

ООО «Элси»

Заказчик: ООО "СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

I этап строительства. Проектируемые кабельные линии 0,4 кВ.  
Множokвартирный многоэтажный дом №1 (блок-секция 1 и 2) с  
объектами обслуживания жилой застройки во встроенных  
помещениях. Рябиновая, 2, МКД 1 по адресу: Российская Федерация,  
Новосибирская обл., городской округ город Новосибирск, г.  
Новосибирск, Октябрьский район, ул. Рябиновая з/у 18/1  
(кадастровый номер земельного участка: 54:35:000000:41186)

КЛ-0,4 кВ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

48-2024-ЭС

г. Новосибирск  
2025 г.

ООО «Элси»

Заказчик: ООО "СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

I этап строительства. Проектируемые кабельные линии 0,4 кВ.  
Множokвартирный многоэтажный дом №1 (блок-секция 1 и 2) с  
объектами обслуживания жилой застройки во встроенных  
помещениях. Рябиновая, 2, МКД 1 по адресу: Российская Федерация,  
Новосибирская обл., городской округ город Новосибирск, г.  
Новосибирск, Октябрьский район, ул. Рябиновая з/у 18/1  
(кадастровый номер земельного участка: 54:35:000000:41186)

КЛ-0,4 кВ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

48-2024-ЭС

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

ГИП



Бушув И.А.

г. Новосибирск  
2025 г.

**5406347034-20240422-1116**

(регистрационный номер выписки)

**22.04.2024**

(дата формирования выписки)

## ВЫПИСКА

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

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

**Общество с ограниченной ответственностью "Элси"**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1065406109746**

(основной государственный регистрационный номер)

### 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5406347034
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Элси"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Элси"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	630005, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Ломоносова, д. 55, эт. 3, пом. 7
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (СРО-П-029-25092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-029-005406347034-1131
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.10.2019
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, 30.10.2019	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	20.07.2022
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

### 5. Фактический совокупный размер обязательств

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

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович  
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский





**РЕГИОНАЛЬНЫЕ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ  
СЕТИ**

СВЕТ В ВАШЕМ ДОМЕ - ЭТО МЫ!

630102, г. Новосибирск, ул. Якушева, 16А,  
тел. (383) 289-45-60, факс (383) 289-39-59,  
e-mail: info@eseti.ru  
р/счет 40702810500000030665 в БАНК ГПБ (АО)  
к/счет 301018102000000000823 в ГУ Банка России по ЦФО  
ИНН 5406291470, КПП 775050001,  
БИК 044525823

Приложение № 1  
к договору № 5348094 от 19.09.2023  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

для присоединения к электрическим сетям

(для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых свыше 150 кВт и менее 670 кВт (за исключением случаев, указанных в приложениях N 9 и № 10, а также осуществления технологического присоединения по индивидуальному проекту))

№53-04-13/243458

«31» 08 2023

Акционерное общество «Региональные электрические сети»  
(наименование сетевой организации, выдавшей технические условия)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК»

(полное наименование заявителя – для юридического лица;  
фамилия, имя, отчество заявителя – для индивидуального предпринимателя)

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: I этап строительства. Проектируемые кабельные линии 0,4 кВ. Многоквартирный многоэтажный дом №1 (блок секция 1 и 2) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. Рябиновая, 2, МКД 1.

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: I этап строительства. Проектируемые кабельные линии 0,4 кВ. Многоквартирный многоэтажный дом №1 (блок секция 1 и 2) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. Рябиновая, 2, МКД 1 по адресу: Российская Федерация, Новосибирская обл., городской округ город Новосибирск, г. Новосибирск, Октябрьский район, ул. Рябиновая з/у 18/1 (кадастровый номер земельного участка: 54:35:000000:41186).

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет 528,33 кВт.

4. Категория надежности: 476,87 кВт - потребители II категории; 51,46 кВт потребители I категории.

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

6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2024.

7. Точка(точки) присоединения (вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы) и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения:

- секция Т-1 РУ-0,4 кВ вновь построенной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ - максимальная мощность 528,33 кВт;

Сетевая организация

- секция Т-2 РУ-0,4 кВ вновь построенной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ - максимальная мощность 528,33 кВт.

Одномоментное использование мощности по всем точкам присоединения не должно превышать указанной максимальной мощности.

8. Основной источник питания: секция Т-1 и секция Т-2 РУ-0,4 кВ вновь построенной (установленной) ТП (яч.11 и яч.10 РП-1260-П; ф.10-607 и ф.10-614 ПС 220 кВ Восточная).

9. Резервный источник питания: секция Т-2 и секция Т-1 РУ-0,4 кВ вновь построенной (установленной) ТП (яч.10 и яч.11 РП-1260-П; ф.10-614 и ф.10-607 ПС 220 кВ Восточная).

10. Сетевая организация осуществляет:

10.1. Строительство двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ (за исключением РТП) мощностью от 630 до 1000 кВА включительно блочного типа (далее ТП) на земельном участке Заявителя с кадастровым номером: 54:35:072131:5.

Тип, конструктивное исполнение и мощность устанавливаемого трансформатора в ТП решить проектом. Загрузка трансформатора в послеаварийном режиме не должна превышать данных завода-изготовителя.

Согласие в размещении ТП подтверждено ООО «Строительные решения. Специализированный застройщик» письмом без номера от 24.05.2023.

10.2. Для питания ТП строительство кабельных линий 10 кВ многожильных с бумажной изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно от ЛЭП-10 кВ РУ-10 кВ ТП-1454 – РУ-10 кВ ТП-1259-П и от ЛЭП-10 кВ РУ-10 кВ ТП-1454 – РУ-10 кВ ТП-1263-П.

Предусмотреть:

- кабельные линии 10 кВ с четырьмя кабелями в траншее длиной 132 м;
- кабельные линии 10 кВ, прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения, с четырьмя трубами в скважине длиной 39 м.

ЛЭП-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-1454 – РУ-10 кВ ТП-1259-П завести на I секцию РУ-10 кВ ТП, а ЛЭП-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-1454 – РУ-10 кВ ТП-1263-П завести на II секцию РУ-10 кВ ТП.

10.3. Установку 2 средств коммерческого учета электрической энергии (мощности) трехфазных полукосвенного включения на уровне напряжения 0,4 кВ и иного оборудования, которое необходимо для обеспечения коммерческого учета электрической энергии (мощности).

Класс точности устанавливаемых приборов учёта 0,5S и выше по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии.

Класс точности измерительных трансформаторов, используемых в измерительных комплексах для установки (подключения) приборов учета, должен быть не ниже 0,5.

Приборы учета подлежат установке на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики.

11. Заявитель осуществляет:

11.1. Ввод в эксплуатацию проектируемых кабельных линий 0,4 кВ до точек присоединения, указанных в п. 7 настоящих технических условий. Марку и сечение кабельных линий 0,4 кВ решить проектом.

Нагрузку потребителей II категории распределить равномерно. Вводное устройство потребителей I категории должно быть предусмотрено с АВР.

11.2. Оснащение вводимого в эксплуатацию многоквартирного жилого дома индивидуальными и коллективными (общедомовыми) приборами учета электрической энергии, которые обеспечивают возможность их присоединения к интеллектуальным системам учета электрической энергии (мощности) и при необходимости измерительными трансформаторами (класс точности измерительных трансформаторов, используемых в измерительных комплексах для установки (подключения) приборов учета, должен быть не ниже 0,5).

Сетевая организация



Класс точности приборов учёта должен обеспечивать измерение активной и реактивной энергии в сетях переменного тока в двух направлениях с классом точности 1,0 и выше по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии (0,5S и выше по активной энергии и 1,0 по реактивной энергии для приборов учета электрической энергии трансформаторного включения).

11.3. Обеспечение соблюдения требований селективности, быстродействия, чувствительности и надежности срабатывания вновь устанавливаемых защитных аппаратов.

11.4. Обеспечение на границах раздела балансовой принадлежности электрических сетей выполнения требований к показателям качества электрической энергии в соответствии с действующими нормативно-техническими документами. В случае выявления при проектировании нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, предусмотреть в электрических сетях заявителя установку фильтрокомпенсирующих устройств.

11.5. Согласование проектной документации АО «РЭС».

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.



(подпись)

Директор по технологическим  
присоединениям АО «РЭС»  
А.А. Гвоздев

по доверенности №314/23 от 19.06.2023

« 31 » 08 2023





**РЕГИОНАЛЬНЫЕ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ  
СЕТИ**

СВЕТ В ВАШЕМ ДОМЕ - ЭТО МЫ!

