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.

Автостоянка

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3

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.

Автостоянка

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3

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. Автостоянка

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3

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-3.1. Схема однолинейная электрическая принципиальная	
3	Схема электрическая принципиальная ПУ-ОВ5	
4	Схема электрическая принципиальная ПУ-ОВ6	
5	Схема электрическая принципиальная ЩР-ОХР	
6	Принципиальная однолинейная расчетная схема ЩО-1	
7	Принципиальная однолинейная расчетная схема ЩО-2	
8	Принципиальная однолинейная расчетная схема ЩАО-1	
9	Основная (ОСУП) и дополнительная (ДСУП) системы уравнивания потенциалов	
10	Система молниезащиты и заземления	
11	План -1 этажа. Осветительная сеть (в осях А1-Н)	
12	План -1 этажа. Осветительная сеть (в осях Н-ГГ)	
13	План 1 этажа. Осветительная сеть (в осях А1-Н)	
14	План 1 этажа. Осветительная сеть (в осях Н-ГГ)	
15	План -1 этажа.Распределительная сеть (в осях Н-ГГ)	
16	План -1 этажа. Распределительная сеть (в осях А-Н)	
17	План 1 этажа.Распределительная сеть (в осях Н-ГГ)	
18	План 1 этажа. Распределительная сеть (в осях А-Н)	
19	План техэтажа на отм.+34.500. Распределительные сети корпус 3	
20	План техэтажа на отм.+51.150. Распределительные сети корпус 4	
21	План техэтажа на отм.+43.350. Распределительные сети корпус 2	
22	План техэтажа на отм.+59.850. Распределительные сети корпус 1	
23	План кровли на отм.+36.450. Распределительные сети корпус 3	
24	План кровли на отм.+53.100. Распределительные сети корпус 4	
25	План кровли на отм.+45.300. Распределительные сети корпус 2	
26	План кровли на отм.+61.800. Распределительные сети корпус 1	
27	План -1 этажа. Кабеленесущие системы (в осях А1-М)	
28	План -1 этажа. Кабеленесущие системы (в осях Н-ГГ)	
29	План 1 этажа. Кабеленесущие системы (в осях А1-М)	
30	План 1 этажа. Кабеленесущие системы (в осях Н-ГГ)	
31	План -1 этажа.Молниезащита и заземление. (в осях П-ГГ)	
32	План -1 этажа.Молниезащита и заземление. (в осях А-Л)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	10 листов
	Ссылочные документы	
СП 52.13330.2016	"ЕСТЕСТВЕННОЕ И ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ"	
СП 6.13130.2021	"СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ. ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ"	
СП 113.13330.2023	СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

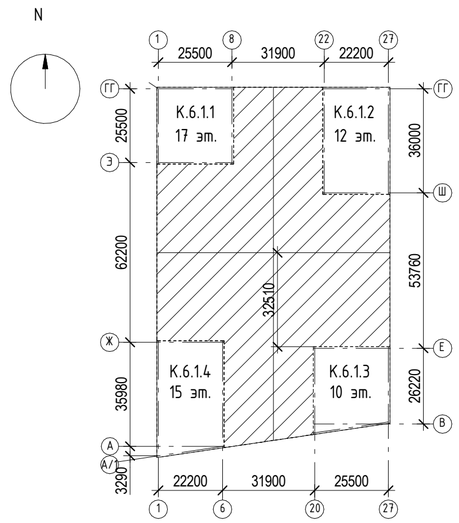
Обозначение	Наименование	Примечание
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ЭОМ1	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 1	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ЭОМ1	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Жилая часть. Корпус 2	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ЭОМ1	Внутреннее электроосвещение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

Общие указания (начало)

Проект внутреннего электрооборудования подземной автостоянки разработан на основании архитектурно-строительной , санитарно-гигиенической частей проекта, в соответствии с нормативными документами: Правила устройств электроустановок (ПУЭ), Электроустановки жилых и общественных зданий (СП256.1325800.2016)/
В части рабочей документации предусмотрено внутреннее силовое оборудование и электроосвещение подземной автостоянки.
Для обеспечения электроэнергией потребителей подземной автостоянки предусматривается установка вводно-распределительного устройства ВРУ-3.1.
Электрические шкафы установлены на раме выше уровня затопления. В соответствии с ПУЭ и СП256.1325800.2016 электрические потребители здания относятся ко II категории электроснабжения. К I категории относятся электроприемники охранно-пожарной сигнализации, приводов пожарных насосов, вентиляторов и клапанов дымоудаления, противопожарных клапанов, щитов автоматизации систем противодымной вентиляции, контроллеров, обеспечивающих автоматику противодымных систем, систем оповещения о пожаре, щитов центрального диспетчера, светильники эвакуационного освещения.
Питание электроприёмников I категории выполнено через устройство АВР от распределительного щита ЩГП.
Питание электроприемников системы противопожарной защиты (СПЗ) осуществляется от отдельной панели ППУ и ПУ-ДУ.
Крепление отдельных кабелей СПЗ к стенам и перекрытиям выполнять металлическими скобами, сертифицированными на применение в системах противопожарной защиты.
Линии питающие системы противопожарной защиты должны быть выполнены сертифицированными огнестойкими кабельными линиями.
Линии питания СПЗ проложить на отдельном лотке. Совместная прокладка кабельных линий СПЗ с другими кабелями не допускается.
Учет электроэнергии осуществляется электронными счетчиками типа Нартис, имеющими телеметрические импульсные выходы для включения в автоматизированную систему учета электроэнергии. Все приборы учета устанавливаются в шкафы учета марки ШК-1Т,ШУ-2Т,ТШУ -2/Т. Тип прибора учета допускается заменять на аналогичный, по усмотрению заказчика, в соответствие с указанными техническими характеристиками,
с согласованием замены проектной организацией.
Система заземления в здании принята TN-C-S с использованием рабочего и защитного нулевых проводников, схема электрооборудования принята трех-, пятипроводной.
По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся:
- противопожарные устройства, эвакуационное освещение, освещение путей направления движения, системы диспетчеризации, АСКУЭ, системы дымоудаления к I категории;
- остальные электроприемники ко II категории.
Освещенность помещений принята в соответствии с СП 256.1325800.2016, СП 52.13330.2011 и СП 113.13330.2023.
Распределительные и групповые сети проектируемой подземной автостоянки выполняются медными кабелями в негорючей оболочке ВВГнг(А)-LS в металлических проволочных оцинкованных лотках.
Групповые сети рабочего освещения выполняются кабелями в негорючей оболочке ВВГнг(А)-LS, прокладываемыми в ПВХ трубах креплением к стенам и потолку, и в металлических проволочных оцинкованных лотках.
Групповые сети аварийного освещения выполняются кабелями в огнестойкой оболочке ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемыми в отдельных от рабочего освещения металлических проволочных оцинкованных лотках.
Групповые сети аварийного освещения выполняются кабелями в огнестойкой оболочке ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемыми в отдельных от рабочего освещения металлических проволочных оцинкованных лотках.
Управление освещением в помещениях электрощитовой и в помещениях уборочного инвентаря осуществляется в ручную от выключателей. Высота установки от уровня пола выключателей - 0,9м. Аварийное освещение включено круглосуточно.

Общие указания (окончание)

В автостоянке предусмотрены световые указатели направления движения (выезд) автомобиля, подключенные к сети эвакуационного освещения. Указатели устанавливаются на высоте 2м и 0,5м от пола.
Светильники эвакуационного освещения применяются с встроенной АКБ. Время автономной работы светильника - 1,5 часа.
Все штепсельные розетки предусмотрены с третьим заземляющим контактом, с защитой от прямого или косвенного прикосновения к токоведущим частям на ток утечки 30мА..
В подземной автостоянке предусматривается укрытие.
Электроснабжение укрытия предусмотрено от сетей жилого дома по II категории надежности от двух независимых источников, что повышает устойчивость электроснабжения потребителей электроэнергии, электропроводка выполняется кабелями с медными жилами, не распространяющими горение с низким дымо- и газовыделением (п.13.1.1, п.13.1.4 СП 88.13330.2022).
Металлические части электроустановок выполняются в соответствии с Федеральным законом от 22.06.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - Федеральный закон № 123-ФЗ) и Правилами устройства электроустановок (7-е издание) (п.13.1.8 СП 88.13330.2022).
Система общего освещения обеспечивает освещенность в укрытии не менее 30 Лк (п.13.2.1, табл. 13.1 СП 88.13330.2022).
Питание электрического освещения предусматривается от осветительных щитов, размещаемых в электрощитовой подземной автостоянки (п.13.2.2 СП 88.13330.2022).
Конструкции применяемых светильников исключают доступ к лампам без специальных приспособлений (п.13.2.5 СП 88.13330.2022).
На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: главная шина заземления, стальные трубы сантехнических коммуникаций, арматура фундамента здания, система молниезащиты.
Все металлические нетоковедущие части электроустановки (каркасы щитов, стальные трубы сантехнических коммуникаций и т. д.), которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводу электроцепи.
В качестве основных средств защиты от поражения электрическим током предусматриваются защитное зануление электроустановки, установка устройств защитного отключения (УЗО), использование пониженного напряжения до 36В в электрощитовых, основная система уравнивания потенциалов на вводе в автостоянку. Монтаж электрических сетей выполнить в соответствии с принципиальными электрическими схемами и планами электропроводки с соблюдением требований ПУЭ.
По окончании монтажа произвести тестирование инсталлированных кабелей на целостность изоляции и правильность подключения.
Электрооборудование и материалы, используемые для монтажа, должны иметь сертификат соответствия РФ. Проект выполнен в соответствии с государственными нормам, правилами, стандартами , исходными данными, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями, и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий, в том числе взрыво- и пожарную безопасность, при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.
Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости сертифицированных на территории РФ. Все замены оборудования должны быть согласованы с ГП МФС.




Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3		
						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		Зорина			04.04.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			04.04.25		Р	1	32
Нач. отдела		Ляшков Ф.			04.04.25				
Н. контр.		Ивлева			04.04.25	Общие данные	Генпро		
ГИП		Крюков			04.04.25				

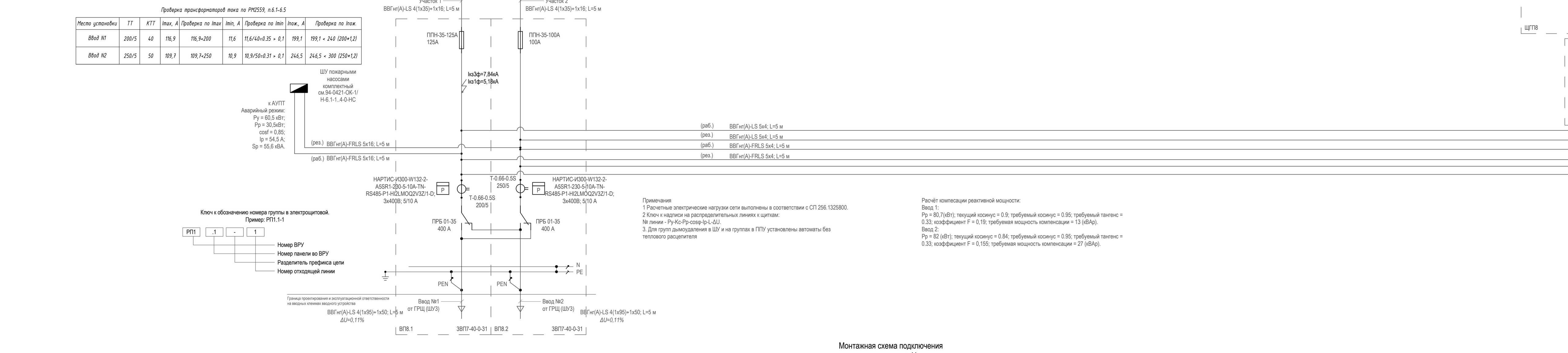
Согласовано

Взам. инв. №

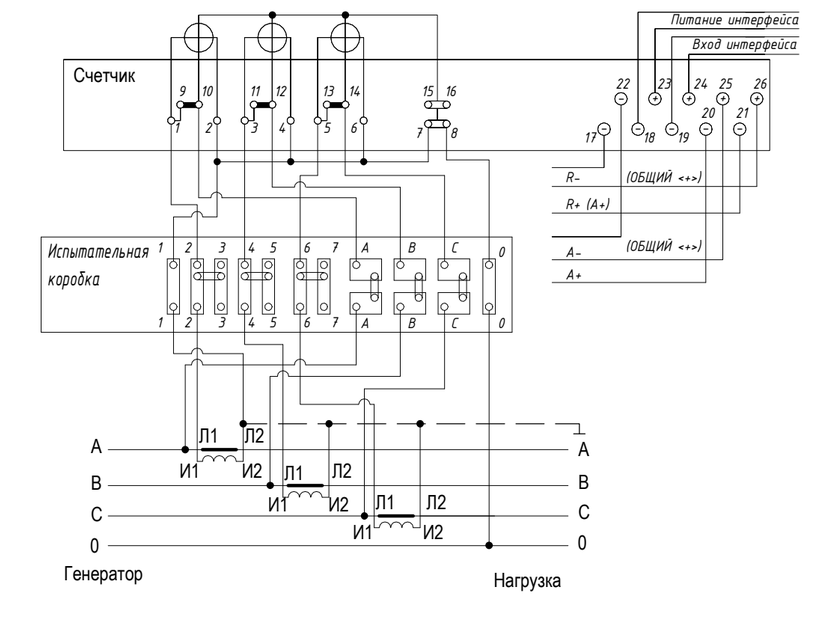
Подп. и дата

Инв. № подл.

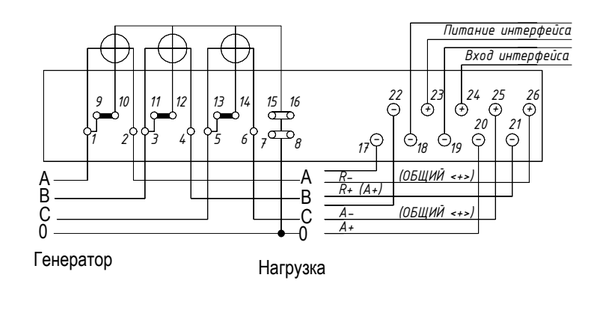




Монтажная схема подключения
активного счетчика Нартис
в сети 380В (трансформаторного включения)



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



Расчётные данные схемы						
Номер ввода	Методика расчёта	Расчётные показатели				
		Ру, кВт	Рр, кВт	cos φ	Iр, А	Sр, кВА
Участок 1	Рр=Рр.осв+Рр.конв.+Рвент*Кс+Рконд*Кс+Рроз=7,9+2,5+(66,2)*0,65+0,66+3,5		57,59	0,87	100,6	
Участок 1 при пожаре	Рр=Рр.осв+Рроз=7,9+3,5		11,4	0,9	19,2	
Участок 2	Рр=Рроз+Рдн.++Рвент*Кс+Рвтз*Кс+Робог=31,6+12*0,68+0,36+5+20,7*0,65		58,58	0,93	95,7	
Участок 2 при пожаре	Рр=Рдн.+Робог=31,6+5		36,6	0,85	65,4	
Участок 3	Рр=Рсс+Рвент=10,9		10,9	0,95	17,4	
Участок 3 при пожаре	Рр=Рсс=5.1		5,1	0,95	8,2	
Участок 4	Рр=Равар.осв+Рсс=1,1+1,7		2,8	0,89	4,8	
Участок 4 при пожаре	Рр=Равар.осв+Рсс+Рроз.пож=1,1+1,7+2		4,8	0,89	8,2	
Участок 5 при пожаре	Рр=Рду=60,9		60,9	0,9	102,8	
АУПТ при пожаре	Рр=Раупт=30,5		30,5	0,85	54,5	
Ввод 1	Рр=Рр.осв+Рр.конв.+Рвент*Кс+Рконд*Кс+Рроз+Рсс=7,9+2,5+(66,2)*0,65+0,66+3,5+10,9		68,49	0,89	116,9	
Ввод 1 при пожаре	Рр=Рр.осв+Рроз+Рсс+Равар.осв+Раупт+Рду=7,9+3,5+5,1+60,9+30,5		112,7	0,85	199,1	
Ввод 2	Рр=Рроз+Рдн.+Рвтз*Кс+Робог+Равар.осв+Рсс+Рвент*Кс=31,6+12*0,68+0,36+5+20,7*0,65+1,1+1,7		61,38	0,85	109,7	
Ввод 2 при пожаре	Рр=Рроз+Рдн.+Робог+Равар.осв+Рсс+Раупт+Рду=31,6+5+5,1+1,1+1,7+2+60,9+30,5		137,9	0,82	246,5	
Аварийный режим	Рр=Рр.осв+Рр.конв.+Рвент*Кс+Рконд*Кс+Рроз+Рсс+Рроз+Рдн.+Рвтз*Кс+Робог+Равар.осв+Рсс=7,9+2,5+(66,2+20,7)*0,62+0,66+3,5+31,6+12*0,68+0,36+5+10,9+2,8		127,3	0,89	217,3	
Аварийный режим с УКРМ	Рр=Рр.осв+Рр.конв.+Рвент*Кс+Рконд*Кс+Рроз+Рсс+Рроз+Рдн.+Рвтз*Кс+Робог+Равар.осв+Рсс=7,9+2,5+(66,2+20,7)*0,62+0,66+3,5+31,6+12*0,68+0,36+5+10,9+2,8		127,3	0,95	203,5	

В режиме пожар учтена работа систем:
ДВ1а, 1ДП1а(откр.дв), 1ДП1.1а(закр.дв), 1ДП4.1а(откр.дв), 1ДП4.2а(закр.дв), 2ДП1а, 2ДП4.2а(откр.дв), 2ДП4.3а(закр.дв), 4ДП6а(откр.дв), 4ДП7а(закр.дв), 1ДП2а, 2ДП2а, 1ДП2.1, 1ДП3.1, 1ДП4.1, 2ДП4.1, 2ДП5.1, ДП2.1а, ДП2.2а, ДП7а

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

№п/п	Горящая зона	Наименования включаемых систем, октрытие клапанов.	
1	Подземная Стоянка 5ПО	Дымоудаление из стоянки	ДВ1а
		Подпор в тамбур-шлюз	1ДП1а(откр.дв), 1ДП1.1а(закр.дв), 1ДП4.1а(откр.дв), 1ДП4.2а(закр.дв), 2ДП1а, 2ДП4.2а(откр.дв), 2ДП4.3а(закр.дв), 4ДП6а(откр.дв), 4ДП7а(закр.дв)
		Подпор в зону МГН	1ДП2а, 2ДП2а
		Подпор в лифты	1ДП2.1, 1ДП3.1, 1ДП4.1, 2ДП4.1, 2ДП5.1
		Сопловый аппарат	ДП2.1а, ДП2.2а
		Компенсация дымоудаления	ДП7а
2	Подземная Стоянка 7ПО	Дымоудаление из стоянки	ДВ3а
		Подпор в тамбур-шлюз	2ДП4.1а, 3ДП1а(откр дверь), 3ДП4а(закр дверь)
		Подпор в зону МГН	3ДП2а
		Подпор в лифты	3ДП2, 3ДП3, 3ДП2.1(подземная часть лифта), 3ДП3.1(подземная часть лифта)
		Компенсация дымоудаления	ДП8а, ДП9а
3	Подземная Стоянка 6ПО	Дымоудаление из стоянки	ДВ2а
		Подпор в тамбур-шлюз	4ДП1а, 4ДП4.2а, 4ДП4.1а(откр.дв), 4ДП4.4а(закр.дв), 4ДП6а(откр.дв), 4ДП7а(закр.дв)
		Подпор в зону МГН	4ДП2а
		Подпор в лифты	4ДП5, 4ДП6, 4ДП7, 4ДП4.1(подземная часть лифта), 4ДП5.1(подземная часть лифта), 4ДП6.1(подземная часть лифта)
		Компенсация дымоудаления	ДП10а, ДП11а
4	Надземная Стоянка 8ПО 1 дымовая зона	Дымоудаление из стоянки	ДВ4а
		Подпор в тамбур-шлюз	1ДП5а, 2ДП5а, 3ДП5а, 4ДП5а
		Компенсация дымоудаления	ДП3а, ДП4а, ДП5а, ДП6а
5	Надземная стоянка 8ПО 2 дымовая зона	Дымоудаление из стоянки	ДВ5а
		Подпор в тамбур-шлюз	1ДП5а, 2ДП5а, 3ДП5а, 4ДП5а
		Компенсация дымоудаления	ДП3а, ДП4а, ДП5а, ДП6а
6	Рампа	Дымоудаление из рампы	ДВ6а, ДВ7а
		Компенсация дымоудаления	ДП1.1а, ДП1.2а

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3

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. Автостоянка


Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Вводно-распределительное устройство ВРУ-3.1. Схема однолинейная электрическая принципиальная

Генпро

2973x841мм (h)

Формат А1х5



Электроприёмник

Номер группы	ПУ-ОВ5-1	ШУ-1П1а-1	ШУ-1П1а-2	ПУ-ОВ5-2	ШУ-П2а-1	ШУ-П2а-2	ПУ-ОВ5-3	ШУ-П3а-1	ШУ-П3а-2	ПУ-ОВ5-4
Ру (Рр), кВт	3	3	3	2,2	2,2	2,2	1,5	1,5	1,5	1,5
Cosφ	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Ip, A	6,1	6,1	6,1	4,5	5,3	5,3	3	3	3	3
Наименование помещения										
Наименование	ШУ-П1а	П1а	П1ар	ШУ-П2а	П2а	П2ар	ШУ-П3а	П4а	П4ар	ШУ-П4а

Номер группы	ШУ-П4а-1	ШУ-П4а-2	ПУ-ОВ5-5	ШУ-П5а-1	ШУ-П5а-2	ПУ-ОВ5-6	ШУ-П6а-1	ШУ-П6а-2	ПУ-ОВ5-7	ШУ-П10а/В9а-1
Ру (Рр), кВт	1,5	1,5	0,37	0,37	0,37	2,2	2,2	2,2	6,3	0,15
Cosφ	0,75	0,75	0,65	0,65	0,65	0,75	0,75	0,75	0,96	0,65
Ip, A	3	3	0,86	0,86	0,86	4,5	5,3	5,3	10	0,35
Наименование помещения										
Наименование	П4а	П4ар	ШУ-П5а	П5а	П5ар	ШУ-П6а	П6а	П6ар	ШУ-П10а/В9а	П10а

Номер группы	ШУ-П10а/В9а-2	ШУ-П10а/В9а-3	ПУ-ОВ5-8	ШУ-1П6-1	ШУ-1П6-2	ПУ-ОВ5-9	ШУ-2П6-1	ШУ-2П6-2	ПУ-ОВ5-10	ШУ-3П7-1	ШУ-3П7-2	ПУ-ОВ5-11	ШУ-4П6-1	ШУ-4П6-2
Ру (Рр), кВт	6	0,15	19,7	1,7	18	9,4	0,38	9	7,8	0,28	7,5	12,3	0,28	12
Cosφ	0,98	0,65	0,94	0,75	0,98	0,96	0,65	0,98	0,96	0,65	0,98	0,97	0,65	0,98
Ip, A	9,12	0,35	31,8	2,58	27,3	14,9	1,05	13,95	12,3	0,65	14,35	19,3	0,65	14,35
Наименование помещения														
Наименование	ЭН П10а	В9а	ШУ-1П6	П7	ЭН П7	ШУ-2П6	2П6	ЭН 2П6	ШУ-3П7	3П7	ЭН 3П7	ШУ-4П6	4П6	ЭН 4П6

