



## ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Система заземления принята TN-C-S, в части сети нулевой рабочий и нулевой защитный проводники работают раздельно. Все открытые проводящие части электрооборудования заземляются путем присоединения к нулевому защитному проводнику. На вводе выполнить уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной защитный проводник;
- основной заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций;
- PEN проводник;
- устройства заземления здания.

К дополнительной системе уравнивания потенциалов подключаются все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования.

Для защиты от статического электричества металлическое и электропроводное неметаллическое оборудование, трубопроводы, воздухопроводы, кожухи аппаратов присоединяются к заземляющему устройству. В качестве заземляющего устройства в торговом центре предусматривается металлические конструкции здания и искусственно проложенный магистральный проводник - полосовая сталь 4x25мм для обеспечения непрерывности электрических цепей.

Согласовано

Взаим. инв№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЭОМ.ПЗ

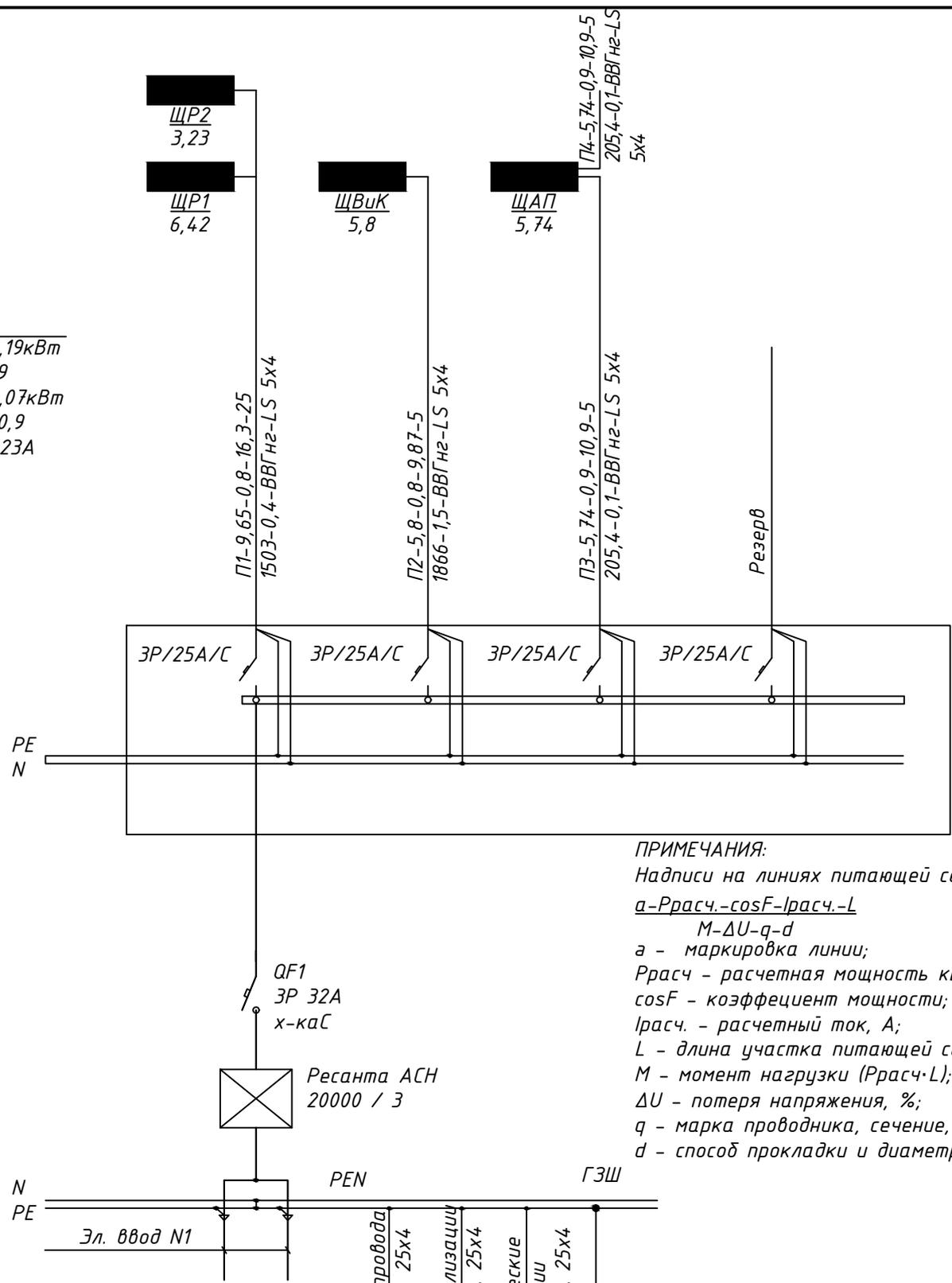
Лист

2



СОГЛАСОВАНО:

ЩС  
 $P_y = 21,19 \text{ кВт}$   
 $K_0 = 0,9$   
 $P_p = 19,07 \text{ кВт}$   
 $\cos \phi = 0,9$   
 $I_p = 32,23 \text{ А}$



**ПРИМЕЧАНИЯ:**  
 Надписи на линиях питающей сети:  
a- $P_{расч}$ - $\cos \phi$ - $I_{расч}$ -L  
 M- $\Delta U$ -q-d  
 a - маркировка линии;  
 $P_{расч}$  - расчетная мощность кВт;  
 $\cos \phi$  - коэффициент мощности;  
 $I_{расч}$  - расчетный ток, А;  
 L - длина участка питающей сети, м;  
 M - момент нагрузки ( $P_{расч} \cdot L$ );  
 $\Delta U$  - потеря напряжения, %;  
 q - марка проводника, сечение, мм<sup>2</sup>;  
 d - способ прокладки и диаметр труб.

ЩРУВ 1/12 УХЛ4

Инв. N° подл. Подпись и дата. Взам. инв. N°

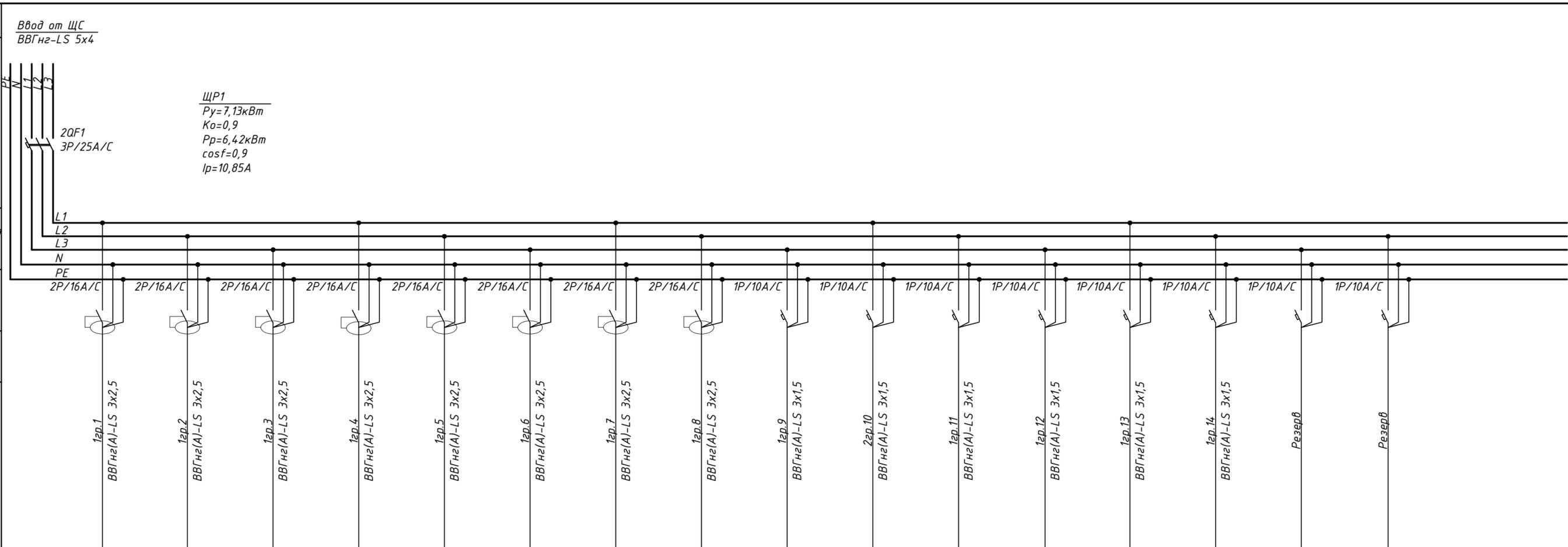
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ушакова			10.2018
Проверил					10.2018
ГИП					10.2018
Н.контр.					