630102, г. Новосибирск, ул. Якушева, 16А,  
тел. (383) 289-45-60, факс (383) 289-39-59,  
e-mail: info@eseti.ru  
р/счет 407028105000000030665 в БАНК ГПБ (АО)  
к/счет 301018102000000000823 в ГУ Банка России по ЦФО  
ИНН 5406291470, КПП 775050001,  
БИК 044525823

Приложение №1  
к дополнительному соглашению № 1  
к договору №5348094 от 19.09.2023  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

№53-04-13/251311  
от « 28 » 12 2023

ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК»

На №53-251311 от 19.12.2023

Дополнение к техническим условиям для присоединения к электрическим сетям I этапа строительства. Проектируемых кабельных линий 0,4 кВ. Многоквартирного многоэтажного дома №1 (блок секция 1 и 2) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. Рябиновая, 2, МКД 1 по адресу: Российская Федерация, Новосибирская обл., городской округ город Новосибирск, г. Новосибирск, Октябрьский район, ул. Рябиновая з/у 18/1 (кадастровый номер земельного участка: 54:35:000000:41186)

В технические условия №53-04-13/243458 от 31.08.2023 (приложение №1 к договору №5348094 от 19.09.2023 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям) для присоединения к электрическим сетям I этапа строительства. Проектируемых кабельных линий 0,4 кВ. Многоквартирного многоэтажного дома №1 (блок секция 1 и 2) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. Рябиновая, 2, МКД 1 по адресу: Российская Федерация, Новосибирская обл., городской округ город Новосибирск, г. Новосибирск, Октябрьский район, ул. Рябиновая з/у 18/1 (кадастровый номер земельного участка: 54:35:000000:41186) с максимальной мощностью 528,33 кВт (потребители I и II категории) от ПС 220 кВ Восточная вносится следующее изменение:

1. Пункт 10.1. читать в редакции:

Строительство двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ (за исключением РТП) мощностью от 630 до 1000 кВА включительно шкафного или киоскового типа (далее ТП) на земельном участке Заявителя с кадастровым номером: 54:35:072131:5.

Тип, конструктивное исполнение и мощность устанавливаемого трансформатора в ТП решить проектом. Загрузка трансформатора в послеаварийном режиме не должна превышать данных завода-изготовителя.

Согласие в размещении ТП подтверждено ООО «Строительные решения. Специализированный застройщик» письмом без номера от 24.05.2023.

Настоящее дополнение к техническим условиям №53-04-13/243458 от 31.08.2023 является приложением №1 к дополнительному соглашению №\_\_ от «\_\_» \_\_20\_\_ к договору №5348094 от 19.09.2023 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям и действительно до 19.09.2025.



(подпись)  
Директор по технологическим  
присоединениям АО «РЭС»

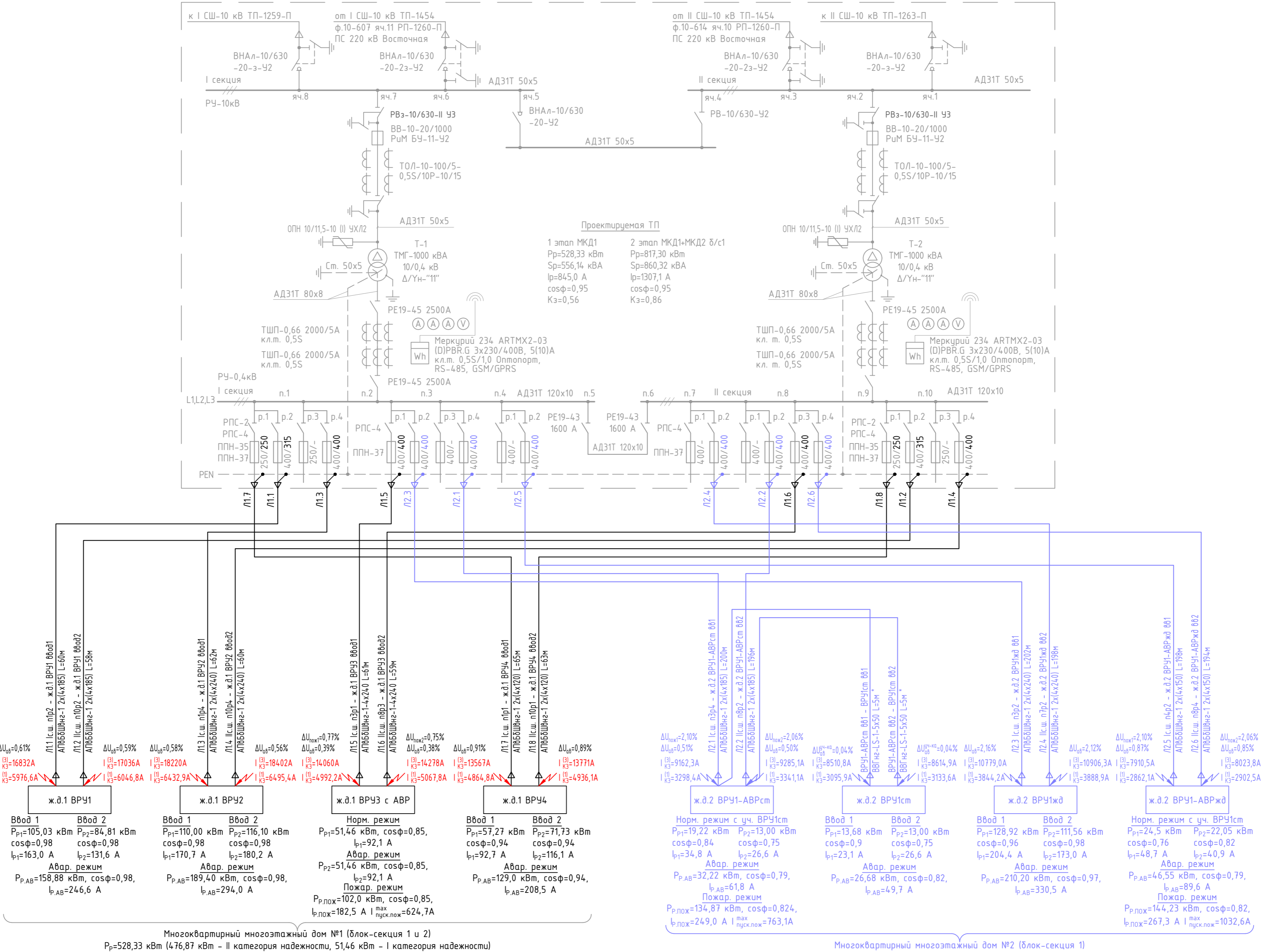
А.А. Гвоздев

по доверенности №314/23 от 19.06.2023

2023



Согласовано:			
Взам. инв. Н			
Подпись и дата			
Инв. Н подл.			



48-2024-ЭС			
Изм. Колуч. Лист. № док. Подпись Дата			
ГИП	Бушчев	04.25	КЛ-0,4 кВ
Разраб.	Васильев	04.25	
Проверил	Халия	04.25	
Принципиальная однолинейная электрическая схема			000 "Элси"

Серым цветом отражены решения, разрабатываемые и выполняемые силами электросетевой компании.  
Синим цветом отражены решения КЛ-0,4 кВ электроснабжения ж.д.2, рассмотрены отдельным проектом.  
Решения по организации узлов учета электроэнергии в текущей рабочей документации не разрабатываются.  
Узел коммерческого учета электроэнергии предусматривается на границе балансовой принадлежности вблизи точек подключения в РУ-0,4 кВ проектируемой ТП 10/0,4 кВ, с организацией передачи информации в ООО "Энергосфера", выполняется силами электросетевой организации.  
Решения по организации поквартирного и общедомового учета электроэнергии внутри здания см. проекты внутреннего электроснабжения.

Согласовано:

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

ТАБЛИЦА РАСЧЕТА КАБЕЛЕЙ 0,4 кВ																								
№ фиде-ра	Трасса		L, м	Марка и сечение жил кабеля	Козф. прок-ладки кабеля	Iдоп., А	Нормальный режим					Аварийный режим					Пожарный режим					In.δ. / Iср.п.δ.5с, А	I <sup>(1)</sup> <sub>к3</sub> / I <sup>(3)</sup> <sub>к3</sub> , А	
	Начало	Конец					Pp, кВт	cosφ	Ip, А	M, кВт*м	ΔU, %	Pp, кВт	cosφ	Ip, А	M, кВт*м	ΔU, %	Pp, кВт	cosφ	Ip / Iпуск, А	M, кВт*м	ΔU, %			
Л1.1 п1,р2	Исх РЧ-0,4кВ проект. ТП	880д 1 ВРУ1 ж.д.1	60	АП8БШШвнг-1 2х(4х185)	0,57	350,4	105,027	0,98	163,0	6301,6	0,40	158,88	0,98	246,6	9532,8	0,61						315/2160	5976,6 / / 16832	
Л1.2 п10,р2	Исх РЧ-0,4кВ проект. ТП	880д 2 ВРУ1 ж.д.1	58	АП8БШШвнг-1 2х(4х185)	0,57	350,4	84,81	0,98	131,6	4919,0	0,31	158,88	0,98	246,6	9215,0	0,59						315/2160	6046,8 / / 17036	
Л1.3 п1,р4	Исх РЧ-0,4кВ проект. ТП	880д 1 ВРУ2 ж.д.1	62	АП8БШШвнг-1 2х(4х240)	0,57	402,8	110,00	0,98	170,74	6820,0	0,34	189,40	0,98	294,0	11742,8	0,58						400/2750	6432,9 / / 18220	
Л1.4 п10,р4	Исх РЧ-0,4кВ проект. ТП	880д 2 ВРУ2 ж.д.1	60	АП8БШШвнг-1 2х(4х240)	0,57	402,8	116,10	0,98	180,2	6966,0	0,35	189,40	0,98	294,0	11364,0	0,56						400/2750	6495,4 / / 18402	
Л1.5 п3,р1	Исх РЧ-0,4кВ проект. ТП	880д 1 ВРУ3 с АВР ж.д.1	61	АП8БШШвнг-1 4х240	0,57	201,4	51,46	0,85	92,1	3139,1	0,39						102,0	0,85	182,5/624,7	6222,0	0,77	400/2750	4992,2 / / 14060	
Л1.6 п8,р3	Исх РЧ-0,4кВ проект. ТП	880д 2 ВРУ3 с АВР ж.д.1	59	АП8БШШвнг-1 4х240	0,57	201,4						51,46	0,85	92,1	3036,1	0,38	102,0	0,85	182,5/624,7	6018,0	0,75	400/2750	5067,8 / / 14278	
Л1.7 п1,р1	Исх РЧ-0,4кВ проект. ТП	880д 1 ВРУ4 ж.д.1	65	АП8БШШвнг-1 2х(4х120)	0,57	277,0	57,27	0,94	92,7	3722,6	0,41	129,0	0,94	208,5	8385,0	0,91						250/1584	4864,8 / / 13567	
Л1.8 п10,р1	Исх РЧ-0,4кВ проект. ТП	880д 2 ВРУ4 ж.д.1	63	АП8БШШвнг-1 2х(4х120)	0,57	277,0	71,73	0,94	116,1	4519,0	0,49	129,0	0,94	208,5	8127,0	0,89						250/1584	4936,1 / / 13771	

