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 4

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-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 4

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-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 4

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-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-1.4. Схема однолинейная электрическая принципиальная	
3	Схема электрическая принципиальная ПУ-ОВ4	
4	Схема электрическая принципиальная ЩР-СС4	
5	Схема электрическая принципиальная ЩОК-4	
6	Схема электрическая принципиальная ЩР-К4	
7	Схема электрическая принципиальная ЩР-СТ	
8	Схема электрическая принципиальная ЩР-М04	
9	Схема электрическая принципиальная. Щит квартирный (ЩМк)	
10	Схема электрическая принципиальная УЗРВ	
11	Схема управления освещением общедомовых помещений	
12	Основная (ОСУП) и дополнительная (ДСУП) системы уравнивания потенциалов.	
13	Система молниезащиты и заземления	
14	План -1 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
15	План 1 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
16	План тех. пространства 1 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
17	План 2 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
18	План типового (3-15) этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
19	План тех. пространства 15 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
20	План кровли. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	
21	План -1 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
22	Плана 1 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
23	План 2 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
24	План 3 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
25	План типового 4-14 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
26	План 15 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
27	План техэтажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
28	План кровли. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	
29	План -1 этажа. Система молниезащиты и заземления	
30	План 1 этажа. Система молниезащиты и заземления	
31	План 2 этажа. Система молниезащиты и заземления	
32	План кровли. Система молниезащиты и заземления	
33	План -1 этажа. Размещение кабеленесущих систем	
34	План тех. пространства 15 этажа. Размещение кабеленесущих систем	

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-6.1-1-2-ЭОМ1	Внутреннее электроосвещение и силовое	
	электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-3-ЭОМ1	Внутреннее электроосвещение и силовое	
	электрооборудование. Жилая часть. Корпус 3	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-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 электроосвещение	
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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	11 листов

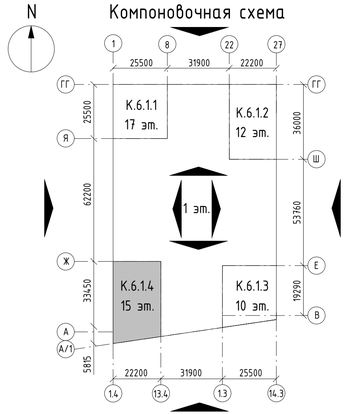
Общие указания (начало)

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.
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/м2).
Ввод в квартиру трехфазный.
ЩМк установлен на время ремонта, в дальнейшем подлежит замене
12 Для учета и распределения электроэнергии на каждом этаже устанавливаются УЗРВ.
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.

Общие указания (продолжение)

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 конструкциях.
Вертикальные участки (стояки) освещения лестничных площадок, коридоров выхода на эвакуационную лестницу скрыто в монолитных конструкциях.
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 выполнятся 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.
Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.
16 На кровле здания выполняется установка на держателях 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 конструкциях здания, технических помещениях (СС, ИТП, насосной, приямков шахт лифтов);
- стальная полоса 40х4 мм, проложенная вертикально в монолитных конструкциях подземного этажа и электрощитовых здания.
В подземной части здания токоотводы присоединяются к выпускам наружного контура заземления.
Токоотводы соединяются горизонтальными поясами на уровне плиты 3 этажа. Узлы соединения выполнить 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 снежных 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 согласовать с ГП МФС.
23 Материалы для сетей освещения лифтовых шахт, а также ремонтных розеточных сетей лифтовых шахт учитываются в комплекте поставки лифтовых кабин.

Компоновочная схема



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Нач. отдела		Ляшков Ф.			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25
ГИП		Крюков			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутренние электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	34

Общие данные

Генпро


Согласовано

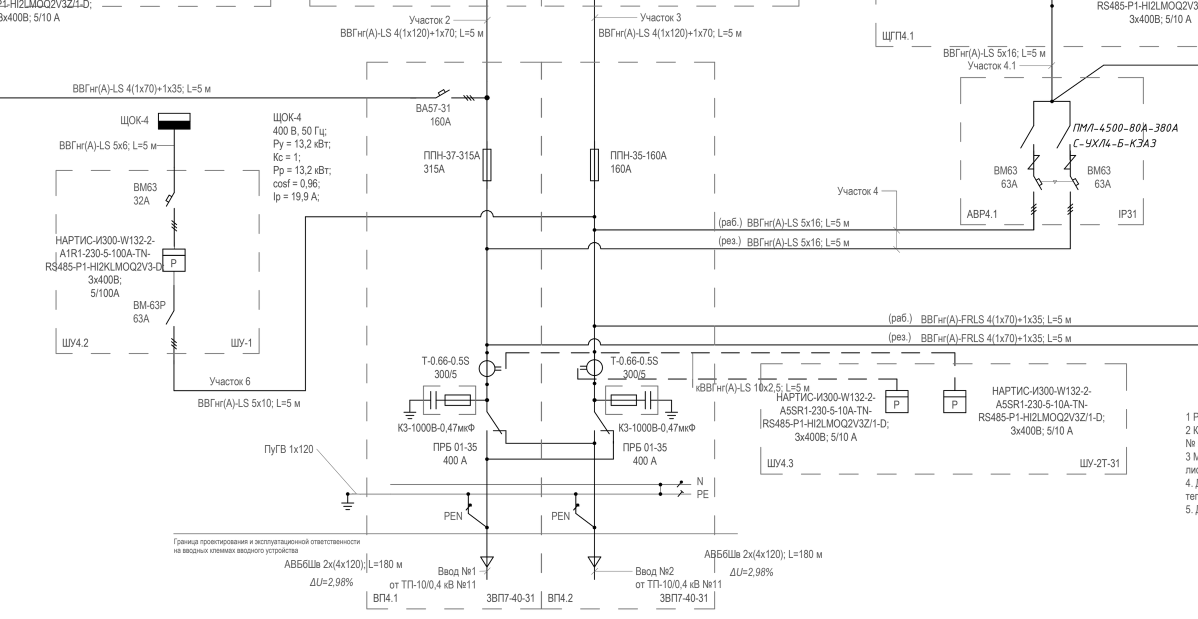
Взам. инв. №

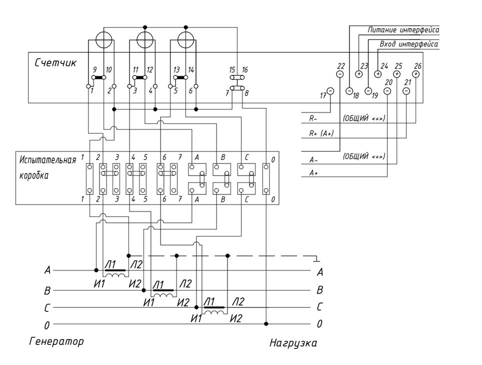
Подп. и дата

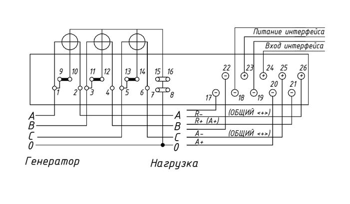
Инв. № подл.

Формат А3х3









Ключ к обозначению номера группы в электрощитовой.
Пример: РП1.1-1

РП1 .1 - 1
- Номер ВРУ
- Номер панели во ВРУ
- Разделитель префикса цепи
- Номер отходящей линии

Проверка трансформаторов тока по РМ2559, п.6.1-6.5

Место установки	ТТ	КТТ	Imax, А	Проверка по Imax	Imin, А	Проверка по Imin	Iпож., А	Проверка по Iпож.
Ввод N1	300/5	60	275,5	275,5<300	275,5	27,5/60=0.45 > 0,1	343,7	343,7 < 360 (300*1,2)
Ввод N2	300/5	60	216,3	216,3<300	21,6	21,6/60=0.35 > 0,1	342,4	342,4 < 360 (300*1,2)
АВР(ППУ)	150/5	30	35,5	35,5<150	3,5	3,5/30=0,11 > 0,1	134,2	134,2 < 180 (150*1,2)

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.

Примечание:
"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

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+Ркон=6,3+5+4+3+0,15+59,85*0,645+0,2+4,26		61,51	0,92	102,7	
Участок 2	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко = 809*0,12016		97,2	0,93	150,7	
Участок 3	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко =794*0,12132		96,3	0,93	149,3	
Участок 1+2	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко+Рр.осв+Рр.конв.+Рроз+Рдн.+Рвв.+Рвент+Рвтз+Ркон=809*0,12016+6,3+5+4+3+0,15+59,85*0,645+0,2+4,26		158,72	0,95	253,9	
Участок 4	Рр = Рр.сс+Кс*Рр.л.+Ркп.мптц= 10,8+(12+8,2)*0,9+10		37,48	0,97	58,7	
Участок 4.1	Рр = Рр.сс+Кс*Рр.л= 10,8+(12+8,2)*0,9		27,48	0,95	44	
Участок 4.2	Рр =Ркп.мптц=10		10	0,95	15,2	
Участок 5	Рр = Рр.авр.осв.+Рр.сс+Ррл.пож.= 2,2+4,5+12+3,5		22,2	0,95	35,5	
Участок 5 при пожаре	Рр = Рр.авр.осв.+Рр.сс+Ррл.пож.+Рду= 2,2+4,5+12+3,5+61,7		83,9	0,89	134,2	
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)+Ркп.мптц= 809*0,12016+0,9*(59,85*0,645+(24+8,2)*0,9+0,67)+10		168,64	0,93	275,5	
Ввод 1 при пожаре	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко+0,9*((Кс*Рр.л.)+Рр.авр.осв.+Рр.сс+Рфас)+Ркп.мптц+Рду= 809*0,12016+0,9*((24+8,2)*0,9+16,4+0,67)+61,7+10		210,4	0,93	343,7	
Ввод 2	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко+0,9*((Кс*Рр.л.))+Ркп.мптц= 794*0,12132+0,9*((24+8,2)*0,9)+10		132,41	0,93	216,3	
Ввод 2 при пожаре	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко+0,9*((Кс*Рр.л.)+Рр.авр.осв.+Рр.сс)+Ркп.мптц+Рду= 794*0,12132+0,9*((12*2+8,2)*0,9+17,2)+61,7+10		209,6	0,93	342,4	
Аварийный режим	Рр.ж.д = Ркв.уд*Ко+0,9*(Рвент+Кс*Рр.л+Рфас)+Ркп.мптц= 1603*0,09692+0,9*(59,85*0,645+(12*2+8,2)*0,9+0,67)+10		226,79	0,93	369,5	

Расшифровка потребителей на схеме:
ЩВ - Щит вентиляции
ОЗДС- Охранно-Защитная Дератизационная Система
ДН - Дренажный насосос
У-Тепловые завесы
ШПС - Шкаф пожарной сигнализации
ЕТВ - Резервированный источник питания
ШСОУЭ- Шкаф Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
ШУ - Шкаф управления
АУПТ - Автоматическая установка пожаротушения
ЩР-СС - Щит распределительный слаботочных систем
ШТВ- Усилитель в телекоммуникационном монтажном шкафу
БП - Блок питания для видеоразветвителей на этажах
ТШ - Шкаф телефонной сети и системы передачи данных
ВУ- Вводное устройство лифта
ШАСУД- Шкаф автоматизированной системы управления и диспетчеризации
ARS-Прибор приемно-контрольный и управления пожарный ППК-02-250-х
РСПИ - Объектовая станция РСПИ Стрелец-Мониторинг

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

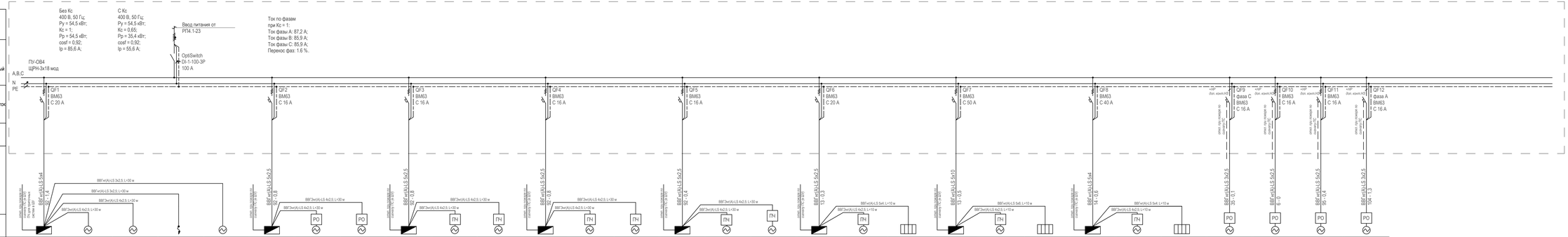
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Вводно-распределительное устройство ВРУ-1.4. Схема однолинейная электрическая принципиальная

Генпро

2378x841мм (h)

Формат А1х4



Электроприёмник	Условное обозначение на плане																											
	Номер группы	ПУ-ОВ4-1	ШУ-4ПВ1-1	ШУ-4ПВ1-2	ШУ-4ПВ1-3	ШУ-4ПВ1-3	ПУ-ОВ4-2	ШУ-4ВЭ0-1	ШУ-4ВЭ0-2	ПУ-ОВ4-3	ШУ-4ВЭ1-1	ШУ-4ВЭ1-2	ПУ-ОВ4-4	ШУ-4ВЭ2-1	ШУ-4ВЭ2-2	ПУ-ОВ4-5	ШУ-4ВЭ3-1	ШУ-4ВЭ3-2	ПУ-ОВ4-6	ШУ-4П3-1	ШУ-4П3-2	ПУ-ОВ4-7	ШУ-4П4-1	ШУ-4П4-2	ПУ-ОВ4-8	ШУ-4П6-1	ШУ-4П6-2	ПУ-ОВ4-9	ПУ-ОВ4-10	ПУ-ОВ4-11	ПУ-ОВ4-12
	Ру (Рр), кВт	4,45	2,2	1,5	0,75	0,75	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,75	0,75	0,75	4,65	0,15	4,5	26,2	2,2	24,0	12,36	0,28	12,0	0,12	0,12	0,75	0,37
	Cosφ	0,76	0,75	0,75	0,65	0,65	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,97	0,65	0,98	0,96	0,75	0,98	0,98	0,65	0,98	0,65	0,65	0,75	0,75
	Ip, A	8,5	4,5	4,5	1,5	1,5	2,9	4,5	4,5	2,9	4,5	4,5	2,9	4,5	4,5	1,44	4,5	4,5	7	1,0	7,0	39,4	6,0	37,2	18,3	2,0	18,0	0,8	0,27	1,44	2,14
	Наименование помещения																														
	Наименование	ШУ-4ПВ1	4ПВ1(ПЛ)	4ПВ1(В)	УФ Лампа	ККБ	ШУ-4ВЭ0	4ВЭ0	4ВЭ0р	ШУ-4ВЭ1	4ВЭ1	4ВЭ1р	ШУ-4ВЭ2	4ВЭ2	4ВЭ2р	ШУ-4ВЭ3	4ВЭ3	4ВЭ3р	ШУ-4П3	4П3	ЭН 4П3	ШУ-4П4	4П4	ЭН 4П4	ШУ-4П6	4П6	ЭН 4П6	4В1	4В2	4В3	4В5

Примечание:
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

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны нижнего ПОТЗ с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Ясенево, Одинцовый бульвар, земельный участок 4/5 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Лещиков М.			17.07.25	Внутренние электроснабжение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Проверил		Якушин			17.07.25		
Н. контр.		Жлева			17.07.25	Схема электрическая принципиальная ПУ-ОВ4	Генпро

Формат А3х4

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Источник питания

400 В, 50 Гц;
Ру = 5,2 кВт;
Кс = 1;
Рр = 5,2 кВт;
cosf = 0,85;
Ip = 8,8 А;

Ток по фазам
при Кс = 1:
Ток фазы А: 8,7 А;
Ток фазы В: 10,2 А;
Ток фазы С: 7,7 А;
Перекос фаз: >15.0%.

Ввод питания от
ЩГП4.1-1

ВМ63Р
40 А

ЩР-СС4
ЩРН-1х18 мод

A,B,C
N
PE

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, %

	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6
	фаза С ВМ63 С 16 А	фаза А ВМ63 С 16 А	фаза А ВМ63 С 16 А	фаза А ВМ63 С 16 А	фаза А ВМ63 С 16 А	фаза В ВМ63 С 20 А
	ВВГнг(А)-LS 3х2,5 п.20 - 5 - 0,3	ВВГнг(А)-LS 3х2,5 п.20 - 4 - 0,1	ВВГнг(А)-LS 3х2,5 п.20 - 5 - 0,1	ВВГнг(А)-LS 3х2,5 п.20 - 6 - 0,04	ВВГнг(А)-LS 3х2,5 п.20 - 6 - 0,1	ВВГнг(А)-LS 3х2,5 п.20 - 4 - 0,3

Условное обозначение на плане

Электроприёмник

Номер группы		ЩР-СС4-1	ЩР-СС4-2	ЩР-СС4-3	ЩР-СС4-4	ЩР-СС4-5	ЩР-СС4-6
Ру (Рр), кВт		1,5	0,5	0,5	0,2	0,5	2
Cosφ		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Ip, А		7,7	2,56	2,56	1,02	2,56	10,2
Наименование помещения							
Наименование		УО.4	ШАСКУЭ	ШАСКУВТ4	СОВ4.1	СКУД4.1	Шкаф ВТСС

Примечание:
“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.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

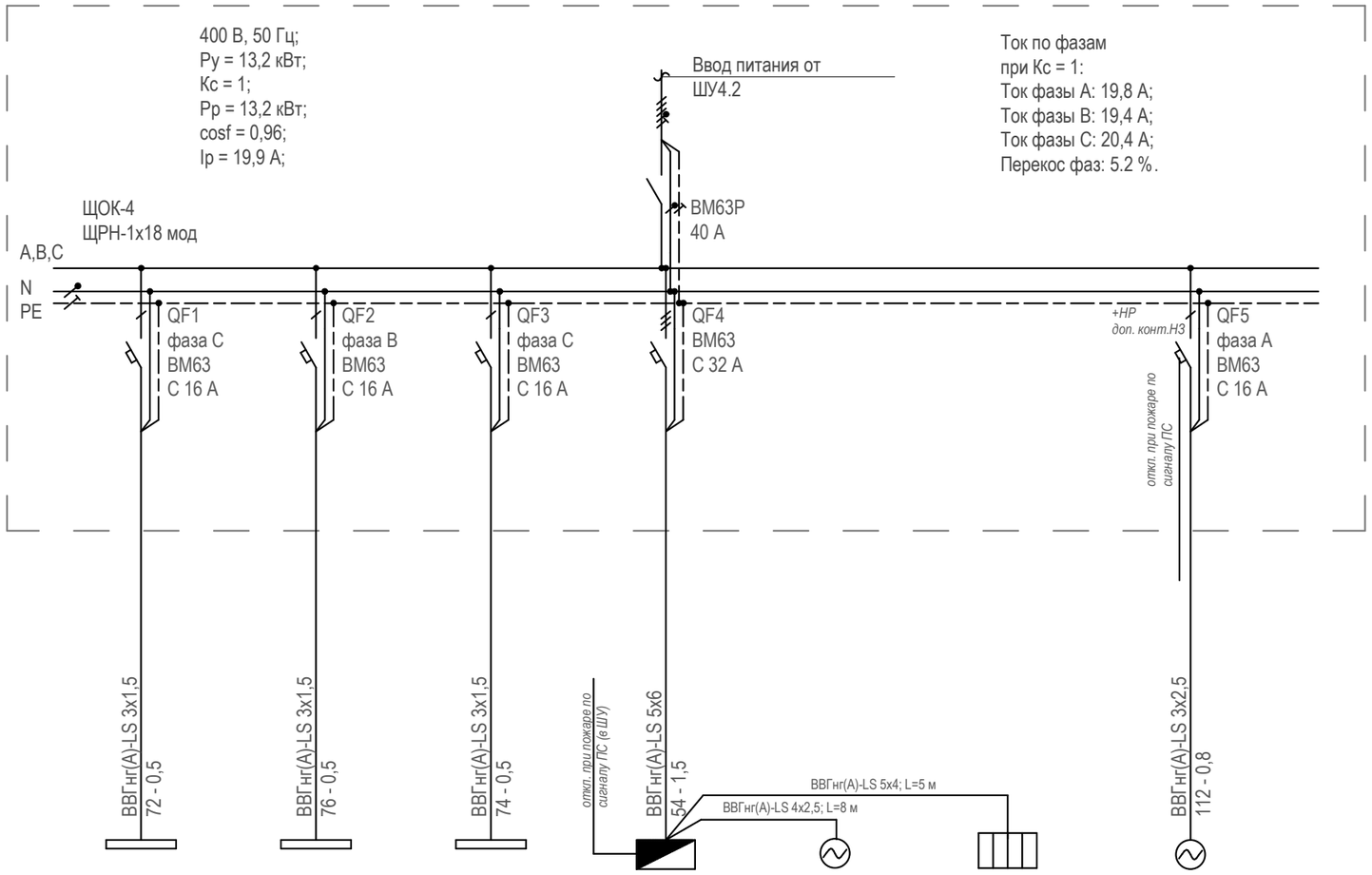
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная ЩР-СС4

Генпро



Электроприёмник								
Номер группы		ЩОК-4-1	ЩОК-4-2	ЩОК-4-3	ЩОК-4-4	*ШУ-4П5-1*	*ШУ-4П5-2*	ЩОК-4-5
Ру (Рр), кВт		0,24	0,24	0,22	12,3	*0,28*	*12,0*	0,22
Cosφ		0,96	0,96	0,96	0,97	*0,65*	*0,98*	0,65
Ip, А		1,09	1,09	1	18,3	*0,65*	*12*	1,47
Наименование помещения								
Наименование		Освещение кладовых	Освещение кладовых	Освещение кладовых	ШУ-4П5	*4П5*	*ЭН 4П5*	4В4

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

Примечание:
"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.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная ЩОК-4