-ЭОМ		
Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199		
Электрооборудование и электроосвещение		Стадия
P		Лист
P		2
Однолинейная схема ЩС		Листов
СПО "СТРОЙПРОЕКТ"		

Согласовано:

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

Маркировка, расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт*м - потери напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки
Распределительный пункт: номер, установленная и расчетная мощность, кВт; аппарат на вводе: тип; ток, А	
Выключатель автоматический или предохранитель, тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А	
Маркировка групповой линии	Марка, сечение проводника, способ прокладки



Условное изображение																		
Руст., (кВт)	0,36	0,3	0,24	0,54	0,36	0,66	0,6	0,72	0,7	0,48	0,71	0,57	0,45	0,44				
Ррасч., (кВт)	0,36	0,3	0,24	0,54	0,36	0,66	0,6	0,72	0,7	0,48	0,71	0,57	0,45	0,44				
Маркировка	1гр.1	1гр.2	1гр.3	1гр.4	1гр.5	1гр.6	1гр.7	1гр.8	1гр.9	1гр.10	1гр.11	1гр.12	1гр.13	1гр.14				
Ирасч., (А)	1.72	1.44	1.15	2.58	1.72	3.16	2.87	3.44	3.31	2.27	3.36	2.70	2.13	2.08				
Наименование потребителя	Бытовые розетки	Рабочее освещение	Резерв	Резерв														

-30М

Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Ушакова			10.2018
Проверил					10.2018
ГИП					10.2018
Н.контр.					

