

СРО-054-16112009 – регистрационный номер в реестре членов: 748 дата регистрации 02.11.2017г.

Заказчик: АО "Группа Компаний Основа"

**Объект: Гостиница, расположенная по адресу: г.
Москва, внутригородское муниципальное образование
Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Система электроснабжения.
Наружные сети электроснабжения 0,4кВ**

11-ОМ/2023-ЭС

2025г.

Инов. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инов. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

СРО-054-16112009 – регистрационный номер в реестре членов: 748 дата регистрации 02.11.2017г.

Заказчик: АО "Группа Компаний Основа"

**Объект: Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва,
внутригородское муниципальное образование
Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Система электроснабжения.
Наружные сети электроснабжения 0,4кВ**

11-ОМ/2023-ЭС

Генеральный директор

И.А. Манжулов

Главный инженер проекта

Т.А. Печенкина



2025г.

Инов. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инов. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1-3	Общие данные.	
4	Наружные кабельные сети 0,4кВ М 1:500.	
5	Расчёт питающих линий электроснабжения 0,4кВ.	
6	Минимально допустимые радиусы изгиба кабеля.	
7	Прокладка и защита кабельной линии 0,4кВ в траншее.	
8	Разрезы траншей.	
9	План -1 этажа с расположением кабельных конструкций. Прокладка кабелей к ВРУ в огнезащитном коробе.	
Приложения:		
1-2	Спецификация оборудования, изделий и материалов	11-ОМ/2023-ЭС.С01
1-2	Спецификация оборудования, изделий и материалов	11-ОМ/2023-ЭС.С02
	Технические условия	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	ПРИМЕЧАНИЕ
№ 190-ФЗ	Градостроительный кодекс Российской Федерации	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. 6-е и 7-е издание.	
ПТЭ	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей.	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.	
А5-92	Материалы для проектирования и рабочие чертежи. Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ. в траншеях. Выпуск 1. ВНИПИ Тяжпромэлектропроект.	

Взам. инв. № _____
Инв. № подл. _____
Подпись и дата _____

						11-ОМ/2023-ЭС			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	К.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Система электроснабжения. Наружные кабельные сети 0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.	Павлова			<i>Павлова</i>	04.25		Р	1	9
ГИП	Печенкина			<i>Печенкина</i>	04.25				
Н.контроль	Печенкина			<i>Печенкина</i>	04.25	Общие данные (начало)	ООО "Компроект"		

Общие данные.

Рабочая документация "Система электроснабжения. Наружные кабельные сети 0,4кВ" по объекту: Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2, выполнена на основании:

- технического задания на выполнение проектных и изыскательских работ;
 - Технических условий на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО "Россети Московский регион" № И-23-00-957179/102,
 - материалов топосъемок, предоставленных заказчиком;
 - генплана застройки;
 - рабочей документации на внутреннее силовое электрооборудование.
- Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

В проекте предусматривается:
 монтаж внутриплощадочных сетей электроснабжения 0,4кВ.

К прокладке в земле принят кабель марки АПВБбШп с алюминиевой жилой и броней из оцинкованных стальных проволок, предназначенный для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках для сетей на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц. Сечение проектируемых кабелей приняты исходя из необходимости передачи по линиям расчетной нагрузки с проверкой на термическую устойчивость кабеля к токам КЗ, потерю напряжения, исходя из нормированных значений отклонения напряжения у потребителя. (см. л.5 расчетную таблицу питающих линий 0,4кВ).

Согласно технических условий на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО "Россети Московский регион" №И-23-00-957179/102 электроснабжение проектируемого объекта осуществляется: -основной источник питания : ПС 220кВ Елоховская №780 220/110/10/10кВ, ПС 110кВ Стромынка №48 110/10кВ.
 -резервный источник питания: ПС 110кВ Стромынка №48 110/10кВ, ПС 220кВ Елоховская №780 220/110/10/10кВ.

Проектом предусмотрена разработка кабельных линий для следующих потребителей :

- 1) ВРУ-1.1 (жилая часть, корп.1). Прокладка 2КЛ-0,4кВ марки 2(АПВБбШп-4х185)-1кВ от ТП. Общая длина трассы: ВВод 1-КЛ1.1 L=135м; Ввод 2-КЛ2.1 L=150м.
- 2) ВРУ-1.2 (жилая часть, корп.1). Прокладка 2КЛ-0,4кВ марки АПВБбШп-4х240-1кВ от ТП. Общая длина трассы: ВВод 1-КЛ1.2 L=125м; Ввод 2-КЛ2.2 L=145м.
- 3) ВРУ-2 (жилая часть, корп.2). Прокладка 2КЛ-0,4кВ марки 2(АПВБбШп-4х240)-1кВ от ТП. Общая длина трассы: ВВод 1-КЛ1.3 L=65м; Ввод 2-КЛ2.3 L=80м.
- 4) ВРУ-3 (встроенные нежилые помещения). Прокладка 2КЛ-0,4кВ марки АПВБбШп-4х240-1кВ от ТП. Общая длина трассы: ВВод 1-КЛ1.4 L=65м; Ввод 2-КЛ2.4 L=80м.
- 5) ВРУ-4 (встроенные нежилые помещения). Прокладка 2КЛ-0,4кВ марки АПВБбШп-4х150-1кВ от ТП. Общая длина трассы: ВВод 1-КЛ1.5 L=130м; Ввод 2-КЛ2.5 L=145м.
- 6) ВРУ-5 (подземная автостоянка). Прокладка 2КЛ-0,4кВ марки АПВБбШп-4х240-1кВ от ТП. Общая длина трассы: ВВод1 КЛ1.6=125м; Ввод2 КЛ2.6=140м.
- 7) ВРУ-6 (ВНС). Прокладка 2КЛ-0,4кВ марки АПВБбШп-4х150-1кВ от ТП. Общая длина трассы: ВВод 1-КЛ1.7 L=55м; Ввод 2-КЛ2.7 L=70м.

Прокладка кабелей в земле в траншее.

Перед началом производства земляных работ вызвать представителей всех заинтересованных организаций. Строительно-монтажные работы должны производиться специализированной организацией при строгом соблюдении «ПУЭ», «ПТБ» и «Правил производства земляных работ в г. Москве» в присутствии и при техническом надзоре представителя района эксплуатации кабельных линий. Вызов представителя осуществить за 24 часа до начала производства работ.

Кабель проложить с соблюдением следующих требований:

- перед прокладкой кабеля выполнить постель из песка толщиной не менее 100 мм и выполнить засыпку песком, после укладки кабеля, не менее 200 мм. При прокладке кабеля под дорогой для подсыпки и засыпки использовать песок;
- кабели прокладываются в траншее в земле с средней коррозионной активностью на глубине 0,7м от планировочной отметки уровня поверхности земли по зелёной зоне и 1,0м при переходе через проезжую часть или под пешеходными дорожками;
- в целях предотвращения механического повреждения кабеля при строительных работах поверх песчаной засыпки уложить плиты ПЗК (Осторожно кабель!);
- под пешеходными дорожками и газоном кабель прокладывается непосредственно в траншее;
- под усиленными пешеходными дорожками с возможным проездом автотранспорта, а так же вблизи зелёных насаждений (деревьев, кустарников) кабель прокладывается в гибкой гладкой ПЭ трубе;
- при пересечении проектируемого кабеля с автодорогой и другими коммуникациями кабель прокладывается в гибкой гладкой ПЭ трубе;
- кабели укладываются с запасом по длине не менее 3%, для предотвращения растяжения в результате смещения грунтов. Этот запас достигается укладкой кабеля "змейкой". Укладка запаса кабелей в виде колец (витков) не допустимо,
- перед засыпкой траншеи с кабелем проводятся все необходимые испытательные работы, после траншея закрывается просеянным грунтом;
- кабели, проложенные непосредственно в траншее, а также все кабельные муфты снабжаются бирками с обозначением на бирках кабелей и концевых муфт марки, напряжения, сечения, номера или наименования линии; на бирках соединительных муфт - номера муфты и даты монтажа. Трассы кабельных линий выбираются с учётом наименьшего расхода кабеля и обеспечения его сохранности при механических воздействиях. После проведения работ составить соответствующие акты.

Прокладка кабелей в здании.

Ввод кабеля осуществить через техническое подполье. При прокладке кабелей марки АПВБбШп внутри зданий, выполняются мероприятия по защите кабеля ПЭ трубами (при вводе кабелей в здание). Также предусмотрены кабельные огнезащитные короба с пределом огнестойкости не ниже EI 150, металлические лотки (при прокладке внутри здания -1 этаже) (см. план прокладки короба л.9). Высоту установки короба от потолка определить при монтаже по месту.

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

						11-ОМ/2023-ЭС			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	К.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Система электроснабжения. Наружные кабельные сети 0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
						Общие данные (продолжение)	ООО "Компроект"		
Н.контроль	Печеникина				04.25				

Прокладка кабелей в земле в траншее.
Перед началом производства земляных работ вызвать представителей всех заинтересованных организаций. Строительно-монтажные работы должны производиться специализированной

Общие указания по монтажу.

В целях безопасности при производстве работ установить типовое ограждение по краям траншеи. После завершения строительства все нарушенные асфальтобетонные покрытия, бордюры, газоны и растительный грунт восстанавливаются, производится уборка строительного мусора и благоустройство территории.

Строительно-монтажные работы должны выполняться специализированной организацией при строгом соблюдении требований «Правил устройства электроустановок», «Правил производства земляных работ» и «Правил техники безопасности», при техническом надзоре с учетом дополнительных требований, выдвинутых в согласованиях.

Всё применяемое к установке на открытом воздухе оборудования имеет степень защиты по IP не ниже IP54 и по климатическому исполнению принято оборудование с индексом У1. Учёт электроэнергии предусмотрен по стороне 0,4кВ.

Эксплуатация оборудования и электроснабжения объекта должна осуществляться в соответствии с требованиями регламентирующим работу и эксплуатацию систем электроснабжения, является «Правила устройства электроустановок» ПУЭ-7.

Эксплуатация оборудования и сетей электроснабжения разрешается только при наличии специалиста, имеющего специальное образование и допуск на работу с оборудованием, находящимся под напряжением. Оборудование с напряжением 0,4 кВ может обслуживать только специализированная организация, имеющая соответствующую лицензию.