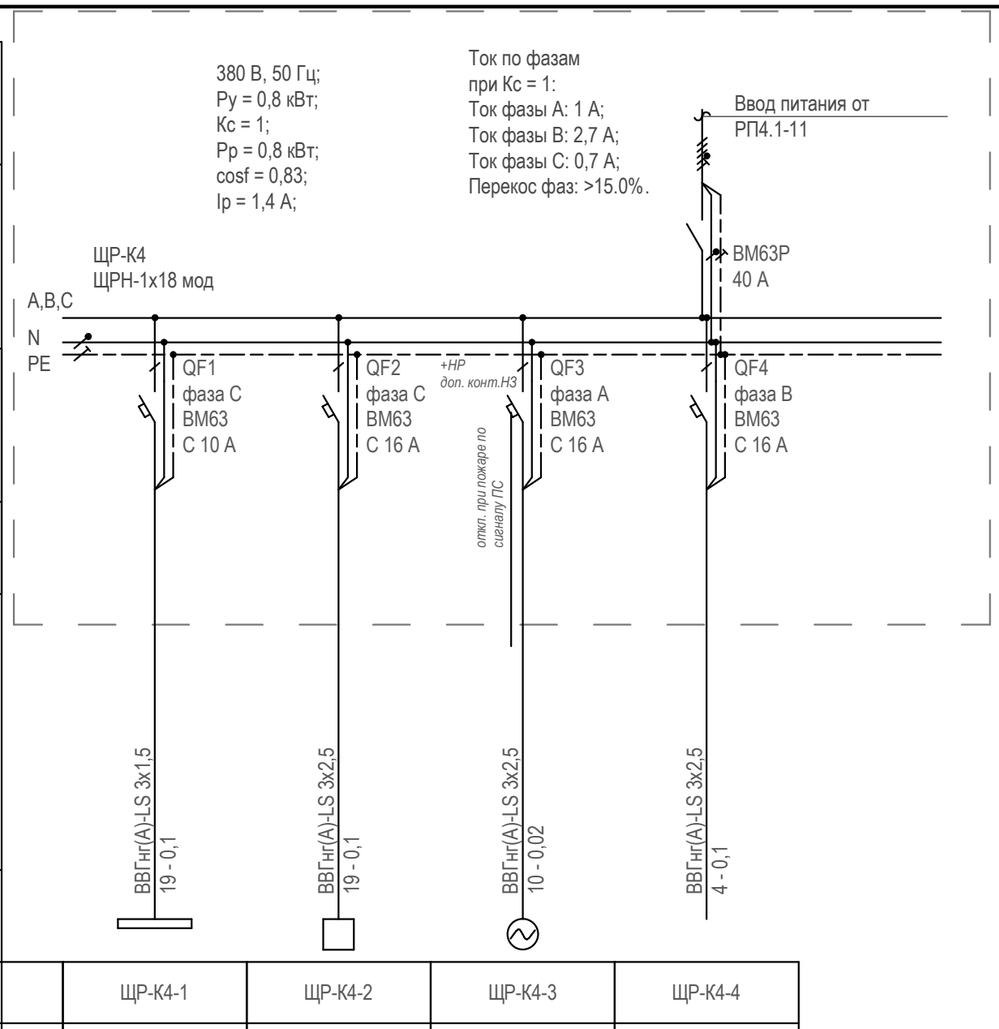
Генпро

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		ЩР-К4-1	ЩР-К4-2	ЩР-К4-3	ЩР-К4-4
	Ру (Рр), кВт		0,15	0,08	0,07	0,5
	Cosφ		0,94	0,8	0,65	0,85
	Ip, А		0,69	0,43	0,47	2,56
	Наименование помещения				1-33	
	Наименование		Рабочее освещение помещения консъержа	DP4.1	4В12	Резерв

Примечание:
“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.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная ЩР-К4

Генпро

Источник питания	380 В, 50 Гц; Ру = 10 кВт; Кс = 1; Рр = 10 кВт; cosf = 0,8; Ip = 16 А;
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А	Ввод питания от ЩГП4-11 ВМ63Р 40 А
Аппарат на линии: порядковый номер; тип; ток расцепителя, А; ток утечки; фаза	ЩР-СТ ЩРН-1х18 мод A,B,C N PE QF1 фаза С ВМ63 С 16 А QF2 фаза С ВМ63 С 16 А QF3 фаза С ВМ63 С 16 А QF4 фаза А ВМ63 С 16 А
Пускатель магнитный (УЗО или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А	
Марка, сечение проводника / Способ прокладки - длина участка, м - потеря напряжения, %	ВВГнг(А)-LS 3х1,5 19 - 0,1 ВВГнг(А)-LS 3х2,5 19 - 0,1 ВВГнг(А)-LS 3х2,5 19 - 0,1 ВВГнг(А)-LS 3х2,5 10 - 0,02
Условное обозначение на плане	

Электроприёмник

Номер группы	ЩР-СТ-1	ЩР-СТ-2	ЩР-СТ-3	ЩР-СТ-4
Ру (Рр), кВт	0,15	2,13	2,13	1,5
Cosφ	0,94	0,8	0,8	0,98
Ip, А	0,69	12,1	12,1	6
Наименование помещения	СС КП МПТЦ	СС КП МПТЦ	СС КП МПТЦ	СС КП МПТЦ
Наименование	Рабочее освещение помещения	4К1 (Рабочий)	4К1 (Резерв)	4А1

Примечание:
“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.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

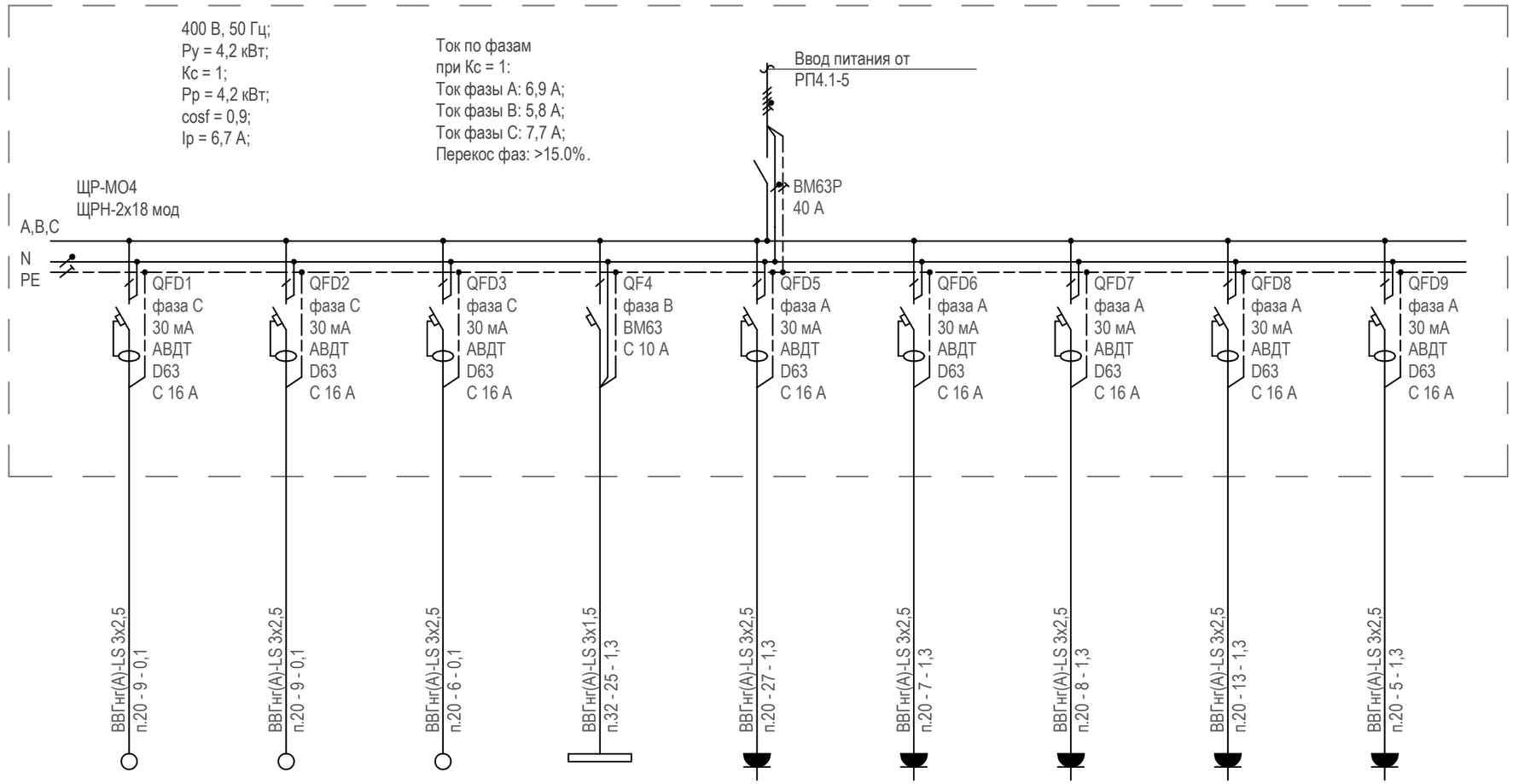
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная ЩР-СТ

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, %

Условное обозначение на плане

Электроприёмник

Номер группы		ЩР-МО4-1	ЩР-МО4-2	ЩР-МО4-3	ЩР-МО4-4	ЩР-МО4-5	ЩР-МО4-6	ЩР-МО4-7	ЩР-МО4-8	ЩР-МО4-9
Ру (Рр), кВт		0,5	0,5	0,5	0,3	1,5	0,5	0,5	0,5	0,25
Cosφ		0,85	0,85	0,85	0,9	0,95	0,85	0,85	0,85	0,85
Ip, А		2,56	2,56	2,56	5,8	6,9	2,3	2,3	2,3	2,3
Наименование помещения										
Наименование		Освещение лифтовой шахты Л1	Освещение лифтовой шахты Л2	Освещение лифтовой шахты Л3	Рабочее освещение тех. пространства и маш. отделения	Эл. конвектор (Кровля-Машинное отделение лифта) 4А2	Сервисная розетка ВУ-Л4.1	Сервисная розетка ВУ-Л4.2	Сервисная розетка ВУ-Л4.32	Сервисная розетка

Примечание:
“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.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

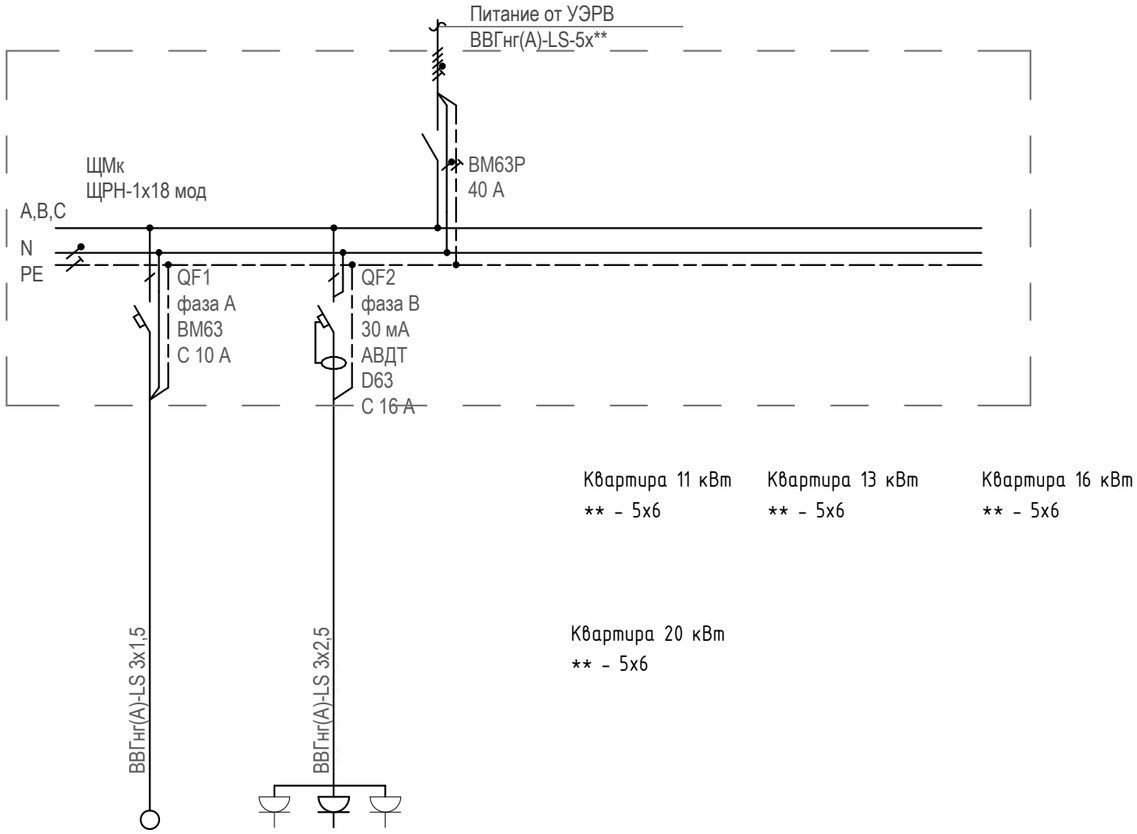
Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема электрическая принципиальная ЩР-МО4

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, %		ВВГнг(А)-LS 3х1,5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	
Условное обозначение на плане				
Электроприёмник: Номер группы		Гр-1	Гр-2	
Электроприёмник: Ру, кВт		--	--	
Электроприёмник: Cosφ		--	--	
Электроприёмник: Iр, А		--	--	
Электроприёмник: Наименование помещения		--	--	
Электроприёмник: Наименование		Временное освещение	Розетки для средств механизации (на корпусе щитка)	



Примечание:
1. "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
2. ЩМк установлен на время ремонта, в дальнейшем подлежит замене

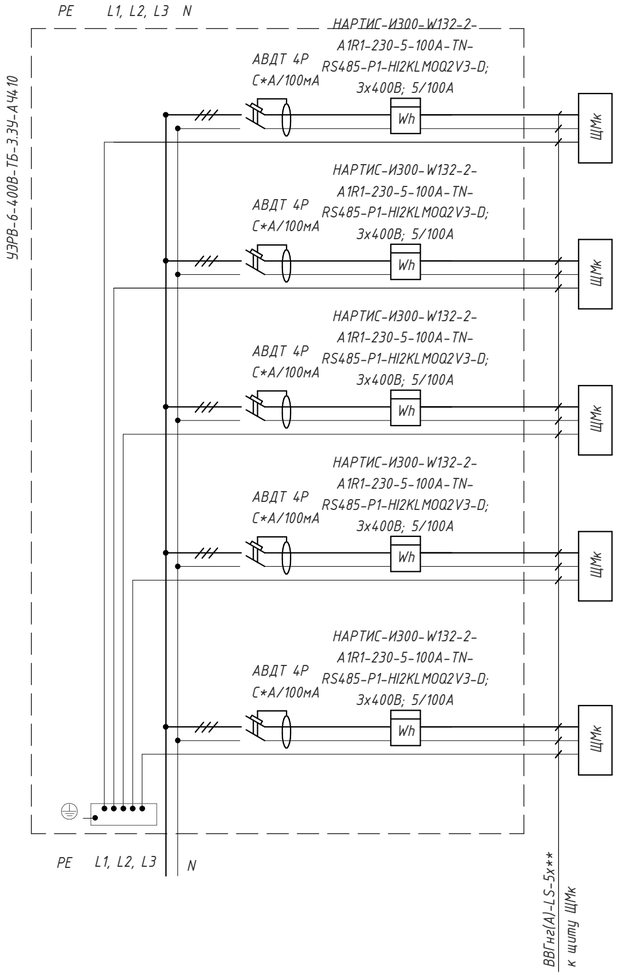
Согласовано

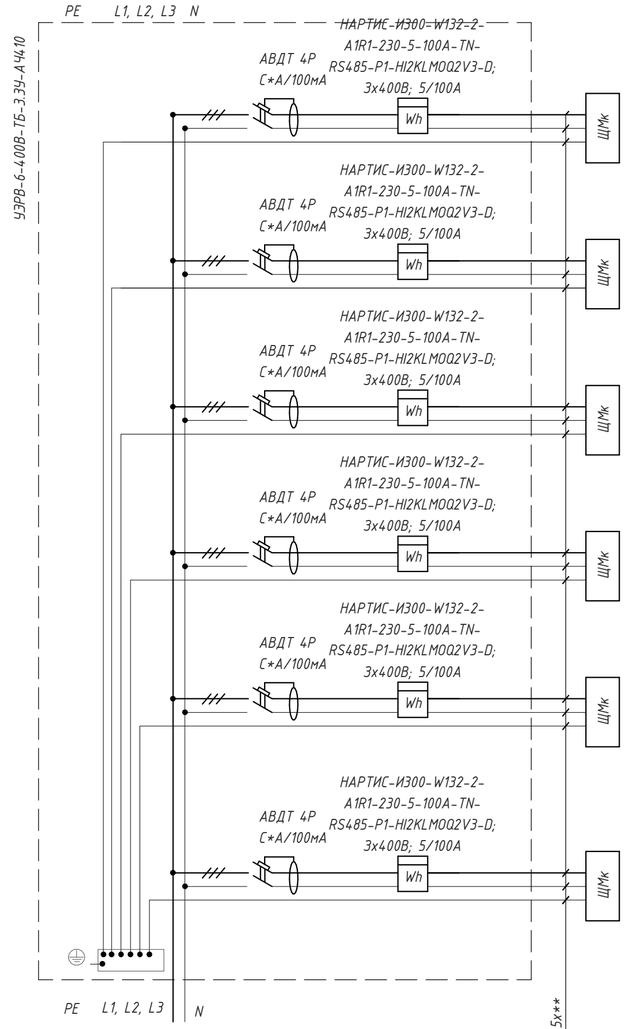
Взам. инв. №

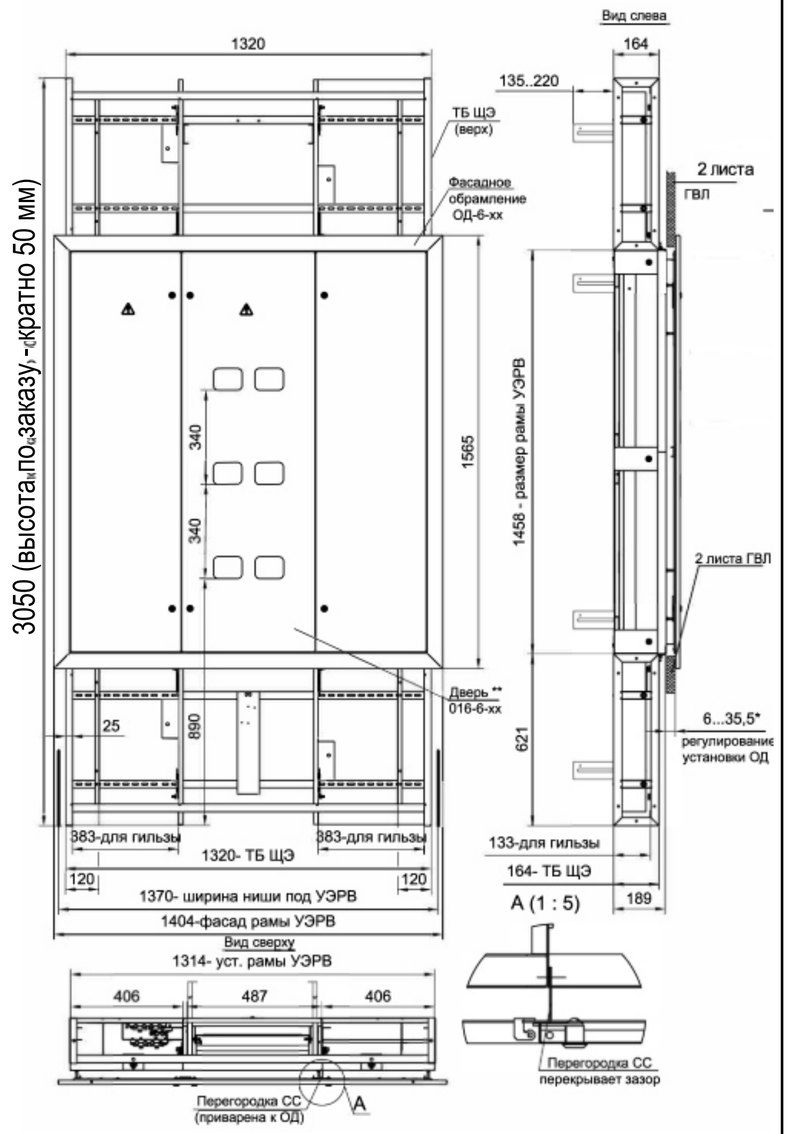
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1			
						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)			
Разработал		Ляшков М.			17.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			17.07.25		Р	9	
Н. контр.		Ивлева			17.07.25	Схема электрическая принципиальная. Щит квартирный (ЩМк)	Генпро		







	ЩМк, (1-к)	ЩМк, (2-к)	ЩМк, (3-к)	ЩМк, (4-к)
Pр,кВт	11	13	16	20
COS	0.93	0.93	0.93	0.93
Iр, А	18	21,2	26,1	35,9
*	20	25	32	40
**	6	6	6	6

Примечание:
"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. 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)

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

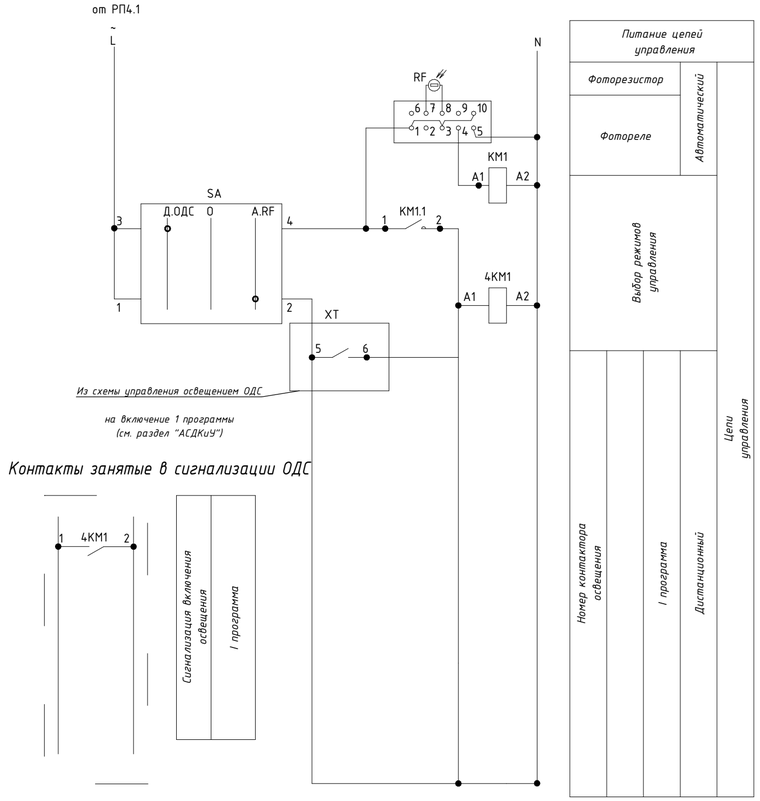
Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