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

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

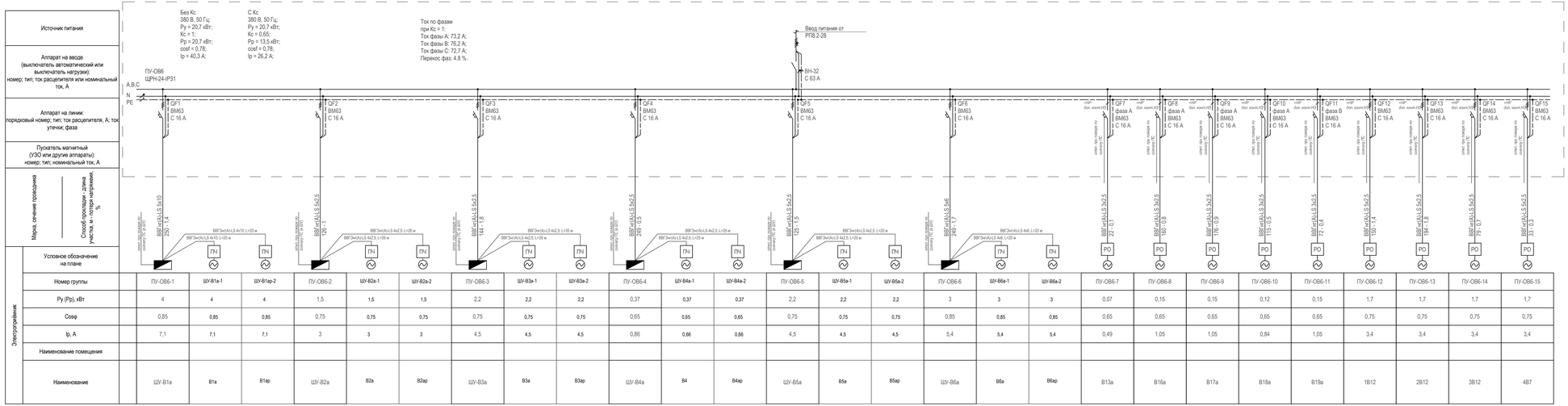
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3		
						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		Зорина			04.04.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка	Стадия: Р	Лист: 3 / Листов:
Проверил		Ишунин			04.04.25			
Н. контр.		Ивлева			04.04.25	Схема электрическая принципиальная ПУ-ОВ5	Генпро	

1189x420мм (h)

Формат А3x4



Номер группы		ПУ-ОВ6-1	ШУ-В1а-1	ШУ-В1ар-2	ПУ-ОВ6-2	ШУ-В2а-1	ШУ-В2а-2	ШУ-В2ар	ПУ-ОВ6-3	ШУ-В3а-1	ШУ-В3а-2	ШУ-В3ар	ПУ-ОВ6-4	ШУ-В4а-1	ШУ-В4а-2	В4ар	ПУ-ОВ6-5	ШУ-В5а-1	ШУ-В5а-2	В5ар	ПУ-ОВ6-6	ШУ-В6а-1	ШУ-В6а-2	В6ар	ПУ-ОВ6-7	ПУ-ОВ6-8	ПУ-ОВ6-9	ПУ-ОВ6-10	ПУ-ОВ6-11	ПУ-ОВ6-12	ПУ-ОВ6-13	ПУ-ОВ6-14	ПУ-ОВ6-15
Ру (Рр), кВт		4	4	4	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	0,37	0,37	0,37	2,2	2,2	2,2	3	3	3	0,07	0,15	0,15	0,12	0,15	1,7	1,7	1,7	1,7
Cosφ		0,85	0,85	0,85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,65	0,65	0,65	0,75	0,75	0,75	0,85	0,85	0,85	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,75	0,75	0,75	0,75
Ip, А		7,1	7,1	7,1	3	3	3	4,5	4,5	4,5	0,86	0,86	0,86	4,5	4,5	4,5	5,4	5,4	5,4	0,49	1,05	1,05	0,84	1,05	3,4	3,4	3,4	3,4
Наименование помещения																												
Наименование		ШУ-В1а	В1а	В1ар	ШУ-В2а	В2а	В2ар	ШУ-В3а	В3а	В3ар	ШУ-В4а	В4	В4ар	ШУ-В5а	В5а	В5ар	ШУ-В6а	В6а	В6ар	В13а	В16а	В17а	В18а	В19а	1В12	2В12	3В12	4В7

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		Зорина			04.04.25
Проверил		Якунин			04.04.25
Н. контр.		Жилева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ЭОМ3

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны нижнего ГОСТО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Ясенево, Одинцовый бульвар, земельный участок 4/5 (участок 6.1)

Внутренние электроснабжение и силовое электрооборудование. Автоматика

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная ПУ-ОВ6

Генпро

Формат А3х4

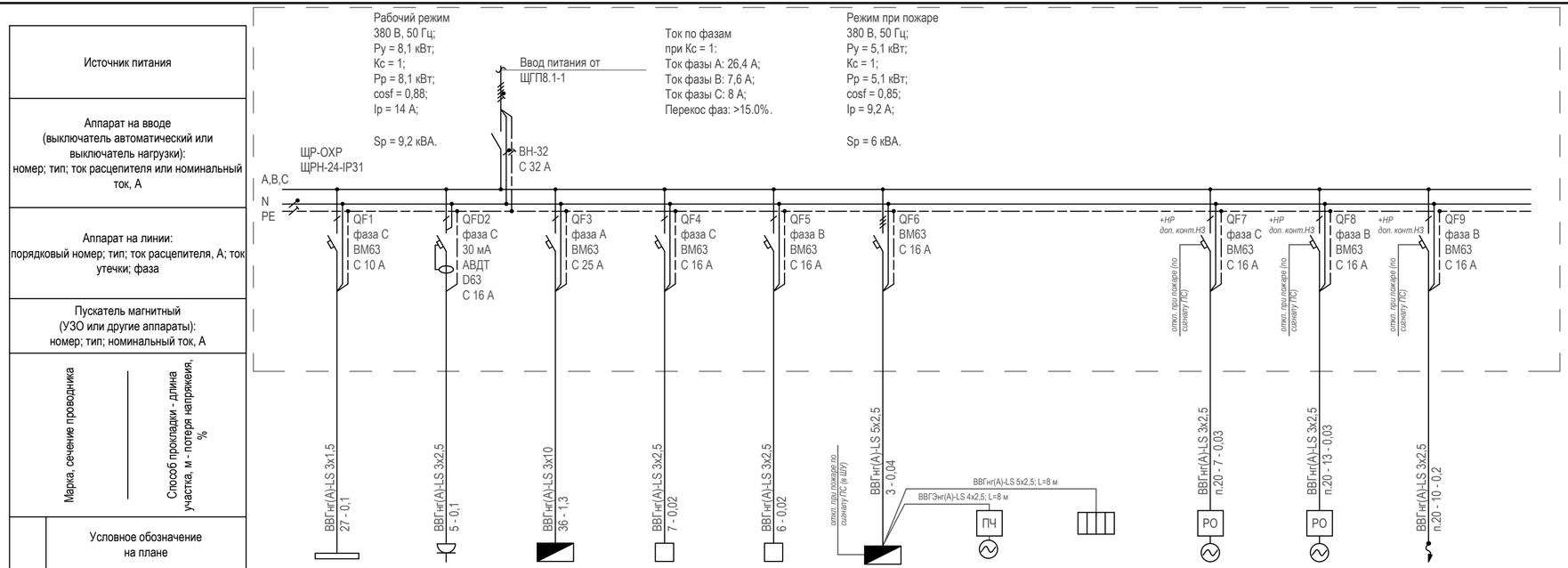
Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Электроприёмник												
Условное обозначение на плане												
Номер группы		ЩР-ОХР-1	ЩР-ОХР-2	ЩР-ОХР-3	ЩР-ОХР-4	ЩР-ОХР-5	ЩР-ОХР-6	ШУ-П7а-1	ШУ-П7а-2	ЩР-ОХР-7	ЩР-ОХР-8	ЩР-ОХР-9
Ру (Рр), кВт		0,13	0,5	4,3	0,08	0,12	2,1	0,12	2	0,12	0,07	0,66
Cosφ		0,97	0,85	0,85	0,85	0,85	0,95	0,65	0,98	0,65	0,65	0,98
Ip, А		0,61	2,67	23	0,43	0,64	3,4	0,27	3,1	0,84	0,49	3,06
Наименование помещения												
Наименование		Освещение	Розетки АРМ	БУВ	СКЗ-БК	СКЗ-П-10	ШУ-П7а	П7а	ЭН П7а	В10а	В13а	Кондиционер в помещении охраны

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

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМЗ

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. Автостоянка

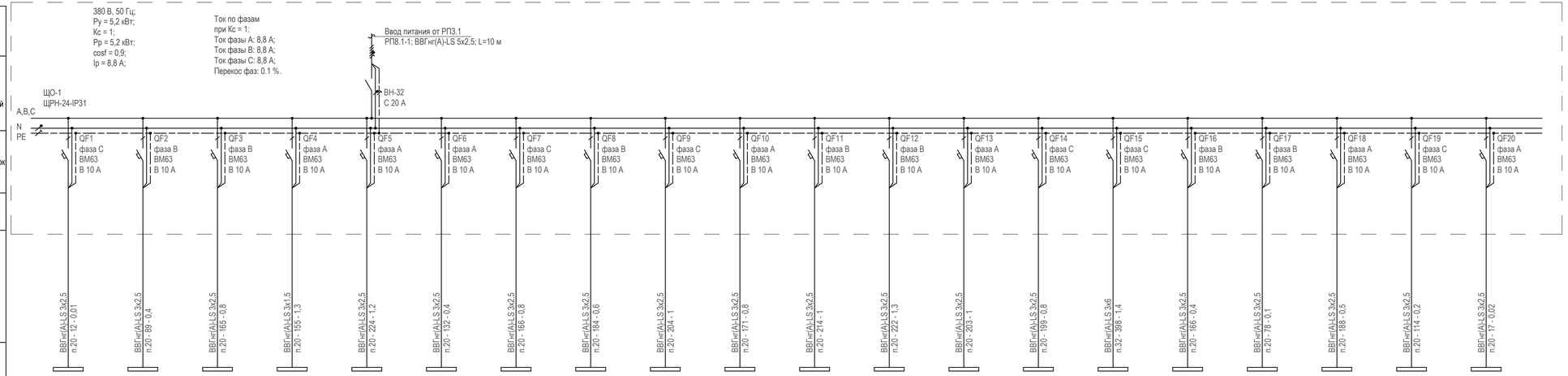
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная ЩР-ОХР

Генпро

630x297мм (h)

Формат А4х3



Номер группы		ЩО-1-1	ЩО-1-2	ЩО-1-3	ЩО-1-4	ЩО-1-5	ЩО-1-6	ЩО-1-7	ЩО-1-8	ЩО-1-9	ЩО-1-10	ЩО-1-11	ЩО-1-12	ЩО-1-13	ЩО-1-14	ЩО-1-15	ЩО-1-16	ЩО-1-17	ЩО-1-18	ЩО-1-19	ЩО-1-20
Ру (Рр), кВт		0,06	0,3	0,36	0,33	0,39	0,21	0,3	0,21	0,33	0,27	0,3	0,36	0,33	0,27	0,66	0,12	0,09	0,15	0,12	0,06
Cosφ		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Ip, А		0,3	1,52	1,82	1,67	1,97	1,06	1,52	1,06	1,67	1,36	1,52	1,82	1,67	1,36	3,33	0,61	0,45	0,76	0,61	0,3
Наименование помещения																					
Наименование		Рабочее освещение электрощитовой	Рабочее освещение проезда	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение проезда	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение проезда	Рабочее освещение проезда	Рабочее освещение проезда	Рабочее освещение венткамеры АС	Рабочее освещение венткамеры АС	Рабочее освещение венткамеры АС	Рабочее освещение венткамеры АС	Рабочее освещение помещения СС

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		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Яблева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3

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. Автостоянка

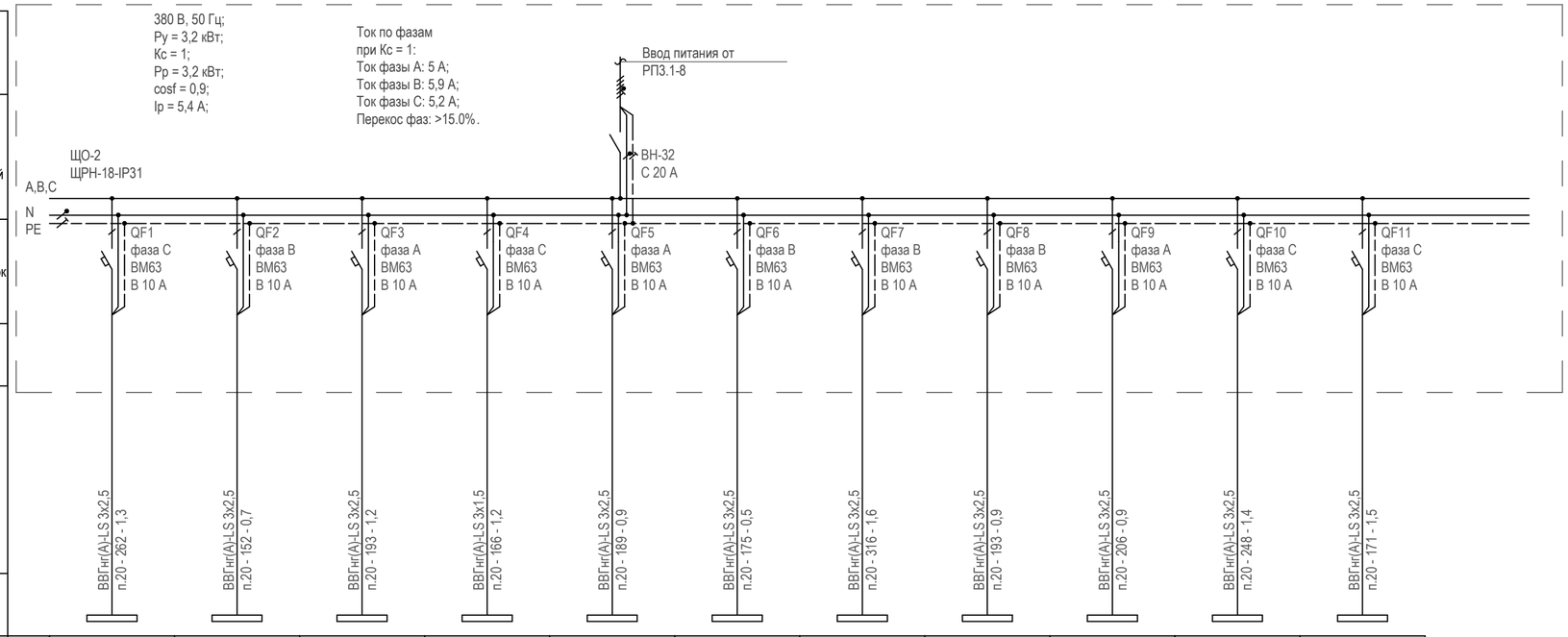
Стадия	Лист	Листов
Р	6	11

Принципиальная однолинейная расчетная схема ЩО-1

Генпро

84.1x29.7mm (h)

Формат А4х4



Электроприёмник												
Условное обозначение на плане												
Номер группы		ЩО-2-1	ЩО-2-2	ЩО-2-3	ЩО-2-4	ЩО-2-5	ЩО-2-6	ЩО-2-7	ЩО-2-8	ЩО-2-9	ЩО-2-10	ЩО-2-11
Ру (Рр), кВт		0,39	0,27	0,39	0,27	0,3	0,18	0,42	0,3	0,3	0,36	0,36
Cosφ		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Ip, А		1,97	1,36	1,97	1,36	1,52	0,91	2,12	1,52	1,52	1,82	1,82
Наименование помещения												
Наименование		Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение машиномест	Рабочее освещение проезда	Рабочее освещение проезда	Рабочее освещение проезда	Рабочее освещение проезда	Рабочее освещение рампы

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		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМЗ

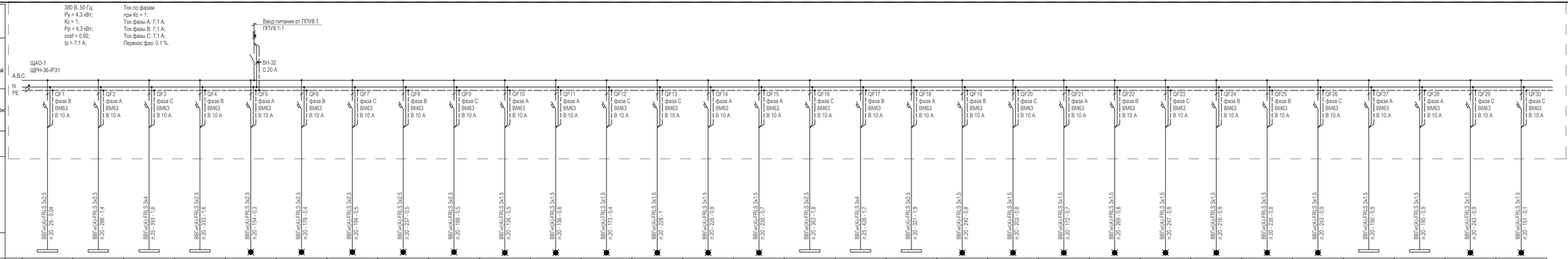
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	7	11

Принципиальная однолинейная расчетная схема ЩО-2

Генпро



Примечание:
Выбор сечений кабелей осуществлён по токам срабатывания аппаратов защиты (ток уставки * Ко).
ЩАО-1 в составе 26 аппаратов, Ко = 1.0.
Для 26 проводников: способ монтажа Е, Кп.проводников = 1.0.
Для следующих групп потери были рассчитаны как распределённые:
ЩАО-1-1, ЩАО-1-2, ЩАО-1-3, ЩАО-1-4, ЩАО-1-6, ЩАО-1-10, ЩАО-1-11, ЩАО-1-12, ЩАО-1-13, ЩАО-1-5, ЩАО-1-7, ЩАО-1-8, ЩАО-1-9, ЩАО-1-14, ЩАО-1-15, ЩАО-1-16, ЩАО-1-17, ЩАО-1-18, ЩАО-1-19, ЩАО-1-20, ЩАО-1-21, ЩАО-1-22, ЩАО-1-23, ЩАО-1-24, ЩАО-1-25, ЩАО-1-26.

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

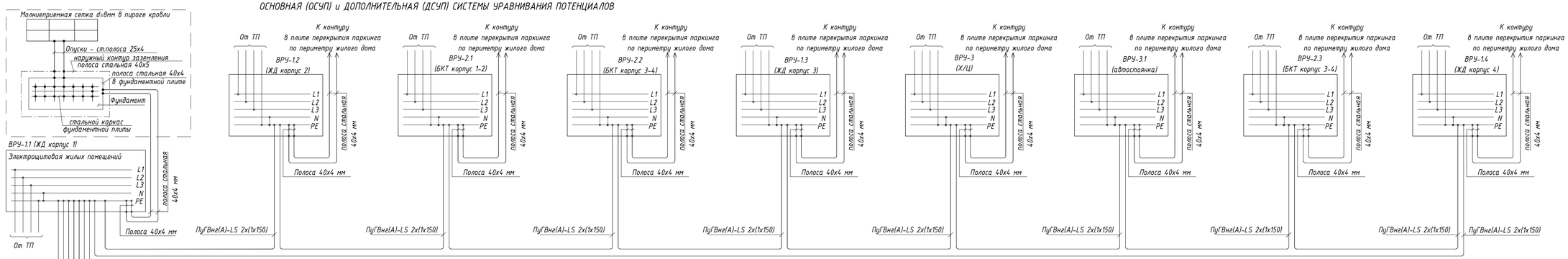
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ЭОМ3	
Разработал		Зорина			04.04.25	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны вместимостью (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Хамовники, Сивцевы Вражек, земельный участок 4/9 (кадастровый 6.9)		
Проверил		Ишкин			04.04.25			
Н. контр.		Ильева			04.04.25	Внутренние электроснабжение и силовое электрооборудование. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
						Принципиальная однолинейная расчетная схема ЩАО-1	Генпро

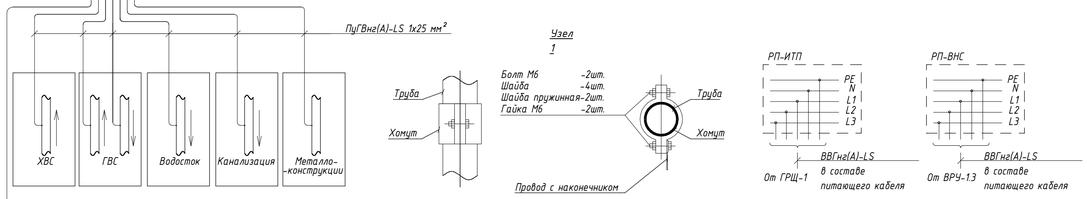
Согласовано

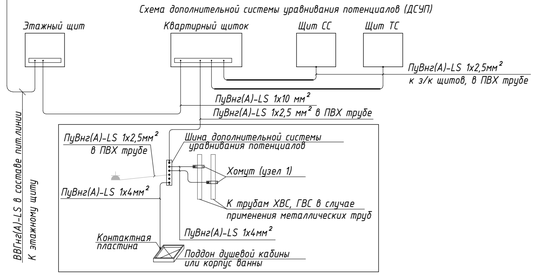
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А4х5

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







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

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3
						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		Зорина			04.04.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка
Проверил		Ишунин			04.04.25	
Н. контр.		Яблева			04.04.25	Основная (ОСУП) и дополнительная (ДСУП) системы уравнивания потенциалов

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

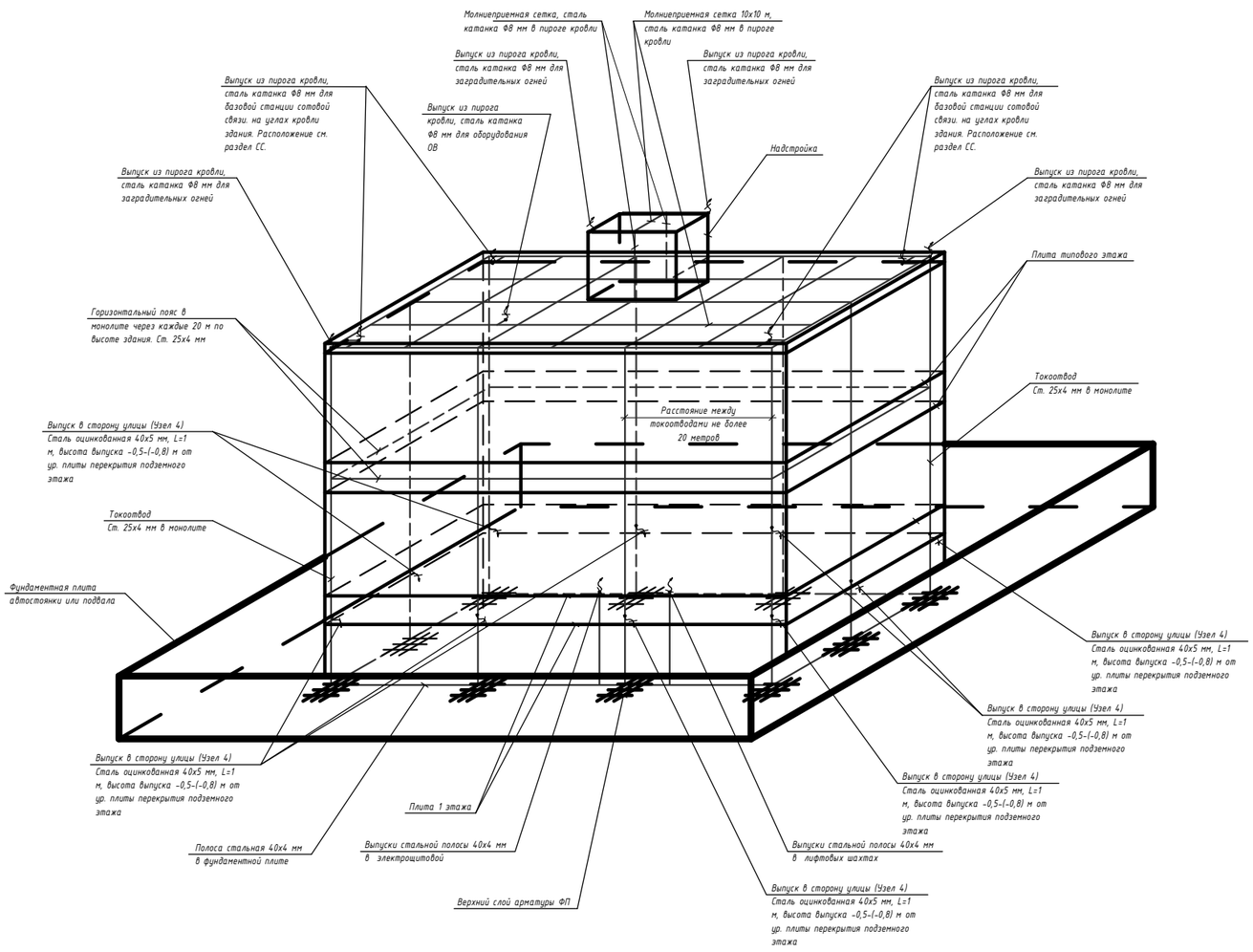
Подп. и дата

Инв. № подл.