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды

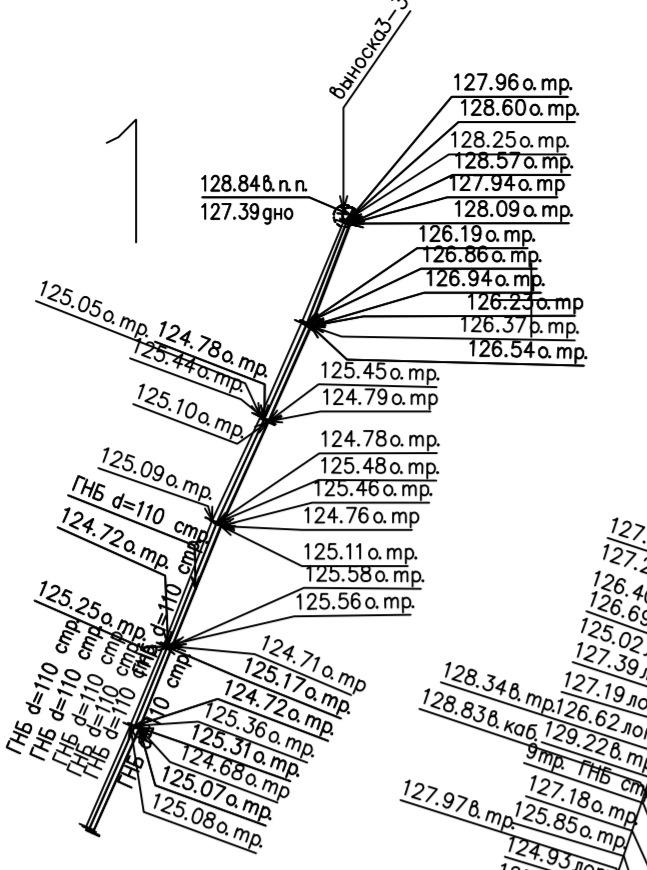
При разработке документации учтены требования «Законодательства об охране природы» и «Основы земельного законодательства». Процесс передачи и распределения электроэнергии является безотходным и не выделяет вредных выделений в окружающую среду. Уровень шума и вибрации, создаваемый электрооборудованием не превышает допустимых величин согласно СП 88.13330.2022 (СП 11-12-77). В связи с этим проведение воздухо- и водоохраных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

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

						11-ОМ/2023-ЭС			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	К.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Система электроснабжения. Наружные кабельные сети 0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.	Павлова			<i>Павлова</i>	04.25		Р	3	
ГИП	Печенкина			<i>Печенкина</i>	04.25				
						Общие данные (окончание)	ООО "Компроект"		
Н.контроль	Печенкина			<i>Печенкина</i>	04.25				

Примечание:
 1. Кабели 0,4кВ прокладываются в земле в траншеях в соответствии с типовым альбомом А5-92 (А11-2011) и в кабельной канализации.
 2. Прокладку электрических кабелей в земле выполнить в траншее на глубине не менее 0,7 м и 1,0 м, в соответствии с условиями прокладки.
 3. Проходы кабелей через стены выполнять через отрезки асбестоцементных труб d=150мм, зазоры в отрезках труб после прокладки кабелей заделывать по всей толщине стены несгораемым материалом (цементом с песком по объему 1:10). Для исключения возможности попадания и скопления воды в трубы уложить с уклоном наружу. Уклон должен составлять не менее 0,05.
 4. В местах пересечения КЛ-0,4кВ с инженерными коммуникациями и дорогами кабели прокладываются в трубах марки ПЭ 160мм.
 5. Дополнительно в местах пересечения КЛ-0,4кВ с инженерными коммуникациями и дорогами прокладываются резервные трубы.
 6. После прокладки кабелей выполняется уплотнение труб с помощью уплотнителей кабельных проходов УКПТ.
 7. Трассу кабеля и места вводов кабелей в здание уточнить по месту.
 8. Перед выполнением земляных работ выполнить шурфовку и трассировку существующих коммуникаций.

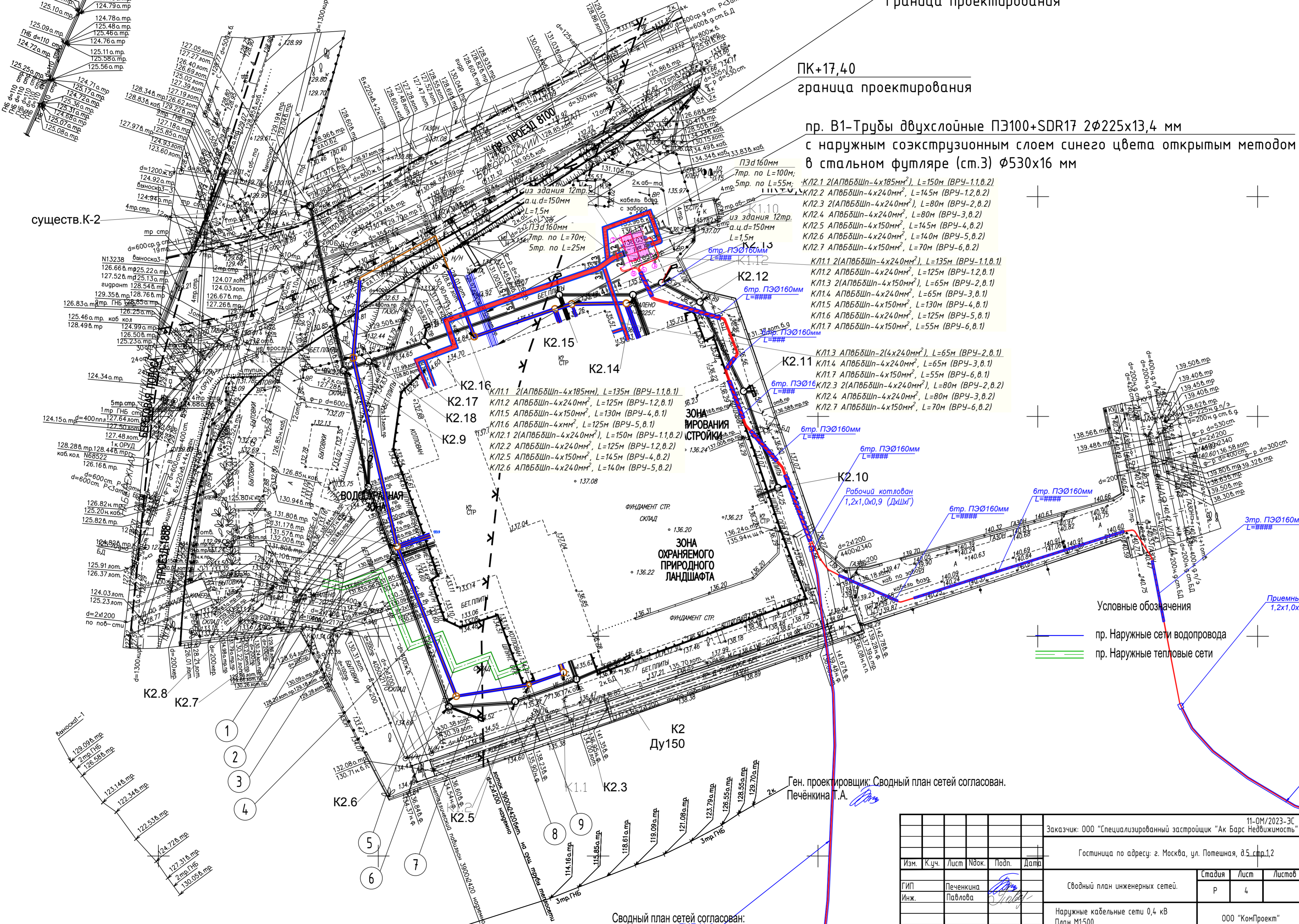
Условные обозначения кабельных линий:
 - проектируемая кабельная линия 0,4кВ, прокладываемая в траншее;
 - КЛ-0,4кВ в ПЭ трубе d160мм.



сущест. К-2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ

1



Граница проектирования

ПК+17,40
граница проектирования

пр. В1-Трубы двухслойные ПЭ100+SDR17 2Ф225х13,4 мм
 с наружным соэкструзионным слоем синего цвета открытым методом
 в стальном футляре (ст.3) Ø530х16 мм

- КЛ2.1 2(АПВБШп-4х185мм²), L=150м (ВРЧ-1,1,0.2)
- КЛ2.2 АПВБШп-4х240мм², L=145м (ВРЧ-1,2,0.2)
- КЛ2.3 2(АПВБШп-4х240мм²), L=80м (ВРЧ-3,0.2)
- КЛ2.4 АПВБШп-4х240мм², L=80м (ВРЧ-3,0.2)
- КЛ2.5 АПВБШп-4х150мм², L=145м (ВРЧ-4,0.2)
- КЛ2.6 АПВБШп-4х240мм², L=140м (ВРЧ-5,0.2)
- КЛ2.7 АПВБШп-4х150мм², L=70м (ВРЧ-6,0.2)
- КЛ1.1 2(АПВБШп-4х240мм²), L=135м (ВРЧ-1,1,0.1)
- КЛ1.2 АПВБШп-4х240мм², L=125м (ВРЧ-1,2,0.1)
- КЛ1.3 2(АПВБШп-4х150мм²), L=65м (ВРЧ-2,0.1)
- КЛ1.4 АПВБШп-4х240мм², L=65м (ВРЧ-3,0.1)
- КЛ1.5 АПВБШп-4х150мм², L=130м (ВРЧ-4,0.1)
- КЛ1.6 АПВБШп-4х240мм², L=125м (ВРЧ-5,0.1)
- КЛ1.7 АПВБШп-4х150мм², L=55м (ВРЧ-6,0.1)
- КЛ1.3 АПВБШп-2(4х240мм²), L=65м (ВРЧ-2,0.1)
- КЛ1.4 АПВБШп-4х240мм², L=65м (ВРЧ-3,0.1)
- КЛ1.7 АПВБШп-4х150мм², L=55м (ВРЧ-6,0.1)
- КЛ2.4 АПВБШп-4х240мм², L=80м (ВРЧ-3,0.2)
- КЛ2.7 АПВБШп-4х150мм², L=70м (ВРЧ-6,0.2)

ЗОНА РЕГУЛИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

ЗОНА ОХРАНЯЕМОГО ПРИРОДНОГО ЛАНДШАФТА

Сводный план сетей согласован:
 Королев К.В. ГНБ №2
 1 скв. Зпр.
 Лпп=126,93м, Лпр=129,60м.

Ген. проектировщик: Сводный план сетей согласован.
 Печенкина Т.А.

Условные обозначения:
 пр. Наружные сети водопровода
 пр. Наружные тепловые сети

Условные обозначения линий градостроительного регулирования

КА ТОН	границы территории общего пользования улично-дорожной сети	ЛП	границы лесопарковых зеленых поясов
КА ТОН	границы территории общего пользования	Вересовая	границы береговых полос
КА ТОН	границы зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности	ПК	границы объектов природного компонента города Москвы
КА ТОН	границы водозащитных зон	ПОС	границы полос отвода железных дорог
КА ТОН	границы территорий, занятых линейными объектами	Охранная зона ОД	границы охраняемых зон объектов культурного наследия
КА ТОН	границы зон защиты зон объектов культурного наследия	Охранная зона ОДП	границы зон заповедия и подзаповедия
КА ТОН	границы пригородной территории	Охранная зона ОДП	границы зон охраняемого объекта
КА ТОН	границы зон I пояса санитарной охраны	Охранная зона ВО	границы зон II пояса санитарной охраны
КА ТОН	границы прибрежных защитных полос	Охранная зона ВО	границы зон охраняемого водного объекта
КА ТОН	границы зон регулирования градостроительной деятельности	Охранная зона ВО	границы зон ограничения передающего радиотехнического объекта
КА ТОН	границы зон охраняемого природного ландшафта	Охранная зона ВО	границы зон охраны зон особо охраняемой природной территории
КА ТОН	границы санитарно-защитных зон	Охранная зона ВО	границы зон охраняемых звуковых территорий
КА ТОН	границы зон охраны зон объектов электроэнергетики	Охранная зона ВО	границы зон охраны зон объектов инфраструктуры метрополитена
КА ТОН	границы зон охраны зон линия и сооружений связи	Охранная зона ВО	границы зон охраны зон трубопроводов
КА ТОН	границы зон охраны зон стационарных пунктов наблюдения за состоянием окружающей среды	Охранная зона ВО	границы зон охраны зон пунктов государственной геодезической, инженерной и триангуляционной сетей
КА ТОН	границы зон минимальных расстояний	Охранная зона ВО	границы зон охраны зон тепловых сетей
КА ТОН	границы территории объектов культурного наследия	Охранная зона ВО	границы зон охраны объектов культурного наследия
КА ТОН	границы территории, зарезервированных для образования особо свя. природных территорий	Охранная зона ВО	границы зон охраны объектов инженерных коммуникаций и сооружений
КА ТОН	границы зон технических зон метрополитена	Охранная зона ВО	границы зон охраны объектов инженерных коммуникаций и сооружений
КА ТОН	границы полос воздушных подходов на аэродромах	Охранная зона ВО	границы зон охраны объектов инженерных коммуникаций и сооружений
КА ТОН	границы территории общего пользования ОДС	Охранная зона ВО	границы зон охраны объектов инженерных коммуникаций и сооружений
КА ТОН	границы зон IА пояса санитарной охраны	Охранная зона ВО	границы зон охраны объектов инженерных коммуникаций и сооружений
КА ТОН	границы зон II пояса санитарной охраны	Охранная зона ВО	границы зон охраны объектов инженерных коммуникаций и сооружений
КА ТОН	границы зон III пояса санитарной охраны	Охранная зона ВО	границы зон охраны объектов инженерных коммуникаций и сооружений
КА ТОН	границы памятников природы	Охранная зона ВО	границы режимов природного комплекса

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

до 600	водопровод (водовод)	водосток
до 600	дренаж	канализация
до 600	газопровод	теплопровод
до 600	кабель электрический	кабель наружного освещения
до 600	кабель телевизионный	кабель ДС
до 600	кабель МПС	кабель связи УПО
до 600	кабель радио	кабель связи УПО
до 600	воздухопровод	кабель связи УПО
до 600	кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС	кабель связи УПО
до 600	бронированный кабель связи	кабель связи УПО
до 600	блочная канализация (кабель электрический)	кабель связи УПО
до 600	кабель заземления	кабель связи УПО
до 600	общий коллектор	кабель связи УПО

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 28.07.2025 г.
 ПЛАНОВО-Высотная привязка выполнена по состоянию на 29.07.25 (Проект № Д7015-24)
 При возникновении вопросов к инженерно-топографическому плану обращаться по электронной почте: consultation_PK@mggt.ru
 М 1:500, высота сечения рельефа 0,5м
 система координат-Московская; система высот: Московская

Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик: ООО "Специализированный застройщик "Ак Барс Недвижимость"	11-0М/2023-ЭС
ГИП	Печенкина	4				Гостиница по адресу: г. Москва, ул. Потешная, д.5, стр.1,2	Разработана
Инж.	Павлова	4				Сводный план инженерных сетей.	Разработана
							Страницы
							Лист
							Листов
							000 "КомПроект"

Расчёт питающей линии 0,4кВ электроснабжения

№ п/п	Наименование	Расчётная мощность, кВт	Расчетный ток цепи	Количество, марка и сечение питающего кабеля	Допустимый ток кабеля по каталогу, А	Пониж. коэф., зав. от кол-ва работ. каб. в земле, (K1) по таб. В.52.18	Поправ. коэф., учит. сопротив. грунта, (K2) по таб. В.52.16	Поправочный температур. коэф., (K3) по таб. В.52.15	Пониж. коэф., для кабелей, пролож. в труб. в зем., (K4) таб. В.52.19	Допустимый ток кабеля с учётом поправочных коэф., А	Способ прокладки	Длина кабеля L, км	Удельное активное сопр., r_0 , Ом/км	Удельное реактивное сопр., x_0 , Ом/км	Потери напряжения, %	Примечания
			$I_n = \frac{P_n}{\sqrt{3} \cdot U_{ном} \cdot \cos\phi}$												$\Delta U = 10^5 \cdot P \cdot L / (r_0 + x_0 \cdot \text{tg}\phi) / U_{ном}^2$	
КЛ1.1 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №1 ВРУ-1.1, Жилая часть.	309.19	494.5	2 (АПвБШп 4x185мм ²)	925.00	-	1.00	1.05	0.67	650.7	в земле / в ПЭ трубе	0,1350	0.039	0.029	1.4888	
КЛ1.2 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №1 ВРУ-1.2, Жилая часть.	163.97	259.5	АПвБШп 4x240мм ²	470.00	-	1.00	1.05	0.65	320.8	в земле / в ПЭ трубе	0.125	0.078	0.059	1.4621	
КЛ1.3 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №1 ВРУ-2, корпус 2. Жилая часть.	371.68	595.1	2 (АПвБШп 4x240мм ²)	985.00	-	1.00	1.05	0.67	692.9	в земле / в ПЭ трубе	0.065	0.039	0.029	0.8617	
КЛ1.4 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №1 ВРУ-3. Встроенные нежилые помещ.	124.40	199.0	АПвБШп 4x240мм ²	434.00	-	1.00	1.05	0.65	296.2	в земле / в ПЭ трубе	0.065	0.280	0.061	1.7139	
КЛ1.5 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №1 ВРУ-4. Встроенные нежилые помещ.	90.80	145.2	АПвБШп 4x150мм ²	254.00	-	1.00	1.05	0.67	178.7	в земле / в ПЭ трубе	0.130	0.052	0.030	0.5248	
КЛ1.6 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №1 ВРУ-5. Подземная автостоянка.	135.83	212.8	АПвБШп 4x240мм ²	425.00	-	1.00	1.05	0.67	299.0	в земле / в ПЭ трубе	0.125	0.280	0.061	3.5988	
КЛ1.7 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №1 ВРУ-6. ВНС	95.83	177.6	АПвБШп 4x150мм ²	411.00	-	1.00	1.05	0.65	280.5	в земле / в ПЭ трубе	0.055	0.103	0.060	0.4686	
КЛ2.1 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №2 ВРУ-1.1, Жилая часть.	309.19	494.5	2 (АПвБШп 4x185мм ²)	925.00	-	1.00	1.05	0.67	650.7	в земле / в ПЭ трубе	0.150	0.039	0.029	1.6542	
КЛ2.2 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №2 ВРУ-1.2, Жилая часть.	163.97	259.5	АПвБШп 4x240мм ²	470.00	-	1.00	1.05	0.65	320.8	в земле / в ПЭ трубе	0.145	0.078	0.059	1.6960	
КЛ2.3 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №2 ВРУ-2, корпус 2. Жилая часть.	371.68	595.1	2 (АПвБШп 4x240мм ²)	985.00	-	1.00	1.05	0.67	692.9	в земле / в ПЭ трубе	0.080	0.039	0.029	1.0605	
КЛ2.4 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №2 ВРУ-3. Встроенные нежилые помещения	124.40	199.0	АПвБШп 4x240мм ²	434.00	-	1.00	1.05	0.65	296.2	в земле / в ПЭ трубе	0.080	0.280	0.061	2.1094	
КЛ2.5 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №2 ВРУ-4. Встроенные нежилые помещ.	90.80	145.2	АПвБШп 4x150мм ²	254.00	-	1.00	1.05	0.67	178.7	в земле / в ПЭ трубе	0.145	0.052	0.030	0.5853	
КЛ2.6 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №2 ВРУ-5. Подземная автостоянка.	135.83	212.8	АПвБШп 4x240мм ²	425.00	-	1.00	1.05	0.67	299.0	в земле / в ПЭ трубе	0.140	0.280	0.061	4.0307	
КЛ2.7 ^{0,4кВ}	РУ-0,4кВ - Ввод №2 ВРУ-6. ВНС	95.83	177.6	АПвБШп 4x150мм ²	411.00	-	1.00	1.05	0.65	280.5	в земле / в ПЭ трубе	0.070	0.103	0.060	0.5964	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

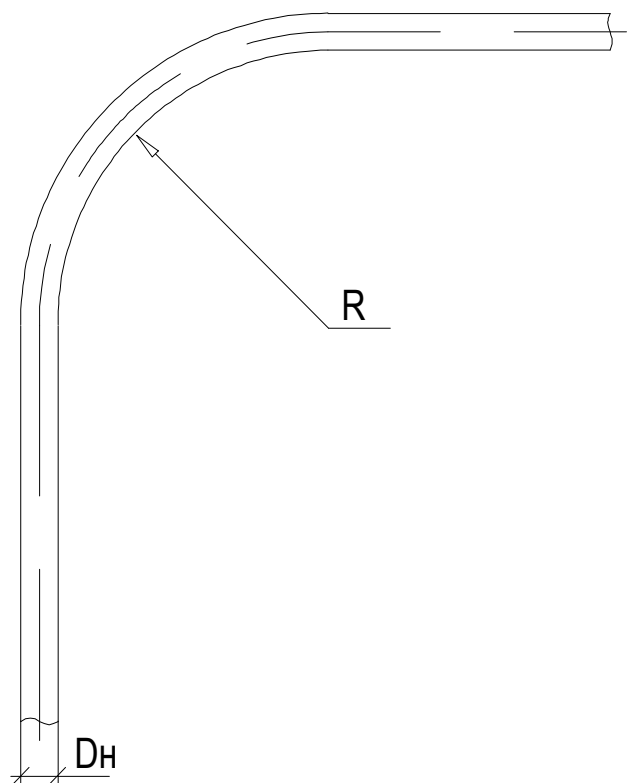
Примечание.

Расчет проведен с определенными допущениями, в частности:

- 1) Значение $\cos\phi$ принято согласно однолинейным схемам;
- 2) расчет падения напряжения в кабеле проведен как для нагрузки сосредоточенной в конце линии равной полной нагрузке всей линии
- 3) Допустимый длительный ток для кабелей принят согласно данным заводов изготовителей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	11-ОМ/2023-ЭС			
Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2						Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
						Разработал	Павлова	<i>Павлова</i>	09.25
Расчет питающих линий электроснабжения 0,4кВ						ИП	Печенкина	<i>Печенкина</i>	09.25
						Проверил	Печенкина	<i>Печенкина</i>	09.25

Силовые кабели



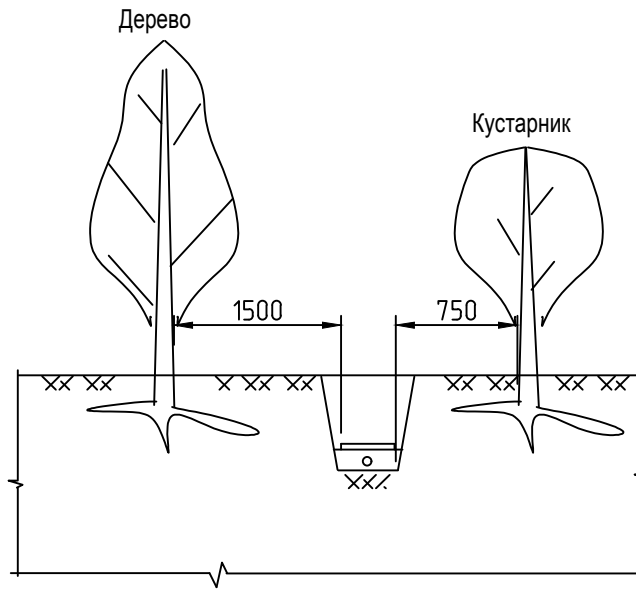
Тип кабелей	Группа кабелей	Минимальный радиус изгиба R, мм
Силовые	Кабели с пропитанной бумажной изоляцией и с бумажной изоляцией, пропитанной нестекающим составом; многожильные в свинцовой оболочке; одножильные в алюминиевой или свинцовой оболочке и многожильные в алюминиевой оболочке	15 Dн
		25 Dн
	Кабели с пластмассовой изоляцией в алюминиевой оболочке	15 Dн
	Кабели с пластмассовой и резиновой изоляцией: одножильные, многожильные	10 Dн
7,5 Dн		
Контрольные	Кабели в свинцовой оболочке	10 Dн
	Кабели бронированные в свинцовой оболочке	12 Dн
	Кабели бронированные в резиновой и поливинилхлоридной оболочке	10 Dн
	Кабели в резиновой и поливинилхлоридной оболочке, не имеющие брони	6 Dн

R - радиус внутренней кривой изгиба кабеля
 Dн - наружный диаметр кабеля

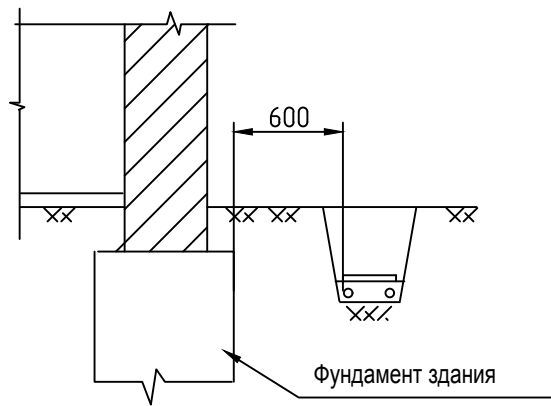
Согласовано			
Взамен инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						11-ОМ/2023-ЭС			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Система электроснабжения. Наружные сети электроснабжения 0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.	Павлова			<i>Павлова</i>			Р	6	
ГИП	Печенкина			<i>Печенкина</i>		Минимально допустимые радиусы изгиба кабеля	ООО "Компроект"		
Н.контроль	Печенкина			<i>Печенкина</i>					

Прокладка кабельной линии по отношению к деревьям и кустарникам



Прокладка кабельной линии параллельно фундаментам зданий



1. Прокладка кабельной линии непосредственно в земле под фундаментами зданий и сооружений не допускается.
2. Плиты ПЗК или сигнальную ленту уложить в траншее над кабелем на расстоянии 250 мм от их наружных покрытов.
3. Допускается уменьшения указанных на схемах прокладки кабельной линии по отношению к жеревьям и кустарникам нормативные габариты, при согласовании с организацией, в ведении которой находятся зелёные насаждения, при условии прокладки кабелей в трубе.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

11-ОМ/2023-ЭС

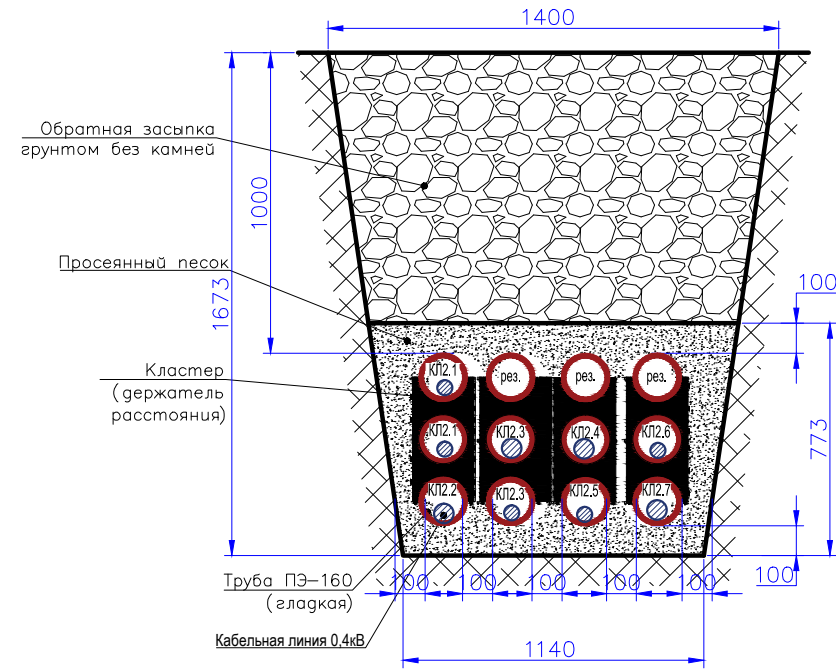
Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2

Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.	Павлова			<i>Павлова</i>		Р	7	
ГИП	Печенкина			<i>Печенкина</i>				
Н.контроль	Печенкина			<i>Печенкина</i>		ООО "Компроект"		

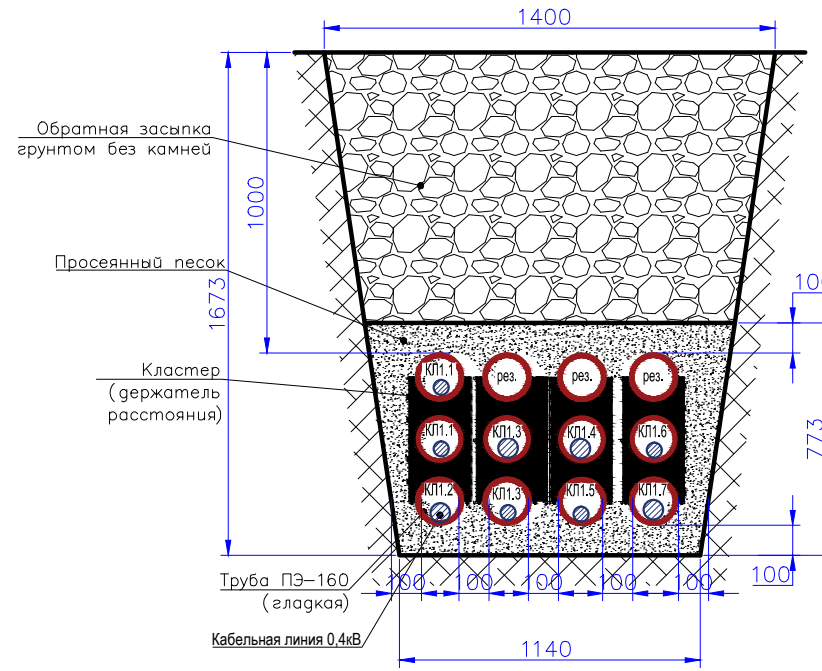
Система электроснабжения.
Наружные сети
электроснабжения 0,4кВ