Электроборудование и электроосвещение	Стадия	Лист
	Р	3

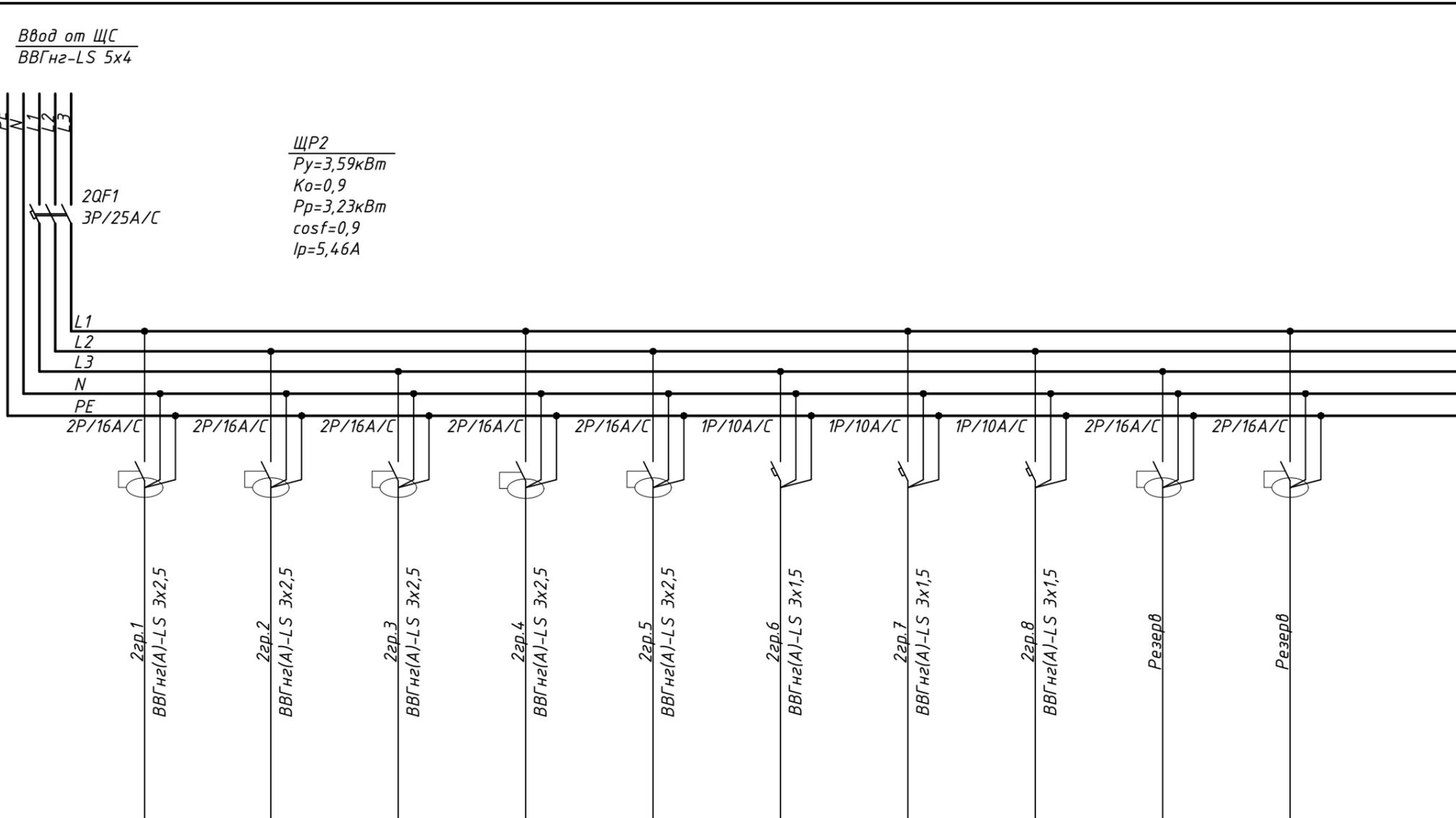
Однолинейная схема щита ЩР1

СПО "СТРОЙПРОЕ"

ЛОГАСОВАНО:

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

<p>Маркировка, расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м</p>	<p>Момент нагрузки, кВт*м - потери напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки</p>
<p>Распределительный пункт: номер; установленная и расчетная мощность, кВт; аппарат на вводе: тип; ток, А</p>	
<p>Выключатель автоматический или предохранитель, тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А</p>	
<p>Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А</p>	
<p>Маркировка групповой линии</p>	<p>Марка, сечение проводника, способ прокладки</p>



