

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Индивидуального жилого дома

Адрес: Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,

Раздел ЭОМ - распределительные сети 0,4 кВ и электроосвещение

Стадия - П

Заказчик: В.Н.

Индивидуальный жилой дом

по адресу: Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,

Раздел ЭОМ - распределительные сети 0,4 кВ и электроосвещение

Стадия проекта П
20180807-1 ЭОМ

Главный инженер проекта:



Родионов А.Н.

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2	Общие данные (начало)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема однолинейная принципиальная	
5	План прокладки распределительной сети 0,4 кВ - 1 этаж	
6	План прокладки распределительной сети 0,4 кВ - 2 этаж	
7	План прокладки сети освещения - 1 этаж	
8	План прокладки сети освещения - 2 этаж	
9	План раскладки ИК теплых полов в сан.узлах 2 этажа	
10	Схема устройства аземления и молниезащиты	
11	Узел крепления молниеприемника на коньке	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ПУЭ	«Правила устройства электроустановок (Издание 7-е)»	
СП 31-110-2003	«Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»	
Серия А10-93	«Заземление и зануление эл.оборудования напряжением до 1000В»	
ГОСТ Р 50571.15-97	«Прокладка кабелей и проводов»	
РД24.20.185-94	«Инструкция по проектированию городских электрических сетей. Изм. и дополнения разд. 2 1999»	
СанПин 2.21/22.1.1.1278-03	«Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»	
СНиП 23-05-95	«Естественное и искусственное освещение»	
<u>Прилагаемые материалы</u>		
20180807-1-ЭОМ.С	«Спецификация оборудования»	

Технические решения, принятые в настоящих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных настоящими чертежами мероприятий

Главный инженер проекта  Родионов А.Н.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:

Настоящая проектная документация разработана на основании технического задания заказчика и планировки здания и предусматривает прокладку распределительных сетей 0,4 кВ, освещения в индивидуальном жилом доме и питания хозяйственных объектов на территории земельного участка заказчика, расположенного по адресу: Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,

По степени надежности объект относится к III категории по требованиям ПУЭ и СП 31-110-2003.

Общая подключаемая мощность объекта составляет $P_p=15$ кВт, $I_n=20,9$ А, 380В.

В проекте предусмотрена установка распределительного шкафа ШР-1 настенного монтажа на отм. 1.800 от уровня отметки пола по требованию СП 31-110-2003. Подвод кабеля к шкафу ШР-1 выполнить кабелем марки ВВГнг(A)-LS уложенным в ПНД трубе под землей от распределительного устройства на опоре ЛЭП установленного на стороне поставщика электроэнергии. В шкафу ШР-1 установлен реверсивный рубильник для ручного ввода резервного питания от генераторной установки ~380В, 50Гц на случай аварийного отключения от поставщика электроэнергии. Подключение резервирующего генератора к щиту ШР-1 произвести кабелем марки КГ или аналогом. Сечение кабеля выбрать по мощности генераторной установки.

В розеточных группах распределительного щита устанавливаются устройства защитного отключения (УЗО) по требованиям п.7.1.71 - 7.1.82 ПУЭ.

Распределительные сети объекта выполнить с системой заземления типа TN-C-S с глухозаземленной нейтралью, где нулевой рабочий (N) и нулевой защитный проводники (PE) прокладываются отдельно, начиная от ШР-1. Прокладку распределительных сетей выполнить медным кабелем ВВГнг(A)-LS стальных водогазопроводных трубах ГОСТ 3262-75 в полу, перегородках и в перекрытиях пола здания скрыто.

Отметки установки розеток см. план прокладки распределительных сетей 0,4 кВ. Подъем кабеля к розеткам осуществляется скрыто в стальных водогазопроводных трубах ГОСТ 3262-75.

Проходы кабеля через стены, перегородки и перекрытия выполнить в стальных водогазопроводных трубах ГОСТ 3262-75. Концы труб заделать на длину не менее 50 мм с обоих концов негорючим уплотняющим составом.

20180807-1-ЭОМ									
1					12.18	Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подр.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Родионов А.Н.			10.18		П	2	
ГИП		Родионов А.Н.			10.18				
Заказчик		В.Н.				Общие данные (начало)			
Н.Контр.									
Чтв.									

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:

Для учета электроэнергии на вводе щита ШР-1 счетчик электрической энергии электронного типа Нева-306 1S0 класс точности 1 на ток 5-60А, 380В.

Проектом предусмотрено общее и местное освещение помещений по СНиП 23-05-95 с воответствию с их функциональным назначением. Рекомендуются установка светодиодных источников освещения с температурой свечения 4000 К, либо галогенных ламп с напряжением 12 В подключаемых через трансформаторы тока.

Управление электроосвещением предусмотрено от выключателей установленных на высоте 900 мм от уровня чистого пола. Управление освещением в холлах 1,2 этажа объекта гр.19 из нескольких точек выполнить кнопочными выключателями без фиксации положения и импульсными реле типа BIS-402 (или аналогом), устанавливаемыми в распределительные коробки.

Управление наружным освещением и свещением придомовой территории предусмотрено от выключателей, установленных в помещении гостиной, перед выходом на террасу. Подключение наружной led подсветки по периметру здания рекомендуется выполнить через выключатель сумеречный (фотореле типа ФР с нагрузкой до 1000 Вт), размещаемый под свесом кровли с северной или западной стороны здания.

Сеть электроосвещения выполняется трехпроводной по требованию п.7.1.36 ПУЭ. Прокладку сети освещения выполнить медным кабелем марки ВВГнг(A)-LS в стальных водогазопроводных трубах ГОСТ 3262-75 за подшивным потолком и/или внутри полостей этажных перекрытий, опуски к выключателям в стальных водогазопроводных трубах ГОСТ 3262-75 скрыто в стенах и перегородках.

При выполнении монтажных работ, наладке, эксплуатации устройств и сетей руководствоваться действующими требованиями ПУЭ, СП и РД.

Электроустановка (распределительный щит) обслуживается выездным дежурным электриком с индивидуальными средствами защиты и средствами оказания первой медицинской помощи.

Электроустановку (ЭУ) укомплектовать средствами защиты в объеме требований Положения №8 Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в ЭУ.

Средства защиты, приспособления, инструмент, применяемые при обслуживании электроустановки должны подвергаться осмотру и испытаниям в соответствии с требованиями Приложения №7 "Инструкции по применению и испытанию средств защиты" с отметкой в Журнале учета и содержания средств защиты (Приложение №1)

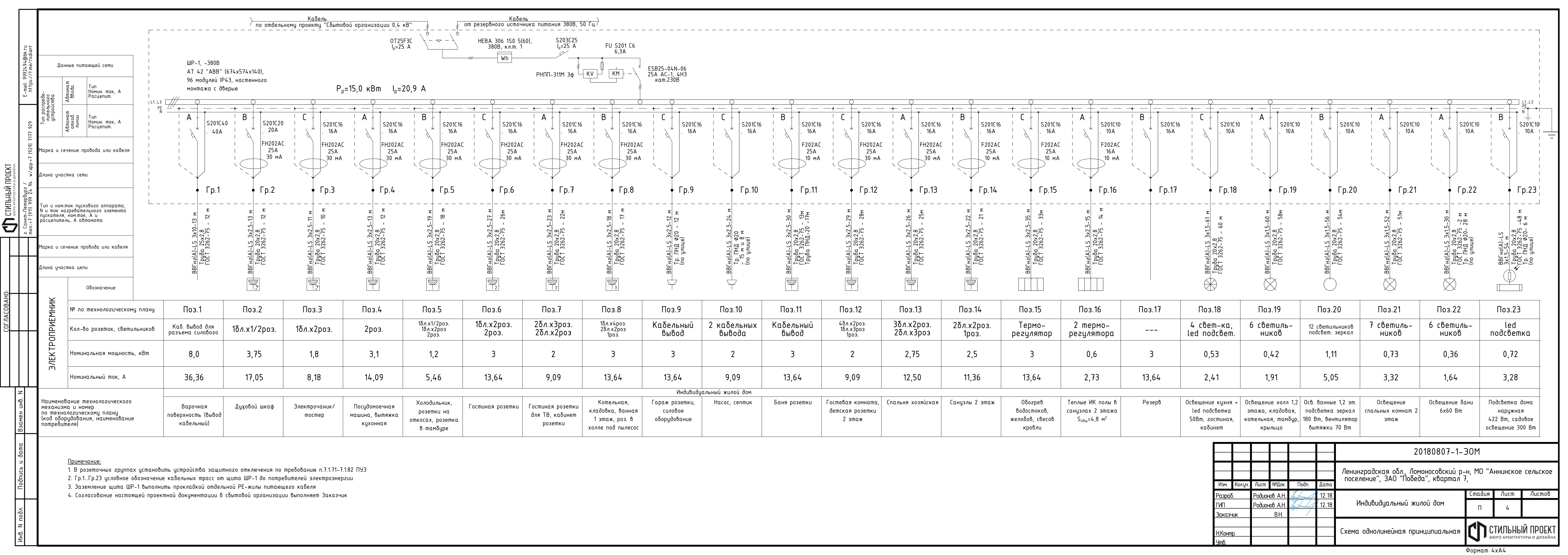
Во время производства электромонтажных работ не допускается утилизация отходов производства в контейнеры, не предусмотренные для данного типа отходов, с целью недопустимости попадания указанных отходов на территории, не предназначенные для их хранения.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта образуются следующие виды отходов: 4 класс опасности - (мусор от бытовых помещений). Отходы 4-го класса опасности собираются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон отходов.