Прокладка и защита кабельной линии
0,4 кВ в траншее

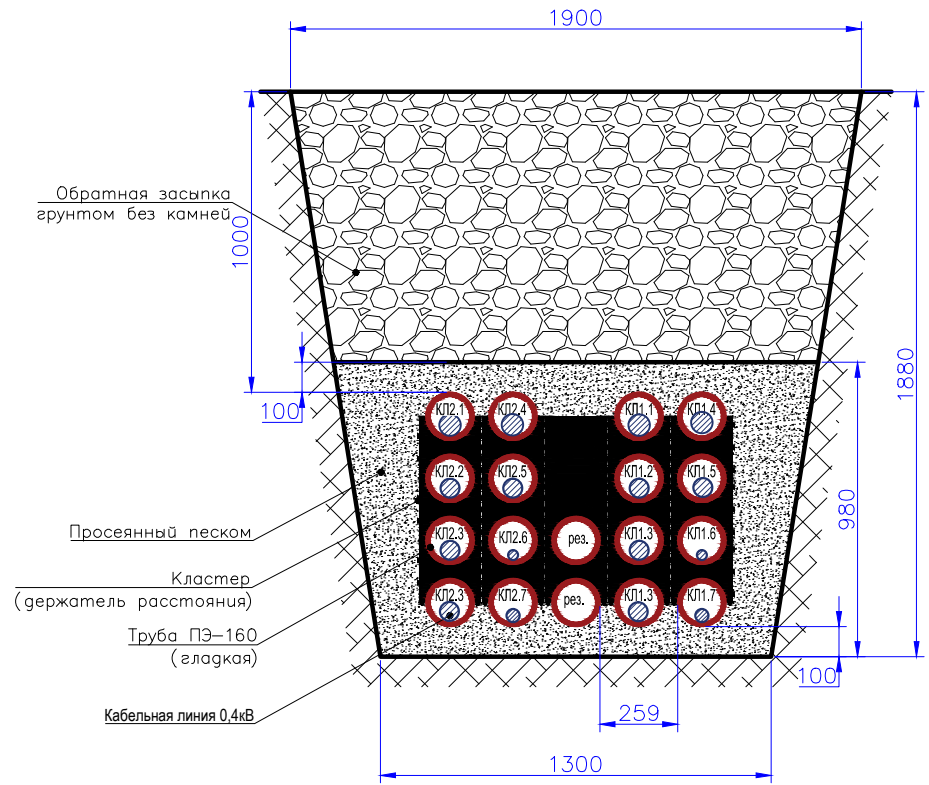
Разрез 1-1



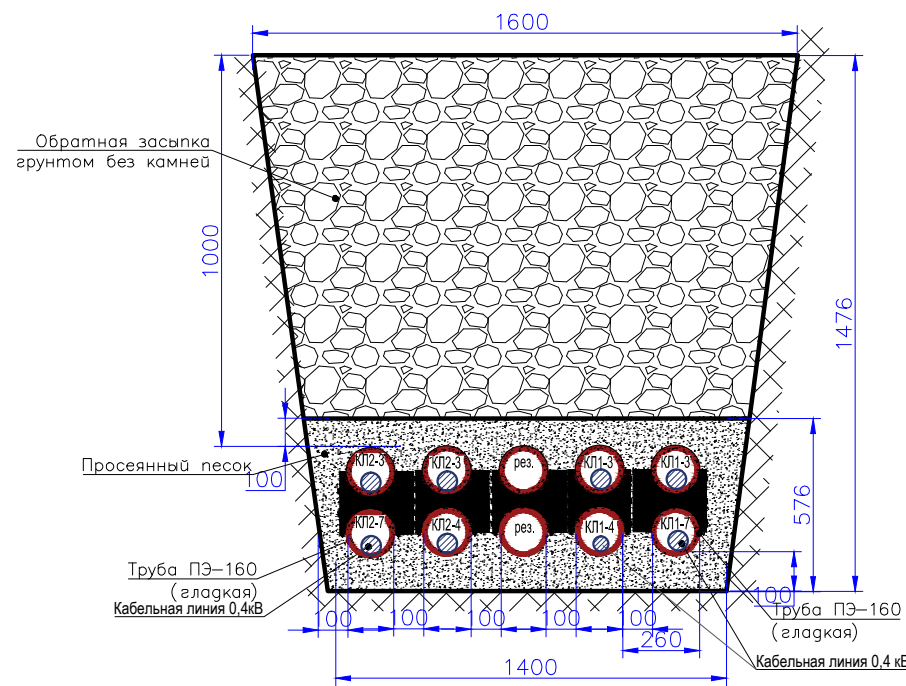
Разрез 2-2