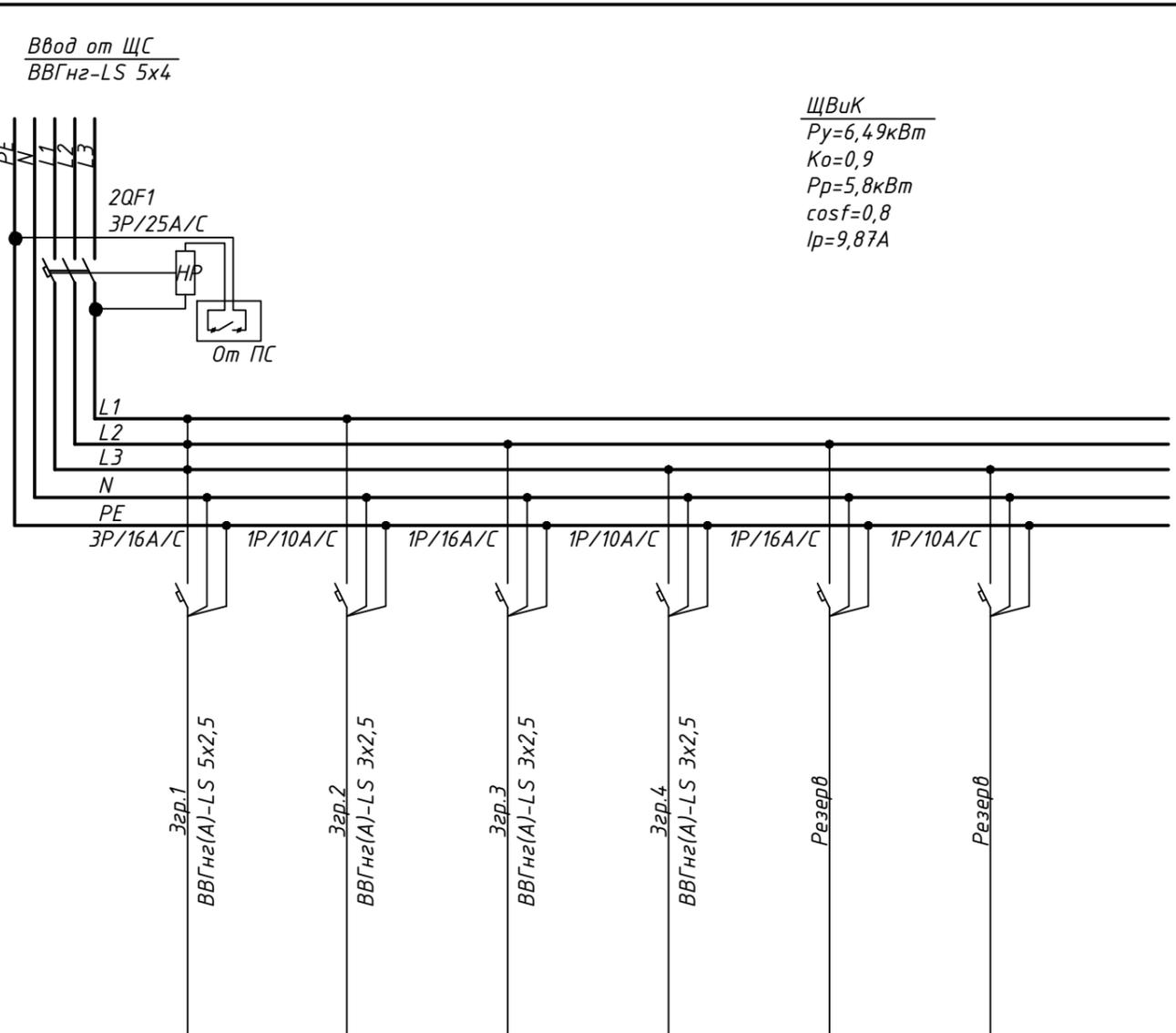
Условное изображение												
Руст., (кВт)	0,66	0,48	0,48	0,36	0,36	0,48	0,38	0,39				
Ррасч., (кВт)	0,66	0,48	0,48	0,36	0,36	0,48	0,38	0,39				
Маркировка	2гр.1	2гр.2	2гр.3	2гр.4	2гр.5	2гр.6	2гр.7	2гр.8				
Ирасч., (А)	3.16	2.30	2.30	1.72	1.72	2.27	1.80	1.85				
Наименование потребителя	Бытовые розетки	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	резерв	резерв						

-30М						
Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разраб.		Ушакова			10.2018	
Проверил					10.2018	
ГИП					10.2018	
Н.контр.						
Электрооборудование и электроосвещение				Стадия	Лист	Листов
Р				Р	4	
Однолинейная схема щита ЩР2				СПО "СТРОЙПРОЕКТ"		