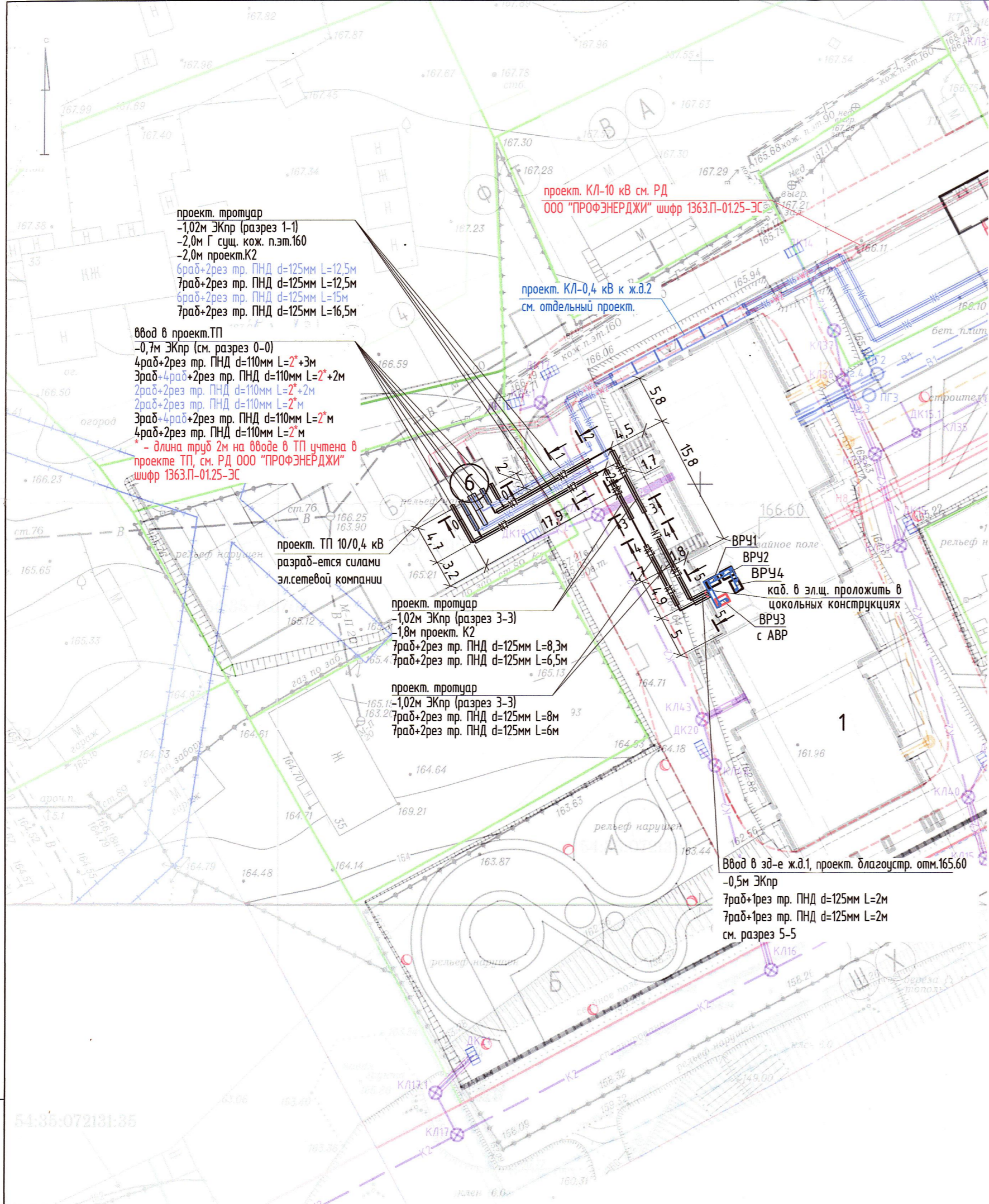
Время срабатывания защитных аппаратов менее 5с, что соответствует требованиям ПУЭ

Таблица расчета допустимого тока по нагреву кабелей 0,4кВ по ГОСТ Р 50571.5.52-2011

№ фид.	Марка и сечение жил кабеля	Способ монтажа табл. В.52.1 (наихудш.)	Допустимый ток Id, А	Темп.коэф. Kf В.52.14	Козф.термич. сопр. грунта Кт.з. В.52.16	Нагруженность кабелей	кол.каб/полн.нагр /расст. м/у каб/ кол. полок	Козф.групповой прокладки Кгр	Козф.перегр. каб., Кперез ГОСТ31996-2012	Расчетный доп. ток Id/d=Id·Kf·Кт.з·Кгр	Р.ток, А
Л1.1 п1,р2	АП8БШШвнг-1 2х(4х185)	D1	220 (В.52.5,зр7)	1,04	1,148	●●●●●●●●	7/7/0/-	0,57	1,17	350,4	246,6
Л1.2 п10,р2	АП8БШШвнг-1 2х(4х185)	D1	220 (В.52.5,зр7)	1,04	1,148	●●●●●●●●	7/7/0/-	0,57	1,17	350,4	246,6
Л1.3 п1,р4	АП8БШШвнг-1 2х(4х240)	D1	253 (В.52.5,зр7)	1,04	1,148	●●●●●●●●	7/7/0/-	0,57	1,17	402,8	294,0
Л1.4 п10,р4	АП8БШШвнг-1 2х(4х240)	D1	253 (В.52.5,зр7)	1,04	1,148	●●●●●●●●	7/7/0/-	0,57	1,17	402,8	294,0
Л1.5 п3,р1	АП8БШШвнг-1 4х240	D1	253 (В.52.5,зр7)	1,04	1,148	●●●●●●●●	7/7/0/-	0,57	1,17	201,4	182,5
Л1.6 п8,р3	АП8БШШвнг-1 4х240	D1	253 (В.52.5,зр7)	1,04	1,148	●●●●●●●●	7/7/0/-	0,57	1,17	201,4	182,5
Л1.7 п1,р1	АП8БШШвнг-1 2х(4х120)	D1	253 (В.52.5,зр7)	1,04	1,148	●●●●●●●●	7/7/0/-	0,57	1,17	277,0	208,5
Л1.8 п10,р1	АП8БШШвнг-1 2х(4х120)	D1	174 (В.52.5,зр7)	1,04	1,148	●●●●●●●●	7/7/0/-	0,57	1,17	277,0	208,5

						48-2024-ЭС							
						I этап строительства. Проектируемые кабельные линии 0,4 кВ. Многоквартирный многоэтажный дом №1 (блок-секция 1 и 2) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. Рядиновая, 2, МКД 1 по адресу: Российская Федерация, Новосибирская обл., городской округ город Новосибирск, г. Новосибирск, Октябрьский район, ул. Рядиновая з/у 18/1 (кадастровый номер земельного участка: 54:35:000000:4186)							
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Бушуев			04.25	КЛ-0,4 кВ			Р	3			
Разраб.		Васильев			04.25								
Проверил		Халява			04.25								
						Расчет кабелей 0,4кВ и выбор			ООО "Элси"				





Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

N по плану	Обозначение типового проекта	Этажность	Количество		Площадь, м2				Строительный объем, м3	
			зданий	Квартир		Застройки		Общая нормируемая		здания
				здания	всего	здания	всего	здания	всего	
1	Множкквартирный жилой дом №1	18-20	1	213	213	1080.73	1080.73	19861.10	19861.10	70128.76
2	Множкквартирный жилой дом №2									
6	Трансформаторная подстанция	1	1	-	-	31.36	31.36	-	-	-

- Перед началом производства работ существующие канализацию, водо- и тепловпровод, газопровод, силовые кабели и кабели связи в местах пересечения и параллельной прокладки отшурфовать.
- Проектный вариант пересечения кабелей с существующими инженерными сетями может быть изменен н месте с учетом фактической глубины их залегания и соблюдения соответствующих габаритов по ПУЭ и действующей НТД РФ.
- Ввод труб в здание и ж/б кабельный канал выполнять с уклоном от стен в траншею, в целях предотвращения попадания паводковых грунтовых вод в здание и канал.
- Решения по прокладке проектируемых КЛ-10 кВ, обозначенные на плане *бледно красным цветом*, решения устройству проектируемой ТП, см. рабочую документацию ООО "ПРОФЭНЕРДЖИ" шифр 1363.П-01-25-ЭС.
- Бледно синим цветом* на плане обозначены проектируемые КЛ-0,4 кВ ж.д.2, решения по которым см. отдельный рабочий проект.