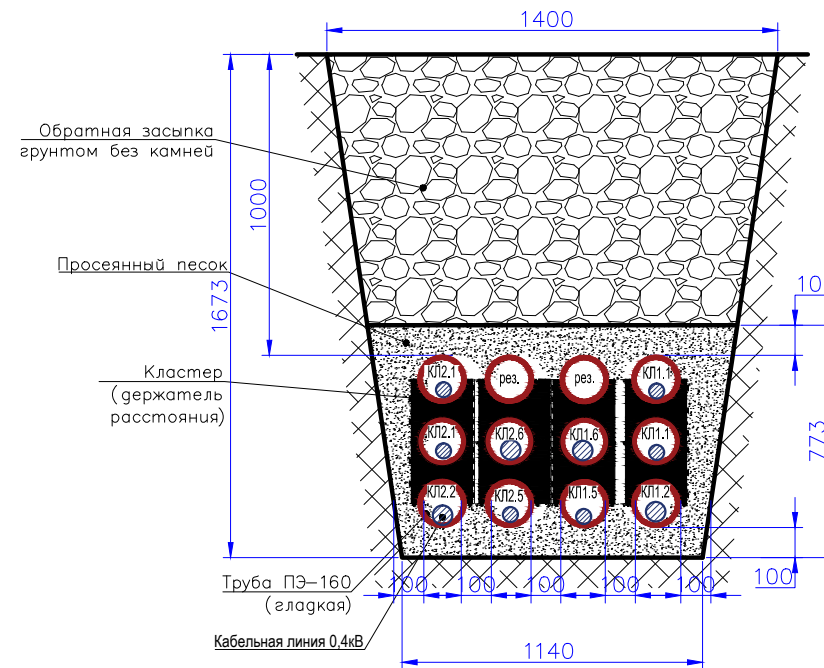
Разрез 3-3



Разрез 4-4



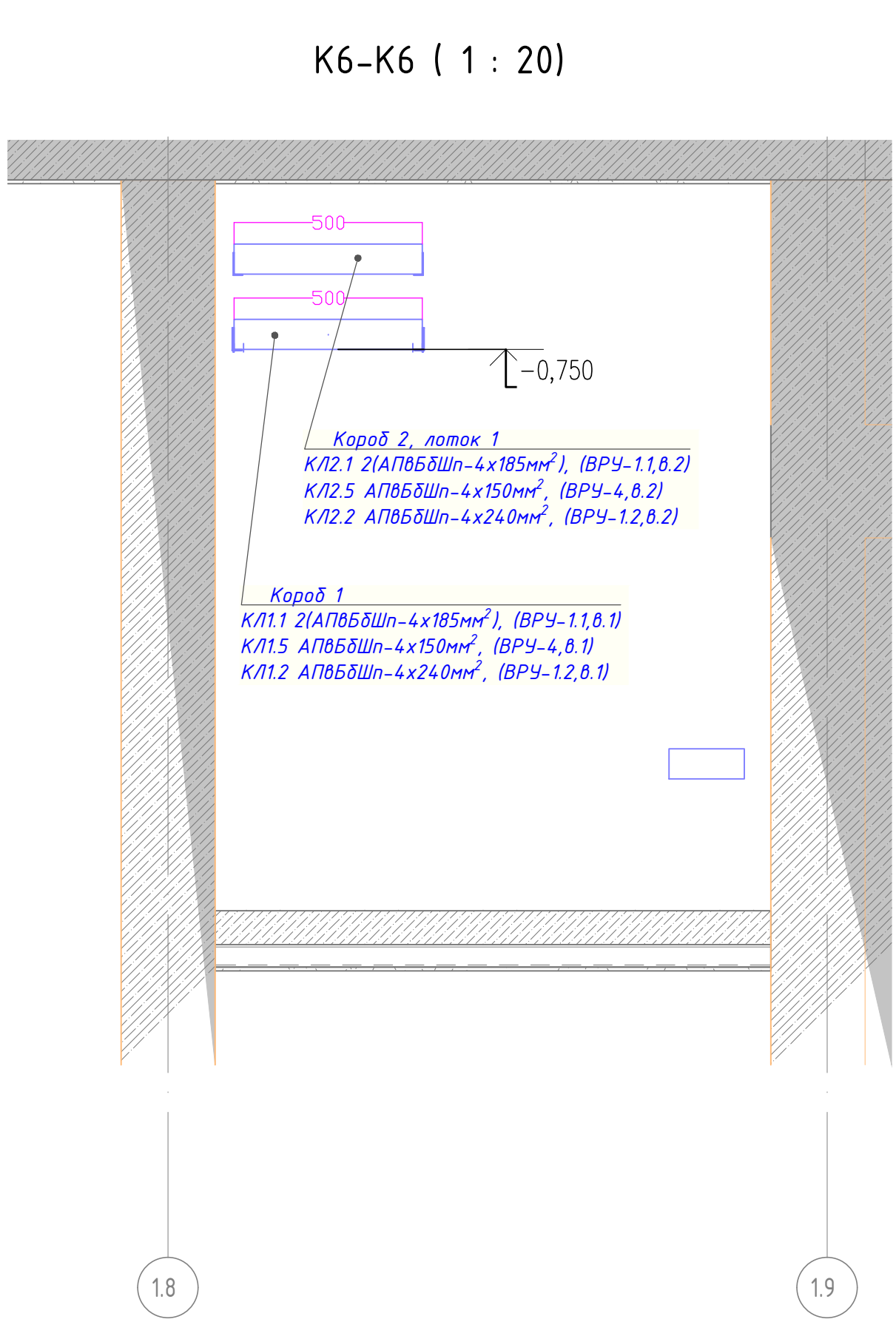
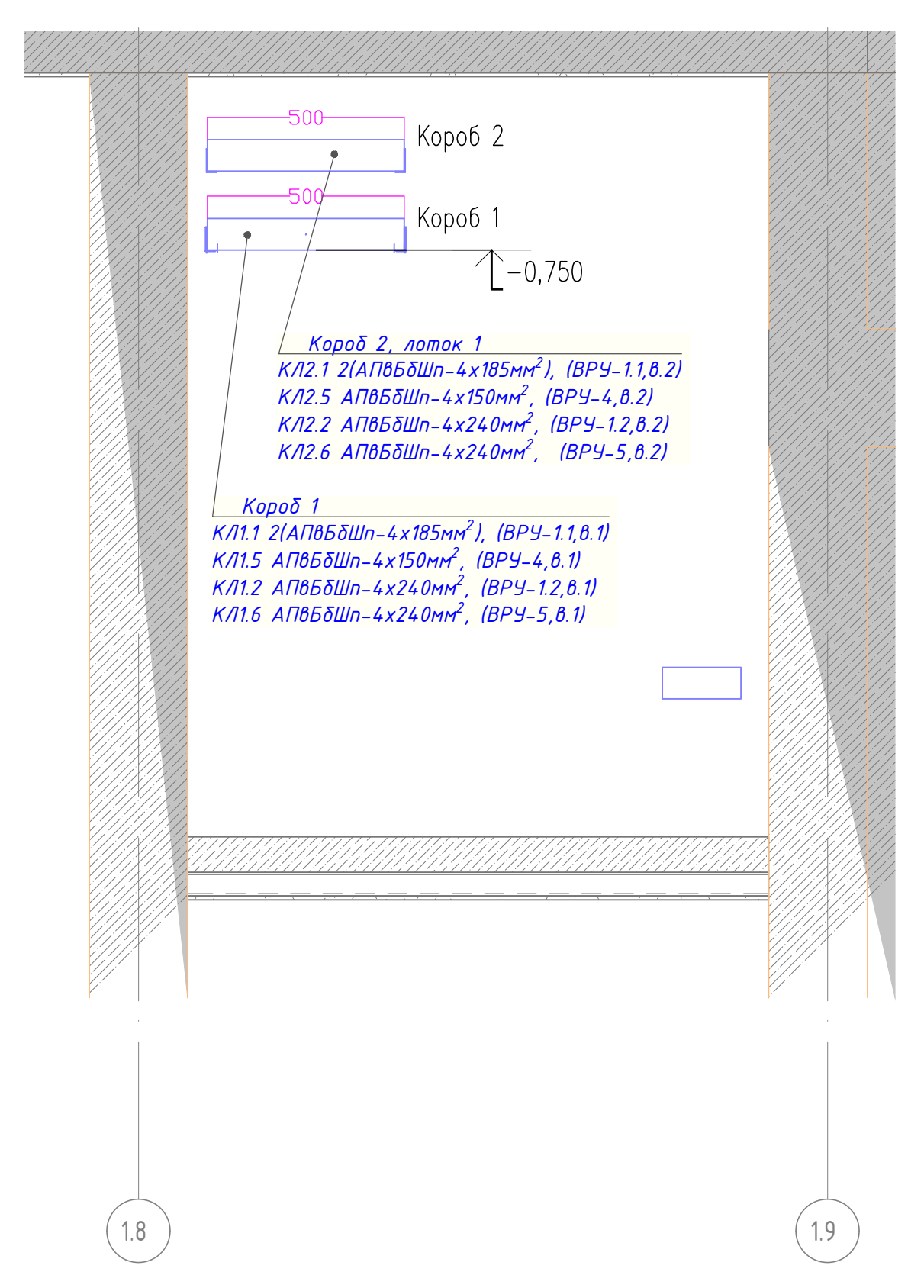
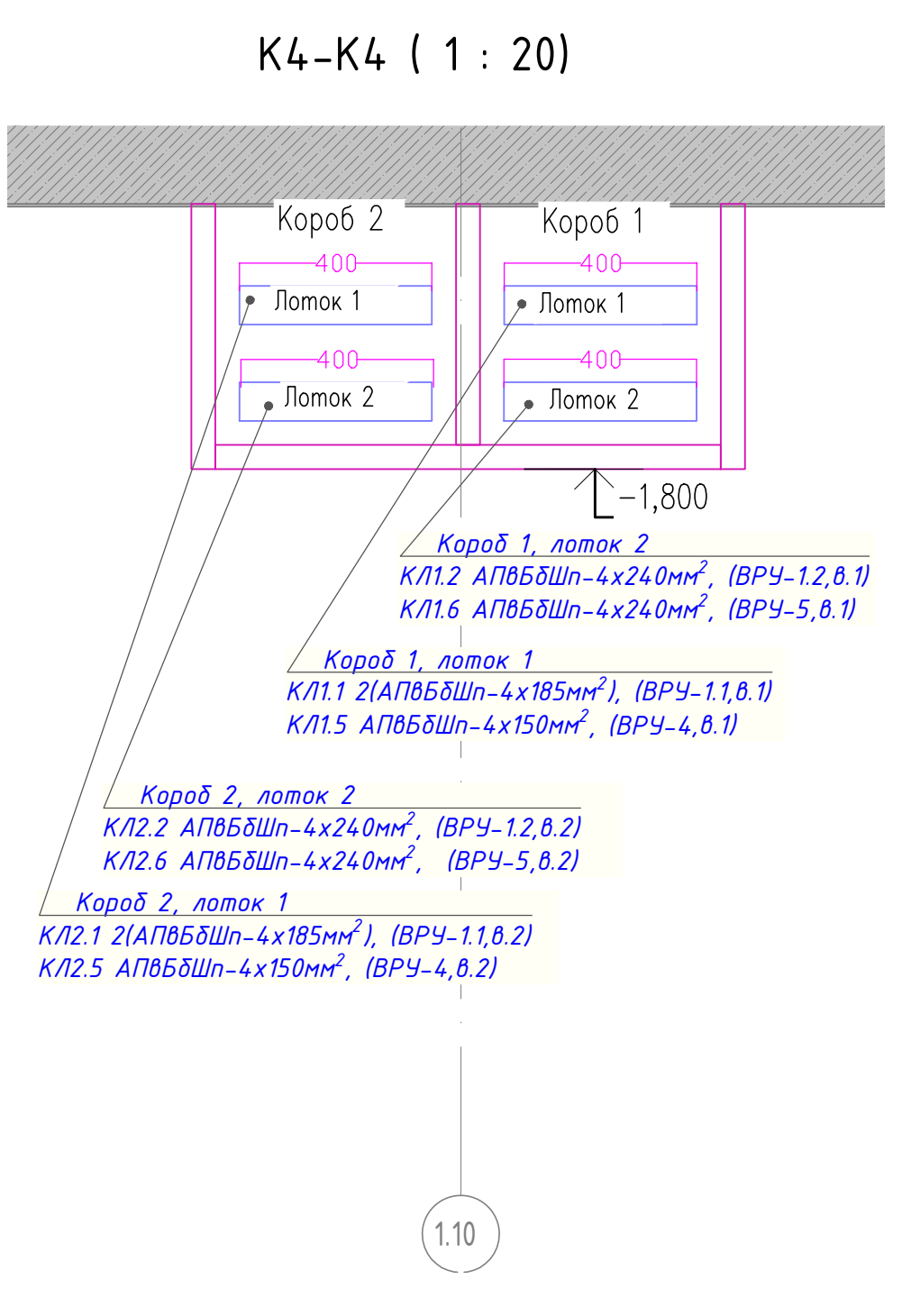
