МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки (94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021)

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

"Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.

Жилая часть. Корпус 2

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

2025

МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки (94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021)

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

"Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.

Жилая часть. Корпус 2

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

2025

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ООО «ГЕНПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГП-МФС»

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Руководитель бюро Д.О. Макаров

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

2025

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Вводно-распределительное устройство ВРУ-1.2. Схема однолинейная электрическая принципиальная	
3	Схема электрическая принципиальная ПУ-ОВ2	
4	Схема электрическая принципиальная ЩР-СС2	
5	Схема электрическая принципиальная ЩР-МО2	
6	Схема электрическая принципиальная ЩР-К2	
7	Схема электрическая принципиальная ЩОК-2	
8	Схема электрическая принципиальная. Щит механизации квартир (ЩМк)	
9	Схема электрическая принципиальная УЭРВ	
10	Схема управления освещением общедомовых помещений	
11	Основная (ОСУП) и дополнительная (ДСУП) системы уравнивания потенциалов.	
12	Система молниезащиты и заземления	
13	План -1 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
14	План 1 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
15	План тех. пространства 1 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
16	План 2 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
17	План 3-12 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
18	План тех. пространства 13 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
19	План кровли. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
20	План -1 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
21	План 1 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
22	План техпространства 1 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
23	План 2 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
24	План 9 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
25	План 10 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
26	План 11 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
27	План последнего этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
28	План техпространства. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
29	План кровли. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
30	План -1 этажа. Молниезащита и заземление.	
31	План 1 этажа. Молниезащита и заземление.	
32	План 2,7 этажа. Молниезащита и заземление.	
33	План кровли. Молниезащита и заземление.	
34	План -1 этажа, тех. пространства 1 этажа. Размещение кабеленесущих систем	
35	План тех. пространства. Размещение кабеленесущих систем	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

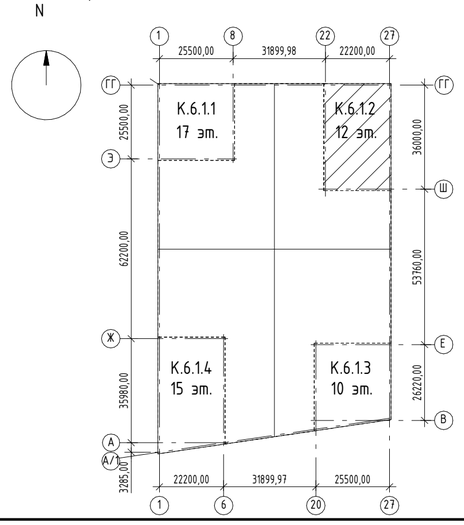
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	13 листов

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ЭОМ1	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 1.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ЭОМ1	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 3.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-4-1-ЭОМ1	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ2	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Нежилая часть.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ4	Индивидуальный тепловой пункт. Электрооборудование и электроосвещение.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ5	Холодильный центр. ГРЩ. Электрооборудование и...	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ6	Архитектурное освещение фасадов	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ОЗДС	Охранно-защитная дератизационная система.	

Общие указания (начало)

1 Комплект рабочей документации выполнен на основании комплекта архитектурно-строительных чертежей, технических заданий отделов ОВ, ВК, ТХ, задания на проектирования, утвержденной проектной документации.
2 Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
3 Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
4 Функционально здание разделено на две части:
- жилая часть;
- нежилые помещения без конкретной технологи.
5 Проектом предусмотрено присоединение жилого дома к городской электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов на подстанции.
6 Система распределения электроэнергии в здании принята пятипроводной. Система заземления TN-C-S с использованием нулевых рабочего и защитного проводников.
7 В соответствии с ПУЭ и СП256.1325800.2016 проектируемые нагрузки относятся ко 2 категории электроснабжения.
К 1 категории относятся электроприемники охранно-пожарной сигнализации, приводов пожарных насосов, клапанов ОЗК, щитов автоматизации, систем противодымной вентиляции, контроллеров, обеспечивающих автоматику противодымных систем, систем оповещения о пожаре, светильники эвакуационного освещения.
Для обеспечения требуемой категории надежности каждое ВРУ жилого дома запитано по радиальной схеме 2-мя взаиморезервируемыми кабельными линиями.
Для питания электроприемников 1 категории в составе щитовых устанавливаются панели АВР, подключаемые к вводам ВРУ после аппаратов коммутации, до аппаратов защиты, после узлов учета.
Питание электроприемников СПЗ осуществляется от отдельной панели.
Линии питающие системы противопожарной защиты должны быть выполнены сертифицированными огнестойкими кабельными линиями.
Электрические шкафы установлены на раме выше уровня затопления. ВРУ оборудуются защитными аппаратами, амперметрами и вольтметрами, рубильниками, а также счетчиками активной электроэнергии и служат для питания электроприемников 2 и 3 категории.


Общие указания (продолжение)

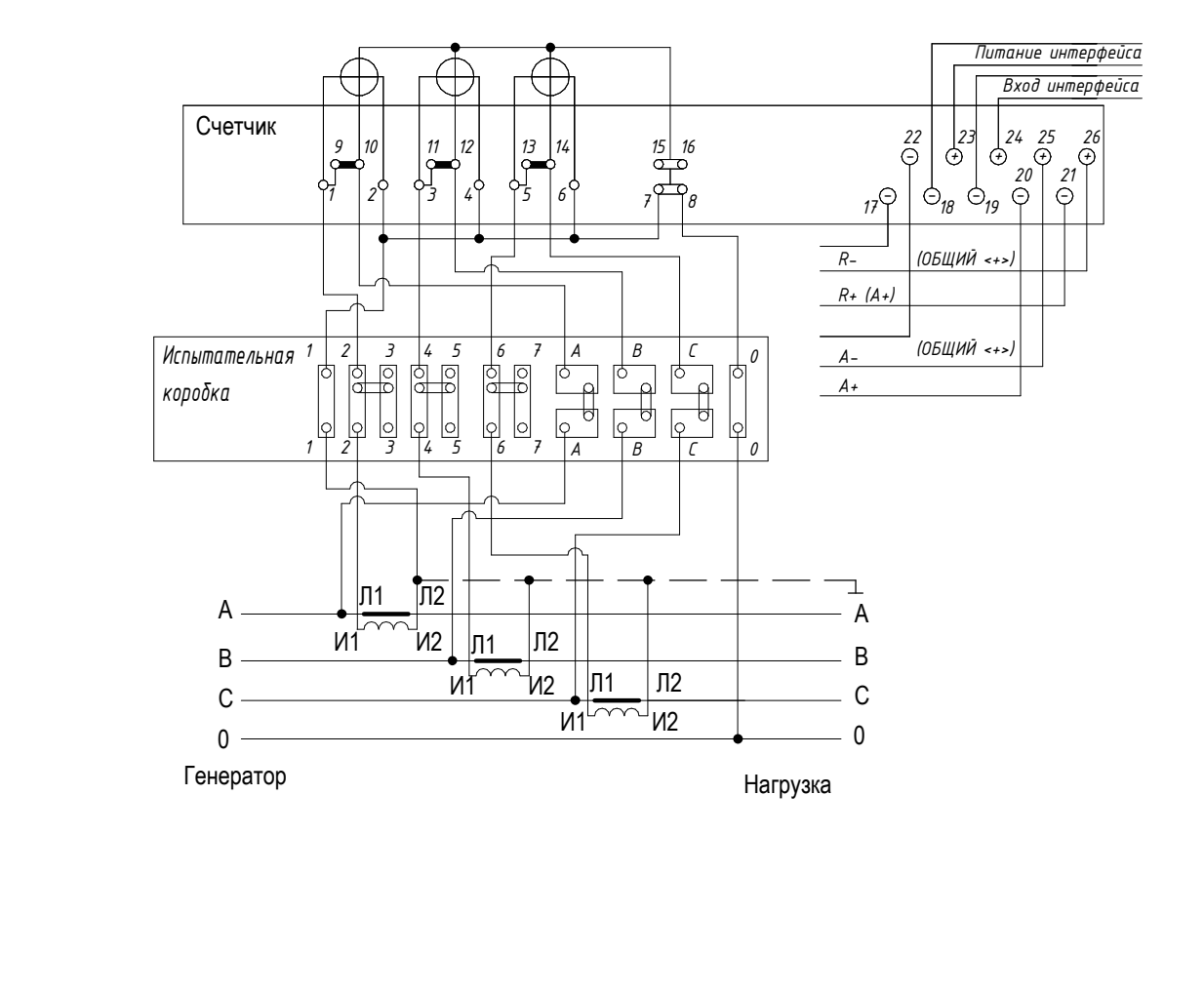
8 Все ВРУ размещаются в помещениях электрощитовых, расположенных на -1 этаже.
9 В качестве основных средств защиты от поражения электрическим током предусматриваются защитное зануление электроустановки, установка устройств защитного отключения (УЗО), использование пониженного напряжения до 36 В в электрощитовых.
10 Выполнена основная система уравнивания потенциалов на вводе в здание.
В качестве ГЗШ используются РЕ шины вводно-распределительного устройства (ВРУ). Металлические трубы инженерных коммуникаций, входящих в здание подключаются к ГЗШ соответствующего ВРУ проводом ПуГВ 1х25 мм2, проложенным открыто, креплением к потолку и стенам.
11 Мощность на квартиру составляет:
-11 кВт / 380 В (1 комн. квартира);
-13 кВт / 380 В (2 комн. квартира);
-16 кВт / 380 В (3 комн. квартира);
-20 кВт / 380 В (4 комн. квартира).
Для квартир с террасой учтена дополнительную мощность для обогрева пола террасы (0,3кВт/м^2).
Ввод в квартиру трехфазный.
ЩМк устанавливается на время ремонта, в дальнейшем подлежит замене
12 Для учета и распределения электроэнергии на каждом этаже устанавливаются УЭРВ.
Учёт электроэнергии осуществляется многотарифными счётчиками прямого включения, с возможностью подключения к системе АСКУЭ.
13 Освещенность помещений принята в соответствии с СП 256.1325800.2016, СП 52.13330.2016.
14 УЗО устанавливается на групповые линии наружных установок и для защиты при использовании переносного оборудования на розеточных группах.
15 Групповые и распределительные сети освещения техподполья проложить открыто по кабельным лоткам и открыто креплением кабеля к стенам и потолку;
Распределительные и групповые сети по первому этажу - проложить по негорючим строительным конструкциям открыто за негорючими подвесными потолками; вертикальные участки (стояки) питающих и групповых линий - скрыто в закладных деталях монолитных конструкций и в кабельных нишах (в транзитных коробах). Прокладку кабельных линий на горизонтальных участках к светильникам лифтовых холлов и коридоров выполнить скрыто за негорючими подвесными потолками; горизонтальные участки к светильникам лестничных площадок - скрыто в монолитных контсрукциях.
Вертикальные участки (стояки) освещения лестничных площадок, коридоров выхода на эвакуационную лестницу скрыто в монолитных конструкциях.
Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.
Линии питания системы противопожарной защиты (СПЗ) проложить на отдельном лотке огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением (нг-FRLS).
В соответствии с требованиями ПУЭ групповые линии выполняются 3-х и 5-и проводными. Для каждой линии групповой сети следует прокладывать отдельный нулевой защитный проводник. Последовательное включение электроприемников в нулевой защитный проводник не допускается.
16 На кровле здания выполняется укладка молниеприемной сетки из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм с шагом сетки не более 10х10 м. Все металлические конструкции и оборудование, расположенное на крыше присоединяется к молниеприемной сетке.
17. Токоотводы присоединяются к металлической сетке на кровле с шагом не более 20 м по периметру здания.
В качестве токоотводов применяются:
- стальная полоса 25х4 мм, проложенная вертикально в монолитных констукциях здания и технических помещениях (СС, ИТП, насосной);
- стальная полоса 40х4 мм, проложенная вертикально в монолитных конструкциях подземного этажа и технических помещениях электрощитовых. В подземной части здания токоотводы присоединяются к выпускам наружного контура заземления.
Токоотводы соединяются горизонтальными поясами на уровне плиты 2,7 этажа. Узлы соединения выполить сваркой.
18. В качестве искусственного заземлителя предусмотрен наружный контур заземления из полосовой оцинкованной стали 40х5 мм, прокладываемой в земляной траншее на глубине 1 м по периметру жилого комплекса, на расстоянии не менее 1 м от наружных стен здания и входных групп.
Для присоединения металлического каркаса зданий к горизонтальному заземлителю используется полоса оцинкованной стали 40х5 мм, прокладываемая в земляной траншее на глубине 1 м.
19 Электропроводка обеспечивает возможность легкого распознавания по всей длине изолированных проводников, используемых в качестве элементов электрических цепей оборудования и установок, соответствует ГОСТ Р 50462 ≪Идентификация проводников по цветам или цифровым обозначениям≫.
20 Все применяемое оборудование и материалы должны иметь сертификат ГОСТ РФ, а кабельная продукция и ПВХ трубы дополнительно - сертификат пожарной безопасности.
21 Монтаж инженерных сетей выполнять с учетом смежных инженерных систем. Придерживаться следующего порядка монтажа ОВ, ВК, ЭОМ и СС.
22 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости сертифицированных на территории РФ. Все замены оборудования должны быть согласованы с ГП МФС.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			08.07.25		Р	1	35
Нач. отдела		Ляшков Ф.			08.07.25				
Н. контр.		Ивлева			08.07.25	Общие данные	Генпро		
ГИП		Крюков			08.07.25				

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

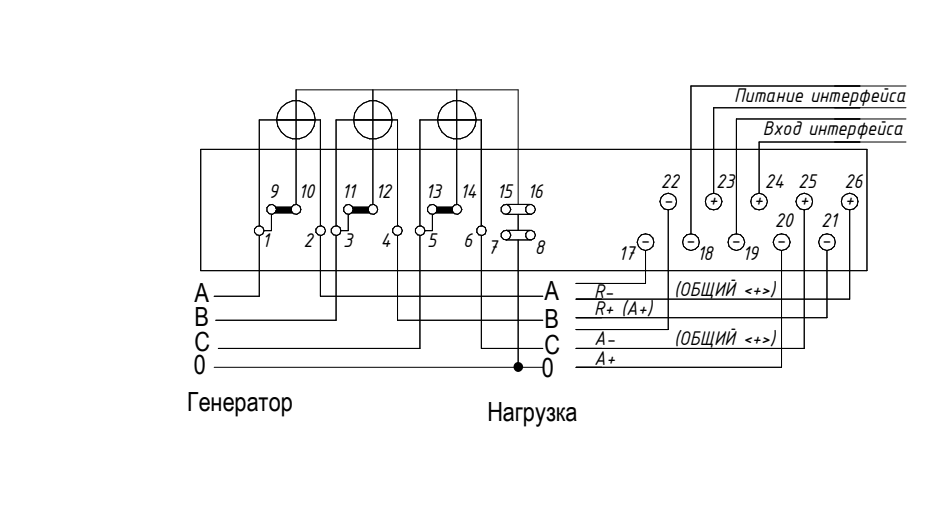


Монтажная схема подключения активного счетчика Нартис в сети 380В (трансформаторного включения)



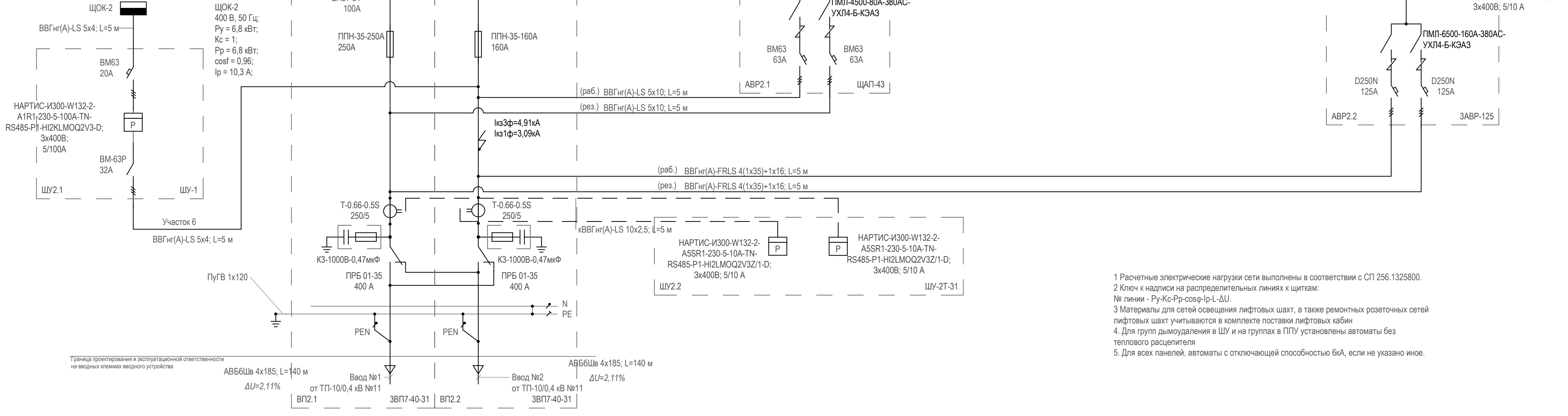
Номер ВРУ
Номер панели во ВРУ
Разделитель префикса цепи
Номер отходящей линии

Монтажная схема подключения активного счетчика Нартис в сети 380В (прямого включения)



Проверка трансформаторов тока по РМ2559, п.6.1-6.5

Место установки	ТТ	КТТ	Imax, A	Проверка по Imax	Imin, A	Проверка по Imin	Iпож., А	Проверка по Iпож.
Ввод N1	250/5	50	220,7	220,7<250	22,0	22,0/50=0.45 > 0,1	275	275< 300 (250*1,2)
Ввод N2	250/5	50	168,2	168,2<250	16,8	16,8/50=0.39 > 0,1	277,7	277,7 < 300 (250*1,2)
АВР(ППУ)	150/5	30	41,4	41,4<150	4,1	4,1/30=0,13 > 0,1	128,6	128,6 < 180 (150*1,2)



Расчётные данные схемы						
Номер ввода	Методика расчёта	Расчётные показатели				
		Ру, кВт	Рр, кВт	cos φ	Ip, A	Sp, кВА
Участок 1	Рр=Рр.осв+Рр.конв.+Рроз+Рдн.+Рвв.+Рвент+Рвтз+Рконд=5,1+4+4+3+0,15+63,04*0,635+0,2+2,1		54,71	0,92	90,4	
Участок 2	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко = 671*0,1237		83	0,93	128,7	
Участок 3	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко = 603,76*0,1383		83,5	0,93	129,5	
Участок 1+2	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко+Рвент = 671*0,1237+63,04*0,635		137,72	0,95	220,3	
Участок 4	Рр = Рр.сс+Кс*Рр.л. = 11,8+12		22,3	0,97	34,9	
Участок 5	Рр = Рр.авр.осв.+Рр.сс+Ррл.пож.=2,2+4,7+7+12		25,9	0,95	41,1	
Участок 5 при пожаре	Рр = Рр.авр.осв.+Рр.сс+Ррл.пож.+Рду=2,2+4,7+7+12+54,5		80,4	0,95	128,6	
Участок 6	Рр = Рр.щок		5	0,85	8,9	
Ввод 1	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко+0,9*(Рвент+(Кс*Рр.л.)+Рфас)= 671*0,1237+0.9*(63,04*0,635+24*0,9+0,14)		135,12	0,93	220,7	
Ввод 1 при пожаре	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко+0,9*((Кс*Рр.л.)+Рр.авр.осв.+Рр.сс+Рфас)+Рду= 671*0,1237+0,9*((12*2)*0,9+12,5+0,14)+54,5		168,32	0,93	275	
Ввод 2	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко+0,9*(Кс*Рр.л.)= 603,76*0,1383+0.9*(0,9*(12+12))		102,94	0,93	168,2	
Ввод 2 при пожаре	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко+0,9*((Кс*Рр.л.)+Рр.авр.осв.+Рр.сс)+Рду= 603,76*0,1383+0,9*(24*0,9+13,9)+54,5		170	0,93	182,7	
Аварийный режим	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко+0,9*(Рвент+(Кс*Рр.л.)+Рфас)=1274,76*0,0895+0,9*(63,04*0,635+(12+12)*0,9+0,14)		169,7	0,93	277,2	

В режиме пожар учтена работа систем:
2ДВ1, 2ДП1, 2ДП2 (откр.дв), 2ДП3 (закр.дв), 2ДП4, 2ДП5, 2ДП6, 2ДП4.1 (подземная часть лифта), 2ДП5.1 (подземная часть лифта).

1 Расчетные электрические нагрузки сети выполнены в соответствии с СП 256.1325800.
2 Ключ к надписи на распределительных линиях к щиткам:
№ линии - Ру-Кс-Рр-cosφ-Ip-L-ΔU.
3 Материалы для сетей освещения лифтовых шахт, а также ремонтных розеточных сетей лифтовых шахт учитываются в комплекте поставки лифтовых кабин
4. Для групп дымоудаления в ШУ и на группах в ППУ установлены автоматы без теплового расцепителя
5. Для всех панелей, автоматы с отключающей способностью 6кА, если не указано иное.

Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости сертифицированных на территории РФ. Все замены оборудования должны быть согласованы с ГП МФС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Вводно-распределительное устройство ВРУ-1.2. Схема однолинейная электрическая принципиальная

Генпро

2102x594мм (h)

Формат А2x5

Источник питания


Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А

Аппарат на линии: порядковый номер; тип; ток расцепителя, А; ток утечки; фаза

Пускатель магнитный (УЗО или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А

Марка, сечение проводника | Способ прокладки - длина участка, м - потеря напряжения, %

Условное обозначение на плане



Электроприёмник	ПУ-ОВ-2-1	ШУ-2ПВ1-1	ШУ-2ПВ1-2	ШУ-2ПВ1-3	ШУ-2ПВ1-4	ПУ-ОВ-2-2	ШУ-2П1-1	ШУ-2П1-2	ПУ-ОВ-2-3
Ру (Рр), кВт	3,4	1,1	1,5	0,75	5,3	2,2	2,2	2,2	2,2
Cosφ	0,73	0,75	0,65	0,65	0,85	0,75	0,75	0,75	0,75
Ip, А	6,7	2,3	3,5	1,5	8,05	4,2	4,2	4,2	4,2
Наименование помещения									
Наименование	ШУ-2ПВ1	2ПВ1(П)	2ПВ1(В)	УФ лампа	ККБ	ШУ-2П1	2П1	2П1р	ШУ-2П2

Номер группы	ШУ-2П2-1	ШУ-2П2-2	ПУ-ОВ-2-4	ШУ-2П3-1	ШУ-2П3-2	ШУ-2П3-3	ШУ-2П3-4	ШУ-2П3-5	ПУ-ОВ-2-5
Ру (Рр), кВт	2,2	2,2	6,4	0,15	6	0,07	0,07	0,07	32,9
Cosφ	0,75	0,75	0,96	0,65	0,98	0,65	0,65	0,65	0,96
Ip, А	4,2	4,2	9,8	0,35	9,3	0,47	0,47	0,47	50,1
Наименование помещения									
Наименование	2П2	2П2р	ШУ-2П3	2П3	ЭН 2П3	2В1	2В2	2В3	ШУ-2П4

Номер группы	ШУ-2П4-1	ШУ-2П4-2	ШУ-2П4-3	ПУ-ОВ-2-6	ШУ-2В30-1	ШУ-2В30-2	ПУ-ОВ-2-7	ШУ-2В31-1	ШУ-2В31-2
Ру (Рр), кВт	2,2	30	0,75	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5
Cosφ	0,75	0,98	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Ip, А	4,46	45,5	1,5	2,4	2,4	2,4	3,3	3,3	3,3
Наименование помещения									
Наименование	2П4	ЭН 2П4	2В4	ШУ-2В30	2В30	2В30р	ШУ-2В31	2В31	2В31р

Номер группы	ПУ-ОВ-2-8	ШУ-2В32-1	ШУ-2В32-2	ПУ-ОВ-2-9	ШУ-2В33-1	ШУ-2В33-2	ПУ-ОВ-2-10	ПУ-ОВ-2-11	ПУ-ОВ-2-12
Ру (Рр), кВт	1,1	1,1	1,1	0,75	0,75	0,75	0,07	0,07	0,37
Cosφ	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Ip, А	2,4	2,4	2,4	1,6	1,6	1,6	0,47	0,47	2,6
Наименование помещения									
Наименование	ШУ-2В32	2В32	2В32р	ШУ-2В33	2В33	2В33р	2В11	2В13	2В14

Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости сертифицированных на территории РФ. Все замены оборудования должны быть согласованы с ГП МФС

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

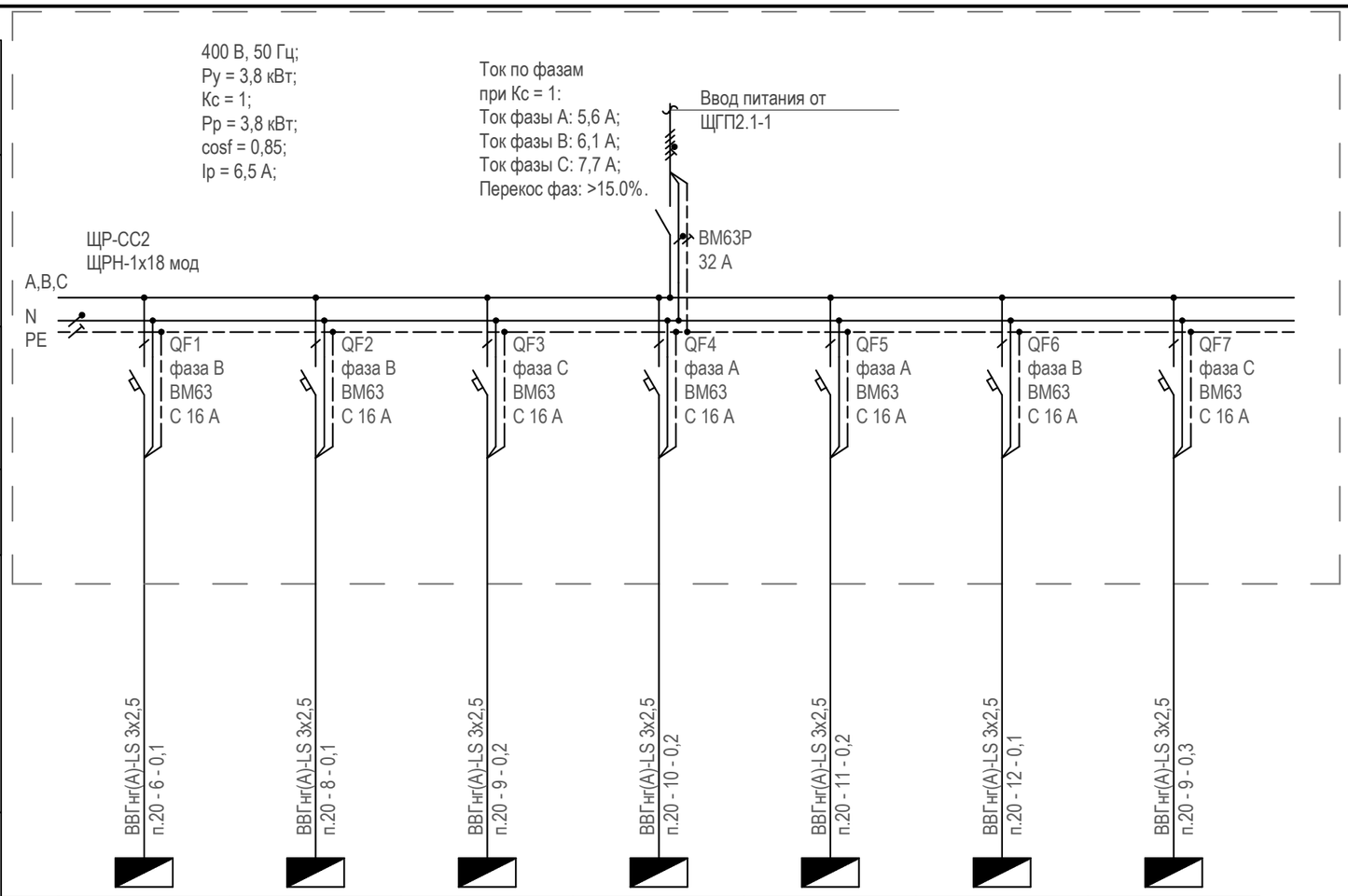
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Разработал	Ляшков М.				08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Ишунин				08.07.25		Р	3	
Н. контр.	Ивлева				08.07.25	Схема электрическая принципиальная ПУ-ОВ2	Генпро		

1189х420мм (h)

Формат А3х4



Источник питания

Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А

Аппарат на линии: порядковый номер; тип; ток расцепителя, А; ток утечки; фаза

Пускатель магнитный (УЗО или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А

Марка, сечение проводника / Способ прокладки - длина участка, м - потеря напряжения, %

Условное обозначение на плане

Электроприёмник

Номер группы		ЩР-СС2-1	ЩР-СС2-2	ЩР-СС2-3	ЩР-СС2-4	ЩР-СС2-5	ЩР-СС2-6	ЩР-СС2-7
Ру (Рр), кВт		0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,2	1
Cosφ		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Ip, А		2,56	2,56	2,56	3,07	2,56	1,02	5,12
Наименование помещения								
Наименование		ШАСУД2.1	ШАСКУЭ2	ШАСКУВТ2	ШО.6.1.2	СКУД2.1	СОВ2.1	СВН2

Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости сертифицированных на территории РФ. Все замены оборудования должны быть согласованы с ГП МФС

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

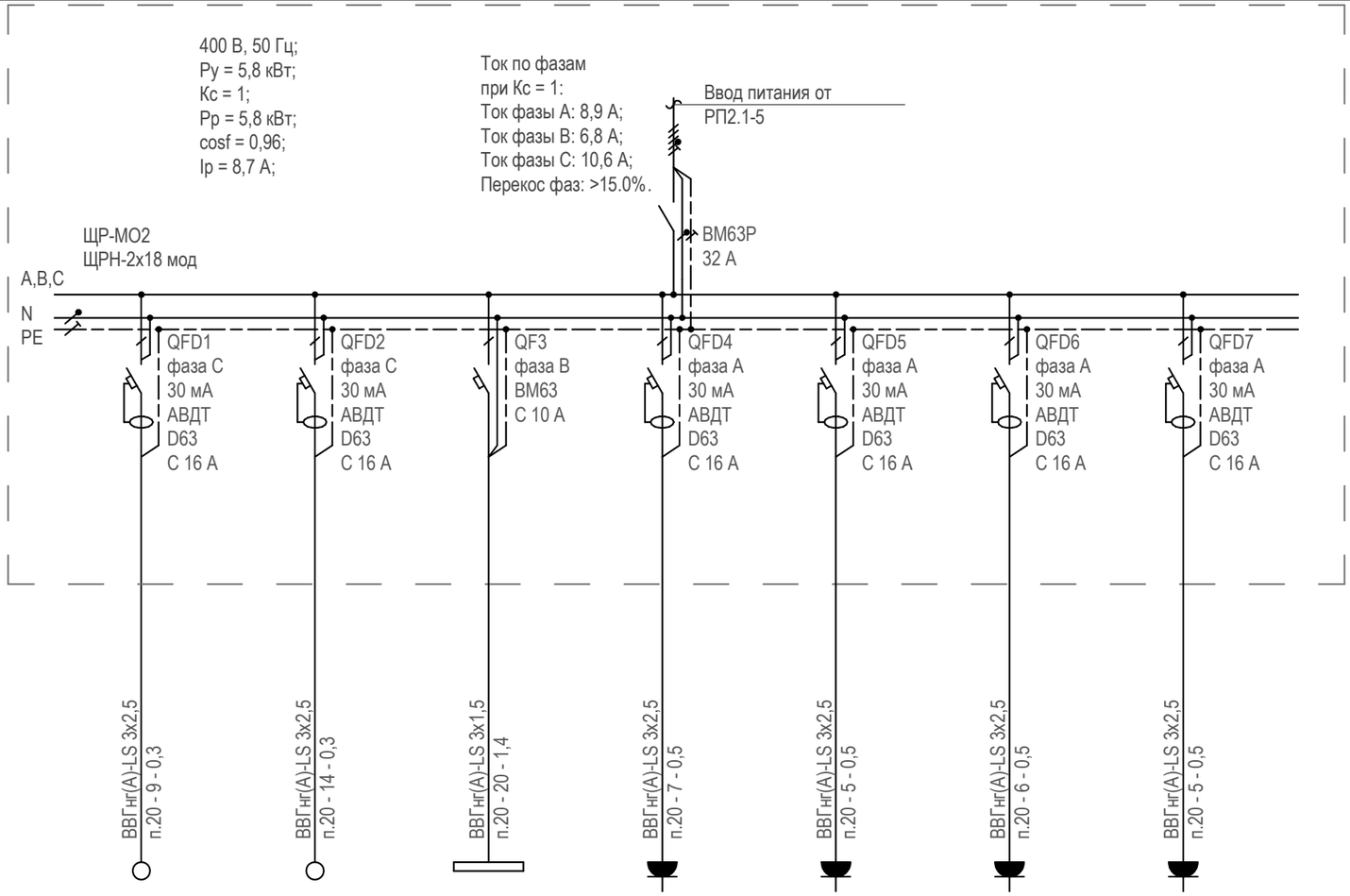
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная ЩР-СС2

Генпро



Электроприёмник								
Номер группы		ЩР-МО2-1	ЩР-МО2-2	ЩР-МО2-3	ЩР-МО2-4	ЩР-МО2-5	ЩР-МО2-6	ЩР-МО2-7
Ру (Рр), кВт		1,2	1,2	0,1	2	0,5	0,5	0,5
Cosφ		0,98	0,98	0,9	0,98	0,85	0,85	0,98
Ip, А		5,3	5,3	1,5	8,9	2,2	2,2	2,2
Наименование помещения								
Наименование		Освещение лифтовой шахты Л1	Освещение лифтовой шахты Л2	Рабочее освещение тех. пространства и маш. отделения	Электроконвектор в помещении машинного отделения	Розетки ВУ-Л2.1	Розетки ВУ-Л2.2	Сервисная розетка

Источник питания

Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А

Аппарат на линии: порядковый номер; тип; ток расцепителя, А; ток утечки; фаза

Пускатель магнитный (УЗО или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А

Марка, сечение проводника / Способ прокладки - длина участка, м - потеря напряжения, %

Условное обозначение на плане

Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости сертифицированных на территории РФ. Все замены оборудования должны быть согласованы с ГП МФС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная ЩР-МО2

Генпро

Согласовано

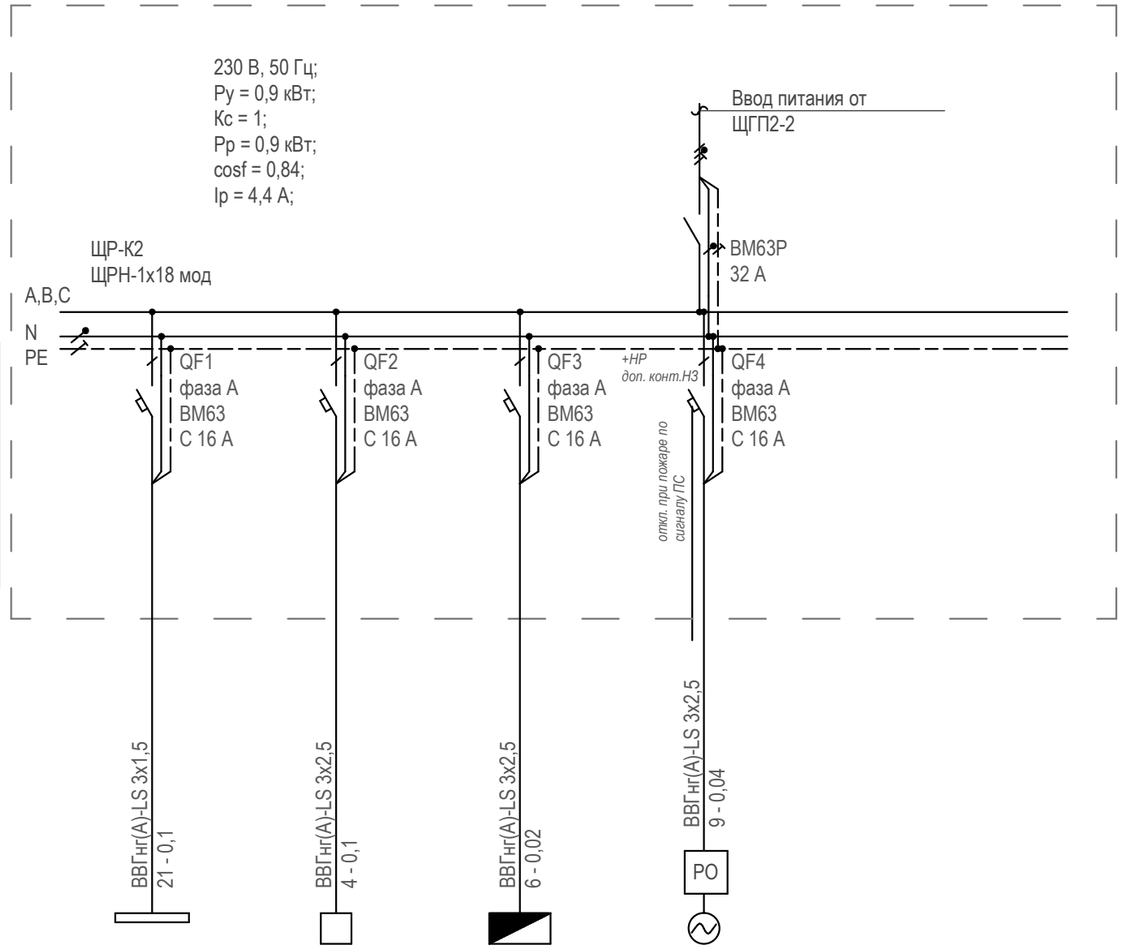
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

420x297мм (h)

Формат А3



Источник питания					
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А					
Аппарат на линии: порядковый номер; тип; ток расцепителя, А; ток утечки; фаза					
Пускатель магнитный (УЗО или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А					
Марка, сечение проводника / Способ прокладки - длина участка, м - потеря напряжения, %					
Электроприёмник: Условное обозначение на плане					
Электроприёмник: Номер группы		ЩР-К2-1	ЩР-К2-2	ЩР-К2-3	ЩР-К2-4
Электроприёмник: Ру (Рр), кВт		0,15	0,5	0,08	0,12
Электроприёмник: Cosφ		0,95	0,85	0,85	0,65
Электроприёмник: Ip, А		0,69	2,56	0,41	0,8
Электроприёмник: Наименование помещения					
Электроприёмник: Наименование		Освещение	ШАСУД2.2	DP2.1	2В10

Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости сертифицированных на территории РФ. Все замены оборудования должны быть согласованы с ГП МФС

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

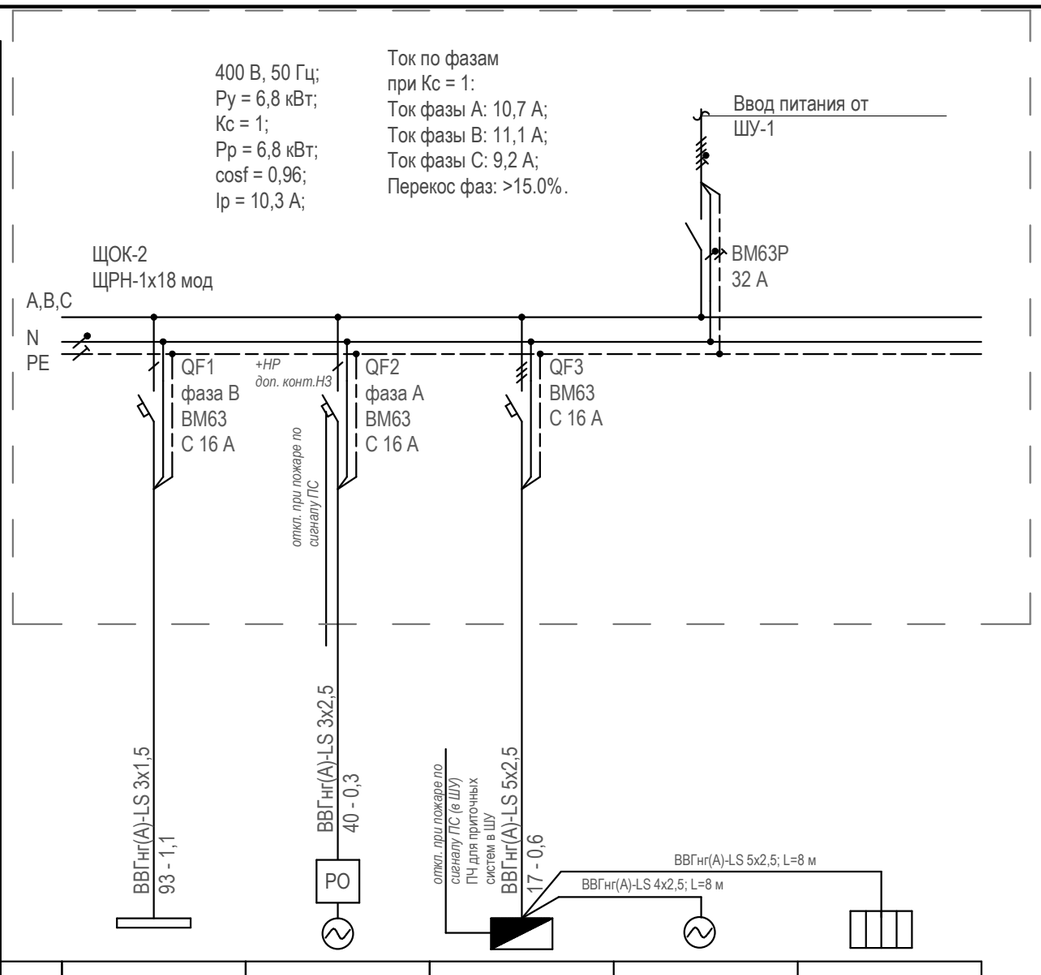
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная ЩР-К2

Генпро



Источник питания						
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А						
Аппарат на линии: порядковый номер; тип; ток расцепителя, А; ток утечки; фаза						
Пускатель магнитный (УЗО или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А						
Марка, сечение проводника / Способ прокладки - длина участка, м - потеря напряжения, %						
Электроприёмник: Условное обозначение на плане						
Номер группы		ЩОК-2-1	ЩОК-2-2	ЩОК-2-3	*ШУ-2П5-1*	*ШУ-2П5-2*
Ру (Рр), кВт		0,41	0,22	6,2	*0,2*	*6*
Cosφ		0,96	0,65	0,97	*0,65*	*0,98*
Ip, А		1,86	1,47	9,2	*0,32*	*9,3*
Наименование помещения						
Наименование		Освещение кладовых	2В5	ШУ-2П5	*2П5*	*ЭН 2П5*

Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости сертифицированных на территории РФ. Все замены оборудования должны быть согласованы с ГП МФС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			08.07.25		Р	7	
Н. контр.		Ивлева			08.07.25	Схема электрическая принципиальная ЩОК-2	Генпро		

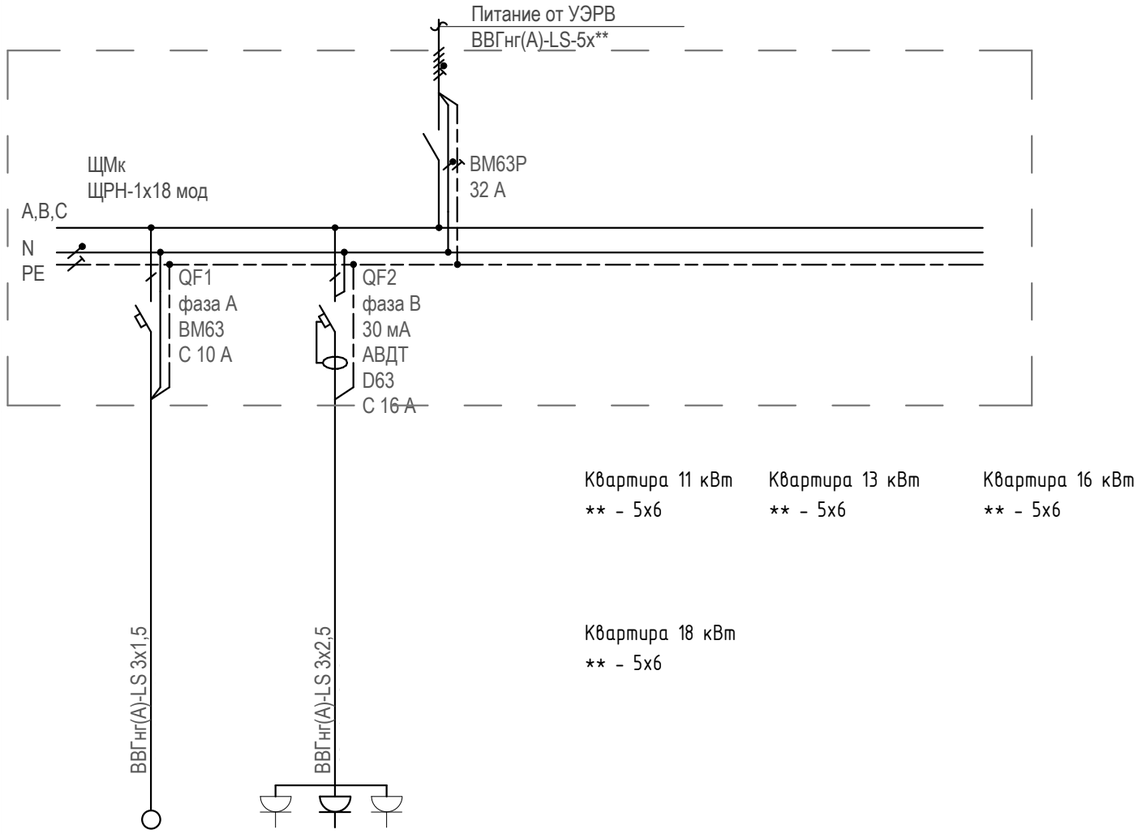
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Источник питания			
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А			
Аппарат на линии: порядковый номер; тип; ток расцепителя, А; ток утечки; фаза			
Пускатель магнитный (УЗО или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А			
Марка, сечение проводника / Способ прокладки - длина участка, м - потеря напряжения, %			
Электроприёмник	Условное обозначение на плане		
	Номер группы	Гр-1	Гр-2
	Ру, кВт	--	--
	Cosφ	--	--
	Iр, А	--	--
	Наименование помещения	--	--
	Наименование	Временное освещение	Розетки для средств механизации (на дин рейку)



Квартира 11 кВт
** - 5х6

Квартира 13 кВт
** - 5х6

Квартира 16 кВт
** - 5х6

Квартира 18 кВт
** - 5х6

Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости сертифицированных на территории РФ. Все замены оборудования должны быть согласованы с ГП МФС

Примечания:

1. *Использовать электромеханические АВДТ*
2. *Щит изготовить в соответствии с ГОСТ Р32395-2013*
3. *ЩМк устанавливается на время ремонта, в дальнейшем подлежит замене*

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

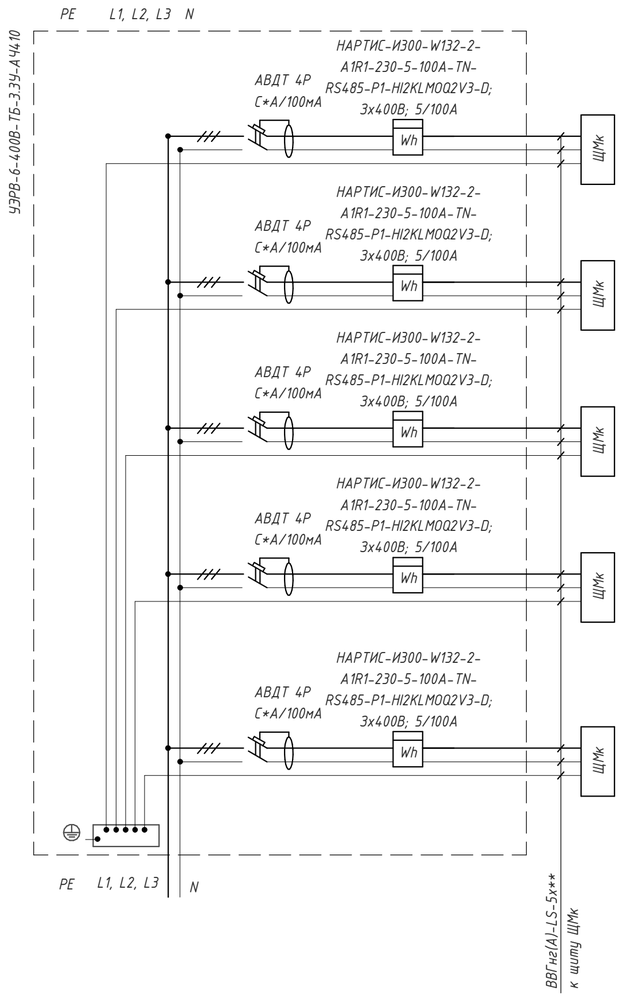
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

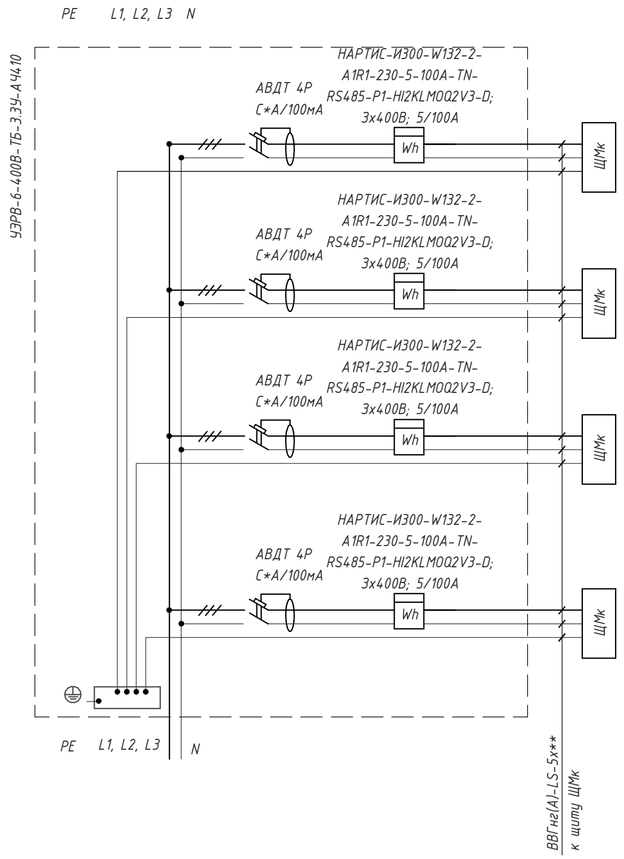
Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

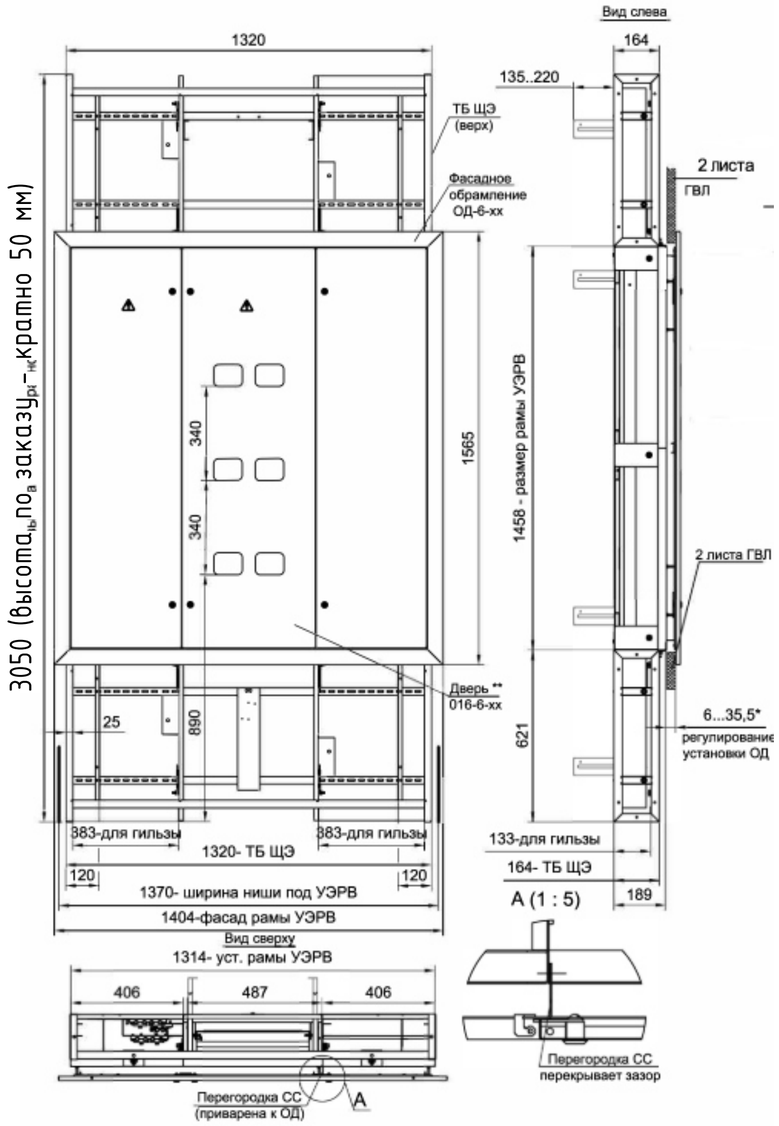
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема электрическая принципиальная. Щит механизации квартир (ЩМк)

Генпро







	ЩМк, (1-к)	ЩМк, (2-к)	ЩМк, (2-к) +терраса	ЩМк, (3-к)
Pр,кВт	11	13	18	16
COS	0.93	0.93	0.93	0.93
Iр, А	18	21,2	29,4	26,1
*	25 (15310DEK)	25 (15310DEK)	32 (15311DEK)	32 (15311DEK)
**	6	6	6	6

Примечания:

1. Данная схема типовая для всех УЭРВ-4, УЭРВ-5

2. Номинал дифференциального автомата и сечение питающего кабеля ** выбирать в зависимости от мощности квартиры по таблице.*

3. Оборудование страны производителя Китай применяется в связи с отсутствием аналогов производства РФ (АВДТ)

Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости сертифицированных на территории РФ. Все замены оборудования должны быть согласованы с ГП МФС

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

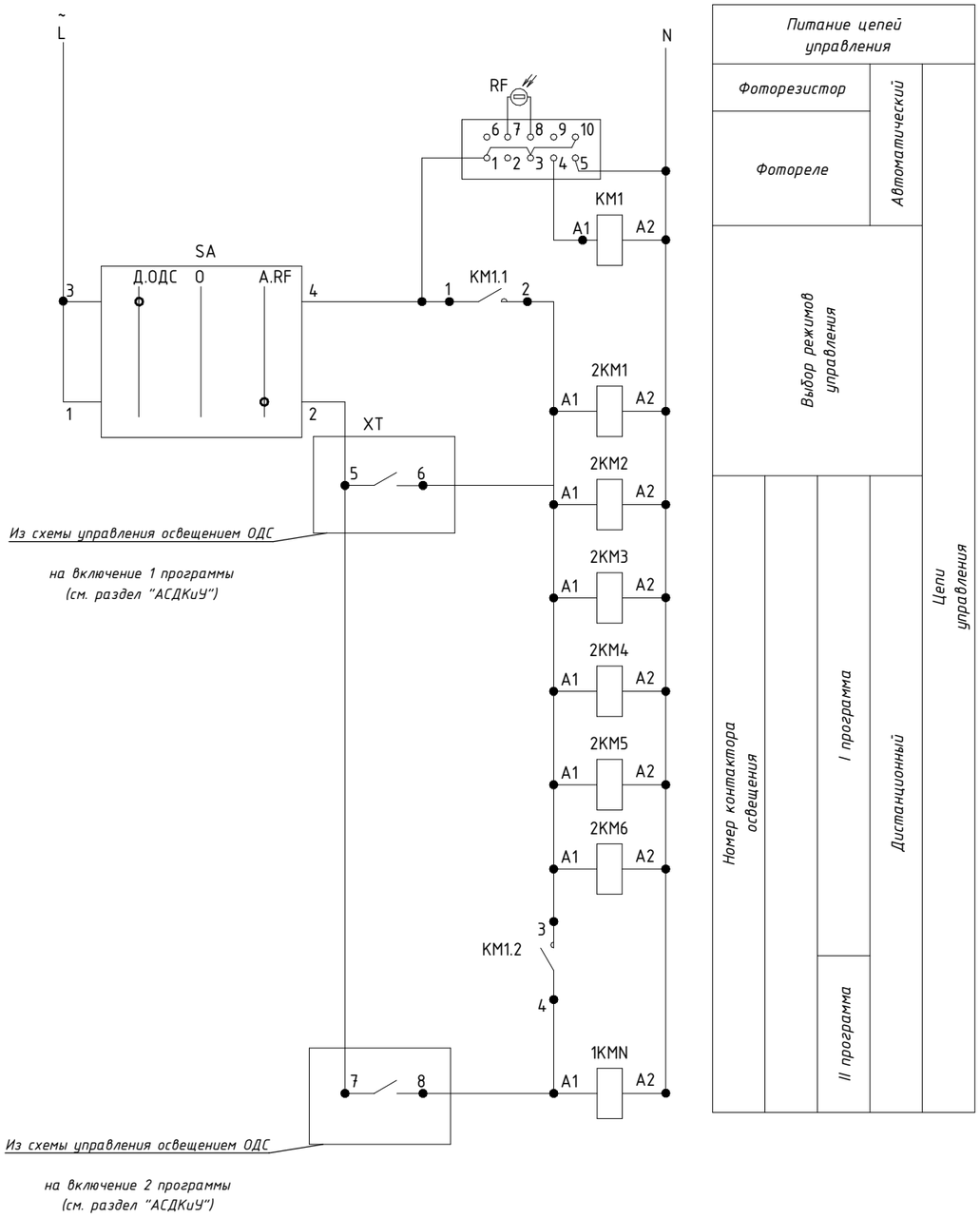
Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема электрическая принципиальная УЭРВ

Генпро

Схема дистанционного управление освещением жилого дома



Контакты занятые в сигнализации ОДС

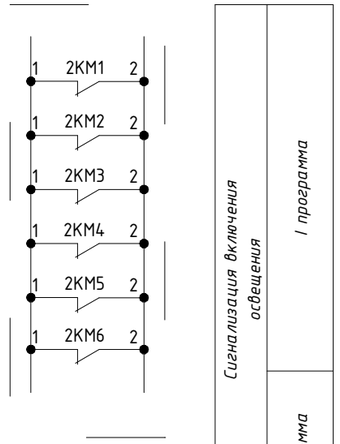


Диаграмма работы контакторов по I программе

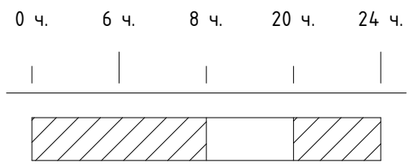


Диаграмма работы контакторов по II программе

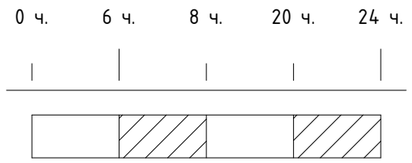


Диаграмма работы переключателя SA

Обозначение цепи	Контакты	Способ фиксации С, Положение рукоятки		
		-45°	0°	+45°
1	1-2	X	-	-
2	3-4	-	-	X

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема управления освещением общедомовых помещений

Генпро

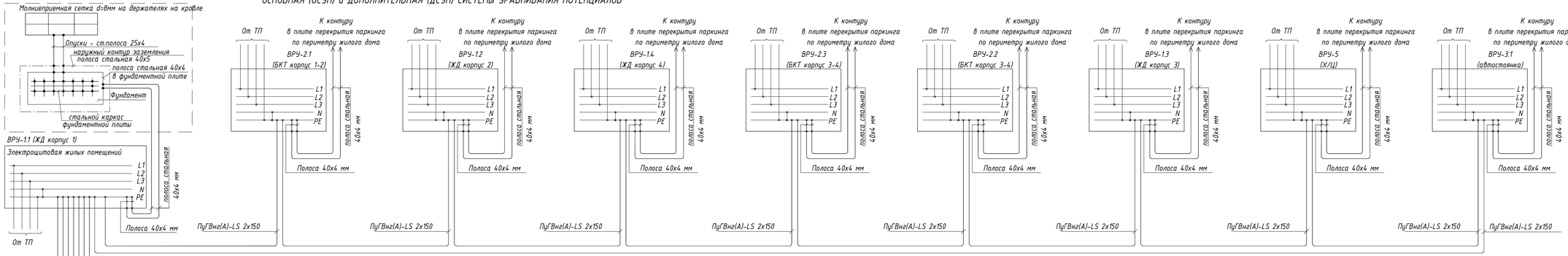
Согласовано

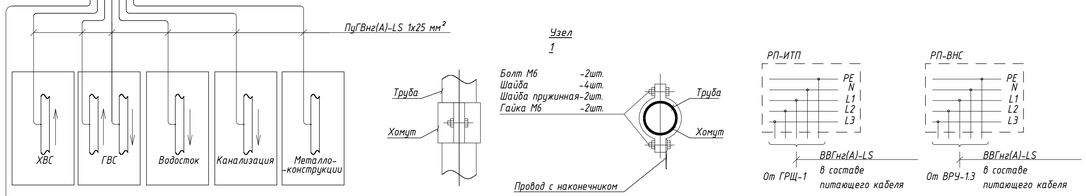
Взам. инв. №

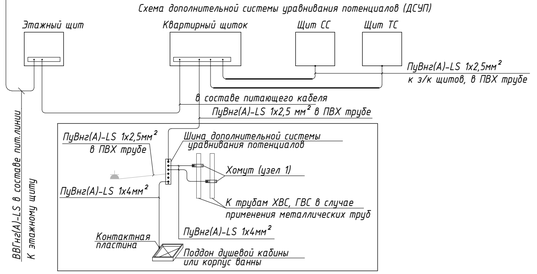
Подп. и дата

Инв. № подл.

ОСНОВНАЯ (ОСУП) и ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ (ДСУП) СИСТЕМЫ УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ







Примечание:
1. Выпуски ХВС, ГВС и водостока каждой секции соединить проводом ПуГВнг(А)-LS 1х25 мм² с ГЗШ ближайшего ВРУ.
2. Присоединение защитных проводников уравнивания потенциалов к трубопроводам и металлическим оболочкам кабелей следует выполнять с помощью хомутов из стальной полосы 25х4 (см. Узел 1).

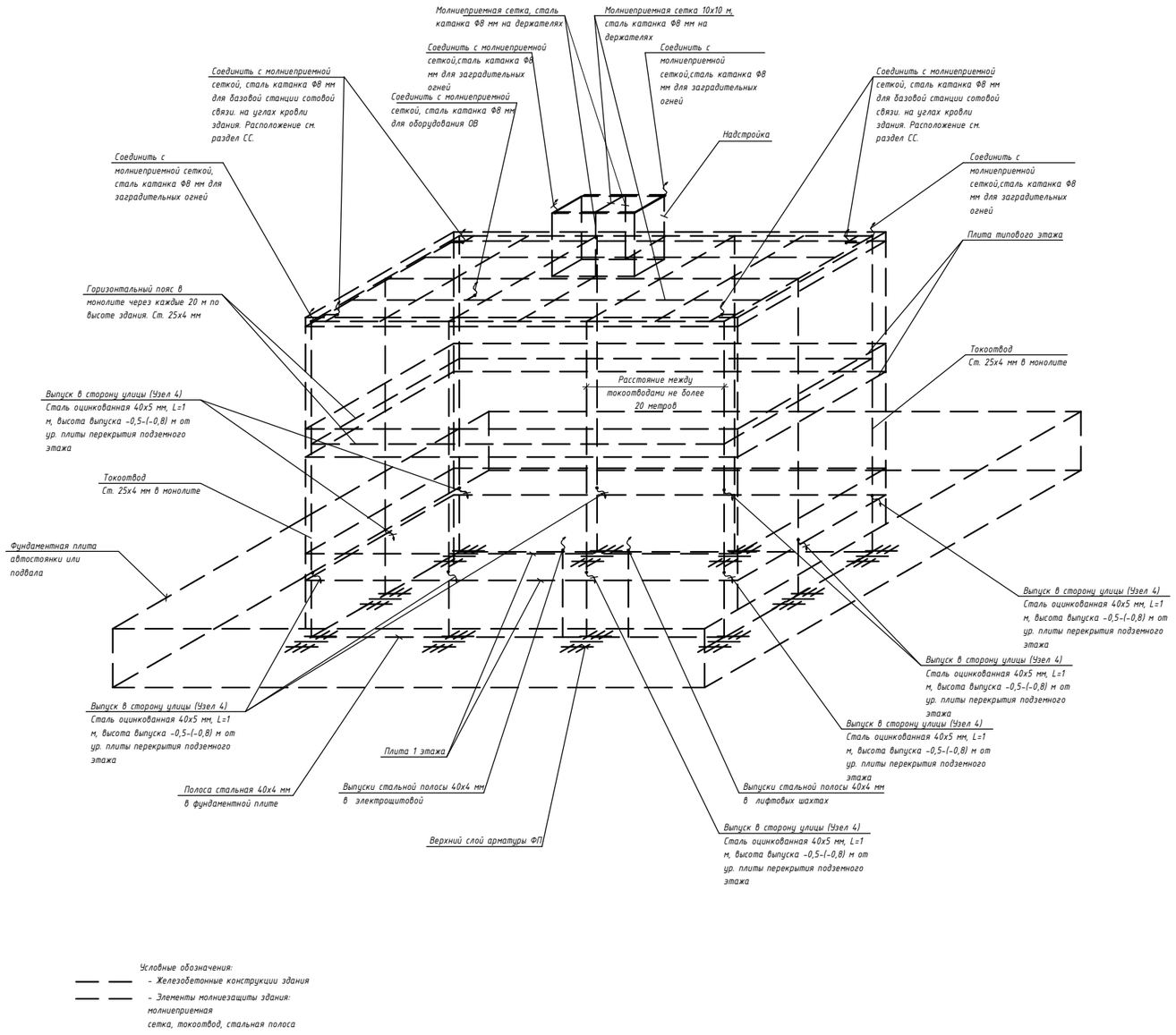
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Проверил		Ишунин			08.07.25		
Н. контр.		Яблева			08.07.25	Основная (ОСУП) и дополнительная (ДСУП) системы уравнивания потенциалов.	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

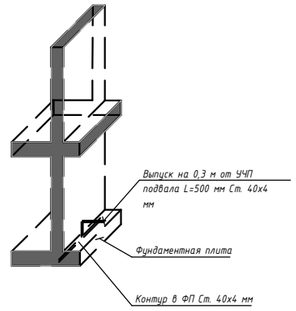


Условные обозначения:

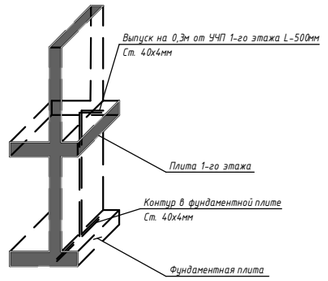
— — — Железобетонные конструкции здания

— — — Элементы молниезащиты здания: молниеприемная сетка, токоотвод, стальная полоса

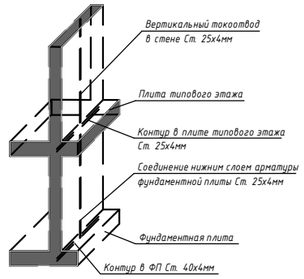
Узел 1
Выпуск полосы в подвале



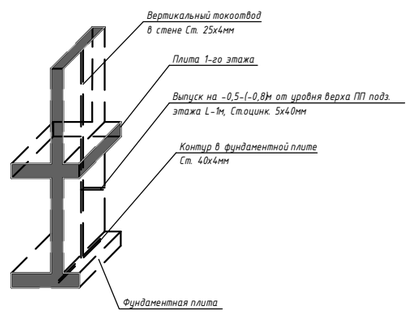
Узел 2
Выпуск полосы на 1-ом этаже



Узел 3
Соединение полосы с арматурой ФП



Узел 4
Выпуск полосы на улицу в уровне 1 этажа



Примечание:

В соответствии с "Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" СО-153-34.21.122-2003, утвержденной приказом Минздрава России от 30.03.2003г №280, предусмотрены необходимые мероприятия по обеспечению для жилого комплекса III уровня защиты.

Молниеприемником служит молниеприемная сетка, выполненная из стальной катанкой Ф8 мм на держателях. Шаг сетки не более 10х10 м.

К молниеприемнику присоединяются все выступающие над кровлей металлические элементы: дефлекторы, телеантенна, рамы для базовых станций сотовой связи, радиостойка, металлические лестницы, металлическое ограждение кровли.

Токоотводы и горизонтальные пояса выполняются стальной полосой 25х4 мм проложенной в толще монолитных конструкций (см. раздел КР).

Токоотводы присоединяются к заземлителю и объединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Выпуски полосы в помещениях электрощитовых, ИТП, насосной, помещении водомерного узла, лифтовых шахт выполнить из стальной полосы 40х4мм.

В качестве искусственного заземлителя предусмотрен наружный контур заземления из полосовой оцинкованной стали 40х5 мм, прокладываемый в земляной траншее на глубине 0,5-(-0,8) м от ур. ПП подземного этажа по периметру здания, на расстоянии 1,0 м от фундаментной плиты.

Необходимость вертикальных заземлителей определяется после замера сопротивления тока растекания электролабораторией.

Все соединения выполняются сваркой.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Система молниезащиты и заземления

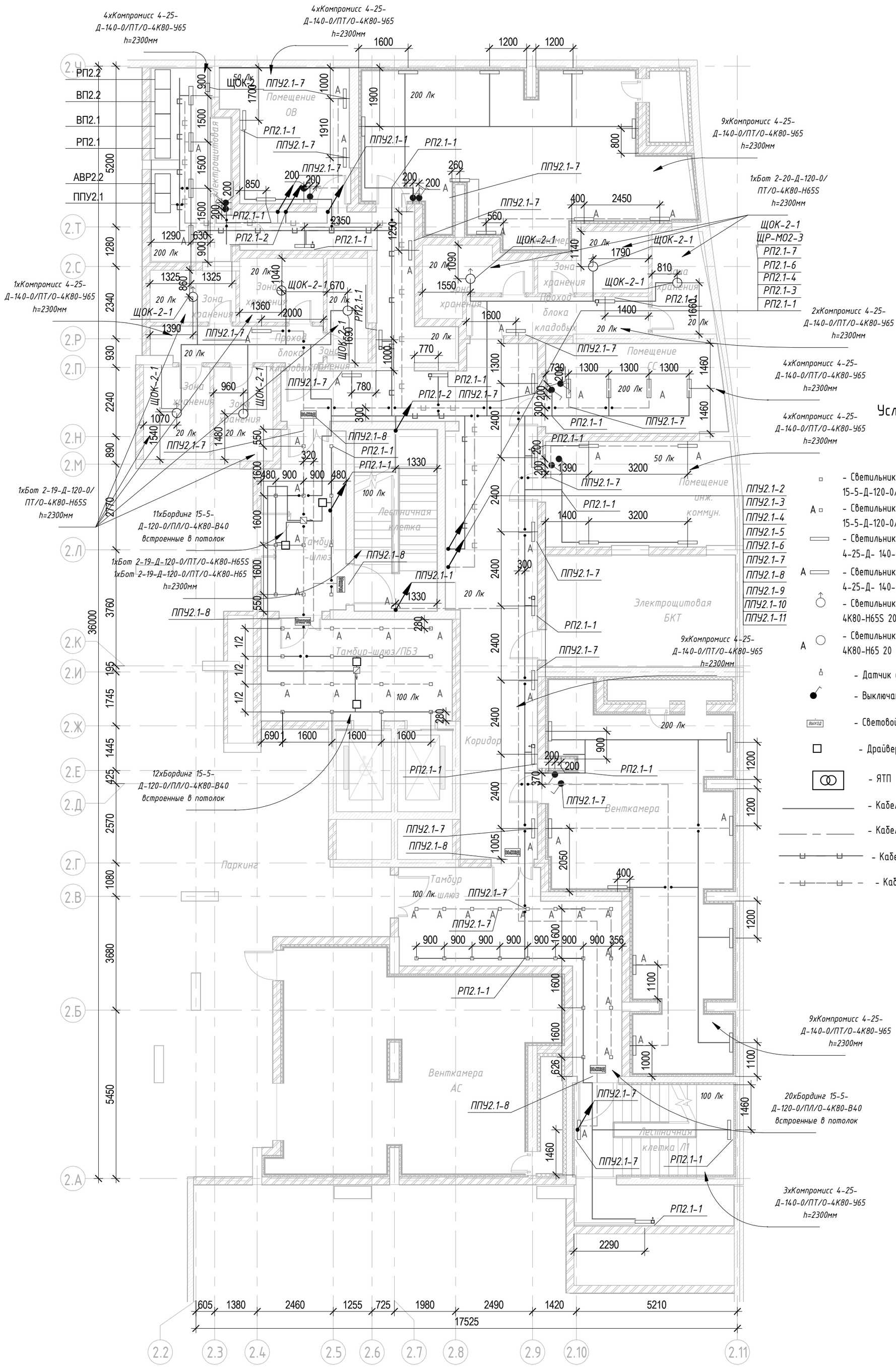
Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

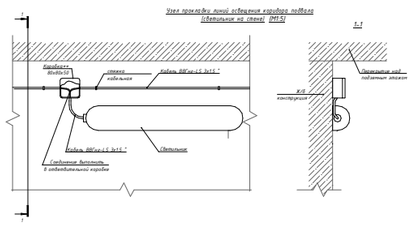
Инв. № подл.



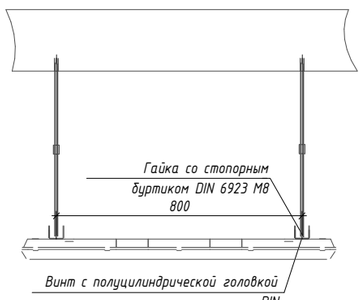
Условно-графические обозначения

- Светильник светодиодный СВ-01.1, встраиваемый, потолочный, Бордниг 15-5-Д-120-0/ПЛ/О-4К80-В40 без БП, подключенный к линии рабочего освещения
- А Светильник светодиодный СВ-01.2, встраиваемый, потолочный, Бордниг 15-5-Д-120-0/ПЛ/О-4К80-В40 FRLS без БП, подключенный к линии аварийного освещения
- Светильник светодиодный СВ-08, накладной, потолочный, Компромисс 4-25-Д- 140-0/ПТ/О-4К80-Н65 32 Вт, IP65, подключенный к линии рабочего освещения
- А Светильник светодиодный СВ-08, накладной, потолочный, Компромисс 4-25-Д- 140-0/ПТ/О-4К80-Н65 32 Вт, IP65 подключенный к линии аварийного освещения
- Светильник светодиодный СВ-03.1, накладной, потолочный, Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65S 20 Вт, IP65, с датчиком движения, подключенный к линии рабочего освещения
- А Светильник светодиодный СВ-03.2, накладной, потолочный, Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65 20 Вт, IP65, подключенный к линии аварийного освещения
- Датчик движения СВ-14
- Выключатель одноклавишный 1Р, IP44, 10А, 230 В
- ВЫХОД Световой указатель "ВЫХОД", СВУ-01, ДБО83-3-113 Gelios PT LED
- Драйвер для светильника
- ЯТП
- Кабельная линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
- Кабельная линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе
- Кабельная линия проложенная в лотке
- Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)

ППУ2.1-2
ППУ2.1-3
ППУ2.1-4
ППУ2.1-5
ППУ2.1-6
ППУ2.1-7
ППУ2.1-8
ППУ2.1-9
ППУ2.1-10
ППУ2.1-11



Узел крепления светильника в тех. помещениях



1 Общие указания приведены на листе 1.

2 Данный чертеж рассматривать совместно со схемами электрическими принципиальными.

3 Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS (для аварийного освещения). Прокладка сетей в местах общего пользования осуществляется скрыто, в гофрированных ПВХ трубах за подвесным потолком. В технических помещениях, коридорах, кладовых, в гладких ПВХ трубах и, частично по кабельным лоткам.

4 Сети аварийного и рабочего освещения прокладывать раздельно в трубах, лотках. Подъем проводов линий (стояков), питающих освещение лестниц, поэтажных коридоров, лифтовых холов, осуществляется скрыто в трубах, в специально предусмотренных каналах стен, в коробе УЭРВ.

Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

5 Питание групповых сетей общедомового освещения выполнено от ВРУ, установленного в помещении электрощитовой.

6 Проходы сквозь стены или перекрытия с ненормируемым пределом огнестойкости выполнить в отрезках труб ⌀32. Отверстия заделать легко удаляемой массой из несгораемого материала, согласно ПУЭ 2.1.58.

7 Осветительные приборы устанавливаются непосредственно на поверхность потолка, на стену, встраиваются в потолок, подвешиваются на шпильках.

8 Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить жилой "РЕ" питающего кабеля. При присоединении светильников шлейфом, "РЕ" проводники должны присоединяться при помощи ответвления.

9 Монтаж осветительной арматуры и прокладку сетей электрического освещения выполнять в взаимоувязке с архитектурно-строительными решениями и другими инженерными коммуникациями.

10 Типы светильников и степень их защиты приняты согласно условиям размещения.

11 Выключатели устанавливать на стене со стороны дверной ручки на высоте до 1 м и не менее 15 см от дверного проема.

12 Материалы для сетей освещения лифтовых шахт, а также ремонтных розеточных сетей лифтовых шахт учитываются в комплекте поставки лифтовых кабин

13 Драйверы для аварийных светильников расположены рядом со светильником, из расчета один драйвер на один светильник.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

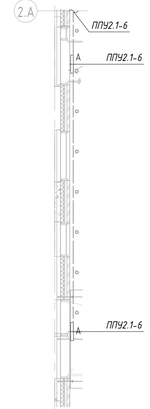
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

План -1 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.

Генпро

1. Прокладку кабельных линий выполнить с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС".
2. Подключение светильников произвести через распаячные коробки. Ответвление к светильникам от групповой сети освещения выполнить кабелем сечением 1.5 мм2.
3. Осветительные линии прокладываются:
- скрыто в электротехническом стояке (УЭРВ);
- скрыто на горизонтальном участке в МОП за негорючими подвесными потолками с креплением скобами к перекрытию, на вертикальных (стояках) участках в закладных деталях в стенах;
- скрыто в лестничной клетке - на вертикальных (стояках) и горизонтальных участках в закладных деталях в стенах и перекрытиях;
- скрыто по фасаду здания к указателям номера дома и пожарного гидранта.
4. В местах прохождения электропроводок через строительные конструкции (перекрытия, стены и т. п.) с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.
5. Указатели номера дома и пожарного гидранта устанавливать по привязкам в разделе АР.
6. Светильники с индексом "А" подключаются к группам аварийного освещения.
7.Материалы для сетей освещения лифтовых шахт, а также ремонтных розеточных сетей лифтовых шахт учитываются в комплекте поставки лифтовых кабин.
8. Установка светильника в кладовых по центру потолка.
9. Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.
9. Светильники над входами закрепить на стеклянных козырьках кабель спустить в конструкциях витража. Распаячную коробку для светильников над входами и номера дома установить в тех. пространстве и протянуть кабель в гофротрубе диаметром 25 мм за фасадом без расключений за фасадом (один светильник, один кабель).

Фрагмент плана по оси 2.А и 2.11



Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приходит с отметки ниже и уходит на отметку выше
- Питающий кабель приходит с отметки ниже
- Щит распределительный, навесной
- Светильник светодиодный СВ-08, накладной, потолочный, Компромисс 4-25-Д- 140-0/ПТ/О-4К80-Н65 32 Вт, IP65, подключенный к линии рабочего освещения
- Светильник светодиодный СВ-08, накладной, потолочный, Компромисс 4-25-Д- 140-0/ПТ/О-4К80-Н65 32 Вт, IP65 подключенный к линии аварийного освещения
- Светильник светодиодный СВ-06, накладной, потолочный, Дрифтер 1.2 ПРО-37-Д-120-0/А/О-4К80-Ч65, 40 Вт, IP65, подключенный к линии аварийного освещения
- Светильник светодиодный СВ-03.1, накладной, потолочный, Бат 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65S 20 Вт, IP65, с датчиком движения, подключенный к линии рабочего освещения
- Светильник светодиодный СВ-03.2, накладной, потолочный, Бат 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65 20 Вт, IP65, подключенный к линии аварийного освещения
- Датчик движения СВ-14. Датчик движения инфракрасный IS771 Световые технологии
- Выключатель одноклавишный IP, IP44, 10А, 230 В
- Световой указатель "ВЫХОД", СВУ 02, ДПО80-1-123 Faeton AT LED
- Светильник Барк 1-18-Д-120-0/ПТ/О-3К80-В20Б, IP20, Тип 1, подключенный к аварийной сети
- Светильник Барк 1-18-Д-120-0/ПТ/О-3К80-В20Б, IP20, Тип 1, подключенный к рабочей сети
- Светильник Барк 1-18-Д-120-0/ПТ/О-3К80-В20Б, IP44, Тип 18, подключенный к аварийной сети
- Светильник Барк 1-18-Д-120-0/ПТ/О-3К80-В20Б, IP44, Тип 18, подключенный к рабочей сети
- Светильник ST-Luce LED 1*14W 3000K 6000 мм IP20, Тип 2, подключенный к аварийной сети на шинопроводе
- Светильник ST-Luce LED 1*14W 3000K 6000 мм IP20, Тип 2, подключенный к рабочей сети на шинопроводе
- Светильник HTL Piper 80 P 300 H 40 3000 K36 WH, IP20, Тип 3, подключенный к аварийной сети
- Светильник HTL Piper 80 P 300 H 40 3000 K36 WH, IP20, Тип 3, подключенный к рабочей сети
- Светильник HTL Piper 80 P 300 H 40 3000 K36 WH, IP44, Тип 36, подключенный к аварийной сети
- Светильник HTL Piper 80 P 300 H 40 3000 K36 WH, IP44, Тип 36, подключенный к рабочей сети
- Светильник CSVT FLORA-50 27 993x50x70 CRI80 3000, IP44, Тип 48, подключенный к рабочей сети
- Светильник HTL Canzas DL-011 R D150 S 40 3000 105 WH, IP20, Тип 5, подключенный к рабочей сети
- Светильник V4641-0/1S, 1xGU10, IP20, Тип 6, подключенный к рабочей сети
- Указатель номера дома
- Кабельная линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
- Кабельная линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутренние электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2
Проверил		Ишунин			08.07.25	
Н. контр.		Иблева			08.07.25	План 1 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Генпро

Формат А3х3

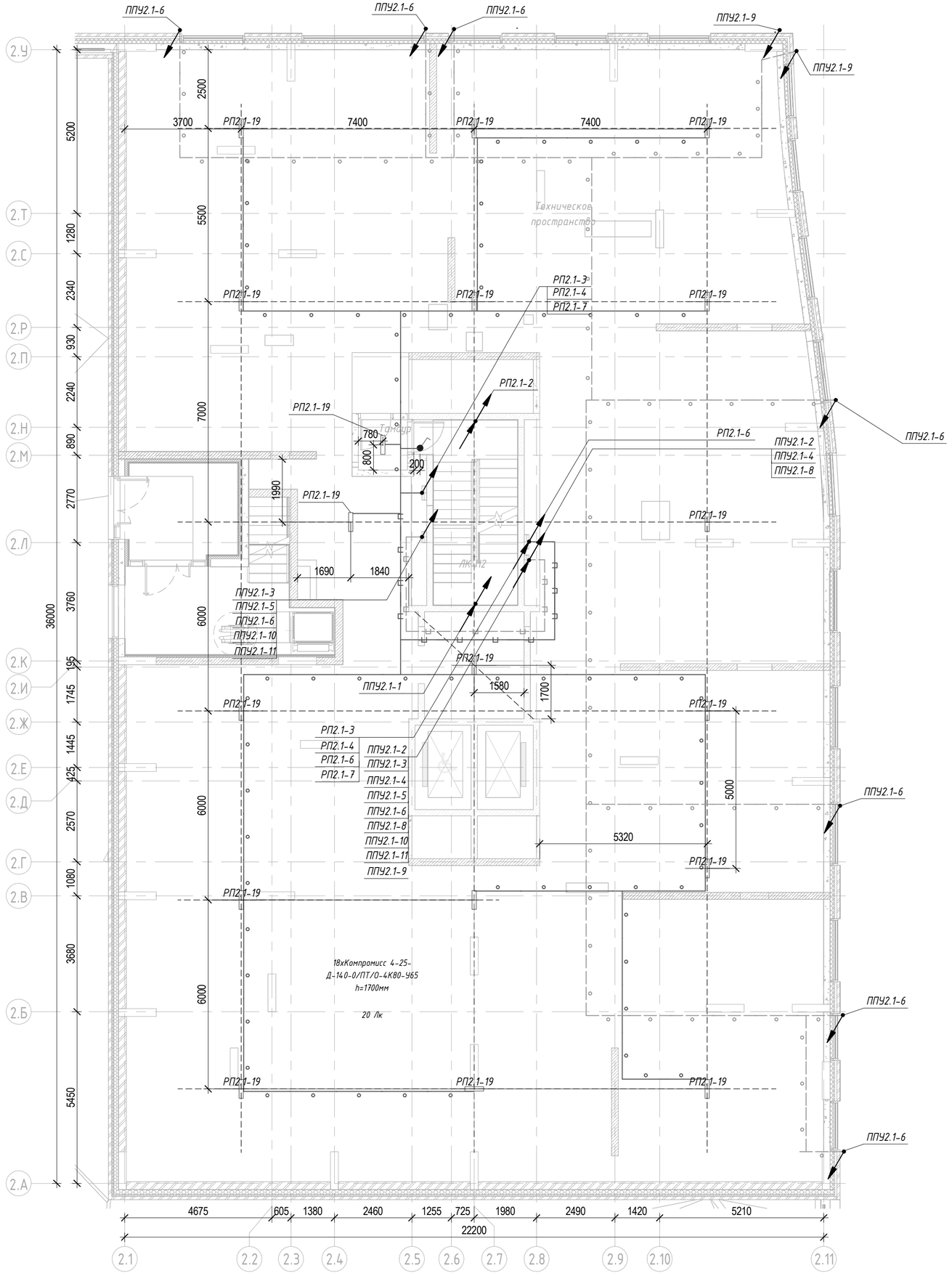
Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приходит с отметки ниже и уходит на отметку выше
- Питающий кабель приходит с отметки ниже
- Питающий кабель уходит на отметку выше
- Светильник светодиодный СВ-08, накладной, потолочный, Компромисс 4-25-Д- 140-0/ПТ/0-4К80-Н65 32 Вт, IP65, подключенный к линии рабочего освещения
- Выключатель одноклавишный 1Р, IP44, 10А, 230 В
- Кабельная линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе открыто
- Кабельная линия проложенная в лотке
- Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)

1 Прокладку кабельных линий выполнить с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС".
2 Подключение светильников произвести через распаячные коробки. Ответвление к светильникам от групповой сети освещения выполнить кабелем сечением 1.5 мм2.
3 Осветительные линии прокладываются:
- скрыто в электротехническом стояке (УЭРВ);
- скрыто в лестничной клетке – на вертикальных (стояках) и горизонтальных участках в закладных деталях в стенах и перекрытиях.
4 В местах прохождения электропроводок через строительные конструкции (перекрытия, стены и т. п.) с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.
5 Материалы для сетей освещения лифтовых шахт, а также ремонтных розеточных сетей лифтовых шахт учитываются в комплекте поставки лифтовых кабин
6 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.
7 Светильники над входами закрепить на стеклянных козырьках кабель спустить в конструкциях витража. Распаячную коробку для светильников над входами, знаков реновации и номера дома установить в тех. пространстве и протянуть кабель в гофротрубе диаметром 25 мм за фасадом без расключений за фасадом (один светильник, один кабель).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			03.06.25
Проверил		Ишунин			03.06.25
Н. контр.		Ивлева			03.06.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

План тех. пространства 1 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.

Генпро

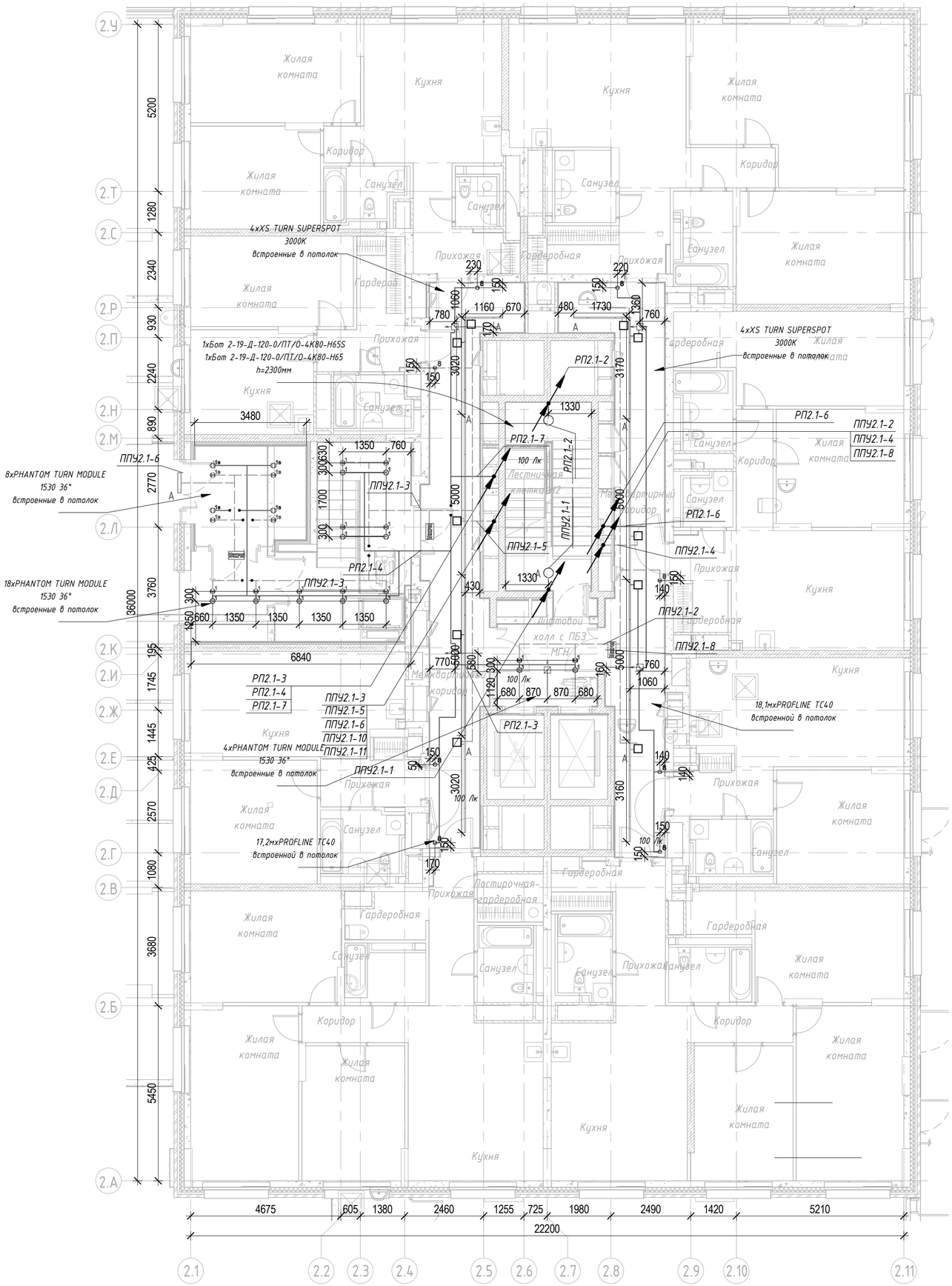
Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приходит с отметки ниже и уходит на отметку выше
- Питающий кабель приходит с отметки ниже
- Светильник светодиодный СВ-03.1, накладной, потолочный, Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65S 20 Вт, IP65, с датчиком движения, подключенный к линии рабочего освещения
- A — Светильник светодиодный СВ-03.2, накладной, потолочный, Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65 20 Вт, IP65, подключенный к линии аварийного освещения
- Датчик движения СВ-14. Датчик движения инфракрасный IS771 Световые технологии
- A — Светильник светодиодный СВ-06, накладной, потолочный, Дрифтер 1.2 ПРО-37-Д-120-0/А/О-4К80-У65, 40 Вт, IP65, подключенный к линии аварийного освещения
- Указатель Выход, СВУ 02, ДПО80-1-123 Faeton AT LED
- 1 — Светильник PHANTOM TURN MODULE 1530 36°, IP20, Тип 1, подключенный к аварийной сети
- 1 — Светильник PHANTOM TURN MODULE 1530 36°, IP20, Тип 1, подключенный к рабочей сети
- 16 — Светильник PHANTOM TURN MODULE 1530 36°, IP44, Тип 16, подключенный к аварийной сети
- 16 — Светильник PHANTOM TURN MODULE 1530 36°, IP44, Тип 16, подключенный к рабочей сети
- 8 — Светильник XS TURN SUPERSPOT 3000K , Тип 8, подключенный к аварийной сети
- 8 — Светильник XS TURN SUPERSPOT 3000K , Тип 8, подключенный к рабочей сети
- A — Светодиодная лента PROFLINE TC40 , Тип 9, подключенная к аварийной сети
- Светодиодная лента PROFLINE TC40 , Тип 9, подключенная к рабочей сети
- Блок питания для светодиодной ленты POWER SPL (ING) 100W 48V
- Кабельная линия рабочего освещения проложенная открыто
- Кабельная линия аварийного освещения проложенная открыто

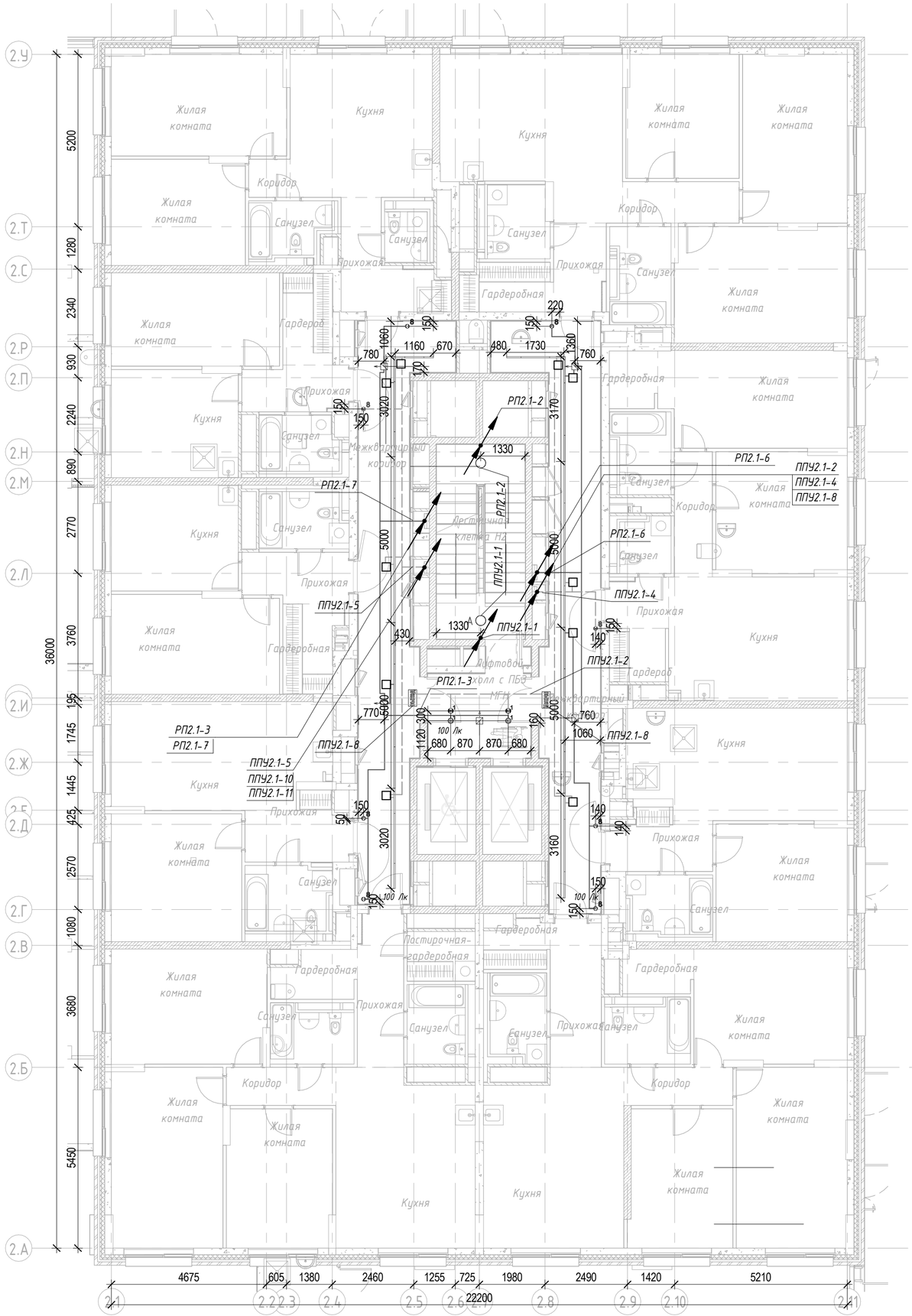
1 Прокладку кабельных линий выполнить с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС".
2 Подключение светильников произвести через распаячные коробки. Ответвление к светильникам от групповой сети освещения выполнить кабелем сечением 1.5 мм2.
3 Осветительные линии прокладываются:
- скрыто в электротехническом стояке (УЭРВ);
- скрыто на горизонтальном участке в МОП за негорючими подвесными потолками с креплением скобами к перекрытию, на вертикальных (стояках) участках в закладных деталях в стенах;
- скрыто в лестничной клетке - на вертикальных (стояках) и горизонтальных участках в закладных деталях в стенах и перекрытиях.
4 В местах прохождения электропроводок через строительные конструкции (перекрытия, стены и т. п.) с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.
5 Светильники с индексом "А" подключаются к группам аварийного освещения.
6.Материалы для сетей освещения лифтовых шахт, а также ремонтных розеточных сетей лифтовых шахт учитываются в комплекте поставки лифтовых кабин.
7. Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	Стадия: Р	Лист: 16 / Листов:
Проверил		Ишунин			08.07.25			
Н. контр.		Ивлева			08.07.25	План 2 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	Генпро	

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

594x420мм (h)

Формат А2



Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приходит с отметки ниже и уходит на отметку выше
- Питающий кабель приходит с отметки ниже
- Светильник светодиодный СВ-03.1, накладной, потолочный, Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65S 20 Вт, IP65, с датчиком движения, подключенный к линии рабочего освещения
- A — Светильник светодиодный СВ-03.2, накладной, потолочный, Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65 20 Вт, IP65, подключенный к линии аварийного освещения
- Датчик движения СВ-14. Датчик движения инфракрасный IS771 Световые технологии
- Указатель Выход, СВУ 02, ДПО80-1-123 Faeton AT LED
- 1 — Светильник PHANTOM TURN MODULE 1530 36°, IP20, Тип 1, подключенный к аварийной сети
- 1 — Светильник PHANTOM TURN MODULE 1530 36°, IP20, Тип 1, подключенный к рабочей сети
- 8 — Светильник XS TURN SUPERSPOT 3000K , Тип 8, подключенный к аварийной сети
- 8 — Светильник XS TURN SUPERSPOT 3000K , Тип 8, подключенный к рабочей сети
- A — Светодиодная лента PROFLINE TC40 , Тип 9, подключенная к аварийной сети
- Светодиодная лента PROFLINE TC40 , Тип 9, подключенная к рабочей сети
- Блок питания для светодиодной ленты POWER SPL (ING) 100W 48V
- Кабельная линия рабочего освещения проложенная открыто
- Кабельная линия аварийного освещения проложенная открыто

1 Прокладку кабельных линий выполнить с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС".
2 Подключение светильников произвести через распаячные коробки. Ответвление к светильникам от групповой сети освещения выполнить кабелем сечением 1.5 мм2.
3 Осветительные линии прокладываются:
- скрыто в электротехническом стояке (УЭРВ);
- скрыто на горизонтальном участке в МОП за негорючими подвесными потолками с креплением скобами к перекрытию, на вертикальных (стояках) участках в закладных деталях в стенах;
- скрыто в лестничной клетке - на вертикальных (стояках) и горизонтальных участках в закладных деталях в стенах и перекрытиях.
4 В местах прохождения электропроводок через строительные конструкции (перекрытия, стены и т. п.) с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.
5 Светильники с индексом "А" подключаются к группам аварийного освещения.
6.Материалы для сетей освещения лифтовых шахт, а также ремонтных розеточных сетей лифтовых шахт учитываются в комплекте поставки лифтовых кабин.
7 План 3 этажа служит типовым для 4-12 этажей.
8. Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

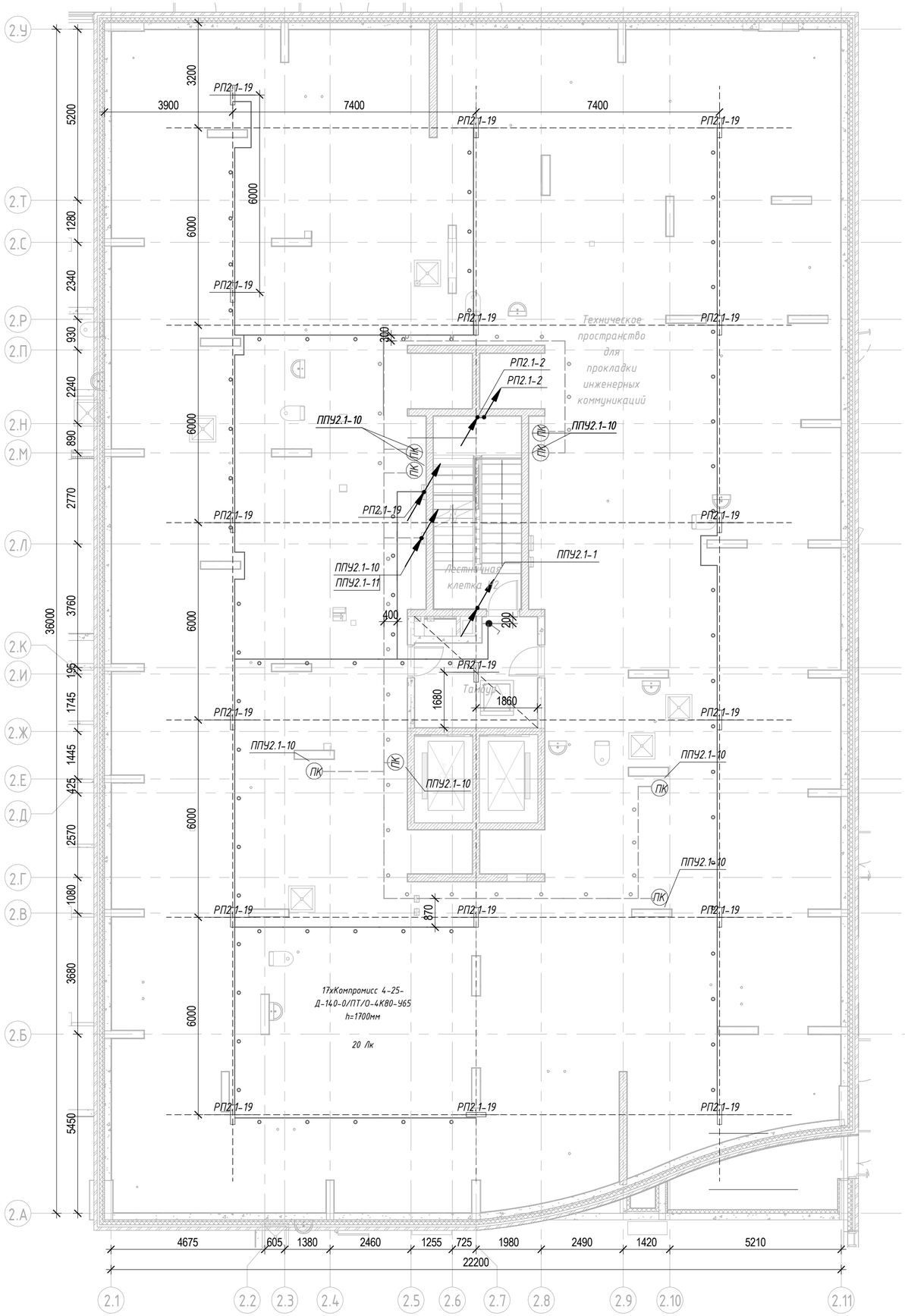
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

План 3-12 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.

Генпро



Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приходит с отметки ниже и уходит на отметку выше
- Питающий кабель уходит на отметку выше
- Питающий кабель приходит с отметки ниже
- Светильник светодиодный СВ-08, накладной, потолочный, Компромисс 4-25-Д- 140-0/ПТ/0-4К80-Н65 32 Вт, IP65, подключенный к линии рабочего освещения
- ПК - Световой указатель "Пожарный кран", СВУ-16, ДБ083-3-113 Gelios PT LED
- Выключатель одноклавишный 1Р, IP44, 10А, 230 В
- Кабельная линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе открыто
- Кабельная линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе открыто

1 Прокладку кабельных линий выполнить с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС".
2 Подключение светильников произвести через распаячные коробки. Ответвление к светильникам от групповой сети освещения выполнить кабелем сечением 1.5 мм2.
3 Осветительные линии прокладываются:
- скрыто в электротехническом стояке (УЭРВ);
- скрыто в лестничной клетке - на вертикальных (стояках) и горизонтальных участках в закладных деталях в стенах и перекрытиях.
4 В местах прохождения электропроводок через строительные конструкции (перекрытия, стены и т. п.) с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.
5 Материалы для сетей освещения лифтовых шахт, а также ремонтных розеточных сетей лифтовых шахт учитываются в комплекте поставки лифтовых кабин
6 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

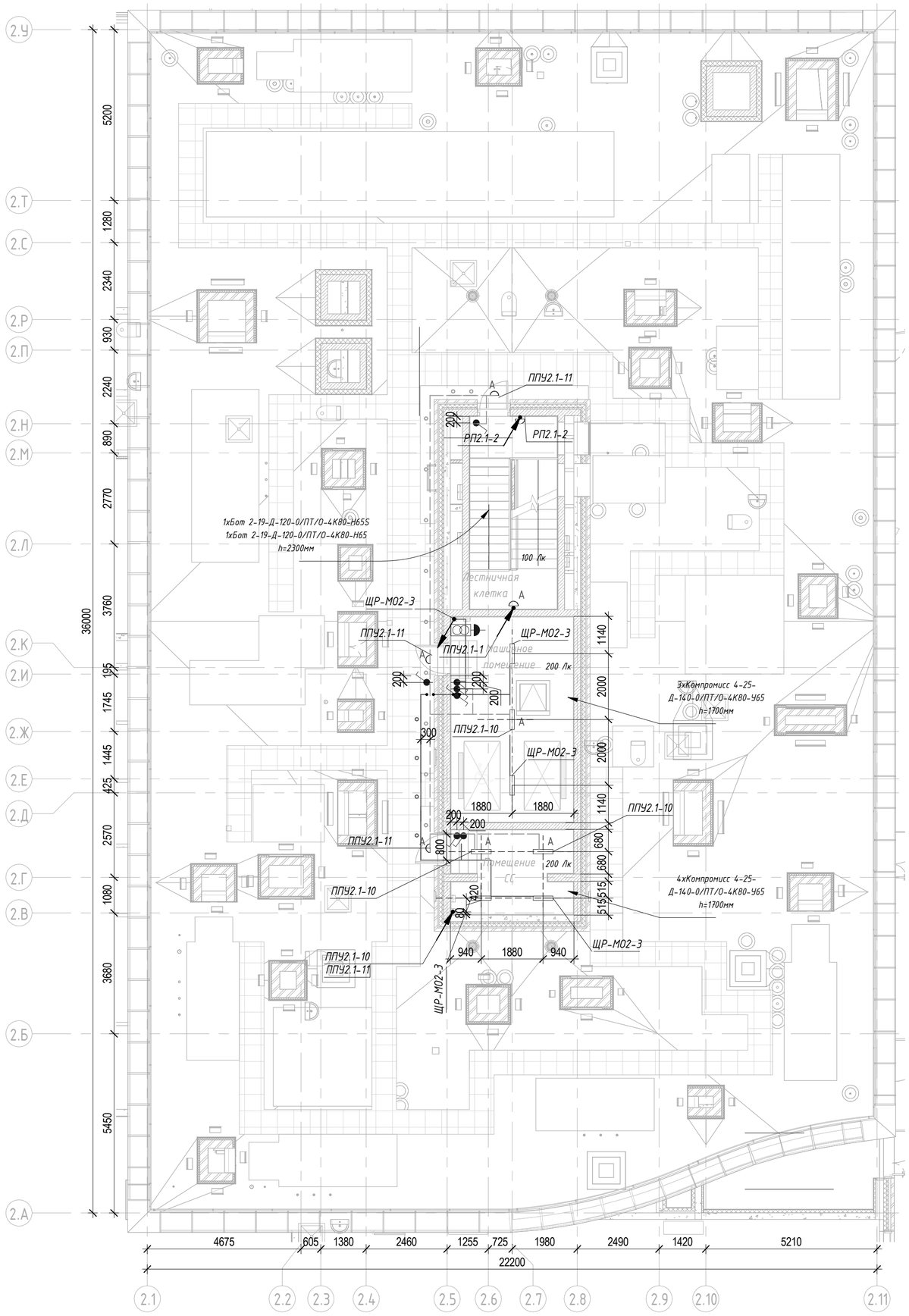
Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

План тех. пространства 13 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.

Генпро

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



Условно-графические обозначения

- Питающий кабель уходит на отметку выше
- Светильник светодиодный СВ-08, накладной, потолочный, Компромисс 4-25-Д- 140-0/ПТ/О-4К80-Н65 32 Вт, IP65, подключенный к линии рабочего освещения
- А — Светильник светодиодный СВ-08, накладной, потолочный, Компромисс 4-25-Д- 140-0/ПТ/О-4К80-Н65 32 Вт, IP65 подключенный к линии аварийного освещения
- Светильник светодиодный СВ-03.1, накладной, потолочный, Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65S 20 Вт, IP65, с датчиком движения, подключенный к линии рабочего освещения
- А — Светильник светодиодный СВ-03.2, накладной, потолочный, Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65 20 Вт, IP65, подключенный к линии аварийного освещения
- Выключатель одноклавишный 1Р, IP44, 10А, 230 В
- ЯТП
- Кабельная линия аварийного освещения в ПВХ трубе
- Кабельная линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
- Кабельная линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

1 Данный чертеж рассматривать совместно со схемами электрическими принципиальными.

2 Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS (для аварийного освещения).

3 Осветительные приборы устанавливаются непосредственно на поверхность потолка, на стену, встраиваются в потолок.

4 Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить жилой "РЕ" питающего кабеля. При присоединении светильников шлейфом, "РЕ" проводники должны присоединяться при помощи ответвления.

5 Монтаж осветительной арматуры и прокладку сетей электрического освещения выполнять в взаимоувязке с архитектурно-строительными решениями и другими инженерными коммуникациями.

6 Типы светильников и степень их защиты приняты согласно условиям размещения.

7 Выключатели устанавливать на стене со стороны дверной ручки на высоте до 1 м и не менее 15 см от дверного проема.

8 Материалы для сетей освещения лифтовых шахт, а также ремонтных розеточных сетей лифтовых шахт учитываются в комплекте поставки лифтовых кабин

9 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

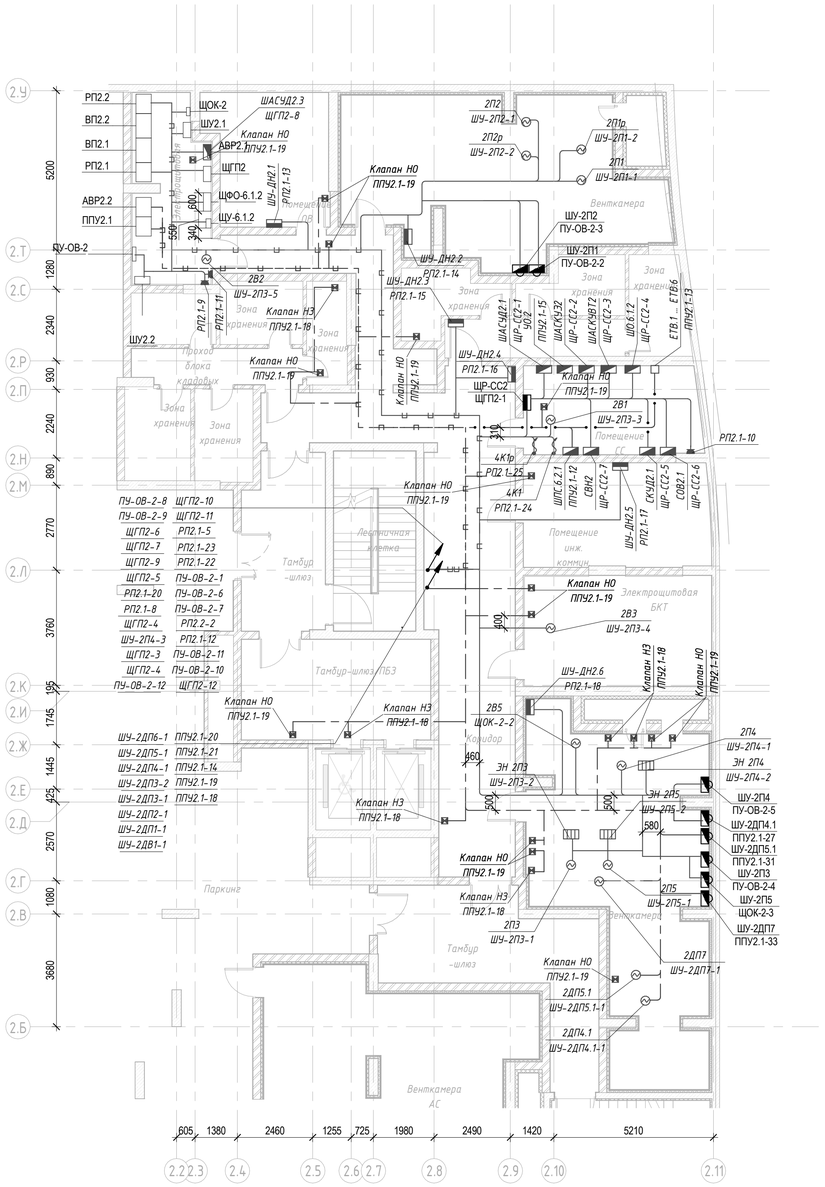
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

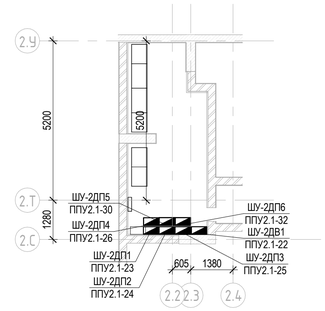
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

План кровли. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.

Генпро



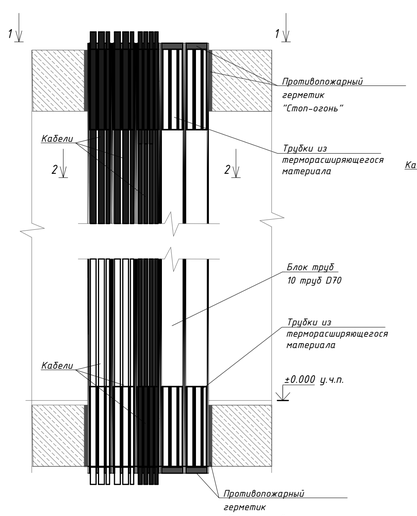
Расположение ШУ дымоудаления в ЭЩ

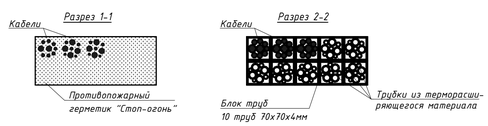


Условно-графические обозначения

- Питающий кабель уходит на отметку выше
- Панель ВРУ
- Щит распределительный
- Щит комплектный
- Розетка одноместная с защитным контактом с защитной шторкой с крышкой IP54 16 А
- Блок питания
- Двигатель
- Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в лотке
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе

Узел прохода стояка ЭОМ в трубах профильных через перекрытие

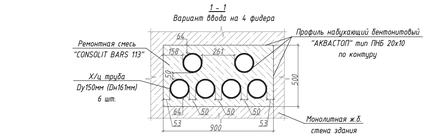




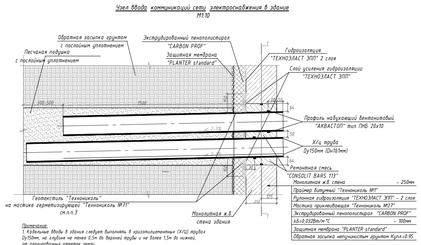
Поз.	Наименование	Тип	ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Противопожарный герметик	"Стоп-Огонь"	мл.	1720	(см. примечание п.2)
2	Трубки из терморасширяющегося материала, длина 260мм	СОН 12/3	шт.	20	(см. примечание п.2)
3	Трубки из терморасширяющегося материала, длина 260мм	СОН 19/4	шт.	40	(см. примечание п.2)
4	Труба стальная профильная 70х70х4мм	ГОСТ 8639-82	шт.	10	(см. примечание п.4)

Примечание:

1. Монтаж проходки вести в соответствии с технологической картой на установку системы "СТОП ОГОНЬ".
2. Кол-во бандажных трубок показано условно.
3. Расчёт точного кол-ва, диаметров бандажных трубок и объёма огнестойкого герметика производится индивидуально, с учётом необходимого размера и объема заполнения проходки. Данный расчёт производится с помощью таблиц расчётов, а также специализированного программного обеспечения "Стоп-огонь". При расчёте следует учитывать кол-во кабелей, проходящих через перекрытие.
4. Транзит кабелей через 1-й этаж выполнить в стальных бесшовных трубах.
5. Допускается применение стальных труб другого диаметра или квадратного стального профиля толщиной не менее 3,5мм.
6. Все щели и стыки, получившиеся в ходе монтажа проходки, необходимо заполнить противопожарнымгерметиком.
7. Все материалы принять в соответствии с бренд-листом.
8. Нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций определяется индивидуально в соответствии с требованиями раздела КР.



Узел ввода коммуникаций сети электроснабжения в здание
М1:10



Примечания:
1 Кабельные вводы в здания следует выполнять в трехэлементных УКЗЦ вводах Dy150мм, на глубине не менее 0,7м (в барьерной траншее и не более 1,5м (в нишах).
2 Х/ц трубы поставляются с зазором 50мм для обеспечения установки уплотнителей УКЗТ. Трубы должны выходить за край опалубки здания не менее, чем на 500мм. Нижний ряд труб со стороны ямы должен быть на 300-500мм ближе, чем верхний ряд. Допускается обрезать трубы по месту до высоты 100 мм для обеспечения разницы слоёв кабеля по проекту ЭС.
4 Раструбные трубы укладывать раструбом для исключения попадания влаги.
5 После прокладки кабеля электромонтажник трубы с внутренних сторонах раствором М100 и обить УКЗТ. В качестве уплотнителя применять монтажную пену "CONSOLIT BARS 113 или аналог.
6 В яму вода следует откачивать или сливать кабель.
7 Кабель в трубах уложить с 2-х кратной не глубину не менее 300мм. Установка выполнить со двусторонне герметичных вводов покрытых противопожарной смесью.
8 "Точки 1-7" выводы расчетно труб проложены для понимания расстояний между трубами и минимальных расстояний от края труб до края отверстия.
9 Материалы, не учтенные в спецификации, см. альбом КР.
10 Для устройства ввода по ВРУ обязательно установить кабельные проставку.

1 Общие указания приведены на листе 1.

2 Данный чертеж рассматривать совместно со схемами электрическими принципиальными.

3 Прокладку распределительных и групповых сетей выполнить:
- в технических помещениях (электрощитовые, тех. подполье) - по лоткам, по стенам и потолку, открыто креплением на скобах
- в помещении автостоянки для транзитных кабельных линий - по кабельным конструкциям (лотки) в противопожарных коробах с пределом огнестойкости не ниже EI150, проложенных открыто с креплением к стене и перекрытию. Противопожарные конструкции разрабатываются в отдельном комплекте ООО «Техстрон».

4 Трассы распределительных сетей по помещению встроенной автостоянки выполнить по наикратчайшим путям с учетом смежных инженерных сетей

5 Прокладку распределительных и групповых сетей нежилых помещений по помещению подземной автостоянки выполнить совместно с распределительными сетями жилого дома в одних неперфорированных лотках с крышками.

6 Кабельные линии систем противопожарной защиты (СПЗ) запрещается прокладывать в одном коробе, трубе, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке с другими кабелями.

7 Проходы сквозь стены или перекрытия с ненормируемым пределом огнестойкости выполнить в отрезках труб. Отверстия заделать легко удаляемой массой из несгораемого материала, согласно ПУЭ 2.1.58.

8 Установку электрооборудования и монтаж кабельных сетей выполнять в взаимоувязке с архитектурно-строительными решениями и другими инженерными коммуникациями.

9 Для ответвления групповых линий силовой сети использовать ответвительные коробки.
Для рабочих групп простые, для аварийных групп - огнестойкие.

10 Оборудование связи в Аппаратных показано условно. Расположение оборудования в Аппаратных связи см. чертежи СС.

11 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

План -1 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Генпро

Формат А1

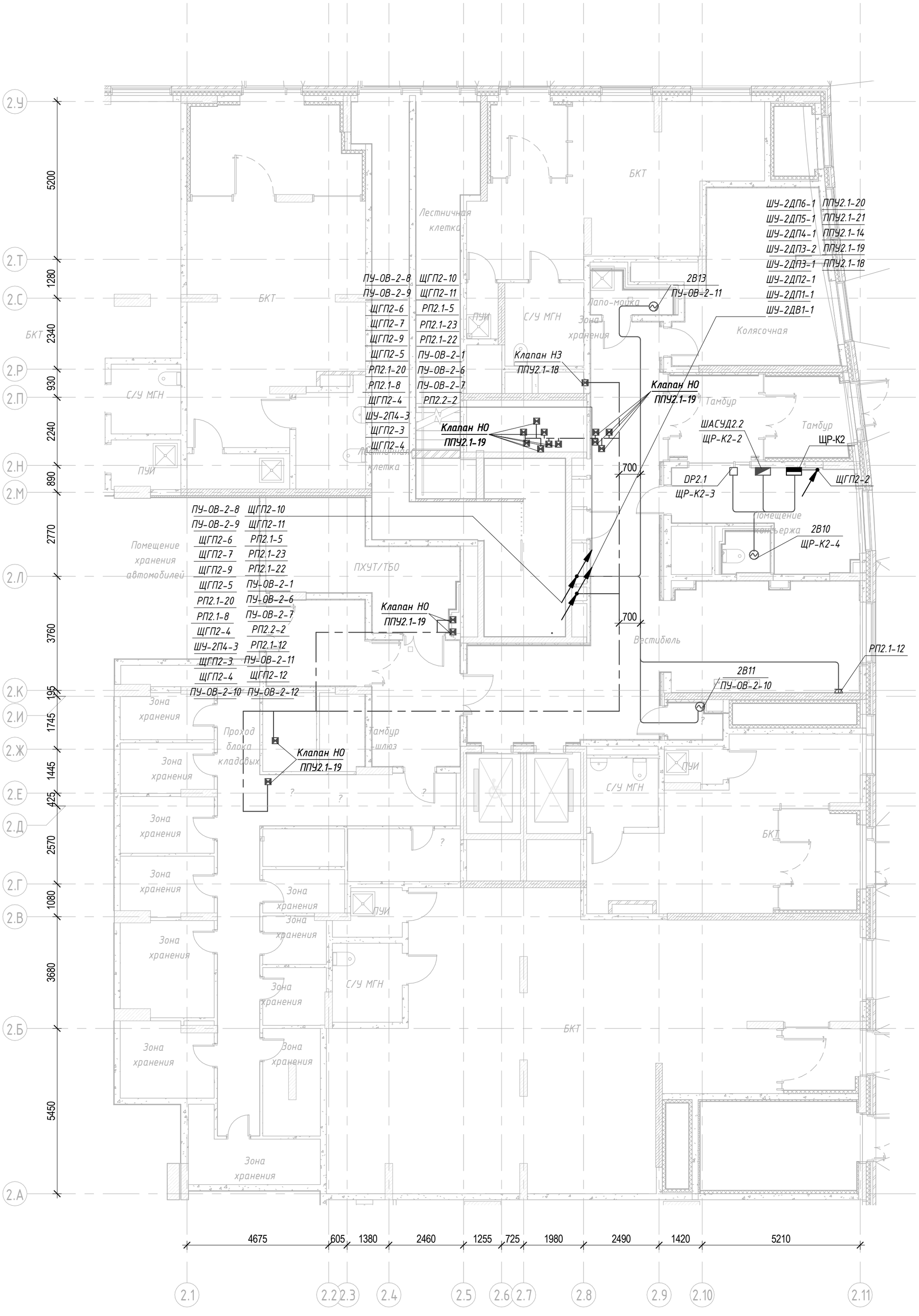
Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приход с отметки ниже на отметку выше
- Щит распределительный
- Щит комплектный
- Розетка одноместная с защитным контактом с защитной шторкой IP20 16 А
- Двигатель
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе

1 Разводку выполнять открыто, за подвесным потолком в сертифицированных по пожарной безопасности с соответствии с НПБ 246-97 трубах ПВЗ, на расстоянии 500 мм от сетей АППЗ.
2 Прокладка кабелей выполняется с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС".
3 Силовые линии прокладываются:
- скрыто в электротехнических нишах;
- открыто на горизонтальном участке в МОП за негорючими подвесными потолками, креплением кабельных линий к потолку и стенам.
4 Для ответвления групповых линий силовой сети использовать ответвительные коробки.
Для ответвления групп СПЗ использовать огнестойкие распределительные коробки.
5 В местах прохождения электропроводок через строительные конструкции (перекрытия, стены и т.п. с нормируемым пределом огнестойкости использовать кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.
6 Линии питания ППУ проложены в отдельных электротехнических нишах.
7 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

План 1 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей

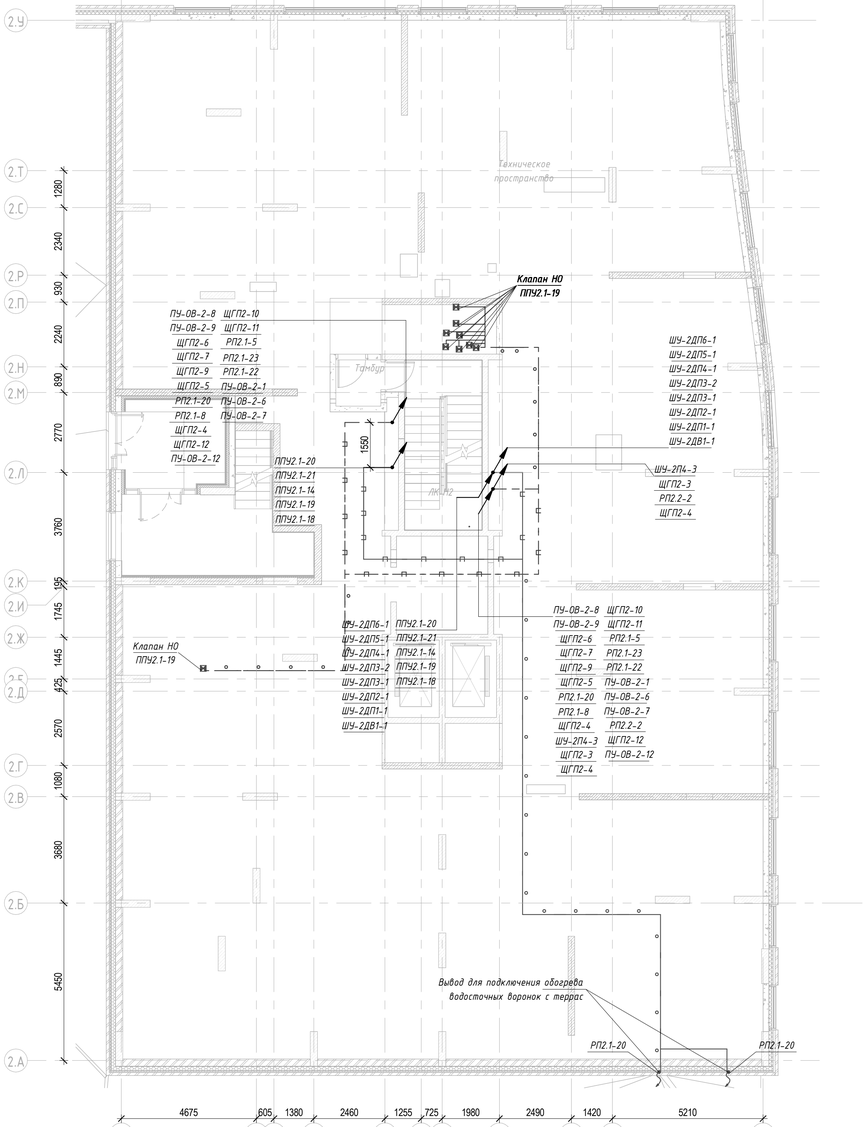
Генпро

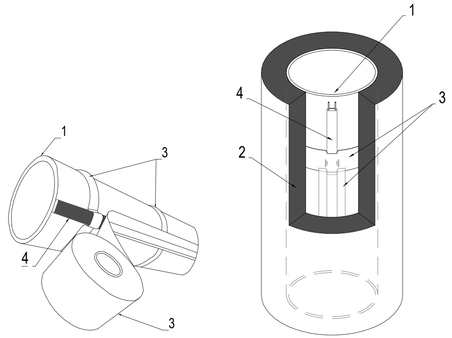
Согласовано

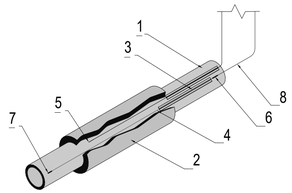
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.







Поз.	Наименование
1	Труба
2	Теплоизоляция
3	Алюминиевая липкая лента ширина 0,05х50м ; над греющим кабелем
4	Нагревательный кабель Ридан Pipeguard
5	Датчик температуры
6	Соединительная муфта
7	Концевая муфта
8	Холодный конец

Условно-графические обозначения

Питающий кабель уходит с отметки ниже

Питающий кабель уходит на отметку выше

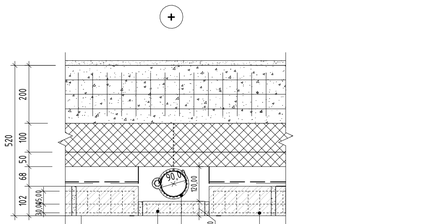
Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)

Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе

Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)

Кабельная линия проложенная в лотке

Узел прохода водосточной трубы под кирпичным фасадом



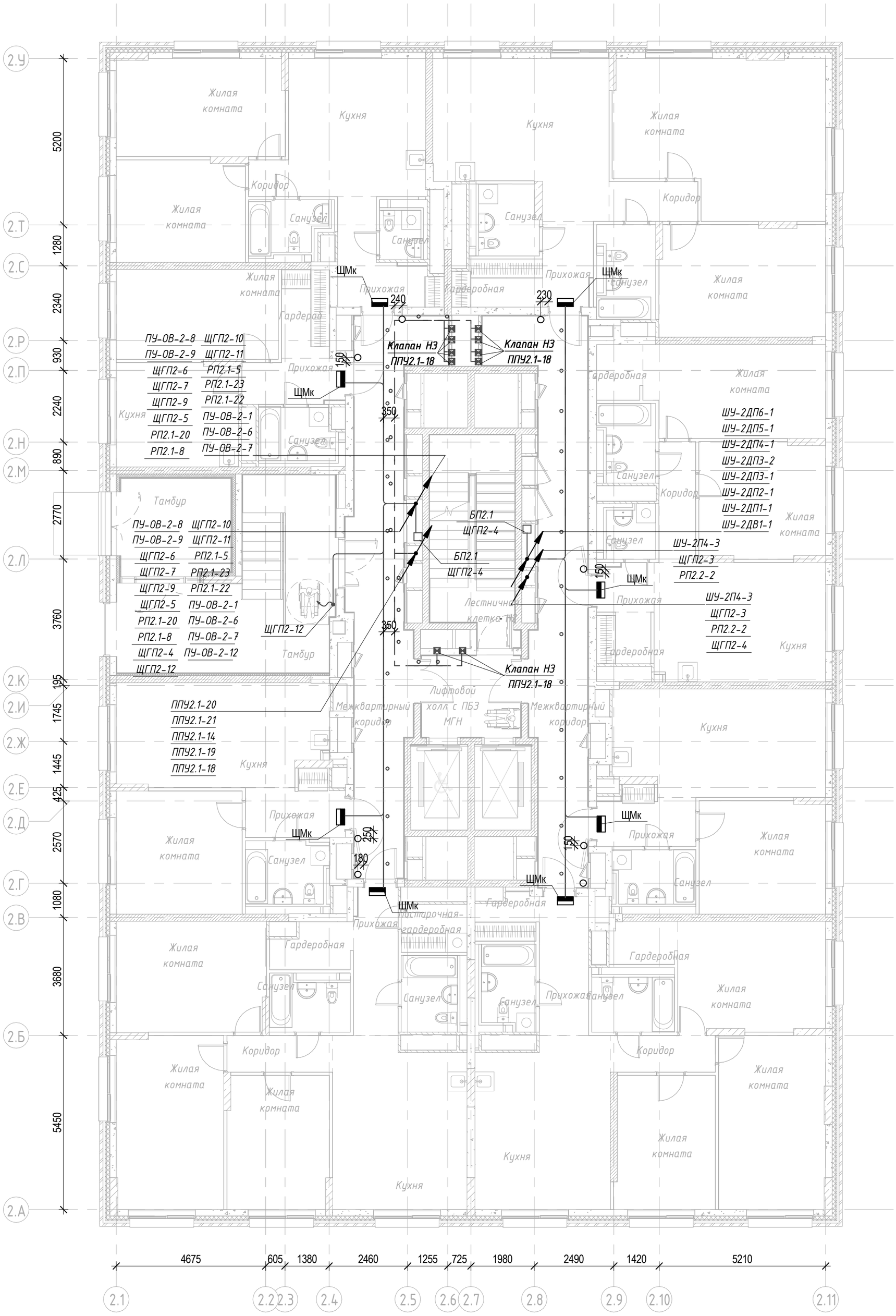
1. Облицовочный кирпич, см. л.58 (Ведомость материалов)
2. Воздушный зазор - 68мм
3. Минеральная вата Технониколь Технофент Стандарт, р= 72-88кг/м3, λБ=0,045Вт/м•оС - 50мм
4. Минеральная вата Технониколь Технофент Стандарт, р= 72-88кг/м3, λБ=0,045Вт/м•оС - 100мм
5. Газобетонные блоки D600, B3.5, F100, λБ=0,2 Вт/м•оС

1 Общие указания приведены на листе 1.
2 Данный чертеж рассматривать совместно со схемами электрическими принципиальными.
3 Кабели проложить на лотках.
Кабели противопожарной защиты (СПЗ) запрещается прокладывать на одном лотке с другими кабелями
4 Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить жилой "PE" питающего кабеля. При присоединении светильников шлейфом, "PE" проводники должны присоединяться при помощи ответвления.
5 Установку электрооборудования и монтаж кабельных сетей выполнять в взаимосвязке с архитектурно-строительными решениями и другими инженерными коммуникациями.
6 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

					94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1
					Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			03.06.25
Проверил		Ишунин			03.06.25
Н. контр.		Ибляева			03.06.25
				Внутренние электрооборудование и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
				План техпространства 1 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	Генпро

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

Формат А3х3



Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приходит с отметки ниже и уходит на отметку выше
- Щит механизации квартиры
- Розетка одноместная с защитным котактом с защитной шторкой IP20 16 А
- Блок питания
- Дверной звонок
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе
- Кабельная линия проложенная открыто в ПВХ трубе

1 Общие указания приведены на листе 1.

2 Данный чертеж рассматривать совместно со схемами электрическими принципиальными.

3 Прокладку распределительных и групповых сетей выполнить:

- вертикальные участки (стояки) - в вертикальных коробах УЗРВ
- в помещениях поэтажных коридоров, лифтовых холлах, тамбурах кабели прокладываются за подшивным потолком.
- линии от УЗРВ до ЩК проложить в гофротрубе с креплением к потолку

4 Кабельные линии систем противопожарной защиты (СПЗ) запрещается прокладывать в одном коробе, трубе, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке с другими кабелями.

5 Проходы сквозь стены или перекрытия с ненормируемым пределом огнестойкости выполнить в отрезках труб ф32. Отверстия заделать легко удаляемой массой из несгораемого материала, согласно ПУЭ 2.1.58.

6 Щиты механизации квартир установить над входной дверью в квартиру на высоте 2400 мм (до низа щита) от уровня чистого пола.

7 Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить жилой "РЕ" питающего кабеля. При присоединении светильников шлейфом, "РЕ" проводники должны присоединяться при помощи ответвления.

8 Установку электрооборудования и монтаж кабельных сетей выполнять в взаимоувязке с архитектурно-строительными решениями и другими инженерными коммуникациями.

9 Канальные вентиляторы для квартир последнего этажа подключаются собственником после ввода в эксплуатацию.

10 ЩМк устанавливается на время ремонта, в дальнейшем подлежит замене

11 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

12 Звонок установить рядом с ЩМк.

13 Кнопку звонка установить на высоте 1500 мм до центра устройства и на расстоянии 150 мм по горизонтали от дверного проема со стороны ручки двери , если на плане не указано иное

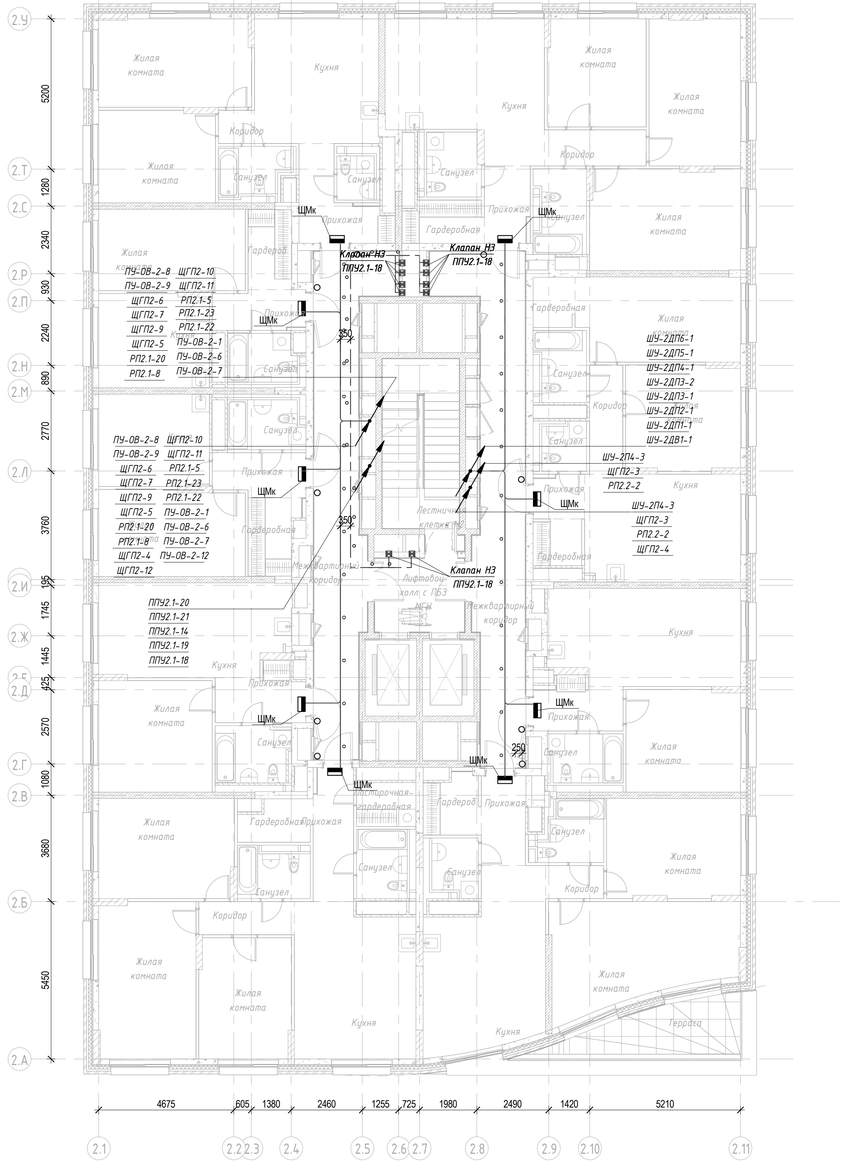
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			08.07.25		Р	23	
Н. контр.		Ивлева			08.07.25	План 2 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	Генпро		

Согласовано

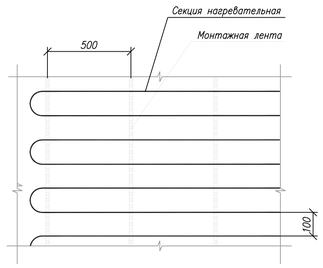
Взам. инв. №

Подп. и дата

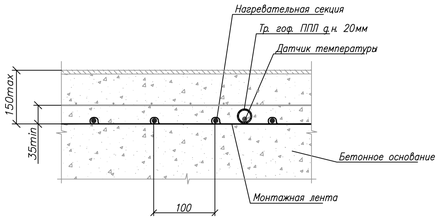
Инв. № подл.



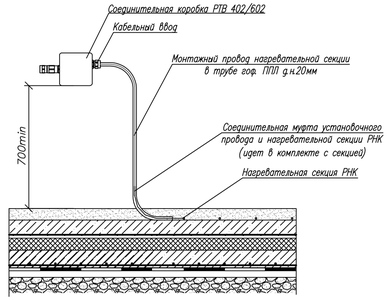
Типовой узел крепления нагревательной секции на открытых террасах



Типовой узел размещения нагревательной секции и датчика температуры в стяжке (чистовое покрытие показано условно)



Типовой узел установки соединительной коробки и ввод нагревательной секции под стяжку (чистовое покрытие показано условно)

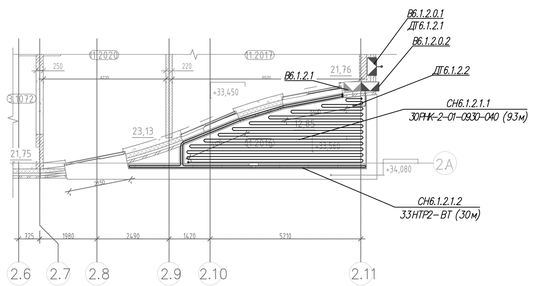


Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приходит с отметки ниже и уходит на отметку выше
- Щит механизации квартиры
- Розетка одноместная с защитным контактом с защитной шторкой IP20 16 А
- Блок питания
- Дверной звонок
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе
- Кабельная линия проложенная открыто в ПВХ трубе

Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
СН	Секция нагревательная с монтажным проводом
В	Соединительная коробка для нагревательных секций
ВО	Соединительная коробка системы управления
ДТ	Датчик температуры с монтажным проводом

Фрагмент плана на отм. +33,450 Корпус 2



1 Общие указания приведены на листе 1.
2 Данный чертеж рассматривать совместно со схемами электрическими принципиальными.
3 Прокладку распределительных и групповых сетей выполнить:
- вертикальные участки (стояки) – в вертикальных коробах ЧЭРВ
- в помещениях поэтажных коридоров, лифтовых холлах, тамбурах кабели прокладываются за подшивным потолком.
- линии от ЧЭРВ до ЩК проложить в гофротрубе с креплением к потолку
4 Кабельные линии систем противопожарной защиты (СПЗ) запрещается прокладывать в одном коробе, трубе, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке с другими кабелями.
5 Проходы сквозь стены или перекрытия с нормируемым пределом огнестойкости выполнить в отрезках труб ФЭ2. Отверстия заделать легко удаляемой массой из несгораемого материала, согласно ПУЭ 2.1.58.
6 Щиты механизации квартир установить над входной дверью в квартиру на высоте 2400 мм (до низа щита) от уровня чистого пола.
7 Все металлические непроводящие части электрооборудования заземлить жилой "PE" питающего кабеля. При присоединении светильников шлейфом, "PE" проводники должны присоединяться при помощи ответвления.
8 Установку электрооборудования и монтаж кабельных сетей выполнять в взаимоувязке с архитектурно-строительными решениями и другими инженерными коммуникациями.
9 Канальные вентиляторы для квартир последнего этажа подключаются собственником после ввода в эксплуатацию.
10 ЩМк устанавливается на время ремонта, в дальнейшем подлежит замене
11 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.
12 Звонок установить рядом с ЩМк.
13 Кнопку звонка установить на высоте 1500 мм до центра устройства и на расстоянии 150 мм по горизонтали от дверного проема со стороны ручки двери , если на плане не указано иное
14 Щит обогрева террасы устанавливается собственником после ввода в эксплуатацию

					94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1
					Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25
					Внутренние электрослаботочные и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2
					Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
					План 9 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей
					Генпро

Согласовано

Согласовано

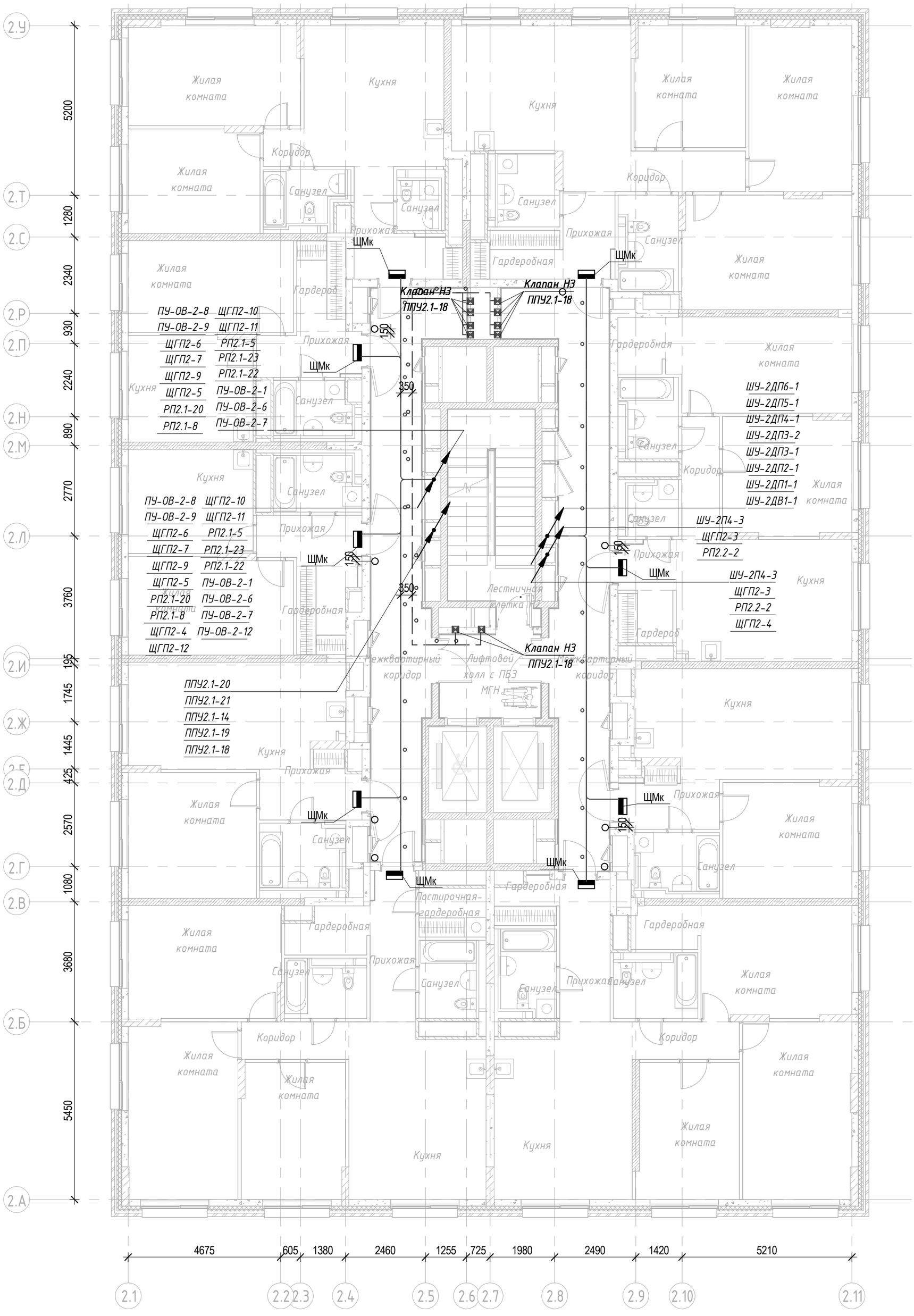
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЭУ4.ГЭОМ.ПЗ

Формат А3х3



Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приходит с отметки ниже и уходит на отметку выше
- Щит механизации квартиры
- Розетка одноместная с защитным контактом с защитной шторкой IP20 16 А
- Блок питания
- Дверной звонок
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе
- Кабельная линия проложенная открыто в ПВХ трубе

1 Общие указания приведены на листе 1.

2 Данный чертеж рассматривать совместно со схемами электрическими принципиальными.

3 Прокладку распределительных и групповых сетей выполнить:

- вертикальные участки (стояки) - в вертикальных коробах УЭРВ
- в помещениях поэтажных коридоров, лифтовых холлах, тамбурах кабели прокладываются за подшивным потолком.
- линии от УЭРВ до ЩК проложить в гофротрубе с креплением к потолку

4 Кабельные линии систем противопожарной защиты (СПЗ) запрещается прокладывать в одном коробе, трубе, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке с другими кабелями.

5 Проходы сквозь стены или перекрытия с ненормируемым пределом огнестойкости выполнить в отрезках труб ф32. Отверстия заделать легко удаляемой массой из несгораемого материала, согласно ПУЭ 2.1.58.

6 Щиты механизации квартир установить над входной дверью в квартиру на высоте 2400 мм (до низа щита) от уровня чистого пола.

7 Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить жилой "РЕ" питающего кабеля. При присоединении светильников шлейфом, "РЕ" проводники должны присоединяться при помощи ответвления.

8 Установку электрооборудования и монтаж кабельных сетей выполнять в взаимоувязке с архитектурно-строительными решениями и другими инженерными коммуникациями.

9 Канальные вентиляторы для квартир последнего этажа подключаются собственником после ввода в эксплуатацию.

10 ЩМк устанавливается на время ремонта, в дальнейшем подлежит замене

11 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

12 Звонок установить рядом с ЩМк.

13 Кнопку звонка установить на высоте 1500 мм до центра устройства и на расстоянии 150 мм по горизонтали от дверного проема со стороны ручки двери , если на плане не указано иное

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

План 10 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей

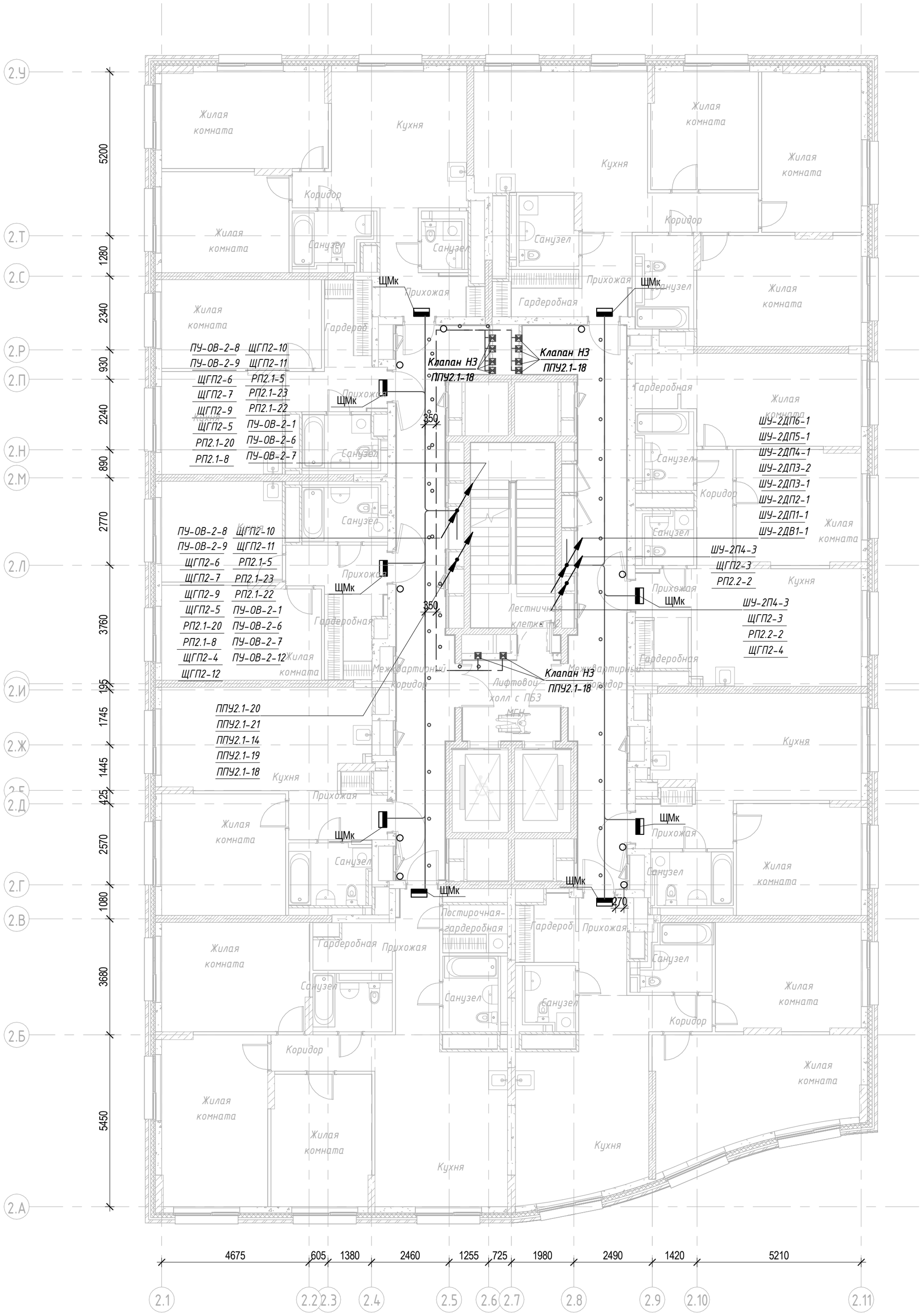
Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 Общие указания приведены на листе 1.

2 Данный чертеж рассматривать совместно со схемами электрическими принципиальными.

3 Прокладку распределительных и групповых сетей выполнить:

- вертикальные участки (стояки) - в вертикальных коробах УЭРВ
- в помещениях поэтажных коридоров, лифтовых холлах, тамбурах кабели прокладываются за подшивным потолком.
- линии от УЭРВ до ЩК проложить в гофротрубе с креплением к потолку

4 Кабельные линии систем противопожарной защиты (СПЗ) запрещается прокладывать в одном коробе, трубе, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке с другими кабелями.

5 Проходы сквозь стены или перекрытия с ненормируемым пределом огнестойкости выполнить в отрезках труб Ф32. Отверстия заделать легко удаляемой массой из несгораемого материала, согласно ПУЭ 2.1.58.

6 Щиты механизации квартир установить над входной дверью в квартиру на высоте 2400 мм (до низа щита) от уровня чистого пола.

7 Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить жилой "PE" питающего кабеля. При присоединении светильников шлейфом, "PE" проводники должны присоединяться при помощи ответвления.

8 Установку электрооборудования и монтаж кабельных сетей выполнять в взаимоувязке с архитектурно-строительными решениями и другими инженерными коммуникациями.

9 Канальные вентиляторы для квартир последнего этажа подключаются собственником после ввода в эксплуатацию.

10 ЩМк устанавливается на время ремонта, в дальнейшем подлежит замене

11 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

12 Звонок установить рядом с ЩМк.

13 Кнопку звонка установить на высоте 1500 мм до центра устройства и на расстоянии 150 мм по горизонтали от дверного проема со стороны ручки двери , если на плане не указано иное

Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приходит с отметки ниже и уходит на отметку выше
- Щит механизации квартиры
- Розетка одноместная с защитным контактом с защитной шторкой IP20 16 А
- Блок питания
- Дверной звонок
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе
- Кабельная линия проложенная открыто в ПВХ трубе

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

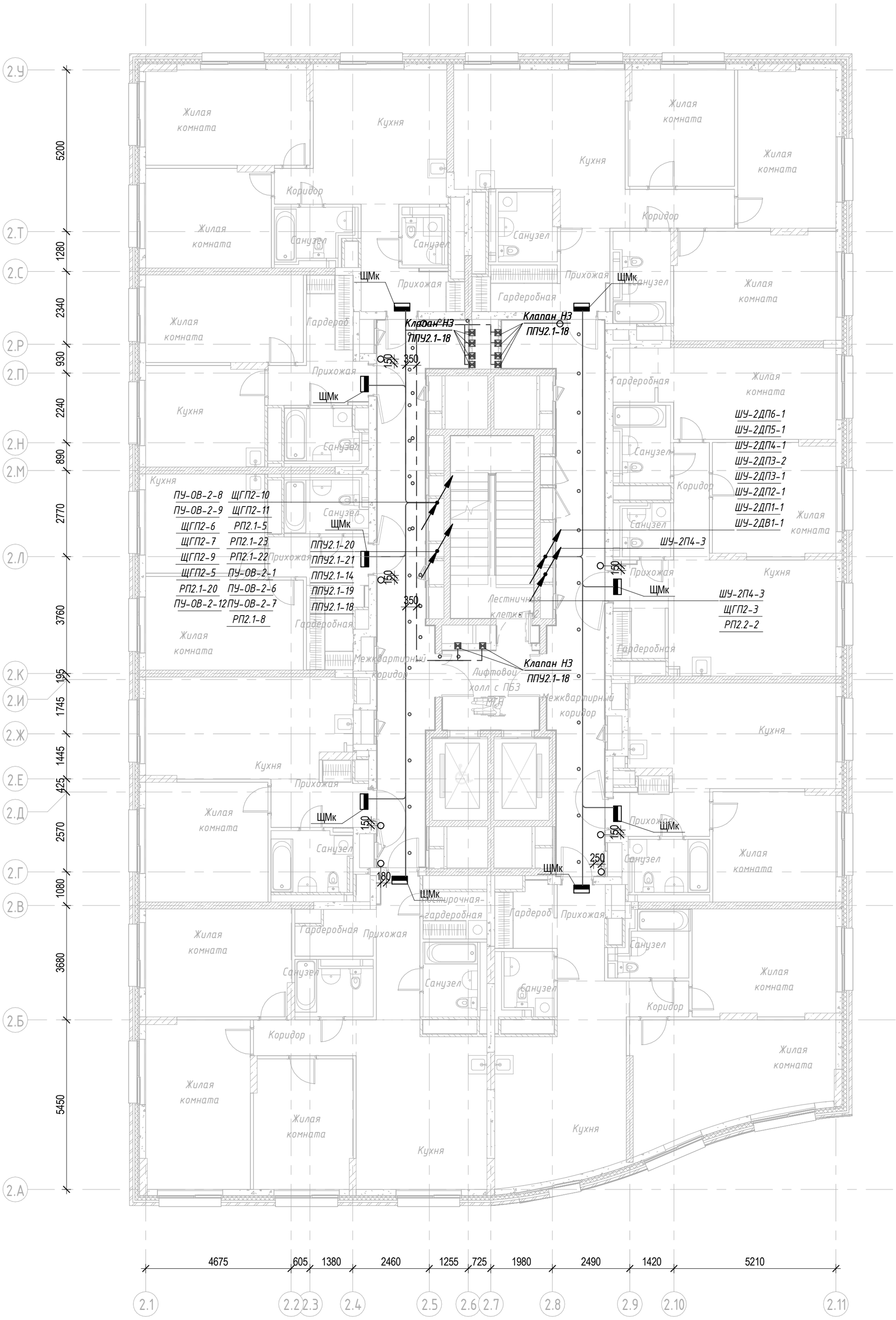
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

План 11 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей

Генпро



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 Общие указания приведены на листе 1.

2 Данный чертеж рассматривать совместно со схемами электрическими принципиальными.

3 Прокладку распределительных и групповых сетей выполнить:

- вертикальные участки (стояки) - в вертикальных коробах УЗРВ
- в помещениях поэтажных коридоров, лифтовых холлах, тамбурах кабели прокладываются за подшивным потолком.
- линии от УЗРВ до ЩК проложить в гофротрубе с креплением к потолку

4 Кабельные линии систем противопожарной защиты (СПЗ) запрещается прокладывать в одном коробе, трубе, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке с другими кабелями.

5 Проходы сквозь стены или перекрытия с ненормируемым пределом огнестойкости выполнить в отрезках труб Ф32. Отверстия заделать легко удаляемой массой из несгораемого материала, согласно ПУЭ 2.1.58.

6 Щиты механизации квартир установить над входной дверью в квартиру на высоте 2400 мм (до низа щита) от уровня чистого пола.

7 Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить жилой "РЕ" питающего кабеля. При присоединении светильников шлейфом, "РЕ" проводники должны присоединяться при помощи ответвления.

8 Установку электрооборудования и монтаж кабельных сетей выполнять в взаимоувязке с архитектурно-строительными решениями и другими инженерными коммуникациями.

9 Канальные вентиляторы для квартир последнего этажа подключаются собственником после ввода в эксплуатацию.

10 ЩМк устанавливается на время ремонта, в дальнейшем подлежит замене

11 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

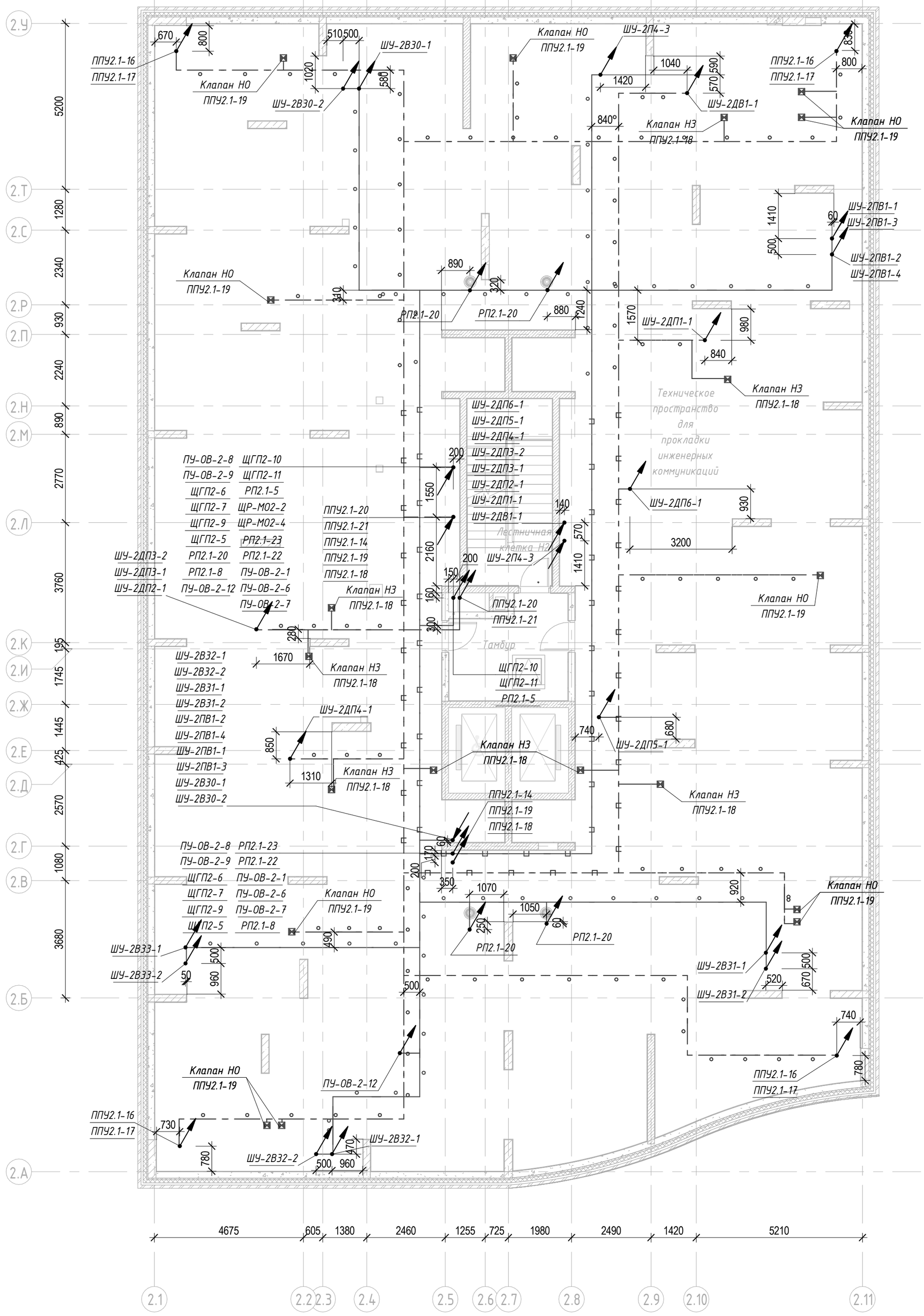
12 Звонок установить рядом с ЩМк.

13 Кнопку звонка установить на высоте 1500 мм до центра устройства и на расстоянии 150 мм по горизонтали от дверного проема со стороны ручки двери , если на плане не указано иное

Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приходит с отметки ниже и уходит на отметку выше
- Щит механизации квартиры
- Розетка одноместная с защитным котактом с защитной шторкой IP20 16 А
- Блок питания
- Дверной звонок
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе
- Кабельная линия проложенная открыто в ПВХ трубе

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			08.07.25		Р	27	
Н. контр.		Ивлева			08.07.25	План последнего этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	Генпро		



Условно-графические обозначения

Питающий кабель уходит с отметки ниже

Питающий кабель уходит на отметку выше

Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)

Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе

Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)

Кабельная линия проложенная в лотке

1 Общие указания приведены на листе 1.

2 Данный чертеж рассматривать совместно со схемами электрическими принципиальными.

3 Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить жилой "РЕ" питающего кабеля. При присоединении светильников шлейфом, "РЕ" проводники должны присоединяться при помощи ответвления.

4 Установку электрооборудования и монтаж кабельных сетей выполнять в взаимоувязке с архитектурно-строительными решениями и другими инженерными коммуникациями.

5 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

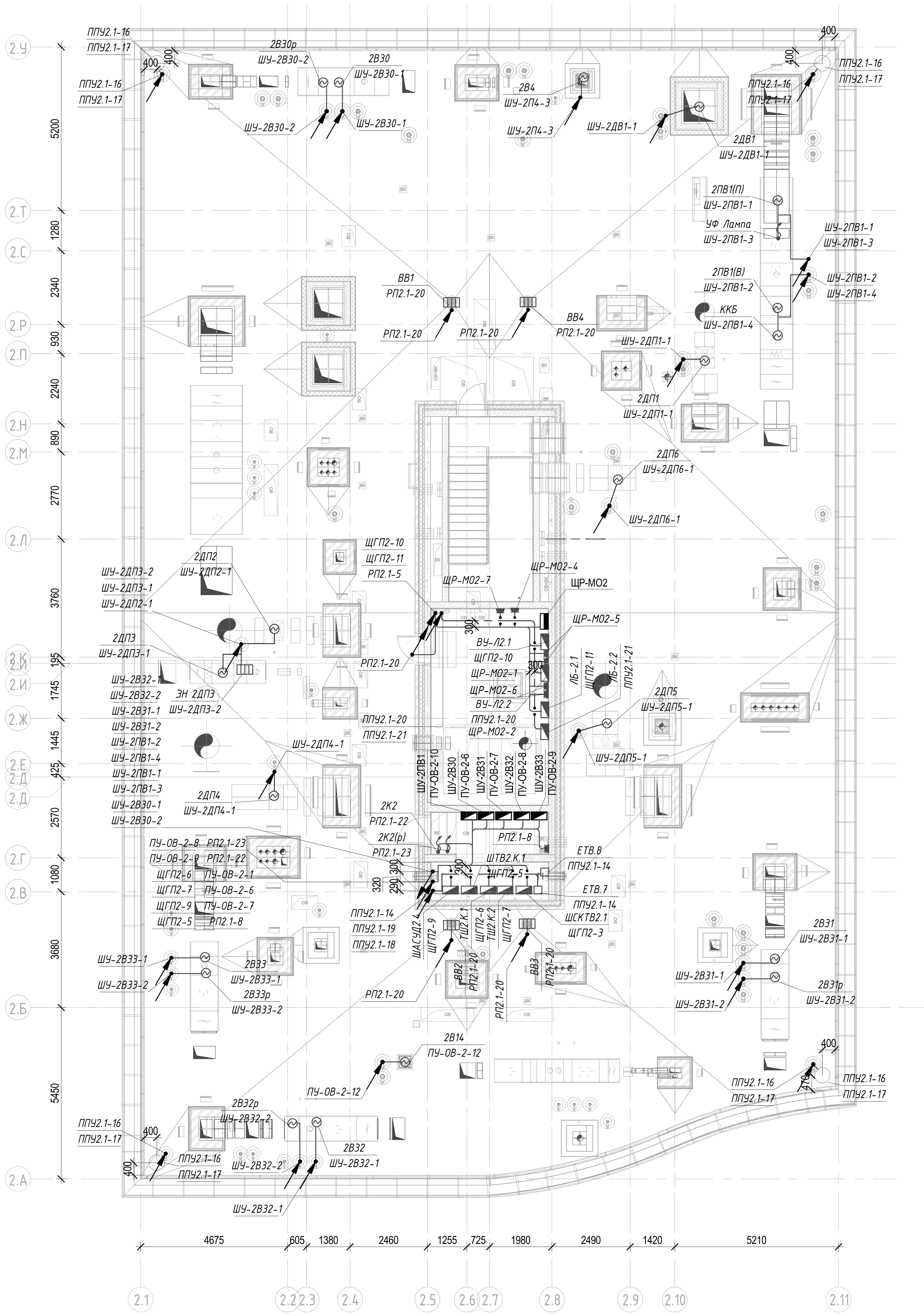
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			08.07.25		Р	28	
Н. контр.		Ивлева			08.07.25	План техпространства. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	Генпро		

Согласовано

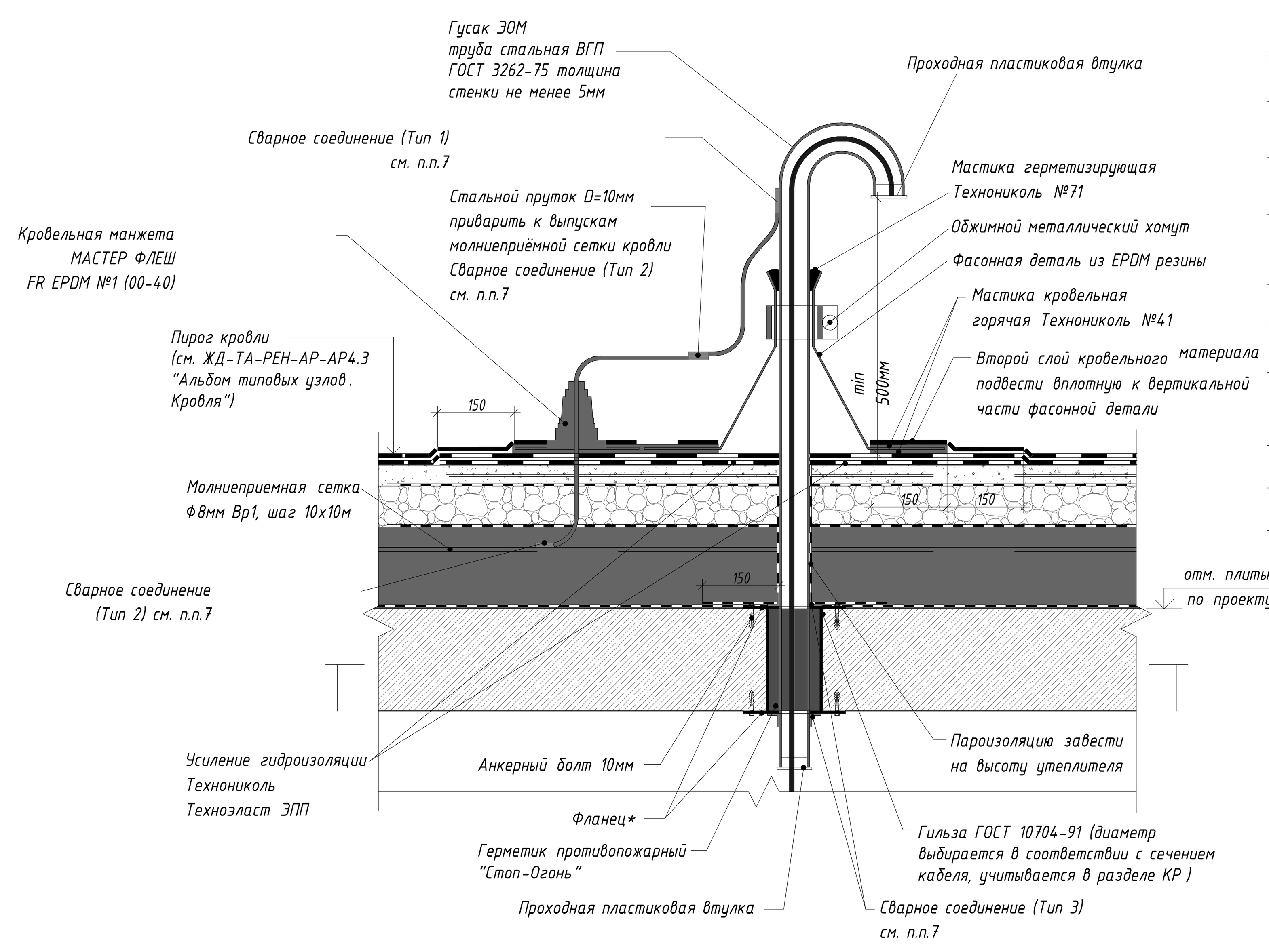
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Узел выхода кабелей на кровлю через перекрытие (летний период)

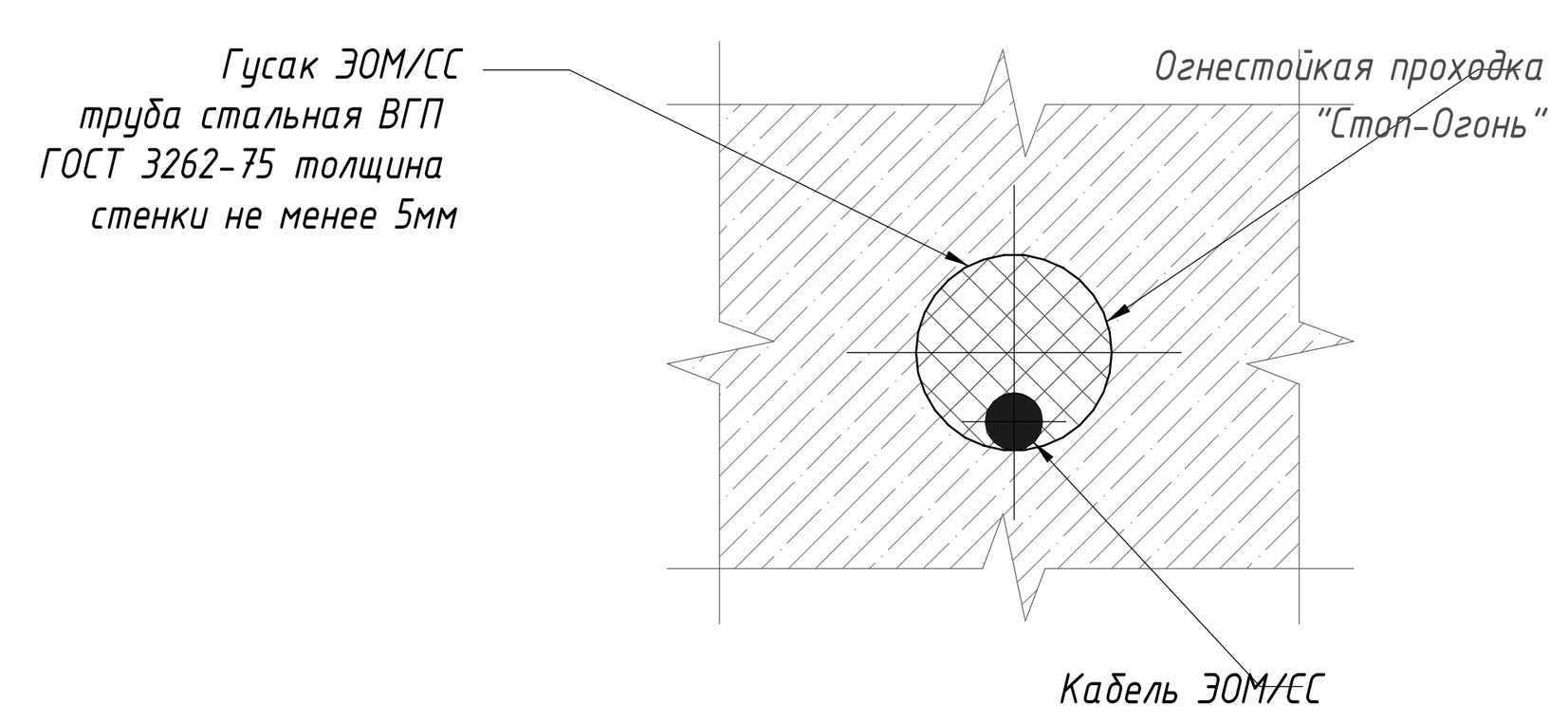


Поз.	Наименование	Артикул	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Противопожарный герметик	"Стоп-Огонь"	мл.	117	(см. примечание п.2)
2	Трубка из терморасширяющегося материала, длина 260мм	СОН 12/3	шт.	1	(см. примечание п.2)
3	Трубки из терморасширяющегося материала, длина 260мм	СОН 19/4	шт.	3	(см. примечание п.2)
4	Гусак ЭОМ/СС труба стальная ВГП ГОСТ 3262-75 толщина стенки не менее 5мм		шт.	1	
5	Фланец*		шт.	2	
6	Анкер усиленный D=10мм		шт.	8	
7	Резиновый уплотнитель	МАСТЕР ФЛЕШ FR EPDM №1 (00-40)	шт.	1	
8	Обжимной хомут		шт.	1	
9	Проходная пластиковая втулка		шт.	2	

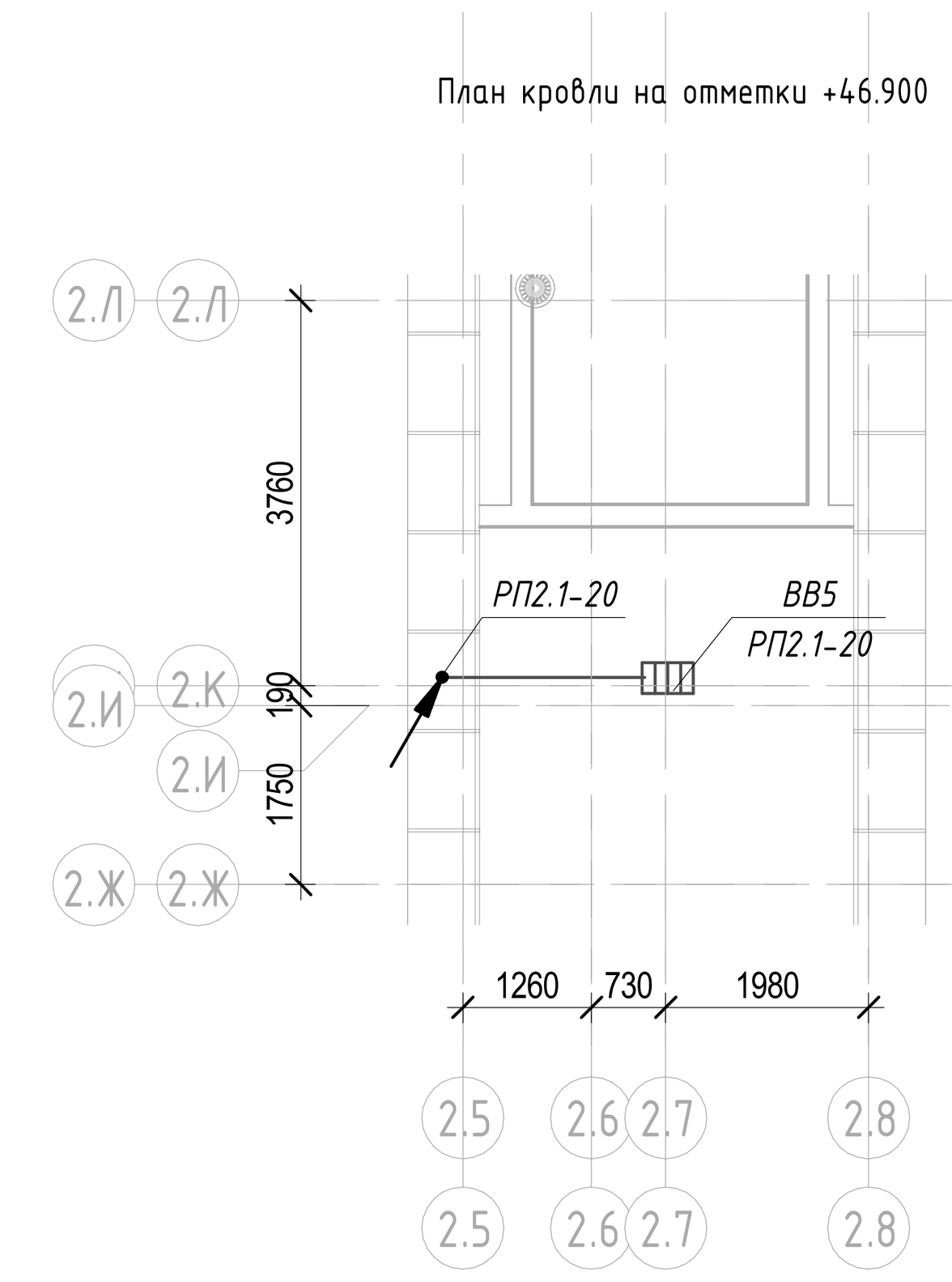
Примечания:

1. Монтаж проходки вести в соответствии с технологической картой на установку системы "СТОП ОГОНЬ".
2. Расчёт точного кол-ва, диаметров бандажных трубок и объёма огнестойкого герметика производится индивидуально, с учётом необходимого размера и объема заполнения проходки. Данный расчёт производится с помощью таблиц расчётов, а также специализированного программного обеспечения "Стоп-огонь". При расчёте следует учитывать кол-во и диаметр кабелей.
3. Все щели и стыки, получившиеся в ходе монтажа проходки, необходимо заполнить противопожарной пеной.
4. Все материалы принять в соответствии с бренд-листом.
5. Нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций определяется индивидуально в соответствии с требованиями раздела КР.
6. Гусак ЭОМ (стальная трубостойка) крепится анкерами Ф10 мм в количестве 4шт. При заказе необходимо указывать длину трубостойки.
7. Сварные соединения:
Тип 1 - ГОСТ 14098-2014 Н1-Рш;
Тип 2 - ГОСТ 14098-2014 С23-Рз;
Тип 3 - ГОСТ 5264-80 Т1.
8. Материалы для данного узла закладываются в разделе АР, за исключением материалов для выполнения огнестойкой проходки и кабеля.

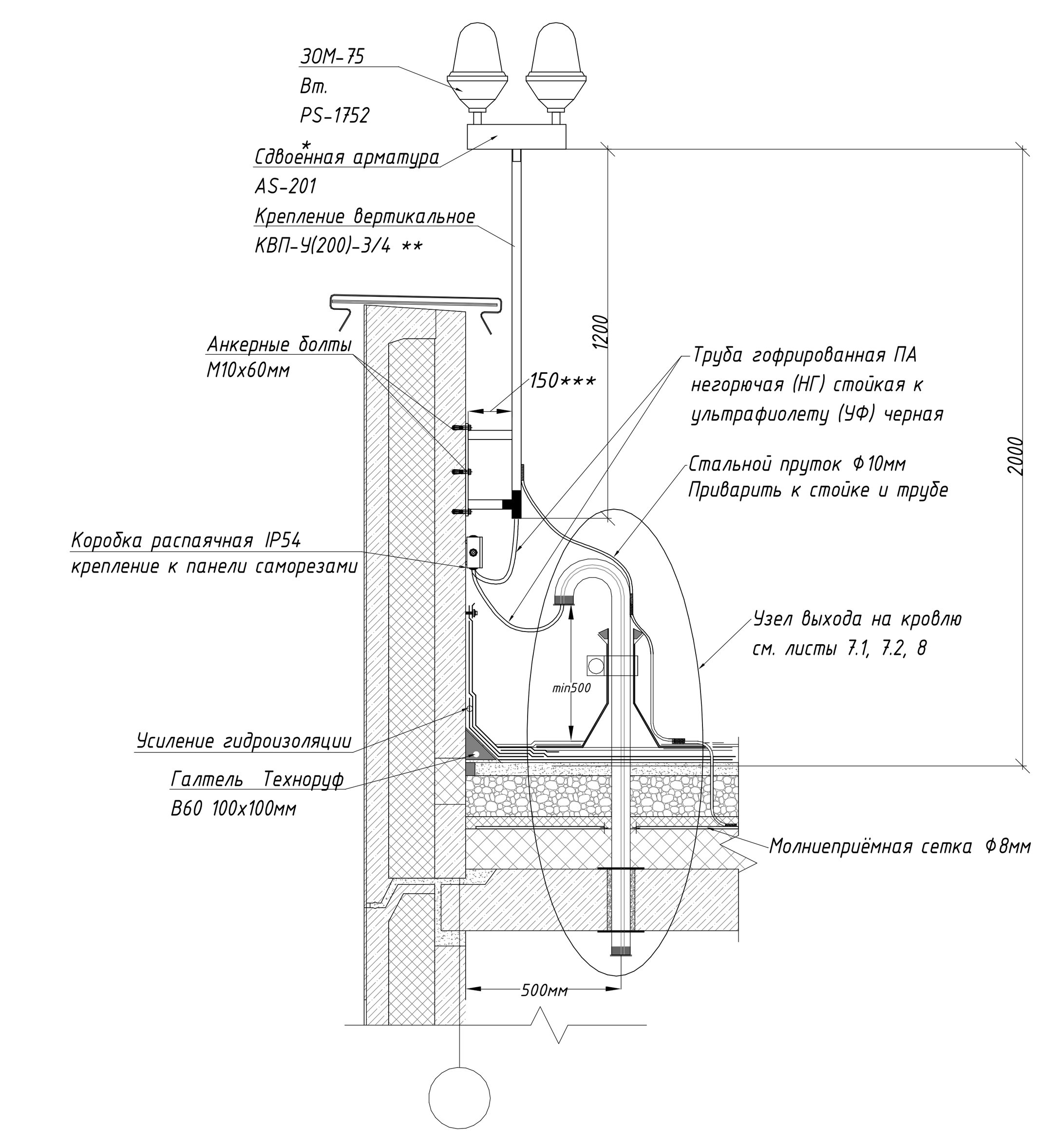
* Размеры фланца (150*150*5мм, 200*200*5мм, 300*300*5мм) выбираются в зависимости от диаметра трубы по проекту ЭОМ.



План кровли на отметке +46.900



Узел установки заградительных огней к парапету кровли М 1:20



*Марка заградительного огня дана условно (уточнить проектом).
** Трубостойка КВП-У(200)-3/4 крепится анкерами и болтами Ф10мм в количестве 6 шт.
При заказе обязательно указывать длину трубостойки, она может менятся в зависимости от высоты парапета.
***Расстояние уточнить проектом.

Условно-графические обозначения

- Питающий кабель уходит на отметку ниже
- Щит комплектный
- Розетка одноместная с защитным контактом с защитной шторкой с крышкой IP54 16 А
- Блок питания
- Двигатель
- Заград. огни
- Устройство электронагревательное
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе

1 Общие указания приведены на листе 1.

2 Данный чертеж рассматривать совместно со схемами электрическими принципиальными.

3 Кабели проложить в металлорукаве с устройством протяжных коробок, открыто с креплением на фундаменте и по металлическому каркасу вентиляционных установок.

Кабели противопожарной защиты (СПЗ) запрещается прокладывать в одной трубе с другими кабелями.

4 Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить жилой "PE" питающего кабеля. При присоединении светильников шлейфом, "PE" проводники должны присоединяться при помощи ответвления.

5 Установку электрооборудования и монтаж кабельных сетей выполнять в взаимоувязке с архитектурно-строительными решениями и другими инженерными коммуникациями.

6 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			08.07.25
Проверил		Ишунин			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

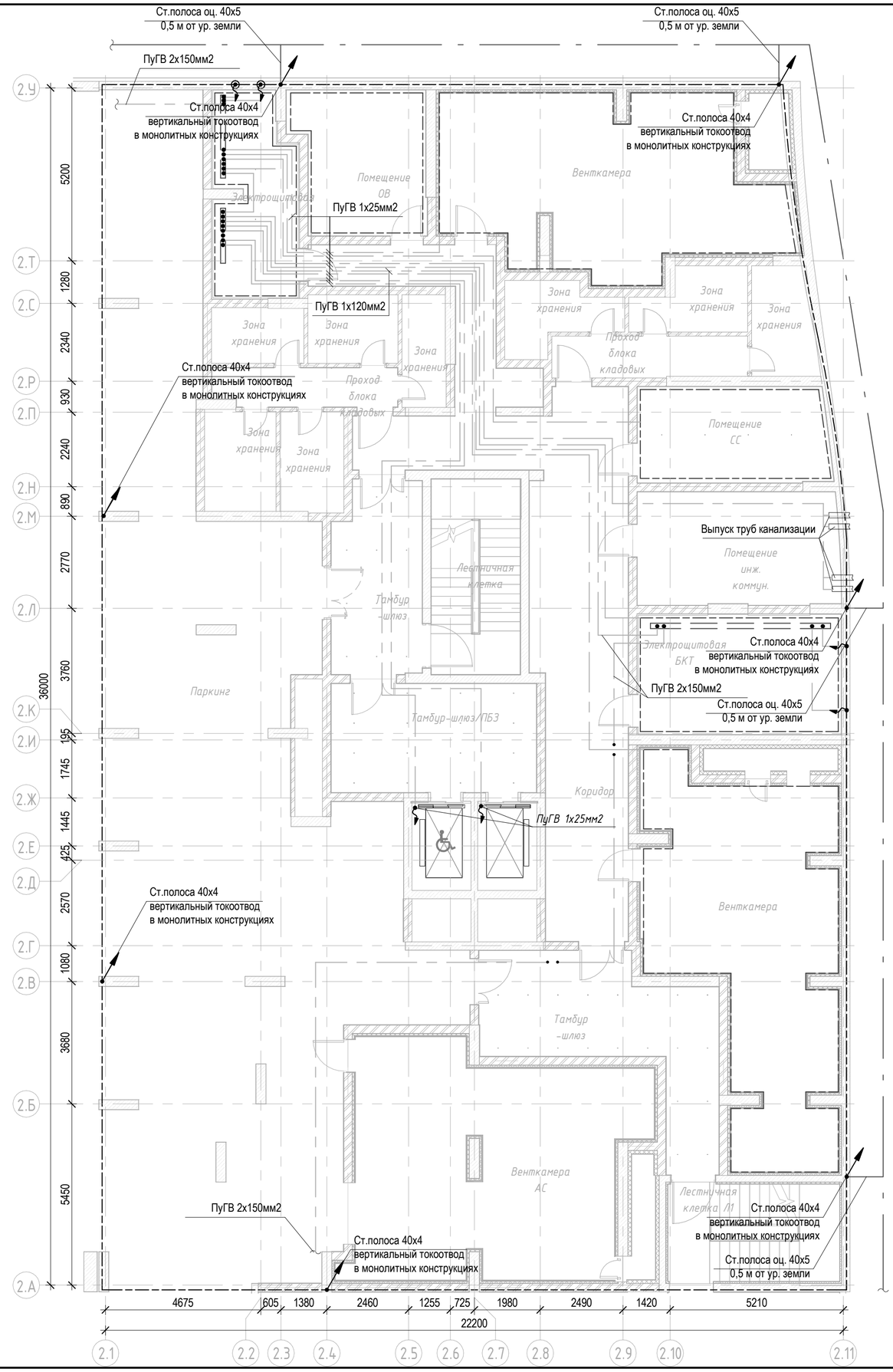
Стадия	Лист	Листов
Р	29	

План кровли. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей

Генпро

841x594мм (h)

Формат А1



Условно-графические обозначения

- Токоотвод уходит на отметку выше
- Ст.полоса 40х5 мм
- Ст.полоса 40х4 мм
- ПуГВ
- место выпуска полосы уравнивания потенциалов в помещении. Ст. полоса 40х4

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок здания выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ гл.7.1 издание седьмое.
По периметру монолитной части здания в в монолитной конструкции стены прокладывается стальная полоса 40х4мм.
Выпуски выполняются стальной полосой 40х5мм и присоединяются к контуру заземления по периметру здания. Соединение выпусков с полосой и контуром по периметру выполнить сваркой.
От полосы 40х4мм предусмотрены выпуски, которые заходят в электрощитовую и присоединяются к РЕ шине ВРУ. К выпускам также привариваются токоотводы молниезащиты.
Наружный контур заземления прокладывается в земле по периметру здания на глубине 0,5-0,7м м из стальной полосы 40х5 проложенный по периметру здания на расстояние не менее 1 м от наружных стен здания и входных групп.
Вертикальные заземлители выполнить из стального уголка 50х50х5мм длиной 3м.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2
Проверил		Ишунин			08.07.25	Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
Н. контр.		Ивлева			08.07.25	План -1 этажа. Молниезащита и заземление.
						Генпро

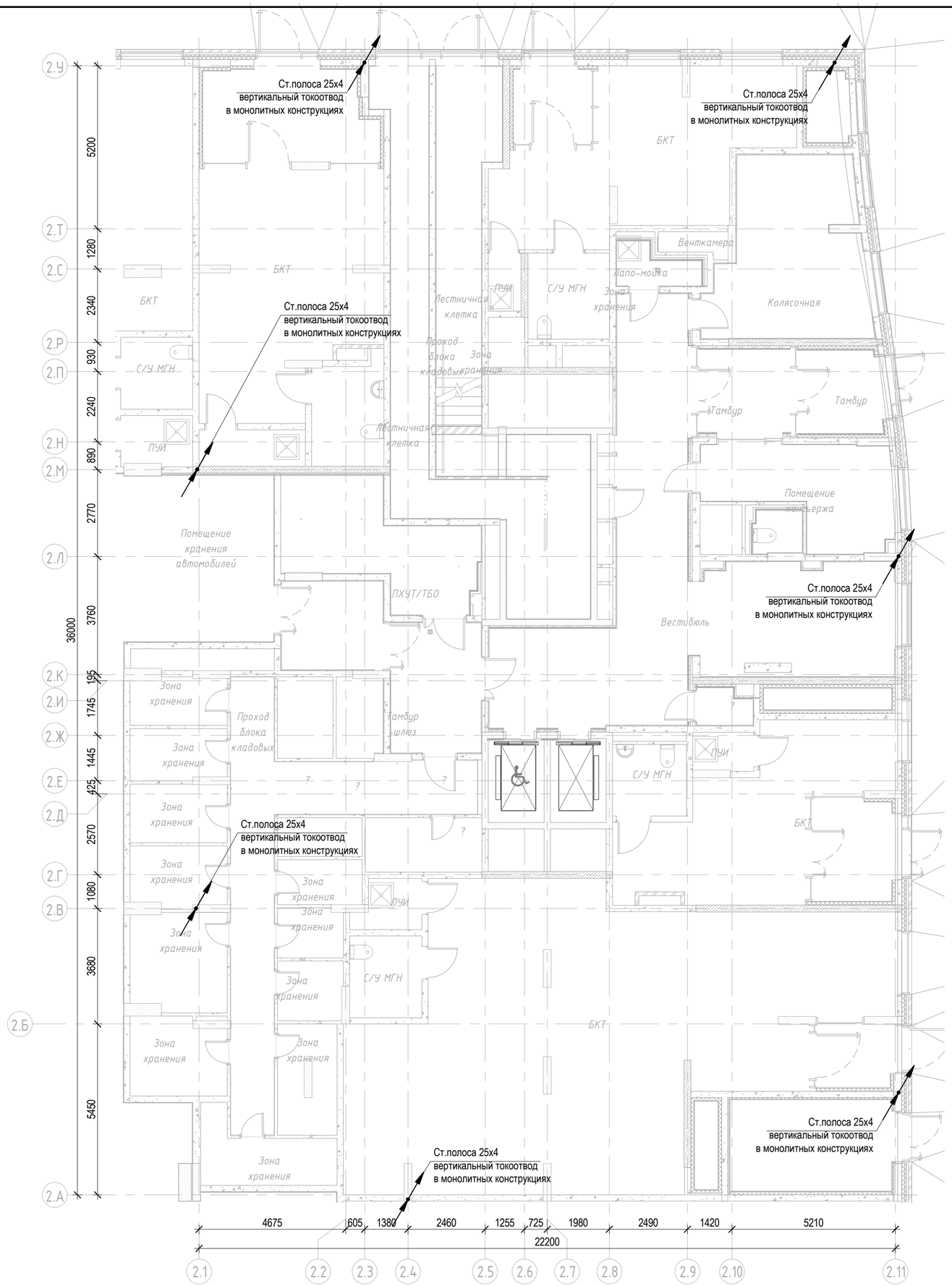
Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условно-графические обозначения

– Токоотвод приходит с отметки ниже на отметку выше

Вертикальные токоотводы проложены не более чем через 20м по периметру здания и соединены с выпусками к наружному контуру заземления. Токоотводы соединяются между собой по горизонтали на уровне плиты 2,7 этажа. Горизонтальные пояса выполнены из стальной полосы 25х4мм.
Все металлические соединения выполнить при помощи сварки. Места сварки покрыть грунтом ГФ-021 в 2 слоя.
Подъём вертикальных токоотводов до кровли выполнен в монолитных конструкциях.

Согласовано

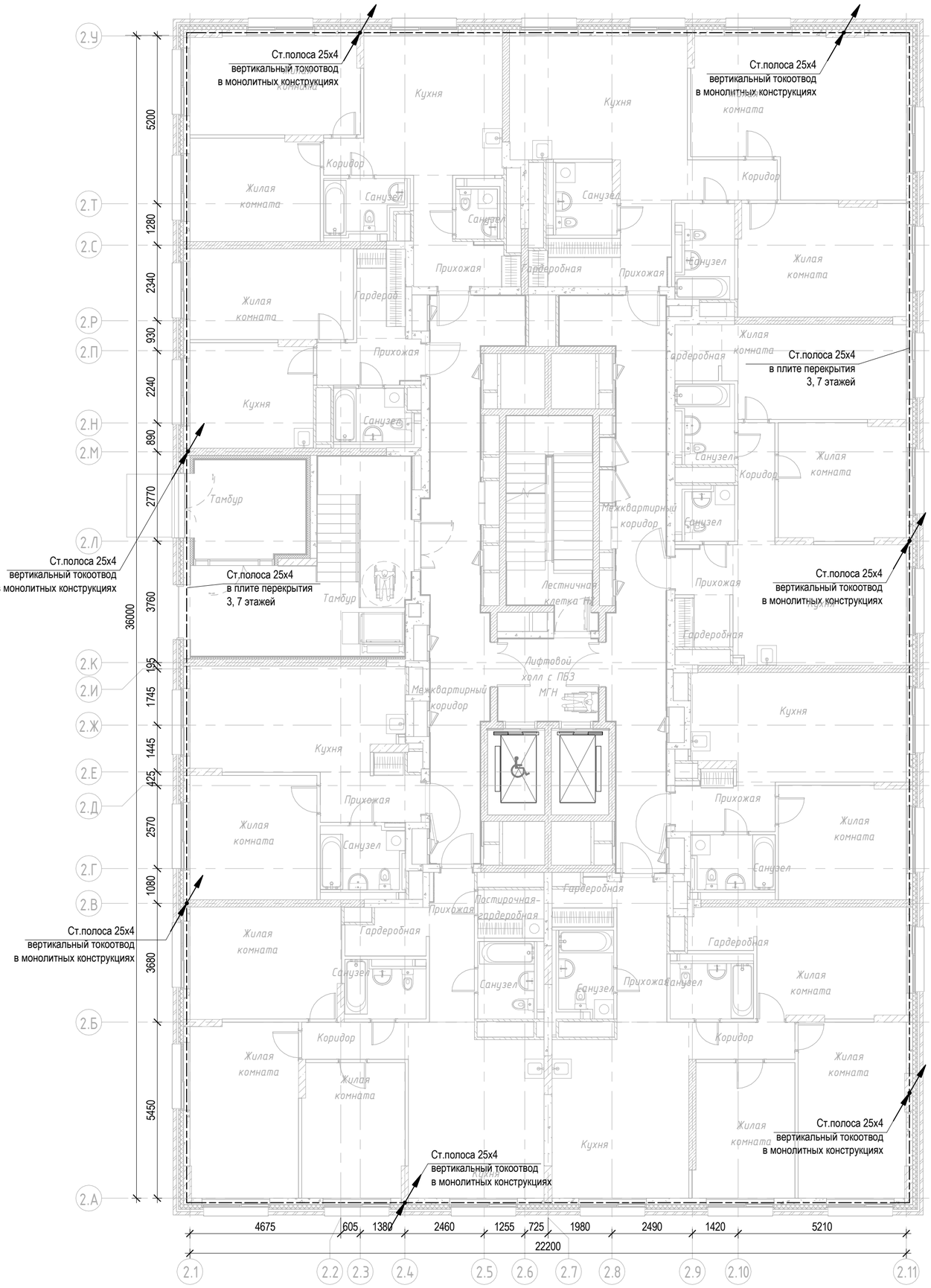
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 31; Листов:
Проверил		Ишунин			08.07.25		
Н. контр.		Ивлева			08.07.25	План 1 этажа. Молниезащита и заземление.	Генпро



Условно-графические обозначения

– Токоотвод приходит с отметки ниже на отметку выше

– – – – – – – – – Ст. полоса 25х4

Вертикальные токоотводы проложены не более чем через 20м по периметру здания и соединены с выпусками к наружному контуру заземления. Токоотводы соединяются между собой по горизонтали на уровне плиты 2, 7 этажа. Горизонтальные пояса выполнены из стальной полосы 25х4мм.
Все металлические соединения выполнить при помощи сварки. Места сварки покрыть грунтом ГФ-021 в 2 слоя.
Подъём вертикальных токоотводов до кровли выполнен в монолитных конструкциях.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			08.07.25		Р	32	
Н. контр.		Ивлева			08.07.25	План 2,7 этажа. Молниезащита и заземление.	Генпро		

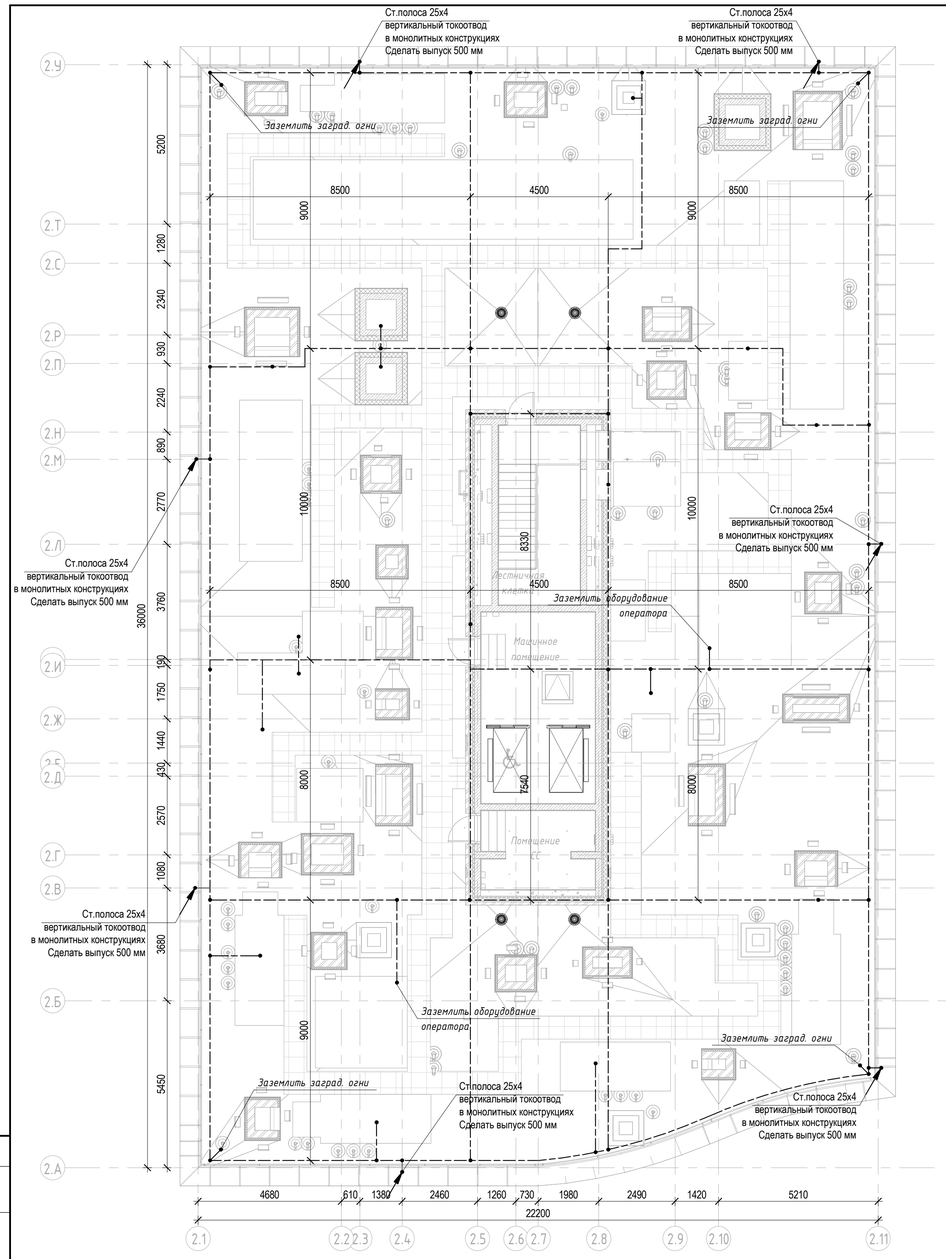
Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

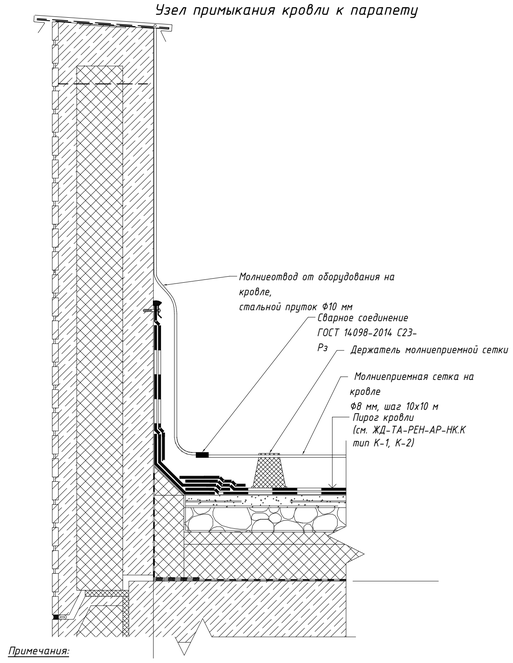
Подп. и дата

Инв. № подл.



Узел соединение пруто-полоса

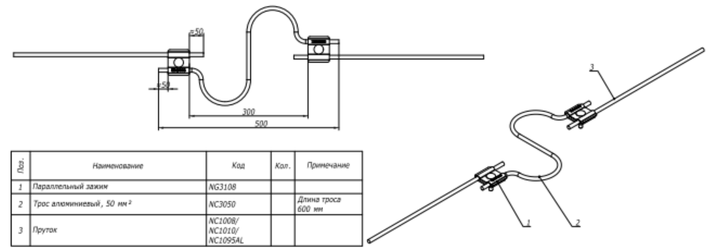
Узел примыкания кровли к парапету



Примечания:

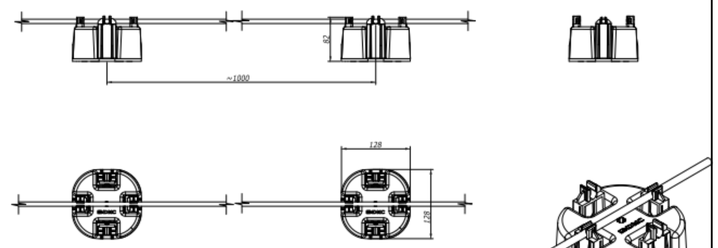
1. Все материалы принять в соответствии с бренд-листом.
2. Материалы для данного узла закладываются в разделе АР, за исключением материалов для выполнения молниезащиты.

Узел термокомпенсационного соединения



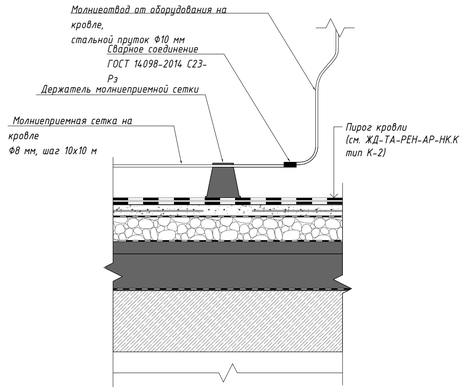
Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Параллельный зажим	NG3108		
2	Трос алюминевый, 50 мм²	NC3050		Длина троса 600 мм
3	Пруток	NC1008/ NC1010/ NC1095AL		

Установка проводника на плоской кровле



Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Универсальный пластиковый держатель с бетоном	ND1000		
2	Пруток	NC1008/NC1010/ NC1008CU/NC1010CU/ NC1008CC/NC1095AL		

Узел устройства молниеотвода от оборудования на кровле



Примечания:

1. Все материалы принять в соответствии с бренд-листом.
2. Нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций определяется индивидуально в соответствии с требованиями раздела КР.
3. Материалы для данного узла закладываются в разделе АР, за исключением материалов для выполнения молниезащиты.

1 В соответствии с СО-153-34.21.122-2003г. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" и заданию Заказчика, здание относится к III уровню надежности от прямых ударов молнии.

2 Для защиты от прямых ударов молнии используется молниеприемная сетка (сталь круглая оцинкованная Ф8 мм), установленной на держателях на кровле здания, с шагом ячеек сетки не более 10х10 м. Часть молниеприемной сетки, проходящей по периметру здания (в том числе машинных помещений), выполнить под парапетом.

3 Металлические элементы здания и инженерного оборудования (пожарные лестницы, металлические воздуховоды, радиостойки, технологическое оборудование, металлические перила ограждения), соединить с молниеприемной сеткой кровли здания перемычками из круглой оцинкованной стали Ф8 мм при помощи сварки. Все соединения выполнить без нарушения гидроизоляции кровли.

4 В местах прохода элементов системы молниезащиты через горючие утеплители (подъемы на парапет, шахты и т.п.), отделить их друг от друга ЦСП (ГОСТ 26816-2016) шириной 200мм по всей длине их соприкосновения с выпуском на 200 мм в каждую сторон.

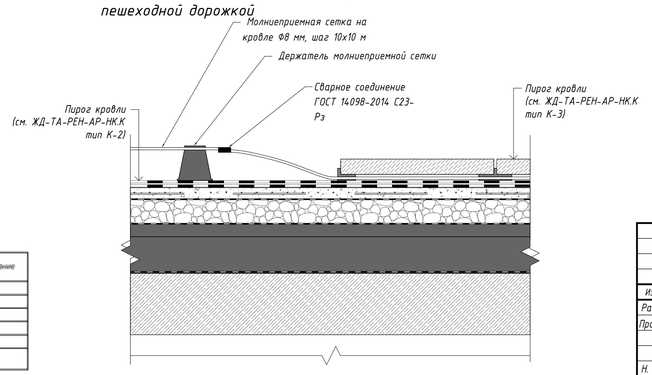
5 Молниеприемная сетка соединяется с наружным контуром заземления с помощью токоотводов. Токоотводы выполняются из стальной полосы 25х4 мм заложенная в монолитных конструкциях их соединение осуществляется сваркой.

6 Токоотводы соединяются горизонтальными поясами связи из стальной полосы 25х4 мм, на +10,350, +26,350. Расстояние между тоководами не превышает 20 м.

7 Соединения элементов комплекса молниезащиты выполняются сваркой внахлест. Длина сварного шва должна быть не менее 2В (В – ширина полосы) – для проводников из полосовой стали и 6d (d – диаметр круглой стали) – из круглой стали. Высоту сварных швов принимать: для проводников из полосовой стали – по толщине полосы; для проводников из круглой стали – не менее d. На всех узлах сварки в системе заземления следует восстановить цинковое покрытие. Переходное электрическое сопротивление соединения токоотводов и молниеприемной сетки должно быть не более 0,05 Ом.

8 Держатели установить с шагом не более 1м.

Узел устройства прохода молниеприемной сетки под пешеходной дорожкой

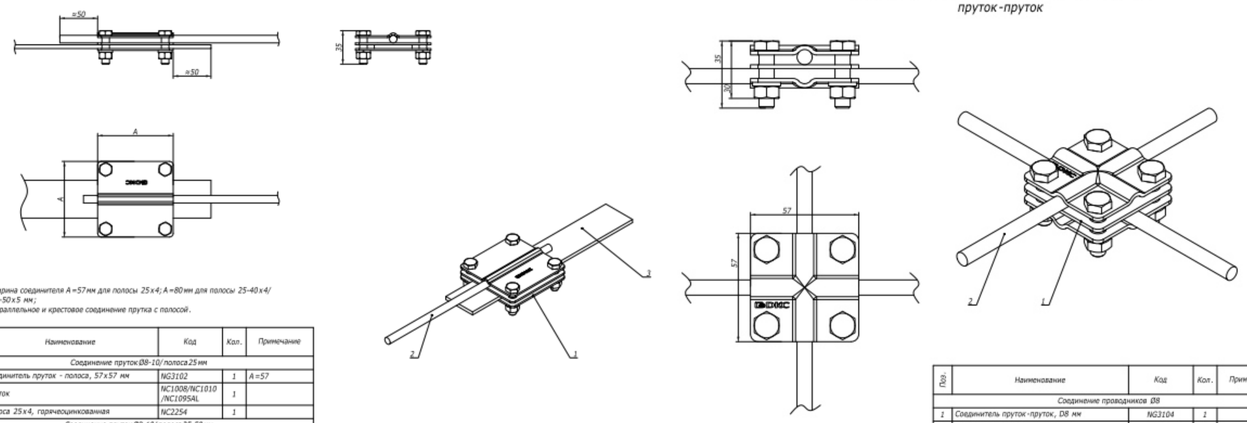


Условно-графические обозначения

– Токоотвод приходит с отметки ниже

– – – – – – – – – Ст.круглая оц. d=8мм

Соединение проводников при помощи соединителя пруток-пруток



1. Ширина соединителя А=57мм для полосы 25х4; А=80 мм для полосы 25-40х4/ 40-50х5 мм;
2. Параллельное и крестовое соединение пруткa с полосой.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
	Соединение пруток Ø8-10/ полоса 25 мм			
1	Соединитель пруток - полоса, 57х57 мм	NG3102	1	A=57
2	Пруток	NC1008/NC1010 /NC1095AL	1	
3	Полоса 25х4, горячеоцинкованная	NC2254	1	
	Соединение пруток Ø8-10/ полоса 25-50 мм			
1	Соединение пруток Ø8-10/ полоса 40-50 мм	NG3101	1	A=80
2	Пруток	NC1008/NC1010 /NC1095AL	1	
3	Полоса 40х4/40х5/50х5 горячеоцинкованная	NC2444/ NC2405/ NC2505	1	

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
	Соединение проводников Ø8			
1	Соединитель пруток-пруток, D8 мм	NG3104	1	
2	Пруток 8 мм горячеоцинкованный	NC1008	2	
	Соединение проводников Ø9,5-10			
1	Соединитель пруток-пруток, D10 мм	NG3109	1	
2	Пруток 9,5-10 мм	NC1010/ NC1095AL	2	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			08.07.25		Р	33	
Н. контр.		Ювлева			08.07.25	План кровли. Молниезащита и заземление.	Генпро		

Согласовано

Согласовано

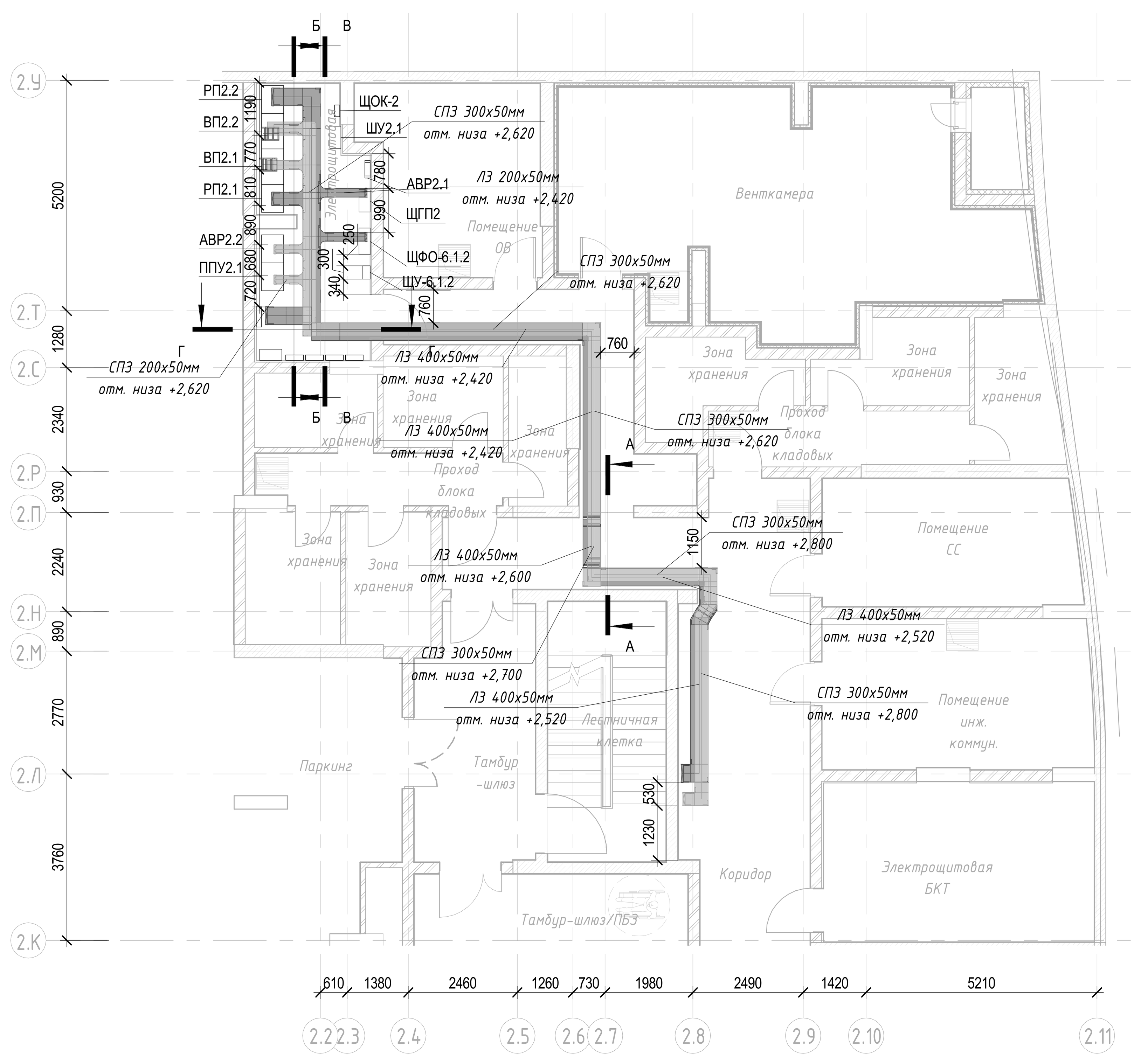
Взам. инв. №

Подп. и дата

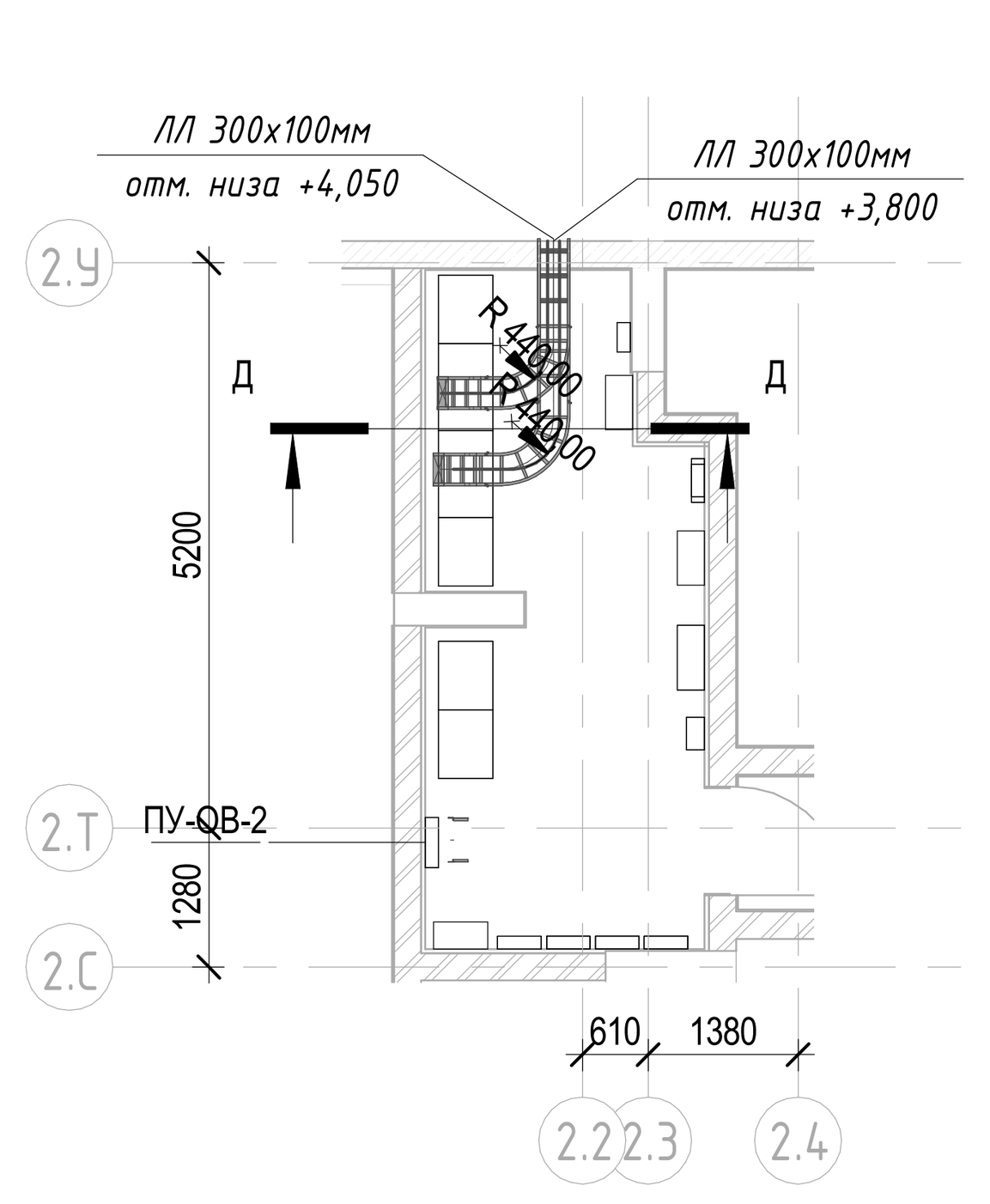
Инв. № подл.

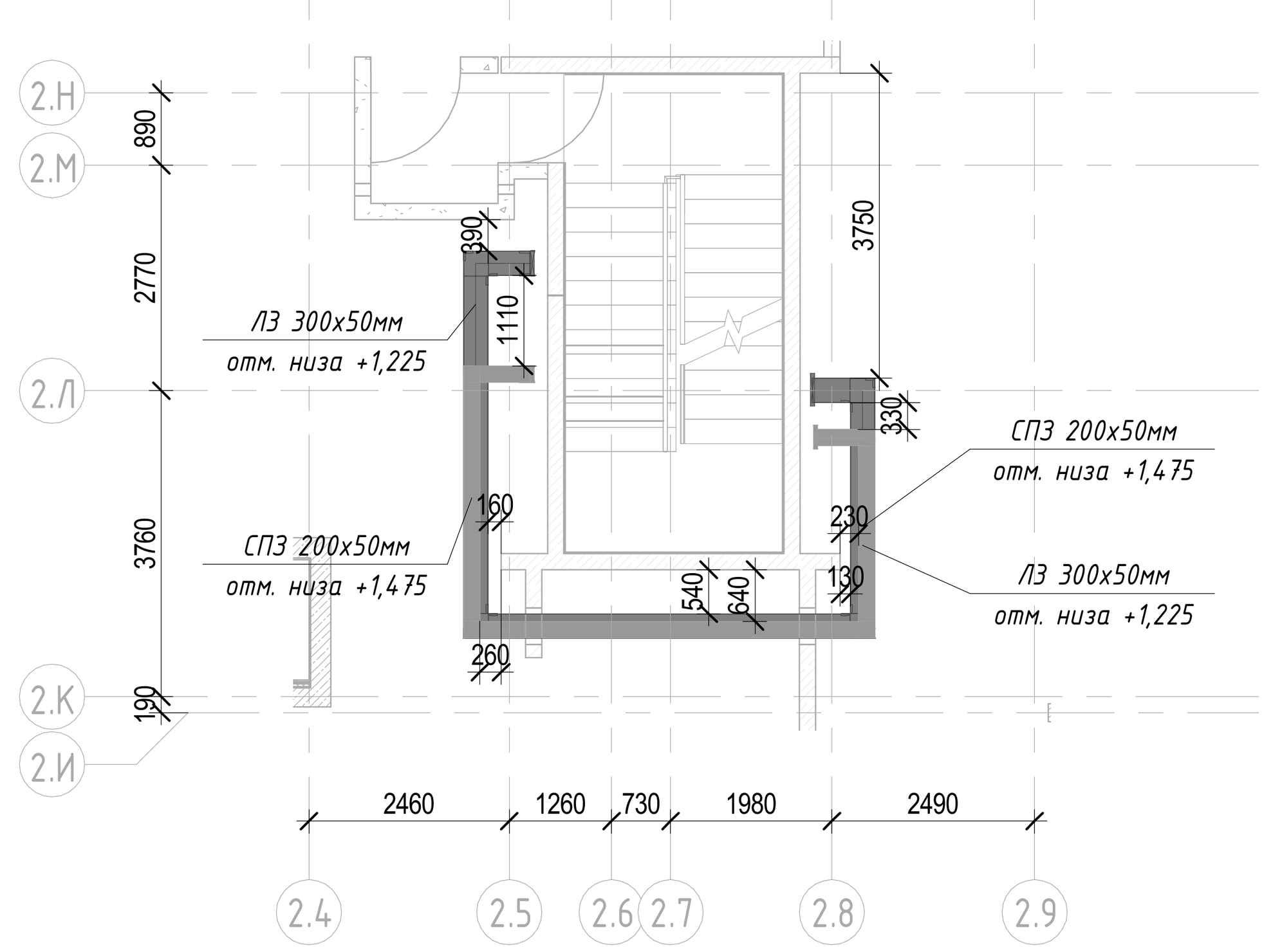
План тех. пространства на отметке +5.100

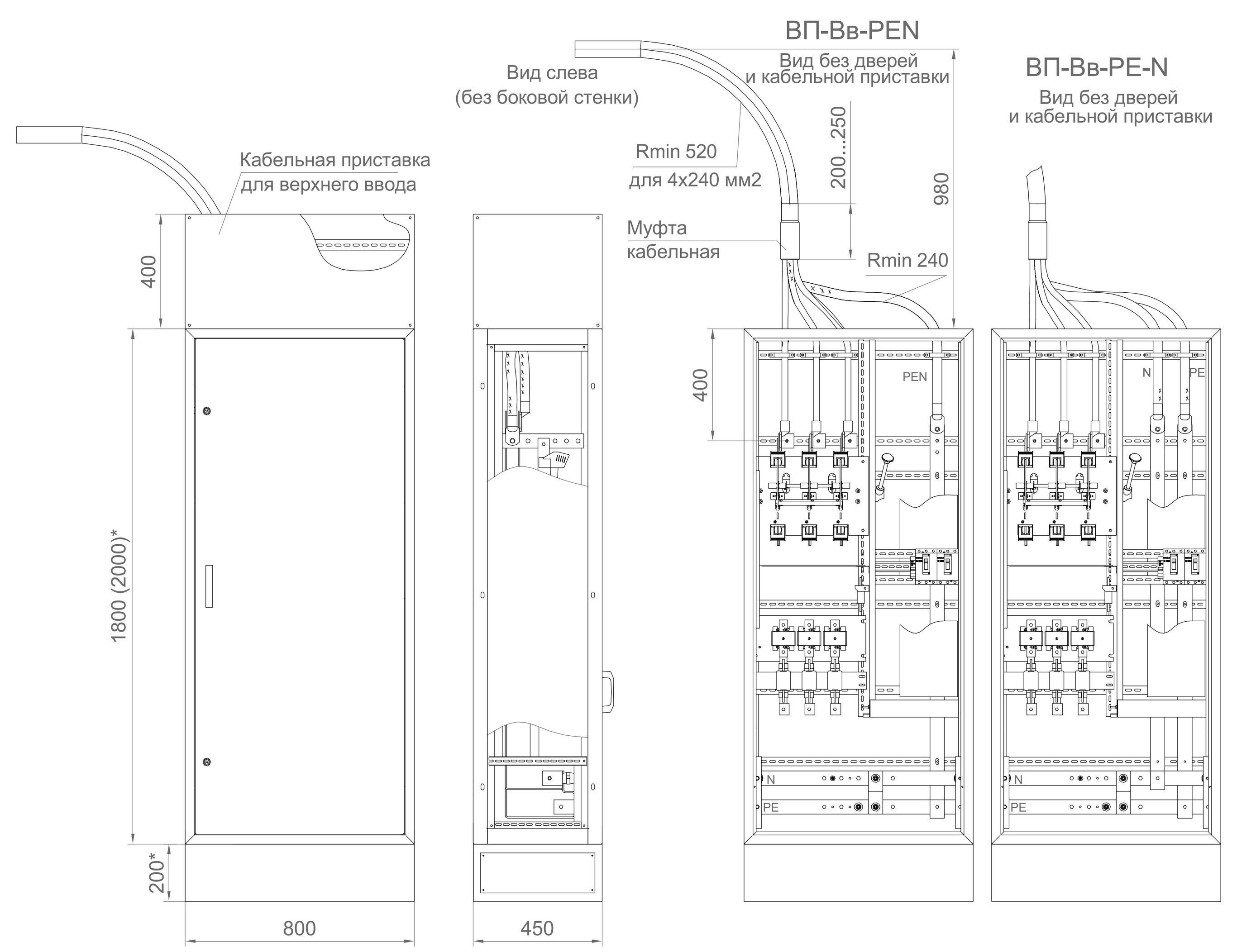
План -1 этажа на отметке -6.000



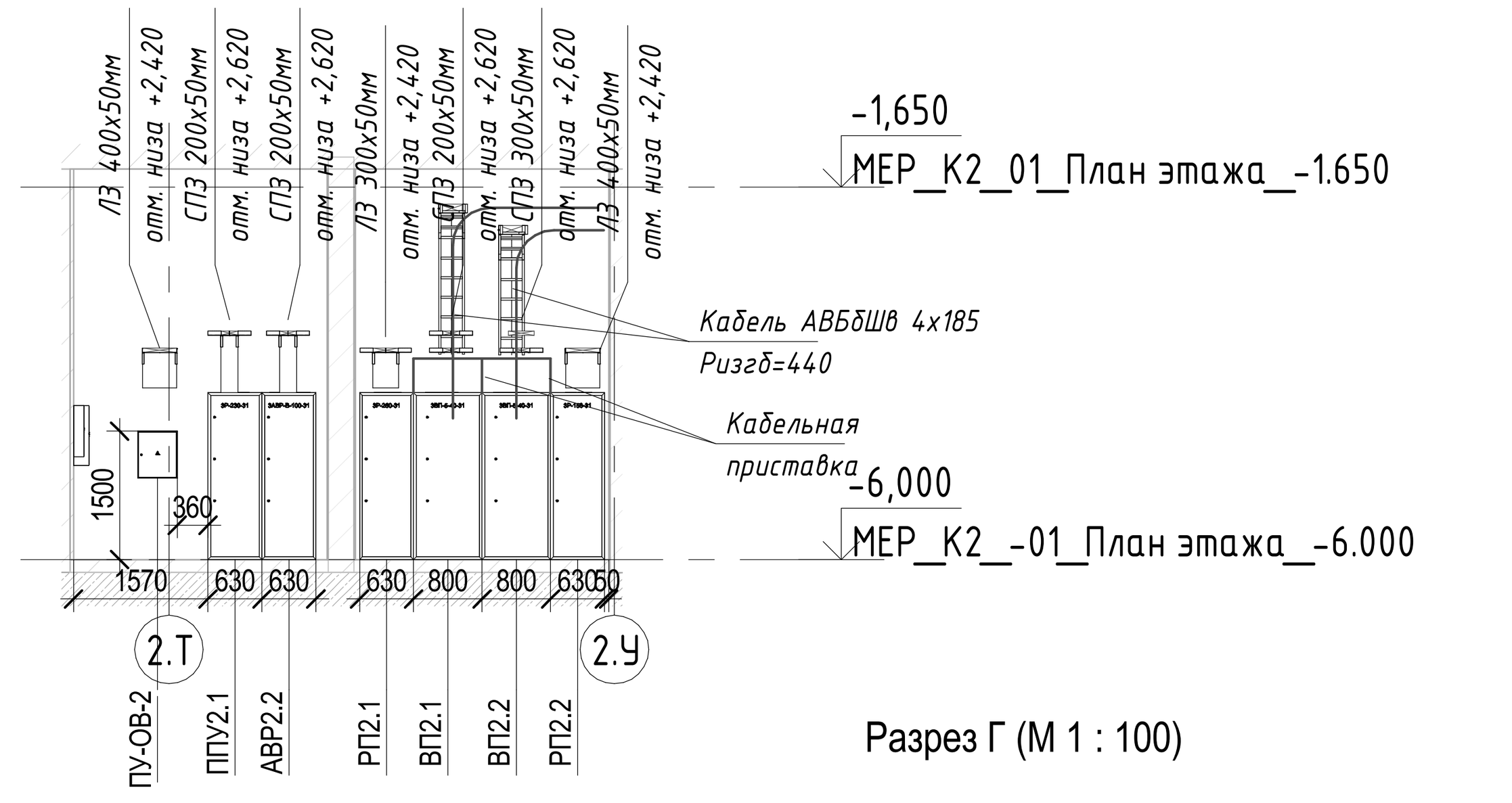
План -1 этажа на отметке -6.000.
Расположение вводных лотков.



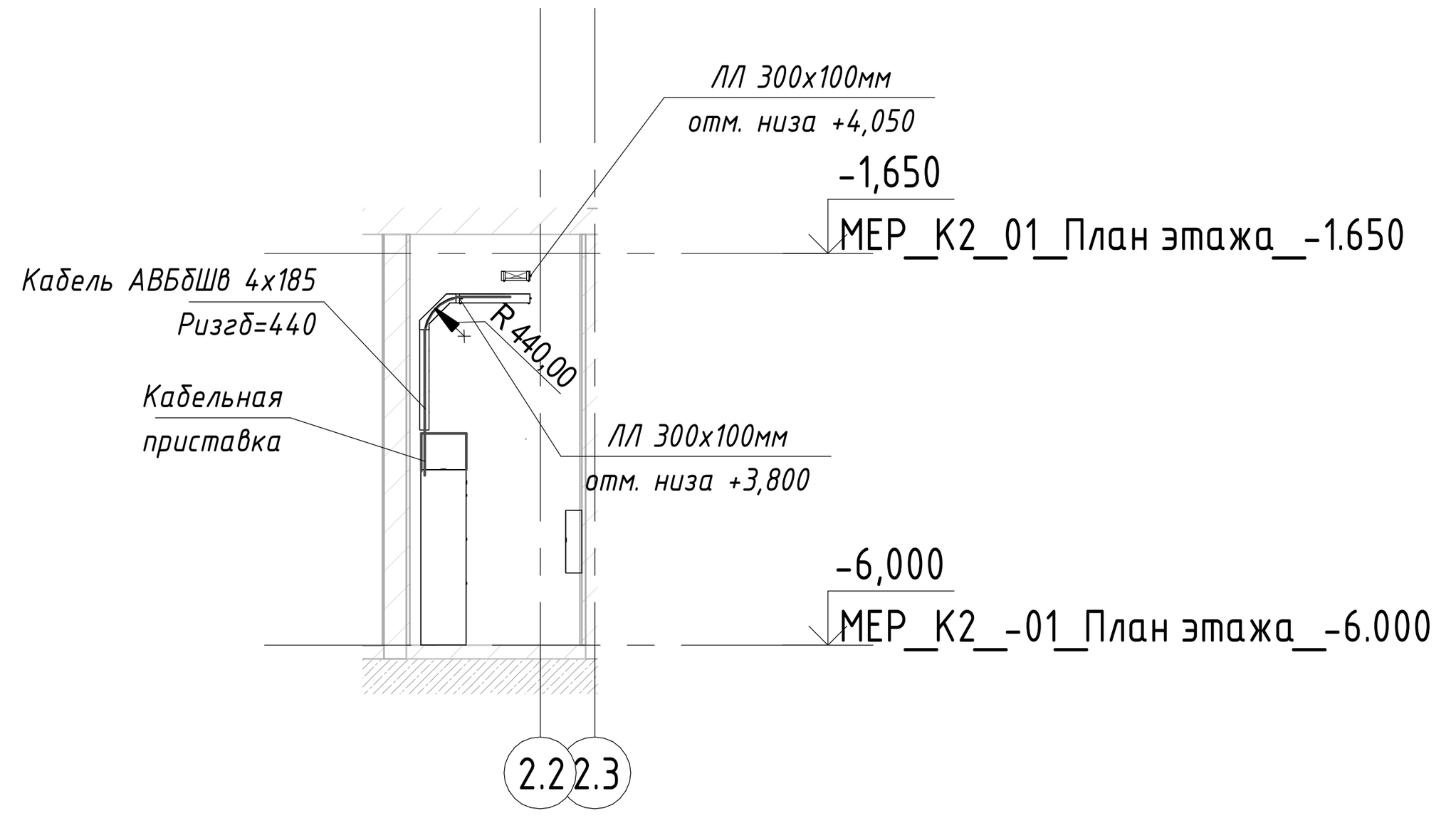




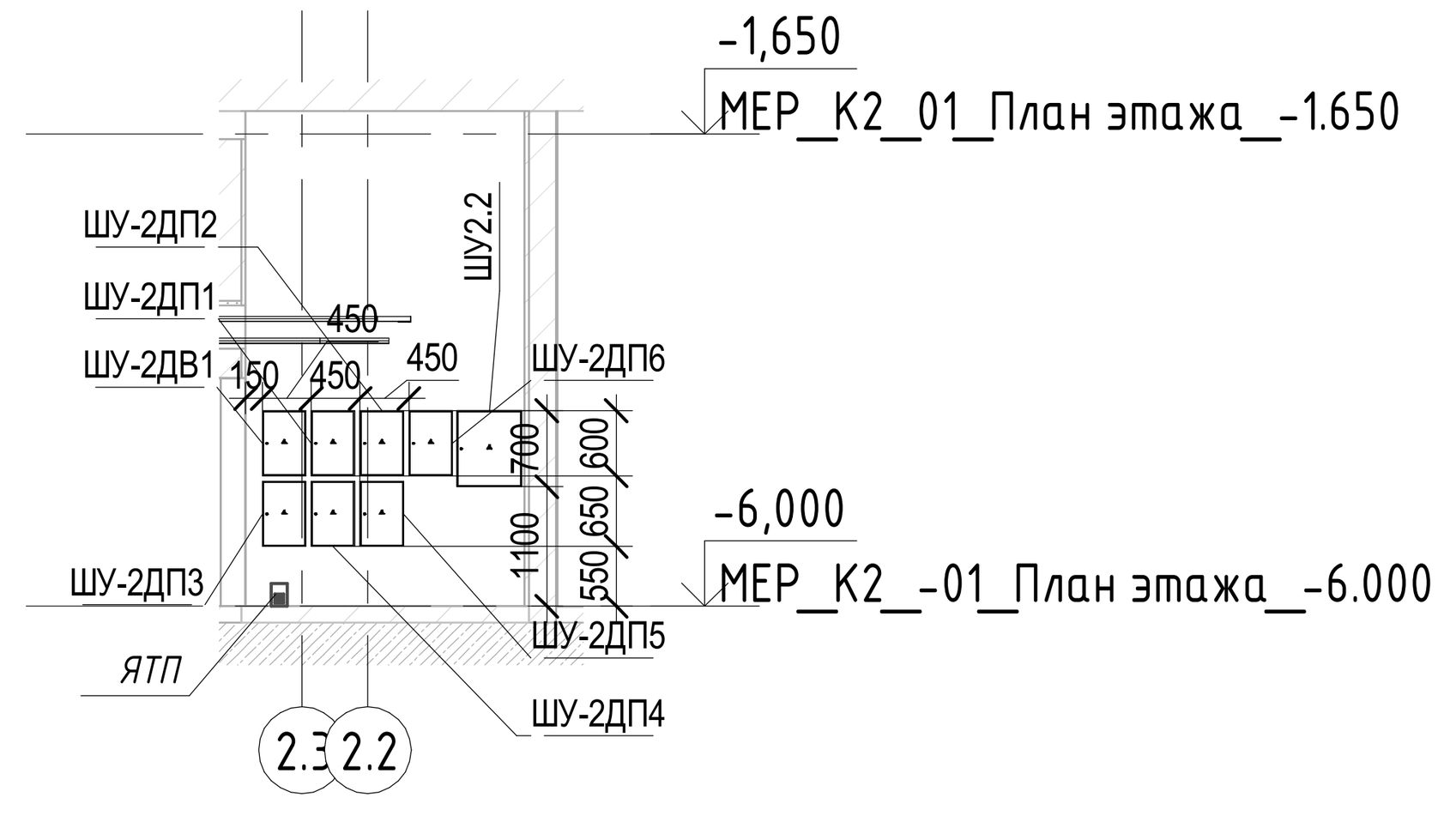
Разрез Б (М 1 : 100)



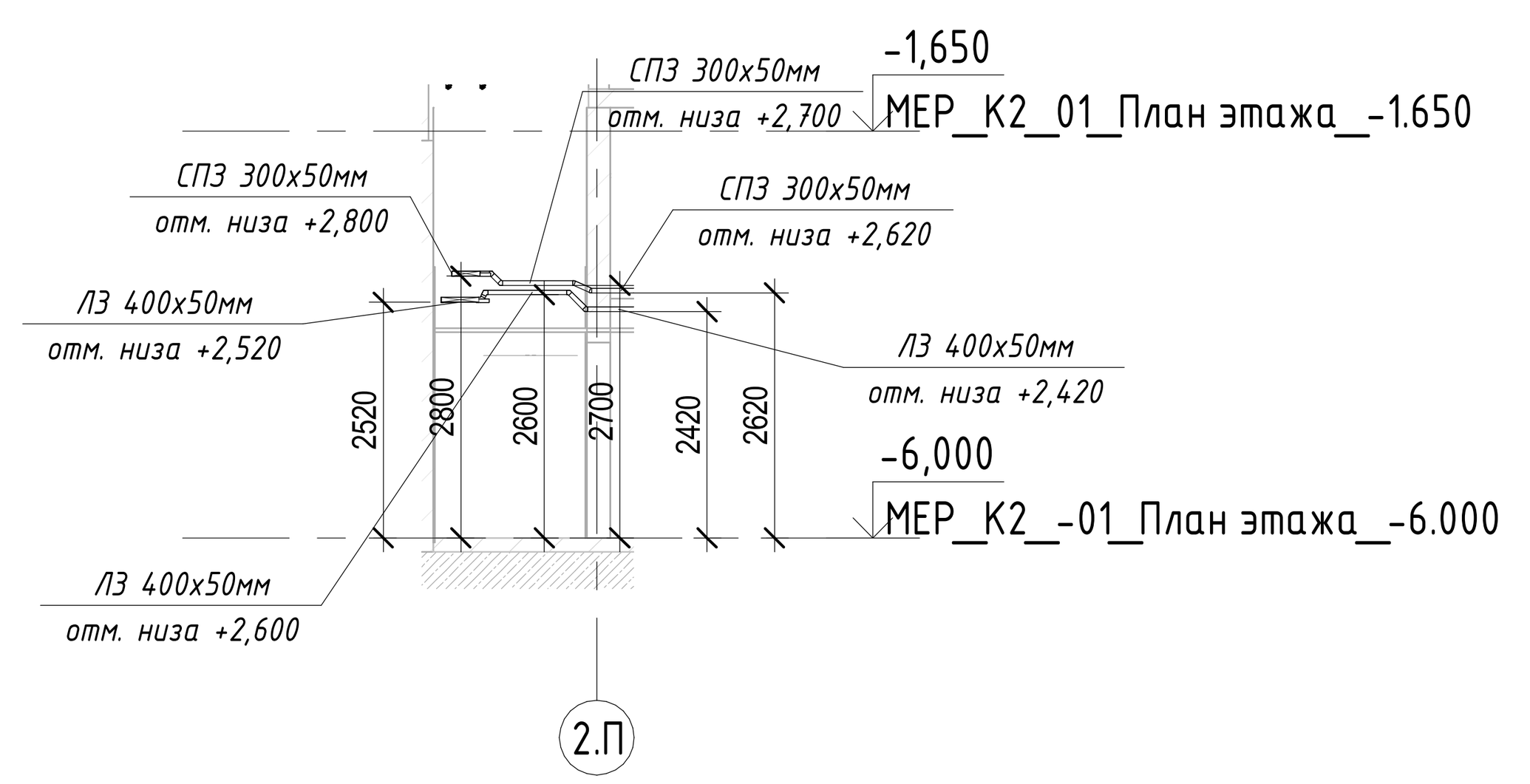
Разрез Д (М 1 : 100)



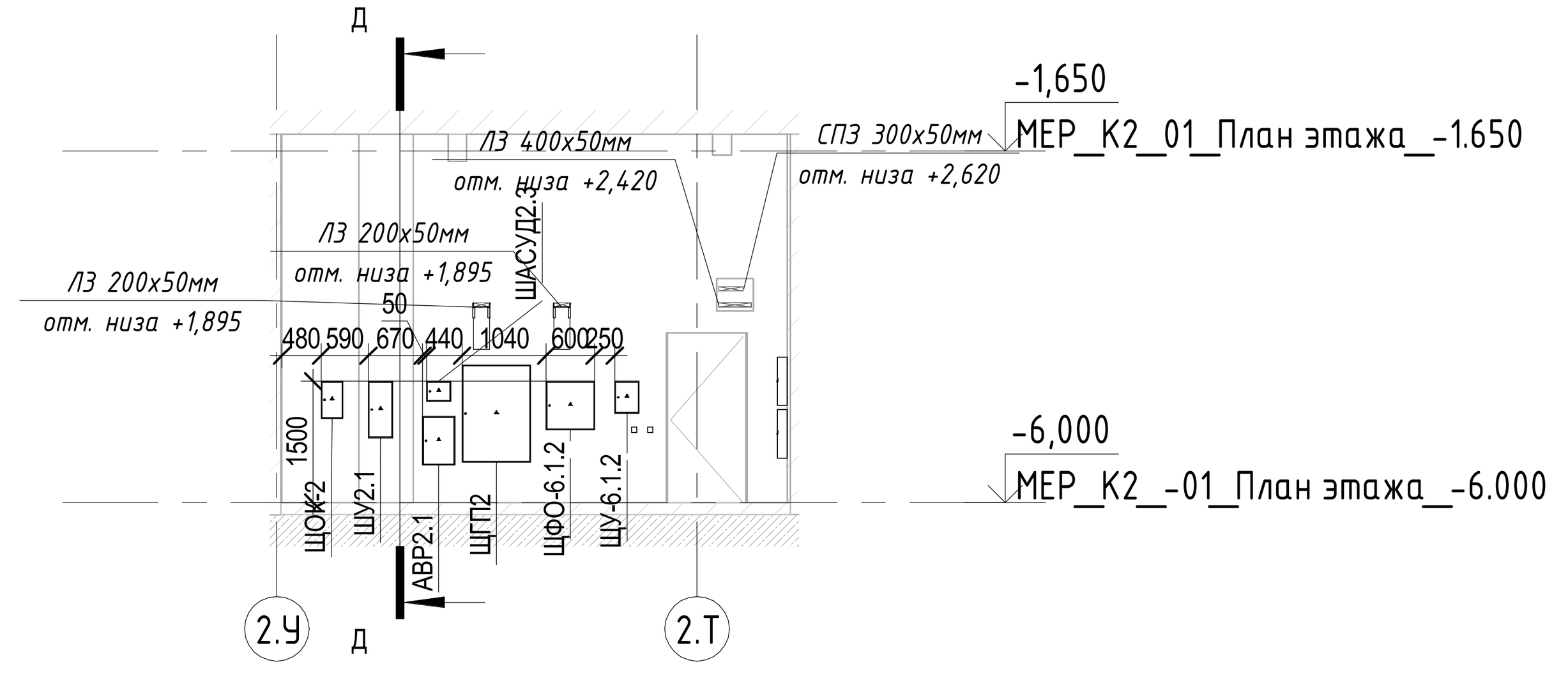
Разрез Г (М 1 : 100)

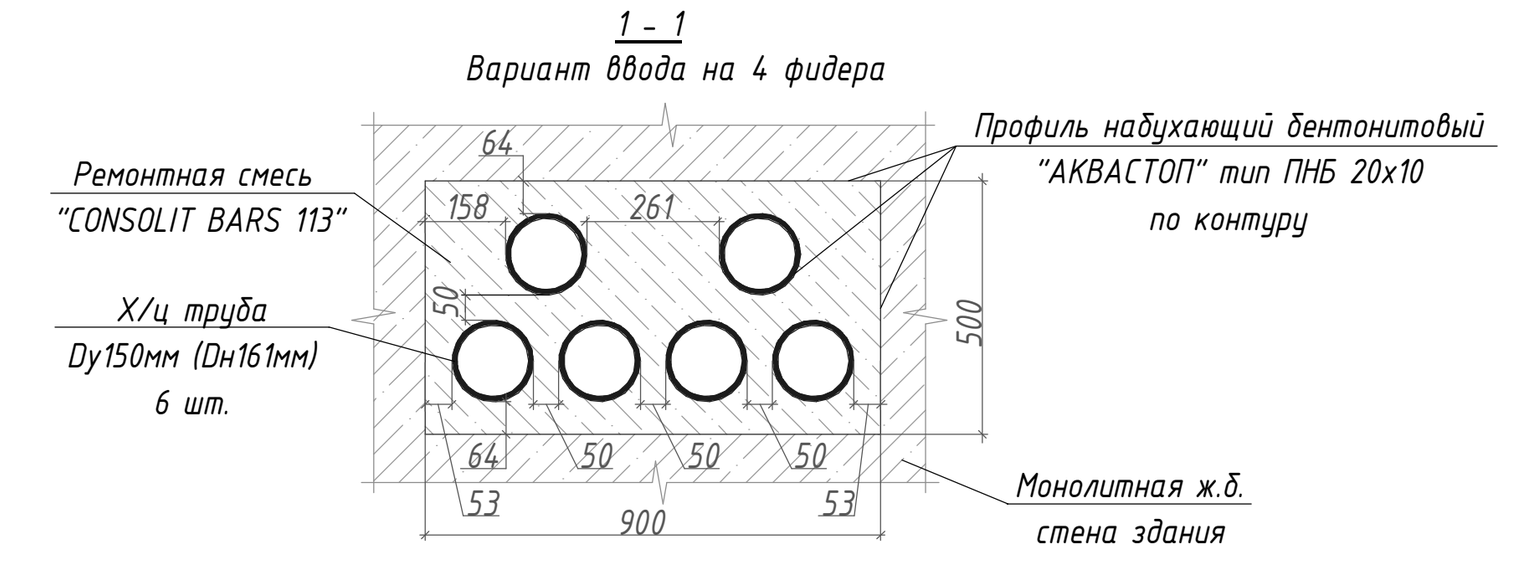


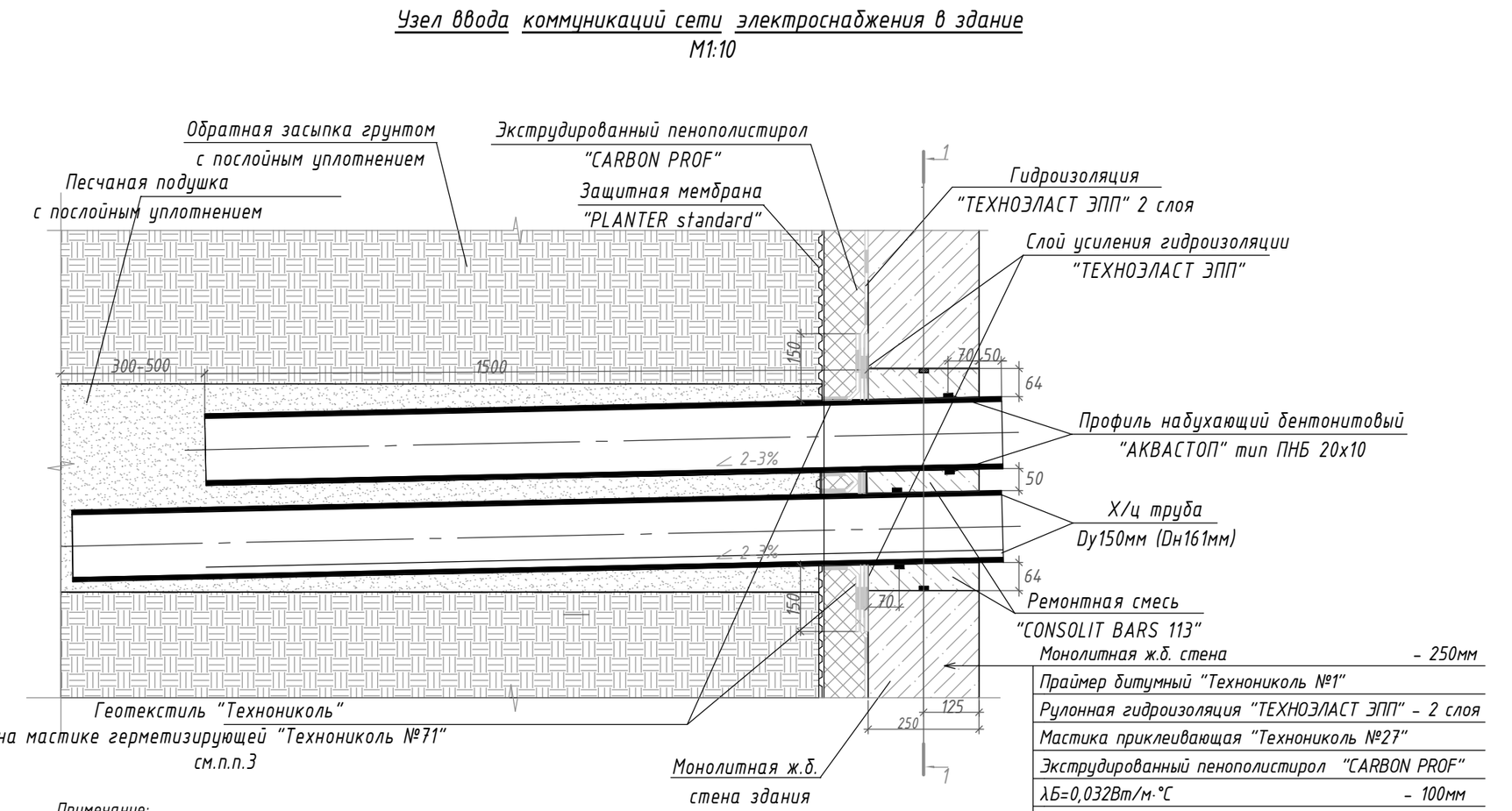
Разрез А (М 1 : 100)



Разрез В (М 1 : 100)







Примечание:
1. Кабельные вводы в здания следует выполнять в хризотилцементных (Х/Ц) трубах Dy150мм, на глубине не менее 0,5м до верхней трубы и не более 1,5м до нижней, от планировочных отметок земли.
2. Х/ц трубы закладывать с зазором 50мм для обеспечения установки уплотнителей УКПТ. Трубы заложить с уклоном в сторону улицы 2-3%.
3. Трубы должны выходить за край отмостки здания не менее, чем на 500мм. Нижний ряд труб со стороны земли должен быть на 300-500мм длиннее, чем верхний ряд. Допускается обрезать трубы по месту до вылета 100 мм для обеспечения радиуса изгиба кабеля по проекту ЭС.
4. Резервные трубы закрыть пробками для исключения попадания влаги.
5. После прокладки кабеля загерметизировать трубы с внутренней стороны раствором М100 и одеть УКПТ. В место раствора М100 использовать ремонтную смесь "CONSOLIT BARS 113 или аналог.
6. В одну трубу следует затягивать один силовой кабель.
7. Кабели в трубах уплотнить с 2-х концов на глубину не менее 300мм. Уплотнение выполнить из джутовых переплетеных шнуров покрытых водонепроницамой(мятой) глиной.
8. "Сечение 1-1" типовой раскладки труб приведено для понимания расстояний между трубами и минимальных расстояний от края труб до края отверстия.
9. Материалы, не учтенные в спецификации, см. альбом КР.
10. Для устройства ввода во ВРУ обязательно применять кабельную приставку.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			03.06.25
Проверил		Ишунин			03.06.25
Н. контр.		Ивлева			03.06.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

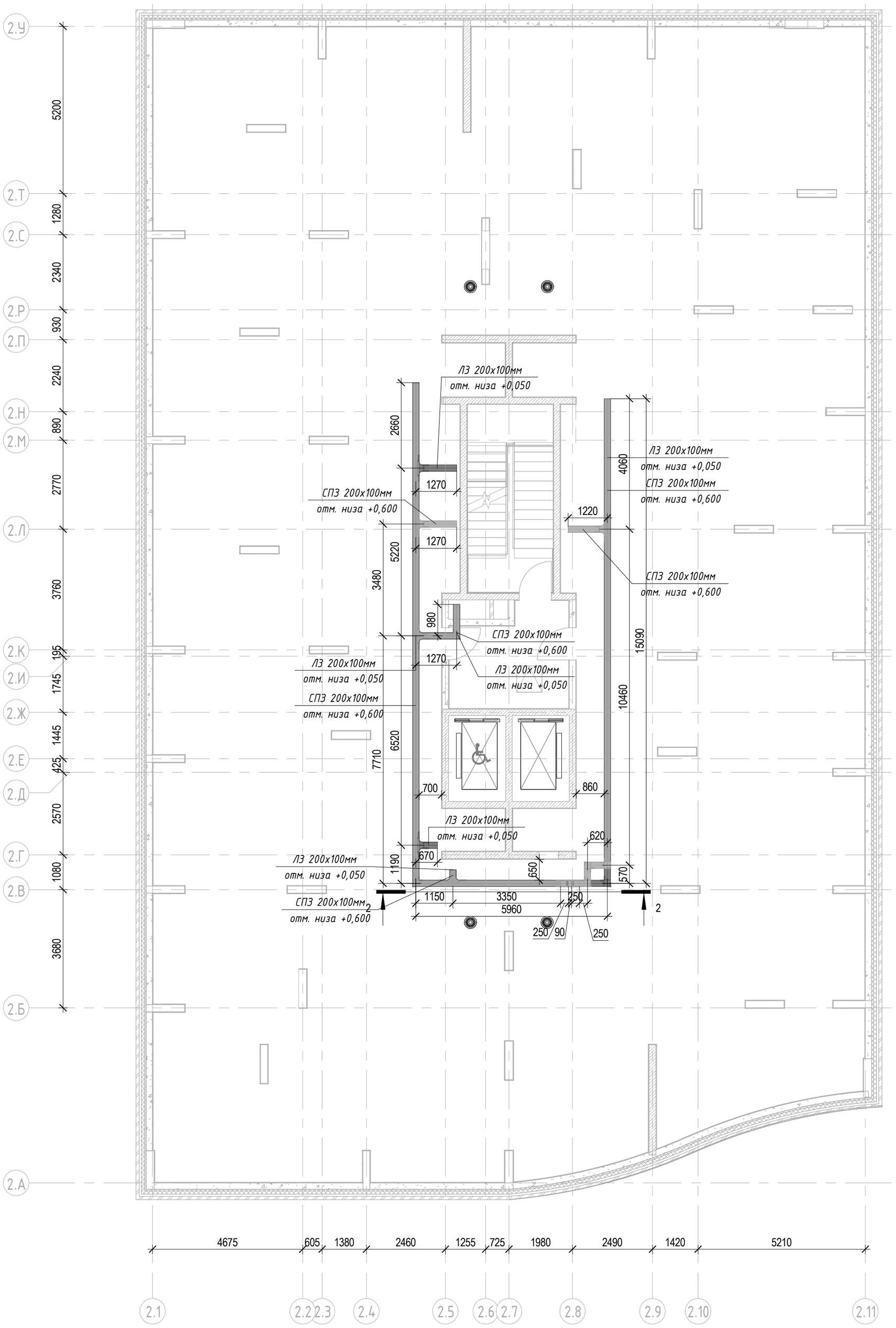
Стадия	Лист	Листов
Р	34	

План -1 этажа, тех. пространства 1 этажа. Размещение кабеленесущих систем

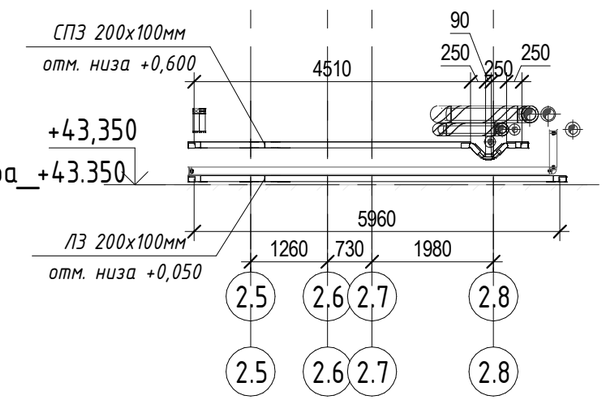
Генпро

1189х420мм (h)

Формат А3х4



Разрез 2-2 (М 1 : 100)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Ляшков М.			08.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			08.07.25		Р	35	
Н. контр.		Ивлева			08.07.25	План тех. пространства. Размещение кабеленесущих систем	Генпро		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

420х594мм (h)

Формат А2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Силовое электрооборудование							
1.1	ВРУ-1.2 в соответствии со схемой (л.2)	8505МУ		АО "МЭЛ"	компл.	1		
1.1.1	Щит гарантированного питания (ЩГП), ШУ-1-1200х850х200 IP31	ЩГП2.1		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.2	Щит автоматического переключения (ЩАП), IP31	ЩАП-43		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.3	Щит автоматического включения (АВР), IP31	ЗАВР-100		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.4	Щит распределительный ЩРН-3х18 мод 550х460х140 IP31	ПУ-ОВ2		АО "МЭЛ"	компл.	1		
1.1.5	Щит распределительный ЩРН-1х18 мод 270х460х140 IP31	ЩР-К-2		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.6	Щит распределительный ЩРН-1х18 мод 270х460х140 IP31	ЩР-СС2		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.7	Щит распределительный ЩРН-2х18 мод 400х460х140 IP31	ЩР-МО2		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.8	Щит распределительный ЩРН-1х18 мод 270х460х140 IP31	ЩОК2		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.9	Счетчик многотарифный трехфазный трансформаторного включения, 380В, 5(10)А	НАРТИС-И300-W132-2-A5SR1-230-5-10A-TNRS485-P1-HI2LMOQ2V3Z/1-D; 3х400В; 5/10 А		Нартис	шт.	5		
1.1.10	Счетчик многотарифный трехфазный прямоточный, 380В, 5(100)А	НАРТИС-И300-W132-2-A1R1-230-5-100A-TN-RS485-P1-HI2KLMOQ2V3-D; 3х400В; 5/100А		Нартис	шт.	1		
1.1.11	Шкаф учета типа ШУ-1, IP31	ШУ2.1		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.12	Шкаф учета типа ШУ-2Т IP31	ШУ2.2		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.3	Устройство этажное распределительное (1520х1381)	УЭРВ-6-400В-ТБ-3.3У-А4410		АО "МЭЛ"	шт.	12		
	(на 4 квартиры), в нем устанавливается:							
1.3.1	электромеханический автоматический выключатель дифференциального тока, С*А/100 мА (см. лист 9)	АВДТ 4Р С*А/100мА (15310DEK, 15311DEK)	7820762, 3631201	Dekraft	шт.	4		Оборудование страны производителя Китай применяется в связи с отсутствием аналогов производства РФ

Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости, сертифицированных на территории РФ. Все замены оборудования согласовать с ГП МФС.

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ляшков М.			08.07.25
Пров.		Ишунин			08.07.25
Гл.спец.		Ляшков Ф.			08.07.25
Н. контр.		Ивлева			08.07.25
ГИП		Крюков			08.07.25

94-0421-ОК-1Н-6.1-1-2-ЭОМ1.СО

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Генпро

Копировал

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1.3.2	Счетчик многотарифный трехфазный прямоточный, 380В, 5(100)А	НАРТИС-И300-W132-2-A1R1-230-5-100A-TNRS485-P1-HI2KLMOQ2V3-D; 3х400В; 5/100А		Нартис	шт.	4		
1.4	Устройство этажное распределительное (1520х1381)	УЭРВ-6-400В-ТБ-3.3У-А4410		АО "МЭЛ"	шт.	10		
	(на 5 квартир), в нем устанавливается:							
1.4.1	электромеханический автоматический выключатель дифференциального тока, С*А/100 мА (см. лист 9)	АВДТ 4Р С*А/100мА (15310DEK, 15311DEK)	7820762, 3631201	Dekraft	шт.	5		Оборудование страны производителя Китай применяется в связи с отсутствием аналогов производства РФ
1.4.2	Счетчик многотарифный трехфазный прямоточный, 380В, 5(100)А	НАРТИС-И300-W132-2-A1R1-230-5-100A-TNRS485-P1-HI2KLMOQ2V3-D; 3х400В; 5/100А		Нартис	шт.	5		
1.5	Транзитный короб (400х1700х150мм)	ТК ЩЭ ПИК3.3У		АО "МЭЛ"	шт.	6		
1.6	Транзитный короб (400х1800х150мм)	ТК ЩЭ ПИК3.3У		АО "МЭЛ"	шт.	6		
1.7	Транзитный короб (400х3050х150мм)	ТК ЩЭ ПИК3.3У		АО "МЭЛ"	шт.	22		
1.8	Клеммные колодки для подключения шкафов СС			АО "МЭЛ"	шт.	50		
1.9	Гильза для межэтажных перекрытий	ГК-4		АО "МЭЛ"	шт.	78		
1.10	Щит механизации ЩЭМк (для квартир)	ЩМк (л.8)		АО "МЭЛ"	компл.	98		
1.11	Щит подключения ДН	ШУ-ДН		АО "МЭЛ"	компл.	6		
1.12	Симисторный регулятор скорости для плавного регулирования	СРМ 500 W/M, 80х80х60мм, IP20		РОВЕН	шт.	16		
	скорости вращения однофазных асинхронных двигателей вентиляторов							
	2.Осветительные приборы							
2.1	Заградительный аэродромный огонь, LED, на трубу д3/4, IP 65, 6 Вт,	СДЗО-05-2		Световод	шт.	8		
	3000 °К, класс защиты I, со светодиодной лампой (красное стекло)							
2.2	Световой указатель «название улицы / дом, квартальный», LED IP65,			Гортаблички	шт.	2		или аналог
	настенный, прямоугольный, 1300х325х80 мм (ДхШхВ), 27Вт»							
2.3	Световой указатель «номер дома, квартальный», LED, IP65, настенный,			Гортаблички	шт.	2		или аналог
	квадратный, 325х325х80 мм (ДхШхВ), 7,1 Вт, 5000К»							

Согласовано

Взамен инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
2.4	Светильник Барк 1-18-Д-120-0/ПТ/О-ЗК80-В20Б, IP20		СВ-С1103007	Светон	шт.	101		тип 1
2.5	Светильник Барк 1-18-Д-120-0/ПТ/О-ЗК80-В20Б, IP44		СВ-С1103007	Светон	шт.	18		тип 1в
2.6	Тросовая световая система черный LED 1*14W 3000K 6000 мм		ST961.437.14	ST-Luce	шт.	14		тип 2
2.7	Шинопровод INFINITY TRACK R54				м	19		
2.8	Светильник HTL Piper 80 P 300 H 40 3000 K36 WH, IP20		H-200-043-01172	HTL	шт.	22		тип 3
2.9	Светильник HTL Piper 80 P 300 H 40 3000 K36 WH, IP44		H-200-043-01172	HTL	шт.	4		тип 3в
2.10	Светильник CSVT FLORA-50 27 993x50x70 CRI80 3000, IP44			CSVT FLORA	шт.	1		тип 4в
2.11	Светильник HTL Canzas DL-011 R D150 S 40 3000 105 WH, IP20		H-100-004-00412	HTL	шт.	12		тип 5
2.12	Подвес V4641-0/1S, 1xGU10, IP20		V4641-1/1S	Светон	шт.	2		тип 6
2.13	Светильник XS TURN SUPERSPOT 3000K, IP20				шт.	88		тип 8
2.14	Светодиодная лента PROFLINE TC40				м	388		тип 9
2.15	Блок питания для светодиодной ленты POWER SPL (ING) 100W 48V				шт.	110		
2.16	Светильник потолочный, встраиваемый для Грильято	Бординг 15-5-Д-120-0/ПЛ/О-4К80-В40 без БП	СВ-С0909055	Светон	шт.	15		СВ-01.1
	Драйвер до 4-ех светильников, 38-48Вт; 45-80В; 350mA		СВ-К0200040		шт.	3		1 драйвер на 4 светильника
	Драйвер до 3-ех светильников, 38-48Вт; 45-80В; 350mA		СВ-К0200040		шт.	1		1 драйвер на 3 светильника

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
2.17	Светильник потолочный, встраиваемый, аварийный, в комплекте с БАП	Бординг 15-5-Д-120-0/ПЛ/О-4К80-В40 FRLS без БП	СВ-С0909055 FRLS	Светон	шт.	12		СВ-01.2
	Драйвер до 6-ти светильников, 38-48Вт; 45-80В; 350mA		СВ-К0201040		шт.	12		1 драйвер на 1 светильник
2.18	Светильник накладной с датчиком движени	Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65S	СВС1407002	Светон	шт.	39		СВ-03.1
2.19	Светильник накладной без датчика движения	Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65	СВС1406002	Светон	шт.	15		СВ-03.2
2.20	Светильник, LED, потолочный, IP44, круглый, d 255х70 мм, 24 Вт, 4000 К, 1800 лм, класс защиты II	Бот 3-12-Д-120-ПТ/ПЛ/О-4К80-Н44	СВС1404001	Светон	шт.	3		СВ-04
2.21	Светильник, LED, накладной, IP65, прямоугольный, 1498х68х82 мм (ДхШхВ), 37 Вт, 4000 К, 3527 лм, класс защиты II	Дрифтер 1.2 ПРО-37-Д- 120-0/А/О-4К80-У65	СВС17001205	СВЕТОН	шт.	18		СВ-06
2.22	Светильник, LED, подвесной, IP65, прямоугольный, 653х135х105 мм (ДхШхВ), 20 Вт, 4000 К, 2150 лм, класс защиты II	Компромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-Н65	СВС0401073	Светон	шт.	115		СВ-08
2.23	Световой указатель "ВЫХОД", 3 Вт, IP66	ДБО83-3-113 Gelios PT LED		АО АСТЗ	шт.	5		СВУ-01
2.24	Световой указатель "ВЫХОД", 3 Вт, IP20, (3W)	ДПО80-1-123 Faeton AT LED		АО АСТЗ	шт.	25		СВУ-02
2.25	Световой указатель "Направляющая стрелка направо", 3 Вт, IP20	ДПО80-1-123 Faeton AT LED		АО АСТЗ	шт.	1		СВУ-02
	Пиктограмма "Направление к эвакуационному выходу направо	1006120330		АО АСТЗ	шт.	1		
2.26	Световой указатель "Пожарный кран", 3 Вт, IP66	ДБО83-3-113 Gelios PT LED		АО АСТЗ	шт.	8		СВУ-16
	Пиктограмма "Пожарный кран	1016120330		АО АСТЗ	шт.	8		
2.27	Световой указатель "Пожарный гидрант", 3 Вт, IP66	ДБО83-3-113 Gelios PT LED		АО АСТЗ	шт.	1		СВУ-16 (или аналог)
	Пиктограмма "Пожарный гидрант"	1016120330		АО АСТЗ	шт.	1		
2.28	Датчик движения, 0,5 Вт, IP20	4911000150		СВЕТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	шт.	55		СВ-14

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	3. Кабельные изделия							
3.1	Кабель силовой с медными жилами огнестойкий не распространяющей горение	ГОСТ 31996-2012						
	с низким дымо- и газовыделением, сечением, мм2							
	1 х 1,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	220		
	3 х 1,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	2060		
	3 х 2,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	2030		
	3 х 6	ВВГнг(А)-FRLS			м	130		
	4 х 2,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	170		
	4 х 4	ВВГнг(А)-FRLS			м	200		
	4 х 6	ВВГнг(А)-FRLS			м	390		
	5 х 2,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	200		
	5 х 4	ВВГнг(А)-FRLS			м	30		
	5 х 6	ВВГнг(А)-FRLS			м	50		
	5 х 10	ВВГнг(А)-FRLS			м	130		
	5 х 16	ВВГнг(А)-FRLS			м	110		
	1 х 16	ВВГнг(А)-FRLS			м	20		
	1 х 35	ВВГнг(А)-FRLS			м	80		
3.2	Кабель силовой с медными жилами с пластмассовой изоляцией, не	ГОСТ 31996-2012						
	распространяющей горение с низким дымо- и газовыделением, сечением, мм2							
	1 х 1.5	ВВГнг(А)-LS			м	315		
	2 х 1.5	ВВГнг(А)-LS			м	150		
	3 х 1.5	ВВГнг(А)-LS			м	1220		
	3 х 2.5	ВВГнг(А)-LS			м	2110		
	3 х 6	ВВГнг(А)-LS			м	490		
	3 х 10	ВВГнг(А)-LS			м	780		
	4 х 2,5	ВВГнг(А)-LS			м	240		
	5 х 2,5	ВВГнг(А)-LS			м	700		
	5 х 4	ВВГнг(А)-LS			м	300		

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	5 х 6	ВВГнг(А)-LS			м	2160		
	5 х 10	ВВГнг(А)-LS			м	140		
	5 х 16	ВВГнг(А)-LS			м	70		
	5 х 25	ВВГнг(А)-LS			м	20		
	1 х 1,5	ВВГнг(А)-LS			м	60		Питание от драйвера до светильника
	1 х 16	ВВГнг(А)-LS			м	10		
	1 х 25	ВВГнг(А)-LS			м	190		
	1 х 35	ВВГнг(А)-LS			м	30		
	1 х 50	ВВГнг(А)-LS			м	760		
	1 х 95	ВВГнг(А)-LS			м	30		
3.3	Кабель силовой с медными жилами с пластмассовой изоляцией,	ГОСТ 31996-2012						
	не распространяющей горение с низким дымо-							
	и газовыделением, экранированный, сечением:							
	4х2,5мм2	ВВГЭнг(А)-LS			м	50		
	4х4мм2	ВВГЭнг(А)-LS			м	70		
3.4	Кабель контрольный с медными жилами с пластмассовой изоляцией, не	ГОСТ 1508-78						
	распространяющей горение с низким дымо- и газовыделением,	КВВГнг(А)-LS			м	80		
	сечением, мм2 10 х 2.5							
3.5	Провод с медной жилой, с ПВХ изоляцией, сечением, мм2:							
	1 х 25	ПуГВ			м	50		
	1х150	ПуГВ			м	350		
	4. Электроустановочные изделия							
4.1	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, IP54	ЯТП-0,25-220/36В		АО "МЭЛ"	шт.	4		
4.2	Выключатель одноклавишный для открытой установки,10 А, IP20	BLNVA101011		Systeme Electric	шт.	5		

Согласовано

Взамен инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
4.3	Выключатель одноклавишный для открытой установки,10 А, IP54	1000999847		Systeme Electric	шт.	21		
4.4	Розетка накладная 1-я с защитным контактом с защитной	PA16-044B		Systeme Electric	шт.	6		
	шторкой с крышкой IP44 16 А							
4.5	Распаечная коробка ОП 100х100х50 IP54		67045	RUVinil	шт.	1400		
4.6	Дюбель-гвоздь М6х40				шт.	3600		или аналог
4.7	Клемма для распределительных коробок	СК-413		TDM	шт.	4200		
4.8	Розетка накладная 1-я с защитным контактом с защитной	BLNRA010111		Systeme Electric	шт.	5		
	шторкой с крышкой IP20 16 А							
4.9	Коробка распределительная 70х40, скрытая	Tyco 10147 (У-197), IP30,70х40мм		RUVinil	шт.	14		Расключение светильников ЛК
4.10	Клемма для распределительных коробок	СК-413		TDM	шт.	42		Расключение светильников ЛК
4.11	Сжим кабельный ответвительный У859М для кабелей сечением 50-70/4-35	61644		КВТ	шт.	316		
4.12	Сжим кабельный ответвительный У733М для кабелей сечением 16-35/1.5-10	61641		КВТ	шт.	98		
	5. Материалы							
5.1	Сетка Zn d=8мм				м	650		
5.2	Универсальный держатель с бетоном		ND1000	ДКС	шт.	650		
5.3	Соединитель пруток - пруток, D8 мм		NG3104	ДКС	шт.	100		
5.4	Соединительная клемма		NG3113	ДКС	шт.	160		
5.5	Паралельный зажим		NG3108	ДКС	шт.	160		
5.6	Трос алюминевый		NG3050	ДКС	шт.	80		
5.7	Стальная полоса, оцинкованная, 40х5 мм (ВхШ)				м	150		
5.8	Стальная полоса, 40х4 мм (ВхШ)				м	30		
5.9	Стальная полоса, 25х4 мм (ВхШ)				м	140		
5.10	Крепление вертикальное КВП-У(200)-3/4				шт.	4		
5.11	Сдвленная арматура AS-201				шт.	4		
5.12	Анкерный болт М8/10х60мм				шт.	24		
5.13	Универсальный держатель N2000				шт.	8		

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
5.14	Держатель шин заземления К-188 У2				шт.	170		
5.15	Анкер клиновой WAM 6х40 оцинкованный				шт.	170		
5.16	Спрей цинковый ЦИНК 96 СВАРТОН 7SZN001				шт.	5		
5.17	Кузбасслак БТ-577 битумный				л	17		
5.18	Шайба усиленная оц М10 DIN9021				шт.	440		
5.19	Гайка DIN 934 М10				шт.	440		
5.20	Цанга латунная М10х40мм.				шт.	220		
5.21	Шпилька сталь оц М10х1000				шт.	44		
	6. Электромонтажные устройства и изделия							
6.1	Универсальный перфорированный лоток УЛ 200х50х3000	35264		АО ДКС	м	25		
6.2	Универсальный перфорированный лоток УЛ 200х100х3000	35343		АО ДКС	м	84		
6.3	Универсальный перфорированный лоток УЛ 300х50х3000	35265		АО ДКС	м	55		
6.4	Универсальный перфорированный лоток УЛ 400х50х3000	35266		АО ДКС	м	38		
6.5	Лестничный лоток 300х100, L3000	LL1030		АО ДКС	шт.	3		
6.6	Угол вертикальный внутренний 90 градусов, 300х100 R600	LH1630K		АО ДКС	шт.	2		
6.7	Угол горизонтальный 90 градусов 300х100 R-600, лонжерон 1,5 мм	LIC1630K		АО ДКС	шт.	2		
6.8	Угол вертикальный внешний CDSS 90 осн.400 Н50	37655K		ДКС	шт.	4		
6.9	Угол вертикальный внешний CDSS 90 осн.300 Н50	37654K		ДКС	шт.	6		
6.10	Ответвитель горизонтальный плавный 300х50	36125K		АО ДКС	шт.	18		
6.11	Ответвитель горизонтальный плавный 400х50	36126K		АО ДКС	шт.	13		
6.12	Угол горизонтальный плавный 200х100	36043K		АО ДКС	шт.	8		
6.13	Угол горизонтальный плавный 300х50	36005K		АО ДКС	шт.	10		
6.14	Угол горизонтальный плавный 400х50	36006K		АО ДКС	шт.	6		
6.15	Пластина соединительная GTO Н50	37301		АО ДКС	шт.	36		
6.16	Пластина соединительная GTO Н100	37305		АО ДКС	шт.	30		
6.17	Ответвитель горизонтальный плавный 400х50	36126K		АО ДКС	шт.	10		
6.18	Ответвитель горизонтальный плавный 300х50	36125K		АО ДКС	шт.	10		
6.19	Ответвитель горизонтальный плавный 200х50	36124K		АО ДКС	шт.	6		

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
6.20	Ответвитель горизонтальный плавный 200х100	36163K		АО ДКС	шт.	6		
6.21	Винт с полуцилиндрической головкой DIN 7985 M6x10	CM090610		АО ДКС	шт.	930		
6.22	Переход канального лотка 200х50-100х50	36310K		ДКС	шт.	1		
6.23	Переход канального лотка 300х50-200х50	36314K		ДКС	шт.	1		
6.24	Гайка со стопорным буртиком DIN 6923 M6	CM100600		АО ДКС	шт.	890		
6.25	П-образный профиль PSM, L3000, толщ.2,5 мм	BPM2930		АО ДКС	м	75		
6.26	Шпилька M8x2000 DIN 975, класс прочности 4.6, гальван. цинк	CM200802ZLR		АО ДКС	шт.	310		
6.27	Шайба усиленная оц M8 DIN9021	CM120800		ДКС	шт.	775		или аналог
6.28	Гайка со стопорным буртиком DIN 6923 M8	CM100800INOX316L		ДКС	шт.	775		или аналог
6.29	Винт с гладкой головкой и квад. подголовником M6x12	CM010612INOX		АО ДКС	шт.	155		
6.30	Гайка шестигранная M6	CM110600		АО ДКС	шт.	155		
6.31	Гайка шестигранная M8	CM110800		АО ДКС	шт.	155		
6.32	Анкер забиваемый M8x30, гальван. цинк	CM400830		АО ДКС	шт.	155		
6.33	Вертикальный подвес одиночный 41x21, L800	BSP2108		ДКС	шт.	45		
6.34	Консоль одиночная, 41x21 мм, осн. 200	BBP2120		ДКС	шт.	90		
6.35	Укосина для консолей и подвесов, 300 мм, горячеоцинкованная	BMU6030HDZ		ДКС	шт.	45		
6.36	Болт полная резьба M10x35	CM081035		ДКС	шт.	180		
6.37	Шайба оц. M10 усиленная DIN 9021	CM121000		ДКС	шт.	180		
6.38	Гайка шестигранная DIN 934 M10 цинк	CM111000		ДКС	шт.	180		
6.39	Анкер болт M10x60 мм. с гайкой	CM431060		ДКС	шт.	270		
6.40	Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ d20	91920		АО ДКС	м	880		
6.41	Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ d25	91925		АО ДКС	м	440		
6.42	Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ d25	91925		АО ДКС	м	2160		От УЭРВ до ЩК
6.43	Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ d32	91932		АО ДКС	м	260		
6.44	Муфта соединительная труба-труба d20	54920		АО ДКС	шт.	293		
6.45	Муфта соединительная труба-труба d25	54925		АО ДКС	шт.	147		
6.46	Муфта соединительная труба-труба d25	54925		АО ДКС	шт.	720		От УЭРВ до ЩК
6.47	Муфта соединительная труба-труба d32	54932		АО ДКС	шт.	87		
6.48	Крепеж-клипса для трубы d20	51020		АО ДКС	шт.	1760		
6.49	Крепеж-клипса для трубы d25	51025		АО ДКС	шт.	880		

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
6.50	Крепеж-клипса для трубы d25	51025		АО ДКС	шт.	4320		От УЭРВ до ЩК
6.51	Крепеж-клипса для трубы d32	51032		АО ДКС	шт.	520		
6.52	Поворот гибкий гофрированный для трубы d20	50420		АО ДКС	шт.	147		
6.53	Поворот гибкий гофрированный для трубы d25	50425		АО ДКС	шт.	73		
6.54	Поворот гибкий гофрированный для трубы d25	50425		АО ДКС	шт.	360		От УЭРВ до ЩК
6.55	Поворот гибкий гофрированный для трубы d32	50432		АО ДКС	шт.	43		
6.56	Держатель оцинкованный двусторонний, д.8мм, с крепежными отверстиями 8,5х6 мм	H8DH8.5X6		АО ДКС	шт.	2500		Прокладка освещения в МОП
6.57	Гвозди по бетону (3,05х19 мм; 1000 шт)				шт.	8040		или аналог
6.58	Гвозди по бетону (3,05х17 мм; 1000 шт)				шт.	10200		или аналог
6.59	Концевая термоусаживаемая муфта для силовых кабелей на	1ПКВТп0-1М		ООО «Термофит»	шт.	30		
	напряжение до 1кВ сеч. 35-50 мм2							
6.60	Труба стальная внутренний d25 мм	ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014			м	9		
6.61	Металлорукав DN 26мм в герметичной ПВХ изоляции	6071R-027N		АО ДКС	м	30		
6.62	Проходка "Гусак" (труба стальная),толщина стенки не менее 5мм d=57				шт.	22		
6.63	Проходка "Гусак" (труба стальная),толщина стенки не менее 5мм d=40				шт.	8		
6.64	Фланец 150х150х5мм				шт.	30		
6.65	Анкер усиленный D=10мм				шт.	240		
6.66	Проходная пластиковая втулка				шт.	60		
6.67	Противопожарный герметик	Стоп-Огонь			кг	47		
6.68	Гибкий ввод d=40 L=1,5м				шт.	30		
6.69	Труба стальная электросварная прямошовная 57х3,0 ГОСТ 10704-91				м	24		ввод в квартиру (или аналог)
6.70	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая				кг	15		или аналог
	7. Огнестойкие кабельные линии							
7.1	Труба гофрированная ПВХ d 40 с зондом	91940		АО ДКС	м	120		
7.2	Труба гофрированная ПВХ d 32 с зондом	91932		АО ДКС	м	80		
7.3	Скоба металл. двухлапковая d40 мм	H40DWH		АО ДКС	шт.	240		
7.4	Скоба металл. двухлапковая d32 мм	H32DWH		АО ДКС	шт.	160		
7.4	Держатель оцинкованный двусторонний, д.8мм, с крепежными отверстиями 8,5х6 мм	H8DH8.5X6		АО ДКС	шт.	2200		Прокладка освещения в МОП

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
7.5	Дюбель стальной универсальный				шт.	5200		
7.6	Саморез с прессшайбой				шт.	5200		
7.7	Коробка огнестойкая для открытого монтажа, IP55, 100х100х50мм		40-0300-FR6-4	Промрукав	шт.	400		
7.8	Коробка распределительная 80-0850 для с/п безгалогенная		80-0850	Промрукав	шт.	14		Расключение светильников ЛК
7.9	Клемма керамическая латунь 6 мм		PR08.7163	Промрукав	шт.	14		Расключение светильников ЛК
	8. Защитные средства по технике безопасности							
8.1	Указатель (индикатор) напряжения 100-500В	МИН-2 ТУ 25-04-84		Электромонтаж	шт.	1		
8.2	Диэлектрические перчатки до 1кВ, бесшовные,размером 350х135х1.1-25мм	ТУ 35-1059-77-76		Электромонтаж	шт.	1		
8.3	Диэлектрические галоши	ДГ ГОСТ 13385-78		Электромонтаж	шт.	1		
8.4	Диэлектрический коврик 800х600х6	ДГ ГОСТ 4903-75		Электромонтаж	шт.	3		
8.5	Защитные очки размером 03-6	О-12		Электромонтаж	шт.	1		
8.6	Огнетушитель углекислотный	ОУ-2		Электромонтаж	шт.	1		
8.7	Изолирующие клещи			Электромонтаж	шт.	1		
8.8	Плакаты и знаки безопасности			Электромонтаж	компл.	1		
8.9	Аптечка			Электромонтаж	шт.	1		
8.10	Вставка плавкая ППН-35-Х3-1-250А-УХЛ3-КЭАЗ			КЭАЗ	шт.	3		
8.11	Вставка плавкая ППН-35-Х3-1-160А-УХЛ3-КЭАЗ			КЭАЗ	шт.	3		
	9. Шкафы управления противодымными							
	вентиляторами							
9.1	Шкаф управления вентиляцией типа ШУВ 4141-50-54 10А (компл.)	ШУ-2ДП4.1,ШУ-2ДП5.1,ШУ-2ДП7,ШУ-2ДП8		АО "МЭЛ"	компл.	4		
9.2	Шкаф управления вентиляцией типа ШУВ 4141-50-54 16А (компл.)	ШУ-2ДП4, ШУ-2ДП5		АО "МЭЛ"	компл.	2		
9.3	Шкаф управления вентиляцией типа ШУВ 4141-50-54 20А (компл.)	ШУ-2ДВ1, ШУ-2ДП1, ШУ-2ДП2, ШУ-2ДП6		АО "МЭЛ"	компл.	4		
9.4	Шкаф управления вентиляцией типа ШУВ 4152-50-54 32А (компл.)	ШУ-2ДП3		АО "МЭЛ"	компл.	1		
	10. Материалы для пересечения противопожарных							

Согласовано

Взамен инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	конструкций							
10.1	Устройство отверстий для прокладки кабеля в стенах и			ООО "Про Энерго"	шт.	138		
	перекрытиях диметром до Ø100 мм, с материалами							
	по технологии "СТОП ОГОНЬ".							
	Расход на одно отверстие диаметром 100 мм:							
	- Герметик силиконовый однокомпонентный, огнестойкий 338мл - 150 шт;							
	-Трубки типа СОН 12/3 - 1064 шт;							
	-Трубки типа СОН 19/4 - 1064 шт.							
10.2	Выполнение кабельных проходок в местах пресечения кабельных			ООО "Про Энерго"	шт.	84		
	линий со стенами и перекрытиями, размер проема до 200х400 мм,							
	глубина до 200 мм, с материалами по технологии "СТОП ОГОНЬ".							
	Расход на одно отверстие размером 200х400 мм:							
	- Герметик силиконовый однокомпонентный, огнестойкий 338мл - 1008 шт;							
	-Трубки типа СОН 12/3 - 5207шт.;							
	-Трубки типа СОН 19/4 - 7056 шт.							
10.3	Материалы для транзита кабеля через 1 этаж			ООО "Про Энерго"	шт.	1		
	- Герметик силиконовый однокомпонентный, огнестойкий 338мл -6 шт;							
	-Трубки типа СОН 12/3 - 20 шт;							
	-Трубки типа СОН 19/4 - 40 шт.							
	Труба стальная профильная 70х70х4 мм длина 6 м - 10 шт.							
	11. Материалы для обогрева террас квартир и водостоков							
11.1	Саморегулирующийся нагревательный кабель 3ЭНТР2-ВТ		2269784	ООО "ССТэнергомонтаж"	м	79		
11.2	Секция нагревательная кабельная 30РНК-2-01-0620-040		2262845	ООО "ССТэнергомонтаж"	шт.	1		
11.3	Датчик температуры TST01-0,3-П (-55 до +60)		2225310	ООО "ССТэнергомонтаж"	шт.	2		
11.4	Датчик температуры TST01-5,0-П (-55 до +60)		2225313	ООО "ССТэнергомонтаж"	шт.	2		
11.5	Провод установочный НУД 3х1,50		2088009	ООО "ССТэнергомонтаж"	м	8		
11.6	Коробка соединительная РТВ 602-0/0		2297029	ООО "ССТэнергомонтаж"	шт.	1		
11.7	Коробка соединительная РТВ 402-0/0		2297779	ООО "ССТэнергомонтаж"	шт.	1		

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
11.8	Коробка соединительная РТВ 404-0/0		2221231	ООО "ССТэнергомонтаж"	шт.	4		
11.9	Кабельный ввод (сальник) PG 29 (IP68) d отверстия 18-25 мм		PR08.7078	Промрукав	шт.	12		
11.10	Комплект ТКТ/М		2184950	ООО "ССТэнергомонтаж"	шт.	2		
11.11	Комплект СР-6		2187323	ООО "ССТэнергомонтаж"	шт.	1		
11.12	Алюминиевая липкая лента ширина 0,05х50м		2017764	ООО "ССТэнергомонтаж"	шт.	2		
11.13	Лента монтажная 20х0,55 25м		PR08.3831	Промрукав	шт	2		
11.14	Дюбель-гвоздь 5х30		PR08.3481	Промрукав	шт	350		
11.15	Изолента х/б		PR08.28777	Промрукав	шт	1		
11.16	Труба гофрированная ПВХ тяж. с прот.-20 мм		91520	ДКС	м	32		
11.17	Саморез 4,2х32 с прессшайбой (острый)		PR08.3626	Промрукав	шт	250		
11.18	Дюбель пластм. 8х40		PR08.9815	Промрукав	шт	250		
11.19	Герметик силиконовый Пентэласт 1101(прозрачный) 310мл		1359785	ПЕНТА-91	шт	3		
11.20	Пена монтажная Соудафоам 1К FR 750мл		1361412	SOUDAL	шт	1		
11.21	Бирка маркировочная У 153 (квадратная маленькая)		77678	КВТ	шт	23		
11.22	Стяжка 150х3 (черная)		3 0817 9	Европартнер	шт	23		
	12. Материалы для ввода кабеля в здание							
1	Труба БНТ 150-1800	ГОСТ 31416-2009			шт.	6		
2	Профиль "АКВАСТОП" тип ПНБ 20х10				м	12		
3	Ремонтная смесь "CONSOLIT BARS 113"	ГОСТ 31357-2007			м3	0,082		
	13. Другое оборудование							
1	Звонок проводной	УКД-01	BLNZA000011	АО "SYSTEME ELECTRIC"	шт.	98		
2	Кнопка звонка	УКД-02	BLNKA000011	АО "SYSTEME ELECTRIC"	шт.	98		

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.