Условные обозначения

1. Существующие инженерные сети и сооружения.
- ЛЭП кабельная высоковольтная
- ЛЭП кабельная низковольтная
- ЛЭП воздушная высоковольтная
- ЛЭП воздушная низковольтная
- Газопровод
- Канализация
- Теплотрасса
- Водопровод
- Здание или сооружение
- Здание или сооружение подлежащее сносу
- Инженерные сети демонтируемые
2. Проектируемые инженерные сети и сооружения.
- ЛЭП кабельная 6-10 кВ
- ЛЭП кабельная 6-10 кВ в трубе
- ЛЭП кабельная 0,4 кВ
- ЛЭП кабельная 0,4 кВ в трубе
- ЛЭП воздушная
- Газопровод
- Канализация
- Теплотрасса
- Водопровод
- Здание или сооружение
- Дождеприемная решетка
- Светильник наружного освещения
- Пожарный проезд

Данный проект выполнен в соответствии с действующими нормами (в том числе по взрыво- и пожарной безопасности), инструкциями, ГОСТами, техническими условиями и разработан на зарегистрированном в Росгидрометре в Новосибирске "Геофонд" инженерно-топографическом плане шифр 175265 от 08.08.2024г.

Главный инженер проекта *Бушув И.А.*

Масштаб 1:500

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ КЛ-0,4 кВ

Номер линии	Направление		Назначение	Кол-во	Марка	Сечение	Длина кабеля, м			
	откуда	куда					заводка в ТП	заводка во ВРУ	в траншее с 2% запасом	общая
Л1.1 п1,р2	Лсв РУ-0,4кВ проект. ТП	Ввод 1 ВРУ1 ж.д.1	1 кВ	1	АПВБШВн2	2х(4х185)	5	10	45	60
Л1.2 п1,р4	Лсв РУ-0,4кВ проект. ТП	Ввод 2 ВРУ1 ж.д.1	1 кВ	1	АПВБШВн2	2х(4х185)	5	10	43	58
Л1.3 п1,р4	Лсв РУ-0,4кВ проект. ТП	Ввод 1 ВРУ2 ж.д.1	1 кВ	1	АПВБШВн2	2х(4х240)	5	12	45	62
Л1.4 п10,р4	Лсв РУ-0,4кВ проект. ТП	Ввод 2 ВРУ2 ж.д.1	1 кВ	1	АПВБШВн2	2х(4х240)	5	12	43	60
Л1.5 п3,р1	Лсв РУ-0,4кВ проект. ТП	Ввод 1 ВРУ3 с АВР ж.д.1	1 кВ	1	АПВБШВн2	4х240	5	11	45	61
Л1.6 п8,р3	Лсв РУ-0,4кВ проект. ТП	Ввод 2 ВРУ3 с АВР ж.д.1	1 кВ	1	АПВБШВн2	4х240	5	11	43	59
Л1.7 п1,р1	Лсв РУ-0,4кВ проект. ТП	Ввод 1 ВРУ4 ж.д.1	1 кВ	1	АПВБШВн2	2х(4х120)	5	15	45	65
Л1.8 п10,р1	Лсв РУ-0,4кВ проект. ТП	Ввод 2 ВРУ4 ж.д.1	1 кВ	1	АПВБШВн2	2х(4х120)	5	15	43	63

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ  
На данном инженерно-топографическом плане  
использованы геодезические пункты:  
Геодезических пунктов нет

На основании постановления Правительства РФ от 21.06.2019 № 491 отменено действие картоснимков, содержащих сведения о состоянии объектов, находящихся на территории, указанной в названии документа, с 01.07.2019 года. Сведения о состоянии объектов, находящихся на территории, указанной в названии документа, с 01.07.2019 года. Сведения о состоянии объектов, находящихся на территории, указанной в названии документа, с 01.07.2019 года.

Согласован план трассы КЛ-0,4кВ  
и.а. *Иванов А.В.*  
06.05.25

Филиал «Новосибирск»  
городские электрические сети  
Акционерное общество  
«Региональные электрические сети»  
ЮЖНЫЙ РЭС  
Для документов

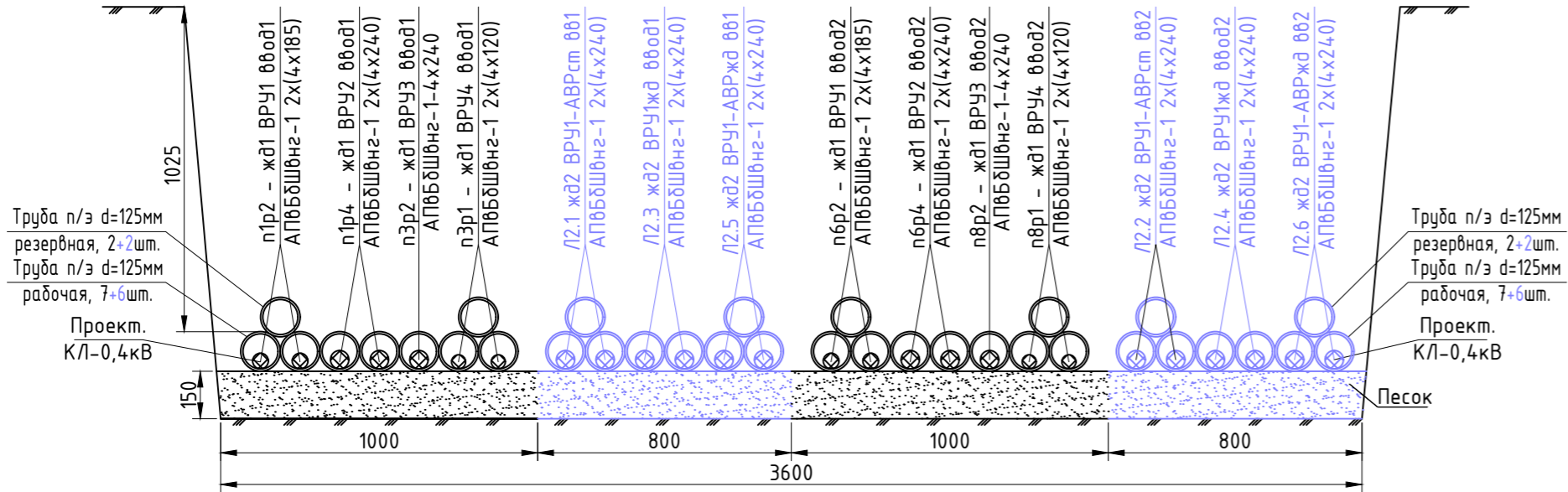


Мэрия города Новосибирска		Департамент строительства и архитектуры	
Муниципальное бюджетное учреждение ГОРОДА НОВОСИБИРСКА "Геофонд"		Для служебного пользования	
		Завис	Лист №
		175265	3
Директор <i>Соловьев А.А.</i>		Наименование объекта	
Отдел подготовки и выдачи заявок		Проектирование линейной канализации (ул. Рыбинская)	
Исполнитель <i>Баталова Н.Н.</i>		Район: Ленинский	
Исполнитель <i>Жукова Е.А.</i>		Заказчик: ООО "Строительные решения. Специализированный застройщик"	
Исполнитель <i>Ковалева Ю.С.</i>		Инженерно-топографический план	
Исполнитель <i>Антонова Е.М.</i>		Масштаб 1:500	
		Штатная	
		4,2	

48-2024-ЭС				
I этап строительства. Проектируемые кабельные линии 0,4 кВ. Множкквартирный многоквартирный дом №1 (блок-секция 1 и 2) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. Рыбинская, 2, МКД 1 по адресу: Российская Федерация, Новосибирская обл., городской округ город Новосибирск, г. Новосибирск, Октябрьский район, ул. Рыбинская э/у 18/1 (кадастровый номер земельного участка: 54:35:0000004:1186)				
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись
ГИП	Бушув		04.25	
Разраб.	Васильев		04.25	
Проверил	Халыба		04.25	
План прокладки КЛ-0,4кВ			000 "Элси"	

