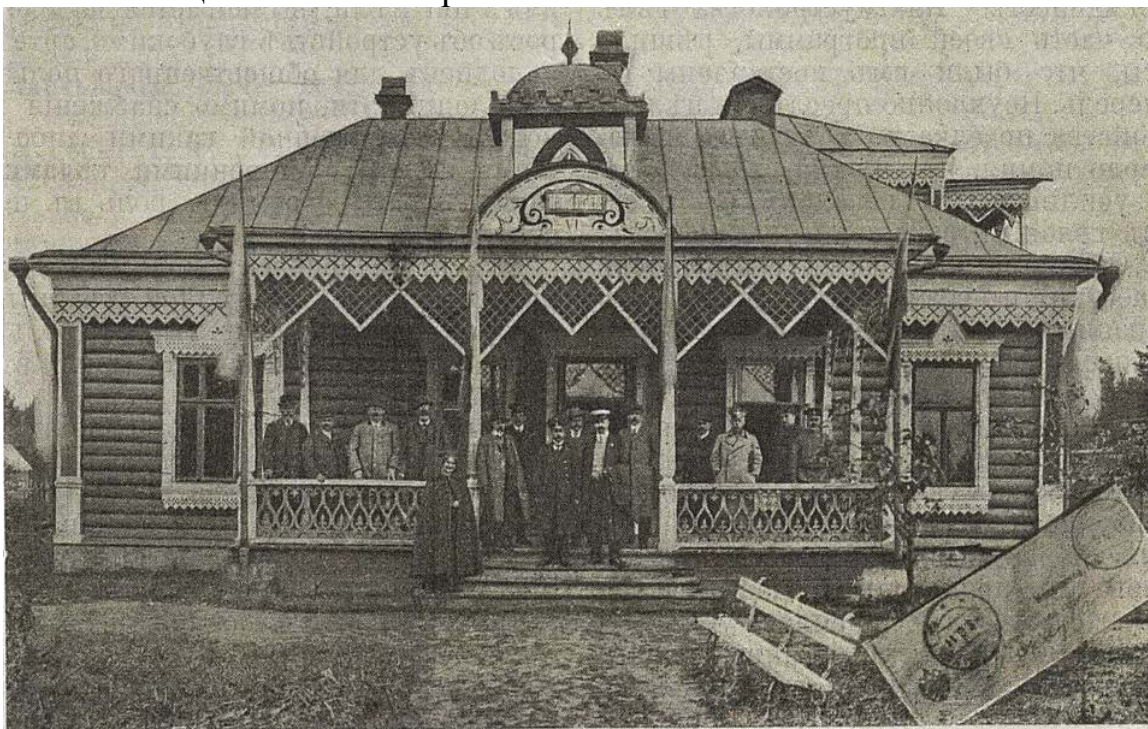


Рис. 7 Станция «Лосиноостровская». Фото нач. XX в.



Послѣ молебствія при открытіи Почтоваго Отдѣленія. Первая росписка въ приѣмѣ заказного письма на Лосиноостровской.

Рис. 8 Станция Лосиноостровская. Почтовое отделение. Фото 1911 г.

Особенности, являющиеся основаниями для включения объекта культурного наследия регионального значения «Объект культурного наследия регионального значения «Здание бывш. Центросоюза, ныне ЦСУ СССР, 1928-1936 гг., арх. Ле Корбюзье при участии арх. Колли Н.Я.» в реестр и подлежащих обязательному сохранению (предмет охраны).

Предмет охраны объекта культурного наследия утвержден приказом Департамента культурного наследия г. Москвы от 2 апреля 2019 г. N 257 в составе:

*1. Ансамбль "Станция "Лосиноостровская" Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.":*

местоположение и градостроительные характеристики ансамбля начала XX века, его роль в композиционно-планировочной структуре станции Лосиноостровской Ярославского направления Московской железной дороги, (согласно схеме предмета охраны);

объемно-пространственная композиция ансамбля начала XX века, включая местоположение, габариты, высотные и силуэтные характеристики зданий.

*2. Объект культурного наследия (памятник) "Жилой дом, 1912 г.", расположенный по адресу: г. Москва, Анадырский пр., д. 10, корп. 2:*

местоположение и градостроительные характеристики здания 1912 года, его роль в композиционно-планировочной структуре ансамбля и квартала (согласно схеме предмета охраны);

объемно-пространственная композиция прямоугольного в плане двухэтажного с аттиками здания 1912 года (согласно схеме предмета охраны), включая высотные отметки по венчающим карнизам и завершениям аттиков;

крыша 1912 года, ее конструкция, конфигурация, характер кровельного покрытия, в том числе слуховые окна, высотные отметки по конькам;

композиционное решение и архитектурно-художественное оформление фасадов здания 1912 года, включая местоположение, размер, форму, декоративное оформление оконных и дверных проемов, лопатки с кирпичной кладкой в виде шахматного орнамента в верхней части, филенки, прямоугольные ниши, в том числе со ступенчатым заглублением, полуколонки с прямоугольным профилированным навершием, полукруглые аттики, лучковые клинчатые перемычки, в том числе с замковым камнем, венчающий профилированный карниз (согласно схеме предмета охраны);

материал и характер отделки фасадных поверхностей здания 1912 года, неоштукатуренная кирпичная кладка с побелкой деталей;

колористическое решение фасадов здания 1912 года;

пространственно-планировочная структура интерьеров здания в пределах капитальных стен и перекрытий 1912 года (согласно схеме предмета охраны);

капитальные стены и перекрытия 1912 года, их конструкция и материал (согласно схеме предмета охраны);

местоположение лестниц 1912 года (согласно схеме предмета охраны);

характер оформления столярных заполнений, оконных и дверных проемов 1912 года.

3. *Объект культурного наследия (памятник) "Будка централизации стрелок и сигналов (южная), 1914 г.", расположенный по адресу: г. Москва, станция Лосиноостровская, ПК-81+00,00-ПК-130+30,00, литера 4.44:*

местоположение и градостроительные характеристики здания 1914 года, его роль в композиционно-планировочной структуре ансамбля и квартала (согласно схеме предмета охраны);

объемно-пространственная композиция прямоугольного в плане двухэтажного с балконом по периметру здания 1914 года (согласно схеме предмета охраны);

конфигурация крыши 1914 года, высотные отметки по коньку;

печные трубы с навершием в виде остроконечной башенки со стрельчатыми отверстиями 1914 года;

композиционное решение и архитектурно-художественное оформление фасадов здания 1914 года (согласно схеме предмета охраны);

материал и характер отделки фасадных поверхностей здания на 1914 год;

колористическое решение фасадов здания на 1914 год;

пространственно-планировочная структура интерьеров здания в пределах капитальных стен и перекрытий 1914 года (согласно схеме предмета охраны);

капитальные стены 1914 года, их конструкция и материал (согласно схеме предмета охраны).

4. *Объект культурного наследия (памятник) "Будка централизации стрелок и сигналов (северная), 1914 г.", расположенный по адресу: г. Москва, станция Лосиноостровская, ПК-81+00,00-ПК-130+30,00, литера 4.8:*

местоположение и градостроительные характеристики здания 1914 года, его роль в композиционно-планировочной структуре ансамбля и квартала (согласно схеме предмета охраны);

объемно-пространственная композиция прямоугольного в плане двухэтажного с балконом по периметру здания 1914 года (согласно схеме предмета охраны);

крыша 1914 года, ее конфигурация, характер кровельного покрытия, высотные отметки по коньку;

композиционное решение и архитектурно-художественное оформление фасадов здания 1914 года, включая местоположение, размер, форму, декоративное оформление оконных и дверных проемов, в том числе ниши, лопатки, клинчатые перемычки; междуэтажный аркатурный пояс (согласно схеме предмета охраны);

материал и характер отделки фасадных поверхностей здания 1914 года, включая кирпичную кладку;

колористическое решение фасадов здания 1914 года;

пространственно-планировочная структура интерьеров здания в пределах капитальных стен и перекрытий 1914 года (согласно схеме предмета охраны);

капитальные стены 1914 года, их конструкция и материал (согласно схеме предмета охраны).

5. *Объект культурного наследия (памятник) "Водоемное здание, 1898-1901 гг.", расположенный в 12 метрах в западном направлении от объекта недвижимости по адресу: г. Москва, Хибинский пр., д. 5:*

местоположение и градостроительные характеристики башни 1901 года, его роль в композиционно-планировочной структуре ансамбля и квартала (согласно схеме предмета охраны);

объемно-пространственная композиция восьмигранной в плане трехъярусной башни 1901 года (согласно схеме предмета охраны), высотные отметки по венчающему карнизу;

конфигурация крыши на 1901 год;

композиционное решение и архитектурно-художественное оформление фасадов башни 1901 года, включая местоположение, размер, форму, декоративное оформление оконных и дверных проемов, в том числе круглые окна, арочные наличники с замковыми камнями, перемычки, руст, стилизованные пилястры, фронтон, подоконные полочки, фартуки, ниши, филенки, ступенчатые кронштейны, тяги, зубчики, венчающий профилированный карниз в виде пояса дентикул (согласно схеме предмета охраны);

материал и характер отделки фасадных поверхностей башни 1901 года, в том числе кирпичная кладка;

колористическое решение фасадов башни 1901 года;

пространственно-планировочная структура башни в пределах капитальных стен 1901 года (согласно схеме предмета охраны);

капитальные стены 1901 года, их конструкция и материал (согласно схеме предмета охраны);

характер оформления столярных заполнений оконных и дверных проемов на 1901 год.

### **Сведения о планируемых работах**

#### *Цель проведения работ.*

Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап).

Участок проведения работ.

Участки строительства располагаются в г. Москва, на улице Менжинского, Анадырского проезда, Хибинского проезда, улицы Палехская дом №2 корпус 1 и участок рядом с Ярославским шоссе на территории Хибинского сквера.

Административный округ - г. Москва, СВАО, район Лосиноостровский, район Бабушкинский, район Ярославский.

Район производства работ (г. Москва) относится к индустриальному обжитому региону с системой железных и автомобильных дорог, промышленностью и возможностью административного, медицинского и социально-бытового обслуживания строителей

Проектируемая трасса водопровода представляет собой линейный объект. Строительная площадка (временная полоса отвода) располагается вдоль участка прокладки проектируемого водопровода. Организация строительной площадки

предполагает, что на время строительства водопровода площадка ограждается временным забором, устраиваются въезды и выезды строительной техники, в местах, где это необходимо устраиваются пешеходные настилы, мостики и галереи для прохода пешеходов. Трасса проектируемого водопровода проходит по автомобильным дорогам, по территории со сложившейся застройкой, насыщенной большим количеством существующих коммуникаций, в связи с чем, проектом предусмотрена минимальная зона работ.

При строительстве водопровода площадь, занимаемая для производства строительного-монтажных работ, составляет ~ 2,85768 га.

Сбор хозяйственно-бытового мусора производится персоналом База материально-технического обеспечения должна быть размещена на территории подрядчика строительства.

Доставка технических средств, строительных материалов осуществляется генподрядчиком автомобильным транспортом.

Обеспечение строительства электроэнергией, водой производится от существующих сетей, сброс сточных вод осуществляется в существующие сети водостока по временным техническим условиям.

В связи с тем, что строительство объекта ведется в г. Москве, то нет необходимости в обременении трудящихся условиями работы с проживанием на стройплощадке. В случае привлечения подрядчиком иногородних рабочих, их следует разместить в гостиницах и общежитиях г. Москва.

Пункты социального бытового обслуживания располагаются на территориях г. Москва, район Лосиноостровский, район Бабушкинский, район Ярославский.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест производится в точном соответствии с СП 49.13330.2010, СНиП 12-04-2002, постановлением Правительства Москвы № 299-ПП.

#### *Описание проектных и конструктивных решений.*

Проектом предусматривается сохранность или вынос существующего водопровода из под проектируемой зоны дорожной развязки. В проекте приняты трубы: Полиэтиленовые двухслойные напорные ПЭ100+ SDR 17 с наружным соэкструзионным слоем синего цвета. - Труба Вчшг по ГОСТ ISO 2531-2012 на фиксированном соединении с внутренним ЦПП и с наружным цинковым покрытием. трубы стальные электросварные прямошьюные ГОСТ 10704-91 ст. 20 с внутренним ЦПП и наружным покрытием ВУС.

Для стальных футляров принята труба стальная электросварная прямошьюная с наружным слоем весьма усиленного типа ГОСТ 10704-91 Ст3, ГОСТ 9.602.2016.: Стальные футляры центрируются и заполняются цементно-песчаным раствором. Согласно геологическим изысканиям, сопротивление грунтов в местах перекладки водопровода составляет  $R_0=120$  кПа-320 Кпа. Основание под трубы принято: - в мокрых грунтах- бетонное основание. - в сухих грунтах - песчаное основание.

Проектируемые камеры приняты в соответствии с требованиями МК по альбому СК 2106-81 ОАО «Мосинжпроект» и индивидуального типа. На углах

поворота проектируемого водопровода устанавливаются горизонтальные упоры по альбому СК2110-88 МИП. В проекте применяются запорно-регулирующая арматура, демонтажные вставки, фланцевые адаптеры (ПФРК), анкер-фланцы в соответствии с техническими требованиями ОАО Мосводоканал.

Фасонные части в соответствии с ГОСТ Р ИСО 2531-2012 и с техническими требованиями АО «Мосводоканал». В проекте применяются запорно-регулирующая арматура, демонтажные вставки, фланцевые адаптеры (ПФРК), анкер-фланцы в соответствии с техническими требованиями ОАО Мосводоканал.

#### *Восстановление благоустройства территории проектирования.*

До начала строительных работ плодородный слой почвы срезается в зоне производства строительно-монтажных работ и в местах монтажа временных подъездных дорог. Плодородный слой почвы должен быть снят, собран в штабели, защищен от загрязнения, подтопления или затопления и сохранен для восстановления. Складирование плодородного грунта предусмотрено на специальных полигонах. В теплое время года снятие плодородного слоя почвы и его перемещение в отвал следует производить бульдозерами продольно-поперечными ходками. Снятие плодородного слоя почвы должно производиться на всю проектную толщину слоя, по возможности, за один проход или послойно за несколько проходов. Во всех случаях нельзя допускать смешивания плодородного слоя почвы с минеральным грунтом. После завершения работ по укладке плодородного слоя на прежнее место, проектом так же предусмотрен посев трав. Работы по восстановлению благоустройства должны выполняться в соответствии с «Правилами создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы» (с изменениями на 3 сентября 2019 года) от 10 сентября 2002 года N 743-ПП.

#### *Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства*

Целью управления перевозками является снижение рисков и числа несчастных случаев при

дорожно-транспортных работах, а также действия в случае аварий. За управление перевозками отвечает руководитель по перевозке.

Передвижение транспортных средств Заказчика и Подрядчика по строительству должно осуществляться с соблюдением Федерального закона от 10.12.1995 г. №196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

Для обеспечения безопасного движения в период производства работ Подрядчик по строительству обязан:

- обеспечивать соответствие технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и не допускать транспортные средства к эксплуатации при наличии у

- них неисправностей, угрожающих безопасности дорожного движения;

- организовывать работу водителей в соответствии с требованиями, обеспечивающими безопасность дорожного движения;

- соблюдать установленный законодательством Российской Федерации режим

труда и отдыха водителей;

- организовывать проведение предрейсовых медицинских осмотров и обучение водителей навыкам оказания доврачебной медицинской помощи, пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях.

Передвижение транспортных средств Заказчика и Подрядчика по строительству должно осуществляться с соблюдением правил перевозки.

Подрядчик по строительству несет ответственность за соблюдение правил перевозки субподрядчиками. В случае необходимости, Подрядчик по строительству должен проводить инструктаж субподрядчиков.

Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться только в тех местах, где это предусмотрено проектом производства работ.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы, и иметь уклон не более 2° - 3°. В соответствующих местах необходимо установить надписи: «Въезд», «Выезд», «Разворот» и др.

Движение автомобилей на производственной территории, погрузочно-разгрузочных площадках и подъездных путях к ним должны регулироваться общепринятыми дорожными знаками и указателями.

При размещении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом, должно быть не менее 1м, а между автомобилями, стоящими рядом – не менее 1,5м.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом при помощи подъемно-транспортного оборудования и под руководством лица, назначенного приказом руководителя организации, ответственного за безопасное производство работ кранами.

*Описание проектных решений, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период производства работ.*

Все Основная негативная нагрузка, на прилегающие территории приходится на период выполнения строительных работ. Может иметь место отрицательное воздействие на окружающую среду, выражающееся в загрязнение атмосферного воздуха, повышении уровня шума, загрязнении грунтовых и поверхностных вод, повреждении зеленых насаждений во время работы строительных машин и механизмов. В составе выбросов приоритетными загрязнителями являются взвешенные вещества, то есть пыль от песчаных и глинистых грунтов, органические соединения, соединения оксида азота, углерода, серы, входящие в состав выбросов транспортных средств, вторичное загрязнение от перемещаемых грунтов.

*Проектом организации строительства предусмотрен комплекс экологических мероприятий, при неукоснительном соблюдении которого влияние строительства объекта на окружающую среду оценивается как минимальное и допустимое.*

1. Работы должны производиться только в отведенной планом полосы отвода зоне работ, которая должна ограждаться специальным забором. Зона работ определена с учетом максимального сохранения зеленых насаждений и

существующих наземных и подземных сооружений. Зона работ должна быть ограждена ограждением Тип 2 АП с установкой информационных щитов.