Согласовано:

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

Маркировка, расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт*м - потери напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки
Распределительный пункт: номер; установленная и расчетная мощность, кВт; аппарат на вводе: тип; ток, А	
Выключатель автоматический или предохранитель, тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А	
Маркировка групповой линии	Марка, сечение проводника, способ прокладки



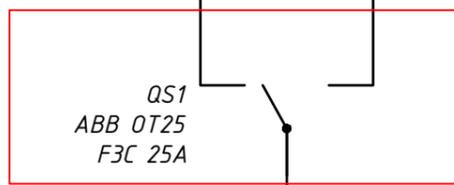
ЩВик  
 $P_y = 6,49 \text{ кВт}$   
 $K_o = 0,9$   
 $P_p = 5,8 \text{ кВт}$   
 $\cos \phi = 0,8$   
 $I_p = 9,87 \text{ А}$

Электроприемник	Условное изображение						
	Руст., (кВт)		4,31	0,18	1,64	0,36	
Ррасч., (кВт)		4,31	0,18	1,64	0,36		
Маркировка		K1	Згр.2	Згр.3	Згр.4		
Ирасч., (А)		8,20	1,02	9,32	2,05		
Наименование потребителя		Кондиционирование K1	Кондиционирование K11, K12, K13, K14, K15	Приточная вентиляция ПВ1	Вытяжная вентиляция В2, В3, В4, В5	резерв	резерв

						-ЭОМ			
						Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ушакова			10.2018		Р	5	
Проверил					10.2018				
ГИП					10.2018				
						Однолинейная схема щита ЩВик			
						СПО "СТРОЙПРОЕКТ"			
Н.контр.									

