МФС | Генеральный Подрядчик

Общество с ограниченной ответственностью
«Генеральный подрядчик - МФС»
ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

Тел.: +7 495 505-97-33, доб. 4101
E-mail: sekretariat-mfs@pik.ru

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки
(№17-0121-ОК-1 от 13.04.2021 г.)

Строительство объектов в соответствии с проектом планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл. 4, з/у 4) (Восточный административный округ)

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## Раздел 1. Пояснительная записка

## Часть 2. Пояснительная записка

17-0121-ОК-1-П-ПЗ2

Том 1.2

2024

МФС | Генеральный Подрядчик

Общество с ограниченной
ответственностью
«Генеральный подрядчик - МФС»
ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

Тел.: +7 495 505-97-33, доб. 4101
E-mail: sekretariat-mfs@pik.ru

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки
(№17-0121-ОК-1 от 13.04.2021 г.)

Строительство объектов в соответствии с проектом планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл. 4, з/у 4) (Восточный административный округ)

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## Раздел 1. Пояснительная записка

## Часть 2. Пояснительная записка

17-0121-ОК-1-П-ПЗ2

Том 1.2

Уполномоченное лицо
по доверенности № 2-649 от 12.12.2024 г.
Главный инженер проекта
ООО "Генеральный подрядчик - МФС" Н.А. Вайсертригер

Общество с ограниченной ответственностью * Производственно-технический отдел * Для документов * ГП-МФС * Москва *

Главный инженер проекта Н.А. Вайсертригер

19.12.2024

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ООО «Проектное бюро АПЕКС»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9
T/F: +7495 135 8005, www.apex-project.ru

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

# Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории

по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)



Раздел 1. Пояснительная записка.
Часть 2. Пояснительная записка.

17-0121-ОК-1-П-ПЗ2
Том 1.2

СРО Ассоциация "Проектировщики Оборонного и Энергетического Комплексов", регистрационный номер П-060-007725825428-0838, дата внесения в реестр 19 июля 2022 г.

ООО «Проектное бюро АПЕКС»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9
T/F: +7495 135 8005, www.apex-project.ru

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории
по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл.4, з/у 4) (Восточный административный округ)

Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 2. Пояснительная записка.

17-0121-ОК-1-П-ПЗ2
Том 1.2

Заместитель генерального директора по системным проектам — Зорин М.М.

Главный инженер проекта — Першин Н.Н.

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА


| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | НОМЕР СТР. |
|---|---|---|
| 17-0121-ОК-1-П-ПЗ2.С | Содержание тома | 2 |
| 17-0121-ОК-1-П-ПЗ2 | Текстовая часть | 3 |


| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 17-0121-ОК-1-П-ПЗ2.С | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | |
| ГИП | | Першин | | | 01.25 | Пояснительная записка | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | 2 | 2 | |
| Н. контр. | | Куликова | | | 01.25 | | ООО "Проектное бюро АПЕКС" | | |

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ


1. РЕКВИЗИТЫ ДОКУМЕНТА, НА ОСНОВАНИИ КОТОРОГО ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 5

2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 5

3. СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ТОПЛИВЕ, ГАЗЕ, ВОДЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ 7

4. ДАННЫЕ О ПРОЕКТНОЙ МОЩНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 7

5. СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБНОСТЯХ ПРОИЗВОДСТВА В СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ И ИСТОЧНИКАХ ИХ ПОСТУПЛЕНИЯ, ПОТРЕБНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В ВОДЕ, ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 7

6. СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЫРЬЯ, ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ, ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 7

7. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ 7

8. СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД, О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ СЕРВИТУТ, ПУБЛИЧНЫЙ СЕРВИТУТ И (ИЛИ) ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ДОГОВОР АРЕНДЫ (СУБАРЕНДЫ), - В СЛУЧАЕ ИЗЪЯТИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД, УСТАНОВЛЕНИЯ СЕРВИТУТА, ПУБЛИЧНОГО СЕРВИТУТА, ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА АРЕНДЫ (СУБАРЕНДЫ) 8

9. СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ РАСПОЛАГАЕТСЯ (БУДЕТ РАСПОЛАГАТЬСЯ) ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 8

10. СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРЕ СРЕДСТВ, ТРЕБУЮЩИХСЯ ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯМ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И (ИЛИ) ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ, ПЛАТЫ ЗА СЕРВИТУТ, ПУБЛИЧНЫЙ СЕРВИТУТ И (ИЛИ) ДЛЯ ВЫКУПА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, В СЛУЧАЯХ, УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 8

11. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ИЗОБРЕТЕНИЯХ, РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕННЫХ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 8

12. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ, ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ, СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ), КОЛИЧЕСТВО ЭТАЖЕЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОДЗЕМНЫХ) И ПРОТЯЖЕННОСТЬ (ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ) 9

13. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРАБОТАННЫХ И СОГЛАСОВАННЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ 10

14. ДАННЫЕ О ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННОМ СОСТАВЕ, ЧИСЛЕ РАБОЧИХ МЕСТ И ДРУГИЕ ДАННЫЕ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗАДАНИЕМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО

СТРОИТЕЛЬСТВА, - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ (КРОМЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ) 10

15. СВЕДЕНИЯ О КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАСЧЕТОВ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ 10

16. ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПО ЭТАПАМ СТРОИТЕЛЬСТВА С ВЫДЕЛЕНИЕМ ЭТИХ ЭТАПОВ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) 10

17. СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ЗАТРАТАХ, СВЯЗАННЫХ СО СНОСОМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЛЕНИЕМ ЛЮДЕЙ, ПЕРЕНОСОМ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ФИНАНСИРУЕМЫХ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ СРЕДСТВ СООТВЕТСТВУЮЩИХ БЮДЖЕТОВ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СРЕДСТВ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ, УКАЗАННЫХ В ЧАСТИ 2 СТАТЬИ 8 ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 10

18. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНОМ ”ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ” 11

19. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ И ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ПУНКТЕ 1 ЧАСТИ 5 СТАТЬИ 49 ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 11

20. ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 11

21. СВЕДЕНИЯ О РАЗДЕЛАХ И ПУНКТАХ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, СОДЕРЖАЩИХ РЕШЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ 11

22. СВЕДЕНИЯ О НАЗНАЧЕНИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 12

23. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ 11

24. СВЕДЕНИЯ О КЛАССЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПОВЫШЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ 11

1. РЕКВИЗИТЫ ДОКУМЕНТА, НА ОСНОВАНИИ КОТОРОГО ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Проектная документация на строительство «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл. 4, з/у 4) (Восточный административный округ)» (далее – Объект) разработана на основании решения Застройщика.

2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

1) Задание на разработку проектной документации приведено в Приложении № 1;
2) Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях ООО "Вершина-Инженерные изыскания" (шифр 0227-24.ИГДИ) включен в состав документов, представляемых для проведения экспертизы в соответствии с пунктом 13 е) Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (утв. постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145);
3) Технические отчеты ООО "МОСГЕОПРОЕКТ" по результатам инженерно-геологических изысканий (шифр 2024-91-ИГИ), инженерно-экологические изыскания (шифр 2024-67-ИЭИ) включены в состав документов, представляемых для проведения экспертизы в соответствии с пунктом 13 е) Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (утв. постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145);
4) Градостроительный план земельного участка № РФ-77-4-53-3-07-2022-3578 от 08.06.2022 приведен в приложении №2;
5) Договор аренды безвозмездного пользования земельным участком № М-03-613421 от 26.10.2020 приведен в Приложении №3;
6) Письмо Департамента городского имущества города Москвы от 14.01.2022 № ДГИ-Э-161707/21-1 о возобновлении договора аренды безвозмездного пользования земельным участком на неопределенный срок приведен в Приложении №4;
7) Акт Департамента городского имущества города Москвы о снятии с учета защитного сооружения гражданской обороны от 28.07.2023 приведено в Приложении № 4;
8) Технические условия подключения (технологического присоединения) АО "Мосводоканал" к централизованной системе водоснабжения и водоотведения № 13258 ДК-В и № 13259 ДП-К приведены в Приложении № 5;

9) Технические условия ГУП "Моссвет" на разработку проекта устройства сети наружного освещения № 24403 от 27.07.2021 приведены в Приложении № 5;
10) Технические условия ПАО "МГТС" на прокладку оптического кабеля № 1549-Ю-2022 от 22.12.2022 приведены в Приложении № 5;
11) Технические условия Департамента ГОЧСиПБ на сопряжение объектовой системы оповещения № 57407 от 13.07.2022 приведены в Приложении № 5;
12) Технические условия ГБУ "ИМЦ" на присоединение внутридомовых технических средств объекта к общегородским системам № 0751Л от 16.12.2024 приведены в Приложении № 5;
13) Технические требования Департамента ГОЧСиПБ на комплекс ПАК "Стрелец-Мониторинг" № 54340 от 18.02.2022 приведены в Приложении № 5;
14) Технические условия МПТЦ-КТУ-432 на подключение к сети кабельного телевидения, телефонной сети, сети передачи данных (ПД) и сети проводного вещания № 03/05/485-ОП/32841/34582 от 16.07.2021 приведены в Приложении № 5;
15) Письмо АНО "МПТЦ" о продлении срока действия технических условий МПТЦ-КТУ-432 от 26.06.2024 № МПТЦ-ИСХ-112752 приведено в Приложении № 5;
16) Условия подключения ПАО "МОЭК" на подключение к сетям теплоснабжения № Т-УП1-01-220125/0 приведены в Приложении № 5;
17) Технические условия ПАО "Россети Московский регион" на технологическое присоединение к электрическим сетям № И-24-00-328568/125 от 18.04.2024 приведены в Приложении № 5;
18) Технические требования АО "Мосэнергосбыт" на организацию учета электроэнергии от 16.01.2025 № МЭС/ИП/174/60 приведены в Приложении № 5;
19) Технические условия Фонда реновации на демонтаж/ликвидацию сетей дождевой канализации приведены в Приложении № 5;
20) Технические условия ПАО "МГТС" на вынос инженерных сетей № 1260-Ю-2021 от 07.10.2021 приведены в Приложении № 5;
21) Технические условия ПАО "Ростелеком" на вынос сетей связи № 03105/742-НС/46434/47209 от 19.10.2021 приведены в Приложении № 5;
22) Технические условия ПАО "Россети Московский регион" на вынос электрических сетей к соглашению о компенсации № МС-21-340-62175(646331) от 18.1.2021 приведены в Приложении № 5;
23) Исходные данные Департамента ГОЧСиПБ от 09.09.2021 № 27-30-353/21 приведены в Приложении № 6;
24) Письмо ГАУ "Институт Генплана Москвы" об интенсивности движения транспорта № ГП-02-2347/21-1 от 05.07.2021 21 приведено в Приложении № 6;
25) Справка ФГБУ "Центральное УГМС" о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 14.05.2021 № Э-1174 21 приведена в Приложении № 6;

26) Справка ФГБУ "Центральное УГМС" о краткой климатической характеристике от 14.05.2021 № Э-1174 21 приведена в Приложении № 6.

3. СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ТОПЛИВЕ, ГАЗЕ, ВОДЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Электроснабжение – 1464,0 кВт;

Тепловая нагрузка – 4,6493 Гкал/ч;

Водоснабжение – 218,583 м.куб/сут.

4. ДАННЫЕ О ПРОЕКТНОЙ МОЩНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Не требуется. Объект непроизводственного назначения.

5. СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБНОСТЯХ ПРОИЗВОДСТВА В СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ И ИСТОЧНИКАХ ИХ ПОСТУПЛЕНИЯ, ПОТРЕБНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В ВОДЕ, ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Не требуется. Объект непроизводственного назначения.

6. СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЫРЬЯ, ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ, ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Не требуется. Объект непроизводственного назначения.

7. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Отсутствуют возобновляемые источники энергии, и вторичные энергетические ресурсы не используются.

8. СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД, О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ СЕРВИТУТ, ПУБЛИЧНЫЙ СЕРВИТУТ И (ИЛИ) ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ДОГОВОР АРЕНДЫ (СУБАРЕНДЫ), - В СЛУЧАЕ ИЗЪЯТИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД, УСТАНОВЛЕНИЯ СЕРВИТУТА, ПУБЛИЧНОГО СЕРВИТУТА, ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА АРЕНДЫ (СУБАРЕНДЫ)

Проектной документацией не предусмотрено.

9. СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ РАСПОЛАГАЕТСЯ (БУДЕТ РАСПОЛАГАТЬСЯ) ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Земли поселений (земли населенных пунктов).

10. СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРЕ СРЕДСТВ, ТРЕБУЮЩИХСЯ ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯМ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И (ИЛИ) ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ, ПЛАТЫ ЗА СЕРВИТУТ, ПУБЛИЧНЫЙ СЕРВИТУТ И (ИЛИ) ДЛЯ ВЫКУПА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, В СЛУЧАЯХ, УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Проектной документацией не предусмотрено.

11. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ИЗОБРЕТЕНИЯХ, РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕННЫХ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Не используются.

12. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ, ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ, СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ), КОЛИЧЕСТВО ЭТАЖЕЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОДЗЕМНЫХ) И ПРОТЯЖЕННОСТЬ (ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ)

| Номер п/п | Наименование | Ед. изм | Итого |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка по ГПЗУ | га | 1,7345 |
| 2 | Площадь застройки | кв.м | 4 890,69 |
| | подземная часть выходящая за абрис проекции здания | кв.м | 4 679,11 |
| | площадь застройки надземной части здания (с учетом нависающих частей здания), в том числе: | кв.м | 5 149,80 |
| 2а | Площадь застройки надземной части здания (без учета нависающих частей здания) | кв.м | 4 890,69 |
| 3 | Строительный объем | куб.м | 303 208,27 |
| | ниже 0.000 | куб.м | 68 123,83 |
| | выше 0.000 | куб.м | 235 084,44 |
| 4 | Площадь жилого здания в т.ч. | кв.м | 67 648,69 |
| | подземной части здания | кв.м | 9 569,80 |
| | наземной части здания | кв.м | 58 078,89 |
| 5 | Общая площадь квартир (с летними помещениями) | кв.м | 41 027,57 |
| 6 | Площадь квартир (без учета летних помещений) | кв.м | 38 985,49 |
| 7 | Жилая площадь квартир | кв.м | 22 148,27 |
| 8 | Количество квартир | | 640 |
| | однокомнатных | | 188 |
| | двухкомнатных | | 328 |
| | трехкомнатных | | 124 |
| 9а | Общая площадь помещений общественного назначения, в том числе: | кв.м | 2 481,5 |
| 10 | Количество этажей | шт | 24+1 подз. |
| | подземный | шт | 1 |
| | наземный | шт | 1-24 |
| 11 | Количество машино-мест, в том числе: | шт | 211 |
| 11а | на открытых стоянках вдоль проездов | шт | 56 |
| 11б | в подземном гараже | шт | 155 |
| 11в | машино-места для МГН (в т.ч. Для гр. М4) в составе общего количества м/м | шт | 9/6 |
| 12 | Площадь помещений хранения автомобилей | кв.м | 6 376,52 |
| 12а | Площадь машиномест | кв.м | 2 053,75 |
| 13 | Суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен по проекту/по ГПЗУ | кв.м | 70 349,87 |
| 14 | Высота объекта капитального строительства | м | 80,38 |
| 15 | Абсолютная высота объекта капитального строительства (от 0,000 до верха объект капитального строительства) | м | 226,13 |
| 16 | Плотность застройки (коэффициент плотности застройки) | | 40,55 |

13. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРАБОТАННЫХ И СОГЛАСОВАННЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается выполнение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

14. ДАННЫЕ О ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННОМ СОСТАВЕ, ЧИСЛЕ РАБОЧИХ МЕСТ И ДРУГИЕ ДАННЫЕ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗАДАНИЕМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ (КРОМЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ)

Не требуется, объект – жилое здание.

15. СВЕДЕНИЯ О КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАСЧЕТОВ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Расчёты несущих конструкций Объекта выполнены в программно-вычислительном комплексе SOFiSTiK (лицензия номер 54778/18, сертификат соответствия №RA.DE.АБ86.Н01215). Расчёты ограждения котлована выполнены в программно-вычислительном комплексе GeoWall 7 (лицензия номер 21-840, сертификат соответствия №RA.RU.АБ86.Н01203).

16. ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПО ЭТАПАМ СТРОИТЕЛЬСТВА С ВЫДЕЛЕНИЕМ ЭТИХ ЭТАПОВ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

В соответствии с заданием на проектирование выделение этапов строительства при возведении Объекта не предусмотрено.

17. СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ЗАТРАТАХ, СВЯЗАННЫХ СО СНОСОМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЛЕНИЕМ ЛЮДЕЙ, ПЕРЕНОСОМ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ФИНАНСИРУЕМЫХ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ СРЕДСТВ СООТВЕТСТВУЮЩИХ БЮДЖЕТОВ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СРЕДСТВ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ, УКАЗАННЫХ В ЧАСТИ 2 СТАТЬИ 8 ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Проектной документацией не предусмотрено.

18. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНОМ ”ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ”

| | |
|---|---|
| Назначение | Здание жилого назначения |
| Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность | Не принадлежит |
| Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения | Часть земельного участка расположена в зонах умеренного и слабого подтопления |
| Принадлежность к опасным производственным объектам | Не относится |
| Пожарная и взрывопожарная опасность | Не категорируется |
| Наличие помещений с постоянным пребыванием людей | Имеются |
| Уровень ответственности | Нормальный |

19. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ И ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ПУНКТЕ 1 ЧАСТИ 5 СТАТЬИ 49 ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

В соответствии с заданием на проектирование при разработке проектной документации частично использована нормативная документация, включенная в Перечень национальных стандартов и сводов, утвержденных Постановлением правительства РФ №914 от 20 мая 2022г.

20. ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и безопасного использования прилегающей территории, и с соблюдением технических условий.

21. СВЕДЕНИЯ О РАЗДЕЛАХ И ПУНКТАХ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, СОДЕРЖАЩИХ РЕШЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ

21.1 Энергетической эффективности и оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Сведения представлены в томе 13.1 “Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов”, шифр 17-0121-ОК-1-П-ЭЭ.

21.2 Промышленной безопасности

Проектной документацией не предусмотрено.

## 22. СВЕДЕНИЯ О НАЗНАЧЕНИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Объект непроизводственного назначения – жилое здание с подземной автостоянкой.

Жилое здание с максимальными габаритами в осях по подземному этажу 116 650 х 81080, в том числе три монолитных жилых корпуса, состоящих из 1-10-18-23 этажных секций - корпус 1, из 1-24 этажной секции корпуса 2 и 1-15-24 этажных секций в корпусе 3 + техническое пространство над жилыми этажами.

Корпус №1 состоит из четырех секций 18-10-10-23 этажей с одноэтажными пристройками под помещения БКТ.

Корпус №2 состоит из одной 24 этажной секции с одноэтажными пристройками под помещения БКТ.

Корпус №3 состоит из двух секций 15 и 24 этажей с одноэтажными пристройками под помещения БКТ.

В автостоянке на уровне подземного этажа размещаются машино-места постоянного хранения автомобилей, закрепленные за индивидуальными владельцами.

На первом этаже расположены вестибюли жилой части – места общего пользования (МОП) и встроенные нежилые помещения общественного назначения (БКТ).

КЛАССЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ОСНОВНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЪЕКТА

| № п/п | Наименование помещения | Класс функциональной пожарной опасности |
|---|---|---|
| 1 | Жилые квартиры | Ф 1.3 |
| 2 | Помещения административного назначения (офисы) | Ф 4.3 |
| 3 | Технические помещения | Ф 5.1 |
| 4 | Автостоянка (в том числе рампа), без технического обслуживания и ремонта автомобилей | Ф 5.2 |

## 23. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

Проектной документацией не предусмотрено.

## 24. СВЕДЕНИЯ О КЛАССЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПОВЫШЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Сведения представлены в томе 13.1 “Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов”, шифр 17-0121-ОК-1-П-ЭЭ.

**ПРИЛОЖЕНИЕ №1**

# ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

## № РФ-77-4-53-3-07-2022-3578

**Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании обращения правообладателя земельного участка, иного лица в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации**

Московского фонда реновации жилой застройки от 27.05.2022

**Местонахождение земельного участка**

г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, вл. 4, з/у 4)

**Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):**

на основании распоряжения Департамента городского имущества города Москвы от 14.09.2020 г. № 30076 «О разделе земельного участка с кадастровым номером 77:03:0005001:9854 с сохранением в измененных границах»

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|---|---|---|
| | X | Y |
| 1 | 14669.56 | 16379 |
| 2 | 14566.27 | 16362.4 |
| 3 | 14528.5 | 16356.54 |
| 4 | 14510.52 | 16356.54 |
| 5 | 14510.59 | 16256.97 |
| 6 | 14528.68 | 16256.95 |
| 7 | 14646.08 | 16256.81 |
| 8 | 14660.62 | 16256.79 |
| 9 | 14661.32 | 16256.82 |
| 10 | 14662.01 | 16256.91 |
| 11 | 14662.69 | 16257.06 |
| 12 | 14663.36 | 16257.27 |
| 13 | 14664 | 16257.54 |
| 14 | 14664.62 | 16257.86 |
| 15 | 14665.21 | 16258.24 |
| 16 | 14665.76 | 16258.66 |
| 17 | 14666.28 | 16259.14 |
| 18 | 14666.75 | 16259.65 |
| 19 | 14667.17 | 16260.2 |
| 20 | 14667.55 | 16260.79 |

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|---|---|---|
| | X | Y |
| 21 | 14667.87 | 16261.41 |
| 22 | 14668.14 | 16262.06 |
| 23 | 14668.35 | 16262.72 |
| 24 | 14668.5 | 16263.4 |
| 25 | 14668.59 | 16264.09 |
| 26 | 14668.62 | 16264.79 |
| 1 | 14669.56 | 16379 |

**Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории**

03/01/06008

**Площадь земельного участка**

17345 кв.м

**Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства**

Объекты капитального строительства отсутствуют

**Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории** (при наличии)

Проект планировки утвержден. Координаты характерных точек не установлены.

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|---|---|---|
| | X | Y |
| - | - | - |

**Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории**

Проект межевания территории не утвержден.

- Проект планировки территории утвержден постановлением Правительства Москвы № 1331-ПП от 18.08.2020 "Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4, района Измайлово города Москвы"

**Градостроительный план подготовлен**

Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы

**Первый заместитель председателя**

**Документ подписан электронной подписью**

Сведения о сертификате ЭП

Сертификат:
249DBB2374D25FD50952433DDE68697D5856E888

Владелец: Сухов Андрей Юрьевич

Срок действия с 2021-12-17 по 2023-03-17

**Сухов Андрей Юрьевич**

Дата выдачи 08.06.2022

## 1. Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка содержится в приложении к настоящему документу.

## 2. Информация о градостроительном регламенте, либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Земельный участок расположен в территориальной зоне, для которой установлен градостроительный регламент.

**2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент, либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего, в соответствии с федеральными законами, порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается**

Постановление Правительства Москвы от 28.03.2017 г. № 120-ПП "Об утверждении Правил землепользования и застройки города Москвы"

**2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка**

**основные виды разрешенного использования земельного участка:**

- Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка). Размещение многоквартирных домов этажностью девять этажей и выше;
  благоустройство и озеленение придомовых территорий;
  обустройство спортивных и детских площадок, хозяйственных площадок и площадок для отдыха;
  размещение подземных гаражей и автостоянок, размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, если площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 15% от общей площади дома (2.6)
- Обслуживание жилой застройки. Размещение объектов капитального строительства, размещение которых предусмотрено видами разрешенного использования с кодами 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.4.1, 3.5.1, 3.6, 3.7, 3.10.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6, 5.1.2, 5.1.3, если их размещение необходимо для обслуживания жилой застройки, а также связано с проживанием граждан, не причиняет вреда окружающей среде и санитарному благополучию, не нарушает права жителей, не требует установления санитарной зоны (2.7)
- Хранение автотранспорта. Размещение отдельно стоящих и пристроенных гаражей, в том числе подземных, предназначенных для хранения автотранспорта, в том числе с разделением на машино-места, за исключением гаражей, размещение которых предусмотрено

содержанием видов разрешенного использования с кодами 2.7.2, 4.9 (2.7.1)

- Предоставление коммунальных услуг. Размещение зданий и сооружений, обеспечивающих поставку воды, тепла, электричества, газа, отвод канализационных стоков, очистку и уборку объектов недвижимости (котельных, водозаборов, очистных сооружений, насосных станций, водопроводов, линий электропередач, трансформаторных подстанций, газопроводов, линий связи, телефонных станций, канализаций, стоянок, гаражей и мастерских для обслуживания уборочной и аварийной техники, сооружений, необходимых для сбора и плавки снега) (3.1.1)
- Площадки для занятий спортом. Размещение площадок для занятия спортом и физкультурой на открытом воздухе (физкультурные площадки, беговые дорожки, поля для спортивной игры) (5.1.3)
- Обеспечение внутреннего правопорядка. Размещение объектов капитального строительства, необходимых для подготовки и поддержания в готовности органов внутренних дел, Росгвардии и спасательных служб, в которых существует военизированная служба; размещение объектов гражданской обороны, за исключением объектов гражданской обороны, являющихся частями производственных зданий (8.3)
- Улично-дорожная сеть. Размещение объектов улично-дорожной сети: автомобильных дорог, трамвайных путей и пешеходных тротуаров в границах населенных пунктов, пешеходных переходов, бульваров, площадей, проездов, велодорожек и объектов велотранспортной и инженерной инфраструктуры;
  размещение придорожных стоянок (парковок) транспортных средств в границах городских улиц и дорог, за исключением предусмотренных видами разрешенного использования с кодами 2.7.1, 4.9, 7.2.3, а также некапитальных сооружений, предназначенных для охраны транспортных средств (12.0.1)
- Благоустройство территории. Размещение декоративных, технических, планировочных, конструктивных устройств, элементов озеленения, различных видов оборудования и оформления, малых архитектурных форм, некапитальных нестационарных строений и сооружений, информационных щитов и указателей, применяемых как составные части благоустройства территории, общественных туалетов (12.0.2)

**условно разрешенные виды использования земельного участка:**

Устанавливаются и применяются в соответствии с разделом 3.3 общей части Правил землепользования и застройки города Москвы.

**вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:**

Устанавливаются и применяются в соответствии с разделом 3.3 общей части Правил землепользования и застройки города Москвы.

**2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:**

| Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь | | | Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений | Предельное количество этажей и(или) предельная высота зданий, строений, сооружений | Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка | Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения | Иные показатели |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Длина, м | Ширина, м | Площадь, м$^2$ или га | | | | | |
| подзона №1 площадью 0,9806 га (многоквартирный дом) | | | | | | | |
| не установлена | не установлена | не установлена | не установлены | Предельная высота (м.) - 85 | Максимальный процент застройки (%) - без ограничений | не установлены | Максимальная плотность (тыс.кв.м/га) - 71.77<br>Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен (кв.м.) - 70377.66 |
| подзона №2 площадью 0,7539 га (объекты инженерной инфраструктуры) | | | | | | | |
| не установлена | не установлена | не установлена | не установлены | Предельная высота (м.) - 5 | Максимальный процент застройки (%) - без ограничений | не установлены | Максимальная плотность (тыс.кв.м/га) - без ограничений |

**2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается (за исключением случая, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации):**

| Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается | Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка | Требования к использованию земельного участка | Требования к параметрам объекта капитального строительства | | | Требования к размещению объектов капитального строительства | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Предельное количество этажей и(или) предельная высота зданий, строений, сооружений | Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка | Иные требования к параметрам объекта капитального строительства | Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство | Иные требования к размещению объектов капитального строительства |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | зданий, строений, сооружений | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| — | — | — | — | — | — | — | — |

**2.5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капительного строительства, установленные положением об особо охраняемых природных территориях, в случае выдачи градостроительного плана земельного участка в отношении земельного участка, расположенного в границах особо охраняемой природной территории:**

| Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, для которого градостроительный регламент не устанавливается | Реквизиты Положения об особо охраняемой природной территории | Реквизиты утвержденной документации по планировке территории | Зонирование особо охраняемой природной территории (да/нет) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Функциональная зона | Виды разрешенного использования земельного участка | | Требования к параметрам объекта капитального строительства | | | Требования к размещению объектов капитального строительства | |
| | | | | Основные виды разрешенного использования | Вспомогательные виды разрешенного использования | Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений | Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка | Иные требования к параметрам объекта капитального строительства | Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений | Иные требования к размещению объектов капитального строительства |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

**В целях осуществления контроля за реализацией утвержденного архитектурно-градостроительного решения объекта в случаях, предусмотренных постановлением Правительства Москвы от 30.04.2013 №284-ПП архитектурно-градостроительные характеристики и параметры объектов должны соответствовать свидетельству об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства.**

## 3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

**3.1. Объекты капитального строительства**

не имеются

**3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации**

Информация отсутствует

## 4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному развитию территории:

| Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Объекты коммунальной инфраструктуры | | | Объекты транспортной инфраструктуры | | | Объекты социальной инфраструктуры | | |
| Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель | Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель | Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности | | | | | | | | |
| Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель | Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель | Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — |

## 5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

**Земельный участок полностью расположен в границах зоны регулирования застройки в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 28.12.1999 № 1215 "Об утверждении зон охраны памятников истории и кульутры г. Москвы (на территории между Камер-Коллежским валом и административной границей города**

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **17345** м$^2$

Зоне регулирования застройки соответствует режим градостроительного регулирования, который в основном распространяется на районы, утратившие историческую среду и видоизмененные в советский и постсоветский периоды. Данный режим обеспечивает сохранение общей композиционной роли объектов культурного наследия в городском ландшафте и осуществляется

методами реконструкции и нового строительства с регулированием высотных параметров проектируемых зданий в лучах видимости ценных градоформирующих объектов.

**Часть земельного участка расположена в границах зоны умеренного подтопления в соответствии с приказом Московско-Окского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов Российской Федерации (Росводресурсы) № 149 от 08.05.2018 «Об утверждении зон подтопления, прилегающих к зонам затопления, определенных в отношении территорий, которые прилегают к водотокам на территории города Москвы в зоне деятельности Московско-Окского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов».**

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **11175,81** м$^2$

В соответствии с п.6 ст. 67.1 Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ: в границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территорий, запрещаются:

1) размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления, подтопления;

2) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

3) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;

4) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

**Часть земельного участка расположена в границах зоны слабого подтопления в соответствии с приказом Московско-Окского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов Российской Федерации (Росводресурсы) № 149 от 08.05.2018 «Об утверждении зон подтопления, прилегающих к зонам затопления, определенных в отношении территорий, которые прилегают к водотокам на территории города Москвы в зоне деятельности Московско-Окского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов».**

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – **6169,30** м$^2$

В соответствии с п.6 ст. 67.1 Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ: в границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территорий, запрещаются:

1) размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления, подтопления;

2) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

3) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;

4) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

**6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:**

| Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | | |
|---|---|---|---|
| | Обозначение (номер) характерной точки | X | Y |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| – | – | – | – |

**7. Информация о границах публичных сервитутов**

Информация отсутствует

| Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | | |
|---|---|---|---|
| | Обозначение (номер) характерной точки | X | Y |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| – | – | – | – |

**8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок**

Не установлен(ы)

**9. Информация о возможности подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (за исключением сетей электроснабжения), определяемая с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, муниципального округа, городского округа (при их наличии), в состав которой входят сведения о максимальной нагрузке в возможных точках подключения (технологического присоединения) к таким сетям, а также сведения об организации, представившей данную информацию**

Предварительные технические условия АО «Мосводоканал» (www.mosvodokanal.ru) от 18.09.2020 № 21-8049/20

Подключение к сетям водоснабжения

Информация о возможной максимальной нагрузке подключения:

20 куб.м/сут.
Информация о возможных точках подключения: водопровод Д=500мм с северной стороны от объекта.
Предварительные технические условия АО «Мосводоканал» (www.mosvodokanal.ru)
Подключение к сетям водоотведения
Информация о возможной максимальной нагрузке подключения: 20 куб.м/сут.
Информация о возможных точках подключения: канализационный трубопровод d=250 мм с восточной стороны.

Предварительные технические условия КП «МПТЦ» (www.kpmptc.ru) от 18.09.2020 № МПТЦ-ИТУ-1811
Подключение к сетям кабельной канализации КП МПТЦ
Информация о возможной максимальной нагрузке подключения: 4 отверстия внутренним диаметром 100 мм
Информация о возможных точках подключения: Точка присоединения к существующей общегородской кабельной канализации связи, ёмкостью не менее 8-ми отверстий, определяется предпроектными изысканиями

Предварительные технические условия ПАО «МОЭК» от 21.09.2020 № Т-МК2-01-200917/4
Подключение к тепловым сетям
Информация о возможной максимальной нагрузке подключения: 0.20000000
Информация о возможных точках подключения:

**10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории**

- Закон города Москвы № 18 от 30.04.2014 "О благоустройстве в городе Москве";

- Постановление Правительства Москвы № 623-ПП от 06.08.2002 "Об утверждении Норм и правил проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы МГСН 1.02-02".

**11. Информация о красных линиях:**

Информация отсутствует

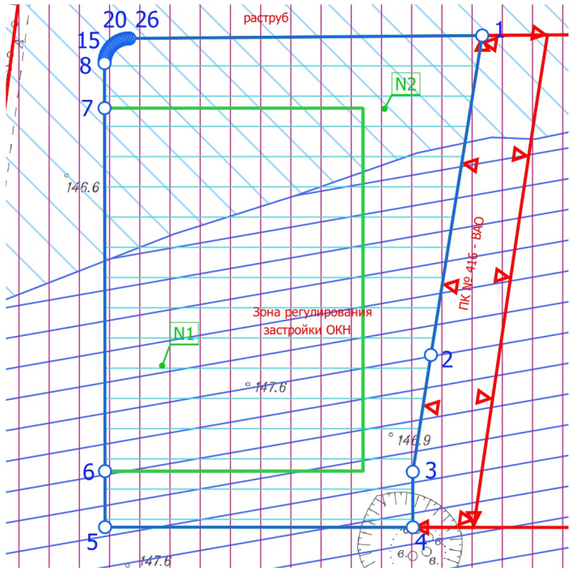
| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|---|---|---|
| | X | Y |
| - | - | - |

**Приложение (в случае, указанном в части 3.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации)**

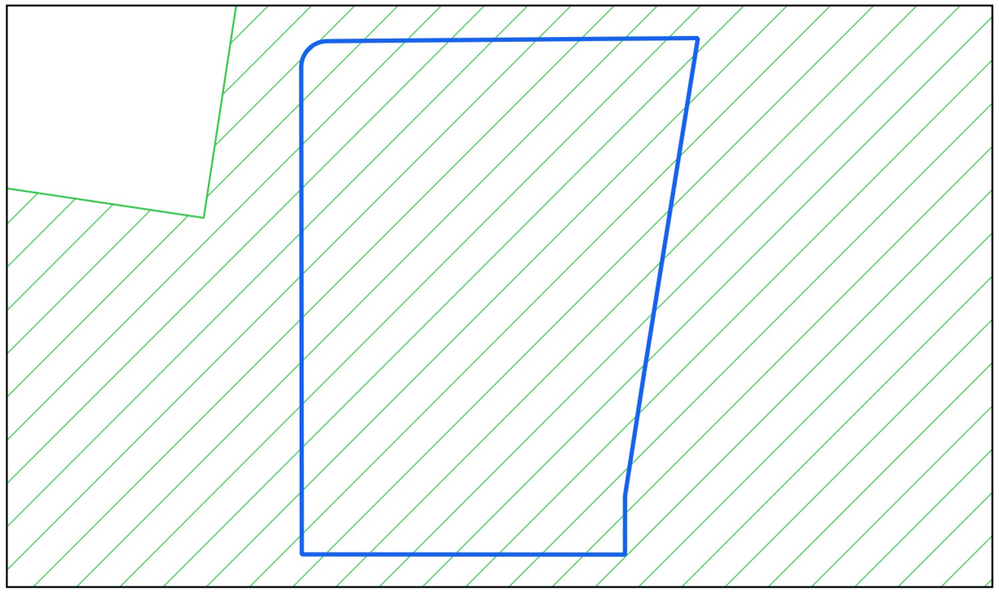
---

[1] *Информация представлена на основании:*
*1. Постановления Правительства Москвы от 28 июня 2017 г. № 396-ПП "О подготовке и выдаче градостроительных планов земельных участков в городе Москве".*
*2. Постановления Правительства Москвы от 26 сентября 2017 № 708-ПП «Об утверждении Адресного перечня кварталов (территорий), в границах которых расположены существующие или подлежащие образованию земельные участки, предназначенные для проектирования и строительства «стартовых» многоквартирных домов, обеспечивающих «волновое переселение» граждан в целях реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве» - п. 3.209, Сиреневый б-р, вл. 4, з/у 4.*

# 1.ЧЕРТЕЖ(И) ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА




Ситуационный план



Земельный участок, поставленный на государственный кадастровый учет (кадастровый номер 77:03:0005001:9854)

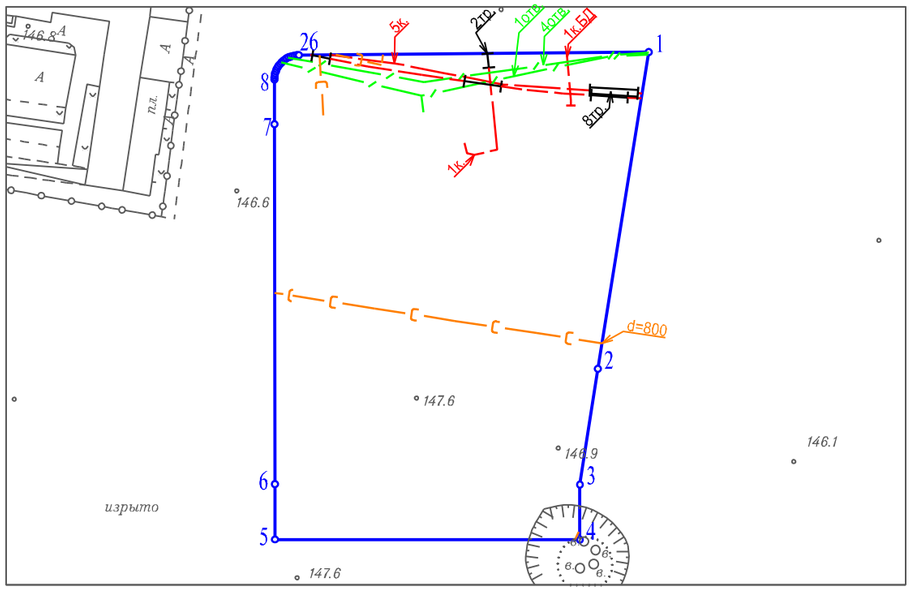
Условные обозначения

- Границы земельного участка
- Красные линии улично-дорожной сети
- Границы территорий природного комплекса Москвы, не являющихся особо охраняемыми
- Территория зоны регулирования застройки
- Территория зоны умеренного подтопления
- Территория зоны слабого подтопления
- Зоны планируемого размещения объектов капитального строительства
- Границы подзон
- N1 — Номер подзоны

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) в масштабе 1:2000, на топографической основе, выполненной ГБУ «Мосгоргеотрест» в 2021 г.
Площадь земельного участка: 17345 кв.м (1.7345 га)

| | |
|---|---|
| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ<br>Сертификат: 6C76D15482D295ED57A4CF168E7724D178305CEC<br>Владелец: Манаенкова Екатерина Петровна<br>Срок действия: с 22.12.2021 по 22.03.2023 | Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) 31-05-2022<br>© ГБУ "Мосгоргеотрест" |
| | РФ-77-4-53-3-07-2022-3578 |

1. ЧЕРТЕЖ(И) ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА




Условные обозначения

- С — Водосток
- Кабель связи (телефон)
- Эл. кабели
- Трубы кабеля
- Д — Дренаж
- Трубы кабеля

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) в масштабе 1:2000, на топографической основе, выполненной ГБУ "Мосгоргеотрест" в 2021 г.
Коммуникационные сети нанесены по состоянию на 2022 г.

| Должность | Фамилия | Чертеж(и) с отображением расположенных в границах земельного участка коммуникационных сетей разработан(ы) по имеющимся данным 31.05.2022 г. © ГБУ "Мосгоргеотрест" |
|---|---|---|
| Инженер 2 кат. | Базеев Д.А. | |
| Подлинник электронного документа, подписанного ЭП хранится в системе электронного документооборота ГБУ "Мосгоргеотрест" СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП Сертификат: 34756A877627CD5E709588F7D81E557C1E523BA8 Владелец: Базеев Дамир Альбертович | | ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-07-2022-3578 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ №3**

# ДОГОВОР БЕЗВОЗМЕЗДНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМ УЧАСТКОМ

№ М - 03 - 613421
(Номер договора)

26 10 2020
(Число) (Месяц) (Год)

77:03:0005001
(Кадастровый квартал №)

77:77:0106008:03
(Условный №)

г. Москва

Департамент городского имущества города Москвы, в лице заместителя начальника Управления оформления имущественных и земельно-правовых отношений Департамента городского имущества города Москвы Руднева Александра Сергеевича, действующего на основании Положения о Департаменте городского имущества города Москвы, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 20 февраля 2013 г. № 99-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте городского имущества города Москвы» и доверенности от 19 марта 2020 г., зарегистрированной в реестре за № 77/44-н/77-2020-4-706, с одной стороны, и **МОСКОВСКИЙ ФОНД РЕНОВАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ**, именуемый в дальнейшем **«Пользователь»,** в лице первого заместителя генерального директора по управлению проектами и переселению Дворецкого Владимира Станиславовича, действующего на основании доверенности от 17 декабря 2019 г. № ФР-31-762/19, с другой стороны, в соответствии со статьями 39.10, 56, 105 Земельного кодекса Российской Федерации, постановлениями Правительства Москвы от 26 сентября 2017 г. № 708-ПП «Об утверждении Адресного перечня кварталов (территорий), в границах которых расположены существующие или подлежащие образованию земельные участки, предназначенные для проектирования и строительства в течение 2017-2021 годов «стартовых» многоквартирных домов, обеспечивающих «волновое переселение» граждан в целях реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве», от 05 октября 2017 г. № 746-ПП «Об особенностях оформления земельно-правовых отношений в целях реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве и о внесении изменения в постановление Правительства Москвы от 28 июня 2017 г. № 396-ПП», от 15 мая 2012 г. № 199-ПП «Об утверждении административных регламентов предоставления государственных услуг Департаментом городского имущества города Москвы», а также в связи с обращением МОСКОВСКОГО ФОНДА РЕНОВАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ от 29 сентября 2020 г. № 33-6-480044/20, именуемые в дальнейшем **«Стороны»**, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

## 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА И ЦЕЛЬ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

1.1. Предметом Договора является земельный участок, именуемый в дальнейшем «Участок», площадью 17 345 (семнадцать тысяч триста сорок пять) кв.м из состава земель населенных пунктов, с условным номером 77:77:0106008:03, имеющий адресный ориентир: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4, предоставляемый в безвозмездное пользование для целей проектирования и строительства жилых домов в целях реализации программы реновации жилищного фонда в городе Москве.

1.2. Передача Участка по настоящему Договору от Департамента городского имущества города Москвы к Пользователю совпадает с моментом возникновения правоотношений по Договору.

1.3. Установленная в п.1.1 цель предоставления Участка может быть изменена дополнительно на основании решения полномочного органа власти города Москвы.

1.4. Границы Участка идентифицированы на прилагаемой к Договору схеме расположения Участка (Приложение 1), являющейся неотъемлемой частью настоящего Договора.

## 2. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

2.1. Договор заключен сроком **на 11 месяцев 28 дней.**

2.2. Договор вступает в силу с момента присвоения учетного номера в Департаменте городского имущества города Москвы.

2.3. Правоотношения по настоящему Договору возникают с даты присвоения учетного номера настоящему Договору в Департаменте городского имущества города Москвы и прекращаются исполнением обязательств по Договору, если иное не предусмотрено соглашением сторон.

2.4. Действие настоящего Договора прекращается со следующего дня после истечения срока, указанного в п.2.1 Договора, если иное не вытекает из правоотношений Сторон согласно законодательству.

## 3. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ДОГОВОРА

**Пользователю:**

3.1. Участок предоставляется исключительно для целей проектирования и строительства жилых домов в целях реализации программы реновации жилищного фонда в городе Москве.

3.2. Обеспечить возможность проведения эксплуатационными службами аварийно-восстановительных работ, работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций, ремонта, обслуживания и реконструкции расположенных на Участке подземных коммуникаций и сооружений и доступ на Участок для этого специалистов соответствующих эксплуатирующих и других специализированных организаций, строительной и специальной

техники, а также получать согласование этих организаций для проведения на данном Участке земляных и строительных работ в технических (охранных) зонах указанных подземных коммуникаций и сооружений.

3.3. Запрещается проведение земляных работ без получения соответствующего разрешения.

3.4. Необходимо выполнять требования об охране, реабилитации, воссоздании растительного и почвенного покрова.

3.5. Необходимо использовать земельный участок, находящийся в зоне регулирования застройки с учетом ограничений предусмотренных законодательством Российской Федерации и города Москвы.

## 4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**Пользователь имеет право:**

4.1. Требовать досрочного расторжения настоящего Договора в случаях:

- обнаружения недостатков, делающих пользование Участком невозможным или обременительным, о наличии которых он не знал и не мог знать в момент заключения Договора;

- если Участок в силу обстоятельств, за которые Пользователь не отвечает, окажется в состоянии, непригодном для использования;

- если при заключении Договора Департамент городского имущества города Москвы не предупредил Пользователя о правах третьих лиц на передаваемый Участок.

4.2. На возмещение убытков, причиненных по вине Департамента городского имущества города Москвы.

**Пользователь обязан:**

4.3. Использовать Участок в соответствии с целью предоставления Участка и его разрешенным использованием, а также условиями его предоставления.

4.4. Надлежащим образом исполнять все условия настоящего Договора.

4.5. Обеспечивать полномочным представителям Департамента городского имущества города Москвы, органам государственного контроля за использованием и охраной земель свободный доступ на Участок. Выполнять в соответствии с требованиями эксплуатационных служб условия эксплуатации расположенных на Участке городских подземных и наземных коммуникаций, сооружений, дорог, проездов и т.п.

4.6. Не осуществлять на Участке работы, требующие разрешения соответствующих органов (архитектурно-градостроительных, пожарных, санитарных, природоохранных и других), без указанных разрешений.

4.7. Не нарушать прав соседних землепользователей.

4.8. Не совершать сделки с предоставленным правом на Участок.

4.9. Письменно в десятидневный срок уведомить Департамент городского имущества города Москвы об изменении своего наименования, места нахождения (почтовый адрес) и места регистрации юридического лица, платежных и иных реквизитов.

В случае неисполнения Пользователем этих условий извещение, направленное по указанному в Договоре адресу, является надлежащим уведомлением Департамента городского имущества города Москвы Пользователя о соответствующих изменениях.

4.10. Освободить Участок точно в срок прекращения действия договора с оформлением акта сдачи участка, если иное не вытекает из правоотношений сторон согласно законодательству.

4.11. Исполнять иные обязанности, предусмотренные законодательством Российской Федерации, города Москвы и городскими нормативными актами.

## 5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ДЕПАРТАМЕНТА ГОРОДСКОГО ИМУЩЕСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

**Департамент городского имущества города Москвы имеет право:**

5.1. Потребовать досрочного расторжения договора безвозмездного пользования в случаях:

- использования Участка не в соответствии с Договором или целью предоставления и принадлежностью Участка к установленной категории земель, а также использования Участка в коммерческих целях;
- существенного ухудшения состояния Участка;
- передачи Участка третьему лицу;
- неосвоения Участка в течение сроков, установленных градостроительной документацией, либо предусмотренных настоящим Договором;
- неисполнения или ненадлежащего исполнения условий раздела 3 настоящего Договора;
- использования Участка способами, запрещенными земельным и иным законодательством Российской Федерации и /или города Москвы;
- нарушения установленного режима использования земель особо охраняемых природных территорий, земель природоохранного, рекреационного назначения, земель историко-культурного назначения, других земель с особыми условиями использования.

5.2. На возмещение убытков, причиненных Пользователем либо третьими лицами.

5.3. Иные права Департамента городского имущества города Москвы, не урегулированные настоящим Договором, применяются и действуют в соответствии с законодательством.

5.4. В случае нарушения разрешенного использования (несоблюдения цели предоставления) Участка уполномоченные органы исполнительной власти города Москвы с привлечением при необходимости государственных учреждений города Москвы и иных организаций осуществляют мероприятия по пресечению незаконного (нецелевого) использования Участка.

5.5. В случае нарушения разрешенного использования (несоблюдения цели предоставления) Участка Департамент городского имущества города Москвы в одностороннем порядке отказывается от исполнения договора (расторжение договора в одностороннем порядке).

**Департамент городского имущества города Москвы обязан:**

5.6. Выполнять в полном объеме все условия настоящего Договора.

5.7. Осуществлять контроль за использованием Участка в соответствии с условиями Договора.

5.8. Не вмешиваться в хозяйственную деятельность Пользователя, если она не нарушает прав и законных интересов других лиц.

5.9. В десятидневный срок опубликовать в средствах массовой информации сведения об изменении своего адреса, наименования, места нахождения (почтовый адрес) и места регистрации, платежных и иных реквизитов.

Указанный порядок оперативного извещения об изменении указанных реквизитов не требует отдельного дополнительного соглашения к Договору.

## 6. САНКЦИИ

6.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение условий Договора виновная сторона несет ответственность, предусмотренную действующим законодательством и настоящим Договором.

6.2. В случаях использования Участка не в соответствии с целью предоставления, неисполнения или ненадлежащего исполнения по вине Пользователя обязательств, указанных в разделе 3 Договора, Пользователь уплачивает штраф в размере ежегодного земельного налога, рассчитанного по ставкам текущего года без учета льгот, на казначейские счета Департамента городского имущества города Москвы.

6.3. Ответственность сторон за нарушение обязательств по Договору при действии обстоятельств непреодолимой силы регулируется гражданским законодательством Российской Федерации.

## 7. ИЗМЕНЕНИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

7.1. Изменение и расторжение настоящего Договора производится при наличии прямых указаний закона (ст. 47 Земельного кодекса Российской Федерации) или при наступлении обстоятельств, указанных в Договоре, а также по соглашению сторон в порядке, предусмотренном законодательством и настоящим Договором.

Изменения и (или) дополнения к настоящему Договору могут быть сделаны сторонами в любой момент по их обоюдному согласию, если иное не предусмотрено действующим законодательством, и оформляются дополнительными соглашениями. Внесение исправлений, дописок и допечаток в текст настоящего Договора и его приложений не допускается.

7.2. Каждая из сторон вправе в любое время отказаться от Договора безвозмездного пользования, известив об этом другую сторону за месяц.

## 8. РАССМОТРЕНИЕ И УРЕГУЛИРОВАНИЕ СПОРОВ

8.1. Все споры между сторонами рассматриваются в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением уведомительного порядка.

Уведомление предъявляется в письменной форме с учетом требований законодательства и подписывается одной из сторон.

Для устранения допущенных нарушений стороне предоставляется один месяц со дня направления уведомления.

В случае неустранения нарушений применяются условия и порядок принудительного прекращения прав безвозмездного пользования в порядке, предусмотренном ст. 54 Земельного кодекса Российской Федерации.

## 9. ПРОЧИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1. Стороны руководствуются законодательством Российской Федерации, города Москвы и настоящим Договором.

9.2. Языком делопроизводства по Договору является русский язык.

9.3. Уведомления, предложения и иные сообщения могут быть направлены письмом, а также телексом или телефаксом и иными способами, предусмотренными законодательством.

9.4. В случае принятия полномочным органом (должностным лицом) власти города Москвы решения об изъятии находящегося в безвозмездном пользовании Участка, Договор прекращает свое действие с момента вступления в действие такого решения. В случае изъятия части Участка Договор прекращает действие в отношении этой части.

9.5. Лица, подписавшие настоящий Договор, заявляют об отсутствии ограничений полномочий руководителей, а также иных лиц, подписывающих настоящий Договор.

Приложение к Договору:

1 – Схема расположения земельного участка.

## 10. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

| **Департамент городского имущества города Москвы**: | **МОСКОВСКИЙ ФОНД РЕНОВАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ** |
|---|---|
| Юридический адрес: 123112, г. Москва, 1-й Красногвардейский проезд, д. 21, стр. 1 | Юридический адрес: 103070, г. Москва, ул. Ильинка, д. 13 |
| Почтовый адрес: 125993, г. Москва, 1-й Красногвардейский проезд, д. 21, стр. 1 | Адрес для корреспонденции: 103070, г. Москва, ул. Ильинка, д. 13 |
| ИНН/КПП 7705031674/770301001, ОКПО 16412348, ОКВЭД 75.11.21 | ИНН/КПП 7703434808/771001001 ОКПО 19806148 |
| Расчетный счет № 40201810200000000179 | Расчетный счет № 40601810845254000003 |
| в Отделение 1 Москва | ГУ Банка России по ЦФО г. Москва 35 |
| Лицевой счет № 0307111000450284 | Департамент финансов города Москвы (Фонд реновации л/с 4780668000452331) |
| БИК 044583001 | БИК 044525000 |
| Телефон 8 (495) 777-77-77 | Телефон 8 (495) 651-07-97 |

## 11. ПОДПИСИ СТОРОН

Договор подписан Сторонами в 3 (трех) экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

**От Департамента городского имущества города Москвы**:
Заместитель начальника Управления оформления имущественных и земельно-правовых отношений Департамента городского имущества города Москвы

_____ А.С. Руднев
«___» _____ 20 г.
м.п.

**От Пользователя**:

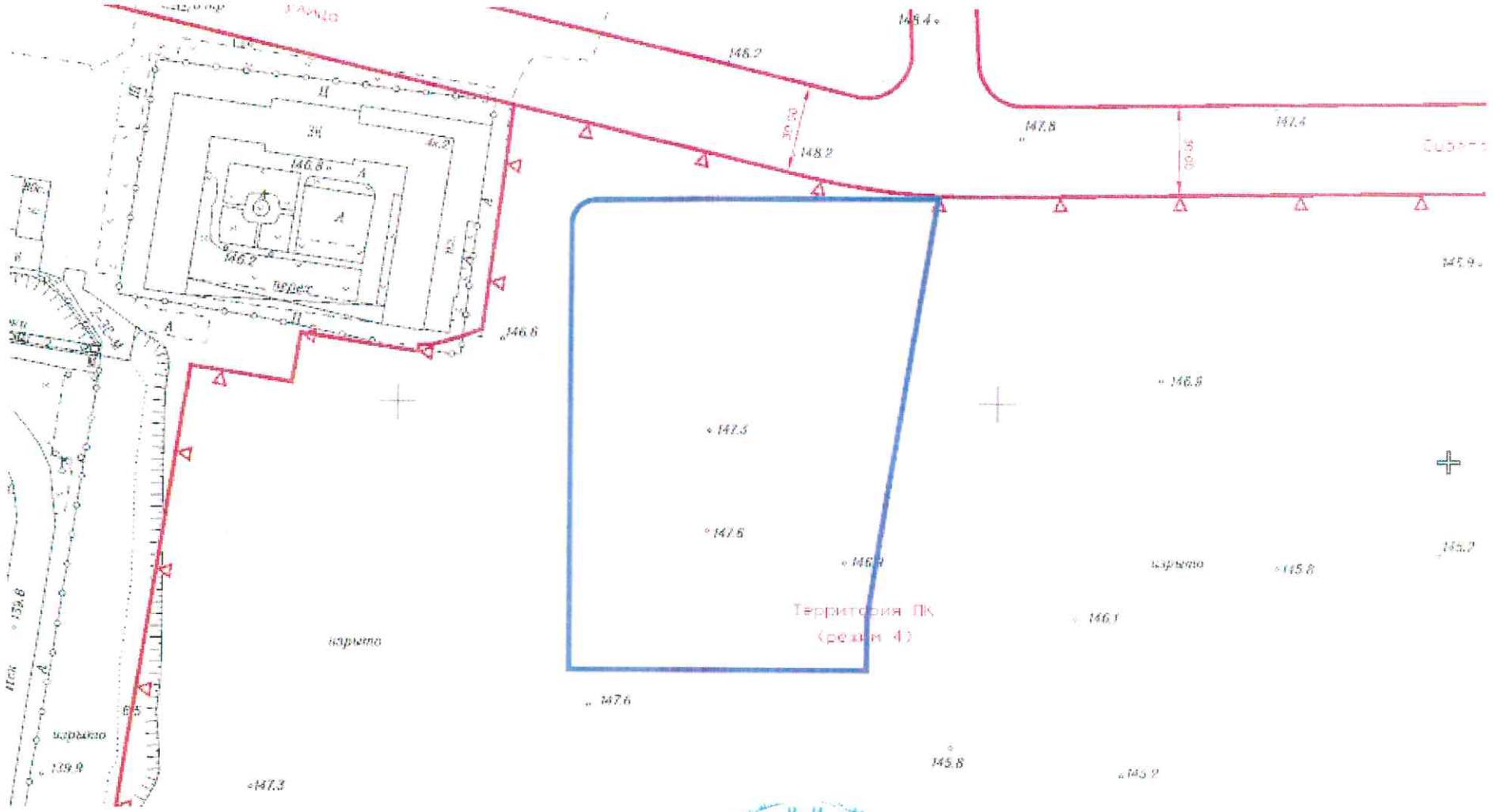
Первый заместитель генерального директора по управлению проектами и переселению МОСКОВСКОГО ФОНДА РЕНОВАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

_____ В.С. Дворецкий
«___» _____ 20 г.
м.п.

Схема расположения земельного участка

4/4 на кадастровой карте территории

| Кадастровый квартал № **77:03:0005001** | Условный номер земельного участка: **77:77:0106008:03** |
|---|---|




Масштаб 1:2000

Номенклатура листов плана масштаба 1:2000: **А-XV-17**

Граница земельного участка нанесена по цифровому топографическому плану М 1:2000

Заместитель начальника Управления оформления имущественных и земельно-правовых отношений

(подпись)

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ГОРОДСКОГО ИМУЩЕСТВА
ГОРОДА МОСКВЫ
Управление [illegible]ления имущественных
[illegible]правовых отношений

Пронумеровано, брошюровано и скреплено
[illegible] листов, «____»_____201__г.

ДЛЯ ДОГОВОРОВ 1

МОСКОВСКИЙ ФОНД РЕНОВАЦИИ
ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА
ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ ПО ПЕРЕСЕЛЕНИЮ

В.С. ГОРЕЦКИЙ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ДЕПАРТАМЕНТ ГОРОДСКОГО
ИМУЩЕСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

1-й Красногвардейский проезд, д. 21, стр. 1, Москва, 125993
Телефон: (495)777-7777, факс: (499) 652-66-52
E-mail: dgi@mos.ru, http://www.mos.ru/dgi
ОКПО 16412348, ОГРН 1037739510423,
ИНН/КПП 7705031674/770301001

14.01.2022 № ДГИ-Э-161707/21-1

на №_____от _____

О направлении информации

Московский фонд реновации жилой застройки

Комитет государственного строительного надзора города Москвы

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве

ул. Большая Тульская, д.15,
г. Москва, 115191

Департамент городского имущества города Москвы (далее - Департамент) рассмотрел обращение Фонда реновации жилой застройки города Москвы (далее – Фонд реновации) от 21.12.2021 № ФР-11-31938/21 (вх. от 21.12.2021 № ДГИ-Э-161707/21) по вопросу подтверждения действия заключенных с Фондом реновации договоров безвозмездного пользования на земельные участки и сообщает.

В рамках реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве между Фондом реновации и Департаментом заключены договоры безвозмездного пользования земельными участками для целей проектирования и строительства жилых домов, а также договоры безвозмездного пользования земельными участками для размещения производственных, складских, вспомогательных сооружений без устройства фундаментов (в том числе цельноперевозных, контейнерного типа, сборно-разборной конструкции), возводимых на период проектирования и строительства жилых домов.

Договоры заключены на срок 11 месяцев 28 дней.

В соответствии со статьей 47 Земельного кодекса Российской Федерации право безвозмездного пользования земельным участком прекращается по решению лица, предоставившего земельный участок, или по соглашению сторон.

В силу положений пункта 2 статьи 621, пункта 2 статьи 689 Гражданского кодекса Российской Федерации по истечении срока действия договоров безвозмездного пользования, при отсутствии возражений со стороны правообладателя указанные договоры считаются возобновленными на тех же условиях на неопределенный срок.

Согласно статье 55 Градостроительного кодекса Российской Федерации, обязательным приложением к заявлению о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию является правоустанавливающий документ на земельный участок, который также включается в состав технического плана объекта капитального строительства.

Учитывая изложенное, Департамент уведомляет, что заключенные между Фондом реновации и Департаментом договоры безвозмездного пользования земельными участками в рамках реализации Программы реновации по истечении срока действия возобновляются на тех же условиях на неопределенный срок в соответствии с действующим законодательством и расторгаются исключительно после ввода объектов в эксплуатацию.

Исполняющий обязанности
начальника Управления
оформления имущественных
и земельно-правовых
отношений

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Правительства Москвы
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2CC23137DFADD4C6AE3E4079D24CEDA8C9D
Владелец: Романов Дмитрий Викторович
Действителен с 27-12-2021 до 27-03-2023

Д.В. Романов

Кадегроб И.Н.
8-495-957-75-00 (36-647)

Лист согласования к документу № ДГИ-Э-161707/21-1 от 14.01.2022. В ответ на № ДГИ-Э-161707/21 (21.12.2021)
Инициатор согласования: Кадегроб И.Н. Главный специалист Управление оформления имущественных и земельно-правовых отношений
Согласование инициировано: 13.01.2022 16:08

1,2 адресат СЭДО
3 адресат фельдсвязь

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ** Тип согласования: **смешанное**

| N° | ФИО | Срок согласования | Результат согласования | Замечания/Комментарии |
|---|---|---|---|---|
| Тип согласования: **последовательное** | | | | |
| 1 | Леконцева О.А. | | Согласовано 13.01.2022 17:14 | - |
| 2 | Швыгина О.А. | | Согласовано 13.01.2022 17:18 | - |
| Тип согласования: **последовательное** | | | | |
| 3 | Исполняющий обязанности Романов Д.В. (Немирова О.В.) | | ЭП Подписано 13.01.2022 18:28 | - |

**ПРИЛОЖЕНИЕ №4**

Экз. № _____

СОГЛАСОВАНО
Председатель комиссии МЧС России,
директор Департамента гражданской
обороны и защиты населения
МЧС России
(должность)
О.Л. Мануйло
(подпись, инициалы, фамилия)
«31» 01 2024 г.
МП

УТВЕРЖДЕНО
Префект
Восточного
административного
округа города Москвы
(должность)
И.В. Алексеев
(подпись, инициалы, фамилия)
«___» _____ 20___ г.
МП

# АКТ
# О СНЯТИИ С УЧЁТА ЗАЩИТНОГО СООРУЖЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

Департамент городского имущества города Москвы
(наименование органа (организации) - пользователя ЗС ГО)

«28» 07 2023 года г. Москва

Комиссия в составе: председателя -
Начальника Управления гражданской обороны Департамента ГОЧСиПБ — Колесникова Д.В.

членов комиссии:

Заместителя начальника отдела инженерно-технических мероприятий Управления гражданской обороны и защиты населения Главного управления МЧС России по г. Москве — Донцова А.В.

Советника Управления обеспечения безопасности Департамента жилищно-коммунального хозяйства города Москвы — Каменева И.В.

Начальника отдела имущества силовых министерств и ведомств Управления имущества государственной казны Федерального агентства по управлению государственным имуществом — Колесова И.О.

Начальника отдела инженерно-технических мероприятий Управления гражданской обороны Департамента ГОЧСиПБ — Талызина В.В.

Начальника отдела эксплуатации и ремонта Управления жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства префектуры Восточного административного округа города Москвы — Новиковой Е.А.

Начальника Второго отдела Департамента городского имущества города Москвы — Шевелькова А.В.

назначенная приказом Департамента ГОЧСиПБ от 24.07.2023 № 27-08-445/23 «О создании комиссии по подготовке документации для снятия с учета защитного сооружения гражданской обороны (инвентарный номер 011823-77)» на основании Приказа МЧС РФ от 15.12.2002 г. № 583 «Об утверждении и введении в действие Правил эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны» провела осмотр защитного сооружения гражданской обороны инв. № 011823-77, расположенного по адресу: г. Москва, ВАО, Сиреневый бульвар, д. 4, соор. 15 и рассмотрела представленную комиссии проектную документацию:

1. Год ввода в эксплуатацию – 1958 г.;
2. Первоначальная балансовая стоимость здания – 29 497 708,77 руб. (в ценах 2023г.).
3. Сумма начисленного износа по данным бухгалтерского учёта – 0,00 руб.
4. Количество проведенных капитальных ремонтов – __ -__ на сумму __-__ руб.


ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Балансовая стоимость здания на момент снятия его с учёта – 29 497 708,77 руб. (в ценах 2023г.).

5. Физическое состояние конструкций защитного сооружения и причины снятия его с учёта: Общее техническое состояние ЗС ГО оценивается как неработоспособное. Системы жизнеобеспечения в неработоспособном состоянии. Инженерное оборудование, защитные устройства и защитно-герметические двери находятся в неисправном состоянии. Защитные свойства ЗС ГО утрачены. ЗС ГО подлежит снятию с учета в связи с новым строительством.
7. Заключение комиссии: на основании Приказа МЧС РФ от 15.12.2002 г. № 583 «Об утверждении и введении в действие Правил эксплуатации ЗС ГО», постановления Правительства Москвы от 18.08.2020 № 1331-ПП «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы» снять с учёта ЗС ГО с инв. № 011823-77, расположенное по адресу: г. Москва, ВАО, Сиреневый бульвар, д. 4, соор. 15 в связи с новым строительством.

Приложения:

- Паспорт ЗС ГО инв. № 011823-77;
- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости;
- Выписка из реестра объектов недвижимости, находящихся в собственности города Москвы;
- Рекомендации по использованию помещений и земельного участка, полученных в результате снятия с учета ЗС ГО;
- Постановление Правительства Москвы от 18.08.2020 № 1331-ПП «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы».

Председатель комиссии: Колесников Д.В.
(подпись) (фамилия, инициалы)
МП

Члены комиссии: Донцов А.В.
(подпись) (фамилия, инициалы)
МП

Каменев И.В.
(подпись) (фамилия, инициалы)
МП

Колесов И.О.
(подпись) (фамилия, инициалы)
МП

Талызин В.В.
(подпись) (фамилия, инициалы)
МП

Новикова Е.А.
(подпись) (фамилия, инициалы)
МП

Шевельков А.В.
(подпись) (фамилия, инициалы)
МП



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

**ПРИЛОЖЕНИЕ №5**

Приложение 1
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
холодного водоснабжения
от «____»_____20__ г.
№ 13258 ДП-В

# ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ) ОБЪЕКТА

| | |
|---|---|
| Основание: | Заявка на подключение № 13258ДП-В |
| Причина обращения: | НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО |
| Объект: | «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ). |
| Кадастровый номер земельного участка: | 77:77:0106008:03 |
| Заказчик: | МОСКОВСКИЙ ФОНД РЕНОВАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ |

Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения: в ВК-1 на проектируемом водопроводе d=300мм по договору № 12964ДП-В в соответствии со схемой территории в целях в целях реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве по адресу: район Измайлово, Сиреневый бульвар, вл.4 (ВАО) (МКС-КСИО-19-92-ИСБ-ВС).

Взаимоувязать проектные решения и сроки по договорам № 12964ДП-В и № 13258ДП-В.

Устройство ВК-1 и водопроводного ввода до наружной стены здания.

Технические требования к объектам капитального строительства Заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым Заказчиком мероприятиям для осуществления подключения:

Обеспечение организации учета воды.

При необходимости установить регулятор давления на водопроводном вводе для снижения избыточного напора.

- выполнить все мероприятия, предусмотренные приложением № 2 к договору. Мероприятия должны быть выполнены в сроки, установленные приложением № 2.

Нарушение заказчиком условий подключения путем невыполнения предусмотренных разделом II приложения № 2 перечня мероприятий является существенным нарушением условий договора.

Проектирование и строительство внутриплощадочных сетей вести в соответствии с требованиями АО «Мосводоканал».


ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Технические требования к комплексной защите водомерных узлов

1. Требования к счётчикам воды

1.1. Требования к счётчикам воды с диаметрами условного прохода от 15 до 200 мм

1.1.1. Конструктивно счетчики должны иметь антимагнитную защиту от внешних магнитных воздействий, что подтверждается соответствующей записью в эксплуатационной документации.

1.1.2. Для счётчиков воды с диаметрами условного прохода от 25 до 200 мм, датчик импульсов должен обеспечивать регистрацию потока воды, как в прямом, так и в обратном направлении.

1.2. Требования к счётчикам воды с диаметрами условного прохода более 200 мм

1.2.1. Результат измерений должен быть выведен на дисплей, являющийся частью прибора учёта. Индикация всякого результата должна быть понятной, однозначной и сопровождаемой такими отметками и надписями, чтобы давать пользователю представление о степени важности для него результата. В нормальных условиях применения выданный результат должен быть легкочитаемым. Дополнительные показания допускается выдавать при условии, что они не могут быть ложно приняты за контролируемые показания.

1.2.2. Для контроля работоспособности приборов учета в обязательном порядке, кроме значений расхода в режиме накопления, на жидкокристаллическом дисплее должны отображаться следующие параметры:

- время наработки прибора (время отключения электропитания);
- архив расхода (часовой, суточный, годовой).

1.3. Счетчики, предназначенные для применения с дистанционной системой считывания, должны быть оборудованы в любом случае метрологически контролируемой системой индикации, доступной без специальных инструментов для пользователя.

2. Требования к обводной задвижке

2.1. Степень герметичности обводной задвижки должна соответствовать классу А по ГОСТ 9544-2015 «Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов»;

2.2. Обводная задвижка должна иметь возможность пломбировки за корпусные детали и шпиндель. Конструктивно это должно быть реализовано наличием сквозных отверстий в шпинделе и в верхней части крышки или корпуса (при цельнолитом исполнении) на приливах (рёбрах), при помощи, которых производится опломбирование задвижки таким образом, чтобы после закрытия затвора нельзя было осуществить открытие его без повреждения пломбы. Задвижка должна быть заводского изготовления, гарантирующего безопасную эксплуатацию в течение всего срока службы.

2.3. Электропривод обводных задвижек, при наличии, должен быть оборудован ручным дублёром и указателем положения затвора.

3. Требования к водомерным узлам, направленные на обеспечение защиты от несанкционированного вмешательства в их работу и позволяющие выполнить опломбирование при приёмке в эксплуатацию

3.1. Все фланцевые соединения в пределах водомерного узла, должны иметь хотя бы один болт с отверстием в стержне.

3.2. Присоединительные гайки счётчиков воды с муфтовым присоединением должны иметь отверстие для опломбирования.

Фактический свободный напор в месте присоединения: максимальный 37,5 м.вод.ст., минимальный: 35,3 м.вод.ст. и геодезическая отметка верха трубы 143 м.

Разрешаемый отбор объема холодной воды и режим водопотребления (отпуска) на хозяйственно-бытовые нужды 315,703 м3/сут; 8,469 л/с.

Требования к установке приборов учета воды и устройству узла учета (требования к прибору учета не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения): Установить прибор учета воды за первой стеной здания, в специально оборудованном помещении

Требования к обеспечению соблюдения условий пожарной безопасности и подаче расчетных расходов холодной воды для пожаротушения Qн.п. = 110 л/с, Qвн.п. = 62,4 л/с.

Перечень мер по рациональному использованию холодной воды, имеющий рекомендательный характер:

Запорную арматуру со сроком эксплуатации не менее 50 лет, гарантийным сроком – не менее 10 лет, с антикоррозионным покрытием, исключающим коррозию в течение гарантийного срока;

В целях экономии воды на внутренних системах водоснабжения предусматривать: обеспечение гидростатического напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода на отметке наиболее низко расположенного санитарного прибора не более 40 м в.ст. в соответствии с МГСН 2.01-99. Технические решения по обеспечению указанного напора должны быть решены проектом в разделе водосберегающие мероприятия, в том числе, и применение квартирного регулятора давления (КРД) со степенью надежности и долговечности не менее 20 лет.

Границы эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям АО «Мосводоканал» и Заказчика: наружная стена здания.

Информация о наличии сетей водопровода/канализации в зоне проведения работ.

В случае необходимости сноса (выноса) инженерных сетей и (или) сооружений, принадлежащих АО «Мосводоканал» на праве собственности, Застройщик обязан после утверждения границ строительной площадки и посадки проектируемых зданий, сооружений или линейных объектов, до начала разработки проектной документации и выполнения работ по подготовке строительной площадки обратиться в АО «Мосводоканал» с Заявкой и заключить Соглашение о компенсации потерь (далее по тексту - СКП) по объекту по форме, утвержденной и размещенной на сайте http://www.mosvodokanal.ru/.

Застройщик обязан: в установленном СКП порядке, размере и сроке компенсировать АО «Мосводоканал» все его расходы и убытки.

В случае наличия в проекте технического решения о сносе/выносе водопроводных и/или канализационных сетей, сооружений, зданий, оборудования или иного имущества (далее по тексту - Объекты), принадлежащего на праве собственности городу Москве, мероприятия по сносу/выносу Объектов обеспечиваются Застройщиком с обязательным соблюдением требований постановлений Правительства Москвы от 29.06.2010 №540-ПП «Об утверждении положения об управлении объектами нежилого фонда, находящимися в собственности города Москвы» и от 15.12.2015 № 861-ПП «О порядке осуществления денежной компенсации городу Москве в связи со сносом инженерных сетей и сооружений, сооружений связи, линий связи и сетей связи, объектов электросетевого хозяйства, находящихся в собственности города Москвы, осуществляемых в процессе строительства объектов капитального строительства».

Начальник управления по
перспективному развитию и
присоединениям
АО «Мосводоканал»

_____ **Ю.А.Бобровский**

**м.п.**

«___» _____ 20___ г.

Заместитель генерального директора
по инженерному обеспечению
Фонда реновации

_____ **В.В.Быкасов**

**м.п.**

«___» _____ 20___ г.



ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ

Приложение 2
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
холодного водоснабжения
от «____»_____20__ г.
№ 13258 ДП-В

# ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНИЧЕСКИХ) ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ) ОБЪЕКТА К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

| | Наименование мероприятия | Состав выполняемых мероприятий | Сроки выполнения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **I. Мероприятия АО «Мосводоканал»** | | | |
| 1 | Разработка проектной документации | | 18 месяцев |
| 2 | Строительство водопровода | Длина и диаметр определяются проектом | |
| **II. Мероприятия Заказчика** | | | |
| 1 | Предоставление исходных данных в АО «Мосводоканал» | 1. План подвального помещения (техподполья) проектируемого (существующего) здания с указанием места ввода водопровода (планово-высотное положение с привязкой к осям здания и указанием высотных отметок) и помещения водомерного узла;<br>2. План организации рельефа (вертикальная планировка) территории застройки;<br>3. Топографический план с посадкой проектируемого (существующего) здания, согласованный с ОПС | 1 месяц с даты подписания договора |
| 2 | Предоставление проектной документации внутриобъектных сетей и согласование с АО «Мосводоканал» | 1. Разработка и согласование проектной документации.<br>2. Предоставление выписки из раздела утвержденной в установленном порядке проектной документации, в которой содержатся сведения об инженерном оборудовании, водопроводных (канализационных) сетях, перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технологических решений. | 4 месяца с даты подписания договора |
| 3 | Строительство внутриобъектных сетей | Определяется проектом | 17 месяцев |
| 4 | Монтаж водомерного узла | | |
| 5 | Направление уведомления о выполнении условий подключения (технологического присоединения) | | |

Начальник управления по перспективному развитию и присоединениям
АО «Мосводоканал»

_____ **Ю.А.Бобровский**

**м.п.**

«___» _____ 20___ г.

Заместитель генерального директора по инженерному обеспечению
Фонда реновации

_____ **В.В.Быкасов**

**м.п.**

«___» _____ 20___ г.



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Приложение 3
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
холодного водоснабжения
от «____»_____20__ г.
№ 13258 ДП-В

# РАЗМЕР ПЛАТЫ
# ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ)

Плата за подключение (технологическое присоединение) по договору № 13258 ДП-В от «___» _____20___ г. составляет 5 919 843 (пять миллионов девятьсот девятнадцать тысяч восемьсот сорок три) рубля 87 копеек, кроме того НДС (20%) 1 183 968 рублей 77 копеек, установлена и определена путем суммирования:

1) произведения действующего тарифа на подключение в размере 1 296,12 руб./куб.м, установленного Приказом ДЭПиР Москвы от 17.12.2021г. № 447-ТР, и подключаемой нагрузки в точке подключения в размере 315,703 куб.м/сут;

2) произведения действующего тарифа за протяженность прокладываемой сети в размере 112 203,00 руб. за п.м., установленного Приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы от 17.12.2021г. № 447-ТР, и расстояния от точки подключения объекта капитального строительства до точки подключения водопроводных сетей к централизованной системе холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» в размере 40 п.м. прокладываемого трубопровода диаметром от 101 мм до 200 мм (включительно) при двухтрубной закрытой прокладке;

3) произведения действующего тарифа за протяженность прокладываемой сети в размере 102 253,49 руб. за п.м., установленного Приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы от 17.12.2021г. № 447-ТР, и расстояния от точки подключения объекта капитального строительства до точки подключения водопроводных сетей к централизованной системе холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» в размере 10 п.м. прокладываемого трубопровода диаметром от 101 мм до 200 мм (включительно) при двухтрубной открытой прокладке;

4) НДС (20 %) 1 183 968 рублей 77 копеек.

Начальник управления по
перспективному развитию
и присоединениям
АО «Мосводоканал»
_____ **Ю.А.Бобровский**
**м.п.**
«___» _____ 20___ г.

Заместитель генерального директора по
инженерному обеспечению
Фонда реновации
_____ **В.В.Быкасов**
**м.п.**
«___» _____ 20___ г.


ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Приложение 4
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
холодного водоснабжения
от «____»_____20__ г.
№ 13258 ДП-В

(форма)

**А К Т**
**О ПОДКЛЮЧЕНИИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРИСОЕДИНЕНИИ) ОБЪЕКТА**

Акционерное общество «Мосводоканал», именуемое в дальнейшем *АО «Мосводоканал»*, в лице _____, действующего на основании_____, с одной стороны, и_____, именуемое в дальнейшем *«Заказчик»*, в лице_____, действующего на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем *Сторонами*, составили настоящий акт. Настоящим актом стороны подтверждают следующее:

а) мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта _____

_____

(объект капитального строительства, на котором предусматривается потребление холодной воды, объект централизованных систем холодного водоснабжения - указать нужное)

(далее - объект) к подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе холодного водоснабжения выполнены в полном объеме в порядке и сроки, которые предусмотрены договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от «__» _____ 20__ г. N _____ (далее - договор о подключении);

б) мероприятия по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования выполнены, при этом фиксируются следующие данные:

результаты анализов качества холодной воды, отвечающие санитарно-гигиеническим требованиям: _____;

сведения об определенном на основании показаний средств измерений количестве холодной воды, израсходованной на промывку:

_____;

в) узел учета допущен к эксплуатации по результатам проверки узла учета:

_____;

(дата, время и местонахождение узла учета)

_____;

(фамилии, имена, отчества, должности и контактные данные лиц, принимавших участие в проверке)

_____;

(результаты проверки узла учета)

_____;

(показания приборов учета на момент завершения процедуры допуска узла учета к эксплуатации, места на узле учета, в которых установлены контрольные одноразовые номерные пломбы (контрольные пломбы)

г) *АО «Мосводоканал»* выполнило мероприятия, предусмотренные Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. N 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», договором о подключении (технологическом присоединении) включая осуществление фактического подключения объекта к централизованной системе холодного водоснабжения *АО «Мосводоканал»*.



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Максимальная величина мощности в точке (точках) подключения составляет:
в точке 1 _____ куб.м/сут (____ куб.м/час);
Величина подключенной нагрузки объекта отпуска холодной воды составляет:
в точке 1 _____ куб.м/сут (____ куб.м/час);
Точка (точки) подключения объекта:
точка 1 _____;
точка 2 _____;

д) границей балансовой принадлежности объектов централизованной системы холодного водоснабжения *АО «Мосводоканал»* и *Заказчика* является:_____.

(указать адрес, наименование объектов и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности *АО «Мосводоканал»* и Заказчика)

Схема границы балансовой принадлежности



;

е) границей эксплуатационной ответственности объектов централизованной системы холодного водоснабжения *АО «Мосводоканал»* и *Заказчика* является: _____.

(указать адрес, наименование объектов и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности *АО «Мосводоканал»* и Заказчика)

Схема границы эксплуатационной ответственности



.

Плата за подключение (технологическое присоединение) по договору № 13258 ДП-В от «___»_____20___ г. составляет _____, в том числе НДС (20%) – _____.

АО «Мосводоканал»

_____

«___» _____ 20___ г.

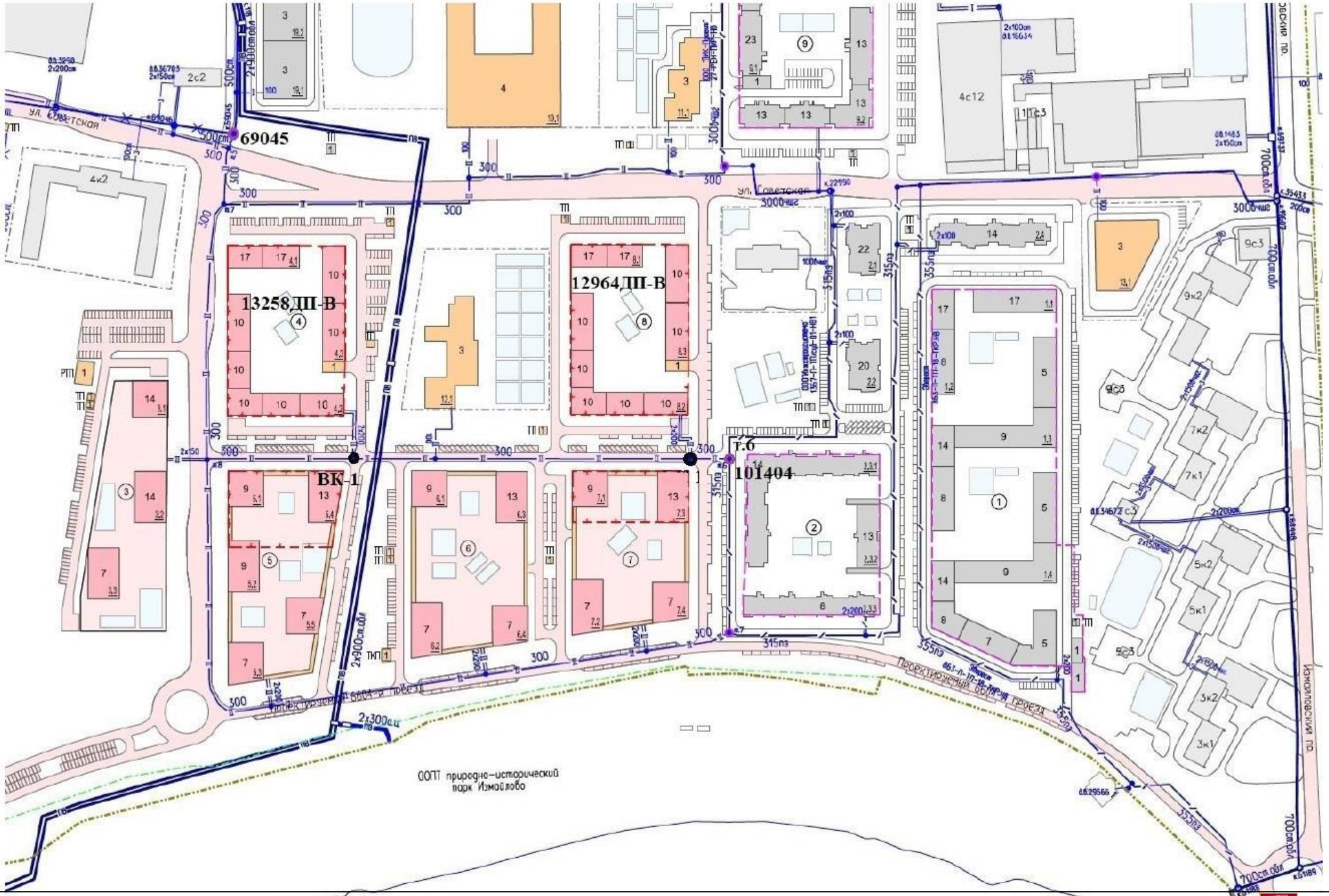
Фонд реновации

_____

«___» _____ 20___ г.



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ






ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ

Приложение 1
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
водоотведения
от «____»_____20__ г.
№ 13259 ДП-К

# ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ) ОБЪЕКТА

| | |
|---|---|
| Основание: | Заявка на подключение № 13259 ДП-К |
| Причина обращения: | НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО |
| Объект: | «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории" по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ). |
| Кадастровый номер земельного участка: | 77:77:0106008:03 |
| Заказчик: | МОСКОВСКИЙ ФОНД РЕНОВАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ |

Точка подключения к централизованной системе водоотведения: в колодец К-4027793 (т.7) на перекладываемой канализационной сети d=250мм с увеличением диаметра на dy=400мм по договору №12965 ДП-К с юго-восточной стороны в соответствии с КСИО по территории: район Измайлово, Сиреневый бульвар, вл.4 (ВАО) (ИМ-19-7026-ВО), для чего необходимо выполнить:

- диаметры проектируемой канализационной сети принять с учётом нагрузки от перспективных объектов в соответствии со схемой ИМ-19-7026-ВО;

- сроки строительства по договорам № 13259ДП-К и № 12965ДП-К должны быть увязаны;

- устройство колодца/колодцев на выпусках из здания/зданий;

- строительство канализационной сети от колодца/колодцев на выпусках из здания/зданий до точки подключения.

Технические требования к объектам капитального строительства Заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым Заказчиком мероприятиям для осуществления подключения:

- подключение и сброс сточных вод будут возможны после реализации мероприятий по договору № 12965ДП-К;


ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

- обеспечить сохранность транзитных сетей от зданий остающихся в эксплуатации или переключить их на проектируемые/перекладываемые внутриплощадочные сети с сохранением непрерывного водоотведения от объектов;

- канализационные сети исключаемые из эксплуатации должны быть ликвидированы, колодцы демонтированы и забутованы;

- переустройство/ликвидацию сетей, не состоящих на балансе АО "Мосводоканал" согласовать с владельцем сети. Копию согласования приложить к документации, представляемой в АО "Мосводоканал".

- выполнить все мероприятия, предусмотренные приложением № 2 к договору. Мероприятия должны быть выполнены в сроки, установленные приложением № 2.

Нарушение заказчиком условий подключения путем невыполнения предусмотренных разделом II приложения № 2 перечня мероприятий является существенным нарушением условий договора.

Проектирование и строительство внутриплощадочных сетей вести в соответствии с требованиями АО "Мосводоканал".

Отметка лотков в месте (местах) подключения к централизованной системе водоотведения : определить проектом.

Нагрузка в точке подключения хозяйственно-бытовых сточных вод 297,915 м3/сут; 10,069 л/с.

Нормативы по объему сточных вод, нормативы состава сточных вод, требования к составу и свойствам сточных вод - не предусмотрено.

Режим отведения сточных вод – круглосуточно.

Требования к устройствам, предназначенным для отбора проб и учета объема сточных вод, требования к проектированию узла учета, к месту размещения устройств учета, требования к схеме установки устройств учета и иных компонентов узла учета, требования к техническим характеристикам устройств учета, в том числе точности, диапазону измерений и уровню погрешности – не предусмотрено.

Требования по сокращению сброса сточных вод, загрязняющих веществ, которые должны быть учтены в плане снижения сбросов, плане по обеспечению соблюдения требований к составу и свойствам сточных вод, установленных в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения – не предусмотрено.

Границы эксплуатационной ответственности по сетям водоотведения АО "Мосводоканал" и Заказчика внешняя стенка колодца/колодцев на выпусках из здания.

Информация о наличии сетей водопровода/канализации в зоне проведения работ.

В случае необходимости сноса (выноса) инженерных сетей и (или) сооружений, принадлежащих АО "Мосводоканал" на праве собственности, Застройщик обязан после утверждения границ строительной площадки и посадки проектируемых зданий, сооружений или линейных объектов, до начала разработки проектной документации и выполнения работ по подготовке строительной площадки обратиться в АО "Мосводоканал" с Заявкой и заключить Соглашение о компенсации потерь (далее по тексту - СКП) по объекту по форме, утвержденной и размещенной на сайте http://www.mosvodokanal.ru/.

Застройщик обязан: в установленном СКП порядке, размере и сроке компенсировать АО "Мосводоканал" все его расходы и убытки.

В случае наличия в проекте технического решения о сносе/выносе водопроводных и/или канализационных сетей, сооружений, зданий, оборудования или иного имущества (далее по тексту - Объекты), принадлежащего на праве собственности городу Москве, мероприятия по сносу/выносу Объектов обеспечиваются Застройщиком с обязательным соблюдением требований постановлений Правительства Москвы от 29.06.2010 №540-ПП "Об утверждении положения об управлении объектами нежилого фонда, находящимися в собственности города Москвы" и от 15.12.2015 № 861-ПП "О порядке осуществления денежной компенсации городу Москве в связи со сносом инженерных сетей и сооружений, сооружений связи, линий связи и сетей связи, объектов электросетевого хозяйства, находящихся в собственности города Москвы, осуществляемых в процессе строительства объектов капитального строительства".

Начальник управления по
перспективному развитию и
присоединениям
АО «Мосводоканал»

_____ **Ю.А.Бобровский**

**м.п.**

«___» _____ 20___ г.

Заместитель генерального директора
по инженерному обеспечению
Фонда реновации

_____ **В.В.Быкасов**

**м.п.**

«___» _____ 20___ г.



ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ

Приложение 2
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
водоотведения
от «____»_____20__ г.
№ 13259 ДП-К

# П Е Р Е Ч Е Н Ь
# МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ) ОБЪЕКТА К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

| № п/п | Наименование мероприятия | Состав мероприятия | Срок выполнения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **I. Мероприятия АО «Мосводоканал»** | | | |
| 1 | Разработка проектной документации | | 18 месяцев |
| 2 | Строительство сетей канализации | Длина и диаметр определяются проектом | |
| **II. Мероприятия Заказчика** | | | |
| 1 | Предоставление исходных данных в АО «Мосводоканал» | 1. Планово-высотное положение проектируемых выпусков канализации с указанием отметки лотка;<br>2. План организации рельефа (вертикальная планировка) территории застройки;<br>3. Топографический план с посадкой проектируемого (существующего) здания, согласованный с ОПС | 1 месяц с даты подписания договора |
| 2 | Предоставление проектной документации внутриобъектных сетей и согласование с АО «Мосводоканал» | 1. Разработка и согласование проектной документации.<br>2. Предоставление выписки из раздела утвержденной в установленном порядке проектной документации, в которой содержатся сведения об инженерном оборудовании, водопроводных (канализационных) сетях, перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технологических решений. | 4 месяца с даты подписания договора |
| 3 | Строительство внутриобъектных сетей и оборудования<br>Устройство КНС при необходимости | Определяется проектом | 17 месяцев |
| 4 | Направление уведомления о выполнении условий подключения (технологического присоединения) | | |

Начальник управления по перспективному развитию и присоединениям
АО «Мосводоканал»

_____ **Ю.А.Бобровский**

**м.п.**

«___» _____ 20___ г.

Заместитель генерального директора по инженерному обеспечению
Фонда реновации

_____ **В.В.Быкасов**

**м.п.**

«___» _____ 20___ г.



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Приложение 3
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
водоотведения
от «____»_____20__ г.
№ 13259 ДП-К

# РАЗМЕР ПЛАТЫ ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ) К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Плата за подключение (технологическое присоединение) по договору № 13259 ДП-К от «___» _____20___ г. составляет 120 465 551 (сто двадцать миллионов четыреста шестьдесят пять тысяч пятьсот пятьдесят один) рубль 49 копеек, кроме того НДС (20 %) 24 093 110 рублей 30 копеек, установлена и определена путем суммирования:

1) произведения действующего тарифа на подключение в размере 1 296,12 руб./куб.м, установленного Приказом ДЭПиР Москвы от 17.12.2021 г. №446 -ТР, и подключаемой нагрузки в точке подключения в размере 297,915 куб.м/сут;

2) произведения действующего тарифа на покрытие расходов на прокладку сетей в размере 85 027,62 руб. за п.м., установленного Приказом ДЭПиР Москвы от 17.12.2021 г. № 446-ТР, и расстояния от точки подключения объекта капитального строительства до точки подключения канализационных сетей к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал» - 115 п.м. прокладываемого трубопровода диаметром от 101 мм до 200 мм при однотрубной открытой прокладке;

3) произведения действующего тарифа на покрытие расходов на прокладку сетей в размере 91 545,22 руб. за п.м., установленного Приказом ДЭПиР Москвы от 17.12.2021 г. № 446-ТР, и расстояния от точки подключения объекта капитального строительства до точки подключения канализационных сетей к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал» - 330 п.м. прокладываемого трубопровода диаметром от 101 мм до 200 мм при однотрубной закрытой прокладке;

4) произведения действующего тарифа на покрытие расходов на прокладку сетей в размере 145 620,58 руб. за п.м., установленного Приказом ДЭПиР Москвы от 17.12.2021 г. № 446-ТР, и расстояния от точки подключения объекта капитального строительства до точки подключения канализационных сетей к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал» - 550 п.м. прокладываемого трубопровода диаметром от 201 мм до 300 мм при однотрубной закрытой прокладке;

5) НДС (20 %) 24 093 110 рублей 30 копеек.


ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Начальник управления по
перспективному развитию
и присоединениям
АО «Мосводоканал»

_____ **Ю.А.Бобровский**

**м.п.**

«___» _____ 20___ г.

Заместитель генерального директора
по инженерному обеспечению
Фонда реновации

_____ **В.В.Быкасов**

**м.п.**

«___» _____ 20___ г.



ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ

Приложение 4
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованным системам
водоотведения
от «____»_____20__ г.
№ 13259 ДП-К

(форма)

**А К Т**

**О ПОДКЛЮЧЕНИИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРИСОЕДИНЕНИИ)**

Акционерное общество «Мосводоканал», именуемое в дальнейшем *АО «Мосводоканал»*, в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____, в лице _____, именуемый в дальнейшем *«Заказчик»,* с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем Сторонами, составили настоящий акт. Настоящим актом стороны подтверждают следующее:

а) мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта_____

(объект капитального строительства, на котором предусматривается водоотведение, объект централизованной системы водоотведения - указать нужное)

(далее - объект) к подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе водоотведения выполнены в полном объеме в порядке и сроки, которые предусмотрены договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от «__» _____ 20__ г. N _____ (далее - договор о подключении);

б) узел учета допущен к эксплуатации по результатам проверки узла учета:

_____;

(дата, время и местонахождение узла учета)

_____;

(фамилии, имена, отчества, должности и контактные данные лиц, принимавших участие в проверке)

_____;

(результаты проверки узла учета)

_____;

(показания приборов учета на момент завершения процедуры допуска узла учета к эксплуатации, места на узле учета, в которых установлены контрольные одноразовые номерные пломбы (контрольные пломбы)

в) *АО «Мосводоканал»* выполнило мероприятия, предусмотренные Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», договором о подключении, включая осуществление фактического подключения объекта к централизованной системе водоотведения организации водопроводно-канализационного хозяйства.

Максимальная величина мощности в точке (точках) подключения составляет:

в точке 1 _____ м3/сут (_____ м3/час);

в точке 2 _____ м3/сут (_____ м3/час);

в точке 3 _____ м3/сут (_____ м3/час).

Величина подключенной нагрузки объекта водоотведения составляет:

в точке 1 _____ м3/сут (_____ м3/час);

в точке 2 _____ м3/сут (_____ м3/час);



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

в точке 3 _____ м3/сут (_____ м3/час).

Точка (точки) подключения объекта:

точка 1 _____;

точка 2 _____;

г) границей балансовой принадлежности объектов централизованной системы водоотведения организации водопроводно-канализационного хозяйства и *Заказчика* является _____

_____.

(указать адрес, наименование объектов и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности организации водопроводно-канализационного хозяйства и *Заказчика*)

Схема границы балансовой принадлежности



;

д) границей эксплуатационной ответственности объектов централизованной системы водоотведения организации водопроводно-канализационного хозяйства и *Заказчика* является: _____

_____.

(указать адрес, наименование объектов и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности организации водопроводно-канализационного хозяйства и *Заказчика*)

Схема границы эксплуатационной ответственности



.

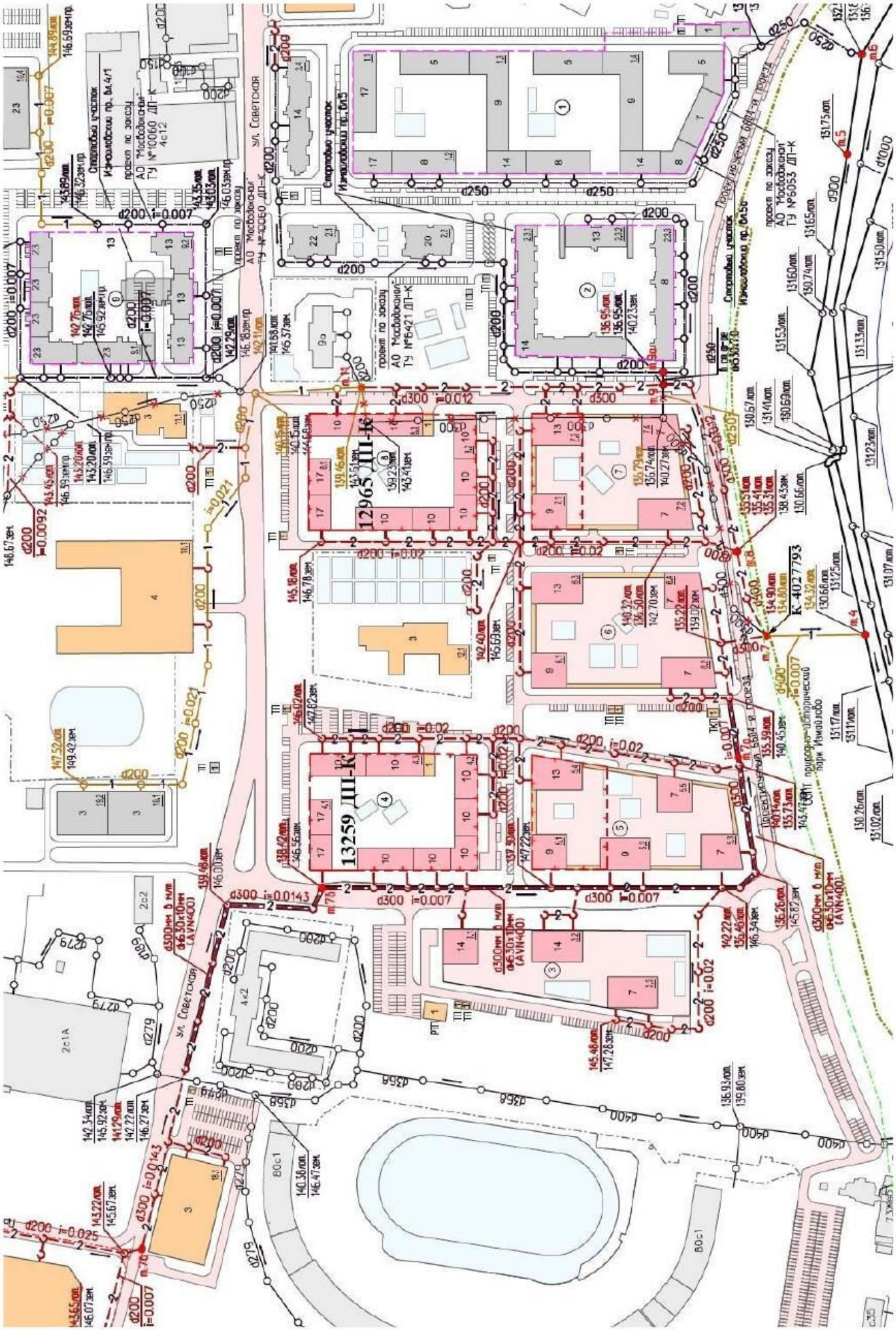
е) локальные очистные сооружения на объекте _____(есть/нет).