Согласовано:				
Инд. N подл.		Подпись и дата	Взам. инв. N	

Разрез 1-1  
Кабельная траншея



Разрез 2-2  
Кабельная траншея

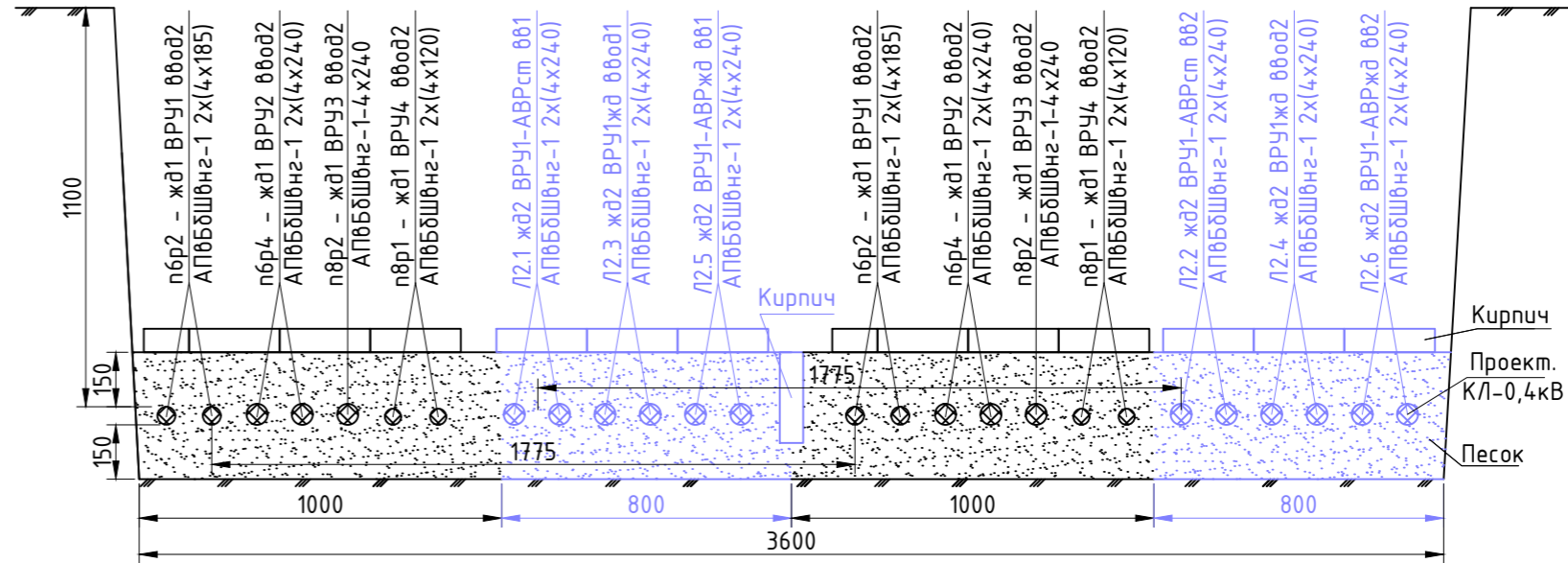
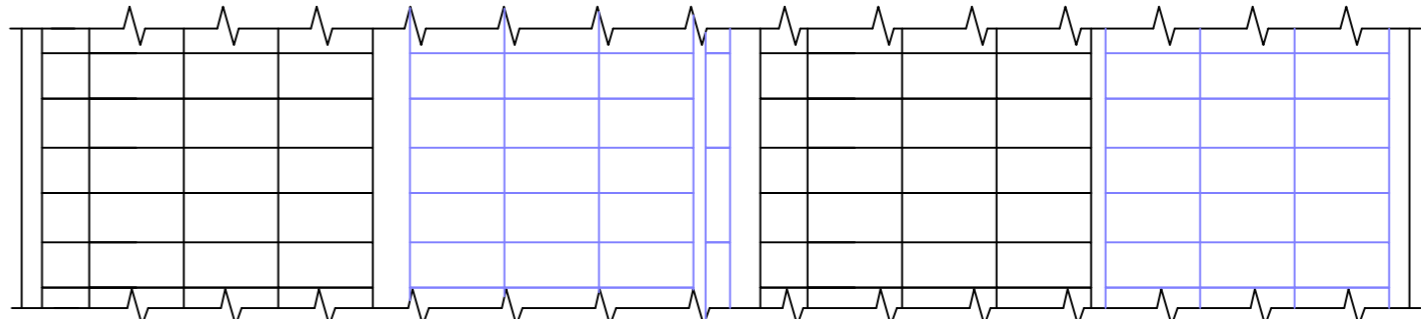
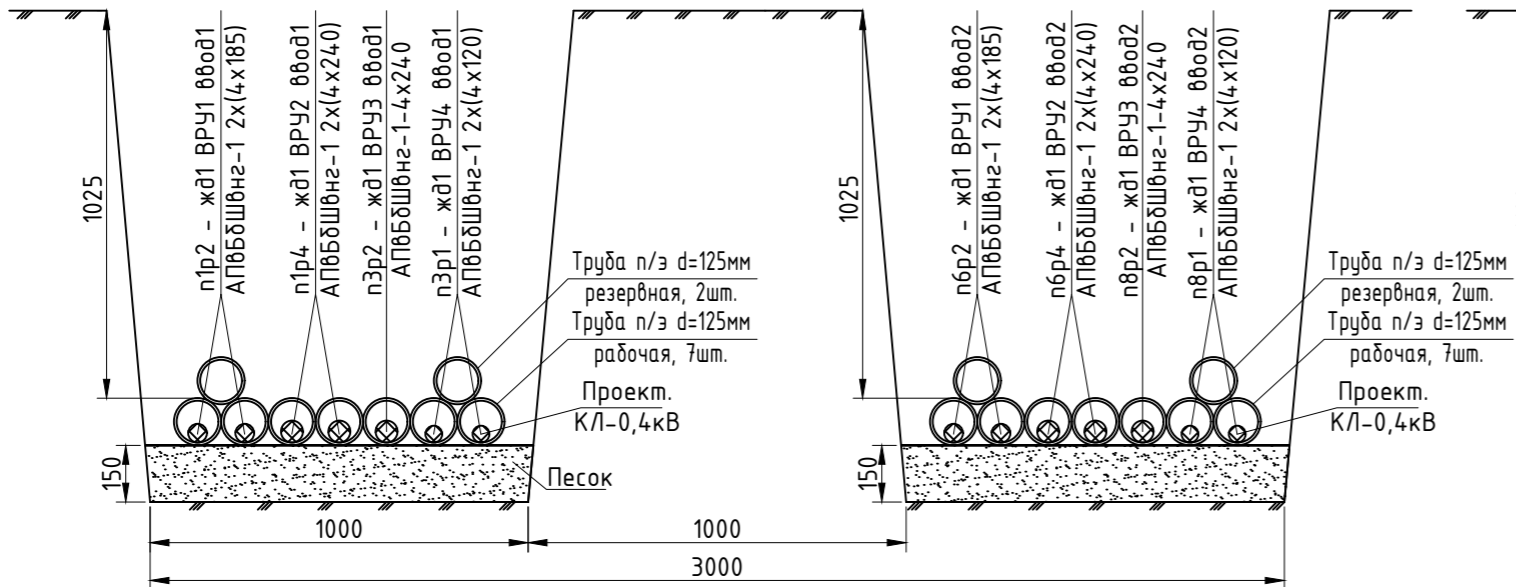


Схема укладки кирпича в траншеях разрез 2-2



Разрез 3-3  
Кабельная траншея



Разрез 4-4  
Кабельная траншея

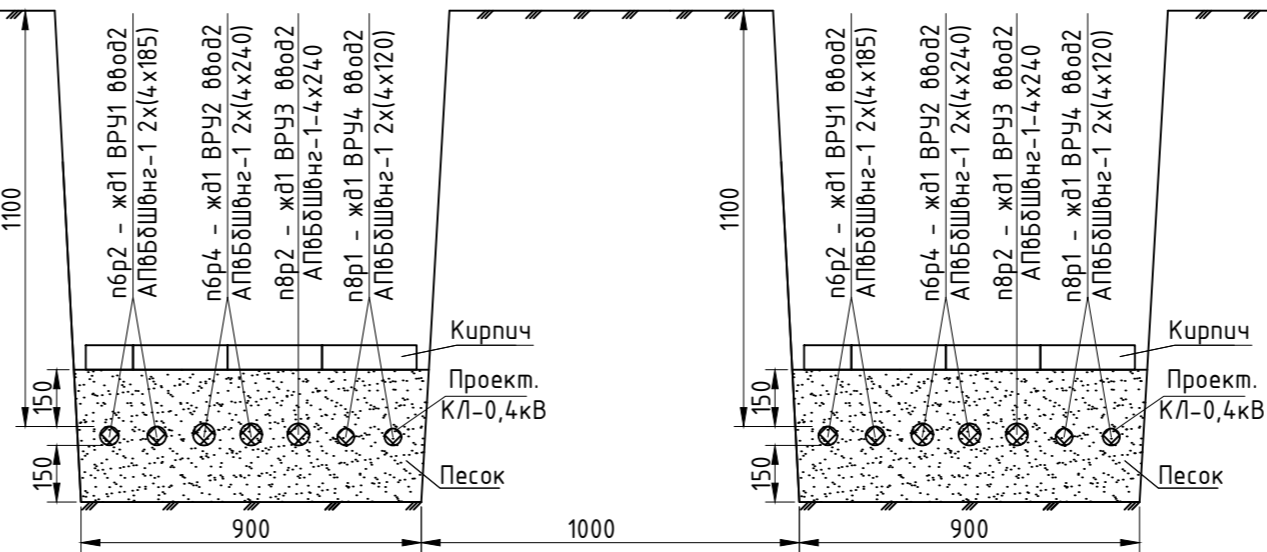
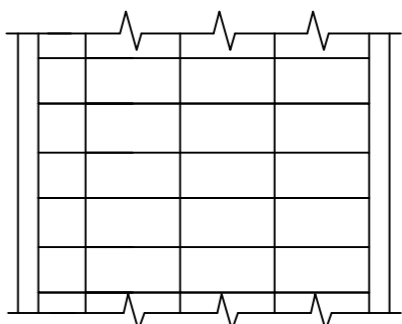
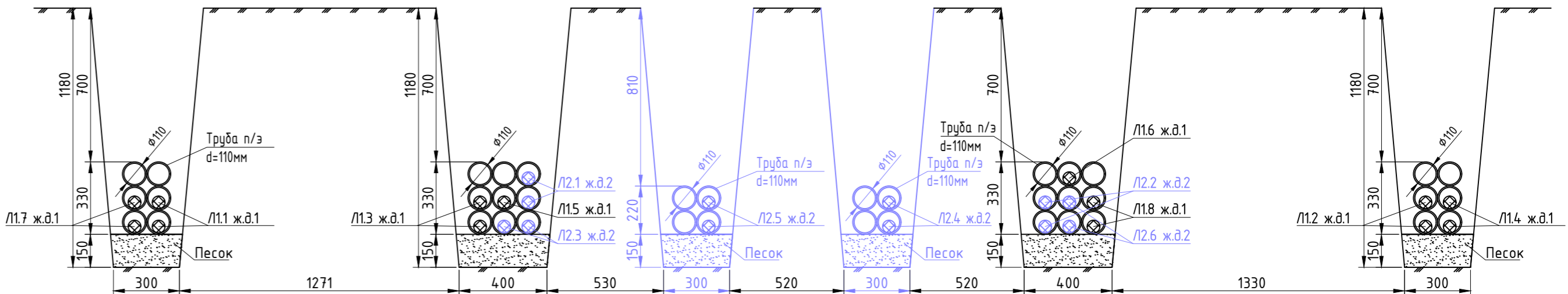