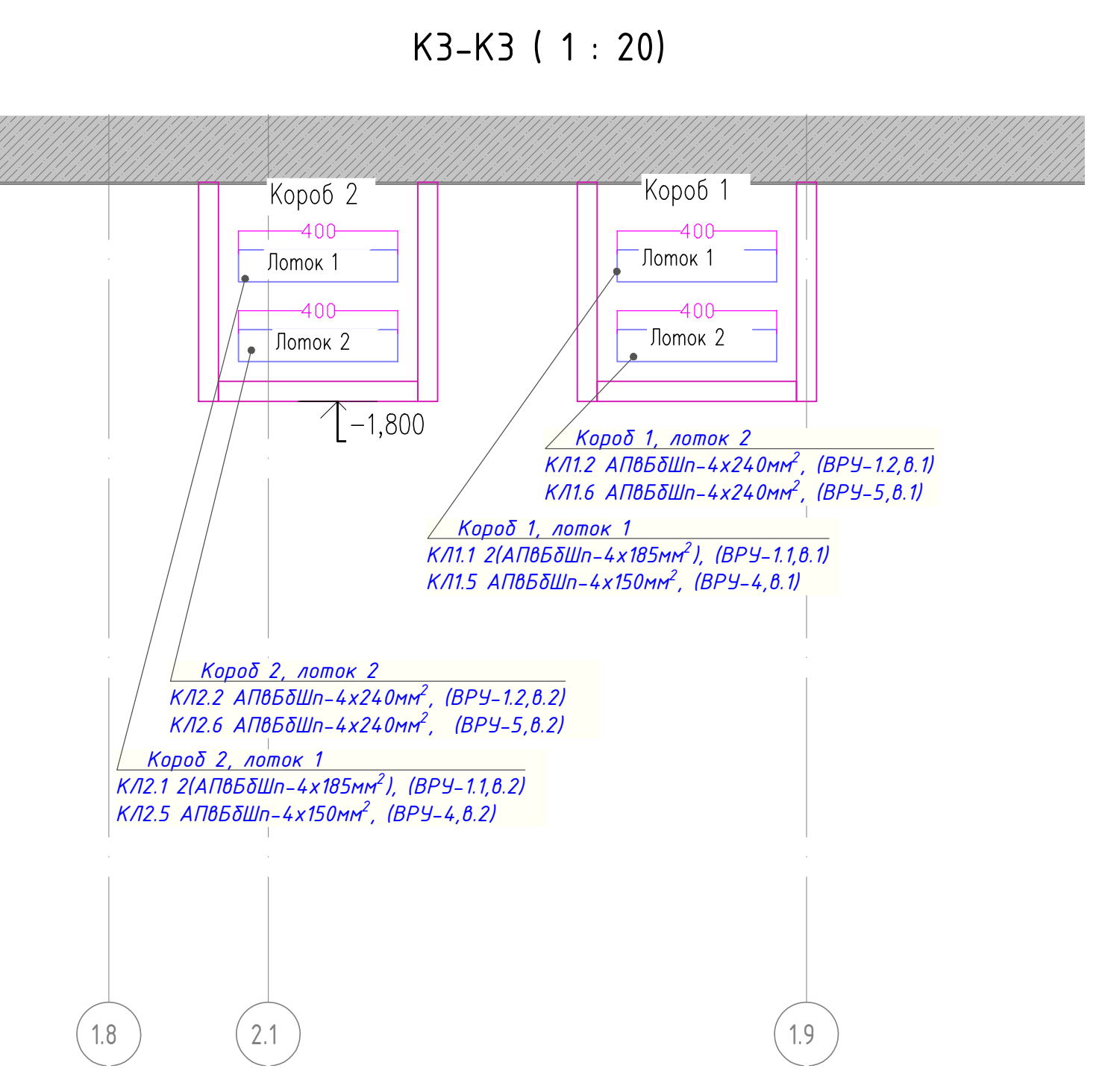
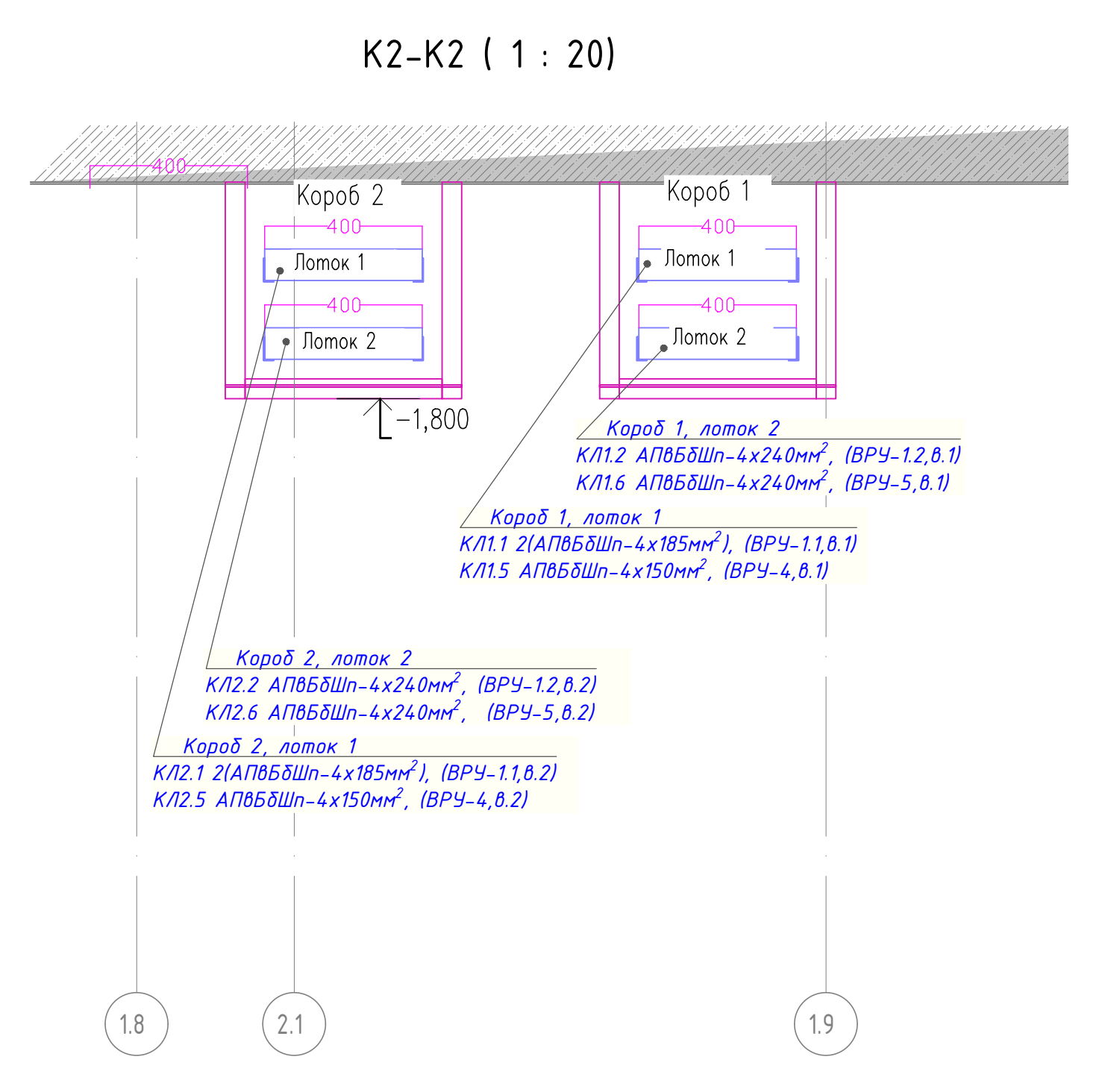
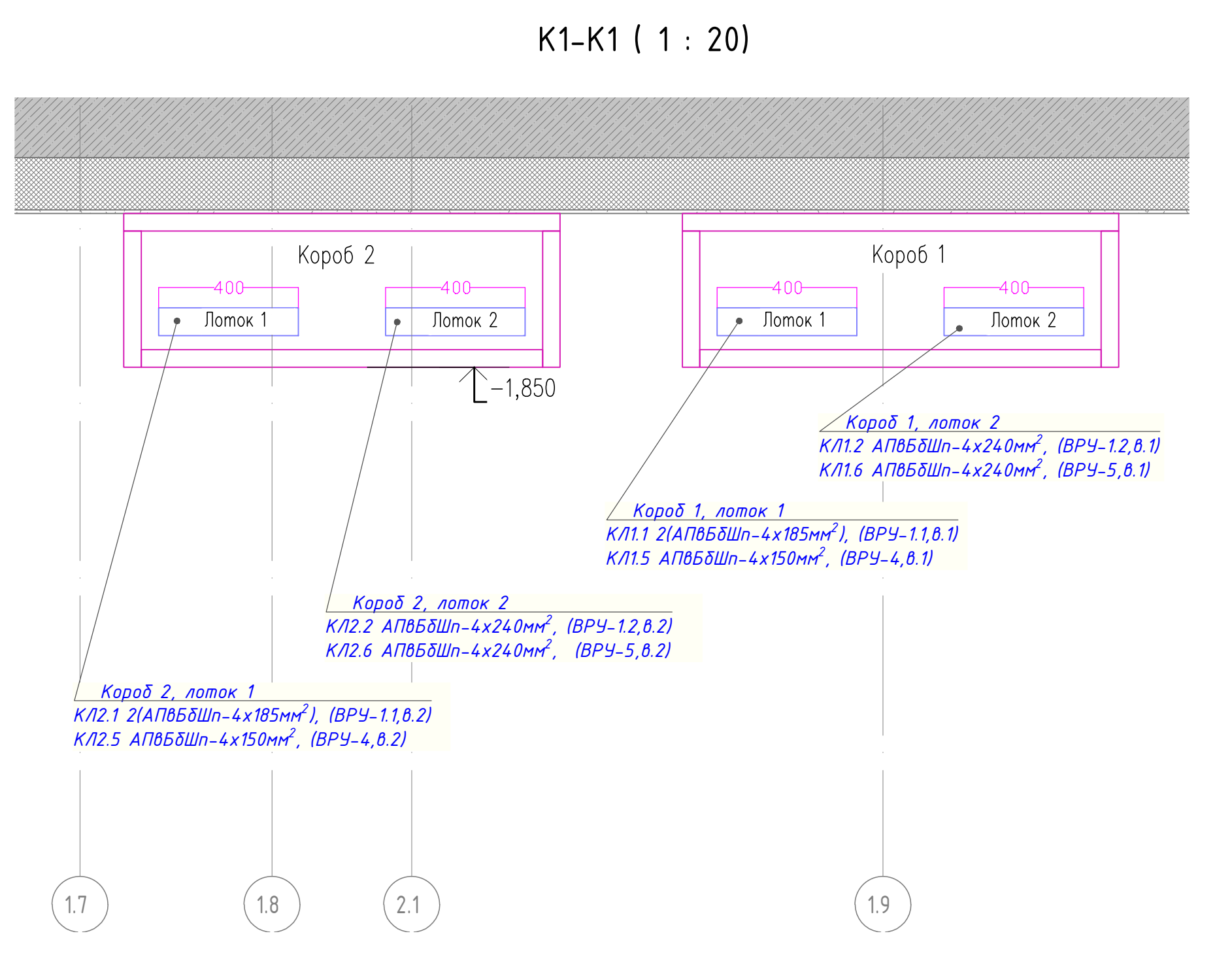
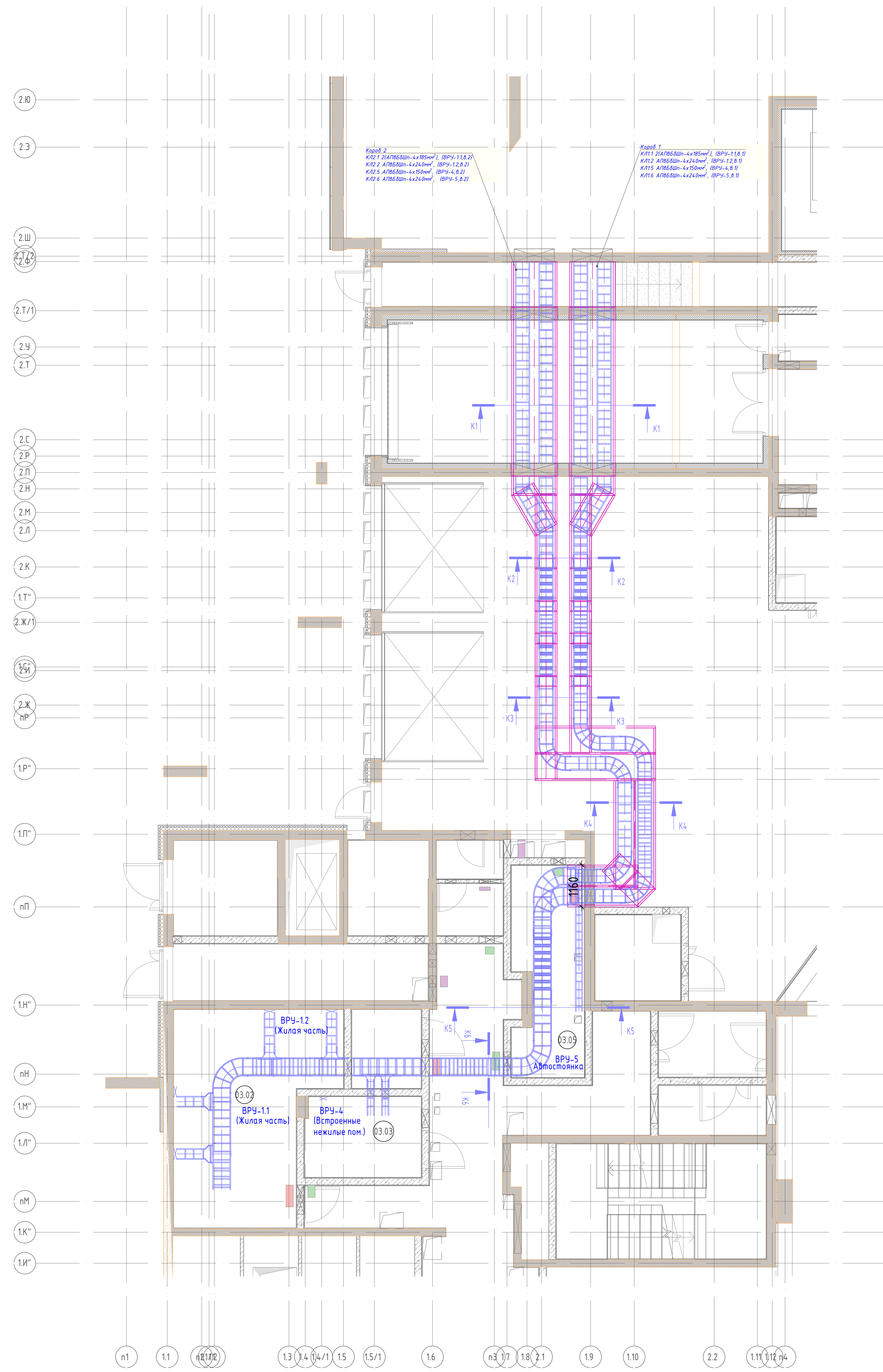
Разрез 5-5