Однолинейную схему см. лист 4.
Места установки, количество розеток, светильников согласовать с Заказчиком и уточнить в процессе монтажа.
Расцветку жил кабеля выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.

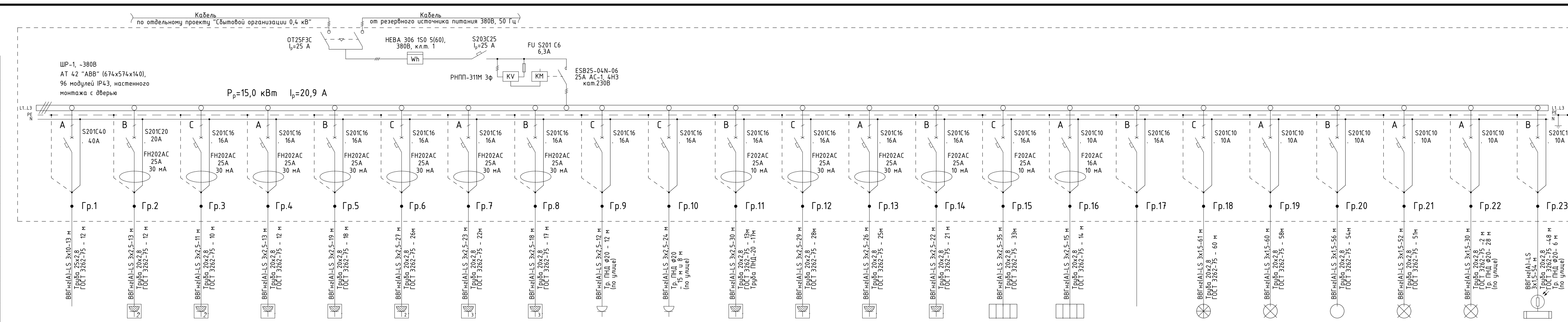
Остальные технические требования см. на листах 4-11

						20180807-1-ЭОМ			
						Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,			
1					12.18				
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Родионов А.Н.			10.18	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Родионов А.Н.			10.18		П	3	
Заказчик		В.Н.							
Н.Контр.						Общие данные (окончание)			
Чтв.									



E-mail: 9952494@bk.ru
 n17ps77@yandex.ru
 w/arr+7 (929) 7177 929
 г. Санкт-Петербург /
 тел.: +7 (911) 999 24 94

Данные питающей сети	Автомат	Тип
	Тип	Номин. ток, А
Тип распределительного устройства	Автомат	Тип
	Тип	Номин. ток, А
Марка и сечение провода или кабеля		
Длина участка сети		
Тип и номинал пускового аппарата, N и ток нагревательного элемента пускателя, ном.ток, А и расцепитель, А автомата		
Марка и сечение провода или кабеля		
Длина участка цепи		
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Обозначение	
	№ по технологическому плану	
	Кол-во розеток, светильников	
	Номинальная мощность, кВт	
	Номинальный ток, А	
Наименование технологического механизма и номер по технологическому плану (код оборудования, наименование потребителя)		

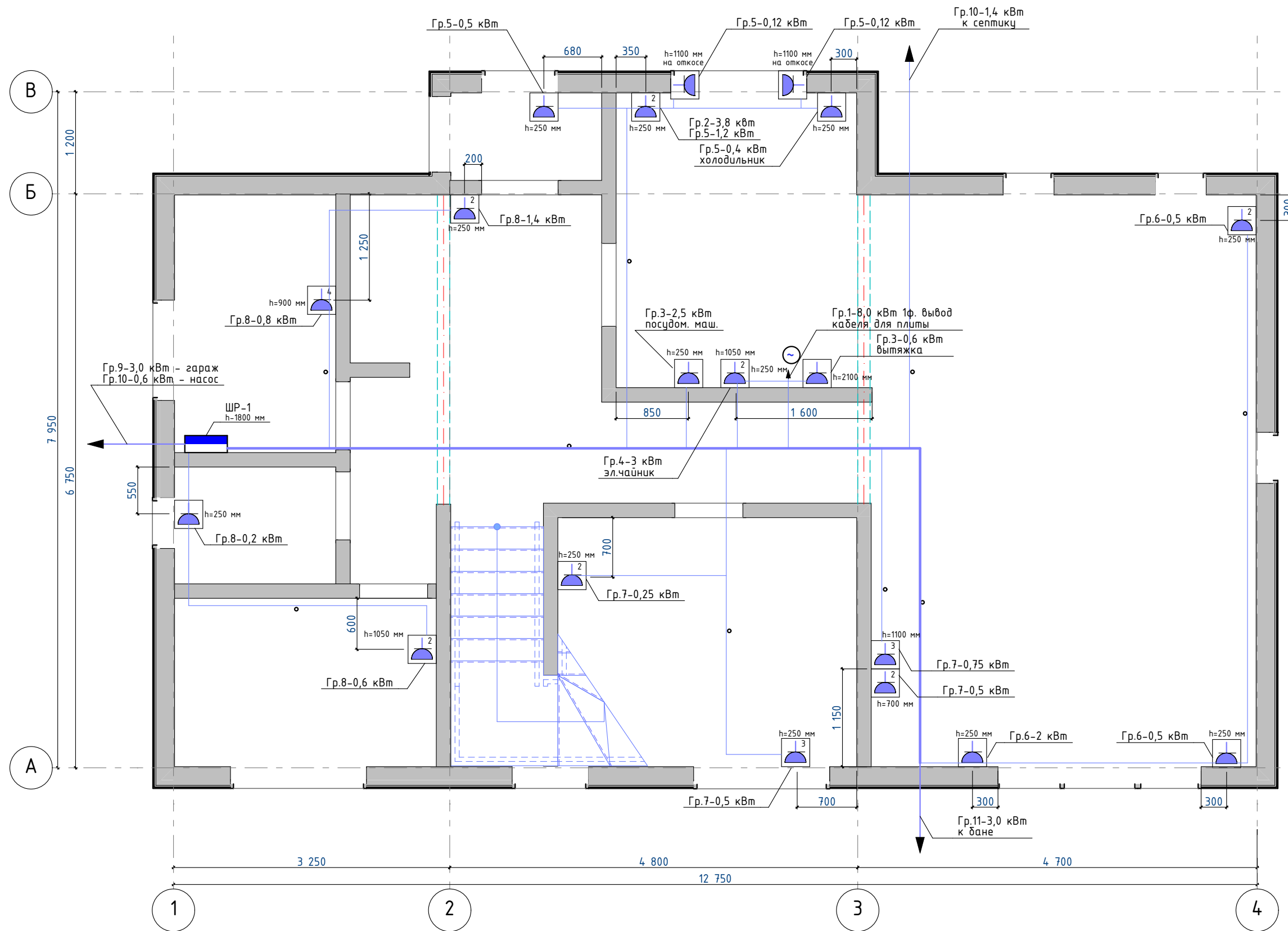


№ по технологическому плану	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Поз.8	Поз.9	Поз.10	Поз.11	Поз.12	Поз.13	Поз.14	Поз.15	Поз.16	Поз.17	Поз.18	Поз.19	Поз.20	Поз.21	Поз.22	Поз.23
Кол-во розеток, светильников	Каб. вывод для разъема силового	1дл.х1/2роз.	1дл.х2роз.	2роз.	1дл.х1/2роз. 1дл.х2роз 2роз.	1дл.х2роз. 2роз.	2дл.х3роз. 2дл.х2роз	1дл.х4роз. 2дл.х2роз 1роз.	Кабельный вывод	2 кабельных вывода	Кабельный вывод	4дл.х2роз. 1дл.х3роз 1роз.	3дл.х2роз. 2дл.х3роз	2дл.х2роз. 1роз.	Термо-регулятор	2 термо-регулятора	---	4 свет-ка, led подсвет.	6 светильников	12 светильников подсвет. зеркал	7 светильников	6 светильников	led подсветка
Номинальная мощность, кВт	8,0	3,75	1,8	3,1	1,2	3	2	3	3	2	3	2	2,75	2,5	3	0,6	3	0,53	0,42	1,11	0,73	0,36	0,72
Номинальный ток, А	36,36	17,05	8,18	14,09	5,46	13,64	9,09	13,64	13,64	9,09	13,64	9,09	12,50	11,36	13,64	2,73	13,64	2,41	1,91	5,05	3,32	1,64	3,28






Наименование технологического механизма и номер по технологическому плану (код оборудования, наименование потребителя)	Индивидуальный жилой дом																						
	Варочная поверхность (вывод кабельный)	Духовой шкаф	Электроточник/ тостер	Посудомоечная машина, вытяжка кухонная	Холодильник, розетки на откосах, розетка в тамбуре	Гостиная розетки	Гостиная розетки для ТВ, кабинет розетки	Котельная, кладовка, ванная 1 этаж, роз. в холле под пылесос	Гараж розетки, силовое оборудование	Насос, септик	Баня розетки	Гостевая комната, детская розетки 2 этаж	Спальня хозяйская	Санузлы 2 этаж	Обогрев водостоков, желобов, свесов кровли	Теплые ИК полы в санузлах 2 этажа $S_{общ}=4,8$ м ²	Резерв	Освещение кухня + led подсветка 50Вт, гостиная, кабинет	Освещение холл 1,2 этажа, кладовая, котельная, тамбур, крыльцо	Осв. ванные 1,2 эт. подсветка зеркал 180 Вт, вентилятор вытяжки 70 Вт	Освещение спальных комнат 2 этаж	Освещение бани 6х60 Вт	Подсветка дома наружная 422 Вт, садовое освещение 300 Вт


Примечание:
 1. В розеточных группах установить устройства защитного отключения по требованию п.7.1.71-7.1.82 ПУЭ
 2. Гр.1...Гр.23 условное обозначение кабельных трасс от щита ШР-1 до потребителей электроэнергии
 3. Заземление щита ШР-1 выполнить прокладкой отдельной РЕ-жилы питающего кабеля
 4. Согласование настоящей проектной документации в сбытовой организации выполняет Заказчик

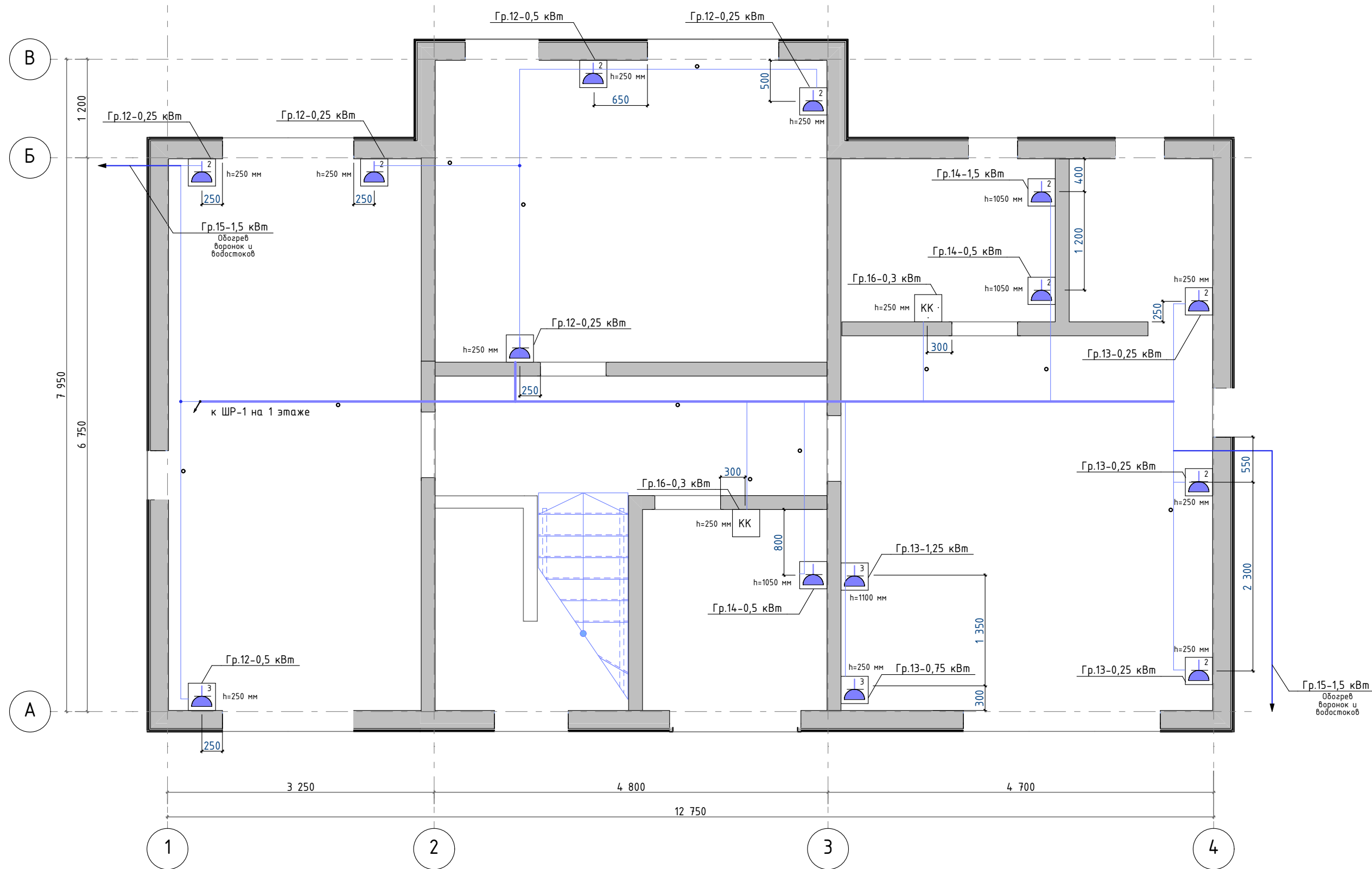
20180807-1-30М				
Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,				
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.
Разраб.	Родионов А.Н.			12.18
ГИП	Родионов А.Н.			12.18
Заказчик	В.Н.			
Н.Контр.				
Чтв.				
Индивидуальный жилой дом			Стадия	Лист
Индивидуальный жилой дом			п	4
Схема однолинейная принципиальная				



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  - Розетка с 3 эк. одностепенная скрытой установки 220В
-  - Блок из 2 розеток с 3 эк. скрытой установки 220В
-  - Блок из 3 розеток с 3 эк. скрытой установки 220В
-  - Щит распределительный ЩР 220В
-  - Прокладка кабеля в трубе (металлорукаве)

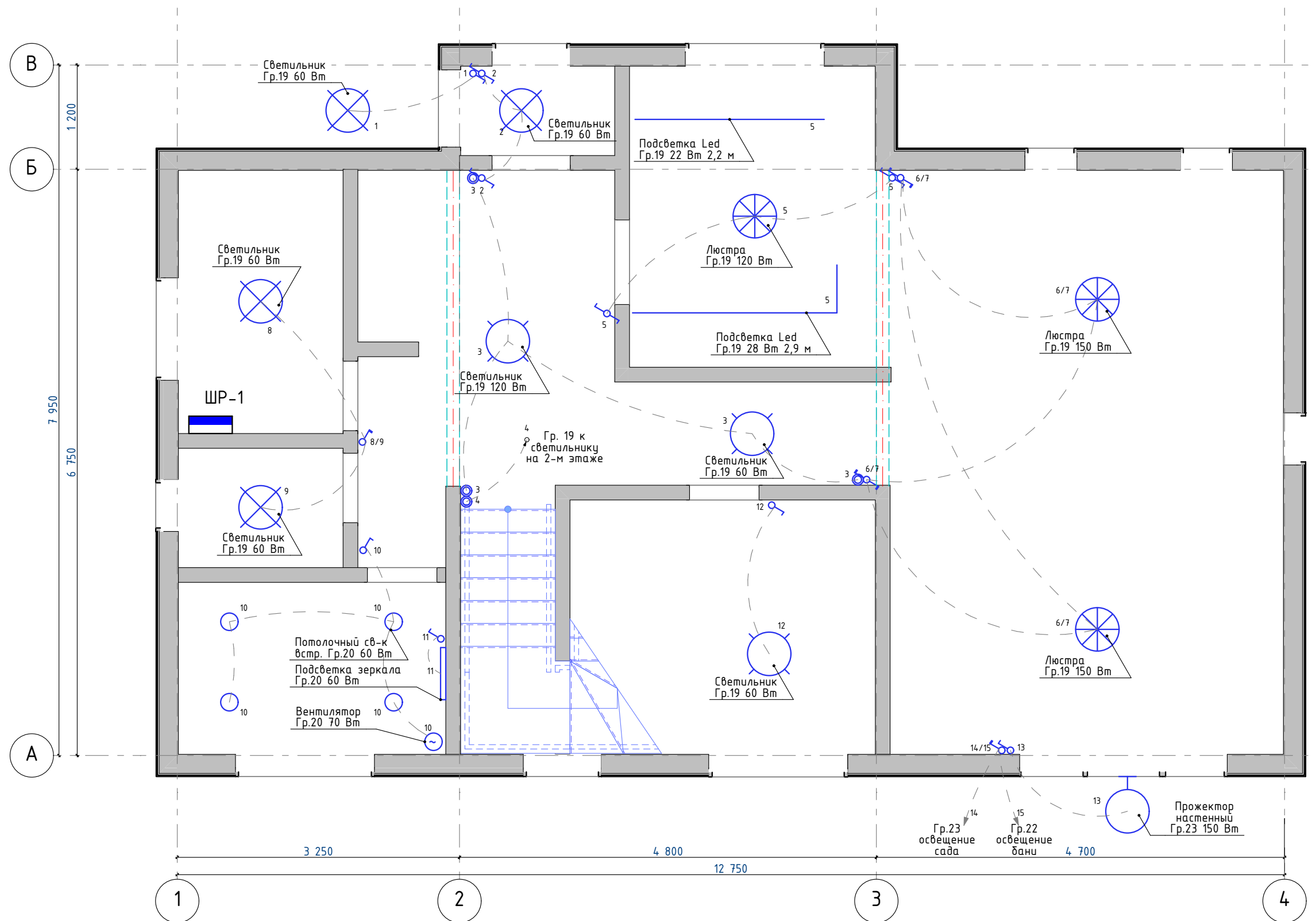
20180807-1-ЭОМ					
1					12.18
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подр.	Дата
Разраб.		Родионов А.Н.			10.18
ГИП		Родионов А.Н.			10.18
Заказчик		В.Н.			
Н.Контр.					
Утв.					
Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,					
Индивидуальный жилой дом					
Стадия		Лист		Листов	
П		5			
План прокладки распределительной сети 0,4 кВ - 1 этаж					
 БЮРО АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА					



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Розетка с 3 эк. одностепенная скрытой установки 220В
- Блок из 2 розеток с 3 эк. скрытой установки 220В
- Блок из 3 розеток с 3 эк. скрытой установки 220В
- Терморегулятор электрический ИК теплого пола
- Щит распределительный ШР 220В
- Прокладка кабеля в трубе (металлорукаве)

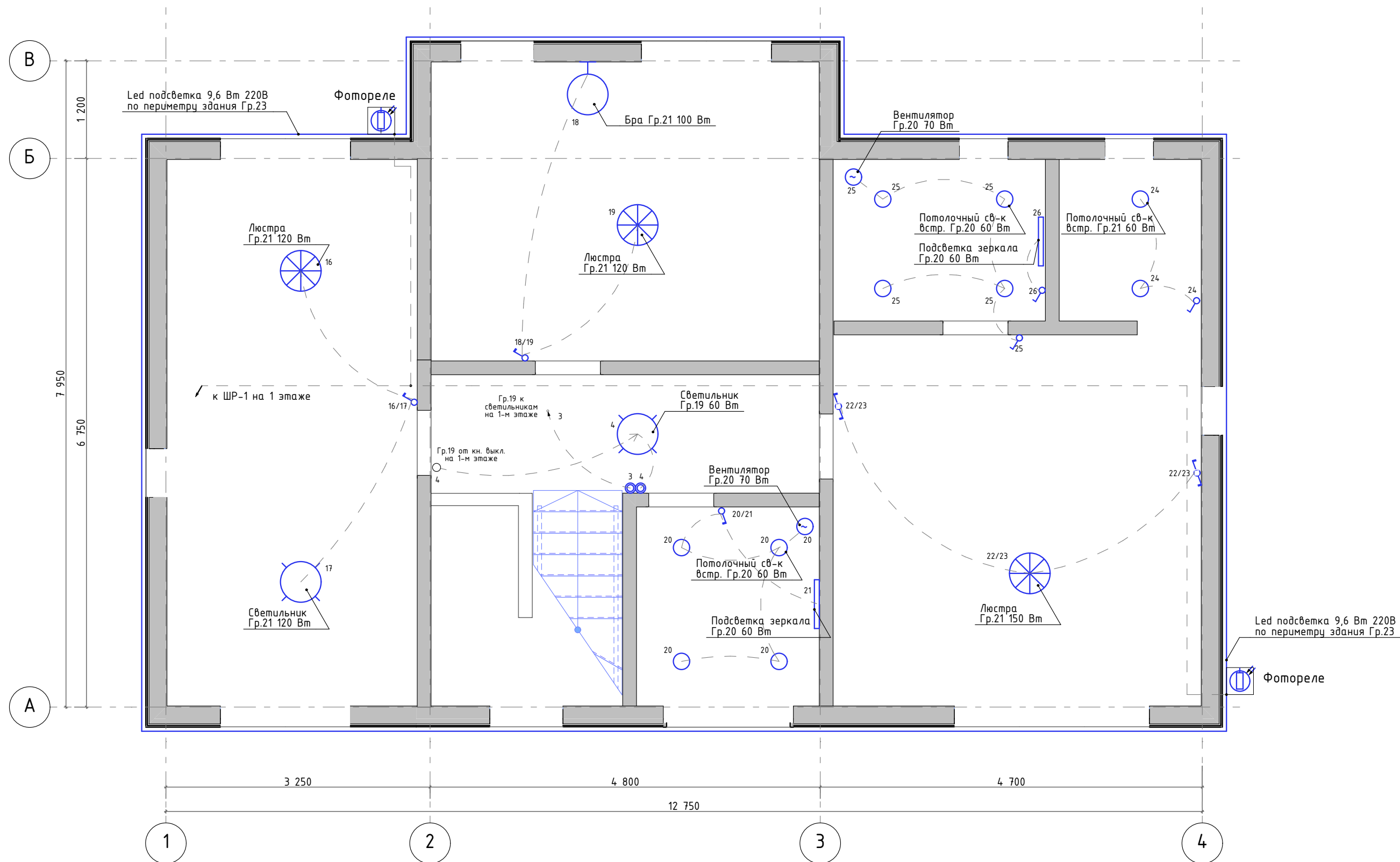
						20180807-1-ЭОМ			
1					12.18	Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,			
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подр.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Родионов А.Н.			10.18		П	6	
ГИП		Родионов А.Н.			10.18				
Заказчик			В.Н.			План прокладки распределительной сети 0,4 кВ - 2 этаж			
Н.Контр.									
Утв.									



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Выкл. кнопочный без фиксации скр. уст.
- Выключатель 1 клавишный скр. уст.
- Выключатель 2 клавишный скр. уст.
- Переключатель 1 клавишный скр. уст.
- Переключатель 2 клавишный скр. уст.
- Щит распределительный ШП-1 220В
- Прокладка кабеля под перекрытием в трубе (металлорукаве)
- Светильник потолочный
- Светильник подвесной
- Люстра
- Светильник точечный встраиваемый
- Прожектор на кронштейне
- Подсветка LED лента 9,6Вт/м 12В
- Эл.вентилятор вытяжки канальный 70 Вт

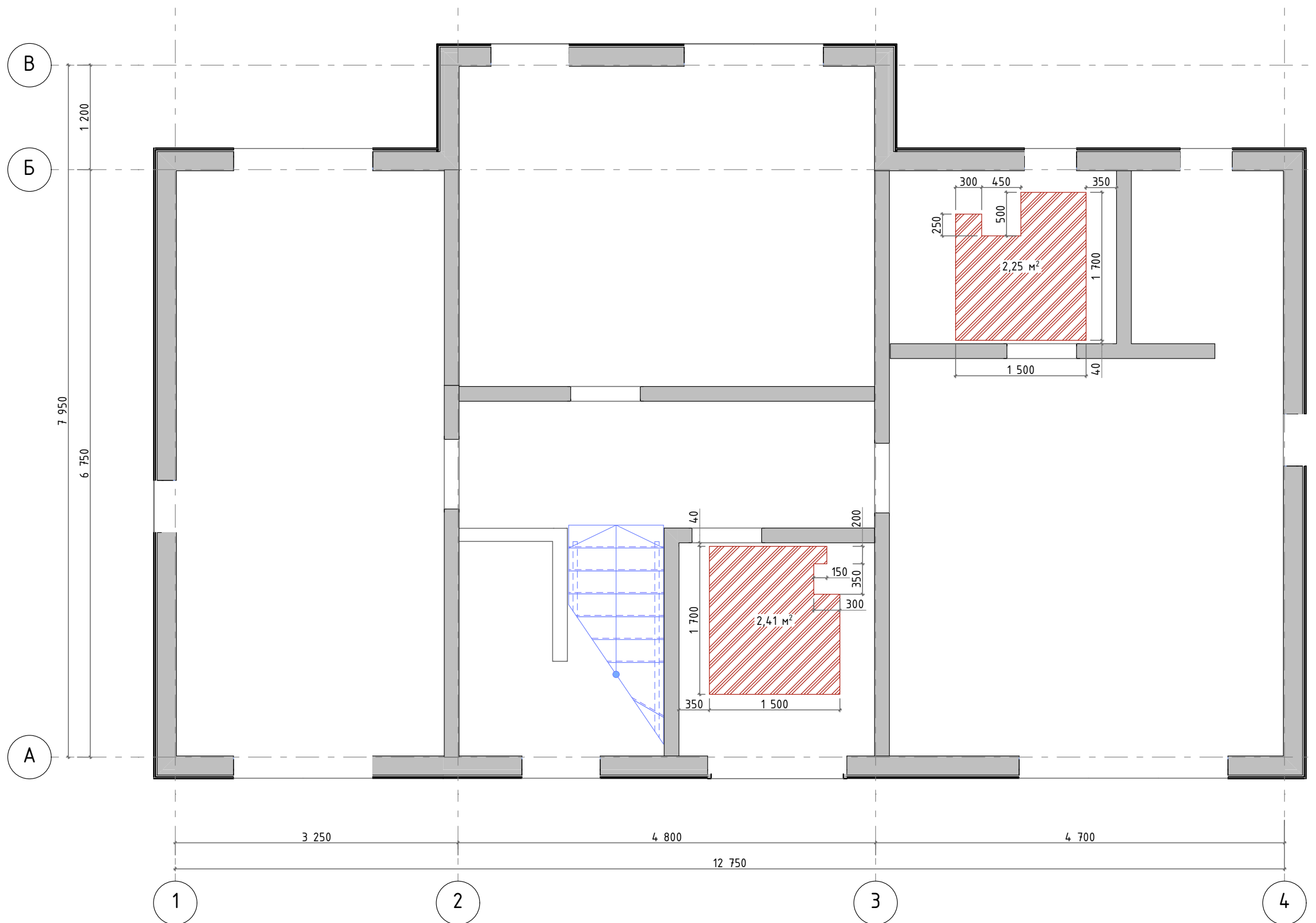
20180807-1-ЭОМ									
1	Колуч	Лист	№Док.	Подр.	Дата	Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,			
Разраб.	Родионов А.Н.				10.18	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Родионов А.Н.				10.18		П	7	
Заказчик	В.Н.								
Н.Контр.						План прокладки сети освещения - 1 этаж			
Утв.									



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Выкл. кнопочный без фиксации скр. уст.
- Выкл. однополюсный скр. уст.
- Выкл. однополюсный скр. уст.
- Переключатель 2 клавишный скр. уст.
- Щит распределительный ШР 220В
- Прокладка кабеля под перекрытием в трубе (металлорукаве)
- Светильник потолочный
- Люстра
- Светильник точечный встраиваемый
- Бра настенное
- Наружная подсветка LED лента 9,6Вт/м 220В, 120 led, IP67
- Эл.вентилятор вытяжки канальный 70 Вт
- Фотореле ФР

						20180807-1-ЭОМ				
						Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,				
1	Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подр.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.					10.18		П	8	
	ГИП					10.18				
	Заказчик			В.Н.			План прокладки сети освещения - 2 этаж			
	Н.Контр.									
	Утв.									



В качестве теплого пола использовать ИК-пленку

						20180807-1-ЭОМ			
						Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,			
1					12.18	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата		п	9	
Разраб.		Родионов А.Н.			10.18				
ГИП		Родионов А.Н.			10.18				
Заказчик		В.Н.							
Н.Контр.						План раскладки ИК теплых полов в сан.узлах 2 этажа			
Утв.									

Схема монтажа комплекта заземления и молниезащиты

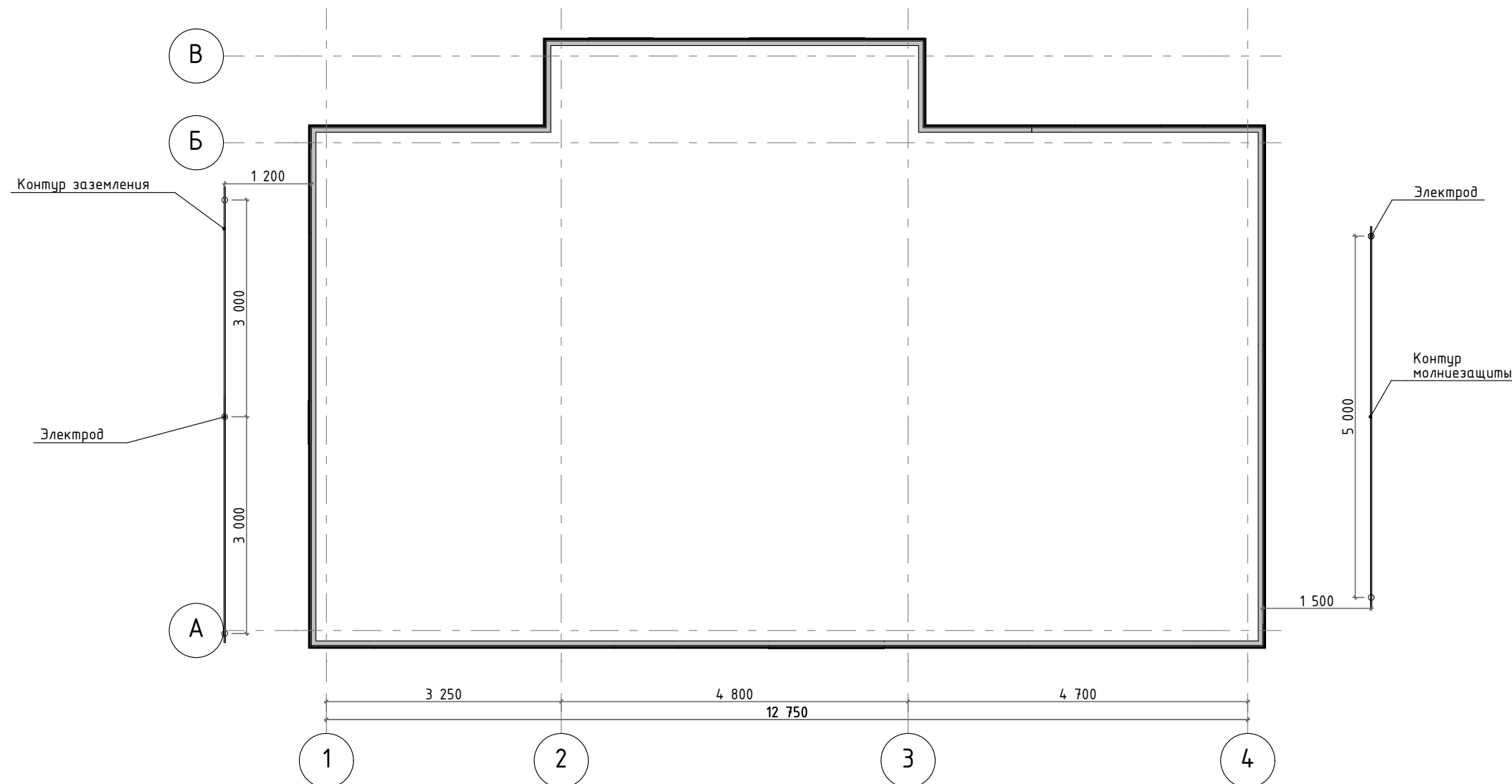
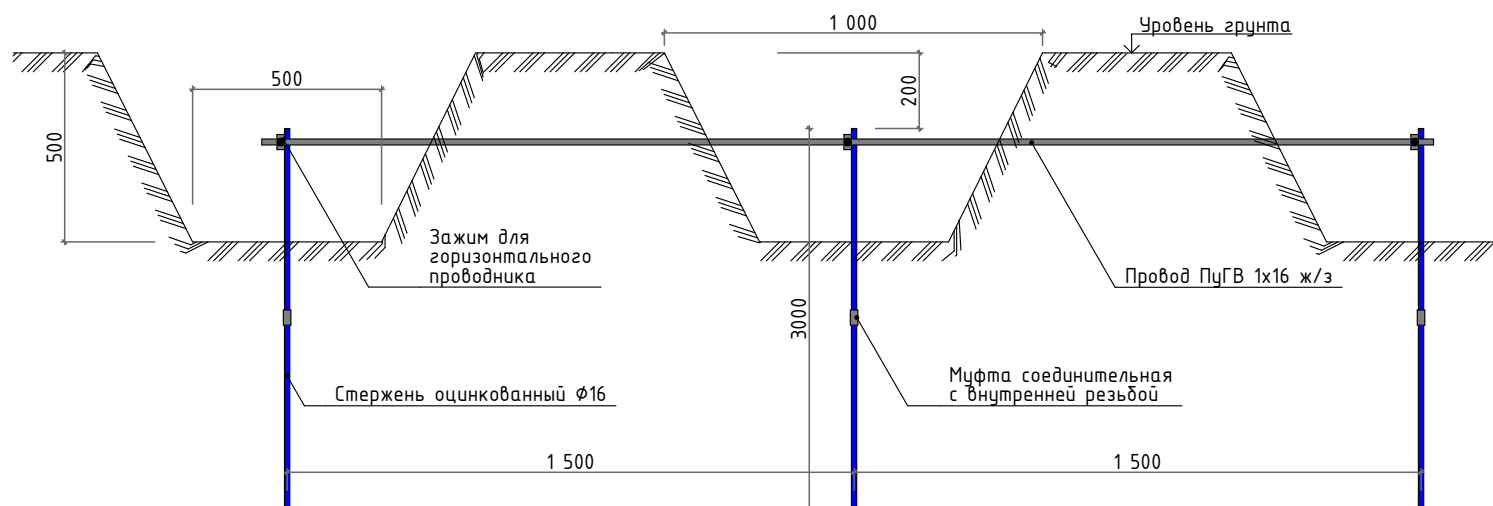


Схема монтажа комплекта заземления

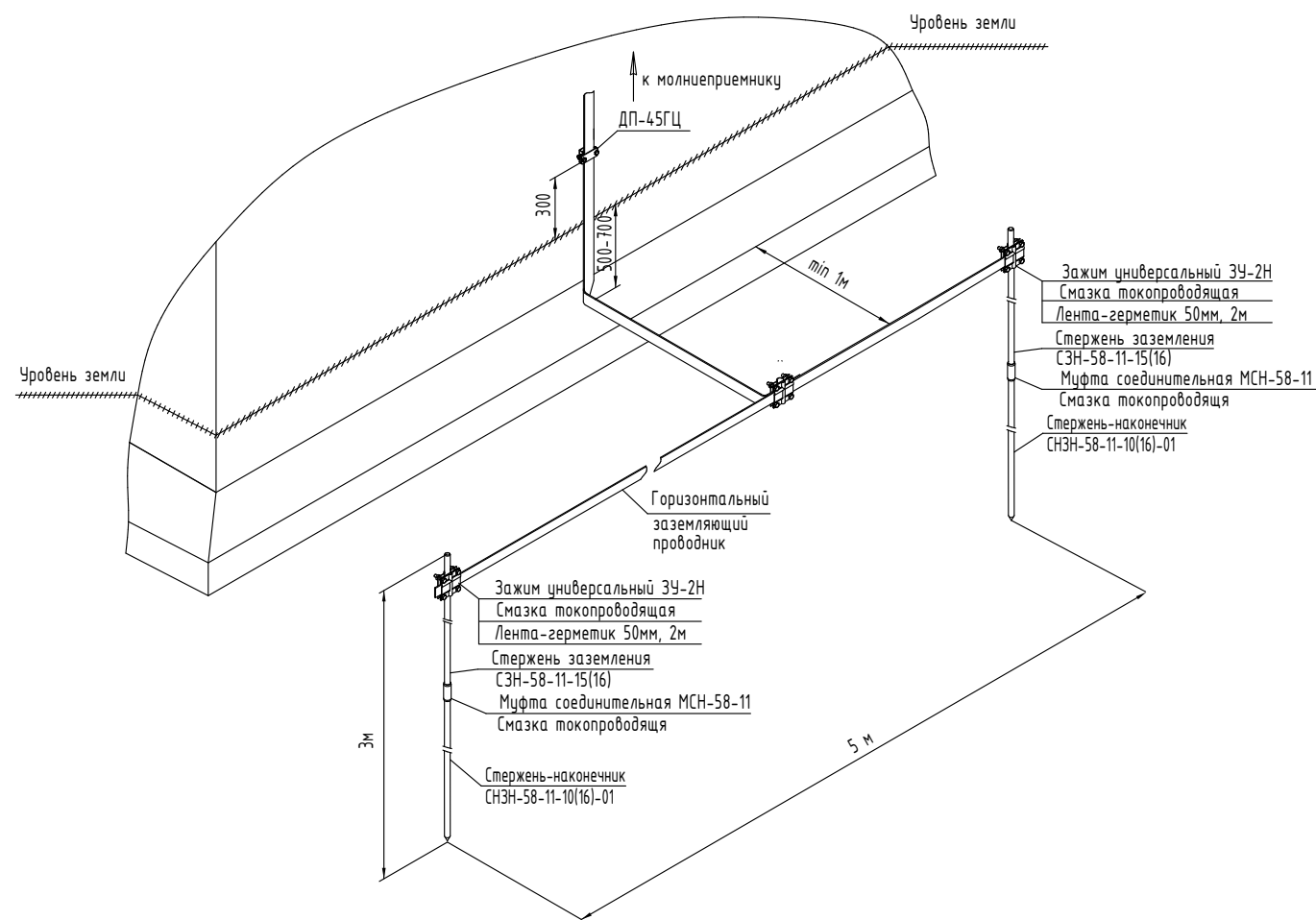


Примечание

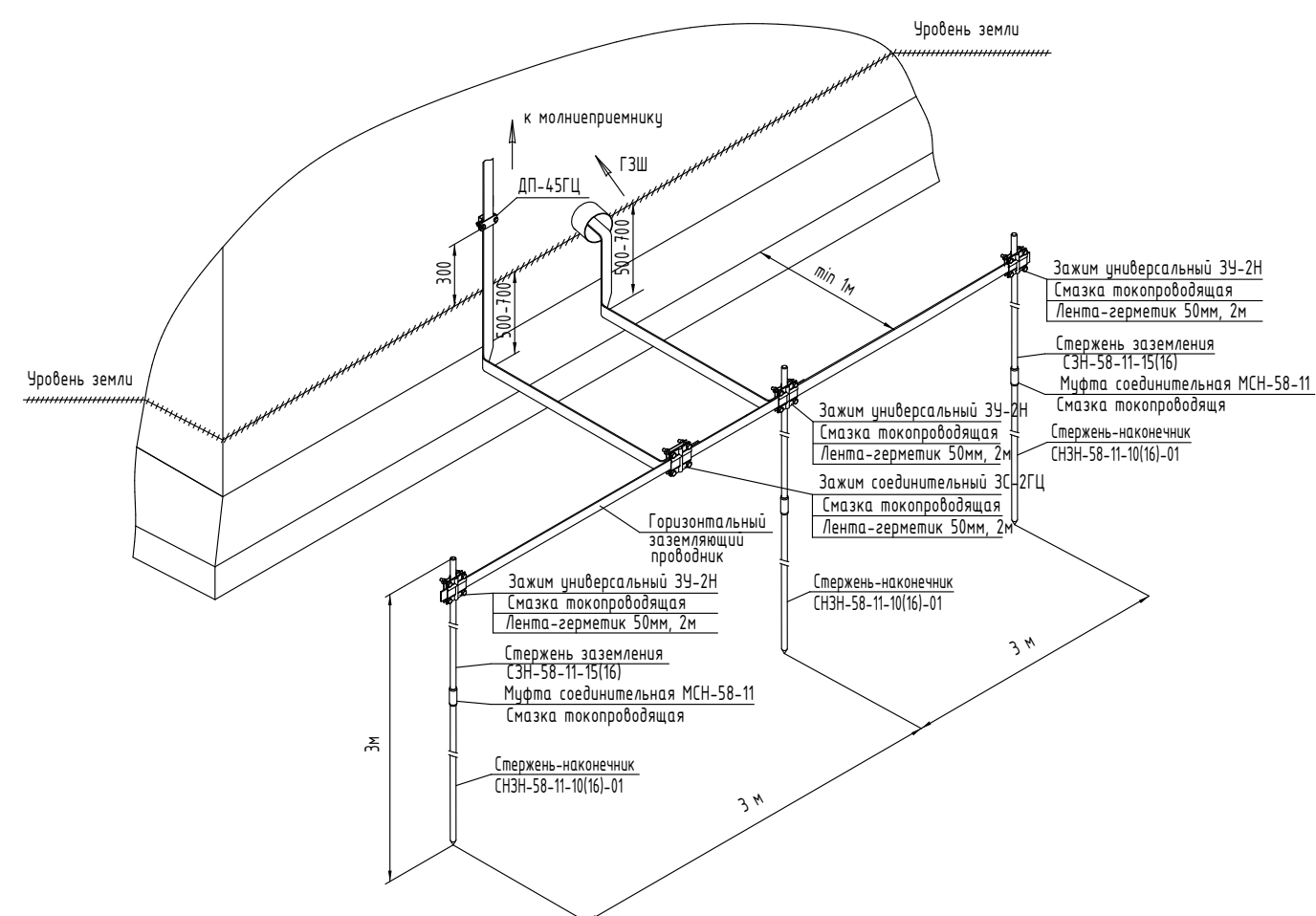
- В соответствии с п. 1.7.103. ПУЭ Общее сопротивление растеканию заземлителей (в том числе естественных) всех заземлений PEN-проводника в любое время года должно быть не более 10 Ом при линейном напряжении 380В.
- Для здания III-категории п.2.26. РД 34.21.122-87 молниезащиту выполнить в виде двух вертикальных электродов длиной не менее 3 м, объединенных горизонтальным электродом длиной не менее 5 м соединенным с главной заземляющей шиной п. 1.7.82 ПУЭ. Молниезащиту выполнить с двух сторон здания. Молниеприемники соединить с металлочерепицей болтовым соединением, места соединения обработать герметиком.
- Для устройства заземления и молниезащиты использовать сборные комплекты типа КЗМ-6.2, КЗЦ-9.3, в качестве электродов - провод ПуГВ 1x16 желто-зеленый и/или полосу стальную оцинкованную 25x4 ГОСТ 103-2006 закрепленную под фасадом здания

						20180807-1-ЭОМ			
						Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,			
1					12.18	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата		П	10	
Разраб.		Родионов А.Н.			10.18				
ГИП		Родионов А.Н.			10.18				
Заказчик		В.Н.							
Н.Контр.						Схема устройства аземления и молниезащиты			
Утв.						СТИЛЬНЫЙ ПРОЕКТ БЮРО АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА			

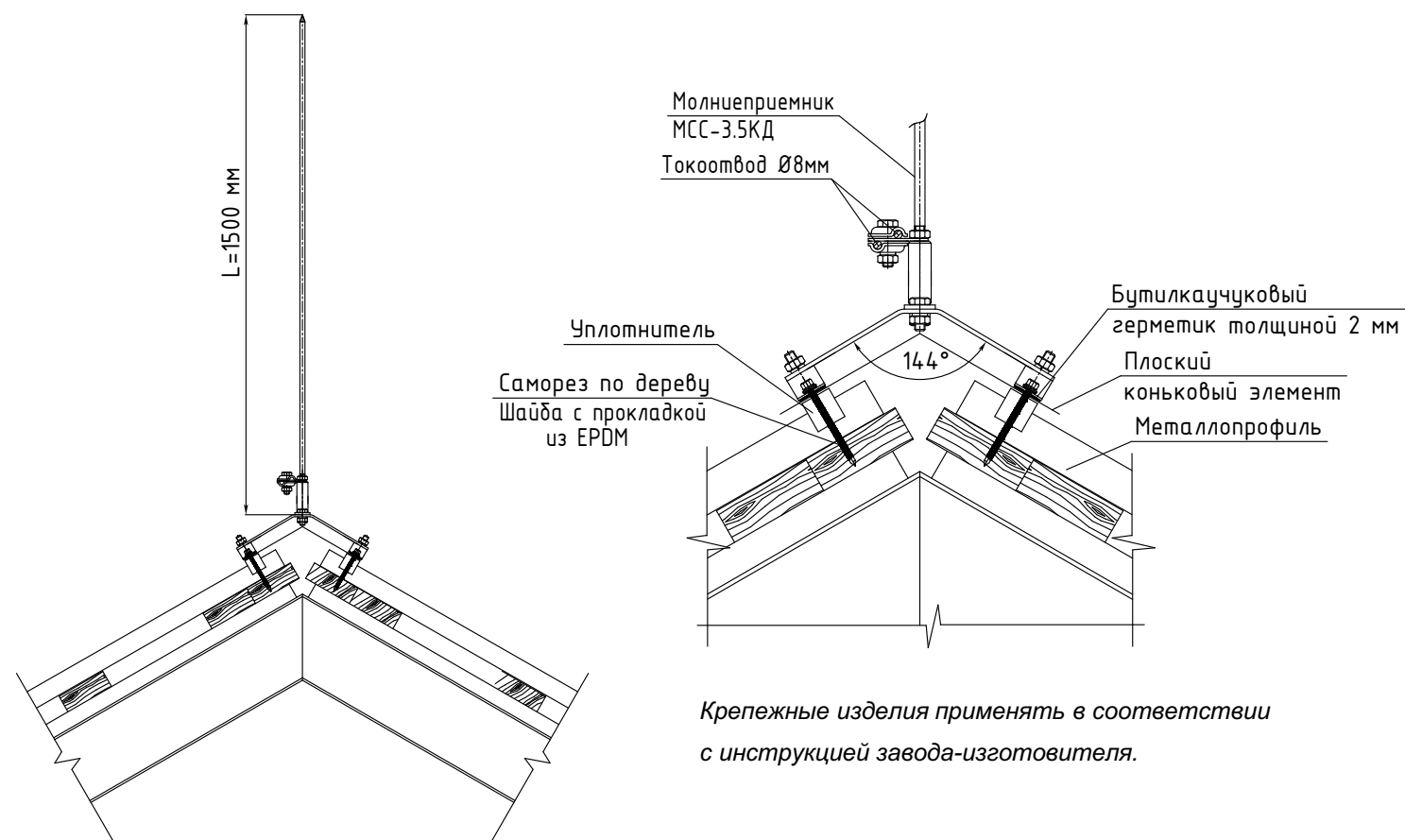
Двухэлектродный заземлитель с выводом заземляющего проводника на фасад А-В здания к молниеприемнику



Трехэлектродный заземлитель с выводом заземляющего проводника на фасад В-А и с вводом в здание



Узел крепления молниеприемника МСС-3.5КД на кровлю из металлопрофиля



Примечание:

В качестве горизонтального и вертикального проводника использовать полосу 25x4 из оцинкованной стали
Комплектацию заземлителей и молниеотвода уточнить у поставщика/ производителя

						20180807-1-ЭОМ			
1					12.18	Ленинградская обл., Ломоносовский р-н МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,			
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Родионов А.Н.			10.18		П	11	
ГИП		Родионов А.Н.			10.18				
Заказчик			В.Н.			Узел крепления молниеприемника на коньке			
Н.Контр.									
Утв.									



СОГЛАСОВАНО:
СТИЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
БЮРО АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА

E-mail: 9992494@bk.ru
https://t.me/godiant

г. Санкт-Петербург /
тел.: +7 (911) 999 24 94 w/app:+7 (929) 7177 929

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование</u>							
	Шкаф распределительный навесного монтажа с дверью, ~380В, IP43, ШР-1 (674x574x140) на 96 модулей с клеммником N/PE	AT42		ABB	шт	1		
	Выключатель нагрузки, рубильник реверсивный I _н =25А 3 ф.	OT25F3C	1SCA104863R1001	ABB	шт	1		
	Ручка управления прямого монтажа для рубильников OT25F черн.	OHBS3/1	1SCA108319R1001	ABB	шт	1		
	Выключатель автоматический 3-х полюсный I _p =25А	S203 C25		ABB	шт	1		
	Выключатель автоматический 1 полюсный I _p =40А	S201 C40		ABB	шт	1		
	Выключатель автоматический 1 полюсный I _p =16А	S201 C16		ABB	шт	14		
	Выключатель автоматический 1 полюсный I _p =10А	S201 C10		ABB	шт	7		
	Выключатель автоматический 1 полюсный I _p =6,3А	S201 C6		ABB	шт	1		
	Устройство защитного отключения 2-х полюсное 25А, 30 мА	FH202 AC25/0,03		ABB	шт	9		
	Устройство защитного отключения 2-х полюсное 25А, 10 мА	F202 AC25/0,01		ABB	шт	3		
	Устройство защитного отключения 2-х полюсное 16А, 10 мА	F202 AC16/0,01		ABB	шт	1		
	Реле напряжения 3-х полюсное на DIN-рейку	РНПП-311М/Е/111-13		Новатек-Электро	шт	1		
	Контактор модульный 3ф. 25А АС-1, 4НЗ, кат. 230В АС/DC	ESB25-04N-06	1SAE231111R0604	ABB	шт	1		
	Шина комплектная 3ф. на 12 модулей	PS3/12		ABB	шт	6		
	Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) 3L+PEN 4x15		YND10-4-15-125	IEK	шт	2		
	Счетчик учета электроэнергии электронного типа прямого включения односторонний ~380В, кл.т. 1; 5(60)А ЖКИ	HEBA 306 1S0 5(60)		Таипун	шт	1		

20180807-1-ЭОМ.С

Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, МО "Аннинское сельское поселение", ЗАО "Победа", квартал 7,

Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Разраб.					
ГАП					
Заказчик					
Проверил					
Утв.					

Индивидуальный жилой дом

Стадия	Лист	Листов
п	12	6

Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Электроустановочные изделия</u>							
	Розетка скр. установки одноместная, 16А, ~220В с з.к., з.ш. IP20	Etika, белый цв.	6 722 22	Legrand	шт	50		
	Влагозащищенная розетка скр. уст. одност., 16А, ~220В с з.к., з.ш. IP44 с крышкой	Etika, белый цв.	6 722 32	Legrand	шт	11		в ванных и котельной
	Рамка 1 пост	Etika, белый цв.	6 725 01	Legrand	шт	10		
	Рамка 2 поста	Etika, белый цв.	6 725 02	Legrand	шт	16		
	Рамка 3 поста	Etika, белый цв.	6 725 03	Legrand	шт	5		
	Рамка 4 поста	Etika, белый цв.	6 725 04	Legrand	шт	1		
	Коробка установочная для розеток 68x45мм ГИПРОК		KY1201	Hegel	шт	61		
	Выключатель 1 клавишный скр. установки, 10А, IP20	Etika, белый цв.	6 722 01	Legrand	шт	8		
	Выключатель 2 клавишный скр. установки, 10А, IP20	Etika, белый цв.	6 722 02	Legrand	шт	5		
	Переключатель проходной 1 клавишный скр. установки, 10А, IP20	Etika, белый цв.	6 722 05	Legrand	шт	4		
	Переключатель проходной 2 клавишный скр. установки, 10А, IP20	Etika, белый цв.	6 722 12	Legrand	шт	4		
	Выключатель кнопочный без фиксации (кнопка) скр. установки, с Н.О./Н.З. контактом 10А, IP20	Etika, белый цв.	6 722 14	Legrand	шт	6		
	Рамка 1 пост	Etika, белый цв.	6 725 01	Legrand	шт	15		
	Рамка 2 поста	Etika, белый цв.	6 725 02	Legrand	шт	7		
	Термостат для пола белый	Etika, белый цв.	6 722 30	Legrand	шт	2		
	Коробка установочная для выключателей 68x45мм ГИПРОК		KY1201	Hegel	шт	29		
	<u>Монтажные изделия и оборудование</u>							
	Коробка распределительная 100x100x50мм IP55 серая		IMT35091	Schneider Electric	шт	30		
	Вилка 033 2P+PE 63А 220В IP54		PSR01-063-3	IEK	шт	1		Гр.1 варочная пов-ть
	Розетка 133 стационарная 2P+PE 63А 220В IP54		PSR11-063-3	IEK	шт	1		Гр.1 варочная пов-ть
	Вентилятор осевой d100 мм, 7,8 Вт; ~220В; 90 м³/ч; 25Дб	DiCiTi	Slim 4C	ERA	шт	3		
	Компл. заземлителей из омедн. стали d=14,2мм, l=6м (2x3м)		K3M-6.2 2x3	000 "Элмашпром"	к-т	1		www.elmast.com/ishop
	Компл. заземлителей из омедн. стали d=14,2мм, l=9м (3x3м)		K3Ц-9.3 (16) 3x3	000 "Элмашпром"	к-т	1		www.elmast.com/ishop
	Молниеприемник стержневой коньковый сборный l=1,5м; 125Гц		MCC-3.5KD-1500	000 "Элмашпром"	к-т	1		www.elmast.com/ishop
	Полоса 25x4, оцинкованная сталь	ГОСТ 103-2006			м	28		
					20180807-1-ЭОМ.С			
								Лист 14

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Кабельные изделия и материалы</u>							
	Кабель силовой с медными жилами с разноцветной изоляцией, пониженной горючести:	ВВГнг(A)-LS ГОСТ 31996-2012		Конкорд				
	сеч. 3x1,5 мм ² , с расцветкой жил 1-"Ч", 1-"Г", 1-"Ж/З" ~660В				м	350		
	сеч. 3x2,5 мм ² , с расцветкой жил 1-"Ч", 1-"Г", 1-"Ж/З" ~660В				м	360		
	сеч. 3x10 мм ² , с расцветкой жил 1-"Ч", 1-"Г", 1-"Ж/З" ~660В				м	13		
	Провод установочный повышенной гибкости с изоляцией из ПВХ пластика:	ПуГВ (ПВЗ) ГОСТ 31947-2012		Конкорд				
	сеч. 1x16 мм ² , с расцветкой оболочки "Ж/З" ~450/750 В				м	5		
	Труба стальная водогазопроводная Ду25x2,8 (или аналог)	ГОСТ 3262-75			м	12		Труба гофрированная 25А. Неожженная Perfin IWS
	Труба стальная водогазопроводная Ду20x2,5 (или аналог)	ГОСТ 3262-75			м	525		Труба гофрированная 20А. Неожженная Perfin IWS
	Труба гофрированная ПНД 20 мм с протяжкой черная	ГОСТ 3262-75	СТГ20-20-K02-100-1	IEK	м	100		
	Наконечник кабельный медный							
	сеч. 10 мм ²	ТМ 10-6-5 ГОСТ 7386-80		ОЦМ	шт	6		
	сеч. 16 мм ²	ТМ 16-6-6 ГОСТ 7386-80		ОЦМ	шт	4		