Плата за подключение (технологическое присоединение) по договору № 13259 ДП-К от «___»_____20___ г. составляет _____, в том числе НДС (20%) – _____.

| | |
|---|---|
| АО «Мосводоканал» | Фонд реновации |
| _____ | _____ |
| «___» _____ 20___ г. | «___» _____ 20___ г. |



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ






ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Лист согласования к документу № ФР-28-792/22 от 27.01.2022
Инициатор согласования: Суменкова А.А. Ведущий специалист
Согласование инициировано: 27.01.2022 09:53

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ** Тип согласования: **последовательное**

| N° | ФИО | Срок согласования | Результат согласования | Замечания/Комментарии |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Бых А.О. | | Подписано 27.01.2022 11:18 | - |

Срок действия технических условий – 3 года

Действительно только при условии передачи наружного освещения после завершения строительства на баланс ГУП «Моссвет»

**Утверждаю**
**И.о. директора**
**ГУП «Моссвет»**

**А.В. Чиненков**

№ 24403 от 27.07.2021 г.

**РЕНОВАЦИЯ**

**Технические условия**

на разработку проекта устройства (при необходимости переустройства) сети наружного освещения, «О программе Реновации жилого фонда в городе Москве», по объекту: **«Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории», по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ).**

**Выдано: в ООО «ГП-МФС»**

**1. Технические требования к системе электроснабжения.**

**1.1.** В электросетевой организации получить технические условия на технологическое присоединение нового энергопринимающего объекта наружного освещения, оформить на ГУП «Моссвет» разрешение на присоединение мощности на пункты электроснабжения наружного освещения на проектную величину. Величину мощности согласовать с Отделом главного энергетика на стадии проектирования.

Проект укомплектовать однолинейной схемой пункта питания наружного освещения с отображением изменений при присоединении дополнительной нагрузки.

**1.2.** Проект электротехнической части выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ 6-е, 7-е издание.

Проектом предусмотреть устройство сети наружного освещения благоустраиваемой территории.

При необходимости, проектом предусмотреть переустройство существующих сетей и установок наружного освещения с сохранением существующей схемы электроснабжения попадающих в зону производства работ, а также сохранность существующих сетей и оборудования, не попадающего в зону производства работ. В случае попадания питающих кабельных линий в зону производства работ предусмотреть мероприятия по сохранности. При невозможной сохранности питающих кабельных линий предусмотреть их перекладку. Обеспечить охранную зону кабельной линии питающей и распределительной сети наружного освещения в зоне, прилегающей к месту проведения работ в местах пересечения с существующими кабельными линиями распределительной сети.

Проектирование системы наружного освещения объекта выполнять в соответствии с Альбом технических решений (Альбомом ТР) слаботочных систем и наружного освещения при реализации программы реновации жилищного фонда г. Москвы.

Обеспечить охранную зону кабельной линии питающей и распределительной сети наружного освещения в зоне, прилегающей к месту проведения работ в местах пересечения с существующими кабельными линиями распределительной сети.

Обеспечить нормируемые уровни освещения в местах проведения работ и прилегающих территориях, с сохранением существующей схемы электроснабжения. Обеспечить связь с сетями прилегающих территорий, с заменой опор, в которых будет производиться подключение (при необходимости).

Запроектировать отдельностоящий ВРШ (АППНО) наружного освещения ГУП «Моссвет». ВРШ (АППНО) использовать с необходимым количеством ячеек в металлическом исполнении с порошковым покрытием/пластиковом исполнении с глубиной шкафов не менее 400 мм, степень защиты – IP55. Количество ВРШ (АППНО) определить проектом. ВРШ (АППНО) сдать на баланс

ГУП «Моссвет». Место посадки определить проектом и согласовать дополнительно. Схему подключения выполнить с учётом проектируемых сетей и оборудования.

Проектируемые нагрузки учитывать от проектируемого ВРШ (АППНО). В случае демонтажа существующих установок ГУП «Моссвет», нагрузки с демонтируемых установок перевести в резерв существующих пунктов питания.

От разных секций РУ 0,4 кВ в трансформаторной подстанции (принадлежащей электросетевой организации) до ВРУ 0,4 кВ ВРШ (АППНО) по согласованной трассе проложить 2-е кабельные линии 0,4 кВ (по 2-ой категории надежности), кабелем марки ВБШв-1/ПвБШв (г)-1 (расчетного сечения). Границу эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности между электросетевой компанией и ГУП «Моссвет» установить на наконечниках питающих кабелей в (существующей/проектируемой) ТП. Обеспечить питание систем управления, включая катушки контакторов от 3х фазной сети, при исчезновении напряжения на любых двух фаз. Питание должно сохраняться при наличии хотя бы одной питающей фазы, напряжение на которой должно находиться в пределах установленных норм.

При проектировании вводной сборки ШНО обеспечить выполнение «видимого разрыва» согласно «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

ВРШ (АППНО) должен в себя включать: вводной рубильник открытого исполнения типа: ПРБ-01/ПБ-34, РБ расчетного параметра; предохранители – ППН-37 (или аналоги); трансформаторы тока – класс точности 0,5/0,5S, номинал определить проектом; прибор учета – Меркурий с классом точности 0,5/1 с испытательной коробкой; контакторы вакуумные КВТ-1,14 (электромагнитные «Шнайдер Электрик»). Между вводным рубильником, вводными предохранителями, трансформаторами тока и контакторами обязательна установка перегородок из диэлектрического материала. Количество отходящих направлений линейной сборки 0,4 кВ принять 6, 8, 10, 12. Шины 0,4 кВ расположить горизонтально, чередуя пофазно, с установкой плавких вставок между парами шин. Предохранители – ППН-33(35). Перемычки между шинами «вечер» - «ночь» и держателями плавких вставок выполнить шинами. Места прохождения сборных шин закрыть диэлектрическими материалом. Предусмотреть место для установки ОПТ. Установить ЯТП 220/12В. Во всех панелях смонтировать освещение. Шины PE, N выполнить без разрыва между панелями. Монтаж силовых сетей внутри панелей выполнить проводом ПВ-3 сечением не менее 25 мм.кв. или шинами, с нанесением цветовой маркировки. Предусмотреть установку элементов для крепления вводных и линейных кабелей 0,4 кВ. Обязателен монтаж закрытого цоколя для установки ВРШ-НО. Предусмотреть на дверях ВРШ-НО место для установки стандартных замков. Смонтировать датчики сигнализации на открытие дверей. Смонтировать датчики пожарной сигнализацию. Применять удлиненные болты с контргайками или тарельчатыми шайбами, шайбы Гровера не использовать. Смонтировать полку (карман) для хранения плакатов ТБ и запасных ПН. Укомплектовать новый ПП НО комплектом СИЗ.

Предусмотреть обработку кабельных линий, проходящих в кабельных приямках, антипиреновыми составами.

Обеспечить возможность подъезда к ВРШ-НО (АППНО) ГУП «Моссвет» автотранспорта.

Оборудование АИИСКУЭ определить проектом и согласовать с ГУП «Моссвет» дополнительно.

От проектируемого сборки н/н 0,4 кВ в проектируемом АППНО проложить кабели марки ВБШв-1/ПвБШв (г)-1 до проектируемого освещения. Количество и места прокладки КЛ определить проектом. В местах прохода кабелей через капитальные сооружения заложить резервные трубы (количество дополнительно согласовать). По всей длине трассы кабель проложить в трубах ПНД (ГОСТ Р МЭК 61386.24), под проезжей частью в хризотилцементных и ПНД трубах (ГОСТ Р МЭК 61386.24). В местах прохода кабеля под проезжей частью дороги предусмотреть закладку дополнительного футляра типа: хризотилцементная труба Д=100 мм, под пешеходными дорожками (где предусматривается уборка пешеходной сети крупными механизмами), при пересечении с инженерными коммуникациями предусмотреть закладку дополнительного футляра типа: хризотилцементная труба Д=100 мм или двустенной ПНД трубы (ГОСТ Р МЭК 61386.24) Д=110мм. Количество труб предусмотреть с учетом резервирования и дополнительно согласовать.

В местах прохода кабелей через капитальные сооружения заложить резервные трубы (количество дополнительно согласовать). По всей длине трассы кабель проложить в трубах ПНД (ГОСТ Р МЭК 61386.24), под проезжей частью в хризотилцементных и ПНД трубах (ГОСТ Р МЭК 61386.24).

При необходимости, выполнить перевод всех существующих отходящих ЛЭП-0,4 кВ на новую сборку проектируемого БРП (ВРШ, АППНО).

Предусмотреть связь проектируемой сети с существующей, с заменой опор в которых будет производиться подключение.

После монтажа нового оборудования и подключения по постоянной схеме существующее оборудование, попадающее в зону работ демонтировать, демонтированное оборудование кроме ж/б опор сдать на склад ГУП «Моссвет» (ул. Шоссейная, д.100), металлические опоры сдать с фундаментной частью.

**В случае если подключение производится к железобетонной опоре произвести ее замену в соответствии с п.1.4.**

В теле опор в точках подключения произвести монтаж кабельных спусков. Опоры оборудовать композитными/алюминиевыми приставными цоколями.

**1.3. Распределительная сеть:** построение распределительной сети принять по «радиально-кольцевой» схеме с ограничением длины в одном направлении до 300 м. Разделки кабеля выполнить с применением кабельных разделок, тип согласовать с ГУП «Моссвет» на стадии проектирования, с установкой аппаратуры защиты светильников по расчету. Кабель в земле марки ВБШв-1/ПвБШв (г)-1 (сечение определить проектом), вдоль кабельной трассы Н/О, кабель проложить в трубах ПНД (ГОСТ Р МЭК 61386.24) кабельной канализации ГУП «Моссвет», сооружённой в соответствии с п. 5 настоящих ТУ. В местах прохода кабельной канализации под проезжей частью дороги предусмотреть закладку дополнительной защиты от механических повреждений и проседания грунта (тип уточнить при проектировании). В местах прохода труб (отводов от кабельной канализации) под проезжей частью а/д, пешеходными дорожками (где предусматривается уборка пешеходной сети крупными механизмами), при пересечении с инженерными коммуникациями предусмотреть закладку дополнительного футляра типа: хризотилцементная труба Д=100 мм или двустенной ПНД (ГОСТ Р МЭК 61386.24) трубы Д=110мм. Количество труб кабельной канализации предусмотреть в соответствии с Альбомом ТР, (п. 5 настоящих ТУ), количество подводимых к опоре труб диаметром 63мм уточнить проектом и дополнительно согласовать.

**1.4. Опоры типа**: высотой 6, 8, 9 метров круглого или квадратного сечения с возможностью размещения в теле опоры освещения оборудования различных городских служб (WI-FI, видеокамеры, оповещатели и др.) Опора должна обеспечивать подвод не менее 4-х труб ПНД (ГОСТ Р МЭК 61386.24) диаметром 63 мм и двух труб ПНД (ГОСТ Р МЭК 61386.24) диаметром 50 мм, с отдельными сегментами (отсеками): для питающих кабелей НО, для кабелей питания оборудования связи и видеонаблюдения (на напряжение до 0,4 кВ включительно), а также для кабелей связи (слаботочных систем). В опорах должен быть предусмотрен раздельный доступ для силовых кабелей и кабелей связи (слаботочных систем). В опорах должен быть предусмотрен раздельный доступ для различных операторов связи и размещения оборудования городских служб. От электрощитовой жилого дома предусмотреть прокладку двух труб ПНД (ГОСТ Р МЭК 61386.24) диаметром 50 мм до ближайшего колодца кабельной канализации ГУП «Моссвет» (сотовые операторы).

Конфигурация, тип и внешний вид опор наружного освещения принимаются на основании Альбома ТР, в соответствии с технической документацией производителей опор наружного освещения.

В местах, где отсутствует подъезд для обслуживания осветительного оборудования, для освещения спортивной площадки применить складные круглоконические/круглые опоры с возможностью размещения дополнительного оборудования городских служб, оцинкованные горячим способом (используемое оборудование должно быть серийным, отечественного производства, тип согласовать с ГУП «Моссвет»). При расстановке складных круглоконических/круглых оцинкованных опор учесть необходимые габариты для возможности штанного складывания опоры для проведения регламентного обслуживания.

При проектировании дорожек учесть сквозной проезд для возможности проезда уборочной техники в зимний период. Дорожки должны иметь твёрдое покрытие обеспечивающее проезд спецавтотранспорта. При выборе типа опор (торшерных стоек) обеспечить возможность регламентного обслуживания светильников после устройства ландшафтного благоустройства.

Расстановку опор выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ п. 6.3.8. – 6.3.14. Обеспечить свободный подъезд к опорам традиционной высоты на автоподъемнике, проезжая часть должна быть шириной не менее трёх метров в асфальтобетонном покрытии.

На проектируемых опорах автомагистралей предусмотреть установку светоотражающих знаков вертикальной разметки типа «зебра».

На проектируемых опорах предусмотреть нумерацию (на автомагистралях – оцинкованными трехзначными табличками, внутри квартала – кистью по трафарету).

**1.5. Кронштейны**: металлические оцинкованные (тип определить проектом).

**1.6.** Зарядку светильников на опорах ГУП «Моссвет» выполнить проводом ПВС 3х1,5мм$^2$. Подключение зарядного провода и РЕ (PEN) проводника к распределительной сети произвести с использованием ответвительных зажимов (тип дополнительно согласовать). Клеммные колодки допускаются к применению только в комплекте с защитной крышкой.

**1.7.** Предусмотреть устройство заземления элементов проектируемых осветительных установок.

**1.8.** Для защиты от коррозии все металлоконструкции установок освещения (опоры, кронштейны, кабельные ящики, шкафы, протяжные коробки, метизы и т.д.) должны быть оцинкованы, горячим способом.

**1.9.** Надписи на оборудовании, маркировку жил проводов и кабелей выполнить в соответствии со СНиП «Электротехнические устройства. Правила производства и приемки работ».

## 2. Светотехническая часть.

**2.1.** Мощность установки должна обеспечивать уровень освещенности в соответствии с СП52.13330.2016 «Естественное искусственное освещение». Коэффициент запаса при расчетах светотехнических параметров принять согласно СП52.13330.2016. Фактический уровень освещенности не должен превышать 5% от расчетного значения. Степень защиты от окружающей среды светильников не ниже IP65. После окончания монтажа произвести замеры уровней освещенности на соответствие нормативным и расчетным данным.

**2.2. Светильники**: консольного, венчающего или подвесного типа с источником света LED, тип светильника определить проектом и согласовать с ГУП «Моссвет». Мощность источника света подтвердить светотехническим расчетом. Предусмотреть подключение светильников с равномерным распределением мощности по фазам. На период строительства допускается применение светильников с натриевыми лампами. Для освещения спортивных/детских площадок/стадионов предусмотреть установку LED прожекторов.

**2.3.** Светильники с источником света LED должны отвечать следующим характеристикам: Тип кривой силы света по ГОСТ-Р-54350-2015 г. – широкая. Полная эффективность светильника не менее 120 Лм/Вт, коэффициент мощности не менее 0,95. Степень защиты оптического отсека и отсека для моноблочного светодиодного драйвера от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-96 (МЭК-529-89) не менее IP65. Цветовая температура излучаемого светильником света должна быть в пределе 2700К÷2800К, прожектора 4000К. Для освещения спортивных площадок/стадионов предусмотреть прожекторов (LED). Индекс цветопередачи $\geq$ 80. Диапазон напряжения питания - 176÷300 В.

**2.4.** Светильники с электронным источником питания для уличного освещения со светодиодами должны иметь встроенную функцию регулирования светового потока светильника (п. 25 введен Постановлением Правительства РФ от 03.11.2018 № 1312). В целях адресного управления и интеграции в единую систему управления светильники/прожекторы должны иметь встроенный разъём (типа NEMA CONNECTORS) для возможности последующего монтажа модуля управления (датчиков и приемо-передающей антенны) по беспроводному каналу связи. При этом должна быть обеспечена степень защиты не менее IP65.

**2.5.** Светильники для уличного освещения со световым потоком более 5000 лм должны иметь вторичную оптику (линзы, рассеиватель или отражатель) (п. 26 введен Постановлением Правительства РФ от 03.11.2018 № 1312).

**2.6.** Пусковой ток светильников/прожекторов не должен быть более 5-кратного рабочего тока источника питания (п. 27 введен Постановлением Правительства РФ от 03.11.2018 № 1312).

**2.7.** При использовании светодиодных светильников предусмотреть установку ограничителей пусковых токов.

**2.8.** Проект укомплектовать светотехническим расчетом.

## 3. Управление освещением.

**3.1.** Выполнить проектирование, монтажные и пуско-наладочные работы централизованного телемеханического управления, системы технического учёта электроэнергии.

**3.2.** Для освещения спортивных/детских площадок на отходящие направления предусмотреть установку программного устройства (автономный шкаф управления с годовым графиком и синхронизатором времени через «Глонасс») для отключения УНО в ночное время с целью рационального использования электроэнергии (место размещения согласовать дополнительно).

**3.3.** В АППНО предусмотреть установку телемеханического оборудования с установкой шкафов управления наружным освещением (ШУНО).

**3.4.** ШУНО должен отвечать техническим требованиям на основе распоряжения Правительства Москвы от 22.06.2016 № 64-16-232/16/01-01-14-54/16.

**3.5.** Выполнить систему телесигнализации, телеизмерений и телеуправления наружным освещением на базе ШУНО. Количество приборов в пунктах питания определить проектом.

**3.6.** В помещении щитовой предусмотреть установку датчиков: пожарного, несанкционированного доступа, объема контроля присутствия.

**3.7.** Датчики подключить к ШУНО и обеспечить передачу информацию от датчиков на АРМ ИИУСНО диспетчера.

**3.8.** В качестве основного канала использовать GSM (GPRS APN) каналы связи сотовых операторов.

**3.9.** Все проекты (телемеханического управления, системы учета электроэнергии) согласовать с ГУП «Моссвет», АО «ОЭК» и другими заинтересованными организациями.

## 4. Антикоррозийные мероприятия.

**4.1.** Антикоррозийные мероприятия выполнить в соответствии с ГОСТ 9.402-2004 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию»;

**4.2.** Защиту от коррозии произвести методом горячего оцинкования согласно ГОСТ 9.307-89, посредством погружения опор и кронштейнов в расплав цинка при температуре выше 450 °С; Толщина слоя оцинкования покрытия должна быть не менее 80 мкм.

**4.3.** Покрытие чугунных цоколей осуществляется в два варианта:

Вариант 1: 2 этапа - грунтование и покраска эмалью. Грунтование проводиться после зачистки поверхности до степени Sa2,5 соответствии с ISO 8501. Используется двухкомпонентный профессиональный цинконаполненный грунт на полиуретановой основе с массовым содержанием нелетучих веществ не менее 87%; Покраска проводиться после грунтования поверхности. Используется двухкомпонентная профессиональная эмаль на полиуретановой основе с массовым содержанием нелетучих веществ не менее 75%;

Вариант 2: 2 этапа - грунтование и порошковое покрытие. Перед грунтованием предусмотреть дробеструйную обработку поверхности. После грунтования поверхность обработать атмосферостойкими порошковыми материалами. При порошковой покраске покрытие наносить на изделие в электростатическом поле с последующей полимеризацией при высокой температуре.

**4.4.** Запрещено применение метода холодного оцинкования!

## 5. Автоматическая система учета и контроля электроэнергии (АСКУЭ).

**5.1.** Организовать коммерческий и технический учет электроэнергии на границе балансовой и эксплуатационной ответственности.

**5.2.** Проектом предусмотреть установку счетчика электроэнергии и устройства передачи данных.

**5.3.** Проект АИИС КУЭ согласовать с сотрудниками группы эксплуатации АИИС КУЭ ГУП «Моссвет». Обеспечить устойчивую связь GSM(GPRS) с ЦОД АИИ СКУЭ ГУП «Моссвет».

**5.4.** Прибор учета должен удовлетворять требованиям ОРЭМ и иметь следующие характеристики: класс точности при измерении активной энергии не ниже 0,5s, реактивной – не ниже 1; наличие внутреннего тарификатора (многотарифный счётчик); наличие получасового профиля мощности, суточного архива показаний на границу суток и журнала событий; наличие RS-485 и оптического интерфейса; отсутствие необходимости внешнего питания интерфейсов.

**5.5.** Устройство передачи данных должно удовлетворять следующим требованиям: использование сети мобильной связи стандарта GSM для подключения к сети Интернет по технологии GPRS, а также возможность альтернативного установления соединения в режиме CSD; поддержка прозрачного канала для доступа к счётчикам; возможность исходящего (клиент) TCP/IP-соединения до удаленного компьютера со статическим IP-адресом по инициативе передающего оборудования, с возможностью задать расписание сеансов связи; наличие двух SIM карт - автоматически переключаемых каналов CSD/GPRS; поддержка режима APN в мобильных сетях; возможность синхронизации встроенных часов реального времени через сеть Интернет по серверам точного времени; не менее 2х независимых интерфейсов последовательной связи; поддержка удалённого конфигурирования и обновления программного обеспечения; наличие встроенных

средств защиты от сбоев – программного и аппаратного охранных таймеров, внутренняя среда исполнения, защищенная от сбоев прикладного кода.

**5.6.** В проектной документации представить необходимые чертежи и схемы по установке и подключению элементов АИИС КУЭ. В сметной документации учесть затраты на монтаж, наладку, и организацию канала связи (сим-каты) для системы АИИ СКУЭ.

## 6. Кабельная канализация.

**6.1.** Кабельная канализация прокладывается с одной или двух сторон проезжей части улиц и автомагистралей. Необходимость одно- или двухсторонней прокладки кабельной канализации, количество труб уточняются отдельными ТУ на каждый объект и уточняется проектом исходя из конкретных условий прокладки и обследования наличия кабельных линий, проложенных в воздушном исполнении. В случае двухсторонней прокладки кабельной канализации необходимо предусмотреть соединительные переходы.

**6.2.** Тип колодцев, конфигурация трубных блоков, расположение кабельных конструкций определить проектом на основании «Альбома технических решений для систем кабельной канализации» и в соответствии с конкретными условиями прокладки и расположением других подземных коммуникаций, а также существующей схемы расположения силовых кабелей на момент перекладки.

**6.3.** Количество колодцев блочной канализации на прямолинейных участках определить проектом, исходя из количества опор наружного освещения, строительной длины кабелей, местонахождения пунктов питания и пересечений с прилегающими улицами и переулками. В местах изменения направления трассы или глубины заложения блоков кабельной канализации, на прямолинейных участках большой длины, а также в местах перехода кабелей из блока в другой вид прокладки применить кабельные колодцы, размеры которых, количество и углы направлений патрубков выбрать из расчета обеспечения нормальных условий протяжки кабелей с максимальным сечением 4х70 мм2, с соответствующим радиусом изгиба кабеля.

**6.4.** При необходимости: проектом предусмотреть систему дренажа для отвода грунтовых и сточных вод из кабельной канализации путем соединения кабельного колодца, расположенного в нижней точке трассы, с водосточной канализацией трубопроводом с установленным на нем со стороны кабельного колодца обратным клапаном. Предусмотреть меры для предотвращения скопления воды в кабельных колодцах.

**6.5.** Предусмотреть соединение трасс сооружаемой кабельной канализации с ранее построенной кабельной канализацией (при наличии таковой в непосредственной близости).

**6.6.** Типовые решения по проектированию, входному контролю, монтажу и эксплуатации полиэтиленовых кабельных колодцев и полимерных трубных блоков указаны в «Альбоме технических решений для систем кабельной канализации». Решения, отличные от указанных в данном документе, определяются проектом и согласовываются в обязательном порядке с ГУП «Моссвет».

**6.7.** Предусмотреть установку и монтаж в кабельный колодец в заводских условиях кабельных полок и стоек в соответствии с кабельным журналом по проекту. Раскладку кабелей и полок вести по каждому проекту отдельно. Все металлоконструкции, установленные в колодцах (полки, стойки) должны быть заземлены. Заземляющие устройства и заземления выполнить в соответствии с действующими нормами ПУЭ и ПТЭЭП.

**6.8.** Предусмотреть установку чугунных люков (в т.ч. газонная часть и тротуар). На лицевой стороне люков должно быть указано обозначение кабельной канализации - «КК». Люки кабельных колодцев в пешеходных зонах и тротуарах после монтажа должны быть расположены на одном уровне с тротуарным покрытием (брусчатка, плитка), на автодорогах - с дорожным покрытием.

**6.9.** Кабельные колодцы должны комплектоваться защитными герметичными полимерными заглушками горловин колодцев и патрубков. Оборудовать все кабельные колодцы нижними крышками с запорными устройствами. При этом индивидуальные ключи-насадки для открытия секретных замков должны быть переданы заказчику для последующей передачи балансодержателю в количестве 3-х экз. на объект.

**6.10.** Трубные блоки кабельной канализации для траншейной прокладки должны быть изготовлены из полимерных труб без раструба, специально предназначенных для защиты кабелей под землей и соответствующие ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014, соединенных специальными кластерами (стабилизаторами).

**6.11.** Кластеры предназначены для соединения труб между собой в жесткую конструкцию, обеспечения после монтажа регламентируемых нормативно-технической документацией расстояний между проложенными в них силовыми кабелями. Расстояние между кластерами определяется проектом. При возникновении в процессе монтажа трубного блока провисания труб, количество кластеров на данном участке необходимо увеличить.

**6.12.** Диаметр труб трубных блоков и патрубков колодцев основной магистрали кабельной канализации принять не менее 110 мм, на боковых ответвлениях – не менее 63 мм, уточнить проектом исходя из условия: D трубы> D кабеля, при этом допустимые радиусы изгиба силовых кабелей- согласно технической документации на определенные проектом марку и сечения кабеля.

**6.13.** Соединение полимерных модульных блоков друг с другом горизонтально, соединения трубных блоков с патрубками кабельных колодцев предусматривать сварными (пайкой специализированным инструментом встык или с помощью электросварных муфт).

**6.14.** В случае, если в ходе работ возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ГУП «Моссвет» с корректировкой утверждённых технических условий.

**6.15.** Проектные решения согласовать с ГУП «Моссвет» до передачи в экспертизу.

## 7. Освещение наземных пешеходных переходов.

**7.1.** При необходимости (определить проектом) предусмотреть освещение наземных пешеходных переходов в соответствии с ГОСТ Р 55844-2013, ГОСТ Р 55706-2013, СП 52.13330.2016.

**7.2.** Освещение наземных пешеходных переходов (в одном уровне с проезжей частью) должно обеспечивать пешеходам возможность видеть препятствия и дефекты дорожного покрытия, а водителям транспортных средств - видеть пешеходов на фоне дорожного покрытия проезжей части. В целях усиления распознаваемости зоны перехода для ее освещения целесообразно использовать светильники с источниками света, имеющими цветность, контрастную по отношению к цветности источников света, применяемых в светильниках для освещения проезжей части улицы (5000К).

**7.3.** На наземных пешеходных переходах улиц и дорог категорий А и Б следует предусматривать повышение средней освещенности Еср не менее чем в 1,5 раза по сравнению с нормой освещенности на пересекаемой проезжей части. Повышение освещенности достигают уменьшением шага опор и установкой дополнительных или более мощных светильников. Светораспределение светильников и их расположение относительно наземного пешеходного перехода должны обеспечивать видимость пешехода на фоне дорожного покрытия проезжей части и не оказывать слепящего действия на водителей. Светильники следует размещать перед переходом по отношению к направлению транспортного движения. На улицах и дорогах с двусторонним движением светильники устанавливают перед переходом относительно обоих направлений движения. Для снижения слепимости водителей следует использовать светильники с асимметричным светораспределением (кососветы), ориентируя максимум силы света в сторону перехода.

**7.4.** Допускаются к применению опоры специальной конструкции (высотой 7м/9м) с высотой светового центра осветительного прибора над поверхностью проезжей части автодорог - 7м/9м. Опора специальной конструкции должна состоять из: стойки опоры высотой 7м/9м, закладной детали фундамента опоры, светильника «Стоп-линия» 5000К, кронштейна консольного или кронштейна торшерного, конуса декоративного для консольного кронштейна, выносной консоли (длиной 2м, 4м, 6м), светильника консольного типа «кососвет» 5000К.

Размещение оборудования ГКУ «ЦОДД» (светофор, дорожный знак, табло/кнопа вызова пешехода) на проектируемых опорах освещения наземных пешеходных переходов ГУП «Моссвет», выполнить по отдельным техническим условиям ГКУ «ЦОДД» и согласовать с ГУП «Моссвет» и эксплуатирующей организацией (АО «ОЭК») дополнительно на этапе проектирования.

**7.5.** Проектом предусмотреть устройство дополнительной трубы ПНД Ду-90 мм для последующего возможного монтажа сетей электроснабжения ГКУ «ЦОДД». Трубу заложить от фундаментной части опоры (с применением заглушки) до технологического лючка ГКУ «ЦОДД».

## 8. Дополнительные требования.

**8.1.** Проект на стадии «П» (проект) согласовать: с ГУП «Моссвет», с эксплуатирующей организацией и всеми заинтересованными организациями до входа в экспертизу.

**8.2.** Типы применяемого оборудования согласовать с ГУП «Моссвет» на стадии проектирования.

**8.3.** На все время проведения работ обеспечить нормируемые уровни освещённости на участках, не перекрываемых для прохода пешеходов.

**8.4.** Работы в действующих сетях выполнить по наряду-допуску. Все переключения выполнить в светлое время суток без нарушения графика работы наружного освещения.

**8.5.** Обеспечить сохранность существующих сетей и оборудования на время проведения работ. Рабочий проект согласовать с ГУП «Моссвет», с эксплуатирующей организацией.

**8.6.** При необходимости предусмотреть перенос опор двойного назначения. Перед началом производства работ по переустройству наружного освещения выполнить перенос опор двойного назначения со смонтированным оборудованием базовых станций на опоре двойного назначения, а также линий электроснабжения за счёт средств инициатора проведения работ. Предусмотреть затраты на монтажные и пусконаладочные работы. Работы по переносу опорных конструкций и оборудования, а также перевод питающей кабельной линии согласовать с:

- компанией «Русские Башни» тел. 8-495-967-32-32
- ООО «Вертикаль» тел. 8-495-933-99-38

При попадании в зону проведения работ опор наружного освещения с размещённым на них телекоммуникационным оборудованием предусмотреть затраты на перенос опорной конструкции, телекоммуникационного и светотехнического оборудования с переводом электроснабжения и распределительной сети наружного освещения на вновь смонтированную опору. Перенос оборудования и тип применяемой опорной конструкции согласовать с:

- компанией «Русские Башни» ул. Щепкина, д. 33, БЦ «Этмиа II» , 8 (495) 967-32-32, e-mail: info@rtowers.ru
- ООО «Вертикаль» ул. Родчельская, д. 15, стр. 13, тел./факс 8 (495) 933-99-38, e-mail: contact@verticali.ru.

**8.7.** Перед началом производства работ в действующих сетях наружного освещения вызвать представителя эксплуатирующей организации.

**8.8.** В случае повреждения сетей и оборудования незамедлительно сообщить в диспетчерскую эксплуатационной организации.

**8.9.** Все работы в охранной зоне КЛ проводить по наряду допуску в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

**8.10.** При проектировании руководствоваться Сводом правил «Территории селитебные. Правила проектирования наружного освещения» СП 323.1325800.2017, дата введения 15.05.2018 г.

**8.11.** Проект выполнить на сводно-геодезических материалах ГБУ «Мосгоргеотрест».

**8.12.** При выборе осветительного оборудования (светильников, световых установок) руководствоваться Постановлением Правительства Москвы от 10 ноября 2017 г. № 1356 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемых в цепях переменного тока в целях освещения». Список изменяющих документов (в ред. Постановления Правительства РФ от 03.11.2018 № 1312).

**8.13.** В соответствии с п.13 Перечня прочих работ и затрат, включаемых в главу 9 «Прочие работы и затраты» сводного сметного расчета стоимости строительства, утвержденного распоряжением Правительства Москвы от 30.08.2005 N 1680-РП (в редакции распоряжения Правительства Москвы от 02.07.2019 N 309-РП) включить в сводный сметный расчет стоимости строительства проведение ГУП «Моссвет» технического надзора за реализацией технических условий ГУП «Моссвет».

**8.14.** Данные технические условия могут изменяться и дополняться на стадии проектирования.

Начальник ПТО ГУП «Моссвет» Д.А. Лапенков

Главный энергетик ГУП «Моссвет» О.Н. Головин

Публичное акционерное общество
«Московская городская телефонная сеть»
ул. Б. Ордынка, д. 25, стр. 1, Москва, Россия, 119991
Тел.: 8 495 636-0-636 | mgts.ru
Факс: 8 495 950-06-18

Приложение №2 к Соглашению на предоставление доступа № 3
от «22» 11 2021 г
к договору № ПМЛКС-021-S00195448
от «21» 10 2021 г

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 1549-Ю-2022 от «02» 12 2022 г**
**на прокладку оптического кабеля**
***Взамен ранее выданных ТУ №1519-Ю-2021***

Заказчик строительства: **Московский фонд реновации жилой застройки**
Заказчик технических условий: **ООО «Генеральный подрядчик-МФС»**

Трасса прокладываемого кабеля: **врезка в существующую оптическую муфту М10 на существующем кабеле ГКУ ЦОДД № АС2/09-31-96 (письмо-согласие №01-02-19571/21 от 07.10.2021) в ТК №148А, на пересечении ул. 2-я Прядильная и ул. Никитинская, вблизи д.1, корп.1 по Никитинской ул.– Шкаф связи рядом с проектируемым колодцем НТК10, переустраиваемой телефонной канализации вблизи д.9А по Измайловскому проезду.**

**1.** Выполнить проектирование в соответствии с объемами, указанными в настоящих технических условиях.
**2.** Проектные работы должны выполняться организацией, которая является членом саморегулируемой организации проектировщиков, и иметь всю необходимую разрешительную документацию.
**3.** Проектные работы должны выполняться организацией, имеющей лицензию ФСБ РФ на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну. Лицензия должна быть действительна на весь период проведения работ.
**4.** При проектировании предусмотреть ликвидацию соединительных муфт в кабельной шахте АТС на ранее проложенных оптических кабелях (при наличии).
**5.** Выполненный проект должен быть согласован с ПАО МГТС.
**6.** Выполненный проект с приложением таблицы с исходными данными по проекту должны быть представлены на согласование в ПАО МГТС не позднее, чем за 10 рабочих дней до окончания срока действия ТУ.
**7.** В случае, если на момент согласования проекта по трассе прокладки кабеля будет запланирована реконструкция (снос/восстановление) телефонной канализации, необходимо выполнить разработку проекта в двух частях:
- производство работ по прокладке кабелей связи в реконструируемых ЛКС;
- производство работ по перекладке, выносу, демонтажу и т.п. кабелей связи из реконструируемых ЛКС, попадающих в зону строительства.

**По трассе прохождения данного кабеля предусмотрен вынос телефонной канализации на участке: от ТК 165-2508 до ТК 165-2507 по Сиреневому бульвару по ТУ №275-Ю-2022 от 21.02.2022г., СП №797-Ю-2022 от 28.04.2022г.; Заказчик строительства: Московский фонд реновации жилой застройки (Фонд реновации) Объект: «1 этап реализации улично-дорожной сети проекта планировки территории по адресу: район Измайлово, Сиреневый бульвар, вл.4 (Восточный административный округ)»**
**8.** Строительно-монтажные работы должны выполняться организацией, которая является членом саморегулируемой организации строителей, и иметь всю необходимую разрешительную документацию.
**9.** Строительно-монтажные работы должны выполняться организацией, имеющей лицензию ФСБ РФ на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну. Лицензия должна быть действительна на весь период проведения работ.

**10.** Перед началом строительно-монтажных работ специализированная организация обязана заключить «Соглашение об условиях осуществления работ в линейных сооружениях связи ПАО МГТС».

**11.** Выполнить строительство телефонной канализации из труб полимерных жестких гофрированных спиральных (ТПЖГС), из а/ц труб или полиэтиленовых гофрированных труб (ПГТ) с внутренним проходным диаметром 100 мм и внешним диаметром 125мм:
от **ТК 165-2508, Измайловский проезд, д.9А (или от ближайшего колодца ПАО МГТС)**
до **Шкафа связи рядом с проектируемым колодцем НТК10, переустраиваемой телефонной канализации по ТУ №1260-Ю-2021, вблизи д.9А по Измайловскому проезду**
кол-во каналов - **2** длина ~ **100,0 (м)** (определить при проектировании)

11.1. При необходимости переустройства телефонного колодца, согласно рекомендации ДЭЛС (при согласовании врезки планируемой телефонной канализации), заключить СОКП с ПАО МГТС в имущественной форме (Постановление Правительства от 28.03.2012 №113-ПП).

11.2. Участок трассы от ТК ___-___ до ТК ___-___ на дату выдачи настоящих технических условий является непроходным. В рамках работ по проектированию получить статус выполнения восстановительных работ в Центре эксплуатации и ремонта ЛКС Сектор «Восток» ДЭЛС

**12.** Выполнить прокладку кабеля между объектами по телефонной канализации ПАО МГТС без учёта коллекторов и мостовых сооружений по трассе: **от ТК 165-148А, Никитинская ул. д.1, корп.2 до ТК 165-2508, Измайловский проезд д.9А по Никитинской ул., 2-й Прядильной ул., Измайловскому проезду, Советской ул.**
номером кабеля **СТ ЦЕНТР-609-21** маркой кабеля **ОК-96** длиной – **1081,1 (м).**

**13.** Количество муфт- (определить при проектировании)

**14.** Прокладку кабелей связи в кабельной канализации осуществлять согласно требованиям норм технологического проектирования РД 45.120-2000 (для ОК см.п.12.2.2., п.12.2.4.).

**15.** ОК по зданию АТС (и другим зданиям), коллекторам и телефонной канализации, проложить в оболочке, не поддерживающей горение. В здании АТС кабель проложить по отдельному кабельросту вместе с другими ОК.

**16.** Выполнить герметизацию каналов на АТС и по трассе.

**17.** Установить дополнительные консоли при отсутствии на консолях свободных мест.

**18.** Металлические элементы конструкции ОК должны быть подключены к контуру (шине) заземления.

**19.** Выбор места установки проектируемых соединительных и разветвительных муфт на ОК в телефонных колодцах и пристанционных сооружениях подлежит обязательному согласованию с Центром эксплуатации и ремонта ЛКС Сектор «Восток» ДЭЛС.

**20.** На установку оптических муфт, не имеющих типового схемного решения размещения их в телефонном колодце, необходимо получить согласование с Департаментом эксплуатации линейных сооружений.

**21.** На маркировочных кольцах указать: номер кабеля, марку кабеля, наименование собственника, адрес трассы прохождения, контактный телефон.

**22.** При проведении строительно-монтажных работ обеспечить полную сохранность существующих сооружений.

**23.** При проведении строительно-монтажных работ использовать материалы и оборудование, имеющие сертификаты соответствии/декларации о соответствии.

**24.** Предусмотреть наличие механизмов для открытия/закрытия нижних крышек колодцев увеличенной массы.

**25.** Представить исполнительную документацию в ОТУ «Юго-восток» ДУЭС ПАО МГТС в 30-ти дневный срок после окончания выполнения строительно-монтажных работ (с даты сдачи в Группу надзора Отдела надзора и обеспечения сохранности ЛКС ДЭЛС Разрешения на производство работ).

**26.** Настоящие технические условия предусматривают ориентировочный объем работ. Конкретный объем работ определяется при проектировании.

**27.** Срок действия настоящих технических условий 1 год. По окончании срока действия технические условия автоматически пролонгируются на каждый следующий год при условии оплаты услуги предоставления места в ЛКС. После согласования проекта технические условия являются действующими на период срока действия согласования проекта.

Примечание:
При подготовке настоящих технических условий не учитывалась протяженность линий сооружений связи, инженерных коммуникаций, находящихся в собственности третьих лиц и по которым может проходить трасса прокладки кабеля.

**от ПАО МГТС:**
**Начальник Отдела технического учёта «Юго-восток» ЦТУ ДУЭС ТБ ПАО МГТС**
**О.Н. Абраменко**
На основании доверенности
№ 6924 от 23.03.2020 года

Публичное акционерное общество Московская городская телефонная сеть МГТС Д-5-4 для договоров МОСКВА

**от пользователя:**

Генеральный директор ООО "ПУ-МОСС" Карапетян

Дата предоставления места в ЛКС «____» _____20___г
(дата оплаты счета)

Исполнитель Е.Г. Мичурина +7 (495) 403-64-19

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДА МОСКВЫ (ДЕПАРТАМЕНТ ГОЧСиПБ)**

Тверская улица, д.8, корп. 2, Москва, 125375
Телефон: 8 (495) 623-81-45, 8 (495) 622-90-90, доб. 50156, 50164, факс: 8 (495) 692-22-36,
e-mail: emercom@mos.ru, https://www.mos.ru/emercom,
ОКПО 08161197, ОГРН 1057710067161, ИНН/КПП 7710474791/771001001

13.07.2022 № 27-31-2891/22
на № 2/1-Д-5828-И от 11.07.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

**Первый заместитель руководителя Департамента ГОЧСиПБ**

**В.С. Сченснович**

13 июля 2022 г.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 57407

## на сопряжение объектовой системы оповещения

наименование объекта: Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории
по адресу: г Москва, Сиреневый б-р, уч 4/4

**с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях**

на 8 листах

Москва 2022

| | |
|---|---|
| Заказчик | ООО "ГП-МФС" |
| Исходящий номер заявки | 2/1-Д-5828-И |
| Дата подачи заявки | 11.07.2022 |
| Данные по объекту | |
| Наименование | Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории |
| Округ | ВАО |
| Район | Измайлово |
| Адрес | г Москва, Сиреневый б-р, уч 4/4 |
| Основные характеристики объекта | |
| Площадь объекта | 0 м$^2$ |
| Этажность | 18 |
| Категория надежности по электроснабжению | - |
| Количество одновременно находящихся людей | 807 |

| Требования по сопряжению объектовой системы оповещения о чрезвычайных ситуациях (далее – ОСО) с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях (далее – РСО города Москвы) | |
|---|---|
| 1. Правовые основания | 1. Федеральный Закон от 21.12.1994 No 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».<br>2. Федеральный Закон от 12.02.1998 No 28-ФЗ «О гражданской обороне».<br>3. Федеральный Закон от 07.07.2003 No 126-ФЗ «О связи».<br>4. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.09.2007 No 575-ПП «Об утверждении правил оказания телематических услуг связи».<br>5. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 No 87-ПП «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».<br>6. Совместный Приказ МЧС РФ и Минцифры РФ от 31.07.2020 No 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».<br>7. Совместный Приказ МЧС РФ и Минцифры РФ от 31.07.2020 No 579/366 «Об утверждении Положения по организации эксплуатационно-технического обслуживания систем оповещения населения».<br>8. Постановление Правительства Москвы от 01.12.2015 No 795-ПП «Об организации оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях».<br>9. ГОСТ Р 42.3.01 «Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования». |
| 2. Цель сопряжения | Своевременное доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите. |

| | |
|---|---|
| 3. Требования к устройству, обеспечивающему сопряжение ОСО с РСО города Москвы | 1. Сопряжение ОСО с РСО города Москвы осуществляется через автоматизированный пульт управления (далее – АПУ) РСО города Москвы по проводному и беспроводному каналу связи.<br>2. Устройство сопряжения ОСО с РСО города Москвы должно обеспечивать:<br>− непрерывную круглосуточную работу в дежурном режиме в целях запуска оконечных средств оповещения;<br>− приём команд и сигналов оповещения от РСО города Москвы в форматах и протоколах обмена, совместимых с АПУ РСО города Москвы с признаком сети в циркулярном, групповом и избирательных режимах;<br>– ретрансляцию сигналов оповещения на технические средства оповещения;<br>− передачу сигналов подтверждения о принятых сигналах оповещения от АПУ РСО, а также передачу квитанций, контрольной и диагностической информации на АПУ РСО города Москвы;<br>− передачу подтверждений о выполнении команды оповещения;<br>− прием сигналов контроля и передачу подтверждений без задействования оконечных средств оповещения;<br>− запись и воспроизведение заранее подготовленных звуковых сообщений из памяти устройства;<br>− контроль пропадания внешнего электропитания и вскрытия корпуса оборудования;<br>− ведение протокола всех событий в реальном времени с записью в память устройства;<br>− удаленный контроль состояния с помощью встроенного программного обеспечения (с обеспечением аутентификации и авторизации);<br>− удалённый доступ к памяти устройства по Ethernet каналам (с обеспечением аутентификации и авторизации); |

| | |
|---|---|
| | − хранение в памяти устройства уникального электронного идентификатора и передачу его по запросу на АПУ РСО города Москвы;<br>− настройку и контроль параметров по интерфейсу Ethernet с использованием специализированной программы ПЭВМ (с обеспечением аутентификации и авторизации);<br>– защиту от несанкционированного доступа и защиту информации от модификации и навязывания (ввода ложной информации);<br>− резервирование посредством одновременного использования проводного и беспроводного канала связи.<br>3. Устройство, обеспечивающее сопряжение ОСО с РСО города Москвы, должно быть в собственности объекта, соответствовать требованиям нормативных документов, предъявляемых к техническим средствам оповещения, гарантированно обеспечивать программную, аппаратную и протокольную совместимость с АПУ РСО города Москвы и быть серийно выпускаемым в соответствии с ГОСТ Р 15.301, ГОСТ Р 15.309.<br>4. Время сохранения работоспособности ОСО при отсутствии внешнего электроснабжения не менее 1 часа в режиме оповещения и не менее 6 часов в режиме ожидания. |
| 4. Требования к организации каналов связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы | 1. Для сопряжения ОСО с РСО города Москвы организуются основной и резервный каналы связи, поддерживаемые встроенными техническими средствами устройств сопряжения.<br>2. Основной и резервный каналы связи должны обеспечивать гарантированную доставку команд управления и сообщений (информации) на устройства сопряжения.<br>3. В качестве основного канала связи используется проводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы с использованием инфраструктуры оператора связи.<br>4. В качестве резервного канала связи используется беспроводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы с использованием инфраструктуры оператора связи или радиоканал связи на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 469,65-470МГц с шириной полосы пропускания 0,5 МГц. |

| | |
|---|---|
| 4.1. Требования к оператору связи, предоставляющему каналы связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы | 1. Оператор связи должен иметь подключение сети связи к РСО города Москвы через оборудование узла связи Государственного бюджетного учреждения города Москвы «Система 112» (далее – ГБУ «Система 112»).<br>2. Оператор связи должен иметь лицензию на осуществление деятельности в области оказания услуг связи. |
| 4.2. Требования к основному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы | 1. Для передачи формализованных команд, речевых сообщений, служебного и информационного обмена с АПУ РСО города Москвы используется сеть передачи данных, построенная на базе стека протоколов TCP/IP.<br>2. Для передачи управляющих команд или отправки квитанций взаимодействие осуществляется по транспортному протоколу TCP.<br>3. Для передачи речевой информации на отдельные узлы комплекса, используется технология многоадресной (multicast, unicast) рассылки, по групповым IP-адресам класса D.<br>4. Для регистрации абонентов в multicast-группе используется протокол IGMP версии 2.0 и выше.<br>5. Канал должен обеспечивать передачу различных типов данных: командная, текстовая и речевая информация (разделение типов информации должно обеспечиваться механизмом присвоения меток протокола MPLS). Для передачи речевой информации должна быть обеспечена возможность multicast вещания с поддержкой протокола IGMP 2.0 или выше.<br>6. Скорость VPN канала подключения ОСО к сети РСО должна быть не менее 512 Кбит/с. Задержки пакетов для командной и текстовой информации (TCP-траффик) должны быть не более 250 мс, задержки пакетов для речевой информации (UDP multicast) должны быть не более 50 мс. |
| 4.3. Требования к резервному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы через беспроводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы | 1. Выполнение требований, аналогичных требованиям к основному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы.<br>2. Встроенные технические средства организации беспроводного канала связи должны поддерживать: стандарт LTE 3GPP (не ниже Release 9 category 4), частоты 3GPP E-ULTRA band 3/7/20/31/40 (450/800/1800/2300 TDD/2600Мгц), функции роутера, технологию VPN-туннелей, агрегацию трафика.<br>3. Защищенное беспроводное подключение через выделенный APN.<br>4. Стандарт беспроводной высокоскоростной передачи данных не ниже класса 4G LTE. |

| | |
|---|---|
| 4.4 Требования к резервному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы через радиоканал связи | 1. Канал связи должен обеспечивать дальность связи между станциями оповещения в открытом пространстве по радиоканалу на скорости 9.6 кбит/с: максимальная - 22 км, рабочая - 6-8 км (дальность связи с энергетическим запасом более 10 дБ).<br>2. Канал связи должен обеспечивать совместимость с пультовым оборудованием программно-аппаратного комплекса системы мониторинга, обработки и передачи данных о параметрах возгорания, угрозах и рисках развития крупных пожаров в сложных зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в высотных зданиях.<br>3. Должен использоваться радиоканал на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 469,65-470МГц с шириной полосы пропускания 0,5МГц со следующими характеристиками:<br>− двухсторонний протокол обмена данными между центром мониторинга и объектов защиты с контролем канала;<br>− автовыбор маршрута доставки сигналов (динамическая маршрутизация);<br>− автосмена частот при возникновении помехи, препятствиях и т.п.;<br>− автоматический контроль безопасности;<br>− возможность использования каждой станции в качестве ретранслятора;<br>− минимальный период контроля исправности канала не более 2 минут.<br>4. Канал связи должен обеспечивать устойчивость к воздействиям электромагнитных помех не ниже 3-й степени жесткости по ГОСТ Р 53325-2012.<br>5. Канал связи должен обеспечивать защищенность от несанкционированной подмены аппаратуры аналогами и защищенность от вмешательства в передаваемые сообщения. |
| 5. Требования к исполнителям монтажных работ | Наличие свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. |

| | |
|---|---|
| 6. Порядок сдачи и приема выполненных работ, оформление подтверждающих документов | 1. Организовать каналы связи в соответствии с требованиями пункта 4 настоящих технических условий между ОСО и АПУ РСО города Москвы.<br>2. Осуществить установку и настройку оборудования в составе ОСО с подключением его к АПУ РСО города Москвы в соответствии с требованиями технических условий и проектной документацией, разработанной и согласованной в установленном порядке. Приемка в эксплуатацию ОСО без организации каналов связи не допускается.<br>3. Обеспечить проведение мероприятий по сопряжению ОСО с РСО города Москвы.<br>4. Подать заявку в ГБУ «Система 112» на подключение ОСО к РСО города Москвы.<br>5. Получить от ГБУ «Система 112» протокол о проверке работоспособности и подключении ОСО к РСО города Москвы. |
| 7. Прочие условия* | Обеспечить проведение мероприятий по поддержанию в готовности ОСО, её технический мониторинг и эксплуатационно-техническое обслуживание. |
| 8. Срок действия технических условий | Срок действия Технических условий составляет 1 год. Выданные Технические условия пролонгации не подлежат. |

* Консультации по техническим вопросам можно получить в Государственном бюджетном учреждении города Москвы «Система 112» через электронную почту: rso@sapur.ru и по телефонам: **+7 495 622-93-96, +7 499 977-37-82**.

Исполнитель технических условий:

| Специалист первой категории | | Сигарева С.А. |
|---|---|---|
| должность | подпись | инициалы, фамилия |

**ДЕПАРТАМЕНТ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ**

**Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Инженерно-метрологический центр» (ГБУ «ИМЦ»)**

Юридический адрес: 125375, город Москва, внутригородская территория (внутригородское муниципальное образование) города федерального значения муниципальный округ Тверской, переулок Дегтярный, дом 6 строение 1.
Фактический адрес: 125375, город Москва, внутригородская территория (внутригородское муниципальное образование) города федерального значения муниципальный округ Тверской, переулок Дегтярный, дом 6 строение 1.
Тел.: 8(495)276-10-56, факс: 8(495)276-01-56, E-mail: gbuimc-info@dom.mos.ru
ОКПО 11356728, ОГРН 1127746615831, ИНН/КПП 7710918359/771001001

16.12.2024 №ГБУ-ИСХ-01-01-11124/24

на № _____ от _____

**Заместителю генерального директора по проектированию ООО «Генеральный подрядчик – МФС»**
**М.М. Скрипицыну**

**О выдаче технических условий**

**Уважаемый Михаил Михайлович!**

В ответ на Ваше обращение от 11.12.2024 № 2/1-24632-И о выдаче технических условий (далее-ТУ) на присоединение внутридомовых технических средств объекта: «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4» (Восточный административный округ)» к общегородским системам, направляю Вам ТУ № 0751К от 16.12.2024.

Приложение: - ТУ № 0751К на 9 л., в 1 экз.

**Начальник отдела инновационно-технического развития** **А.Г. Умеркин**

В.В. Шевелев
(495) 276-10-56 доб.3974

**ДЕПАРТАМЕНТ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ**

**Государственное бюджетное учреждение города Москвы**
**«Инженерно-метрологический центр»**
**(ГБУ «ИМЦ»)**

Юридический адрес: 125375, город Москва, внутригородская территория (внутригородское муниципальное образование) города федерального значения муниципальный округ Тверской, переулок Дегтярный, дом 6 строение 1.
Фактический адрес: 125375, город Москва, внутригородская территория (внутригородское муниципальное образование) города федерального значения муниципальный округ Тверской, переулок Дегтярный, дом 6 строение 1.
Тел.: 8(495)276-10-56, факс: 8(495)276-01-56, E-mail: gbuimc-info@dom.mos.ru
ОКПО 11356728, ОГРН 1127746615831, ИНН/КПП 7710918359/771001001

Дата выдачи «16» 12 2024 г. № 0751К

| | |
|---|---|
| **Заказчик:** | **ООО «Генеральный подрядчик – МФС»** |
| **Адрес объекта:** | **г. Москва, (ВАО), район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4** |
| **Адрес ОДС:** | **г. Москва, (ВАО), Измайловский проезд, д. 5/1, к. 1** |

# ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**на присоединение внутридомовых технических средств объекта к общегородским системам -**
**«Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории»**

Настоящие технические условия (далее – ТУ) выданы на основании представленного заказчиком строительства ситуационного плана с информацией о назначении объекта строительства (корпусов, секций, др.), их этажности и очередности ввода в эксплуатацию.

Присоединение внутридомовых технических средств объекта к общегородским системам включает создание и обеспечение функционирования:

- Системы видеонаблюдения (далее – СВН).
- Автоматизированной системы диспетчерского контроля и управления (далее - АС ДКиУ).
- Автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов (далее - АСКУЭ), состоящей из:

1). Автоматизированной системы коммерческого учета индивидуального водо- и теплопотребления (далее – АСКУВТ) для сбора и передачи показаний с индивидуальных приборов учета (далее – ИПУ) на пост ОДС.

2). Автоматизированной системы учета потребления ресурсов (далее – АСУПР) предназначенной для сбора и передачи показаний с общедомовых приборов учета тепловой энергии и общедомовых приборов учета потребления холодной воды, устанавливаемых на вводах объекта.

- Системы диспетчерского и визуального контроля платформ подъемных для маломобильных групп населения (далее – СДиВК).

- Внутриквартальных технологических систем связи (далее – ВКТСС) застройки с организацией узла коммутации (при необходимости).

## 1. Создание СВН

1.1. Создания СВН – организация для объекта застройки системы видеонаблюдения, отвечающей требованиям заказчика и обеспечивающей возможность передачи видеоизображений с камер видеонаблюдения в государственную информационную систему «Единый центр хранения и обработки данных» (далее – ЕЦХД). Архив видеоинформации должен храниться локально на ресурсах СВН, а выгрузка и трансляция архива осуществляется в совместимом формате с ЕЦХД.

1.2. Проектирование сети СВН (установка видеокамер, линий связи, усилительного, согласующего оборудования, источников питания и т.п.) и подключение оборудования к системе электроснабжения производить в соответствии с СП 134.13330.2012 «Система электросвязи зданий и сооружений», Постановлением Правительства РФ от 25.03.2015 N 272 (ред. от 29.07.2020) «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности мест массового пребывания людей и объектов (территорий), подлежащих обязательной охране войсками национальной гвардии Российской Федерации, и форм паспортов безопасности таких мест и объектов (территорий)», Распоряжением ДИТ города Москвы от 23.03.2018 №64-16-129/18 «Об утверждении Рекомендаций по реализации предпроектных решений применения перспективных информационно-телекоммуникационных технологий в рамках создания комфортной городской среды при строительстве и/или реконструкции многоквартирных домов на территории города Москвы, осуществляемых за счет средств бюджета города Москвы» (далее – «Смарт – стандарт»).

1.3. Основные требования к комплексу СВН:

- Организация видеонаблюдения зоны въезда на придомовую территорию, в том числе въезды на парковки, расположенные в специализированных строениях, зоны шлагбаумов/паркингов (согласно требованиям соответствующего раздела «Смарт - стандарт») с выводом сигналов на пост ОДС.

- Организация видеонаблюдения лифтовых кабин (согласно требованиям соответствующего раздела «Смарт - стандарт») с выводом сигналов на пост ОДС.

- Организация видеонаблюдения встроенных в жилой дом автостоянок (в соответствии с требованиями СП 132.13330.2011).

- Организовать передачу сигналов на домовой регистратор и/или видео сервер и АРМ видеонаблюдения.

1.4. Требования по интеграции с ЕЦХД:

- Проектируемая СВН должна отвечать требованиям регламента передачи информации об объектах видеонаблюдения в государственную информационную систему «Единый центр хранения и обработки данных» из внешних систем видеонаблюдения (утвержден распоряжением Департамента информационных технологий города Москвы от 31.07.2015 № 64-16-241/15).

- В целях оптимизации затрат и унификации технических решений в рамках создания и эксплуатации территориально-распределенного комплекса средств диспетчерского и визуального контроля смежных систем, техническое решение СВН рекомендуется создавать на базе аппаратно-программного комплекса из реестра совместимого оборудования с управляющими системами ЕЦХД по второму типу интеграции.

- Подробная информация о порядке подключения СВН к ЕЦХД, включая реестр совместимого оборудования находится по ссылке: http://video.dit.mos.ru/docs_ int/

1.5. Основные требования к первичному оборудованию СВН:

- Применить IP-видеокамеры, отвечающие требованиям по совместимости с ЕЦХД.

- Узел первичной обработки и архивирования информации – домовой регистратор и/или видеосервер:

- режим работы – круглосуточный;

- режим детектирования движения:

- количество зон детектирования – не менее 3 на канал;

- сигнализация о срабатывании с указанием объекта контроля, видеокамеры, зоны детектирования, даты и времени события;

- возможность подключения локального АРМ.

- Локальный видеоархив:

- глубина архива – не менее 30 суток.

- возможность поиска и просмотра данных с локального АРМ.

1.6. Передачу видеосигнала осуществлять на АРМ видеонаблюдения.

## 2. Создание АС ДКиУ

2.1. Объем сигнализации, передаваемой от жилого дома и подземной автостоянки на пост ОДС, должен соответствовать «Положению об объединенной диспетчерской службе по автоматизированному контролю и управлению инженерным оборудованием зданий и сооружений в районах города Москвы» 2013 г. № 05-14-169/3 и требований «Смарт - стандарта».

2.2. Блок коммутации оборудования ВКТСС и диспетчеризации установить в антивандальном шкафу и обеспечить подключение к источнику бесперебойного питания шкафа.

2.3. Система гарантированного электропитания оборудования должна обеспечивать время автономной работы не менее 1 (одного) часа с момента аварийного отключения электроснабжения.

2.4. Передачу данных осуществлять на АРМ диспетчера на посту ОДС.

## 3. Создание АСКУВТ

3.1. Цель создания АСКУВТ – организация для объекта застройки автоматизированного сбора, накопления, обработки и передачи информации о потреблении ресурсов от индивидуальных приборов учета тепловой энергии, горячего и холодного водоснабжения на пост ОДС.

3.2. Программно-аппаратный комплекс АСКУВТ рекомендуется применять с возможностью реализации автоматизированной передачи показаний в информационные системы города Москвы. Реестр программно -аппаратных комплексов, совместимых с Автоматизированной системой управления. «Информационное обеспечение деятельности ЕИРЦ» находится по ссылке: https://clck.ru/33FrEB

3.3. АСКУВТ объекта состоит из следующих компонентов:

- индивидуальные приборы учета тепловой энергии горячего и холодного водоснабжения (далее – ИПУ ТЭ, ИПУ ГВС, ИПУ ХВС);
- устройство сбора и передачи данных (далее – УСПД АСКУВТ).
- автоматизированное рабочее место на посту ОДС с установленным программным комплексом (далее – АРМ АСКУЭ).

3.4. Требования к компонентам:

- ИПУ должны быть включены в Государственный реестр средств измерений и быть поверены.
- ИПУ должны иметь возможность визуального считывания показаний непосредственно с прибора.
- ИПУ должны поддерживаться и быть совместимы с УСПД АСКУВТ и с программным комплексом АРМ АСКУЭ.
- УСПД АСКУВТ должен осуществляют сбор, накопление, передачу на АРМ АСКУЭ информации об объеме потребления энергоресурсов.
- УСПД АСКУВТ должен быть включен в Государственный реестр средств измерений и поверен.
- УСПД АСКУВТ должен быть оснащен портами RS485 и Ethernet, GSM модемом.
- УСПД АСКУВТ должны поддерживаться и быть совместимы с программным комплексом АРМ АСКУЭ.

3.5. На объекте предусмотреть передачу данных от всех ИПУ ХВС, ИПУ ГВС, ИПУ ТЭ до УСПД АСКУВТ. Допускается применение отдельных УСПД для ИПУ ТЭ и УСПД для ИПУ ХВС/ГВС.

3.6. Передачу данных от УСПД АСКУВТ до АРМ АСКУЭ выполнить по внутрисистемным каналам собственных линий связи (проводным или беспроводным).

3.7. УСПД АСКУВТ установить в помещении для размещения слаботочного оборудования.

3.8. Обеспечить подключение УСПД АСКУВТ к системе гарантированного электропитания.

3.9. АРМ АСКУЭ установить на посту ОДС (при наличии АРМ на посту ОДС выполнить проектирование АСКУВТ на базе существующего аппаратно-программного комплекса).

## 4. Организация АСУПР

4.1. В соответствии с постановлением Правительства Москвы от 27.04.2021 № 521-ПП «Об автоматизированной системе учета потребления ресурсов». АСУПР предназначен для автоматизированного сбора, обработки, анализа, актуализации, хранения, предоставления и использования информации о производимых, передаваемых или потребляемых ресурсах, полученных от общедомовых приборов учета (далее - ОДПУ), устанавливаемых на вводах объекта.

4.2. АСУПР представляет собой следующие компоненты:

- ОДПУ, устанавливаемые на вводах объекта (в точках балансового разграничения).
- устройства сбора и передачи данных (далее – УСПД АСУПР).
- программный комплекс, состоящий из системного и прикладного программного обеспечения.

4.3. Требования к компонентам:

- ОДПУ тепловой энергии должны соответствовать требованиям постановления РФ №1034 от 18.11.2013 «О коммерческом учете тепловой энергии, теплоносителя».
- ОДПУ потребления холодной воды должны соответствовать техническим требованиям АО «Мосводоканал» к проектированию объектов водоснабжения и водоотведения в г. Москве при новом строительстве и реконструкции.
- УСПД АСУПР должны соответствовать п. 2.2 Приложения 4 к «Смарт-стандарт» и распоряжению Департамента информационных технологий города Москвы от 30 августа 2016 г. №64-16-379/01-01-14-189/16, быть совместимы с верхним уровнем АСУПР (перечень совместимых УСПД и типовые проектные решения находятся по ссылке: https://clck.ru/33FrEB
- Предусмотреть передачу данных от ОДПУ (вода, тепловая энергия), устанавливаемых на объекте до УСПД АСУПР.
- От УСПД АСУПР проложить кабель UTP категории 5е до ближайшей точки установки коммутатора ШПД (коммутатор широкополосного доступа) интернет провайдера на объекте.
- ШУСПД (Шкаф УСПД) установить в техническом помещении для размещения слаботочного оборудования.
- Обеспечить подключение ШУСПД АСУПР к системе гарантированного электропитания (СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»).

**5.** В случае оснащения входных групп подъездов жилых домов **автоматизированной системой открывания дверей (далее – АСОД),** монтируемые распашные дверные приводы должны отвечать следующим требованиям:

- интеграция с существующей (проектируемой) системой охраны входов.
- механический доводчик двери, отвечающий требованиям по доступности для маломобильных групп населения.
- автоматическое открывание и удержание дверей в соответствии с заданной конкретными условиями монтажа программой.

В качестве управляющего устройства должны использоваться радиобрелоки и/или дополнительные ключевые устройства и кнопки, совмещенные с существующей системой охраны входов.

## 6. Создание СДиВК (при наличии платформ подъемных для маломобильных групп населения)

6.1. Проектирование технических средств диспетчерского и визуального контроля платформ осуществляется в соответствии с «Общими техническими условиями на оснащение средствами диспетчерского и визуального контроля платформ подъемных для маломобильной категории граждан», в соответствии с ГОСТ Р 55641-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Платформы подъемные для инвалидов и других маломобильных групп населения. Диспетчерский контроль. Общие технические требования.

6.2. Платформа подъемная для инвалидов (далее – ППИ) должна обеспечивать:

- дистанционное (с АРМ) включение/отключение электропитания.
- возможность переключения в шкафу главного выключателя режимов подачи питания (ремонтный/АРМ).

6.3. Подключение к средствам диспетчерского контроля (с выводом на АРМ) переговорных устройств и следующих параметров:

- платформа исправна/авария.
- обрыв цепей безопасности.
- нажата кнопка «СТОП».
- наличие электропитания (контроль 220В).
- контроль режимов эксплуатации: «ремонтный/с АРМ».
- датчик открытия двери шкафа главного выключателя.

6.4. Установка средств визуального контроля (далее – СВК, выполняется для каждой ППИ).

- установить две IP-видеокамеры на высоте не менее 2,5 м, обеспечивающие визуальный контроль верхней и нижней посадочной площадки, а также самой платформы.
- видеокамеры подключить к источнику бесперебойного питания (ИБП)
- подключить видеокамеры к видеорегистратору.

6.5. Установка средств диспетчерского контроля и управления (далее – СДКиУ, выполняется для каждой ППИ).

- установить контроллер в шкаф телекоммуникационный антивандальный.
- обеспечить вывод контролируемых параметров на контроллер.

- обеспечить установку дополнительных осветительных приборов, обеспечивающих освещенность зоны действия платформы не менее 50 люкс (на уровне пола нижней, верхней посадочных площадок и пола платформы).

- электропитание выполнить с использованием системы бесперебойного питания.

6.6. Передачу данных осуществлять на АРМ ППИ на пост ОДС.

## 7. Создание ВКТСС объекта

Проектирование внутриквартальных технологических систем связи объекта производится в соответствии с Положением об объединенной диспетчерской службе по автоматизированному контролю и управлению инженерным оборудованием зданий и сооружений в районах города Москвы, утвержденному распоряжением Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы 04.06.2013 № 05-14-169/3 и Свода правил 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа» и рекомендуемым техническим решениям в части оборудования слаботочных систем и наружного освещения при реализации программы реновации жилищного фонда в городе Москве (Приложения 9 к Рекомендациям по реализации предпроектных решений применения перспективных информационно-телекоммуникационных технологий в рамках создания комфортной городской среды при строительстве и/или реконструкции многоквартирных домов на территории города Москвы, осуществляемых за счет средств бюджета города Москвы (распоряжение от 23 марта 2018 № 64-16-129/18 «Об утверждении рекомендаций по реализации предпроектных решений применения перспективных информационно-телекоммуникационных технологий в рамках создания комфортной городской среды при строительстве и/или реконструкции многоквартирных домов на территории города Москвы, осуществляемых за счет средств бюджета города Москвы в ред. № 2 от 06.05.2019)»:

- в помещении для размещения оборудования электросвязи объекта выполнить монтаж вандалозащищенного металлического телекоммуникационного шкафа.

- выполнить подключение установленного шкафа к системе электроснабжения объекта.

- выполнить заземление шкафа.

- организовать сбор и обмен данными от объекта до поста ОДС по специально созданным для этих целей внутрисистемным каналам собственных линий связи, созданных на основе проводных сетей (волоконно-оптический кабель) и/или беспроводным каналам связи (основному и резервному) при предоставлении обоснования.

При необходимости кабельная канализация связи проектируется на основании технических условий, выдаваемых АНО «МПТЦ» (п.12(1).4 постановления Правительства Москвы от 22.08.2000 № 660 «О порядке приемке объектов инженерного и коммунального назначения в собственность города Москвы»).

**8. Средства гарантированного электропитания** должны обеспечивать в случае аварийного отключения системы электроснабжения здания работоспособность средств СВН, АС ДКиУ, СДиВК, АСКУЭ и коммутационного оборудования ВКТСС в течение 60 мин.

В шкафу ВКТСС:

- установить и подключить к питающей сети шкафа ВКТСС источник бесперебойного питания (ИБП).
- установить и подключить к питающей сети вентиляционную панель с датчиком температуры.
- установить и подключить к ИБП необходимое количество розеток.

**9. Организация поста объединенной диспетчерской службы (ОДС)**

В помещении проектируемой ОДС организовать рабочие места:

- АРМ видеонаблюдения.
- АРМ диспетчера ОДС.
- АРМ АСКУЭ.
- АРМ оператора ППИ (при необходимости).
- Обеспечить время автономной работы указанного оборудования в течение 60 минут в случае аварийного отключения электроснабжения.
- Произвести маркировку сегментов линейно-кабельных сооружений и линий связи в соответствии с рабочим проектом.
- При наличии поста ОДС необходимо провести проектно-изыскательские работы и определить возможность подключения оборудования объекта к существующему оборудованию ОДС. При отсутствии технической возможности подключения к существующему оборудованию, провести проектные работы по модернизации/(замене) оборудования ОДС и согласовать проект с балансодержателем оборудования.

**10. Общие положения**

10.1. Рабочую документацию (далее – РД) согласовать в управлении АСУПР ГБУ «ИМЦ» телефон: (495) 276-10-56 доб. 3517, 3910.

10.2. Рабочую документацию по модернизации (замене) оборудования поста ОДС, СВН, АС ДКиУ, АСКУВТ, АСУПР, АСОД, СДиВК, ВКТСС, ОДС объекта выполнить отдельными разделами.

10.3.Указать в архитектурных чертежах место установки шкафа ВКТСС.

10.4. При необходимости прохождении трассы ВКТСС по существующим коллекторам, кабельным каналам операторов связи, получить соответствующие ТУ у балансодержателя коммуникаций.

10.5. Созданные ОДС, СВН, АС ДКиУ, АСКУВТ, АСУПР, АСОД, СДиВК, ВКТСС предъявляются приемочной комиссии в установленном порядке.

10.6.По завершению работ на линии связи должны быть составлены паспорта линий, содержащие протоколы измерений, величины затуханий и т.д.

10.7.Приемка и ввод в эксплуатацию осуществляется комиссией, в состав которой необходимо включить представителей ГБУ «ИМЦ».

10.8. Технические условия действительны в течение 3 (трех) лет со дня выдачи.

**Начальник отдела**
**инновационно-технического развития** **А.Г. Умеркин**

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДА МОСКВЫ (ДЕПАРТАМЕНТ ГОЧСиПБ)**

Тверская улица, д.8, корп. 2, Москва, 125009
Телефон: 8 (495) 623-81-45, 8 (495) 622-93-28, факс: 8 (495) 692-22-36, www.mos.ru/emercom, e-mail: emercom@mos.ru,
ОКПО 08161197, ОГРН 1057710067161, ИНН/КПП 7710474791/771001001

18.02.2022 № 27-32-184/22
на № 2/1-3221-И от 16.02.2022

**ООО "ГП-МФС"**

**Астафьеву Сергею Сергеевичу**

**astafevss@pik.ru**

На основании Вашего обращения от 16.02.2022 № 2/1-3221-И направляю технические требования к оборудованию, обеспечивающему передачу дублирующих сигналов о срабатывании объектовой системы пожарной сигнализации на пульт Единого дежурно-диспетчерского центра реагирования на чрезвычайные ситуации города Москвы (далее – ЕДДЦ Москвы) для объекта защиты Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 расположенного по адресу: г Москва, Сиреневый б-р, уч 4/4.

Одновременно сообщаю, что требования к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации, в том числе по обеспечению дублирования сигналов о возникновении пожара на пульт ЕДДЦ Москвы установлены Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Приложение: на 3 л. в 1 экз.

**Первый заместитель руководителя** **В.С. Сченснович**

Маткаев Д.В.
(495) 622 93 96

Приложение к письму
№ 27-32-184/22
от 18.02.2022

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ № 54340

**к оборудованию, установленному на объекте защиты, для обеспечения передачи сигналов от объектовой станции пожарной сигнализации**

**Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4**
**г Москва, Сиреневый б-р, уч 4/4**

(наименование и адрес объекта)

**на программно-аппаратный комплекс системы мониторинга, обработки и передачи данных о параметрах возгорания, угрозах и рисках развития крупных пожаров «Стрелец-Мониторинг» (ПАК «Стрелец-Мониторинг») Единого дежурно-диспетчерского центра реагирования на чрезвычайные ситуации города Москвы**

**на 2 листах**

Москва 2022 г.

Настоящий документ определяет технические требования к оборудованию, установленному на объекте защиты, для обеспечения передачи сигналов от объектовой системы пожарной сигнализации

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4

г Москва, Сиреневый б-р, уч 4/4

(наименование и адрес объекта)

на программно-аппаратный комплекс системы мониторинга, обработки и передачи данных о параметрах возгорания, угрозах и рисках развития крупных пожаров «Стрелец-Мониторинг» (ПАК «Стрелец-Мониторинг») Единого дежурно-диспетчерского центра реагирования на чрезвычайные ситуации города Москвы.

Технические требования

## 1. ЗАДАЧИ

Автоматическая передача извещений от объектового оборудования систем противопожарной защиты в Единый дежурно-диспетчерский центр реагирования на чрезвычайные ситуации города Москвы.

Контроль состояния автоматических систем пожарной защиты.

Возможность подключения объектовых технических средств систем противопожарной защиты объекта защиты различных производителей по стандартным интерфейсам: релейных выходов, по цифровым протоколам Contact-ID, RS-232 или S2.

## 2. ДАЛЬНОСТЬ СВЯЗИ МЕЖДУ СТАНЦИЯМИ

В открытом пространстве по радиоканалу на скорости 9.6 кбит/с: максимальная - 22 км, рабочая - 6-8 км (дальность связи с энергетическим запасом более 10 дБ).

## 3. ТРЕБОВАНИЯ ПО СОВМЕСТИМОСТИ

Совместимость с пультовым оборудованием программно-аппаратного комплекса системы мониторинга, обработки и передачи данных о параметрах возгорания, угрозах и рисках развития крупных пожаров в сложных зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в высотных зданиях, принятым на снабжение в МЧС России приказом МЧС России от 28.12.2009 № 743.

## 4. ТИПЫ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ КАНАЛОВ СВЯЗИ

Радиоканал на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 469.65-470МГц с шириной полосы пропускания 0.5МГц.

## 5. РАДИОКАНАЛ

Радиоканал на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 469.65-470 МГц с шириной полосы пропускания 0.5МГц.

Двухсторонний протокол обмена данными между центром мониторинга и объектов

защиты с контролем канала.

Автовыбор маршрута доставки сигналов (динамическая маршрутизация).

Автосмена частот при возникновении помехи, препятствиях и т.п.

Автоматический контроль безопасности.

Возможность использования в качестве ретранслятора.

Минимальный период контроля исправности канала - не более 2 минут.

## 6. ЧАСТОТНЫЕ ДИАПАЗОНЫ

469.65-470МГц с шириной полосы пропускания 0.5 МГц.

## 7. УСТОЙЧИВОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЯМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОМЕХ

Не ниже 3-й степени жесткости по ГОСТ Р 53325-2009.

Защищенность от несанкционированной подмены аппаратуры аналогами и защищенность от вмешательства в передаваемые сообщения.

## 8. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Готовность к замене неисправной станции на исправную станцию в течение 24 часов.

Обеспечение периодического обновления программного обеспечения.

Обеспечение возможности ограничения мощности передачи (5 Вт, 2 Вт, 500 мВт, 100 мВт).

Обеспечение измерения шумов радиоканала от пультовой станции до объектовой станции.

Круглосуточный мониторинг работоспособности пожарной сигнализации.

Обеспечение проверки качества радиоканала, уровня связи с дежурно-диспетчерской службой Единого дежурно-диспетчерского центра реагирования на чрезвычайные ситуации города Москвы, устранение недостатков, влияющих на уровень и качество связи.

Обеспечение представления информации о работоспособности пожарной сигнализации, количестве срабатываний в режиме «Тревога» и «Неисправность».

Обеспечение оперативного восстановления работы системы связи в случае ее сбоя в течение 24 часов и оперативную диагностику прохождения сигнала.

ID: ЗКТУ-35710

**Утверждаю:**
**Заместитель генерального директора - технический директор**
**Казенного предприятия города Москвы «Межотраслевой производственно-технический Центр» (КП «МПТЦ»)**

**Т.В.Вербовик**

**Утверждаю:**
**И. о. директора**
**Центра технического учета**
**Макрорегионального филиала «Центр» ПАО «Ростелеком»**

**И.В.Павленко**

# ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №МПТЦ-КТУ-432

**на подключение к сети кабельного телевидения, телефонной сети, сети передачи данных (ПД) и сети проводного вещания проектируемого объекта нового строительства**

**г. Москва** **№ 03/05/485-ОП /32841/34582** **«16» июля 2021 года**

**Заказчик строительства**: Московский фонд реновации жилой застройки

**Генеральный проектировщик:** ООО «ГП-МФС»

**Объект строительства** по программе реновации жилого фонда в городе Москве: Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ)

необходимо выполнить следующее:

## 1. Требования к помещению для размещения сетей связи

За счет средств Заказчика:

1.1. В геометрическом центре каждого строящегося корпуса на уровне первого этажа предусмотреть проектом выделение отдельного технологического (нежилого) помещения связи для размещения городского оборудования связи (далее помещение СС) с ограниченным доступом и площадью 23 кв.м для размещения коммутационного и телекоммуникационного городского оборудования связи, необходимого для функционирования и развития систем связи города Москва и реализации государственных программ, в том числе находящихся в строящемся

квартале, и управления этим оборудованием, с дальнейшим оформлением данного помещения в собственность города Москвы и передачей в оперативное управление КП «МПТЦ».Количество помещений СС определить на стадии проектирования. Характеристики помещения согласовать на стадии проектирования и привести в соответствие с нормативными документами. Исключить размещение в помещении СС оборудования, не относящегося к разделу 5 «Смарт-стандарту» и сетям связи, телевидения и радиовещания.

1.2. Не допускается наличие окон в помещении СС, естественное освещение не требуется.

1.3. Материалы, применяемые при отделке помещения СС, должны быть несгораемыми или иметь предел огнестойкости не менее времени эвакуации и не выделять вредных веществ. Поверхность стен и потолка должна быть гладкой, исключающей скопление пыли.

1.4. Поверхность пола должна быть ровной, нескользящей, легко поддаваться чистке, допускать влажную уборку и соответствовать требованиям СП29.1330.2011.

1.5. В помещении СС предусмотреть системы вентиляции, отопления (на основе сварных труб без механических резьбовых соединений и/или электрических радиаторов с термостатом) и кондиционирования, обеспечивающие температурный режим и уровень влажности, приемлемые для эксплуатации электронного оборудования. Согласовать с КП «МПТЦ» проектные решения по организации системы вентиляции, отопления и кондиционирования помещения СС.

1.6. Предусмотреть электроснабжение оборудования напряжением 220 В по первой категории надежности от двух независимых отдельных фидеров через АВР, с установкой отдельного электросчетчика. Мощность электрического ввода предусмотреть не менее 10 кВт и возможность включения устройств обеспечения климатических условий, измерительных приборов, инструментов и освещения. Согласовать с КП «МПТЦ» схему электропитания оборудования, устанавливаемого по данным ТУ.

1.7. Предусмотреть технологический контур заземления сопротивлением не более 4 Ом.

1.8. В помещении СС предусмотреть рабочее и аварийное освещение.

1.9. Предусмотреть закладные элементы для прокладки кабелей связи от точек ввода в здания до помещений СС, выделяемых под установку телекоммуникационного оборудования.

1.10. Необходимо принять меры для исключения попадания воды от возможных протечек на устанавливаемое оборудование (металлические желоба с водоотводом и т.п.).

1.11. Помещение оборудовать охранно-пожарной сигнализацией. Сигнализацию вывести в диспетчерскую РЭП (РЭУ) на пульт диспетчера ОДС.

## 2. Строительство магистральной сети

<u>За счет средств и силами оператора:</u>

2.1. Проектируемое здание подключить к кластеру № 8 районной магистрали № 2 мультисервисной сети района «Северное Измайлово». Точки подключения организовать в шкафу кроссовом домовом (ШКД) д. 1, корп. 2 по Сиреневому б-ру, в ШКД д. 1, корп. 1 по Сиреневому б-ру.

2.2. Проложить 16 волоконно-оптический кабель (ВОК) от д. 1, корп. 2 по Сиреневому б-ру до проектируемого здания, от проектируемого здания до д. 1, корп. 1 по Сиреневому б-ру в кабельной канализации.

2.3. Для подачи сигналов телевидения с каждого направления в проектируемое здание необходимо разваривать в кластерной муфте д. 1, корп. 4 по Сиреневому б-ру, в ШКД д. 1, корп. 2 по Сиреневому б-ру, в ШКД д. 1, корп. 1 по Сиреневому б-ру в 16-ти ВОК волокно № 10.

Исполнитель: Данилин П.В.
телефон (495) 440-36-75, доб. 336

Исполнитель: Турлаева Л.В.
телефон (499) 401-92-83, доб. 12973

2.4. Для подачи сигналов сети передачи данных необходимо разваривать в кластерной муфте д. 1, корп. 4 по Сиреневому б-ру, в ШКД д. 1, корп. 2 по Сиреневому б-ру, в ШКД д. 1, корп. 1 по Сиреневому б-ру в 16-ти ВОК волокна № 13, № 14.

2.5. Уровни сигналов в точке подключения в д. 1, корп. 2 по Сиреневому б-ру по прямому направлению в 16-ти ВОК по всем волокнам равны (0,3) дБм.

2.6. Уровни сигналов в точке подключения д. 1, корп. 1 по Сиреневому б-ру по резервному направлению в 16-ти ВОК по всем волокнам равны (-0,6) дБм.

2.7. Предусмотреть установку волоконно-оптического кросса, не входящего в состав внутриобъектовых волоконно-оптических сетей связи (ПД, СКТВ, ВТСС и т.д.), и монтаж магистрального оптического кабеля в кроссе.

## 3. Строительство кабельной канализации связи

За счет средств Заказчика:

3.1. Для прокладки магистрального кабеля выполнить строительство кабельной канализации от проектируемого корпуса до колодца ЛКСС города Москвы ГКК-4-1402 с его переустройством на колодец среднего типа, либо до колодца НК-1 по объекту «Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, Сиреневый б-р, влд.4/1» технические условия МПТЦ-КТУ-308, емкостью не менее 4-х отверстий. Проектирование выполнить в увязке с проектом по объекту «Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, Сиреневый б-р, влд.4/1» технические условия МПТЦ-КТУ-308.

3.2. Предусмотреть строительство кабельной канализации емкостью 4 отверстия для прокладки кабелей сетей ВТСС от точек присоединения к сетям ВТСС до ближайших смотровых устройств проектируемой кабельной канализации с учетом использования существующей кабельной канализации связи г. Москвы.

3.3. Получить технические условия и согласовать проектные решения по вводу труб в здания и ЛКС с балансодержателями зданий и ЛКС.

3.4. Выполнить строительство 4-х отверстной внутриквартальной кабельной канализации в границах квартала нового строительства. Предусмотреть прокладку квартальной кабельной канализации со стороны улиц и проездов вне зон работ по сносу домов в рамках программы реновации. Количество каналов на ввод в здания предусмотреть не менее 4-х.

3.5. Исключить построение сети кабельной канализации с использованием транзитов для прокладки кабелей через здания. Все проектируемые ЛКСС должны быть соединены между собой в единую сеть.

3.6. Вводы в первоочередной вводимый в эксплуатацию корпус выполнить с 2-х сторон с целью резервирования.

3.7. Строительство трубопроводов выполнить из жестких полимерных труб имеющих следующие характеристики:

1. Изготовлены из первичного полимера.
2. Соответствуют ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 или ГОСТ 18599-2001.В случае ГОСТ 18599-2001 применить трубы из полиэтилена марки ПЭ 80/100.
3. Число SDR 11-13,6 (для труб, изготавливаемых по ГОСТ 18599-2001).
4. Кольцевая жесткость не ниже SN 20 (Сопротивление сжатию не ниже 1250 Н).
5. Внутренний диаметр 90-100 мм.

Исполнитель: Данилин П.В.
телефон (495) 440-36-75, доб. 336

Исполнитель: Турлаева Л.В.
телефон (499) 401-92-83, доб. 12973

6. Степень сопротивления растяжению на разрыв при соединении манжетами – не ниже 1000 Н (100кгс).
7. Радиус изгиба – не менее 4-х диаметров.
8. В случае использования труб, изготавливаемых по ГОСТ 18599-2001 предусмотреть их сварное соединение.
9. Под проезжими частями улиц полиэтиленовые трубы должны иметь дополнительную защиту.

   Примеры применяемых труб:

   - трубы полимерные жесткие гофрированные спиральные (ТПЖГС) с кольцевой жесткостью не менее 20 КПа с внутренним диаметром 100 мм.
   - полиэтиленовые жесткие гофрированные трубы (ПГТ) с двухслойной стенкой (длина отрезка 6-12 м), сопротивление сжатию 1250 Н с внутренним диаметром не менее 92 мм, степень сопротивления растяжению на разрыв при соединении манжетами – не ниже 1000 Н (100кгс).
   - трубы ПНД ПЭ 80 SDR 11/13,6 с внутренним диаметром не менее 90 мм со сварным соединением.

   Трубопроводы должны быть укомплектованы кластерами (не реже чем через 2 метра траншеи), соединительными муфтами (если не предусмотрена сварка труб встык), пробками для герметизации каналов.

3.8. Засыпку траншеи с трубопроводами выполнять песком, толщина слоя песка над трубопроводом должна быть не менее 10 см.

3.9. Смотровые железобетонные устройства типа ККСр-3/3,5 в комплектации ГЕК установить в местах разветвления, поворотов трасс в вертикальной и горизонтальной плоскостях, а также, если длина трассы от ввода в здание превышает 30 м. Применять колодцы с характеристиками бетона не ниже: класс бетона-В25; морозостойкость-F200; водонепроницаемость-W8 - согласно ГОСТ 26633.Исключить их размещение на детских площадках и проезжей части.

3.10. Установка колодцев на проезжей части, детских, спортивных площадках, рядом с площадками для размещения мусора, ближе 1,5 метров от подошвы насыпи - запрещается.

3.11. Фактическая длина кабельной канализации, количество смотровых устройств и места ввода в здания определяются в ходе проектирования.

3.12. Вводы труб в техподполье выполнить с уклоном в сторону смотрового устройства.

3.13. Установить нижние крышки с запорным устройством типа УЗНК-II-7п в термодиффузионном оцинковании на кабельные колодцы по трассам. Смотровые устройства оснастить чугунными консолями типа ККЧ-2 в количестве не менее 4-х штук на одно смотровое устройство и чугунными люками, изготовленными по ГОСТ 8591-76 —«Люки для кабельных колодцев телефонной канализации» или люками городских телефонных сетей (ГТС) кабельной канализации с замковым устройством флажкового типа, с предохранителем срыва запорного механизма; с крышкой, шарнирно прикрепленной к корпусу; диаметром лаза не менее 60 см; изготовленных из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ) марки не ниже ВЧ-50, с заводским битумным покрытием с номинальной нагрузкой не менее 250 kH (С-250), с эластичной Т-образной прокладкой из EPDM между крышкой и круглым корпусом.

3.14. В случае невозможности привязки построенных ЛКС к капитальным сооружениям по 3-м точкам установить рядом с колодцами реперные столбики.

3.15. Выполнить герметизацию каналов по всей трассе кабельной канализации с использованием пробок. Для труб ТПЖГС применить заглушки внутренние резьбовые (пробки).

Исполнитель: Данилин П.В.
телефон (495) 440-36-75, доб. 336

Исполнитель: Турлаева Л.В.
телефон (499) 401-92-83, доб. 12973

3.16. В техподполье (в том числе и в существующих зданиях) предусмотреть устройство лотков, и закладных устройств для прокладки кабелей от мест ввода кабельной канализации до вертикальных стояков и помещений слабых токов.

3.17. Для организации ввода кабелей в помещение СС предусмотреть вводное отверстие необходимого размера с устройством кабеленесущих конструкций от лотков в техподполье. Место расположения ввода кабелей в помещение слабых токов определить на этапе проектирования.

3.18. Проектные решения должны соответствовать действующим Нормам технологического проектирования РД 45.120-2000 и Руководству по строительству линейных сооружений местных сетей связи. Рабочую документацию выполнить в соответствии с ГОСТ Р-21.703-2020.

3.19. В рамках выполнения «смарт-стандарта» предусмотреть строительство кабельной канализации к проектируемым:

- остановкам общественного транспорта, в том числе и к существующим, находящихся в границах ГПЗУ и пунктам питания, не менее 2-х каналов;
- трансформаторным подстанциям (ОЭК, МОЭСК) не менее 4-х каналов
- шкафам управления наружным освещением (Моссвет) не менее 2-х каналов;
- наружным столбам освещения и мачтам связи, для кабелей связи - 2 канала диаметром не менее 50 мм и для кабелей электропитания (для подключения оборудования операторов связи) с возможностью установки оборудования wi-fi сети - 2 канала диаметром не менее 63мм.

Прокладка трубопроводов выполняется согласно «Альбома технических решений слаботочных систем и наружного освещения при реализации программы реновации жилищного фонда в г. Москве».

Количество каналов кабельной канализации связи между проектируемыми жилыми зданиями и смотровыми устройствами, между смотровыми устройствами предусмотреть не менее 4-х.

Исключить построение сети кабельной канализации связи с использованием транзитов для прокладки кабелей через ТП, ШУНО, остановки, мачты связи и опоры освещения.

3.20. Для внутриквартальной кабельной канализации, предназначенной для прокладки кабелей к опорам наружного освещения, ТП, остановкам общественного транспорта, пунктам питания, ШУНО, мачтам связи предусмотреть использование труб имеющих параметры, указанные в п. 3.8 настоящих ТУ (за исключением диаметра и сопротивления сжатию не ниже 800Н) диаметром не менее 63 мм между колодцами, зданиями и сооружениями; на ввод к опорам наружного освещения и мачтам связи предусмотреть использование труб диаметром не менее 50 мм. Ввод труб выполнить с переходом вблизи опор и мачт с жестких труб на трубу типа «электрокор флекс» или аналогичную и вводом ее внутрь опор и мачт связи до уровня ревизионного лючка с плавным изгибом в вертикальную плоскость. Колодцы установить из железобетона модификации ККСр-2/ ККСр-2,5 ГЕК. Применять колодцы с характеристиками бетона не ниже: класс бетона-В25; морозостойкость-F200; водонепроницаемость-W8 - согласно ГОСТ 26633.

В случае использования труб, изготавливаемых по ГОСТ 18599-2001 предусмотреть их сварное соединение. Под проезжими частями улиц полиэтиленовые трубы должны иметь дополнительную защиту.

3.21. В случае невозможности установки колодцев ККСр-2/ККСр-2,5 ГЕК над перекрытием подземного паркинга в связи с недостаточной высотой над ним, возможно применение колодцев ККСр-1-10(80) в комплектации ГЕК, либо аналогичных. Применять колодцы с характеристиками бетона не ниже: класс бетона-В25; морозостойкость-F200; водонепроницаемость-W8 - согласно ГОСТ 26633.

Исполнитель: Данилин П.В.
телефон (495) 440-36-75, доб. 336

Исполнитель: Турлаева Л.В.
телефон (499) 401-92-83, доб. 12973

3.22. Согласно требованиям пунктов 5.1.3 и 5.2.2 «смарт-стандарта» срок службы элементов кабельной канализации связи должен составлять **более 50 лет.**

## 4. Строительство ДРС (телефония и ШПД)

За счет средств Заказчика:

4.1. Предусмотреть выделение отдельного технологического (нежилого) помещения связи с первого до верхнего этажа в каждом подъезде для размещения в них фидеров станций сотовой связи, устанавливаемых на кровле здания, а также иного оборудования связи, необходимого для функционирования и развития систем связи города Москва и реализации государственных программ, в том числе находящихся в строящемся квартале, и управления этим оборудованием, с дальнейшим оформлением данного помещения связи в собственность города Москвы и передачей в оперативное управление КП «МПТЦ». Размеры помещения связи определить проектом, ширина и глубина не менее 1000 мм х 600 мм на 1 этаже и не менее 1000 мм х 400 мм на остальных. Высоту помещения связи необходимо предусмотреть от пола до потолка с установкой металлической антивандальной внутриподъездной двери для этажного помещения связи с вентиляционными решетками-жалюзи в верхней и нижней части двери, с запорным механизмом имеющим единую секретность (универсальный мастер-ключ, ГОСТ 5089-2011 класс 4). Размер двери не менее 900 мм х 2000 мм. Дверь должна быть выполнена в климатическом исполнении УХЛ категории 3 по ГОСТ 15150 с окраской порошковой краской. Толщина полотна двери и наличников должна быть не менее 2 мм. Коробка двери должна иметь металлические выпуски для крепления ее к боковым и задней стенкам ниши. Предусмотреть шину защитного заземления. Предусмотреть выводы(каналы) из данного помещения в чердачные и подвальные помещения. Обеспечить соблюдение требований пожарной безопасности. В этажных помещениях связи и отдельном технологическом помещении СС с первого до верхнего этажа необходимо размещать сети связи, проектируемые по разделам 4,5,6.7 настоящих технических условий.

При проектировании распределительной сети в каждом корпусе в помещении СС предусмотреть установку телекоммуникационного шкафа (ТШ) высотой не менее 42U с габаритными размерами не менее 800х1000 мм. При необходимости в подвальном или чердачном технологическом помещении в непосредственной близости от слаботочных стояков,либо в дополнительных помещениях СС площадью не менее 10 квадратных метров предусмотреть установку навесного антивандального ТШ не менее 22U с габаритами размерами 600х600мм для размещения оборудования оператора связи. Количество ТШ определяется на этапе проектирования.

4.2. Между ТШ разных корпусов и ТШ внутри одного корпуса (при наличии нескольких) предусмотреть прокладку оптического кабеля ёмкостью не менее 16 волокон, с заведением его в шкафы и оставлением запаса 3 метра с установкой оптических патч-панелей. Использовать оптический кабель, не поддерживающий горение, в соответствии с ГОСТ 31565-2012. Проектируемые кабели с обеих сторон завести в проектируемые коммутационно-распределительные устройства и оконцевать розетками с пигтейлами (4 волокна пигтейлами с полировкой APC, остальные с полировкой UPC).

4.3. Предусмотреть возможность подведения электропитания первой категории надежности через отдельный автомат мощностью не менее 2 кВт к телекоммуникационным шкафам,

напряжением 220 В. Предусмотреть подключение каждого ТШ к контуру защитного заземления. Шину защитного заземления выполнить общим сопротивлением не более 4 Ом.

4.4. Электропитание активного оборудования организовать с использованием источника бесперебойного питания, обеспечивающего непрерывную работу активного оборудования от сети переменного напряжения 220В в течение 4-х часов.

4.5. В ТШ предусмотреть установку:

- оптических патч-панелей;
- патч-панелей с портами RJ45 категории не ниже 5е
- кабельных органайзеров в объеме количества патч-панелей.

4.6. Предусмотреть установку в помещении связи каждого этажа настенных патч-панелей для терминирования многопарных кабелей от ТШ, с портами RJ45, количество портов определить из расчета:

- 2 порта на одну квартиру для предоставления абонентам услуг телефонной связи и доступа в сеть интернет;
- 1 порт на один жилой и не жилой этаж для возможности развертывания сетей 5G и городского Wi-Fi.
- 2 порта на втором и последнем этажах для возможности развертывания системы городского видеонаблюдения в лифтовом холле и выходе на лестницу (с учетом архитектуры, планировочных решений).

4.7. От установленных ТШ до патч-панелей в помещении связи на каждом этаже проложить 4-х парные кабели типа «витая пара» не ниже категории 5е, 24AWG. Для защиты от внешнего воздействия и исключения случаев вандализма при применении 4-х парных кабелей типа «витая пара» категории не менее 5е на открытых, горизонтальных участках (техпополье, техэтаж, автостоянки и 1-е этажи и др. места) необходимо прокладывать в металлорукаве или применять кабельные сборки. Кабельная сборка представляет собой кабели симметричной парной скрутки, категории 5е, с числом пар 4, с медными однопроволочными жилами, изолированными полиэтиленом высокой плотности, в оболочке из термопластичной композиции с пониженным дымовыделением, не поддерживающей горение, согласно ГОСТ 31565-2012, маркированные порядковыми номерами, скручены в сердечник, поверх сердечника наложена скрепляющая обмотка в виде полимерной ленты, поверх скрепляющей обмотки наложена внешняя оболочка из термопластичной композиции с пониженным дымовыделением, не поддерживающей горение, согласно ГОСТ 31565-2012.

4.8. Количество кабелей связи не ниже категории 5е применить из расчета:

- не менее 1-го кабеля (4 пары) на доступ в сеть интернет -1 порт (на 1 квартиру);
- не менее 1-го кабеля (4 пары) для подключения сетей 5G и городского Wi-Fi -1 порт (на этаж);
- не менее 2-х кабелей (2 кабеля по 4 пары) для подключения системы городского видеонаблюдения -2 порта (на втором и последнем этажах);
- не менее 1 пары для предоставления услуги телефонии - 1 порт (на 1 квартиру).

4.9. Длина линий распределительной сети ШПД (от ТШ до этажных патч-панелей) не должна превышать 80 метров

4.10. Кабели абонентской проводки UTP 4х2х0,52 от квартирного шкафа терминировать на патч-панель, устанавливаемую в помещении связи в соответствии со «Смарт-стандартами». Использовать кабель в соответствии с ГОСТ 31565-2012.

<u>За счет средств и силами оператора:</u>

Исполнитель: Данилин П.В.
телефон (495) 440-36-75, доб. 336

Исполнитель: Турлаева Л.В.
телефон (499) 401-92-83, доб. 12973

4.11. В каждом установленном телекоммуникационном шкафу установить один или несколько управляемых коммутаторов 2-го уровня L2 с 4 комбинированными (входными) портами – 10Гбит/с или 1 Гбит/с и с 24 или 48 абонентскими портами. Количество коммутаторов и их портовая емкость выбираются на этапе проектирования.
4.12. Порты оптических кроссов, устанавливаемых в каждом проектируемом шкафу, использовать для подключения через модули SFP управляемого коммутатора 2-го уровня (номера оптических портов определяются на стадии проектирования).
4.13. В помещении СС разместить один или несколько голосовых VoIP-шлюзов, линейные кроссы с количеством портов, равным количеству абонентов.
4.14. Голосовой VoIP-шлюз с поддержкой протокола SIP, имеющий аналоговые выходные порты с электрическим интерфейсом FXS (количество портов определяется количеством абонентов в проектируемом здании), подключить к порту управляемого коммутатора 2-го уровня L2 с 4 комбинированными (входными) портами – 10 Гбит/с или 1 Гбит/с и с 24 или 48 абонентскими портами.
4.15. Конкретные типы коммутаторов, модулей SFP, VoIP-шлюза определить на стадии проектирования по согласованию с оператором связи.

## 5. Строительство СКТВ

За счет средств Заказчика:

5.1. В помещениях СС предусмотреть установку шкафов ТВ настенного исполнения для размещения оборудования СКТВ. Количество и размер шкафов определить на этапе проектирования.
5.2. В кроссе ввода в проектируемое строение обеспечить резервирование не менее двух оптических волокон с установленными разъемами с полировкой APC под основное и резервное направление подачи оптического сигнала, модулированного суммарным телевизионным сигналом в диапазоне частот 47-862 МГц с несущей длиной волны по согласованию с оператором связи.
5.3. В случае невозможности прокладки ТВ кабеля между секциями проектируемых зданий, необходимо предусматривать ввод волоконно-оптического кабеля в помещения СС каждой физически отдельной части здания, таким образом, чтобы обеспечить запас волоконно-оптического кабеля не менее 20 м.
5.4. К выходу оптического приемника (точка присоединения) подключается субмагистральная сеть, состоящая из параллельно (при необходимости – последовательно, не рекомендуется) включенных домовых усилителей через магистральные ответвители (разветвители). При последовательном включении количество радиочастотных усилителей после точки присоединения (с характеристиками, обеспечивающими в режиме распределения 42 CENELEC (СТВ / CSO – 60 дБ) при выходном уровне не менее 112.0 дБмкВ) должно быть не более 2-х, при выходных уровнях на усилителях: в магистральном режиме – 99 дБмкВ с наклоном АЧХ 0 дБ, в домовом режиме – 109 дБмкВ с наклоном АЧХ 6-8 дБ. Соединительные линии выполнить коаксиальным кабелем типа RG-11. Выход (-ды) каждого домового усилителя работает (-ют) на вертикальный сегмент СКТВ. Вертикальный сегмент представляет последовательное (параллельное) соединение абонентских ответвителей (разветвителей), соединенных коаксиальным кабелем. Применяемый коаксиальный кабель должен обладать коэффициентом экранирования не менее 75 дБ, и построен с внешней оболочкой, не поддерживающей горение, в соответствии с ГОСТ 31565-2012. Количество сегментов, домовых усилителей определяются

расчетом, исходя из архитектурных и технических характеристик здания. Количество выходов абонентских ответвителей (абонентских отводов) должно быть не менее количества квартир. Установить домовые усилители с характеристиками, обеспечивающими в режиме распределения 42 CENELEC (СТВ / CSO – 60 дБ) выходной уровень не менее 112.0 дБмкВ.

5.5. Распределительная домовая сеть телевидения проектируемой системы должна обеспечивать распределение программ не менее, чем в 80-ти частотных каналах. Установку магистральных усилителей производить в исключительных случаях по согласованию с оператором связи.

5.6. Для распределительной домовой сети телевидения проектируемой части системы применить сертифицированное в России оборудование и материалы, обеспечивающие работу системы в полосе пропускания 47-862 МГц, с возможностью обеспечения работы обратного канала. Параметры системы должны соответствовать ГОСТ Р 52023-2003 «Сети распределительные систем кабельного телевидения» и «Временным техническим нормам на отдельные составляющие широкополосных интерактивных гибридных сетей кабельного телевидения и на систему в целом», утвержденным Первым заместителем Мэра Москвы в Правительстве Москвы, руководителем Комплекса городского хозяйства.

5.7. Домовая распределительная сеть телевидения проектируемой системы должна быть выполнена на основе коаксиальных линий связи с установкой поэтажных абонентских ответвителей с нижней разводкой и иметь возможность организации обратного канала.

5.8. Распределительная сеть телевидения проектируемой системы должна обеспечить трансляцию обязательных общедоступных каналов (программ), согласно Закону Российской Федерации «О средствах массовой информации». Количество и перечень дополнительно транслируемых каналов (программ) определяет оператор связи.

5.9. Уровни сигналов в диапазоне частот 47-862 МГц на выходах абонентских ответвителей должны находиться в пределах 76-87 дБмкВ.

5.10. При строительстве проектируемой системы переходное затухание между выходами двух абонентских розеток, должно быть не менее 22 дБ.

5.11. При строительстве проектируемой системы переходное затухание между выходами абонентского ответвителя / разветвителя, должно быть не менее 27 дБ.

5.12. Коэффициент экранирования оборудования и материалов домовой распределительной сети должен быть не менее 75 дБ. При строительстве проектируемой системы следует применять разъемы типов F и/или 5/8” для всех типов коаксиальных кабелей.

5.13. При расчетах домовых сетей телевидения обеспечить технологический запас по уровню напряжения радиосигналов на входе радиочастотных усилителей в рабочем диапазоне частот 47-862 МГц: уровень входного сигнала должен превышать минимально допустимый (согласно характеристикам радиочастотного усилителя) не менее чем на 5дБ.

5.14. Схему организации сети, количество, тип оборудования согласовать с оператором связи на этапе проектирования.

5.15. Абонентскую проводку от этажного кроссового устройства выполнить в соответствии со «Смарт-стандартами»

<u>За счет средств и силами оператора:</u>

5.16. Все свободные выходы (отводы) оптических приемников, радиочастотных усилителей, магистральных и абонентских делителей должны быть нагружены нагрузкой 75 Ом.

5.17. В домовую распределительную сеть каждого корпуса подать сигнал (с выхода оптического приемника) с уровнями сигнала по 2/69 ТВ каналам равными 99.0/99.0 дБмкВ.

Исполнитель: Данилин П.В.
телефон (495) 440-36-75, доб. 336

Исполнитель: Турлаева Л.В.
телефон (499) 401-92-83, доб. 12973

## 6. Строительство сети проводного вещания

Магистральная часть должна обеспечивать беспрерывную потоковую трансляцию обязательных федеральных программ радиовещания (1-й программы «Радио России» и 2-й программы «Радио Маяк») и региональной программы радиовещания (3-я программа) с использованием цифрового канала передачи данных оператора связи или посредством эфирного приёма FM диапазона.

За счет средств Заказчика:

6.1. Организовать канал передачи данных со скоростью не менее 128 кбит/с для осуществления потокового вещания радиостанций по сети общего пользования (интернет).
6.2. Разместить в помещениях СС оборудование проводного радиовещания (абонентские трансформаторы, конвертеры, усилители и другое оборудование).
6.2.1. Выходной аналоговый сигнал проводного вещания должен соответствовать требованиям «ГОСТ Р.52742–2007. Каналы и тракты звукового вещания.» и иметь следующие параметры:
-канал 1-ой программы с выходным напряжением 30 В.
-канал 2-ой программы в звуковом диапазоне с несущей частотой 78 кГц с выходным напряжением 3 В.
-канал 3-ей программы в звуковом диапазоне с несущей частотой 120 кГц с выходным напряжением 3 В.
6.3. В помещениях СС установить металлические шкафы для размещения в них оборудования радиовещания. Количество и тип шкафов определить на стадии проектирования.
6.4. Выполнить распределительную и абонентскую части методом нижней разводки на основе симметричных экранированных соединительных кабелей с установкой поэтажных распределительных коробок и абонентских розеток.
6.5. На каждом этаже в помещениях связи установить коробки распределительные-ограничительные РОН-2 или КРА-4 из расчета 1 абонентский отвод – 1 абонент (квартира)
6.6. В радиофицируемых помещениях установить абонентские розетки исходя из технических потребностей и регламентирующих документов
6.7. От оборудования звукового вещания проложить двухжильный кабель с однопроволочными медными жилами сечением не менее 1 мм через этажные распределительные коробки РОН-2/КРА-4 неразрывно (шлейфом). Использовать кабель с изоляцией и оболочкой пониженной пожарной опасности, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».
6.8. От абонентских отводов РОН-2/КРА-4 до абонентских розеток проложить двухжильный кабель с однопроволочными медными жилами сечением не менее 1 мм в закладных устройствах. Использовать кабель с изоляцией и оболочкой пониженной пожарной опасности, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».
6.9. Расчет нагрузки сети радиовещания произвести из расчёта 0,25Вт на 1-го абонента (квартиру)

Исполнитель: Данилин П.В.
телефон (495) 440-36-75, доб. 336

Исполнитель: Турлаева Л.В.
телефон (499) 401-92-83, доб. 12973

6.10. Количество радиоточек в проектируемом здании определить на стадии проектирования в соответствии с СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования».

6.11. Электропитание активного оборудования организовать с использованием источника бесперебойного питания, обеспечивающего непрерывную работу активного оборудования от сети переменного напряжения 220В не менее 4 часов.

6.12. Тип, количество оборудования и его технические характеристики определить и согласовать с оператором связи на этапе проектирования.

## 7. Строительство оптической сети широкополостного доступа.

7.1. В строящемся здании предусмотреть прокладку волоконно-оптического кабеля с доведением оптического волокна до каждой квартиры (п.4.6 СП 54.13330.2016).

7.2. В помещении СС установить отдельный телекоммуникационный шкаф (ТШ) для размещения оптического кроссового оборудования. Габаритные размеры ТШ определить на этапе проектирования исходя из емкости кроссового оборудования с учетом резерва не менее 20%.

7.3. Емкость кроссового оборудования должна быть запроектирована, исходя из расчета количества квартир и резерва не менее 20%.

7.4. Предусмотреть прокладку ВОК от ТШ в помещении СС до последнего этажа каждой секции. Использовать модульный волоконно-оптический кабель со свободно извлекаемыми волокнами (тип оптических волокон G.657), не поддерживающий горение, в соответствии с ГОСТ 31565-2012. Емкость ВОК должна быть рассчитана, исходя из количества квартир в секции, и иметь резерв не менее одного модуля на секцию и не менее двух оптических волокон в модуле на каждый этаж.

7.5. ВОК завести в ТШ, расположенный в помещении СС, разварить на оптическом кроссе с разъёмами SC/UPC.

7.6. ВОК, прокладываемые от помещения СС до ввода в этажное помещение связи, прокладываются только по лоткам (консолям) в гофрированной трубе.

7.7. ВОК, прокладываемый в этажных помещениях связи, необходимо закреплять кабельными стяжками к металлическим конструкциям.

7.8. Каждый кабель должен быть промаркирован на вводе в ТШ, на вводе в каналы, ведущие из техподполья в этажные помещения связи, на каждом этаже у ввода в этажную оптическую коробку (ЭОК).

7.9. Выполнить разварку оптических волокон ВОК на этажную оптическую коробку, устанавливаемую в помещении связи каждого этажа. Разварку резервных волокон не производить. Предусмотреть технологический запас извлекаемого модуля в ЭОК не менее 2 метров.

7.10. От квартиры до помещения связи каждого этажа предусмотреть отдельную закладную трубу для возможности прокладки абонентского оптического кабеля.

Исполнитель: Данилин П.В.
телефон (495) 440-36-75, доб. 336

Исполнитель: Турлаева Л.В.
телефон (499) 401-92-83, доб. 12973

## 8. Общие данные

8.1. Проектная документация должна включать тома по строительству кабельной канализации, по прокладке ВОЛС (распределительный кабель) и по монтажу ДРС (каждую ДРС необходимо выделить в отдельный том).

8.2. Рабочая документация должна состоять из отдельно выпущенных томов на прокладку магистрального и распределительного ВОЛС, строительство ДРС (каждая ДРС в отдельном томе) и кабельной канализации связи.

8.3. При разработке проектно-сметной и рабочей документации и производстве строительно-монтажных работ руководствоваться соответствующей нормативной документацией в строительстве и нормами действующего законодательства: Правилами технической эксплуатации АТС, ТБ, Правилами и нормами пожарной безопасности, РД 45.120-2000 Министерства связи РФ, «Рекомендациями по проектированию систем связи, информатизации и диспетчеризации объектов жилищного строительства» утв. Приказом Москомархитектуры от 12.04.2010 №431, требованиями СП 118.13330.2012 , СП 134.13330.2012 ,СП 54.13330.2011 и др. нормативных документов.

8.4. При разработке проектно-сметной и рабочей документации учесть требования «Рекомендаций по реализации предпроектных решений применения перспективных информационно-коммуникационных технологий в рамках создания комфортной городской среды при строительстве и/или реконструкции многоквартирных домов на территории города Москвы, осуществляемых за счет средств бюджета города Москвы», утвержденных распоряжением ДИТ г. Москвы №64-16-129/18 от 23.03.2018 («Смарт-стандарты»).

8.5. Проектные и строительно-монтажные работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими соответствующий допуск профильного СРО.

8.6. Настоящие технические условия предусматривают ориентировочный объем работ. Конкретный объем работ определяется при проектировании.

8.7. Проект строительства домовой распределительной сети выполнить в соответствии с РТМ.6.030-1-87.

8.8. Проект строительства СКС выполнить в соответствии с ГОСТ Р21.703-2020, ГОСТ Р53246-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования».

8.9. Проекты строительства кабельных канализаций выполнить в соответствии с нормами технологического проектирования РД 45.120-2000.

8.10. Проектную (стадия «П») и рабочую документацию (стадия «Р») по разделам 1,4-6 настоящих ТУ согласовать с оператором связи и КП «МПТЦ».

Проектную (стадия «П») и рабочую документацию (стадия «Р») по разделу 3 настоящих ТУ согласовать с КП «МПТЦ». Не позднее чем за 3 месяца до ввода объекта в эксплуатацию направить копию согласованной с КП «МПТЦ» рабочей документации по разделу 3 настоящих ТУ в адрес оператора связи.

Проектную документацию (стадия «П») согласовать до передачи ее на рассмотрение в ГАУ «Мосгосэкспертиза».

8.11. При строительстве сетей связи в рамках настоящих ТУ применить сертифицированное в России оборудование и материалы.

8.12. В обязательном порядке до засыпки траншей и котлованов вызвать представителя КП «МПТЦ» по телефону +7 (495) 440-36-75 для освидетельствования скрытых работ.

Исполнитель: Данилин П.В.
телефон (495) 440-36-75, доб. 336

Исполнитель: Турлаева Л.В.
телефон (499) 401-92-83, доб. 12973

8.13. По окончании работ по строительству ЛКСС в 10-тидневный срок представить исполнительную документацию на построенные сооружения связи в отдел технического учета КП «МПТЦ». Предъявить построенные ЛКСС к приемке КП «МПТЦ». После приемки ЛКСС в течении 3-х дней направить копию исполнительной документации в адрес оператора связи.

По окончании монтажных работ в 10-тидневный срок представить исполнительную документацию на смонтированные сети связи в отдел технического учета КП «МПТЦ» и в адрес оператора связи. Предъявить смонтированные сети к приемке оператору связи и КП «МПТЦ».

8.14. Оператор связи обязуется в течение месяца с момента завершения СМР по прокладке магистрального ВОЛС в кабельной канализации предоставить КП «МПТЦ» исполнительную документацию.

8.15. Оформить акт технической приемки в эксплуатацию законченного строительством объекта и передать в КП «МПТЦ».

8.16. В соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 22.08.2000 №660 «О порядке приёмки объектов инженерного и коммунального назначения в собственность города Москвы» построенные сети связи подлежат передаче в установленном порядке в собственность города Москвы.

Срок действия настоящих технических условий **3 года**.

**Заместитель технического директора - начальник отдела технического учета** **С.В.Родионова**

**Начальник отдела технического учета МГУТЭ Центра технического учета Макрорегионального филиала «Центр» ПАО «Ростелеком»** **С.В. Гончаров**

Исполнитель: Данилин П.В.
телефон (495) 440-36-75, доб. 336

Исполнитель: Турлаева Л.В.
телефон (499) 401-92-83, доб. 12973

ДЕПАРТАМЕНТ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ГОРОДА МОСКВЫ

**АВТОНОМНАЯ
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
(АНО «МПТЦ»)**

Можайское шоссе, дом 8, Москва, 121374
Телефон: 8 (495) 440-36-75, факс: 8 (495) 440-36-75
E-mail: mptc@kpmptc.ru https://mptc.mos.ru/
ОКПО 49382622, ОГРН 1227700012671
ИНН/КПП 9731087807 / 773101001

*26.06.2024* № *МПТЦ-ИСХ-112752*

*на №* *2/1-11174-И* *от* *18.06.2024*

**Заместителю начальника управления
инженерного обеспечения
ООО «ГП-МФС»
Д.В.Логинову**

**Уважаемый Денис Вадимович!**

Автономная некоммерческая организация «Межотраслевой производственно-технический центр» (далее - АНО «МПТЦ») рассмотрела обращение ООО «ГП-МФС» от 18.06.2024г. № 2/1-11174-И о продлении технических условий в связи с окончанием срока действия и сообщает.

Срок действия технических условий:

– МПТЦ-КТУ-432 от 16.07.2021 года на подключение к сети кабельного телевидения, телефонной сети, сети передачи данных (ПД) и сети проводного вещания проектируемого объекта нового строительства: Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г.Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ) продлевается до 25.06.2025 года.

**Заместитель генерального директора –
директор технического департамента** **Т.В.Вербовик**

Исполнитель: Закатов А.С.
телефон (495) 440-36-75, доб. 220

Подписано ЭП
Электронная подпись АНО «МПТЦ»
Вербовик Татьяна Васильевна
9160888F69C4247D133D6EEDF682B73A3FE136D9

000005 85503

Данный документ подписан Электронной подписью.

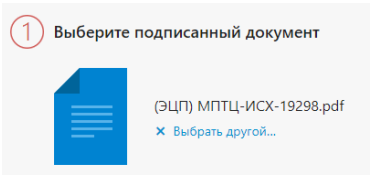
Вы можете самостоятельно проверить подлинность ЭП.

## Для этого:

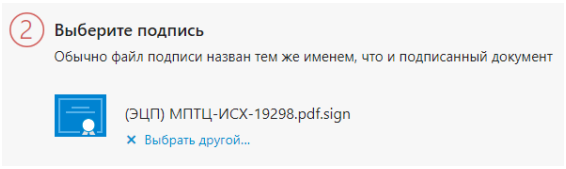
1) Скачайте архив, содержащий подписанный документ и подписи. Ссылка на архив:

https://lib.kpmptc.ru/f/91450cccb5d74d548f35/?dl=1

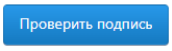
2) Распакуйте его
3) Перейдите на сайт проверки электронной подписи: https://crypto.kontur.ru/verify
4) В поле «Выберите подписанный документ» загрузите подписанный файл из распакованного архива (из пункта 1)




5) В поле «Выберите подпись» файл подписи *.sign* из распакованного архива (из пункта 1)




6) Нажмите кнопку «Проверить подпись»



Приложение № 1
к договору о подключении
к системе теплоснабжения
от « __ » _____ 20__ г.
№ 10-11/22-66

**Условия подключения № Т-УП1-01-220125/0**

Для осуществления подключения объекта капитального строительства «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны -"укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории», расположенного по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ), к системам теплоснабжения Филиала № 4 ПАО «МОЭК» (источник теплоснабжения - ТЭЦ-23 ПАО «Мосэнерго»).

Срок действия условий подключения равен сроку действия Договора о подключении.

Заявитель: Фонд реновации.

1. Планируемая точка подключения объекта: граница с инженерно-техническими сетями объекта капитального строительства.

2. Границы эксплуатационной ответственности Исполнителя и Заявителя: граница с инженерно-техническими сетями объекта капитального строительства.

3. Максимальная тепловая нагрузка: 3,6484 Гкал/час.

| Наименование объекта подключения | Тепловая нагрузка Гкал/час | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Отопление | Вентиляция | Тепловые завесы | ГВС ср. | ГВС макс. | Всего (с учетом ГВС ср.) | Всего (с учетом ГВС макс.) |
| Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны-"укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории | 2,0817 | 0,3457 | 0,1324 | 0,3618 | 1,0886 | 2,9216 | 3,6484 |

4. Параметры в точке подключения:

Давление в тепловой сети:

- подающий трубопровод 105-85 м. в. ст.;
- обратный трубопровод 31-42 м. в. ст.

Температурный график тепловой сети в отопительный период 150-70 $^0$С, принятый по качественно-количественному методу в соответствии с температурой наружного воздуха.

Для расчета тепловых сетей и оборудования теплового пункта в режиме зимнего максимума принять срезку в подающем трубопроводе теплосети 130 $^0$С при температуре наружного воздуха - 17 $^0$С.

Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 9 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Для расчета тепловых сетей и оборудования теплового пункта в переходный период принять срезку в подающем трубопроводе теплосети 77 $^0$С при температуре наружного воздуха +4 $^0$С.

Температурный график на тепловом вводе в летний период 77-43 $^0$С, с остановом для проведения планово-предупредительного ремонта.

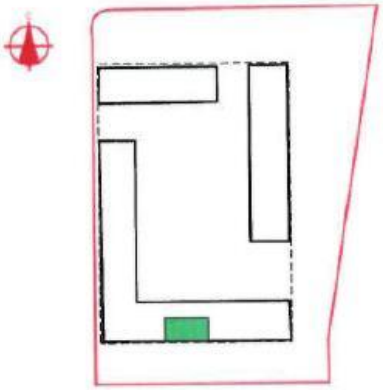
## I. Мероприятия, выполняемые Исполнителем

1. Разработать проект и выполнить работы по устройству тепловой камеры на тепловой сети Исполнителя. В случае подключения от существующей камеры разработать проект и выполнить работы по её реконструкции с учетом подключения дополнительной тепловой нагрузки. В тепловой камере установить запорную арматуру типа «шаровой кран» на ответвлении.
2. Разработать проект и выполнить прокладку магистральных тепловых сетей 2Д 150 мм в бесканальном варианте и в канале (местные проезды, стоянки, тротуары и т.д.).
3. Разработать проект и выполнить работы по устройству тепловой камеры на тепловой сети с установкой запорной арматуры типа «шаровой кран» на ответвлениях.
4. Разработать проект и выполнить прокладку теплового ввода в бесканальном варианте и в канале (местные проезды, стоянки, тротуары и т.д.):
   - 2Д 150 мм до точки подключения жилого дома.
5. Обеспечить своевременную реализацию мероприятий по реконструкции/ строительству участков тепловых сетей в соответствии с Инвестиционной программой ПАО «МОЭК», с целью обеспечения надежного и бесперебойного тепло-, водоснабжения подключаемых потребителей тепловой энергии, попадающих в схему теплоснабжения.
6. Обеспечить бесперебойное тепло-, водоснабжение всех существующих потребителей.

## II. Мероприятия, выполняемые Заявителем

1. Разработать проект и выполнить прокладку тепловых сетей от точки подключения до ИТП. Диаметр трубопроводов определить расчетом.
2. Разработать проект и выполнить монтаж ИТП на максимальную тепловую нагрузку (в том числе по видам потребления) подключаемого потребителя.
3. Разработать проект и выполнить монтаж внутренних систем теплопотребления.
4. Обеспечить бесперебойное тепло-, водоснабжение всех существующих потребителей.
5. При разработке проектной и рабочей документации, уточнить направление тепловой сети в ПАО «МОЭК» (планово-высотные отметки проектируемой сети).
6. Представить Исполнителю утвержденную в установленном порядке проектную документацию (1 экз. на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде в формате PDF) в части сведений об инженерном оборудовании и о сетях инженерно-технического обеспечения, а также перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технологических решений одновременно с уведомлением о готовности для проведения исполнителем проверки выполнения условий подключения.
7. Выполнить на Объекте монтаж узла учета тепловой энергии в соответствии с проектной документацией Объекта и условиями подключения, руководствуясь положениями Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утв. постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 № 1034.
8. Расположение узла учета тепловой энергии и ИТП:


ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



9. Осуществлять строительный контроль (технический надзор) своими силами либо с привлечением лиц, имеющих допуск к осуществлению работ данного вида на основании договора.

10. Представить Исполнителю исполнительную документацию (1 экз. на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде в формате PDF) в объеме, необходимом для подтверждения выполнения Условий подключения и выдачи Акта о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя, включая наличие контрольной геодезической съемки, проводимой ГБУ «Мосгоргеотрест».

## III. Технические требования для подключения объекта

1. Проект тепловых сетей выполнить в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012 Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, СП 41-105-2002 с учетом применения стальных труб и фасонных изделий, изолированных пенополиуретаном в защитной оболочке из полиэтилена, изготовленных в заводских условиях по ГОСТ 30732-2020 с системой оперативного дистанционного контроля состояния тепловой изоляции и применением запорной арматуры типа «шаровой кран».

2. При проектировании и строительстве руководствоваться СП 124.13330.2012, СП 41-101-95, СанПиН 2.1.3684-21, постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Приказом Госстроя России от 13.12.2000 № 285 «Об утверждении Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей коммунального теплоснабжения». В части автоматизированной системы управления и диспетчеризации необходимо руководствоваться Техническими требованиями на автоматизированную систему управления технологическими процессами тепловых пунктов (АСУ ТП ТП), принятыми в ПАО «МОЭК».

2.1. В проекте предусмотреть расчет поверхностей нагрева водоводяных подогревателей по каждой системе с указанием требуемой поверхности нагрева с запасом в размере 10%, с проверкой наличия запаса по расходу сетевой воды в размере 15%, с учетом обеспечения температуры горячей воды в местах водоразбора не ниже 60 $^0$C.

2.2. В проекте предусмотреть установку средств автоматизации на тепловом вводе для обеспечения заданного давления в обратном трубопроводе, а также устройств защиты оборудования, тепловых сетей и систем теплопотребления от недопустимых изменений давления и гидравлических ударов в соответствии с ГОСТ Р 54086-2010.

2.3. Разработать проект и выполнить работы по диспетчеризации ИТП:

- в проекте предусмотреть устройства измерения и постоянного контроля входных и выходных параметров первичной и вторичной тепловых сетей, систем горячего и холодного водоснабжения, для автоматизированной системы управления и диспетчеризации инженерных сооружений теплоэнергетического комплекса ПАО «МОЭК» в соответствии с автоматизированной системой управления технологическими процессами тепловых пунктов (АСУ ТП ТП);

Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 11 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

- в проекте предусмотреть передачу на верхний уровень системы параметров для каждого теплосчетчика, устанавливаемого в ИТП, для определения часовой и суточной статистики по параметрам теплоносителя;
- в проекте предусмотреть передачу в АС «Диспетчеризация» ПАО «МОЭК» входных и выходных параметров первичной и вторичной тепловых сетей, систем горячего и холодного водоснабжения, узлов учета, аварийных датчиков и систем локальной автоматики в объеме, предусмотренным Техническими требованиями на автоматизированную систему управления технологическими процессами тепловых пунктов (АСУ ТП ТП). Обеспечить внесение паспорта объекта в АС «Диспетчеризация», произвести необходимые настройки для проведения опроса объекта и отображения диспетчеризируемых параметров на верхнем уровне АС «Диспетчеризация» с формированием отчетов о потреблении тепловой энергии на верхнем уровне АС «Диспетчеризация»;
- в проекте предусмотреть подключение оборудования диспетчеризации к комплексной среде передачи данных ПАО «МОЭК» (КСПД ПАО «МОЭК»).

2.4. В ИТП предусмотреть аварийную перемычку после головных задвижек, запорную арматуру после аварийной перемычки на прямом и обратном трубопроводе тепловой сети и спускник (диаметром, рассчитанным в соответствии с тепловой нагрузкой на отопление), после дублирующей запорной арматуры на обратном трубопроводе.

3. Электроснабжение и Электрооборудование:
- электроснабжение ИТП выполнить по техническим условиям, выданным электросетевой компанией;
- оформить акт технологического присоединения к электрическим сетям сетевой компании;
- запроектировать и установить по ТУ электросетевой компании узел учета электроэнергии;
- руководствоваться требованиями Правил устройства электроустановок (ПУЭ);
- категория надежности электроснабжения ИТП определяется в соответствии с СП 41-101-95 и СП 31-110-2003;
- электрические сети должны обеспечивать возможность работы сварочных аппаратов и ручного электромеханического инструмента;
- местное управление задвижками с электроприводами и насосами должно дублироваться дистанционным управлением со щита, расположенного на высоте не ниже планировочной отметки земли;
- предусмотреть установку на насосах ХВС частотно-регулируемых приводов (ЧРП).

4. При планируемом размещении оборудования (насосов) ХВС и пожаротушения вне помещений ИТП рекомендуется предусмотреть раздельный электрический ввод учета, шкафы электрики и автоматики.

5. При проектировании строительной части ИТП предусмотреть вход во встроенное подвальное помещение теплового пункта с улицы (спуск), ограждения в виде стены с навесом, устройство металлической двери и освещение над входом и при спуске.

6. Рекомендуемый перечень материалов и оборудования для установки в ИТП и на тепловых сетях:
- трубы по ГОСТ 8731-74, сталь 20 бесшовные, горячедеформированные, термообработанные группа В;
- трубы по ГОСТ 20295-85, сталь 17Г1С, 17Г1С-У электросварные, прямошовные, термообработанные;
- водяные водоподогреватели в соответствие ПТЭ тепловых энергоустановок;
- насосное оборудование с частотно-регулируемыми преобразователями и станциями группового управления насосными агрегатами;
- на вводе первичного теплоносителя регулятор перепада давления;
- арматура - на вводе трубопроводов в тепловой пункт «шаровой кран»

Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

устанавливать не более 2 метров от стены, не выше 1,5 метра от пола. В качестве остальной запорной арматуры по сетевой воде - шаровые краны;

- расширительные баки мембранного типа или установки автоматического поддержания давления (АУПД) с комплектной автоматикой, выполненные в едином исполнении (модуль заводской готовности) в помещении теплового пункта;
- систему диспетчеризации реализовать на одном контроллере совместно с системой автоматизации.

7. При разработке проекта внутренних систем теплопотребления:

7.1. Предусмотреть подключение системы отопления объекта по независимой схеме. Гидравлическое сопротивление системы отопления увязать с заданными статическим и рабочим напорами тепловой сети в точке подключения.

7.2. Предусмотреть подключение системы вентиляции объекта по независимой схеме.

7.3. Предусмотреть подключение системы горячего водоснабжения объекта по закрытой схеме с использованием обратной воды из системы отопления.

7.4. Предусмотреть раздельные контуры систем теплоснабжения (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) на жилую и нежилую части здания. Отопительные узлы, узлы вентиляции и узлы подключения системы горячего водоснабжения каждого контура оборудовать регуляторами, приборами контроля и учета в соответствии с Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, действующих СНиП.

7.5. Предусмотреть оборудование стояков и теплопотребляющих приборов надежной запорно-регулирующей арматурой, отвечающей современным требованиям.

7.6. Исключить размещение элементов внутренних систем здания (стояков отопления, ГВС, ХВС, канализации и т.д.) в ИТП.

8. Обеспечить передачу данных системы диспетчеризации ИТП в АС «Диспетчеризация» ПАО «МОЭК» в объеме, предусмотренным Техническими требованиями на автоматизированную систему управления технологическими процессами тепловых пунктов (АСУ ТП ТП) и последующее 72-часовое опробование системы.

## IV. Организационные рекомендации для подключения объекта

1. В случае попадания существующих тепловых сетей в границы земельного участка Заявителя, рекомендуется выполнить мероприятия по сохранности и ремонтопригодности тепловых сетей с соблюдением охранной зоны, а при невозможности выполнения указанных мероприятий - обратиться в ПАО «МОЭК» с целью заключения соглашения о компенсации потерь. Информация о заключении Соглашения размещена на официальном сайте ПАО «МОЭК» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (www.moek.ru).

2. В случае ликвидации объектов инженерного назначения, являющихся собственностью ПАО «МОЭК», Заявителю необходимо оформить Соглашение о порядке компенсации потерь в соответствии с выданным Техническим заданием на вынос. Информация о заключении Соглашения размещена на официальном сайте ПАО «МОЭК» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (www.moek.ru).

3. В случае попадания в границы земельного участка Заявителя объектов инженерного назначения, принадлежащих третьим лицам на праве собственности или ином законном праве, Заявителю рекомендуется договорным путем урегулировать отношения переноса и ликвидации инженерных коммуникаций и иного имущества третьих лиц, с обеспечением постоянного бесперебойного тепло-, водоснабжения всех существующих потребителей.

## V. Требования к узлу учета (Технические условия на организацию учета тепловой энергии)

В соответствии с п. 19 «Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя», утвержденных постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 № 1034,

узел учета тепловой энергии, теплоносителя (далее УУТЭ) должен быть оборудован в месте, максимально приближенном к границе балансовой принадлежности трубопроводов.

## 1. Требования к проекту на установку приборов коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя[1]

1.1. Проект УУТЭ должен соответствовать следующим документам:

- Правилам коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1034 (далее - Правила учета);
- Приказу Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2020 № 61998);
- Правилам техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей, утвержденным Министерством топлива и энергетики Российской Федерации от 03.04.1997;
- Правилам устройства электроустановок, утв. приказом Минэнерго РФ от 08.07.2002 № 204;
- Правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденным приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 № 115;
- СП 41-101-95 Проектирование тепловых пунктов;
- Приказом Росстандарта от 25.11.2016 № 1802-ст «О введении в действие межгосударственного стандарта»;
- ГОСТ 21.408-2013 Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов (введен в действие Приказом Росстандарта от 17.12.2013 № 2293-ст);
- ГОСТ 2.701-2008 Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению;
- ГОСТ 21.208-2013 Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах (введен в действие Приказом Росстандарта от 17.12.2013 № 2311-ст);
- ГОСТ 21.110-2013 Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов (введен в действие Приказом Росстандарта от 17.12.2013 № 2310-ст);
- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

1.2. Проект УУТЭ должен быть оформлен в соответствии со следующими требованиями:

- листы проекта должны быть пронумерованы;
- титульный лист проекта должен содержать:

1) наименование организации - Заявителя;
2) адрес организации - Заявителя;
3) характеристику объекта потребления тепловой энергии;

---

[1] В случае наличия в составе разделов проектной документации подключаемого объекта капитального строительства, раздела «проектирование узла учета» - мероприятия по проектированию узла учета осуществляются заявителем в соответствии с проектной документацией объекта капитального строительства (Объекта).

4) абонентский номер ИТП (ЦТП);

5) полное наименование проектной организации с указанием ответственных лиц и исполнителей с печатью организации.

1.3. Проект узла учета тепловой энергии и теплоносителя должен содержать:

- Принципиальную схему теплового пункта (выкопировку из утвержденного проекта теплового пункта);
- Техническое задание на разработку проектной документации УУТЭ, подписанное Заявителем, основной составляющей которого является расчет расходов теплоносителя по видам теплопотребления в разрезе суток (отопительный и летний периоды) для подбора диаметров преобразователей расхода и пределов измерения теплоносителя;
- Функциональную схему измерения параметров теплоносителя;
- Схемы установки первичных преобразователей на трубопроводах, с соблюдением длин прямых участков, указанных в паспортных данных на приборы;
- План помещения с указанием мест установки прибора узла учета и кабельных проводок;
- Принципиальную электрическую схему подключения приборов УУТЭ;
- Схему внешних соединений первичных преобразователей с тепловычислителем;
- Электрическую схему питания УУТЭ;
- Чертеж общего вида шкафа узла учета;
- Спецификацию на оборудование, приборы, материалы;
- Форму отчетной ведомости показаний приборов учета, соответствующую требованиям, указанными в п. 3 настоящих Технических условий;
- Форму отчетной ведомости, получаемую с установленного оборудования дистанционного снятия показаний приборов учета, с использованием стандартных промышленных протоколов и интерфейсов, в случае установки на УУТЭ оборудования удаленного доступа, соответствующую требованиям, указанными в п. 3 настоящих Технических условий;
- Схему подключения выходного сигнала от тахометрического водомера подпитки к тепловычислителю;
- Схему пломбирования средств измерений и устройств, входящих в состав УУТЭ.

1.4. При проектировании УУТЭ для потребителей тепловой энергии, подключенных после тепловых пунктов, необходимо предусмотреть:

- ведение учета тепловой энергии и теплоносителя по каждому виду тепловой нагрузки согласно схемам, утвержденных Правилами учета;
- соответствие программного обеспечения приборов учета тепловой энергии и теплоносителя формулам расчета тепловой энергии, принятым в Правилах учета по каждому из видов теплопотребления.

## 2. Рекомендуемые требования к расчетам и выбору средств измерений

2.1. Рекомендуется устанавливать типы приборов, внесенные в Государственный реестр средств измерения по согласованию с ПАО «МОЭК».

2.2. Выбор верхнего и нижнего предела измерения должен обеспечивать измерение фактического расхода теплоносителя как в отопительный, так и в неотопительный период.

2.3. Должна быть обеспечена возможность пломбирования приборов учета.

2.4. Выбор диаметров трубопроводов для установки приборов учета должен быть осуществлен на основании расчета гидравлических потерь на участке монтажа первичных преобразователей (по «Методике гидравлического расчета конфузорно-диффузорных переходов». ВИСИ, Санкт-Петербург, 1996 г.).

2.5. Метрологические характеристики устанавливаемых средств измерений должны соответствовать Правилам учета.

Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

2.6. Водомер на подпиточной линии наряду с электрической связью с тепловычислителем, должен быть оснащён энергонезависимым счётным механизмом. Для подключения к тепловычислителю допускаются только тахометрические водомеры с передаточным коэффициентом импульсного преобразователя 10 л/имп., указанные в заводских документах на конкретный тип теплосчетчика.

2.7. Прибор учета должен быть оснащен техническими средствами для его подключения к системе дистанционного снятия показаний с использованием стандартных промышленных протоколов и интерфейсов.

## 3. Требования к отчетной ведомости

3.1. Отчетная ведомость должна содержать следующую информацию:

- о количестве полученной тепловой энергии (Гкал);
- о массе и объеме теплоносителя, полученного по подающему трубопроводу и возвращенного по обратному трубопроводу (т; куб.м);
- среднечасовую и среднесуточную температуры (по средневзвешенному показателю) теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах ($^0$C);
- среднечасовое и среднесуточное давление (избыточное) теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (МПа);
- массу и объем теплоносителя, израсходованного на подпитку внутренних систем теплопотребления (для независимых схем присоединения) (т; куб.м);
- время работы узла учета тепловой энергии (час);
- показания накопителей на начало/конец отчетного периода и их разницу за отчетный период по:

a. количеству тепловой энергии (Гкал);

b. массе и объему теплоносителя, пропущенного по подающему и обратному трубопроводам (т; куб.м);

c. времени штатной работы теплосчетчика (час).

- время работы узла учета с расходом сетевой воды меньше установленного минимума по подающему трубопроводу (час);
- время работы узла учета с расходом сетевой воды больше установленного максимума по подающему трубопроводу (час);
- время работы узла учета при $\Delta t$ меньше установленного минимума (час);
- время работы узла учета при отсутствии электропитания (час);
- время работы узла учета с прочими ошибками (час);
- сведения о количестве потреблённой тепловой энергии с учётом нештатной работы, утечки теплоносителя и подпитка внутренних систем теплопотребления (Гкал).

3.2. В случае установки прибора учета после теплового пункта, отчетная ведомость дополнительно должна содержать следующую информацию:

- среднечасовую и среднесуточную температуру холодной воды, поступающей на горячее водоснабжение (при отсутствии технической возможности размещения точки измерения данного параметра следовать п. 3.3 настоящих Технических условий) ($^0$C);
- массу (объем) горячей воды, отпущенной по подающему, возвращенной по циркуляционному трубопроводу и израсходованной в системе горячего водоснабжения (т; куб.м).

3.3. В случае, если для определения количества потребленной тепловой энергии, теплоносителя требуется измерение температуры холодной воды на источнике тепловой энергии допускается введение указанной температуры в вычислитель в виде константы (по согласованию с теплоснабжающей организацией) с периодическим пересчетом количества потребленной тепловой энергии с учетом фактической температуры холодной воды (п. 112 и п. 113 Правил учета).

Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 16 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

## 4. Требования к монтажу узла учета тепловой энергии, теплоносителя

4.1. Монтаж должен проводиться квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями технических регламентов и завода изготовителя.

4.2. Смонтированный прибор учета должен полностью соответствовать проекту и условиям подключения.

4.3. Освещение прибора учета должно соответствовать нормам охраны труда.

4.4. Линии связи и цепи питания должны прокладываться в отдельных заземленных электромонтажных стальных трубах или металлических рукавах. Провода и кабельные линии должны быть промаркированы с указанием их типов. Типы кабелей, используемых в схеме, должны соответствовать техническим требованиям завода-изготовителя приборов учета тепловой энергии.

4.5. Тепловычислитель, блоки питания, адаптер регистрации, электрокоммутационная аппаратура должны быть установлены в общем щите (шкафу), исключающем несанкционированный доступ к указанному оборудованию.

4.6. Защитное заземление прибора учета тепловой энергии должно быть выполнено в соответствии с требованиями Правил устройства энергоустановок.

4.7. Комплект оборудования прибора учета должен содержать замещающие вставки для восстановления целостности трубопроводов при демонтаже расходомеров.

4.8. Щит узла учета должен быть укомплектован разъемами для подключения переносного адаптера и ноутбука.

## 5. Порядок ввода узла учета тепловой энергии, теплоносителя в коммерческую эксплуатацию

5.1. Ввод в эксплуатацию и пломбировка средств измерений и оборудования УУТЭ производятся в соответствии с требованиями действующего законодательства.

5.2. Сведения о допуске (вводе) УУТЭ в эксплуатацию указываются в Акте о подключении объекта к системе теплоснабжения.

5.3. Пломбировка узла учета осуществляется в присутствии приемочной комиссии (п. 64, п. 70 и п. 71 Правил учета).

5.4. Документом, подтверждающим ввод УУТЭ в эксплуатацию, является акт о подключении объекта к системе теплоснабжения.

5.5. Ввод УУТЭ в эксплуатацию оформляется при наличии:

- проекта на прибор учета, согласованного с ПАО «МОЭК»;
- соответствия монтажа оборудования прибора учета проекту на УУТЭ;
- ведомости непрерывной работы прибора учета в течении 3 суток (для объектов с горячим водоснабжением - 7 суток), предшествующих дате ввода УУТЭ в коммерческую эксплуатацию;
- паспортов на установленные средства измерений и оборудование УУТЭ;
- подлинников свидетельств о поверке средств измерений и оборудования УУТЭ, подлежащих поверке, с действующими клеймами поверителя.

5.6. При необходимости расчетов между Субабонентами и Заявителем или для обеспечения возможности расчета тепловой энергии по видам теплопотребления, а также резервного учета при выходе из строя УУТЭ на границе балансовой принадлежности рекомендуется устанавливать отдельные полноценные УУТЭ на системы теплопотребления и ГВС.

## 6. Приложения, являющиеся неотъемлемой частью настоящих Технических условий

Приложение: «График среднесуточной температуры теплоносителя в подающем трубопроводе на выводе из источника (температурный график работы источников теплоснабжения и тепловых сетей ПАО «МОЭК») в зависимости от температуры наружного воздуха».

Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 17 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

**СОГЛАСОВАНО**
Руководитель ДЖКХ г.Москвы
_____ В.Ю.Торсунов
15.09. 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**
Заместитель Мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства
_____ П.П. Бирюков
27.09 2021 г.

**СОГЛАСОВАНО**
Заместитель управляющего директора - главный инженер ПАО "Мосэнерго"
_____ С.Н. Ленёв
10.09 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**
Заместитель управляющего директора-главный инженер ПАО "МОЭК"
_____ Р.В. Коровин
10.09 2021 г.

# ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК

работы магистральных тепловых сетей ПАО "МОЭК", подключённых к РТС, КТС, МК и АИТ ПАО "МОЭК", ПАО "Мосэнерго" и сторонних организаций, на отопительный сезон 2021/2022 гг.

| Температура наружного воздуха, °С | Температура воды в трубопроводах тепловой сети, °С | | | | | | Температура воды в подающем трубопроводе после отопительного подогревателя / в системе отопления, °С | | | | Температура воды в обратном трубопроводе систем отопления и вентиляции, °С | Температура воды в обратном трубопроводе после отопительного водо-подогревателя, °С |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 150-70[4] | | | | 130-70[6] | | 120-70[7] | 114-70[8] | 105-70 | 95-70[9] | $T_4$ | $T'_4$ |
| | T1 | T2 | повышенный T1[5] | повышенный T2[5] | T1 | T2 | T3 | T3 | T3 | T3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 8 | 75 | 48 | 77 | 48 | 70 | 45 | 53 | 46 | 44 | 41 | 38 | 42 |
| 7 | 75 | 48 | 77 | 48 | 70 | 45 | 55 | 49 | 46 | 43 | 40 | 43 |
| 6 | 75 | 48 | 77 | 48 | 70 | 45 | 57 | 51 | 48 | 45 | 41 | 45 |
| 5 | 75 | 48 | 77 | 48 | 70 | 45 | 60 | 53 | 50 | 47 | 42 | 46 |
| 4 | 75 | 48 | 77 | 48 | 70 | 45 | 62 | 56 | 52 | 48 | 43 | 47 |
| 3 | 76 | 48 | 79 | 48 | 70 | 45 | 64 | 58 | 54 | 50 | 44 | 48 |
| 2 | 79 | 48 | 81 | 48 | 71 | 46 | 66 | 60 | 56 | 52 | 45 | 49 |
| 1 | 82 | 48 | 84 | 48 | 73 | 47 | 68 | 62 | 58 | 54 | 46 | 50 |
| 0 | 85 | 48 | 87 | 49 | 76 | 48 | 71 | 65 | 60 | 55 | 47 | 51 |
| -1 | 87 | 49 | 89 | 50 | 78 | 49 | 73 | 67 | 62 | 57 | 48 | 53 |
| -2 | 90 | 50 | 92 | 51 | 80 | 50 | 75 | 69 | 64 | 59 | 49 | 54 |
| -3 | 93 | 51 | 94 | 52 | 82 | 51 | 77 | 71 | 66 | 61 | 50 | 55 |
| -4 | 95 | 52 | 97 | 53 | 85 | 52 | 79 | 73 | 68 | 62 | 51 | 56 |
| -5 | 98 | 53 | 100 | 54 | 87 | 53 | 81 | 75 | 70 | 64 | 52 | 57 |
| -6 | 101 | 54 | 102 | 55 | 89 | 54 | 83 | 77 | 71 | 65 | 53 | 58 |
| -7 | 103 | 55 | 105 | 56 | 91 | 55 | 85 | 79 | 73 | 67 | 54 | 59 |
| -8 | 106 | 56 | 107 | 57 | 93 | 56 | 87 | 81 | 75 | 69 | 55 | 60 |
| -9 | 109 | 57 | 110 | 58 | 96 | 57 | 89 | 83 | 77 | 70 | 56 | 61 |
| -10 | 111 | 58 | 112 | 59 | 98 | 57 | 91 | 85 | 79 | 72 | 57 | 62 |
| -11 | 114 | 59 | 115 | 60 | 100 | 58 | 93 | 88 | 81 | 74 | 58 | 63 |
| -12 | 117 | 60 | 118 | 61 | 102 | 59 | 95 | 90 | 82 | 75 | 59 | 64 |
| -13 | 119 | 61 | 120 | 62 | 104 | 60 | 97 | 92 | 84 | 77 | 60 | 65 |
| -14 | 122 | 62 | 123 | 63 | 107 | 61 | 99 | 94 | 86 | 78 | 61 | 66 |
| -15 | 124 | 63 | 125 | 64 | 109 | 62 | 101 | 96 | 88 | 80 | 61 | 67 |
| -16 | 127 | 64 | 128 | 65 | 111 | 63 | 103 | 97 | 89 | 81 | 62 | 68 |
| -17 | 130 | 65 | 130 | 66 | 113 | 63 | 105 | 99 | 91 | 83 | 63 | 69 |
| -18 | 130 | 64 | 130 | 65 | 115 | 64 | 107 | 101 | 93 | 84 | 64 | 70 |
| -19 | 130 | 63 | 130 | 64 | 117 | 65 | 109 | 103 | 95 | 86 | 65 | 71 |
| -20 | 130 | 62 | 130 | 63 | 119 | 66 | 111 | 105 | 96 | 88 | 66 | 71 |
| -21 | 130 | 61 | 130 | 62 | 122 | 67 | 112 | 107 | 98 | 89 | 67 | 72 |
| -22 | 130 | 60 | 130 | 61 | 124 | 68 | 114 | 109 | 100 | 91 | 67 | 73 |
| -23 | 130 | 59 | 130 | 60 | 126 | 68 | 116 | 111 | 102 | 92 | 68 | 74 |
| -24 | 130 | 58 | 130 | 59 | 128 | 69 | 118 | 112 | 103 | 93 | 69 | 75 |
| -25 | 130 | 57 | 130 | 58 | 129 | 69 | 119 | 113 | 104 | 94 | 69 | 76 |
| -26 | 130 | 56 | 130 | 57 | 130 | 70 | 120 | 114 | 105 | 95 | 70 | 77 |

**Примечания:**
1 Температура воды в магистральной тепловой сети ограничивается срезкой при температуре наружного воздуха ниже -17°С
2 При температуре наружного воздуха ниже -17°С, температуру сетевой воды держать по особому указанию диспетчера ЦДУ ПАО "МОЭК"
3 Согласно актуализированной версии СНиП 23-01-99 "Строительная климатология" СП 131.13330.2020 расчетная температура наружного воздуха для г. Москвы принята Трасч = -26°С
4 Все РТС и КТС, кроме указанных в пп. 5-9.
5 РТС "Южное Бутово"
6 КТС "Спартаковка", КТС-28, КТС-42, КТС "Коепино", КТС "Захарьино", КТС "Северная"
7 КТС-58
8 КТС-40, КТС "Мелитопольская"
9 КТС "Алтухово", Мини-ТЭС "Измайлово"

**Руководитель ЦДУ ПАО "МОЭК"** В.Ф. Маслов

**Заместитель руководителя ЦДУ - главный диспетчер ПАО "МОЭК"** В.В. Гергерт

Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 18 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ДЖКХ г.Москвы
В.Ю.Торсунов
15.09 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства
[illegible]
2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель управляющего директора - главный инженер ПАО "Мосэнерго"
С.Н. Ленёв
10.09 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель управляющего директора-главный инженер ПАО "МОЭК"
Р.В. Коренин
10 09 2021 г.