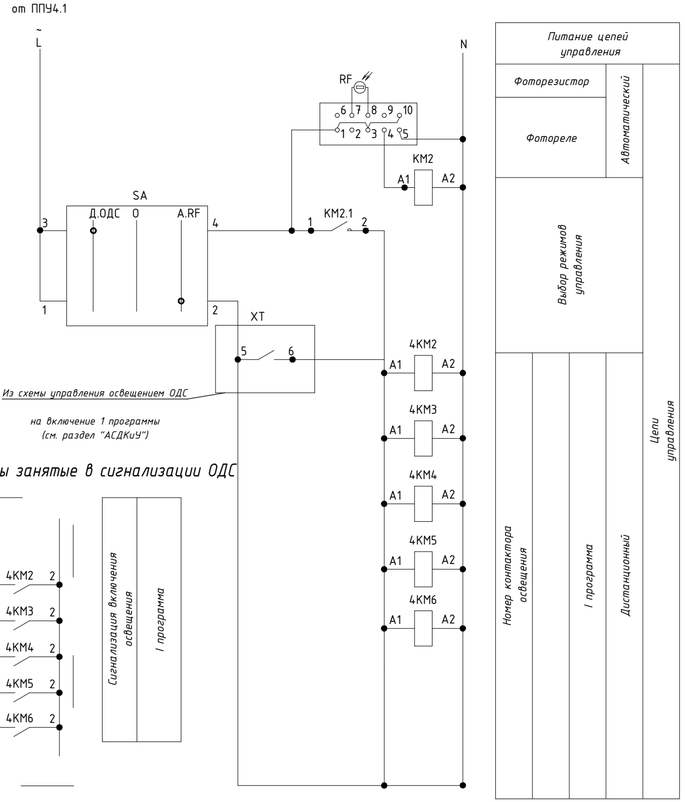
Схема электрическая принципиальная УЭРВ

Генпро

Схема дистанционного управление освещением жилого дома

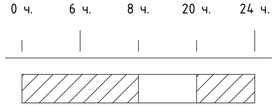


Контакты занятые в сигнализации ОДС



Контакты занятые в сигнализации ОДС

Диаграмма работы контакторов по I программе



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1	
						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)	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Ляшков М.			17.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Проверил		Ишунин			17.07.25		
Н. контр.		Ивлева			17.07.25	Схема управления освещением общедомовых помещений	Генпро

Согласовано

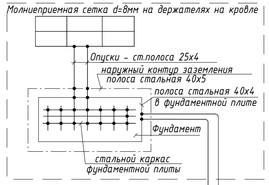
Согласовано

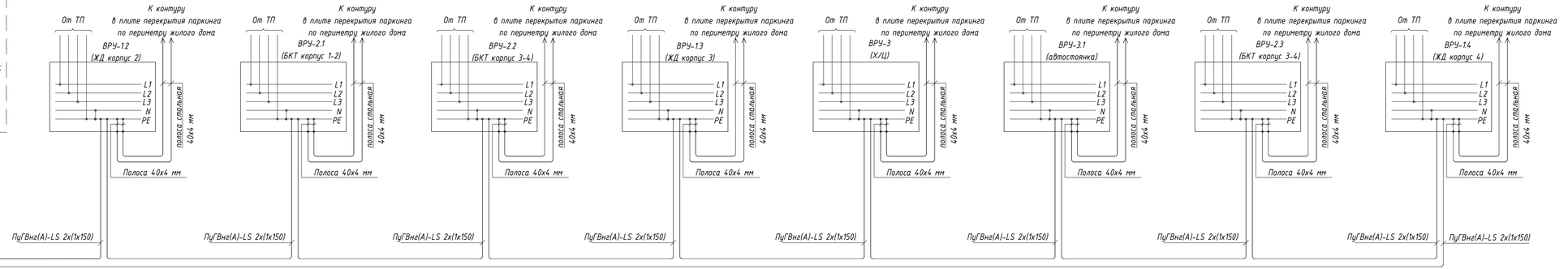
Взам. инв. №

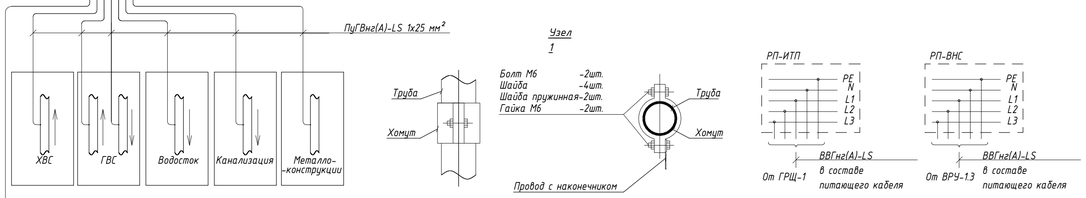
Подп. и дата

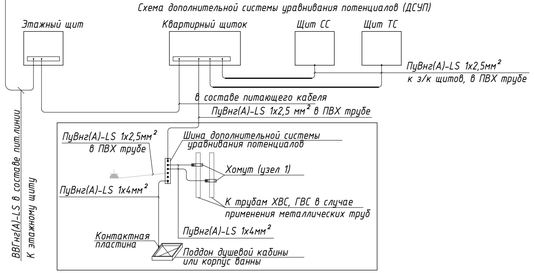
Инв. № подл.

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).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			17.01.25
Проверил		Ишунин			17.01.25
Н. контр.		Яблева			17.01.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутреннее электроснабжение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Основная (ОСУП) и дополнительная (ДСУП) системы уравнивания потенциалов.

Генпро

Согласовано

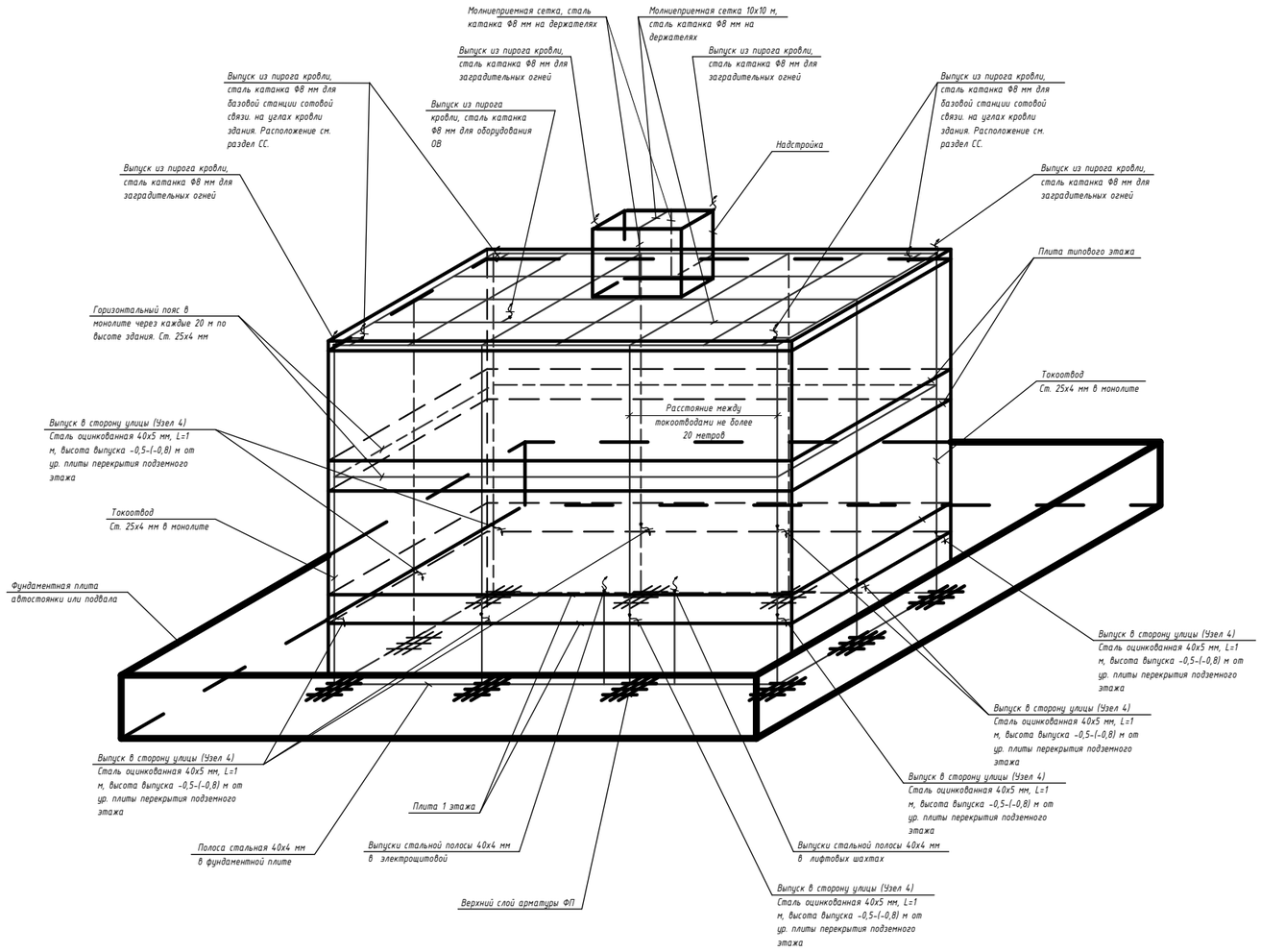
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

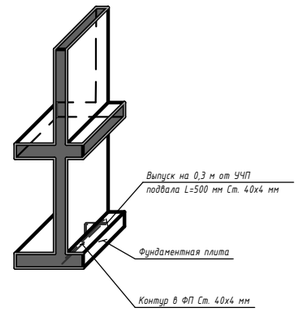
Формат А4х4



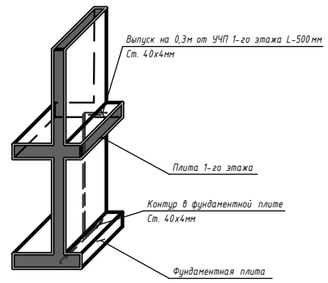
Условные обозначения:

- Железобетонные конструкции здания
- Элементы молниезащиты здания: молниеприемная сетка, токоотвод, стальная полоса

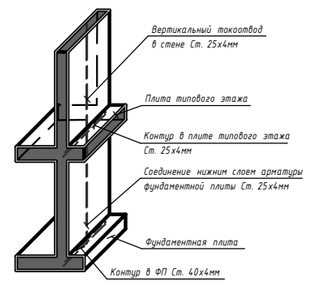
Узел 1
Выпуск полосы в подвале



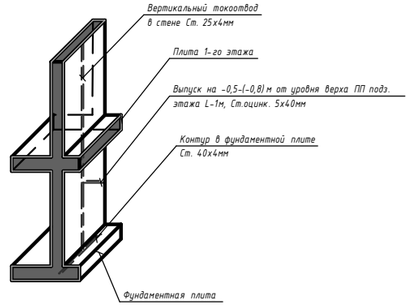
Узел 2
Выпуск полосы на 1-ом этаже



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, уложенной в пироге кровли (см. раздел АР). 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.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Система молниезащиты и заземления

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4хБордингг 15-5-Д-120-0/ПЛ/О-4К80-В40 встроенные в потолок

4хКомпромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-У65 h=2300мм

14хКомпромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-У65 h=2300мм

4хКомпромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-У65 h=2300мм

4хКомпромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-У65 h=2300мм

46хБордингг 15-5-Д-120-0/ПЛ/О-4К80-В40 встроенные в потолок

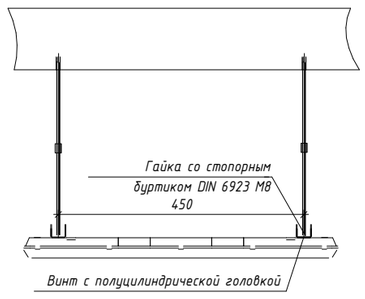
4хКомпромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-У65 h=2300мм

9хКомпромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-У65 h=2300мм

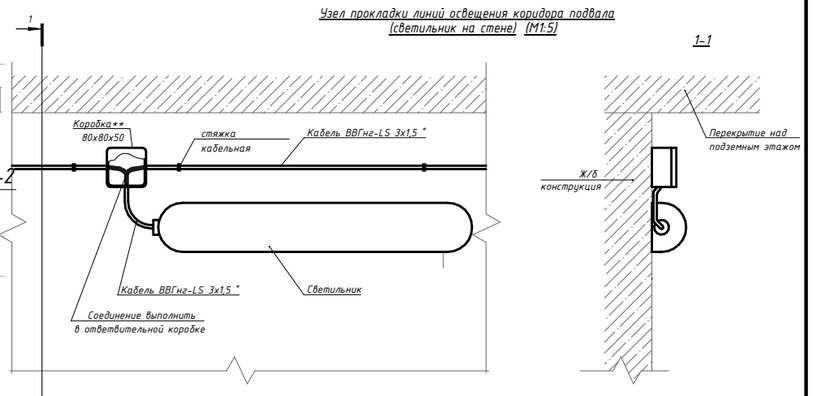
4хКомпромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-У65 h=2300мм

15хБордингг 15-5-Д-120-0/ПЛ/О-4К80-В40 встроенные в потолок

Узел крепления светильника (без масштаба)



Узел прокладки линий освещения коридора подвала (светильник на стене) (М1:5)



Условно-графические обозначения

- Питающий кабель уходит на отметку выше
- Панель распределительная ВРУ
- Щит распределительный, навесной
- Светильник светодиодный СВ-01.1, встраиваемый, потолочный, Бординг 15-5-Д-120-0/ПЛ/О-4К80-В40 без БП, подключенный к линии рабочего освещения
- A Светильник светодиодный СВ-01.2, встраиваемый, потолочный, Бординг 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
- A 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
- 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
- Выключатель одноклавишный 1Р, IP44, 10А, 230 В
- ВЫХОД Световой указатель "ВЫХОД", СВУ-01, ДБО83-3-113 Gelios PT LED
- Указатель эвакуации, СВУ 10, ДБО83-3-113 Gelios PT LED
- Драйвер для светильника
- ЯТП
- Кабельная линия рабочего освещения в ПВХ трубе
- Кабельная линия аварийного освещения в ПВХ трубе
- Кабельная линия проложенная в лотке
- Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)

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 УЭРМ.

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 Ф32. 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 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

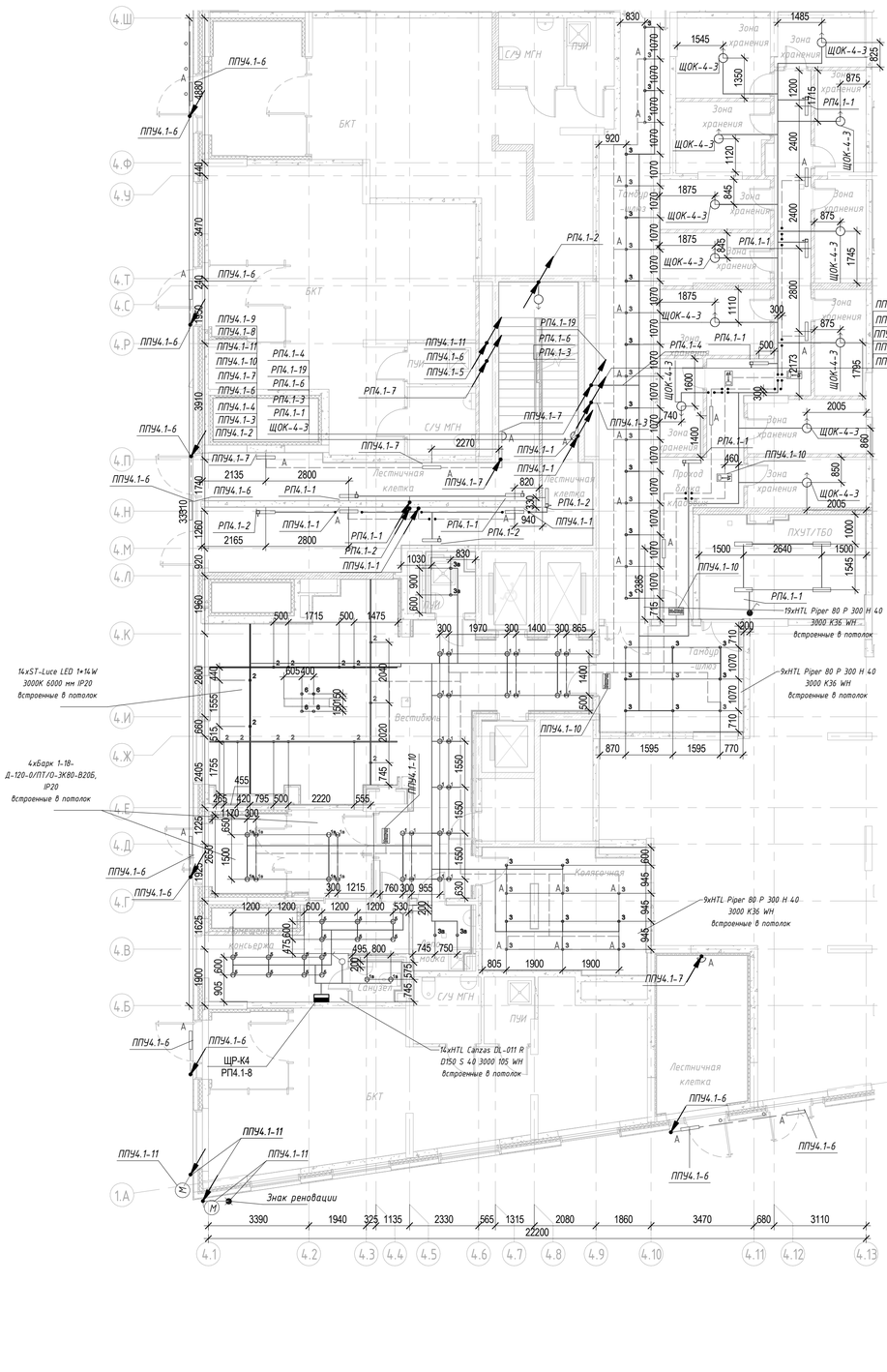
Согласовано

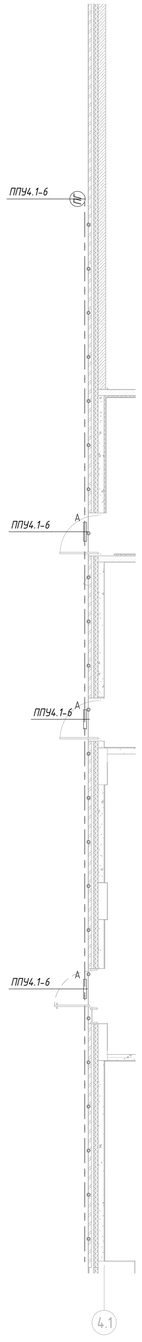
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1			
						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)			
Разработал		Ляшков М.			17.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			17.07.25		Р	14	
Н. контр.		Ивлева			17.07.25	План -1 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 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
- 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
- А — Светильник светодиодный СВ-06, накладной, потолочный, Дрофтер 1.2 ПРО-37-Д-120-0/А/О-4К80-У65, 40 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. Датчик движения инфракрасный IS771 Световые технологии
- Выключатель одноклавишный 1Р, IP44, 10А, 230 В
- Световой указатель "ВЫХОД", СВУ 02, ДПО80-1-123 Faeton AT LED
- 1 — Светильник Барк 1-18-Д-120-0/ПТ/О-ЭК80-В20Б, IP20, Тип 1, подключенный к аварийной сети
- 1 — Светильник Барк 1-18-Д-120-0/ПТ/О-ЭК80-В20Б, IP20, Тип 1, подключенный к рабочей сети
- 1в — Светильник Барк 1-18-Д-120-0/ПТ/О-ЭК80-В20Б, IP44, Тип 1в, подключенный к аварийной сети
- 1в — Светильник Барк 1-18-Д-120-0/ПТ/О-ЭК80-В20Б, IP44, Тип 1в, подключенный к рабочей сети
- 2 — Светильник ST-Luce LED 1*14W 3000K 6000 мм IP20, Тип 2, подключенный к аварийной сети на шинопроводе
- 2 — Светильник ST-Luce LED 1*14W 3000K 6000 мм IP20, Тип 2, подключенный к рабочей сети на шинопроводе
- 3 — Светильник HTL Piper 80 P 300 H 40 3000 K36 WH, IP20, Тип 3, подключенный к аварийной сети
- 3 — Светильник HTL Piper 80 P 300 H 40 3000 K36 WH, IP20, Тип 3, подключенный к рабочей сети
- 3в — Светильник HTL Piper 80 P 300 H 40 3000 K36 WH, IP44, Тип 3в, подключенный к аварийной сети
- 3в — Светильник HTL Piper 80 P 300 H 40 3000 K36 WH, IP44, Тип 3в, подключенный к рабочей сети
- Светильник CSVT FLORA-50 27 993x50x70 CRI80 3000, IP44, Тип 4в, подключенный к рабочей сети
- 5 — Светильник HTL Canzas DL-011 R D150 S 40 3000 105 WH, IP20, Тип 5, подключенный к рабочей сети
- 6 — Светильник V4641-0/1S, 1xGU10, IP20, Тип 6, подключенный к рабочей сети
- М — Указатель номера дома
- Кабельная линия рабочего освещения проложенная в ПВХ трубе
- Кабельная линия аварийного освещения проложенная в ПВХ трубе

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).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

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

Генпро

Согласовано

Согласовано

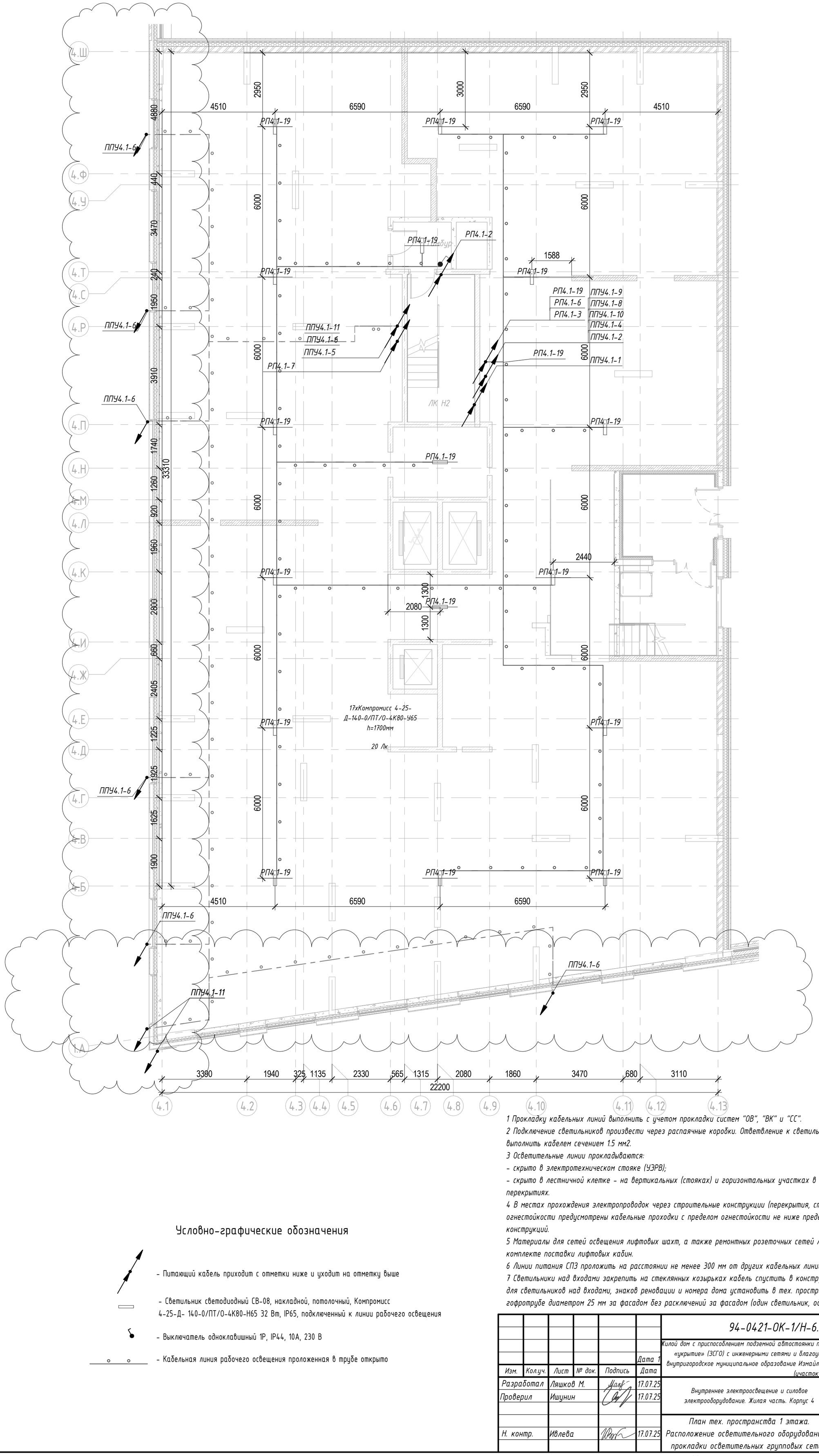
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

84.1x594мм (h)

Формат А1



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приходит с отметки ниже и 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

- Выключатель одноклавишный 1Р, IP44, 10А, 230 В

- Кабельная линия рабочего освещения проложенная в 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.