2. Работы производятся минимально необходимым количеством технических средств при необходимой мощности машин и механизмов, что нужно для сокращения шума, пыли, вибрации и загрязнения воздуха. Поэтому принято необходимое кол-во экскаваторов 0,5м куб. «обратная лопата» кран на автомобильном ходу грузоподъемностью 16т, автосамосвалы 20т. Эти машины не нарушат существующих показателей по допустимым нормам загрязнения окружающей среды, шуму и вибрации.

3. Для мойки колес предусмотрена мойка с замкнутым циклом водооборота типа «Мойдодыр».

4. Проезд строительных машин и механизмов предусмотрен по действующим автодорогам, а также по временным подъездным дорогам в границах, указанных на рабочих чертежах.

5. Заправка машин и механизмов производится на заправочных станциях населенных пунктов или же от топливозаправщиков с применением «пистолета», что исключает попадание топлива на землю.

6. Ночная стоянка машин и механизмов предусмотрена на специально оборудованных для этих целей площадках.

7. Вода для хозяйственно-питьевых нужд привозная, из сетей и источников населенных пунктов, что исключает ее забор из естественных водоемов.

8. Предусмотрен накопительный бункер для мусора и отходов строительных материалов.

9. Должна обеспечиваться упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих и жидких материалов. При транспортировке сыпучих материалов за пределы строительной площадки кузова машин должны быть накрыты специальными тентами.

10. Запрещается разводить костры на территории стройплощадки, варить битум в открытых котлах.

11. Запрещается сброс отработанного масла в грунт.

12. Складирование железобетонных изделий, конструкций и материалов будет проводиться на территории специальных площадок, причем, монтаж может осуществляться «с колёс».

13. После окончания работ будет производиться ликвидация рабочей зоны, уборка мусора, материалов, разборка ограждений.

14. Выполняется восстановление газонов с подготовкой почвы, добавлением растительного слоя и посев травы (в пределах рабочей зоны), предусмотрено благоустройство территории путем восстановления зеленых насаждений.

15. Вывоз отходов биотуалетов производится специализированной организацией ассенизационными машинами в места, определяемые СЭС по отдельному договору.

16. Очистка сточных вод предусмотрена в спец отстойнике, где взвешенные частицы оседают на дно отстойника, а чистая вода перекачивается в

существующую сеть дождевой канализации.

Сброс предварительно очищенных сточных вод должен осуществляться подрядной организацией в существующую дождевую канализацию согласно договору, заключенному с ГУП «Мосводосток» (№ 2217-РП от 4 ноября 2004 г.).

17. Строительные работы в период нересты рыбы не проводятся, с 01 апреля по 10 июня.

18. При проведении работ на участке, имеющем зеленые насаждения, должны выполняться мероприятия по их сохранению. Вырубка зеленых насаждений допускается только по согласованию со специально уполномоченным органом по защите зеленых насаждений. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, на строительной площадке должны огораживаться. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону производства работ, должны предохраняться от повреждений путем обшивки пиломатериалами на высоту не менее 2-х метров;

Работы, связанные с обеспечением экологической безопасности выполнять в соответствии с ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения», СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 25 апреля 2014 года).

Состав работ и их последовательность.

Выполняемые работы разделены на два периода производства работ: подготовительный и основной.

Подготовительный период

Подготовительные работы выполнять в соответствии с указаниями СП 48.13330.2019 «Организация строительства СНиП 12-01-2004».

сдачу-приемку геодезической разбивочной основы для строительства;

освобождение строительной площадки для производства строительномонтажных работ (расчистка территории);

планировку территории;

устройство временных уширений проезжей части;

устройство временных сетей инженерно-технического обеспечения, предусмотренных ПОС;

установка мойки колес;

установка импульсных стрелок для обозначения направления объезда на отгонах;

устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки с организацией, в необходимых случаях, контрольно-пропускного режима;

установка на стройплощадке бытовок, передвижной цистерны с водой для технических нужд, питьевая вода доставляется бутилированная;

установка плакатов с основными правилами техники безопасности, с обозначением опасных зон, безопасных проходов и проездов

размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений;

устройство складских площадок, площадок временного размещения грунта; организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации

#### **Основной период:**

Земляные работы

Вынос водопроводных сетей

Микротоннелирование

Горизонтально шнековое бурение

Продавливание стального футляра

Переустройство наружного освещения

Строительное водопонижение

Открытый водоотлив

Монолитные работы (монтаж камер, колодцев, ж.б. обойм, упоров)

Восстановление нарушенного благоустройства

*Технология (методы) проведения работ.*

При организации производства строительства должны быть обеспечены: согласованная работа всех участников процесса на объекте с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных планов и графиков работ, являются обязательными для всех участников независимо от ведомственной принадлежности;

комплектная поставка материальных ресурсов;

выполнение строительных работ с соблюдением технологической последовательности и

технически обоснованного их совмещения;

строгое соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Общая организационно-техническая подготовка должна выполняться в соответствии с правилами о договорах подряда на строительные работы, включать в себя в том числе:

формирование дополнительной производственной площадки;

подготовку бытовых условий;

утверждение генподрядной организации и информирование управленческой структуры строительного процесса;

Подготовка строительства предусматривает:

изучение проектной документации при участии авторов проекта, условий ведения работ;

разработку ППР;

выполнение работ подготовительного периода.

Специальные строительные работы должны производиться организацией, имеющей допуск к производству таких работ на основании свидетельства СРО. К

строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ (ППР), в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности, а также производственной санитарии.

Выполняемые работы разделены на два периода производства работ: подготовительный и основной.

#### *Земляные работы*

Земляные работы выполнять в соответствии с указаниями СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты».

До начала производства земляных работ необходимо:

завершить подготовку фронта работ (расчистку территории от лесорастительности, раскорчевку пней, планировку, снос и перенос препятствующих работам сооружений и коммуникаций);

установить вдоль трассы временные реперы, связанные с нивелирными ходами и постоянными реперами;

произвести разбивку на местности (с установкой вешек) оси траншеи и ее кромок, границ отвала грунта и подготовить место для складирования;

закрепить разбивочные оси и углы поворота трассы и привязать их к постоянным объектам на местности (зданиям, сооружениям, деревьям и др.);

определить места расположения подземных коммуникаций и закрепить их на местности

соответствующими знаками или надписями, а при пересечении их с траншеей произвести защиту от механических повреждений и подвесить к жестким перемышкам;

оформить актом разбивку трассы с приложением ведомостей реперов и привязок;

производителю работ ознакомить и передать машинисту экскаватора всю трассу с углами поворотов для выполнения работ.

Механизированная разработка грунта при устройстве траншей и котлованов производится экскаватором объёмом ковша  $V=0,5\text{м}^3$ , оборудованным рабочим органом «обратная лопата» до 5,7м(н), с применением ручного труда. Весь разработанный грунт транспортируется на постоянную свалку.

Котлованы глубиной до 1,4м включительно разрабатываются в вертикальных стенках, от 1,5м до 3,0м включительно, разрабатываются в деревянных креплениях глубиной от 3,1м и более разрабатываются в рамных креплениях согласно альбому СК-2406-86 МОСИНЖПРОЕКТ.

Траншеи глубиной до 1,4м включительно разрабатываются в вертикальных стенках, от 1,5 м до 3,0 м. включительно, разрабатываются в деревянных креплениях. При разработке траншей глубиной от 3,1м и более разрабатываются в креплениях стальными трубами Д219х10мм с устройством поясов жесткости из двутавров, распорок из труб Д219х10мм и сплошной деревянной заборки из досок толщиной 5 см. Размеры траншей, их глубина, а также методы их крепления отражены в ведомостях объёмов работ по участкам.

После разработки котлованов и траншей грунт основания должен быть обследован геологом и представителем авторского надзора.

Котлованы и траншеи должны ограждаться инвентарным ограждением. На щитах ограждений необходимо установить предупредительные надписи и знаки, а в ночное время – сигнальное освещение.

Перемещение, установка и работа машин вблизи выемок с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии, установленном в ППР.

В случае обнаружения любых подземных коммуникаций или сооружений, не указанных в проектной документации, работы следует приостановить. На место работ следует вызвать автора проекта и представителей организаций, эксплуатирующих смежные коммуникации.

Обратная засыпка грунта производится бульдозером с уплотнением грунта механическими и электро-трамбовками, а в местах, где применение техники невозможно, - вручную.

При производстве земляных работ необходимо соблюдать требования рабочей документации и СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты, СП 70.13330.2 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87, СП 49.13330.2010

«Безопасность труда в строительстве. Часть.1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть.2. Строительное производство».

При рытье котлованов и траншей необходимо:

произвести разметку границ работ;

использовать лестницы для спуска людей в траншеи и котлованы;

устроить переходы через траншею.

Для предотвращения проникновения в траншеи и котлованы поверхностных вод с прилегающих территорий, а также для исключения попадания сточных вод со стройплощадки на прилегающие территории необходимо выполнить обваловку по периметру траншей и котлованов, а также по периметру стройплощадки.

В случае необходимости откачки из котлованов поверхностных сточных вод или необходимости разработки котлованов на участках с высоким уровнем грунтовых вод работы необходимо вести с применением открытого водоотлива.

Режим водоотлива должен быть таким, чтобы постоянно поддерживать уровень воды ниже основания котлована до окончания работ.

Способ водоотлива и конкретное количество водоотливных установок определяется Подрядной организацией на стадии строительства в соответствии с материалами инженерных изысканий и реальными условиями производства работ и уточняются в ППР.

Работы по открытому водоотливу должны производиться в соответствии с СП 45.13330.2017

Земляные сооружения, основания и фундаменты.

Наибольшую крутизну откосов траншей, котлованов, временных выемок следует принимать в соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть.2. Строительное производство» (раздел 5).

Указания по освидетельствованию грунта и требование к уплотнению грунта и восполнения переборов и недоборов проектных отметок выполнять в соответствии с СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты.

Проверка параметров котлованов на соответствие проектным отметкам, отклонения отметок дна котлованов 5 см. Отклонения отметок спланированной поверхности от проектных не должны превышать: в нескальных грунтах 5 см.

На все лабораторные испытания грунтов должны быть выполнены и представлены исполнительные геодезические схемы точек отбора проб грунта и подсыпки в основании фундаментов под объекты с привязкой этих точек отбора проб.

Необходимо составить исполнительную геодезическую схему, в которой должны быть показаны фактические отклонения размеров и отметок. В случае отклонений высотных отметок и линейных размеров более предельно допустимых, должны быть в обязательном порядке получены согласования с Заказчиком и проектной организацией.

В зимний период расчистку площади в зоне рытья котлованов следует производить непосредственно перед работой землеройных машин на длину, обеспечивающую их работу в течение смены. Способы разработки котлованов назначают в зависимости от времени выполнения земляных работ, характеристик грунта и глубины его промерзания.

Данный проект организации строительства отражает основные организационные решения и рекомендации по строительству, детальные решения разрабатываются в проекте производства работ (ППР).

#### *Вынос водопроводных сетей*

Вынос сетей водопровода выполняется специализированной монтажной организацией, имеющей лицензию на данный вид работ и в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Перед началом работ по выносу сетей водопровода трасса должна быть принята от строителей по акту.

До прокладки сетей водопровода должно быть выполнено:

выполнены пересечения (прокладка труб) с другими коммуникациями, а также проезжей частью автомобильных дорог, предусмотренные проектом. Трубы должны быть уложены прямолинейно.

из траншей и котлованов откачана вода, удален строительный мусор и пр., спланировано дно траншеи, сделана подсыпка.

Выбор и планировка площадок для укладки труб и крана разрабатывается в ППР.

Строительство водопровода предусмотрено открытым и закрытым

(горизонтально шнековое бурение, микротоннелирование) способами.

Размеры котлованов и траншей, их глубина отражены на стройгенплане и в ведомостях объёмов работ.

Котлованы и траншеи должны быть защищены от попадания в них поверхностных вод с прилегающих территорий.

Работы по прокладке водопровода должны выполняться в соответствии с ППР, разработанным подрядной организацией и с техническим надзором эксплуатирующей организации.

Методы крепления, при разработке траншей и котлованов, указаны в ведомости объёмов и методов производства земляных работ по участкам. (Ведомости объёмов работ).

Погрузочно-разгрузочные работы вести согласно РД-11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ». Строповка грузов осуществляется в соответствии с требованиями «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"». Строповка грузов производится в соответствии со схемами строповки. Для строповки предназначенного к подъему груза применяются стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, с учетом числа ветвей и угла их наклона; стропы общего назначения следует подбирать так, чтобы угол между ветвями не превышал  $90^\circ$  по диагонали.

Разгрузку труб и элементов трубопроводов производить с использованием траверс и строп, располагаемых на трубах на одну треть по их длине.

Трубы завозятся бортовыми автомобилями и подаются к месту производства работ автомобильным краном г/п 16 т. Краны работают с опасной зоной 4,0 м, при сопровождении груза с оттяжками. Опускание к месту работ изолированных труб следует производить плавно, без рывков и ударов о стенки и дно каналов.

Сварка труб стыковая автоматическая:

Заготовки крепятся в центраторе сварочного оборудования, после чего осуществляется торцевание. Потом изделия прикладываются друг к другу, чтобы можно было убедиться в отсутствии сильного зазора. Если соединяются изделия с небольшим диаметром, то зазор должен быть меньше 0,4 мм.

Между заготовками размещают сварочное зеркало, которое не должно разогреваться более  $225^\circ\text{C}$ .

Торцы элементов трубопровода прижимаются к зеркалу, пока не появится грат с высотой около 1 мм. После этого давление уменьшается до  $0,3\text{ кг/см}^2$  и не меняется до полного прогрева.

После прогрева изделия соединяются друг с другом. При этом нужно следить за тем, чтобы грат не был слишком большим.

Извлечь заготовки из центратора можно только после их остывания;

В конце необходимо проверить трубопровод. Для этого нужно запитать его водой и убедиться в том, что она не протекает через стыки.

После завершения строительства все нарушенные асфальтобетонные покрытия и газоны восстанавливаются, производится уборка строительного мусора и благоустройство территории.

Проект организации строительства отражает основные организационные решения и рекомендации по прокладке коммуникаций, детальные решения разрабатываются в проекте производства работ (ППР) подрядной строительной организацией.

#### *Микротоннелирование*

Для прокладки водопровода Д920х10мм ПЭ в стальном футляре Ду1220х12мм на участке:

1) От Котлована №16(ПК(8)0+24,4) до Котлована №17(ПК(8)1+30,0) на общей длине L=98,6м, под автомобильной дорогой улицы Менжинская и на глубине от 3,8 до 4,5м в водонасыщенных грунтах, проектом организации строительства предусмотрен закрытый способ прокладки с применением микрощита AVN 1000;

Размеры котлованов для микрощитовой проходки приняты с учетом монтажа щита и монтажа труб в микротоннеле. При разработке котлованов, разработка грунта производится экскаватором объём ковша 0,5м<sup>3</sup>, оборудованным рабочим органом «обратная лопата» до 5,7м, с применением ручного труда.

По окончании разработки рабочего котлована, микрощит опускается в подготовленный забой краном (гр.=16т). После ввода микрощита приступают к обустройству котлована: устройству освещения, лестничных спусков, монтажу необходимых трубопроводов. Рядом с рабочим котлованом располагается контейнер с пультом управления и другим оборудованием, установка регенерации глинистого раствора. Спуск и подъем грузов предусмотрен автокраном гр.=16т.

Строительство участка водопровода выполняется методом микротоннелирования с применением микрощитов AVN1000.

Бестраншейная прокладка водопровода микрощитом AVN1000 должна выполняться в соответствии с требованиями МГСН 6.01-03.

Техника безопасности при микрощитовой проходке:

1. ПОС является обоснованием для составления сметной стоимости и не является документацией для производства работ.

2. Проходка и крепление котлованов, микрощитовая проходка должны производиться в соответствии с утвержденным проектом производства работ и паспортом креплений. Проекты производства работ утверждает главный инженер строительной организации.

3. Проходка и крепление котлованов, проходка микротоннелей должны выполняться в точном соответствии с правилами техники безопасности.

4. Котлованы должны быть оборудованы лестничными отделениями. Лестницы устанавливаются в соответствии с правилами техники безопасности.

5. После ввода микрощита в забой должно быть произведено обустройство монтажных котлованов и шахт, они должны быть закрыты надежным настилом.

#### *Горизонтально шнековое бурение*

Для прокладки водопровода d110мм ПЭ в стальном футляре d=325х6,0мм под

автомобильной дорогой Анадырского проезда на участке:

1) Котлована №24(ПК(11)0+15,9) до Котлована №25(ПК(11)0+39,1) на длине  $L=23,0\text{м}$ ; Для прокладки водопровода  $d=159\text{мм}$  сталь в стальном футляре  $d=426\times7,0\text{мм}$  под автомобильными дорогами Янтарного проезда и улицы Менжинского на участках:

2) От ПК(5)0+19,0 до Котлована №11(ПК(5)0+28,7) на длине  $L=8,2\text{м}$ ;

3) От Котлована №11(ПК(5)0+28,7) до ПК(5)0+47,6 на длине  $L=17,2\text{м}$ ; Для прокладки водопровода  $d280\text{мм}$  ПЭ в стальном футляре  $d=530\times8,0\text{мм}$  под существующим каналом тепловой сети и улицы Менжинского на участке:

4) От Котлована №19(Пр. ВК9.1) до ПК(9)0+33,2 на длине  $L=5,5\text{м}$ ;

Для прокладки водопровода  $d=355\text{мм}$  ПЭ в стальном футляре  $d=630\times8,0\text{мм}$  под автомобильными дорогами улицы Шушенская и Анадырским проездом на участках:

5) От ПК(12)2+84,1 до Котлована №28(ПК(12)3+11,9) на длине  $L=23,6\text{м}$ ;

6) От Котлована №40(ПК(15)1+25,3) до Котлована №41(ПК(15)1+56,3) на длине  $L=29,8\text{м}$ ;

Проектом организации строительства предусмотрен закрытый способ прокладки с применением установки горизонтально шнекового бурения ВМ 400S.