Схема укладки кирпича в траншеях разрез 2-2



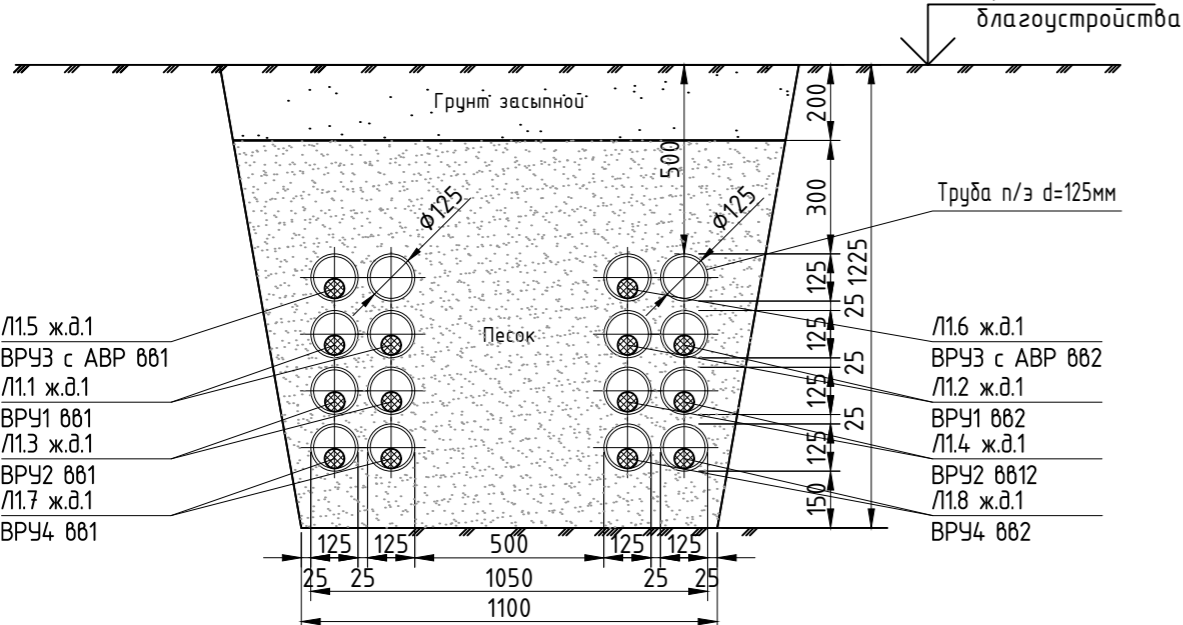
Разрез 0-0  
Кабельные траншеи на вводе в РУ-0,4 кВ проект.ТП






Масштаб разрезов 1:20

Синим цветом отражены решения КЛ-0,4 кВ электроснабжения ж.д.2, рассмотрены отдельным проектом.

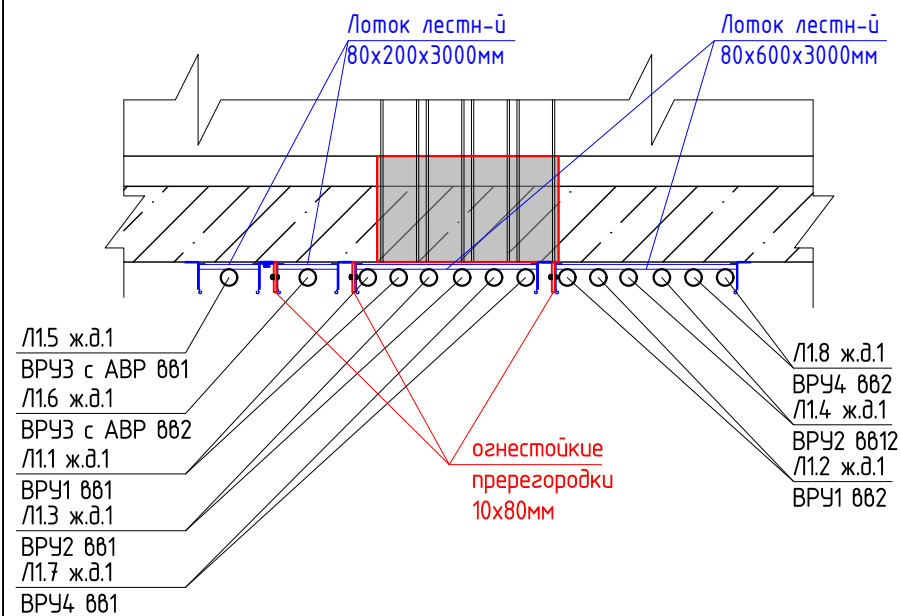
Разрез 5-5  
Кабельный блок на вводе в здание ж.д.1



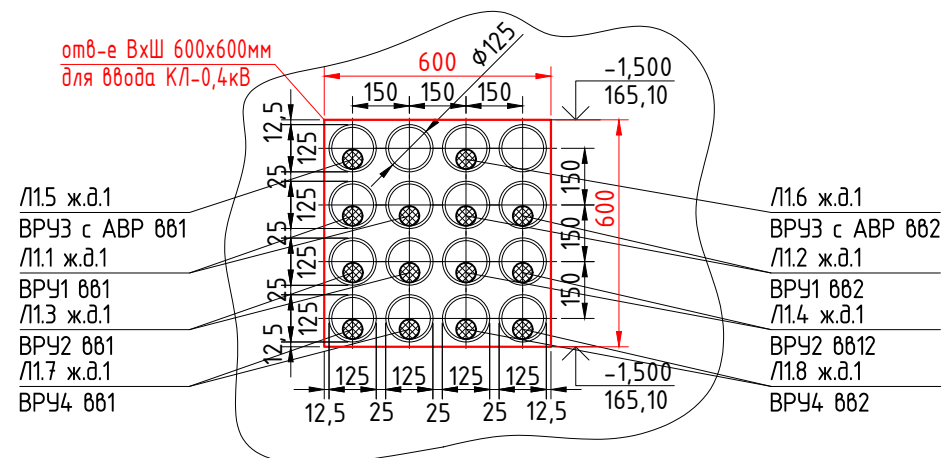
При устройстве кабельного блока использовать прокладки 25х40мм, материал дерева, 2шт. х 0,6м и 6шт. х 0,3м через каждые 1,5м.

						48-2024-ЭС			
						I этап строительства. Проектируемые кабельные линии 0,4 кВ. Многоквартирный многоэтажный дом №1 (блок-секция 1 и 2) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. Рядинов, 2, МКД 1 по адресу: Российская Федерация, Новосибирская обл., городской округ город Новосибирск, г. Новосибирск, Октябрьский район, ул. Рядинова з/у 18/1 (кадастровый номер земельного участка: 54:35:0000000:41186)			
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	КЛ-0,4 кВ	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бушнев				04.25		Р	5	
Разраб.	Васильев				04.25				
Проверил	Халия				04.25	Разрезы	ООО "Элси"		

Фрагмент плана подвала на отм.-3,700  
Масштаб 1:50



Фрагмент 1. Раскладка кабелей на вводе в электрощитовую ж.д.1, вид из помещения. Масштаб 1:20