Согласовано

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

						11-ОМ/2023-ЭС			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	К.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Система электроснабжения. Наружные сети электроснабжения 0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
Исполнит.	Павлова					Разрезы траншей.	ООО "Компроект"		
ГИП	Печенкина								
Н.контроль	Печенкина								



1-0М/2023-ЭС					
Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, Восточное окружное образование, Преображенское, ул. Повешая, вл. 5, стр. 1, 2					
Исполн.	Павлова	10.25	Система электроснабжения.	Лист	Листов
ГИП	Печенина	10.25	Наружная сеть электроснабжения 0,4кВ	Р	9
И. комп.	Печенина	10.25	План -1 этажа с расположением кабельных конструкций. Прокладка кабелей к ВРУ в генерационном коробе.	000 "Компретекс"	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Кабеленесущие системы							
1.1	Лоток перфорированный Профи 400x100x3000 (1,0 мм) (6 м/уп) Промрукав		PR16.4725	Промрукав	м.	82	398.52	
1.2	Лоток перфорированный Профи 500x100x3000 (1,0 мм) (6 м/уп) Промрукав		PR16.4743	Промрукав	м.	34	192.21	
1.3	Лоток перфорированный Профи 300x100x3000 (1,0 мм) (6 м/уп) Промрукав		PR16.4707	Промрукав	м.	6	24.40	
1.4	Лоток перфорированный Профи 200x100x3000 (1,0 мм) (6 м/уп) Промрукав		PR16.4693	Промрукав	м.	8	25.87	
1.5	Комплект соединительный (Винт М6х10+гайка М6 DIN 6923) (100 шт/уп) Промрукав		PR08.2408	Промрукав	шт.	680	3.47	
1.6	Угол горизонтальный 45 градусов Профи 400x100 (1,0 мм) Промрукав		PR16.14122	Промрукав	шт.	4	6.83	
1.7	Угол горизонтальный 90 градусов Профи 400x100 (1,0 мм) Промрукав		PR16.13072	Промрукав	шт.	12	46.32	
1.8	Угол горизонтальный 90 градусов Профи 500x100 (1,0 мм) Промрукав		PR16.13071	Промрукав	шт.	6	20.90	
1.9	Соединитель универсальный шарнирный (комплект) Стандарт 100 (1,0 мм) (4шт/уп) Промрукав		PR08.3952	Промрукав	уп.	4	0.33	
1.10	Ответвитель горизонтальный с крышкой Стандарт 200x100 (0,7 мм) Промрукав		PR16.1181	Промрукав	шт.	2	1.42	
1.11	Ответвитель горизонтальный с крышкой Стандарт 300x100 (0,7 мм) Промрукав		PR16.1184	Промрукав	шт.	4	3.58	
1.12	Пластина соединительная для раструба Профи 400x(Н80;100) (2,0 мм) Промрукав		PR16.21414	Промрукав	шт.	8	7.43	
1.13	Пластина соединительная для раструба Профи 500x(Н80;100) (2,0 мм) Промрукав		PR16.21415	Промрукав	шт.	3	3.36	
1.14	Комплект соединительный (Винт М6х10+гайка М6 DIN 6923) (100 шт/уп) Промрукав		PR08.2408	Промрукав	шт.	1184	6.04	
1.15	Профиль П-образный ПП-45x30x500 (2,0 мм) Промрукав		PR08.5220	Промрукав	шт.	78	54.60	
1.16	Профиль П-образный ПП-45x30x600 (2,0 мм) Промрукав		PR08.2884	Промрукав	шт.	34	27.20	
1.17	Профиль П-образный ПП-45x30x400 (2,0 мм) Промрукав		PR08.5109	Промрукав	шт.	6	3.60	
1.18	Профиль П-образный ПП-45x30x300 (2,0 мм) Промрукав		PR08.5108	Промрукав	шт.	4	1.60	
1.19	Консоль настенная усиленная КНУ-200 (2,0 мм) Промрукав		PR08.2650	Промрукав	шт.	4	2.48	
1.20	Шпилька оцинкованная М8х2000мм (DIN 975/976) Промрукав		PR08.2387	Промрукав	шт.	158	100.17	
1.21	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию оцинкованная М8 (DIN 6923) (100 шт/уп) Промрукав		PR08.2367	Промрукав	шт.	464	6.59	
1.22	Анкер забивной стальной оцинкованный (цанга) М8 10х30 (100 шт/уп) Промрукав		PR08.2341	Промрукав	шт.	158	1.26	
1.23	Анкерный болт с гайкой оцинкованный М8/10х75 (50 шт/уп) Промрукав		PR08.2352	Промрукав	шт.	8	0.55	
1.24	Комплект соединительный (Винт М6х10+гайка М6 DIN 6923) (100 шт/уп) Промрукав		PR08.2408	Промрукав	шт.	252	1.29	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. Подпол.

						11-ОМ/2023-ЭС.СО2			
						Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, ул. Потешная, вл. 5, стр. 1, 2			
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Система электроснабжения. Наружные кабельные сети 0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Павлова		<i>Павлова</i>	11.25г		Р	1	2
ГИП		Печенкина		<i>Печенкина</i>	11.25г				
Н.контр.		Печенкина		<i>Печенкина</i>	11.25г	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	ООО "Компроект"		



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ СЭБ
регистрационный № РОСС RU.И1740.04СЭБ0
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ СЭБ.RU.ПР001.В.00124
(номер сертификата соответствия)

000152

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АТОМИНОПРОМ»
(ООО «АТОМИНОПРОМ»)

Адрес: 115419, РОССИЯ, город Москва, улица Орджоникидзе, дом 11, строение 11, помещение IV, комната 2, этаж 2.

ОГРН 5167746307933, Тел.: +7 (495) 744-60-50, Факс:, E-mail: info@atominoprom.ru

САЙТ: www.atominoprom.ru

(наименование и местонахождение заявителя)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АТОМИНОПРОМ»
(ООО «АТОМИНОПРОМ»)

Адрес: 115419, РОССИЯ, город Москва, улица Орджоникидзе, дом 11, строение 11, помещение IV, комната 2, этаж 2.

Адрес производства: 140102, Россия, Московская область, Раменский район, город Раменское, улица Сосновый Бор, дом 4А.

ОГРН 5167746307933, Тел.: +7 (495) 744-60-50, Факс:, E-mail: info@atominoprom.ru

САЙТ: www.atominoprom.ru

(наименование и местонахождение изготовителя продукции)

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Автономной некоммерческой организации «Сертификационный центр «Пожарные Подмосковья», адрес: 105062, г. Москва, ул. Покровка, д.26/1, стр.3, ОГРН 1027709032317, тел. 8-495-504-71-64, www.sert01.ru, E-mail: 5047164@mail.ru, Аттестат № СЭБ0.RU.ОС.ПР001 от 11.12.2017 г.

(наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

Кабельная линия огнестойкая «ИНЗАПЛИТ ХПС», изготовленная в соответствии с ТУ 3449-001-05501445-2016 изм.02. См. Приложение бланк № 000095.

Сертификат распространяется на серийный выпуск.

(информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ГОСТ Р 53316-2009 «Электрические щиты и кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Методы испытаний».

Сохранение работоспособности в течение 150 мин

код ОКПД2.

23.20.13

код ТН ВЭД.

3816 00 000 0

(наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводилась сертификация)

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

Протокол сертификационных испытаний № 283/ДС от 27.12.2021 г. (ИЦПБ АНО «Сертификационный центр Пожарные Подмосковья» Аттестат СЭБ0.RU.ИЛ.ПР001 от 11.12.2017 г.).

Сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) № BREES.MS005.08226, выдан ОС ООО «СиДжиСи Проект», № BREES.MS.31186.04ЖНУ0.005.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ ТУ 5767-007-05501445-2016 изменение 01.

(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 13.01.2022 г. по 12.01.2027 г.

Руководитель (заместитель
руководителя) органа по сертификации

Эксперт (эксперты)



(подпись)

(подпись)

О.В. Умрихина
(инициалы, фамилия)

С.В. Чарушкин
(инициалы, фамилия)



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ СЭБ
регистрационный № РОСС RU.И1740.04СЭБ0

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ СЭБ.RU.PR001.B.000124
(номер сертификата соответствия)

000095

Кабельная линия огнестойкая «ИНЗАПЛИТ ХПС» (ТУ 3449 – 001 – 05501445 – 2016 изм.02), состоящая из силикатных плит с совокупной толщиной стенки короба 37,5 мм (внутренняя огнестойкая плита «ИНЗАПЛИТ ХПС-700» (25,0 мм) + внешняя огнестойкая плита «ИНЗАПЛИТ ХПС-900» (12,5 мм); ТУ 5767 – 007 – 05501445 – 2016 изм.01) Установка на металлическом каркасе из направляющих профилей стальных оцинкованных 27x28x0,6 мм скрепленных между собой и к траверсам подвесов саморезами с прессшайбой с буром 4,2x19 мм. Межслойный перехлест стыков плит на толщину плиты и уплотнение торцевых мест примыкания плит друг к другу герметиком огнезащитным нейтральным «ИНЗАГЕРМ ХПС» (ТУ 2513-003-05501445-2016 с изм. 1) (толщина шва до 3,0 мм)

Крепление элементов плит внутренней стенки короба из огнестойкой плиты «ИНЗАПЛИТ ХПС-700» между собой осуществляется самонарезающимися шурупами (4,2x75 мм) с шагом 200 мм и к каркасу шурупами самонарезающимися 3,5 x 45 мм. Крепление плит внешней стенки короба из огнестойкой плиты «ИНЗАПЛИТ ХПС-900» к внутренней стенке короба из огнестойкой плиты «ИНЗАПЛИТ ХПС-700» самонарезающимися шурупами (3,5 x 35 мм) по всей поверхности внешней стенки с шагом 200 мм.

Уплотнение и изоляция головок самонарезающихся шурупов плит внешней стенки короба выполнено герметиком огнезащитным нейтральным «ИНЗАГЕРМ ХПС» на глубину 5 мм.

Установка вентиляционных блоков ИНЗАПЛИТ ВБ размером 90x90x50 мм и герметизация швов между вентиляционным блоком (по периметру) и огнестойким коробом «ИНЗАПЛИТ ХПС» осуществляется на всю глубину стенки короба – 37,5 мм герметиком огнезащитным нейтральным «ИНЗАГЕРМ ХПС». Толщина шва герметика не более 1,0 мм глубина шва герметика 37,5 мм.

Защита систем крепления короба ИНЗАПЛИТ и шинпровода (производитель ЕАЕ или ДКС) состоящих из шпилек и траверс осуществляется системой ИНЗАБАР ЦП (при общем диаметре системы ИНЗАБАР ЦП – 104 мм (цилиндр из минеральной каменной ваты плотностью более 150 кг/м³ диаметром - 100,0 мм с нанесённым огнезащитным силиконовым покрытием ИНЗАФЛЕЙМ ХПС-КС толщиной сухого слоя 2,0 мм)

Руководитель (заместитель
руководителя) органа по сертификации

Эксперт (эксперты)



О.В. Умрихина
(подпись)

О.В. Умрихина
(инициалы, фамилия)

С.В. Чарункин

С.В. Чарункин