Этапы бурения:

1. Подготовка площадки и геодезическое обследование: исследование грунта, его характеристик и параметров;

2. Разработать стартовый (рабочей) и приемный котлованы. К каждому котловану предъявляются одинаковые требования по безопасности. Материалы, используемые для оборудования котлованов, могут использоваться многократно.

Чтобы соорудить котлован необходимо выполнить ряд работ: установить шпунт, разработать грунт, установить ребра жесткости для повышения надежности ограждения, залить бетонный упор, подготовить основание (насыпать песок, щебень и геотекстиль), смонтировать железобетонные плиты, установить заднюю упорную стенку на всю ширину котлована.

3. Сборка и установка оборудования. Вначале установить рамы буровой установки. При этом ось рамы должна совпадать с осью бурения.

Используем управляемый метод бурения – это изготовление скважины в 2 или 3 этапа. 1 этап – пилотное бурение (бурение с использованием дистанционного контроля для регулирования уровня и угла бурения). 2 этап – расширение пилотного котлована с одновременным протаскиванием опорной трубы (расширительную ступень соединяют с пилотной штангой, монтируют шнеки и стальную трубу и продолжают бурение по созданному направлению). 3 этап используется при необходимости постепенного расширения пилотной скважины (вначале производят расширение канала с инструментами промежуточного диаметра, затем увеличивают скважину на рабочий диаметр).

Бурение всегда производится с использованием буровой смеси. Гидро шнековое бурение предохраняет скважину от обвалов, охлаждает буровые

головки, очищает канал от обломков инструментов, снижает сопротивление грунта.

#### *Продавливание стального футляра*

Для прокладки водопровода  $d=920 \times 10$  мм в стальном футляре  $d=1220 \times 12,0$  мм под автомобильными дорогами улицы Менжинского проектом организации строительства предусмотрен закрытый способ прокладки с применением силового агрегата (домкратная станция) на участке:

1) От Котлована №17(ПК(8)1+30,0) до Котлована №17(ПК(8)1+48,4) на длине  $L=15,7$  м;

Методом продавливания предполагает использование гидродомкратов, за счет усилия которых трубу открытым концом забивают в грунт. Земляная пробка, образующаяся при продавливании, удаляется вручную либо механизировано. Технология позволяет за смену проходить 10-12 метров, в зависимости от диаметра кожуха и сопротивления почвы. Для оптимизации проходки на переднем торце трубы устанавливается специальный нож.

Продавливание выполняется в несколько этапов:

- Разработка котлованов с подготовкой и укреплением дна под установку спецоборудования.

- Установка железобетонной стены в стартовом котловане, необходимой для упора силового агрегата.

- Размещение в стартовом котловане рамы с одним или несколькими домкратами (до 4-х, в зависимости от сложности рабочих условий). А также гидронасосов высокого давления, от которых работают силовые установки.

- Вдавливание футляра в почву путем переключения хода гидродомкратов. Принцип состоит в попеременном циклическом забивании трубы с переключением силового агрегата на прямой/ обратный ход. Трубы подаются секциями и соединяются сваркой. Работы продолжаются до полного прохождения намеченной трассы.

- Выемка керна (грунтовой пробки). По завершении работ заложенный футляр дополнительно очищается мощной воздушной струей.

- Демонтаж стартового и приемного котлованов.

#### *Переустройство наружного освещения*

Проектом предусматривается строительство нового участка наружного освещения параллельно с существующим участком, с установкой временных прямостоечных силовых опор в строительных стаканах или постоянных круглоконических фланцевых опор и монтажом временной воздушной линии 0,4кВ. Далее осуществляется подключение данного участка в существующую линию наружного освещения. После подключения нового участка, старый участок воздушной линии и существующие опоры демонтируются.

Тип и марка вновь устанавливаемых светильников и опор взяты по аналогии из проекта, разработанного ООО "РГИ-ПРОЕКТ" шифр: РГИ-23-020-1Э-П-ТКР-ЭО-пс Том.3.4.3.

Из-за переустройства части сети наружного освещения, общая схема

электроснабжения наружного освещения не изменяется и остаётся прежней.

При выборе трассы, учтены пожелания заказчика и оптимальность расположения относительно существующих инженерных коммуникаций.

Временная воздушная линия проложена самонесущим изолированным проводом СИП-2А 3х25+1х54,6.

Временный кабель наружного освещения для врезок в существующую сеть прокладывается в ПНД трубах Ø63мм. Под автомобильными дорогами дополнительно предусмотрены защита футлярами из ПНД труб Ø110мм.

Прокладку кабельной линии и монтажные узлы пересечения кабельных линий с инженерными сетями, кабелями и автодорогами выполнить в соответствии с типовыми решениями А5-92

«Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях» института ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект».

Опоры наружного освещения устанавливаются по обочине внутриквартальных проездов, тротуаров, пешеходных дорожек на расстоянии 0,3 – 1 м от лицевой грани бортового камня, а также на газонах вдоль пешеходных дорожек, вокруг спортивных площадок и площадок для отдыха.

Опоры освещения улиц, дорог и площадей должны располагаться на расстоянии не менее 0,6м от лицевой грани бортового камня до внешней поверхности чугунного цоколя опоры. Это расстояние на жилых улицах допускается уменьшать до 0,3м при условии отсутствия автобусного или троллейбусного движения, а также движения грузовых машин – в соответствии с СН541-82 пп.2.22.

Опоры на закруглениях улиц и дорог с радиусом в плане по оси от 60 м до 250 м светильники при их одностороннем расположении должны, как правило, размещаться по внешней стороне - в соответствии с СН541-82 пп.2.17.

#### *Строительное водопонижение*

Для локализации влияния грунтовых вод на период строительства отдельных участков проектируемого водопровода, проектом предусматривается искусственное снижение уровня воды -

строительное водопонижение УВВ-3. Исходя из мощности водонасыщенного слоя, требуемой величины снижения уровня грунтовых вод и коэффициентов фильтрации водовмещающих грунтов, определен тип водопонижения.

Схема устройства скважин с насосами показана в плане полосы отвода и профиле.

Шаг установки иглофильтров принят в зависимости от фильтрационных свойств грунтов.

Иглофильтры устанавливаются в соответствии с разработанными схемами (см. продольные профили) в предварительно пробуренные скважины, очищенные от бурового шлама. Фильтры перед опусканием в скважины должны быть проверены, при этом необходимо обратить особое внимание, чтобы сетка не имела оборванных нитей, неплотных стыков и просечек. Зазор между фильтром и обсадной трубой заполняется песчано-гравийной смесью фракциями 2-6 мм. В

процессе засыпки обсадные трубы извлекаются с таким расчетом, чтобы низ обсадной трубы не выходил из зоны обсыпки на 1-1,5 м. Коэффициент фильтрации песчано-гравийной смеси должен быть не менее 5 м/сутки.

Для наблюдения за процессом понижения уровня грунтовых вод предусмотрено устройство гидронаблюдательных скважин в количестве 1 шт. на 1 установку.

До начала работ по водопонижению должно быть уточнено расположение подземных коммуникаций, осмотрено состояние сооружений в зоне понижения уровня грунтовых вод.

Работы по строительному водопонижению должны выполняться в соответствии с требованиями СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», ВСН 127-91 и инструкций по эксплуатации используемого оборудования и механизмов, согласно ТТК 2.01.01.35 Типовая технологическая карта. Детальные решения разрабатываются в проекте производства работ (ППР) подрядной строительной организацией.

На участках трассы, где подземные воды незначительно превышают отметки заложения инженерных сетей, ПОСом предусмотрен открытый водоотлив из траншей и котлованов. Отвод воды от водопонижения осуществлять в существующую сеть дождевой канализации.

#### *Открытый водоотлив*

Открытый водоотлив устраивается по мере разработки котлована, в местах, где отбор воды с помощью иглофильтровых установок невозможен (мелкие линзы, прослой в техногенных грунтах).

Котлованы открытого водоотлива отрываются с уклоном 0,005 к зумпфу. Зумпфы оборудуются металлической перфорированной трубой диаметром 1020 мм, которая устанавливается в предварительно отрытый приямок с обсыпкой щебнем. Из зумпфа откачка воды производится насосом ГНОМ 10-10.

При достижении проектных отметок засыпка траншеи открытого водоотлива и пригрузка откоса осуществляется щебнем фракции 5-20 мм.

Сброс воды, собранной от работы открытого водоотлива, производится по сбросным коллекторам в существующую сеть дождевой канализации.

#### *Монолитные работы (монтаж камер, колодцев, ж.б. обойм, упоров)*

До начала монтажа проверяется готовность котлована, качество работ по выравниванию дна.

В случае наличия на спланированном дне котлована разжиженного грунта и органических включений, они должны быть выбраны до уровня твердого основания и заменены песком, который тщательно уплотняется пневмотрамбователем. На выполненные работы составляется акт с участием представителей заказчика. Заливка основания и последующие бетонные работы производятся в соответствии с СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения" и рабочей документацией.

Бетон поставляется на участок строительства в готовом виде автобетоносмесителями и подается к месту заливки в переносных бункерах

емкостью 0,5м<sup>3</sup> краном. Арматурные работы выполняются в соответствии с СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" по рабочим чертежам.

При устройстве монолитных железобетонных конструкций используется разборно-переставная инвентарная опалубка. Арматурные сетки и каркасы производятся в заводских условиях, стержни вязаной арматуры заготавливаются на стройплощадке. Подача к месту укладки опалубки и арматуры производится с помощью автокрана г/п 16 т или вручную.

Арматуру монтируют в последовательности, обеспечивающей правильное ее положение и закрепление, с установкой пластмассовых фиксаторов. Стыковые соединения арматуры выполняются при помощи контактной стыковой и точечной сварки. Крестовые пересечения стержней арматуры скрепляют вязальной проволокой. Приемка смонтированной арматуры осуществляется до установки опалубки и оформляется актом освидетельствования скрытых работ.

Установка опалубки для последовательного устройства днища и затем стенок производится в соответствии с рекомендациями производителя опалубки. Перемещение опалубки ведется автокраном, строповка щитов - за монтажные петли.

Перед бетонированием поверхность опалубки должна быть очищена от мусора, грязи, масел. Бетонные смеси следует укладывать в бетонируемые конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях. Бетонирование камер, оснований, упоров производить по схеме «Кран-бадья».

Разборка опалубки разрешается после набора прочности бетоном не менее 70 % проектной.

Перед укладкой бетона в летнее время опалубку необходимо смочить водой.

Ориентировочное время схватывания цемента принимают равным 2 часам и уточняют в ходе лабораторных исследований для конкретного цемента.

Высота сбрасывания бетонной смеси не должна превышать 1 м при бетонировании дна и 4,5 м - при бетонировании стен. Бетонную смесь в стены канала укладывают слоями по 30-40 см с уплотнением поверхностными и наружными вибраторами.

Для защиты от действия прямых солнечных лучей и ветра в летнее и особенно жаркое время поверхность свежеложенного бетона должна быть укрыта брезентом или мешковиной, которые должны поддерживаться во влажном состоянии, или закрыта слоем влажных опилок или песка, которые насыпают через 3-4 часа после укладки бетона и поливают рассеянной струей воды из брандспойта до 5 раз в день.

Одновременно в теплое и жаркое время увлажняется и деревянная опалубка увлажняемого цемента до достижения бетоном не менее 50% проектной прочности. В осеннее и весеннее время года при температуре воздуха +5 °С и ниже, когда возможны заморозки, необходимо иметь материалы для утепления открытых поверхностей бетона. Уход за бетоном должен продолжаться в течение 7-14 дней в зависимости от погоды и вида применяемого бетона. При всех

способах производства бетонных работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5 °С и минимальной суточной температуре ниже 0 °С необходимо обеспечивать указанные в проекте показатели качества бетона: прочность, морозостойкость, влагонепроницаемость и др.

Обогрев бетона рекомендуется методом электропрогрева или иным способом.

Производитель (поставщик) осуществляет поставку товарной бетонной смеси потребителю на основании и в соответствии с договором на поставку, в котором должны быть указаны все необходимые параметры по количеству и качеству бетонной смеси и бетона, а также по срокам и средствам доставки.

До начала поставки бетонной смеси заданного качества потребитель вправе потребовать от производителя (поставщика) информацию о качестве используемых материалов и номинальному составу бетонной смеси, а также результаты предварительных испытаний бетонной смеси данного номинального состава и бетона по всем указанным в договоре на поставку показателям. Данную информацию представляют в картах подбора состава бетона. Для определения режимов твердения уложенной бетонной смеси и бетона информация о темпе набора прочности бетона может быть представлена экспериментальной кривой набора прочности при температуре 20 °С в интервале 1-28 дней.

При поставке товарной бетонной смеси заданного качества производитель (поставщик) должен предоставить потребителю в напечатанном и заверенном виде следующую сопроводительную документацию:

- для каждой партии бетонной смеси
- документ о качестве бетонной смеси и протокол испытаний по определению нормируемых показателей качества бетона;
- для каждой загрузки бетонной смеси - товарную накладную.

При поставке товарной бетонной смеси заданного состава производитель должен предоставить потребителю в напечатанном и заверенном виде следующую сопроводительную документацию: - для каждой загрузки бетонной смеси - товарную накладную и документ о качестве бетонной смеси; - для каждой партии бетонной смеси - копии паспортов на используемые материалы.

Дополнительно (если это указано в договоре на поставку) производитель должен предоставить потребителю протоколы определения показателей качества бетонной смеси и бетона.

#### *Восстановление нарушенного благоустройства*

##### Асфальтобетонные покрытия:

После завершения работ по строительству инженерных сетей и засыпки траншей и котлованов производятся работы по восстановлению разобранного а/б покрытия. Песчаный подстилающий слой завозится автотранспортом и разравнивается автогрейдером с уплотнением виброкатком и пневмокотком. Затем устраивается цементобетонное основание. Бетонная смесь, предназначенная для укладки, должна соответствовать требованиям ГОСТ 26633-2015. Укладка бетонной смеси производится в следующей технологической последовательности: профилировка выравнивающего слоя, установка устройств,

определяющих ровность покрытия, установка элементов швов расширения и сжатия, а также краевой арматуры, сеток и каркасов; распределение бетонной смеси, ее уплотнение и отделка поверхности; уход за свежееуложенным бетоном; устройство деформационных швов. После уплотнения смеси отделку поверхности следует производить при помощи виброреек и брезентовых или резиновых лент.

Асфальтобетонное покрытие необходимо устраивать на сухом, чистом и не промерзшем основании. Укладку горячей асфальтобетонной смеси следует вести в сухую погоду при температуре воздуха от минус 10 °С и выше. Укладку смеси вести асфальтоукладчиком. При укладке асфальтобетона полосами следует производить, разогрев кромок смежных полос. Уплотнение асфальтобетонных смесей производить пневмокатками, а верхний слой дополнительно укатывать гладкими вальцовыми катками весом до 20 т.

Все дорожные работы должны вестись в соответствии с требованиями, изложенными в СП 78.13330.2012.

Газоны:

До начала строительных работ плодородный слой почвы срезается в зоне производства строительно-монтажных работ и в местах монтажа временных подъездных дорог.

Плодородный слой почвы должен быть снят, собран в штабели, защищен от загрязнения, подтопления или затопления и сохранен для восстановления. Складирование плодородного грунта предусмотрено на специальных полигонах. В теплое время года снятие плодородного слоя почвы и его перемещение в отвал следует производить бульдозерами продольно-поперечными ходками.

Снятие плодородного слоя почвы должно производиться на всю проектную толщину слоя, по возможности, за один проход или послойно за несколько проходов. Во всех случаях нельзя допускать смешивания плодородного слоя почвы с минеральным грунтом.

После завершения работ по укладке плодородного слоя на прежнее место, проектом так же предусмотрен посев трав.

Работы по восстановлению благоустройства должны выполняться в соответствии с «Правилами создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы» (с изменениями на 3 сентября 2019 года) от 10 сентября 2002 года N 743-ПП.

#### *Производство работ в зимнее время*

Строительно-монтажные работы при среднесуточной температуре ниже плюс 5 С и минимальной суточной температуре ниже 0 С, а также при оттепели.

При разработке мёрзлых грунтов следует использовать следующие землеройные механизмы: рыхлитель на тракторе, роторный экскаватор и другие машины, работающие по методу резания и мелкого скола мёрзлых грунтов. Не исключены ударные способы рыхления мёрзлых грунтов.

Вблизи существующих зданий и сооружений ударные способы запрещены. Котлованы и траншеи должны предохраняться от промерзания грунта в

основании путём недобора грунта или устройством укрытия из утеплителей.

Зачистка основания производится непосредственно перед укладкой трубопроводов. Работа землеройных машин в забоях с подготовленным к разработке грунтом должна производиться круглосуточно во избежание промерзания грунта во время перерывов.