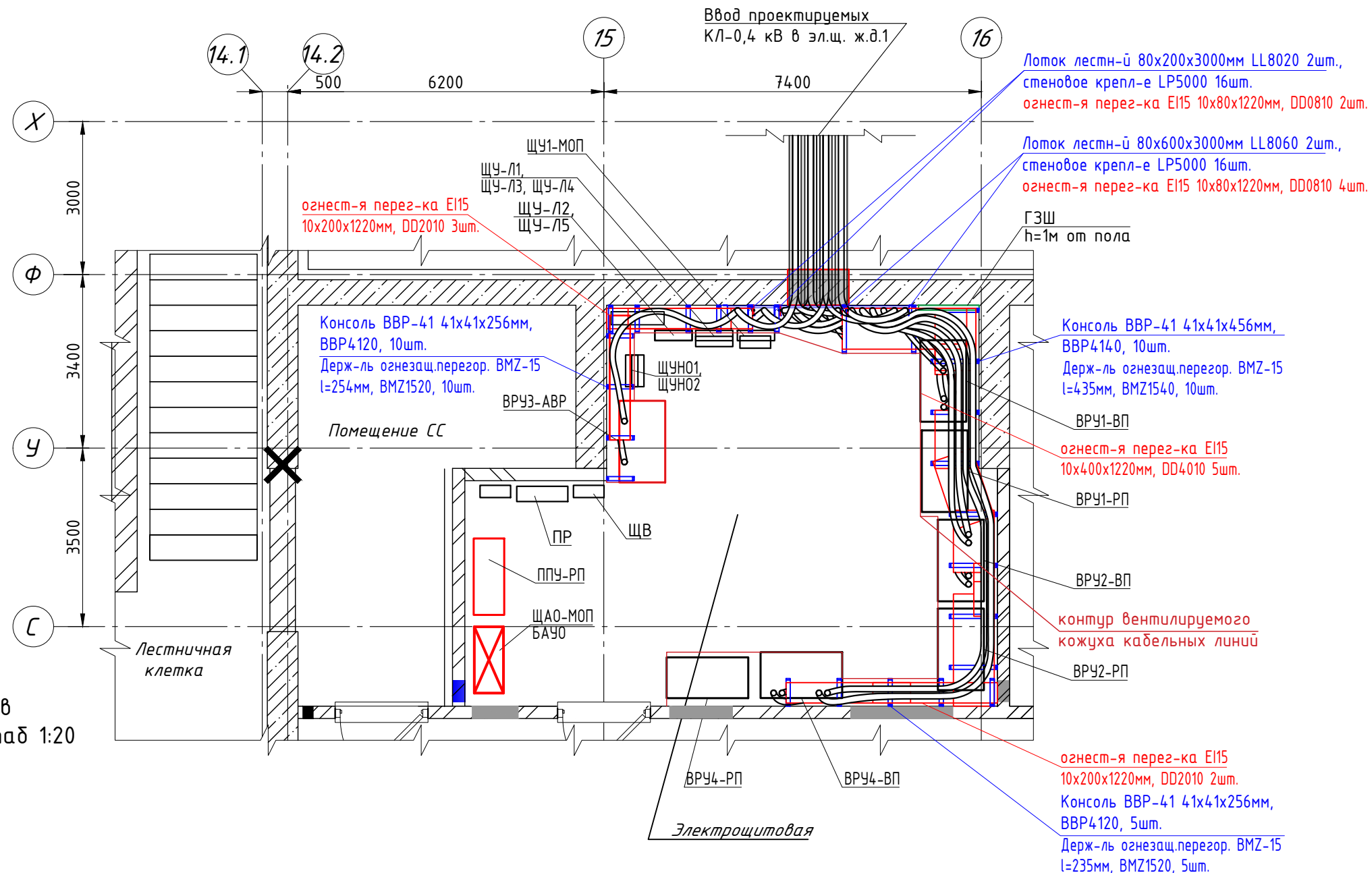
Панели ВРУ предусматривается устанавливать на цокольные металлоконструкции высотой не менее 400мм.




Кабели предусматривается прокладывать вдоль пола по полу и по кабельным конструкциям, с зашивкой вентилируемым кожухом. Взаиморезервирующие кабели разделять между собой огнестойкой перегородкой EI15.

Вентилируемый кожух от механических повреждений кабельных линий вдоль пола, цокольные конструкции панелей вводно-распределительных панелей, их зануление в объем текущей документации не включено.

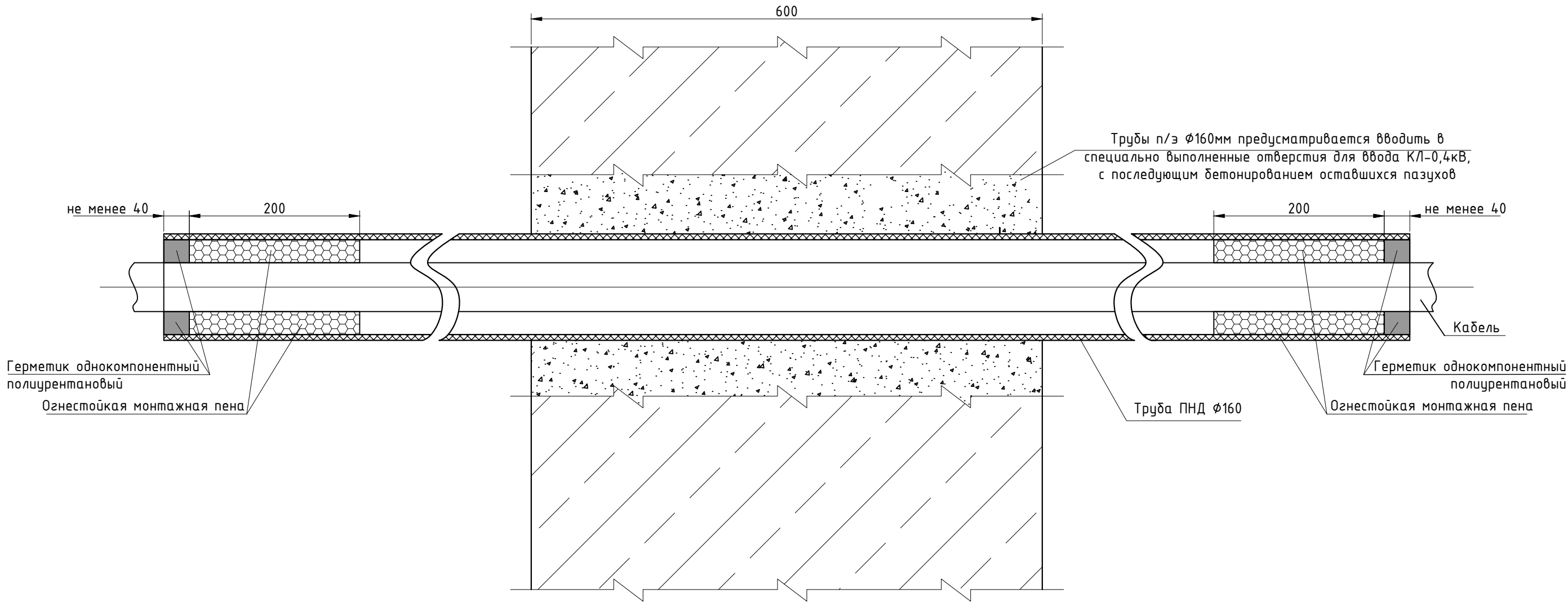
Питающие кабели в помещении электрощитовой в подвале ж.д.1 покрыть огнезащитным кабельным покрытием (ОКП).

Монтируемые кабельные лотки и конструкции присоединить к шине ГЗШ в электрощитовой проводом медным гибким ПУГВнг(A)-LS сечением  $1 \times 25 \text{ мм}^2$  ж/з. Подключение шлейфом с разрывом проводника не допускается.



						48-2024-ЭС				
						I этап строительства. Проектируемые кабельные линии 0,4 кВ. Многоквартирный многоэтажный дом №1 (блок-секция 1 и 2) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. Рябиновая, 2, МКД 1 по адресу: Российская Федерация, Новосибирская обл., городской округ город Новосибирск, г. Новосибирск, Октябрьский район, ул. Рябиновая з/у 18/1 (кадастровый номер земельного участка: 54:35:0000000:4186)				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бушуев				04.25	КЛ-0,4 кВ		Р	6	
Разраб.	Васильев				04.25					
Проверил	Халява				04.25	Фрагмент плана раскладки кабелей в электрощитовой -1 этажа ж.д.1		000 "Элси"		

Узел ввода труб ПНД в здание и ТП  
и герметизации кабеля в трубе



Данный узел применим для герметизации кабеля в трубе и герметизации резервных труб в местах, требующих мероприятий по устройству гидроизоляции. Данный узел разработан для случая заливки бетоном уложенных труб в предусмотренном техническом отверстии в местах ввода в здание или кабельный приямок ТП. Дополнительная гидроизоляция места соприкосновения бетона и внешней стенки трубы в рамках данного узла не предусматривается.

Спецификация материалов для герметизации одного уплотнения (одного конца трубы):

1. Универсальный однокомпонентный полиуретановый герметик (туба 600мл) количество на одно уплотнение ввод 0,25шт.;
2. Пена огнестойкая монтажная (баллон 0,75мл), количество на одно уплотнение 0,17шт.