# Температурный график

## работы магистральных тепловых сетей ПАО "МОЭК", подключённых к ТЭЦ ПАО "Мосэнерго" на отопительный сезон 2021/2022 гг.

| Ср. сут. Т нар. воз. | ГЭС-1 | | ТЭЦ - 8, 9, 11, 12, РТС Кр. Пр., ТЭС Мека. | | ТЭЦ-22, 16, 23, 20, 21, 25, 26, 27 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | T1 | T2 | T1 | T2 | T1 | T2 |
| 8 | 75 | 45 | 75 | 44 | 77 | 43 |
| 7 | 75 | 45 | 75 | 44 | 77 | 43 |
| 6 | 75 | 45 | 75 | 44 | 77 | 43 |
| 5 | 75 | 45 | 75 | 44 | 77 | 43 |
| 4 | 75 | 45 | 75 | 44 | 77 | 43 |
| 3 | 76 | 45 | 76 | 44 | 79 | 43 |
| 2 | 79 | 45 | 79 | 44 | 81 | 44 |
| 1 | 82 | 46 | 82 | 45 | 84 | 45 |
| 0 | 85 | 47 | 85 | 46 | 87 | 46 |
| -1 | 87 | 48 | 87 | 47 | 89 | 47 |
| -2 | 90 | 49 | 90 | 48 | 92 | 48 |
| -3 | 93 | 50 | 93 | 49 | 94 | 49 |
| -4 | 95 | 51 | 95 | 50 | 97 | 50 |
| -5 | 98 | 52 | 98 | 51 | 100 | 51 |
| -6 | 101 | 53 | 101 | 52 | 102 | 52 |
| -7 | 103 | 54 | 103 | 53 | 105 | 53 |
| -8 | 106 | 55 | 106 | 54 | 107 | 54 |
| -9 | 109 | 56 | 109 | 55 | 110 | 55 |
| -10 | 111 | 57 | 111 | 56 | 112 | 56 |
| -11 | 114 | 58 | 114 | 57 | 115 | 57 |
| -12 | 117 | 59 | 117 | 58 | 118 | 58 |
| -13 | 119 | 60 | 119 | 59 | 120 | 59 |
| -14 | 122 | 61 | 122 | 60 | 123 | 60 |
| -15 | 124 | 62 | 124 | 61 | 125 | 61 |
| -16 | 127 | 63 | 127 | 62 | 128 | 62 |
| -17 | 130 | 64 | 130 | 63 | 130 | 63 |
| -18 | 130 | 63 | 130 | 62 | 130 | 62 |
| -19 | 130 | 62 | 130 | 61 | 130 | 61 |
| -20 | 130 | 61 | 130 | 60 | 130 | 60 |
| -21 | 130 | 60 | 130 | 59 | 130 | 59 |
| -22 | 130 | 59 | 130 | 58 | 130 | 58 |
| -23 | 130 | 58 | 130 | 57 | 130 | 57 |
| -24 | 130 | 57 | 130 | 56 | 130 | 56 |
| -25 | 130 | 56 | 130 | 55 | 130 | 55 |
| -26 | 130 | 55 | 130 | 54 | 130 | 54 |

Примечания:

1. Температура воды в магистральной тепловой сети ограничивается срезкой при температуре наружного воздуха ниже -17°С.

2. При температуре наружного воздуха ниже -17°С, температуру сетевой воды держать по особому указанию диспетчера ЦДУ ПАО "МОЭК".

3. Согласно актуализированной версии СНиП 23-01-99 "Строительная климатология" СП 131.13330.2020 расчетная температура наружного воздуха для г. Москвы принята Трасч. = -26°С.

**Руководитель ЦДУ ПАО "МОЭК"** **В.Ф. Маслов**

**Заместитель Руководителя ЦДУ - главный диспетчер ПАО "МОЭК"** **В.В. Гергерт**



Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 19 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Приложение № 2
к договору о подключении
к системе теплоснабжения
от « __ » _____ 20__ г.
№ 10-11/22-66

**ФОРМА**

**Акт**
**о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя**

Публичное акционерное общество «Московская объединенная энергетическая компания» (ПАО «МОЭК»), именуемое в дальнейшем Исполнитель, в лице *(Должность)* _____ *(Ф.И.О.)* _____, действующего на основании _____, с одной стороны и *(Наименование Заявителя)* _____, именуемое в дальнейшем Заявитель, в лице *(Должность, Ф.И.О.)* _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые в дальнейшем стороны, составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Подключаемый объект: _____, расположенный _____.
(указывается адрес)

2. В соответствии с заключенным сторонами договором о подключении к системе теплоснабжения № _____ от «____» _____ 20__ г. заявителем осуществлены следующие мероприятия по подготовке Объекта к подключению к системе теплоснабжения:

- _____.

Работы выполнены по проекту № _____, разработанному _____ и утверждённому _____.

3. Характеристика внутриплощадочных сетей:
теплоноситель: _____;
диаметр труб: подающей _____ мм, обратной _____ мм;
тип канала: _____;
материалы и толщина изоляции труб: подающей _____ , обратной _____;
протяженность трассы: _____ м, в том числе подземной: _____;
теплопровод выполнен со следующими отступлениями от рабочих чертежей: _____;
класс энергетической эффективности подключаемого объекта: _____;
наличие резервных источников тепловой энергии: _____;
наличие диспетчерской связи с теплоснабжающей организацией: _____.

4. Характеристика оборудования теплового пункта и систем теплопотребления:
Вид присоединения системы подключения: _____.
а) элеватор № _____, диаметр _____;
б) подогреватель отопления № _____, количество секций: _____,
Длина секций: _____, назначение: _____,



Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 20 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Тип (марка) _____.
в) диаметр напорного патрубка: _____.
Мощность электродвигателя: _____, частота вращения: _____.
г) дроссельные (ограничительные) диафрагмы: диаметр _____, место установки: _____.
Тип отопительной системы: _____;
количество стояков: _____;
тип и поверхность нагрева отопительных приборов: _____;
схема включения системы горячего водоснабжения _____;
схема включения подогревателя горячего водоснабжения _____;
количество секций I ступени: штук _____, длина _____;
количество секций II ступени штук _____, длина _____;
количество калориферов: штук _____, поверхность нагрева (общая): _____.

5. Контрольно-измерительные приборы и автоматика:

| № п/п Наименование | Наименование | Место установки | Тип | Диаметр | Количество |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

Место установки пломб: _____.

6.Проектные данные присоединяемых установок:

| № зданий | Кубатура зданий, куб. м | Расчётные тепловые нагрузки, Гкал/час | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Отопление | Вентиляция | Горячее водоснабжение | Технологические нужды | Всего |
| | | | | | | |

7.Наличие документации:

_____
_____
_____

8. Прочие сведения

_____.

9. Настоящий Акт составлен в 2 экземплярах (по одному экземпляру для каждой из сторон), имеющих одинаковую юридическую силу.

Подписи:

*Исполнитель:* *Заявитель:*

_____ _____

_____ _____

Дата подписания «_____» _____ 20____ г.



Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 21 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Приложение № 3
к договору о подключении
к системе теплоснабжения
от «__» _____ 20__ г.
№ 10-11/22-66

**ФОРМА**

**АКТ**
**о подключении объекта к системе теплоснабжения**

Дата составления документа «___»_____20__г.

Публичное акционерное общество «Московская объединенная энергетическая компания» (ПАО «МОЭК»), именуемое в дальнейшем Исполнитель, в лице *(Должность)* _____ Общества с ограниченной ответственностью «Центр технологических присоединений МОЭК» (ООО «ЦТП МОЭК», далее Агент) *(Ф.И.О.)* _____, действующего на основании _____ и Агентского договора от 21.10.2019 № 10-00/19-4928, с одной стороны и

*(Наименование Заявителя)* _____, именуемое в дальнейшем Заявитель, в лице *(Должность, Ф.И.О.)* _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые в дальнейшем стороны, составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Исполнитель выполнил мероприятия по подключению, предусмотренные договором о подключении объекта к системе теплоснабжения от «____» _____ 20__ г. № _____ (далее - договор), в полном объеме.

2. Заявитель выполнил мероприятия, предусмотренные договором и условиями подключения № ____.

3. Заявителем получен акт о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя.

4. Существующая тепловая нагрузка объекта подключения в точках (точке) подключения (за исключением нового подключения) составляет _____ Гкал/ч.

5. Подключенная максимальная тепловая нагрузка объекта в точках (точке) составляет _____ Гкал/ч.

6. Географическое местонахождение и обозначение точки подключения объекта на технологической схеме тепловых сетей _____.

7. Узел учета тепловой энергии и теплоносителей допущен к эксплуатации по следующим результатам проверки узла учета:

_____
(дата, время, местонахождение узла учета)

_____
(ф.и.о., должности и контактные данные лиц, принимавших участие в проверке узла учета)

_____
(результаты проверки узла учета)

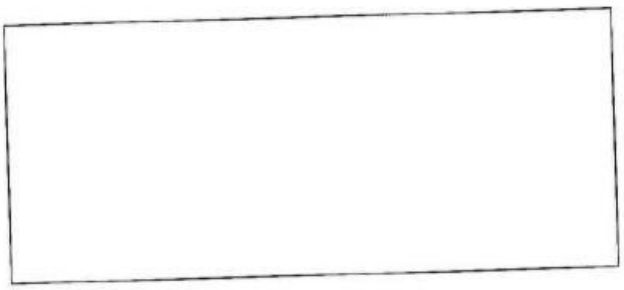
_____.
(показания приборов учета на момент завершения процедуры допуска узла учета к эксплуатации, места на узле учета, в которых установлены контрольные пломбы)

8. Границей раздела балансовой принадлежности тепловых сетей (теплопотребляющих установок и источников тепловой энергии) является _____.
(адрес, наименование объекта и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности тепловых сетей)

**Схема границы балансовой принадлежности тепловых сетей**



Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 22 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

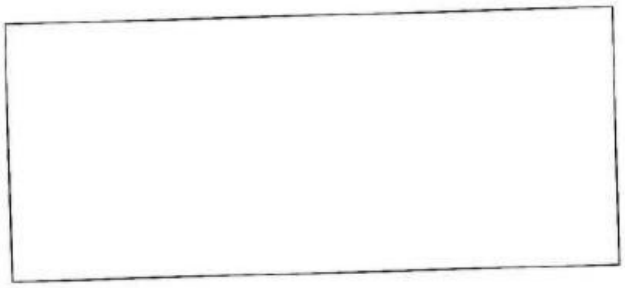


Прочие сведения по установлению границ раздела балансовой принадлежности тепловых сетей _____
_____.

9. Границей раздела эксплуатационной ответственности сторон является _____
_____.

(адрес, наименование объекта и оборудования, по которым определяется граница эксплуатационной ответственности сторон)

**Схема границ эксплуатационной ответственности сторон**



Прочие сведения по установлению границ раздела эксплуатационной ответственности сторон _____
_____.

10. Замечания к выполнению работ по подключению на момент подписания настоящего акта у сторон отсутствуют.

11. Стоимость оказанных услуг по договору о подключении к системе теплоснабжения составила _____ (_____), в том числе НДС по ставке, определенной в соответствии с Налоговым кодексом РФ _____ (_____).

12. Настоящий акт составлен в 2 экземплярах (по одному экземпляру для каждой из сторон), имеющих одинаковую юридическую силу.

Подписи

Исполнитель _____

Заявитель _____

Дата подписания «__» _____ 20__ г.



Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 23 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Приложение № 4
к договору о подключении
к системе теплоснабжения
от « __ » _____ 20__ г.
№ 10-11/22-66

**Расчет размера платы за подключение объекта капитального строительства к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК»**

Размер платы за подключение объекта капитального строительства «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны -"укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории расположенного по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ) к системе теплоснабжения по договору о подключении к системе теплоснабжения № 10-11/22-66 с общим размером подключаемой нагрузки 3,6484 Гкал/ч. составляет: 39 973 252 (Тридцать девять миллионов девятьсот семьдесят три тысячи двести пятьдесят два) рубля 91 копейка, в т.ч. НДС (20%) 6 662 208 (Шесть миллионов шестьсот шестьдесят две тысячи двести восемь) рублей 82 копейки, и определяется в соответствии с приказом Департамента экономической политики и развития города Москвы от 17.12.2021 № 449-ТР и Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными приказом Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 № 760-э, путем умножения платы за подключение в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки, определенной соответственно по формуле

$П^{II} = П_1 + \sum П_{2.1.i.j} + П_{2.2} + Н$ (тыс. руб./Гкал/ч), на подключаемую тепловую нагрузку объекта Заявителя, где:

$П_1$ – расходы на проведение мероприятий по подключению объекта Заявителя в размере *162 466 руб. 50 коп.* (без учета НДС) за 1 Гкал/час подключаемой тепловой нагрузки.

$П_{2.1.i.j}$ – расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) i-го диапазона диаметров j-го типа прокладки от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей в размере:

- *для канальной прокладки до 250 мм* составляет *6 921 866 руб. 45 коп.* (без учета НДС) за 1 Гкал/час подключаемой тепловой нагрузки;

- *для бесканальной прокладки до 250 мм* составляет *1 844 177 руб. 15 коп.* (без учета НДС) за 1 Гкал/час подключаемой тепловой нагрузки.

$П_{2.2}$ – расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей в размере - данный показатель равен нулю.

$Н$ – налог на прибыль, отнесенный к плате за подключение *201 805,68* коп. (без учета НДС).



Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 24 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Приложение № 5
к договору о подключении
к системе теплоснабжения
от « __ » _____ 20__ г.
№ 10-11/22-66

**ФОРМА**

**План-график выполнения Заявителем мероприятий по подключению объекта капитального строительства к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК», расположенного по адресу: _____**
**(договор о подключении от _____ № _____)**

| № | Наименование мероприятий | План / факт начало* | План / факт окончание* | Комментарий** |
|---|---|---|---|---|
| 1 | *Согласование направления тепловых сетей с Исполнителем.* | | | |
| 2 | *Разработка проекта теплового пункта: согласование с Исполнителем или наличие экспертизы проектной документации.* | | | |
| 3 | *Проведение гидравлических испытаний.* | | | |
| 4 | *Оформление Акта о готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования подключаемого объекта к подаче тепловой энергии и теплоносителя. Пломбировка узлов учета.* | | | |
| 5 | *Проведение приемосдаточных испытаний оборудования и пусконаладочных работ отдельных элементов тепловых энергоустановок, тепловых сетей и системы в целом.*<br>*Оформление Акта комплексного опробывания оборудования тепловых энергоустановок и тепловых сетей на номинальную тепловую нагрузку с учетом проектных параметров теплоносителя.* | | | |
| 6 | *Оформление Акта о подключении.* | | | |

**Даты, указанные в прошлом, считаются фактическими*
*** Заполняется при необходимости предоставления дополнительной информации, относящейся к выполнению мероприятия*

Заявитель

Должность/Ф.И.О.

_____ _____

Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 25 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью
24 (двадцать четыре) листа

| Генеральный директор<br>ООО «ЦТП МОЭК» | Заместитель генерального директора по инженерному обеспечению Фонда реновации |
|---|---|
| С.С. Ерашов | В.В. Быкасов |

Документ зарегистрирован № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022 Крутикова Н.С. (Фонд реновации)
Документ зарегистрирован № 2/1-1815 от 11.02.2022 ("ГП-МФС" ООО)
Страница 26 из 27. Страница создана: 10.02.2022 17:47

Лист согласования к документу № ФР-28-1328/22 от 11.02.2022
Инициатор согласования: Крутикова Н.С. Заместитель начальника управления
Согласование инициировано: 10.02.2022 17:47

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ** Тип согласования: **последовательное**

| N° | ФИО | Срок согласования | Результат согласования | Замечания/Комментарии |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Козлов Ю.А. | | Подписано<br>11.02.2022 07:26 | - |

1 240624 552083

Приложение № _____
к договору ТП № ИА-22-302-11251(128268)
от 30 ноября 2022 г.

**23 Район**

**СОГЛАСОВАНО**
Первый заместитель директора –
главный диспетчер
Филиала АО «СО ЕЭС»
Московское РДУ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 0496D5AC0062B047834A75E7B8FB3A54B0
Владелец: Куделин Алексей Сергеевич
Действителен с 18.08.2023 по 18.08.2024

А.С. Куделин
18.04.2024

**УТВЕРЖДАЮ**
Заместитель генерального директора по
технологическому присоединению
ПАО «Россети Московский регион»

_____ К. В. Лебедь
«____» _____ 2024 г.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № И-24-00-328568/125 на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» энергопринимающих устройств Московского фонда реновации жилой застройки**

Настоящие технические условия разработаны на основании Заявки от 11.04.2022 № И-22-00-128268/102, писем от 25.05.2023 № И-23-00-112962/125, от 05.06.2024 № И-24-00-328568/125 являются неотъемлемой частью Договора об осуществлении технологического присоединения от 30 ноября 2022 г. № ИА-22-302-11251(128268) энергопринимающих устройств Московского фонда реновации жилой застройки 2 этапа реализации подэтапа 2 строительства жилых домов с инженерными сетями и благоустройством территории и объектов общественного назначения с адресным ориентиром: район Измайлово, Сиреневый бульвар, вл. 4 (ВАО) (в соответствии с утвержденной КСИО № ИМ-19-7026-ЭС.1 (Том 6.1.)), Московского фонда реновации жилой застройки, именуемого в дальнейшем – Заявитель, к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» (На 1.1 этапе – ПС № 795 220/10 кВ Гольяново (ПС 220 кВ Гольяново) ТЭЦ-23, на 1.2 – 6 этапах – ПС № 32 110/10/6 кВ Измайлово (ПС 110 кВ Измайлово), ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская)), в том числе:

- 1.1 – 1.2 этап: Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» - (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельные участки 4/7, 4/7А (Восточный административный округ);
- 2 этап: Корпус 4.1, 4.2, 4.3 Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/4 (участок 5.1);
- 3 этап: Корпус 3.1, 3.2, 3.3 Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/5 (участок 3.1);

- 4 этап: Корпус 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1);

- 5 этап: Корпус 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/4 (участок 5.1);

- 6 этап: Корпус 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 - Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2).

Настоящие технические условия вступают в силу с момента их утверждения ПАО «Россети Московский регион» при условии согласования АО «СО ЕЭС» и действительны в течение 4 (четырех) лет.

Выполнение настоящих технических условий обеспечивает технологическое присоединение энергопринимающих устройств Заявителя максимальной мощностью 9298,4 кВт в шесть этапов

(на 1.1 этапе – 1207,1 кВт,
на 1.2 этапе – 1207,1 кВт, (с учетом максимальной мощности этапа 1.1)
на 2 этапе – 2269,1 кВт (с учетом максимальной мощности этапов 1.1, 1.2),
на 3 этапе – 3769,1 кВт (с учетом максимальной мощности этапа 2),
на 4 этапе – 5609 кВт (с учетом максимальной мощности этапа 3),
на 5 этапе – 7837 кВт (с учетом максимальной мощности этапа 4),
на 6 этапе – 9298,4 кВт (с учетом максимальной мощности этапа 5),
и объектов электросетевого хозяйства Заявителя:

с образованием после выполнения настоящих технических условий следующих точек присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):

**На 1.1 этапе:**

– 1 – 4 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1 К 8.1 – с максимальной мощностью 272,4 кВт (в том числе ИТП-34,7 кВт, ДНС-6,0 кВт) (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 5 – 6 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.2 К 8.1 – с максимальной мощностью 132,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 7 – 8 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.3 К 8.1 – с максимальной мощностью 85,8 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 9 – 10 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.4 К 8.1 – с максимальной мощностью 78,7 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 11 – 14 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.1 К 8.3 – с максимальной мощностью 191 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 15 – 16 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.2 К 8.3 – с максимальной мощностью 28,1 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 17 – 18 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3.1 К 8.2 – с максимальной мощностью 179,4 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 19 – 20 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3.2 К 8.2 – с максимальной мощностью 89,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 21 – 22 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 4 К 8.2 – с максимальной мощностью 145,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 23 – 24 точки – яч. на сборках н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 для наружного освещения – с максимальной мощностью 4,2 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

**На 1.2 этапе:**

– 1 – 24 точки – с максимальной мощностью 1207,1 кВт в соответствии с этапом 1.1;

**На 2 этапе:**

– 1 – 24 точки – с максимальной мощностью 1207,1 кВт в соответствии с этапами 1.1, 1.2;

– 25 – 28 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1 К 4.1 – с максимальной мощностью 239,4 кВт (в том числе ИТП-35,1 кВт) (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 29 – 30 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.2 К 4.1 – с максимальной мощностью 124,3 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 31 – 32 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.3 К 4.1 – с максимальной мощностью 73,1 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 33 – 34 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого

ВРУ-0,4 кВ № 1.4 К 4.1 – с максимальной мощностью 67,3 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 35 – 36 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.1 К 4.2 – с максимальной мощностью 182 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 37 – 38 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.2 К 4.2 – с максимальной мощностью 42,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 39 – 40 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3.1 К 4.3 – с максимальной мощностью 169,3 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 41 – 42 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3.2 К 4.3 – с максимальной мощностью 39,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 43 – 44 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 4 К 4.3 – с максимальной мощностью 122,6 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 45 – 46 точки – яч. на сборках н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 для наружного освещения – с максимальной мощностью 2 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

**На 3 этапе:**

– 1 – 46 точки – с максимальной мощностью 2269,1 кВт в соответствии с этапами 1.1-2;

– вновь сооружаемая сборка н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 10 – с максимальной мощностью 750 кВт (количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом);

– вновь сооружаемая сборка н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 – с максимальной мощностью 750 кВт (количество точек присоединения и распределение максимальной мощности по точкам присоединения определить проектом);

**На 4 этапе:**

– точки присоединения с максимальной мощностью 3769,1 кВт в соответствии с этапами 1.1-3;

– 47 – 50 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1 К 6.1.1 – с максимальной мощностью 225 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 51 – 52 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.2 К 6.1.2 – с максимальной мощностью 169,6 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 53 – 54 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до вновь сооружаемого

ВРУ-0,4 кВ № 1.3 К 6.1.3 – с максимальной мощностью 155,7 кВт (в т.ч. ВРУ ВНС – 20,7 кВт) (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 55 – 58 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.4 К 6.1.4 – с максимальной мощностью 226,3 кВт (в т.ч. ВРУ КП МПТЦ – 10 кВт) (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 59 – 60 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.1 – с максимальной мощностью 183,6 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 61 – 62 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.2 – с максимальной мощностью 172,8 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 63 – 64 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.3 – с максимальной мощностью 200,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 65 – 70 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3 – с максимальной мощностью 501,4 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 71 – 72 точки – яч. на сборках н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 для наружного освещения – с максимальной мощностью 5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

**На 5 этапе:**

– точки присоединения с максимальной мощностью 5609 кВт в соответствии с этапами 1.1-4;

– 73 – 75 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1.1 К 5.1.1 – с максимальной мощностью 240,6 кВт (в т.ч. ВРУ КП МПТЦ – 10 кВт) (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 76 – 78 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1.2 К 5.1.1 – с максимальной мощностью 225,3 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 79 – 80 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.2 К 5.1.2 – с максимальной мощностью 197,3 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 81 – 84 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.3 К 5.1.3 – с максимальной мощностью 243,6 кВт (в т.ч. ВРУ ВНС – 47,45 кВт) (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 85 – 86 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.1 – с максимальной мощностью 201,7 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 87 – 90 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.2 – с максимальной мощностью 208,9 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 91 – 94 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.3 – с максимальной мощностью 251,2 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 95 – 102 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3 – с максимальной мощностью 659,9 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

**На 6 этапе:**

– точки присоединения с максимальной мощностью 7837 кВт в соответствии с этапами 1.1-5;

– 103 – 104 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.1 К.6.2.1 – с максимальной мощностью 172 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 105 – 106 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.2 К.6.2.2 – с максимальной мощностью 161,3 кВт (в т.ч. КП МПТЦ – 10 кВт) (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 107 – 108 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.3 К.6.2.3 – с максимальной мощностью 148,7 кВт (в т.ч. ВРУ ВНС – 20,3 кВт) (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 109 – 110 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1.4 К.6.2.4 – с максимальной мощностью 132,1 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 111 – 112 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.1 – с максимальной мощностью 157,7 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 113 – 114 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.2 – с максимальной мощностью 91,5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 115 – 116 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2.3 – с максимальной мощностью 196 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

– 117 – 120 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3 – с максимальной мощностью 402,1 кВт (в т.ч. автостоянка – 119,2 кВт, ВРУ ХЦ – 242,6 кВт, ВРУ ИТП – 20,3 кВт) (максимальная мощность по точкам

– 121 – 122 точки – яч. на сборках н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 для наружного освещения – с максимальной мощностью 5 кВт (максимальная мощность по точкам присоединения распределяется равномерно);

Схема присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» обеспечивает электроснабжение энергопринимающих устройств Заявителя в точках присоединения в объеме: на 1.1 этапе – 1207,1 кВт по второй категории надежности электроснабжения, на 1.2 этапе – 1207,1 кВт по второй категории надежности электроснабжения на 2 этапе – 2269,1 кВт по второй категории надежности электроснабжения, на 3 этапе – 3769,1 кВт по второй категории надежности электроснабжения, на 4 этапе – 5609 кВт по второй категории надежности электроснабжения, на 5 этапе – 7837 кВт по второй категории надежности электроснабжения, на 6 этапе – 9298,4 кВт по второй категории надежности электроснабжения.

## 1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОСНОВНОМУ (ПЕРВИЧНОМУ) ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

Выполнить в сроки, устанавливаемые Договором об осуществлении технологического присоединения, но не позднее окончания срока действия настоящих технических условий, следующие мероприятия:

**На 1.1 этапе:**

**1.1.** Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 8). Для присоединения Заявителя в ТП-10/0,4 кВ № 8 установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 8 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 8.

**1.2.** Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от РУ-10 кВ РП-10 кВ № 16053 до РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,72 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,3 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,21 км;

– общая протяженность КЛ в блоках, прокладка двух кабелей в блоке, - 0,21 км.

**1.3.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до ВРУ № 1.1 К 8.1. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.4.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до ВРУ № 1.2 К 8.1. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых

тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.5.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до ВРУ № 1.3 К 8.1. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 70 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.6.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до ВРУ № 1.4 К 8.1. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 70 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.7.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до ВРУ № 2.1 К 8.3. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.8.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 до ВРУ № 2.2 К 8.3. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 70 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.9.** Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 16). Для присоединения Заявителя в ТП-10/0,4 кВ № 16 установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 16 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 16.

**1.10.** Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от места врезки в две КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 16053 - ТП-10/0,4 кВ № 8 до места врезки в две КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 16053 - ТП-10/0,4 кВ № 8 с заходом во вновь сооружаемую ТП-10/0,4 кВ № 16. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,1 км.

**1.11.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 до ВРУ № 3.1 К 8.2. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых

тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.12.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 до ВРУ № 3.2 К 8.2. Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 70 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.13.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 16 до ВРУ № 4 К 8.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.14.** Выполнить благоустройство по трассе КЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ.

**1.15.** Произвести монтаж и пуско-наладку двух ячеек в РУ-10 кВ РП-10 кВ № 16053.

**1.16.** Строительство ВРУ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Количество, параметры и конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности определить проектом.

**1.17.** Строительство двух КЛ-0,4 кВ для ЭПУ наружного освещения от точек присоединения 23-24. Параметры КЛ-0,4 кВ определить проектом.

**<u>На 1.2. этапе:</u>**

**1.18.** Строительство распределительной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (РТП-10/0,4 кВ № 2), с комбинированными сборками н/н. Для присоединения Заявителя в РТП-10/0,4 кВ № 2 установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. В РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 установить 20 ячеек. Размещение РТП-10/0,4 кВ № 2 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РТП-10/0,4 кВ № 2.

**1.19.** Строительство распределительного пункта 10 кВ номинальным током от 500 А до 1000 А, 1 шт. (РП-10 кВ № 2). В РУ-10 кВ РП установить 18 ячеек. Размещение РП-10 кВ № 2 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РП-10 кВ № 2.

**1.20.** Строительство КЛ-10 кВ, 1 шт., от яч. РУ-10 кВ выносного РП-10 кВ № 32 Измайлово, сооружаемого в соответствии с пунктом 1.28 настоящих технических условий, до РУ-10 кВ вновь сооружаемой РТП-10/0,4 кВ № 2. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 2,7 км, из них:

– протяженность КЛ в траншее – 1,89 км;

– протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 0,81 км.

**1.21.** Строительство КЛ-10 кВ, 1 шт., от яч. № 12 II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) до РУ-10 кВ вновь сооружаемой РТП-10/0,4 кВ № 2. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 4 км, из них:

– протяженность КЛ в траншее –2,8 км;

– протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 1,2 км.

**1.22.** Строительство КЛ-10 кВ, 1 шт., от яч. РУ-10 кВ выносного РП-10 кВ № 32 Измайлово, сооружаемого в соответствии с пунктом 1.28 настоящих технических условий, до РУ-10 кВ вновь сооружаемого РП-10 кВ № 2. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 3,36 км, из них:

– протяженность КЛ в траншее – 2,36 км;

– протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 1 км.

**1.23.** Строительство КЛ-10 кВ, 1 шт., от яч. № 16 I СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) до РУ-10 кВ вновь сооружаемой РП-10 кВ № 2. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 2,9 км, из них:

– протяженность КЛ в траншее – 2,04 км;

– протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 0,86 км.

**1.24.** Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от места врезки в 2 КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 16053 – ТП-10/0,4 кВ № 16 до места врезки в 2 КЛ-10 кВ направлением РП-10 кВ № 16053 – ТП-10/0,4 кВ № 16 с заходом в РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,7 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,28 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,21 км;

– общая протяженность КЛ в блоках, прокладка двух кабелей в блоке, - 0,21 км.

**1.25.** Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от РУ-10 кВ РП-10/0,4 кВ № 2 до РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1,7 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,68 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,51 км;

– общая протяженность КЛ в блоках, прокладка двух кабелей в блоке, - 0,51 км.

**1.26.** Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от РУ-10 кВ РП-10 кВ № 2 до РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 29013. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1,9 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,44 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 1,13 км;

– общая протяженность КЛ в блоках, прокладка двух кабелей в блоке - 0,33 км.

**1.27.** Выполнить благоустройство по трассе КЛ-10 кВ.

**1.28.** Строительство распределительного пункта 10 кВ номинальным током 1250 А, 1 шт. (выносной РП-10 кВ № 32 Измайлово). В РУ-10 кВ РП-10 кВ установить 14 ячеек, предусмотреть возможность расширения до 22 ячеек. Размещение выносного РП-10 кВ № 32 Измайлово выполнить на территории ПС № 32 110/10/6 кВ Измайлово (ПС 110 кВ Измайлово). Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РП. Место размещения и точное количество ячеек 10 кВ уточнить проектом.

**1.29.** Реконструкция I СШ 10 кВ путем модернизации яч. № 3 с установкой дополнительного выключателя и кабельного разъединителя для подключения выносного РП. Параметры вновь устанавливаемого оборудования определить проектом.

**1.30.** Реконструкция II СШ 10 кВ путем модернизации яч. № 7 с установкой дополнительного выключателя и кабельного разъединителя для подключения выносного РП. Параметры вновь устанавливаемого оборудования определить проектом.

**1.31.** Присоединение выносного РП-10 кВ № 32 Измайлово выполнить от ячеек № 3 I СШ 10 кВ и № 7 II СШ 10 кВ ЗРУ-10 ПС № 32 110/10/6 кВ Измайлово (ПС 110 кВ Измайлово), подключенных от разных силовых трансформаторов, путем строительства КЛ-10 кВ. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее от каждой ячейки РУ-10 кВ ПС № 32 110/10/6 кВ Измайлово (ПС 110 кВ Измайлово) до ячейки секции 10 кВ выносного РП-10 кВ № 32 Измайлово. Общая протяженность каждой одножильной КЛ сечением 500 кв. мм с пластмассовой изоляцией в траншее – 0,4 км. Протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 225 мм – 0,08 км. Определить объем работ по замене оборудования 10 кВ ЗРУ 10 кВ при присоединении выносного РП-10 кВ ПС № 32 110/10/6 кВ Измайлово (ПС 110 кВ Измайлово), номинальным током 1250 А на I СШ 10 кВ 10 кВ, II СШ 10 кВ.

**1.32.** Выполнить на I СШ 10 кВ и II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 32 110/10/6 кВ Измайлово (ПС 110 кВ Измайлово) мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю дугогасящими реакторами до величины тока согласно п. 621 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 04.10. 2022 № 1070 в соответствии с типовым объемом работ в ячейках 6-20 кВ РУ 6-20 кВ ПС МВС для включения в технические условия к договорам на технологическое присоединение № 2.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670 (выполнить работы по замене/ установке дополнительных ДГР (ДГК) в объеме 2-х комплектов). Необходимость выполнения настройки ДГР (ДГК), выполнения проверки соответствия настройки ДГР (ДГК), замены/ установки дополнительных ДГР (ДГК) подтвердить проектом.

**1.33.** Выполнить перевод 1 КЛ-10 кВ направлением яч. № 12 II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) – РП 10 кВ № 18064 из яч. № 12 II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) в яч. № 4 II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская). Протяженность КЛ с алюминиевыми жилами сечением 240 кв. мм. – 0,1 км.

**1.34.** Выполнить перевод 1 КЛ-10 кВ направлением яч. № 16 I СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) – РП 10 кВ № 12018 из яч. № 16 I СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) в яч. № 19 II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская). Протяженность КЛ с алюминиевыми жилами сечением 240 кв. мм – 0,1 км.

**1.35.** Выполнить комплекс работ по реконструкции и пуско-наладке в яч. № 12 II СШ 10 кВ, № 16 I СШ 10 кВ, № 19 II СШ 10 кВ и № 4 II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) в соответствии с типовым объемом работ в ячейках 6-20 кВ РУ 6-20 кВ ПС МВС для включения в технические условия к договорам на технологическое присоединение № 3.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670.

**1.36.** Выполнить на I СШ 10 кВ и II СШ 10 кВ ЗРУ 10 кВ ПС № 417 110/10/6 кВ Метростроевская (ПС 110 кВ Метростроевская) мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю дугогасящими реакторами до величины тока согласно п. 621 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 04.10. 2022 № 1070 в соответствии с типовым объемом работ в ячейках 6-20 кВ РУ 6-20 кВ ПС МВС для включения в технические условия к договорам на технологическое присоединение № 2.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670 (выполнить работы по замене/ установке дополнительных ДГР (ДГК) в объеме 2-х комплектов). Необходимость выполнения настройки ДГР (ДГК), выполнения проверки соответствия настройки ДГР (ДГК), замены/ установки дополнительных ДГР (ДГК) подтвердить проектом.

**На 2 этапе:**

**1.37.** Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 9), с комбинированными сборками. Для присоединения Заявителя в ТП-10/0,4 кВ № 9 установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 9 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 9.

**1.38.** Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 до РУ-10 кВ РП-10 кВ № 2 с заходом во вновь сооружаемую ТП-10/0,4 кВ № 9. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1,9 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,76 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,57 км;

– общая протяженность КЛ в блоках, прокладка двух кабелей в блоке - 0,57 км.

**1.39.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 1.1 К 4.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км.

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.40.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 1.2 К 4.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.41.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 1.3 К 4.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 70 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.42.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 1.4 К 4.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 70 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.43.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 2.1 К 4.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,15 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км.

**1.44.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 2.2 К 4.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 70 кв. мм – 0,15 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км.

**1.45.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 3.1 К 4.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.46.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 3.2 К 4.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 70 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.47.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 9 до ВРУ № 4 К 4.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.48.** Выполнить благоустройство по трассе КЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ.

**1.49.** Строительство ВРУ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Количество, параметры и конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности определить проектом.

**1.50.** Строительство двух КЛ-0,4 кВ для ЭПУ наружного освещения от точек присоединения 71-72. Параметры КЛ-0,4 кВ определить проектом.

**На 3 этапе:**

**1.51.** Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 10), с комбинированными сборками. Для присоединения Заявителя в ТП-10/0,4 кВ № 10 установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 10 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 10.

**1.52.** Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 2 до РУ-10 кВ РП-10 кВ № 2 с заходом во вновь сооружаемую ТП-10/0,4 кВ № 10. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1,8 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,72 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,54 км;

– общая протяженность КЛ в блоках, прокладка двух кабелей в блоке - 0,54 км.

**1.53.** Выполнить благоустройство по трассе КЛ-10 кВ.

**1.54.** Строительство КЛ-0,4 кВ от точек присоединения до РУ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Количество КЛ-0,4 кВ, параметры и конструктивное исполнение электрических сетей и РУ-0,4 кВ определить проектом.

**На 4 этапе:**

**1.55.** Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 2 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 11, ТП-10/0,4 кВ № 12). Предусмотреть установку в ТП-10/0,4 кВ №12 комбинированнх сборок н/н. Для присоединения Заявителя в каждой ТП установить по 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 11, ТП-10/0,4 кВ № 12 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 11, ТП-10/0,4 кВ № 12.

**1.56.** Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от места врезки в две КЛ-10 кВ направлением РТП-10/0,4 кВ № 2 - ТП-10/0,4 кВ № 9 до места врезки в две КЛ-10 кВ направлением РТП-10/0,4 кВ № 2 - ТП-10/0,4 кВ № 9 (сооружается по 2 этапу) с заходом во вновь сооружаемые ТП-10/0,4 кВ № 11, ТП-10/0,4 кВ № 12. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,2 км.

**1.57.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до ВРУ № 1.1 К 6.1.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 120 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.58.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до ВРУ № 1.2 К 6.1.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых

тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.59.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до ВРУ № 1.3 К 6.1.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.60.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до ВРУ № 1.4 К 6.1.4 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 120 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.61.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 11 до ВРУ № 2.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.62.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 до ВРУ № 2.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.63.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 до ВРУ № 2.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.64.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 6 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 12 до ВРУ № 3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.65.** Выполнить благоустройство по трассе КЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ.

**1.66.** Строительство ВРУ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Количество, параметры и конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности определить проектом.

**1.67.** Строительство двух КЛ-0,4 кВ для ЭПУ наружного освещения от точек присоединения 45-46. Параметры КЛ-0,4 кВ определить проектом.

**На 5 этапе:**

**1.68.** Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 2 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 13, ТП-10/0,4 кВ № 14). Предусмотреть установку в ТП-10/0,4 кВ №14 комбинированнх сборок н/н. Для присоединения Заявителя в каждой ТП установить по 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 13, ТП-10/0,4 кВ № 14 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 13, ТП-10/0,4 кВ № 14.

**1.69.** Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от места врезки в две КЛ-10 кВ направлением ТП-10/0,4 кВ № 12 - ТП-10/0,4 кВ № 9 до места врезки в две КЛ-10 кВ направлением ТП-10/0,4 кВ № 12 - ТП-10/0,4 кВ № 9 (сооружается по 4 этапу) с заходом во вновь сооружаемые ТП-10/0,4 кВ № 13, ТП-10/0,4 кВ № 14. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,2 км.

**1.70.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до ВРУ № 1.1.1 К 5.1.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.71.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до ВРУ № 1.1.2 К 5.1.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 120 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.72.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до ВРУ № 1.2 К 5.1.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.73.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до ВРУ № 1.3 К 5.1.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.74.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 13 до ВРУ № 2.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.75.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 до ВРУ № 2.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 120 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.75.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 до ВРУ № 2.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.77.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 8 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 14 до ВРУ № 3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.78.** Строительство ВРУ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Количество, параметры и конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности определить проектом.

**На 6 этапе:**

**1.79.** Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 2 шт. (ТП-10/0,4 кВ № 17, ТП-10/0,4 кВ № 18). Предусмотреть установку в ТП-10/0,4 кВ №18 комбинированнх сборок н/н. Для присоединения Заявителя в каждой ТП установить по 2 трансформатора мощностью по 630 кВА. Размещение ТП-10/0,4 кВ № 17, ТП-10/0,4 кВ № 18 выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1331-ПП от 18.08.2020 «Об утверждении проекта планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы». Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП-10/0,4 кВ № 17, ТП-10/0,4 кВ № 18.

**1.80.** Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от места врезки в две КЛ-10 кВ направлением РТП-10/0,4 кВ № 2 - ТП-10/0,4 кВ № 16 до места врезки в две КЛ-10 кВ направлением РТП-10/0,4 кВ № 2 - ТП-10/0,4 кВ № 16 (сооружается по 1.2 этапу) с заходом во вновь сооружаемые ТП-10/0,4 кВ № 17, ТП-10/0,4 кВ № 18. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,2 км.

**1.81.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до ВРУ № 1.1 К 6.2.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых

тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.82.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до ВРУ № 1.2 К 6.2.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.83.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до ВРУ № 1.3 К 6.2.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.84.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до ВРУ № 1.4 К 6.2.4 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.85.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 17 до ВРУ № 2.1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.86.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 до ВРУ № 2.2 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 120 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.87.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 до ВРУ № 2.3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.88.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 18 до ВРУ № 3 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,12 км, из них:

– протяженность каждой КЛ в траншее – 0,096 км;

– протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых

тремя трубами диаметром 160 мм – 0,024 км.

**1.89.** Выполнить благоустройство по трассе КЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ.

**1.90.** Строительство ВРУ-0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Количество, параметры и конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности определить проектом.

**1.91.** Строительство двух КЛ-0,4 кВ для ЭПУ наружного освещения от точек присоединения 121-122. Параметры КЛ-0,4 кВ определить проектом.

## 2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

**2.1.** Оснастить объекты электросетевого хозяйства классом напряжения 110 кВ и выше, указанные в разделе 1 настоящих технических условий, микропроцессорными устройствами и/или комплексами релейной защиты и автоматики (РЗА) в соответствии с требованиями к оснащению линий электропередачи и оборудования объектов электроэнергетики классом напряжения 110 кВ и выше устройствами и комплексами релейной защиты и автоматики, а также к принципам функционирования устройств и комплексов релейной защиты и автоматики, утвержденными приказом Минэнерго России от 13.02.2019 № 101 (далее – Приказ № 101) и требованиями к релейной защите и автоматике различных видов и ее функционированию в составе энергосистемы, утвержденными приказом Минэнерго России от 10.07.2020 № 546. Каналы связи устройств и/или комплексов РЗА должны соответствовать требованиям к каналам связи для функционирования релейной защиты и автоматики, утвержденным приказом Минэнерго России от 13.02.2019 № 97.

**2.2.** Оснастить объекты электросетевого хозяйства 6-35 кВ, указанные в разделе 1 настоящих технических условий, микропроцессорными устройствами РЗА. Устройства РЗА должны обеспечивать свою правильную работу при частоте 45,0-55,0 Гц.

**2.3.** Оснастить впервые вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на объектах электросетевого хозяйства, указанных в пунктах 1.1, 1.9, 1.18, 1.19, 1.28, 1.37, 1.51, 1.55, 1.67, 1.79, настоящих технических условий, устройствами сбора и передачи телеинформации в ПАО «Россети Московский регион» по двум независимым каналам связи, исключающим возможность одновременного отказа (вывода из работы) по общей причине.

Технические характеристики и схемы каналов связи, точки измерения и объем передаваемой телеинформации согласовать с ПАО «Россети Московский регион».

**2.4.** Выполнить учет электроэнергии в соответствии со следующими требованиями:

– в соответствии с Типовой инструкцией по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении (РД 34.09.101-94) и требованиями правил организации учета электрической энергии на розничных рынках, установленных Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии и требованиями ПУЭ;

– точки учета согласовать с ПАО «Россети Московский регион»;

– обеспечить интеграцию с АИИС КУЭ ПАО «Россети Московский регион» с организацией ежедневной передачи результатов измерения, информации о состоянии средств измерения и объектов измерения в соответствии с требованиями правил организации учета электрической энергии на розничных рынках, установленных Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии.

**2.4.1.** На 1.1 этапе установить и наладить средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 2 шт. трехфазных полукосвенного включения. Места установки определить проектом.

**2.4.2.** На 2 этапе установить и наладить средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 2 шт. трехфазных полукосвенного включения. Места установки определить проектом.

**2.5.** Оснастить перечисленные в разделе 2 настоящих технических условий устройства источниками бесперебойного электропитания аккумуляторного или иных типов для предотвращения их отказа при возникновении аварийных электроэнергетических режимов.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К ЭНЕРГОПРИНИМАЮЩИМ УСТРОЙСТВАМ

**3.1.** Обеспечить подключение энергопринимающих устройств Заявителя под действие устройств противоаварийной автоматики (в том числе АЧР). Устройства противоаварийной автоматики должны соответствовать требованиям Приказа № 101.

**3.2.** В случае выявления при проектировании согласно пункту 4.1 настоящих технических условий возможности нарушения соотношения потребления активной и реактивной мощности: нарушение критерия $\operatorname{tg}\varphi \leq 0{,}35$ в точках присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» энергопринимающих устройств Заявителя, в целях поддержания соотношения потребления активной и реактивной мощности оснастить объекты электросетевого хозяйства Заявителя, указанные в разделе 1 настоящих технических условий, средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения и поддержания соотношений потребления активной и реактивной мощности.

При проведении расчетов, определяющих необходимость оснащения объекта электросетевого хозяйства Заявителя средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения, и при проектировании согласно пункту 4.1 настоящих технических условий нормально допускаемые и предельно допускаемые значения отклонения на вводах приемников электрической энергии принять соответственно ±5% и ±10% от номинального напряжения электрической сети.

**3.3.** В связи с наличием нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения и тока в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя:

**3.3.1** Фильтрокомпенсирующие и симметрирующие (в пофазном исполнении) устройства, исключающие нарушение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013 в точках присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион».

**3.3.2** Средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в автоматизированную систему ПАО «Россети Московский регион», показатели качества электроэнергии должны передаваться в объеме в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

**3.4.** При наличии непрерывных технологических процессов, нарушение которых связано с высокими материальными затратами, оснастить электрические сети Заявителя средствами, обеспечивающими нечувствительность систем управления непрерывным технологическим процессом к провалам напряжения в соответствии с ГОСТ 32144-2013 в сети 35 кВ и выше.

**3.5.** В случае, если для обеспечения электроснабжения электроприемников аварийной и (или) технологической брони требуется наличие автономных резервных источников питания, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания с автоматикой, обеспечивающей автоматический запуск и исключающей подачу напряжения от автономных источников в сеть энергосистемы. Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении внерегламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

## 4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ

**4.1.** Заявитель выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.16, 1.17, 1.49, 1.50, 1.54, 1.66, 1.78, 1.90, с учетом требований разделов 2 и 3 настоящих технических условий, включая разработку проектной и рабочей документации. Заявитель обязан согласовать задание на проектирование, проектную и рабочую документацию с ПАО «Россети Московский регион».

**4.2.** ПАО «Россети Московский регион» выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.1-1.15, 1.18-1.48, 1.51-1.53, 1.55-1.65, 1.67-1.77, 1.79-1.89, 2.4.1, 2.4.2, с учетом требований раздела 2 настоящих технических условий, включая разработку проектной и рабочей документации.

При необходимости выполнения работ по модернизации (замене) систем технологического управления на объектах третьих лиц затраты на такие работы должны быть разделены по соответствующим объектам, урегулирование отношений с третьими лицами по выполнению работ на принадлежащих им объектах осуществляет ПАО «Россети Московский регион».

**4.3.** В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от настоящих технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО «Россети Московский регион» и Филиалом АО «СО ЕЭС» Московское РДУ с корректировкой утвержденных технических условий.

**4.4.** Провести проверку выполнения настоящих технических условий, с участием представителей ПАО «Россети Московский регион» и Филиала АО «СО ЕЭС» Московское РДУ (для каждого этапа, предусмотренного настоящими техническими условиями). После проведения проверки получить от ПАО «Россети Московский регион» акт о выполнении настоящих технических условий, согласованный Филиалом АО «СО ЕЭС» Московское РДУ (для каждого этапа, предусмотренного настоящими техническими условиями, и по техническим условиям в целом).

**4.5.** Соблюдение настоящих технических условий носит длящийся характер и является обязательным для Заявителя и ПАО «Россети Московский регион» после выполнения мероприятий по технологическому присоединению.

В случае осуществления Заявителем в дальнейшем строительства объекта по производству электрической энергии, не имеющего точек присоединения непосредственно к объектам электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион», но при этом опосредованно через объекты электросетевого хозяйства иных лиц (в том числе электрические сети Заявителя) присоединяемого к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион», Заявителем должны быть получены отдельные технические условия на технологическое присоединение такого объекта по производству электрической энергии к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион».

Заместитель директора департамента
перспективного развития сети и инженерного
обеспечения технологического присоединения
ПАО «Россети Московский регион» Т.К. Колодяжный

Исп.: Бутко М.А.
8 (495) 662-40-70

МОСЭНЕРГОСБЫТ

АО «Мосэнергосбыт» / ИНН 7736520080
117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 9
Тел.: +7 (499) 550-9-550
www.mosenergosbyt.ru

16 ЯНВ 2025 № МЭС/СК/174/50

На № 2/1-257-И от 14.01.2025 г.

**Заместителю**
**генерального директора**
**по проектированию**
**ООО «Генеральный подрядчик - МФС»**
**М.М. Скрипицыну**

ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2,
Москва, 121471

**О направлении технических требований на организацию учета электроэнергии**
**Вх. № МЭС/СК/174/19**
**от 14.01.2025г.**

Направляю Вам технические требования на организацию учета электроэнергии жилого дома с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны («укрытие» ЗСГО) по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/4 (Сиреневый бульвар, вл. 4, з/у 4).

В дополнение к вышеуказанному, с целью оптимизации объёма капитальных затрат и сроков реализации строительства/реконструкции объекта, предлагаем Вам воспользоваться следующими услугами АО «Мосэнергосбыт»:

1. Консультация по подбору альтернативных вариантов состава оборудования (приборов учёта, устройств сбора и передачи данных) для организации систем учёта ресурсопотребления.
2. Физическое и документальное обследование/аудит объектов с целью сбора исходных данных для разработки экономически обоснованных и оптимальных проектных решений.
3. Разработка и согласование рабочей документации по разделам АСКУЭ.
4. Поставка, монтаж, пуско-наладка и сдача в эксплуатацию инженерных систем АСКУЭ.

От лица АО «Мосэнергосбыт» гарантирую высокое качество исполнения обязательств и профессиональный подход к решению Ваших задач, надеюсь на долгосрочное и взаимовыгодное сотрудничество.

Контакты для связи:

- Завгородний Михаил Владимирович
  Телефон: +7 (985) 418-11-12
  Электронная почта: zavgorodniy_mv@mosenergosbyt.ru
- Окишева Екатерина Вячеславовна
  Телефон: +7 (964) 765-31-49
  Электронная почта: okisheva_ev@mosenergosbyt.ru
- Общий контактный центр АО «Мосэнергосбыт»
  Телефон: +7 499 550 03 33
  Электронная почта: info@mosenergosbyt.ru

С уважением,
**Начальник отдела управления проектами** **С.С. Акилин**

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

О.В. Кондратенкова
8(499)550-03-33(*5527)

Приложение к письму

от 16 ЯНВ 2025

№ МЭС/ЦП/174/60

**Технические требования**
**на организацию учета электрической энергии**
**жилого дома с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны («укрытие» ЗСГО) по адресу:**

Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/4 (Сиреневый бульвар, вл. 4, з/у 4)

(заказчик: ООО «Генеральный подрядчик - МФС»)

АО «Мосэнергосбыт» сообщает, что для учета электрической энергии в жилых домах необходимо использовать интеллектуальные приборы учета электроэнергии утвержденного типа, прошедшие поверку в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений.

1. Коммерческий учет электроэнергии в МКЖД должен быть организован в соответствии с требованиями:

1.1. Постановления Правительства РФ от 18 апреля 2020 г. № 554 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам совершенствования организации учета электрической энергии».

1.2. Федерального закона от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электроэнергии в Российской Федерации».

1.3. Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 442 (далее – Основные положения № 442).

1.4. Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 (далее – Правила № 354).

1.5. Правил предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), утвержденных Постановлением Правительства РФ от 19.06.2020 № 890 (далее – Правила № 890).

1.6. Постановлением Правительства РФ от 21.12.2020 № 2184 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в части урегулирования вопроса передачи установленных застройщиком приборов учета электрической энергии гарантирующим поставщикам».

1.7. ГОСТ Р 59966-2021.

2. Для учета электрической энергии в жилых домах необходимо предусмотреть установку интеллектуальных приборов учета электроэнергии удовлетворяющих требованиям (при условии наличия таких приборов учета в

свободном доступе на соответствующем товарном рынке):

2.1. Постановления Правительства РФ от 17 июля 2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации».

2.2. Постановления Правительства РФ от 10 июля 2019 г. № 878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2016 г. № 925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

2.3. Раздела III «Перечень функций приборов учета электрической энергии, которые могут быть присоединены к интеллектуальной системе учета, и требования к ним» Правил предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), утвержденных Постановлением Правительства РФ от 19 июня 2020 г. № 890 (в том числе пункта М) указанного раздела).

2.4. СП 256.13258800.2016, утвержденных приказом Министерства Строительства и ЖКХ РФ от 29 августа 2016 г. № 602/пр (в том числе третий дефис п. 18.2.12).

3. Требуется обеспечить установку приборов учета следующих классов точности:

3.1. В вводных панелях после аппаратов управления до деления нагрузок – трехфазного многотарифного прибора учета электроэнергии класса точности не ниже 0,5S по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения.

3.2. На вводе в каждую квартиру с однофазным вводом – однофазного многотарифного прибора учета электроэнергии класса точности не ниже 1,0 по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии при условии наличия таких приборов учета в свободном доступе на соответствующем товарном рынке.

3.3. На вводе в каждую квартиру с трехфазным вводом – трехфазного многотарифного прибора учета электроэнергии класса точности не ниже 1,0 по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии.

3.4. На линиях, питающих электроприемники 1-й категории надежности электроснабжения (АВР, станции пожаротушения, аварийное освещение и т.п.), – трехфазный многотарифный прибор учета электроэнергии класса точности не ниже 0,5S по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения.

3.5. На линиях, питающих электроприемники общедомовых нагрузок, – трехфазный многотарифный прибор учета электроэнергии класса точности не ниже 1,0 по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии непосредственного включения (не ниже 0,5S по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения).

3.6. На линиях, питающих электроприемники встроенных помещений, – трехфазный многотарифный прибор учета электроэнергии класса точности не ниже 1,0 по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии непосредственного включения (не ниже 0,5S по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения).

4. Каждому абоненту необходимо обеспечить возможность

беспрепятственного считывания показаний прибора учета. Конструкцией этажного электрощита обеспечить регулировку посадочного места прибора учета для совмещения центра индикатора прибора учета с центром смотрового окна дверки электрощита. Расстояние от защитного стекла дверки электрощита до плоскости индикатора прибора учета не должно превышать 20 мм. Регулировка посадочного места должна обеспечивать возможность установки как однофазного, так и трехфазного прибора учета.

5. Квартирные приборы учета должны быть оснащены встроенным реле управления нагрузкой, обеспечивающим возможность автоматического (и/или по команде с верхнего уровня) ограничения/отключения нагрузки.

6. Расчетные индивидуальные (квартирные) приборы учета должны, как правило, устанавливаться в запираемых шкафах, в местах, доступных для технического обслуживания (вне квартир, на лестничных клетках или поэтажных коридорах, лестнично-лифтовых холлах и т.п.).

7. Приборы учета электроэнергии должны устанавливаться в шкафах, камерах, на панелях, щитах, в нишах, на стенах, имеющих жесткую конструкцию. В помещениях РУ, ВРУ (ГРЩ), где имеется опасность механических повреждений приборов учета электроэнергии или их загрязнения, или в местах, доступных для посторонних лиц, приборы учета электроэнергии должны размещаться в запирающихся шкафах, расположенных на стене помещения. Высота установки ПУ – 0,8 – 1,7 метра от пола до коробки зажимов ПУ.

8. С учетом требований пункта 32 Правил № 890 установленные застройщиком многоквартирного дома приборы учета электроэнергии должны быть присоединены к системе управления потоками сбора и передачи данных с интеллектуальных приборов учета «Пионер» (СУП СПД «Пионер») гарантирующего поставщика, варианты технических решений для обеспечения данной возможности размещены (в соответствии со ст. 197_1 Основных положений № 442) на официальном сайте по адресу: www.mosenergosbyt.ru.

9. При использовании для обеспечения возможности присоединения расчетных приборов учета электроэнергии к системе управления потоками сбора и передачи данных с интеллектуальных приборов учета «Пионер» (СУП СПД «Пионер») гарантирующего поставщика оборудования со встроенными средствами криптографической защиты информации (СКЗИ) (в соответствии со ст.137 и 150 Основных положений № 442) необходимо:

9.1. Размещать его в закрытых отапливаемых помещениях.

9.2. Осуществлять электропитание от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В ±10% и частотой 50 Гц.

9.3. Осуществлять подключение к электрической сети через автоматические выключатели необходимого номинала.

10. Требуется также обеспечить автоматическую корректировку точности хода встроенных в прибор учета часов.

11. Для организации учета электропотребления и с целью обеспечения исполнения требований ПУЭ, ПУЭЭ, СП 256.1325800.2016, РД 34.09.101-94 необходимо:

11.1. Выполнить проектную документацию по жилому дому в соответствии с настоящими Техническими требованиями (проект внутреннего электрооборудования и проект построения интеллектуальной системы учета с устройством сбора и передачи данных). При разработке проектной документации построение интеллектуальной системы учета электрической энергии (мощности) осуществлять беспроводным способом в случае наличия технической возможности.

11.2. Представить документацию на рассмотрение и согласование в отдел разработки технической документации филиала «Мосэнергосбыт – технический центр» АО «Мосэнергосбыт» и территориальное подразделение отдела по надзору за электроустановками и сетями потребителей Центрального управления Ростехнадзора.

11.3. Измерительные трансформаторы тока (далее – ТТ) выбирать в соответствии с требованиями гл. 6 Инструкции по проектированию учета электропотребления в жилых и общественных зданиях РМ-2559, СП 256.1325800.2016 и расчетной нагрузкой. Класс точности измерительных ТТ, используемых в измерительных комплексах, должен быть не ниже 0,5. Испытательная коробка обязательна (для прибора учета электроэнергии трансформаторного включения) должна устанавливаться под прибором учета. Цепи учета должны быть выполнены гибким медным проводом сечением не менее 2,5 мм$^2$, промаркированы, проложены единым жгутом и не иметь разрывов. В жгуте требуется проложить два дополнительных резервных проводника. Цепи учета должны быть защищены от механических повреждений (проложены в металлорукавах, коробах, трубах ПВХ и т.п.).

11.4. Контакты вторичной обмотки ТТ должны быть закрыты от несанкционированного доступа, конструкция ТТ должна обеспечивать возможность пломбировки. Подключение измерительных приборов к ТТ совместно с приборами учета электроэнергии не допускается.

11.5. Рекомендуется для обеспечения защиты от перенапряжения оборудования АИИС КУЭ и, в частности, основного их элемента, электронных приборов учета электроэнергии непосредственного включения (п. 18.1.21 СП 256.1325800.2016) устанавливать специальный аппарат, отключающий прибор учета электроэнергии от сети при повышении напряжения в ней выше 265 В за время 0,5 с.

В качестве такого аппарата может использоваться реле контроля напряжения (п. 18.1.21 СП 256.1325800.2016), устанавливаемое до прибора учета.

12. Установленные приборы учета электрической энергии и другое установленное оборудование, включенные в систему управления потоками сбора и передачи данных с интеллектуальных приборов учета «Пионер» (СУП СПД «Пионер»), должны быть допущены в эксплуатацию в соответствии с порядком, предусмотренным п. 152 Основных положений № 442 и переданы в эксплуатацию гарантирующему поставщику согласно п.п. 197(4) – 197(10) Основных положений № 442.

13. При передаче в эксплуатацию передающей стороной должна быть гарантирована работоспособность приборов учета электроэнергии и иного оборудования, входящего в интеллектуальную систему учета, на срок не менее 3 (трех) лет

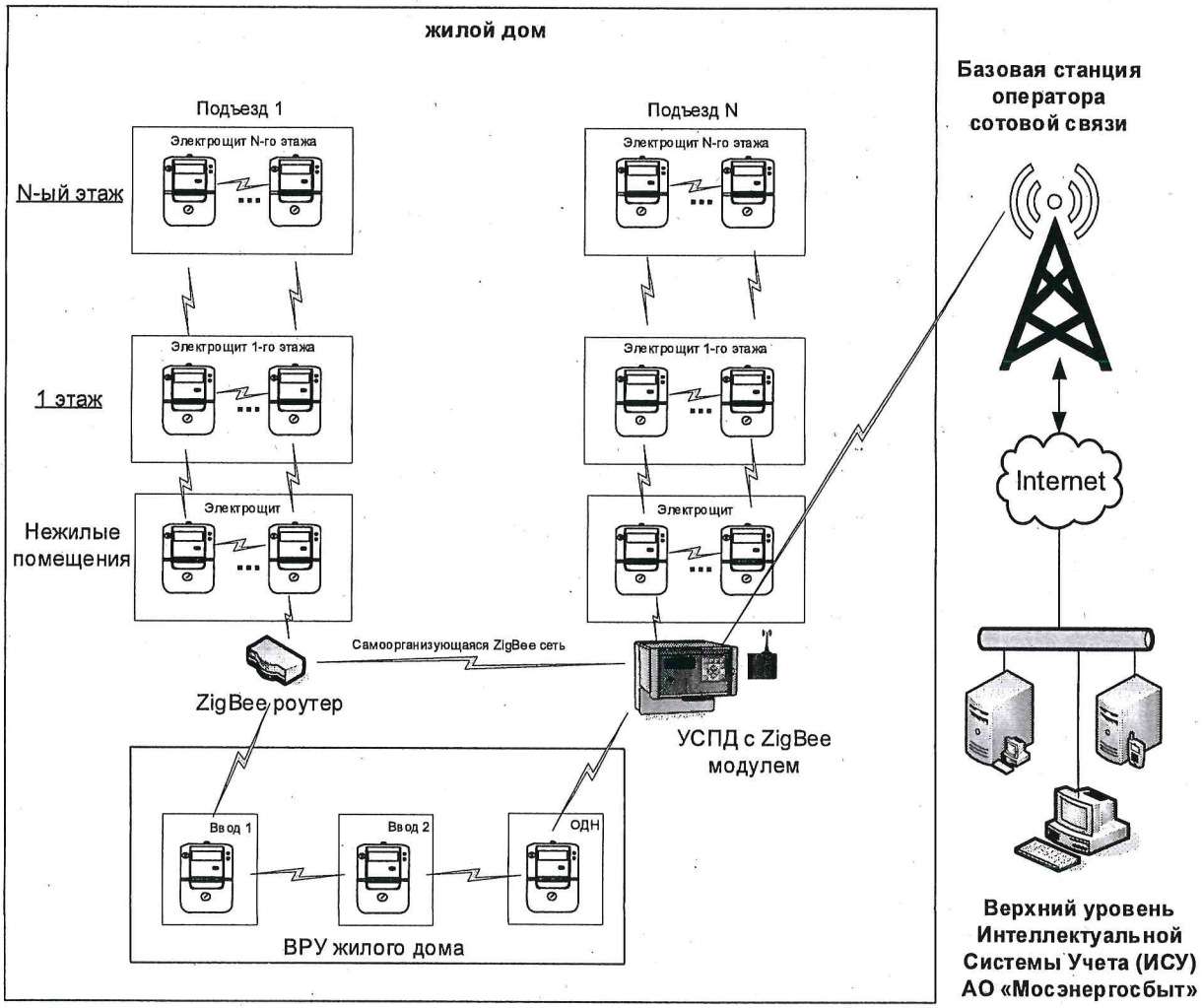
14. Срок действия настоящих технических требований – два года.

Приложение: Типовые технические решения по организации коммерческого учета электроэнергии в многоквартирных жилых домах – на 3 л.

**Начальник отдела управления проектами** **С.С. Акилин**

Приложение № 1
к Техническим требованиям

# Типовое техническое решение по организации коммерческого учета электроэнергии в жилых домах-новостройках с использованием самоорганизующейся ZigBee сети и беспроводного (GPRS) канала связи




Приборы учета, оснащенные беспроводными ZigBee модулями электроэнергии (в соответствии с ГОСТ Р 59966-2021), включаются в самоорганизующуюся сеть обмена данными, в которой каждый беспроводной модуль является ретранслятором, осуществляющим передачу информационных пакетов на шлюз ZigBee/GPRS со встроенными средствами криптографической защиты информации (СКЗИ), совместимый с Системой управления потоками сбора и передачи данных с интеллектуальных приборов учета «Пионер» (СУП СПД «Пионер»).

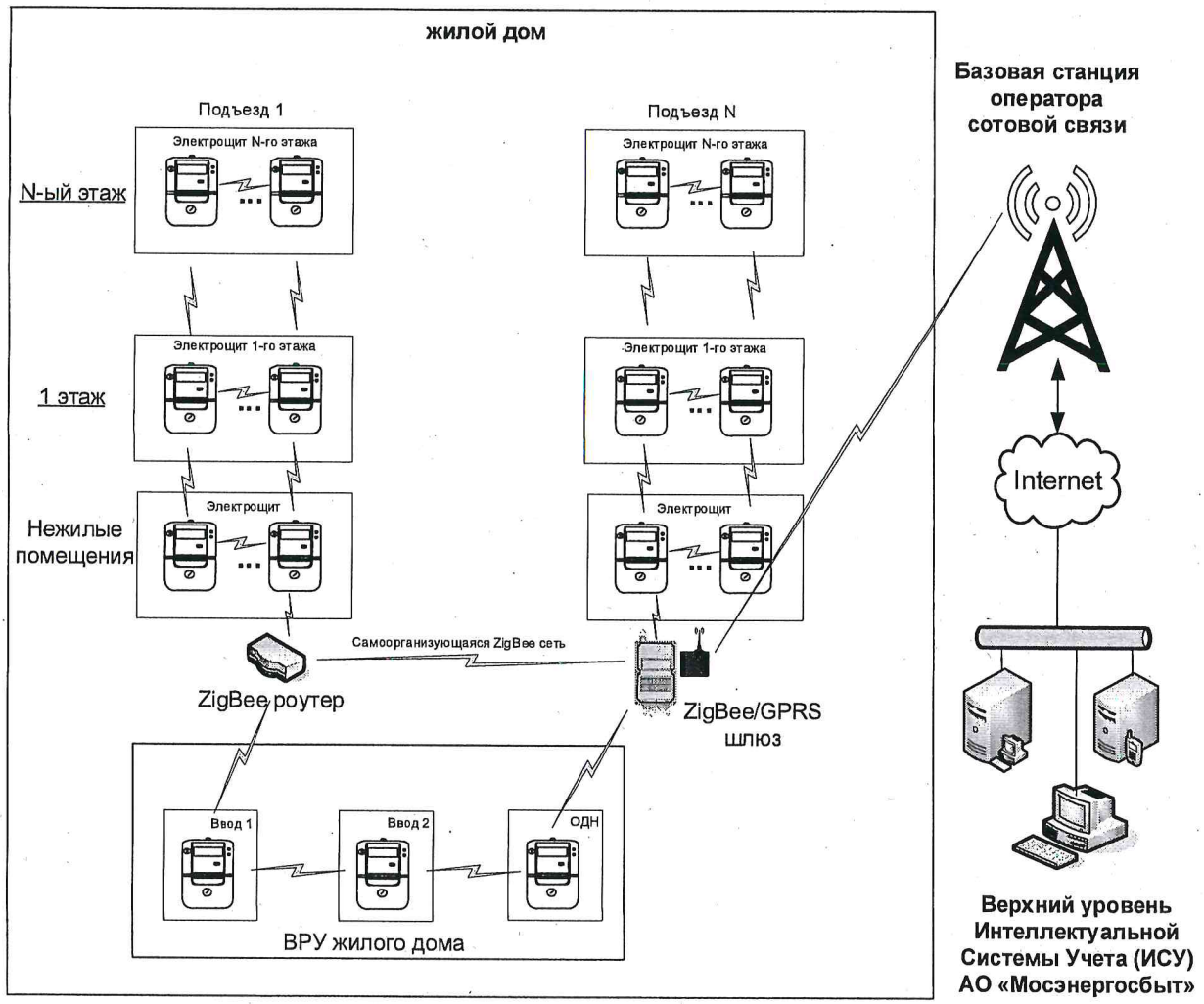
Информационный обмен с интеллектуальной системой учета гарантирующего поставщика осуществляется по беспроводному (GPRS) каналу связи с использованием закрытой подсети передачи данных (услуга для безопасного беспроводного соединения – «Выделенный APN»).

Дополнительные требования:

- так как технология ZigBee обеспечивает информационный обмен на расстояниях в единицы метров, то данное техническое решение может быть использовано при условии оборудовании всех приборов учета модулями связи, при необходимости в дополнительной ретрансляции (например, между подъездами многоквартирного жилого дома) устанавливаются ZigBee-роутеры;
- количество шлюзов ZigBee/GPRS и роутеров определяется с учетом осуществления ретрансляции, а также обеспечения передачи всех требуемых результатов измерений с периодичностью, установленной Техническими требованиями;
- в местах размещения антенн шлюзов ZigBee/GPRS должен быть обеспечен требуемый для устойчивого информационного обмена уровень сигнала сотовой связи;
- при использовании приборов учета и шлюзов ZigBee/GPRS, поддерживающих протокол интеллектуальных распределенных систем ПИРС (ГОСТ Р 59966-2021) и/или протокол обмена информацией между компонентами интеллектуальной системы учета и приборами учета СПОДЕС (ГОСТ Р 58940-2020), рекомендуется предварительно проверять совместимость используемых протоколов обмена с программным обеспечением Интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУ) АО «Мосэнергосбыт»;
- проект организации учета требует согласования с гарантирующим поставщиком (АО «Мосэнергосбыт»).

Приложение № 2
к Техническим требованиям

# Типовое техническое решение по организации коммерческого учета электроэнергии в жилых домах-новостройках с использованием самоорганизующейся ZigBee сети и беспроводного (GPRS) канала связи




Оснащенные беспроводными ZigBee-модулями приборы учета электроэнергии (в соответствии с ГОСТ Р 59966-2021) включаются в самоорганизующуюся сеть обмена данными, в которой каждый беспроводной модуль является ретранслятором, осуществляющим передачу информационных пакетов на шлюз ZigBee/GPRS со встроенными средствами криптографической защиты информации (СКЗИ), совместимый с Системой управления потоками сбора и передачи данных с интеллектуальных приборов учета «Пионер» (СУП СПД «Пионер»).

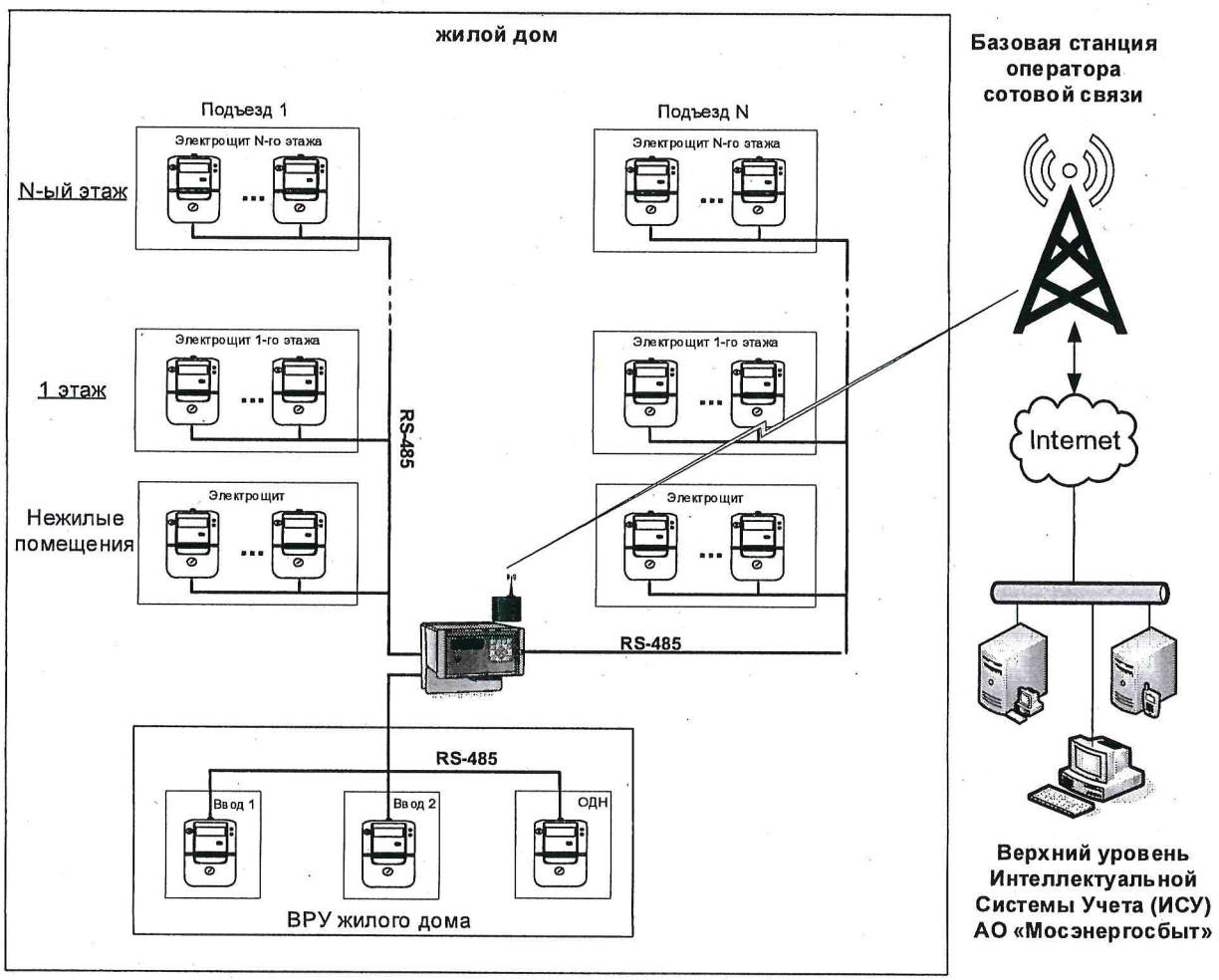
Информационный обмен с интеллектуальной системой учета гарантирующего поставщика осуществляется по беспроводному (GPRS) каналу связи с использованием закрытой подсети передачи данных (услуга для безопасного беспроводного соединения – «Выделенный APN»).

Дополнительные требования:

- так как технология ZigBee обеспечивает информационный обмен на расстояниях в единицы метров, то данное техническое решение может быть использовано при условии оборудовании всех приборов учета модулями связи, при необходимости в дополнительной ретрансляции (например, между подъездами многоквартирного жилого дома) устанавливаются ZigBee-роутеры;
- количество шлюзов ZigBee/GPRS и роутеров определяется с учетом осуществления ретрансляции, а также обеспечения передачи всех требуемых результатов измерений с периодичностью, установленной Техническими требованиями;
- в местах размещения антенн шлюзов ZigBee/GPRS должен быть обеспечен требуемый для устойчивого информационного обмена уровень сигнала сотовой связи;
- при использовании приборов учета и шлюзов ZigBee/GPRS, поддерживающих протокол интеллектуальных распределенных систем ПИРС (ГОСТ Р 59966-2021) и/или протокол обмена информацией между компонентами интеллектуальной системы учета и приборами учета СПОДЕС (ГОСТ Р 58940-2020), рекомендуется предварительно проверять совместимость используемых протоколов обмена с программным обеспечением Интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУ) АО «Мосэнергосбыт»;
- проект организации учета требует согласования с гарантирующим поставщиком (АО «Мосэнергосбыт»).

Приложение № 3
к Техническим требованиям

**Типовое техническое решение по организации коммерческого учета электроэнергии в жилых домах-новостройках с использованием УСПД и беспроводного (GPRS) канала связи**




Приборы учета электроэнергии подключены к УСПД со встроенными средствами криптографической защиты информации (СКЗИ), совместимыми с Системой управления потоками сбора и передачи данных с интеллектуальных приборов учета «Пионер» (СУП СПД «Пионер»), с использованием проводных информационных магистралей RS-485, информационный обмен с интеллектуальной системой учета гарантирующего поставщика осуществляется по беспроводному (GPRS) каналу связи с применением закрытой подсети передачи данных (услуга для безопасного беспроводного соединения – «Выделенный APN»).

Дополнительные требования:

- в точке размещения антенны УСПД должен быть обеспечен требуемый для устойчивого информационного обмена уровень сигнала сотовой связи;

- количество УСПД, а также количество подключенных к одной информационной магистрали приборов учета должно определяться с учетом нагрузочной способности УСПД;
- при использовании приборов учета и УСПД, поддерживающих протокол интеллектуальных распределенных систем ПИРС (ГОСТ Р 59966-2021) и/или протокол обмена информацией между компонентами интеллектуальной системы учета и приборами учета СПОДЕС (ГОСТ Р 58940-2020), рекомендуется предварительно проверять совместимость используемых протоколов обмена с программным обеспечением Интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУ) АО «Мосэнергосбыт»;
- проект организации учета требует согласования с гарантирующим поставщиком (АО «Мосэнергосбыт»).

ФОНД РЕНОВАЦИИ

Московский фонд реновации жилой застройки
Ильинка ул., д. 13, Москва, 103070
+7 (495) 651-07-97, fr.mos.ru, help@mosfr.ru
ОКПО 19806148; ОГРН 1177700018319
ИНН/КПП 7703434808/771001001

**Заместителю**
**генерального директора**
**по операционной деятельности**
**ООО «ГП-МФС»**
**В.В. Кузнецову**

О выдаче технических условий

**Уважаемый Владимир Валерьевич!**

Московский фонд реновации жилой застройки (далее – Фонд реновации) рассмотрел Ваше обращение от 07.10.2021 № 2/1-16333-И по объекту: «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: **г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ),** и сообщает.

Учитывая полученную информацию о том, что правообладатель дождевой канализации D=400-800, попадающей в границы производства работ, предназначенные для строительства вышеуказанного объекта отсутствует, Фонд реновации подготовил и направляет в Ваш адрес технические условия на ликвидацию указанной дождевой канализации.

*Приложение на 1 л. в 1. экз.*

**Начальник управления**
**инженерного обеспечения** **Ю.А. Козлов**

ГП-МФС ООО
Вх.№ 2/1-11860 от 14.10.2021
Количество: 1 листов

Исполнитель:
Топильский А. А.
тел.: 8 495 651-07-97 доб. 919
e-mail: Andrei.Topilskii@mosfr.ru



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ФОНД РЕНОВАЦИИ

Московский фонд реновации жилой застройки
Ильинка ул., д. 13, Москва, 109012
+7 (495) 651-07-97, fr.mos.ru, info@mosfr.ru
ОКПО 19806148; ОГРН 1177700018319
ИНН/КПП 7703434808/771001001

_____№_____

# ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на демонтаж/ликвидацию сетей дождевой канализации

**Заказчик (Заявитель):** Московский фонд реновации жилой застройки
**Объект:** Жилой дом с приспособлением подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории
**Адрес:** г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ)

**При разработке проектной документации необходимо:**

1. Предусмотреть демонтаж/ликвидацию участков сети дождевой канализации D=400-800 мм с выемкой из земли, попадающих в зону строительства объекта в соответствии с Комплексной схемой инженерного обеспечения по адресу: **ВАО, район Измайлово, Сиреневый бульвар, вл. 4.**
2. Исключаемые из эксплуатации сети забутовать до ближайшего действующего колодца.
3. Разработать проект на демонтаж/ликвидацию сети дождевой канализации. Объемы работ определить проектом. В рабочую документацию по сводному плану инженерных сетей включить объемы по демонтажу сети водоотведения.
4. Рабочую документацию на демонтаж/ликвидацию сетей дождевой канализации согласовать в установленном порядке с ГУП «Мосводосток», ОПС ГБУ «Мосгоргеотрест», а также с иными заинтересованными организациями при необходимости.
5. Ликвидируемую сеть отразить в исполнительной документации.

**Срок действия технических условий:** 3 года от даты выдачи.

**Начальник управления инженерного обеспечения** **Ю.А. Козлов**

Исполнитель:
Топильский А. А.
тел.: 8 495 651-07-97 доб. 919
e-mail: Andrei.Topilskij@mosfr.ru



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Лист согласования к документу № ФР-28-8698/21-1 от 14.10.2021. В ответ на № ФР-28-8698/21 (08.10.2021)
Инициатор согласования: Топильский А.А. Инженер проектов
Согласование инициировано: 13.10.2021 10:19

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ** Тип согласования: **смешанное**

| N° | ФИО | Срок согласования | Результат согласования | Замечания/Комментарии |
|---|---|---|---|---|
| Тип согласования: **параллельное** | | | | |
| 1 | Гимранова А.С. | | Согласовано 13.10.2021 17:16 | - |
| 2 | Кудрявцева О.В. | | Согласовано 13.10.2021 11:49 | - |
| Тип согласования: **последовательное** | | | | |
| 3 | Козлов Ю.А. | | Подписано 13.10.2021 17:18 | - |

Публичное акционерное общество
«Московская городская телефонная сеть»
ул. Б. Ордынка, д. 25, стр. 1, Москва, Россия, 119991
Тел.: 8 495 636-0-636 | mgts.ru
Факс: 8 495 950-06-18

**УТВЕРЖДАЮ**
**Начальник ЦТУ ДУЭС ТБ ПАО МГТС**

**А. А. Потехин**

« 07 » октября 2021 года

**Технические условия (задание) № 1260-Ю-2021 на выполнение работ**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Адрес строительства Объекта | **«Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ)»**<br><br>**Вынос инженерных сетей при сносе жилых и нежилых зданий с отключением и перекладкой инженерных коммуникаций сносимых зданий** |
| 2 | Срок строительства Объекта | **I-III квартал 2022** |
| 3 | Источник финансирования Объекта | ☐ Федеральный бюджет |
| | | ■ Бюджет города Москвы |
| | | ☐ Частный инвестор |
| | | ☐ Собственные средства |
| 4 | Заказчик строительства | **Московский фонд реновации жилой застройки** |
| 5 | Технический заказчик/Генеральный подрядчик (далее – Подрядчик) | **ООО «ГП-МФС»** |
| 6 | Форма компенсации потерь и виды выполняемых работ | ■ имущественная* (демонтаж/снос и восстановление сооружений связи) |
| | | ☐ денежная (демонтаж/снос сооружений связи) |
| | | ☐ денежная (демонтаж/снос сооружений связи и их восстановление) |
| | | * на основании пункта 1.1 Постановления Правительства от 28.03.2012 №113-ПП "Об особенностях осуществления компенсации собственникам инженерных сетей и сооружений" ПАО МГТС отказывается от осуществления денежной компенсации в порядке, установленном Постановлением Правительства Москвы от 25.07.2011 №333-ПП "О порядке осуществления денежной |

| | | |
|---|---|---|
| | | компенсации собственникам инженерных сетей и сооружений, сооружений связи, линий связи и сетей связи, а также субъектам естественной монополии в сфере железнодорожных перевозок, являющимся собственниками объектов недвижимого имущества, входящих в состав объектов железнодорожного транспорта" |
| 7 | Предварительный перечень сооружений связи, попадающих в зону строительства Объекта (для расчета компенсации потерь) **Выписка из ЕГРН № КУВИ-002/2021-130026494 от 05.10.2021 прилагается.** | 7.1. Сооружения ПАО МГТС: (**Кадастровые номера 77:03:0005001:9327; 77:03:0005001:9336**) перекладка существующей телефонной канализации на участке:<br>от **ТК 165-337, Сиреневый бульвар, д.4, корп.2**<br>до **ТК 165-335 Сиреневый бульвар, д.2, корп.2**<br>кол-во каналов **4** длина – **81,3 м (ПАО МГТС),**<br>от **ТК 165-335, Сиреневый бульвар, д.4, корп.2**<br>до **ТК 165-334 Сиреневый бульвар, д.4, корп.2**<br>кол-во каналов **4** длина – **63,7 м (ПАО МГТС),**<br>от **ТК 165-1917, Сиреневый бульвар, д.4, корп.2**<br>до **ТК 165-1916 Сиреневый бульвар, д.4, корп.2**<br>кол-во каналов **1** длина – **82,6 м (ПАО МГТС),**<br>от **ТК 165-1916, Сиреневый бульвар, д.4, корп.2**<br>до **ТК 165-1915 Сиреневый бульвар, д.2, корп.2**<br>кол-во каналов **1** длина – **64,45 м (ПАО МГТС),**<br>**а также всех кабелей связи, расположенных в перечисленных участках телефонной канализации.** |
| | | 7.2. Сооружения иных собственников имущества, расположенные на участках, указанных в пунктах 7.1 настоящих технических условий (в расчет компенсации потерь не включаются). |
| 8 | Подрядчик в рамках разработки рабочего проекта на выполнение работ (далее – Проект) обязан: | 8.1. Запросить у собственников сооружений связи технические условия на выполнение работ; |
| | | 8.2. Настоящие технические условия предусматривают ориентировочный объем работ. Конкретный объем работ определяется при проектировании; |
| | | 8.3. Обеспечить разработку Проекта организацией, имеющей:<br>- членство в саморегулируемой организации проектировщиков (подтверждается выпиской из реестра членов СРО);<br>- лицензию ФСБ РФ на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну (лицензия должна быть действительна на весь период проведения работ); |
| | | 8.4. Согласовать Проект:<br>- со всеми собственниками имущества, которое попадает в зону строительства/демонтажа/выноса;<br>- с Сектором «Восток» Центра эксплуатации и ремонта ЛКС ДЭЛС;<br>- с ОСТН ДЭЛС (только по строительству телефонной канализации до передачи на рассмотрение в ГАУ "Мосгорэкспертиза");<br>- с Отделом технического учета «Юго-восток» (далее – ОТУ); |

| | | |
|---|---|---|
| | | - с КП «МПТЦ» как с собственником имущества, которое попадает в зону выполнения работ, и по объектам, выполнение работ по которым осуществляется за счет средств бюджета г. Москвы. |
| | | 8.5. Представить Проект на согласование:<br>- в ОТУ не позднее, чем за 10 рабочих дней до окончания срока действия ТУ;<br>- с актом выверки сооружений связи, срок действия которого составляет 6 (шесть) месяцев с даты подписания;<br>- с документами, указанными в пункте 8.3 настоящих условий; |
| | | 8.6. Заключить с ПАО МГТС Соглашение о порядке компенсации потерь имущества, в соответствии с которым Заказчик строительства компенсирует потери ПАО МГТС:<br>■ в имущественной (демонтаж/снос и восстановление сооружений связи);<br>☐ в денежной (демонтаж/снос сооружений связи);<br>☐ в денежной (демонтаж/снос сооружений связи и их восстановление);<br>8.6.1. Соглашение о компенсации потерь заключается в имущественной форме только в случае, если передаваемое в порядке компенсации потерь имущество будет сопоставимо с ликвидируемыми участками сооружений связи с кадастровыми номерами 77:03:0005001:9327; 77:03:0005001:9336 по функциональному назначению, техническим параметрам и объемным показателям». |
| 9 | Подрядчик в рамках выполнения строительно-монтажных работ (СМР) обязан: | 9.1. В связи с проведением реконструкции сети ПАО МГТС, на момент начала производства работ по переключению кабелей, необходимо уточнить в ОТУ «Юго-восток» информацию о целесообразности переключения кабелей ПАО МГТС включенных в проект. |
| | | 9.2. Обеспечить (до начала выполнения СМР) заключение Соглашения об условиях осуществления работ в ЛСС ПАО МГТС и выполнение СМР на основании Проекта со специализированной организацией, имеющей:<br>- членство в саморегулируемой организации строителей (подтверждается выпиской из реестра членов СРО);<br>- лицензию ФСБ РФ на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну (лицензия должна быть действительна на весь период проведения работ);<br>- всю необходимую разрешительную документацию для выполнения СМР; |
| | | 9.3. Предусмотреть наличие механизмов для открытия/закрытия нижних крышек колодцев увеличенной массы; |

| | | |
|---|---|---|
| | | 9.4. Представить исполнительную документацию на выполненные работы, указанные в п.6, в ОТУ в 30-ти дневный срок после завершения работ; |
| | | 9.5 Обеспечить строительство телефонной канализации производить из разрешенных к применению:<br>-труб полимерных жестких гофрированных спиральных ТПЖГС;<br>-труб гибких гофрированных двустенных для электропроводки и кабельных линий, с внутренним проходным диаметром 100мм.<br>Конкретный тип определить на этапе разработки проектной документации. |
| | | 9.6. Обеспечить установку нижних крышек типа УАЗк, произведенных по ТУ 23.61.12-083-27564371-2017 в объеме согласно акту выверки. |
| | | 9.7. Предусмотреть защитные футляры для участков трубопроводов, прокладываемых методов ГНБ на переходах через железные и автомобильные дороги всех категорий с усовершенствованным покрытием капитального облегченного типа, а также при пересечении существующих коммуникаций, в соответствии с СП 34.13330.2012 (СНиП 2.05.02-85), СП 119.13330.2012 (СНиП 32-01-95) и норм на конкретный вид коммуникаций. |
| | | 9.8. Предусмотреть на участках трубопроводов, прокладываемых методом ГНБ, в обязательном порядке, смотровые устройства двух типов – колодцы спец типа или монолитные камеры, вне зависимости от канальной емкости кабельной канализации. |
| | | 9.9. Выполнить строительство телефонных колодцев кабельной канализации с установкой люков для смотровых устройств из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ). На нерифлёной части наружной стороны верхней крышки люка должны быть отлиты буквы «ПАО МГТС», телефонный номер «+7(495)403-71-01» и адрес электронной почты «84954037101@mgts.ru». |
| | | 9.10. Выполнить размещение смотровых устройств проектируемой телефонной канализации вне проезжей части. В случае отсутствия возможности размещения вне проезжей части согласовать размещение с ЦЭиР ЛКС ДЭЛС. |
| | | 9.11. Выполнить строительство ленинградских вводов (в случае отсутствия техподполья) с использованием гладких ПНД ПЭ диаметром 63мм от вводного колодца. |
| | | 9.12. Произвести перенос датчиков мониторинга во вновь построенную канализацию с их последующей установкой и настройкой за счет средств Заказчика строительства. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 9.13. Перед началом работ по проектированию обратиться за разъяснением порядка компенсации потерь в денежной форме в Департамент сопровождения проектов по компенсации потерь. | |
| 10 | Срок действия настоящих технических условий | 3 (три) года | |
| 11 | Контактные данные в ПАО МГТС: | | |
| | в Секторе «Восток» Центра эксплуатации и ремонта ЛКС ДЭЛС | | Данильченко Алексей Васильевич |
| | | | 8(495)403-07-92 |
| | | | A.V.Danilchenko@mgts.ru |
| | в Департаменте сопровождения проектов по компенсации потерь (для заключения Соглашения о компенсации потерь) | | Журавлева Татьяна Алексеевна |
| | | | 8(495)403-59-63, 8(916)627-50-54 |
| | | | T.A.Zhuravleva@mgts.ru |
| | в Группе операционного взаимодействия ДУЭС | | Косарева Елена Александровна |
| | | | 8(495)403-67-08 |
| | | | E.A.Kirillova@mgts.ru |

**Главный специалист Отдела технического учета «Юго-восток» ДУЭС ТБ ПАО МГТС** **Ю.В. Кузьмичева**

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости о правах отдельного лица на имевшиеся (имеющиеся) у него объекты недвижимости

Филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Москве

полное наименование органа регистрации прав

05.10.2021г. № КУВИ-002/2021-130026494

На основании запроса от 30.09.2021, поступившего на рассмотрение 30.09.2021, сообщаем, что правообладателю Публичное акционерное общество "МОСКОВСКАЯ ГОРОДСКАЯ ТЕЛЕФОННАЯ СЕТЬ" (ПАО МГТС); ИНН: 7710016640; ОГРН: 1027739285265., по состоянию на 30.09.2021 принадлежали (принадлежат) следующие объекты недвижимости:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5264 | 5264.1 | Вид объекта недвижимости: | Сооружение |
| | | Кадастровый номер: | 77:03:0005001:9327 |
| | | Назначение объекта недвижимости: | коммунальное |
| | | Виды разрешенного использования объекта недвижимости: | данные отсутствуют |
| | | Местоположение: | Москва, Измайлово, б-р. Сиреневый, д. 4, корп. 2 |
| | | Площадь: | Протяженность 275 м. |
| | 5264.2 | вид права, доля в праве: | Собственность |
| | | дата государственной регистрации: | 30.05.2012 |
| | | номер государственной регистрации: | 77-77-22/037/2012-999 |
| | | основание государственной регистрации: | Решение Арбитражного суда города Москвы по делу № А40-16378/10-11-66, выдан 16.08.2010 |
| | 5264.3 | Ограничение прав и обременение объекта недвижимости: | не зарегистрировано |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5273 | 5273.1 | Вид объекта недвижимости: | Сооружение |
| | | Кадастровый номер: | 77:03:0005001:9336 |
| | | Назначение объекта недвижимости: | коммунальное |
| | | Виды разрешенного использования объекта недвижимости: | данные отсутствуют |
| | | Местоположение: | Москва, Измайлово, б-р. Сиреневый, д. 4, корп. 2 |
| | | Площадь: | Протяженность 278 м. |
| | 5273.2 | вид права, доля в праве: | Собственность |
| | | дата государственной регистрации: | 25.05.2012 |
| | | номер государственной регистрации: | 77-77-15/015/2012-313 |
| | | основание государственной регистрации: | Решение Арбитражного суда города Москвы по делу № А40-16378/10-11-66, выдан 16.08.2010 |
| | 5273.3 | Ограничение прав и обременение объекта недвижимости: | не зарегистрировано |

**УТВЕРЖДАЮ**
**И.о. директора**
**Центра технического учета**
**Макрорегионального**
**филиала «Центр» ПАО «Ростелеком»**

**_____ И.В. Павленко**

**«____» _____2021**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**
**на вынос сетей связи, попадающих в зону производства работ**
**по строительству объекта «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории», расположенного по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ)**
**по заказу ООО «ГП-МФС»**
**№ 23 / 05 /742-НС/46434/ 47209 «19» октября 2021**

1. Так как сети связи в зоне производства работ не находятся на балансе и не состоят на техническом обслуживании в МРФ «Центр» ПАО «Ростелеком», заказчику необходимо, до начала производства работ, решить вопрос о выносе сетей связи с их владельцами.

2. Проект на вынос должен предусматривать демонтаж существующих кабелей.

3. Проекты выполнить в соответствии с требованиями «Временной методики расчета гибридных интерактивных волоконно-коаксиальных систем кабельного телевидения», «Временной инструкции по настройке широкополосных интерактивных гибридных систем кабельного телевидения», утвержденными Первым заместителем Мэра Москвы в Правительстве Москвы, руководителем Комплекса городского хозяйства, и «Временной инструкции по монтажу широкополосных интерактивных гибридных систем кабельного телевидения», утвержденной Первым заместителем Мэра Москвы в Правительстве Москвы, руководителем Комплекса архитектуры, строительства, развития и реконструкции города, ГОСТ Р 52023-2003, «Руководящих технических материалов» РТМ.6.030-1-87, «Рекомендаций по проектированию систем связи, информатизации и диспетчеризации объектов жилищного строительства» и другими действующими нормативными документами.

4. К проектам приложить свидетельство о допуске, выданное саморегулируемой организацией в области проектирования.

5. Проектные работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими соответствующий допуск профильного СРО.

6. Если в течение одного года после выдачи ТУ выполненные по ним проекты не зарегистрированы в МРФ «Центр» ПАО «Ростелеком», ТУ считаются недействительными и не учитываются при выдаче последующих ТУ.

**Начальник отдела технического учета МГУТЭ**
**Центра технического учета**
**Макрорегионального**
**филиала «Центр» ПАО «Ростелеком»** **С.В. Гончаров**

Л.В. Турлаева
(499)401-92-83

0 210850 375474

И.И.Сергеев

Приложение 5
к Соглашению о компенсации
№ МС-21-340-62175(646331) от «18» ноября 2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ (УСЛОВИЯ) ТРЕБОВАНИЯ

Заявка на ТУ № У-И-21-00-450267/МС; У-И-21-00-450268/МС
Заявитель: Московский фонд реновации жилой застройки ( Фонд реновации)
Объект: г. Москва, ВАО, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4, 4/7, 4/7А
Указанные Технические условия (требования) являются неотъемлемой частью к данному Приложению.

Заявитель:

Московский фонд реновации жилой застройки (Фонд реновации)
Заместитель генерального директора по инженерному обеспечению

_____ / В.В.Быкасов /

Собственник:

ПАО «Россети Московский регион»
И.о. заместителя директора по услугам энергоснабжения филиала ПАО «Россети Московский регион»- Московские кабельные сети

_____ / А.В.Гурман /



С.Н.Филимонова
23 Район

0 210850 375474

И.И.Сергеев

# ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на вынос электрических сетей
Филиала ПАО «Россети Московский регион» -
Московские кабельные сети с территории застройки

Объект: «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – 2 укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории»
По адресу: г. Москва, ВАО, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4, 4/7, 4/7А за счет средств Фонда реновации.

Для выноса электросетевого имущества филиала ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети (далее – Филиал) из зоны строительства (реконструкции) объекта Заявителя необходимо выполнить следующий основной объем работ:

1. При наличии в пятне застройки площадных объектов электросетевого хозяйства Филиала (РП, РТП, РП и т.д.) выполнить их переустройство без улучшения технических характеристик за исключением случаев, необходимости соблюдения требований технических регламентов. Тип, исполнение и конструктивные особенности площадных объектов электроэнергетики определить проектом, согласованным с заместителем директора – главным инженером Филиала, с эксплуатирующим районом/УКС Филиала, СТЭЭ Филиала, Межрегиональным управлением Ростехнадзора, другими заинтересованными службами Филиала и сторонними организациями в установленном порядке.

В проектной документации на переустройство площадных объектов Филиала предусмотреть работы по монтажу и наладке оборудования и устройств РЗиА, ТМ, ТУ, ТИ и ТС. Ток замыкания на землю для расчета заземляющих устройств принимать равным 250 А, ток трехфазного короткого замыкания принять равным до 12 кА. Необходимость организации телемеханики в новом площадном объекте электроэнергетики определить проектом и согласовать с эксплуатирующим районом/УКС Филиала. Проект дополнительно согласовать с УТел и СЭТМ Филиала, другими заинтересованными службами Филиала и сторонними организациями. При необходимости монтажа трансформаторов принять схему и группу соединения обмоток Δ/Yн-11, вид переключения соединений ПБВ+2х2,5% с 5 анцапфами. Нейтраль трансформаторов заземлена наглухо. Более точные параметры определить проектом и согласовать в установленном порядке с ответственными службами Филиала.

При проектировании новых площадных объектов Филиала учесть необходимость круглосуточного и беспрепятственного доступа (подъезда), для персонала ПАО «Россети Московский регион» с целью их обслуживания в нормальном и аварийном режимах работы.

2. При необходимости организации временной схемы электроснабжения (в случае переустройства ТП, РТП) установить КТПн на территории, свободной от инженерных коммуникаций, для временного перевода нагрузок из ликвидируемого площадного объекта электроэнергетики с последующим переводом нагрузок на постоянную схему, предусмотренную проектным решением на переустройство. ПОС и объем работ дополнительно согласовать с эксплуатирующим районом/УКС Филиала, другими заинтересованными службами Филиала и сторонними организациями в установленном порядке. Количество КТПн и трансформаторную мощность определить проектом. Заключить договор с Филиалом на обслуживание КТПн на время строительства.

3. В случае изменения параметров вводимых в эксплуатацию электрических сетей, опирающихся на питающие центры ПАО «Россети Московский регион», проект переустройства согласовать в установленном порядке с филиалом Московские высоковольтные сети. Объем необходимых работ на питающих центрах ПАО «Россети Московский регион» определить и в



С.Н.Филимонова
23 Район

последующем реализовать отдельным договором с филиалом Московские высоковольтные сети.

4. Кабельные линии низкого и среднего напряжения Филиала, не подлежащие ликвидации, из ликвидируемого площадного объекта электроэнергетики перезавести во вновь сооружаемый по проекту, согласованному с эксплуатирующим районом/УКС Филиала, с Межрегиональным управлением Ростехнадзора, другими заинтересованными службами Филиала и сторонними организациями в установленном порядке.

5. Перевод энергопринимающих устройств сторонних организаций, не подлежащих ликвидации, из ликвидируемого площадного объекта электроэнергетики во вновь сооружаемый реализовать по техническим условиям собственника (балансодержателя) сети.

6. Все энергетическое оборудование Филиала в переустраиваемом площадном объекте электроэнергетики ликвидировать в рамках Соглашения о компенсации потерь.

7. Строительную часть переустраиваемого площадного объекта электроэнергетики ликвидировать по техническим условиям собственника (балансодержателя) сети.

8. Кабельные линии среднего и низкого напряжения Филиала, попадающие в зону строительства (реконструкции) объекта Заявителя, переложить по новой трассе по проекту, согласованному с эксплуатирующим районом/УКС Филиала, службой кабельных трасс Филиала, другими заинтересованными службами Филиала и сторонними организациями в установленном порядке.

9. Кабельные линии, проходящие вблизи границы зоны работ и в зоне благоустройства территории вокруг строительных работ, переложить по новой трассе или разработать технические и организационные мероприятия по сохранности сетей Филиала.

10. До начала работ по строительству заключить с Филиалом договор технического надзора за производством работ по выносу электрических сетей Филиала.

11. При реализации титула по ликвидации объекта Заявителя без последующего восстановления выполнить следующий объем работ:

–до ликвидации строений выявить всех потребителей, имеющих действующие договоры электроснабжения с ПАО «Мосэнергосбыт», не подлежащие ликвидации (требующих выполнения работ по восстановлению сети);

–кабельные линии до 1 кВ Филиала, по которым осуществляется электроснабжение сносимых строений, ликвидировать после расторжения договора электроснабжения с ПАО «Мосэнергосбыт»;

–кабельные линии до 1 кВ, по которым осуществляется электроснабжение сносимых строений, балансодержателем которых Филиал не является, ликвидировать по техническим условиям собственника (балансодержателя);

–ВРУ 0,4 кВ сносимых строений ликвидировать по техническим условиям собственника (балансодержателя), после расторжения договора электроснабжения с ПАО «Мосэнергосбыт».

Окончательный объем работ определить проектом и согласовать с эксплуатирующим районом/УКС Филиала, другими заинтересованными службами Филиала и сторонними организациями в установленном порядке.

12. Все работы выполняются за счет средств Заявителя, с привлечением специализированных организаций, в соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией и Соглашением о компенсации потерь.

13. Выполнить мероприятия по организации учета электроэнергии по вновь сооружаемым объектам электроэнергетики в соответствии с требованиями раздела 10 Постановление Правительства РФ от 04.05.2012 № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии», обеспечить возможность передачи данных в Филиал.

14. При прокладке КЛ до 1 кВ обеспечить качество напряжения согласно ГОСТ на токоприемниках потребителя. При изменении сечения КЛ до 1 кВ переоформить акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон.

15. Присоединение новых энергопринимающих устройств к электрической сети ПАО «Россети Московский регион» реализовать путем заключения договора об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети.

16. Вынос электрических сетей сторонних организаций, попадающих в зону строительства, выполнять по техническим условиям собственника (балансодержателя) и по проекту, согласованному с эксплуатирующей организацией в установленном порядке.

17. Во время производства работ и после их окончания обеспечить ранее существующую надежность электроснабжения потребителей согласно требованиям ПУЭ.

18. В соответствии со ст. 87 п. 3 и ст. 89 главы XVI Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ вводится особый режим по совместному использованию участка земли для эксплуатации энергообъекта (электрических сетей). Вопросы подготовки площадки к строительству, размещения подъездных путей и транспортно-строительных средств, выноса кабельных линий Филиала согласовать с эксплуатирующим районом/УКС Филиала, другими заинтересованными службами Филиала и сторонними организациями в установленном порядке

19. Фактическое выполнение строительно-монтажных работ в пятне застройки объекта Заявителя возможно при условии ввода в эксплуатацию выносимых из зоны строительства электрических сетей Филиала в рамках Соглашения о компенсации потерь, предоставления в необходимой документации в Межрегиональное управление Ростехнадзора.

20. Ввод объекта в эксплуатацию возможен при условии проверки выполнения работ, предусмотренных проектом переустройства (этапов работ) эксплуатирующим районом/УКС Филиала с участием Заявителя и должностного лица Межрегионального управления Ростехнадзора, а также выдачи должностным лицом Межрегионального управления Ростехнадзора разрешения на допуск в эксплуатацию энергетического объекта.

21. Для эксплуатации новых площадных объектов Филиала, в случае отдельностоящего исполнения, – предоставить в Филиал документы, подтверждающие отвод земельного участка для размещения данных объектов, в случае встроенного исполнения – помещение передать в собственность Филиалу или заключить договор совместной эксплуатации помещения на 49 лет.

22. Полностью законченный строительством объект электроснабжения (электрические сети) передать в собственность Филиалу в установленном порядке. Передача электрических сетей сопровождается пакетом документов, определенных Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.02.2010 № 103 «О мерах по осуществлению мероприятий по контролю за соблюдением особых условий использования земельных участков, расположенных в границах охранных зон объектов электросетевого хозяйства», Приказом Минприроды России от 24.05.2010 № 179 «Об утверждении Порядка согласования Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору границ охранных зон в отношении объектов электросетевого хозяйства».

23. До фактического ввода в эксплуатацию переустроенного в рамках Соглашения о компенсации потерь электросетевого имущества Филиала, заключить договор на оказание услуг по абонентскому обслуживанию (договор оперативно-технического обслуживания) в отношении вновь смонтированного оборудования со сроком действия до момента передачи настоящего оборудования на баланс ПАО «Россети Московский регион».

0 210850 375474

И.И.Сергеев

24. Предоставить гарантийное обязательство на устранение скрытых дефектов при прокладке кабельных линий и монтаже оборудования за свой счет. Гарантийное обязательство действует в течение 3-х лет с момента передачи их на баланс Филиала.

Увеличение мощности и (или) улучшение технических характеристик существующих линейных объектов при реализации мероприятий по переустройству, в рамках настоящих технических (условий) требований, не допускается, за исключением случаев, когда такие увеличение мощности и (или) улучшение технических характеристик обусловлены необходимостью соблюдения требований технических регламентов.

Выполнение работ по фактическому сооружению и переключению электросетевого хозяйства в рамках процедуры переустройства электросетевого имущества Филиала возможно при условии наличия заключенного соглашения о компенсации потерь.

Для выполнения работ (ПИР, СМР, ПНР), связанных с выносом объектов электросетевого хозяйства Филиала из зоны застройки, в качестве подрядной организации рекомендуется воспользоваться услугами АО «МОЭСК-Инжиниринг».

Технические (условия) требования являются неотъемлемым приложением к Соглашению о компенсации от 18 ноября 2021г. № МС-21-340-62175(646331) и без заключенного Соглашения о компенсации являются не действительными.
Срок действия технических (условий) требований - 3 года.

Первый заместитель директора –
главный инженер
Филиала ПАО «Россети Московский регион»-
Московские кабельные сети Р.В.Иванов

Заявитель:
Московский фонд реновации жилой застройки (Фонд реновации)
Заместитель генерального директора по инженерному обеспечению

_____ / В.В.Быкасов /

Собственник:
ПАО «Россети Московский регион»
И.о. заместителя директора по услугам энергоснабжения филиала ПАО «Россети Московский регион»- Московские кабельные сети

_____ / А.В.Гурман /



С.Н.Филимонова
23 Район

**ПРИЛОЖЕНИЕ №6**

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДА МОСКВЫ (ДЕПАРТАМЕНТ ГОЧСиПБ)**

Тверская улица, д.8, корп. 2, Москва, 125009
Телефон: 8 (495) 623-8145, 8 (495) 622-9328, факс: 8 (495) 692-2236, www.mos.ru/emercom, e-mail: emercom@mos.ru,
ОКПО 08161197, ОГРН 1057710067161, ИНН/КПП 7710474791/771001001

09.09.2021 № 27-30-353/21

на № 2/1-12744-И от 19.08.2021

**ООО «Генеральный подрядчик - МФС»**

ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

**О выдаче исходных данных**

В соответствии с Вашим запросом сообщаем исходные данные для учета мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ)» (далее – объект).

**Краткая характеристика проектируемого объекта (по определению заявителя)**

Уровень ответственности – нормальный.
Высота: 34,7/64,9 м.
Этажность:
- надземная (в т.ч. технические этажи): 11/21 эт.;
- подземная: 1 эт.

Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли: - 6 м.
Количество работников: 97 чел.
Количество жильцов: 1479 чел.

**Исходные данные, подлежащие учету в проекте строительства при разработке мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.**

В соответствии со ст.2 Градостроительного кодекса Российской Федерации проектирование объекта осуществить с соблюдением требований гражданской обороны, обеспечением предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В разделах проектной документации объекта предусмотреть:

- проектные решения по гражданской обороне;
- проектные решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

**I. Исходные данные для разработки мероприятий гражданской обороны.**

1.1. Наименование зон, в пределах которых находится объект:

- объект попадает в зону возможных разрушений.

1.2. В границах земельного участка числится защитное сооружение гражданской обороны по адресу: Сиреневый бульвар, д. 4, соор. 15, инв. № 011823-77.

1.3. В пределах нормативного радиуса сбора укрываемых защитные сооружения гражданской обороны с возможностью приписки, а также приспособленные под ЗС ГО линии или участки метрополитена отсутствуют.

1.4. В нормативном радиусе оповещения электросиренные установки системы оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях отсутствуют.

**При проектировании:**

1.5. Предусмотреть приспособление подземной автостоянки проектируемого объекта под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» для обеспечения защиты населения от поражающих факторов современных средств поражения в соответствии проектом планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл.4 района Измайлово города Москвы» утвержденным постановлением Правительства Москвы от 18.08.2020 № 1331-ПП.

1.6. Защитное сооружения гражданской обороны по адресу: Сиреневый бульвар, д. 4, соор. 15, инв. № 011823-77 подлежащее сносу согласно постановлению Правительства Москвы от 18.08.2020 №1331-ПП снять с учета в установленном порядке в соответствии с приказом МЧС России от 15.12.2002 № 583 (с изменениями) (зарегистрировано в Минюсте РФ 25.03.2003 № 4317).

1.7. Предусмотреть технические решения по оповещению населения о чрезвычайных ситуациях в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 01.12.2015 № 795-ПП «Об организации оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях». Телефон для справок и консультаций: 8 (495) 622-90-90 (доб. 50304).

**II. Исходные данные для разработки мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.**

2.1. Сведения о наблюдаемых в районе размещения объекта природно-климатических условиях.

Участок размещения объекта:

- попадает в климатический район - II В в соответствии со СНиП 23-01-99;
- по категории опасность природных процессов, оценивается как умеренно-опасная категория в соответствии с СП 115.13330.2011;
- расположен в 5-ти бальной зоне сейсмического воздействия, в соответствии со СНиП II-7-81*.

2.2. Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на объекте.

Проектируемый объект не попадает в зоны поражения при вероятных чрезвычайных ситуациях, возможных на потенциально опасных и химически опасных объектах, входящих в Перечень потенциально опасных объектов, расположенных на территории города Москвы, утвержденный решением Комиссии Правительства Москвы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности от 20.08.2020, и в Перечень химически опасных объектов, расположенных на территории города Москвы, утвержденный решением Комиссии Правительства Москвы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности от 05.04.2021.

**Сведения по потенциальной опасности территории**

| № п/п | Наименование организации, адрес | Максимальное количество единичной емкости, максимальное количество в технологических системах (т) |
|---|---|---|
| **Транспортные коммуникации** | | |
| 1. | Московский железнодорожный узел | 1. Цистерны для перевозки АХОВ:<br>- для хлора - 50 и 57;<br>- для аммиака - 30 и 45;<br>- для соляной кислоты - 52 и 59.<br>2. Цистерны для перевозки ЛВЖ - 55.<br>3. Цистерны для перевозки СУГ - 50. |
| 2. | Улично-дорожная сеть, прилегающая к объекту | 1. Автоцистерны для перевозки АХОВ - от 2 до 8.<br>2. Автоцистерны для перевозки ЛВЖ - от 3 до 22.<br>3. Для перевозки СУГ:<br>- автоцистерны - 5-6;<br>- контейнеры - 0,1 до 0,8 куб. м. |

2.3. Определить границы и характеристики зон воздействия на объект поражающих факторов техногенных аварий, опасных природных процессов и явлений:

2.3.1. При возникновении возможных чрезвычайных ситуаций техногенного характера на объекте.

2.3.2. При возникновении возможных чрезвычайных ситуаций техногенного характера при авариях на потенциально опасных объектах и транспорте.

2.3.3. При возникновении возможных чрезвычайных ситуаций природного характера.

2.4. Определить степень возможного ущерба населению, окружающей среде, инфраструктуре в результате возникновения возможных чрезвычайных ситуаций на объекте.

**При проектировании предусмотреть:**

2.5. Решения, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на объекте.

2.5.1. Решения по обеспечению взрыво и пожаробезопасности.

2.5.2. Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения по уменьшению огневого воздействия на объект, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность спасения и эвакуации людей на прилегающую к объекту территорию;

- возможность доступа личного состава пожарно-спасательных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара;

- нераспространение пожара на рядом расположенные здания, в том числе при обрушении горящего здания.

2.5.3. Решения по обеспечению устойчивого функционирования инженерных систем объекта при возникновении возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

2.5.4. Мероприятия по молниезащите.

3. Решения по инженерной защите территории объекта (при необходимости) от опасных геологических процессов, затоплений и подтоплений, экстремальных ветровых и снеговых нагрузок, наледей и т.д.

4. Решения по защите людей, в том числе по обеспечению беспрепятственной эвакуации, в результате возникновения возможных чрезвычайных ситуаций техногенного характера на объекте, на рядом расположенных потенциально-опасных объектах и транспорте, при возникновении возможных чрезвычайных ситуаций природного характера.

5. Провести анализ существующей и проектируемой транспортной сети в части достаточности принимаемых проектных решений для ввода аварийно-спасательных и пожарных подразделений, проведения эвакуационных мероприятий и пропуска транспортных средств.

6. Решения по установке технических средств систем контроля и охранных систем, направленных на обеспечение безопасности объекта с целью предотвращения возможных чрезвычайных ситуаций, совершения террористических актов и минимизации их последствий.

7. При разработке проектной документации руководствоваться Градостроительным кодексом Российской федерации, постановлением Правительства российской федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области ГО, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуациях, действующими в Российской Федерации и городе Москве.

**ПЕРЕЧЕНЬ**

основных руководящих, нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при разработке раздела

**Федеральные законы (Законы Российской Федерации)**

«О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ.

«Об обороне» от 31.05.1996 № 61-ФЗ.

«О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации» от 26.02.1997 № 31-ФЗ.

«О гражданской обороне» от 12.02.1998 № 28-ФЗ.

«О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ.

«О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.

«Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

«О противодействии терроризму» от 06.03.2006 № 35-ФЗ.

«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ.

**Указы Президента РФ**

«О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» от 31.12.2015 № 683.

**Постановления (распоряжения) Правительства Российской Федерации**

«Об утверждении Правил отнесения организации к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» от 16.08.2016 № 804.

«О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне» от 03.10.1998 № 1149.

«О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.05.2007 № 304.

«Об утверждении Положения о Гражданской обороне в Российской федерации» от 26 ноября 2007 № 804.

«О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16 февраля 2008 № 87.

«О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» от 29 ноября 1999 № 1309.

«О внесении изменений в Порядок создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» от 30.10.2019 № 1391.

«Об утверждении перечня национальных стандартов и свод правил (частей таких стандартов и свод правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 26.12.2014 № 1521.

**Законы города Москвы**

«О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 05.11.1997 № 46.

«Градостроительный кодекс города Москвы» от 25.06.2008 № 28.

«О пожарной безопасности в городе Москве» от 12 марта 2008 № 13.

**Постановления (распоряжения) Правительства Москвы**

«Об утверждении Положения об организации и ведении гражданской обороны в городе Москве» от 18.03.2008 № 182-ПП.

«Об организации оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях» от 01.12.2015 № 795-ПП.

**Руководящие документы**

Приказ МЧС России от 28.11.2016 № 632 дсп «Об утверждении показателей для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике или влияния на безопасность населения».

**Нормативно-технические документы**

ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

ГОСТ Р 22.0.01-2016 «Национальный стандарт Российской Федерации. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения».

ГОСТ Р 22.0.02-2016 «Национальный стандарт Российской Федерации. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения».

ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования».

ГОСТ Р 55201-2012 «Порядок разработки Перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства».

СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90».

СП 1-12.13130.2009 «Системы противопожарной защиты и управление эвакуацией людей при пожаре».

СП 133.133330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях».

СП 88.13330.2014 «Защитные сооружения гражданской обороны» Актуализированная редакция СНиП II-11-77*».

СП 134.133330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования».

СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий».

СП 131.13330.2012 «Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*».

**Методические документы**

Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книги 1 и 2). - М: МЧС России, 1994.

**Примечание:** Кроме указанных в настоящем Перечне следует руководствоваться другими федеральными и ведомственными нормами, правилами и рекомендациями, содержащими требования по проектированию мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, повышению безопасности объектов и эффективности защиты персонала, населения и территорий в чрезвычайных ситуациях техногенного, природного и военного характера.

**Заместитель руководителя** **М.Ю.Буликин**

А.М. Затиев
(495) 622-90-00, доб. 10510
А.А. Красавина
(495) 622-90-00, доб. 10511

**Росгидромет**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)**

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6,г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8, Москва , 123242
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170
ИНН/КПП 7703782266/770301001
тел.: 8 (495) 684-83-88, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«14» 05 2021 г. № Э-1174

# СПРАВКА
## О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ООО «ГП-МФС»
Цель запроса: проектирование
Объект, для которого устанавливается фон: «Стартовый» многоэтажный жилой дом
Адрес: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ)

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и Приказа Минприроды России от 22.11.2019 № 794 «Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха».

Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон в Москве: *взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, формальдегид, сероводород, хлорид водорода, аммиак, ацетон, бензол, ксилол, толуол, бенз(а)пирен, тяжелые металлы.*

Фоновые концентрации рассчитаны по экспериментальным наблюдениям для запрашиваемых веществ без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта.

| ЗАГРЯЗНЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО | ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (мг/м$^3$) при скорости ветра (м/с) | | | | | пост | период наблюдений | условные координаты * на карте масштаб: 1:34000 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-2 | 3 - 4 | | | | | | X | У |
| | | С | В | Ю | З | | | | |
| ОКСИД УГЛЕРОДА | 2,6 | | | | | 33 | 2016-2020 | 44 | 51 |
| ДИОКСИД АЗОТА | 0,166 | 0,134 | | | | | | | |
| ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА | 0,195 | | | | | В целом по городу | | | |
| ОКСИД АЗОТА | 0,058 | | | | | | | | |
| ДИОКСИД СЕРЫ | 0,003 | | | | | | | | |

* - за начало координат принято пересечение проспекта Вернадского и улицы 26 Бакинских Комиссаров.

Фоновые концентрации действительны на период с 2021 по 2025 годы (включительно).

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника Н.А. Фурсов

Заместитель начальника ЦМС Т.Б. Трифиленкова

Стукалова Е.Г.
тел. 8 (495)-681-54-56
moscgms-fon@mail.ru

048285

**Росгидромет**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)**

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6,г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8, Москва , 123242
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/770301001
тел.: 8 (495) 684-83-88, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«14» 05 2021 г. № Э-1174

## СПРАВКА О КРАТКОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта:
«Стартовый» многоэтажный жилой дом

по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4
(Восточный административный округ)

подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции
“Москва (ВДНХ)” за тридцатилетний период с 1991 по 2020 гг.

### ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ($^0$C)

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -6,2 | -5,9 | -0,7 | 6,9 | 13,6 | 17,3 | 19,7 | 17,6 | 11,9 | 5,8 | -0,5 | -4,4 | 6,2 |

Таблица 2

АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -30,8 | -28,7 | -19,7 | -12,8 | -4,3 | 1,5 | 6,5 | 3,2 | -4,8 | -11,7 | -21,1 | -28,8 | -30,8 |
| 2006 | 1991 | 2018 | 1998 | 1999 | 2008 | 1992 2009 | 2010 | 1996 | 2014 | 1998 | 1997 | 2006 |

Таблица 3

АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,6 | 7,8 | 19,7 | 28,9 | 33,2 | 33,9 | 38,2 | 37,3 | 29,4 | 23,7 | 16,2 | 9,6 | 38,2 |
| 2007 | 2020 | 2014 | 2012 | 2007 | 1998 | 2010 | 2010 | 1992 | 1999 | 2012 | 2008 | 2010 |

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, $^0$C

| | |
|---|---|
| Абсолютная максимальная | +38,2 (за период 1948 - 2020 гг.) |
| Абсолютная минимальная | –43,0 (за период 1948 - 2020 гг.) |
| Средняя максимальная наиболее жаркого месяца | +24,7 |
| Средняя наиболее холодного месяца | -14,5 |

## ВЕТЕР

Таблица 4

СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с)

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 1,2 | 1,4 | 1,4 | 1,2 |

Таблица 5

ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 11 | 4 | 6 | 13 | 17 | 19 | 20 | 10 | 15 |
| II | 10 | 5 | 7 | 17 | 18 | 15 | 16 | 12 | 15 |
| III | 11 | 6 | 8 | 15 | 17 | 15 | 17 | 11 | 17 |
| IV | 13 | 10 | 10 | 15 | 14 | 13 | 14 | 11 | 23 |
| V | 18 | 11 | 9 | 13 | 13 | 11 | 11 | 14 | 29 |
| VI | 18 | 9 | 7 | 10 | 11 | 13 | 12 | 20 | 31 |
| VII | 19 | 12 | 8 | 12 | 10 | 12 | 11 | 16 | 36 |
| VIII | 19 | 11 | 7 | 7 | 9 | 15 | 14 | 18 | 39 |
| IX | 18 | 8 | 6 | 12 | 11 | 14 | 14 | 17 | 36 |
| X | 13 | 6 | 6 | 10 | 16 | 18 | 19 | 12 | 24 |
| XI | 8 | 5 | 7 | 13 | 21 | 17 | 19 | 10 | 16 |
| XII | 8 | 4 | 7 | 15 | 19 | 19 | 18 | 10 | 15 |
| Год | 14 | 8 | 7 | 13 | 15 | 15 | 15 | 13 | 25 |

Роза ветров за зимний, летний и годовой периоды дана в Приложении

РАСЧЕТНЫЕ СКОРОСТИ ВЕТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (м/с)

| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Январь | 1,9 | 1,5 | 1,3 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,7 |
| Июль | 1,7 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,6 |

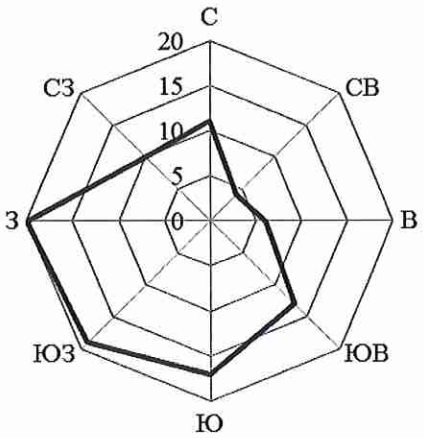
Скорость ветра 5% обеспеченности - 3 м/с
Поправка на рельеф местности - 1
Коэффициент стратификации - 140

Заместитель начальника Н.В. Точенова

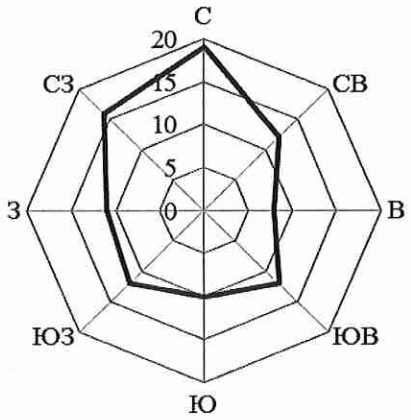
Терешонок Н.А.
8(495) 684-76-88
moscgms-oak@mail.ru

Многолетние данные
Повторяемость направлений ветра и штилей, %
М Москва (ВДНХ)

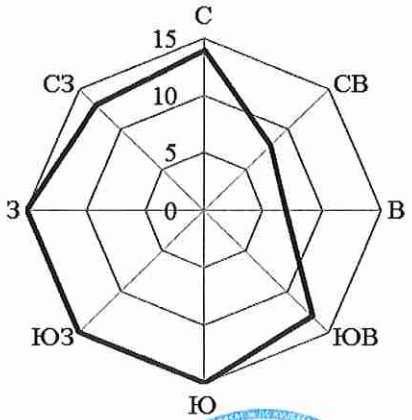
Январь Штиль 15




Июль Штиль 36




Год Штиль 25




Заместитель начальника Н.В. Точенова

Терешонок Н.А.
8(495) 684-76-88
moscgms-oak@mail.ru

Правительство Москвы
Комитет по архитектуре
и градостроительству города Москвы

Государственное автономное учреждение
города Москвы «Научно-исследовательский
и проектный институт Генерального плана города
Москвы» (ГАУ «Институт Генплана Москвы»)

2-я Брестская ул., 2/14, Москва, 125047
Тел.: +7 499 250-15-08, факс: +7 499 251-90-75
www.genplanmos.ru, info@genplanmos.ru
ОГРН 5177746186756
ИНН/КПП 9710042298/771001001

№ ГП-02-2347/21-1 от 05.07.2021

на № _____ от _____

Об интенсивности движения транспорта

**Генеральному директору**
**ООО «ГП-МФС»**
**Е.О. Карапетяну**

**Уважаемый Ерванд Оникович!**

ГАУ «Институт Генплана Москвы» в ответ на Ваше обращение от 21.04.2021 №2/1-5572-и и в соответствии с договором № 5-21/669дс на выполнение работы «Расчет интенсивности движения транспорта по улично-дорожной сети для проектирования и строительства «стартового» жилого дома с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Восточный административный округ)» направляет Вам результаты натурного обследования и данные по интенсивности движения транспорта (суммарно в оба направления в натуральных единицах в час пик).

| № | Название магистрали | Существующее положение | Расчетный срок |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Советская ул. – проектируемый участок | | л – 550<br>гр – 35<br>общ – 15<br>Σн – 600<br>V – 40 км/ч |
| 2. | Проектируемый проезд № 7793 | | л – 450<br>гр – 25<br>общ – 15<br>Σн – 500<br>V – 40 км/ч |

ГП-МФС ООО
Вх.№ 2/1-7128 от 05.07.2021
Количество: 1 листов



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 3. | Проектируемый проезд №7994 | | л – 350<br>гр – 15<br>Σн – 365<br>V – 40 км/ч |

**Заместитель директора – руководитель**
**Транспортно-инженерного центра**
**ГАУ «Институт Генплана Москвы»** **И.А. Бахирев**

Е.В. Чернашкина (499) 251 26 82



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Лист согласования к документу № ГП-02-2347/21-1 от 05.07.2021. В ответ на № ГП-02-2347/21 (21.04.2021)
Инициатор согласования: Чернашкина Е.В.
Согласование инициировано: 01.07.2021 12:57

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

Тип согласования: **смешанное**
**Документ подписывается собственноручно**

| N° | ФИО | Срок согласования | Результат согласования | Замечания/Комментарии |
|---|---|---|---|---|
| Тип согласования: **последовательное** | | | | |
| 1 | Сигаева Т.В. | | Согласовано 01.07.2021 14:12 | - |
| 2 | Крестмейн М.Г. | | Согласовано 01.07.2021 14:33 | - |
| Тип согласования: **последовательное** | | | | |
| 3 | Бахирев И.А. | | Документ подписан собственнор-учно 05.07.2021 14:47 | - |

**ПРИЛОЖЕНИЕ №7**

## Список исполнителей СТУ

**Руководитель разработки:**

| Начальник отдела разработки нормативно-технических документов и технических норм | | В.П. Прохоров |
|---|---|---|
| Должность | личная подпись | инициалы, фамилия |

**Исполнитель:**

| Эксперт отдела разработки нормативно-технической документации в области строительства | | Ю.Е. Иванова |
|---|---|---|
| Должность | личная подпись | инициалы, фамилия |

# Содержание

1 Общие положения ..... 4
1.1 Наименование и адрес объекта ..... 4
1.2 Сведения о техническом заказчике ..... 4
1.3 Сведения о разработчике СТУ ..... 4
1.4 Сведения о размещении объекта ..... 4
1.5 Необходимость разработки СТУ, включая обоснование и риск причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям ..... 4
1.6 Область применения СТУ ..... 4
1.7 Термины и определения ..... 4
1.8 Краткое описание объекта ..... 5
1.9 Идентифицирующие признаки объекта ..... 5
1.10 Перечень нормативных правовых актов и нормативных документов ..... 5
2. Требования к ограждающим конструкциям ..... 10
3. Требования к внутренним инженерным системам ..... 10
3. 1 Водоснабжение и канализация ..... 10
4. Требования к наружным инженерным сетям ..... 11

## 1 Общие положения

1.1 Наименование и адрес объекта

«Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, бульвар Сиреневый, земельный участок 4/4 (Сиреневый б-р, з/у4) (Восточный административный округ)» (далее по тексту – Объект).

1.2 Сведения о техническом заказчике

| | |
|---|---|
| Полное и сокращенное наименование организации (в соответствии с Учредительными документами) | Общество с ограниченной ответственностью «Генеральный подрядчик-МФС» (ООО «ГП-МФС») |
| ИНН | 7704539433 |

1.3 Сведения о разработчике СТУ

| | |
|---|---|
| Полное и сокращённое наименование организации (в соответствии с Учредительными документами) | Государственное автономное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский аналитический центр» (ГАУ «НИАЦ») |
| ИНН | 7710917860 |

1.4 Сведения о размещении объекта

Кадастровый номер земельного участка: 77:77:0106008:03.

1.5 Необходимость разработки СТУ, включая обоснование и риск причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям

Представлена в таблице 1.

1.6 Область применения СТУ

СТУ содержат технические требования на проектирование и строительство данного Объекта и не могут быть распространены на другие объекты.

Технические требования к пожарной, сейсмической и промышленной безопасности в СТУ не рассматриваются.

Все требования в СТУ возможны к применению, достаточны для устранения обозначенного риска и направлены на соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

1.7 Термины и определения

Термины и определения приняты в соответствии с нормативными документами и нормативным правовым актам Российской Федерации и данным СТУ.

1.8 Краткое описание объекта

Жилой дом состоит из трех корпусов высотой в соответствии с СП 54.13330.2022 не более 75 м с подземной частью (один подземный этаж).

В подземной части Объекта расположена автостоянка и помещения технического назначения.

На первом этаже расположены входные группы жилой части и встроенно-пристроенные помещения общественного назначения.

Конструктивная схема жилых корпусов – каркасно-стеновая. Общая устойчивость обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного каркаса с жестким (рамным) сопряжением вертикальных элементов и горизонтальных дисков перекрытий, покрытия, фундамента.

Сведения об Объекте являются предварительными и могут уточняться при разработке проектной документации.

1.9 Идентифицирующие признаки объекта

*1. Назначение*

Многоквартирный жилой дом (более 16 этажей).

*2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность*

Не принадлежит.

*3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения*

Не выявлено.

*4. Принадлежность к опасным производственным объектам*

Не относится.

*5. Пожарная и взрывопожарная опасность*

Класс функциональной пожарной опасности:

- жилая часть - Ф 1.3;
- помещения центра информирования населения - Ф 3.5;
- помещения общественного назначения - Ф 4.3;
- помещения технического назначения - Ф5.1;
- подземная автостоянка - Ф5.2.

Фактическая степень огнестойкости - I.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

*6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей*

Предусмотрены.

*7. Уровень ответственности*

Нормальный.

1.10 Перечень нормативных правовых актов и нормативных документов

Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий сооружений».

ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения.

Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».

ГОСТ 24866-2014 «Стеклопакеты клееные. Технические условия».

ГОСТ 30698-2014 «Стекло закаленное. Технические условия».

ГОСТ 30732-2020 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой. Технические условия».

ГОСТ 30826-2014 «Стекло многослойное. Технические условия».

ГОСТ 31416-2009 «Трубы и муфты хризотилцементные. Технические условия».

ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 «Трубные системы для прокладки кабелей. Часть 24. Трубные системы для прокладки в земле».

СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка».

СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».

СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные».

СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения».

СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

СП 249.1325800.2016 «Коммуникации подземные. Проектирование и строительство закрытым и открытым способами».

Таблица 1

| № п/п | Ссылки на нормативные требования, от которых предусмотрены отступления или недостающие требования | Предполагаемые решения (отступления) | Компенсирующие мероприятия | Обоснование отступления, недостающего требования (невозможности (недостаточности) применения нормативных требований) или отсутствующего требования | Риск причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Недостаточность требований СП 18.13330.2019, СП 124.13330.2012 к защитным мероприятиям при сокращении расстояний по вертикали (в свету) между инженерными сетями тепловой сети, водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой), дренажа, кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации при их пересечении. | В соответствии с СТУ. | п. 4.13 СТУ. | Особенности планировочной организации земельного участка. Стесненные условия строительства. | Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил. |
| 2. | Недостаточность требований СП 30.13330.2020 к прокладке трубопроводов внутренних канализационных и водосточных систем. | В соответствии с СТУ. | п. 3.1.1 СТУ. | Особенности архитектурных и объемно-планировочных решений. | Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил. |
| 3. | Недостаточность требований СП 42.13330.2016 к прокладке инженерных сетей кабелей силовых всех напряжений над | В соответствии с СТУ. | п. 4.12 СТУ. | Особенности планировочной организации земельного участка. Стесненные условия строительства. | Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | покрытием подземной автостоянки. | | | | при недостаточности обязательных требований свода правил. |
| 4. | Недостаточность требований СП 42.13330.2016, СП 124.13330.2012 к размещению зданий и сооружений, бортового камня улиц и дорог (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины), фундаментов ограждений, фундаментов опор, опор осветительной сети, инженерных сетей тепловой сети, водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой), дренажа, кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации на сокращенных расстояниях по горизонтали (в свету) до оси ствола деревьев и кустарников. | В соответствии с СТУ. | п. 4.10 СТУ. | Особенности планировочной организации земельного участка. Стесненные условия строительства. | Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил. |
| 5. | Недостаточность требований СП 42.13330.2016, СП 124.13330.2012 к защитным мероприятиям при размещении инженерных сетей тепловой сети, водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой), дренажа, кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации на сокращенных расстояниях по горизонтали (в свету) до фундаментов зданий и | В соответствии с СТУ. | п. 4.5 СТУ. | Особенности планировочной организации земельного участка. Стесненные условия строительства. | Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | сооружений (в том числе фундамента подпорной стены), фундаментов ограждений, фундаментов опор, бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины), а также между указанными инженерными сетями. | | | | |
| 6. | Недостаточность требований СП 42.13330.2016, СП 124.13330.2012 к размещению инженерных сетей тепловой сети, водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой), дренажа, кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации, а также колодцев и камер указанных инженерных сетей под бортовым камнем улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины). | В соответствии с СТУ. | п. 4.11 СТУ. | Особенности планировочной организации земельного участка. Стесненные условия строительства. | Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил. |
| 7. | Недостаточность требований СП 54.13330.2022, СП 118.13330.2022 к устройству светопрозрачных ограждающих конструкций (в том числе витражей), оконных конструкций. | В соответствии с СТУ. | п. 2.1 СТУ. | Применение современного оборудования и технологий. | Риск причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу при недостаточности обязательных требований свода правил. |

## 2. Требования к ограждающим конструкциям

2. 1 Допускается в Объекте применять:

1) светопрозрачные ограждающие конструкции (в том числе витражи);

2) оконные конструкции со сплошным остеклением фасада (остекление от пола);

3) оконные конструкции с глухими нижними створками, отметка верха которых на высоте не менее 1,2 м от уровня пола, и с открывающимися внутрь помещения створками с устройством ограничителя открывания не более 100-150 мм.

Указанные конструкции допускается предусматривать без ограждения высотой не менее 1,2 м и без устройства горизонтального ригеля на высоте не менее 1,2 м от чистого пола, при этом в указанных конструкциях предусмотреть закаленное и (или) многослойное стекло класса защиты не ниже СМ4, Р2А по ГОСТ 24866-2014, ГОСТ 30698-2014, ГОСТ 30826-2014, не допускающего травмирования людей, находящихся как внутри помещений, так и снаружи, осколками стекол и фрагментами перечисленных элементов в случае разрушения указанных конструкций, в т.ч. при пожаре или чрезвычайных ситуациях. Указанные конструкции должны воспринимать горизонтальные нагрузки, исходя из сочетания нормативной горизонтальной нагрузки не менее 0,5 кН/м (изнутри помещения на высоте не менее 1,2 м от уровня пола) для жилых помещений, не менее 0,8 кН/м (изнутри помещения на высоте не менее 1,2 м от уровня пола) - для общественных помещений, веса заполнения указанных конструкций, ветровой нагрузки.

Проектные решения по применению указанных конструкций должны быть подтверждены одним из следующих способов:

- расчетом на стадии проектирования;
- соответствующими сертификатами и (или) результатами испытаний (с приложением протокола или акта либо сертификата), проводимых на стадии строительства Объекта.

## 3. Требования к внутренним инженерным системам

3. 1 Водоснабжение и канализация

3.1.1 Допускается прокладка трубопроводов внутренних канализационных и водосточных систем в выгороженных шахтах и (или) каналах, в конструкции стен и пола, под потолком с глухой зашивкой помещений рабочих комнат, вестибюлей. При этом должны соблюдаться следующие условия:

- трубопроводы внутренних канализационных систем должны быть выполнены из чугунных труб или полимерных труб на сварных соединениях. При прокладке в помещениях с постоянным пребыванием людей указанные трубопроводы предусмотреть в изоляции, обеспечивающей шумопоглощение;
- трубопроводы внутренних водосточных систем должны быть выполнены из чугунных труб или полимерных труб на сварных соединениях, или стальных оцинкованных труб на грувлочных соединениях, в изоляции, предотвращающей образование конденсата. При прокладке в помещениях с

постоянным пребыванием людей указанные трубопроводы предусмотреть в изоляции, обеспечивающей шумопоглощение;

- установку и доступ к прочистным устройства следует выполнять вне вышеуказанных помещений;

- каналы, шахты следует выполнять глухими, из влагостойких материалов.

## 4. Требования к наружным инженерным сетям

4. 1 Общие требования к инженерным сетям:

а) сварные соединения трубопроводов и защитных конструкций должны подвергаться 100%-ному неразрушающему контролю;

б) принимаемые механизмы и технологии производства строительно-монтажных работ не должны оказывать недопустимое воздействие на существующие здания, сооружения и инженерные сети;

в) тип основания инженерных сетей следует принимать с учётом несущей способности грунтов, трубопроводов, защитных и строительных конструкций и воспринимаемых нагрузок в соответствии с СП 22.13330.2016 и СП 45.13330.2017;

г) защиту строительных конструкций инженерных сетей от коррозии следует выполнять в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 и ГОСТ 9.602-2016;

д) необходимость разработки мероприятий по обеспечению сохранности и безопасной эксплуатации зданий и сооружений, инженерных сетей, попадающих в зону влияния строительства, следует определять по результатам геотехнической оценки влияния (в том числе, с учётом локальных факторов гидрогеологических условий) в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 и СП 249.1325800.2016;

е) защитные мероприятия для существующих зданий и сооружений, инженерных сетей, попадающих в зону влияния строительства, следует определять с учётом обеспечения их безопасной эксплуатации в течение назначенного для них срока эксплуатации;

ж) защитные конструкции, применяемые для инженерных сетей, должны удовлетворять условиям прочности и долговечности;

з) до начала эксплуатации инженерных сетей должен быть разработан комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий с оперативным планом действий при авариях на инженерных сетях.

4. 2 Колодцы и камеры, размещаемые на инженерных сетях, на расстоянии менее нормативных значений по горизонтали (в свету) должны быть выполнены из монолитного железобетона, или из сборных железобетонных элементов с последующим обетонированием, или из сборных железобетонных элементов с обеспечением водонепроницаемости их стыковых соединений (в том числе при внешних механических воздействиях) не менее, чем водонепроницаемость материала указанных элементов, с устройством гидроизоляции и герметизацией вводов труб и футляров.

4. 3 Инженерные сети водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой) на участках ненормативного приближения по горизонтали (в свету), при

пересечении с ненормативным расстоянием по вертикали (в свету), при размещении под бортовым камнем улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины) должны быть заключены в защитные конструкции - футляры (с заполнением межтрубного пространства цементно-песчаным раствором) или железобетонные обоймы.

Инженерные сети дренажа следует предусмотреть из полимерных труб с кольцевой жесткостью, принимаемой по расчету, но не менее SN 8 или из хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009.

4. 4 Кабели силовые всех напряжений на участках ненормативного приближения по горизонтали (в свету), при пересечении с ненормативным расстоянием по вертикали (в свету), при прокладке над покрытием подземной автостоянки, при размещении под бортовым камнем улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины) должны быть заключены защитные конструкции - трубы.

Кабели связи на участках ненормативного приближения по горизонтали (в свету), при пересечении с ненормативным расстоянием по вертикали (в свету), при размещении под бортовым камнем улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины) должны быть заключены в защитные конструкции – трубы. Трубы, применяемые для защитных конструкций, следует предусматривать по ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 или хризотилцементными по ГОСТ 31416-2009, стыковые соединения труб должны быть герметичными и обеспечивать механическую прочность в течение всего срока эксплуатации.

Кабельная канализация на участках ненормативного приближения по горизонтали (в свету), при пересечении с ненормативным расстоянием по вертикали (в свету), при размещении под бортовым камнем улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины) должна быть заключена в защитные конструкции – трубы или предусмотреть установку над кабельной канализацией (по ее оси) железобетонных (бетонных) плит. Трубы, применяемые для защитных конструкций, следует предусматривать по ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 или хризотилцементными по ГОСТ 31416-2009, стыковые соединения труб должны быть герметичными и обеспечивать механическую прочность в течение всего срока эксплуатации.

4. 5 В стесненных условиях расстояния по горизонтали (в свету) от инженерных сетей тепловой сети, водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой), дренажа, кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации, указанные в СП 42.13330.2016, СП 124.13330.2012, до фундаментов зданий и сооружений (в том числе фундамента подпорной стены), фундаментов ограждений, фундаментов опор, бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины), а также между указанными инженерными сетями допускается уменьшать при выполнении мероприятий по пп. 4.1-4.4, 4.6-4.9 СТУ, а также устройстве (при необходимости) теплоизоляции на всем участке сближения кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации с тепловыми сетями, чтобы температура грунта (принимается по климатическим данным) в месте прохождения кабелей силовых всех напряжений,

кабелей связи и кабельной канализации в любое время года не повышалась по сравнению со среднемесячной температурой более чем на 10 °С для кабелей силовых напряжением до 10 кВ, кабелей связи и кабельной канализации, на 5 °С - для кабелей силовых напряжением свыше 20 кВ.

4. 6 Тепловую сеть на участках ненормативного приближения по горизонтали (в свету) до фундаментов зданий и сооружений (в том числе фундамента подпорной стены), а также на расстояние не менее 3 м в каждую сторону, предусмотреть в железобетонном канале с устройством гидроизоляции, обеспечивающей его сохранность и герметичность при воздействии теплоносителя на протяжении не менее 3 часов.

Тепловую сеть на участках ненормативного приближения по горизонтали (в свету) до фундаментов ограждений, фундаментов опор, бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины), инженерных сетей водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой), дренажа, кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации, оси ствола деревьев и кустарников, при пересечении с ненормативным расстоянием по вертикали (в свету) с инженерными сетями водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой), дренажа, кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации, при размещении под бортовым камнем улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины) предусмотреть в монолитном железобетонном канале или в сборной железобетонной конструкции с устройством гидроизоляции.

4. 7 Конструкцию стальных трубопроводов тепловой сети принять в соответствии с расчетом на прочность с учетом коэффициента запаса не менее 1,1.

4. 8 Конструкцию канала теплосети предусмотреть с отводом случайных и аварийных вод в систему дождевой канализации или в водоприемный колодец с последующей откачкой, или с засыпкой внутреннего пространства канала песком.

4. 9 Для контроля за наличием влаги (утечками) в тепловой изоляции стальных трубопроводов тепловой сети с герметичными покрытиями следует предусматривать систему оперативного дистанционного контроля состояния тепловой изоляции.

4. 10 Расстояния по горизонтали (в свету) от зданий и сооружений, бортового камня улиц и дорог (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины), фундаментов ограждений, фундаментов опор, опор осветительной сети, инженерных сетей тепловой сети, водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой), дренажа, кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации, указанные в п. 9.6 СП 42.13330.2016, СП 124.13330.2012, до оси ствола деревьев и кустарников допускается уменьшать при выполнении мероприятий по пп. 4.1-4.4, 4.6-4.9 СТУ, а также следующих условий:

- на участках ненормативного приближения зданий и сооружений, бортового камня улиц и дорог (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины), фундаментов ограждений, фундаментов опор и указанных инженерных

сетей к оси ствола деревьев и кустарников дополнительно предусмотреть устройство противокорневой защиты;

- исключить подключение опор осветительной сети воздушными линиями электропередач;
- нормы освещенности территории должны соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям;
- разрастание кроны деревьев не должно приводить к ее соприкосновению с опорой осветительной сети;
- на участках ненормативного приближения инженерных сетей тепловой сети к оси ствола деревьев и кустарников предусмотреть удвоенную толщину теплоизоляционного слоя трубопроводов тепловой сети или применение трубопроводов по ГОСТ 30732-2020.

4. 11 Допускается размещать инженерные сети тепловой сети, водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой), дренажа, кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации, а также колодцы и камеры указанных инженерных сетей под бортовым камнем улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины) при выполнении мероприятий по п. 4.1 СТУ и следующих условий:

- колодцы и камеры должны быть выполнены из монолитного железобетона, или из сборных железобетонных элементов с последующим обетонированием, или из сборных железобетонных элементов с обеспечением водонепроницаемости их стыковых соединений (в том числе при внешних механических воздействиях) не менее, чем водонепроницаемость материала указанных элементов, с устройством гидроизоляции и герметизацией вводов труб и футляров;
- соблюдения расстояния по вертикали (в свету) от верха трубопроводов, кабелей и кабельной канализации указанных инженерных сетей до низа конструкции бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины) не менее 1 м. При расстоянии по вертикали (в свету) от верха трубопроводов, кабелей и кабельной канализации указанных инженерных сетей до низа конструкции бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины) менее 1 м выполнить требования пп. 4.3, 4.4, 4.6-4.9 СТУ.

4. 12 Допускается размещать инженерные сети кабелей силовых всех напряжений над покрытием подземной автостоянки при выполнении мероприятий по пп. 4.1, 4.4 СТУ, а также следующих условий:

- обеспечении возможности замены кабелей при производстве ремонтных работ в процессе их эксплуатации;
- минимальную глубину заложения кабелей принять не менее 0,5 м относительно планировочной отметки.

4. 13 При пересечении расстояния по вертикали (в свету) между инженерными сетями тепловой сети, водопровода, самотечной канализации (бытовой и дождевой), дренажа, кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации, указанные в п. 6.12 СП 18.13330.2019, СП 124.13330.2012, допускается

уменьшать при выполнении мероприятий по пп. 4.1, 4.3, 4.4, 4.6-4.9 СТУ, а также устройстве (при необходимости) теплоизоляции на всем участке сближения кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации с тепловыми сетями, чтобы температура грунта (принимается по климатическим данным) в месте прохождения кабелей силовых всех напряжений, кабелей связи и кабельной канализации в любое время года не повышалась по сравнению со среднемесячной температурой более чем на 10 °С для кабелей силовых напряжением до 10 кВ, кабелей связи и кабельной канализации, на 5 °С - для кабелей силовых напряжением свыше 20 кВ.