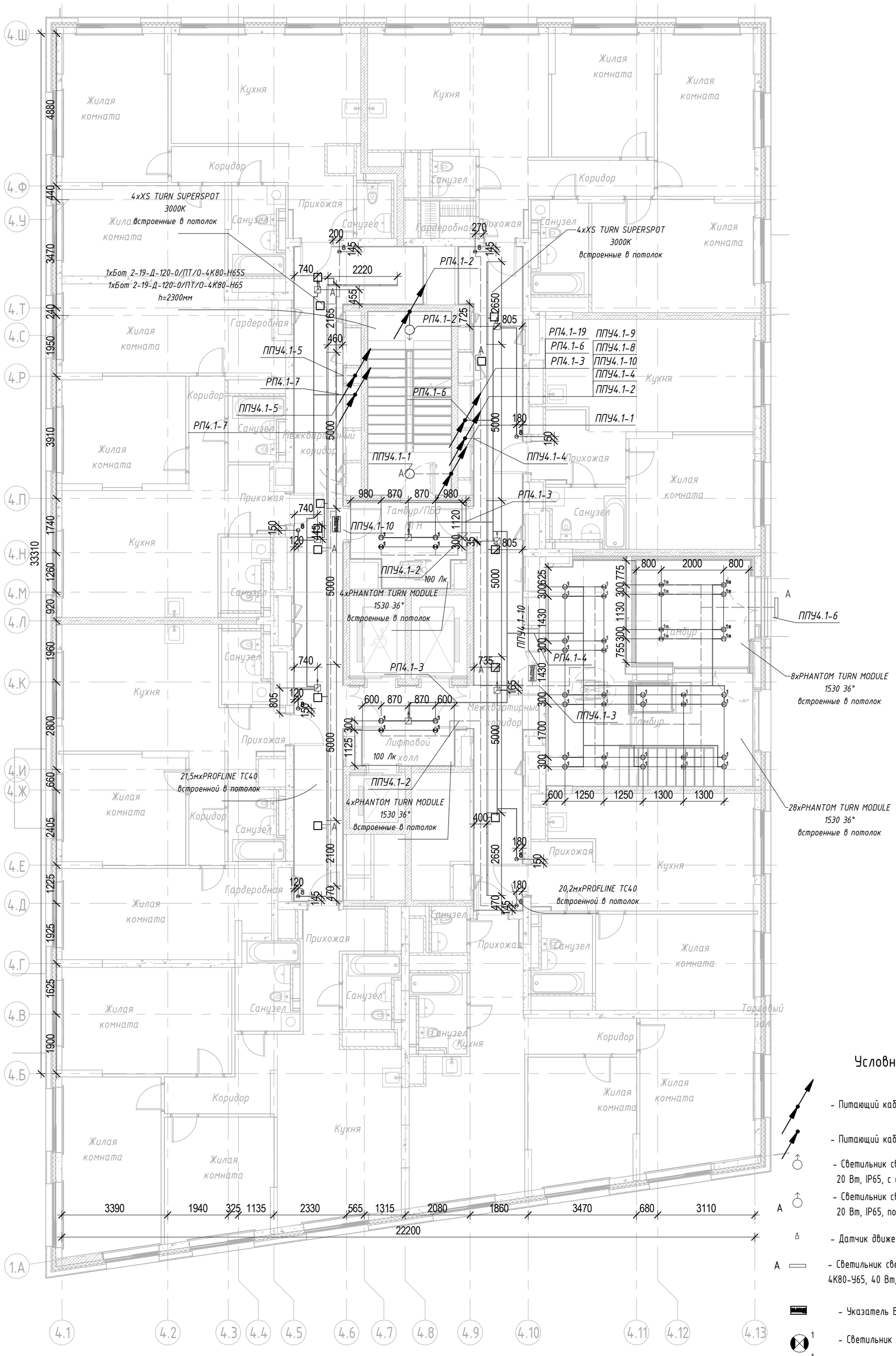
4 В местах прохождения электропроводок через строительные конструкции (перекрытия, стены и т. п.) с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.

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.

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).

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1	
						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)	
					Дата 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Ляшков М.			17.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Проверил		Ишунин			17.07.25		
Н. контр.		Ивлева			17.07.25	План тех. пространства 1 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 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
- 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
- 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, ДП080-1-123 Faeton AT LED
- Светильник PHANTOM TURN MODULE 1530 36°, IP20, Тип 1, подключенный к аварийной сети
- Светильник PHANTOM TURN MODULE 1530 36°, IP20, Тип 1, подключенный к рабочей сети
- Светильник PHANTOM TURN MODULE 1530 36°, IP44, Тип 18, подключенный к аварийной сети
- Светильник PHANTOM TURN MODULE 1530 36°, IP44, Тип 18, подключенный к рабочей сети
- Светильник XS TURN SUPERSPOT 3000K , Тип 8, подключенный к аварийной сети
- Светильник XS TURN SUPERSPOT 3000K , Тип 8, подключенный к рабочей сети
- 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
Разработал		Ляшков М.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

План 2 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.

Генпро

Согласовано

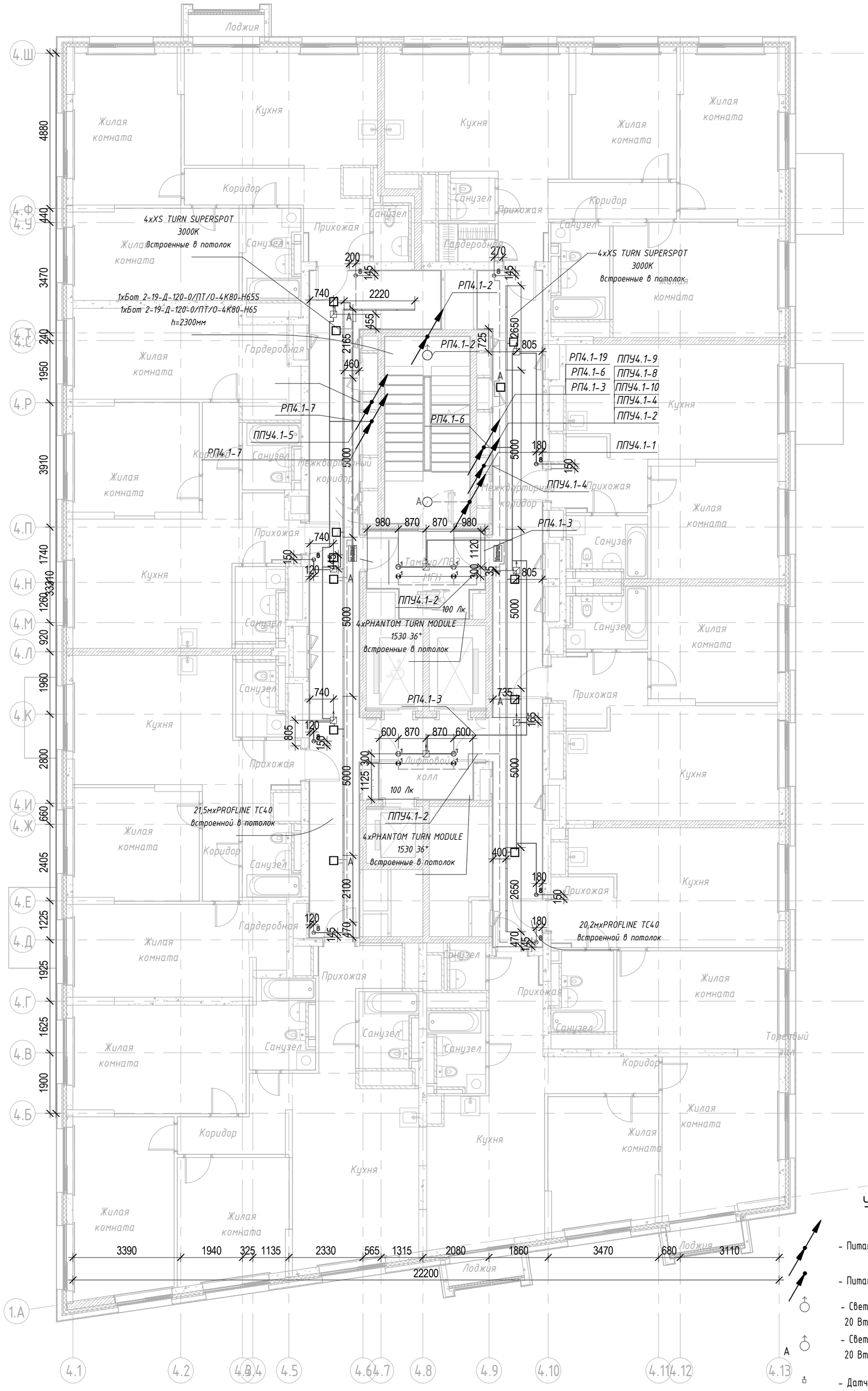
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

420х594мм (h)

Формат А2



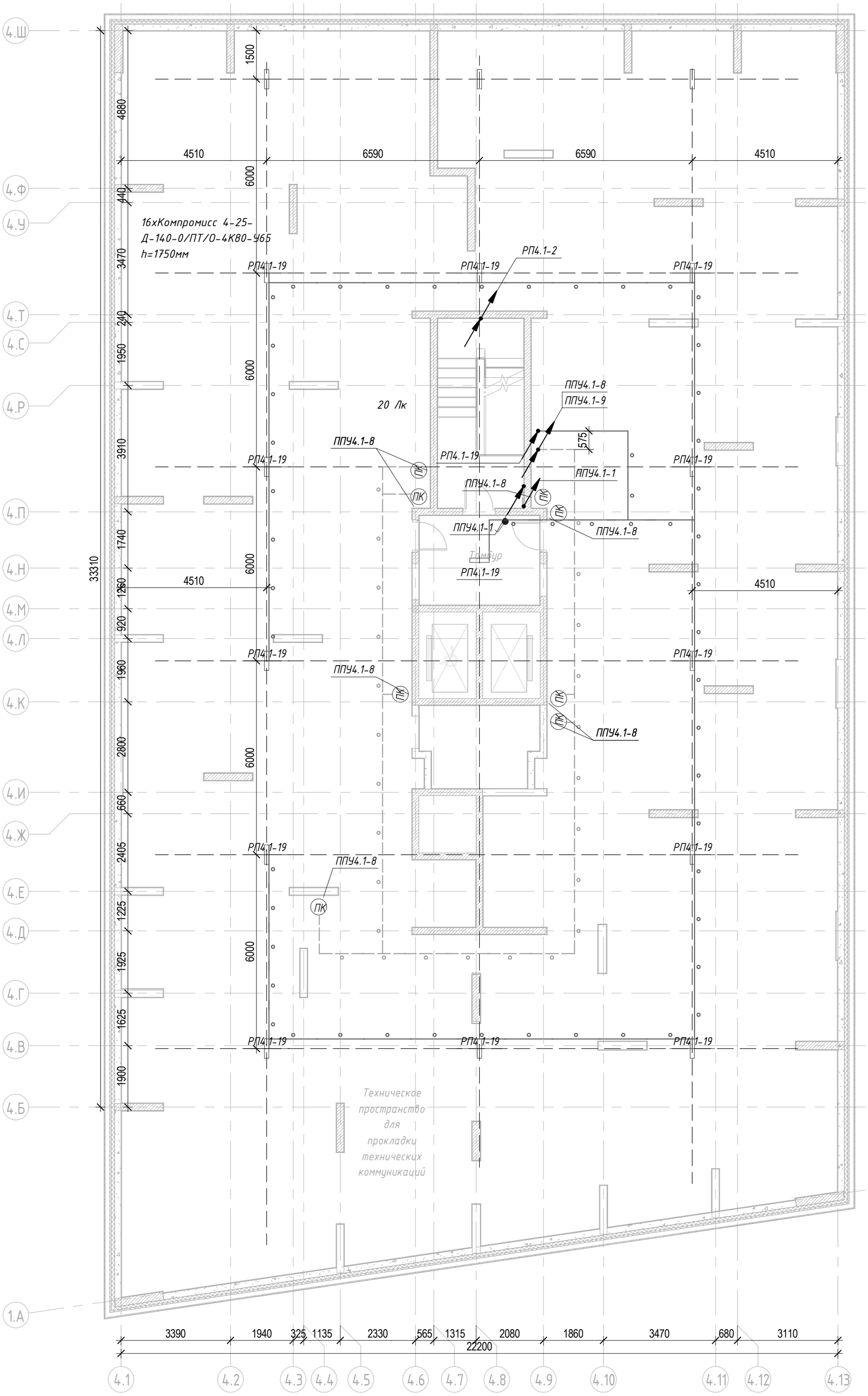
Условно-графические обозначения

- 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
- 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
- Светильник PHANTOM TURN MODULE 1530 36°, IP20, Тип 1, подключенный к аварийной сети
- Светильник PHANTOM TURN MODULE 1530 36°, IP20, Тип 1, подключенный к рабочей сети
- Светильник XS TURN SUPERSPOT 3000K , Тип 8, подключенный к аварийной сети
- Светильник XS TURN SUPERSPOT 3000K , Тип 8, подключенный к рабочей сети
- 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 4-15 этажей.
8. 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-6.1-1-4-ЭОМ1			
						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)			
Разработал		Ляшков М.			17.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			17.07.25		Р	18	
Н. контр.		Ивлева			17.07.25	План типового (3-15) этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	Генпро		

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



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/О-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 трубе открыто
- Кабельная линия аварийного освещения проложенная в 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.

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.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

План тех. пространства 15 этажа. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.

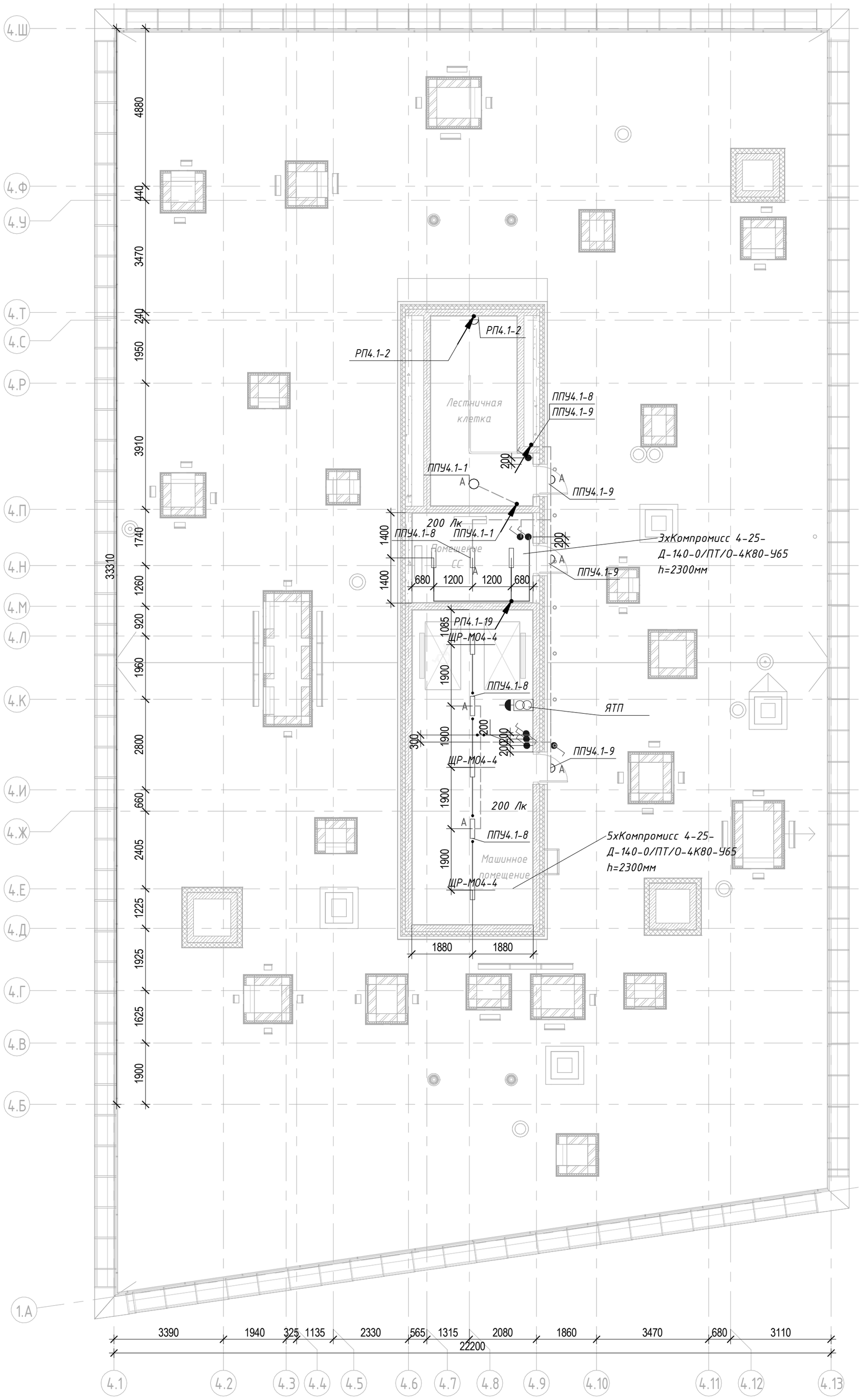
Генпро

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
- A — 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
- 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
- Выключатель одноклавишный 1Р, IP44, 10А, 230 В
- ЯТП
- Кабельная линия аварийного освещения в ПВХ трубе
- Кабельная линия рабочего освещения проложенная открыто
- Кабельная линия аварийного освещения проложенная открыто

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.

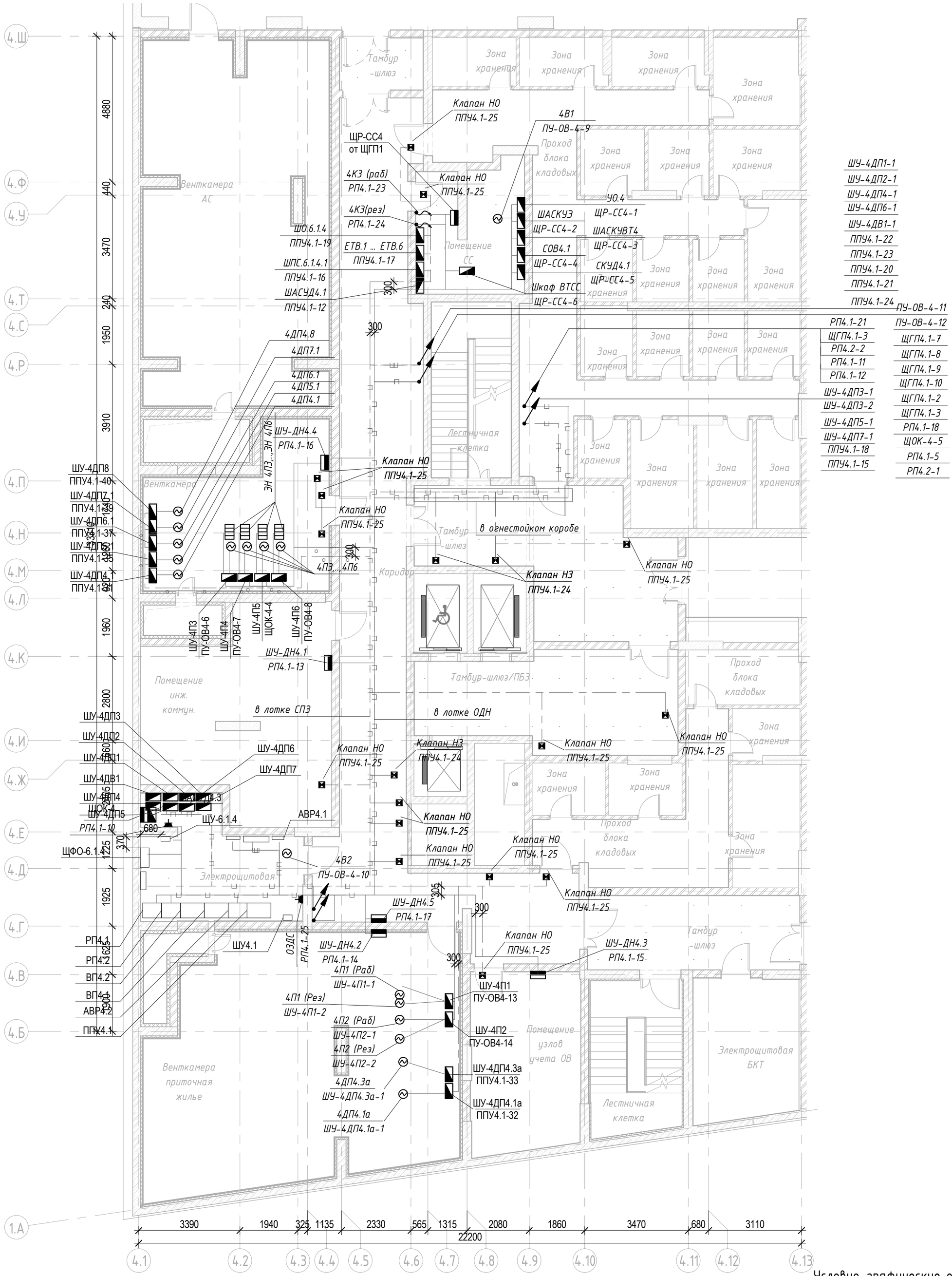
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1			
						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)			
Разработал		Ляшков М.			17.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			17.07.25		Р	20	
Н. контр.		Ивлева			17.07.25	План кровли. Расположение осветительного оборудования и прокладки осветительных групповых сетей.	Генпро		



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 и в гофротрубе.
- 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 «Техстронг».