Обратную засыпку котлованов и траншей следует производить немедленно после окончания в них работ по прокладке подземных коммуникаций, грунтом, количество мёрзлых комьев в котором не превышает 15 % от общего объёма засыпки. При производстве работ в зимних условиях могут быть применены следующие методы выдерживания бетона: метод термоса, применения химических добавок-ускорителей или искусственный прогрев бетона. Метод выдерживания бетона, когда прочность бетона конструкций должна составлять к моменту возможного промерзания не менее 50 кгс/см<sup>2</sup> и не менее 50 % проектной мощности, определяется в ППР. В ППР должны быть предусмотрены специальные мероприятия при заделке стыков, когда среднесуточная температура становится ниже плюс 5 °С и минимальная суточная ниже 0 °С. Для заделки стыков могут использоваться растворы и бетоны с добавкой нитрита натрия или методы электроподогрева. Подготовка стыка и заделка в зимних условиях заключается в очистке поверхности от снега и наледи, применяя скребки, металлические щётки и ТЭН, а также методы инфракрасного излучения. Опалубка и арматура перед бетонированием должны быть очищены от снега и наледи. При складировании конструкций во избежание образования на них наледи следует применять высокие прокладки и другие меры, защищающие от намокания сверху и исключаящие обледенение стыкуемых поверхностей изделий.

Основные используемые строительные техника и механизмы.

Таблица 1. Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах.

№№ пп	Наименование	Ед.и изм	Кол-во	Область применения
<b>Грузоподъемная механика</b>				
1	Кран автомобильный грузоподъёмностью 16т	шт.	2	Погрузочно-разгрузочные работы
<b>Механизм для производства земляных работ</b>				
2	Бульдозер мощностью 79кВт	шт.	2	Срезка растительного грунта Планировка территории
3	Экскаватор ёмкость ковша 0,5м <sup>3</sup>	шт.	3	Земляные работы (разработка траншей и котлованов)
4	Планировочный ковш ёмкостью 0,69м <sup>3</sup> шириной 1,8м.	шт.	2	Разработка «корыта» под уширение автомобильных дорог
5	Экскаватор ёмкость ковша 0,25м <sup>3</sup>	шт.	1	Земляные работы (разработка траншей и

				котлованов под кабель)
6	Мини погрузчик	шт.	2	Земляные работы Погрузка и транспорт грузов
7	Вибротрамбовка мощностью 1,1кВт	шт.	2	Уплотнение грунта
8	Станок буровой (глубина бурения до 10м)	шт.	2	Для устройства креплений стенок строительных траншей и котлованов
<b>Грузовые автомобили</b>				
9	Автосамосвал грузоподъемностью 20т	шт.	12	Перевозка грунта
10	Грузовые автомобили манипуляторы грузоподъемностью 1 От	шт.	3	Для подвозки строительного материала
11	Грузовой тягач с низкорамной платформой грузоподъемностью 60 т	шт.	4	Для подвозки строительной техники
<b>Дорожно-строительные машины, устройства и оборудования</b>				
12	Асфальтоукладчик, ширина укладываемой полосы 1-3,0м	шт.	1	Укладка асфальтобетонной смеси
13	Дорожная фреза Ширина фрезерования - 2000мм	шт.	1	Снятие асфальтового покрытия тротуаров
14	Дорожная фреза Ширина фрезерования - 1000мм	шт.	1	Снятие асфальтового покрытия
15	Каток пневмоколесный масса 12т	шт.	2	Уплотнение грунта, асфальтобетонной смеси
16	Каток гладковальцовый масса 12т	шт.	2	Уплотнение грунта, асфальтобетонной смеси
17	Нарезчик швов (глубина реза 190мм)	шт.	2	Резка швов для асфальта и бетона
18	Виброплита (глубина уплотнения 200мм)	шт.	2	Уплотнение грунта
19	Автобетоносмеситель (объем смесительного барабана 6,0м3)	шт.	6	Подвоз бетонного раствора
<b>Оборудование для сварочных, арматурных и бетонных работ</b>				
20	Вибратор глубинный установленная мощность 0,5 кВт	шт.	2	Виброуплотнение строительных смесей
21	Вибратор поверхностный установленная мощность 0,5 кВт	шт.	2	Виброуплотнение строительных смесей
22	Оборудование для арматурных работ	комплект	1	Арматурные работы

23	Виброрейка телескопическая	шт.	1	Для трамбовки, укладки и выравнивания бетонных смесей
24	Передвижной сварочный агрегат МОЩНОСТЬЮ 12 кВт	шт.	2	Для сварки стыков и прочих сварочных работ
25	Аппарат для стыковой сварки ПЭ труб мощностью 9,5кВт	шт.	2	Стыковой сварки ПЭ труб
26	Автоцистерна для воды объем цистерны 18 м3	шт.	1	Подвоз воды
<b>Оборудование для строительного водопонижения и открытого водоотлива</b>				
27	Насос ГНОМ 10-10 (мощностью 1,2кВт)	шт.	2	Для откачки воды из траншей и котлованов
28	Установки вакуумного водопонижения УВВ-3 мощностью 15,0кВт	шт.	2	Строительное водопонижение
<b>Оборудование для бестраншейной прокладки коммуникаций</b>				
29	Бурошнековая установка ГШБ ВМ 400 S	шт.	1	Закрытая прокладка трубопровода
30	МТПК HERRENKNECHT AVN 1000	шт.	1	Закрытая прокладка трубопровода
31	Установка для продавливания стальной трубы 1220x12мм	шт.	1	Закрытая прокладка трубопровода
32	Лебедка электрическая мощностью 2,2кВт	шт.	2	Для протаскивания трубопровода
<b>Прочее оборудование и инструменты</b>				
33	Мойка колес «Мойдодыр» мощностью 3,1кВт	шт.	5	Для очистки колес строительной техники от грязи
34	Молоток отбойный пневматически Р=5 тм	шт.	3	Для разрыхления и раскалывания не очень крепких материалов
35	Компрессорная установка мощное 7,5кВ/т	шт.	2	Производство сжатого воздуха
36	Поливомоечная машина ёмкость цистерны 4.0 м3	шт.	2	Поливка газона, уборка территории
37	Стационарный бетононасос	шт.	1	Забутка сущ. инженерных сетей подлежащих демонтажу

### *Сроки проведения работ.*

Срок строительства принят в соответствии с МРР 3.2.81-12 «Рекомендации по определению норм продолжительности строительства зданий и сооружений, строительство которых осуществляется с привлечением средств бюджета города Москвы.

Нормы рассчитаны с учетом двухсменной организации работ по строительству.

Общая продолжительность строительства с учетом совмещенности работ составит 10,0мес., в том числе подготовительный период – 0,2мес. (Смотреть организационно технологическую схему).

### **Оценка воздействия проводимых работ на объекты культурного наследия**

Проектом предусматривается вынос сетей водопровода.

Прокладка сетей водоснабжения будет осуществляться открытым и закрытым способами.

Закрытая прокладка выполняется следующим составом работ:

Микротоннелирование;

Горизонтально шнековое бурение;

Продавливание стального футляра.

Строительная площадка (временная полоса отвода) располагается вдоль участков открытой прокладки проектируемой сети связи.

В зону производства работ попадает древесно-кустарниковая растительность.

Согласно данным дендрологического обследования, в зону работ попадает 390 деревьев и 245 кустарников. Предусматривается вырубка 175 деревьев и 145 кустарников. Пересадка 3 деревьев и 1 кустарника. Сохранение 212 деревьев и 99 кустарников.

По завершению производства работ выполняются работы по восстановлению благоустройства в полном объеме.

Проектом предусматривается восстановление газона в границе рабочей зоны на искусственных многокомпонентных почвогрунтах с органическими и минеральными удобрениями, согласно разделу ПОС, слоем 20 см на площади 8603,7 м<sup>2</sup>.

**Оценка воздействия проводимых работ на выявленный объект культурного наследия "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг." на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком, в границах которого расположен объект культурного наследия, предусмотрено:**

На земельном участке в границах которого расположен объект культурного наследия, предусмотрено:

освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ (расчистка территории) на минимальном расстоянии 1 м в свету до объекта культурного наследия;

устройство временных уширений проезжей части на минимальном расстоянии 25 м в свету до объекта культурного наследия;

установка импульсных стрелок для обозначения направления объезда на отгонах на минимальном расстоянии 30 м в свету до объекта культурного наследия;

устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки с организацией, в необходимых случаях, контрольно-пропускного режима на минимальном расстоянии 64 м в свету до объекта культурного наследия;

установка на стройплощадке бытовок, передвижной цистерны с водой для технических нужд, питьевая вода доставляется бутилированная на минимальном расстоянии 125 м в свету до объекта культурного наследия;

размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений на минимальном расстоянии 125 м в свету до объекта культурного наследия;

устройство складских площадок, площадок временного размещения грунта на минимальном расстоянии 60 м в свету до объекта культурного наследия;

организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ на минимальном расстоянии 53 м в свету до объекта культурного наследия;

обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации на минимальном расстоянии 74 м в свету до объекта культурного наследия;

Земляные работы открытым способом на минимальном расстоянии 1 м в свету до объекта культурного наследия;

Вынос водопроводных сетей на минимальном расстоянии 1 м в свету до объекта культурного наследия;

Микротоннелирование на минимальном расстоянии 123 м в свету до объекта культурного наследия;

Горизонтально шнековое бурение на минимальном расстоянии 154 м в свету до объекта культурного наследия;

Продавливание стального футляра на минимальном расстоянии 154 м в свету до объекта культурного наследия;

Переустройство наружного освещения на минимальном расстоянии 24 м в свету до объекта культурного наследия;

Строительное водопонижение на минимальном расстоянии 126 м в свету до объекта культурного наследия;

Открытый водоотлив на минимальном расстоянии 68 м в свету до объекта культурного наследия;

Монолитные работы (монтаж камер, колодцев, ж.б. обойм, упоров) на минимальном расстоянии 69 м в свету до объекта культурного наследия;

Восстановление нарушенного благоустройства на минимальном расстоянии 61 м в свету до объекта культурного наследия;

В соответствии с п. 9.36 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» предварительный радиус зоны влияния от разработки котлованов и траншей при данных конструкциях ограждения и методах крепления составляет  $4H_k$ , где  $H_k$  – глубина котлована. Таким образом, предварительная зона влияния от разработки проектируемых котлованов составляет 13,1 м.

Объект культурного наследия попадает в предварительно назначенную зону влияния от проведения земляных работ. В предварительную зону влияния работ попадают следующие строения, являющиеся частью комплекса выявленного объекта культурного наследия "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг." [см. Приложение 2]:

- Строение по адресу Менжинского, д. 3 (Жилой дом с магазинами, 1956 г.)
- Строение по адресу Коминтерна, д. 20/2 (Жилой дом с магазинами, 1939 г.)
- Строение по адресу Менжинского, д. 5 (Жилой дом, 1953 г.)

№ п/п	Адрес	Полученные дополнительные деформации основания фундаментов		Предельные допустимые деформации	
		Относительная  разность осадок ( $\Delta s/L$ )	Максимальная осадка, мм	Относительная разность осадок ( $\Delta s/L$ )	Максимальная осадка, мм
<b>Сечение 2-2</b>					
1	г. Москва, ул. Менжинского, д. 5	0,00010	0,41	0,0006	10,0
<b>Сечение 3-3</b>					
2	г. Москва, ул. Менжинского, д. 3	0,00018	1,07	0,0006	10,0
<b>Сечение 4-4</b>					
3	г. Москва, ул. Коминтерна, д. 20/2	0,00010	1,52	0,0006	10,0





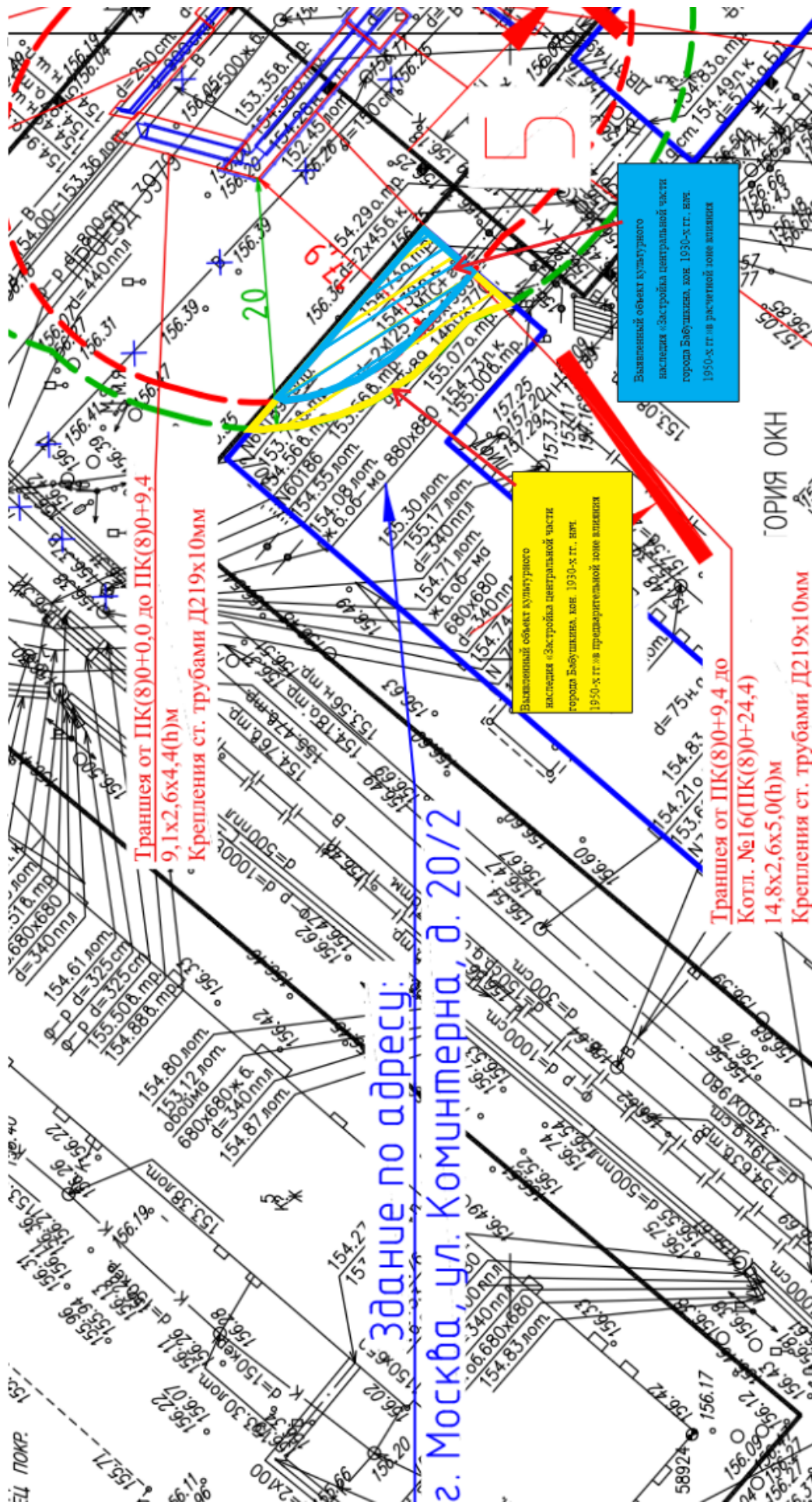


Рис. 11. Схема зон влияния

На основании проведенного геотехнического прогноза [исх. данные п.8], выявленный объект культурного наследия попадает в расчетную зону влияния от проведения работ по разработке котлованов и траншей:

Прогнозируемые деформации зданий и сооружений, расположенных в прогнозируемой (расчетной) зоне влияния строительства							
№ ПП	Адрес	Категория технического состояния	Расстояние от котлована до сооружения, м	Прогнозируемые дополнительные деформации от влияния нового строительства		Предельные дополнительные деформации по СП 22.13330.2016 (Приложение К)	
Сечение 3-3							
1	г. Москва, ул. Менжинского, д. 3	II	1,07	1,21	0,00020	30	0,0010
Сечение 4-4							
2	г. Москва, ул. Коминтерна 20/2	II	1,52	1,07	0,00013	30	0,0010

Согласно расчету, дополнительные деформации зданий не превышают предельно допустимых величин, принятых в соответствии с приложением К (СП 22.13330.2016). Усиление конструкций здания при прогнозируемых деформациях не требуется.

В соответствии с п. 12 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», а также ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» проектом предусмотрена организация мониторинга технического состояния в отношении выявленного объекта культурного наследия для обеспечения его сохранности и эксплуатационной надежности на весь период производства работ.

Механизированная разработка грунта при устройстве траншей и котлованов производится экскаватором объемом ковша  $V=0,5\text{м}^3$ , оборудованным рабочим органом «обратная лопата» до 5,7м(н), с применением ручного труда. Весь разработанный грунт транспортируется на постоянную свалку.

Котлованы глубиной до 1,4м включительно разрабатываются в вертикальных стенках, от 1,5м до 3,0м включительно, разрабатываются в деревянных креплениях глубиной от 3,1м и более разрабатываются в рамных креплениях.

Траншеи глубиной до 1,4м включительно разрабатываются в вертикальных стенках, от 1,5 м до 3,0 м. включительно, разрабатываются в деревянных креплениях. При разработке траншей глубиной от 3,1м и более разрабатываются в креплениях стальными трубами Д219х10мм с устройством поясов жесткости из

двухавров, распорок из труб Д219х10м и сплошной деревянной забирки из досок толщиной 5 см. Размеры траншей, их глубина, а также методы их крепления отражены в ведомостях объемов работ по участкам.

После разработки котлованов и траншей грунт основания должен быть обследован геологом и представителем авторского надзора.

В период эксплуатации временно уширенного участка дороги, будут выполнены работы по устройству временного ограждения строительной площадки, что исключает какое-либо влияние от движения транспорта, на объект культурного наследия.

Движение транспорта на временно уширенных участках улично-дорожной сети не предусматривает заезд на земельный участок с кадастровым номером 77:02:0010016:1013, 77:02:0010016:1018, 77:02:0010016:1014, 77:02:0010017:1024, 77:02:0015001:1019, 77:02:0010016:1006, 77:02:0010016:1022, 77:02:0010016:1021, 77:02:0010016:1016, 77:02:0010016:1017, 77:02:0015001:1001, в границах которого расположен выявленный объект культурного наследия "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.", что исключает возможное воздействие от движения транспорта на его сохранность. Таким образом, нарушение целостности и сохранности объекта культурного наследия исключено.

Движение и работа строительной техники предусматривается на минимальном расстоянии 20 м до объекта культурного наследия.

В процессе производства работ, элементы, являющиеся предметом охраны объекта культурного наследия, не затрагиваются и не попадают в опасную зону работы строительной техники.

Работы по восстановлению покрытий автомобильных дорог и тротуаров производятся, не затрагивая фундаменты и другие несущие конструкции, и не оказывая влияние на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия.

В условиях городской застройки емкость площадок для складирования рассчитана на кратковременное хранение текущего запаса необходимых материалов, полуфабрикатов, деталей и изделий, поставляемых на строительную площадку в специальной таре и упаковке. Строительные конструкции должны подаваться в монтажную зону с транспортных средств. Для складирования и временного хранения строительных материалов и конструкций используются открытые площадки, расположенные в пределах зоны производства работ.

Предполагается использование только исправной техники, исключающей попадание горюче-смазочных материалов в почву на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком, в границах которого расположен объект культурного наследия.

Вывоз разработанного грунта осуществляется за пределы строительной площадки на пункты приема. Хранение излишек грунта не предусматривается в границах территории проектирования.

Для временного складирования бытового мусора и отходов строительства в

зоне производства (захватке) на момент проведения работ предусмотрен бункер-накопитель (контейнер) на минимальном расстоянии 280 м до объекта культурного наследия, что не окажет воздействие на предмет охраны объекта культурного наследия.

Отходы, появление которых возможно при проведении работ по выносу сетей связи, не складироваться, а вывозятся с окончанием работ в захватке.

Устройство бытового городка предусмотрено на отдалении от объекта культурного наследия, и не затрагивает предмет охраны объекта культурного наследия.

В границах территории объекта культурного наследия не предусмотрены вырубка и посадка древесно-кустарниковых насаждений.

По завершению производства работ проводятся работы по ликвидации рабочей зоны, уборка мусора, материалов, разборка ограждений, восстановление благоустройства (восстановление газона; восстановление верхнего слоя проезжей части) в полном объеме в границах территории проектирования, без изменения вертикальных отметок и существующей планировки.

Проводимые работы не противоречат требованиям законодательства в области государственной охраны объектов культурного наследия. При производстве работ по прокладке сетей связи исключено изменение и нарушение облика объекта культурного наследия, визуального восприятия объекта культурного наследия, его объемно-планировочные, конструктивные решения и структура.

#### **Оценка воздействия проводимых работ на объект культурного наследия регионального значения «Станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.»**

На земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком, в границах которого расположен объект культурного наследия, предусмотрено:

- освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ (расчистка территории) на минимальном расстоянии 31 м в свету до объекта культурного наследия;
- устройство временных уширений проезжей части на минимальном расстоянии 33 м в свету до объекта культурного наследия;
- установка импульсных стрелок для обозначения направления объезда на отгонах на минимальном расстоянии 64 м в свету до объекта культурного наследия;
- устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки с организацией, в необходимых случаях, контрольно-пропускного режима на минимальном расстоянии 31 м в свету до объекта культурного наследия;
- установка на стройплощадке бытовок, передвижной цистерны с водой для технических нужд, питьевая вода доставляется бутилированная на минимальном расстоянии 84 м в свету до объекта культурного наследия;
- размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений на минимальном расстоянии 56 м в свету до объекта культурного наследия;
- устройство складских площадок, площадок временного размещения грунта



В соответствии с п. 9.36 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» предварительный радиус зоны влияния от разработки котлованов и траншей при данных конструкциях ограждения и методах крепления составляет  $4H_k$ , где  $H_k$  – глубина котлована. Предварительная зона влияния от разработки проектируемых котлованов составляет 13,1 м.

**Таким образом, вышеуказанный объект культурного наследия расположен вне зоны влияния от проведения земляных работ, геотехнический прогноз и программа геотехнического мониторинга, не требуется. Разработка дополнительных мер по обеспечению сохранности вышеуказанного объекта культурного наследия не требуется.**

Механизированная разработка грунта при устройстве траншей и котлованов производится экскаватором объёмом ковша  $V=0,5\text{м}^3$ , оборудованным рабочим органом «обратная лопата» до 5,7м(h), с применением ручного труда. Весь разработанный грунт транспортируется на постоянную свалку.

Котлованы глубиной до 1,4м включительно разрабатываются в вертикальных стенках, от 1,5м до 3,0м включительно, разрабатываются в деревянных креплениях глубиной от 3,1м и более разрабатываются в рамных креплениях.

Траншеи глубиной до 1,4м включительно разрабатываются в вертикальных стенках, от 1,5 м до 3,0 м. включительно, разрабатываются в деревянных креплениях. При разработке траншей глубиной от 3,1м и более разрабатываются в креплениях стальными трубами Д219х10мм с устройством поясов жесткости из двутавров, распорок из труб Д219х10м и сплошной деревянной забирки из досок толщиной 5 см. Размеры траншей, их глубина, а также методы их крепления отражены в ведомостях объёмов работ по участкам.

После разработки котлованов и траншей грунт основания должен быть обследован геологом и представителем авторского надзора.

При проведении работ не производится устройство временного уширения (временного проезда) дороги.

В процессе производства работ, элементы, являющиеся предметом охраны объекта культурного наследия, не затрагиваются и не попадают в опасную зону работы строительной техники.

Работы по восстановлению покрытий автомобильных дорог и тротуаров не затрагивают фундаменты и другие несущие конструкции, и не оказывая влияние на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия.

В условиях городской застройки емкость площадок для складирования рассчитана на кратковременное хранение текущего запаса необходимых материалов, полуфабрикатов, деталей и изделий, поставляемых на строительную площадку в специальной таре и упаковке. Строительные конструкции должны подаваться в монтажную зону с транспортных средств. Для складирования и временного хранения строительных материалов и конструкций используются открытые площадки, расположенные в пределах зоны производства работ.

Предполагается использование только исправной техники, исключаящей

попадание горюче-смазочных материалов в почву на земельном участке, непосредственном связанном с земельным участком, в границах которого расположен объект культурного наследия.

Вывоз разработанного грунта осуществляется за пределы строительной площадки на пункты приема. Хранение излишек грунта не предусматривается в границах территории проектирования.

В связи с производством работ в стесненных условиях выделять временные площадки для накопления и сортировки отходов строительства и сноса не представляется возможным. Отходы, образующиеся на данном объекте строительства в процессе производства работ, будут загружаться на автотранспорт для вывозки в места переработки и захоронения. на минимальном расстоянии от объекта культурного наследия, что не окажет воздействие на предмет охраны объекта культурного наследия.

Отходы, появление которых возможно при проведении работ по выносу сетей связи не складироваться, а вывозятся с окончанием работ в захватке.

Устройство бытового городка предусмотрено на достаточном отдалении от объекта культурного наследия, и не затрагивает предмет охраны объекта культурного наследия. Для нужд строительства используются бытовые городки на автомобильном ходу.

В границах территории объекта культурного наследия не предусмотрены вырубка и посадка древесно-кустарниковых насаждений.

По завершению производства работ проводятся работы по ликвидации рабочей зоны, уборка мусора, материалов, разборка ограждений, восстановление благоустройства (восстановление газона; восстановление верхнего слоя проезжей части) в полном объеме в границах территории проектирования, без изменения вертикальных отметок и существующей планировки.

Проводимые работы не противоречат требованиям законодательства в области государственной охраны объектов культурного наследия. При производстве работ исключено изменение и нарушение облика объекта культурного наследия, визуального восприятия объекта культурного наследия, его объемно-планировочные, конструктивные решения и структура.

#### **Оценка соответствия проводимых работ правовым режимам использования земельных участков в границах проектирования.**

В соответствии с п. 3 ст. 5.1 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» на территории памятника, ансамбля разрешается ведение хозяйственной деятельности, не противоречащей требованиям обеспечения сохранности объекта культурного наследия и позволяющей обеспечить функционирование объекта культурного наследия в современных условиях.

В границах территории выявленного объекта культурного наследия «Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.» (достопримечательное место) проектом по выносу сетей водопровода не предусмотрено строительство объектов капитального строительства и увеличение

объемно-пространственных характеристик, существующих на территории памятника объектов капитального строительства; исключены повреждения объектов культурного наследия, изменения их облика и предмета охраны;

Предполагаемые проектом работы соответствует установленному режиму градостроительного регулирования в охранной зоне "Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.", утвержденной приказом Департамента от 27 июля 2021 № 302, и зоне охраняемого ландшафта утвержденной постановлением Правительства Москвы от 28 декабря 1999 г. № 1215.

### **Вывод**

Документация по обеспечению сохранности объекта культурного наследия соответствует законодательству в области государственной охраны объектов культурного наследия.

Решения, принятые проектом «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)», не противоречат требованиям обеспечения сохранности объектов культурного наследия.

Виды работ, предусмотренные проектом, не нарушают параметры и особенности выявленных объектов культурного наследия, и не создают угрозы повреждения, разрушения или уничтожения, не ведут к изменению характерных взаимосвязей с окружением и условий восприятия выявленных объектов культурного наследия. Планируемые работы не окажут воздействие на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности выявленных объектов культурного наследия.

Анализ соответствия проводимых работ режимам использования земельных участков в границах территории проектирования режимам градостроительного регулирования г. Москвы показал, что предполагаемые проектом работы по реконструкции сети водоотведения соответствуют правовым ограничениям, установленным для хозяйственной деятельности в границах территории проектирования.

Установлено, что предполагаемые проектом работы по сети водоснабжения располагаются на участке, непосредственно связанном с объектом культурного наследия регионального значения «Станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.» по адресу г. Москва Анадырский пр., д. 10, корп. 2; станция Лосиноостровская, ПК-81+00,00-ПК-130+30,00, литеры 4.44, 4.8; в 12 метрах в западном направлении от объекта недвижимости по адресу: г. Москва, Хибинский пр., д. 5. Данный объект не попадает зону влияния работ по реконструкции сети водоотведения, таким образом воздействие от проводимых работ на объект культурного наследия отсутствует, а также воздействие на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности выявленного объекта культурного наследия отсутствует.

Установлено, что предполагаемые проектом работы по сети водоснабжения

располагаются на территории выявленного объекта культурного наследия "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.", утвержденной приказом Департамента от 27 июля 2021 № 302. Памятник попадает в предварительно-назначенную зону влияния (4Нк) и расчётную зону влияния от проведения земляных работ.

В расчётную зону влияния попадают следующие объекты культурного наследия в составе выявленного объекта культурного наследия:

Коминтерна ул., д. 20/2

ул. Менжинского, д. 3

В связи с этим, проектом предусмотрены меры по обеспечению сохранности вышеуказанного выявленного объекта культурного наследия.

Мерами по обеспечению сохранности объекта культурного наследия является программа геотехнического мониторинга.

#### **Меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия**

Данная глава разработана на основании Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации» ст. 30 и ст. 36. Документация по обеспечению сохранности объектов культурного наследия соответствует законодательству в области государственной охраны объектов культурного наследия.

В случае выявления по результатам проведенной оценки воздействия необходимости выполнения работ по геотехническому мониторингу и (или) укреплению конструкций объектов культурного наследия, попадающих в зону влияния строительства, необходимо разработать документацию или раздел документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, попадающих в зону влияния работ.

Объект культурного наследия, попадающий в зону влияния при проведении работ по реконструкции сетей водоснабжения:

выявленный объект культурного наследия "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.", расположенный по адресу: г. Москва улица Коминтерна, дом 11/7; улица Рудневой, дом 9; улица Коминтерна, дом 13/4; улица Коминтерна, дом 20/2; Ленская улица, дом 2/21; улица Менжинского, дом 3; улица Менжинского, дом 5; улица Рудневой, дом 10; улица Рудневой, дом 6; улица Рудневой, дом 8; улица Лётчика Бабушкина, дом 23; улица Лётчика Бабушкина, дом 23."

#### **Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия.**

Проектом организации строительства, предусмотрено ведение геотехнического мониторинга за состоянием зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строительства. Работы по проведению мониторинга осуществляются в соответствии с разработанной в 2024 г. ООО «КТБ Эксперт» программой мониторинга деформационных процессов.

*Производство работ по геотехническому мониторингу*

Рекогносцировка участка работ и закладка геодезических знаков

До начала проведения работ необходимо произвести детальную рекогносцировку на местности, согласно РД 07-226-98, и выполнить следующие работы:

- выбор типов закладываемых геодезических знаков и согласование их с эксплуатирующей организацией;
- закладка геодезических знаков;
- маркировка и нумерация установленных геодезических знаков;
- фотофиксация заложенных геодезических знаков.

Для измерения деформаций в процессе геодезического мониторинга необходимо заложить знаки исходной геодезической основы, знаки дополнительного высотного обоснования (геодезическая сеть первого порядка), вспомогательные пункты и деформационные знаки (геодезическая сеть второго порядка).

Пункты исходной геодезической основы и сети сгущения должны располагаться вне зоны возможных деформаций (на расстоянии не менее 50 м от ожидаемой зоны деформаций, в местах, удобных для выполнения измерений и обеспечивающих их сохранность).

Закладка исходных реперов и деформационных марок.

Для производства геодезических наблюдений за деформациями необходимо заложить деформационные знаки в границах мульды осадок дневной поверхности, ограниченной 1 мм. Деформационные знаки по каждому участку должны входить в единую сеть. Включая пункты деформационной сети, система представляет собой одну наблюдательную станцию в установленных границах.

В общем случае, в сооружениях для закладки, в соответствии с СП 11-104-97, используются следующие расстояния между марками на объектах наблюдения: в сооружениях через каждые 10-15 м.

*Схема расположения деформационных марок приведена в графической части.*

Согласно ГОСТ 24846–2019, марки закладывают через 10–15 м в несущих конструкциях по всему периметру сооружения (или части сооружения попадающего в зону влияния), внутри него, в том числе по углам, на стыках строительных блоков, в местах примыкания продольных и поперечных стен, на несущих колоннах. А также по обеим сторонам арочных проездов и деформационных швов. Стенные марки закладывать приблизительно на одинаковой высоте от поверхности земли в цокольной части конструкции сооружения.

Конкретный вид и расположение деформационных марок должна определять организация, выполняющая измерения, по согласованию с проектной, строительной или эксплуатирующей организацией. При этом необходимо учитывать наиболее благоприятные условия для производства работ, конструктивные особенности фундаментов, статические и динамические нагрузки на отдельные части сооружения, ожидаемое значение осадки и ее неравномерность, инженерно-геологические и гидрогеологические условия строительной площадки, особенности эксплуатации сооружения.

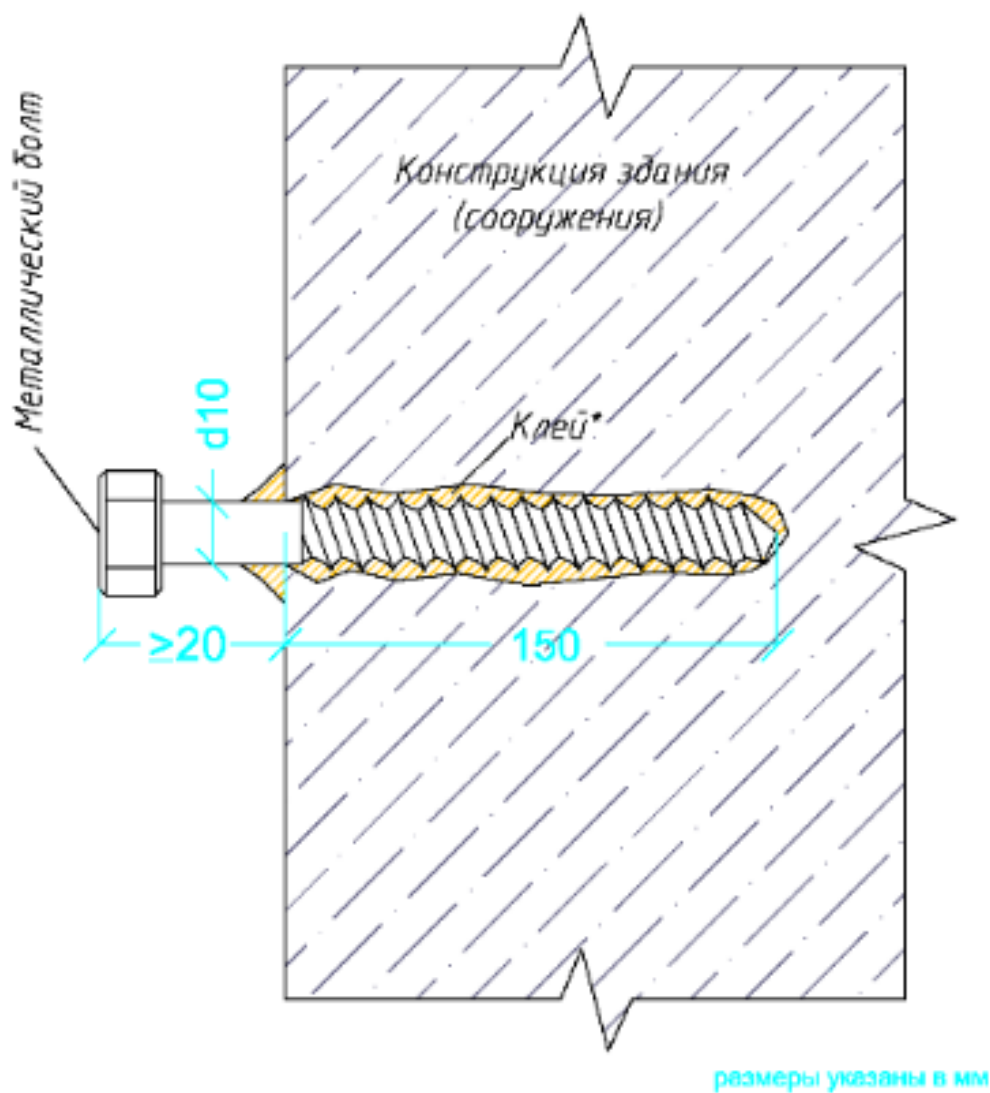
На основании Постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 № 299-ПП (ред. от 02.04.2020) "Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве" согласование закладки геодезических знаков с заглублением не более 0,5 м с эксплуатирующими организациями не требуется.

При наличии декоративной облицовки цокольной части зданий или невозможности закладки в цокольную часть зданий, допускается закладывать (только в исключительных случаях, после согласования с разработчиком проектной документации) деформационные марки в уровне отмотки с отступом 10-20 см от облицовки. Тип применяемого репера - металлический штырь длиной около 10 см со сферическим оголовком типа 10\*100 DIN603. По факту закладки исходных пунктов, деформационных марок составить акт освидетельствования приемки - передачи за сохранность. При обнаружении повреждения или утраты установленных ранее геодезических пунктов, или деформационных марок необходимо составить акт освидетельствования о перезакладке утраченных знаков (пунктов, марок) с приложением фотофиксации. После выполнения работ по перезакладке геодезических пунктов продолжить наблюдения согласно рабочей документации. Ответственность за сохранность установленных геодезических знаков на всем интервале производства работ несет организация-исполнитель геодезических работ.

Конструкция деформационных знаков (марок) должна обеспечивать надежность закрепления этих знаков на наблюдаемых сооружениях, так как по наблюдениям за их положением определяются вертикальные перемещения (осадки) объекта наблюдения и его элементов.

Для проведения геотехнического мониторинга предусматривается использование следующих типов марок, которые различаются по своему устройству и способу закрепления:

Анкерный болт (рисунок 1) диаметром 10-20 мм, закрепляемый в несущих конструкциях наблюдаемых сооружений или с целью установки исходных реперов в предварительно пробуренное отверстие с помощью специального эпоксидного клея на глубину 8-15 см;



*\*Примечание:*

*Характеристики клея: жестко фиксирует, не дает усадку, не расширяется при отверждении, устойчив к воде.*

Рис. 13 Конструкция деформационной марки в виде анкер-болта

В качестве альтернативы, для наблюдений вертикальными перемещениями за зданиями и сооружениями, являющимися объектами культурного наследия, историческими или уникальными сооружениями, предлагается использовать штрих-кодovou деформационную марку с применением клеящего состава (например, цианокрилатного клея) (рисунок 2);



Рис. 14 Конструкция деформационной марки в виде штрих-кодовой наклейки металлический стержень (анкер), выступающий на 10-20 мм из железобетонной (кирпичной) конструкции и заходящий в нее не менее чем на 45 мм или грунтового массива/отмостки наблюдаемого сооружения, располагается на уровне 0,3-0,6 м. от поверхности земли или перекрытия, на котором производятся измерения. Верх стержня предназначен для установки рейки (рисунок 3);

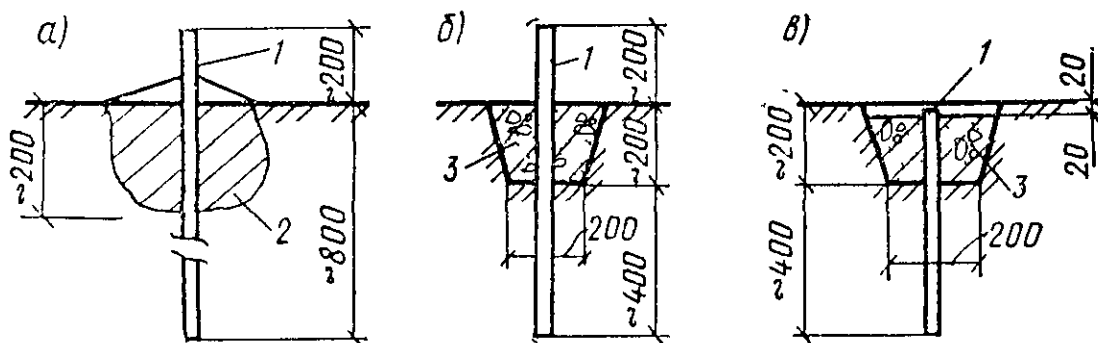


Рис. 15 Конструкции деформационной (грунтовой) марки, где а - простейшего типа; б - с бетонной опорой; в - с бетонной опорой в зимнее время; 1 - арматурный стержень  $d=16-24$  мм; 2 - уплотненный грунт, 3 - бетонная опора

В качестве альтернативы для наблюдения за отмосткой наблюдаемого сооружения, в случае расположения марки на асфальтовом полотне, предлагается использовать дюбель-гвоздь (рисунок 4). Также подходит для установки в отмостку:

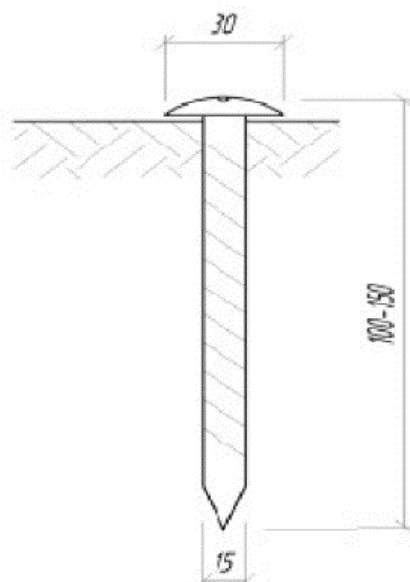


Рис. 16 Деформационная марка в виде дюбель-гвоздя

Методика наблюдений за шириной раскрытия трещин

Деформационный мониторинг представляет собой сочетание визуальных наблюдений с инструментальными измерениями.

Согласно п. 6.2 ГОСТ 31937-2011, п. 12.3 СП 22.13330.2016 на объектах исследования проводят периодический визуальный осмотр, осуществляемый с целью получения необходимых данных об изменении эксплуатационного состояния конструкций объекта в целом и фиксирования отдельных дефектов в период проведения строительных работ.

Визуальные наблюдения включают:

осмотр прилегающей территории;

предварительный осмотр контролируемых конструкций;

оценку состояния поверхности контролируемых конструкций;

фотографирование поврежденных участков и дефектов;

фотофиксация этапов производства работ.

фиксацию состояния трещин в конструкциях (определение направления, протяженности и величины раскрытия трещин, и систематическое ведение журнала результатов наблюдения за ними).

При фотофиксации поврежденных участков необходимо указывать пикетаж места дефекта.

Инструментальные наблюдения включают контроль за состоянием трещин, выявленных на строительных конструкциях объектов мониторинга.

Ширину раскрытия трещин следует определять с помощью шаблон-линейки с ценой деления 0,01 мм и пределом измерения 6,5 мм или других приборов и инструментов, обеспечивающих точность измерений не ниже 1 мм. Также допускается использование градуированных луп Польди и трубки Бринелля, визирных луп, щупов и других инструментов, и приборов, обеспечивающих точность измерений, как правило не ниже 0,1 мм.

В журнале наблюдений необходимо фиксировать номер и дату измерения, место и схему расположения трещины, первоначальную ширину раскрытия трещины, изменения во времени длины, ширины и глубины трещины. Для полученных значений составляются сводные таблицы на все циклы наблюдения, в которых отражается динамика раскрытия трещин, а при необходимости, составляется графики ее развития и степень раскрытия.

В качестве альтернативы предлагается использовать пластинчатые маяки. Для контроля состояния трещин предусматривается устройство маяков на начальном (нулевом) цикле измерений. Установка производится в месте наибольшего развития трещины с помощью клея, который наносится на установочные площадки маяка. Этот способ позволяет быстро и аккуратно установить маяки даже в стесненных условиях.

Мониторинг за состоянием и возможным продолжением или прекращением развития трещины, производится путем визуального наблюдения за перемещениями указательного креста (на указательной пластине) по шкале, расположенной на измерительной пластине маяка.

При обнаружении отсутствия маяка при проведении очередного цикла работ, на трещину устанавливается новый маяк, по которому продолжается мониторинг.

Маяк состоит из двух частей. Одна часть выполнена в виде линейки с измерительной шкалой и выступающим основанием для установки на конструкцию (измерительная пластина). Другая часть выполнена из прозрачного плексигласа с нанесенным указательным крестом и увеличенным монтажным основанием для установки на конструкции (указательная пластина) (рисунок 5).

Разность в высоте оснований позволяет устанавливать две части маяка по разным сторонам от трещины непосредственно друг над другом, что и позволяет проводить контрольные наблюдения. На обеих частях маяка закреплено по одной реперной точке для точных измерений ширины раскрытия трещин при помощи высокоточных измерительных инструментов. В месте расположения установочных площадок на каждой пластине маяка выполнено по два отверстия, что позволяет крепить маяк на конструкции с использованием дюбелей.

Маяки изготавливаются из полимерных материалов, имеющих высокие эксплуатационные свойства. Нанесенная на маяки измерительная шкала выполнена красителями, стойкими к климатическим воздействиям, и защищена от механических повреждений упрочняющим лаком.

Технические характеристики визуальной шкалы для наблюдений:

диапазон наблюдений по оси X -15/+20 мм;

диапазон наблюдений по оси Y -15/+20 мм;

цена деления 1 мм.

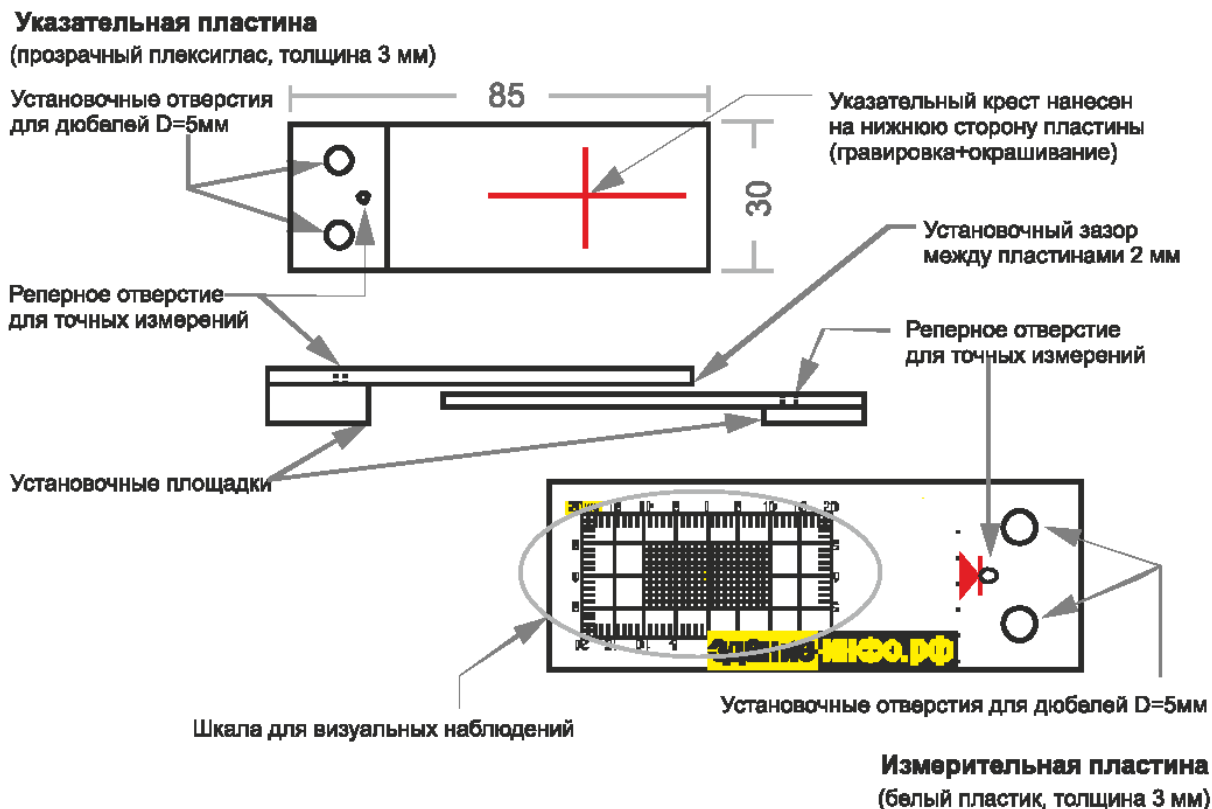


Рис. 17 Конструкция пластинчатого маяка

Установленная цикличность проведения работ по определению деформаций  
 Для выявления возможных деформаций объектов, попадающих в зону влияния строительства, организуются специальные натурные геодезические и визуально-инструментальные наблюдения.

Нулевой цикл геотехнического мониторинга включает в себя:

установку и определение отметок деформационных знаков, для наблюдений за изменениями контролируемых параметров;

визуальный осмотр, графическая фиксация деформаций до начала строительства;

установку деформационных маяков, фиксацию первоначального положения контролируемых параметров, расположенных в зоне влияния строительства.

Первичный («нулевой») цикл плановых и/или высотных маркшейдерских наблюдений проводится сразу же после закладки деформационных реперов и марок до начала проведения строительных. Результаты измерений положения деформационных реперов и марок, полученные по результатам измерений нулевого цикла, являются исходными для всех последующих циклов. Измерения должны проводиться в соответствии с утвержденным графиком.

Повторные циклы геотехнического мониторинга включают в себя:

регулярные визуальные обследования с фотофиксацией технического состояния конструкций, расположенных в зоне влияния строительства;

контроль деформационных марок, установка маяков на вновь выявленные трещины, установка дополнительных деформационных марок в местах, имеющих признаки протекания деформационных процессов;

периодические геодезические измерения объектов наблюдения.

Заключительный цикл геотехнического мониторинга:

окончательные результаты геодезических измерений по всем деформационным маркам объектов мониторинга, согласно периодичности проведения циклов наблюдений;

визуальный осмотр сооружений;

контроль деформационных марок.

Циклы визуально-инструментальных наблюдений проводятся при каждом цикле работ по геотехническому мониторингу зданий и сооружений согласно ГОСТ Р 57208–2016, СП 120.13330.2022 и СП 13–102–2003.

При обнаружении повреждения или утраты установленных ранее геодезических пунктов или деформационных марок необходимо составить акт освидетельствования о перезакладе утраченных знаков с приложением фотофиксации, поставив в известность Заказчика. После выполнения работ по перезакладе геодезических пунктов продолжить наблюдения согласно проектной документации.

Деформационный мониторинг представляет собой сочетание визуальных наблюдений с инструментальными измерениями.

Согласно п. 6.2 ГОСТ 31937-2011, п. 12.3 СП 22.13330.2016 на объектах исследования проводят периодический визуальный осмотр, осуществляемый с целью получения необходимых данных об изменении эксплуатационного состояния конструкций объекта в целом и фиксирования отдельных дефектов в период проведения строительных работ.

Визуальные наблюдения включают:

осмотр прилегающей территории;

предварительный осмотр контролируемых конструкций;

оценку состояния поверхности контролируемых конструкций;

фотографирование поврежденных участков и дефектов;

фотофиксация этапов производства работ.

фиксацию состояния трещин в конструкциях (определение направления, протяженности и величины раскрытия трещин, установку маяков на трещинах и систематическое ведение журнала результатов наблюдения за ними).

При фотофиксации поврежденных участков необходимо указывать пикетаж места дефекта.

Инструментальные наблюдения включают контроль за состоянием маяков, установленных на строительных конструкциях объектов мониторинга в местах образования трещин.

В случае выявления трещин в конструкциях следует определить их положение, форму, направление, распространение по длине, ширину и глубину раскрытия.

На характерных трещинах в конструкциях объектов мониторинга следует установить гипсовые маяки в места их наибольшего развития. Тело маяка в случае дальнейшего развития трещины будет разрываться, что указывает на наличие

процесса раскрытия трещин.

При помощи установленных деформационных маяков осуществляется систематическое наблюдение за развитием трещин, что позволяет выявить характер деформаций и степень их опасности для дальнейшей эксплуатации объектов мониторинга.

При наблюдениях за развитием трещин в длину, концы трещин во время каждого осмотра фиксируются поперечными штрихами, нанесенными краской или острым инструментом на поверхность конструкции. Рядом с каждым штрихом проставляется дата осмотра.

В журнале наблюдений необходимо фиксировать номер и дату установки маяка, место и схему его расположения, первоначальную ширину раскрытия трещины, изменения во времени длины, ширины и глубины трещины. Для установленных маяков составляются сводные таблицы на все циклы наблюдения, в которых отражается динамика раскрытия трещин, а при необходимости, составляется графики ее развития и степень раскрытия.

В случае разрушения маяка рядом с ним устанавливается новый, которому присваивается тот же номер, но с индексом. Маяки, на месте которых появились трещины, не удаляются до окончания мониторинга. Ширину раскрытия трещин следует определять с помощью микроскопа МПБ-2 с ценой деления 0,02 мм и пределом измерения 6,5 мм или других приборов и инструментов, обеспечивающих точность измерений не ниже 1 мм. Также допускается использование градуированных луп Польди и трубки Бринелля, визирных луп, щупов и других инструментов, и приборов, обеспечивающих точность измерений, как правило не ниже 0,1 мм.

Следует обращать внимание, что при нарастании высотных смещений деформационных марок, зафиксированных не менее чем по трём деформационным маркам по величине, превышающей точность измерений в 1,5-2 раза и повторяющихся не менее чем в двух циклах измерений, свидетельствует об активности деформационного процесса.

Вычисления определения циклов указаны в следующей таблице:

Наименование	Количество циклов
Сооружения окружающей застройки	Нулевой цикл - до момента начала строительства, цикл - 1. Повторные циклы: Интервал мониторинга: общая продолжительность составляет 10 месяцев, в том числе: строительство водопровода d110мм ПЭ; d280мм ПЭ d355мм ПЭ открытым способом – 0,7 месяца; прокладка водопровода Д920x10мм ПЭ в стальном футляре Ду1220x12мм открытым способом от Котлована №16 – 2,3 месяца. Периодичность: 1 раза в месяц. Циклы: нивелирный ход 1 – 1 цикл; нивелирный ход 2 – 3 цикла. Заключительные циклы - после окончания производства

	<p>строительных работ в течении 24 месяцев (согласно СП 22.13330.2016), периодичность - 1 раз в месяц. Циклов – 24.</p>
<p>Примечание – Заключительные циклы допускается завершить в случае наступления стабилизации перемещений при условии согласования с Заказчиком работ, но не раньше выполнения 2 циклов после завершения строительных работ.</p>	

Интервалы мониторинга и цикличность работ определена исходя из Календарного графика, представленном в приложении Б, и требованиями нормативной документации.

Порядок, состав и форма выдачи результатов мониторинга

Обработку результатов измерений необходимо выполнять в объеме, обеспечивающем последующие определения:

определение абсолютных и относительных значений деформаций;

определение скоростей деформаций по наиболее характерным контрольным точкам;

выводы с оценкой величин деформаций и их приближенность к критическим значениям.

Анализ деформаций контролируемых параметров должен проводиться с учетом этапов строительных работ представителями организаций, выполняющей измерения, эксплуатирующей организацией и Заказчиком.

В процессе геодезического мониторинга необходимо обеспечить своевременность информирования заинтересованных сторон о выявленных отклонениях контролируемых параметров от проектных значений и результатов геотехнического прогноза. Информация для анализа передается проектировщикам и эксплуатирующей организации.

*По результатам наблюдений выдаются:*

1) Начальный отчет, включающий методы наблюдений за измерениями контролируемых параметров, характеристики применяемого оборудования, результаты оценки точности измерений, схемы фактического расположения участков измерений контролируемых параметров, результаты фиксации их первоначального положения, состояния и др.;

2) Промежуточные отчеты, включающие оперативную информацию по изменениям контролируемых параметров, анализ результатов измерений и их сопоставление с прогнозируемых и предельными величинами и рекомендации о необходимости дополнительных защитных, компенсационных или противоаварийных мероприятиях (при выполнении отклонений контролируемых

параметров от ожидаемых величин) и др.;

3) Итоговый (заключительный) отчет, включающий окончательные результаты фиксации изменений контролируемых параметров, подтверждающие стабилизацию, анализ результатов измерений контролируемых параметров и их сопоставление с прогнозируемыми и предельными величинами, последствия влияния на сооружения, рекомендации по необходимости ремонтно-восстановительных мероприятий и др.

#### *Внештатные ситуации*

В процессе геотехнического мониторинга при выявлении отклонений значений контролируемых параметров от предельно-допустимых значений, производителем работ по мониторингу или организации ведущей научное сопровождение строительства необходимо оперативно уведомить все заинтересованные организации о наличии деформационных процессов. По согласованию с заказчиком увеличить цикличность наблюдений или объемы работ по мониторингу (увеличить количество сечений, увеличить участки мониторинга, добавить дополнительные параметры), до момента установления причин наступления опасной ситуации. Силами организации, ведущей научно-техническое сопровождение строительства оперативно разработать комплекс мероприятий, обеспечивающий безопасность строительства, эксплуатационную пригодность объектов мониторинга и сохранность экологической обстановки. Установить причины выявленных отклонений контролируемых параметров, в т.ч. с помощью проведения дополнительных инженерных изысканий.

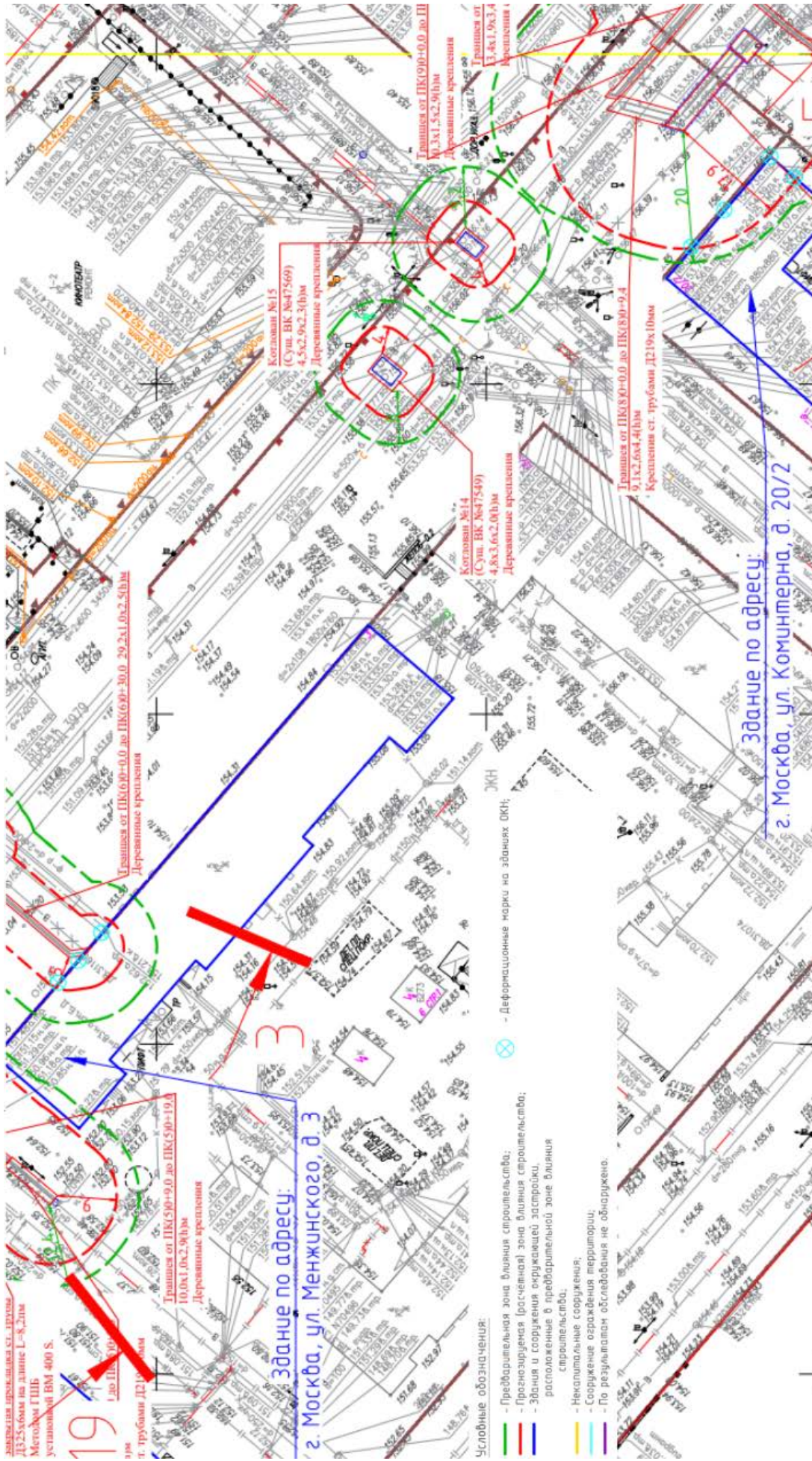


Рис. 18. Схема размещения осадочных марок на выявленном объекте культурного наследия «Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.»

### **13. Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы.**

- Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 14 июля 2022 года);
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями от 2 июля 2013 г.);
- Указ Президента Российской Федерации от 20.02.1995 № 176 «Об утверждении перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2024 года № 530 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;
- Приказ Департамента культурного наследия г. Москвы № 257 от 02 апреля 2019 г.;
- Протокол заседания Комиссии экспертного обеспечения реестра недвижимого культурного наследия при Москомнаследии от 22 сентября 2010 г. № 11;
- Приказ Департамента от 27 июля 2021 № 302;
- Постановление Правительства Москвы от 28 декабря 1999 г. № 1215;
- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».

### **14. Обоснования вывода экспертизы.**

Согласно Федеральному закону от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» объекты культурного наследия подлежат государственной охране в целях предотвращения их повреждения, разрушения или уничтожения, изменения облика, нарушения установленного порядка их использования, перемещения и предотвращения других действий, которые могут причинить вред объектам культурного наследия, а также в целях их защиты от неблагоприятного воздействия окружающей среды и от иных негативных воздействий.

Настоящий раздел проектной документации на проведение работ по проекту: «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)», разработан во исполнение требований п. 2, 3 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», приказа Департамента культурного

наследия города Москвы от 18 апреля 2016 г. № 241 «Об утверждении Перечня работ, требующих разработки разделов проектной документации об обеспечении сохранности объекта культурного наследия» в связи с необходимостью обеспечения сохранности объектов культурного наследия:

- регионального значения «Станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.»;

- выявленного объекта культурного наследия «Достопримечательное место «Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.»; расположенных на земельных участках в границах территории проектирования и на земельных участках, непосредственно связанных с земельным участком в границах территории проектирования.

Объекты культурного наследия, входящие в состав объекта культурного наследия регионального значения «Станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.» (по объектный список):

«Жилой дом, 1912 г.»;

«Будка централизации стрелок и сигналов (южная), 1914 г.»;

«Будка централизации стрелок и сигналов (северная), 1914 г.»;

«Водоёмное здание 1989-1901 гг.».

Объекты культурного наследия, входящие в состав выявленного объекта культурного наследия «Достопримечательное место «Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.» (по объектный список):

ул. Рудневой. д.9

ул. Рудневой. д.10

ул. Менжинского, д. 3

ул. Менжинского, д. 5

ул. Менжинского, д. 6

ул. Ленинская, д. 2/21

Коминтерна ул., д. 11/7

Коминтерна ул., д. 13/4

Коминтерна ул., д. 20/2

ул. Рудневой. д. 6

ул. Рудневой. д. 8

Документация по обеспечению сохранности объектов культурного наследия включает в себя оценку воздействия работ по выносу сетей водоснабжения, предусмотренных проектом «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)», на рассматриваемые объекты культурного наследия.

Участок проектирования расположен в границах:

охранной территории "Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.", утвержденной приказом Департамента от 27 июля 2021 № 302

частично в зоне охраняемого ландшафта, утвержденной постановлением Правительства Москвы от 28 декабря 1999 г. № 1215.

В соответствии с п. 3 ст. 5.1 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» на территории памятника, ансамбля разрешается ведение хозяйственной деятельности, не противоречащей требованиям обеспечения сохранности объекта культурного наследия и позволяющей обеспечить функционирование объекта культурного наследия в современных условиях.

В границах территории выявленного объекта культурного наследия «Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.» (достопримечательное место) проектом по выносу сетей водопровода не предусмотрено строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик, существующих на территории памятника объектов капитального строительства; исключены повреждения объектов культурного наследия, изменения их облика и предмета охраны.

**Предполагаемые проектом работы соответствует установленному режиму градостроительного регулирования в охранной зоне "Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.", утвержденной приказом Департамента от 27 июля 2021 № 302, и зоне охраняемого ландшафта утвержденной постановлением Правительства Москвы от 28 декабря 1999 г. № 1215.**

Проектом предусматривается вынос сетей водопровода.

Прокладка сетей водоснабжения будет осуществляться открытым и закрытым способами.

Закрытая прокладка выполняется следующим составом работ:

Микротоннелирование;

Горизонтально шнековое бурение;

Продавливание стального футляра.

Строительная площадка (временная полоса отвода) располагается вдоль участков открытой прокладки проектируемой сети связи.

В зону производства работ попадает древесно-кустарниковая растительность.

Согласно данным дендрологического обследования, в зону работ попадает 390 деревьев и 245 кустарников. Предусматривается вырубка 175 деревьев и 145 кустарников. Пересадка 3 деревьев и 1 кустарника. Сохранение 212 деревьев и 99 кустарников.

По завершению производства работ выполняются работы по восстановлению благоустройства в полном объеме.

Проектом предусматривается восстановление газона в границе рабочей зоны на искусственных многокомпонентных почво-грунтах с органическими и минеральными удобрениями, согласно разделу ПОС, слоем 20 см на площади 8603,7 м<sup>2</sup>.

*Установлено, что:*

*- на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком, в границах которого расположен объект культурного наследия регионального значения «Станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.», предусмотрено:*

освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ (расчистка территории) на минимальном расстоянии 31 м в свету до объекта культурного наследия;

устройство временных уширений проезжей части на минимальном расстоянии 33 м в свету до объекта культурного наследия;

установка импульсных стрелок для обозначения направления объезда на отгонах на минимальном расстоянии 64 м в свету до объекта культурного наследия;

устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки с организацией, в необходимых случаях, контрольно-пропускного режима на минимальном расстоянии 31 м в свету до объекта культурного наследия;

установка на стройплощадке бытовок, передвижной цистерны с водой для технических нужд, питьевая вода доставляется бутилированная на минимальном расстоянии 84 м в свету до объекта культурного наследия;

размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений на минимальном расстоянии 56 м в свету до объекта культурного наследия;

устройство складских площадок, площадок временного размещения грунта на минимальном расстоянии 76 м в свету до объекта культурного наследия;

организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ на минимальном расстоянии 84 м в свету до объекта культурного наследия;

обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации на минимальном расстоянии 65 м в свету до объекта культурного наследия;

земляные работы открытым способом на минимальном расстоянии 33 м в свету до объекта культурного наследия;

восстановление нарушенного благоустройства на минимальном расстоянии 31 м в свету до объекта культурного наследия;

В соответствии с п. 9.36 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» предварительный радиус зоны влияния от разработки котлованов и траншей при данных конструкциях ограждения и методах крепления составляет  $4H_k$ , где  $H_k$  – глубина котлована.

Предварительная зона влияния от разработки проектируемых котлованов составляет 13,1 м.

**Таким образом, вышеуказанный объект культурного наследия расположен вне зоны влияния от проведения земляных работ, геотехнический прогноз и программа геотехнического мониторинга, не требуется. Разработка дополнительных мер по обеспечению сохранности**

**вышеуказанного объекта культурного наследия не требуется;**

- на земельном участке в границах которого расположен выявленный объект культурного наследия «Достопримечательное место «Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.», предусмотрено:

освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ (расчистка территории) на минимальном расстоянии 1 м в свету до объекта культурного наследия;

устройство временных уширений проезжей части на минимальном расстоянии 25 м в свету до объекта культурного наследия;

установка импульсных стрелок для обозначения направления объезда на отгонах на минимальном расстоянии 30 м в свету до объекта культурного наследия;

устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки с организацией, в необходимых случаях, контрольно-пропускного режима на минимальном расстоянии 64 м в свету до объекта культурного наследия;

установка на стройплощадке бытовок, передвижной цистерны с водой для технических нужд, питьевая вода доставляется бутилированная на минимальном расстоянии 125 м в свету до объекта культурного наследия;

размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений на минимальном расстоянии 125 м в свету до объекта культурного наследия;

устройство складских площадок, площадок временного размещения грунта на минимальном расстоянии 60 м в свету до объекта культурного наследия;

организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ на минимальном расстоянии 53 м в свету до объекта культурного наследия;

обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации на минимальном расстоянии 74 м в свету до объекта культурного наследия;

Земляные работы открытым способом на минимальном расстоянии 1 м в свету до объекта культурного наследия;

Вынос водопроводных сетей на минимальном расстоянии 1 м в свету до объекта культурного наследия;

Микротоннелирование на минимальном расстоянии 123 м в свету до объекта культурного наследия;

Горизонтально шнековое бурение на минимальном расстоянии 154 м в свету до объекта культурного наследия;

Продавливание стального футляра на минимальном расстоянии 154 м в свету до объекта культурного наследия;

Переустройство наружного освещения на минимальном расстоянии 24 м в свету до объекта культурного наследия;

Строительное водопонижение на минимальном расстоянии 126 м в свету до объекта культурного наследия;

Открытый водоотлив на минимальном расстоянии 68 м в свету до объекта

культурного наследия;

Монолитные работы (монтаж камер, колодцев, ж.б. обойм, упоров) на минимальном расстоянии 69 м в свету до объекта культурного наследия;

Восстановление нарушенного благоустройства на минимальном расстоянии 61 м в свету до объекта культурного наследия;

В соответствии с п. 9.36 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» предварительный радиус зоны влияния от разработки котлованов и траншей при данных конструкциях ограждения и методах крепления составляет 4Нк, где Нк – глубина котлована. Таким образом, предварительная зона влияния от разработки проектируемых котлованов составляет **13,1 м**.

Объект культурного наследия попадает в предварительно назначенную зону влияния от проведения земляных работ. В предварительную зону влияния работ попадают следующие строения, являющиеся частью комплекса *выявленного объекта культурного наследия "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг."*:

- Строение по адресу Менжинского, д. 3 (Жилой дом с магазинами, 1956 г.)
- Строение по адресу Коминтерна, д. 20/2 (Жилой дом с магазинами, 1939 г.)
- Строение по адресу Менжинского, д. 5 (Жилой дом, 1953 г.)

На основании проведенного геотехнического прогноза, вышеуказанный выявленный объект культурного наследия попадает в расчетную зону влияния от проведения работ по разработке котлованов и траншей

Согласно расчету, дополнительные деформации зданий не превышают предельно допустимых величин, принятых в соответствии с приложением К (СП 22.13330.2016). Усиление конструкций здания при прогнозируемых деформациях не требуется.

В соответствии с п. 12 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», а также ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» проектом предусмотрена организация мониторинга технического состояния в отношении выявленного объекта культурного наследия для обеспечения его сохранности и эксплуатационной надежности на весь период производства работ.

Автором документации разработаны меры по обеспечению сохранности вышеуказанных памятников.

**Мерами меры по обеспечению сохранности вышеуказанного памятника является разработанная программа геотехнического мониторинга.**

Эксперт отмечает, что настоящим актом государственной историко-культурной экспертизы (заключением) не рассматривается правильность принятых технических решений проекта, а только их направленность и правомерность применения в целях сохранения объекта культурного наследия.

Экспертом установлено, что настоящий Раздел соответствует действующему законодательству в сфере охраны объектов культурного наследия, разработанные меры по обеспечению сохранности вышеуказанных объектов культурного наследия являются **достаточными и представлены в полном объеме.**

## **15. Вывод экспертизы**

Учитывая изложенное, эксперт считает, **возможным (ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ)** обеспечение сохранности объектов культурного наследия: регионального значения станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.», выявленного объекта культурного наследия «Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.», при проведении земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ при выполнении комплекса работ по проекту «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)», при реализации мер по обеспечению сохранности, предусмотренных Разделом об обеспечении сохранности объектов культурного наследия: регионального значения станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.», выявленного объекта культурного наследия «Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.», при выполнении комплекса работ по проекту «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)». 421/П/СКП-2023-ОСОКН.

*Документация рекомендуется к утверждению государственным органом охраны объектов культурного наследия г. Москва в установленном порядке.*

## **16. Перечень приложений к Акту:**

1. План полосы отвода

2. Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного наследия: регионального значения станция «Лосиноостровская» Московско-Ярославского направления Северных железных дорог, начало XX в.», выявленного объекта культурного наследия «Достопримечательное место "Застройка центральной части города Бабушкина, кон. 1930-х гг., нач. 1950-х гг.», при выполнении комплекса работ по проекту «Вынос сетей водопровода по объекту: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)». 421/П/СКП-2023-ОСОКН. г. Москва. 2024.

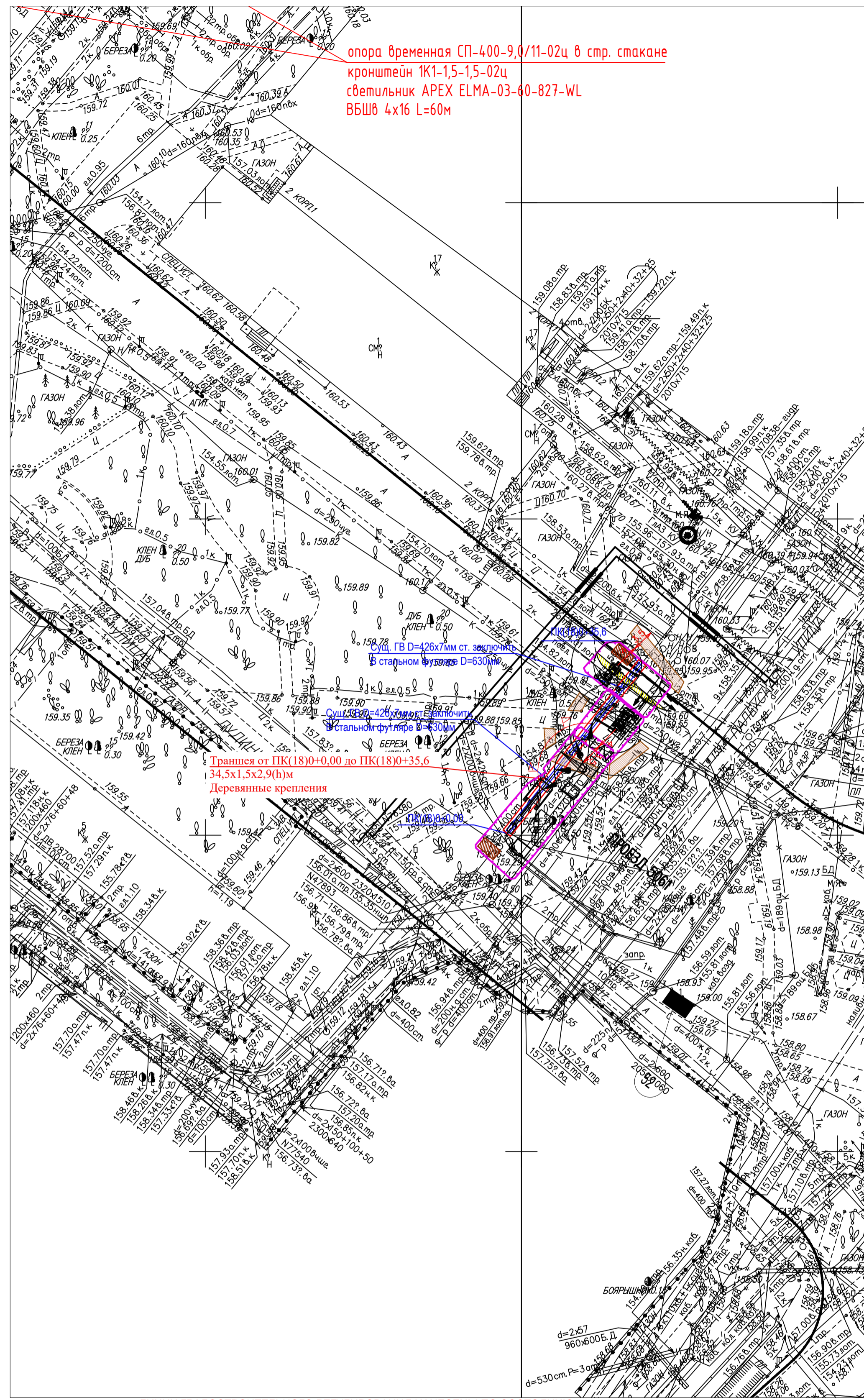
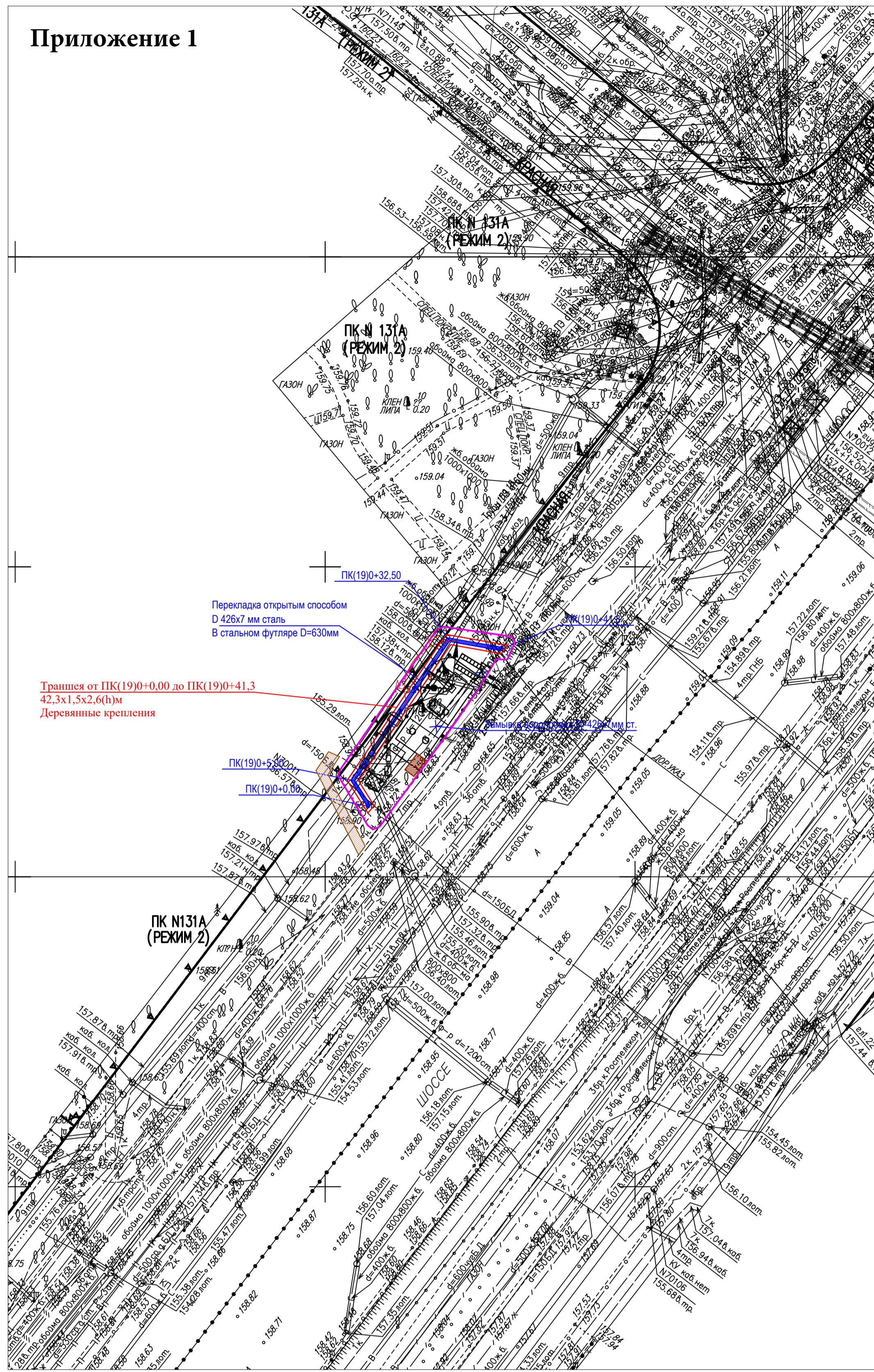
**17. Настоящий акт государственной историко-культурной экспертизы оформлен в электронном виде и подписан усиленной квалифицированной электронной подписью.**

**18. Дата оформления заключения экспертизы – 22.06.2024.**

Эксперт

по проведению государственной историко-культурной экспертизы Ерохин А.В.

Приложение 1



**Основные обозначения линий градостроительного регулирования**

КРАСНАЯ	границы территорий общего пользования	зеленая	границы лесопарковых зеленых поясов
ки тсп	границы зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности	березовая	границы объектов природного комплекса города Москвы
линия регулирования территории	границы водоохраных зон	ПК	границы объектов природного комплекса города Москвы
ки зп	границы территорий, занятых линейными объектами	полоса	границы полос отвода железных дорог
защитная зона ОН	границы защитных зон объектов культурного наследия	охранная зона ОН	границы охраняемых зон объектов культурного наследия
	границы пригородной территории		границы зон затопления и подтопления
зона I пояса санитарной охраны	границы зон I пояса санитарной охраны	зона II пояса санитарной охраны	границы зон II пояса санитарной охраны
	границы прибрежных защитных полос	охранная зона военного объекта	границы зон охраняемого военного объекта
режим	границы режимов регулирования градостроительной деятельности	охранная зона радиотехнического объекта	границы зон ограниченной передающей радиотехнического объекта
линия ограничения территории ландшафта	границы зон охраняемого природного ландшафта	охранная зона ОЭП	границы зон особо охраняемой природной территории
санитарно-защитная зона	границы санитарно-защитных зон	охранная зона ООЗТ	границы зон особо охраняемых зеленых территорий
охранная зона О электромагнитного излучения	границы охраняемых зон объектов электромагнитного излучения	охранная зона ОИ	границы зон особо охраняемых объектов инфраструктуры метрополитена
охранная зона связи	границы охраняемых зон линий и сооружений связи	охранная зона трубопроводов	границы зон особо охраняемых объектов инфраструктуры метрополитена
зона минимальных расстояний	границы зон минимальных расстояний	охранная зона тепловых сетей	границы зон особо охраняемых объектов инфраструктуры метрополитена
Тер ОН	границы территорий объектов культурного наследия	ооот	границы зон особо охраняемых объектов культурного наследия
Режим ОЭП	границы режимов регулирования градостроительной деятельности	техническая зона	границы зон ограниченной передающей радиотехнического объекта
линия ограничения территории ландшафта	границы зон охраняемого природного ландшафта	зона выделенных пешеходных переходов	границы зон выделенных пешеходных переходов
линия застройки	границы зон застройки	зона сохранения парков	границы зон сохранения парков
линия ограничения территории ландшафта	границы зон охраняемого природного ландшафта	зона III пояса санитарной охраны	границы зон III пояса санитарной охраны
линия застройки	границы зон застройки	режим	границы режимов природного комплекса

**Основные обозначения подземных инженерных коммуникаций**

диаметр 600 и более	водопровод (водовод)	водосток
диаметр 400	дренаж	канализация
диаметр 300	газопровод	тепловод
диаметр 200	кабель МОСЭНЕРГО	кабель МОСГОРСБЕТ
диаметр 150	кабель телевидения	кабель ДС
диаметр 100	кабель МПС	кабель связи УПО
диаметр 50	кабель радио	золотопровод
диаметр 30	воздуховод	ипровод
диаметр 20	кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС	телефон. канализация
диаметр 15	бронированный кабель связи	волновод
диаметр 10	блочная канализация МОСЭНЕРГО	кабельный коллектор МОСЭНЕРГО
диаметр 5	кабель заземления	кабельный коллектор
диаметр 3	общий коллектор	пр

**Условные обозначения**

Проектируемый водопровод	Ограждение зоны работ	Граница раскопок траншей и котлованов	Временное уширение проезжей части	Пешеходный настил из досок шириной не менее 1,5м	Место въезда и выезда стр. техники	Мойка колес	Ворота	Бункер-накопитель для строительных отходов V=8,0м3	Авто-кран	Экскаватор JCB 3CX	Мини экскаватор	Экскаватор	Самосвал	Место установки Установки AVN 1000. Домкратной станции и Установки ГШВ ВМ 400S
--------------------------	-----------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	--	------------------------------------	-------------	--------	--	-----------	--------------------	-----------------	------------	----------	--

Данный топографический план сформирован в электронном виде из частей заказов 3/МКА-21/00060-ИГДИ-Г, 3/УДМС-22/00143-ИГДИ-Г и 3/УДМС-23/00012/1-ИГДИ-Г, выданных ГБУ "Мосгоргеотрест", и является его точной копией.

ГИП Малиновский Е.А.

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 28.12.21  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫПОЛНИТЬ В УВЯЗКЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ОТМЕТКАМИ  
 По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (499)257-09-11 (доб.51-43)  
 М 1:500, высота сечения рельефа 0.5м  
 система координат: Московская; система высот: Московская

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 10.11.22  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫПОЛНИТЬ В УВЯЗКЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ОТМЕТКАМИ  
 По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (499)257-09-11 (доб.51-43)  
 М 1:500, высота сечения рельефа 0.5м  
 система координат: Московская; система высот: Московская

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 23.03.23  
 ПЛАНОВО-ВЫСОТНАЯ ПРИВЯЗКА ВЫПОЛНЕНА ПО СОСТОЯНИЮ ОАСИ МКА НА 13.03.23 (Проект № Д6288-18)  
 По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (499)257-09-11 (доб.51-43)  
 М 1:500, высота сечения рельефа 0.5м  
 система координат: Московская; система высот: Московская

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: Проект планировки участка линейного объекта ул.но. Дудинка
Разработал						Заявщик: Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы (Москомархитектур)
Полевые работы	Семанов А. А.		14.01.22			Камерал. работы Воронцова О. А.
ЛПР (Кр.лин.)	Черепанова Е. А.		14.01.22			ЛПР (Кр.лин.) Черепанова Е. А.
ОТК	Седова А. М.		14.01.22			Коррект. топ. Корсаков С. В.
						Коррект. подв. Рыжкова Л. А.
						ЛПР (Кр.лин.) Черепанова Е. А.
						Дубликат от М.Д. Дубинина

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка"
Разработал						Заявщик: ГБУ "УДМС"
Полевые работы	Семанов А. А.		18.11.22			Камерал. работы Воронцова О. А.
ЛПР (Кр.лин.)	Седова А. М.		18.11.22			ЛПР (Кр.лин.) Черепанова Е. А.
ОТК	Седова А. М.		18.11.22			Коррект. топ. Корсаков С. В.
						Коррект. подв. Рыжкова Л. А.
						ЛПР (Кр.лин.) Черепанова Е. А.
						Дубликат от М.Д. Дубинина

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка"
Разработал						Заявщик: ГБУ "УДМС"
Полевые работы	Белого Г. И.		07.04.23			Камерал. работы Воронцова О. А.
ЛПР (Кр.лин.)	Черепанова Е. А.		07.04.23			ЛПР (Кр.лин.) Черепанова Е. А.
ОТК	Седова А. М.		07.04.23			Коррект. топ. Корсаков С. В.
						Коррект. подв. Рыжкова Л. А.
						ЛПР (Кр.лин.) Черепанова Е. А.
						Дубликат от М.Д. Дубинина

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: "Строительство железнодорожного путепровода, соединяющего ул. Менжинского с ул. Дудинка". (1 этап)
Разработал	Голованов				08.24	Заявщик: ГБУ "УДМС"
Проверил	Исаев				08.24	ЛПР (Кр.лин.) Черепанова Е. А.
ГИП	Малиновский				08.24	Коррект. подв. Рыжкова Л. А.
Н. контр.	Исаев				08.24	ЛПР (Кр.лин.) Черепанова Е. А.