



Акционерное общество «ПРОФЭНЕРГО»

117420, г. Москва, ул. Намёткина, д.14, корп.2, пом. I, комн.515

ИНН 7728818330 КПП 772801001

ОГРН 1127746723510 ОКПО 11514989 ОКВЭД 35.12, 35.11.4

Тел.(495)204-21-88; Факс (495)785-04-12

e-mail: Zaoprofenergo@yandex.ru

**«Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14
ячеек, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ №
731 Тропарево до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от
доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до
сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-
10кВ ПС- 110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ
№ 2, КЛ- 10кВ от яч. № 102 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ №
397 Семеновская до сооруж. РП-10кВ № 2, в т.ч. ПИР:
г. Москва, пр-кт Вернадского, ул. Лобачевского, з/у
28/36, влд. 62» для нужд МКС – филиала ПАО «Россети
Московский регион»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электрическая часть

**«Проект прокладки кабельной линии в ОГК
“Ломоносовский”, ОГК “Ленинский-83”, ОГК “ЦДТ”»**

Том 5.8

Шифр: 308780/ПС-22-КЛ.8

2025г.



Акционерное общество «ПРОФЭНЕРГО»

117420, г. Москва, ул. Намёткина, д.14, корп.2, пом. I, комн.515

ИНН 7728818330 КПП 772801001

ОГРН 1127746723510 ОКПО 11514989 ОКВЭД 35.12, 35.11.4

Тел.(495)204-21-88; Факс (495)785-04-12

e-mail: Zaoprofenergo@yandex.ru

СРО-П-093-18122009

«Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14 ячеек, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 731 Тропарево до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 2, КЛ-10кВ от яч. № 102 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 397 Семеновская до сооруж. РП-10кВ № 2, в т.ч. ПИР: г. Москва, пр-кт Вернадского, ул. Лобачевского, з/у 28/36, влд. 62» для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электрическая часть

**«Проект прокладки кабельной линии в ОГК “Ломоносовский”,
ОГК “Ленинский-83”, ОГК “ЦДТ”»**

Том 5.8

Шифр: 308780/ПС-22-КЛ.8

Главный инженер проекта



Кривошеин П.А.



129090, Россия, г. Москва, 1-й Коптевский пер., д.16, стр.4, телефон: 8 (499) 222-22-01, факс: 8 (499) 975-16-00
www.moscollector.ru, kancler@moscollector.ru

Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

Шифр проекта: 636/637-Гор

Прокладка СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ
ПК 0-ПК 100+5 м в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378-ПК 507
в ОГК "Ленинский-83"; ПК 507-ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

Департамент жилищно-коммунального
хозяйства города Москвы
АО «Москоллектор»

Согласование продлено до

«5» 08 2026г.

Начальник

УЭИТР

Департамент жилищно-коммунального
хозяйства города Москвы
АО «Москоллектор»
«СОГЛАСОВАНО»

при условии выполнения

ТУ № 136-Гор, 637-Гор

от «21» 04 2027г.

Согласование № 634-Гор, 635-Гор

от «01» 06 2023г.

Начальник УЭИТР

Т.Н. Гордюшина

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Первый заместитель генерального директора –
главный инженер

П.А. Киселев

г. Москва

« 20 г.

АКТ ПРЕДПРОЕКТНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ КОЛЛЕКТОРА

КОМИССИЯ В СОСТАВЕ:

- | | | |
|--|--|-----------------------------------|
| 1. АО «Москоллектор» | <u>Ведущий инженер / ОТРК</u>
(Должность/Структурное подразделение) | <u>Маскин А.С.</u>
(ФИО) |
| 2. АО «Москоллектор» | <u>Ведущий инженер / ОТРК</u>
(Должность/Структурное подразделение) | <u>Петров О.Г.</u>
(ФИО) |
| 3. Служба коллекторов
МКС – филиал ПАО
«Россети Московский регион» | <u>м. п. п. п.</u>
(Должность/Структурное подразделение) | <u>Александров Р. В.</u>
(ФИО) |
| 4. МКС – филиал ПАО
«Россети Московский регион» | <u>г. п. инженер</u>
(Должность/Структурное подразделение) | <u>Краснов П. М.</u>
(ФИО) |

Коллектор ЦАТ / РЭК-3

(Наименование коллектора/Наименование эксплуатирующего подразделения)

Вид коммуникации СКП

(Наименование коммуникаций)

[illegible]



129090, Россия, г. Москва, 1-й Коптевский пер., д. 16, стр. 4, тел.: 8 (499) 222-22-01
www.moscollector.ru, kancier@moscollector.ru

г. Москва

«___» _____ 20__ г.

АКТ ПРЕДПРОЕКТНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ КОЛЛЕКТОРА

КОМИССИЯ В СОСТАВЕ:

1. АО «Москоллектор» Ведущий инженер/ОТРК Маскин А.С.
(Должность/Структурное подразделение) (ФИО)
2. АО «Москоллектор» Ведущий инженер/ОТРК Петров О.Г.
(Должность/Структурное подразделение) (ФИО)
3. Служба коллекторов
МКС – филиал ПАО
«Россети Московский регион» м. спец. Садчиков Р.П.
(Должность/Структурное подразделение) (ФИО)
4. МКС – филиал ПАО
«Россети Московский регион» м. инженер Крестов П.М.
(Должность/Структурное подразделение) (ФИО)

Коллектор Ленинский-83 / РЭК-3
(Наименование коллектора/Наименование эксплуатирующего подразделения)

Вид коммуникации СКП
(Наименование коммуникаций)

№ п/п	Марка кабеля	№ кабеля	ПКн	ПКк	п/м	Протяжен-ность, м.	Доп. информация
	АПВВн2-LS		378	378	6/4		
	3x(1x500/70)-10		378	378	5/4		
			378	416	6/5		
			416	420	5/4		
			420	424	5/2		
			424	450	5/5		
			450	484	2/5		
			484	490	2/3		
			490	491	2/1		
			491	492	1/1		
			492	495	2/1		
			495	507	2/4		
						=1316м	



129090, Россия, г. Москва, 1-й Коптевский пер., д. 16, стр. 4, тел.: 8 (499) 222-22-01
www.moscollector.ru, kancler@moscollector.ru

г. Москва

«___» _____ 20__ г.

АКТ ПРЕДПРОЕКТНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ КОЛЛЕКТОРА

КОМИССИЯ В СОСТАВЕ:

1. АО «Москоллектор» Ведущий инженер / ОТРК Маслен А.С.
(Должность/Структурное подразделение) (ФИО)
2. АО «Москоллектор» Ведущий инженер / ОТРК Петров О.Р.
(Должность/Структурное подразделение) (ФИО)
3. Служба коллекторов
МКС – филиал ПАО
«Россети Московский регион» И. Ореу. Сидоров Р.Р.
(Должность/Структурное подразделение) (ФИО)
4. МКС – филиал ПАО
«Россети Московский регион» И. Игнатьев Креслов П.М.
(Должность/Структурное подразделение) (ФИО)

Коллектор Ломоносовский / РЭК-3
(Наименование коллектора/Наименование эксплуатирующего подразделения)

Вид
коммуникации СКЛ
(Наименование коммуникаций)

№ п/п	Марка кабеля	№ кабеля	ПКн	ПКк	п/м	Протяжен- ность, м.	Доп. информация
	АПВВН2-LS		95	81	7/4		
	3x(1+500/70)-10		81	80	1/4		
			80	64	7/4		
			64	63	3/1		
			63	59	7/4		
			53	29	6/5		
			29	26	6/4		
			26	25	3/3		
			25	24	6/4		
			24	23	5/6		
			23	0	6/4		
						=1030м	

Заказчик : АО "ПРОФЭНЕРГО"
Проектная организация : АО "Москоллектор"

Шифр проекта : 636/637- Гор

Проект : Прокладка СКЛ марки АПВВнг -LS 3 х (1х500/70)-10 кВ ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский";
ПК 378- ПК 507 в ОГК "Ленинский -83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

	Наименование типа прокладки, марка кабеля	Ед. изм	Кол-во	Примечание
1	Прокладка кабельной линии марки АПВВнг -LS 3 х (1х500/70)-10 кВ	м	1030	ПК 95- ПК 0 ОГК "Ломоносовский "
2	Прокладка кабельной линии АПВВнг -LS 3 х (1х500/70)-10 кВ	м	1316	ПК 378- ПК 507 ОГК "Ленинский -83"
3	Прокладка кабельной линии АПВВнг -LS 3 х (1х500/70)-10 кВ	м	2285	ПК 507- ПК 731 ОГК "ЦДТ "
	Итого протяженность по коллекторам :	м	4631	

Согласовано		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						636/637- Гор.ПП		
						Заказчик : АО "ПРОФЭНЕРГО"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Прокладка СКЛ марки АПВВнг -LS 3 х (1х500/70)-10 кВ ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378- ПК 507 в ОГК "Ленинский -83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".		
Разраб.	Маскин А.С.				05.23			
Проверил	Петров О.Г.				05.23			
Нач. отд.	Присэкару С.В.				05.23			
Н.контр.	Гордюшина Т.Н.				05.23			
Паспорт проекта						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						 АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО МОСККОЛЛЕКТОР ЭФФЕКТИВНОСТЬ. НАДЕЖНОСТЬ. КАЧЕСТВО		

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Шифр проекта: 636/637-Гор

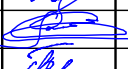
Проект: Прокладка СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ ПК 0-ПК 95 в ОГК "Ломоносовский";
ПК 378-ПК 507 в ОГК "Ленинский-83"; ПК 507-ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

Наименование Организации	Согласование
АО "МОСКОЛЛЕКТОР"	
АО "ПРОФЭНЕРГО"	

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

636/637-Гор.ЛС

Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Маскин А.С.				05.23	Прокладка СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ ПК 0-ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378-ПК 507 в ОГК "Ленинский-83"; ПК 507-ПК 731 в ОГК "ЦДТ".	Стадия	Лист
Проверил	Петров О.Г.				05.23		П	1
Нач. отд.	Присэкару С.В.				05.23			1
Н.контр.	Гордюшина Т.Н.				05.23			
						Лист согласований		



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МОСКОЛЛЕКТОР
ЭФФЕКТИВНОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, КАЧЕСТВО

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проект: Прокладка СК/Л марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ ПК 0-ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378-ПК 507 в ОГК "Ленинский-83"; ПК 507-ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОГК "Ломоносовский", "Ленинский-83", "ЦДТ".

ОГК "Ломоносовский" является действующим объектом, принятым в эксплуатацию в 1962 году. Протяженность коллектора составляет 1111,5 м.п.

ОГК "Ленинский-83" является действующим объектом, принятым в эксплуатацию в 1968 году. Протяженность коллектора составляет 4032,1 м.п.

Адрес ДП, обслуживающего ОГК "Ломоносовский", ОГК "Ленинский-83": Ленинский проспект, д.83

ОГК "ЦДТ" является действующим объектом, принятым в эксплуатацию в 1968 году. Протяженность коллектора составляет 4062,29 м.п.

Адрес ДП, обслуживающего ОГК "ЦДТ": Ленинский проспект, д.83

ОГК "Ломоносовский", "Ленинский-83", "ЦДТ" предназначен для совместной прокладки и обслуживания инженерных коммуникаций, с внутренними инженерными системами, обеспечивающими его функционирование. Все работы выполняются внутри коллектора.

Верхняя отметка коллектора на всей протяженности проектируемой СК/Л находится до 3-х метров от поверхности земли;

Коллектор оснащен существующими действующими системами (охранно-пожарной сигнализацией, автоматическим контролем метана, диспетчерским управлением), электрооборудованием собственных нужд, оборудован принудительной системой вентиляции, системой водоудаления (АНС). В рабочем сечении коллектора по кабельным полкам проложены высоковольтные кабели под напряжением.

2. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

В соответствии с ТУ №636-Гор от 21.04.2023 необходимо выполнить прокладку СК/Л марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ ПК 95-ПК 0 в ОГК "Ломоносовский", ПК 378-ПК 507 в ОГК "Ленинский-83".

-СК/Л марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ:

ОГК "Ломоносовский" ПОЛКА-МЕСТО:

ПК 95-ПК 81 - полка 7/место 4 (Лево);

ПК 81-ПК 80 - полка 1/место 4 (Слева по камере);

ПК 80-ПК 64 - полка 7/место 4 (Лево);

ПК 64-ПК 63 - полка 3/место 1 (Слева по камере);

ПК 63-ПК 53 - полка 7/место 4 (Лево);

ПК 53-ПК 29 - полка 6/место 5 (Лево);

ПК 29-ПК 26 - полка 6/место 4 (Лево);

ПК 26-ПК 25 - полка 3/место 3 (Слева по камере);

Несовпадение т. входа приведенной в проекте с ТУ 636-Гор от 21.04.2023, Согласованием 675-Гор от 01.06.2023, Орденом 388 от 01.04.2024, привести в соответствие при подписании Акта выполненных работ.

636/637-Гор.ПЗ

Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

						636/637- Гор.ПЗ			
						Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Маскин А.С.			05.23	Прокладка СК/Л марки АПВВнг -LS 3 х (1х500/70)-10 кВ ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378- ПК 507 в ОГК "Ленинский -83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Петров О.Г.			05.23		П	1	9
Нач. отд.		Присэкару С.В.			05.23				
						Пояснительная записка		АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО МОСКОЛЛЕКТОР ЭФФЕКТИВНОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, КАЧЕСТВО	
Н. контр.		Гордюшина Т.Н.			05.23				

ПК 25-ПК 24 – полка 6/место 4 (Лево);

ПК 24-ПК 23 – полка 5/место 6 (Лево);

ПК 23-ПК 0 – полка 6/место 4 (Лево);

Длина прокладки СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ в ОГК "Ломоносовский" – 1030 м.п.

Длина кабеля для прокладки по коллектору "Ломоносовский" равна 3090 м (1 кабельная линия длиной 1030 м в 3 нитки).

-СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ:

ОГК "Ленинский-83" ПОЛКА-МЕСТО:

ПК 378(Камера) – полка 6/место 4 (Лево);

ПК 378(Камера) – полка 5/место 4 (Лево)

ПК 378-ПК 416 – полка 6/место 5 (Лево);

ПК 416-ПК 420 – полка 5/место 4 (Лево);

ПК 420-ПК 424 – полка 5/место 2 (Лево);

ПК 424-ПК 450 – полка 5/место 5 (Лево);

ПК 450-ПК 484 – полка 2/место 5 (Лево);

ПК 484-ПК 490 – полка 2/место 3 (Лево);

ПК 490-ПК 491 – полка 2/место 1 (Лево);

ПК 491-ПК 492 – полка 1/место 1 (Лево);

ПК 492-ПК 495 – полка 2/место 1 (Лево);

ПК 495-ПК 507 – полка 2/место 4 (Лево);

Длина прокладки СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ в ОГК "Ленинский-83" – 1316 м.п.

Направление проектируемой СКЛ: ПС №397 от яч. №505 5 секции – нов. РП-10 кВ №2

Длина кабеля для прокладки по коллектору "Ленинский-83" равна 3 948 м (1 кабельная линия длиной 1316м в 3 нитки).

В соответствии с ТУ №637-Гор от 21.04.2023 необходимо выполнить прокладку СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ ПК 507-ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

-СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ:

ОГК "ЦДТ" ПОЛКА-МЕСТО:

ПК 507-ПК 508 – полка 2/место 5 (Лево);

ПК 508-ПК 519 – полка 5/место 3 (Лево);

ПК 519-ПК 521 – полка 4/место 5 (Лево);

ПК 521-ПК 579 – полка 5/место 3(Лево);

ПК 579-ПК 582 – полка 5/место 4 (Лево);

ПК 582-ПК 715 – полка 2/место 6 (Лево);

ПК 715-ПК 729 – полка 4/место 3 (Лево);

ПК 729-ПК 731 – полка 4/место 4 (Лево);

Длина прокладки СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ в ОГК "ЦДТ" – 2285 м.п.

Направление проектируемой СКЛ: ПС №397 от яч. №505 5 секции – нов. РП-10 кВ №2

Длина кабеля для прокладки по коллектору "ЦДТ" равна 6855 м (1 кабельная линия длиной 2285 м в 3 нитки).

В ОГК "Ломоносовский" ПК 64 (камера) установить кабельные консоли (L=0,6 м) – 14 шт., на участке ПК 95-ПК 0 заменить каждую 10 полку на щелевую (между сущ. щелевыми консолями) для крепления проектируемой СКЛ. На участке ПК 58-ПК 0 выполнить замену сущ. А/Ц листа (А/Ц лист установить по размеру полки, уложить стык в стык, закрепить скобами). На ПК 96-ПК 0 выполнить упорядочивание сущ. кабельных линий на полке с проектируемой КЛ.

В ОГК "Ленинский-83" на участке ПК 378-ПК 484 заменить каждую 10 полку на щелевую (между сущ. щелевыми консолями) для крепления проектируемой СКЛ, выполнить упорядочивание сущ. кабельных линий на полке с проектируемой КЛ.

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

636/637-Гор.ПЗ						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2

Отсутствие возможности складирования материалов, обуславливает ведение работ захватками (использование оперативно –суточного запаса материалов, инструментов и оборудования). При проведении работ предпринимаются мероприятия по сохранности (защите) существующих коммуникаций абонентов в коллекторах (работы проводятся без отключения потребителей коммуникаций).

Расчет расхода гидроизоляционных материалов :

Пенекрит :

Насыпная плотность материала 1300 ± 50 кг / м.куб.

$V = \pi R^2 * h = 3,14 * 0,075^2 * 0,05 = 0,00088$ м.куб. – объем материала в сухом состоянии.

$1300 * 0,00088 / 10 = 0,1144$ кг

$k = 2$ – коэффициент поглощения воды сухой смесью.

$0,1144 * 2 = 0,2288$ кг – объем сухой смеси для трубы $d = 150$ мм с одной стороны АЦ трубы (см. Узел 1)

Гидроизоляционный жгут (Пенедар, $t=17$ мм – 1 слой ленты)

102,8 мм – высота "треугольника" при укладке кабеля.

$(150-97,2)/2 = 52,8$ мм – расстояние, заполняемое набивкой между К/Л и А/Ц трубой.

$24,3/17 = 3,106$ – слоя ленты.

$P = 2 \pi R = 2 * 3,14 * 0,1 = 0,628$ м – длина одного слоя ленты Пенедар.

$0,628 * 3,106$ слоя = 1,950568 м – ленты Пенедар для обмотки К/Л с одной стороны АЦ трубы (см. Узел 2) трубе $d = 150$ мм.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОКЛАДКИ СКЛ ПРЕДСТАВИТЬ К ОСМОТРУ ОТВЕТСТВЕННОМУ ПРЕДСТАВИТЕЛЮ ЭСПЛУАТАЦИОННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ (РЭК-З) АО "МОСКОЛЛЕКТОР" ПОДГОТОВЛЕННУЮ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ СКЛ ТРАССУ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАННЫМИ В ПРОЕКТЕ ОБЪЕМАМИ РАБОТ.

Согласовано							636/637- Гор.ПЗ	Лист	
	Взам. инв. №								4
		Подп. и дата							
Инв. № подл.									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

**3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОГНЕЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ (ОКП),
ДЛЯ РАБОТ В КОЛЛЕКТОРЕ :**

8

Расчёт материалов Инфлекс –ФК –31 и Стабитерм–225 на 100 м К/Л.

АПВВнг-LS 3х(1х500/70)–10кВ

		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
№	Материал	Стоимость материала	Количество материала на 1 м.п.	Стоимость материала 1 п.м.Р	Стоимость работы 1 п.м., Р	Общая стоимость 1 п.м., Р	Длина К/Л, м	Итого, Р
1	Инфлекс– ФК–31	1544.13 Р / м ²	0.3780 м ²	634.48	56.46	690.94	100.0	69094.11
2	Стабитерм– 225	1300 Р / кг	0.6867 кг	892.73	1414.57	2307.31	100.0	230730.54

АПВПуз 3х(1х500/70)–10кВ

		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
3	Инфлекс– ФК–31	1544.13 Р / м ²	0.3560 м ²	600.51	52.60	653.11	100.0	65310.63
4	Стабитерм– 225	1300 Р / кг	0.6359 кг	826.61	1309.73	2136.33	100.0	213633.30

РАСЧЕТ

A1./A3. 1544.13 Р / м² – стоимость 1 м² материала «Инфлекс –ФК –31»

Коммерческое предложение №239 от 26.07.2023 г, от компании ООО «Объединенный Промышленный Комплекс».

A2./A4. 1300 Р / кг – стоимость 1 кг материала «Стабитерм–225» см. Коммерческое предложение № 2834–23/ ОП от 27.09.2023 г от компании ООО «НПФ Лаборатория огнезащиты».

*B1. (0,298+0,04)*1+0,04*1=0,378 м²*

*B2. 3,14 *0.0486*3*1,5(расход) =0,686718 кг*

*B3. (0,276+0,04)*1+0,04*1=0,356 м²*

*B4. 3,14 *0.045*3*1,5(расход) =0,63585 кг*

*B1. 1544.13 Р / кг *0,378 м² +50,8Р (4*12,70 Р) =634,48 Р*

*B2. 1300 Р / кг *0,686718 кг = 892,7334 руб.*

*B3. 1544.13 Р / кг *0,356 м² +50,8Р (4*12,70 Р) =600,51 Р*

*B4. 1300 Р / кг *0,63585 кг = 826,61 руб.*

Г1. 56,46 Р / пог.м, по расценке 3.26–23–1 (за сентябрь 2023 г.)

Г2. 1414,57Р / пог.м, по расценке 3.13–31–1 (за сентябрь 2023 г.)

Г3. 52,60 Р / пог.м, по расценке 3.26–23–1 (за сентябрь 2023 г.)

Г4. 1309,73Р / пог.м, по расценке 3.13–31–1 (за сентябрь 2023 г.)

Д= В+Г;

Е1/Е2/Е3/Е4 = 100 м;

*Ж= Д *Е;*

ВЫВОД

Путем проведения сравнительного анализа использования двух огнезащитных кабельных покрытий, для двух разных типов К/Л, в данном сравнении принимаем "Инфлекс –ФК –31"

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

						752/753– Гор.ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4. ЗАЩИТНЫЕ И ОГНЕЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ:

Проектом предусмотрено покрытие проектируемой КЛ по всей длине огнезащитной сеткой "Инфлекс -ФК -31" для защиты от возгорания и распространения горения.

Расчет материала Инфлекс -ФК -31:

$$S=0,40*L$$

где 0,40 м – это ширина огнезащитной сетки, необходимая для полного оборота по периметру и стыковки внахлест СКЛ марки АПВ, а L – длина участка СКЛ, которую необходимо защитить.

Расчет материала Инфлекс ФК -31:

$$S=(0,298+0,04)*L+0,04*L$$

где

0,298м – ширина огнезащитной сетки, необходимая для полного оборота по периметру СКЛ марки АПВВнг -LS 3 х (1 х 500/70)-10 кВ;

0,04м – нахлест огнезащитной сетки;

L(м) – длина участка СКЛ, которую необходимо защитить.

$$S=(0,298+0,04)*4631+0,04*4631=1750,518 \text{ м}$$

Монтажные клипсы применять из расчета 4 шт. на 1 п.м.:

$$1750,518*4=18524 \text{ шт.}$$

Согласовано							752/753– Гор.ПЗ	Лист
								6
	Взам. инв. №							
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

По трассе прокладки К/Л необходимо упорядочить попутные кабели, не допускать натяжения кабелей на поворотах.

Выполнить монтаж маркировочных кабельных бирок через каждые 50 м (каждый 0-й и 5-й пикет коллектора), на поворотах, у муфт, спусках и подъемах, у кабельных вводов и отсечных перегородок с обеих сторон.

Установку кабельных полок выполнить с соблюдением нормативных состояний. В местах с большой загруженностью коллектора (места уменьшения сечения коллектора, на поворотах, резких изгибах, в местах огибания установленных строительных конструкций коллектора) межосевое расстояние между полками может изменяться согласно действующим нормам (п.2.3.123 ПУЭ 7 изд.): между полками с силовыми кабелями не менее 200 мм (для кабелей до 10 кВ), с силовыми кабелями не менее 250 мм (для кабелей до 20–35 кВ), между полками с кабелями связи не менее 150 мм (принято фактическое расстояние по обследованию 200 мм.)

При монтаже необходимо соблюдать расстояние свободного прохода не менее 0,7 м.

По трассе прокладки уложить АЦ листы по ширине полки, раздвинуть существующие стык в стык, закрепить скобами, выполнить упорядочивание существующих К/Л.

Уложить кабель на запроектированных местах, не допуская провисов и натяжения кабеля (прокладка "змейкой" не допускается).

При расчете длины кабельной линии в спецификации, применение коэффициента 1,02 обусловлено вынужденными отходами кабелей при прокладке.

Укладку кабеля выполнить с соблюдением нормативных расстояний между кабельными линиями. При размещении на полке кабельных линий разных марок и сечений расстояние между ближайшими кабельными линиями следует предусматривать не менее диаметра кабеля наибольшего сечения, а на вертикальных участках трассы кабельных линий – не менее полутора диаметров кабельной линии наибольшего сечения.

Установить кабельные стяжки через каждый 1 м, не допуская провисания кабеля.

Проектируемый кабель закрепить алюминиевой скобой с резиновой прокладкой к полке:

- в местах установки соединительных муфт с двух сторон;
- с обеих сторон от углов поворота;
- через каждые 10 м по всей протяженности трассы прокладки кабелей в коллекторе;
- в местах ввода и вывода кабелей из коллектора;
- при вертикальной прокладке кабелей в местах подъема и понижения коллектора

Кабельные линии, прокладываемые вертикально по конструкциям и стенам, должны быть закреплены на каждой кабельной конструкции не реже, чем через 1,0 м.

Для защиты К/Л проектом предусмотрено покрытие проектируемой К/Л по всей длине огнезащитной сеткой "Инфлекс-ФК-31" для защиты от возгорания и распространения горения.

В местах прохода кабеля через противопожарные перегородки свободное пространство заполнить цементно-песчаным раствором 1:10.

При пробитии отверстий в конструкции ж/б и кирпичной стены выполнить защиту существующих К/Л с использованием временной конструкции защиты К/Л (см. Лист 30).

Алгоритм защиты К/Л:

1. Установка в проход временной конструкции защиты К/Л;
2. Пробитие отверстий и выполнение прочих строительных работ включающих возможность повреждения существующих К/Л;
3. Установка АЦ гильзы и последующая заделка её цементно-песчаным раствором.
4. Демонтаж временных конструкций защиты К/Л.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

636/637– Гор.ПЗ

Лист

7

Кабельные линии, прокладываемые в коллекторе, подлежат маркировке. Маркировку выполняют с помощью бирок с нанесением соответствующего диспетчерского наименования, сечения и марки кабельной линии.

Бирки на кабельных линиях в общем случае размещают через каждый 0-й и 5-й пикет коллектора (каждые 50 м) по всей протяженности прокладки кабелей в коллекторе, в местах изменения положения кабельной линии на полках, с каждой из сторон противопожарной перегородки или муфты и в местах ввода и вывода кабельных линий из коллектора.

Монтаж муфт должен производиться на прямых горизонтальных участках. Кабельные муфты следует размещать по центру между консолями, при этом муфты, располагаемые на одном горизонтальном потоке кабельных линий, следует устанавливать с расстоянием не менее 2-х метров друг от друга.

Запрещается монтаж муфт на поворотах, на наклонных и зауженных участках трассы, под монтажными люками, на кабель-ростах, в местах спуска / подъема, менее 2-х метров от кабельного ввода в коллектор, а также в кабельных сооружениях центров питания. Использование маломерных отрезков кабелей для сооружения протяженных К/Л не допускается.

Все кабельные муфты должны быть снабжены бирками с обозначением на бирках кабелей и концевых муфт марки, напряжения, сечения, номера и наименования линий; на бирках соединительных муфт – номера и даты монтажа. Бирки должны быть стойкими к воздействию окружающей среды. Применение металлических маркировочных бирок не допускается.

Строительно-монтажные работы должны производиться специализированной организацией при строгом соблюдении «ПУЭ», «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», «Правил производства земляных работ в г. Москве».

После окончания работ (ежедневно) выносить из коллектора строительный мусор и обрезки кабеля. Монтаж кабеля должен осуществляться в соответствии с инструкцией по монтажу, которая должна быть представлена Поставщиком (изготовителем) кабеля и проектом производства работ, разрабатываемым подрядной организацией, выполняющей монтаж кабеля.

Производство земляных работ над коллектором и ближе одного метра от его стеновых блоков производить вручную, по окончании работ восстановить целостность и гидроизоляцию коллектора. В охранной зоне существующих кабелей земляные работы производить вручную с повышенной осторожностью, без применения механизмов, с предварительным шурфованием.

6. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации (утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479) при прокладке кабеля предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

а) при проходе кабелей через наружные стены, перекрытия и перегородки зданий проектом предусматривается выполнение огнестойких уплотнений (цементно-песчаный раствор в консистенции 1:10) с пределом огнестойкости 0,75 часа;

В соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации (утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479) при проведении огневых работ предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

а) перед началом проведения огневых работ произвести вентилирование технического подполья и кабельных ходов;

б) место проведения огневых работ очистить от горючих веществ и материалов в радиусе 5 метров;

в) оборудование, строительные конструкции, настилы полов, отделка и облицовка, выполненные из горючих материалов, находящиеся в радиусе проведения огневых работ, должны быть защищены от попадания на них искр металлическим экраном, покрывалами для изоляции очага возгорания или другими негорючими материалами;

г) огневые работы выполнять только при наличии наряда-допуска.

Согласовано		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

636/637- Гор.ПЗ

Лист

8

7. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии ПУЭ и СНиП III-4-80, СН 102-76, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Работы производятся в стесненных условиях при наличии в зоне производства работ действующего технологического оборудования и отсутствия естественного освещения. Работы выполняются в местах прохода коммуникаций, находящихся под напряжением (полное снятие напряжения по производственным условиям невозможно).

Персонал должен быть обеспечен спецодеждой, касками, защитной обувью, перчатками и средствами индивидуальной защиты, пройти проверку знаний Правил по ОТ при эксплуатации электроустановок. Правил устройства электроустановок и других НТД и его квалификация соответствовать выполняемой работе.

Ходить в подземных сооружениях необходимо только намеченными маршрутами, при этом не касаться расположенных там кабелей, контактных проводов, корпусов электрооборудования.

Не оставлять рабочее место до закрепления кабеля на кабельных конструкциях.

Перечень нормативных документов:

1. ГОСТ Р 21.101-2020 "Основные требования к проектной и рабочей документации";
2. Правила устройства электроустановок, издание 7;
3. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479 "Об утверждении правил противопожарного режима в РФ";
4. "СНиП" 3.01.01-85* – Организация строительного производства;
5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. 2013
6. "Рекомендациями по прокладке и монтажу кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 10, 20 и 35 кВ".
7. СП 265.1325800.2016 Коллекторы коммуникационные. Правила проектирования и строительства.

Согласовано	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

636/637- Гор.ПЗ

Лист

9

Проектируемая СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ
Наружный диаметр кабеля 48,6 мм
минимальный радиус изгиба 15 наружных диаметров = 729 мм
Проектируемая СКЛ марки АПВПу2 3х(1х500 мм /35)-20 кВ

В соответствии с ТУ №636-Гор от 21.04.2023 необходимо выполнить прокладку СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ ПК 95 м-ПК 0 в ОГК "Ломаносовский"; ПК 378-ПК 507 в ОГК "Ленинский-83".

-СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ:
ОГК "Ломаносовский" ПОЛКА-МЕСТО:
ПК 95-ПК 81 - полка 7/ место 4 (Лево),
ПК 81-ПК 80 - полка 1/ место 4 (Слева по камере),
ПК 80-ПК 64 - полка 7/ место 4 (Лево),
ПК 64-ПК 63 - полка 3/ место 1 (Слева по камере),
ПК 63-ПК 53 - полка 7/ место 4 (Лево),
ПК 53-ПК 29 - полка 6/ место 5 (Лево),
ПК 29-ПК 26 - полка 6/ место 4 (Лево),
ПК 26-ПК 25 - полка 3/ место 3 (Слева по камере),
ПК 25-ПК 24 - полка 6/ место 4 (Лево),
ПК 24-ПК 23 - полка 5/ место 6 (Лево),
ПК 23-ПК 0 - полка 6/ место 4 (Лево),

Несоблюдение т. входа приведенной в проекте с ТУ 636-Гор от 21.04.2023, Созданием 675-Гор от 01.06.2023, Ордером 388 от 01.04.2024, привести в соответствие при подписании Акта выполненных работ.

Длина прокладки СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ в ОГК "Ломаносовский" - 1030 м.п.
Длина кабеля для прокладки по коллектору "Ломаносовский" равна 3090 м (1 кабельная линия длиной 1030 м в 3 нитки).

-СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ
ОГК "Ленинский-83" ПОЛКА-МЕСТО:

ПК 378(Камера) - полка 6/ место 4 (Лево),
ПК 378(Камера) - полка 5/ место 4 (Лево),
ПК 378-ПК 416 - полка 6/ место 5 (Лево),
ПК 416-ПК 420 - полка 5/ место 4 (Лево),
ПК 420-ПК 424 - полка 5/ место 2 (Лево),
ПК 424-ПК 450 - полка 5/ место 5 (Лево),
ПК 450-ПК 484 - полка 2/ место 5 (Лево),
ПК 484-ПК 490 - полка 2/ место 3 (Лево),
ПК 490-ПК 491 - полка 2/ место 1 (Лево),
ПК 491-ПК 492 - полка 1/ место 1 (Лево),
ПК 492-ПК 495 - полка 2/ место 1 (Лево),
ПК 495-ПК 507 - полка 2/ место 4 (Лево).

Длина прокладки СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ в ОГК "Ленинский-83" - 1316 м.п.
Длина кабеля для прокладки по коллектору "Ленинский-83" равна 3948 м (1 кабельная линия длиной 1316 м в 3 нитки).

В соответствии с ТУ №637-Гор от 21.04.2023 необходимо выполнить прокладку СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ ПК 507-ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

-СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ:
ОГК "ЦДТ" ПОЛКА-МЕСТО:

ПК 507-ПК 508 - полка 2/ место 5 (Лево),
ПК 508-ПК 519 - полка 5/ место 3 (Лево),
ПК 519-ПК 521 - полка 4/ место 5 (Лево),
ПК 521-ПК 579 - полка 5/ место 3 (Лево),
ПК 579-ПК 582 - полка 5/ место 4 (Лево),
ПК 582-ПК 715 - полка 2/ место 6 (Лево),
ПК 715-ПК 729 - полка 4/ место 3 (Лево),
ПК 729-ПК 731 - полка 4/ место 4 (Лево).

Длина прокладки СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ в ОГК "ЦДТ" - 2285 м.п.
Длина кабеля для прокладки по коллектору "ЦДТ" равна 6855 м (1 кабельная линия длиной 2285 м в 3 нитки).

Проект прокладки ЛПН 10кВ

в ОГК "Ленинский-83", ОГК "Ломаносовский", ОГК "ЦДТ", в соответствии с требованиями действующих нормативов, рассмотрен 02.10.2025.

на основании ТУ-ПН "Ломаносовский" № 25-00-404372/725
14.04. Создан А.Н. Р.

ОГК "Ленинский-83" на участке ПК 378-ПК 484 выполнить упорядочивание СКЛ на полке с проектируемой СКЛ.

ПК 378 Камера ОГК "Ленинский-83" Установка соединительных муфт. Муфты расположить по узлу 3

просверлить отверстие и заложить а/ц трубу $\phi 150$ мм L=0,3 м

пр. КЛ напр. ПЕ №397 от яч. №505 5 секции - нов. РП-10кВ №2
1КЛ АПВПу2-10-3(1х500/70), L=4631м

Проектируемая СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ
Переходит в ОГК "Ленинский-83"

ОГК "Ленинский-83"

ПК 32-ПК 31 ОГК "Ломаносовский" Установка соединительных муфт. Муфты расположить по узлу 3

ОГК "Ломаносовский" на участке ПК 96-ПК 0 выполнить упорядочивание СКЛ на полке с проектируемой СКЛ

Проектируемый кабель прокладывается по существующим и проектируемым кабельным полкам, на подъемах / спусках, перед и после поворота. КЛ закрепить алюминиевой скобой с резиновой прокладкой к полке в местах установки соединительных муфт, с обеих сторон от угла поворота, через каждые 10 м по всей протяженности трассы прокладки кабелей в коллекторе, в местах ввода и вывода кабелей из коллектора, при вертикальной прокладке кабелей в местах подъема и понижения коллектора.

Кабельные линии, прокладываемые вертикально по конструкциям и стенам, должны быть закреплены на каждой кабельной конструкции не реже, чем через 10 м.

Для защиты КЛ, лежащей на дополнительных металлических конструкциях, в местах переходов и пересечений КЛ, вертикальных спусках / подъемах, местах выхода КЛ из коллектора использовать огнезащитную сетку.

Монтаж муфт должен производиться на прямых горизонтальных участках. Кабельные муфты следует размещать по центру между консолями, при этом муфты, располагаемые на одном горизонтальном потоке кабельных линий, следует устанавливать с расстоянием не менее 2-х метров друг от друга, а также от муфт на других КЛ. Муфты фазных кабелей расположить с расстоянием не менее 2-х метров друг от друга.

Проектом предусмотрено покрытие проектируемой КЛ по всей длине огнезащитной сеткой "Инфлекс-ФК-31" для защиты от возгорания и распространения горения.

Условные обозначения:

- Проектируемая СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ
- Существующая КЛ
- Участок проведения работ
- Проектируемая СКЛ в огнезащитной сетке
- Подъем КЛ
- Спуск КЛ
- Замена / установка кабельных металлоконструкций
- Полка с силовыми КЛ
- Полка с КЛ связи
- Муфта на проектируемой КЛ
- Проход через отсечную перегородку

Технические решения, принятые в проектных чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и строительных норм и правил, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную работу для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и регламентированных правил эксплуатации.

Руководитель проекта

Т.Н. Гордюшина

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Маскин А.С.				05.23
Проверил	Петров О.Г.				05.23
Нач. отд.	Петровская О.С.				05.23
Н. контр.	Гордюшина Т.Н.				05.23

636/637-Гор.СП

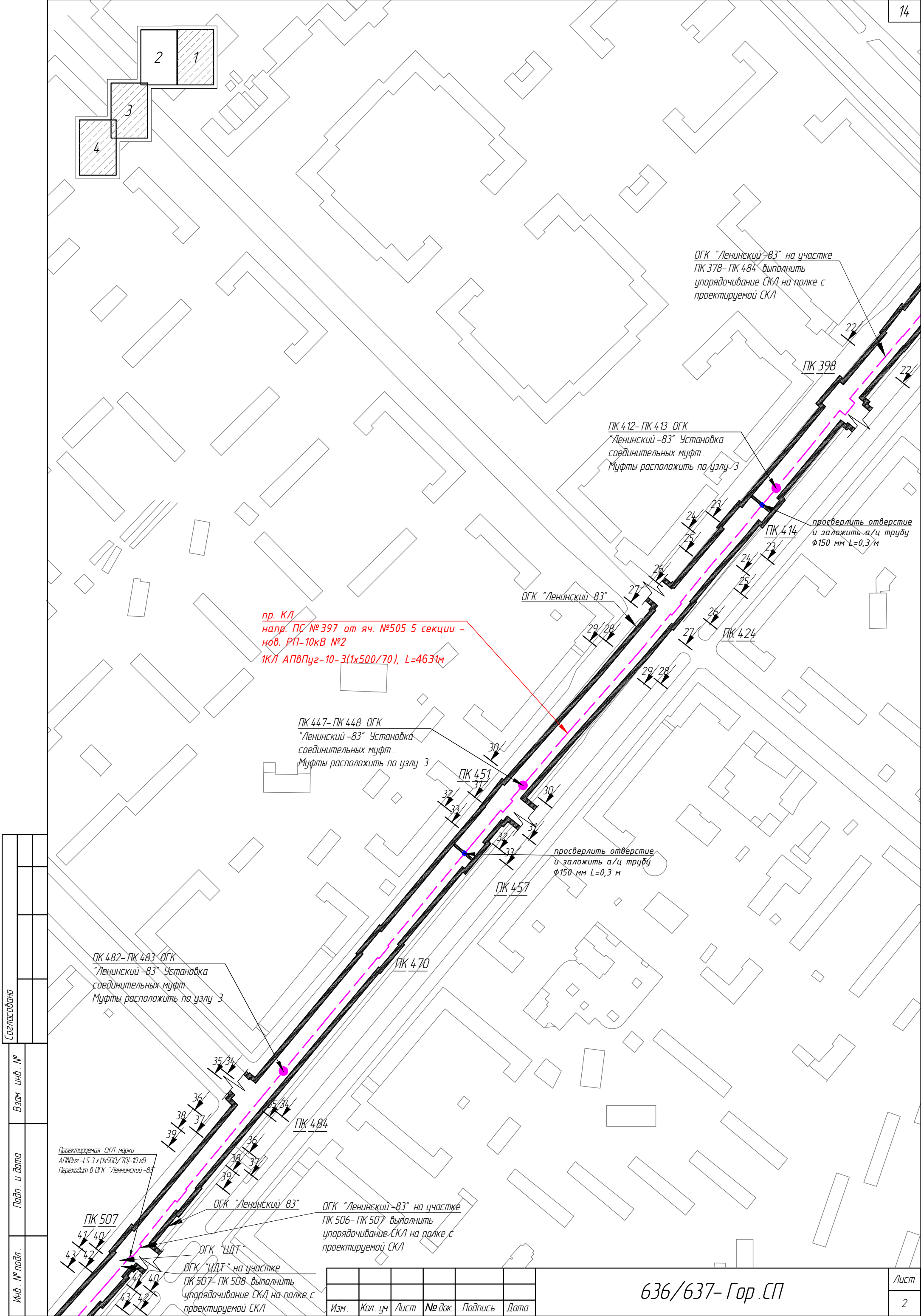
Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

Прокладка СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ
ПК 0-ПК 95 в ОГК "Ломаносовский"; ПК 378-ПК 507
в ОГК "Ленинский-83"; ПК 507-ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

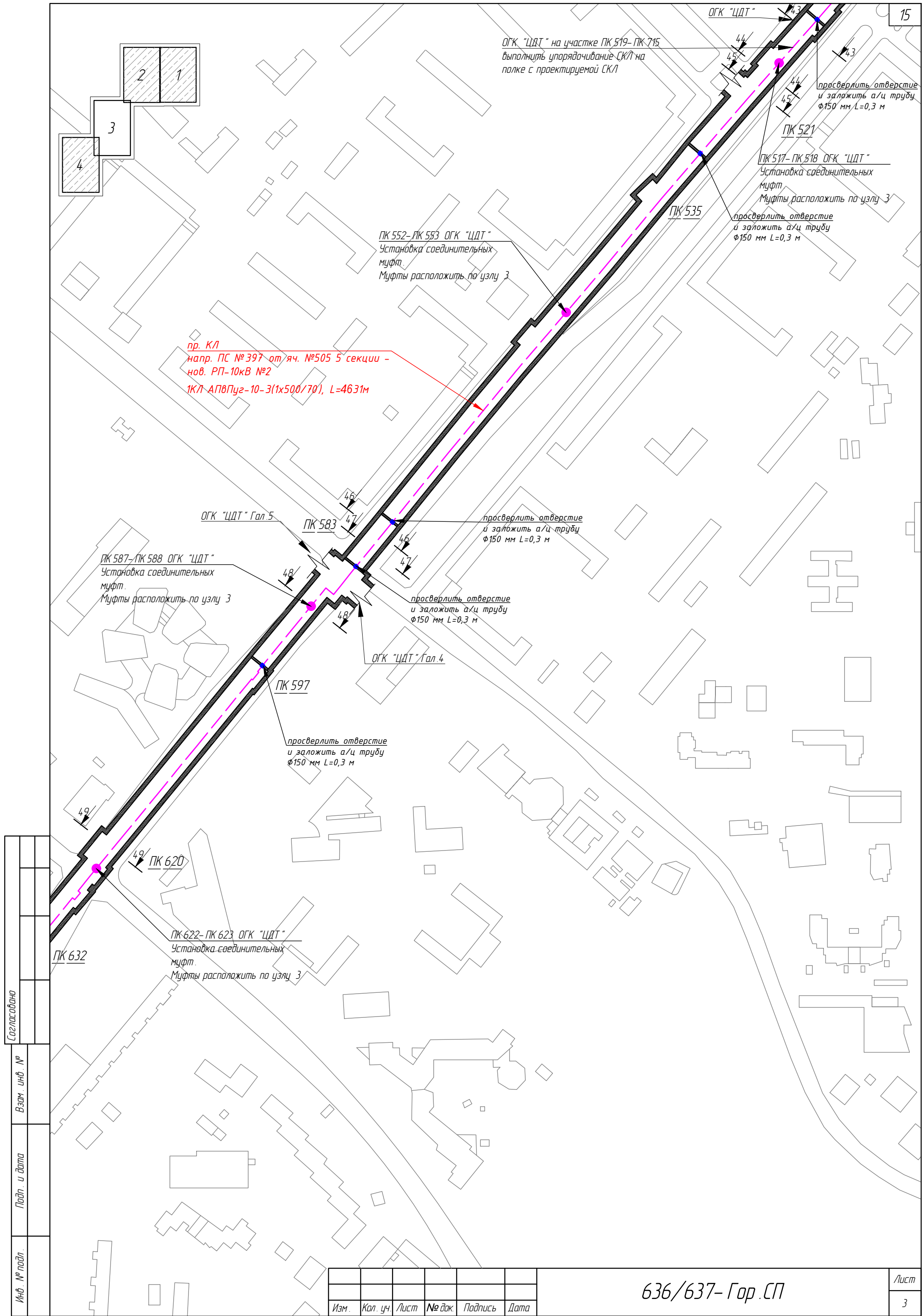
Ситуационный план 1
(ОГК "Проспект Вернадского", "Крупский")

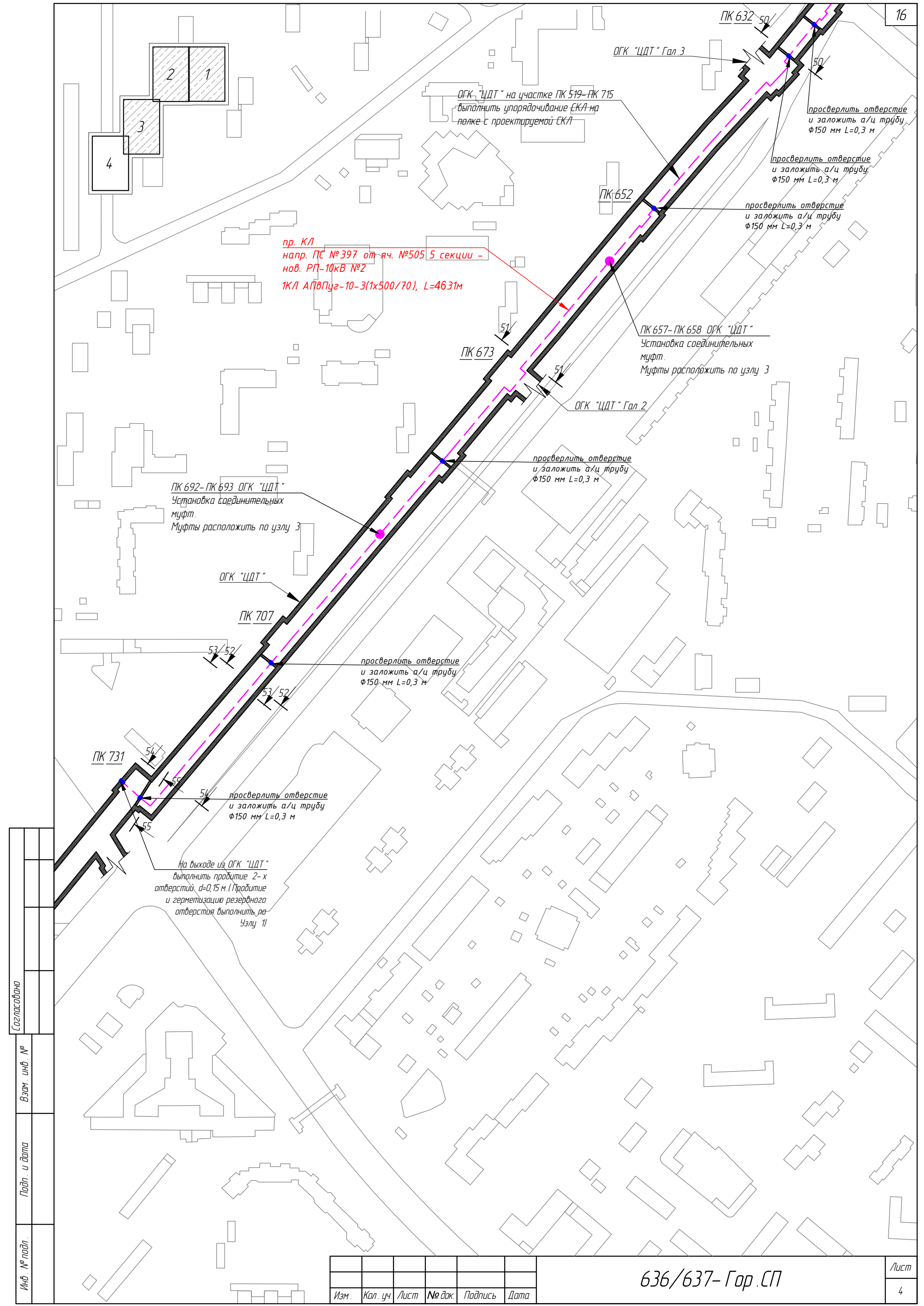




Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

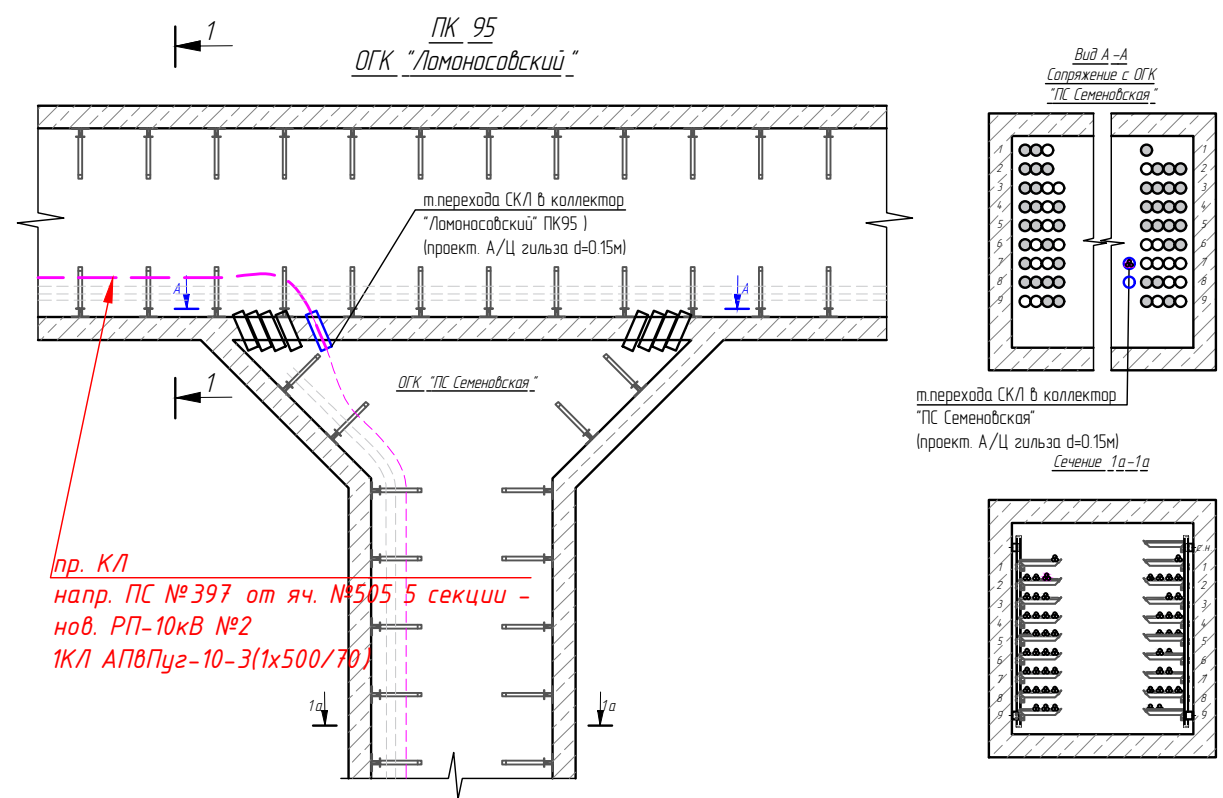
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



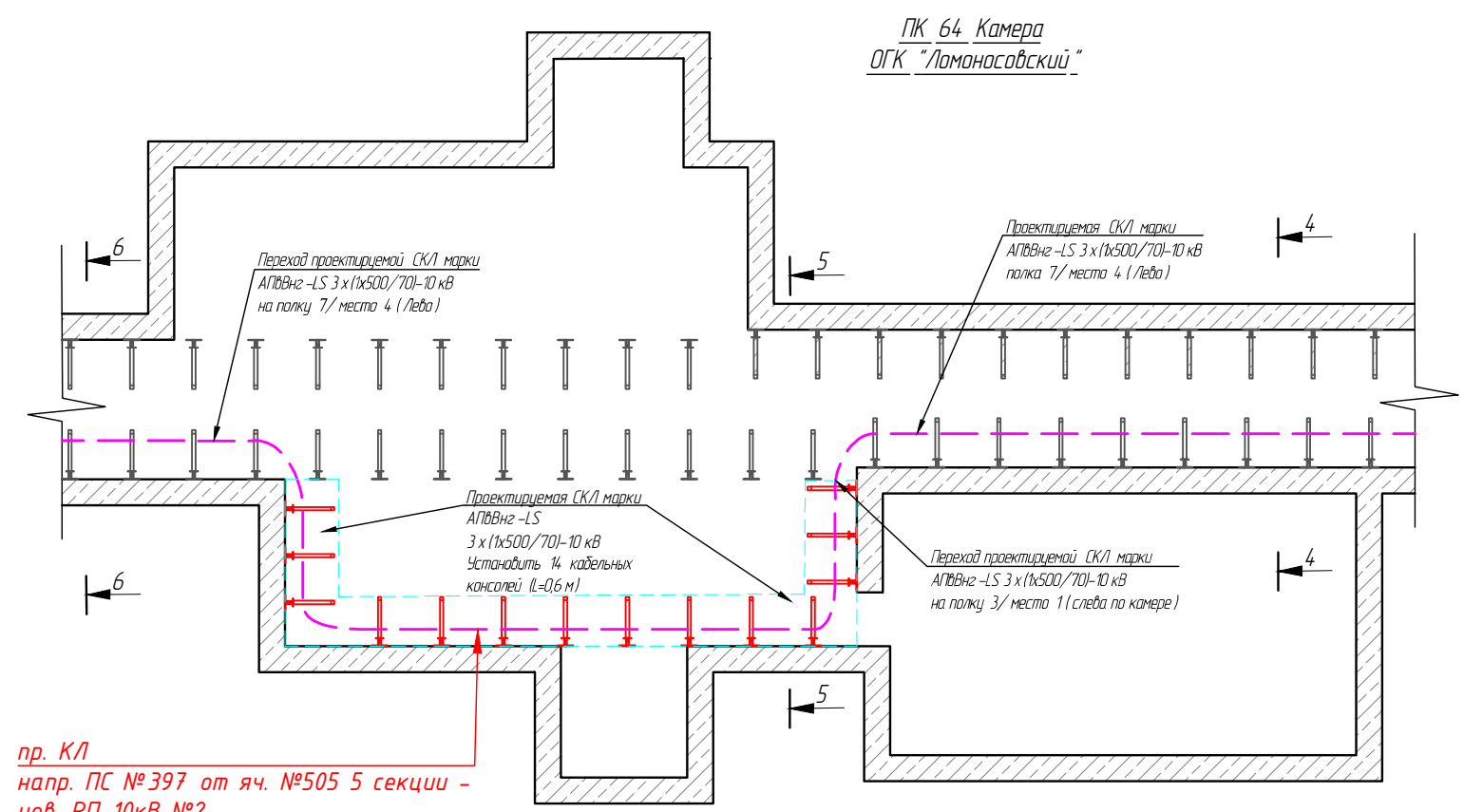


Согласовано		
	Взам. инв. №	
Инд. № подл.		
	Подп. и дата	

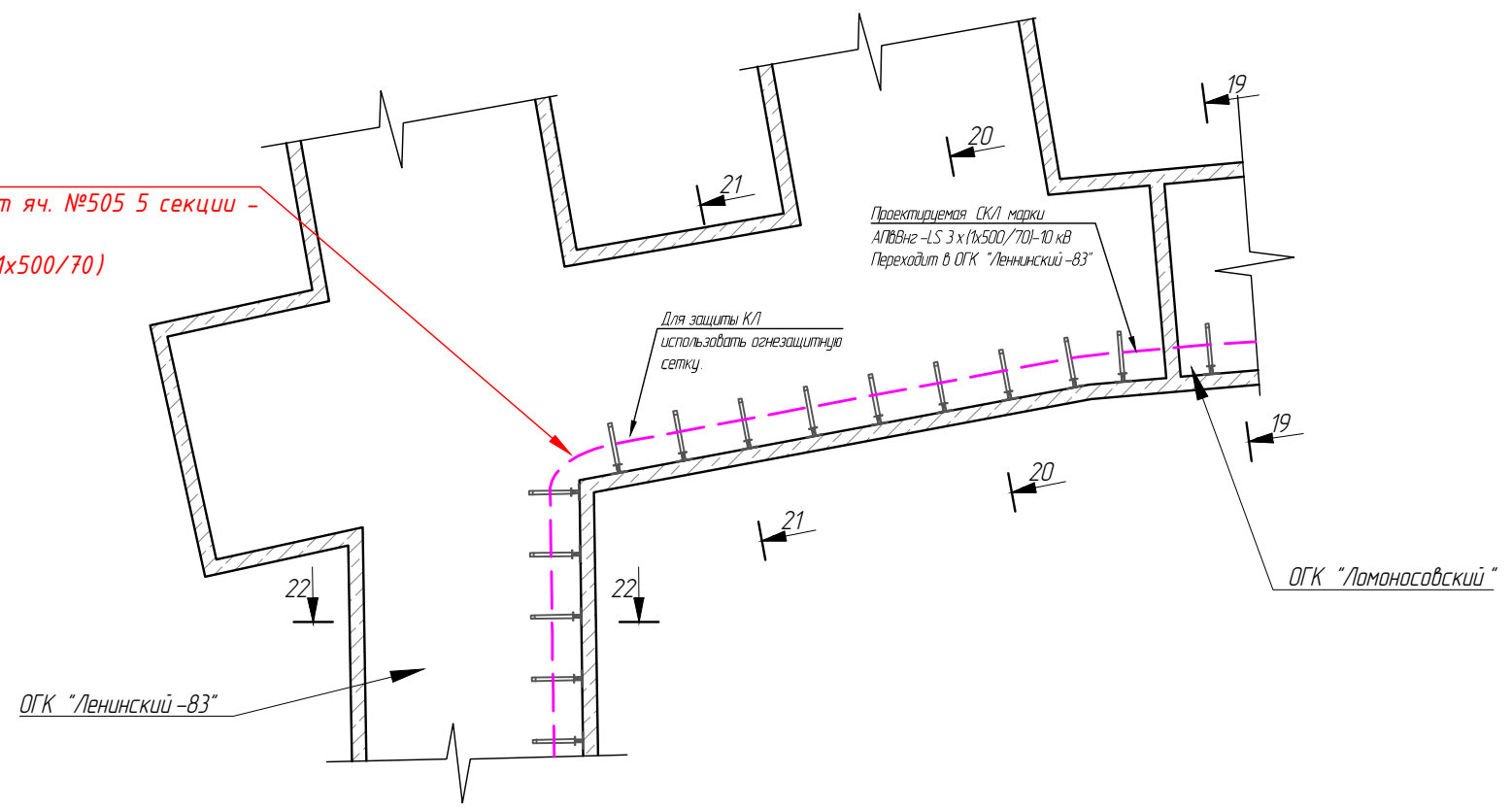
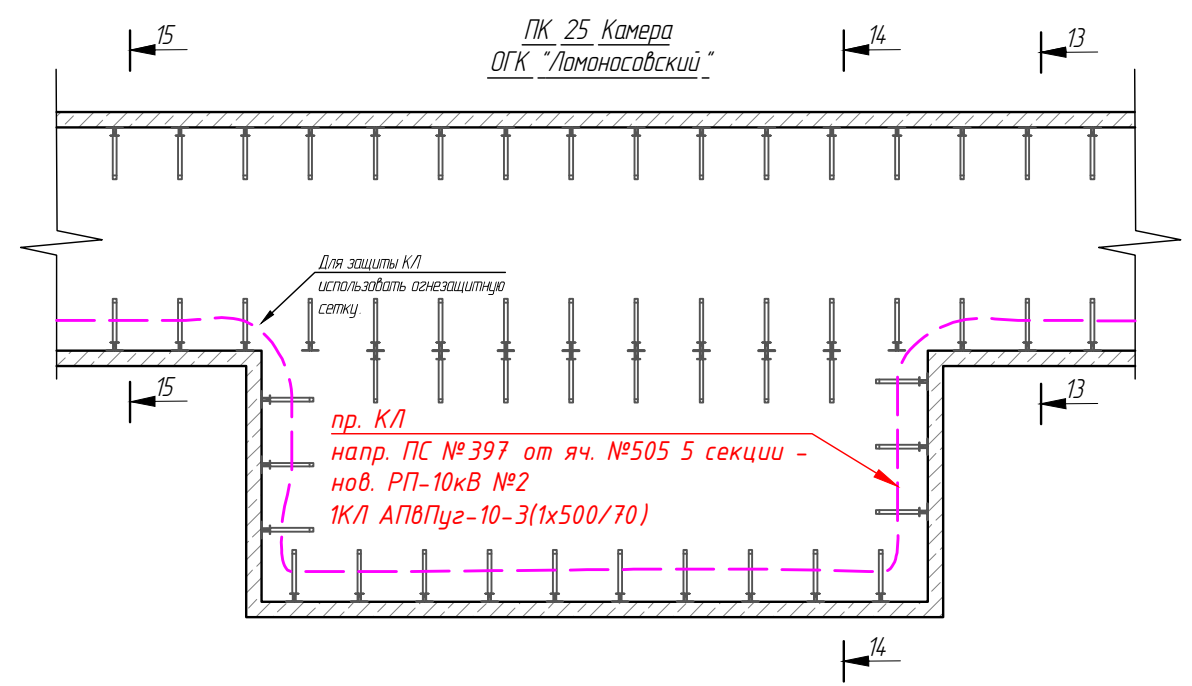
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Несоответствие т. входа приведенной в проекте с ТУ 636-Гор от 21.04.2023, Согласованием 675-Гор от 01.06.2023, Орденом 388 от 01.04.2024., привести в соответствие при подписании Акта выполненных работ.

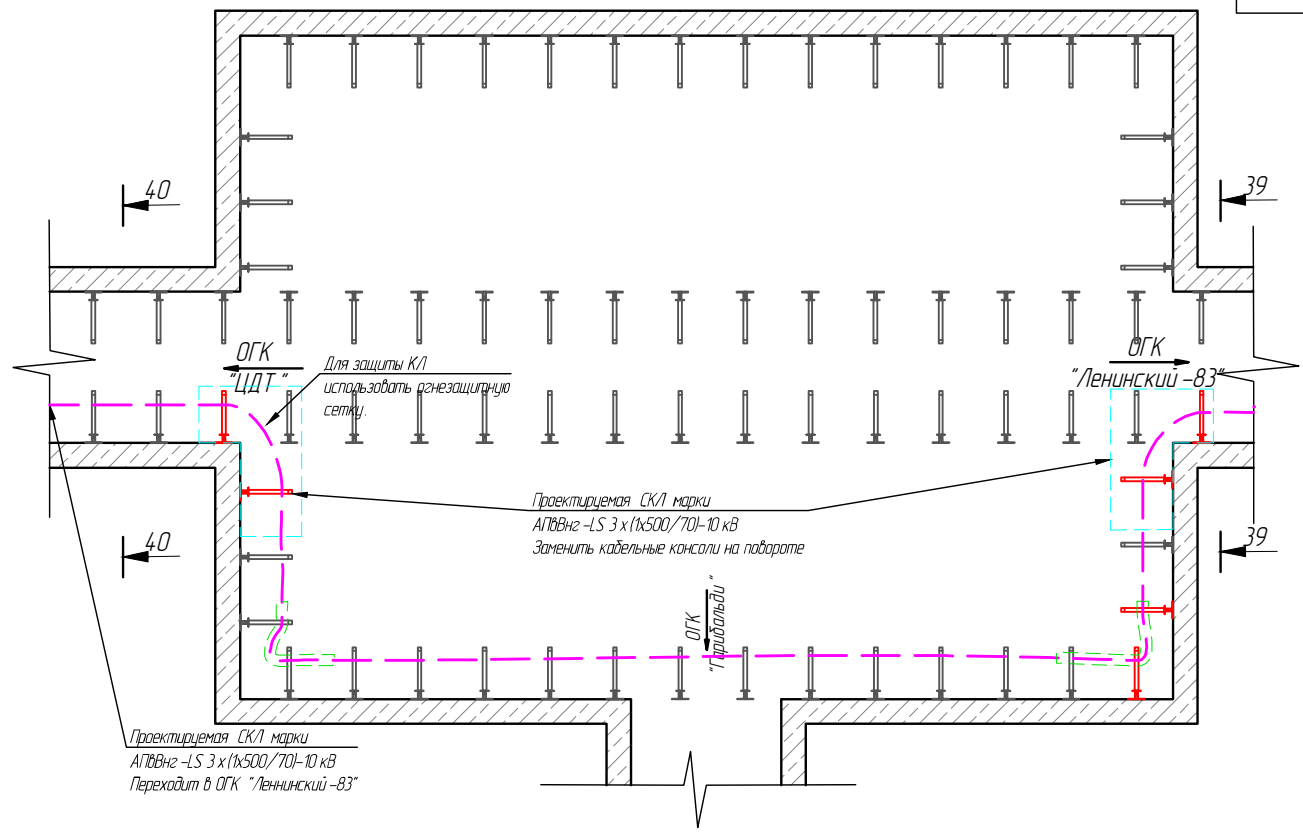


пр. КЛ
напр. ПС №397 от яч. №505 5 секции -
нов. РП-10кВ №2
1КЛ АПВПуз-10-3(1х500/70)



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

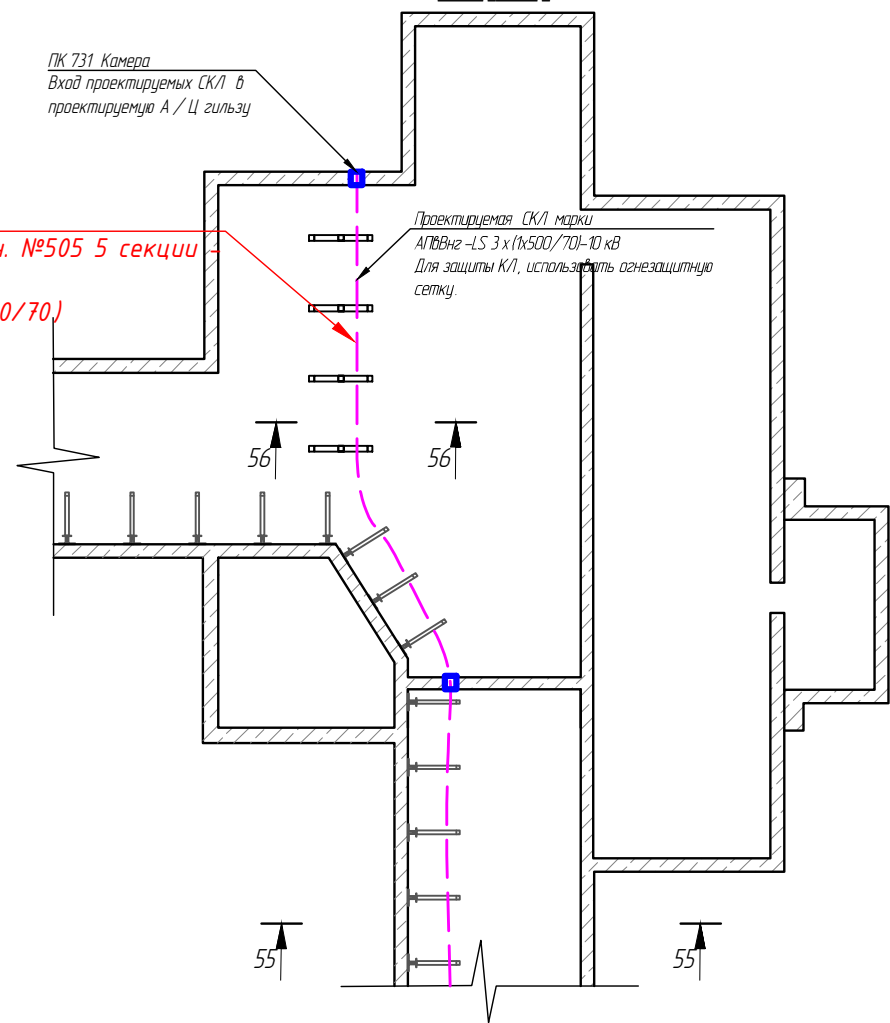
636/637- Гор.ПК					
Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Маскин А.С.				05.23
Проверил	Петров О.Г.				05.23
Нач. отд.	Присэкару С.В.				05.23
Н. контр.	Гордюшина Т.Н.				05.23
Прокладка СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378- ПК 507 в ОГК "Ленинский -83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".					
Планы камер					
ЭФЕКТИВНОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, КАЧЕСТВО					



ПК 731 Камера
ОГК "ЦДТ"

ПК 731. Камера
Вход проектируемых СКЛ в проектируемую А/Ц гильзу

пр. КЛ
напр. ПС №397 от яч. №505 5 секции
нов. РП-10кВ №2
1КЛ АПВПуз-10-3(1х500/70)

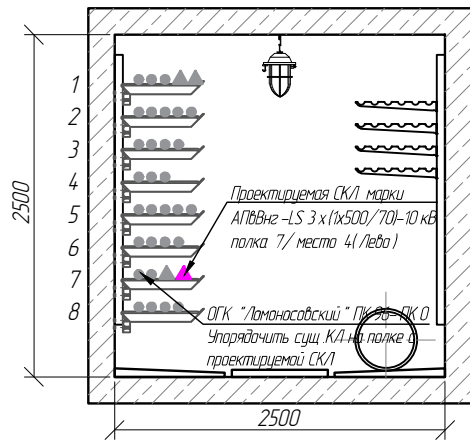


Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

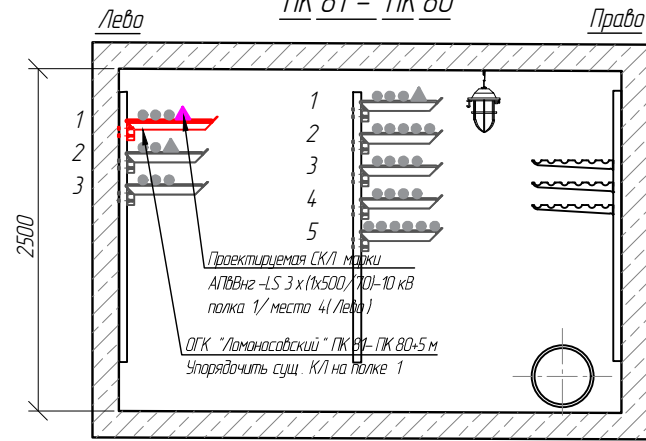
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

636/637- Гор.ПК

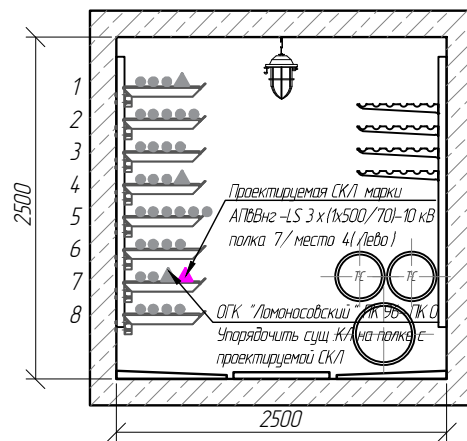
Сечение 1-1
ОГК "Ломоносовский"
ПК 95 – ПК 81



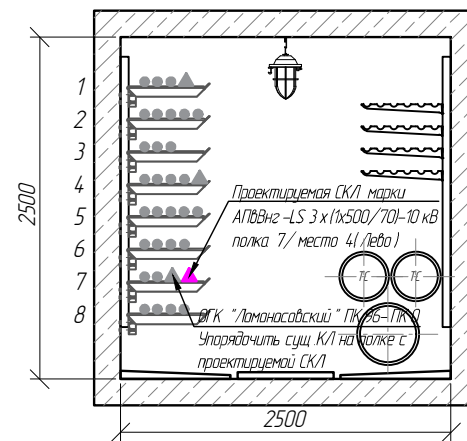
Сечение 2-2
ОГК "Ломоносовский"
ПК 81 – ПК 80



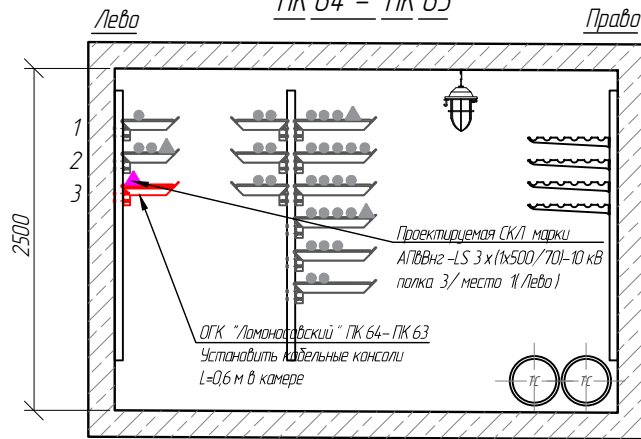
Сечение 3-3
ОГК "Ломоносовский"
ПК 80 – ПК 76



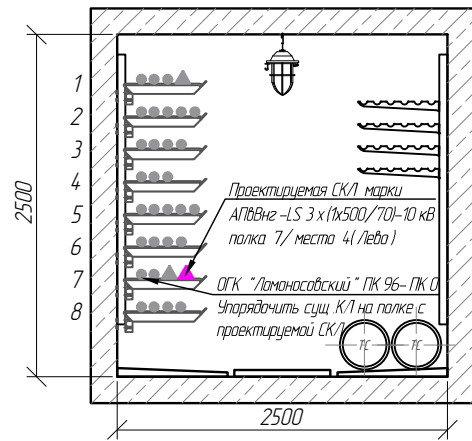
Сечение 4-4
ОГК "Ломоносовский"
ПК 76 – ПК 64



Сечение 5-5
ОГК "Ломоносовский"
ПК 64 – ПК 63



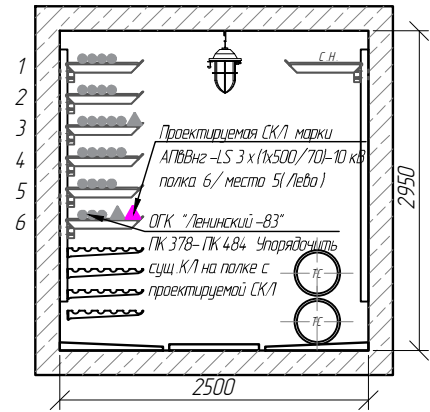
Сечение 6-6
ОГК "Ломоносовский"
ПК 63 – ПК 61



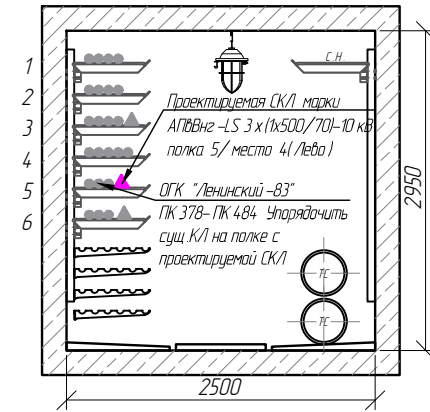
Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						636/637- Гор.С			
						Заказчик : АО "ПРОФЭНЕРГО"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Прокладка СК/Л марки АПВВнг –LS 3 х(1х500/70)–10 кВ ПК 0– ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378– ПК 507 в ОГК "Ленинский –83"; ПК 507–ПК 731 в ОГК "ЦДТ".	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Маскин А.С.				05.23		П	1	5
Проверил	Петров О.Г.				05.23				
Нач. отд.	Присэкару С.В.				05.23				
						Планы камер		АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО МОСКОЛЛЕКТОР ЭФФЕКТИВНОСТЬ. НАДЕЖНОСТЬ. КАЧЕСТВО	
Н. контр.	Гордюшина Т.Н.				05.23				

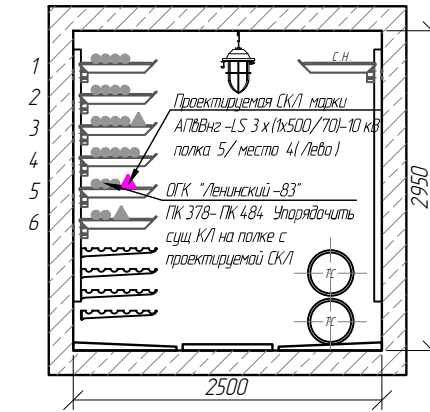
Сечение 22-22
ОГК "Ленинский -83"
ПК 378 - ПК 416



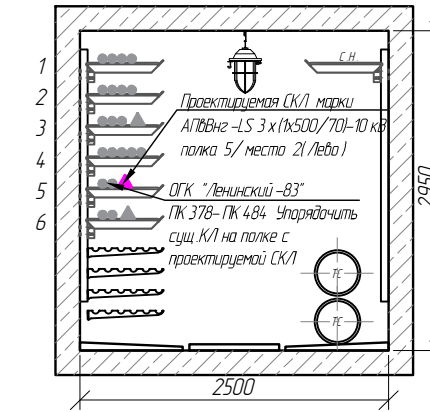
Сечение 23-23
ОГК "Ленинский -83"
ПК 416 - ПК 418



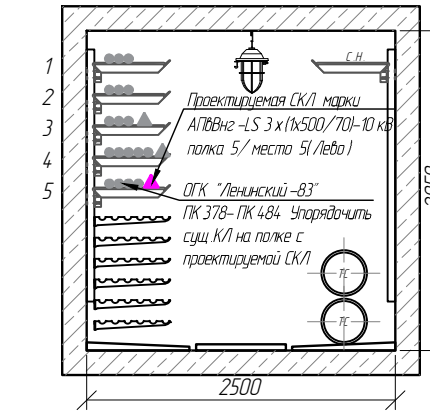
Сечение 24-24
ОГК "Ленинский -83"
ПК 418 - ПК 420



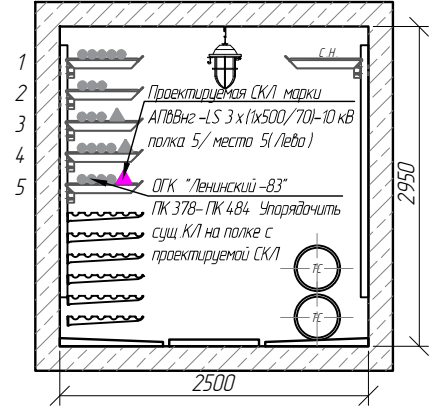
Сечение 25-25
ОГК "Ленинский -83"
ПК 420 - ПК 424



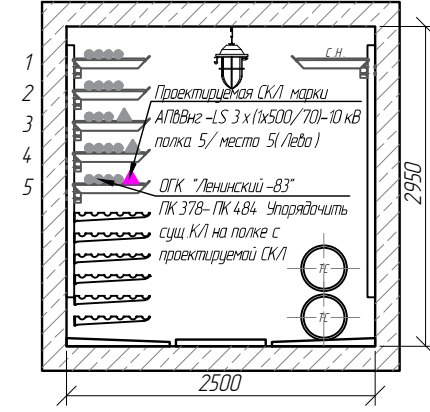
Сечение 26-26
ОГК "Ленинский -83"
ПК 424 - ПК 425(камера)



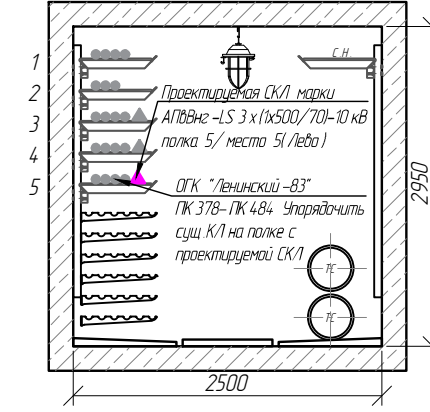
Сечение 27-27
ОГК "Ленинский -83"
ПК 425 - ПК 430



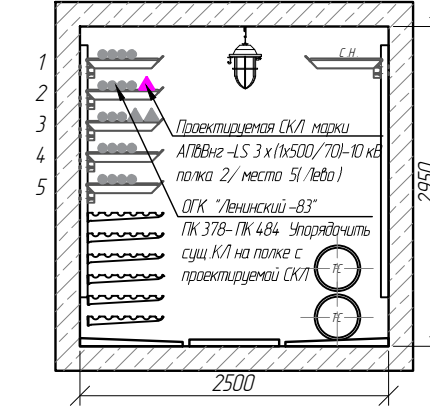
Сечение 28-28
ОГК "Ленинский -83"
ПК 430 - ПК 431



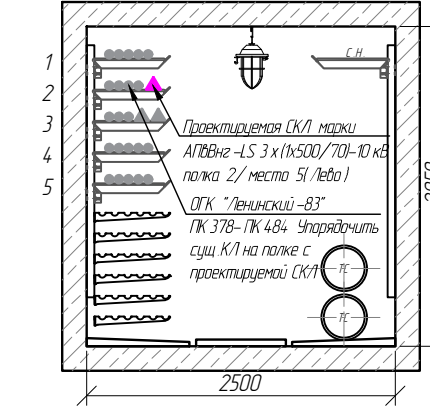
Сечение 29-29
ОГК "Ленинский -83"
ПК 431 - ПК 450



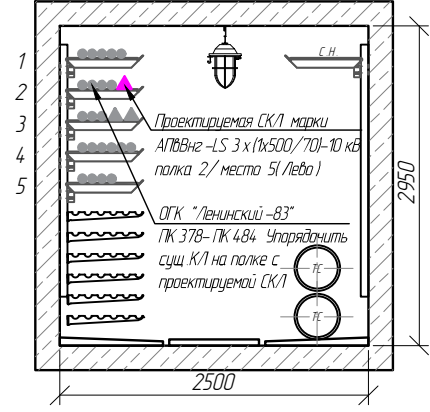
Сечение 30-30
ОГК "Ленинский -83"
ПК 450 - ПК 451



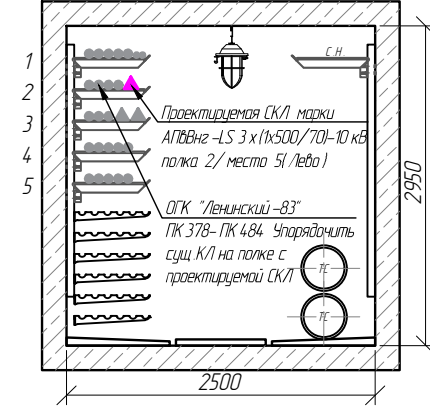
Сечение 31-31
ОГК "Ленинский -83"
ПК 451 - ПК 456



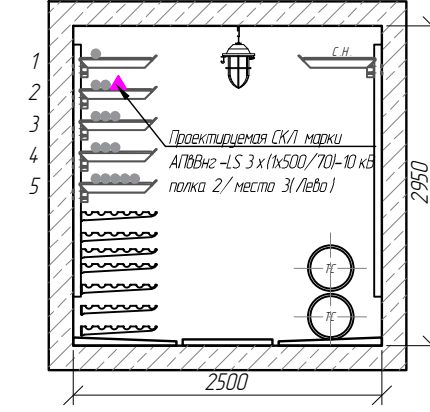
Сечение 32-32
ОГК "Ленинский -83"
ПК 456 - ПК 456+5 м



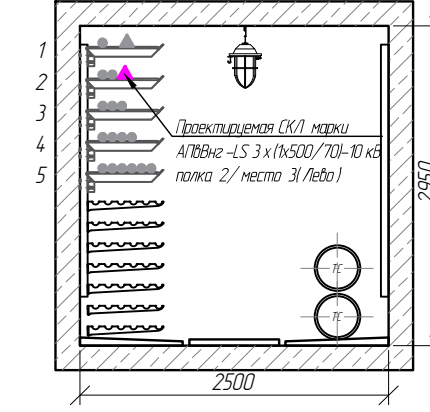
Сечение 33-33
ОГК "Ленинский -83"
ПК 456+5 м - ПК 484



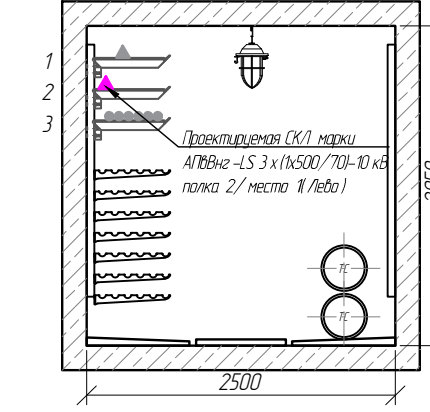
Сечение 34-34
ОГК "Ленинский -83"
ПК 484- ПК 484+3 м



Сечение 35-35
ОГК "Ленинский -83"
ПК 484+3 м - ПК 490

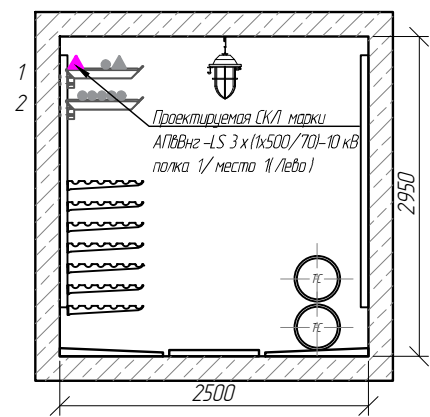


Сечение 36-36
ОГК "Ленинский -83"
ПК 490 - ПК 491

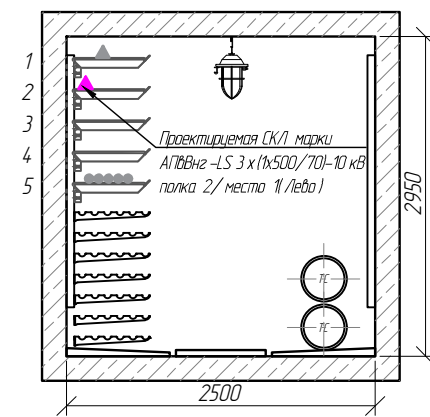


Согласовано		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	

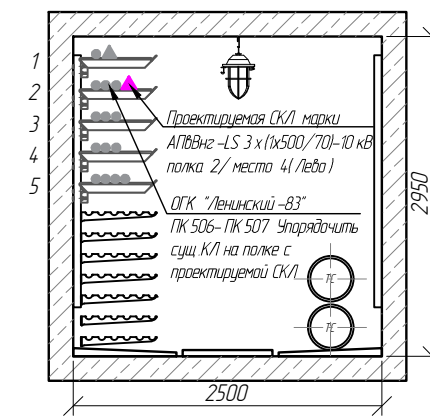
Сечение 37-37
ОГК "Ленинский-83"
ПК 491 – ПК 492



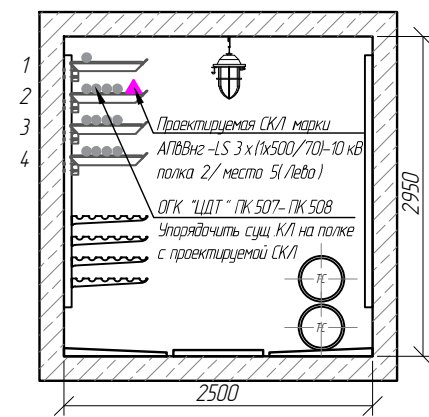
Сечение 38-38
ОГК "Ленинский-83"
ПК 492 – ПК 495



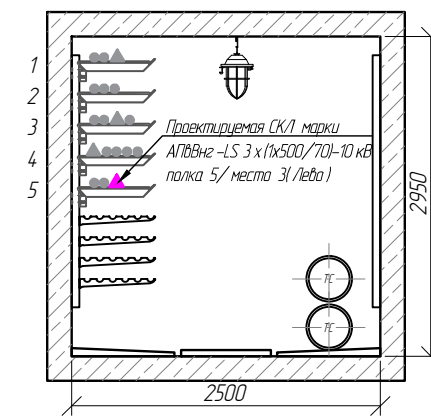
Сечение 39-39
ОГК "Ленинский-83"
ПК 495 – ПК 507



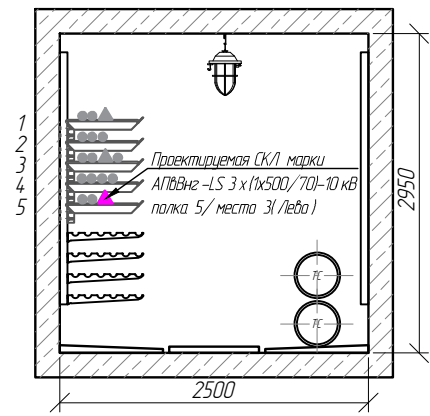
Сечение 40-40
ОГК "ЦДТ"
ПК 507 – ПК 508



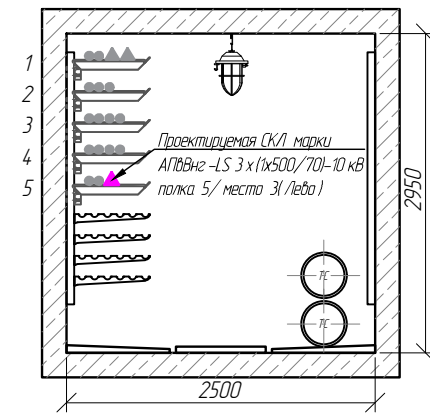
Сечение 41-41
ОГК "ЦДТ"
ПК 508 – ПК 509



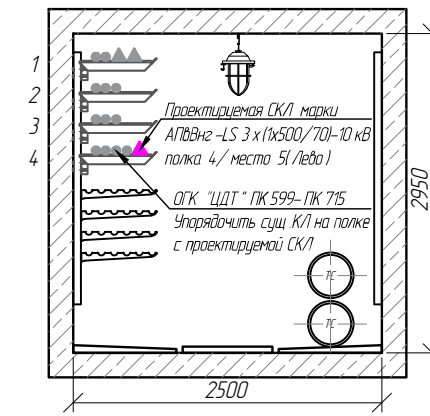
Сечение 42-42
ОГК "ЦДТ"
ПК 509 – ПК 511



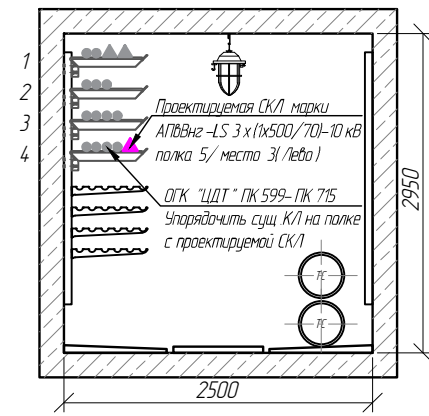
Сечение 43-43
ОГК "ЦДТ"
ПК 511 – ПК 519



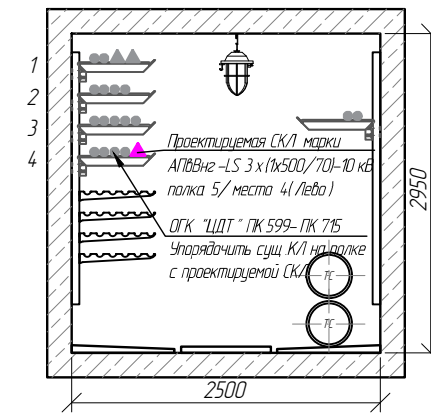
Сечение 44-44
ОГК "ЦДТ"
ПК 519 – ПК 521



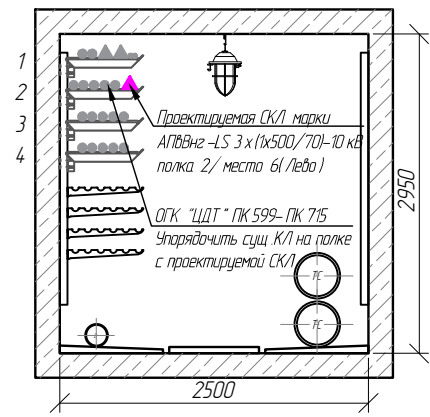
Сечение 45-45
ОГК "ЦДТ"
ПК 521 – ПК 579



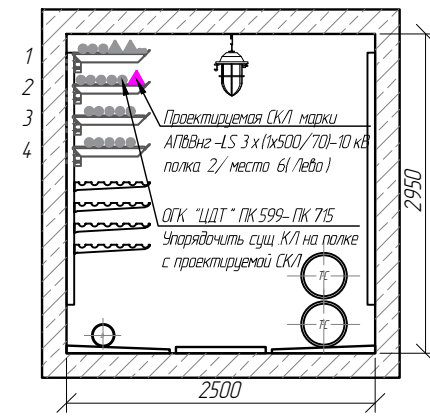
Сечение 46-46
ОГК "ЦДТ"
ПК 579 – ПК 582



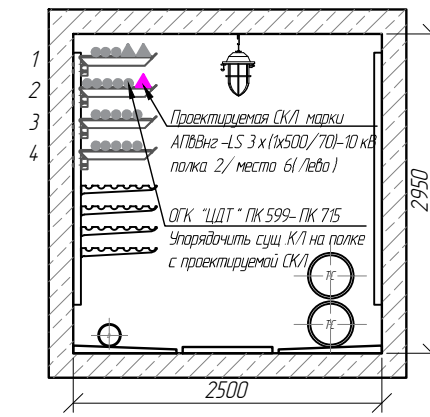
Сечение 47-47
ОГК "ЦДТ"
ПК 582 – ПК 587



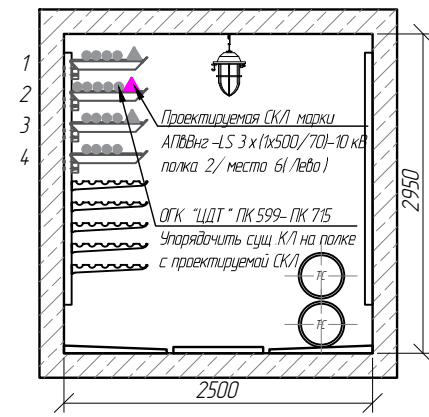
Сечение 48-48
ОГК "ЦДТ"
ПК 587 – ПК 620



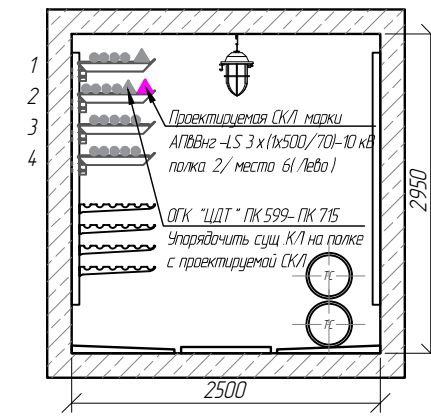
Сечение 49-49
ОГК "ЦДТ"
ПК 620 – ПК 632



Сечение 50-50
ОГК "ЦДТ"
ПК 632 – ПК 672

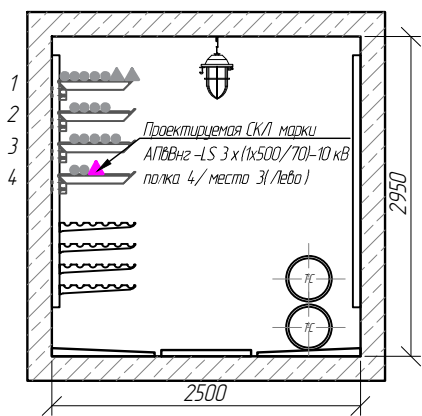


Сечение 51-51
ОГК "ЦДТ"
ПК 672 – ПК 715

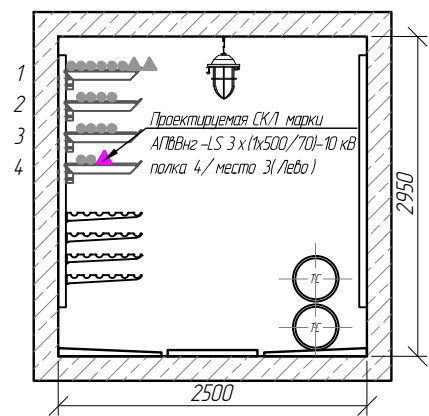


Согласовано	
Взам. инж. №	
Подп. и дата	
Инж. № подл.	

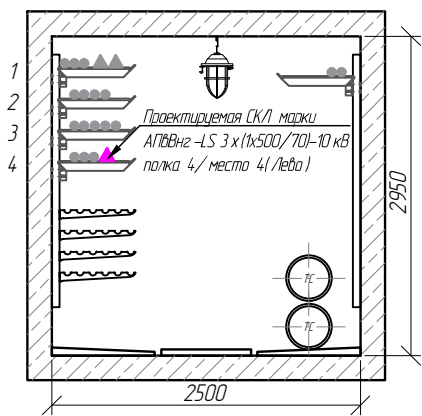
Сечение 52-52
ОГК "ЦДТ"
ПК 715 - ПК 718



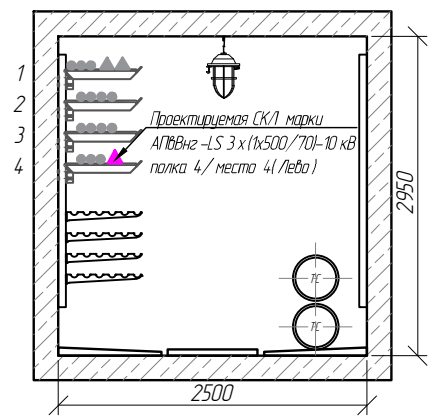
Сечение 53-53
ОГК "ЦДТ"
ПК 718 - ПК 729



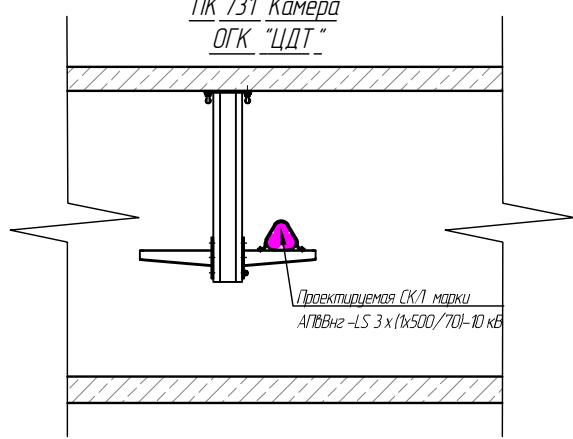
Сечение 54-54
ОГК "ЦДТ"
ПК 729 - ПК 730



Сечение 55-55
ОГК "ЦДТ"
ПК 730 - ПК 731



Сечение 56-56
ПК 731 Камера
ОГК "ЦДТ"



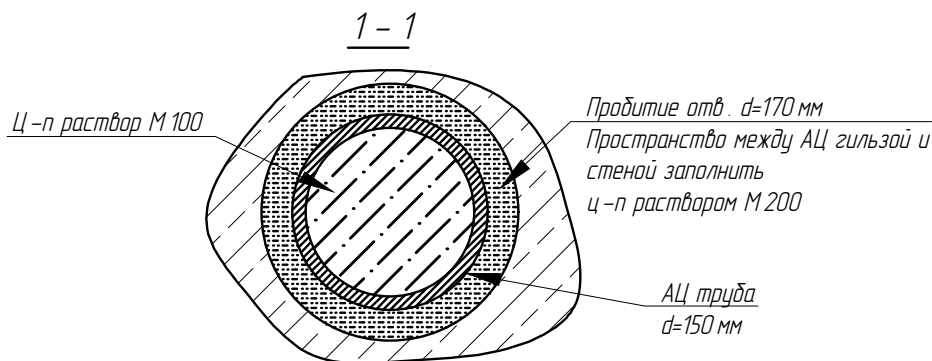
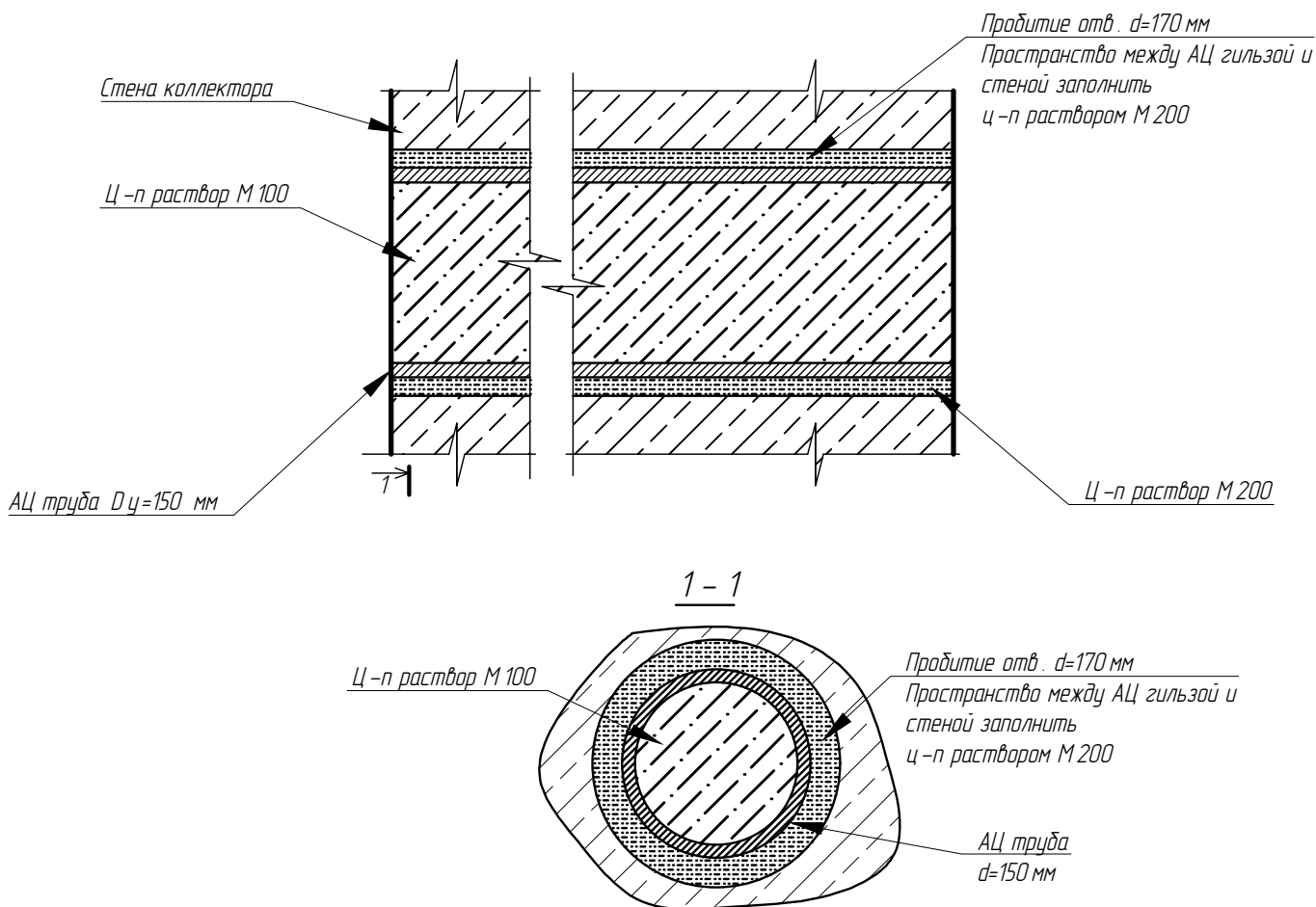
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

636/637-Гор.С

Узел 1

Схема установки и герметизации проектируемых резервных А / Ц гильз в ЖБ конструкции стены



Примечания:

Пространство между проектируемой А / Ц гильзой и ЖБ конструкцией стены заполнить цементно-песчаным раствором марки М 200.

Пространство в резервной А / Ц гильзе выполняется цементно-песчаным раствором 1:10 марки М 100.

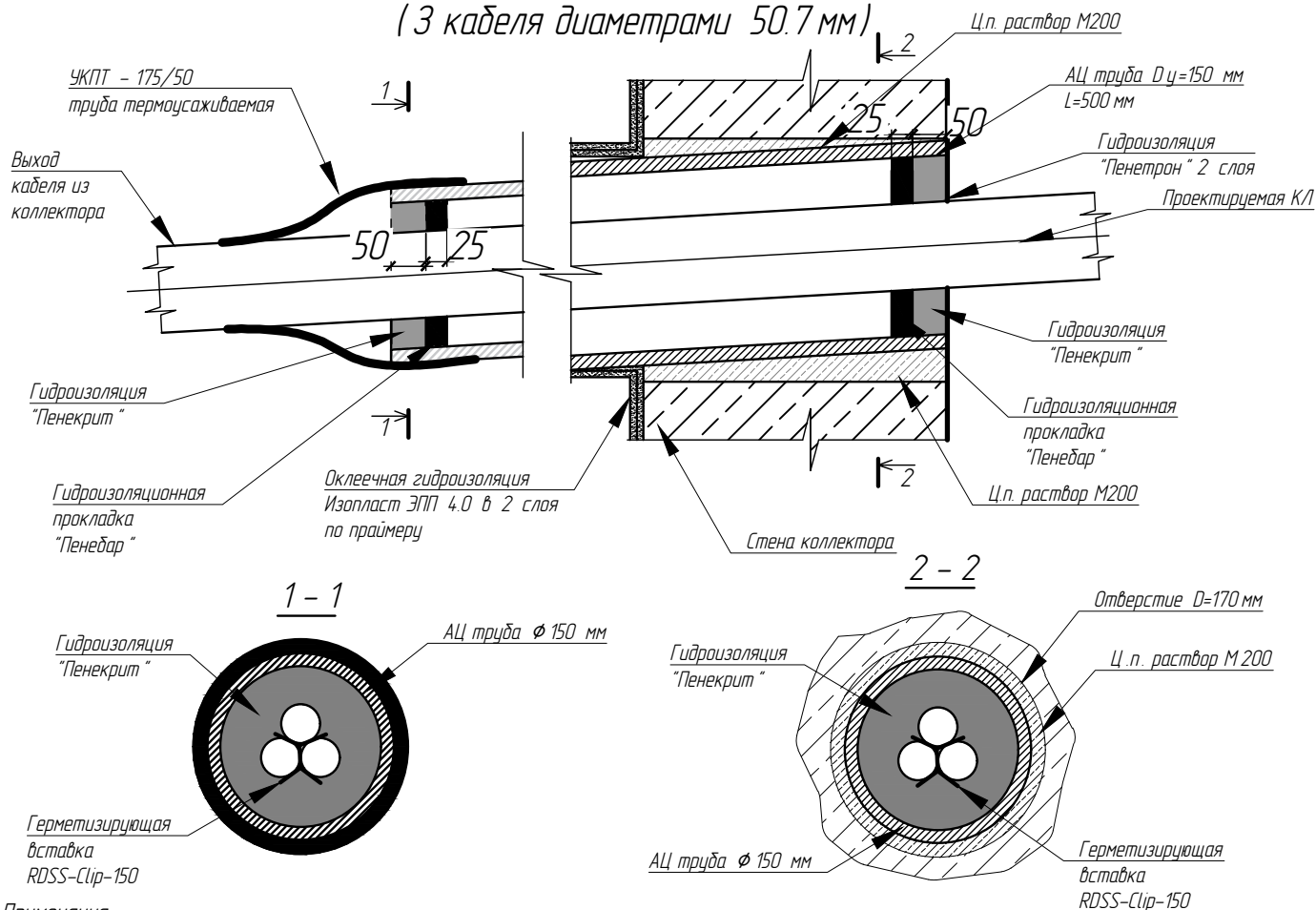
636/637-Гор.У1

Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

						636/637- Гор.У1			
						Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Маскин А.С.			05.23	Прокладка СКЛ марки АПВВнг-LS 3 х (1х500/70)-10 кВ ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378- ПК 507 в ОГК "Ленинский -83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".	Стadia	Лист	Листов
Проверил		Петровская О.С.			05.23		П	1	1
Нач. отд.		Присэкару С.В.			05.23				
						Узел 1 Схема установки и герметизации проектируемых резервных А / Ц гильз в ЖБ конструкции стены		АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО МОСКОЛЛЕКТОР ЭФФЕКТИВНОСТЬ. НАДЕЖНОСТЬ. КАЧЕСТВО	
Н. контр.		Гордюшина Т.Н.			05.23				

Узел 2

Схема герметизации кабелей в установленную А / Ц гильзу
(3 кабеля диаметрами 50.7 мм)



Примечания:

- На ПК 100 ОГК "Ломоносовский" выполнить пробивку 2-х отверстий $D=170$ мм, $L=500$ мм. На ПК 731 ОГК "ЦДТ" выполнить пробивку 2-х отверстий $D=170$ мм, $L=500$ мм. Пробивка отверстий выполняется в кессонной части стеновой конструкции изнутри коллектора под прямым углом;
- Все трубы кабельной канализации должны быть ровно обрезаны на уровне поверхности ж/б конструкции коллектора, в местах пробития отверстий выполнить восстановление ж/б конструкции коллектора ц.п. раствором М200, свободные гильзы заложить слабым ц.п. раствором М100, гильзы, занятые кабелем, герметизировать, согласно графической части (для обеспечения водогазонепроницаемости);
- Перед началом работ с гидропрокладкой "Пенебар" удалить антиадгезионную бумагу.
- Плотно одмотать "Пенебар" липкой стороной к поверхности кабеля, при этом поверхность кабеля должна быть сухой и чистой.
- Расстояние от жгута "Пенебар" до краев конструкции должно быть не менее 50 мм.
- Смешать сухую смесь "Пенекрит" с водой в следующей пропорции: 200 гр. воды на 1 кг смеси. Вливать воду в сухую смесь (не наоборот).
- Смешивать в течении 1-2 минут вручную либо с помощью бетономешалки. Вид приготовленной смеси: густой, пластилинообразный, удобоукладываемый раствор.
- Повторное добавление вод в раствор "Пенекрит" не допускается.
- Заполнять трубу с кабелем раствором материала "Пенекрит" необходимо в 2 приема. Толщина наносимого слоя за 1 прием не должна превышать 30 мм.
- Заполненную раствором "Пенекрит" трубу с кабелем и прилегающие области увлажнить и обработать раствором материала "Пенекрит" в 2 слоя.
- Для герметизации 3-х и более кабелей необходимо применить между ними специальную герметизирующую вставку RDSS-Clip-150.
- Уклон трубы кабельного ввода должен составлять не менее 3% от коллектора.

636/637- Гор.У2

Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Маскин А.С.				05.23
Проверил	Петров О.Г.				05.23
Нач. отд.	Присзару С.В.				05.23
Н. контр.	Гордюшина Т.Н.				05.23

Прокладка: СКЛ марки АП6Внг-LS 3 х (1х500/70)-10 кВ
ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378- ПК 507
в ОГК "Ленинский-83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

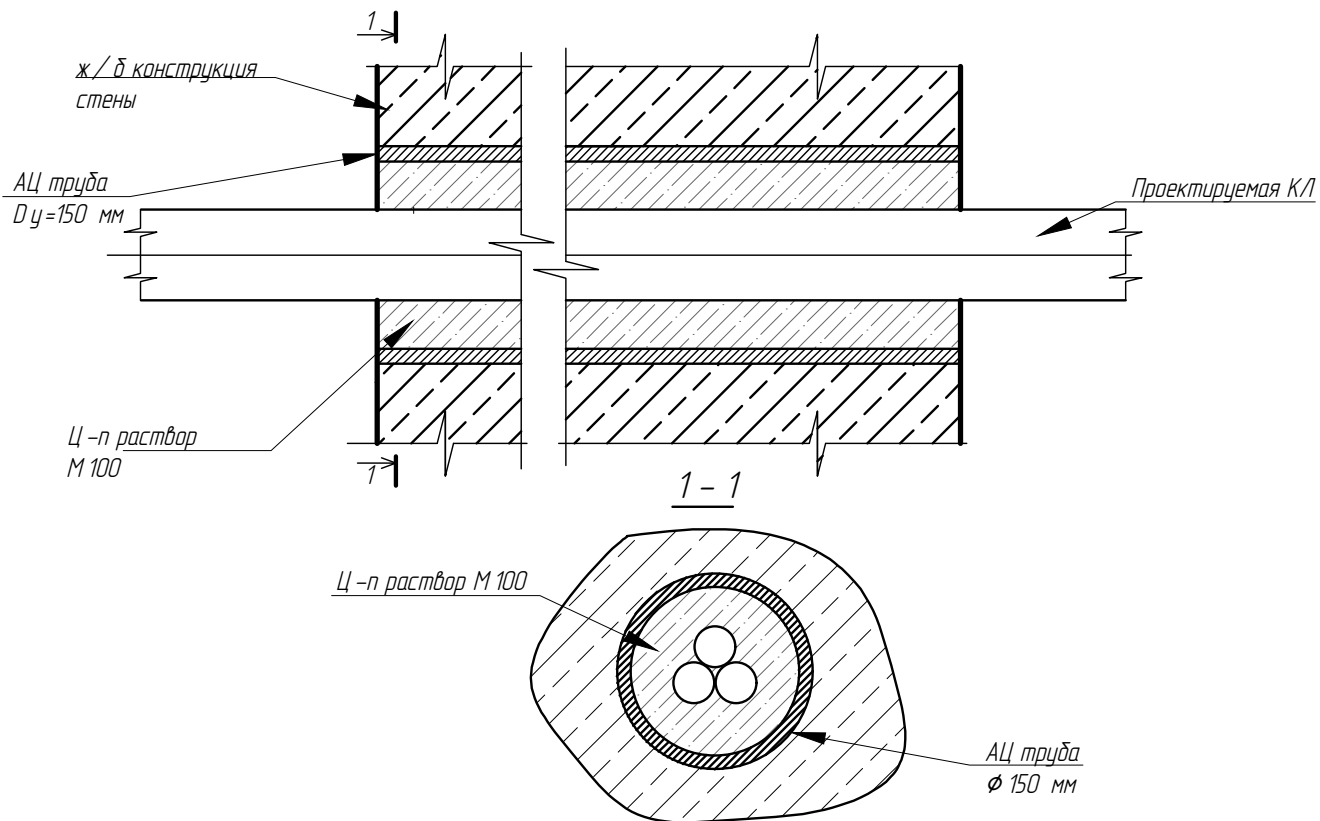
Узел 2
Схема герметизации кабелей в установленную
А / Ц гильзу



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МОСКОЛЛЕКТОР
ЭФФЕКТИВНОСТЬ. НАДЕЖНОСТЬ. КАЧЕСТВО

Узел 3

Схема герметизации кабелей в отсечной перегородке



Примечания:

1. Пространство между проектируемой К/Л и АЦ гильзой заполняется ц.п. раствором марки М 100;

636/637-Гор.УЗ

Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Маскин А.С.				05.23
Проверил	Петров О.Г.				05.23
Нач. отд.	Присэкару С.В.				05.23
Н. контр.	Гордюшина Т.Н.				05.23

Прокладка: СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ
 ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378- ПК 507
 в ОГК "Ленинский-83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

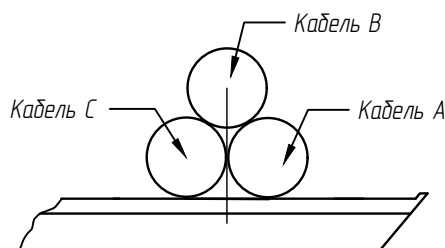
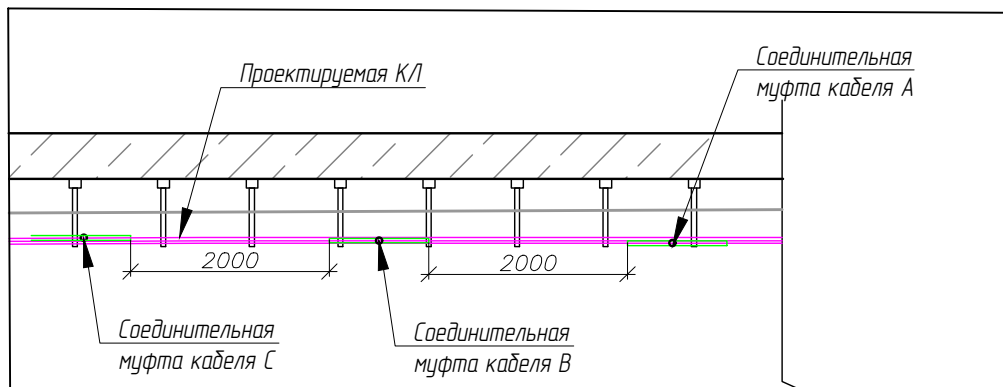
Узел 3
 Схема герметизации кабелей в отсечной
 перегородке



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МОСКОЛЛЕКТОР
 ЭФФЕКТИВНОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, КАЧЕСТВО

Узел 4

Схема расположения соединительных муфт проектируемых КЛ



Примечания:

Соединительные муфты.

В кабельных сооружениях необходимо применять соединительные и переходные муфты с индексом «НГ».

Монтаж соединительных и переходных муфт должен производиться на прямых горизонтальных участках; центр муфты должен располагаться по центру между консолями.

Муфты, располагаемые на одном горизонтальном потоке КЛ, следует устанавливать с расстоянием не менее 2 м друг от друга.

Монтаж соединительных и переходных муфт на поворотах и наклонных участках трассы, а также в кабельных сооружениях центров питания, запрещается.

Крепление КЛ около муфт производится с двух сторон.

636/637- Гор.У4

Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Маскин А.С.				05.23
Проверил	Петров О.Г.				05.23
Нач. отд.	Присэкару С.В.				05.23
Н. контр.	Гордюшина Т.Н.				05.23

Прокладка СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ
 ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378- ПК 507
 в ОГК "Ленинский -83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

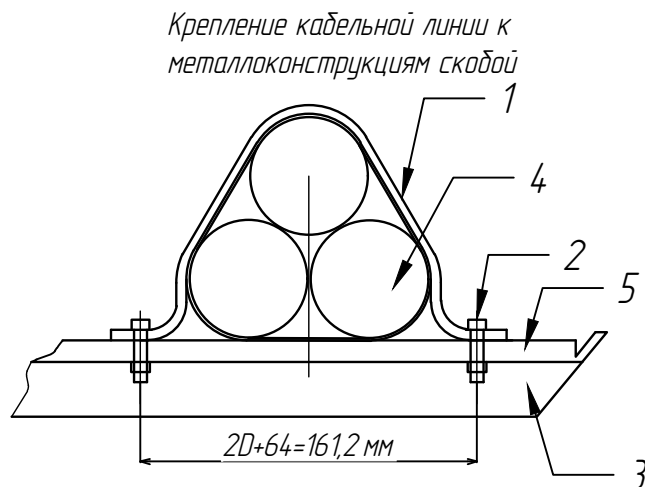
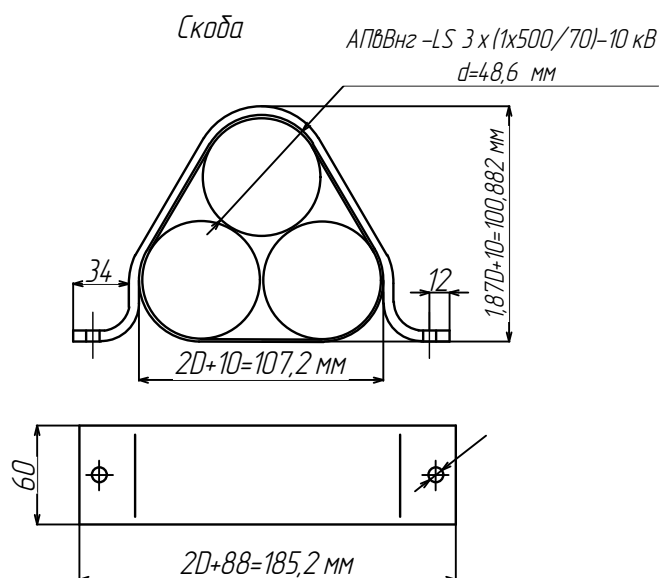
Узел 4
 Схема расположения соединительных муфт
 проектируемых КЛ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МОСКОЛЛЕКТОР
 ЭФФЕКТИВНОСТЬ. НАДЕЖНОСТЬ. КАЧЕСТВО

Узел 5

Крепление кабельной линии к кабельной полке



- 1 – хомут-скоба алюминиевый с резиновой прокладкой
2 – болт L=30 мм, гайка, шайба усиленная, М10 компл.
3 – полка кабельная
4 – проектируемая КЛ
5 – АЦ лист

Примечание:

1. На прямолинейных участках закрепить проектируемую кабельную линию на консолях через каждые 10 метров алюминиевыми скобами с прокладками из эластичного материала, а также у концевых заделок, на поворотах трассы с обеих сторон изгибов, на опусках и подъемах к каждой консоли, у соединительных муфт с обеих сторон.
2. В местах крепления кабеля, между кабелем и металлической скобой (хомут) устанавливают эластичные прокладки из резины, толщиной 5 мм, предохраняющих оболочку кабеля от металлических повреждений.
3. Материал указан на 1 установочное место.

636/637- Гор.У5

Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Маскин А.С.				05.23
Проверил	Петров О.Г.				05.23
Нач. отд.	Присэкару С.В.				05.23
Н.контр.	Гордюшина Т.Н.				05.23

Прокладка СКЛ марки АП6Внг-LS 3х(1х500/70)-10 кВ
ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378- ПК 507
в ОГК "Ленинский-83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

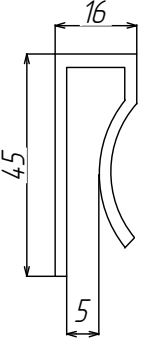
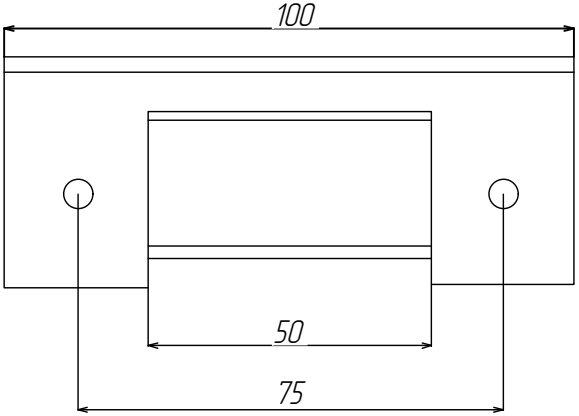
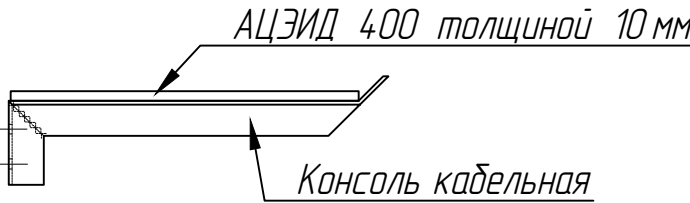
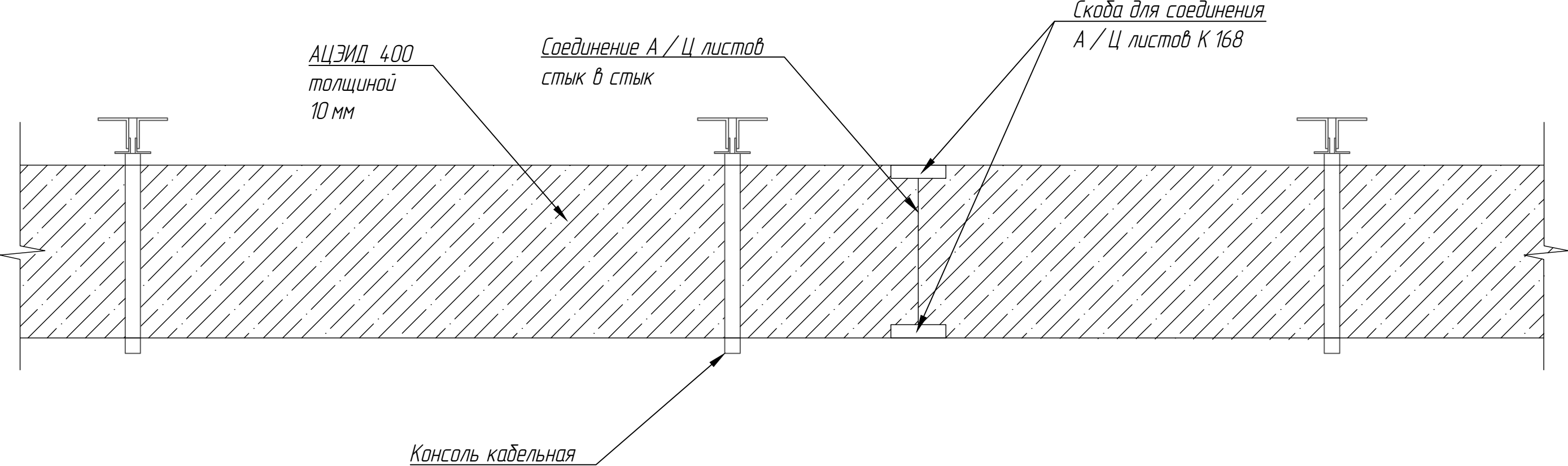
Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Узел 5
Крепление кабельной линии к кабельной полке



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МОСКОЛЛЕКТОР
ЭФФЕКТИВНОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, КАЧЕСТВО

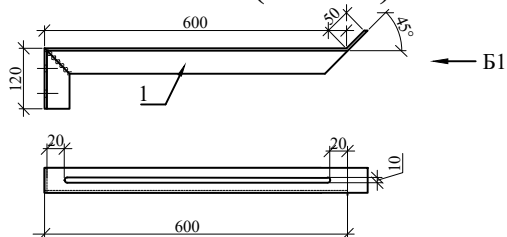
Узел 6
Крепление АЦЗИД



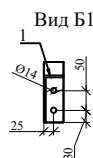
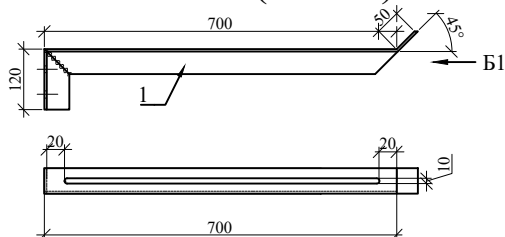
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						636/637- Гор.У6			
						Заказчик : АО "ПРОФЭНЕРГО "			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Прокладка СКЛ марки АПВВнг -LS 3 х (1х500/70)-10 кВ ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378- ПК 507 в ОГК "Ленинский -83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Маскин А.С.				05.23		П	1	1
Проверил	Петров О.Г.				05.23				
Нач. отд.	Присекару С.В.				05.23				
						Узел крепления АЦЗИД	 АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО МОСКОЛЛЕКТОР ЭФФЕКТИВНОСТЬ. НАДЕЖНОСТЬ. КАЧЕСТВО		
Н. контр.	Гордюшина Т.Н.				05.23				

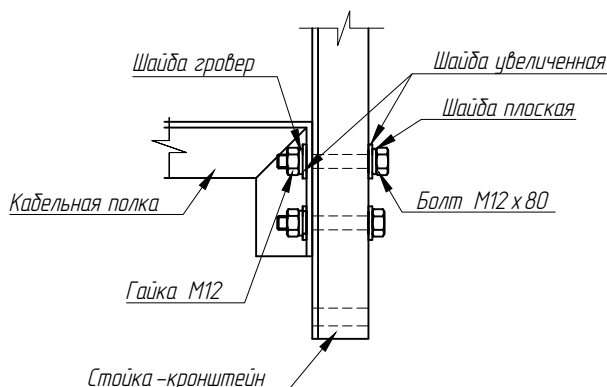
Полка ПП1 (L=600)



Полка ПП2 (L=700)



Узел крепления кабельной полки к стойке – кронштен



СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Поз.	Обозначение	Наименование	кол-во	масса ед, кг	Примечание
Полки					
Полка щелевая ПП1			L=0,6		
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 Lобщ=0,77	479	3,77	1390,4891
Полка щелевая ПП2			L=0,7		
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 Lобщ=0,87	132	3,77	432,9468

Примечания:

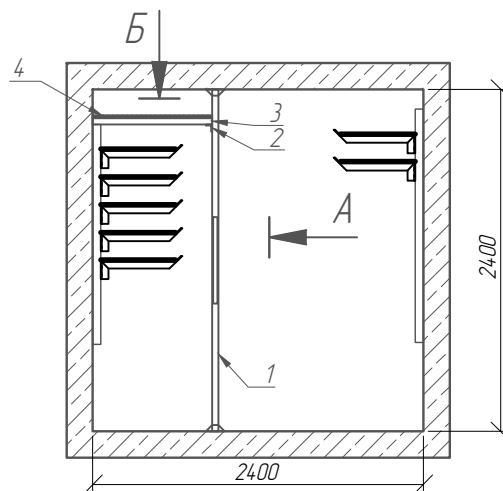
1 Рабочие поверхности узла присоединения полосы заземления болтовым соединением предварительно зачищаются и промываются органическим растворителем

2. Электросварку выполнять электродами типа Э46 ЛЭЗМР-ЗС по ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75, ТУ 1272-075-01055859-2003. Катеты швов должны быть не менее наименьшей толщины свариваемых элементов, минимальное значение катета не должно превышать 1,2 толщины более тонкого элемента согласно ГОСТ 5264-80, ГОСТ 11969-79.

3. Защиту от коррозии выполнить методом термодиффузионного цинкования (класс покрытия 5, толщина 50 мкм). При нарушении защитного покрытия во время монтажа кабельных конструкций выполнить обработку составом Цинол по месту.

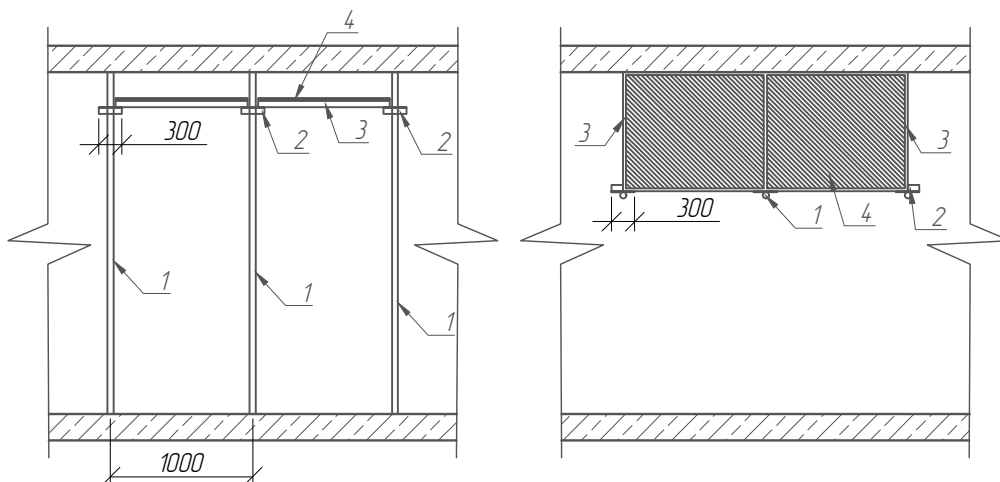
4. Детали кафельных МК указаны условно. Размеры при установке МК могут изменяться по месту исходя из условий монтажа, согласно действующим нормам.

						636/637- Гор.П / ПП			
						Заказчик : АО "ПРОФЭНЕРГО"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Прокладка СКЛ марки АПВВнг -LS 3 х (1х500/70)-10 кВ ПК 0-ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378-ПК 507 в ОГК "Ленинский -83"; ПК 507-ПК 731 в ОГК "ЦДТ".	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Маскин А.С.			05.23		П	1	1
Проверил		Петров О.Г.			05.23				
Нач. отд.		Присэкару С.В.			05.23				
						Деталировка кабельных металлоконструкций ПП 1, ПП 2.		АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО МОСКОЛЛЕКТОР ЭФФЕКТИВНОСТЬ. НАДЕЖНОСТЬ. КАЧЕСТВО	
Н. контр.		Гордюшина Т.Н.		05.23					



Вид А

Вид Б



СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Поз.	Обозначение	Наименование	кол-во	масса ед., кг	Примечание
ВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ					
Временная защита кабеля					57,5600
1		Стойка-домкрат СД-3,7 м	3	12,0000	36,0000
2	ГОСТ 8509-93	Уголок жесткости 50 x 50 x 5 (L=300 мм)	3	1,2000	3,6000
3		Труба 20 x 20	2	2,2000	4,4000
4	ГОСТ 14918-80	Лист оцинкованный h=0,8 мм		6,4800	12,9600
5		Комплект крепежных эл-тов (шайбы М 10, болты М 8, гайки М 8)			0,6000

636/637- Гор.ВрКЗК

Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Маскин А.С.				05.23
Проверил	Петров О.Г.				05.23
Нач. отд.	Присэкару С.В.				05.23
Н.контр.	Гордюшина Т.Н.				05.23

Прокладка СКЛ марки АПВВнг-LS 3 x (1x500/70)-10 кВ
ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378- ПК 507
в ОГК "Ленинский -83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

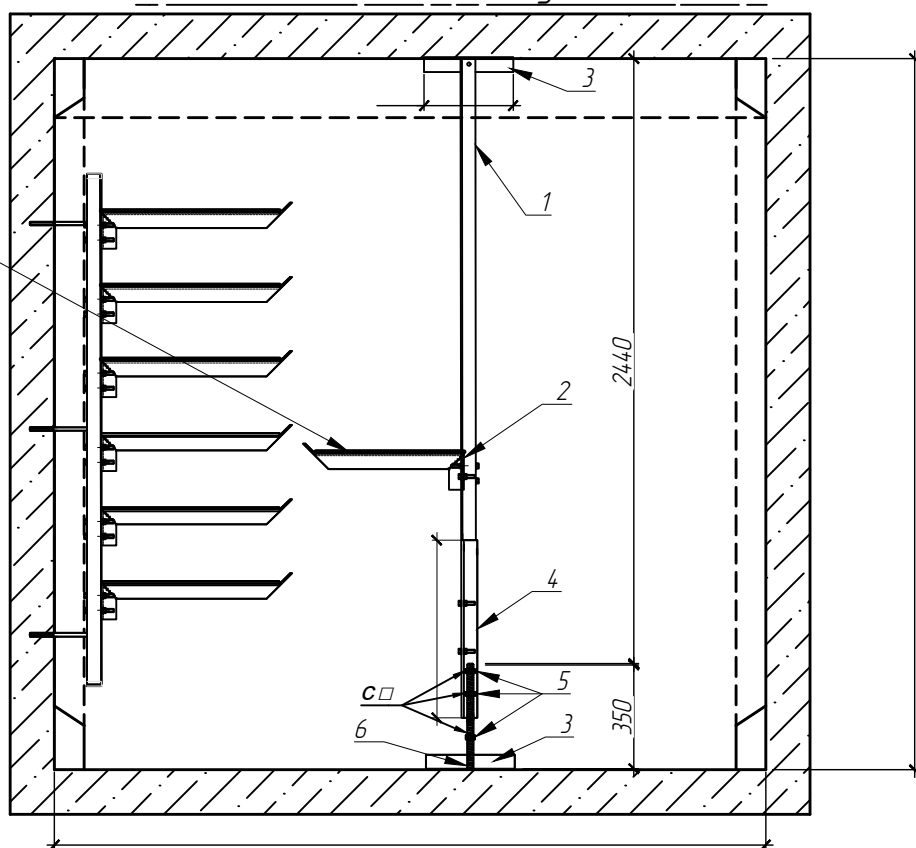
Временная конструкция защиты кабелей



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МОСКОЛЕКТОР
ЭФФЕКТИВНОСТЬ. НАДЕЖНОСТЬ. КАЧЕСТВО

Схема перекладки кабеля в основном теле коллектора
(высотой до 2,9 м) на участок 0,9 м

полку переставлять
в зависимости от
расположения
перекладываемых
кабелей



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	кол-во	масса ед, кг	Примечание
ВРЕМЕННАЯ КОНСТРУКЦИЯ ПЕРЕКЛАДКИ КЛ					
Временная конструкция 0,9 м			1		17,35259296
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=2,44 x 1 м	1	3,77	9,1988
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=0,77 x1 м	1	3,77	2,9029
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=0,3 x 2 м	1	3,77	2,262
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 L=0,6 x 1 м	1	3,77	2,262
5	ГОСТ 5927-70	Гайка шестигранная М20 3шт	3	0,00007144	0,00064296
6		Шпилька М20 L=0,35	1	2,075	0,72625

Примечания

1. Электросварку выполнять электродами типа Э 46 ЛЭЗМР-ЗС по ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75, ТУ 1272-075-01055859-2003. Катеты швов должны быть не менее наименьшей толщины свариваемых элементов, минимальное значение катета не должно превышать 1,2 толщины более тонкого элемента согласно ГОСТ 5264-80, ГОСТ 11969-79. Сварные швы зачистить, острые кромки закруглить.

2. Для выполнения перекладки кабелей применить стойки в кол-ве 4 шт с последующим их демонтажем / монтажом.

3. Материал указан на 1 установочное место.

636/637- Гор.ВрКПК

Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Маскин А.С.				05.23
Проверил	Петровская О.С.				05.23
Нач. отд.	Присэкару С.В.				05.23
Н.контр.	Гордюшина Т.Н.				05.23

Прокладка СКЛ марки АПВВнг-LS 3 x (1x500/70)-10 кВ
ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378- ПК 507
в ОГК "Ленинский -83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

Временная конструкция перекладки кабелей



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МОСКОЛЛЕКТОР
ЭФФЕКТИВНОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, КАЧЕСТВО

Спецификация

Поз	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Завод-изготовитель, поставщик	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы оборудовани я, кг	Примечание
1	Кабельная консоль оцинкованная щелевая (с фрезеровкой) L=0,6 (уголок 50х50х5 Lодщ.=770мм)	термодиффузионное цинкование 5-й класс покрытия 50мкм		ООО "МЭК"	шт.	479		
2	Кабельная консоль оцинкованная щелевая (с фрезеровкой) L=0,7 (уголок 50х50х5 Lодщ.=870мм)	термодиффузионное цинкование 5-й класс покрытия 50мкм		ООО "МЭК"	шт.	132		
3	Комплект болт с гайкой, шайбой(2шт.), увеличенной шайбой, пружинной шайбой (типа гровер), M12х80мм оцинкованные	ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70, ГОСТ 11371-78, ГОСТ 6958-78, ГОСТ 6402-70			компл.	1222		крепление кабельных конолей к стойке
4	Лист плоский АЦЭИД марки 400	ГОСТ 18124-2012			м.кв.	576		
5	Кабель марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10кВ (без учета стоимости)	ГОСТ 31996-2012		ООО "Курскабель"	м	13893		
6	Муфта ПСт20-500-В (ПЗЭМИ) (без учета стоимости)	ЗАО "ПЗЭМИ"			шт.	36		
7	Бирка кабельная У-135			IEK *	шт.	360		
8	Хомут кабельный 8,8х500 полиамид черный		SQ0515-0070	TDM Electric *	шт.	4991		На крепление дырок + крепление К/Л в треугольник
9	Алюминиевая скоба СЗ СЗ с резиновой прокладкой ТМКЩ для крепления трех жил кабеля (диаметром 48,6 мм) к кабельным полкам	ТУ 3449-002-18818184-2015		ООО "МЭК"	шт.	551		
10	Комплект крепежа M10х30мм оцинкованного в составе: болт DIN933, гайка DIN9021 (2 шт), шайба DIN125, шайба-гровер DIN127	ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70, ГОСТ 11371-78, ГОСТ 6958-78, ГОСТ 6402-70			компл.	1102		Крепление К/Л скобой
11	Хризотилцементная труба диаметром 150мм L=3400мм	ГОСТ 31416-2009			м	6,5		вход в коллектор, отсечные перегородки
12	Инфлекс-ФК-31				м.кв.	1751		
13	Монтажные клипсы для Инфлекс-ФК-31				шт.	18524		Крепление сетки с шагом 0,35м
14	Цементно-песчаный раствор М100				м.куб.	1,8669		отсечные перегородки
15	Цементно-песчаный раствор М200				м.куб.	0,0226		Заделка проектируемых АЦ выводов из коллектора в жб конструкции стены
16	Гайка шестигранная М20	ГОСТ 5927-70			шт.	3		Временная конструкция перекладки К/Л
17	Шпилька М20				кг	0,72625		Временная конструкция перекладки К/Л
18	Стойка-домкрат СД-3,7м				т	0,036		Конструкция защиты К/Л
19	Труба 20х20	ГОСТ 8734-75			т	0,0044		Конструкция защиты К/Л
20	Лист оцинкованный h=0,8мм	ГОСТ 14918-80			т	0,01296		Конструкция защиты К/Л
21	Комплект крепежных элементов (шайбы М10, болты М8, гайки М8)	ГОСТ 11371-78 ГОСТ 5917-70			кг	0,6		Конструкция защиты К/Л

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

						636/637- Гор.СС			
						Заказчик : АО "ПРОФЭНЕРГО "			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Прокладка СК/Л марки АПВВнг -LS 3 х(1х500/70)-10 кВ ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский "; ПК 378-ПК 507 в ОГК "Ленинский -83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Маскин А.С.			05.23		П	1	2
Проверил		Петров О.Г.			05.23				
Нач. отд.		Присэкару С.В.			05.23				
Н. контр.		Гордюшина Т.Н.			05.23	Сводная спецификация			

* Допускается применение аналога при совпадении технических характеристик.
Материалы и оборудование применять в соответствии с перечнем оборудования, рекомендованного к применению в распределительных сетях ПАО "Россети Московский Регион"
Все применяемые метизы для крепления металлоконструкций должны иметь оцинкованное покрытие.

						636/637-Гор.СС	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

Ведомость объемов работ

Проект: Прокладка СКЛ марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10кВ ПК0-ПК95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК378-ПК507 в ОГК "Ленинский-83"; ПК507-ПК731 в ОГК "ЦДТ".

Шифр: 636/637-Гор

Работа проводится в стесненных условиях, при отсутствии естественного освещения, при наличии в зоне производства работ действующего технологического оборудования, загораживающих помещения предметов и отсутствия естественного освещения.

Работы выполняются в местах прохода коммуникаций и предметов, находящихся под напряжением (полное снятие напряжения по производственным условиям невозможно)

Перекладка кабельных линий осуществляется под напряжением.

Адрес ДП, обслуживающего ОГК "ЦДТ": Ленинский проспект, д.83

Адрес ДП, обслуживающего ОГК "Ленинский-83", ОГК "Ломоносовский": Ленинский проспект, д.83

Верхняя отметка коллектора на всей протяженности проектируемой СКЛ находится до 3-х метров от поверхности земли

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
Демонтажные работы на участке с верхней отметкой коллектора до 3-х метров от поверхности земли;			
1	Демонтаж оцинкованных кабельных консолей L=0,6	шт/м	584 / 1,6953
2	Демонтаж существующих а/ц плит	м.кв/м	384 / 7,4880
Монтаж кабельных металлоконструкций на участке с верхней отметкой коллектора до 3-х метров от поверхности земли;			
3	Монтаж оцинкованных кабельных консолей термодиффузионное цинкование 5-й класс покрытия 50мкм	шт/м	611 / 1,823
	Консоль для кабеля, щелевая (с фрезеровкой) термодиффузионное цинкование L=раб.=600мм (уголок 50х50х5) Лобщ.=770мм)	шт/м	479 / 1,390
	Консоль для кабеля, щелевая (с фрезеровкой) термодиффузионное цинкование L=раб.=700мм (уголок 50х50х5) Лобщ.=870мм)	шт/м	132 / 0,433
4	Монтаж а/ц плит марки 400 толщиной 10 мм L=0,5 с креплением оцинкованной скобой К168	м²/кз	576 / 11232,0
5	Сверление отверстий в А/Ц листе (10мм) d=12мм для крепления К/Л скобой СЗ	шт	1102
6	Крепление кабельных консолей:		611
	болт оцинкованный М12х80 (1шт.)	шт/м	1222 / 0,0917
	гайка оцинкованная М12 (1шт.)	шт/м	1222 / 0,0191
	шайба плоская оцинкованная d12 (2шт.)	шт/м	1222 / 0,0073
	шайба увеличенная оцинкованная d12 (1шт.)	шт/м	2444 / 0,0171
	шайба пружинная оцинкованная d12 (1шт.)	шт/м	1222 / 0,0073

636/637- Гор.ВОР

Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Маскин А.С.			05.23
Проверил		Петров О.Г.			05.23
Нач. отд.		Присэкару С.В.			05.23
Н.контр.		Гордюшина Т.Н.			05.23

Прокладка СКЛ марки АПВВнг-LS 3 х(1х500/70)-10 кВ
ПК 0- ПК 95 в ОГК "Ломоносовский"; ПК 378- ПК 507
в ОГК "Ленинский -83"; ПК 507- ПК 731 в ОГК "ЦДТ".

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

Ведомость объемов работ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МОСКОЛЛЕКТОР
ЭФФЕКТИВНОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, КАЧЕСТВО

Укладка кабельных линий по установленным конструкциям на участке с верхней отметкой коллектора до 3-х метров от поверхности земли;

7	Укладка в треугольник кабельных линий	м	4631
	- Кабель марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10кВ (без учета стоимости)	м	13893
	- Кабель марки АПВВнг-LS 3х(1х500/70)-10кВ норма отхода 2%	м	277,86
	- Хомуты для стяжки кабеля 8,8х500 нейл. черн	шт	4631
8	Монтаж муфты ПСт20-500-В (ПЗЗМИ) (без учета стоимости)	шт	36
9	Монтаж герметизирующей вставки RDSS-Clip -150	шт	2
12	Монтаж алюминиевой скобы СЗ с резиновой прокладкой ТМКЩ для крепления трех жил кабеля (диаметром 48,6 мм) к кабельным полкам	шт	551
	Установка болтов с гайками и шайбами для крепления алюминиевой скобы к кабельным полкам и металлоконструкциям М10х30	комплект /кг	1102 / 45,0902
13	Монтаж кабельных бирох:		
	- Бирка кабельная У-135	шт	360
	Хомут кабельный 8,8х500 полиамид черный	шт	360
14	Покрывание СКЛ огнезащитной сеткой	м /м.кв.	4631 / 1380,038
	Огнезащитная сетка Инфлекс ФК-31	м.кв.	1750,518
	Монтажные клипсы для Инфлекс-ФК-31	шт.	18524

Строительные работы на участке с верхней отметкой коллектора до 3-х метров от поверхности земли;

Установка проектируемых гильз в ж/б конструкции стены (вход и выход из коллектора)		шт	4
15	Пробивка отверстия для установки проектируемой АЦ гильзы в ж/б конструкции стены d=170 l=0,5	шт/м.пог	4 / 2,0
16	Резка асбестоцементных труб на гильзы	м	89,49
17	Установка асбестоцементной трубы диаметром 150 мм	м	2,0
18	Заделка пространства между гильзой и ж/б конструкцией стены ц.п. раствором М200	шт/м.куб	4 / 0,010
19	Заделка резервного кабельного ввода ц.п. раствором марки М100	шт/м.куб	2 / 1,7663
Установка проектируемых гильз в ж/б конструкции стены		шт	15
20	Пробитие отверстия для установки проектируемой АЦ гильзы в отсечной перегородке d=170 l=0,3	шт/м.пог	15 / 4,5
21	Установка асбестоцементной трубы диаметром 150 мм	м	4,5
22	Заделка пространства между гильзой и отсечной перегородкой ц.п. раствором М200	шт/м.куб	15 / 0,0226
23	Пробивка отверстия в сущ. АЦ гильзах в отсечных перегородках d=150мм l=0,3м	шт/м.куб	4 / 0,0212
24	Заделка пространства в АЦ гильзах в отсечных перегородках ц.п. раствором М100	шт/м.куб	19 / 0,1007
Герметизация кабельного ввода		шт	2
25	Герметизация гидроизоляционным жгутом Пенедар	м	7,80
26	Герметизация трубкой термоусаживаемой УКПт-175/50	шт	2
27	Герметизация кабельного ввода сухой смесью Пенекрит	м.пог.	0,92
28	Гидроизоляция кабельного ввода смесью Пенетрон 2 слоя	м.кв	0,5
29	Изготовление сварной конструкции временных стоек для перекладки кабеля	т	0,0176
	Уголок L50x50x5	т	0,0166
	гайка М20	шт./кг	3 / 0,223
	шпилька М20	т	0,0007
30	Монтаж/демонтаж опорных конструкций стоек в основном теле коллектора (высотой до 2,9 м) с последующим демонтажом	пер/т	584 / 10,2640
31	Перекладка кабелей силы (вес кабеля более 3 кг/м)	км	0,887

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

636/637- Гор.ВОР

Лист

2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

32	Изготовление в построечных условиях по индивидуальным чертежам металлических конструкций для защиты КЛ (экраны), масса 1-ой конструкции на длину 2м – 57,60 кг:	шт/м	1 / 0,0576
	Стойка-дамкрат СД-3,7м	шт/м	3 / 0,0360
	Уголок 50х50х5	т	0,0036
	Труба 20х20	т	0,0044
	Лист оцинкованный t=0,8мм	т	0,0130
	Комплект крепежных эл-тов (шайбы М10, болты м8, гайки М8)	т	0,0006
33	Монтаж и демонтаж металлических конструкций для защиты КЛ (экраны), масса 1-ой конструкции на длину 2м – 57,60 кг	пер/м	16 / 0,9216
34	Оклеечная гидроизоляция в 2 слоя	м.кв.	2
	Изопласт ЭПП 4.0	м.кв	4
	Праймер битумный Изопласт	мкв/кг	2 / 0,7
Прочие затраты			
35	Погрузка металла	т	1,6953
36	Вывоз л/металла	т\км	1,6953 / 27
37	Погрузка мусора	т	7,7916
38	Вывоз мусора (ЮЗАО), содержание свалки	т	7,7916
	Составил: <u>Маскин А.С.</u>		
	Проверил: <u>Петров О.Г.</u>		

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

вх. №04-01- 08- 2676/23 от 14.04.2023

запросу: ПрофЭнерго АО

именование объекта: -

казчик: Россети Московский регион ПАО

оектная организация: Москоллектор АО

дразделение Предприятия (телефон): РЭК-3 ((499)743-02-42)

именование и адрес Диспетчерского пункта: Ленинский, 83 (адрес: Ленинский пр-т д.83)

именование коллектора: Ломоносовский

Марка кабеля: АПВВнг-LS-3х(1х500/70)-10 кВ

Протяженность: 1030 м

Номер кабеля:

Место прокладки:

от пикета: 102

до пикета: 0

Основное тело

именование коллектора: Ленинский 83

Марка кабеля: АПВВнг-LS-3х(1х500/70)-10 кВ

Протяженность: 1310 м

Номер кабеля:

Место прокладки:

от пикета: 378

до пикета: 507

Основное тело

Итого протяженность: 2340 м

жк действия Технических условий - 1 год.

овия, предъявляемые к проекту

1. Разработку проекта могут осуществлять организации, имеющие свидетельство на право проектирования объектов.
2. Провести предпроектное обследование коллектора с последующим представлением в адрес АО "Москоллектор" проектной документации, разработанной на основании фактических параметров коллектора и проложенных коммуникаций.
3. Предусмотреть мероприятия, необходимые для прокладки кабельных линий в соответствии с действующими правилами проектирования и нормативными документами: перенос и упорядочение существующих коммуникаций; применение огнезащитного покрытия кабеля (при условии применения кабеля при групповой прокладке без индекса нг (А) / нг (А)-LS); герметизацию кабельных вводов; установку маркировочных бирок; в случае устройства новой кабельной канализации, пробивку отверстий в кессонной части из коллектора; мероприятия по выполнению требований пожарной безопасности.
4. Проектом определить место прокладки - полки, места.
5. Проект согласовать: РЭК (СУЭКК г. Зеленограда, эксплуатирующей подрядной организацией), ОТПК АО "Москоллектор".
6. Представить: схему коллектора с указанием входа и выхода кабелей, с указанием существующей или проектируемой кабельной канализации; технико-конструктивные чертежи с разрезами в местах ввода кабелей по рядовому сечению и узлам с определением полки и места на всем протяжении; спецификацию и объемы работ; технические условия эксплуатирующей организации;
7. Проект выполнить в соответствии с действующими техническими нормами и правилами проектирования.

нические требования для реализации проекта:

1. Прокладку кабельной линии производить согласно существующих норм и правил на строительство по г. Москве.
2. По трассе прокладки упорядочить и закрепить кабели в местах переходов и поворотов. Не допускать натяжения кабельной линии на поворотах, спусках и подъемах.
3. Маркировочные бирки вывесить через каждые 50м (каждый 5-й пикет коллектора), на поворотах, у муфт, спусках и подъемах, у кабельных вводов и отсечных перегородок с обеих сторон.
4. Загерметизировать кабельные вводы в конструкции коллектора и перегородках несгораемыми, легко пробиваемыми материалами (паклей со слабым раствором цемента с песком по объему 1:10).
5. Применить огнезащитное покрытие кабельной линии.
6. Проектом предусмотреть полку/место и раскладку по сторонам в коллекторах прокладываемой кабельной линии исходя из положения ячеек при заводе кабеля.
7. В случае пробивки новой кабельной канализации, заложить асбестоцементные трубы, учесть, что кабельные вводы выполняются на уровне прокладки кабелей в кессонной части из коллектора. Снаружи выполнить гидроизоляцию коллектора, раскопки в 1 м от коллектора производить вручную.
8. В случае установки проектируемых муфт, необходимо учесть расположение существующих муфт. Муфты, располагаемые на одном горизонтальном потоке кабельной линии, следует устанавливать с расстоянием не менее 2 метров друг от друга. Запрещается монтаж муфт на расстоянии не менее 2 метров от кабельного ввода в коллектор.
9. При возможном пересечении кабельной линии с другими кабельными линиями и коммуникациями коллектора на кабели применить асбестоцементные «бусы».
0. По трассе прокладки кабельной линии уложить недостающие и заменить сломанные асбестоцементные листы, листы устанавливать «встык» по ширине полки, листы крепить скобами (а/ц плиты принять марки АЦЭИД-400).
1. Производить уборку строительного мусора с выносом его из коллектора после завершения каждой смены.
2. Проект прокладки высоковольтной кабельной линии согласовать с представителем РЭК-3 АО "Москоллектор".
3. Для допуска в коллектора необходимо дополнительное согласование списков сотрудников. По всем вопросам необходимо обращаться по телефону 8(495)222-22-01 вн. 1718.

1 прокладке:

ключить договор (дополнительное соглашение) на услуги по эксплуатации коллекторов с АО "Москоллектор".

выполнения работ по прокладке (демонтажу, врезке, перекладке):

ключить договор на сохранность коллектора и коммуникаций, проложенных в нем, с АО "Москоллектор" на время производства работ (в случае необходимости введения строительных, монтажных или сварочных работ).

альник управления эксплуатации и технического развития
"Москоллектор"

Т.Н. Гордюшина.

олнитель: Н.А. Михайлова.

ДЕПАРТАМЕНТ
ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ
АО «МОСКОЛЛЕКТОР»

вх. №04-01-08-2676/23 от 14.04.2023

запросу: Профэнерго АО

именование объекта: -

казчик: Россети Московский регион ПАО

оектная организация: Москоллектор АО

дразделение Предприятия (телефон): РЭК-3 ((499)743-02-42)

именование и адрес Диспетчерского пункта: ЦДТ (адрес: Ленинский пр-т, д.146, стр.1)

именование коллектора: ЦДТ

Марка кабеля: АПВВнг-LS-3х(1х500/70)-10 кВ

Протяженность: 2285 м

Номер кабеля:

Место прокладки:

от пикета: 507

до пикета: 508

Основное тело

от пикета: 508

до пикета: 519

Основное тело

от пикета: 519

до пикета: 521

Основное тело

от пикета: 521

до пикета: 579

Основное тело

от пикета: 579

до пикета: 582

Основное тело

от пикета: 582

до пикета: 715

Основное тело

от пикета: 715

до пикета: 729

Основное тело

от пикета: 729

до пикета: 731

Основное тело

Итого протяженность: 2285 м

ж действия Технических условий - 1 год.

ювия, предъявляемые к проекту

1. Разработку проекта могут осуществлять организации, имеющие свидетельство на право проектирования объектов.
2. Провести предпроектное обследование коллектора с последующим представлением в адрес АО "Москоллектор" проектной документации, разработанной на основании фактических параметров коллектора и проложенных коммуникаций.
3. Предусмотреть мероприятия, необходимые для прокладки кабельных линий в соответствии с действующими правилами проектирования и нормативными документами: перенос и упорядочение существующих коммуникаций; применение огнезащитного покрытия кабеля (при условии применения кабеля при групповой прокладке без индекса нг (А) / нг (А)-LS); герметизацию кабельных вводов; установку маркировочных бирок; в случае устройства новой кабельной канализации, пробивку отверстий в кессонной части из коллектора; мероприятия по выполнению требований пожарной безопасности.
4. Проектом определить место прокладки - полки, места.
5. Проект согласовать: РЭК (СУЭК г. Зеленограда, эксплуатирующей подрядной организацией), ОТПК АО "Москоллектор".
6. Представить: схему коллектора с указанием входа и выхода кабелей, с указанием существующей или проектируемой кабельной канализации; техно-конструктивные чертежи с разрезами в местах ввода кабелей по рядовому сечению и узлам с определением полки и места на всем протяжении; спецификацию и объемы работ; технические условия эксплуатирующей организации;
7. Проект выполнить в соответствии с действующими техническими нормами и правилами проектирования.

нические требования для реализации проекта:

1. Прокладку кабельной линии производить согласно существующих норм и правил на строительство по г. Москве.
2. По трассе прокладки упорядочить и закрепить кабели в местах переходов и поворотов. Не допускать натяжения кабельной линии на поворотах, спусках и подъемах.
3. Маркировочные бирки вывесить через каждые 50м (каждый 5-й пикет коллектора), на поворотах, у муфт, спусках и подъемах, у кабельных вводов и отсечных перегородок с обеих сторон.
4. Загерметизировать кабельные вводы в конструкции коллектора и перегородках несгораемыми, легко пробиваемыми материалами (паклей со слабым раствором цемента с песком по объему 1:10).
5. Применить огнезащитное покрытие кабельной линии.
6. Проектом предусмотреть полку/место и раскладку по сторонам в коллекторе прокладываемой кабельной линии исходя из положения ячеек при заводе кабеля.
7. В случае пробивки новой кабельной канализации, заложить асбестоцементные трубы, учесть, что кабельные вводы выполняются на уровне прокладки кабелей в кессонной части из коллектора. Снаружи выполнить гидроизоляцию коллектора, раскопки в 1 м от коллектора производить вручную.
8. В случае установки проектируемых муфт, необходимо учесть расположение существующих муфт. Муфты, располагаемые на одном горизонтальном потоке кабельной линии, следует устанавливать с расстоянием не менее 2 метров друг от друга. Запрещается монтаж муфт на расстоянии не менее 2 метров от кабельного ввода в коллектор.
9. При возможном пересечении кабельной линии с другими кабельными линиями и коммуникациями коллектора на кабели применить асбестоцементные «бусы».
0. По трассе прокладки кабельной линии уложить недостающие и заменить сломанные асбестоцементные листы, листы устанавливать "встык" по ширине полки, листы крепить скобами (а/ц плиты принять марки АЦЭИД-400).
1. Производить уборку строительного мусора с выносом его из коллектора после завершения каждой смены.
2. Проект прокладки высоковольтной кабельной линии согласовать с представителем РЭК-3 АО "Москоллектор".
3. Для допуска в коллектор необходимо дополнительное согласование списков сотрудников. По всем вопросам необходимо обращаться по телефону 8(495)222-22-01 вн. 1718.

1 прокладке:

ключить договор (дополнительное соглашение) на услуги по эксплуатации коллекторов с АО "Москоллектор".

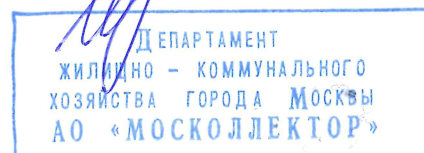
выполнения работ по прокладке (демонтажу, врезке, перекладке):

ключить договор на сохранность коллектора и коммуникаций, проложенных в нем, с АО "Москоллектор" на время производства работ (в случае необходимости ведения строительных, монтажных или сварочных работ).

чальник управления эксплуатации и технического развития "Москоллектор"

олнитель: Н. А. Михайлова.

Т.Н. Гордюшина.



СОГЛАСОВАНИЕ № 675 - Гор от 1.06.23

вх. N 04-01-02676/23 от 14.06.23

Согласовано: прокладка силового кабеля до 10 кВ вкл. с изол. из сшит. ПЭ

Проектная организация: Москоллектор АО

Заказ №

Подразделение: РЭК-3

Наименование коллектора: Ломоносовский (ДП: Ленинский, 83)

Марка кабеля: АПВВнг-LS-3х(1х500/70)-10 кВ Количество: 1 Протяженность: 1030.00 м

Номер кабеля:

Место прокладки (пикет, полка, место):

- ПК: 100 +5м, Основное тело	ПК: 99 левая	Полка: 1	Место: 1
- ПК: 99 Основное тело	ПК: 96 левая	Полка: 7	Место: 1
- ПК: 96 Основное тело	ПК: 81 левая	Полка: 7	Место: 4
- ПК: 81 Основное тело	ПК: 80 левая	Полка: 1	Место: 4
- ПК: 80 Основное тело	ПК: 64 левая	Полка: 7	Место: 4
- ПК: 64 Основное тело	ПК: 63 левая	Полка: 3	Место: 1
- ПК: 63 Основное тело	ПК: 53 левая	Полка: 7	Место: 4
- ПК: 53 Основное тело	ПК: 29 левая	Полка: 6	Место: 5
- ПК: 29 Основное тело	ПК: 26 левая	Полка: 6	Место: 4
- ПК: 26 Основное тело	ПК: 25 левая	Полка: 3	Место: 3
- ПК: 25 Основное тело	ПК: 24 левая	Полка: 6	Место: 4
- ПК: 24 Основное тело	ПК: 23 левая	Полка: 5	Место: 6
- ПК: 23 Основное тело	ПК: 0 левая	Полка: 6	Место: 4

Наименование коллектора: Ленинский 83 (ДП: Ленинский, 83)

Марка кабеля: АПВВнг-LS-3х(1х500/70)-10 кВ Количество: 1 Протяженность: 1316.00 м

Номер кабеля:

Место прокладки (пикет, полка, место):

- ПК: 378 (камера), Основное тело	ПК: 378 левая	Полка: 6	Место: 4
- ПК: 378 (камера), Основное тело	ПК: 378 левая	Полка: 5	Место: 4
- ПК: 378 Основное тело	ПК: 416 левая	Полка: 6	Место: 5
- ПК: 416 Основное тело	ПК: 420 левая	Полка: 5	Место: 4
- ПК: 420 Основное тело	ПК: 424 левая	Полка: 5	Место: 2
- ПК: 424 Основное тело	ПК: 450 левая	Полка: 5	Место: 5
- ПК: 450 Основное тело	ПК: 484 левая	Полка: 2	Место: 5
- ПК: 484 Основное тело	ПК: 490 левая	Полка: 2	Место: 3
- ПК: 490 Основное тело	ПК: 491 левая	Полка: 2	Место: 1
- ПК: 491 Основное тело	ПК: 492 левая	Полка: 1	Место: 1
- ПК: 492 Основное тело	ПК: 495 левая	Полка: 2	Место: 1
- ПК: 495 Основное тело	ПК: 507 левая	Полка: 2	Место: 4

Итого протяженность: 2346.00 м

ТУ № 636 - Гор от 21.04.23

Срок действия согласования - 1 год.

Необходимые требования для реализации проекта:

- Вход в проектируемую канализацию 2 отверст.
- Выход в существующую канализацию 0 отверст.

Начальник УЭ и ТР АО "Москоллектор"

Исполнитель: Н. А. Михайлова

Т.Н. Гордюшина

ДЕПАРТАМЕНТ
ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ
АО «МОСКОЛЛЕКТОР»

СОГЛАСОВАНИЕ № 674 - Гор от 1.06.23

вх. N 04-01-02676/23 от 14.04.23

Согласовано: прокладка силового кабеля до 10 кВ вкл. с изол. из сшит. ПЭ

Проектная организация: Москоллектор АО

Заказ №

Подразделение: РЭК-3

Наименование коллектора: ЦДТ (ДП: ЦДТ)

Марка кабеля: АПВВнг-LS-3х(1х500/70)-10 кВ

Количество: 1 Протяженность: 2285.00 м

Номер кабеля:

Место прокладки (пикет, полка, место):

- ПК: 507 Основное тело	ПК: 508 левая
- ПК: 508 Основное тело	ПК: 519 левая
- ПК: 519 Основное тело	ПК: 521 левая
- ПК: 521 Основное тело	ПК: 579 левая
- ПК: 579 Основное тело	ПК: 582 левая
- ПК: 582 Основное тело	ПК: 715 левая
- ПК: 715 Основное тело	ПК: 729 левая
- ПК: 729 Основное тело	ПК: 731 левая

Полка: 2	Место: 5
Полка: 5	Место: 3
Полка: 4	Место: 5
Полка: 5	Место: 3
Полка: 5	Место: 4
Полка: 2	Место: 6
Полка: 4	Место: 3
Полка: 4	Место: 4

Итого протяженность: 2285.00 м

ТУ № 637 - Гор от 21.04.23

Срок действия согласования - 1 год.

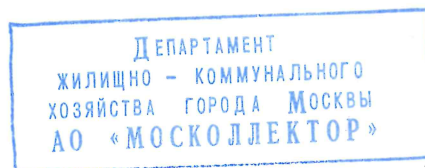
Необходимые требования для реализации проекта:

- Вход в существующую канализацию 0 отверст.
- Выход в проектируемую канализацию 2 отверст.

Начальник УЭ и ТР АО "Москоллектор"

Исполнитель: Н. А. Михайлова

Т.Н. Гордюшина





20 Район

№ И-25-00-404372/125

« _____ » _____ 20 ____ г.

**Технические условия
на технологическое присоединение к электрическим сетям
ПАО «Россети Московский регион»
энергопринимающих устройств**

Московский фонд реновации жилой застройки

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства, входящие в состав **2 этапа реализации 2.2 подэтапа строительства жилых домов на территории: ЗАО, район Проспект Вернадского кв.32-33, 34-35**, в соответствии с разработанной МКС-КСИО-18-162-ПВ32 ЭС.1 (Том 6.1), в том числе:

1 этап – К21 Жилой дом с приспособлением гаража/подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Лобачевского, д.28, д. 32, д. 34, д.36) по адресу: г. Москва, район Проспект Вернадского, улица Лобачевского, земельный участок 28/36 (Лобачевского ул., вл. 28-36) (Западный административный округ)

2 этап – К19 Жилой дом с приспособлением гаража/подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Проспект Вернадского, проспект Вернадского, земельный участок 75 (пр-кт Вернадского, влд. 75/3) (Западный административный округ).

3 этап – К11 Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Проспект Вернадского, ул. Лобачевского, влд. 62 (Западный административный округ).

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **2 этапа реализации 2.2 подэтапа строительства жилых домов на территории: ЗАО, район Проспект Вернадского кв.32-33, 34-35**, в соответствии с разработанной МКС-КСИО-18-162-ПВ32 ЭС.1 (Том 6.1), в том числе:

1 этап – К21 Жилой дом с приспособлением гаража/подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Лобачевского, д.28, д. 32, д. 34, д.36) по адресу: г. Москва, район Проспект Вернадского, улица Лобачевского, земельный участок 28/36 (Лобачевского ул., вл. 28-36) (Западный административный округ)

2 этап – К19 Жилой дом с приспособлением гаража/подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Проспект Вернадского, проспект Вернадского, земельный участок 75 (пр-кт Вернадского, влд. 75/3) (Западный административный округ).

3 этап – К11 Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Проспект Вернадского, ул. Лобачевского, влд. 62 (Западный административный округ).

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя

составляет: **3 081,7 кВт.**

3.1. 1 этап: 1 001,8 кВт;

3.2. 2 этап (1-я и 2-я очереди): 931,1 кВт;

3.3. 3 этап (1-я и 2-я очереди): 1 148,8 кВт;

4. Категория надежности: **вторая.**

5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ.**

6. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению: устанавливается в соответствии с дополнительным соглашением к Договору об осуществлении технологического присоединения.

7. Точки присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):

1 этап:

7.1. 1-2 точки кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 7 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №1 (жилая часть, корпус 1-2, в том числе КП МПТЦ 1 корпус – 16,7 кВт, КП МПТЦ 2 корпус – 16,7 кВт) – 204,4 кВт;

7.2. 3-4 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 7 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №2 (жилая часть, корпус 4,5, в т.ч. ИТП – 24,08 кВт, КП МПТЦ 4 корпус – 10,0 кВт, КП МПТЦ 5 корпус – 10,0 кВт) – 199,2 кВт;

7.3. 5-8 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 7 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №3 (жилая часть, корпус 3,6, в т.ч. КП МПТЦ 3 корпус – 10,0 кВт, КП МПТЦ 6 корпус – 10,0 кВт) – 232,9 кВт;

7.4. 9-12 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 7 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №4 (БКТ) – 250,3 кВт;

7.5. 13-14 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 7 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №5 (подземная автостоянка) – 115 кВт;

2 этап:

7.6. 15-18 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №1 (жилая часть, в т.ч. ИТП-25,1 кВт и КП МПТЦ – 10 кВт) – 265,1 кВт;

7.7. 19-22 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №2 (жилая часть) – 179,9 кВт;

7.8. 23-24 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №3 (нежилая часть, корпус 1,2) – 113,2 кВт;

7.9. 25-26 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №4 (нежилая часть, корпус 3,4) – 145,9 кВт;

7.10. 27-30 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №5 (автостоянка) – 227,0 кВт.

3 этап:

7.11. 31-34 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №1 (жилая часть, в т.ч. ИТП-86,0 кВт) – 247,7 кВт;

7.12. 35-36 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №2 (жилая часть) – 146,2 кВт;

7.13. 37-38 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №3 (нежилые помещения, БКТ) – 112,5 кВт;

7.14. 39-40 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №4 (жилая часть) – 160,8 кВт;

7.15. 41-42 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №5 (жилая часть) – 155,4 кВт;

7.16. 43-44 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №6 (нежилая часть) – 112,6 кВт;

7.17. 45-48 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №7 (автостоянка) – 213,6 кВт;

8. Основной источник питания: ПС №731 110/10 кВ Тропарево (ПС 110 кВ Тропарево), ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская), ПС №397 110/10 кВ Семеновская (ПС 110 кВ Семеновская).

9. Резервный источник питания: ПС №731 110/10 кВ Тропарево (ПС 110 кВ Тропарево), ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская), ПС №397 110/10 кВ Семеновская (ПС 110 кВ Семеновская).

10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:

10.1. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств платы за технологическое присоединение и необходимые для осуществления технологического присоединения:

1 ЭТАП:

10.1.1. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ №7 нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 1250 кВА*. Размещение ТП выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1392-ПП от 26.08.2020г. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП;

** выбор номинала трансформаторов в ТП-10/0,4 кВ №7 нов. обусловлен перспективными нагрузками последующих этапов в соответствии с КСИО МКС-КСИО-18-162-ПВ32-ЭС.1 (Том 6.1). Величина итоговой максимальной мощности на ТП-10/0,4 кВ №7 нов. с учетом нагрузки К.31 ФОК (350 кВт) составит 1351,8 кВт.*

10.1.2. Оборудовать ТП-10/0,4 кВ №7 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемом объекте;

10.1.3. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт. (по 2 шт. в траншее), от яч. РУ 10 кВ РТП 10/0,4 кВ №28129 до яч. РУ-10 кВ ТП 10/0,4 кВ №7 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,65 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,35 км;

10.1.4. 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 №7 нов. до ВРУ №1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 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;

10.1.5. 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 №7 нов. до ВРУ№2. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 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;

10.1.6. 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 №7 нов. до ВРУ№3. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 150 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 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;

10.1.7. 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 №7 нов. до ВРУ№4. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 150 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 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;

10.1.8. 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 №7 нов. до ВРУ№5. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 120 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 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;

10.1.9. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

2 ЭТАП (1-я очередь):

10.1.10. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ №8 нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 1250 кВА**. Размещение ТП выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1392-ПП от 26.08.2020г. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП;

*** выбор номинала трансформаторов в ТП-10/0,4 кВ №8 нов. обусловлен перспективными нагрузками последующих этапов в соответствии с КСИО МКС-КСИО-18-162-ПВ32-ЭС.1 (Том 6.1). Величина итоговой максимальной мощности на ТП-10/0,4 кВ №8 нов. с учетом нагрузки К.32 (260 кВт) и нагрузки К.30 (240 кВт) составит 1431,1 кВт.*

10.1.11. Оборудовать ТП-10/0,4 кВ №8 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемом объекте;

10.1.12. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт. (по 2 шт. в траншее), от врезки в КЛ направлением ТП 10/0,4 кВ № 7 нов – РТП 10/0,4 кВ № 28129 до врезки в КЛ направлением ТП 10/0,4 кВ № 7 нов. – РТП 10/0,4 кВ № 28129 (сооружаются по I этапу) с заходом в яч. РУ-10 кВ ТП 10/0,4 кВ №8 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240кв. мм – 0,1 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,07 км;
 - протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км;
- 10.1.13. 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 нов. до ВРУ №1. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 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;
- 10.1.14. 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 нов. до ВРУ №2. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 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;
- 10.1.15. 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 нов. до ВРУ №3. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 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;
- 10.1.16. 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 нов. до ВРУ №4. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 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;
- 10.1.17. 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 нов. до ВРУ №5. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 150 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 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;
- 10.1.18. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

2 ЭТАП (2-я очередь):

- 10.1.19. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт. (по 2 шт. в траншее), от яч. РУ 10 кВ вновь сооружаемого РП 10 кВ №2 нов. (по п.п. 10.2.3.) до яч. РУ-10 кВ ТП 10/0,4 кВ №7 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,3 км, из них:
- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,2 км;
 - протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,1 км;
- 10.1.20. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

3 ЭТАП (1-я очередь):

10.1.21. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ №6 нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП;

10.1.22. Оборудовать ТП-10/0,4 кВ №6 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемом объекте;

10.1.23. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт. (по 2 шт. в траншее), от яч. РУ 10 кВ РТП 10/0,4 кВ №28127 до яч. РУ-10 кВ ТП 10/0,4 кВ №6 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1,3 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,9 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,4 км;

10.1.24. 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 №6 нов. до ВРУ №1. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 150 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.25. 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 №6 нов. до ВРУ №2. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.26. 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 №6 нов. до ВРУ №3. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 120 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.27. 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 №6 нов. до ВРУ №4. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.28. 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 №6 нов. до ВРУ №5. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.29. 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 №6 нов. до ВРУ №6. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 120 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.30. 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 №6 нов. до ВРУ №7. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 150 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.31. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

3 ЭТАП (2-я очередь):

10.1.32. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт. (по 2 шт. в траншее), от яч. РУ 10 кВ вновь сооружаемого РП 10 кВ №1 нов. (по п.п. 10.2.14.) до яч. РУ-10 кВ ТП 10/0,4 кВ №6 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,5 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,35 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,15 км;

10.1.33. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

10.2. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств инвестиционной составляющей тарифа на передачу электроэнергии и необходимые для осуществления технологического присоединения:

1 ЭТАП:

10.2.1. Отсутствуют.

2 ЭТАП (1-я очередь):

10.2.2. Отсутствуют.

2 ЭТАП (2-я очередь):

10.2.3. Строительство распределительного пункта 10 кВ номинальным током от 500 до 1000 А, 1 шт. (РП-10 кВ №2 нов.*). В РУ-10 кВ РП установить 14 ячеек. Размещение РП выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1392-ПП от 26.08.2020г. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РП;**

10.2.4. Оборудовать РП-10кВ №2 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, системой телемеханики с функцией телесигнализации, телеизмерения и телеуправления с возможностью передачи данных по основному и резервному каналу в расширенном диапазоне на вновь сооружаемом объекте;

10.2.5. Строительство КЛ-10 кВ*, 1 шт., от дополнительной яч. 1 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) до яч. РУ- 10 кВ вновь сооружаемого РП-10 кВ №2 нов. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 1,7 км, из них:**

- протяженность КЛ в траншее – 1,1 км;
- протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 0,6 км;

10.2.6. Строительство КЛ-10 кВ*, 1 шт., от яч. № 505 5 сек. КРУ 10 кВ ПС №397 110/10 кВ Семеновская (ПС 110 кВ Семеновская) до яч. РУ- 10 кВ вновь сооружаемого РП-10 кВ №2 нов. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 5,0 км, из них:**

- протяженность КЛ в траншее – 3,0 км;
- протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 2,0 км;

10.2.7. На 1 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) произвести замену ячеек, 2 шт., № 48, 50 на малогабаритные с высвобождением места под дополнительную ячейку. Тип ячеек и необходимость замены оборудования 10 кВ в КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) определить проектом.

10.2.8. На 2 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) произвести замену ячеек, 2 шт., № 2, 4 на малогабаритные с высвобождением места под дополнительную ячейку. Тип ячеек и необходимость замены оборудования 10 кВ в КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) определить проектом.

10.2.9. Установить, оборудовать и наладить одну дополнительную ячейку для присоединения новой КЛ на 1 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская). Типовой объем работ в ячейках 6-20 кВ РУ 6- 20 кВ ПС МВС для включения в ТУ к договорам на ТП №1.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670;

10.2.10. Выполнить пуско-наладочные работы в ячейке № 505 5 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №397 110/10 кВ Семеновская (ПС 110 кВ Семеновская);

10.2.11. Выполнить мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю на 1, 3, 5 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №397 110/10 кВ Семеновская (ПС 110 кВ Семеновская) 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 ПС МВС №2.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670. Необходимость выполнения настройки ДГР (ДГК), выполнения проверки соответствия настройки ДГР (ДГК), замены/установки дополнительных ДГР (ДГК) подтвердить проектом;

10.2.12. Выполнить мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю на 1 и 2 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) 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 ПС МВС №2.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670. Необходимость выполнения настройки ДГР (ДГК), выполнения проверки соответствия настройки ДГР (ДГК), замены/установки дополнительных ДГР (ДГК) подтвердить проектом;

10.2.13. Выполнить реконструкцию с увеличением пропускной способности КВЛ 110 кВ Очаково - Вернадская I, II цепи. Пропускную способность КВЛ 110 кВ определить проектом; 3 ЭТАП (1-я очередь):

10.2.14. Отсутствуют.

3 ЭТАП (2-я очередь):

10.2.15. Строительство распределительного пункта 10 кВ номинальным током от 500 до 1000 А, 1 шт. (РП-10 кВ №1 нов.***). В РУ-10 кВ РП установить 14 ячеек. Размещение РП выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1392-ПП от 26.08.2020г. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РП;

10.2.16. Оборудовать РП-10кВ №1 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, системой телемеханики с функцией телесигнализации, телеизмерения и телеуправления с возможностью передачи данных по основному и резервному каналу в расширенном диапазоне на вновь сооружаемом объекте;

10.2.17. Строительство КЛ-10 кВ***, 1 шт., от дополнительной яч. 7 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №731 110/10 кВ Тропарево (ПС 110 кВ Тропарево) до яч. РУ- 10 кВ вновь сооружаемого РП-10 кВ №1 нов. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 4,3 км, из них:

- протяженность КЛ в траншее – 2,8 км;

- протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 1,5 км;

10.2.18. Строительство КЛ-10 кВ***, 1 шт., от дополнительной ячейки 2 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) до яч. РУ-10 кВ вновь сооружаемого РП-10 кВ №1 нов. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 2,0 км, из них:

- протяженность КЛ в траншее – 1,2 км;

- протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 0,8 км;

10.2.19. На 7 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС 110 кВ №731 110/10 кВ Тропарево (ПС 110 кВ Тропарево) произвести замену ячеек, 2 шт., № 48, 50 на малогабаритные с высвобождением места под дополнительную ячейку. Тип ячеек и необходимость замены оборудования 10 кВ в КРУ 10 кВ ПС 110 кВ №731 110/10 кВ Тропарево (ПС 110 кВ Тропарево) определить проектом;

10.2.20. Установить, оборудовать и наладить одну дополнительную ячейку для присоединения новой КЛ на 7 сек. 10 кВ КРУ-10 кВ ПС 110 кВ №731 110/10 кВ Тропарево №

686 110/10 кВ (ПС 110 кВ Тропарево) для присоединения новой КЛ. Типовой объем работ в ячейках 6-20 кВ РУ 6-20 кВ ПС МВС для включения в ТУ к договорам на ТП №1.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670;

10.2.21. Установить, оборудовать и наладить одну дополнительную ячейку для присоединения новой КЛ на 2-й сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская). Типовой объем работ в ячейках 6-20 кВ РУ 6-20 кВ ПС МВС для включения в ТУ к договорам на ТП №1.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670;

10.2.22. Выполнить мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю на 5 сек 10 кВ+7 сек 10 кВ КРУ 10 кВ ПС 110 кВ №731 110/10 кВ Тропарево № 686 110/10 кВ (ПС 110 кВ Тропарево) 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 ПС МВС №2.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670. Необходимость выполнения настройки ДГР (ДГК), выполнения проверки соответствия настройки ДГР (ДГК), замены/ установки дополнительных ДГР (ДГК) подтвердить проектом;

10.2.23. Выполнить строительство заходов в кабельном исполнении ВЛ 110 кВ Лесная - Летоно с отпайками и ВЛ 110 кВ Летоно - Марьино с отпайкой на ПС Десна на ПС 220 кВ Хованская. Пропускную способность КВЛ 110 кВ определить проектом.

*** - строительство объектов осуществляется по титулу N_1-308780.

10.3. Предусмотреть техническую возможность участия нагрузки Заявителя в реализации управляющих воздействий ПА (АЧР).

10.4. До ввода объектов в работу, ПАО «Россети Московский регион» необходимо провести проверку выполнения технических условий (этапов технических условий), результатом которой является Акт о выполнении технических условий (этапов технических условий), подписываемый ПАО «Россети Московский регион» и Заявителем.

11. Заявителю выполнить:

11.1. Мероприятия, выполняемые Заявителем и необходимые для осуществления технологического присоединения:

1 ЭТАП:

11.1.1. Выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения сетевых объектов ПАО «Россети Московский регион»;

11.1.2. Запроектировать и построить необходимое количество ВРУ 0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Параметры и конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности Заявителя определить проектом. Для обеспечения селективной работы устройств релейной защиты на границе балансовой и эксплуатационной ответственности со стороны Заявителя, предусмотреть номинальный ток ВРУ-0,4 кВ до 600 А;

11.1.3. Запроектировать и построить электрическую сеть 0,4 кВ Заявителя с учетом требуемой категории надежности. Параметры и конструктивные особенности электрической сети 0,4 кВ Заявителя определить проектом;

11.1.4. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети Заявителя, работающих отдельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме эксплуатации.

2 ЭТАП (1-я очередь):

11.1.6. Выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения сетевых объектов ПАО «Россети Московский регион»;

11.1.7. Запроектировать и построить необходимое количество ВРУ 0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Параметры и конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности Заявителя определить проектом. Для обеспечения селективной работы устройств релейной защиты на границе балансовой и эксплуатационной ответственности со стороны Заявителя, предусмотреть номинальный ток ВРУ-0,4 кВ до 600 А;

11.1.8. Запроектировать и построить электрическую сеть 0,4 кВ Заявителя с учетом требуемой категории надежности. Параметры и конструктивные особенности электрической сети 0,4 кВ Заявителя определить проектом;

11.1.9. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети Заявителя, работающих отдельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме эксплуатации;

2 ЭТАП (2-я очередь):

11.1.5. Выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения сетевых объектов ПАО «Россети Московский регион»;

3 ЭТАП (1-я очередь):

11.1.10. Выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения сетевых объектов ПАО «Россети Московский регион»;

11.1.11. Запроектировать и построить необходимое количество ВРУ 0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. Параметры и конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности Заявителя определить проектом. Для обеспечения селективной работы устройств релейной защиты на границе балансовой и эксплуатационной ответственности со стороны Заявителя, предусмотреть номинальный ток ВРУ-0,4 кВ до 600 А;

11.1.12. Запроектировать и построить электрическую сеть 0,4 кВ Заявителя с учетом требуемой категории надежности. Параметры и конструктивные особенности электрической сети 0,4 кВ Заявителя определить проектом;

11.1.13. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети Заявителя, работающих отдельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме эксплуатации;

3 ЭТАП (2-я очередь):

11.1.14. Выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения сетевых объектов ПАО «Россети Московский регион».

11.2. Разработать проектную (рабочую) документацию внутреннего электроснабжения объекта на основе Градостроительного кодекса, ПУЭ и НТД (предусмотреть мероприятия по установке приборов учета электроэнергии, устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики и коммутационных аппаратов), в случае, если в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной.

11.3. Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств Заявителя напряжением 0,4 кВ не выше 0,35 ($\text{tg } \varphi$ меньше или равно 0,35).

11.4. В случае необходимости разработки проекта в соответствии с требованиями, указанными в пункте 11.2 настоящих технических условий, принимаемые на стадии проектирования технические решения, а так же сам проект внутреннего электроснабжения Заявителя, согласовать с филиалом ПАО "Россети Московский регион" **Московские кабельные сети.**

11.5. В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя фильтрокомпенсирующие устройства, исключаяющие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013, а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в ПАО "Россети Московский регион".

11.6. Для электроснабжения электроприемников, относящихся к первой категории надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания или резервирование вышеуказанных электроприемников по внутренней сети Заявителя. При установке автономных резервных источников питания Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные

резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении внеплановых отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

12. Общие требования:

12.1. Присоединение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения, обеспечивающим качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

12.2. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО "Россети Московский регион", с корректировкой утвержденных технических условий.

12.3. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор при участии ПАО "Россети Московский регион" и Заявителя и после выдачи уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный энергетический надзор, разрешения на допуск в эксплуатацию объектов Заявителя.

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № **ИА-21-302-8689(636071)** от **26 мая 2022 г.** об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.

12.5. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года** со дня заключения **дополнительного соглашения к договору** об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

12.6. Ранее выданные ТУ № И-24-00-524953/125 аннулируются.

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

dff663fd

Заместитель директора департамента
перспективного развития сети и инженерного
обеспечения ТП ПАО «Россети Московский
регион»

Т.К.Колодяжный

7708389595-20250901-1406

(регистрационный номер выписки)

01.09.2025

(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:

Акционерное общество «Москоллектор»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1207700380909

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7708389595
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Акционерное общество «Москоллектор»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	АО «Москоллектор»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	129090, Россия, Москва, г. Москва, переулок 1-ый Коптевский, д. 16, стр. 4
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация проектных компаний "Межрегиональная ассоциация проектировщиков" (СРО-П-027-18092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-027-007708389595-0142
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	04.10.2013
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, 04.10.2013	Нет	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	29.01.2020
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	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят 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
-----	--	------------



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 16 B3 DD A0 42 4E 1C 7B 48 A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