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 Аппратных связи см. чертежи СС.

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

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

Условно-графические обозначения

- Питающий кабель уходит на отметку выше
- Панель ВРУ
- Щит распределительный
- Щит комплектный
- Розетка одноместная с защитным котактом 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

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

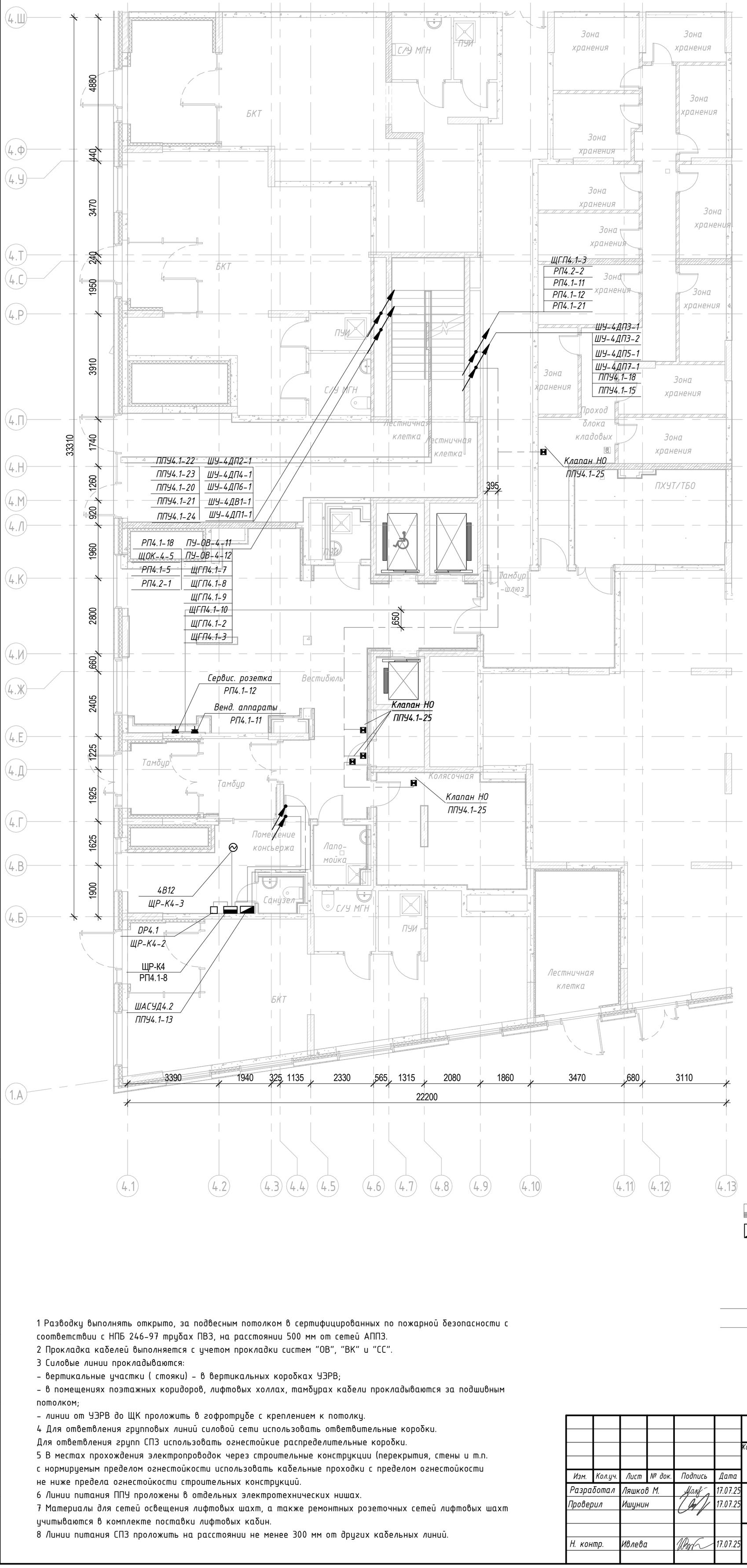
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

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

Генпро



Условно-графические обозначения

- Питающий кабель приход с отметки ниже на отметку выше
- Щит распределительный
- Щит комплектный
- Розетка одноместная с защитным котактом 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 ПВ3, на расстоянии 500 мм от сетей АППЗ.
2 Прокладка кабелей выполняется с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС".
3 Силовые линии прокладываются:
- вертикальные участки (стояки) - в вертикальных коробках 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 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 Материалы для сетей освещения лифтовых шахт, а также ремонтных розеточных сетей лифтовых шахт учитываются в комплекте поставки лифтовых кабин.
8 Линии питания СПЗ проложить на расстоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

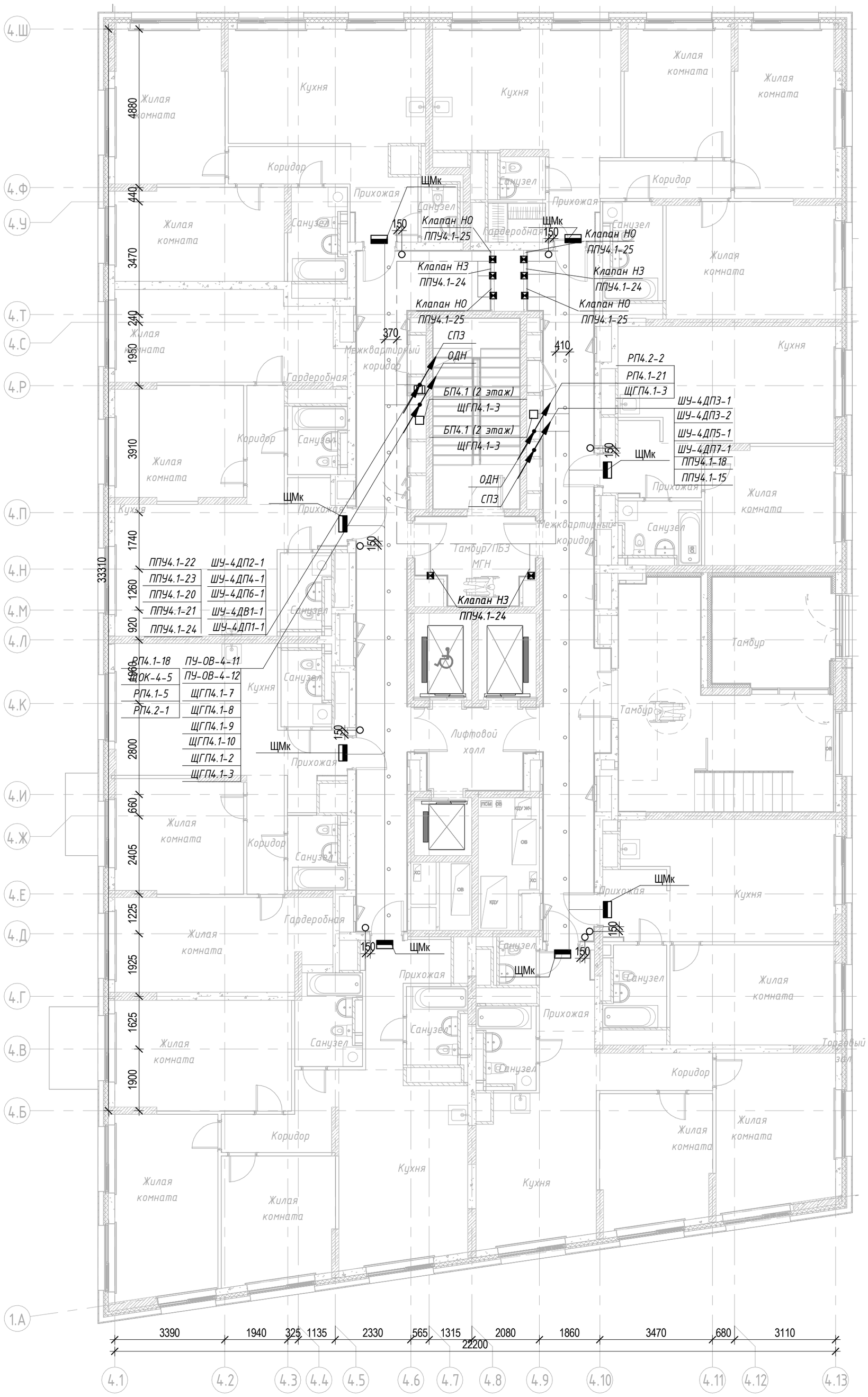
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

План 1 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей

Генпро



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 установлен 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
- Блок питания
- Дверной звонок
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе

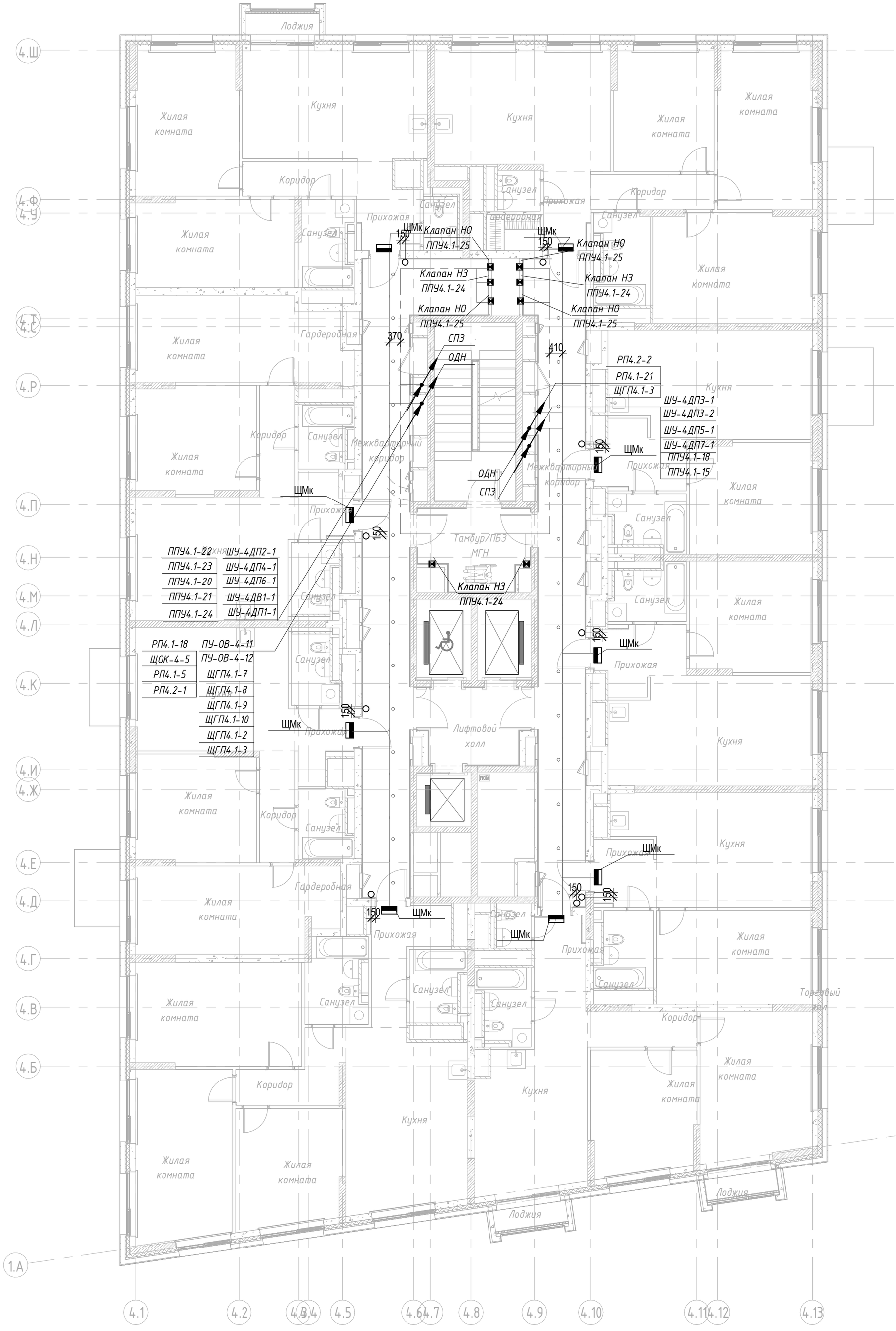
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Ляшков М.			17.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			17.07.25		Р	23	
Н. контр.		Ивлева			17.07.25	План 2 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 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 установлен 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
- Блок питания
- Дверной звонок
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1	
						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)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Ляшков М.			17.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Проверил		Ишунин			17.07.25		
Н. контр.		Ивлева			17.07.25	План 3 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	Генпро

Согласовано

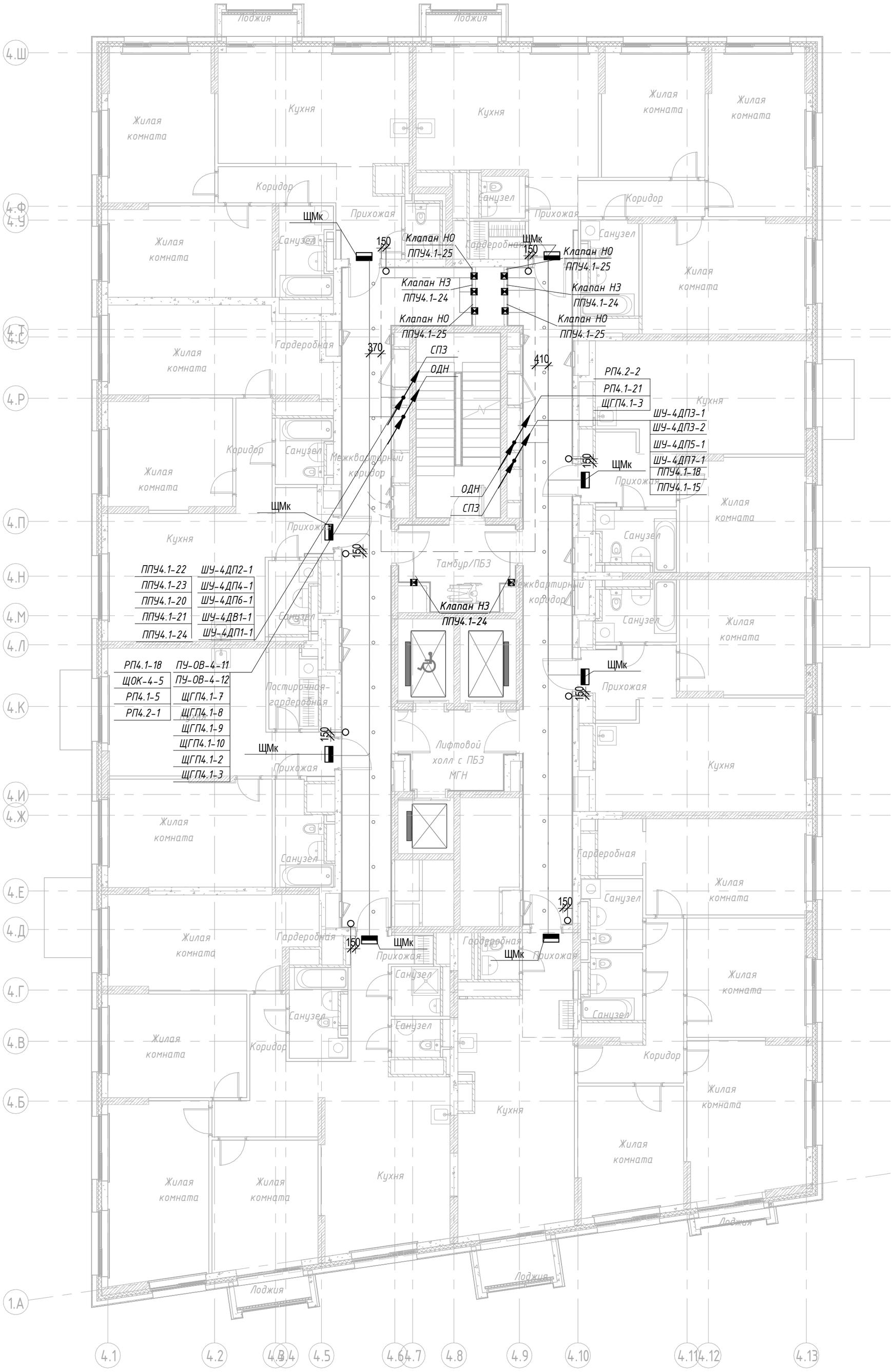
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

420x594мм (h)

Формат А2



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 установлен 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
- Блок питания
- Дверной звонок
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе

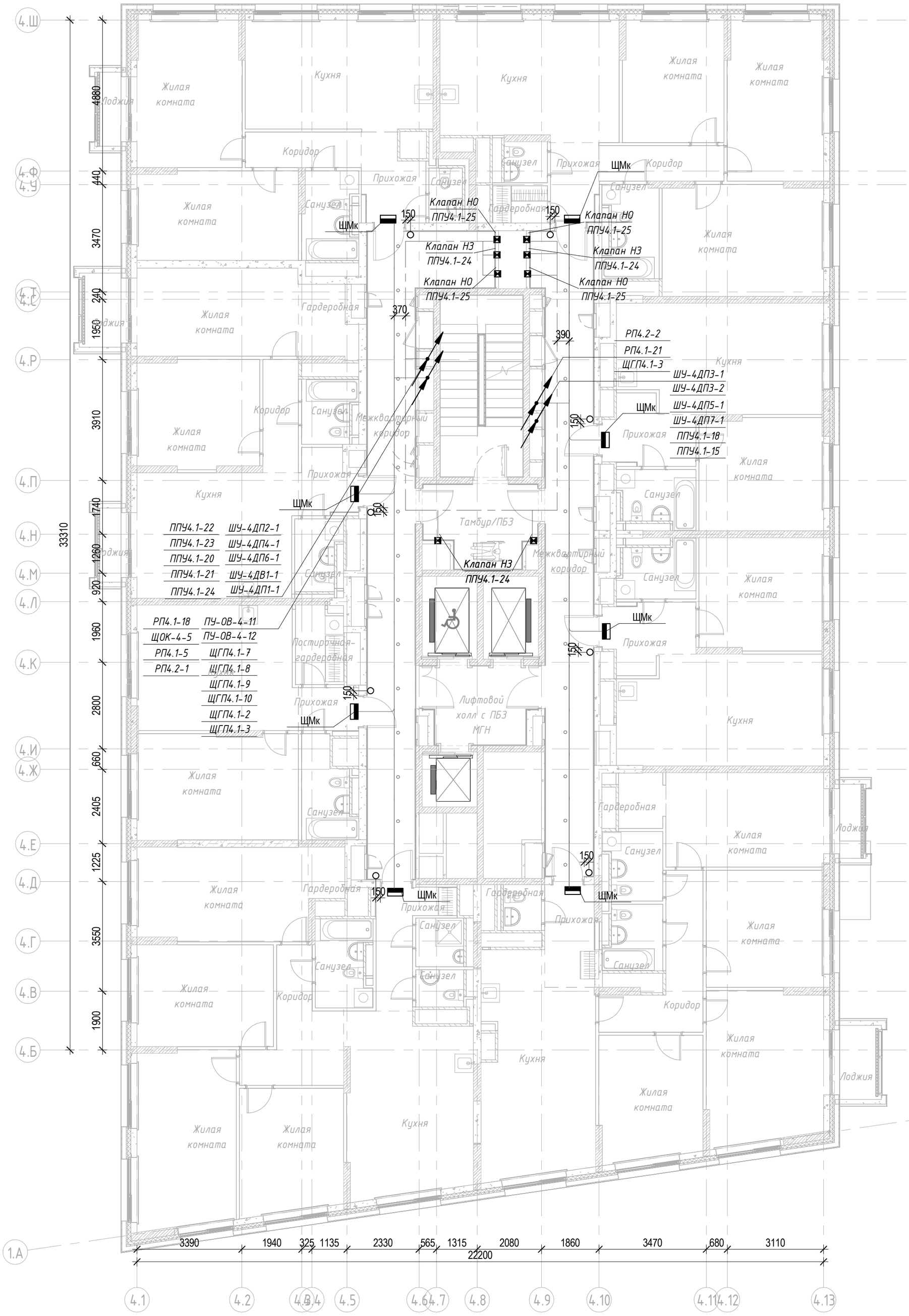
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Ляшков М.			17.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			17.07.25		Р	25	
Н. контр.		Ивлева			17.07.25	План типового 4-14 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 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 установлен 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
- Блок питания
- Дверной звонок
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе

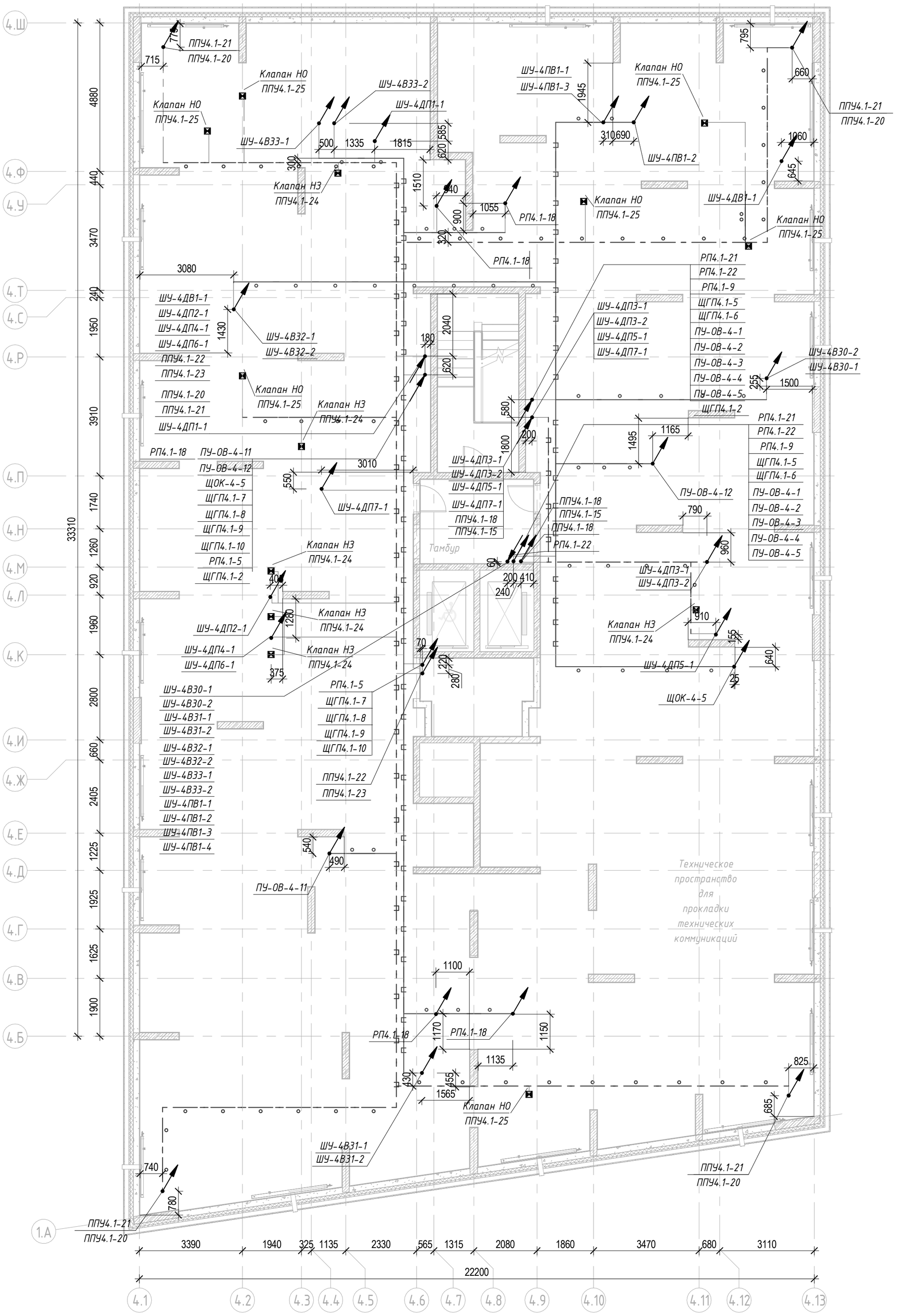
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Ляшков М.			17.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			17.07.25		Р	26	
Н. контр.		Ивлева			17.07.25	План 15 этажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	Генпро		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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

4 Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить жилой "РЕ" питающего кабеля. При присоединении светильников шлейфом, "РЕ" 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 Материалы для сетей освещения лифтовых шахт, а также ремонтных розеточных сетей лифтовых шахт учитываются в комплекте поставки лифтовых кабин

7 Клапаны и их обогрев на кровле подключить через распаячные коробки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

План техэтажа. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей

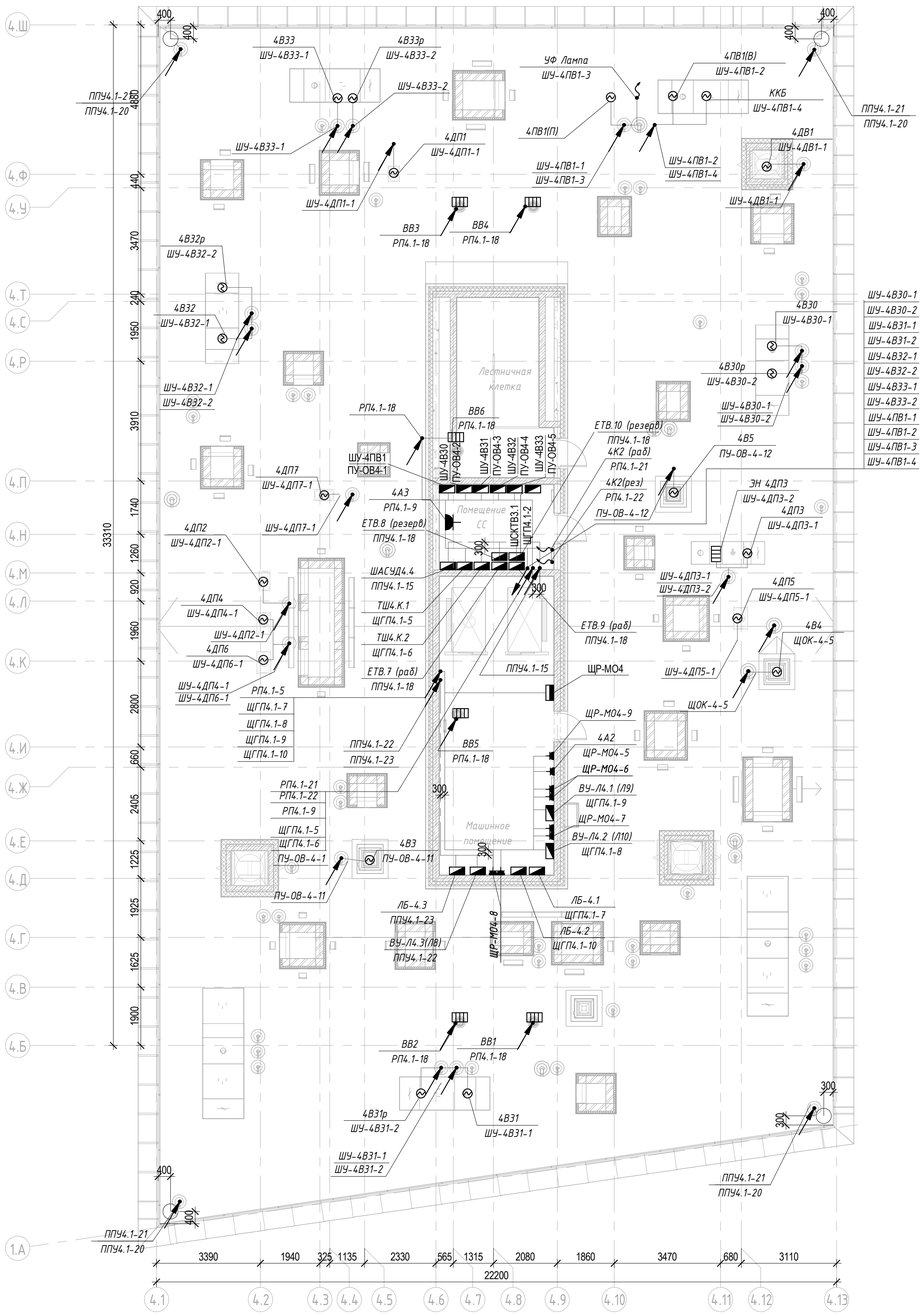
Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

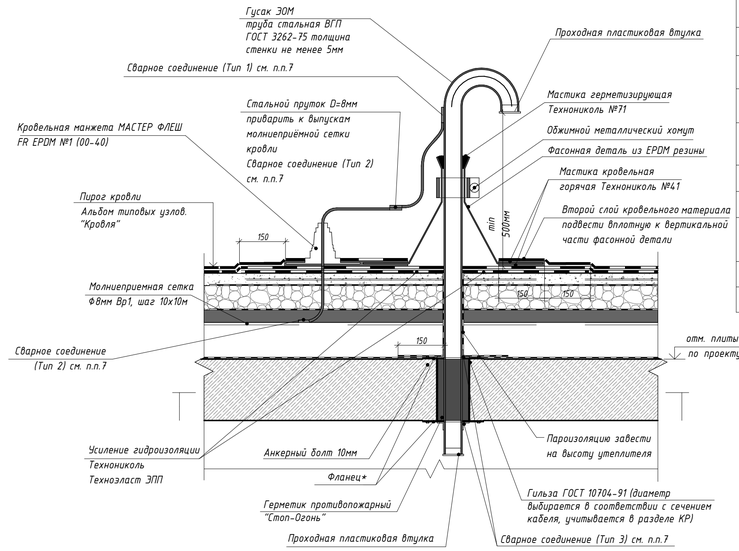
Инв. № подл.



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
- Загражд. огни
- Устройство электронагревательное
- Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в лотке

Узел выхода кабелей на кровлю через перекрытие (летний период)

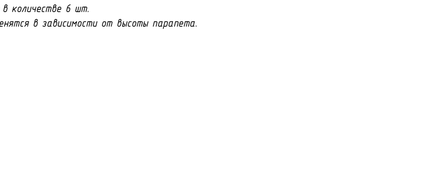


Поз.	Наименование	Артикул	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Противопожарный герметик	"Стоп-Огонь"	мл.	117	(см. примечаниеп.2)
2	Трубка из терморасширяющегося материала, длина 260мм	СОН 12/3	шт.	1	(см. примечание п.2)
3	Трубки из терморасширяющегося материала, длина 260мм	СОН 19/4	шт.	3	(см. примечание п.2)
4	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	

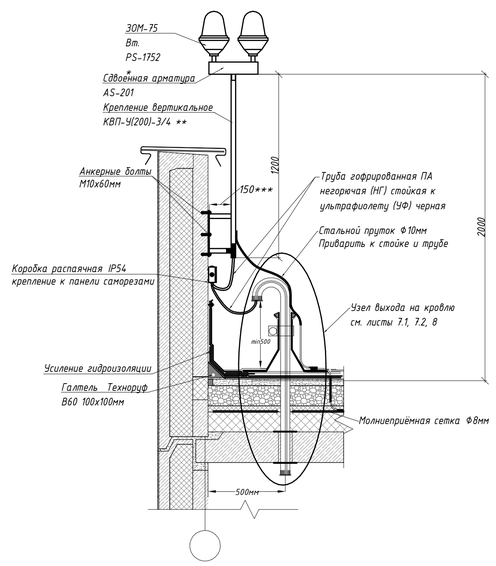
Примечания:

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-Р3;
   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.



Узел установки заградительных огней к парапету кровли
М 1:20



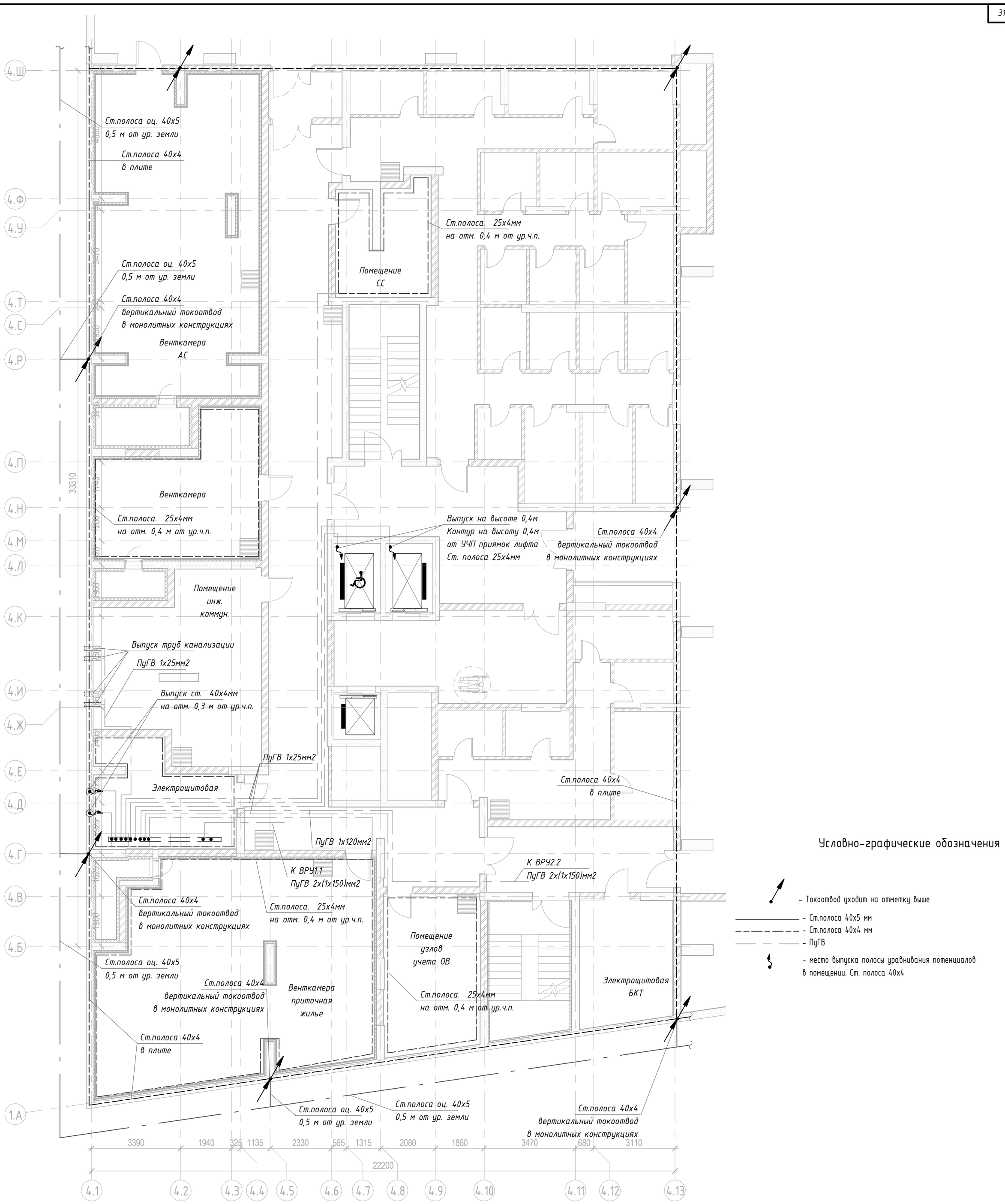
*Марка заградительного огня дана условно (уточнить проектом).
** Трубостойка КВП-У(200)-3/4 крепится анкерами и болтами Ф10мм в количестве 6 шт.
При заказе обязательно указывать длину трубостойки, она может менятся в зависимости от высоты парапета.
***Расстояние уточнить проектом.

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 "РЕ" питающего кабеля. При присоединении светильников шлейфом, "РЕ" 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.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1	
						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)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Ляшков М.			11.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
Проверил		Ишунин			11.07.25		
Н. контр.		Юдлева			11.07.25	План кровли. Расположение силового оборудования и прокладки силовых сетей	Генпро

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

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.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

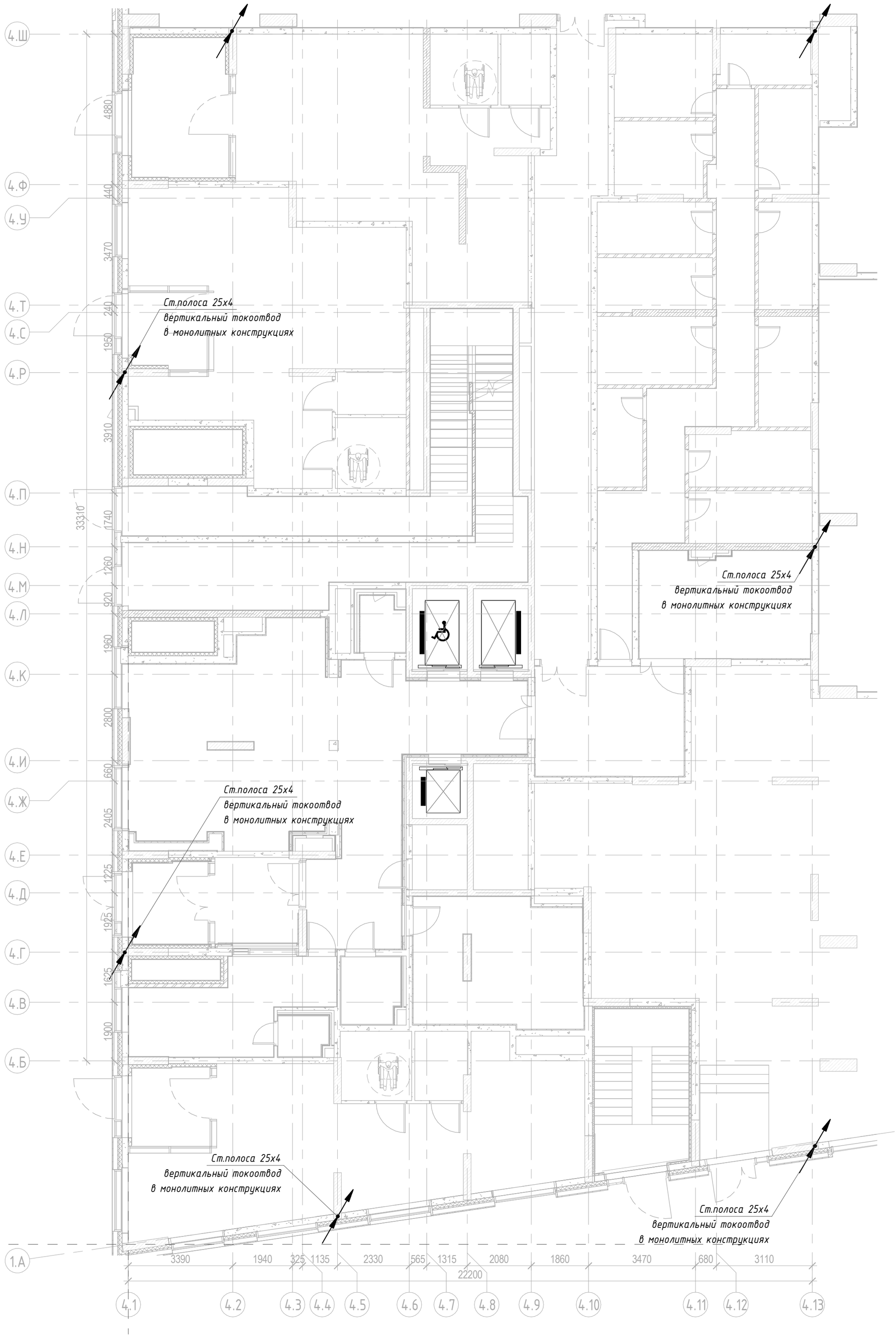
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

План -1 этажа. Система молниезащиты и заземления

Генпро



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 2,7,12 этажей. 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
Разработал		Ляшков М.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

План 1 этажа. Система молниезащиты и заземления

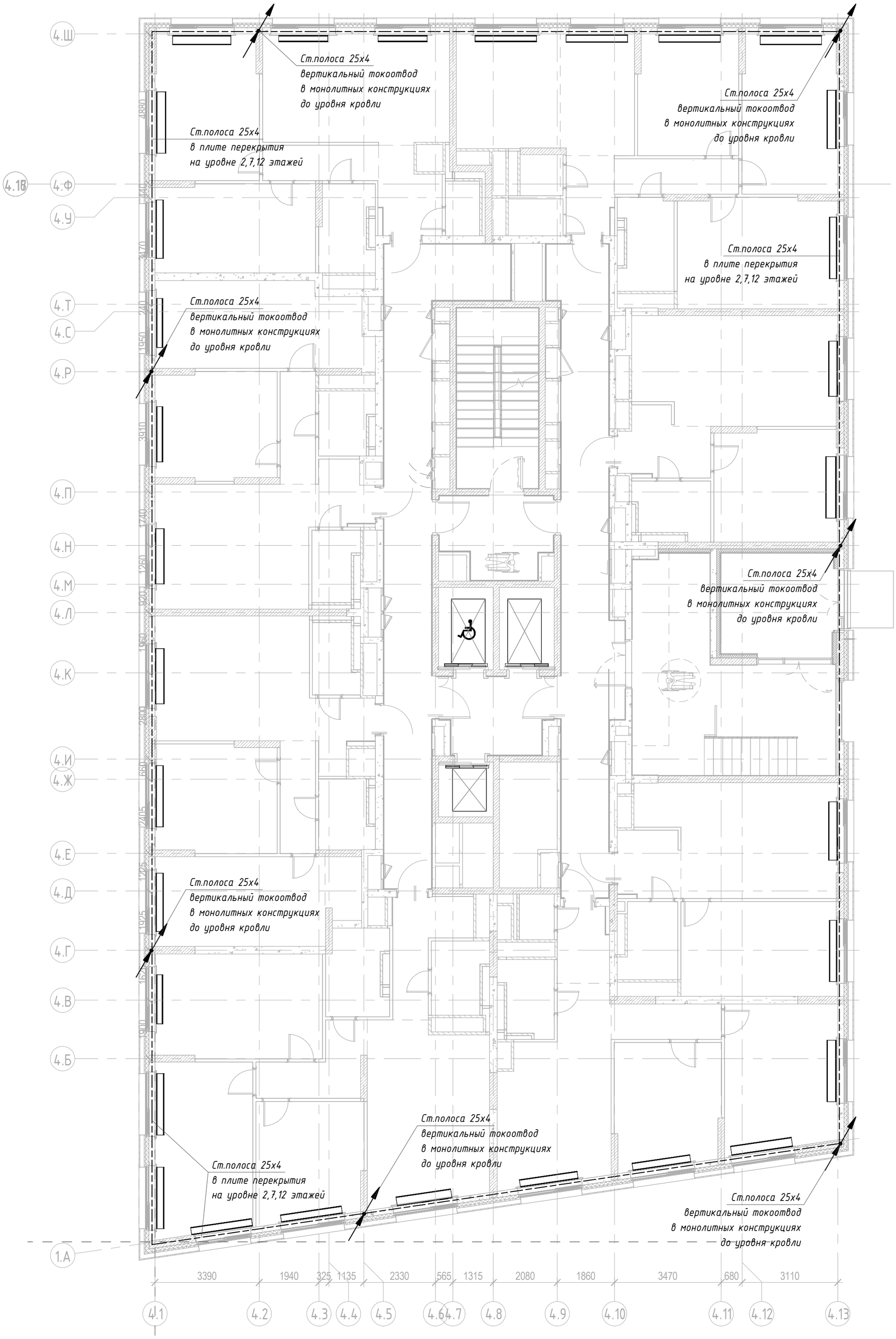
Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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 2,7,12 этажей. 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
Разработал		Ляшков М.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

План 2 этажа. Система молниезащиты и заземления

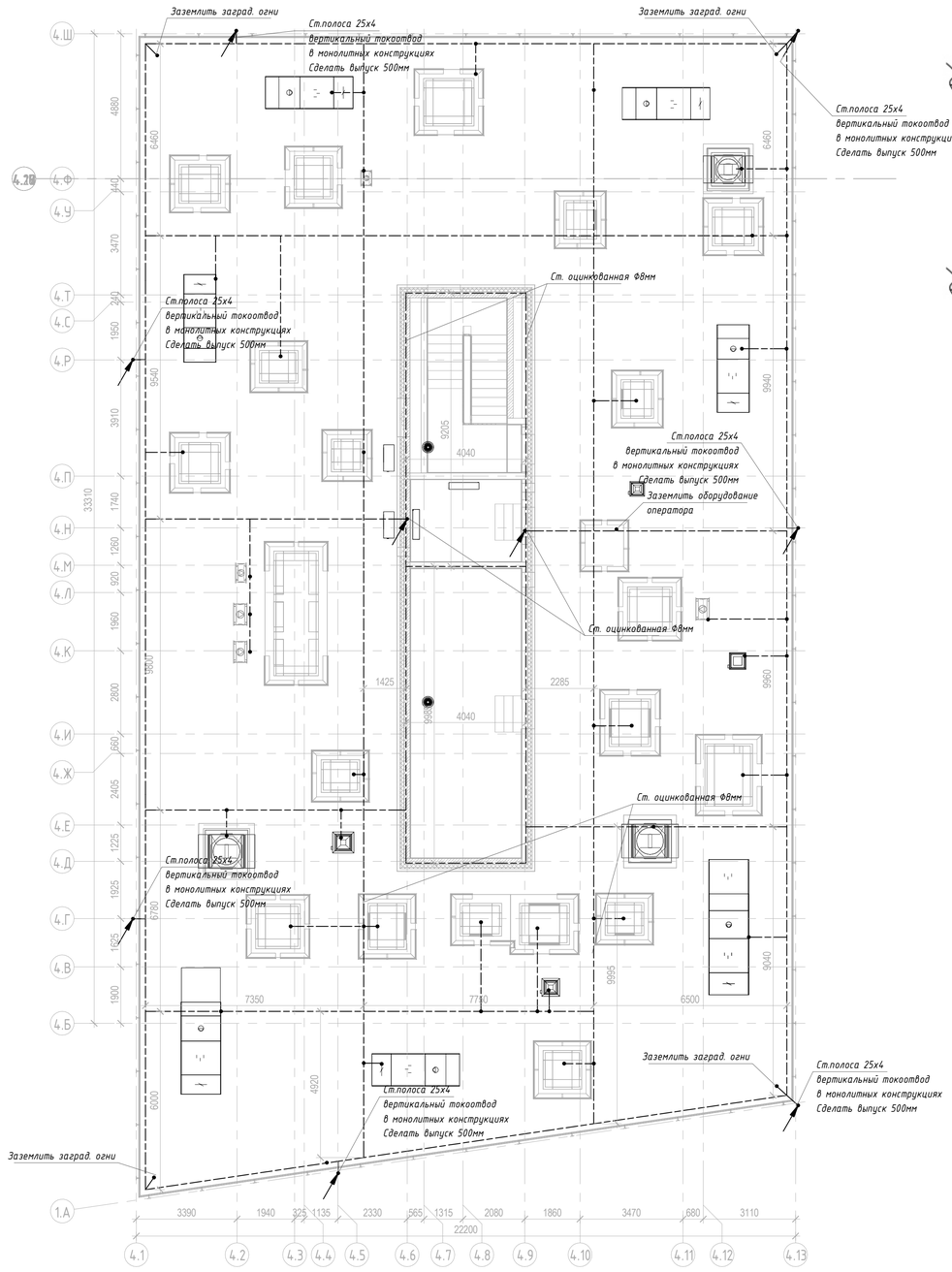
Генпро

Согласовано

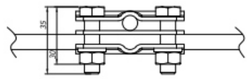
Взам. инв. №

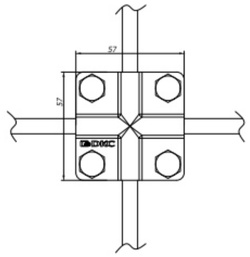
Подп. и дата

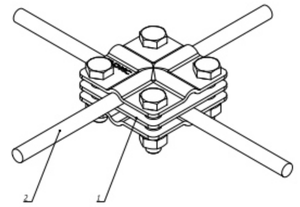
Инв. № подл.