84.5x297mm (h)

Формат А4х4

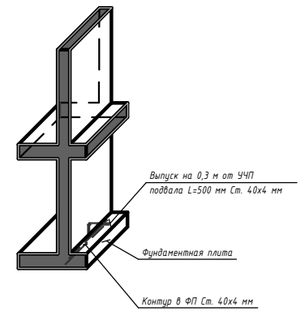
СИСТЕМА МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ



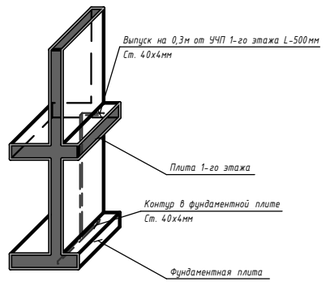
Условные обозначения:

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

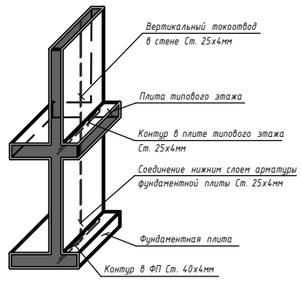
Узел 1
Выпуск полосы в подвале



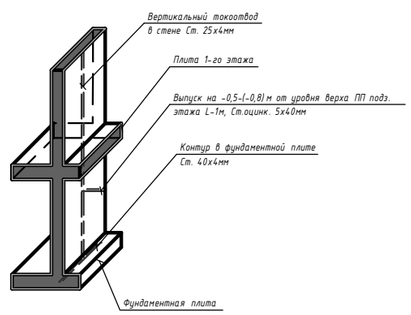
Узел 2
Выпуск полосы на 1-ом этаже



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		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМЗ

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. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Система молниезащиты и заземления

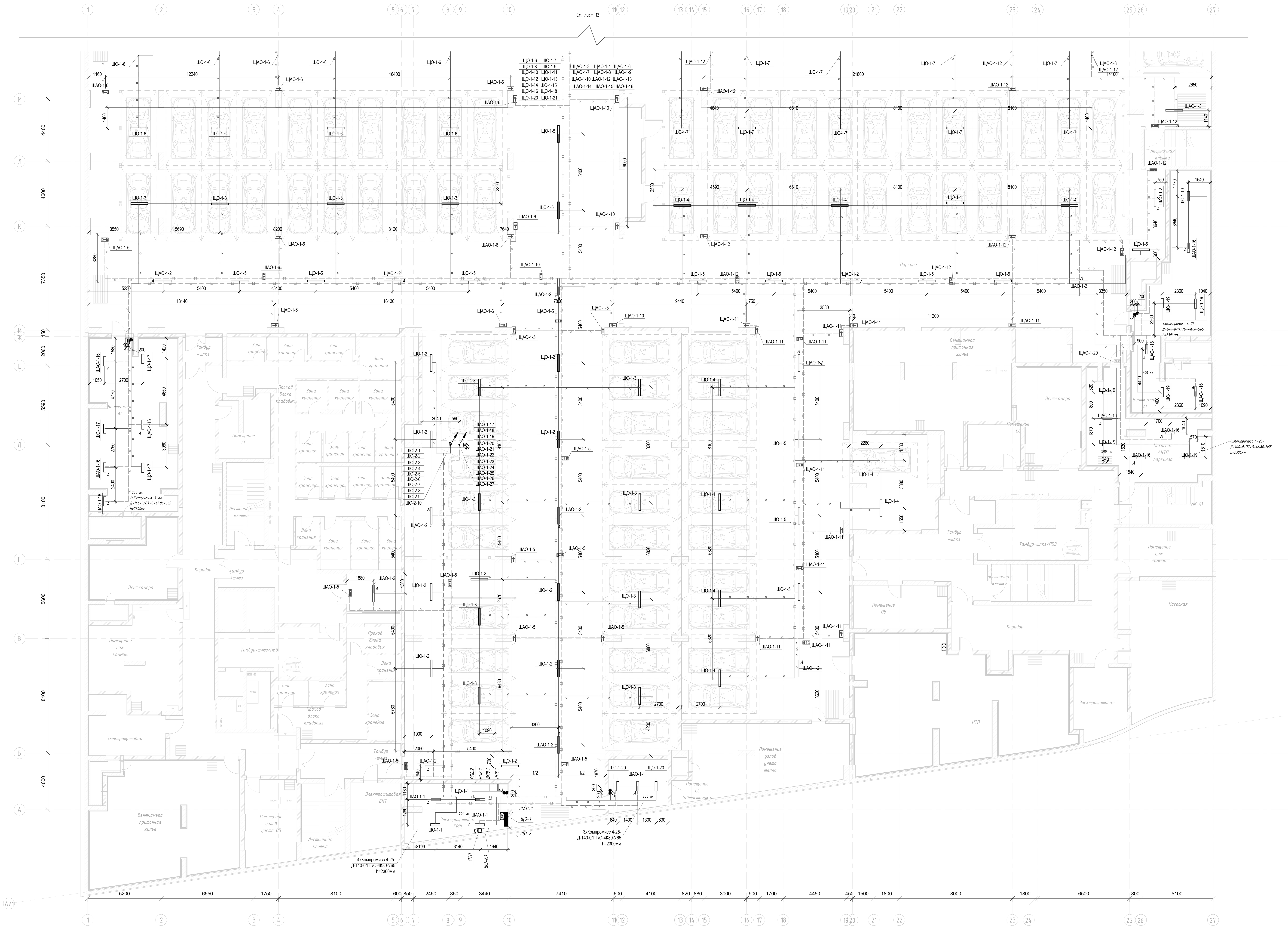
Генпро

Согласовано

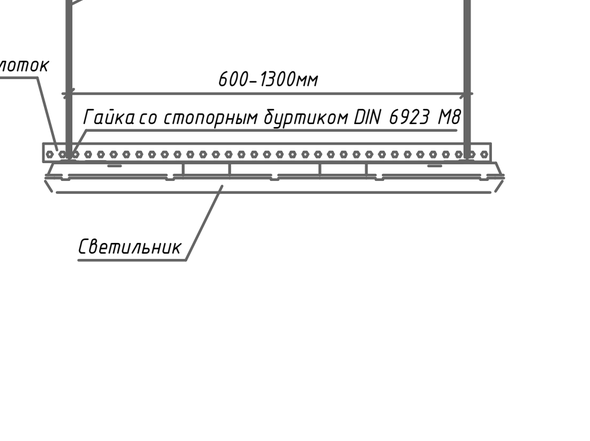
Взам. инв. №

Подп. и дата

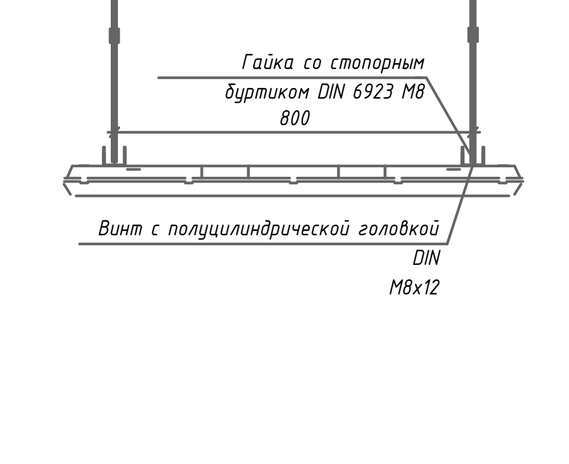
Инв. № подл.



Узел крепления светильника в проезде (Без масштаба)



Узел крепления светильника над машинным местом (Без масштаба)



Условно-графические обозначения

- Светильник светодиодный линейный 36 Вт INNOLUX 1ДСП-02-ПП-36-1200-4К-IP65, рабочего освещения. IP65, СВ-09
- А — Светильник светодиодный линейный 36 Вт, INNOLUX 1ДСП-02-ПП-36-1200-4К-IP65, аварийного освещения. IP65, СВ-09
- Светильник светодиодный линейный 26 Вт Компромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-Н65, рабочего освещения. IP65, СВ-08
- А — Светильник светодиодный линейный 26 Вт Компромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-Н65, аварийного освещения. IP65, СВ-08
- Светодиодный, потолочный, светильник Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65S СВ3 подключенные к сети рабочего освещения
- Светильник светодиодный СВ-01.1, встраиваемый, потолочный, 5 Вт, Бординг 15-5-Д-120-0/ПЛ/О-4К80-В40 без БП, IP20, СВ-01.1 подключенный к линии рабочего освещения
- Световой указатель ВЫХОД ДБО83-3-113 Gelios PT LED, СВУ-01
- Световой указатель "Насосна станция пожаротушения", СВУ-19, ДБО83-3-113 Gelios PT LED
- Световой указатель направление к эвакуационному выходу ДБО83-3-113 Gelios PT LED:
  - направо СВУ-15
  - налево СВУ-14
- Световой указатель направления движения автомобилей ДБО83-3-113 Gelios PT LED:
  - направо СВУ-13
  - налево СВУ-12
- ПГ — Световой указатель ПОЖАРНЫЙ КРАН ДБО83-3-113 Gelios PT LED, СВУ-16
- Выключатель одноклавишный 1P, IP44, 10А, 230 В
- Кабельная линия рабочего освещения в ПВХ трубе (диаметр труб указан на схеме ЩО-1 и ЩО-2)
- Кабельная линия аварийного освещения в ПВХ трубе (диаметр труб указан на схеме ЩАО-1)
- Кабельная линия проложенная в лотке
- Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)
- Питающий кабель приходит с отметки ниже
- Питающий кабель уходит на отметку выше
- Щит аварийного освещения
- Щит рабочего освещения

Примечание

1. Светильники в проездах крепить к кабельному лотоку.
2 Светильники для освещения машинных мест установить на шпильке, креплением к потолку.
3 Светильники подключить через распаечные коробки, кабелем 3х1,5.
4 Указатели направления движения для автомобилей установить на высоте 0,5 и 2,0 м от уровня пола.
5 Указатели направления пути эвакуации для людей установить на высоте 2,5м от уровня пола.
6 Кабельные линии проложить по проектируемым кабельным лоткам и в ПВХ трубах креплением к стенам и перекрытиям.
7 Монтаж кабельных лотков выполнить с учетом трасс "ОВ", "ВК" и "СС".
8 Светильники для освещения рампы крепить к стене на отм. +2,3м от ур. пола..
9 Типы светильников и степень их защиты приняты согласно условиям размещения.
10 Выключатели устанавливать на стене со стороны дверной ручки на высоте до 1 м и не менее 15 см от дверного проема.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Зорина				04.04.25
Проверил	Ишунин				04.04.25
Нач. отдела	Ляшков Ф.				04.04.25
Н. контр.	Ивлева				04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3

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. Автостоянка

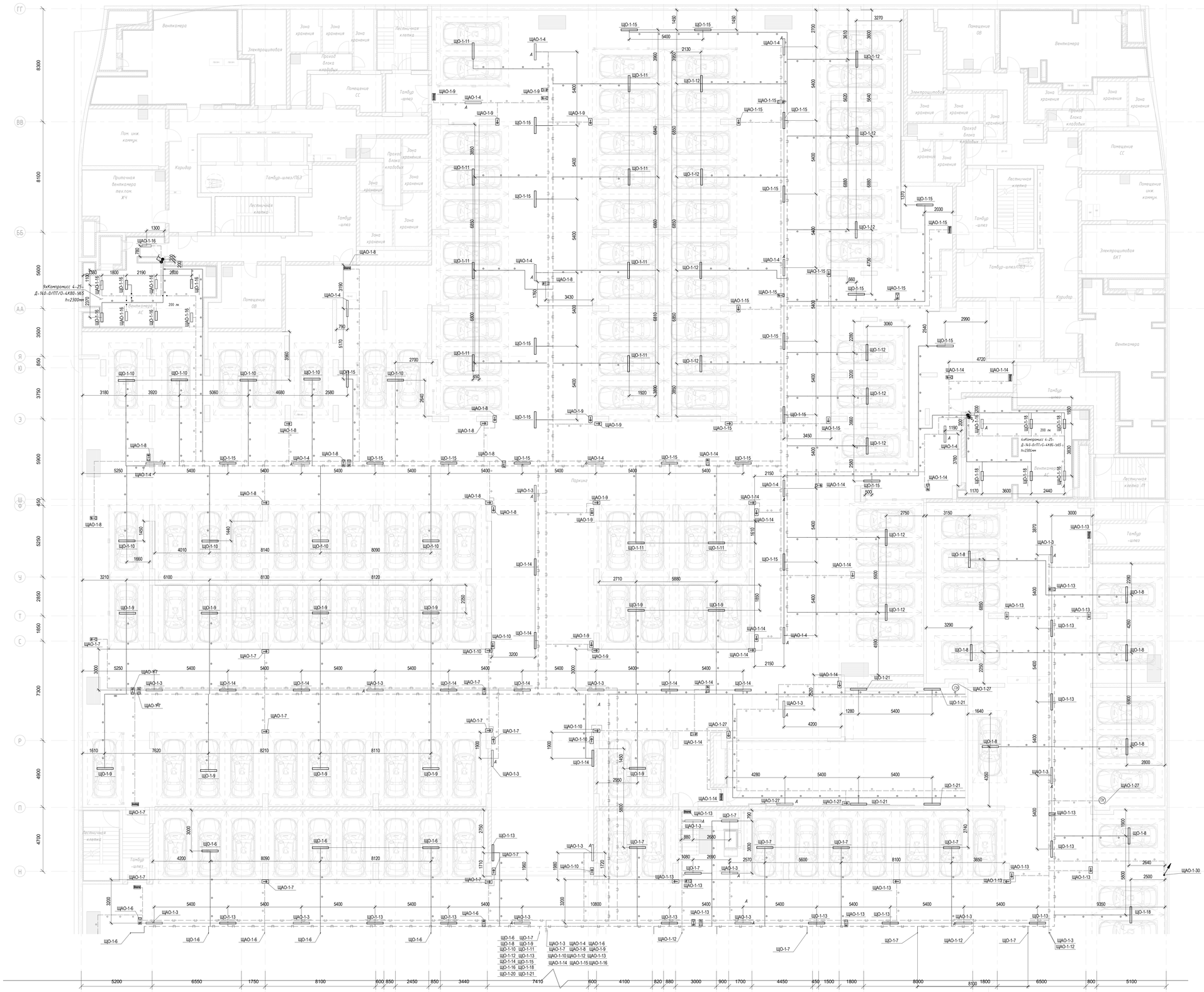
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План -1 этажа. Осветительная сеть (в осях А1-Н)

Генпро

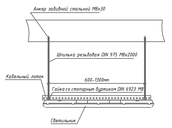
1189x841мм (h)

Формат А0

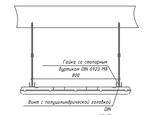


См. лист 11

Узел крепления светильника в проезде (Без масштаба)



Узел крепления светильника над машинным местом (Без масштаба)



Условно-графические обозначения

- Светильник светодиодный линейный 36 Вт INNOLUX 1ДСП-02-ЛП-36-1200-4К-IP65, рабочего освещения. IP65, СВ-09
- Светильник светодиодный линейный 36 Вт, INNOLUX 1ДСП-02-ЛП-36-1200-4К-IP65, аварийного освещения. IP65, СВ-09
- Светильник светодиодный линейный 26 Вт Контрпусс 4-25-Д-1кЛ-Б/ПТ/О-4КВ0-Н65, рабочего освещения. IP65, СВ-08
- Светильник светодиодный линейный 26 Вт Контрпусс 4-25-Д-1кЛ-Б/ПТ/О-4КВ0-Н65, аварийного освещения. IP65, СВ-08
- Светодиодный, потолочный, светильник Бэт 2-19-Д-120-Б/ПТ/О-4КВ0-Н65S СВ3 подключенные к сети рабочего освещения
- «Светильник светодиодный СВ-011, встраиваемый, потолочный, 5 Вт, Бордюр 15-5-Д-120-Б/ПТ/О-4КВ0-Б40 Без БП, IP20, СВ-011 подключенный к линии рабочего освещения
- Световой указатель ВЫХОД ДБО83-3-113 Gelios PT LED, СВ9-01
- Световой указатель направления к эвакуационному выходу ДБО83-3-113 Gelios PT LED.
  - направо СВ9-15
  - налево СВ9-14
- Световой указатель направления движения автомобилей ДБО83-3-113 Gelios PT LED.
  - направо СВ9-13
  - налево СВ9-12
- Световой указатель ПОЖАРНЫЙ КРАН ДБО83-3-113 Gelios PT LED, СВ9-16
- Выключатель однополюсный 1Р, IP44, 10А, 230 В
- Кабельная линия рабочего освещения в ПВХ трубе (диаметр труб указан на схеме ЩО-1 и ЩО-2)
- Кабельная линия аварийного освещения в ПВХ трубе (диаметр труб указан на схеме ЩАО-11)
- Кабельная линия проложенная в лотке
- Кабельная линия проложенная в лотке (СП3)
- Питающий кабель приходит с отметки ниже
- Питающий кабель уходит на отметку выше
- Щит аварийного освещения
- Щит рабочего освещения

Примечание

1. Светильники в проездах крепить к кабельному лотку.
2. Светильники для освещения машиных мест установить на шпильке, креплением к потолку.
3. Светильники подключить через распаечные коробки, кабелем 3х1,5.
4. Указатели направления движения для светильников установить на высоте 0,5 и 2,0 м от уровня пола.
5. Указатели направления пути эвакуации для люков установить на высоте 2,5м от уровня пола.
6. Кабельные линии проложить по проектируемым кабельным лоткам и в ПВХ трубах креплением к стенам и перекрытиям.
7. Монтаж кабельных лотков выполнить с учетом проес "ОВ", "ВК" и "СС".
8. Светильники для освещения рампы крепить к стене на отм. +2,3м от ур. пола.
9. Типы светильников и степень их защиты приняты согласно условиям размещения.
10. Выключатели устанавливать на стене со стороны дверной ручки на высоте до 1 м и не менее 15 см от дверного проема.

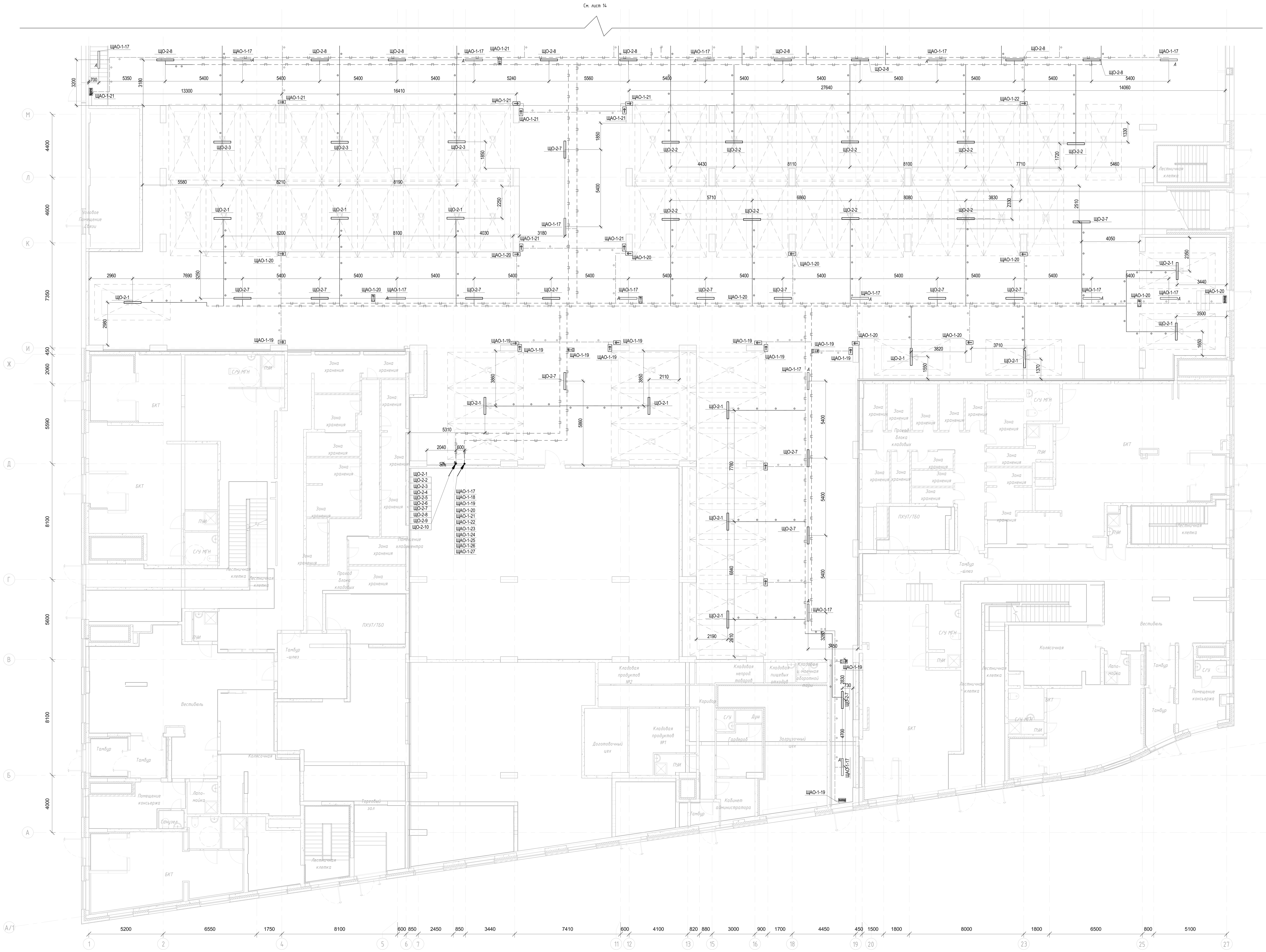
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ЭОМ3	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны и встроенно-пристроенными помещениями по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал	Зорина				04.04.25	Внутренние электроснабжение и силовое электрооборудование. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Проверил	Мишин				04.04.25		
Нач. отдела	Лашкой Ф.				04.04.25	План -1 этажа. Осветительная сеть (в осях Н-Г/1)	Генпро
Н. контр.	Ягнеев				04.04.25		

Согласовано

Согласовано

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

Формат А3



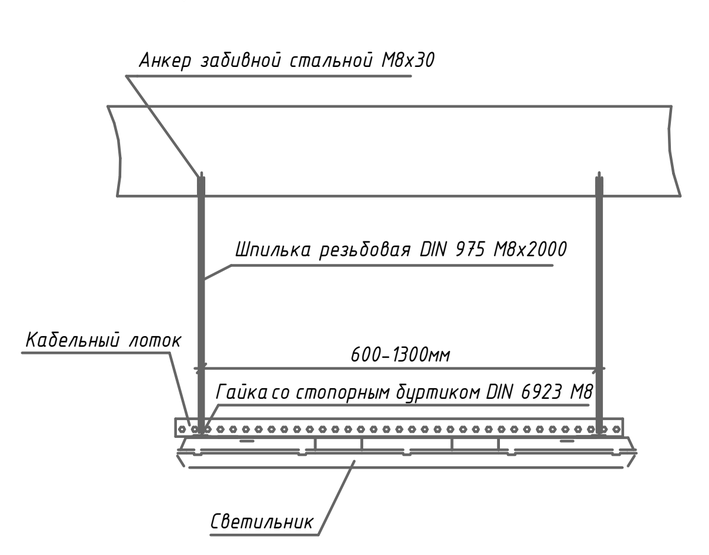
Условно-графические обозначения

- Светильник светодиодный линейный 36 Вт INNOLUX 1ДСП-02-ПП-36-1200-4К-IP65, рабочего освещения. IP65, СВ-09
- А – Светильник светодиодный линейный 36 Вт, INNOLUX 1ДСП-02-ПП-36-1200-4К-IP65, аварийного освещения. IP65, СВ-09
- Светильник светодиодный линейный 26 Вт Компромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-Н65, рабочего освещения. IP65, СВ-08
- А – Светильник светодиодный линейный 26 Вт Компромисс 4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-Н65, аварийного освещения. IP65, СВ-08
- Светодиодный, потолочный, светильник Бот 2-19-Д-120-0/ПТ/О-4К80-Н65S СВ3 подключенные к сети рабочего освещения
- Светильник светодиодный СВ-01.1, встраиваемый, потолочный, 5 Вт, Бординг 15-5-Д-120-0/ПЛ/О-4К80-В40 без БП, IP20, СВ-01.1 подключенный к линии рабочего освещения
- Световой укуазатель ВЫХОД ДБО83-3-113 Gelios PT LED, СВУ-01
- Световой указатель направление к эвакуационному выходу ДБО83-3-113 Gelios PT LED:
  - направо СВУ-15
  - налево СВУ-14
- Световой указатель направления движения автомобилей ДБО83-3-113 Gelios PT LED:
  - направо СВУ-13
  - налево СВУ-12
- ПГ – Световой указатель ПОЖАРНЫЙ КРАН ДБО83-3-113 Gelios PT LED, СВУ-16
- Выключатель одноклавишный 1Р, IP44, 10А, 230 В
- Кабельная линия рабочего освещения в ПВХ трубе (диаметр труб указан на схеме ЩО-1 и ЩО-2)
- Кабельная линия аварийного освещения в ПВХ трубе (диаметр труб указан на схеме ЩАО-1)
- Кабельная линия проложенная в лотке
- Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)
- Питающий кабель приходит с отметки ниже
- Питающий кабель уходит на отметку выше
- Щит аварийного освещения
- Щит рабочего освещения

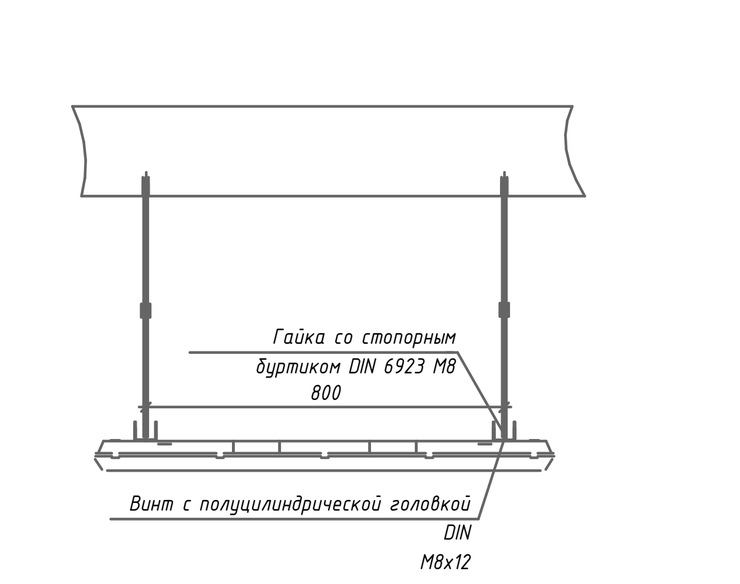
Примечание

1. Светильники в проездах крепить к кабельному лотоку.
2 Светильники для освещения машинных мест установить на шпильке, креплением к потолку.
3 Светильники подключить через распаечные коробки, кабелем 3х1,5.
4 Указатели направления движения для автомобилей установить на высоте 0,5 и 2,0 м от уровня пола.
5 Указатели направления пути эвакуации для людей установить на высоте 2,5м от уровня пола.
6 Кабельные линии проложить по проектируемым кабельным лоткам и в ПВХ трубах креплением к стенам и перекрытиям.
7 Монтаж кабельных лотков выполнить с учетом трасс "ОВ", "ВК" и "СС".
8 Светильники для освещения рампы крепить к стене на отм. +2,3м от ур. пола..
9 Типы светильников и степень их защиты приняты согласно условиям размещения.
10 Выключатели устанавливать на стене со стороны дверной ручки на высоте до 1 м и не менее 15 см от дверного проема.

Узел крепления светильника в проезде (Без масштаба)



Узел крепления светильника над машинным местом (Без масштаба)



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3
						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	Зорина				04.04.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка — Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Проверил	Ишунин				04.04.25	
Нач. отдела	Ляшков Ф.				04.04.25	
Н. контр.	Ивлева				04.04.25	План 1 этажа. Осветительная сеть (в осях А1-Н) — Генпро

1189x841мм (h)

Формат А0

Кабельная линия ШО-1-Щ-ЩР-ЩУ-1-АВБбШв-4х4 (кабельная линия ШО-1-Щ-ЩР-ЩУ-1-АВБбШв-4х4 РЕ,1) Вводная 4 полюса

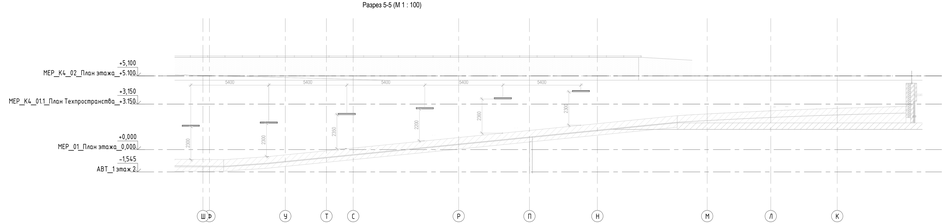
Кабельная линия ШО-1-Щ-ЩР-ЩУ-2-АВБбШв-4х4 (кабельная линия ШО-1-Щ-ЩР-ЩУ-2-АВБбШв-4х4 РЕ,1) Вводная 4 полюса

Кабельная линия ШО-1-Щ-ЩР-ЩУ-3-АВБбШв-4х4 (кабельная линия ШО-1-Щ-ЩР-ЩУ-3-АВБбШв-4х4 РЕ,1) Вводная 4 полюса

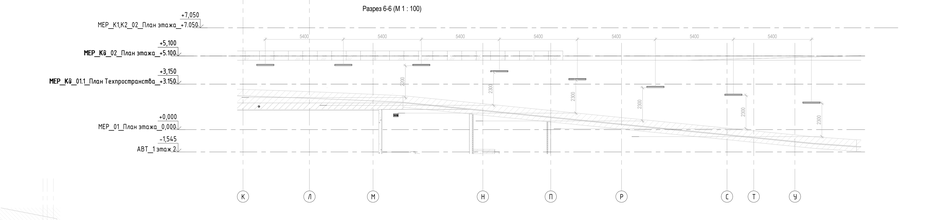
Кабельная линия ШО-1-Щ-ЩР-ЩУ-4-АВБбШв-4х4 (кабельная линия ШО-1-Щ-ЩР-ЩУ-4-АВБбШв-4х4 РЕ,1) Вводная 4 полюса

См. лист 13

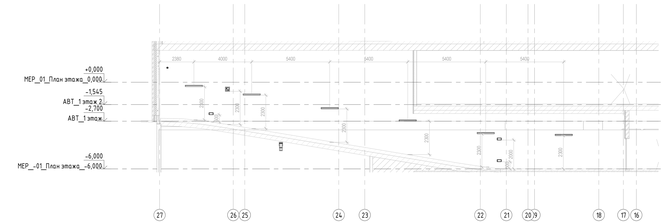
Разрез 5-5 (М 1 : 100)



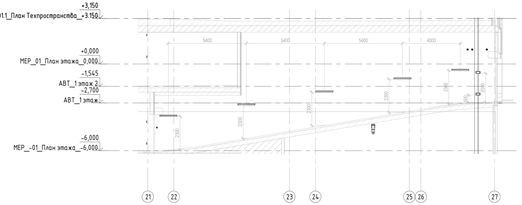
Разрез 6-6 (М 1 : 100)



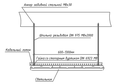
Разрез 3-3 (М 1 : 100)



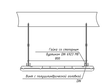
Разрез 2-2 (М 1 : 100)



Узел крепления светильника в проезде (без магистрали)



Узел крепления светильника над машинным местом (без магистрали)



Условно-графические обозначения

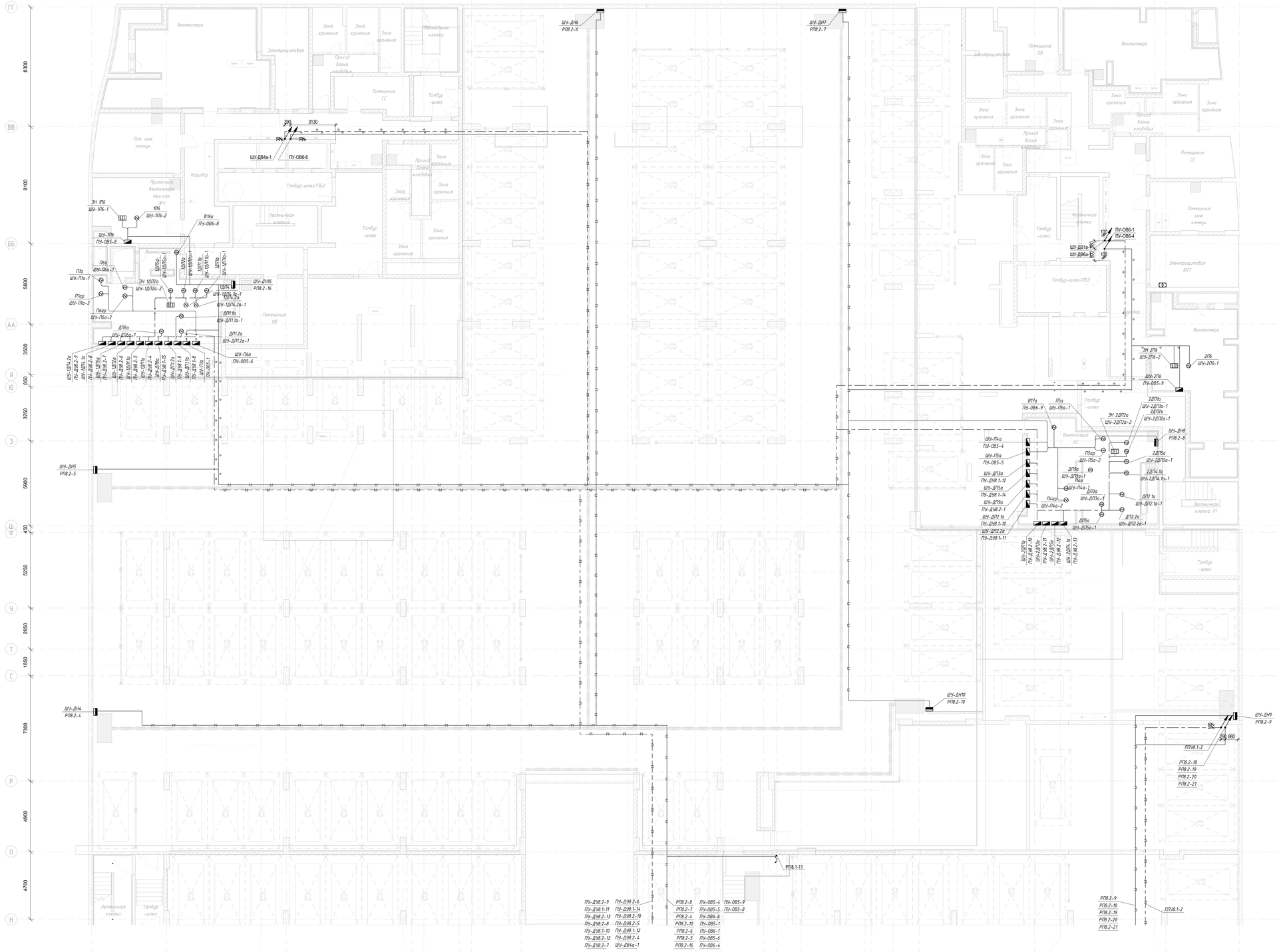
- Светильник светодиодный линейный 36 Вт 4900LUX 1227-02-117-36-5200-АК-IP65, рабочего освещения IP65, СВ-09
- Светильник светодиодный линейный 36 Вт, 4900LUX 1227-02-117-36-5200-АК-IP65, аборигенного освещения IP65, СВ-09
- Светильник светодиодный линейный 26 Вт Конструкт 4-175-Д-Ки3-5177-О-АКВБ-IP65, рабочего освещения IP65, СВ-08
- Светильник светодиодный линейный 26 Вт Конструкт 4-175-Д-Ки3-5177-О-АКВБ-IP65, аборигенного освещения IP65, СВ-08
- Светильник(и), потолочный(е), светильник(и) Бит 3-12-Д-120-177-П50/Д-АКВБ-IP44 СВ04 подключенные к сети рабочего освещения
- Светильник светодиодный СВ-011, встраиваемый, потолочный, 5 Вт, Барбан 15-5-Д-120-П150/Д-АКВБ-Вх2 без БП, IP20, СВ-011 подключенный к сети рабочего освещения
- Светильник светодиодный СВ-011, встраиваемый, потолочный, 5 Вт, Барбан 15-5-Д-120-П150/Д-АКВБ-Вх2 FIRLS без БП, IP20, СВ-012 подключенный к сети аборигенного освещения
- Светодиод указатель ВЫХОД ДБОЗ-3-170 Gelios PT LED, СВ9-01
- Светодиод указатель направления и обозначитель высоты ДБОЗ-3-170 Gelios PT LED
- - матрица СВ9-15
- - колесо СВ9-14
- Светодиод указатель направления (движения светильник) ДБОЗ-3-170 Gelios PT LED
- - матрица СВ9-13
- - колесо СВ9-12
- Светодиод указатель ПОЖАРНЫЙ КРАН ДБОЗ-3-170 Gelios PT LED, СВ9-16
- Выключатель однополюсный 'Р'. IP44. 10А. 230 В
- Кабельная линия рабочего освещения 5 ПВ3 трубе (диаметр труб указан на схеме ЩО-1 и ЩО-2)
- Кабельная линия аборигенного освещения 4 ПВ3 трубе (диаметр труб указан на схеме ЩАО-1)
- Кабельная линия проложенная в полу
- Кабельная линия проложенная в полу ЕТО
- Питающий кабель проходит с отметки пола
- Питающий кабель уходит на отметку пола
- Щит аборигенного освещения
- Щит рабочего освещения

Примечания

1. Светильники в проездах крепить к кабельному лотку.
2. Светильники для освещения машинных мест установить на опорах, крепленных к полу.
3. Светильники подвешать через различные коробки кабелем ЗхГ2.
4. Указатель направления движения для светофильтр установить на высоте 2,5 м + 2,0 м от уровня пола.
5. Указатель направления пути аборигенов для выхода установить на высоте 2,5м от уровня пола.
6. Кабельные линии проложить по производственным кабельным лоткам с 5 ПВ3 трубы крепленым к стенам с перекрытием.
7. Монтаж кабельных линий выполнить с учетом проект. ТМ-, ТМ-т, ТС.
8. Светильники для освещения ремня крепить к стене на отм. +2,5м от пола.
9. Типы светильников в спецификации и планах проекта согласно устройства размещения.
10. Выключатели устанавливать на стене со стороны ведущей руки на высоте 1м 1 м и не менее 15 см от дверного проема.

							94-0421-ОК-ТМ-5.1-1.4-Э-ЗОМЗ	
							Жилой дом с трансформаторной подстанцией 10/0,4 кВ, встроенными нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и инженерными сетями в Белгородском переулке по адресу: г. Москва, Муниципальное предприятие образования Внуковский, Сущевская Застава, земельный участок 1.4	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Ершов				06.24	Внутренние электрические и слаботочные системы. Электроосвещение. Абонентские	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Мирзоев				06.24		Р	16	
Нач. отдела	Ершов В.				06.24				
Н. контр.	Жбанова				06.24	План 1 этажа. Осветительная сеть. Ось 1/1-1/2	ГЕНПРО		

Формат А3х3



См. лист 16

Условно-графические обозначения

- Щит распределительный
- Щит комплектный
- Розетка абонентская с защитным контактом с защитной шторкой с крышкой IP44 16 А
- Выпуск кабеля
- Блок питания (предусмотрен в разделе СС)
- Электрообогреватель
- Устройство электронагревательное
- Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в лотке
- Кабельная линия проложенная в трубе
- Питающий кабель уходит на отметку выше

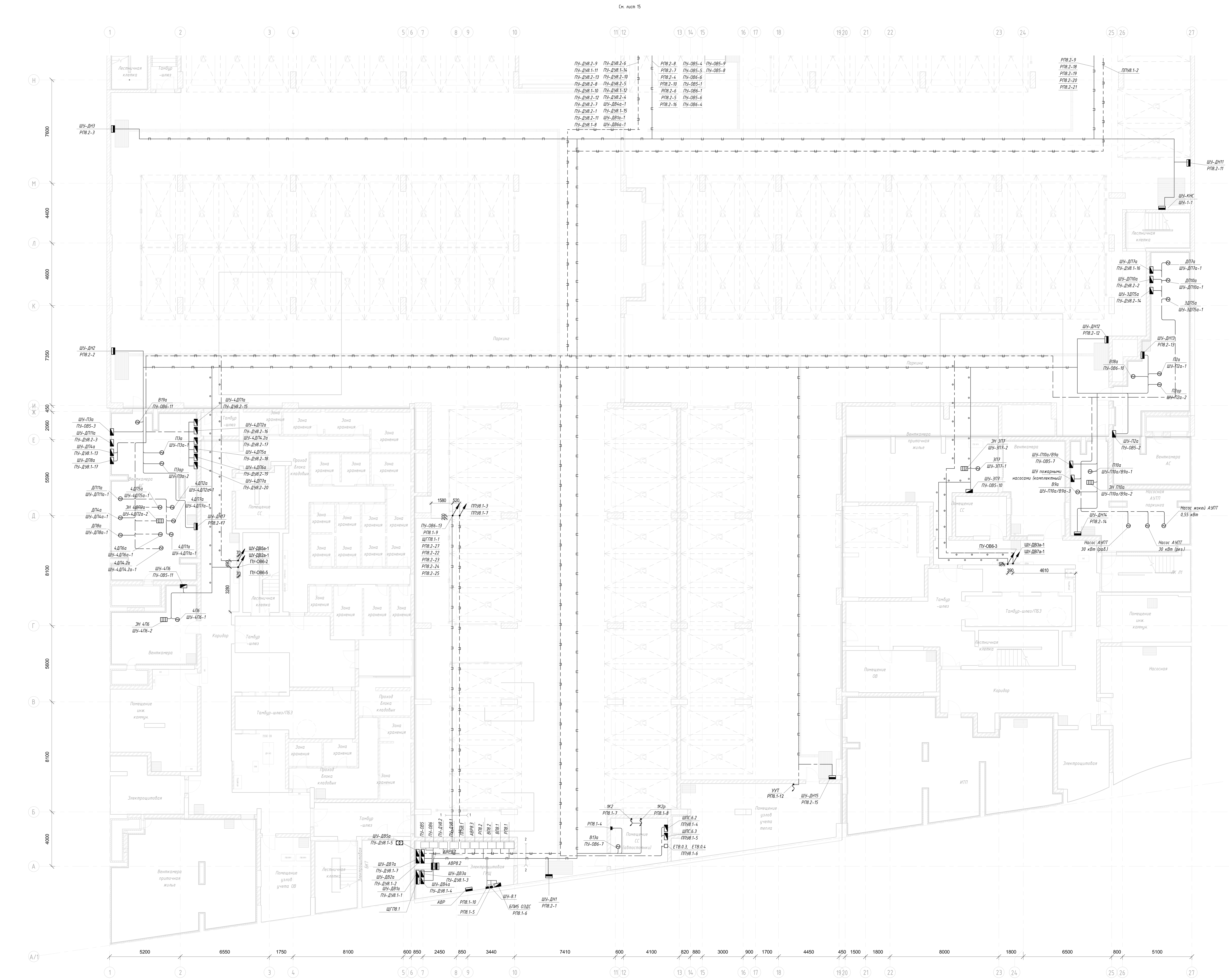
Примечания

1. Прокладку кабельных линий выполнить:
-открыто в кабельных лотках.
-в ПВХ трубах креплением к стенам и потолку.
2. Отрезки кабельных линий к оборудованию выполнить в трубах ПВХ креплением к стенам.
3. Отрезки кабельных линий к дренажным насосам выполнить в трубах ПВХ, крепление к профилю PSM.
4. Профиль PSM крепить к полу и потолку на кронштейн SSM.
5. Дренажные насосы подключить через распаечные коробки, установленные на профиле PSM.
6. Кабельные линии по коридорам 1-4 корпуса проложить в стальных трубах.

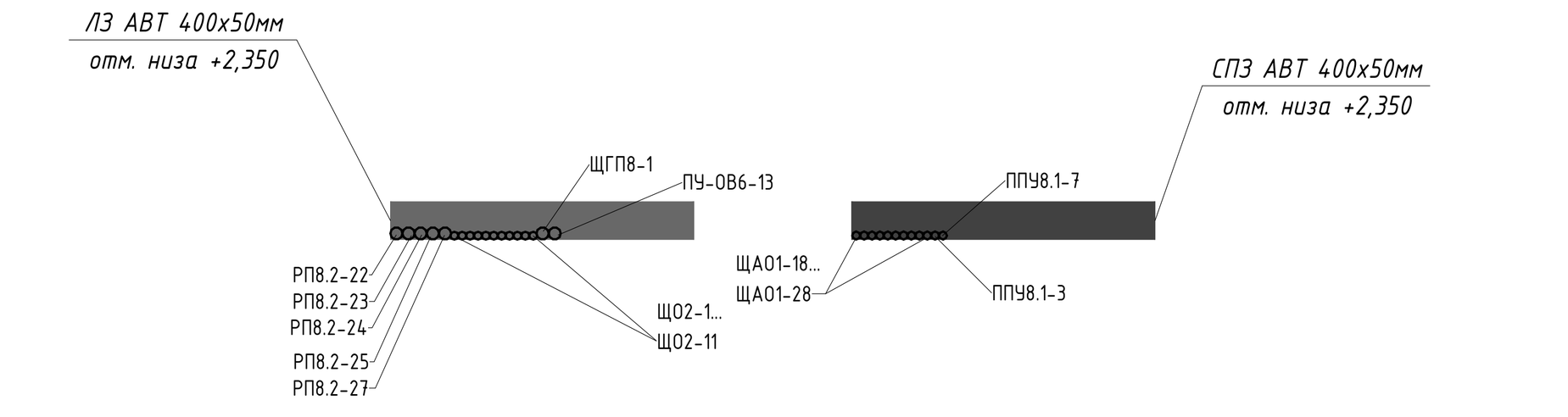
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ЭОМ3	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны нулевого (ПОЗ) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородская муниципальная образования Хамовники, Сивцевый бульвар, земельный участок 4/3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал	Зорина				04.04.25	Внутреннее электроснабжение и силовое электрооборудование. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Проверил	Жуунин				04.04.25		
Н. контр.	Яблева				04.04.25	План -1 этажа Распределительная сеть (8 осях Н-ГГ)	Генпро

Копировал

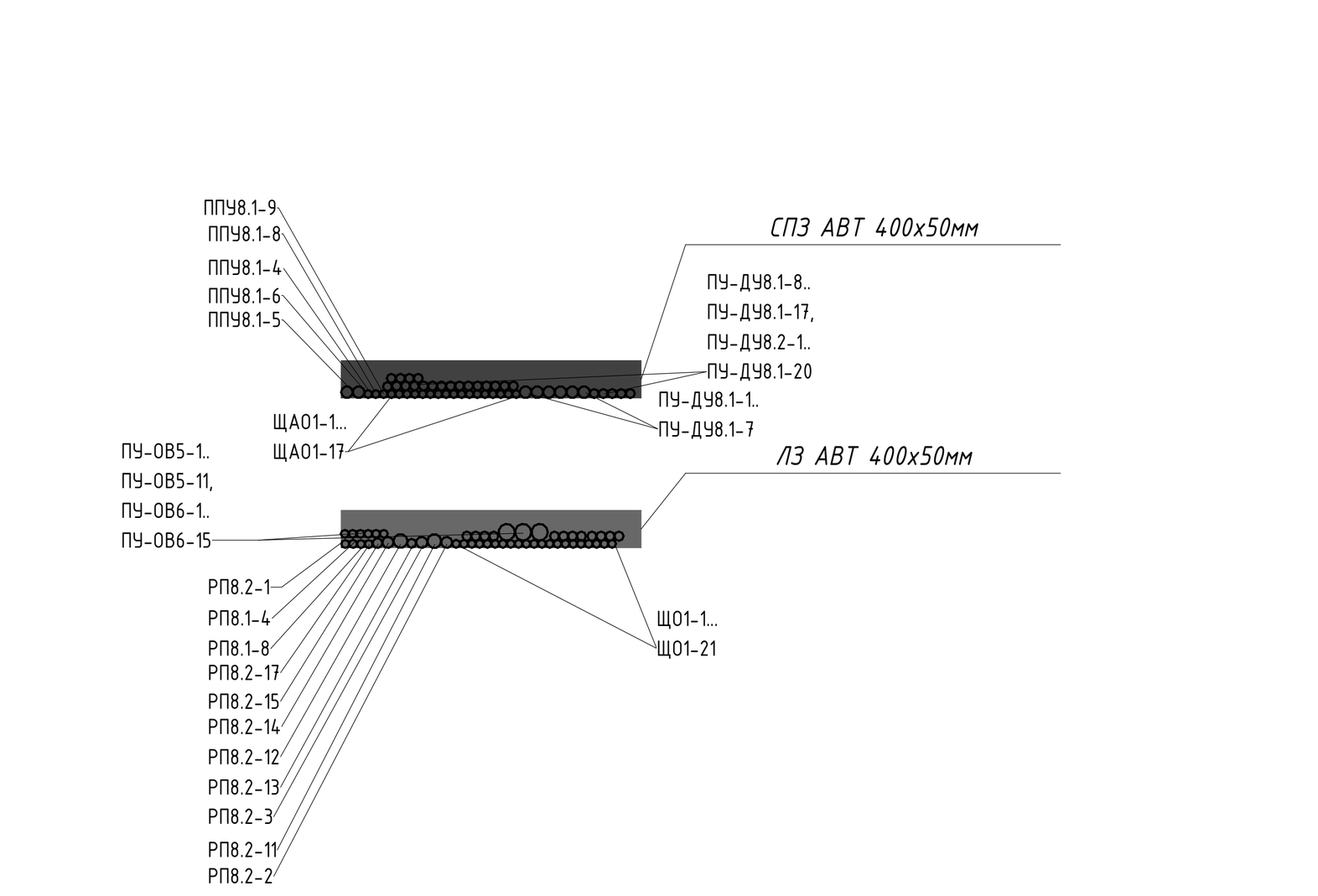
Формат А3



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Условно-графические обозначения

- Щит распределительный
- Щит комплектный
- Розетка одноместная с защитным котактом с защитной шторкой с крышкой IP44 16 А
- Выпуск кабеля
- Блок питания (предусмотрен в разделе СС)
- Электродвигатель
- Устройство электронагревательное
- Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в лотке
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе
- Питающий кабель уходит на отметку выше

Примечание

1. Прокладку кабельных линий выполнить:
-открыто в кабельных лотках.
-в ПВХ трубах креплением к стенам и потолку.
2. Опуски кабельных линий к оборудованию выполнить в трубах ПВХ креплением к стенам.
3. Опуски кабельных линий к дренажным насосам выполнить в трубах ПВХ ,крепление к профилю PSM.
4. Профиль PSM крепить к полу и потолку на кронштейн SSM.
5. Дренажные насосы подключить через распаечные коробки. установленные на профиле PSM.
6. Кабельные линии по коридорам 1-4 корпуса проложить в стальных трубах.

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3

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		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка

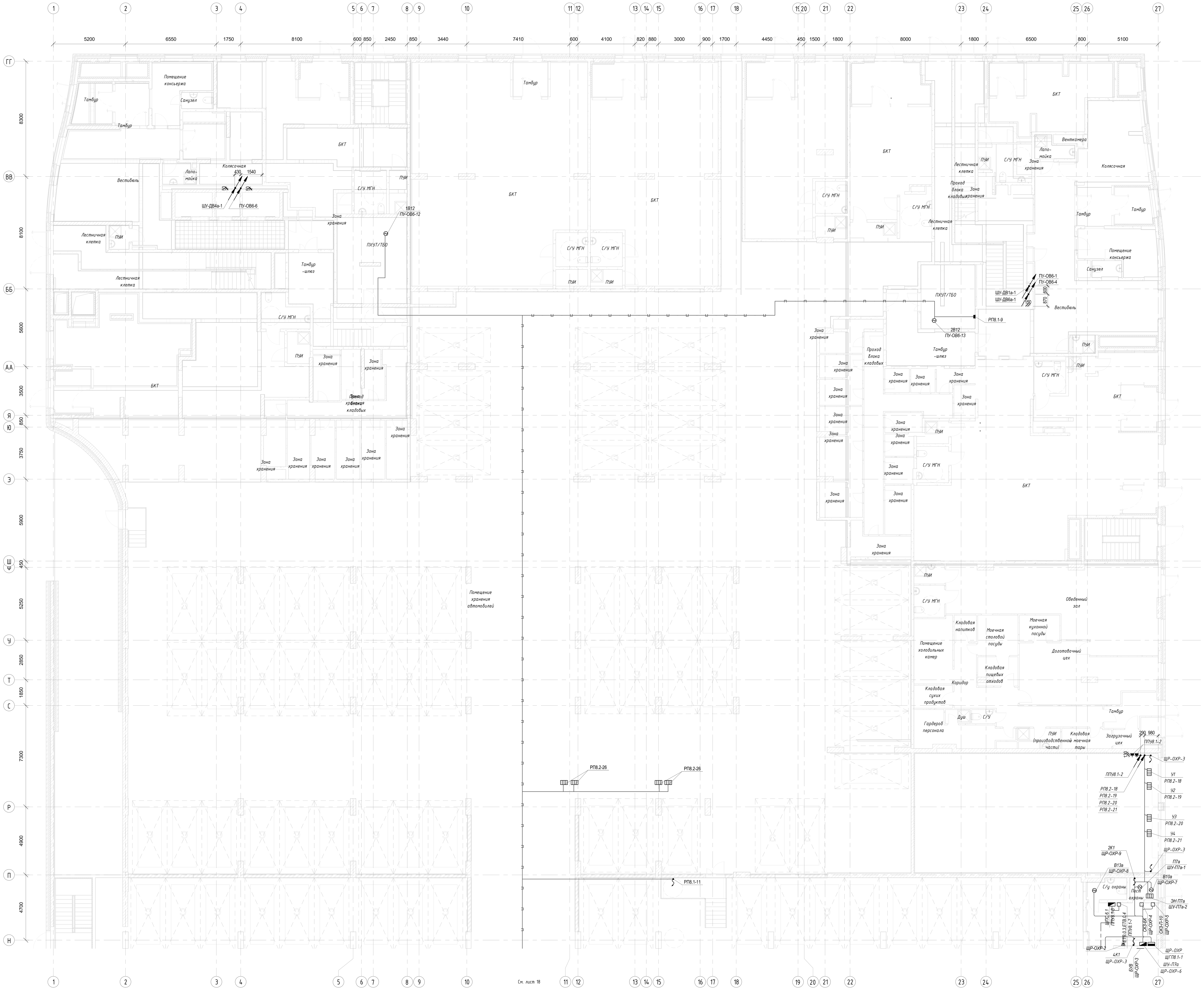
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

План -1 этажа. Распределительная сеть (в осях А-Н)

Генпро

1189x841мм (h)

Формат А0



Условно-графические обозначения

- Щит комплектный
- Розетка одноместная с защитным контактом с защитной шторкой с крышкой IP44 16 А
- Розетка одноместная с защитным контактом с защитной шторкой с крышкой трехфазная IP44 16 А
- Выпуск кабеля
- Устройство электронагревательное
- Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в лотке
- Кабельная линия проложенная в трубе
- Питающий кабель уходит на отметку выше

Примечание

1. Прокладку кабельных линий выполнить:
-открыто в кабельных лотках.
-в ПВХ трубах креплением к стенам и потолку.
2. Опуски кабельных линий к оборудованию выполнить в трубах ПВХ креплением к стенам.
3. Опуски кабельных линий к дренажным насосам выполнить в трубах ПВХ ,крепление к профилю PSM.
4. Профиль PSM крепить к полу и потолку на кронштейн SSM.
5. Дренажные насосы подключить через распаечные коробки. установленные на профиле PSM.
6. Кабельные линии по коридорам 1-4 корпуса проложить в стальных трубах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3

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. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

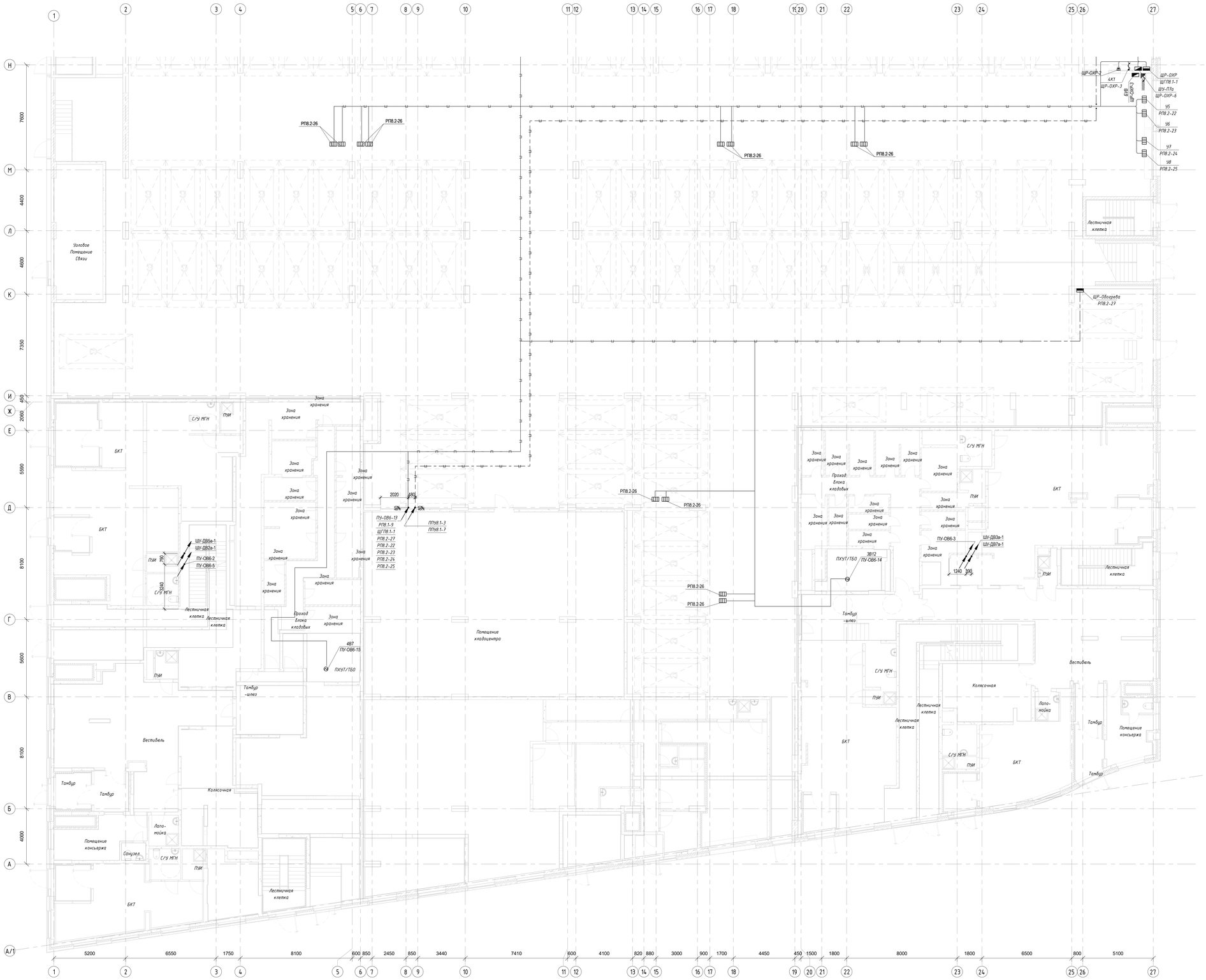
План 1 этажа.Распределителная сеть (в осях Н-ГГ)

Генпро

1189x841мм (h)

Формат А0

См. лист 17



Условно-графические обозначения

- Щит комплектный
- Розетка одноместная с защитным контактом с защитной шторкой с крышкой IP44 16 А
- Выпуск кабеля
- Устройство электронагревательное
- Кабельная линия проложенная в лотке (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в трубе (СПЗ)
- Кабельная линия проложенная в лотке
- Кабельная линия проложенная в трубе
- Питающий кабель уходит на отметку выше

Примечание.
1. Прокладку кабельных линий выполнить:
-открыто в кабельных лотках.
-в ПВХ трубах креплением к стенам и потолку.
2. Опуски кабельных линий к оборудованию выполнить в трубах ПВХ креплением к стенам.
3. Опуски кабельных линий к дренажным насосам выполнить в трубах ПВХ ,крепление к профилю PSM.
4. Профиль PSM крепить к полу и потолку на кронштейн SSM.
5. Дренажные насосы подключить через распаечные коробки, установленные на профиле PSM.
6. Кабельные линии по коридорам 1-4 корпуса проложить в стальных трубах.

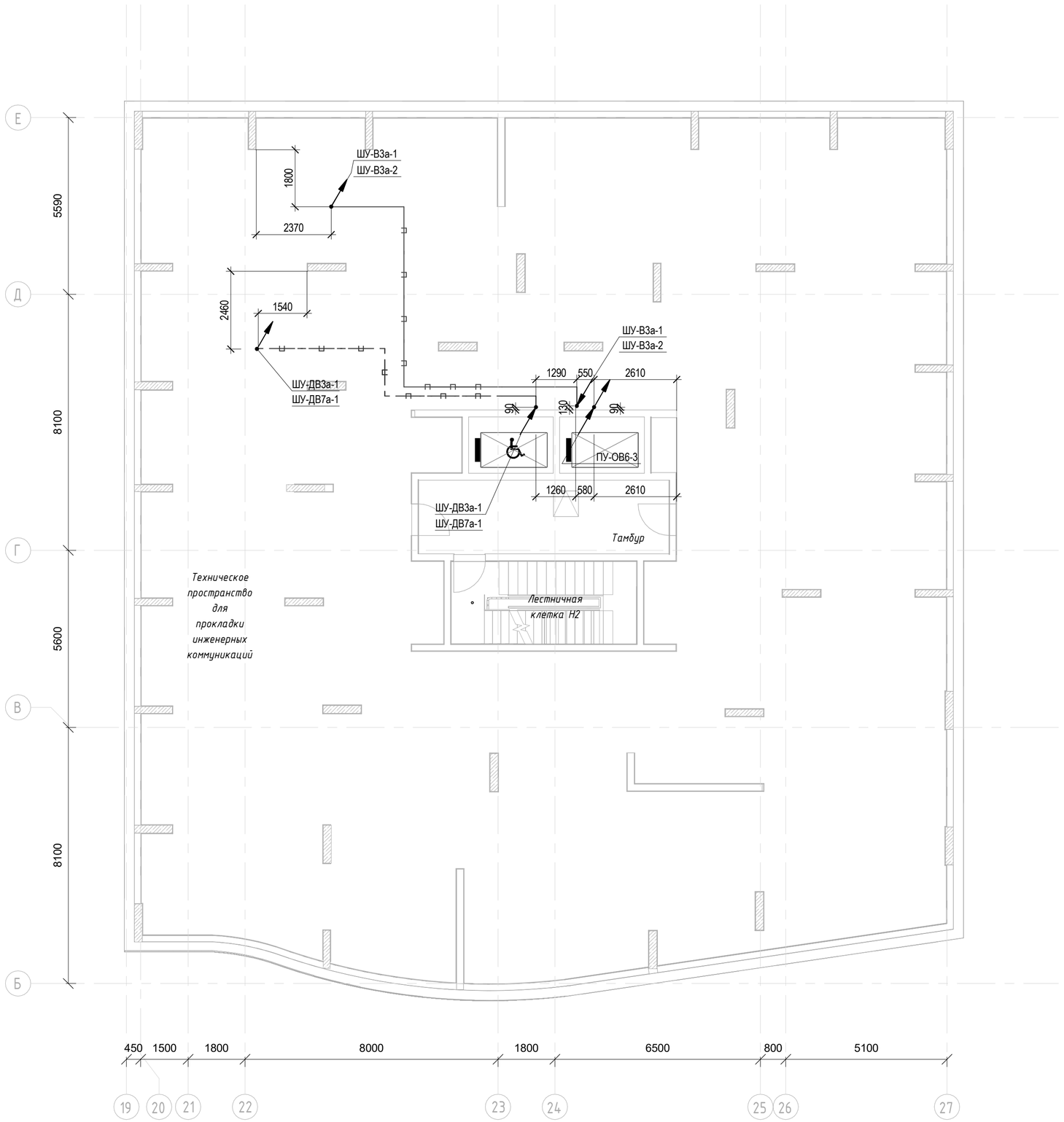
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ЭОМ3	
						Жилой дом с прилегающими подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны нулитами 13ЭТ01 с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал	Зорина				04.04.25	Внутренние электросетевые и силовое электрооборудование. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Проверил	Наумкин				04.04.25		
Н. контр.	Иванова				04.04.25	План 1 этажа. Распределительная сеть. (8 осях А-Н)	Генпро

Согласовано

Согласовано

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

Формат А3



Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Условно-графические обозначения

Питающий кабель уходит на отметку выше

Питающий кабель приходит с отметки ниже

Кабельная линия СПЗ проложенная в ПВХ трубе Ф 25мм

Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе Ф 25мм

Кабельная линия СПЗ проложенная в лотке

Кабельная линия проложенная в лотке

Примечание.

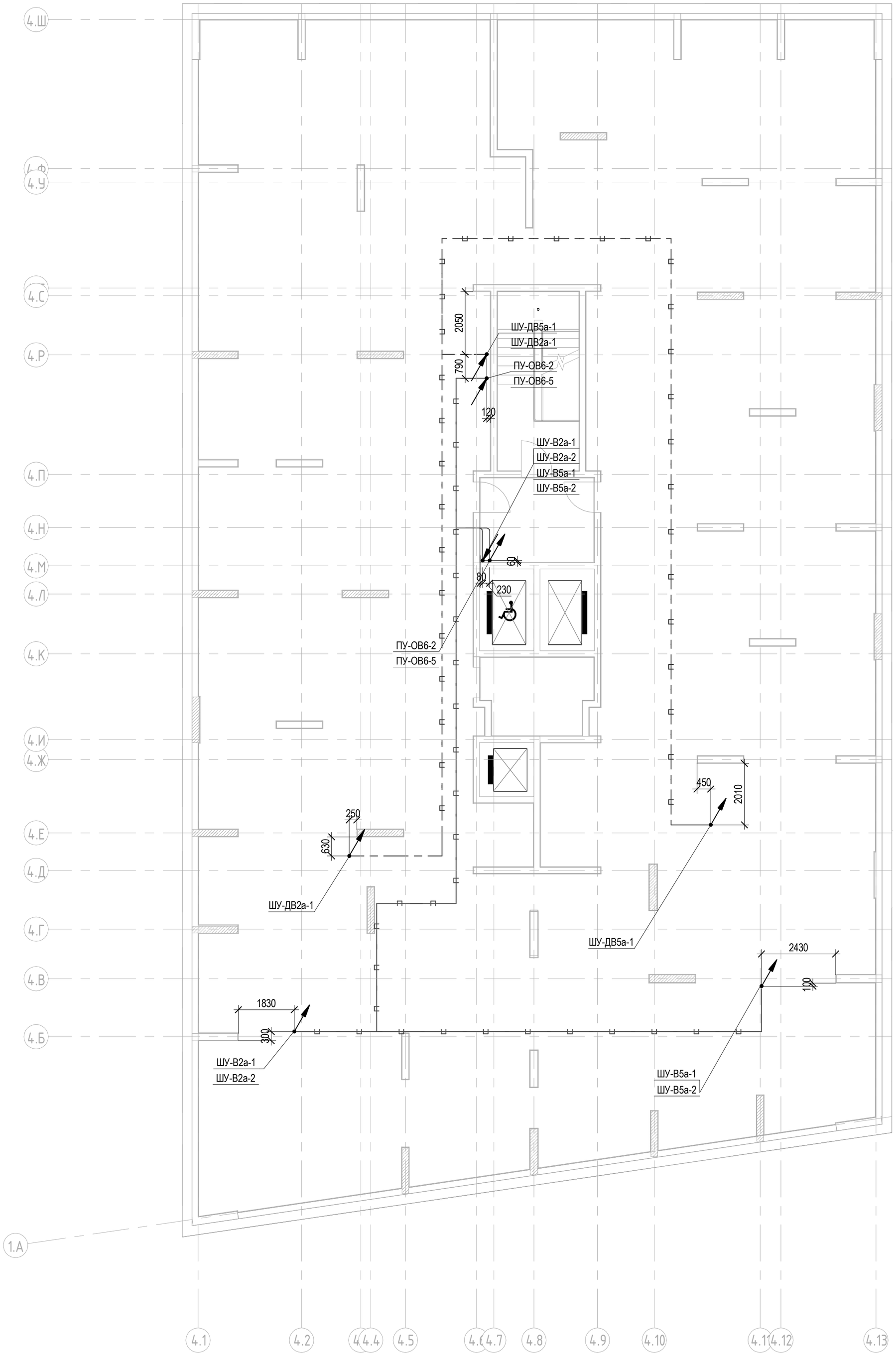
1 Раскладка кабелей выполняется с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС"

2. Кабели проложить лотке (лоток учтен в разделе ЭОМ1.3) и в ПВХ трубах с устройством протяжных коробок.

Линии питания СПЗ проложить в отдельных от других сетей на рассмоянии не менее 300 мм от других кабельных линий.

3, При прохождении электропроводок через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости использовать кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3	
						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		Зорина			04.04.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Проверил		Ишунин			04.04.25		
Н. контр.		Ивлева			04.04.25	План техэтажа на отм.+34.500. Распределительные сети корпус 3	Генпро



Условно-графические обозначения

Питающий кабель уходит на отметку выше

Питающий кабель приходит с отметки ниже

Кабельная линия СПЗ проложенная в ПВХ трубе ф 25мм

Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе ф 25мм

Кабельная линия СПЗ проложенная в лотке

Кабельная линия проложенная в лотке

Примечание.

1 Раскладка кабелей выполняется с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС"

2. Кабели проложить лотке (лоток учтен в разделе ЭОМ1.4) и в ПВХ трубах с устройством протяжных коробок.

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

3, При прохождении электропроводок через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости использовать кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3

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. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

План техэтажа на отм.+51.150.
Распределительные сети корпус 4

Генпро

Согласовано

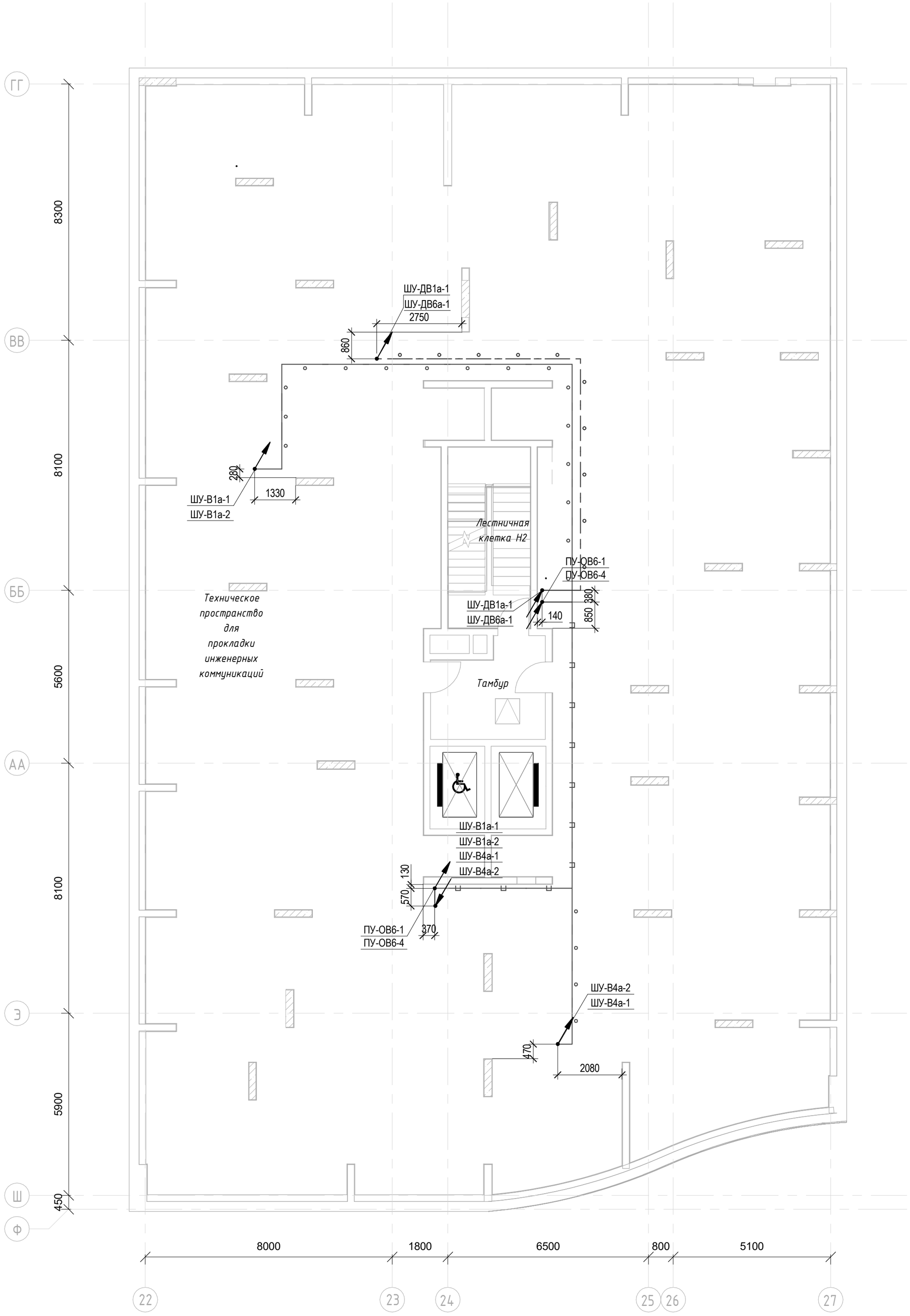
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

420x594мм (h)

Формат А2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Условно-графические обозначения

Питающий кабель уходит на отметку выше

Кабельная линия СПЗ проложенная в ПВХ трубе ф 25мм

Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе ф 25мм

Кабельная линия проложенная в лотке

Примечание.

1 Раскладка кабелей выполняется с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС"

2. Кабели проложить лотке (лоток учтен в разделе ЭОМ1.2) и в ПВХ трубах с устройством протяжных коробок.

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

3, При прохождении электропроводок через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости использовать кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3

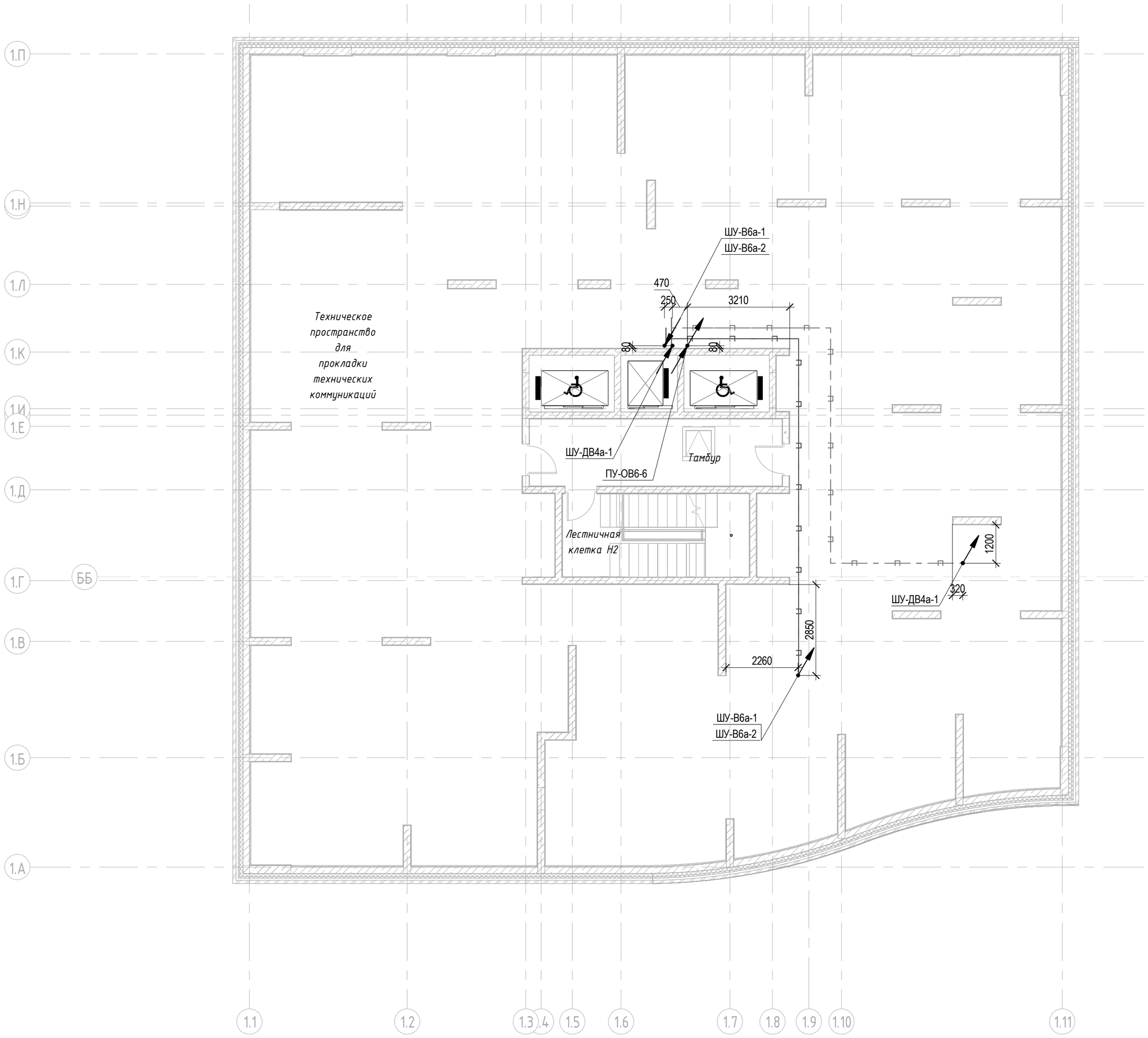
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

План техэтажа на отм.+43.350. Распределительные сети корпус 2

Генпро



Условно-графические обозначения

- Питающий кабель уходит на отметку выше
- Питающий кабель приходит с отметки ниже
- Кабельная линия СПЗ проложенная в ПВХ трубе ⌀ 25мм
- Кабельная линия проложенная в ПВХ трубе ⌀ 25мм
- Кабельная линия СПЗ проложенная в лотке
- Кабельная линия проложенная в лотке

Примечание.

1 Раскладка кабелей выполняется с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС"

2. Кабели проложить лотке (лоток учтен в разделе ЭОМ1.1) и в ПВХ трубах с устройством протяжных коробок.

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

3, При прохождении электропроводок через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости использовать кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.

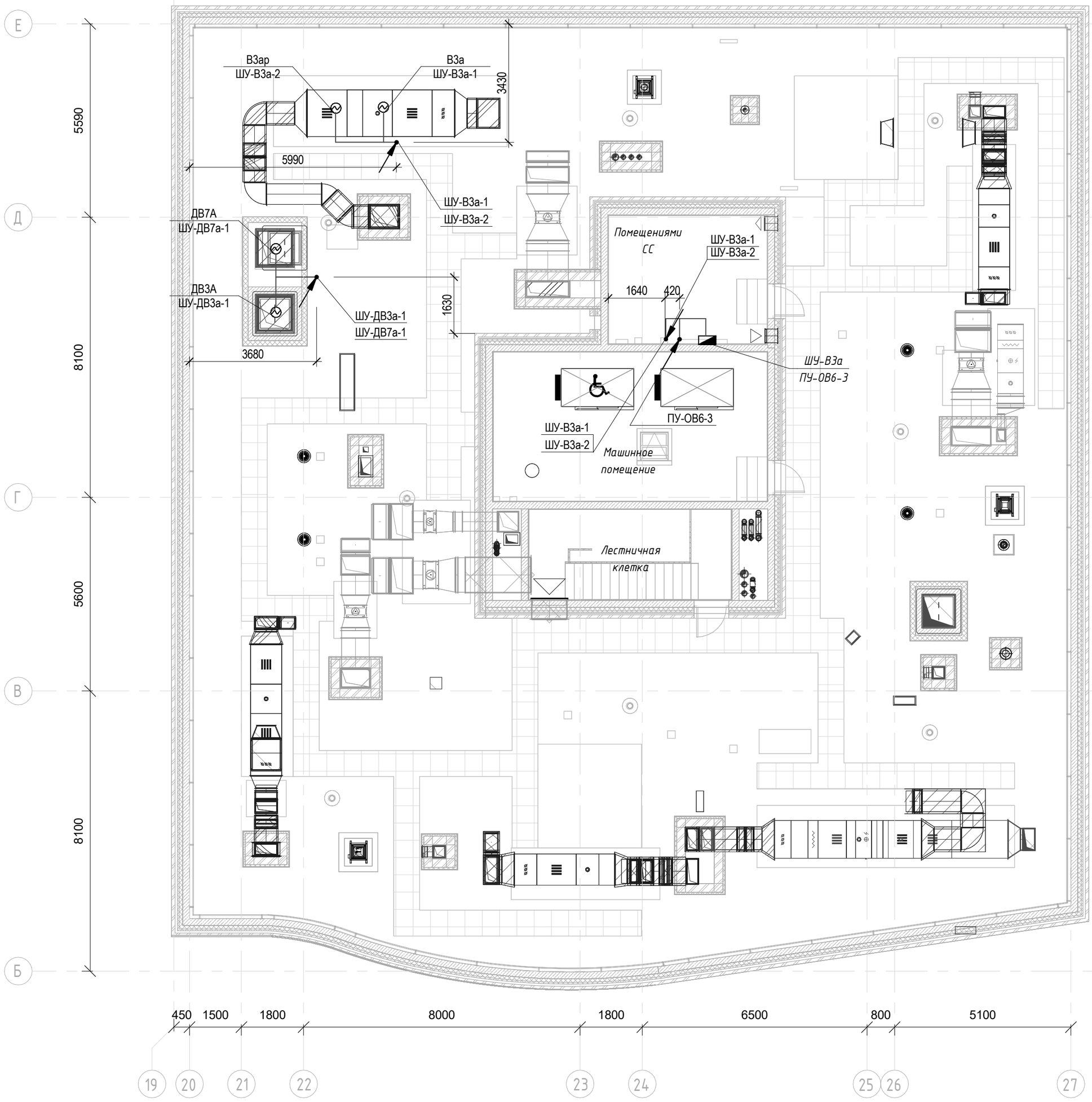
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3			
						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		Зорина			04.04.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ишунин			04.04.25		Р	22	
Н. контр.		Ивлева			04.04.25	План техэтажа на отм.+59.850. Распределительные сети корпус 1	Генпро		



Примечание.

1 Раскладка кабелей выполняется с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС"

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

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

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

Условно-графические обозначения

- Щит комплектный
- Электродвигатель
- Кабельная линия
- Питающий кабель приходит с отметки ниже

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3

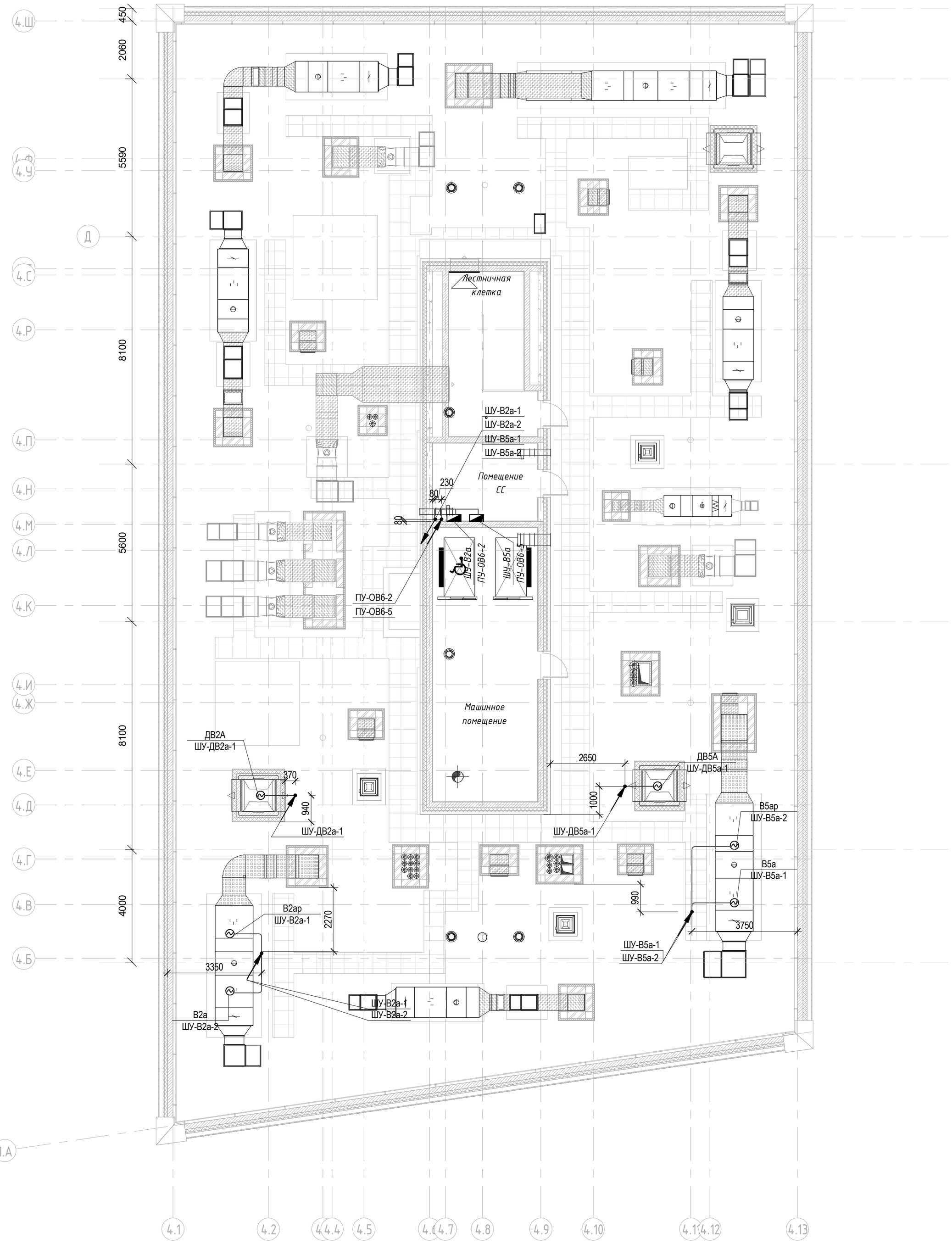
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

План кровли на отм.+36.450.
Распределительные сети корпус 3

Генпро



Примечание.

1 Раскладка кабелей выполняется с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС"

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

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

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

Условно-графические обозначения

- Щит комплектный
- Электродвигатель
- Кабельная линия
- Питающий кабель приходит с отметки ниже

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМЗ

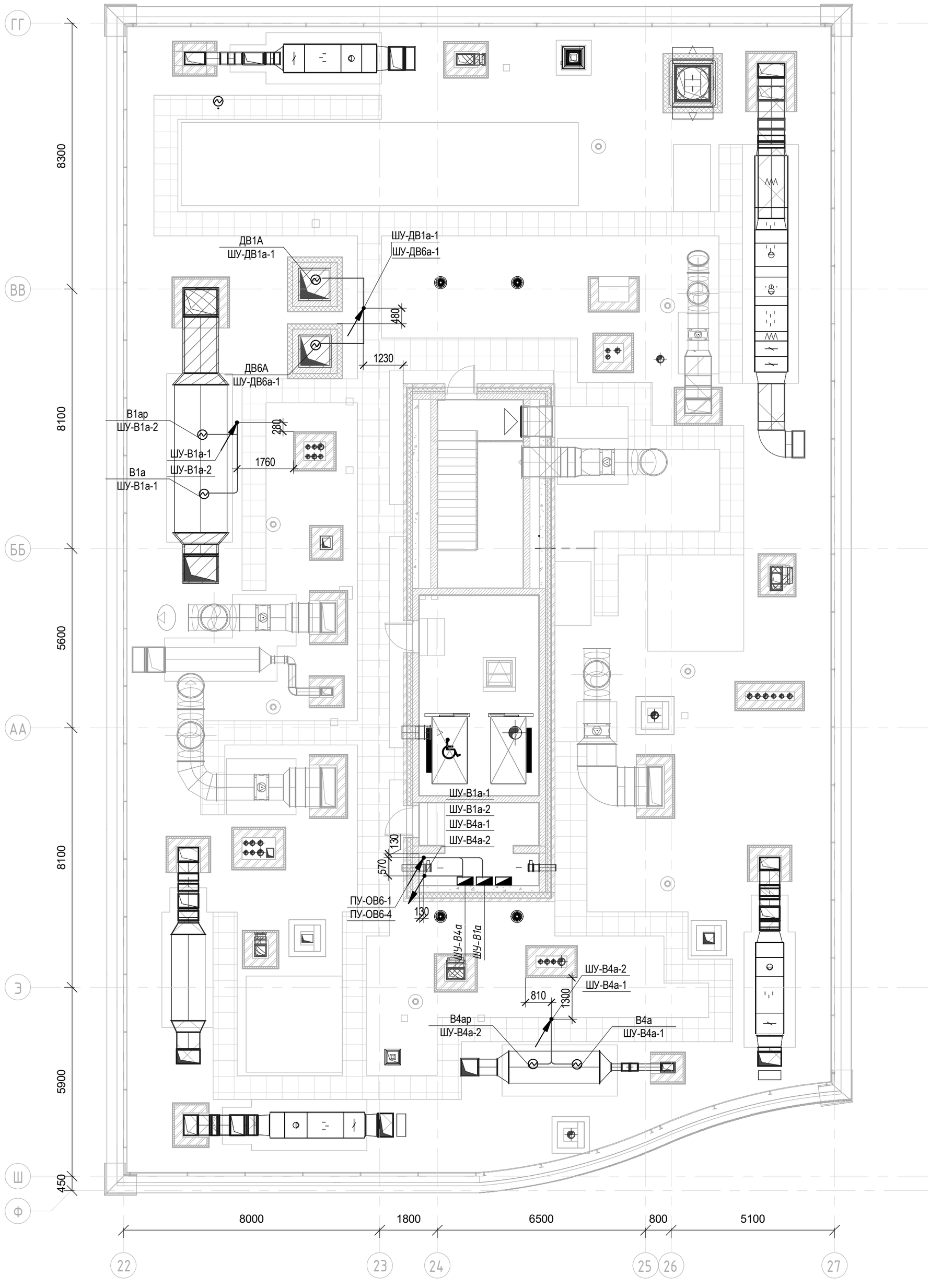
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

План кровли на отм.+53.100. Распределительные сети корпус 4

Генпро



Условно-графические обозначения

- Щит комплектный
- Электродвигатель
- Кабельная линия
- Питающий кабель приходит с отметки ниже

Примечание.

1 Раскладка кабелей выполняется с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС"

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМЗ

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. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

План кровли на отм.+45.300. Распределительные сети корпус 2

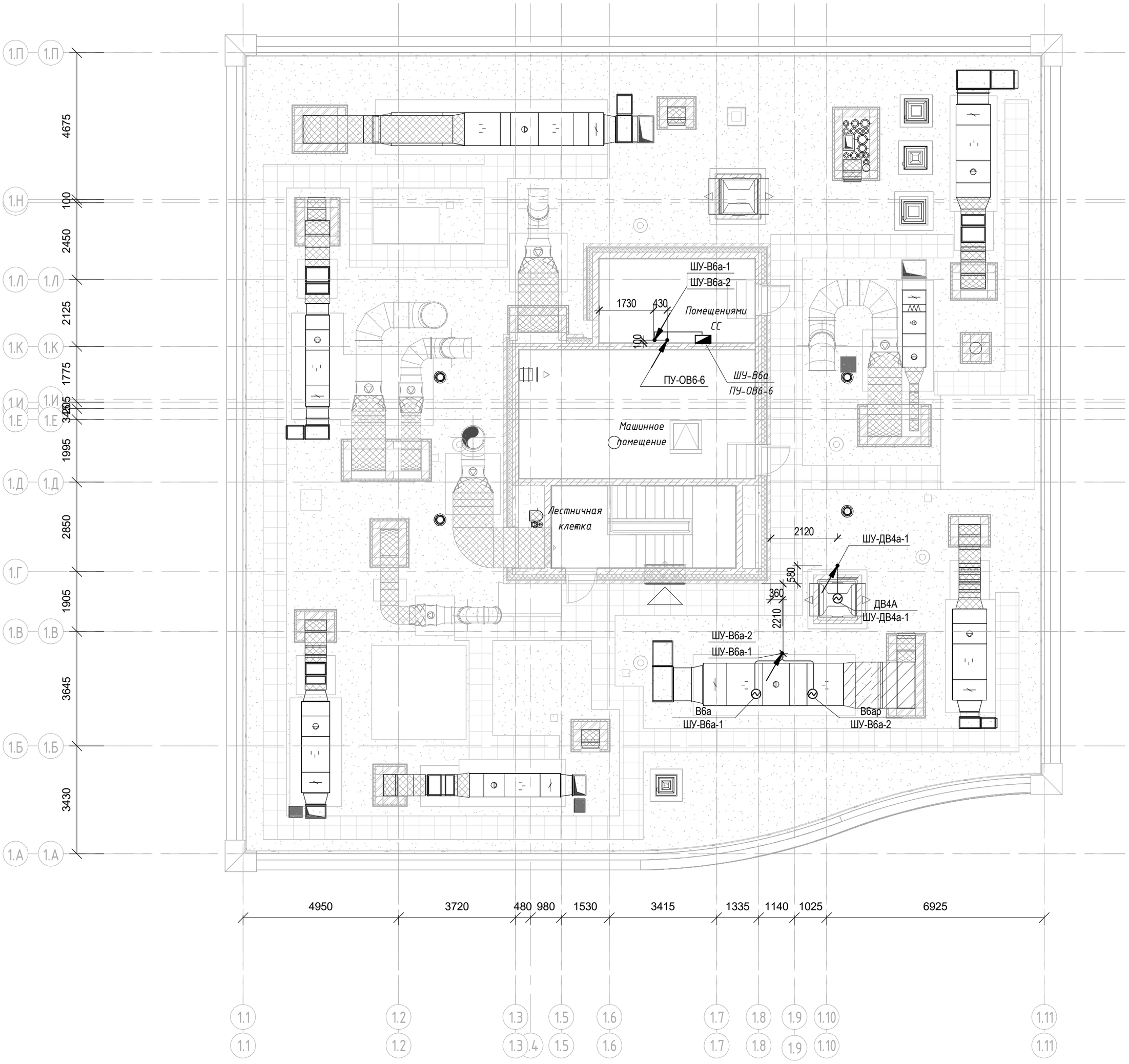
Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условно-графические обозначения

Щит комплектный

Электродвигатель

Кабельная линия

Питающий кабель приходит с отметки ниже/ уходит на отметку ниже

Примечание.

1 Раскладка кабелей выполняется с учетом прокладки систем "ОВ", "ВК" и "СС"

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМЗ

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. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

План кровли на отм.+61.800. Распределительные сети корпус 1


Генпро

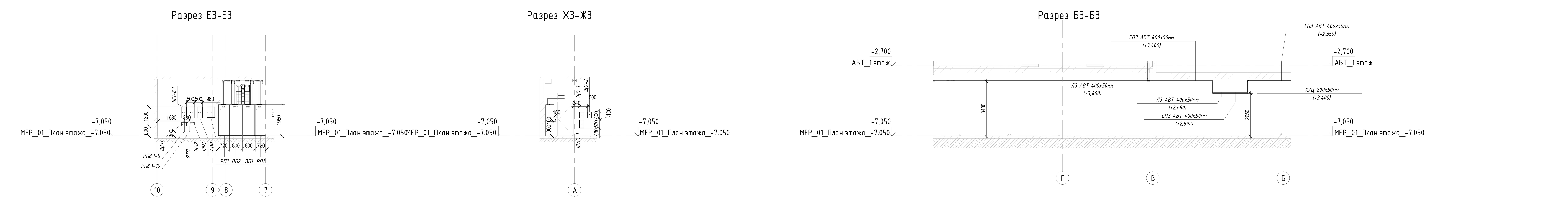
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

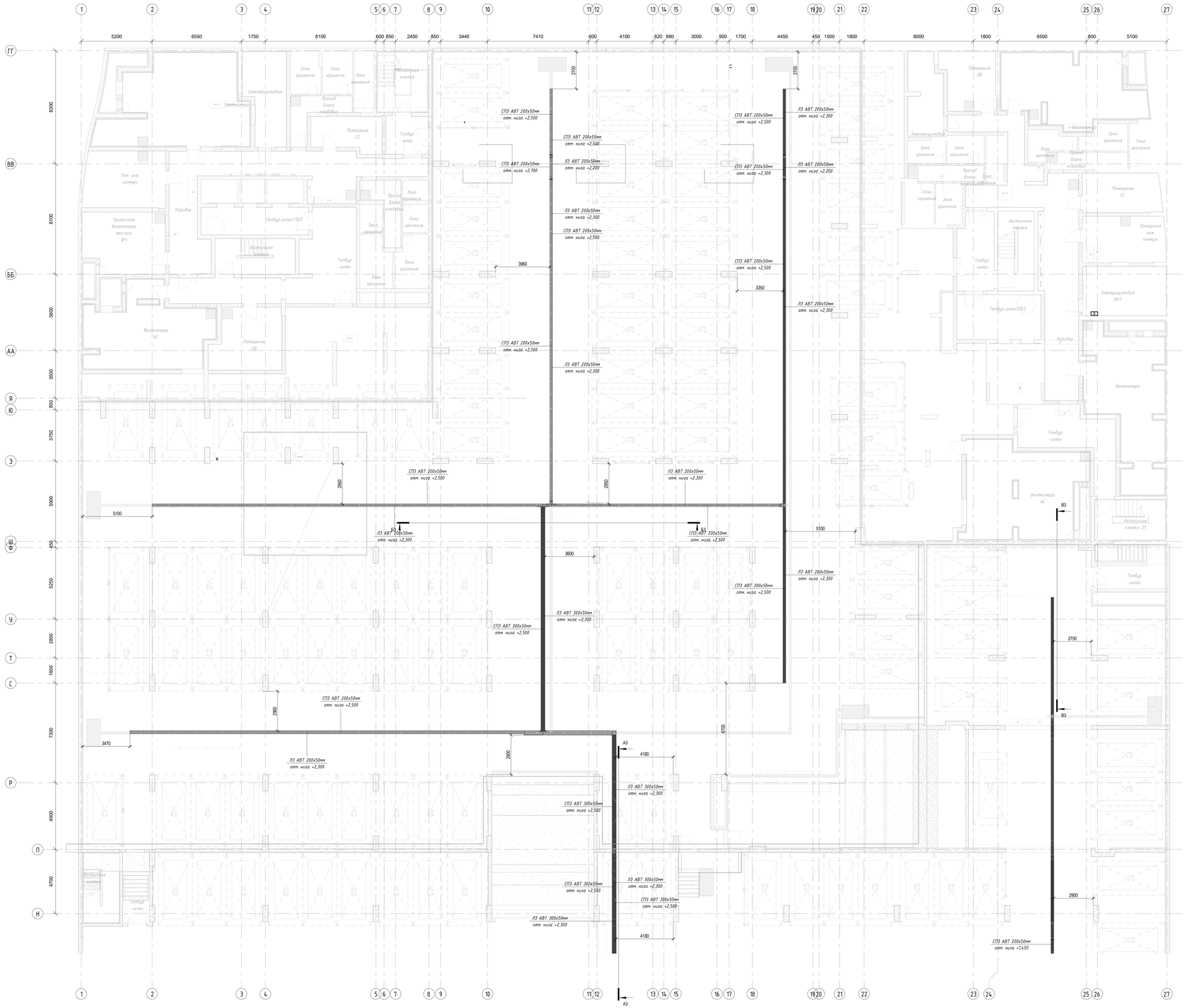




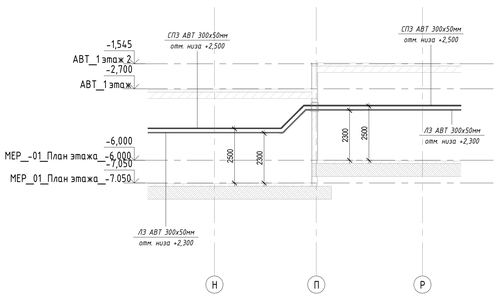
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Разработал		Зорина			04.04.25	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование. Автостоянка — Стадия: Р; Лист: 27; Листов:
Проверил		Ишунин			04.04.25	
Нач. отдела		Ляшков Ф.			04.04.25	
Н. контр.		Ивлева			04.04.25	План -1 этажа. Кабеленесущие системы (в осях А1-М) — Генпро

1189x841мм (h)

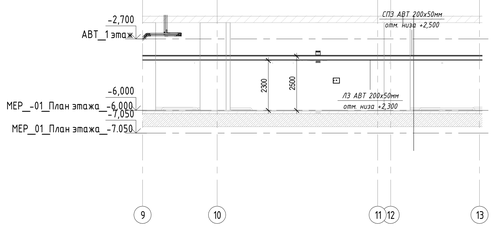
Формат А0



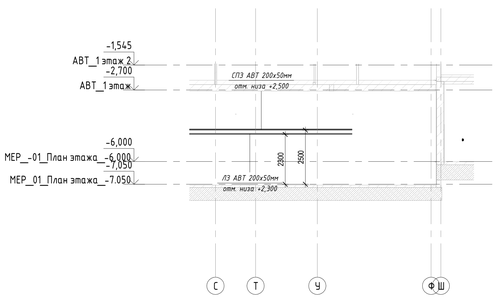
Разрез А3-А3 (М 1 : 100)



Разрез Б3-Б3



Разрез Б3-Б3



						94-0421-ОК-1/Н-6.1.1.4-0-ЭОМ3	
						Жилой дом с приспособлением помещений обеспечивающих под защитное сооружение гражданской обороны нижними (ЗСГО) с инженерными сетями с 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	Зорина				04.04.25	Внутренние электроснабжение и силовая электрооборудование. Автоматика	Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
Проверил	Жаунин				04.04.25		
Нач. отдела	Лашков Ф.				04.04.25	План -1 этажа. Кабелеукладка системы (в осях Н-ГГ)	Генпро
Н. контр.	Жлева				04.04.25		

Формат А3

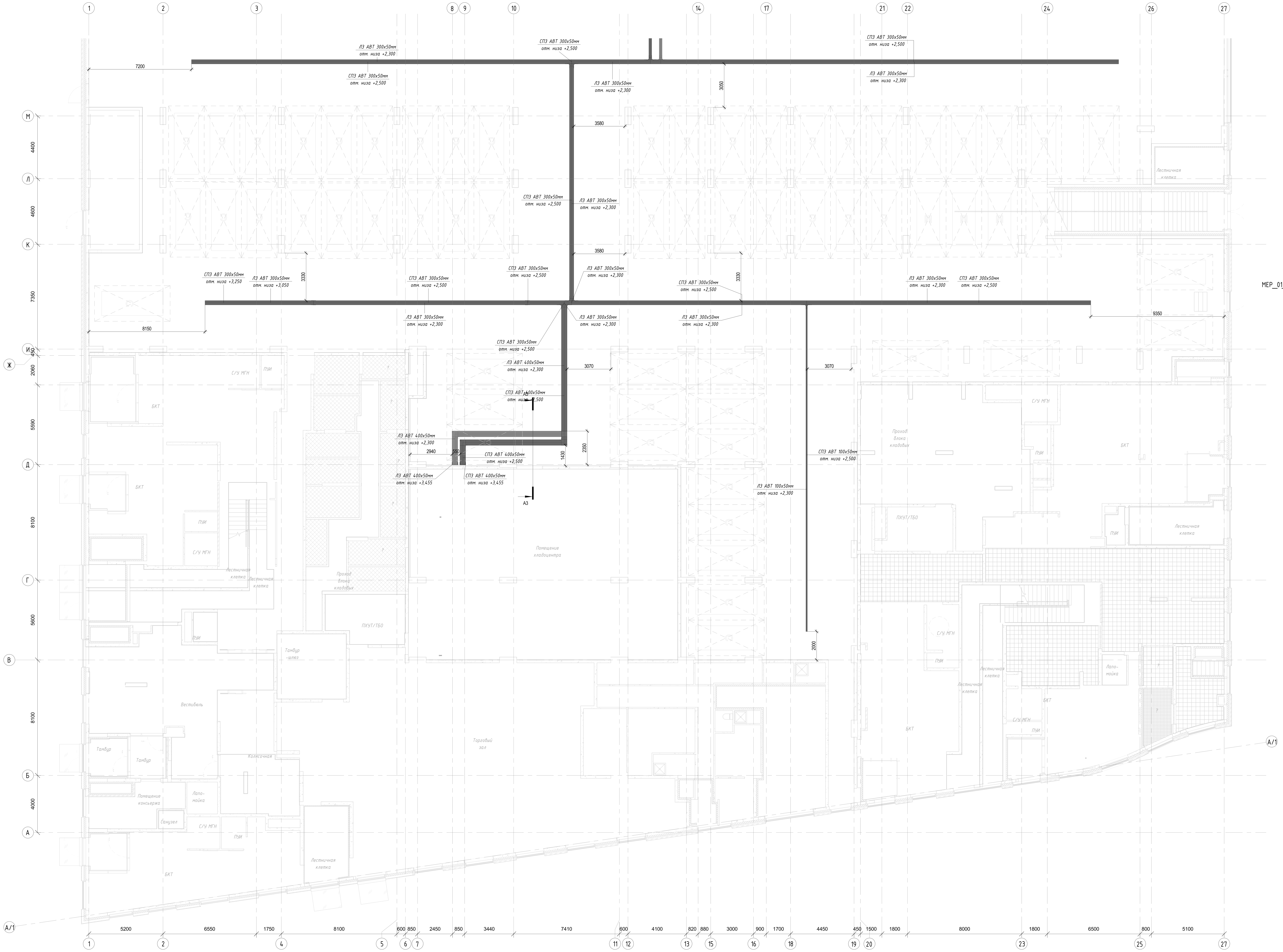
Согласовано

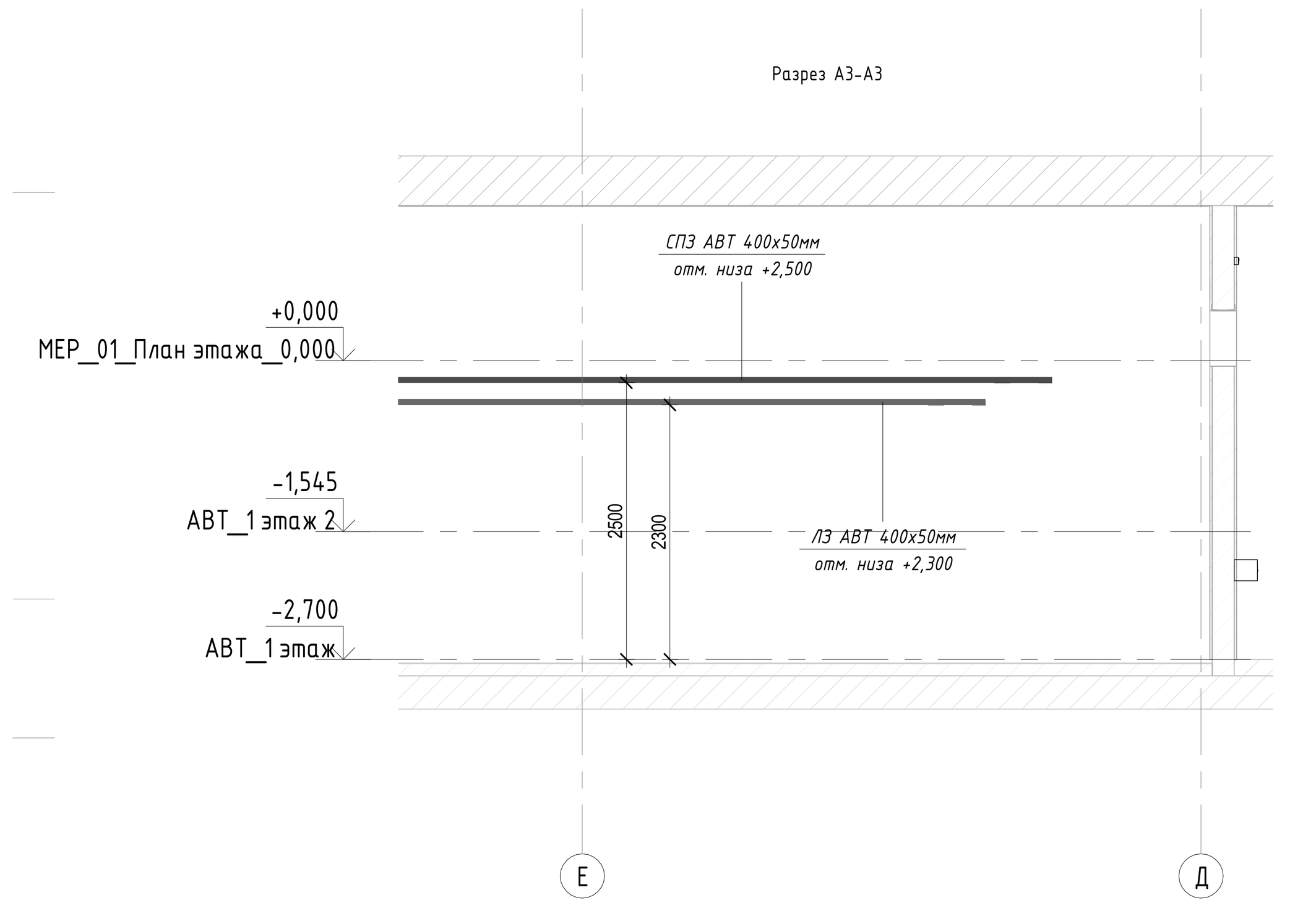
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Зорина			04.04.25
Проверил		Ишунин			04.04.25
Нач. отдела		Ляшков Ф.			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМ3

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. Автостоянка

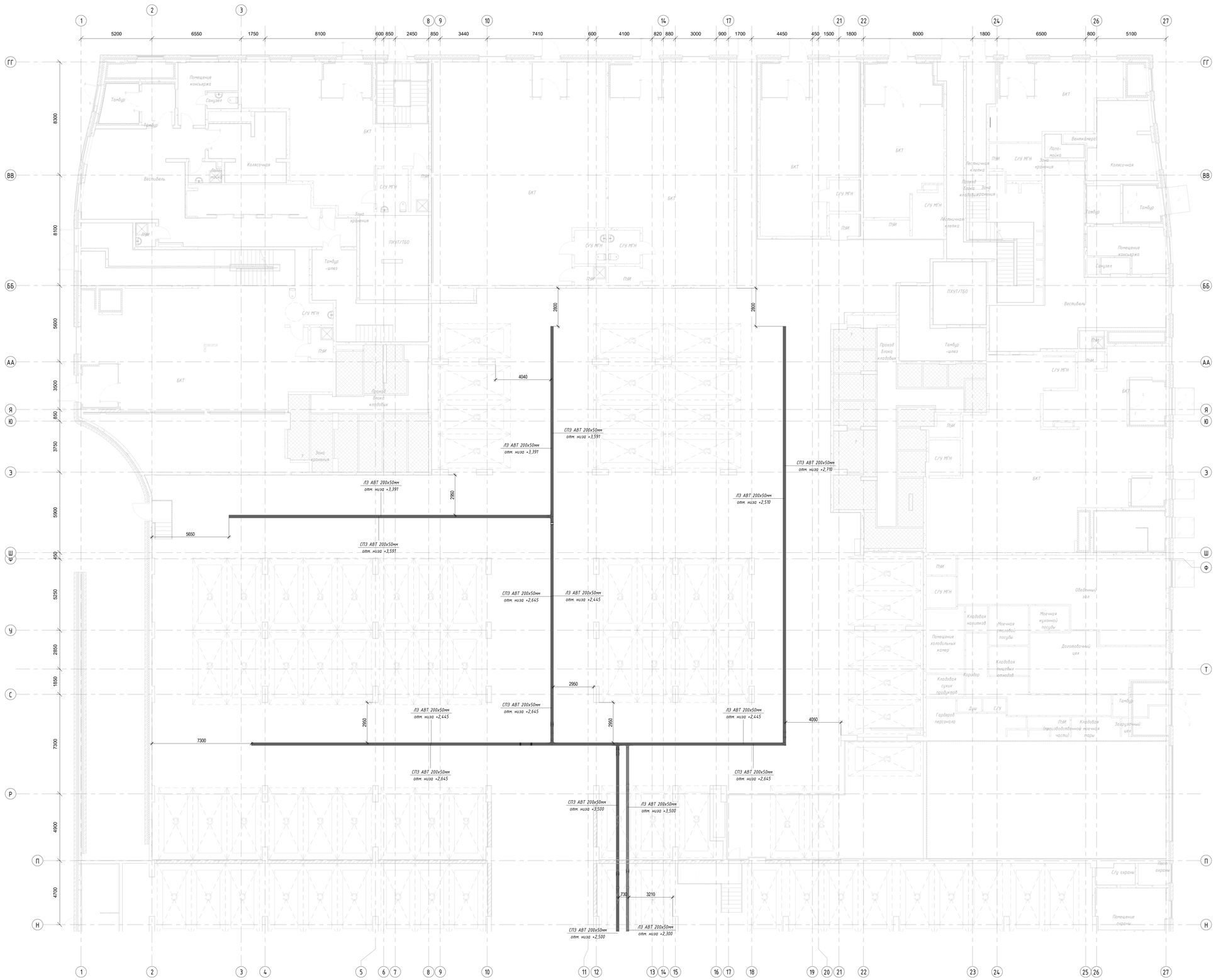
Стадия	Лист	Листов
Р	29	

План 1 этажа. Кабеленесущие системы (в осях А1–М)

Генпро

1189х841мм (h)

Формат А0



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ЭОМ3
						Жилой дом с приспособлением подземного автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны, нежилыми (ПСТО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/1 (участок 4.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал		Зорина			04.04.25	Внутренние электроснабжение и силовое электрооборудование. Автостоянка
Проверил		Якунин			04.04.25	
Нач. отдела		Пашков Ф.			04.04.25	План 1 этажа. Кабеленесущие системы (В осях Н-Т1)
Н. контр.		Ивлева			04.04.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

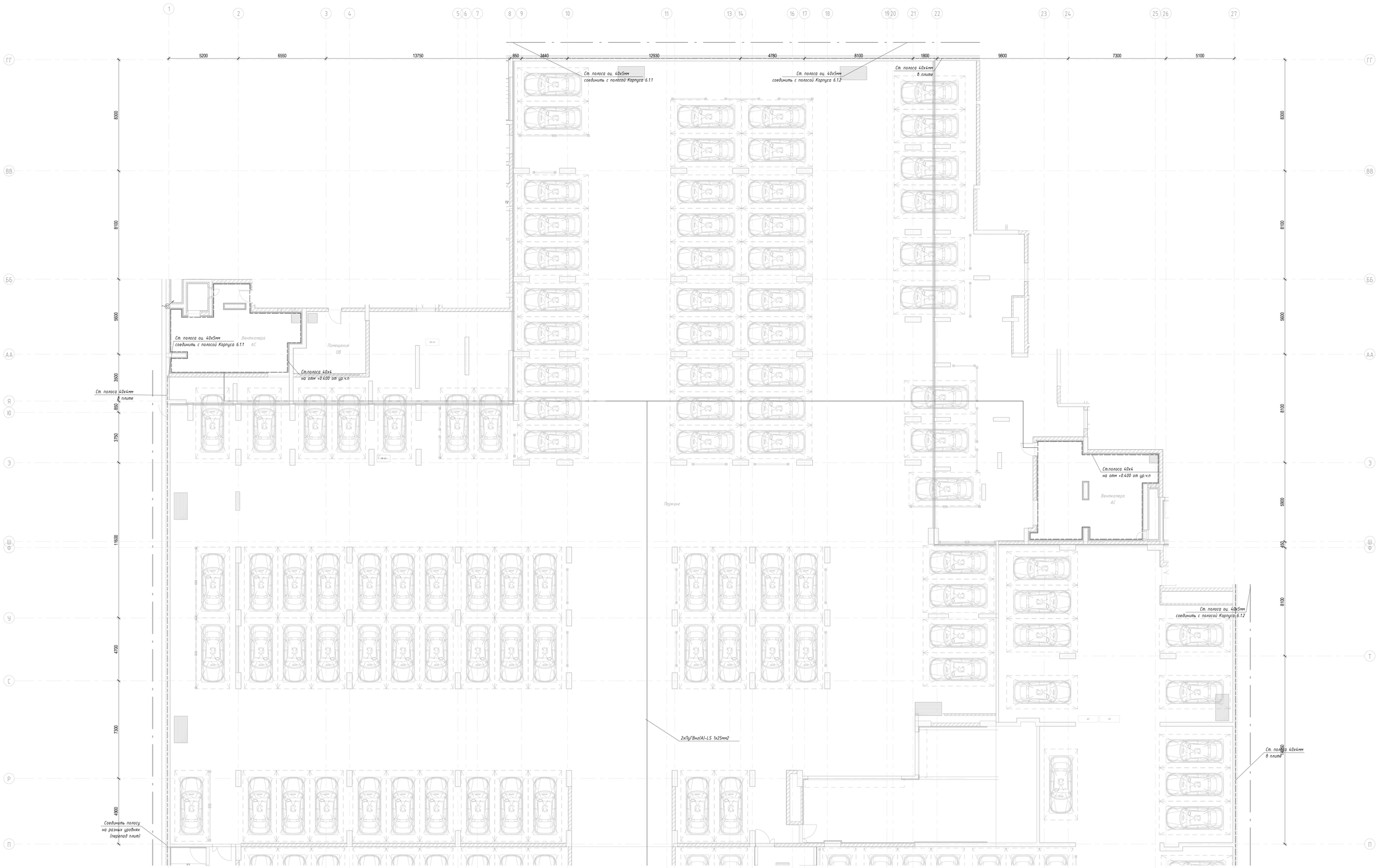
Генпро

Формат А3

Согласовано

Согласовано

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



См. лист 30

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.
От полосы 40х4мм предусмотрены выпуски, которые заходят в электрощитовую и присоединяются к РЕ шине ВРУ. К выпускам также привариваются токоотводы молниезащиты.

Условно-графические обозначения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Зорина				04.04.25
Проверил	Якунин				04.04.25
Н. контр.	Ялева				04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ЭОМЗ

Жилой дом с приспособлением подземных этажей под защитное сооружение гражданской обороны нижитлит ПСТО1 с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Ясенево, Сценический бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Внутренние электроосвещение и силовое электрооборудование. Автоматика

Стадия: Р | Лист: 31 | Листов:

План -1 этажа.Молниезащита и заземление. (В осях П-ТТ)

Генпро

Копировал

Формат А3

См. лист 30

Соединить полосу на разных уровнях (перепад плит)

Лестничная клетка

Тамбур-шлюз

Парковка

Ст.полоса 40х4 вертикальный токоотвод в монолитных конструкциях

Ст.полоса 40х4 на отм +0.400 от ур.ч.п

Ст.полоса оц. 40х5 соединить с полосой Корпуса 6.4

Электрощитовая АС

Ст.полоса оц. 40х5 соединить с полосой Корпуса 6.4

Выпуск L=1м в сторону улицы на 0.5 м от ур.земли Zn Ст. 40х5мм

5хПуГВнг(А)-LS 1х25мм2

Электрощитовая ГРЩ

ГЗШ ВРУ3.1

Выпуск Ст.40х4 мм на 0.3 м от ур.ч.п

Потещение СС (автостоянки)

Потещение узлов учета тепла

Насосная АППТ паркинга

Условно-графические обозначения

- Токоотвод уходит на отметку выше
- 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.
От полосы 40х4мм предусмотрены выпуски, которые заходят в электрощитовую и присоединяются к РЕ шине ВРУ. К выпускам также приварибаются токоотводы молниезащиты.

					94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ЭОМ3
					Жилой дом с пристроенными подземной автостоянкой под защитой сооружения гражданской обороны «укрытие 13ПТ» с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 участок 6.8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Зорина			24.04.25
Проверил		Нишнин			24.04.25
Н. контр.		Ивлева			24.04.25
				Внутренние электроснабжение и слаботочные электрооборудование. Автостоянка	Стадия: Р; Лист: 32; Листов:
				Парк -1 этаж.Молниезащита и заземление. (6 осях А-/1)	Генпро

Согласовано

Согласовано

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

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	3	4	5	6	7	8	9
	1. Силовое электрооборудование							
1.1	ВРУ-3.1 в соответствии со схемой (л.2)	8505МУ		АО "МЭЛ"	компл.	1		
1.1.1	Щит гарантированного питания (ЩГП), IP31	ЩМП-3-0-36 IP31		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	Счетчик многотарифный трехфазный трансформаторного включения, 380В, 5(10)А	НАРТИС-И300-W132-2-A5SR1-230-5-10 A-TN-RS485-P1-HI2LMOQ2V3Z/1-D;(5/10 А)		ООО «Завод НАРТИС»	шт.	2		
1.1.5	Шкаф учета типа ШУ-2ТТ, IP31	ШУ-2/ТТ		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.2	Щит распределительный, аварийного освещения, ЩРН-36 металлический) IP31, (ЩАО-1)	ЩРН-36		АО "МЭЛ"	шт.	1		
	в нем установить:							
1.2.1	- выключатель нагрузки, 3Р, 20А	ВН-32		КЭАЗ	шт.	1		
1.2.2	- выключатель автоматический однополюсный, С10А, 1Р, 6кА	ВМ-63 1Р 10А х-ка С		КЭАЗ	шт.	29		
1.4	Щит распределительный, рабочего освещения, ЩРН-36 (металлический) IP31, (ЩО-1)	ЩРН-24		АО "МЭЛ"	шт.	1		
	в нем установить:							
1.4.1	- выключатель нагрузки, 3Р, 20А	ВН-32		КЭАЗ	шт.	1		
1.4.2	- выключатель автоматический однополюсный, С10А, 1Р, 6кА	ВМ-63 1Р 10А х-ка С		КЭАЗ	шт.	21		
1.5	Щит распределительный, рабочего освещения, ЩРН-18 (металлический) IP31, (ЩО-2)	ЩРН-18		АО "МЭЛ"	шт.	1		
	в нем установить:							
1.5.1	- выключатель нагрузки, 3Р, 20А	ВН-32		КЭАЗ	шт.	1		
1.5.2	- выключатель автоматический однополюсный, С10А, 1Р, 6кА	ВМ-63 1Р 10А х-ка С		КЭАЗ	шт.	11		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Зорина			04.04.25
Пров.		Ишунин			04.04.25
Нач. отдела		Ляшков Ф.			04.04.25
Н. контр.		Ивлева			04.04.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-0-ЭОМЗ.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. Автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

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
1.6	Щит распределительный, ЩРН-24 (металлический) IP31, (ЩС-ОХР)	ЩРН-24		АО "МЭЛ"	шт.	1		
	в нем установить:							
1.6.1	- выключатель нагрузки, 3Р, 25А	ВН-32		КЭАЗ	шт.	1		
1.6.2	- выключатель автоматический однополюсный, С10А, 1Р, 6кА	ВМ-63 1Р 10А х-ка С		КЭАЗ	шт.	1		
1.6.3	- выключатель автоматический однополюсный, С16А, 3Р, 6кА	ВМ-63 3Р 16А х-ка С		КЭАЗ	шт.	1		
1.6.4	- выключатель автоматический однополюсный, С16А, 1Р, 6кА	ВМ-63 1Р 16А х-ка С		КЭАЗ	шт.	5		
1.6.5	- выключатель автоматический однополюсный, С25А, 1Р, 6кА	ВМ-63 1Р 25А х-ка С		КЭАЗ	шт.	1		
1.6.6	- выключатель автоматический дифф. тока, С16А, 1Р, 6кА	АВДТ-32 1Р 16А х-ка С		КЭАЗ	шт.	1		
1.7	Клеммные колодки для подключения шкафов СС				компл.	60		
1.8	УКРМ	УКРМ-0,4-20-2,5 У3		АО "МЭЛ"	шт.	1		
1.9	УКРМ	УКРМ-0,4-30-2,5 У3		АО "МЭЛ"	шт.	1		
	2.Осветительные приборы							
2.1	Светильник серии Компромисс, LED, потолочный, IP65, прямоугольный,	4-25-Д-140-0/ПТ/О-4К80-Н65	СВ-С0401073	ООО "СВЕТОН"	компл.	48		СВ-08
	670х165х110 мм (ДхШхВ), 3650 лм, класс защиты II							
2.2	Светильник серии Компромисс, LED, потолочный, IP65, прямоугольный,	ДСП-02-ПП-36-1200-4К-IP65	98205	INNOLUX	компл.	348		СВ-09
	1175х100х73 мм (ДхШхВ), 400 лм, класс защиты II							
2.3	Светильник встраеваемый потолочный Бординг, IP20	15-5-Д-120-0/ПЛ/О- 4К80-В40 без БП	СВ-С0909055	ООО "СВЕТОН"	шт.	8		СВ-01.1
	Драйвер до 6-ти светильников, 38-48Вт; 45-80В; 350mA		СВК0201040		шт.	8		
2.4	Светильник встраеваемый потолочный Бординг, IP20	15-5-Д-120-0/ПЛ/О- 4К80-В40 FRLS без БП	СВ-С0909055	ООО "СВЕТОН"	шт.	5		СВ-01.2
	Драйвер до 6-ти светильников, 38-48Вт; 45-80В; 350mA		СВК0201040		шт.	5		
2.5	Светильник, LED, потолочный, IP44, круглый, d 255х70 мм, 24 Вт, 4000 К, 1800 лм, класс защиты II	Бот 3-12-Д-120-ПТ/ПЛ/О-4К80-Н44	СВС1404001	ООО "СВЕТОН"	шт.	1		СВ-04
2.6	Световой указатель подвесной "Выход", LED, 3 Вт, IP65, 328х54х170	ДБО83-3-113 Gelios PT LED	1183003113	АСТЗ	шт.	20		СВУ-01
2.7	Световой указатель подвесной "направляющая стрелка налево", LED, 3 Вт, IP65, 328х54х170	ДБО83-3-113 Gelios PT LED	1183003113	АСТЗ	шт.	26		СВУ-14

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

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
	Пиктограмма "Направление к эвакуационному выходу налево"		1006120330	АСТЗ	шт.	26		
2.8	Световой указатель подвесной "направляющая стрелка направо", LED, 3 Вт, IP65, 328х54х170	ДБО83-3-113 Gelios PT LED	1183003113	АСТЗ	шт.	47		СВУ-15
	Пиктограмма "Направление к эвакуационному выходу направо"		1005120330	АСТЗ	шт.	47		
2.9	Световой указатель настенный "Стрелка", указатель движения а/м налево, LED, 3 Вт, IP65, 328х54х170	ДБО83-3-113 Gelios PT LED	1183003113	АСТЗ	шт..	108		СВУ-12
	Пиктограмма "Выезд налево"		1096120330	АСТЗ	шт..	108		
2.10	Световой указатель настенный "Стрелка", указатель движения а/м направо, LED, 3 Вт, IP65, 328х54х170	ДБО83-3-113 Gelios PT LED	1183003113	АСТЗ	шт..	109		СВУ-13
	Пиктограмма "Выезд направо"		1095120330	АСТЗ	шт..	109		
2.11	Световой указатель настенный "Пожарный кран", LED, 3 Вт, IP65, 328х54х170	ДБО83-3-113 Gelios PT LED	1183003113	АСТЗ	шт..	2		СВУ-16
	Пиктограмма "Пожарный кран"		1016120330	АСТЗ	шт..	2		
2.12	Световой указатель "Насосная станция пожаротушения", 3 Вт, IP54	ДБО83-3-113 Gelios PT LED	1183003113	АСТЗ	шт..	1		СВУ-19
	Пиктограмма "Насосная станция пожаротушения"		1026120330	АСТЗ	шт..	1		
2.13	Комплект для подвеса светильника				шт.	396		
2.14	Датчик движения, 0,5 Вт, IP20	4911000150		СВЕТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	шт.	58		СВ-14
	3. Электроустановочные изделия							
3.1	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, IP54	ЯТП-0,25-220/36В		АО "МЭЛ"	шт.	6		
3.2	Выключатель одноклавишный для открытой установки,10 А, IP44	ВН-01	1000999847	Systeme Electric	шт.	12		
3.3	Выключатель двухклавишный для скрытой установки,10 А, IP20	ВН-02	BLNVA101011	Systeme Electric	шт.	3		
3.4	Розетка накладная 1-я с защитным контактом с защитной	РА16-044В		Systeme Electric	шт.	5		
	шторкой с крышкой IP44 16 А							
3.5	Розетка настенная 16А 3Р+Н+З 380V IP44	PKY16W435		Systeme Electric	шт.	1		Подключение пож техники
3.6	Розетка накладная 1-я с защитным контактом с защитной	РН-02	BLNRA010111	Systeme Electric	шт.	1		
	шторкой с крышкой IP20 16 А							
3.7	Распаечная коробка ОП 100х100х50 IP54		67045	RUVinil	шт.	660		
3.8	Соединитель	СИЗ-3			шт.	1400		
3.9	Соединитель	СИЗ-5			шт.	980		
	4. Кабельные изделия							
4.1	Кабель силовой с медными жилами огнестойкий не распространяющей горение	ГОСТ 31996-2012						

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

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
	с низким дымо- и газовыделением, сечением, мм2							
	3 х 1,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	3550		
	3 х 2,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	2719		
	3 х 4	ВВГнг(А)-FRLS			м	680		
	3 х 16	ВВГнг(А)-FRLS			м	210		
	4 х 2,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	180		
	4 х 4	ВВГнг(А)-FRLS			м	170		
	4 х 6	ВВГнг(А)-FRLS			м	20		
	4 х 10	ВВГнг(А)-FRLS			м	400		
	4 х 35	ВВГнг(А)-FRLS			м	1120		
	5 х 2,5	ВВГнг(А)-FRLS			м	520		
	5 х 4	ВВГнг(А)-FRLS			м	2300		
	5 х 6	ВВГнг(А)-FRLS			м	220		
	5 х 10	ВВГнг(А)-FRLS			м	380		
	5 х 16	ВВГнг(А)-FRLS			м	20		
	5 х 35	ВВГнг(А)-FRLS			м	30		
	1 х 16	ВВГнг(А)-FRLS			м	20		
	1 х 35	ВВГнг(А)-FRLS			м	80		
4.2	Кабель силовой с медными жилами с пластмассовой изоляцией, не	ГОСТ 31996-2012						
	распространяющей горение с низким дымо- и газовыделением, сечением, мм2							
	3 х 1.5	ВВГнг(А)-LS			м	390		
	3 х 2.5	ВВГнг(А)-LS			м	6230		
	3 х 4	ВВГнг(А)-LS			м	660		
	3 х 6	ВВГнг(А)-LS			м	460		
	3 х 10	ВВГнг(А)-LS			м	1100		
	3 х 16	ВВГнг(А)-LS			м	2240		
	3 х 25	ВВГнг(А)-LS			м	240		
	4 х 2,5	ВВГнг(А)-LS			м	370		

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

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
	4 х 4	ВВГнг(А)-LS			м	20		
	4 х 6	ВВГнг(А)-LS			м	30		
	4 х 10	ВВГнг(А)-LS			м	30		
	5 х 2,5	ВВГнг(А)-LS			м	2590		
	5 х 4	ВВГнг(А)-LS			м	210		
	5 х 6	ВВГнг(А)-LS			м	800		
	5 х 10	ВВГнг(А)-LS			м	520		
	5 х 16	ВВГнг(А)-LS			м	240		
	5 х 25	ВВГнг(А)-LS			м	230		
	1 х 16	ВВГнг(А)-LS			м	20		
	1 х 35	ВВГнг(А)-LS			м	20		
	1 х 50	ВВГнг(А)-LS			м	50		
	1 х 95	ВВГнг(А)-LS			м	50		
4.3	Провод с медной жилой, с ПВХ изоляцией, сечением, мм2:							
	1 х 25	ПуГВ			м	320		
	1х150	ПуГВ			м	240		
	5. Монтажные изделия							
5.1	Лоток перфорированный 100х50, L=3000			АО "ДКС"	м	48		
5.2	Лоток перфорированный 200х50, L=3000			АО "ДКС"	м	695		
5.3	Лоток перфорированный 300х50, L=3000			АО "ДКС"	м	663		
5.4	Лоток перфорированный 400х50, L=3000			АО "ДКС"	м	184		
5.5	Лестничный лоток 300х100, L3000			АО "ДКС"	шт.	3		
5.6	Угол вертикальный внутренний 90 градусов, 300х100 R600			АО "ДКС"	шт.	2		
5.7	Угол горизонтальный 90 градусов 300х100 R-600, лонжерон 1,5 мм			АО "ДКС"	шт.	2		
5.8	Угол горизонтальный, 90 град., перфорированный, 200х50			АО "ДКС"	шт.	2		
5.9	Угол горизонтальный, 90 град., перфорированный, 300х50			АО "ДКС"	шт.	4		
5.10	Угол горизонтальный, 90 град., перфорированный, 400х50			АО "ДКС"	шт.	12		

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

Согласовано

Взамен инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
5.11	Угол вертикальный, 90 град., перфорированный, 200х50			АО "ДКС"	шт.	25		
5.12	Угол вертикальный, 90 град., перфорированный, 300х50			АО "ДКС"	шт.	5		
5.13	Угол вертикальный, 90 град., перфорированный, 400х50			АО "ДКС"	шт.	6		
5.14	Т-отвод плавный (R100) 400х50-400х50			АО "ДКС"	шт.	12		
5.15	Т-отвод плавный (R100) 400х50-300х50			АО "ДКС"	шт.	4		
5.16	Т-отвод плавный (R100) 300х50-300х50			АО "ДКС"	шт.	18		
5.17	Т-отвод плавный (R100) 300х50-200х50			АО "ДКС"	шт.	2		
5.18	Т-отвод плавный (R100) 200х50-200х50			АО "ДКС"	шт.	10		
5.19	Анкерный болт с гайкой М8х85	АБМ885		АО "ДКС"	шт.	2700		
5.20	Анкер разрезной М8х30 (латунь)	АЗМ830л		АО "ДКС"	шт.	2700		
5.21	Винт с полуцилиндрической головкой DIN 7985 М6х10	ВМ610		АО "ДКС"	шт.	2300		
5.22	Винт с полуцилиндрической головкой DIN 7985 М6х12	ВМ612		АО "ДКС"	шт.	2300		
5.23	Гайка со стопорным бортиком DIN 6923 М6	ГМ6СБ		АО "ДКС"	шт.	2700		
5.24	Гайка со стопорным бортиком DIN 6923 М8	ГМ8СБ		АО "ДКС"	шт.	2700		
5.25	Шпилька резьбовая DIN 975 М8х2000	ШП8-2		АО "ДКС"	шт.	3500		
5.26	Профиль монтажный ПП100	ПП100		АО "ДКС"	шт.	700		
	6. Трубы							
6.1	Труба гофрированная из самозатухающего пластиката ПВХ d 20 спротяжкой	91920		АО «ДКС»	м	4780		
6.2	Труба гофрированная из самозатухающего пластиката ПВХ d 25 спротяжкой	91925		АО «ДКС»	м	3500		
6.3	Труба гофрированная из самозатухающего пластиката ПВХ d 32 с протяжкой	91932		АО «ДКС»	м	900		
6.4	Труба гофрированная из самозатухающего пластиката ПВХ d 40 с протяжкой	91940		АО «ДКС»	шт.	140		
6.5	Держатель с защелкой и дюбелем, д.20мм	51320		АО «ДКС»	шт.	9560		
6.6	Держатель с защелкой и дюбелем, д.25мм	51325		АО «ДКС»	шт.	7000		

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
6.7	Держатель с защелкой и дюбелем, д.32мм	51332		АО «ДКС»	шт.	1800		
6.8	Держатель с защелкой и дюбелем, д.40мм	51340		АО «ДКС»	шт.	280		
6.9	Дюбель стальной универсальный				шт.	18160		
6.10	Саморез с прессшайбой				шт.	18160		
6.11	Коробка огнестойкая для открытого монтажа, IP55, 100х100х50мм		40-0300-FR1.5-4	Промрукав	м	350		
6.12	Труба стальная d20				м	30		
6.13	Проходка "Гусак" (труба стальная),толщина стенки не менее 5мм d=57				шт.	19		
6.14	Фланец 150х150х5мм				шт.	19		
6.15	Анкер усиленный D=10мм				шт.	152		
6.16	Проходная пластиковая втулка				шт.	38		
6.17	Противопожарный герметик	Стоп-Огонь			л.	2		
6.18	Гибкий ввод d=40 L=1,5				шт.	19		
6.19	Металлорукав DN 26мм				м	80		
	7.Основная система уравнивания потенциалов и система молниезащиты.							
7.1	Провод одножильный с медной жилой в ПВХ изоляции							
	не распространяющей горение с низким дымо-газовыделением,							
	желто-зеленого, сечением:							
	1х150мм2	ПуВнг(А)-LS			м	250		
7.2	Провод с медной жилой, с ПВХ изоляцией, сечением 25 мм2	ПуВ				60		
	защитный проводник (желто-зеленого цвета)							
7.3	Полоса стальная 40х5 оцинкованная				м	350		
7.4	Полоса стальная 25х4				м	100		

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

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
7.5	Уголок стальной 50х50х5, L=3м				шт.	8		
	8. Защитные средства по технике безопасности				шт.			
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.	10		
8.5	Защитные очки размером О3-6	О-12		Электромонтаж	шт.	1		
8.6	Огнетушитель углекислотный	ОУ-2		Электромонтаж	шт.	1		
8.7	Изолирующие клещи			Электромонтаж	компл.	1		
8.8	Плакаты и знаки безопасности			Электромонтаж	шт.	1		
8.9	Аптечка			Электромонтаж		1		
	9.Щиты управления вентиляцией дымоудаления							
9.1	Шкаф управления вентиляцией типа ШУВ 4141-50-31 40А (компл.)	ШУ-ДВ1а, ШУ-ДВ2а, ШУ-ДВ3а, ШУ-ДВ4а, ШУ-ДВ5а		АО "МЭЛ"	шт	5		
9.2	Шкаф управления вентиляцией типа ШУВ 4141-50-31 20А (компл.)	ШУ-ДВ6а, ШУ-ДВ7а		АО "МЭЛ"	шт	2		
9.3	Шкаф управления вентиляцией типа ШУВ 4141-50-31 16А (компл.)	ШУ-ДП1.1а, ШУ-ДП8а, ШУ-1ДП4.1а		АО "МЭЛ"	шт	3		
9.4	Шкаф управления вентиляцией типа ШУВ 4141-50-31 10А (компл.)	ШУ-ДП1.2а, ШУ-ДП2.1а, ШУ-ДП2.2а, ШУ-ДП3а, ШУ-ДП4а, ШУ-ДП5а, ШУ-ДП6а, ШУ-ДП7а, ШУ-ДП9а, ШУ-ДП11а, ШУ-1ДП1а, ШУ-1ДП1.1а, ШУ-1ДП5а, ШУ-1ДП4.2а, ШУ-2ДП5а, ШУ-2ДП4.1а, ШУ-3ДП5а, ШУ-4ДП1а, ШУ-4ДП4.2а, ШУ-4ДП5а, ШУ-4ДП6а, ШУ-4ДП7а		АО "МЭЛ"	шт	22		
9.5	Шкаф управления вентиляцией типа ШУВ 4152-50-31 16А (компл.)	ШУ-ДП2а, ШУ-2ДП2а		АО "МЭЛ"	шт	2		

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

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
9.6	Шкаф управления вентиляцией типа ШУВ 4152-50-31 32А (компл.)	ШУ-4ДП2а		АО "МЭЛ"	шт	1		
	10.Материалы для пересечения противопожарных конструкций							
	Устройство отверстий для прокладки кабеля в стенах и			ООО "Про Энерго"	шт.	2		
	перекрытиях диметром до 200х400 мм, с материалами							
	по технологии "СТОП ОГОНЬ".							
10.1	Расход на одно отверстие диаметром до 200х400 мм:							
	- Герметик силиконовый однокомпонентный, огнестойкий 3725мл;							
	-Трубки типа СОН 12/3 - 32 шт;							
	-Трубки типа СОН 19/4 - 42 шт;							
	11. Материалы для обогрева лестницы							
	1. Подсистема обогрева							
11.1.1	Секция нагревательная кабельная 30РНК-2-01-1050-041			ООО "ССТэнергомонтаж"	шт	1		
11.1.2	Секция нагревательная кабельная 30РНК-2-01-1300-041			ООО "ССТэнергомонтаж"	шт	1		
	2. Подсистема управления							
11.2.1	Шкаф электрический низковольтный ШУ-ТС-1-16-2000-1-1			ООО "ССТэнергомонтаж"	шт	2		
11.2.2	Датчик температуры TST01-0,3-П (-55 до +60)			ООО "ССТэнергомонтаж"	шт	2		
11.2.3	Датчик температуры TST01-5,0-П (-55 до +60)			ООО "ССТэнергомонтаж"	шт	2		
	3. Подсистема питания							
11.3.1	Провод установочный НУД 3х1,50			ООО "ССТэнергомонтаж"	м	10		
11.3.2	Коробка соединительная РТВ 602-0/0			ООО "ССТэнергомонтаж"	м	1		
11.3.3	Коробка соединительная РТВ 402-0/0			ООО "ССТэнергомонтаж"	шт	2		
11.3.4	Коробка соединительная РТВ 404-0/0			ООО "ССТэнергомонтаж"	шт	4		

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
11.3.5	Ввод кабельный М25, Ex e, пластик, ВМ-Х5S				шт	8		
11.3.6	Комплект ТКТ/М			ООО "ССТэнергомонтаж"	шт	1		
	4. Подсистема крепления							
11.4.1	Полоса перфорированная 65 Ц			ООО "ССТэнергомонтаж"	м	60		
11.4.2	Заклепка вытяжная алюмин. 4,0х10			ООО "ССТэнергомонтаж"	шт	40		
11.4.3	Лента монтажная 25 30м			ООО "ССТэнергомонтаж"	шт	1		
11.4.4	Дюбель-гвоздь 5х30			ООО "ССТэнергомонтаж"	шт	150		

Согласовано

Взамен инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата