



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ОРЕЛПРОЕКТ"

Член ассоциации "Саморегулируемая организация Гильдия
архитекторов и проектировщиков" (ГАП СРО) ИНН 7710477231

Дома блокированной застройки.
Блок-секции тип 1

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Рядовая правая блок-секция тип 1

Электрооборудование

29-24-1р.п.-ЭО

Том 3.1.2

Главный инженер проекта

С. Н. Поздняков

2024 г.

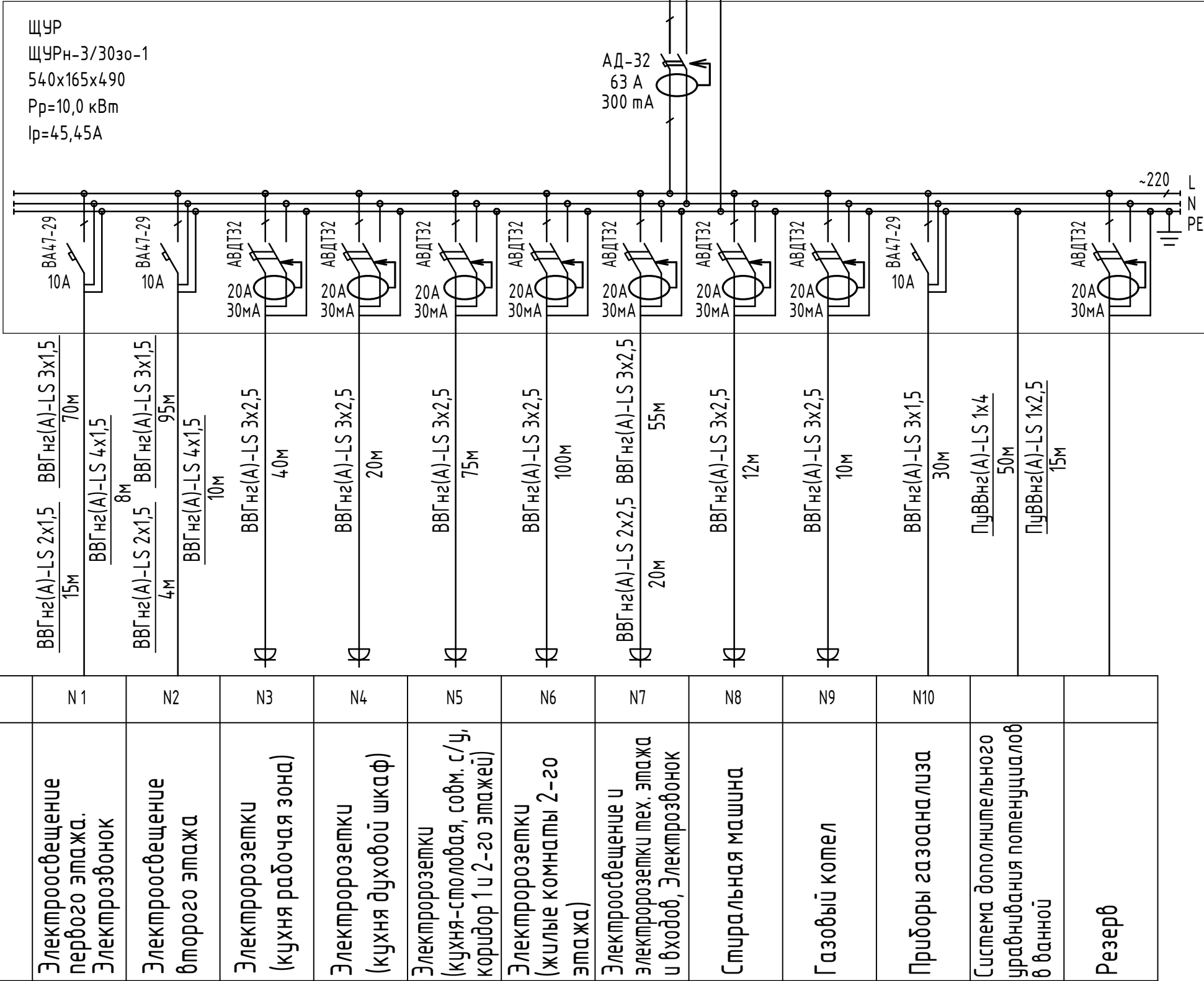
© ООО "ОРЕЛПРОЕКТ" ИНН 5700008967

[illegible]

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №	<p>Защитные меры безопасности и молниезащита.</p> <p>В соответствии с требованиями гл.1.7 и 7.1 ПУЭ изд. 7–е выполняются меры безопасности:</p> <p>1. основная изоляция токоведущих частей;</p> <p>2. установка дифференциальных автоматов в групповых линиях на квартиру, питающих штепсельные розетки и электропотребители тех. этажа. а также освещение входов;</p> <p>3. для предотвращения возгорания при замыканиях на заземленные части предусматривается установка дифференциального автомата с током срабатывания до 300 мА на вводе;</p> <p>3. наружный контур заземления на вводе в здание;</p> <p>4. прокладка нулевого защитного проводника и присоединение к нему всех открытых нормально не находящихся под напряжением проводящих частей светильников и электроприемников;</p> <p>5. система уравнивания потенциалов путем соединения защитного проводника, заземляющего контура, стальных труб коммуникаций здания. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется РЕ шина щита ЩУР;</p> <p>6. система дополнительного уравнивания потенциалов в ванных комнатах квартир выполняется путем соединения проводом $\text{ПуВВнг(А)–LS } 1 \times 4 \text{ мм}^2$ коробки уравнивания потенциалов КУП с шиной “РЕ” щита ЩУР. От коробки КУП прокладывается провод $\text{ПуВВнг(А)–LS } 1 \times 4 \text{ мм}^2$ до металлической ванны и провод $\text{ПуВВнг(А)–LS } 1 \times 2,5 \text{ мм}^2$ до заземляющих контактов электророзеток, установленных в ванной комнате.</p> <p>В качестве молниеприемника используется сталь круглая оцинкованная Ф8 мм, уложенная на кровлю сверху.</p> <p>Шаг ячейки молниеприемной сетки не превышает 10х10 м.</p> <p>Выступающие над кровлей металлические элементы присоединяются к молниеприемной сетке.</p> <p>Токоотводы от молниеприемной сетки прокладываются к заземлителям через 20 м по периметру здания по наружным стенам на расстоянии не менее 3–х м от входов и объединяются в земле по периметру жилого дома горизонтальным поясом из стальной оцинкованной полосы 4х40мм на отм.– 0,5 м от поверхности земли.</p> <p>В узлах присоединения токоотводов к наружному контуру заземления устанавливаются вертикальные заземлители из круглой оцинкованной стали Ф16 мм длиной 3 м.</p> <p>Сопротивление наружного контура заземления не должно превышать 4 Ом.</p> <p>Все мероприятия, касающиеся монтажа, эксплуатации оборудования и заземления должны быть выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ, СП76.13330.2016, Приказ Минэнерго №811 от 12 августа 2022 года, Приказ минтруда №903н от 15.12.2020.</p>									
			29–24–1р.п.–ЭО									
			Дома блокированной застройки. Блок–секции тип 1									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Рядовая правая блок–секция тип 1	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.	Батруков				12.24		Р	2	
			Проверил	Колесова				12.24				
			Гл. спец.	Колесова				12.24	Общие данные (окончание)			
			Рук. гр.	Батруков				12.24				
			Н. контроль	Батруков				12.24				

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

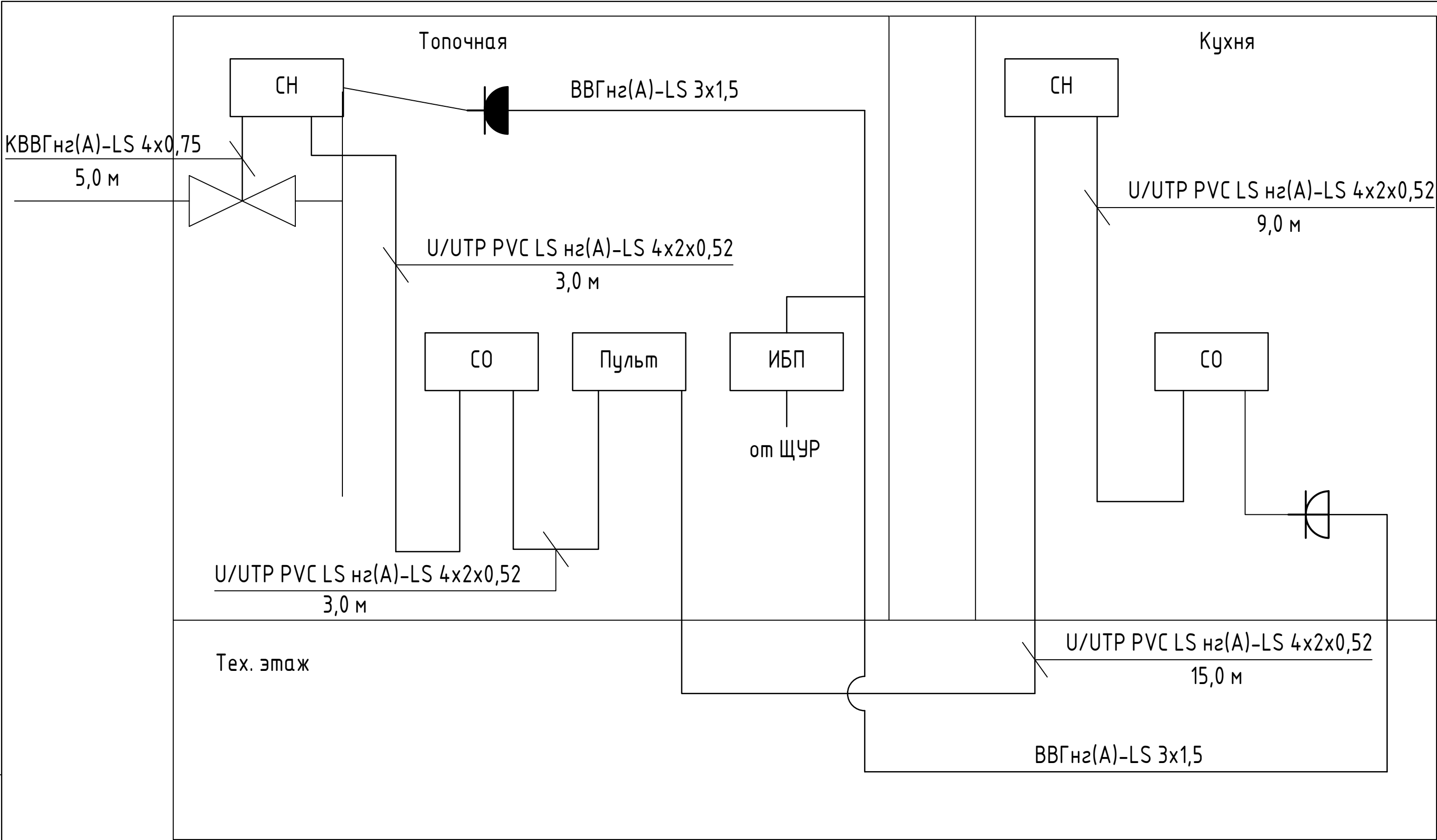
Питающая сеть Тип шкафа Мощность(Ру,Рр)кВт Расчетный ток, In,А	Автомат,тип,	
	Фаза подключения	
	Ток расцепит.,А	
	Марка кабеля (провода), количество жил и сечение линии, длина,м	
Номер автомата	Наименование потребителей	



Расчетная нагрузка для одной блок-секции (домовладения) принята 10,0 кВт
Дифференциальный автоматический выключатель АД-32 (D32E2C50S300) принят типа S.

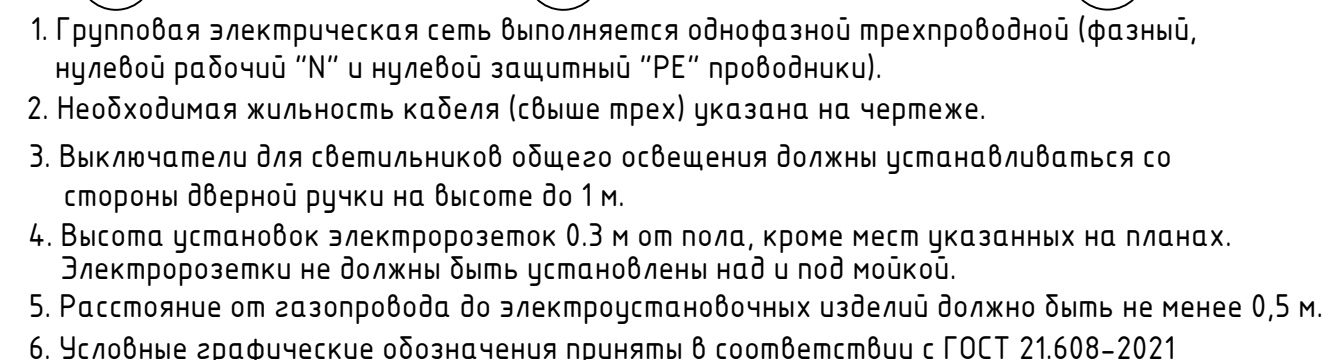
						29-24-1р.п.-Э0			
						Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Рядовая правая блок-секция тип 1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Батруков				12.24		Р	3	
Провер.	Колесова				12.24				
Гл. спец.	Колесова				12.24				
Рук. гр.	Батруков				12.24	Принципиальная схема щита учетно-распределительного ЩУР	ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"		
Н. контр.	Батруков				12.24				

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №



Оборудования системы газоанализа учтено в чертежах марки "ГСВ". Подключение оборудования выполнить в соответствии с паспортами устройств.									
						29-24-1р.п.-Э0			
						Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.		Цыбин			12.24	Рядовая правая блок-секция тип 1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Батруков			12.24		Р	4	
Гл. спец.		Цыбин			12.24				
Рук. гр.		Батруков			12.24	Структурная схема системы газоанализа	ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"		
Н. контроль		Батруков			12.24				

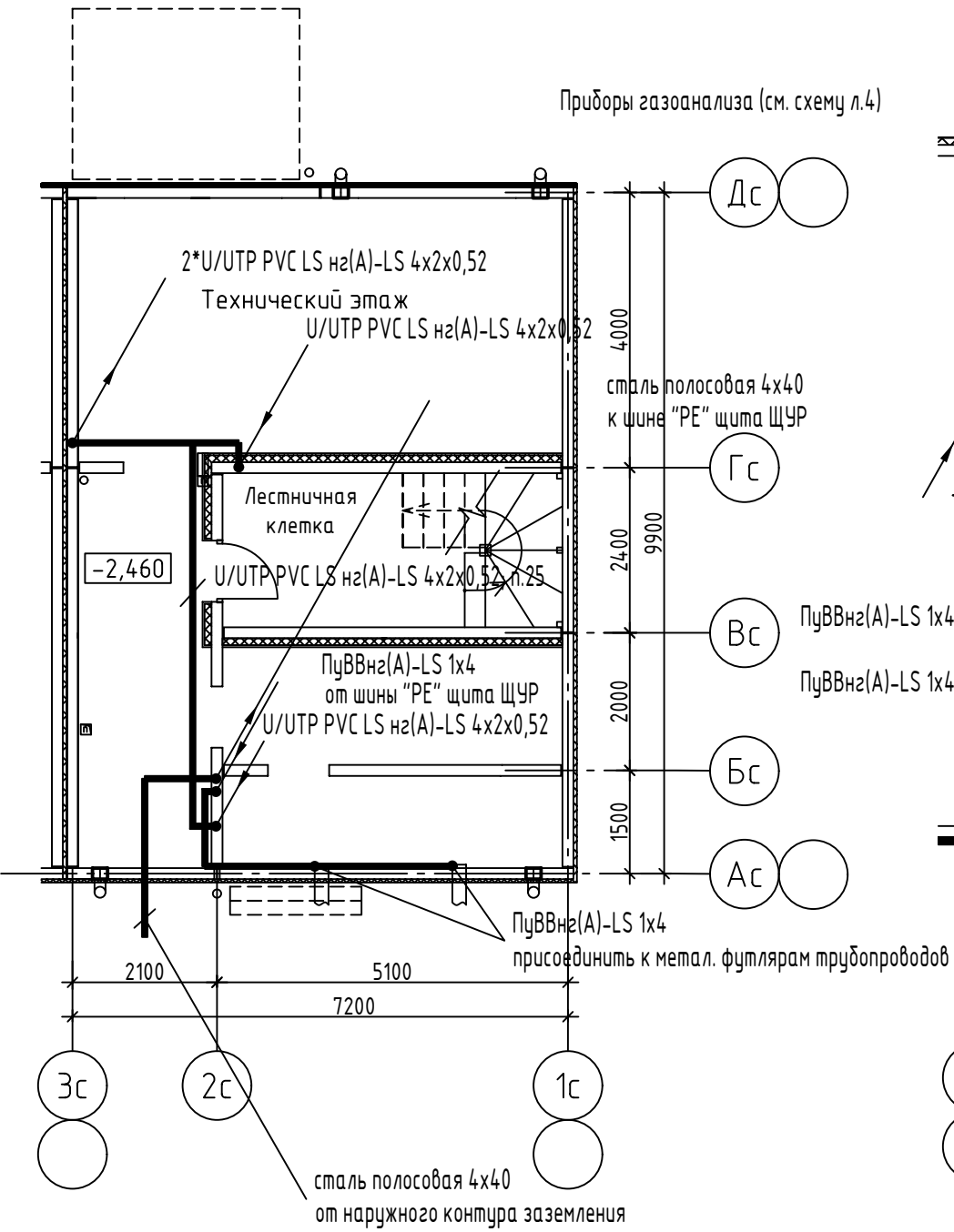
План 2 этажа



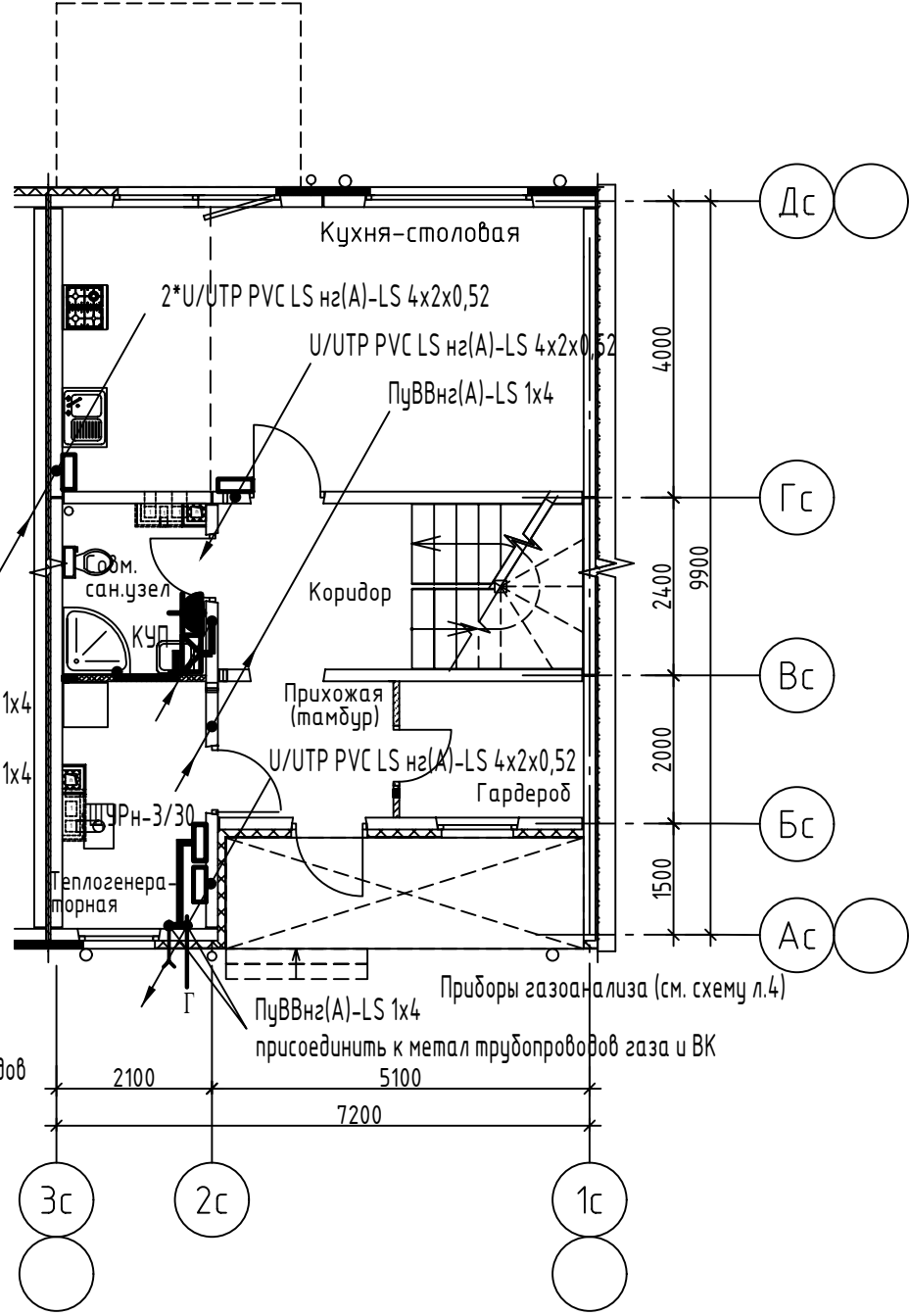
						29-24-1р.п.-30			
						Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.		Батруков			12.24	Рядовая правая блок-секция тип 1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Колесова			12.24		Р	5	
Гл. спец.		Колесова			12.24				
Рук. гр.		Батруков			12.24	План групповых электрических сетей	ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"		
Н. контроль		Батруков			12.24				

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №

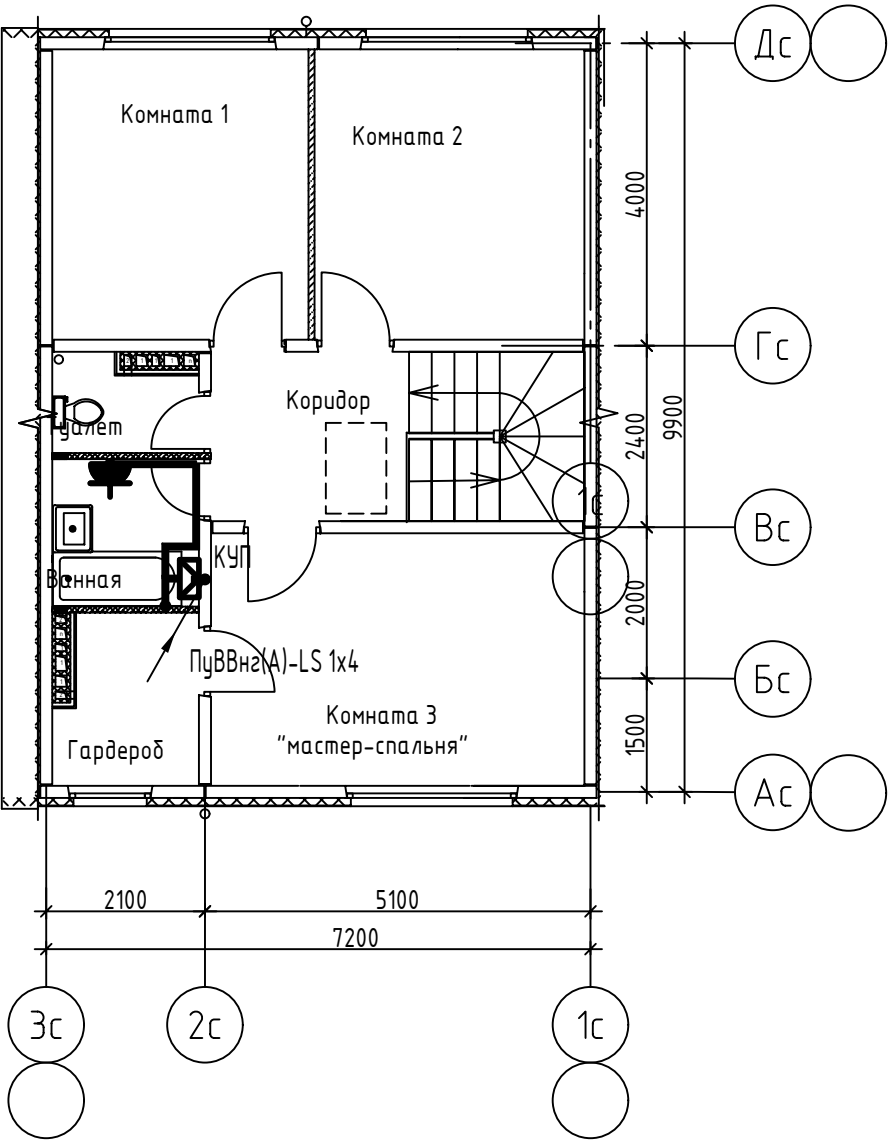
План технического этажа



План 1 этажа

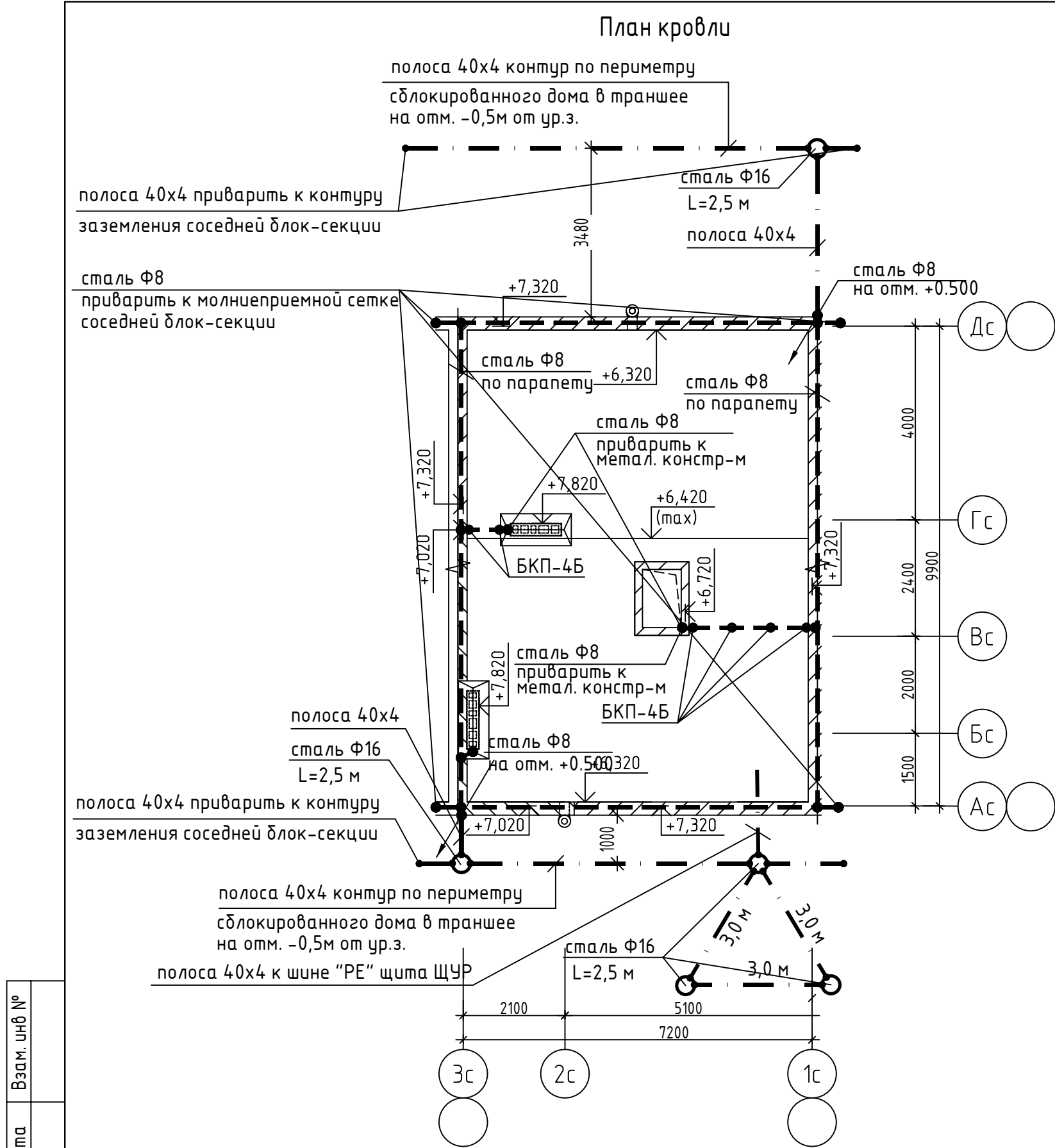


План 2 этажа



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						29-24-1р.п.-30
						Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Рядовая правая блок-секция тип 1
Разраб.	Батруков				12.24	Стадия
Проверил	Колесова				12.24	Лист
Гл. спец.	Колесова				12.24	Листов
Рук. гр.	Батруков				12.24	Р
Н. контроль	Батруков				12.24	6
						План сетей системы уравнивания потенциалов и план прокладки конт- рольных сетей системы газоанализа
						ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"



Молниезащита выполнена согласно СО 153-34.21.122-2003 (III уровень защиты, уровень защит от ПУМ -0,9)

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, выполненная из круглой стали Ф8 мм. Шаг ячейки молниеприемной сетки принят не более 10 м.

Расстояние от горючих элементов кровли выдержать не менее 10 см, для этого использовать блоки крепления проводника БКП-4Б (или аналог).

Выступающие над кровлей металлические элементы (метал. козырьки воздухопроводов, трубостойки) присоединяются к металлической сетке, выступающие неметаллические элементы также защищаются молниеприемной полосой и присоединяются общему молниезащитному контуру.

Токоотводы от молниеприемной сетки прокладываются к заземлителям не более чем через 20 м по периметру здания по наружным стенам. Токоотводы выполняются из круглой стали Ф8 мм.

В качестве заземлителя молниезащиты используется стальная полоса 4x40, проложенная по периметру здания на глубине -0,5 м от уровня земли и на расстоянии не менее 1,0 м от фундамента.

В узлах присоединения токоотводов к наружному контуру заземления устанавливаются вертикальные заземлители из круглой стали Ф16мм и длиной 2,5 м.

Заземлители защиты от прямых ударов молнии объединяются с заземлителем электроустановки, выполненным из трех электродов из круглой стали Ф16мм и длиной 2,5 м, соединенных стальной полосой 40x4 мм.

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №	Вертикальные заземлители забивать с учетом прокладки проектируемых сетей водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и водотведения

						29-24-1р.п.-Э0			
						Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Рядовая правая блок-секция тип 1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Батруков			12.24		Р	7	
Проверил		Колесова			12.24				
Гл. спец.		Колесова			12.24				
Рук. гр.		Батруков			12.24	План сети молниезащиты и заземления	ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"		
Н. контроль		Батруков			12.24				

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №

Позиция	Наименование и техническая характеристик	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩУР	1. Щиток учетно-распределительный навесного исполнения, габ. 540x490x165, IP31	ЩУРН-3/30зо-1 38 УХЛ3			шт	1		
		ГОСТ 32395-2020						
	2 Выключатели автоматические для установки на DIN-рейку	ГОСТ IEC 60934-2015						
	2.1. выключатель автоматический дифференциальный 220В, 63А, 300мА,	АД-32 (D32E2C50S300) min S			шт	1		
	2.2 выключатель автоматический дифференциальный 220В, 20А, 30мА,	АВДТ-32			шт	8		
	2.3 однополюсный 10 А	ВА 47-29 1/10			шт	3		
	3. Шина "РЕ"	РЕ170.63.20			шт	1		
	4. Провод сечением 1x10мм ²	ПуВВ ГОСТ Р 31947-2012			м	10		
	5. Провод сечением 1x2,5мм ²	ПуВВ ГОСТ Р 31947-2012			м	30		
	6. Счетчик однофазный электронный многотарифный прямого включения, 5/60 А, класс точности 1,0, с оптопортом, RF TPP	Нартис 100.121RL			шт	1		
		ГОСТ 31818.11-2012						
		ГОСТ 31819.21-2012						
		ГОСТ 31819.23-2012						
	7. Светильник настенный, IP 54, класс защиты от поражения электрическим током – II	НПП 1101			шт	10		
		ГОСТ Р 54350-2015						
	8. Патрон настенный пластмассовый	E27ФП-02 УХЛ4			шт	1		
		ГОСТ IEC 60061-2-2017						
	9. Патрон подвесной пластмассовый	E27Н12П-01 УХЛ4			шт	9		
		ГОСТ IEC 60061-2-2017						

						29-24-1р.п.-ЭО.СО			
						Дома блокированной застройки. Блок-секции тип 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Рядовая правая блок-секция тип 1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Платонова			12.24		Р	1	4
Проверил		Колесова			12.24				
Гл. спец.		Колесова			12.24				
Рук. гр.		Батруков			12.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "ОРЕЛПРОЕКТ"		
Н. контроль		Батруков			12.24				
						Формат А3			

		Позиция	Наименование и техническая характеристик	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<div>Взам. инв №</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Инв № подл.</div>			24. Коробка ответвительная для скрытой установки, для твердых стен,				шт	5				
			с крышкой									
			25. Коробка распаячная 100х100, IP54	КМ4 УХЛ2			шт	22				
			26. Крышка монтажная декоративная	КОН-1А-04			шт	28				
			27. Коробка уравнивания потенциалов открытой установки	КУП2603			шт	2				
			28.Кабель с медными жилами ПВХ изоляцией и оболочкой, не распространяю-	ВВГнг(А)-LS								
			щий горение при групповой прокладке, с низким дымо и газовыделением	ГОСТ Р 31996-2012								
			сечением:									
			28.1 - 4х1,5мм ²				м	18				
			28.2 - 2х2,5мм ²				м	20				
			28.3 - 3х2,5мм ²				м	312				
			28.4 - 3х1,5мм ²				м	195				
			28.5 - 2х1,5мм ²				м	19				
			29. Кабель контрольный с медными жилами диаметром 0,75 мм, с изоляцией	КВВнг(А)-LS			м	5				
			и оболочкой из композиций ПВХ пластика, не распространяет горение	ГОСТ Р 31565-2012								
			при групповой прокладке сеч. 4х0,75 мм									
			30. Кабель витая пара U/UTP cat 5e для структурированных систем связи,	U/UTP PVC LS нг(А)-LS			м	30				
			с изоляцией и оболочкой из композиций ПВХ пластика,	ГОСТ Р 31565-2012								
			не распространяет горение при групповой прокладке сеч. 4х2х0,52									
			31. Провод сечением 1х2,5мм ²	ПуВВнг(А)-LS ГОСТ Р 31947-2012			м	15				
			32. Провод сечением 1х4мм ²	ПуВВнг(А)-LS ГОСТ Р 31947-2012			м	50				
			33. Труба гибкая гофрированная легкого типа из ПНД Ф25	ТУ 3464-001-18669258-99			м	70				
								29-24-1р.п.-30.С0				Лист
												3
								Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись

Инв № подл.		Подпись и дата		Взам. инв №		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
						1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Оборудование, изделия и материалы для системы заземления и молниезащиты							
							1. Сталь круглая оцинкованная Ф8 мм	ГОСТ 2590-2006			м	80		
							2. Сталь круглая оцинкованная Ф16 мм	ГОСТ 2590-2006			м	7,5		
							3. Сталь полосовая оцинкованная 40х4 мм	ГОСТ 103-2006			м	40		
							4. Блок крепления проводника для круглых проводников	БКП-4Б			шт	6		
							5. Держатель проводника	ДП-45Гц			шт	2		
							6. Держатель проводника универсальный	ДПУ-30Гц			шт	22		
							Общестроительные работы							
							1. Штраба 20х20				м	20		
							2. Сверление отверстий до 100 мм				шт	6		