Соединение проводников при помощи соединителя пруток-пруток

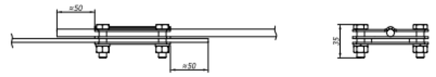


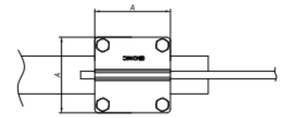


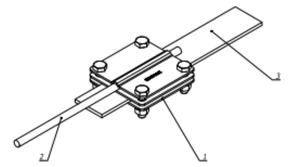


Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
	Соединение проводников Ø8			
1	Соединитель пруток -пруток, D8 мм	NG3104	1	
2	Пруток 8 мм горячеоцинкованный	NC1008	2	
	Соединение проводников Ø9,5-10			
1	Соединитель пруток -пруток, D10 мм	NG3109	1	
2	Пруток 9,5-10 мм	NC1010/ NC1095AL	2	

Узел соединения пруток-полоса



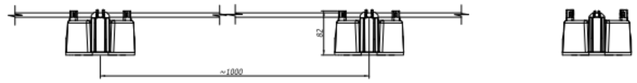


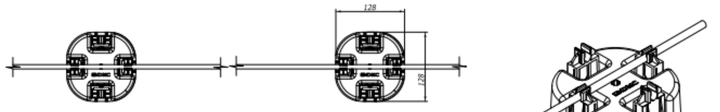


1. Ширина соединителя А=57мм для полосы 25х4; А=80мм для полосы 25-40х4/ 40-50х5 мм;
2. Параллельное и крестовое соединение прутка с полосой.

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	

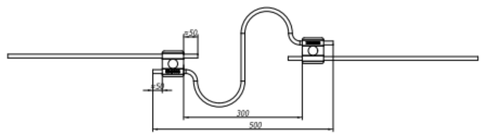
Установка проводника на плоской кровле

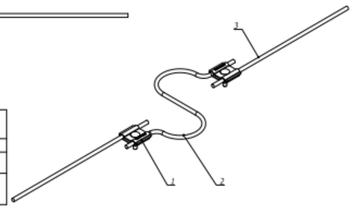




Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Универсальный пластиковый держатель с бетоном	ND1000		
2	Пруток	NC1008/NC1010/ NC1008CU/NC1010CU/ NC1008CC/NC1095AL		

Узел премокомпенсационного соединения





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

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. 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.

Условно-графические обозначения

– Токоотвод приходит с отметки ниже

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1			
Разработал		Ляшков М.			17.07.25	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 Измайлова, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Проверил		Ишунин			17.07.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия: Р	Лист: 32	Листов:
Н. контр.		Юлева			17.07.25	План кровли. Система молниезащиты и заземления	Генпро		

Согласовано

Согласовано

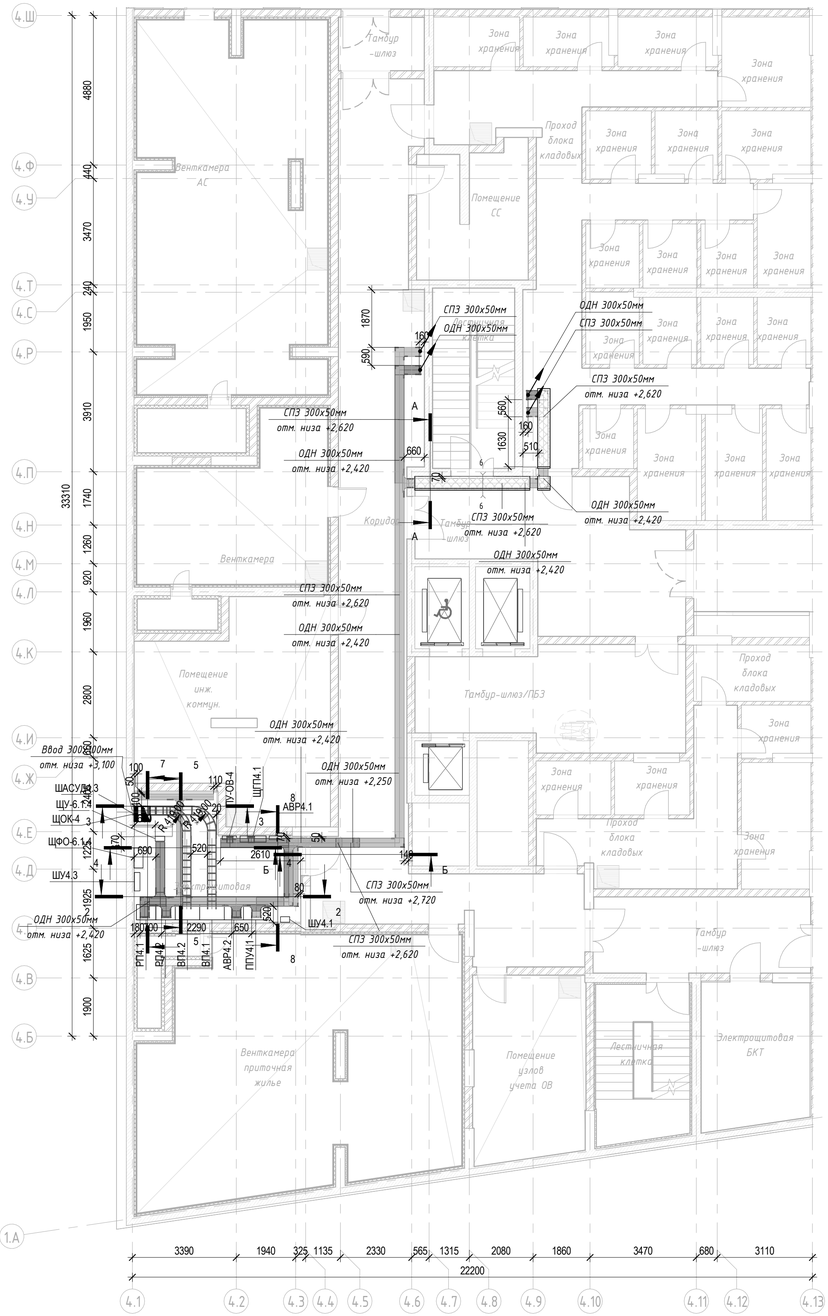
Взам. инв. №

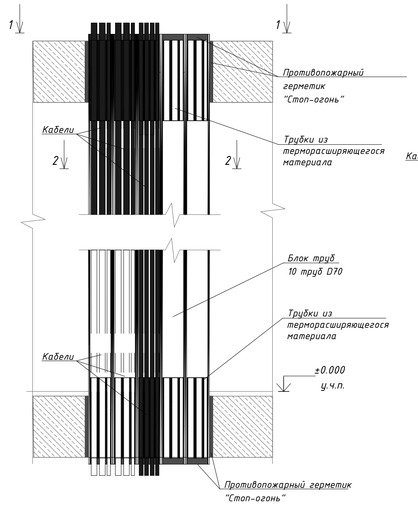
Подп. и дата

Инв. № подл.

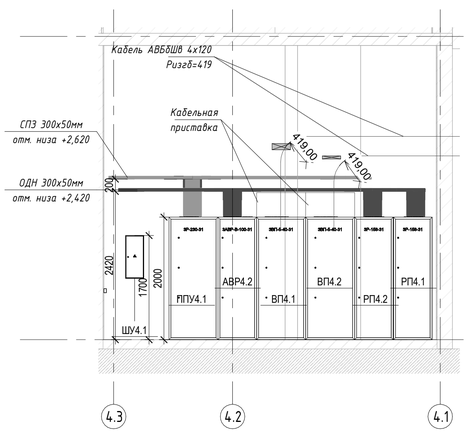
841x594мм (А1)

Формат А1

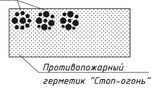




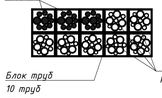
Разрез 2-2



Разрез 1-1



Разрез 2-2

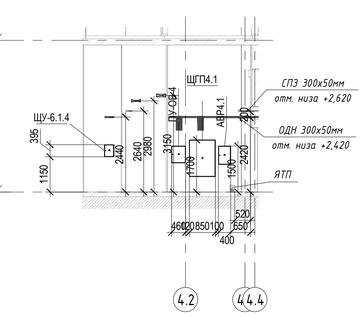


Поз.	Наименование	Тип	ед.изм.	Кол.	Примечание
1.	Противопожарный герметик	"Стоп-Огонь"	мл.	1720	(см. примечание п.2)
2.	Трубка из терморасширяющегося материала, длина 260мм	СОН 12/3	шт.	20	(см. примечание п.2)
3.	Трубки из терморасширяющегося материала, длина 260мм	СОН 19/4	шт.	40	(см. примечание п.2)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

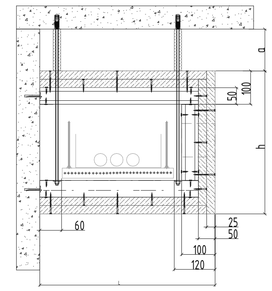
Примечание:

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 весшивных 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 противопожарным герметиком
7. Все материалы принять в соответствии с бренд-листом.
8. Нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций определяется индивидуально в соответствии с требованиями раздела КР.

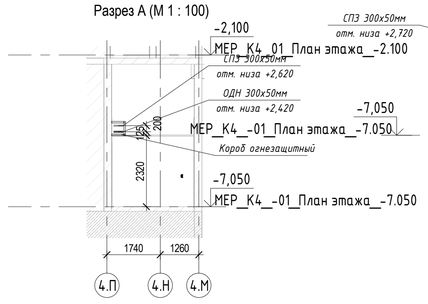
Разрез 4-4



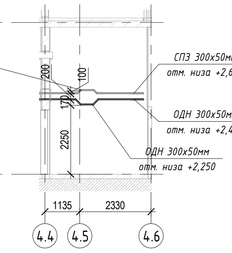
Разрез 6-6



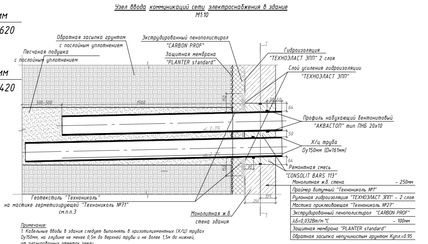
Разрез А (М 1 : 100)



Разрез Б (М 1 : 100)



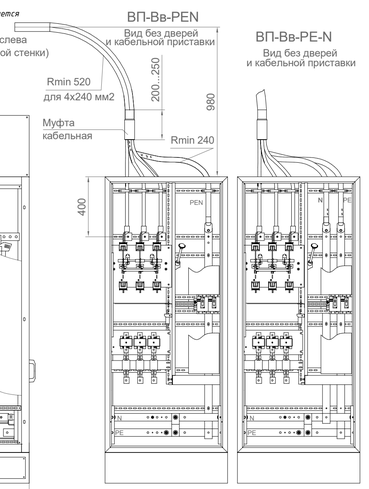
Узел ввода коммуникаций сети электроснабжения в здание М1:10



Примечание:

1. Кабельные вводы в здания следует выполнять в производственных (ИТД) трубах Dy150мм, не глубже не менее 0,5м (в бетонной трубе с не более 15м (в каких), со спецодробным оттоком воды.
2. Х/ц трубы изолировать с зазором 50мм для обеспечения усадочных деформаций.
Трубы уложить с уклоном в сторону улицы 3-5%.
3. Ввод в здание выполнить на отметке не менее, чем на 500мм.
Нижний ряд труб со стороны земли должен быть не 300-500мм ближе, чем верхний ряд. Допускается обжать трубы по месту до диаметр 150 мм для обеспечения разницы высоте кабеля по проекту 3С.
4. Резервные трубы закрыть пробками для исключения попадания воды.
5. После прокладки кабеля загерметизировать трубы с внутренней стороны раствором М100 с одеть. ИТП. В месте раствор М100 использовать ремонтную смесь "CONSOLIT BARS 113 или аналог.
6. В одну трубу следует затягивать один силовой кабель.
7. Кабели в трубах уложить с 2-х кратной не глубже не менее 300мм. Уплотнение выполнить со снятием поперечного вторых полусекций трубы с последующей сваркой.
8. Для обеспечения возможности замены труб предусмотреть для монтажа расстояний между трубами и монтажными расстояний от края труб до края отверстия.
9. Материалы, не указанные в спецификации, см. альбом КР.
10. Для устройства ввода во ВРУ обязательно применять кабельную приставку.

ВП-Вв-PEN



ВП-Вв-PE-N

1 - 1

Вариант ввода на 4 фидера

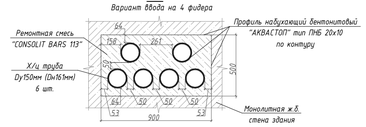
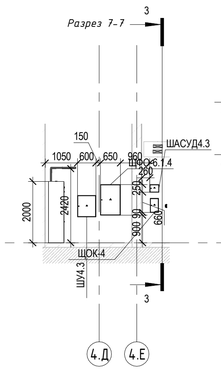


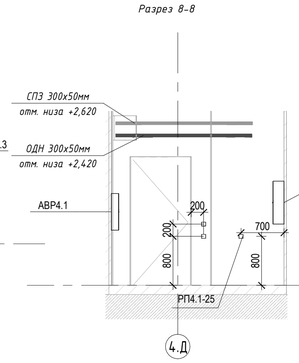
Таблица 4

Поз.	Наименование и техническая характеристика
1	Огнестойкая плита "FIREGUARD" толщиной 25,4мм
2	Огнезащитный состав "TEHSTRONG CONTACT S"
3	Вентиляционный блок "TEHSTRONG VB" (100х100х55мм)
4	Анкер забивной металлический М8х30
5	Шпилька стальная резьбовая М8
6	Гайка стальная оцинкованная М8
7	Шайба цельнечная стальная оцинкованная М8
8	Траверса монтажная оцинкованная (30х30х1,5мм)
9	Профиль направляющий стальной оцинкованный (50х40х0,6мм)
10	Саморез по металлу с потайной головкой 3,5х35
11	Саморез по металлу с прессшайбой со сверлом 4,2х13
12	Анкер клин 6х40
13	Кожух огнезащитный "TEHSTRONG KO"

Разрез 7-7

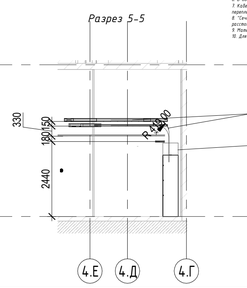


Разрез 8-8



Разрез 3-3

Разрез 5-5



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-АН	
						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)	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Лящков М.			03.06.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 33; Листов:
Проверил		Ишунин			03.06.25		
Н. контр.		Юлева			03.06.25	План -1 этажа. Размещение кабеленесущих систем	Генпро

Согласовано

Согласовано

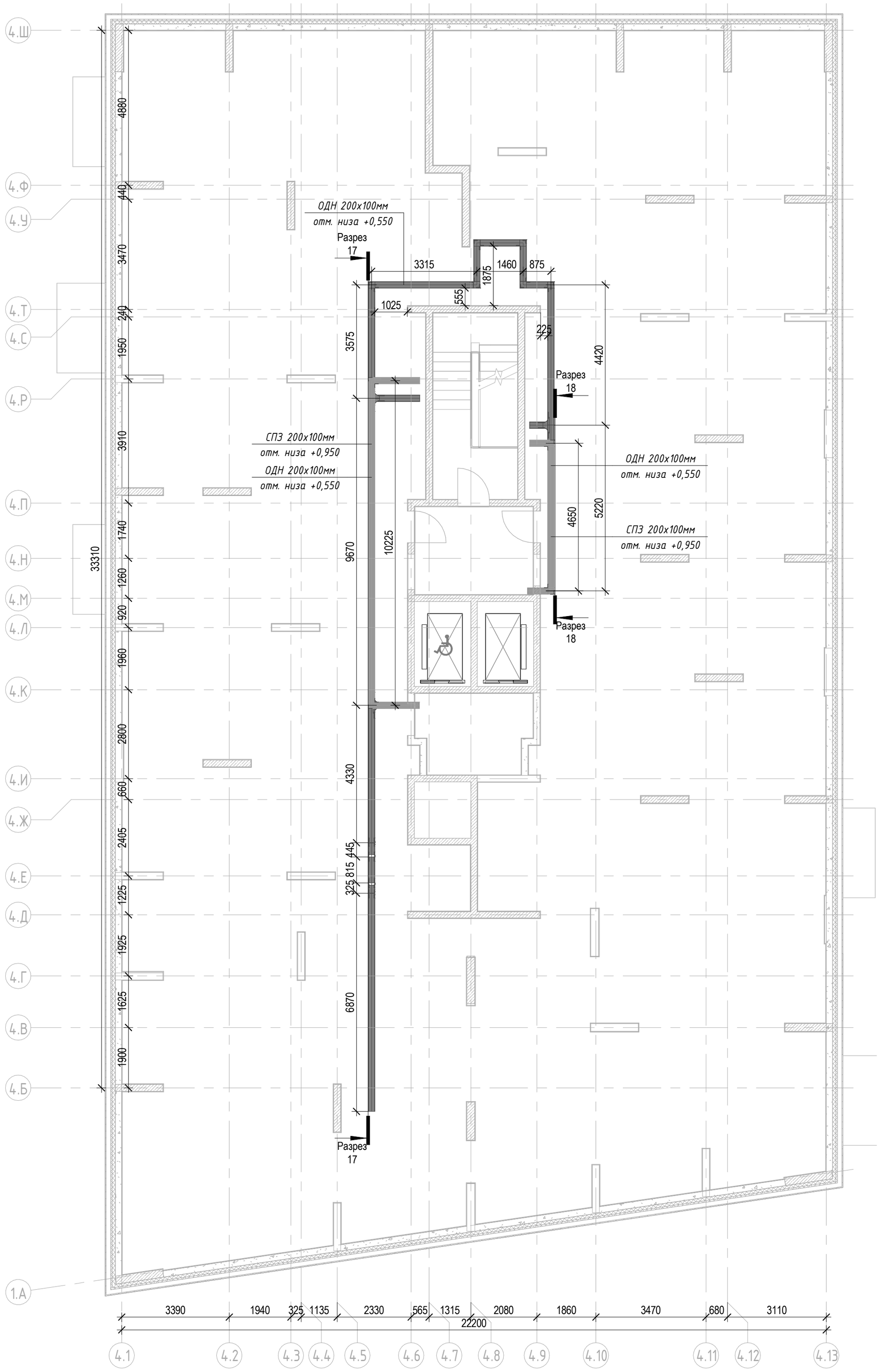
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

841х594мм (А1)

Формат А1



Разрез 17 (М 1 : 100)

Разрез 18 (М 1 : 100)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ляшков М.			17.07.25
Проверил		Ишунин			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1

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)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

План тех. пространства 15 этажа. Размещение кабеленесущих систем

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Силовое электрооборудование							
1.1	ВРУ-1.4 в соответствии со схемой (л.2)	8505МУ		АО "МЭЛ"	компл.	1		
1.1.1	Щит гарантированного питания (ЩГП), ШУ-1-1200х850х200 IP31	ЩГП4.1		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-ОВ4		АО "МЭЛ"	компл.	1		
1.1.5	Щит распределительный ЩРН-1х18 мод 270х460х140 IP31	ЩР-К-4		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.6	Щит распределительный ЩРН-1х18 мод 270х460х140 IP31	ЩР-СС4		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.7	Щит распределительный ЩРН-2х18 мод 400х460х140 IP31	ЩР-МО4		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.8	Щит распределительный ЩРН-1х18 мод 270х460х140 IP31	ЩОК4		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.9	Щит распределительный ЩРН-1х18 мод 270х460х140 IP31	ЩР-СТ		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.1.10	Счетчик многотарифный трехфазный трансформаторного включения, 380В, 5(10)А	НАРТИС-И300-W132-2-A5SR1-230-5-10A-TN-RS485-P1-HI2LMOQ2V3Z/1-D; 3х400В; 5/10 А		Нартис	шт.	5		
1.1.11	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		
1.1.12	Шкаф учета типа ШУ-1, IP31	ШУ4.1,ШУ4.2		АО "МЭЛ"	шт.	2		
1.1.13	Шкаф учета типа ШУ-2Т IP31	ШУ4.3		АО "МЭЛ"	шт.	2		
1.2	Устройство этажное распределительное (1520х1381)	УЭРВ-6-400В-ТБ-3.3У-А4410		АО "МЭЛ"	шт.	27		
	(на 4 квартиры), в нем устанавливается:							

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ляшков М.			17.07.25
Пров.		Ишунин			17.07.25
Гл.спец.		Ляшков Ф.			17.07.25
Н. контр.		Ивлева			17.07.25
ГИП		Крюков			17.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1.СО

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)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

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
1.2.1	электромеханический автоматический выключатель дифференциального тока, С*А/100 мА (см. лист 9)	АВДТ 4Р С*А/100мА	7820762, 3631201,8033201, 8003106	Dekraft	шт.	4		Оборудование страны производителя Китай применяется в связи с отсутствием аналогов производства РФ
1.2.2	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.	4		
1.3	Устройство этажное распределительное (1520х1381)	УЭРВ-6-400В-ТБ-3.3У-А4410		АО "МЭЛ"	шт.	1		
	(на 5 квартир), в нем устанавливается:							
1.3.1	электромеханический автоматический выключатель дифференциального тока, С*А/100 мА (см. лист 9)	АВДТ 4Р С*А/100мА	7820762, 3631201,8033201, 8003106	Dekraft	шт.	5		Оборудование страны производителя Китай применяется в связи с отсутствием аналогов производства РФ
1.3.2	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.	5		
1.6	Транзитный короб (300х1700х150мм)	ТК ЩЭ ПИК 3.3У		АО "МЭЛ"	шт.	6		
1.8	Транзитный короб (300х1800х150мм)	ТК ЩЭ ПИК 3.3У		АО "МЭЛ"	шт.	6		
1.9	Транзитный короб (300х3050х150мм)	ТК ЩЭ ПИК 3.3У		АО "МЭЛ"	шт.	28		
1.5	Клеммные колодки для подключения шкафов СС				шт.	40		
1.6	Гильза для межэтажных перекрытий	ГК-4		АО "МЭЛ"	шт.	96		
1.8	Щит механизации ЩЭМк (для квартир)	ЩМк (л.8)		АО "МЭЛ"	компл.	113		
1.9	Щит подключения ДН	ШУ-ДН		АО "МЭЛ"	компл.	5		
1.10	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»							

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-4-ЭОМ1.СО

Лист 2

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
2.3	Световой указатель «номер дома, квартальный», LED, IP65, настенный,			Гортаблички	шт.	2		или аналог
	квадратный, 325х325х80 мм (ДхШхВ), 7,1 Вт, 5000К»							
2.4	Светильник Барк 1-18-Д-120-0/ПТ/О-ЭК80-В20Б, IP20		СВ-С1103007	Светон	шт.	172		тип 1 (или аналог)
2.5	Светильник Барк 1-18-Д-120-0/ПТ/О-ЭК80-В20Б, IP44		СВ-С1103007	Светон	шт.	18		тип 1в (или аналог)
2.6	Тросовая световая система черный LED 1*14W 3000K 6000 мм		ST961.437.14	ST-Luce	шт.	8		тип 2 (или аналог)
2.7	Шинопровод INFINITY TRACK R54				м	25		или аналог
2.8	Светильник HTL Piper 80 P 300 H 40 3000 K36 WH, IP20		H-200-043-01172	HTL	шт.	39		тип 3 (или аналог)
2.9	Светильник HTL Piper 80 P 300 H 40 3000 K36 WH, IP44		H-200-043-01172	HTL	шт.	4		тип 3в (или аналог)
2.10	Светильник CSVT FLORA-50 27 993x50x70 CRI80 3000, IP44			CSVT FLORA	шт.	1		тип 4в (или аналог)
2.11	Светильник HTL Canzas DL-011 R D150 S 40 3000 105 WH, IP20		H-100-004-00412	HTL	шт.	14		тип 5 (или аналог)
2.12	Подвес V4641-0/1S, 1xGU10, IP20		V4641-1/1S	Светон	шт.	4		тип 6 (или аналог)
2.13	Светильник XS TURN SUPERSPOT 3000K, IP20				шт.	112		тип 8 (или аналог)
2.14	Светодиодная лента PROFLINE TC40				м	584		тип 9 (или аналог)

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
2.15	Блок питания для светодиодной ленты POWER SPL (ING) 100W 48V				шт.	168		или аналог
2.4	Светильник потолочный, встраиваемый для Грильято	Бординг 15-5-Д-120-0/ПЛ/О-4К80-В40 без БП	СВ-С0909055	Светон	шт.	37		СВ-01.1
	Драйвер до 6-ти светильников, 38-48Вт; 45-80В; 350mA		СВ-К0200040		шт.	1		1 драйвер на 6 светильников
	Драйвер до 5-ти светильников, 38-48Вт; 45-80В; 350mA		СВ-К0200040		шт.	5		1 драйвер на 5 светильников
	Драйвер до 4-ех светильников, 38-48Вт; 45-80В; 350mA		СВ-К0200040		шт.	1		1 драйвер на 4 светильника
	Драйвер до 2-ух светильников, 38-48Вт; 45-80В; 350mA		СВ-К0200040		шт.	1		1 драйвер на 2 светильника
2.5	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.	28		СВ-01.2
	Драйвер до 6-ти светильников, 38-48Вт; 45-80В; 350mA		СВ-К0201040		шт.	28		1 драйвер на 1 светильник
2.6	Светильник накладной с датчиком движени	Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65S	СВС1407002	Светон	шт.	52		СВ-03.1
2.7	Светильник накладной без датчика движения	Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65	СВС1406002	Светон	шт.	18		СВ-03.2
2.8	Светильник, LED, потолочный, IP44, круглый, d 255x70 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
2.9	Светильник, LED, накладной, IP65, прямоугольный, 1498x68x82 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.	10		СВ-06
2.10	Светильник, LED, подвесной, IP65, прямоугольный, 653x135x105 мм (ДхШхВ), 20 Вт, 4000 К, 2150 лм, класс защиты II	Компромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-Н65	СВС0401073	Светон	шт.	107		СВ-08
2.11	Световой указатель "ВЫХОД", 3 Вт, IP66	ДБО83-3-113 Gelios PT LED		АО АСТЗ	шт.	6		СВУ-01
2.12	Световой указатель "ВЫХОД", 3 Вт, IP20, (3W)	ДПО80-1-123 Faeton AT LED		АО АСТЗ	шт.	28		СВУ-02

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
2.15	Световой указатель "Направляющая стрелка направо", 3 Вт, IP54	ДБО83-3-113 Gelios PT LED		АО АСТЗ	шт.	2		СВУ-10
	Пиктограмма "Направление к эвакуационному выходу направо	1006120330		АО АСТЗ	шт.	2		
2.16	Световой указатель "Направляющая стрелка налево", 3 Вт, IP54	ДБО83-3-113 Gelios PT LED		АО АСТЗ	шт.	4		СВУ-10
	Пиктограмма "Направление к эвакуационному выходу налево	1005120330		АО АСТЗ	шт.	4		
2.18	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		
2.19	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		
2.20	Датчик движения, 0,5 Вт, IP20	4911000150		СВЕТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	шт.	118		СВ-14
2.21	Указатель Реновация			Гортабличка	шт.	1		
	3. Кабельные изделия							
3.1	Кабель силовой с медными жилами огнестойкий не распространяющей горение	ГОСТ 31996-2012						
	с низким дымо- и газовыделением, сечением, мм2							
	3 х 1,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	2860		
	3 х 2,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	770		
	3 х 4	ВВГнг(А)-FRLS			м	200		
	3 х 6	ВВГнг(А)-FRLS			м	130		
	4 х 2,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	330		
	4 х 4	ВВГнг(А)-FRLS			м	420		
	4 х 6	ВВГнг(А)-FRLS			м	90		
	5 х 2,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	230		
	5 х 4	ВВГнг(А)-FRLS			м	70		
	5 х 6	ВВГнг(А)-FRLS			м	20		
	5 х 10	ВВГнг(А)-FRLS			м	220		

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
	1 х 35	ВВГнг(А)-FRLS			м	15		
	1 х 70	ВВГнг(А)-FRLS			м	60		
3.2	Кабель силовой с медными жилами с пластмассовой изоляцией, не	ГОСТ 31996-2012						
	распространяющей горение с низким дымо- и газовыделением, сечением, мм2							
	2 х 1.5	ВВГнг(А)-LS			м	170		
	3 х 1.5	ВВГнг(А)-LS			м	1630		
	3 х 2.5	ВВГнг(А)-LS			м	2340		
	3 х 4	ВВГнг(А)-LS			м	260		
	3 х 6	ВВГнг(А)-LS			м	380		
	3 х 10	ВВГнг(А)-LS			м	460		
	4 х 2,5	ВВГнг(А)-LS			м	330		
	4 х 4	ВВГнг(А)-LS			м	10		
	5 х 2,5	ВВГнг(А)-LS			м	1390		
	5 х 4	ВВГнг(А)-LS			м	390		
	5 х 6	ВВГнг(А)-LS			м	2850		
	5 х 10	ВВГнг(А)-LS			м	150		
	5 х 16	ВВГнг(А)-LS			м	30		
	5 х 25	ВВГнг(А)-LS			м	20		
	1 х 1,5	ВВГнг(А)-LS			м	130		Питание от драйвера до светильника
	1 х 35	ВВГнг(А)-LS			м	200		
	1 х 70	ВВГнг(А)-LS			м	780		
3.3	Кабель силовой экранированный с медными жилами с пластмассовой	ГОСТ 31996-2012						
	изоляцией, не распространяющей горение с низким дымо- и газовыделением,							
	сечением, мм2							
	4х2,5	ВВГЭнг(А)-LS			м	400		
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		

Согласовано

Взамен инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	сечением, мм2 10 х 2.5							
3.5	Провод с медной жилой, с ПВХ изоляцией, сечением, мм2:							
	1 х 25	ПуГВ			м	150		
	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		
4.3	Выключатель одноклавишный для открытой установки,10 А, IP54	1000999847		Systeme Electric	шт.	23		
4.4	Розетка накладная 1-я с защитным контактом с защитной	PA16-044B		Systeme Electric	шт.	9		
	шторкой с крышкой IP44 16 А							
4.5	Распаечная коробка ОП 100х100х50 IP54		67045	RUVinil	шт.	1200		
4.6	Дюбель-гвоздь М6х40				шт.	3160		или аналог
4.7	Клемма для распределительных коробок	СК-413		TDM	шт.	3600		
4.8	Розетка накладная 1-я с защитным контактом с защитной	BLNRA010111		Systeme Electric	шт.	11		
	шторкой с крышкой IP20 16 А							
4.9	Коробка распределительная 70х40, скрытая	Tyco 10147 (У-197), IP30,70х40мм		RUVinil	шт.	16		Расключение светильников ЛК
4.10	Клемма для распределительных коробок	СК-413		TDM	шт.	48		Расключение светильников ЛК
4.11	Сжим кабельный ответвительный У859М для кабелей сечением 50-70/4-35	61644		КВТ	шт.	452		
4.12	Сжим кабельный ответвительный У733М для кабелей сечением 16-35/1.5-10	61641		КВТ	шт.	113		
	5. Материалы							
5.1	Сетка Zn d=8мм				м	440		
5.2	Стальная полоса, оцинкованная, 40х5 мм (ВхШ)				м	240		
5.3	Универсальный держатель с бетоном		ND1000	ДКС	шт.	440		
5.4	Соединитель пруток - пруток, D8 мм		NG3104	ДКС	шт.	75		
5.5	Соединительная клемма		NG3113	ДКС	шт.	110		

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
5.6	Паралельный зажим		NG3108	ДКС	шт.	150		
5.7	Трос алюминевый		NG3050	ДКС	шт.	75		
5.8	Стальная полоса, 40х4 мм (ВхШ)				м	30		
5.9	Стальная полоса, 25х4 мм (ВхШ)				м	120		
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		
5.14	Держатель шин заземления К-188 У2				шт.	123		
5.15	Анкер клиновой WAM 6х40 оцинкованный				шт.	123		
5.16	Спрей цинковый ЦИНК 96 СВАРТОН 7SZN001				шт.	6		
5.17	Кузбасслак БТ-577 битумный				л	12		
5.18	Шайба усиленная оц М10 DIN9021				шт.	560		
5.19	Гайка DIN 934 М10				шт.	560		
5.20	Цанга латунная М10х40мм.				шт.	280		
5.21	Шпилька сталь оц М10х1000				шт.	56		
	6. Электромонтажные устройства и изделия							
6.1	Универсальный перфорированный лоток УЛ 300х50х3000	35265		ДКС	м	160		
6.2	Универсальный перфорированный лоток УЛ 100х50х3000	35262		ДКС	м	60		
6.3	Универсальный перфорированный лоток УЛ 200х50х3000	35264		ДКС	м	60		
6.4	Универсальный перфорированный лоток УЛ 200х100х3000	35343		ДКС	м	68		
6.5	Лестничный лоток 300х100, L3000	LL1030		ДКС	шт.	3		
6.6	Угол вертикальный внутренний 90 градусов, 300х100 R600	LH1630K		ДКС	шт.	2		
6.7	Угол горизонтальный 90 градусов 300х100 R-600, лонжерон 1,5 мм	LIC1630K		ДКС	шт.	2		
6.8	Угол вертикальный внешний CDSS 90 осн.300 H50	37654K		ДКС	шт.	10		
6.9	Ответвитель горизонтальный плавный 200х50	36124K		ДКС	шт.	8		
6.10	Ответвитель горизонтальный плавный 300х50	36125K		ДКС	шт.	8		
	Ответвитель DPT Т-образный горизонтальный 200х100	36163K		ДКС	шт.	3		
6.11	Угол горизонтальный плавный 100х50	36002K		ДКС	шт.	1		
6.12	Угол горизонтальный плавный 200х100	36043K		ДКС	шт.	11		

Согласовано

Взамен инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
6.13	Угол горизонтальный плавный 300х50	36005K		ДКС	шт.	12		
	Угол вертикальный шарнирный 100х200 универсальный	LE1002		ДКС	шт.	2		
6.14	Пластина соединительная GTO H50	37301		ДКС	шт.	96		
6.15	Пластина соединительная GTO H100	37305		ДКС	шт.	28		
6.16	Переходник RRC симметричный 200/100 H50	36310K		ДКС	шт.	1		
6.17	Винт с полуцилиндрической головкой DIN 7985 M6x10	CM090610		ДКС	шт.	684		
6.18	Переход канального лотка 200х50-100х50	36310K		ДКС	шт.	4		
6.19	Переход канального лотка 300х50-200х50	36314K		ДКС	шт.	2		
6.20	Гайка со стопорным буртиком DIN 6923 M6	CM100600		ДКС	шт.	620		
6.21	П-образный профиль PSM, L3000, толщ.2,5 мм	BPM2930		ДКС	м	45		
6.22	Шпилька M8x2000 DIN 975, класс прочности 4.6, гальван. цинк	CM200802ZLR		ДКС	шт.	80		
6.25	Шайба усиленная оц M8 DIN9021	CM120800		ДКС	шт.	450		или аналог
6.26	Гайка со стопорным буртиком DIN 6923 M8	CM100800INOX316L		ДКС	шт.	450		или аналог
6.27	Винт с гладкой головкой и квад. подголовником M6x12	CM010612INOX		ДКС	шт.	90		
6.28	Гайка шестигранная M6	CM110600		ДКС	шт.	90		
6.29	Гайка шестигранная M8	CM110800		ДКС	шт.	90		
6.30	Анкер забиваемый M8x30, гальван. цинк	CM400830		ДКС	шт.	180		
6.31	Вертикальный подвес одиночный 41х21, L800	BSP2108		ДКС	шт.	47		
6.32	Консоль одиночная, 41х21 мм, осн. 200	BBP2120		ДКС	шт.	99		
6.33	Укосина для консолей и подвесов, 300 мм, горячеоцинкованная	BMU6030HDZ		ДКС	шт.	47		
6.34	Болт полная резьба M10x35	CM081035		ДКС	шт.	198		
6.35	Шайба оц. M10 усиленная DIN 9021	CM121000		ДКС	шт.	198		
6.36	Гайка шестигранная DIN 934 M10 цинк	CM111000		ДКС	шт.	198		
6.37	Анкер болт M10x60 мм. с гайкой	CM431060		ДКС	шт.	198		
6.38	Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ d20	91920		ДКС	м	880		
6.39	Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ d25	91925		ДКС	м	450		
6.40	Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ d25	91925		ДКС	м	2850		От УЗРВ до ЩК
6.41	Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ d32	91932		ДКС	м	200		
6.42	Муфта соединительная труба-труба d20	54920		ДКС	шт.	293		

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
6.43	Муфта соединительная труба-труба d25	54925		ДКС	шт.	150		
6.44	Муфта соединительная труба-труба d25	54925		ДКС	шт.	950		От УЭРВ до ЩК
6.45	Муфта соединительная труба-труба d32	54932		ДКС	шт.	67		
6.46	Крепеж-клипса для трубы d20	51020		ДКС	шт.	1760		
6.47	Крепеж-клипса для трубы d25	51025		ДКС	шт.	900		
6.48	Крепеж-клипса для трубы d25	51025		ДКС	шт.	5700		От УЭРВ до ЩК
6.49	Крепеж-клипса для трубы d32	51032		ДКС	шт.	400		
6.50	Поворот гибкий гофрированный для трубы d20	50420		ДКС	шт.	147		
6.51	Поворот гибкий гофрированный для трубы d25	50425		ДКС	шт.	75		
6.52	Поворот гибкий гофрированный для трубы d25	50425		ДКС	шт.	475		От УЭРВ до ЩК
6.53	Поворот гибкий гофрированный для трубы d32	50432		ДКС	шт.	33		
6.54	Держатель оцинкованный двусторонний, д.8мм, с крепежными отверстиями 8,5х6 мм	H8DH8.5X6		ДКС	шт.	2400		Прокладка освещения в МОП
6.55	Скоба металлическая однолапковая оцинкованная, СМО 8-9				шт.	5480		
6.56	Скоба металлическая однолапковая оцинкованная, СМО 12-13				шт.	5000		
6.57	Гвозди по бетону (3,05х19 мм; 1000 шт)				шт.	8260		или аналог
6.58	Гвозди по бетону (3,05х17 мм; 1000 шт)				шт.	11520		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 d20 мм	ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014			м	30		
6.61	Труба стальная внутренний d25 мм	ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014			м	9		
6.62	Металлорукав DN 26мм в герметичной ПВХ изоляции	6071R-027N		ДКС	м	30		
6.63	Проходка "Гусак" (труба стальная),толщина стенки не менее 5мм d=57				шт.	20		
6.64	Проходка "Гусак" (труба стальная),толщина стенки не менее 5мм d=40				шт.	17		
6.65	Фланец 150х150х5мм				шт.	37		
6.66	Анкер усиленный D=10мм				шт.	296		
6.67	Проходная пластиковая втулка				шт.	74		
6.68	Противопожарный герметик	Стоп-Огонь			л.	46		

Согласовано

Взамен инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
6.69	Гибкий ввод d=40 L=1,5м				шт.	37		
6.70	Труба стальная электросварная прямошовная 57х3,0 ГОСТ 10704-91				м	26		ввод в квартиру (или аналог)
6.71	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая				кг	19		или аналог
	7. Огнестойкие кабельные линии							
7.1	Труба гофрированная ПВХ d 40 с зондом	91940		ДКС	м	220		
7.2	Труба гофрированная ПВХ d 32 с зондом	91932		ДКС	м	340		
7.3	Скоба металл. двухлапковая d40 мм	H40DWH		ДКС	шт.	440		
7.4	Скоба металл. двухлапковая d32 мм	H32DWH		ДКС	шт.	680		
7.5	Держатель оцинкованный двусторонний, д.8мм, с крепежными отверстиями 8,5х6 мм	H8DH8.5X6			шт.	2240		
7.6	Саморез с прессшайбой				шт.	2240		
7.7	Коробка огнестойкая для открытого монтажа, IP55, 100х100х50мм		40-0300-FR6-4	Промрукав	шт.	380		
7.8	Коробка распределительная 80-0850 для с/п безгалогенная		80-0850	Промрукав	шт.	16		Расключение светильников ЛК
7.9	Клемма керамическая латунь 6 мм		PR08.7163	Промрукав	шт.	16		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		

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
8.10	Вставка плавкая ППН-37-Х3-1-315А-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 4141-50-31 10А (компл.)	ШУ-4ДП1, ШУ-4ДП4.1, ШУ-4ДП5.1, ШУ-4ДП6, ШУ-4ДП6.1, ШУ-4ДП7.1, ШУ-4ДП8		АО "МЭЛ"	компл.	7		
9.2	Шкаф управления вентиляцией типа ШУВ 4141-50-31 16А (компл.)	ШУ-4ДВ1, ШУ-4ДП2, ШУ-4ДП4, ШУ-4ДП5, ШУ-4ДП7		АО "МЭЛ"	компл.	5		
9.3	Шкаф управления вентиляцией типа ШУВ 4152-50-54 32А (компл.)	ШУ-4ДП3		АО "МЭЛ"	компл.	1		
	10. Материалы для пересечения противопожарных							
	конструкций							
10.1	Устройство отверстий для прокладки кабеля в стенах и			ООО "Про Энерго"	шт.	153		
	перекрытиях диметром до Ø100 мм, с материалами							
	по технологии "СТОП ОГОНЬ".							
	Расход на одно отверстие диаметром 100 мм:							
	- Герметик силиконовый однокомпонентный, огнестойкий 338мл - 166 шт;							
	-Трубки типа СОН 12/3 - 1224 шт;							
	-Трубки типа СОН 19/4 - 1224 шт.							
10.2	Выполнение кабельных проходок в местах пресечения кабельных			ООО "Про Энерго"	шт.	96		
	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 - 1152 шт;							
	-Трубки типа СОН 12/3 - 5952шт.;							
	-Трубки типа СОН 19/4 - 8064 шт.							
10.3	Материалы для транзита кабеля через 1 этаж			ООО "Про Энерго"	шт.	1		
	- Герметик силиконовый однокомпонентный, огнестойкий 338мл -6 шт;							

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
	-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 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	0,084		
	12. Другое оборудование							
1	Звонок проводной	УКД-01	BLNZA000011	АО "SYSTEME ELECTRIC"	шт.	113		
2	Кнопка звонка	УКД-02	BLNKA000011	АО "SYSTEME ELECTRIC"	шт.	113		

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата