



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МИР ИТ»

121357, город Москва, улица Верейская, дом 29, строение 151 | e-mail: info@world-it.com
ОГРН 1187746108494 | ИНН 7719475895 | КПП 773101001 | тел. 8 (499) 112-31-32

Выписка из реестра СРО: СРО-П-054-16112009

Заказчик: ПАО «Россети Московский регион» - «МВС»

«Модернизация сети связи для включения РЦОД
по постоянной схеме связи»
г. Москва, 2-й Павелецкий пр-д, д.3.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 Пояснительная записка

Книга 2. Общая пояснительная записка

20D012-24-6186/2438-ПЗ

Том 1.2



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МИР ИТ»

121357, город Москва, улица Вереysкая, дом 29, строение 151 | e-mail: info@world-it.com
ОГРН 1187746108494 | ИНН 7719475895 | КПП 773101001 | тел. 8 (499) 112-31-32

Выписка из реестра СРО: СРО-П-054-16112009

Заказчик: ПАО «Россети Московский регион» - «МВС»

«Модернизация сети связи для включения РЦОД
по постоянной схеме связи»
г. Москва, 2-й Павелецкий пр-д, д.3.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 Пояснительная записка

Книга 2. Общая пояснительная записка

20D012-24-6186/2438-ПЗ

Том 1.2

Инов. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Н.С. Житнов

С.В. Великанов

Москва
2025 г.

Содержание

	<u>Текстовая часть</u>	
20D012-24-6186/2438-ПЗ-С	Содержание	на 1 листе
20D012-24-6186/2438-ТКР-ПЗ	Пояснительная записка	на 11 листах
	<u>Приложения</u>	
	Выписка СРО № 7719475895-20250218-1534	на 2 листах
	Выписка СРО № 7719475895-20250218-1533	на 2 листах
	Задание на проектирование	на 11 листах
	ТУ № 280-Ц-220-Ю-2025	на 4 листах
	ТУ № 280-Ц-221-Ю-2025	на 4 листах
	ТУ № 014-21914/25 от 28.04.2025	На 2 листах
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ Р 21.1703-2000	Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи	
ПУЭ изд. 7	Правила устройства электроустановок, издание 7	
СТО 56947007-29.240.10.248-2017	Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ	
РД 45.128-2000	Сети и службы передачи данных	
	Всего в томе:	37 листов

Согласовано			

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

						20D012-24-6186/2438-ПЗ-С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработ.	Анташов				05.25	Содержание тома 1.2	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Легеньков				05.25		П		1
Н.контр.	Легеньков				05.25				
ГИП	Великанов				05.25				

Содержание

1. Основание для разработки проектной документации.....	2
2. Исходные данные для подготовки проектной документации	2
3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района	2
4. Описание маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства.....	3
5. Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта	5
6. Техничко-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта	6
7. Перечень документов, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований технических регламентов и иных требований	10
8. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.....	10
9. Справка главного инженера проекта.....	11

[illegible]

1. Основание для разработки проектной документации

Основанием для разработки проектной документации по титулу «Модернизация сети связи для включения РЦОД по постоянной схеме связи» являются следующие документы:

- Задание на проектирование ПАО «Россети Московский регион» № МВС/ГИ/5/ВН-861 от 07.06.2023 г.;
- Договор подряда на разработку проектно-сметной и рабочей документации по титулу «Модернизация сети связи для включения РЦОД по постоянной схеме связи»;
- Результаты инженерных изысканий;
- Натурное обследование объекта;

2. Исходные данные для подготовки проектной документации

Проект «Модернизация сети связи для включения РЦОД по постоянной схеме связи», разработан на основании следующих документов:

- Задание на проектирование ПАО «Россети Московский регион» № МВС/ГИ/5/ВН-861 от 07.06.2023 г.;
- Технические условия ПАО «МГТС» на прокладку оптического/медного кабеля связи №280-Ц/220-Ю-2025 от 2025 г.;
- Технические условия ПАО «МГТС» на прокладку оптического/медного кабеля связи №280-Ц/221-Ю-2025 от 2025 г.;

3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района

Строительство волоконно-оптических линий связи выполняется по существующим линейно-кабельным сооружениям ПАО «МГТС», АО «Москоллектор», ГБУ «Гормост» по территории одного субъекта Российской Федерации, а именно г. Москвы. Трасса строящегося участка проходит по землям Южного административного округа г. Москвы, а именно р-н Даниловский и р-н Нагатино-Садовники.

Климат района характеризуется как умеренно-континентальный с относительно мягкой зимой с редкими оттепелями и теплым сравнительно влажным летом. Годовая амплитуда температуры воздуха достигает 28°C. За год район получает около 90

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист 2
			20D012-24-6186/2438-ПЗ-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ккал/см суммарной солнечной радиации, из которых 40% составляет рассеянная радиация.

Зима пасмурная, умеренно холодная, иногда с оттепелями, длится около 5 месяцев. Морозный период (среднесуточная температура ниже 0 °С) продолжается около 100 дней – с конца ноября до второй половины марта. Почва промерзает к концу зимы на 30-40 см, а на оголенных участках до 140 см. Первые заморозки наблюдаются в начале сентября, последние весенние заморозки отмечаются до июня. Устойчивый снежный покров появляется в конце ноября – начале декабря. Теплый период продолжается около 215 дней – с апреля по октябрь. Продолжительность вегетационного периода с температурой +5°С составляет около 170 дней.

Район относится к зоне достаточного увлажнения. Среднегодовое количество атмосферных осадков варьирует от 550 до 900 мм. Максимальное количество осадков приходится на июль, август и октябрь, а минимальное – на апрель. Среднегодовая влажность воздуха составляет 76 %.

В холодный период года преобладают западные, юго-западные и южные ветры, обусловленные общей циркуляцией атмосферы. В теплый период (май-сентябрь) более характерны ветра северо-западных, западных и северных направлений.

Неблагоприятные климатические явления района: сильные грозы, бури, шквалы, град.

Краткая климатическая характеристика района изысканий приводится по данным наблюдений метеорологической станции «Москва, обсерватория «МГУ» за период с 2001 по 2010 годы:

- среднегодовая температура – +6,6°С
- абсолютный максимум температур – +38,1°С
- абсолютный минимум температур – -31,1°С
- средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – +26,0°С
- средняя минимальная температура наиболее холодного периода – -9,2°С
- среднегодовая скорость ветра – 2,2 м/с.

4. Описание маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства

По проекту «Модернизация сети связи для включения РЦОД по постоянной схеме связи» выполняется проектирование двух линий ВОЛС.

Изм.	Инв. № подл.	Подп.	И дата	Взам. инв. №	20D012-24-6186/2438-ПЗ-ТЧ						Лист
											3
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Длины проектируемых трасс ВОЛС на участке Каширское ш., д. 18 - 2-й Павелецкий проезд, д. 3, составляют:

- 1-ая трасса 9,5 км
- 2-ая трасса 13 км

На проектируемых участках ВОЛС применяется волоконно-оптический кабель (48 оптических волокон, одномод, G.652.D) в соответствии с Задаaniem на проектирование (п.7.1.).

Проектируемые участки ВОЛС проходят по существующим линейно-кабельным сооружениям ПАО «МГТС», АО «Москоллектор», ГБУ «Гормост».

Трасса проектируемых участков проходит по землям Южного административного округа г. Москвы, р-н Даниловский и р-н Нагатино-Садовники.

1я волоконно-оптическая линия связи строится:

По территории Отдела учета и сопровождения технических данных «Центр» ЦТУ ДУЭС ПАО «МГТС»:

2-й Павелецкий пр-д - дворовая канализация 2-й Павелецкий пр-д - 1-й Павелецкий пр-д - ул. Дербеневская - ул. Кожевнический Вражек - мост автодорожный «Новоспасский» - 3-й Крутицкий пер. - ул. Крутицкая - 1-й Крутицкий пер. - ул. Крутицкий Вал - 1-й Крутицкий пер. - дворовая канализация 1-й Крутицкий пер. - дворовая канализация ул. Симоновский Вал - ул. Шарикоподшипниковская до коллектора ((Симоновский» (ввод с ТК 674-10, ул. Шарикоподшипниковская); от коллектора «Симоновский» (вывод с ТК 675-34, ул. Симоновский Вал) - ул. Симоновский Вал - ул. Восточная - ул. Велозаводская - дворовая канализация ул. Велозаводская ул. – ул. Велозаводская до коллектора «Велозаводский» (ввод с ТК 675-153, ул. Велозаводская); ПК 205/207, коллектор «Андроповский» (граница с Отделом учета и сопровождения технических данных «Юго-Восток» ЦТУ ДУЭС).

По территории Отдела учета и сопровождения технических данных «Юго-Восток» ЦТУ ДУЭС ПАО «МГТС»:

от ПК 205/2071 коллектор Андроповский (граница с Отделом учета и сопровождения технических данных «Центр» ЦТУ ДУЭС) - выход из коллектора «Андроповский» (выход из ТК 112-106А, пр-т Андропова) по пр-ту Андропова, ул. Маршала Шестопалова до входа в коллектор (вход из ТК 112-297а, Каширское ш.) длина - 2187,5(м), далее от выхода из коллектора (выход

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист 4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20D012-24-6186/2438-ПЗ-ТЧ			

из ТК324-15, Каширское ш.) до ТК111-110а, Каширское ш. по Каширскому ш.
длина - 901,6(м).

2-я волоконно-оптическая линия связи строится:

По территории Отдела учета и сопровождения технических данных «Центр» ЦТУ
ДУЭС:

2-й Павелецкий пр-д - Павелецкая наб. - ул. Дербеневская - 1-й Дербеневский
пер. - 2-й Кожевнический пер. ул. Кожевнический Вражек- ул. Кожевническая -
Павелецкая пл-дь - ул. Дубининская - ул. Даниловский Вал - пл-дь
Серпуховская Застава - ул. Б. Тульская - Духовской пер. - участок Третьего
транспортного кольца - дворовая канализация ул. Б. Тульская - Варшавское
шоссе до ТК 952-32Б, Варшавское шоссе (граница с Отделом учета и
сопровождения технических данных «Юго-Восто1с» ЦТУ ДУЭС).

По территории Отдела учета и сопровождения технических данных «Юго-Восток»
ЦТУ ДУЭС:

от ТК 952-32Б, Варшавское шоссе (граница с Отделом учета и сопровождения
технических данных «Центр» ЦТУ ДУЭС) до ближайшего колодца ПАО МГТС
(ТК 111-110я, Каширское шоссе, д. 22, корп. 4, стр. 1) по Варшавскому шоссе,
Хлебозаводскому проезду, Каширскому шоссе.

Выбор трассы, метод прокладки и иные вопросы, связанные с ВОЛС,
рассматриваются в томе 20D012-24-6138/2438-ТКР-ВОЛС (том 3.2).

5. Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта

По проекту «Модернизация сети связи для включения РЦОД по постоянной схеме
связи» выполняется строительство двух линий ВОЛС путем прокладки кабеля по
существующим линейно-кабельным сооружениям ПАО «МГТС», АО «Москоллектор»,
ГБУ «Гормост» от Каширского ш., д. 18 до 2-го Павелецкого проезда, д. 3. для
повышения надежности схемы передачи данных РЦОД.

Реорганизация существующей схемы передачи данных в части прокладки двух
независимых взаиморезервируемых линий ВОЛС емкостью 48ОВ в кабельной
канализации, организация двух новых узлов агрегации трафика КСПД и включения
новых узлов агрегации в существующую сеть передачи данных.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист 5
			20D012-24-6186/2438-ПЗ-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Решения по организации двух новых узлов агрегации трафика КСПД рассмотрены в томе проектной документации 20D012-24-6186/2438-ТКР-ЦСПИ (том 3.1). Решения по строительству линий ВОЛС, рассмотрены в томе проектной документации 20D012-24-6186/2438-ТКР-ВОЛС (том 3.2).

Принятые в настоящем проекте решения учитывают положения, содержащиеся в руководящих документах отрасли «Сети и службы передачи данных» (РД.45.128-2000) и «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ» (СТО 56947007-29.240.10.2488-2017).

Технические решения по строительству станционных систем связи, для включения РЦОД по постоянной схеме связи. Все технические решения согласованы с управлением развития ИТС и СС ПАО «Россети Московский регион», а также службами эксплуатации МВС филиала ПАО «Россети Московский регион».

По адресу: Каширское шоссе, д.18 на ДП ЮОЗ ЦЭС в ЛАЗ связи (комната № 313) установлен маршрутизатор ядра типа Cisco ASR 9006, размещенный в существующей панели № б/н в ряду 1, справа от телекоммуникационного шкафа 1-1. Трафик КСПД передается через маршрутизатор Cisco 7606S, установленный в телекоммуникационном шкафу 1-2 ЛАЗ связи, посредством 10G оптической линии связи в маршрутизатор Cisco ASR 9006. Трафик КСПД от РЦОД передается по 1G оптической линии связи через порт GE2, GE4. Подробнее см. том проектной документации 20D012-24-6186/2438-ТКР-ЦСПИ (черт. 20D012-24-6186/2438-ТКР-ЦСПИ-ГЧ.1 «Схема организация связи»).

По адресу: 2-й Павелецкий пр-д, д.3 стр.1 в комнате связи ЦОД установлен маршрутизатор Cisco 7606S, размещенный в существующем телекоммуникационном шкафу 2-4. Планируется последовательное переключение интерфейсов с 7606 на вновь устанавливаемый маршрутизатор по адресу 2-й Павелецкий пр-д, д.3. с последующим демонтажом Cisco 7606. Номера портов и интерфейсов уточняются на стадии разработки рабочей документации. Передача трафика КСПД осуществляется через коммутаторы ТСПД Cisco ME3600X, которые установлены в телекоммуникационном шкафу 1-2.

6. Технико-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта

В настоящем томе предлагаются технические решения по строительству станционных систем связи, для включения РЦОД по постоянной схеме связи. Все

Изм. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							
<p>последующим демонтажом Cisco 7606. Номера портов и интерфейсов уточняются на стадии разработки рабочей документации. Передача трафика КСПД осуществляется через коммутаторы ТСПД Cisco ME3600X, которые установлены в телекоммуникационном шкафу 1-2.</p> <p>6. Техничко-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта</p> <p>В настоящем томе предлагаются технические решения по строительству станционных систем связи, для включения РЦОД по постоянной схеме связи. Все</p>									
						20D012-24-6186/2438-ПЗ-ТЧ			Лист
									6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

технические решения согласованы с управлением развития ИТС и СС ПАО «Россети Московский регион», а также службами эксплуатации МВС филиала ПАО «Россети Московский регион».

Для повышения надежности схемы передачи данных РЦОД настоящим проектом предусматривается реорганизация существующий схемы передачи данных в части прокладки двух независимых взаиморезервируемых ВОК емкостью 48ОВ в кабельной канализации, организация двух новых узлов агрегации трафика КСПД и включения новых узлов агрегации в существующую сеть передачи данных.

Узлы агрегации трафика КСПД строятся на основе современных высокопроизводительных маршрутизаторов, обеспечивающих высочайший уровень отказоустойчивости и поддерживающих все необходимые в настоящем и потенциально требующиеся в будущем протоколы передачи и защиты данных. Пропускная способность принимается на уровне 7,2 Тбит/сек, что обеспечивает необходимое быстродействие эксплуатируемых сервисов и корпоративного программного обеспечения.

Предусматриваемые по настоящему титулу маршрутизаторы должны иметь модульную архитектуру, а также 100%-ое резервирование всех основных элементов (главный процессорный модуль, модуль питания, вентиляторный модуль).

Модули физических интерфейсов предусматриваются без аппаратного резервирования. Для обеспечения надежности передачи данных в составе ЗИП предусматривается необходимое для проведения неотложных ремонтно-восстановительных работ количество соответствующих модулей/плат.

Проектными решениями предусмотрено круглосуточное функционирование оборудования узлов сети без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Текущее техническое обслуживание оборудования, а также конфигурирование каналов и управление услугами сети осуществляется персоналом службы эксплуатации Заказчика в соответствии с утвержденными нормами труда, численностью работников по функциям управления и эксплуатации, их профессиональным и квалификационным составом и штатным расписанием.

Технические характеристики рассматриваемого оборудования обеспечивают соответствие техническим требования к данному оборудованию изложенным в Задании на проектирование, а именно:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20D012-24-6186/2438-ПЗ-ТЧ

- маршрутизаторы комплектуются двумя взаиморезервируемыми центральными платами управления;
- двумя взаиморезервируемыми модулями питания (~220 В);
- двумя платами основного канала передачи данных 100G (по одной плате для каждого магистрального направления передачи данных);
- одной платой с 10 интерфейсами 10G (для организации магистральных и локальных высокоскоростных подключений оборудования КСПД);
- одной платой с 10 интерфейсами 100/1000Base-X (для организации локальных подключений дополнительных систем и сервисов);
- комплектами оптических приемопередатчиков (трансиверов) для возможности подключения к любому комплектному интерфейсу маршрутизатора;
- набором необходимых лицензий для основных и дополнительных функций.

Основные технические характеристики указаны в табл. 1.5.1.

Табл. 1.5.1. Состав и технические характеристики оборудования связи, устанавливаемого в шкаф СПД в ДП ЮОЗ ЦЭС и ЦОД:

		Поз.	Наименование компонента	Технические характеристики, данные	Ед. изм.	Кол-во
Взам. инв. №	Подп. И дата	1	Маршрутизатор ядра, с характеристиками:		компл.	1
		1.1	Коммутационная емкость,	7,2 Тбит/с	-	-
		1.2	Максимальная скорость передачи данных платы	200 Гбит/с	-	-
		1.3	Поддерживаемые технологии:	MPLS, BGP, IP, VPN	-	-
		1.4	Количество и тип интерфейсов 100GE, не менее	XFP/оптический, дуплексный, 1310 нм	шт.	2
		1.5	Количество и тип интерфейсов 10GE, не менее	SFP+/оптический, дуплексный, 1310 нм	шт.	4
		1.6	Количество и тип интерфейсов 1GE, не менее	SFP/оптический, дуплексный, 1310 нм	шт.	10
		1.7	Напряжение питания и род тока	переменный, 220 В, 50 Гц	-	-
		1.8	Количество независимых модулей питания	-	шт.	2
		1.9	Габаритные размеры (ШхВхГ), мм не более/Вес кг, не более	222 x 442 x 220 мм (5 U)/27,4	-	-
		1.10	Максимальное значение потребляемой мощности, Вт, не более	1270 Вт	-	-
		1.11	Модуль активного охлаждения	-	шт.	1
Инв. № подл.		1.12	Максимальное количество плат (субмодулей) расширения	-	шт.	10
						Лист
20D012-24-6186/2438-ПЗ-ТЧ						8

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Технические решения по организации электропитания оборудования связи.

Электропитание оборудования связи организовывается в соответствии с «Руководящими указаниями по проектированию электропитания технических средств диспетчерского и технологического управления» № 11619тм-т1.

В соответствии с Заданием на проектирование (п.2.13) электроснабжение вновь устанавливаемого оборудования связи предусматривается от существующей сети переменного тока ~220 В, 50Гц.

Внешнее электроснабжения шкафов СПД предусматривается от двух независимых фидеров питания, подключенных к существующим сборкам переменного тока объекта. Существующие сборки переменного тока объекта обеспечивают питание по 1-й группе надежности электроснабжения, но имеют только одну секцию распределения нагрузки, что не позволяет обеспечить 100%-ое резервирование питания вновь устанавливаемого оборудования связи.

Для усиления надежности электроснабжения, а также для исключения повышения нагрузки на существующие мощности системы гарантийного питания в составе шкафа СПД предусматривается установка ИБП.

Дополнительный ИБП обеспечит безаварийную работу вновь проектируемого оборудования связи при технологических нарушениях в питающей сети собственных нужд переменного тока ~220 В, 50Гц.

Настоящим проектом предусматривается установка источников бесперебойного питания (ИБП) комплектно с дополнительными внешними модулями аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу оборудования связи в течении не менее 6 часов без внешнего электропитания.

ИБП и внешние аккумуляторные модули имеют корпуса для возможности установки в стандартные 19" корпуса телекоммуникационных шкафов.

Для возможности проведения регламентных сервисных работ, а также для обеспечения работы оборудования связи при неисправности ИБП предусматривается дополнительный модуль механического байпаса.

Номинальная мощность ИБП составляет 2000 Вт (ВА).

Ввиду текущей политико-экономической ситуации, а также в виду того, что компания CISCO не поставляет оборудование на территорию РФ, не обеспечивает техническую поддержку и сервис ранее поставленного на территории РФ в объеме

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист 9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20D012-24-6186/2438-ПЗ-ТЧ			

настоящего проекта предусматривается применение оборудования маршрутизации аналогичного типа и с соответствующими характеристиками.

Также проектом предусматривается минимально необходимый перечень оборудования ЗИП для обеспечения своевременного проведения аварийно-восстановительных работ.

7. Перечень документов, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований технических регламентов и иных требований

Проектная документация разработана в полном соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, выданными Заказчиком, действующими указаниями, приказами и другими нормативными документами, и удовлетворяет требованиям действующих инструкций и стандартов.

- Правила устройства электроустановок (7 издание, с исправлениями);
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей, утвержденные приказом Минэнерго РФ №229 от 19.03.2003;
- Постановление №87 от 16 февраля 2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;
- «Правил эксплуатации электроустановок потребителей»;

Принятые в настоящем проекте решения учитывают положения, содержащиеся в руководящих документах отрасли «Сети и службы передачи данных» (РД.45.128-2000) и «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ» (СТО 56947007-29.240.10.2488-2017).

8. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Монтажные и пуско-наладочные работы будут проводиться в действующих и проектируемых электроустановках, вблизи токоведущих частей, находящихся под напряжением не выше 0,4 кВ, поэтому при производстве работ должны соблюдаться правила техники безопасности. Работы должны быть организованы и производиться персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и группу по электробезопасности (не ниже III для работ с низковольтным оборудованием и оборудованием систем связи). Допуск на УС 9993 (Каширское ш., д.18) и ЦОД (2-й Павелецкий пр-д., д3 стр.1) осуществляется в соответствии с регламентами допуска

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист 10	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20D012-24-6186/2438-ПЗ-ТЧ				

персонала организаций для выполнения работ на объектах ПАО «Россети Московский регион».

Для обеспечения безопасности работ при строительстве и монтаже цифровых систем передачи и систем передачи данных сооружений необходимо руководствоваться требованиями следующих нормативных документов:

«Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденные приказом Минтруда РФ от 15.12.2020 г. N 903н;

«Правила по охране труда в строительстве», утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.12.2020 №883н.

9. Справка главного инженера проекта

Проектная документация по объекту «Модернизация сети связи для включения РЦОД по постоянной схеме связи» разработана в соответствии с заданием на проектирование, требованиям Федерального Закона №384-ФЗ от 30.12.2009 и выполнена в соответствии с перечнем национальных стандартов и сводов правил, действующих на дату выпуска.

Принятые в проекте решения соответствуют требованиям Технических регламентов, Строительных правил, Государственных стандартов, Правил пожарной безопасности, Санитарно-гигиенических правил и норм, действующих на территории Российской Федерации на дату выпуска, и обеспечивают безопасный для жизни и здоровья людей ввод объекта в эксплуатацию.

Главный инженер проекта



С.В. Великанов

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							20D012-24-6186/2438-ПЗ-ТЧ	Лист 11
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7719475895-20250218-1534

(регистрационный номер выписки)

18.02.2025

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «МИР ИТ»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1187746108494

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7719475895
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «МИР ИТ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «МИР ИТ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	121357, Россия, Москва, ул. Вереysкая, д. 29, стр. 151
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "СФЕРА изыскателей" (СРО-И-048-25122019)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-048-007719475895-0078
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.03.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 24.03.2020	Да, 18.06.2020	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	24.03.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский



7719475895-20250218-1533

(регистрационный номер выписки)

18.02.2025

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «МИР ИТ»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1187746108494

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7719475895
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «МИР ИТ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «МИР ИТ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	121357, Россия, Москва, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Можайский, г. Москва, Верейская, 29, 151
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация «Объединение профессиональных проектировщиков «РСР» (СРО-П-209-14032019)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-209-007719475895-0365
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	04.02.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 04.02.2020	Да, 18.06.2020	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	27.12.2019
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский



СОГЛАСОВАНО

И.о. первого заместителя директора -
главного инженера филиала
ПАО «Россети Московский регион» -
Московские высоковольтные сети

(подпись)

В.Ю. Непомнящий

(ФИО)

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ПАО «Россети
Московский регион» - Московские
высоковольтные сети

(подпись)

А.В. Вологин

(ФИО)

07.06.2023 № МВС/ГИ/5/ВН-861

Задание на проектирование
по титулу: «Модернизация сети связи для включения РЦОД по постоянной схеме
связи»

г. Москва, 2-й Павелецкий пр-д д.3.

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

(наименование организации)

(должность)

(Ф.И.О.)

(подпись)

«__» _____ 20__ г.

М.П.

ГИП

(Ф.И.О.)

(подпись)

Идентификационный номер специалиста

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

РОССЕТИ



Москва 2023 г.

Передан через Диадок 13.12.2024 14:50 GMT+03:00
03397c39-9549-4c83-8a90-d1776cbc9e01
Страница 37 из 55



1 420000 306510

1. Основание для проектирования

1.1. Утвержденная Инвестиционная программа ПАО «Россети Московский регион» с изменениями.

1.2. Регламент подготовки, согласования и утверждения ЗП и ПСД на сооружение, техническое перевооружение и реконструкцию объектов ПАО «Россети Московский регион» (далее – регламент) в действующей редакции.

2. Нормативно-технические документы, определяющие требования к оформлению и содержанию проектной.

Необходимо учесть следующие НТД:

– Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2004 г. №854 «Об утверждении правил оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике».

– Приказ ПАО «Россети Московский регион» от 18.05.2020 №530 «О начале работ по созданию резервных центров обработки данных ПАО «МОЭСК»

– Распоряжение ПАО «Россети Московский регион» от 18.12.2020 №887р «Об организации связи для включения резервного центра обработки данных ПАО «Россети Московский регион».

– «Правила технологического функционирования электроэнергетических систем» утвержденные постановлением Правительства РФ от 13.08.2018 № 937.

– ПНСТ 283-2018 Трансформаторы измерительные. Часть 2. Технические условия на трансформаторы тока. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.10.2018 № 51-пнст.

ГОСТ Р 58669-2019 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита. Трансформаторы тока измерительные индуктивные с замкнутым магнитопроводом для защиты. Методические указания по определению времени до насыщения при коротких замыканиях».

– Требования к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок «Методические указания по устойчивости энергосистем», утвержденные Приказом Министерства энергетики РФ от 03.08.2018 № 630.

– ГОСТ Р 58670-2019 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Планирование развития энергосистем. Расчеты электроэнергетических режимов и определение технических решений при перспективном развитии энергосистем. Нормы и требования».

– Приказ Минэнерго России от 13.02.2019 № 101 «Об утверждении требований 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»,

– Приказ Минэнерго России от 13.02.2019 № 97 «Об утверждении требований к каналам связи для функционирования релейной защиты и автоматики».

– Приказ Минэнерго России от 13.02.2019 № 100 «Об утверждении правил взаимодействия субъектов электроэнергетики, потребителей электрической энергии при подготовке, выдаче и выполнении заданий по настройке устройств релейной защиты и автоматики».

При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации, в том числе не указанных в данном перечне.



3. Заказчик

«Московские высоковольтные сети» – филиал ПАО «Россети Московский регион» (далее МВС).

4. Проектная организация (генеральный проектировщик)

Определяется по итогам конкурса (торгово-закупочных процедур по выбору подрядной организации на выполнение ПИР).

5. Сроки начала и окончания проектирования

Начало - с момента заключения договора на выполнение ПИР.

Окончание – сроки окончания договора ПИР.

6. Вид строительства и этапы разработки проектной документации.

6.1. Вид строительства: модернизация.

6.2. Этапы разработки документации:

– **Инженерные изыскания (при необходимости)** – при необходимости выполнить инженерные изыскания (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические и при необходимости прочие изыскания). Проектная организация, перед их выполнением, готовит задания и программу на выполнение инженерных изысканий с приложением графических материалов. Объем и условия выполнения инженерных изысканий определяются с учётом требований статьи 47 Градостроительного Кодекса Российской Федерации и постановления Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 №20, а также соответствующих Сводов правил и других нормативных документов.

– **ПД** - разработка, согласование проектной документации (ПД) в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

– **РД** - разработка и согласование рабочей документации (РД) в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

Основные технико - экономические показатели

Принять по утверждённым прогрессивным технико-экономическим показателям, нормам и аналогам. Предусмотреть мероприятия по снижению материалов и энергоёмкости, трудовых и финансовых затрат.

Сметная документация должна быть разделена на мероприятия, учтенные и не учтенные укрупненными нормативами цен.

Объем финансовых потребностей мероприятий, учтенных укрупненными нормативами цен, необходимых для выполнения работ по строительству (реконструкции) в сводно-сметном расчете, не должен превышать объема финансовых потребностей для данных мероприятий, рассчитанных в соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 17 января 2019г. №10 «Об утверждении укрупненных нормативов цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в части объектов электросетевого хозяйства».

7. Основные характеристики проектируемого объекта.

7.1. В части модернизации сети связи для включения РЦОД по постоянной схеме связи:



Наименование мероприятия	Требования
Общие данные	<p>Повышение надежности электроснабжения потребителей электроэнергии в Московской области.</p> <p>Организация связи резервного центра обработки данных (РЦОД) ПАО «Россети Московский регион»:</p> <p>ВОЛС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС) (на базе волоконно-оптического кабеля связи емкостью 48 оптических волокон); - Девятнадцатидюймовые шкафы телекоммуникационного оборудования с оптическими кроссами; - Построить и передать в эксплуатацию МВС ВОЛС; - Предусмотреть проектной документацией и передать эксплуатационному подразделению (Службе СДТУ МВС) приборы для монтажа и измерения характеристик оптических волокон. <p>КСПД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общее количество устанавливаемых опорных узлов передачи данных КСПД – 2; - скорость передачи данных между опорными узлами передачи данных – от 100 Мбит/с до 100 Гбит/с; - подключение устанавливаемых опорных узлов КСПД в существующую сеть КСПД Заказчика; - включение устанавливаемых опорных узлов КСПД в существующую СУ оборудованием КСПД/ТСПД; - Девятнадцатидюймовые шкафы телекоммуникационного оборудования двухстороннего обслуживания; - сдать в эксплуатацию Заказчику модернизированную сеть КСПД.
Общие требования к оборудованию	<p>1. Применяемое оборудование должно быть аттестовано в ПАО «Россети», соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети», Приказа ПАО «Россети» от 29.03.2019 г. №64 «Об утверждении стандартов организации», Распоряжения ПАО «Россети» от 19.03.2018 г. №106р «Об утверждении технических требований к компонентам цифровой сети» и Методических указаний ПАО «Россети Московский регион», Российским стандартам и быть сертифицированными в установленном порядке.</p>
Технологические решения и выбор оборудования	<p>1. ВОЛС:</p> <p>1.1. Запроектировать и построить две волоконно-оптические линии связи (ВОЛС), организуемые с использованием волоконно-оптического кабеля (48 оптических волокон, одномод, в соответствии с Рекомендацией МСЭ-T G.652 (SMF)), протяженностью не более 17 км на участке:</p>



Наименование мероприятия	Требования
	<p>- Каширское ш., д.18 – 2-й Павелецкий пр-д, д.3, стр.1 (2 штуки).</p> <p>1.2. Проектирование и строительство ВОЛС выполнить по различным трассам, географически отличающимся от трассы существующей ВОЛС и друг от друга. Исполнительную документацию на существующую ВОЛС получить у Заказчика до начала проектирования.</p> <p>1.3. На объектах: Каширское ш., д.18 и 2-й Павелецкий пр-д, д.3, стр.1, - разварить волоконно-оптические кабели (ВОК) на оптические кроссы. Кроссы установить в девятнадцатидюймовые шкафы (47U, 19"). Комплектность шкафов определяется при разработке проектной документации и согласовывается с Заказчиком. При отсутствии технической возможности размещения монтажных шкафов установить оптические кроссы настенного типа. При наличии существующих шкафов с телекоммуникационным оборудованием согласовать со службой СДТУ МВС возможность размещения оптических кроссов в них.</p> <p>1.4. При строительстве ВОЛС способом прокладки ВОК в линейно-кабельных сооружениях (ЛКС) (или грунте) сторонних Собственников, своими (привлеченными) силами получить технические условия, согласовать технические решения и оплатить услуги Собственников ЛКС (землепользователей). При необходимости, в составе проектной документации выполнить докладку/восстановление ЛКС.</p> <p>1.5. При прокладке по территории и зданиям объектов применить ВОК диэлектрический, в негорючем исполнении.</p> <p>1.6. Предусмотреть включение существующего оборудования в сооруженные ВОЛС. Выполнить работы по кросс-коннекту на оптических кроссах с использованием оптических волокон. Объем работ согласовать с ПАО «Россети Московский регион».</p> <p>1.7. Кабели связи и заземления проложить по существующим на объектах размещения узлов связи металлоконструкциям, при необходимости осуществив их достройку. Трассы прокладки кабелей на объектах размещения узлов связи ПАО «Россети Московский регион» согласовать с Заказчиком.</p> <p>1.8. Согласовать проектную и рабочую документацию с соответствующими подразделениями Московских</p>



Наименование мероприятия	Требования
	<p>высоковольтных сетей и Управлением развития ИТСиСС ИА ПАО «Россети Московский регион».</p> <p>1.9. После завершения строительства сдать в эксплуатацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ВОЛС (2 штуки) на участке «Каширское ш., д.18 – 2-й Павелецкий пр-д, д.3, стр.1», - аварийный запас ВОК, оптических муфт и арматуры крепления ВОК и др. с учетом требований Распоряжения ПАО «МОЭСК» №409-1097 в филиал ПАО «Россети Московский регион» «Московские высоковольтные сети»; - приборы для монтажа и измерения характеристик оптических волокон в филиал ПАО «Россети Московский регион» - «Московские высоковольтные сети». <p>2. КСПД:</p> <p>2.1. Опорная сеть передачи данных должна строиться на основе высокопроизводительных маршрутизаторов, поддерживающих технологии MPLS, BGP/MPLS IP VPN.</p> <p>2.2. Комплекты оборудования опорных узлов передачи данных ПАО «Россети Московский регион» должны размещаться на следующих объектах:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Каширское ш., д.18; – 2-й Павелецкий пр-д, д.3, стр.1. <p>2.3. Проектируемые узлы КСПД должны иметь подключение к узлам существующего опорного кольца на том же объекте.</p> <p>2.4. В процессе разработки проекта на основании требований, формируемых Заказчиком, должны быть определены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические решения построения опорных узлов передачи данных с использованием современных технологий в области строительства корпоративных сетей передачи данных; - состав дополнительного оборудования опорных узлов (монтажные шкафы, ИБП, кросс-панели и т.п.); - требования к местам размещения проектируемого оборудования; - организация централизованного управления устанавливаемыми опорными узлами, включая мониторинг параметров в режиме реального времени, настройки параметров оборудования из единого центра управления; <p>2.5. Проектом предусмотреть установку в монтажные шкафы источников бесперебойного электропитания, обеспечивающих бесперебойную работу</p>



Наименование мероприятия	Требования
	<p>телекоммуникационного оборудования, при отключении от основного и резервного источников электроснабжения, не менее 6 часов. Источники бесперебойного питания должны иметь функцию удаленного мониторинга и управления по сети передачи данных. Тип источников бесперебойного питания согласовать с Заказчиком.</p> <p>2.6. При проектировании должен быть произведен расчет бюджета ВОЛС каждого магистрального соединения.</p> <p>2.7. Проектом предусмотреть технические решения, обеспечивающие возможность оперативной замены вышедшего из строя оборудования с сохранением работоспособности сети.</p> <p>2.8. Оборудование опорных узлов передачи данных должно обеспечивать возможность раздельной передачи различного трафика Заказчика в рамках отдельных Виртуальных частных сетей (MPLS VPN).</p> <p>2.9. Оборудование узла опорной сети должно иметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не менее 2 оптических интерфейсов 100GE для магистральных подключений; - не менее 4 оптических интерфейсов 10GE для магистральных подключений; - не менее 10 оптических интерфейсов 1GE для магистральных подключений; <p>и иметь возможность дополнительной установки интерфейсов 100 GE, 10GE и 1 GE.</p> <p>2.10. Состав, тип и конфигурацию оборудования, программного обеспечения и лицензий на программное обеспечение устанавливаемого на проектируемых узлах связи определить проектом и согласовать со всеми заинтересованными сторонами.</p> <p>2.11. Разработать и согласовать со всеми заинтересованными сторонами схемы организации связи между проектируемыми узлами КСПД.</p> <p>2.12. В проекте предусмотреть мероприятия по включению устанавливаемых узлов опорной сети КСПД в существующую сеть КСПД Заказчика.</p> <p>2.13. Электропитание и заземление оборудования опорных узлов передачи данных выполнить от существующих на объектах ПАО «Россети Московский регион» систем электроснабжения и заземления. Электропитание должно осуществляться от двух независимых источников электроснабжения переменного тока напряжением ~220 В с</p>



Наименование мероприятия	Требования
	<p>использованием АВР. Определить расчет нагрузки для каждого узла.</p> <p>2.14. Проектом предусмотреть ЗИП и аварийный запас для эксплуатации и обслуживания оборудования сети КСПД Заказчика. Расчет необходимого количества ЗИП и аварийного запаса выполнить исходя из времени наработки на отказ оборудования и его компонентов, а также исходя из интенсивности отказов в соответствии с ГОСТ 27.002-89.</p> <p>По согласованию с Заказчиком возможно уточнение перечней объектов и работ по результатам предпроектного обследования.</p>

8. Требования к оформлению и содержанию документации.

До начала проектирования Проектировщик разрабатывает и согласовывает с Заказчиком состав проектной документации, в соответствии с которым осуществляется дальнейшее проектирование и приемка выполненных работ.

Проектировщик разрабатывает и согласовывает документацию в формате электронных документов, подготовленных с учетом требований ГОСТ Р 70108-2022 «Документация исполнительная, формирование и ведение в электронном виде», Приказа Минстроя России от 12.05.2017 №783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства» и ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС. «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Согласование документации осуществляется в системе «Архив ПСД» с заведением документации в электронном виде через личный кабинет Проектировщика.

Итоговая версия согласованной документации, сформированной в формате электронного документа, подписывается лицами, участвующими в ее разработке, осуществлении нормоконтроля и согласовании со стороны Проектировщика с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи, а в случае невозможности обеспечения их электронной подписью – на отдельные документы оформляется информационно-удостоверяющий лист на бумажном носителе, содержащий наименование электронного документа, к которому он выпущен, фамилии и подписи не обеспеченных электронной подписью лиц, дату и время последнего изменения документа. Такой информационно-удостоверяющий лист сканируется в соответствии с пунктом 6 Приказа Минстроя России от 12.05.2017 №783/пр, и сформированный по результатам сканирования электронный документ подписывается лицом, уполномоченным на предоставление документов для оказания услуг, с использованием электронной подписи.

Итоговая версия согласованной документации, подписанная лицом, уполномоченным на предоставление документов для оказания услуг, с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи, загружается в систему «Архив ПСД» в электронном виде через личный кабинет Проектировщика.

При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, действующих на момент разработки проектно-сметной документации.



9. Особые условия.

Оформление текстовых и графических материалов, входящих в состав рабочего проекта, выполнить в соответствии с приказом Минрегиона России от 02.04.2009 № 108 «Об утверждении правил выполнения и оформления текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной и рабочей документации».

Согласование документации осуществляется в системе «Архив ПСД» с заведением документации в электронном виде через личный кабинет Проектировщика.

При проектировании учитывать, в части касающейся, требования:

- «Методических указаний по применению в ПАО «Россети Московский регион» основных технических решений по эксплуатации, реконструкции и новому строительству электросетевых объектов», утвержденных приказом ПАО «Россети Московский регион» от 30.12.2019г. №1515.

10. Выделение этапов строительства.

Возможность подготовки документации в отношении отдельных этапов строительства должна быть обоснована расчетами, подтверждающими технологическую возможность реализации принятых проектных решений при осуществлении строительства по этапам.

Документация в отношении отдельного этапа строительства разрабатывается в объеме, необходимом для осуществления этого этапа строительства.

Выделение работ по демонтажу зданий, строений, сооружений и т.п. в отдельный этап строительства, который не содержит строительство (реконструкцию) объектов, подлежащих вводу в эксплуатацию на таком этапе строительства, запрещается.

11. Исходные данные для проектирования.

Перечень исходных данных, сроки их подготовки и передачи определяются условиями Договора на проектирование и календарным графиком. Получение исходных данных проектной организацией выполняется с выездом на объекты. Заказчик обеспечивает организационную поддержку доступа представителей проектной организации для получения информации.

Исходные данные, передаваемые Заказчиком Проектной организации:

- Настоящее ЗП;

Исходные данные предоставляются по письменному запросу от Проектной организации.

12. Прочие сведения.

12.1. Документация, передаваемая проектной организацией заказчику.

Итоговая версия согласованной документации, подписанная лицом, уполномоченным на предоставление документов для оказания услуг, с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи, загружается в систему «Архив ПСД» в электронном виде через личный кабинет Проектировщика и передается Заказчику на электронном носителе.

Сформировать и передать заказчику **комплект документации** в полном объеме, в том числе:

Проектная и рабочая документация, согласованная в установленном порядке (комплект с согласованиями) передается Заказчику в следующем количестве:

- электронная версия в формате электронных документов (подготовленная в соответствии с ГОСТ Р 70108-2022 «Документация исполнительная, формирование и ведение в электронном виде», Приказом Минстроя России от 12.05.2017 №783/пр и ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС. «Основные требования к проектной и рабочей



документации)), подписанных с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи – 1 экземпляр на электронном носителе;

- электронная версия в формате PDF (цвет, с согласованиями, с разбивкой по томам, каждый том отдельным файлом) – 1 экземпляр на электронном носителе;

- электронная редактируемая версия в системе AutoCAD (*.dwg) и текстовые документы в системе MS Office – 1 экземпляр на электронном носителе.

Сметная документация передается заказчику в следующем количестве:

- электронная версия в формате электронных документов (подготовленная в соответствии с ГОСТ Р 70108-2022 «Документация исполнительная, формирование и ведение в электронном виде», Приказом Минстроя России от 12.05.2017 №783/пр и ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС. «Основные требования к проектной и рабочей документации)), подписанных с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи – 1 экземпляр на электронном носителе;

- электронная версия в формате PDF – 1 экземпляр на электронном носителе;

- электронная редактируемая версия сметной документации:

- в формате Smeta.ru (*.sob) – 1 экз.;

- в формате АРПС 1.10. (*.apr) – 1 экз.;

- в формате MS Office Excel – 1 экз.

12.2. Разработка программы ПНР и комплексного опробования (индивидуальных испытаний) оборудования.

При необходимости, разработать отдельным томом программу ПНР. Объем и нормы испытаний электрооборудования и ПНР определить проектом в соответствии с требованиями СПиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», производителей оборудования, ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

Выполнить сметный расчет согласно требованиям МДС 81-40.2006 (Указания по применению федеральных единичных расценок на пусконаладочные работы) и ТСН-2001.5.

12.3. Авторский надзор.

Авторский надзор осуществлять на протяжении всего периода строительства и ввода объекта капитального строительства в эксплуатацию в соответствии с требованиями свода правил СП 246.1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений», утвержденных Приказом Минстроя России от 19.02.2016г. №98/пр.

12.4. Требования по обеспечению защиты сведений, составляющих государственную тайну.

При использовании документов, содержащих секретные сведения, необходимо при выполнении работ обеспечить соблюдение требований законодательных и иных нормативных актов Российской Федерации по обеспечению защиты сведений, составляющих государственную тайну.

Обеспечить выполнение требований закона РФ от 21.07.1993 №5485-1 «О государственной тайне».

12.5. Техническое заключение по проектной документации.

После получения согласований по технической части проектной документации, Проектная организация готовит проект «Технического заключения по проектной документации», установленной формы, и направляет его Заказчику в редактируемом



формате Word для дальнейшего рассмотрения и утверждения главным инженером филиала.

Техническое заключение готовится в описательной форме в виде общей пояснительной записки и должно содержать разделы:

- I. Введение.
- II. Краткое содержание проекта.
- III. Замечания и предложения.
- IV. Выводы.

12.6. Согласование документации.

Согласование документации с филиалом ПАО «Россети Московский регион» - «Московские высоковольтные сети», исполнительным аппаратом ПАО «Россети Московский регион», и другими заинтересованными организациями выполняет Проектная организация.

Срок действия настоящего ЗП составляет 5 лет.

ЗНП без номера от 2021 года аннулировано.





Приложение №1 к Соглашению на
предоставление доступа № 1
от «___» _____ 20__ г
к договору № ПА/ЛКС №2580024460
от «___» _____ 2025 г

**Технические условия № 280-Ц/220-Ю-2025 от «___» _____ 20__ г
на прокладку оптического/медного кабеля связи**

Заказчик строительства: **ПАО «Россети МР»**

Заказчик технических условий: **ПАО «Россети МР»**

Трасса прокладываемого кабеля: **г.Москва, 2-й Павелецкий проезд, д.3 – г. Москва, Каширское шоссе, д.18,**

1. Выполнить проектирование, в соответствии с действующими Нормами технологического проектирования РД45.120-2000, Приказом Минцифры России от 21.09.2021 №984 "Об утверждении Требований к проектированию сетей электросвязи", СП 519.1325800.2023 Свод правил. Сети связи. Правила проектирования" (утв. Приказом Минстроя России от 17.03.2023 N 200/пр), Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи и объемами, указанными в настоящих технических условиях.
2. Проектные работы должны выполняться организацией, которая является членом саморегулируемой организации проектировщиков, и иметь всю необходимую разрешительную документацию и действующую лицензию ФСБ на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну.
3. При проектировании предусмотреть ликвидацию соединительных муфт в кабельной шахте АТС на ранее проложенных оптических кабелях (при наличии технической возможности).
4. Выполненный проект должен быть согласован с ПАО МГТС.
5. Выполненный проект с трассой, на которой размещается Имущество по Договору с Пользователем (Полосатик), утвержденный Заказчиком/Пользователем, в 2 экз. на каждый район Центра технического учета ДУЭС должен быть представлен на согласование в ПАО МГТС не позднее, чем за 10 рабочих дней до окончания срока действия ТУ.
6. В случае, если на момент согласования проекта по трассе прокладки кабеля будет запланирован вынос (снос/восстановление) телефонной канализации, необходимо:
 - 6.1. 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.
 - 6.2. При наличии выноса телефонной канализации по трассе в денежной форме СОКП проект подлежит согласованию с подрядной организацией ПАО МГТС, осуществляющей/ими проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы по выносу (сносу/восстановлению) телефонной канализации, за что ими может взиматься соответствующая плата. Информацию о форме СОКП и организации, выполняющей работы по проектированию и строительству можно получить при работе с технической документацией в Отделе учета и сопровождения

Заявка 4784.4785/вх. 6355 от 27.02.2025, ID 323853

Публичное акционерное общество «Московская городская телефонная сеть»
127030, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, ул. Новослободская, д.29, стр.2,
тел.: +7 (495) 636-06-36, www.business.mgts.ru, email: mgts@mgts.ru

технических данных Центра технического учета ДУЭС ТБ ПАО МГТС по адресу: г. Москва, улица Черняховского, д. 18.

По трассе прохождения кабеля предусмотрен вынос телефонной канализации на участке:

- от ТК 235-381 до ТК 235-308, 2-й Павелецкий пр-д по ТУ №69-Ц-2024 от 24.01.2024г.

Заказчик строительства: Московский фонд реновации жилой застройки (Фонд реновации)

Объект строительства: Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых домов по адресам: 2-й Павелецкий проезд, д. 4, корп. 2, 2-й Павелецкий проезд, д. 4, корп. 3) по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Даниловское, 2-й Павелецкий проезд, земельный участок 4/2 (2-й Павелецкий проезд, вл. 4, корп. 2, 3)

7. Строительно-монтажные работы должны выполняться организацией, которая является членом саморегулируемой организации строителей, и иметь всю необходимую разрешительную документацию.
8. Перед началом строительно-монтажных работ специализированная организация обязана заключить «Соглашение об условиях осуществления работ в линейных сооружениях связи ПАО МГТС».
9. При необходимости строительства телефонной канализации получить технические условия на сопряжение (врезку) ЛКС сторонней организации с ЛКС МГТС.
10. 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 ДЭЛС.
11. Выполнить прокладку кабеля между объектами по телефонной канализации ПАО МГТС без учёта коллекторов и мостовых сооружений по трассе:

По территории Отдела учета и сопровождения технических данных «Центр» ЦТУ ДУЭС: 2-й Павелецкий пр-д – дворовая канализация 2-й Павелецкий пр-д – 1-й Павелецкий пр-д – ул. Дербеневская – ул. Кожевнический Вражек – мост автодорожный «Новоспасский» – 3-й Крутицкий пер. – ул. Крутицкая – 1-й Крутицкий пер. – ул. Крутицкий Вал – 1-й Крутицкий пер. – дворовая канализация 1-й Крутицкий пер. – дворовая канализация ул. Симоновский Вал – ул. Шарикоподшипниковская до коллектора «Симоновский» (ввод с ТК 674-10, ул. Шарикоподшипниковская); от коллектора «Симоновский» (вывод с ТК 675-34, ул. Симоновский Вал) – ул. Симоновский Вал – ул. Восточная – ул. Велозаводская – дворовая канализация ул. Велозаводская – ул. Велозаводская до коллектора «Велозаводский» (ввод с ТК 675-153, ул. Велозаводская); ПК 205/207, коллектор «Андроповский» (граница с Отделом учета и сопровождения технических данных «Юго-Восток» ЦТУ ДУЭС)

номером кабеля: -
длиной - 5325,55 (м).

По территории Отдела учета и сопровождения технических данных «Юго-Восток» ЦТУ ДУЭС: от ПК 205/207, коллектор Андроповский (граница с Отделом учета и сопровождения технических данных «Центр» ЦТУ ДУЭС)- выход из коллектора «Андроповский» (выход из ТК 112-106А, пр-т Андропова) по пр-ту Андропова, ул. Маршала Шестопалова до входа в коллектор (вход из ТК 112-297а, Каширское ш.) длина – 2187,5(м), далее от выхода из коллектора (выход из ТК324-15, Каширское ш.) до ТК111-110а, Каширское ш. по Каширскому ш. длина – 901,6(м)

Заявка 4784.4785/вх. 6355 от 27.02.2025, ID 323853

Публичное акционерное общество «Московская городская телефонная сеть»
127030, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, ул. Новослободская, д.29, стр.2,
тел.: +7 (495) 636-06-36, www.business.mgts.ru, email: mgts@mgts.ru

номером кабеля: -
общая длиной - 3089,1 (м).

Общая длина трассы – 8414,65 (м).

12. Количество муфт – 7 шт. (уточнить при проектировании).

С допустимым количеством устанавливаемых муфт в 1 (одном) ТК можно ознакомиться в Требованиях, предъявляемых к производителю работ на линейных сооружениях связи ПАО МГТС*, размещенными на сайте ПАО МГТС в разделе: «Предоставление доступа к инфраструктуре и дополнительные услуги».

13. 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.).

14. Кабель по зданию АТС (и другим зданиям), коллекторам и телефонной канализации, проложить в оболочке, соответствующей требованиям действующего законодательства в области пожарной безопасности и требованиями, предъявляемыми к производителю работ на линейных сооружениях связи ПАО МГТС*, размещенными на сайте ПАО МГТС в разделе: «Предоставление доступа к инфраструктуре и дополнительные услуги». В здании АТС кабель проложить по отдельному кабель-росту.

15. Выполнить герметизацию каналов на АТС и по трассе.

16. Установить дополнительные консоли при отсутствии на консолях свободных мест.

17. Металлические элементы конструкции кабеля должны быть подключены к контуру (шине) заземления.

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

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

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

21. При проведении строительно-монтажных работ использовать материалы и оборудование, имеющие сертификаты соответствия/декларации о соответствии с требованиями, предъявляемыми к производителю работ на линейных сооружениях связи ПАО МГТС*, размещенными на сайте ПАО МГТС в разделе: «Предоставление доступа к инфраструктуре и дополнительные услуги» **.

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

23. Представить исполнительную документацию в Отдел учета и сопровождения технических данных Центра технического учета ДУЭС ТБ ПАО МГТС по адресу: г. Москва, улица Черняховского, д. 18 в 30-ти дневный срок после окончания выполнения строительно-монтажных работ (с даты сдачи в Центр эксплуатации и ремонта ЛКС ДЭЛС по территориальной принадлежности Разрешения на производство работ). Информация о составе исполнительной документации размещена на сайте ПАО МГТС в разделе: «Предоставление доступа к инфраструктуре и дополнительные услуги» **.

24. Работы выполнять в соответствии с действующими нормативами и требованиями, предъявляемыми к производителю работ на линейных сооружениях связи ПАО МГТС*, размещенными на сайте ПАО МГТС в разделе: «Предоставление доступа к инфраструктуре и дополнительные услуги» **.

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

Заявка 4784,4785/вх. 6355 от 27.02.2025. ID 323853

Публичное акционерное общество «Московская городская телефонная сеть»
127030, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, ул. Новослободская, д.29, стр.2,
тел.: +7 (495) 636-06-36, www.business.mgts.ru, email: mgts@mgts.ru

26. 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, находящихся в собственности третьих лиц и по которым может проходить трасса прокладки кабеля и объемы по строительству телефонной канализации.

от ПАО МГТС:

Руководитель Группы контроля и взаимодействия ДУЭС ТБ ПАО МГТС

В.М. Кузьмин

На основании доверенности
№ 4967 от 22.03.2024 года



от Пользователя

Дата предоставления места в ЛКС «___» _____ 20__ г.
(дата оплаты счета)

Исполнители:

ОУИСТД «Центр» А.М. Устинова тел. 8(495)403-84-31

ОУИСТД «Юго-Восток» Е.Б. Корнева тел. 8(495) 403-69-37

Группа контроля и взаимодействия ДУЭС ТБ ПАО МГТС

С.Е. Волкова тел. 8(495) 403-79-76

*Требования, предъявляемые к производителю работ на линейных сооружениях связи ПАО МГТС здесь:

https://business.mgts.ru/static/files/partner/lks_kr/trebovaniya_predyavlyaemye_k_proizvoditelyu_rabot_na_linejnyh_sooruzheniyah_svyazi_pao_mgts.zip



** Сайт ПАО МГТС – раздел «Предоставление доступа к инфраструктуре и дополнительные услуги» здесь:

https://business.mgts.ru/partner/lks_kr

https://business.mgts.ru/static/files/partner/lks_kr/informaciya_o_sostave_ispolnitelnoj_dokumentacii.docx



Запись на прием для работы с технической документацией здесь:

<https://passport.mgts.ru/archive-request-access>



Заявка 4784.4785/вх. 6355 от 27.02.2025, ID 323853

Публичное акционерное общество «Московская городская телефонная сеть»

127030, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, ул. Новослободская, д.29, стр.2,
тел.: +7 (495) 636-06-36, www.business.mgts.ru, email: mgts@mgts.ru



Приложение №1 к Соглашению на
предоставление доступа № 2
от «___» _____ 20__ г
к договору № 17/ЛКС Д25300244460
от «___» _____ 2025 г

**Технические условия № 281-Ц/221-Ю-2025 от «___» _____ 20__ г
на прокладку оптического/медного кабеля связи**

Заказчик строительства: **ПАО «Россети МР»**

Заказчик технических условий: **ПАО «Россети МР»**

Трасса прокладываемого кабеля: **г.Москва, 2-й Павелецкий проезд, д.3 – г. Москва, Каширское шоссе, д.18.**

1. Выполнить проектирование, в соответствии с действующими Нормами технологического проектирования РД45.120-2000, Приказом Минцифры России от 21.09.2021 №984 "Об утверждении Требований к проектированию сетей электросвязи", СП 519.1325800.2023 Свод правил. Сети связи. Правила проектирования" (утв. Приказом Минстроя России от 17.03.2023 N 200/пр), Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи и объемами, указанными в настоящих технических условиях.
2. Проектные работы должны выполняться организацией, которая является членом саморегулируемой организации проектировщиков, и иметь всю необходимую разрешительную документацию и действующую лицензию ФСБ на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну.
3. При проектировании предусмотреть ликвидацию соединительных муфт в кабельной шахте АТС на ранее проложенных оптических кабелях (при наличии технической возможности).
4. Выполненный проект должен быть согласован с ПАО МГТС.
5. Выполненный проект с трассой, на которой размещается Имущество по Договору с Пользователем (Полосатик), утвержденный Заказчиком/Пользователем, в 2 экз. на каждый район Центра технического учета ДУЭС должен быть представлен на согласование в ПАО МГТС не позднее, чем за 10 рабочих дней до окончания срока действия ТУ.
6. В случае, если на момент согласования проекта по трассе прокладки кабеля будет запланирован вынос (снос/восстановление) телефонной канализации, необходимо:
 - 6.1. 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.
 - 6.2. При наличии выноса телефонной канализации по трассе в денежной форме СОКП проект подлежит согласованию с подрядной организацией ПАО МГТС, осуществляющей/ими проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы по выносу (сносу/восстановлению) телефонной канализации, за что ими может взиматься соответствующая плата. Информацию о форме СОКП и организации, выполняющей работы по проектированию и строительству можно получить при работе с технической документацией в Отделе учета и сопровождения технических данных Центра технического учета ДУЭС ТБ ПАО МГТС по адресу: г. Москва, улица Черняховского, д. 18.

Заявка 4786.4787/вх.6358 от 27.02.2025, ID 323855

Публичное акционерное общество «Московская городская телефонная сеть»

127030, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, ул. Новослободская, д. 29, стр.2,

тел.: +7 (495) 636-06-36, www.business.mgts.ru, email: mgts@mgts.ru

По трассе прохождения кабеля предусмотрен вынос на участке:
от ТК 952-326 до ТК 111-62 по Варшавскому шоссе ТУ№ 913-Ц/887-Ю-2024 от 19.08.2024.
заказчик ООО «Желдорпроект».

7. Строительно-монтажные работы должны выполняться организацией, которая является членом саморегулируемой организации строителей, и иметь всю необходимую разрешительную документацию.
8. Перед началом строительно-монтажных работ специализированная организация обязана заключить «Соглашение об условиях осуществления работ в линейных сооружениях связи ПАО МГТС».
9. При необходимости строительства телефонной канализации получить технические условия на сопряжение (врезку) ЛКС сторонней организации с ЛКС МГТС.
10. 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 ДЭЛС.
11. Выполнить прокладку кабеля между объектами по телефонной канализации ПАО МГТС без учёта коллекторов и мостовых сооружений по трассе:

По территории Отдела учета и сопровождения технических данных «Центр» ЦТУ ДУЭС:
2-й Павелецкий пр-д – Павелецкая наб. – ул. Дербеневская – 1-й Дербеневский пер. –
2-й Кожевнический пер. – ул. Кожевнический Вражек – ул. Кожевническая – Павелецкая
пл-дь – ул. Дубининская – ул. Даниловский Вал – пл-дь Серпуховская Застава –
ул. Б. Тульская – Духовской пер. – участок Третьего транспортного кольца – дворовая
канализация ул. Б. Тульская – Варшавское шоссе до ТК 952-32Б, Варшавское шоссе
(граница с Отделом учета и сопровождения технических данных «Юго-Восток» ЦТУ
ДУЭС)

номером кабеля:
длиной - **8605,35 (м).**

По территории Отдела учета и сопровождения технических данных «Юго-Восток» ЦТУ
ДУЭС: от ТК 952-32Б, Варшавское шоссе (граница с Отделом учета и сопровождения
технических данных «Центр» ЦТУ ДУЭС) до ближайшего колодца ПАО МГТС
(ТК 111-110я, Каширское шоссе, д.22, корп.4, стр.1) по Варшавскому шоссе,
Хлебозаводскому проезду, Каширскому шоссе.

номером кабеля
длиной - **4264,9 (м).**

Общая длина трассы – 12870,25 (м).

12. Количество муфт – **10 шт. (уточнить при проектировании).**
С допустимым количеством устанавливаемых муфт в 1 (одном) ТК можно ознакомиться в Требованиях, предъявляемых к производителю работ на линейных сооружениях связи ПАО МГТС*, размещенными на сайте ПАО МГТС в разделе: «Предоставление доступа к инфраструктуре и дополнительные услуги».
13. 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.).
14. Кабель по зданию АТС (и другим зданиям), коллекторам и телефонной канализации, проложить в оболочке, соответствующей требованиям действующего законодательства в области пожарной безопасности и требованиями, предъявляемыми к производителю работ на линейных сооружениях связи ПАО МГТС*, размещенными на сайте ПАО МГТС в разделе: «Предоставление доступа к инфраструктуре и дополнительные услуги». В здании АТС кабель проложить по отдельному кабель-росту.

Заявка 4786.4787/вх.6358 от 27.02.2025, ID 323855

Публичное акционерное общество «Московская городская телефонная сеть»
127030, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, ул. Новослободская, д.29, стр.2,
тел.: +7 (495) 636-06-36, www.business.mgts.ru, email: mgts@mgts.ru

15. Выполнить герметизацию каналов на АТС и по трассе.
16. Установить дополнительные консоли при отсутствии на консолях свободных мест.
17. Металлические элементы конструкции кабеля должны быть подключены к контуру (шине) заземления.
18. На установку оптических муфт, не имеющих типового схемного решения размещения их в телефонном колодце, необходимо получить согласование с Департаментом эксплуатации линейных сооружений.
19. На маркировочных кольцах указать: номер кабеля, марку кабеля, наименование собственника, адрес трассы прохождения, контактный телефон.
20. При проведении строительно-монтажных работ обеспечить полную сохранность существующих сооружений.
21. При проведении строительно-монтажных работ использовать материалы и оборудование, имеющие сертификаты соответствия/декларации о соответствии с требованиями, предъявляемыми к производителю работ на линейных сооружениях связи ПАО МГТС*, размещенными на сайте ПАО МГТС в разделе: «Предоставление доступа к инфраструктуре и дополнительные услуги» **.
22. Предусмотреть наличие механизмов для открытия/закрытия нижних крышек колодцев увеличенной массы.
23. Представить исполнительную документацию в Отдел учета и сопровождения технических данных Центра технического учета ДУЭС ТБ ПАО МГТС по адресу: г. Москва, улица Черняховского, д. 18 в 30-ти дневный срок после окончания выполнения строительно-монтажных работ (с даты сдачи в Центр эксплуатации и ремонта ЛКС ДЭЛС по территориальной принадлежности Разрешения на производство работ). Информация о составе исполнительной документации размещена на сайте ПАО МГТС в разделе: «Предоставление доступа к инфраструктуре и дополнительные услуги» **.
24. Работы выполнять в соответствии с действующими нормативами и требованиями, предъявляемыми к производителю работ на линейных сооружениях связи ПАО МГТС*, размещенными на сайте ПАО МГТС в разделе: «Предоставление доступа к инфраструктуре и дополнительные услуги» **.
25. Настоящие технические условия предусматривают ориентировочный объем работ. Конкретный объем работ определяется при проектировании.
26. 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, находящихся в собственности третьих лиц и по которым может проходить трасса прокладки кабеля и объемы по строительству телефонной канализации.

от ПАО МГТС:

от Пользователя

Руководитель Группы контроля и взаимодействия ДУЭС ТБ ПАО МГТС

В.М. Кузьмин

На основании доверенности

№ 4967 от 22.03.2024 года



Дата предоставления места в ЛКС

« ____ » _____ 20__ г.
(дата оплаты счета)

Заявка 4786.4787/вх.6358 от 27.02.2025, ID 323855

Публичное акционерное общество «Московская городская телефонная сеть»

127030, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, ул. Новослободская, д.29, стр.2,

тел.: +7 (495) 636-06-36, www.business.mgts.ru, email: mgts@mgts.ru

Исполнители:

ОУиСТД «Центр» А.М. Устинова тел. 8(495)403-84-31

ОУиСТД «Юго-Восток» С.М. Мартынова тел. 8(495) 403-82-77

Группа контроля и взаимодействия ДУЭС ТБ ПАО МГТС

С.Е. Волкова тел. 8(495) 403-79-76

*Требования, предъявляемые к производителю работ на линейных сооружениях связи ПАО МГТС здесь:

https://business.mgts.ru/static/files/partner/lks_kr/trebovaniya_predyavlyaemye_k_proizvoditelyu_rabot_na_linejnyh_sooruzheniyah_svyazi_pao_mgts.zip



** Сайт ПАО МГТС – раздел «Предоставление доступа к инфраструктуре и дополнительные услуги» здесь:

https://business.mgts.ru/partner/lks_kr

https://business.mgts.ru/static/files/partner/lks_kr/informaciya_o_sostave_ispolnitelnoj_documentacii.docx



Запись на прием для работы с технической документацией здесь:

<https://passport.mgts.ru/archive-request-access>



Заявка 4786.4787/вх.6358 от 27.02.2025, ID 323855

Публичное акционерное общество «Московская городская телефонная сеть»

127030, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, ул. Новослободская, д.29, стр.2,

тел.: +7 (495) 636-06-36, www.business.mgts.ru, email: mgts@mgts.ru



ГОРМОСТ

111033, г. Москва, Верхний Золоторожский пер., д.5, стр. 3, тел./ факс: 8 (495) 632-58-07, E-mail: gormost@dom.mos.ru
ИНН/КПП 7722765428/772201001, ОГРН 5117746071119

От _____ № _____
На № 149/25 от 24.04.2025

**Генеральному директору
ООО «МИР ИТ»
Н.С.Житнову**

*ТУ на прокладку волоконно-оптического кабеля
по конструкциям моста автодорожного
«Новоспасский» и метромоста «Нагатинский»*

Уважаемый Николай Сергеевич!

Направляю Вам Технические Условия и Требования на прокладку волоконно-оптического кабеля по конструкциям моста автодорожного «Новоспасский» и метромоста «Нагатинский». Для возможности рассмотрения проектов необходимо предоставить:

1. Полную линейную часть проектов, согласованную с телефонным узлом и проекты прокладки кабелей по коллектору.
2. Проекты прокладки кабелей по Новоспасскому мосту и метромосту Нагатинский в составе: плана, продольного и поперечного разрезов моста, с нанесенными на них проектируемыми кабелями, в проекте представить раскладку кабелей на консолях и в трубах, бирку и марку кабеля.
3. Работы по прокладке кабелей связи вести без нарушения целостности конструкций мостов.

***Временно исполняющий обязанности
заместителя руководителя
по надзору за инженерными сооружениями***

Н.В.Пилипенко

Исполнитель: Пономарев Р.А.
Телефон: 8-495-632-5004

Лист согласования к документу № 014-21914/25 от 28.04.2025. В ответ на № С-323/25 (24.04.2025)
Инициатор согласования: Рокосовская Е.А. Ведущий инженер
Согласование инициировано: 28.04.2025 16:14
Краткое содержание: ТУ на прокладку волоконно-оптического кабеля по конструкциям моста автодорожного «Новоспасский» и метромоста «Нагатинский»

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ			Тип согласования: последовательное	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Комментарии
Тип согласования: последовательное				
1	Тарасов Н.О. / Рокосовская Е.А.	28.04.2025	Согласовано 28.04.2025 16:14	-
Тип согласования: последовательное				
2	Пилипенко Н.В.	28.04.2025	Подписано 28.04.2025 16:15	-