						48-2024-ЭС			
						I этап строительства. Проектируемые кабельные линии 0,4 кВ. Многоквартирный многоквартирный дом №1 (блок-секция 1 и 2) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. Рябиновая, 2, МКД 1 по адресу: Российская Федерация, Новосибирская обл., городской округ город Новосибирск, г. Новосибирск, Октябрьский район, ул. Рябиновая з/у 18/1 (кадастровый номер земельного участка: 54:35:000000:41186)			
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бушув				04.25	КЛ-0,4 кВ	Р	7	
Разраб.	Васильев				04.25				
Проверил	Халява				04.25				
						Узел ввода труб ПНД в здание и герметизации кабеля в трубе	ООО "Элси"		





Согласовано:

			Поз.	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса	Примечание		
				Металлические кабеленесущие кабельных трасс в здании									
			1	Консоль ВРР-41 41х41мм L=256мм				BPP4120	ДКС	шт.	15		
			2	Консоль ВРР-41 41х41мм L=456мм				BPP4140	ДКС	шт.	10		
			3	Держатель огнезащитной перегородки ВМЗ-15 L=235мм				ВМЗ1520	ДКС	шт.	15		
			4	Держатель огнезащитной перегородки ВМЗ-15 L=435мм				ВМЗ1540	ДКС	шт.	10		
			5	Стеновое крепление лотка универсальное				LP5000	ДКС	шт.	32		
			6	Лестничный лоток 200х80х3000мм				LL8020	ДКС	шт.	2		
			7	Лестничный лоток 600х80х3000мм				LL8060	ДКС	шт.	2		
			8	Заглушки торцевые h=80мм				LS8000	ДКС	шт.	16		
			9	Болт шестигранный М8х25				СМ080825	ДКС	шт.	25		для крепления держ-й перегородок ВМЗ
			10	Гайка для подвешивания профиля М8				СМ140800	ДКС	шт.	25		для крепления держ-й перегородок ВМЗ
			11	Шайба гровер М8				СМ130800	ДКС	шт.	25		для крепления держ-й перегородок ВМЗ
			12	Шайба с узкими полями М8				СМ240800	ДКС	шт.	25		для крепления держ-й перегородок ВМЗ
			13	Винт с гладкой головкой М6х25				СМ010625	ДКС	шт.	103		
			14	Шайба кузовная (с широкими полями) М6				СМ120600	ДКС	шт.	68		
			15	Шайба гровер М6				СМ130600	ДКС	шт.	103		
			16	Шайба с узкими полями М6				СМ240600	ДКС	шт.	138		
			17	Гайка М6				СМ110600	ДКС	шт.	103		
			18	Латунный анкер разрезной М8х31				СМ410831	ДКС	шт.	114		
			19	Болт шестигранный М8х25				СМ080825	ДКС	шт.	114		
			20	Шайба с узкими полями М8				СМ240800	ДКС	шт.	114		
			21	Шайба гровер М8				СМ130800	ДКС	шт.	114		
			22	Перегородка кабельная огнестойкая EI15 10х80х1220мм				DD0810	ДКС	шт.	6		
23	Перегородка кабельная огнестойкая EI15 10х200х1220мм				DD2010	ДКС	шт.	5					
24	Перегородка кабельная огнестойкая EI15 10х400х1220мм				DD4010	ДКС	шт.	5					
Инв. N подл.													
	Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик.											Лист	
													48-2024-ЭС.С

Согласовано:

№ п/п		Наименование работ				Ед. изм	Кол-во	Примечание			
1		Земляные работы									
1.1		Разработка грунта вручную, в траншеях глубиной до 2 м, без креплений, с откосами				м³	102,16				
1.2		Засыпка вручную траншей песком				м³	16,19				
1.3		Засыпка вручную траншей обычным грунтом				м³	85,58	с уч. Vтр.=0,39м³ труб разрез 5-5			
2		Строительно-монтажные работы									
2.21		Укладка п/э труб наружным d=110мм в траншею				м	36	в т.ч. 18м резерв. труба			
2.2		Укладка п/э труб наружным d=125мм в траншею				м	552,20	в т.ч. 119,6м резерв. труба			
2.3		Прокладка кабеля в трубах				м	4 78,60	в т.ч. 28м в сущ. тр. на вводе в ТП			
		- кабеля АПВБбШвнг-1-4х240 в трубах				м	203,4	в т.ч. 6х2м в сущ. тр. на вводе в ТП			
		- кабеля АПВБбШвнг-1-4х185 в трубах				м	137,6	в т.ч. 4х2м в сущ. тр. на вводе в ТП			
		- кабеля АПВБбШвнг-1-4х120 в трубах				м	137,6	в т.ч. 4х2м в сущ. тр. на вводе в ТП			
2.4		Укладка кабеля в траншею без учета расхода на змейку				м	124,6				
		- кабеля АПВБбШвнг-1-4х240 в траншее				м	53,4				
		- кабеля АПВБбШвнг-1-4х185 в траншее				м	35,6				
		- кабеля АПВБбШвнг-1-4х120 в траншее				м	35,6				
2.5		Расход кабеля на змейку				м	12,8	2% на змейку			
		- кабеля АПВБбШвнг-1-4х240 на змейку				м	7,2				
		- кабеля АПВБбШвнг-1-4х185 на змейку				м	2,8				
		- кабеля АПВБбШвнг-1-4х120 на змейку				м	2,8				
2.6		Покрытие кабеля, проложенного в траншее, кирпичом				шт.	517				
		Устройство прокладок м/ду труб блока (брусok дер.25х40х2000мм)				шт.	4				
2.9		Заделка концов полиэтиленовых труб (уплотнение кабеля в трубе)				шт.	140	18шт. монтаж. пена балон 0,75л			
2.7		Заделка концов резервных полиэтиленовых труб				шт.	44	6шт. монтаж. пена балон 0,75л			
						48-2024-ЭС.В					
						I этап строительства. Проектируемые кабельные линии 0,4 кВ. Многоквартирный многоэтажный дом №1 (блок-секция 1 и 2) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях. Рябиновая, 2, МКД 1 по адресу: Российская Федерация, Новосибирская обл., городской округ город Новосибирск, г. Новосибирск, Октябрьский район, ул. Рябиновая з/у 18/1 (кадастровый номер земельного участка: 54:35:000000:4186)					
		Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
		КЛ-0,4 кВ						Стадия	Лист	Листов	
		ГИП	Бушуев				04.25	Р	1	3	
		Разраб.	Васильев				04.25				
		Проверил	Халява				04.25				
		Ведомость физического объема работ по строительству КЛ-0,4кВ						ООО "Элси"			

Согласовано:

№ п/п						Наименование работ	Ед. изм	Кол-во	Примечание
						Герметизация кабелей в трубе герметиком в местах ввода в зд-е	шт.	56	10шт. герметик 600мл
						Герметизация резервных труб герметиком в местах ввода в зд-е	шт.	20	4шт. герметик 600мл
2.8						Устройство опалубки для заливки бетоном вводных отверстий при устройстве ввода в здание	м²	0,72	0,6х0,6м х2 стороны
						- фанера 10х1525х1525	шт.	1	
						- брусок деревянный 50х50х2000мм	шт.	6	
						- саморез по дереву 3,8х60мм	шт.	50	
2.9						Заливка вводных отверстий при устройстве ввода бетоном марки М200 класса В15	м³	0,2	ВхШхГ 0,6х0,6 х0,6м -1шт.
2.10						Гидроизоляция обмазочного типа в месте ввод труб в здание	м²	2.0	4кг мастика гидроизол-я
2.11						Прокладка кабеля по лоткам и консолям в здании в эл.щитовых, разделка и ввод во ВРУ	м	170	
						- кабеля АПВБбШвнг-1-4х240 по лоткам и консолям	м	70	
						- кабеля АПВБбШвнг-1-4х185 по лоткам и консолям	м	40	
						- кабеля АПВБбШвнг-1-4х120 по лоткам и консолям	м	60	
2.12						Прокладка кабеля в каб.прямке РУ-0,4кВ ТП, разделка под муфту	м	70	
						- кабеля АПВБбШвнг-1-4х240 в ТП	м	30	
						- кабеля АПВБбШвнг-1-4х185 в ТП	м	20	
						- кабеля АПВБбШвнг-1-4х120 в ТП	м	20	
2.13						Монтаж концевой кабельной муфты внутренней установки на кабель сечением 4х240мм²	шт.	12	
2.14						Монтаж концевой кабельной муфты внутренней установки на кабель сечением 4х185мм²	шт.	8	
2.15						Монтаж концевой кабельной муфты внутренней установки на кабель сечением 4х120мм²	шт.	8	
2.16						Монтаж плавких вставок в предохранители РПС в РУ-0,4 кВ ТП	шт.	24	
						- плавкая вставка ППН-37 400А	шт.	12	
						- плавкая вставка ППН-37 315А	шт.	6	
						- плавкая вставка ППН-35 250А	шт.	6	
2.17						Строительная длина трассы КЛ-0,4 кВ при прокладке в земле	м	90,6	
2.18						Монтаж лотков лестничных в зданиях с подъемами и спусками от вводного отверстия до ВРУ			
						- лестничный лоток 80х200х3000мм	шт.	2	
						- лестничный лоток 80х600х3000мм	шт.	2	
						- консоль (полка) кабельная ВВР-41 41х41х456мм	шт.	10	
						- консоль (полка) кабельная ВВР-41 41х41х256мм	шт.	15	
Инв. № подл.									Лист
									2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

48-2024-ЭС.В

Согласовано:

			№ п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во	Примечание
				- монтаж огнестойкой перегородки 10x80x1220мм	шт.	6	
				- монтаж огнестойкой перегородки 10x200x1220мм	шт.	5	
				- монтаж огнестойкой перегородки 10x400x1220мм	шт.	5	
			2.19	Покрытие кабелей в электрощитовой огнезащитным кабельным покрытием	м²	60,0	90кг ОКП Огракс-ВВ
			3	Вывоз и доставка грунта:			
			-	- вывоз грунта в случае отсутствия возможности складирования его на стройплощадке	м³	102,16	
			-	- доставка грунта обратная в случае отсутствия возможности складирования его на стройплощадке	м³	85,58	
			-	- вывоз грунта в случае наличия возможности складирования его на стройплощадке	м³	16,19	
			4	Пусконаладочные работы			
			4.1	Испытание кабеля 0,4 кВ повышенным напряжением	шт.	42	3 фазы 14каб.
			4.2	Замер сопротивления петли фаза-ноль	шт.	42	3 фазы 14каб.
			4.3	Фазировка электрической цепи	шт.	14	14 кабелей
			4.4	Проверка металlosвязи зануленных металлоконструкций в здании	шт.	29	точек проверки
	</						