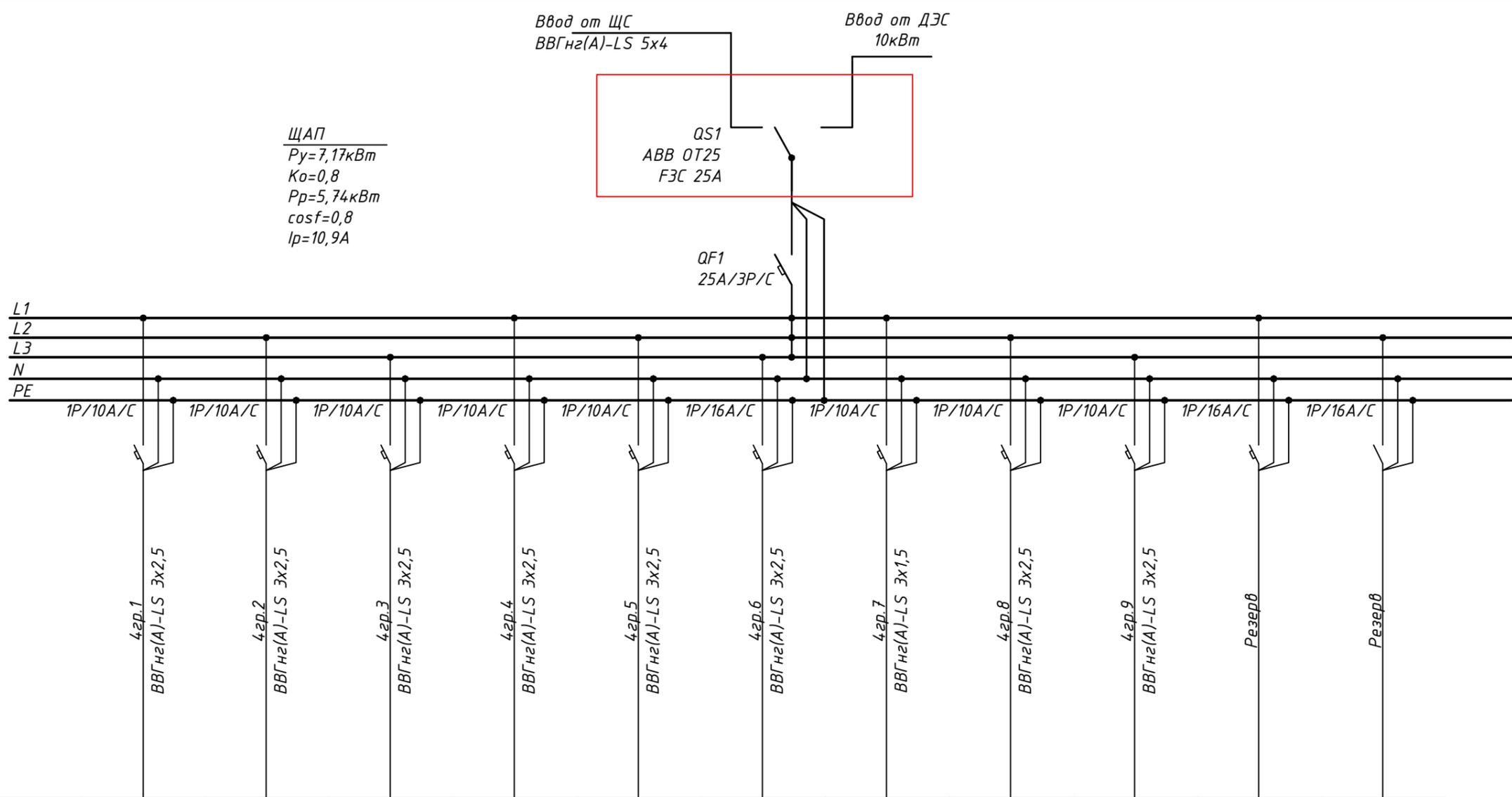
Ввод от ЩС  
ВВГнг(А)-LS 5x4

Ввод от ДЭС  
10кВт



ЩАП  
 $P_y = 7,17 \text{ кВт}$   
 $K_o = 0,8$   
 $P_p = 5,74 \text{ кВт}$   
 $\cos \phi = 0,8$   
 $I_p = 10,9 \text{ А}$

Маркировка, расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт*м - потери напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки
Распределительный пункт: номер; установленная и расчетная мощность, кВт; аппарат на вводе: тип; ток, А	
Выключатель автоматический или предохранитель, тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А	
Маркировка групповой линии	Марка, сечение проводника, способ прокладки



Условное изображение												
	Руст., (кВт)	0,72	0,51	0,58	0,1	0,1	2,5	1,38	0,64	0,64		
Ррасч., (кВт)	0,72	0,51	0,58	0,1	0,1	2,5	1,38	0,64	0,64			
Маркировка	4гр.1	1, 2, 3	4, 5, 6	4гр.4	4гр.5	4гр.6	4гр.7	4гр.8	4гр.9			
Ирасч., (А)	4.09	2.90	3.30	0.57	0.57	14.20	7.84	3.64	3.64			
Наименование потребителя	Котел №1, №2	Насосы	Насосы	Видеорегистратор	Эксперт аквасторж	Smart-UPS 750VA USB RM 1U 230V	Дежурное освещение	Холодильник	Холодильник	резерв	резерв	

Согласовано:

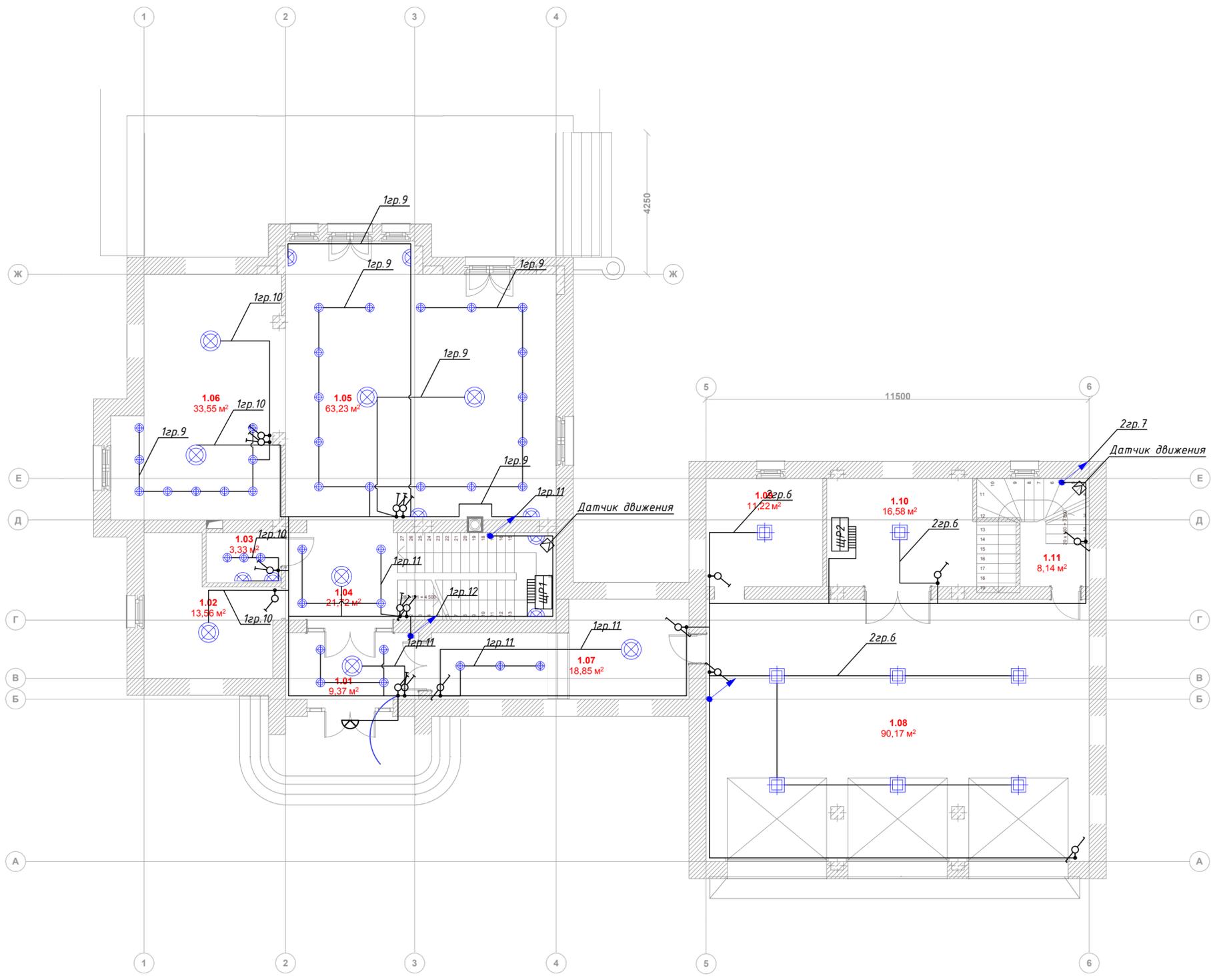
Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№

Изм	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разраб.		Ушакова			10.2018
Проверил					10.2018
ГИП					10.2018
Н.контр.					

-ЗОМ		
Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199		
Электроборудование и электроосвещение	Стадия	Лист
	Р	6
Однолинейная схема щита ЩАП	СПО "СТРОЙПРОЕКТ"	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ
1.01	Тамбур	9,37
1.02	Гардеробная	13,56
1.03	СУ	3,33
1.04	Холл	21,72
1.05	Гостиная	63,23
1.06	Кухня	33,55
1.07	Коридор	18,85
1.08	Гараж	90,17
1.09	Котельная	11,22
1.10	Подсобное помещение	16,58
1.11	Холл	8,14
		289,72 м <sup>2</sup>

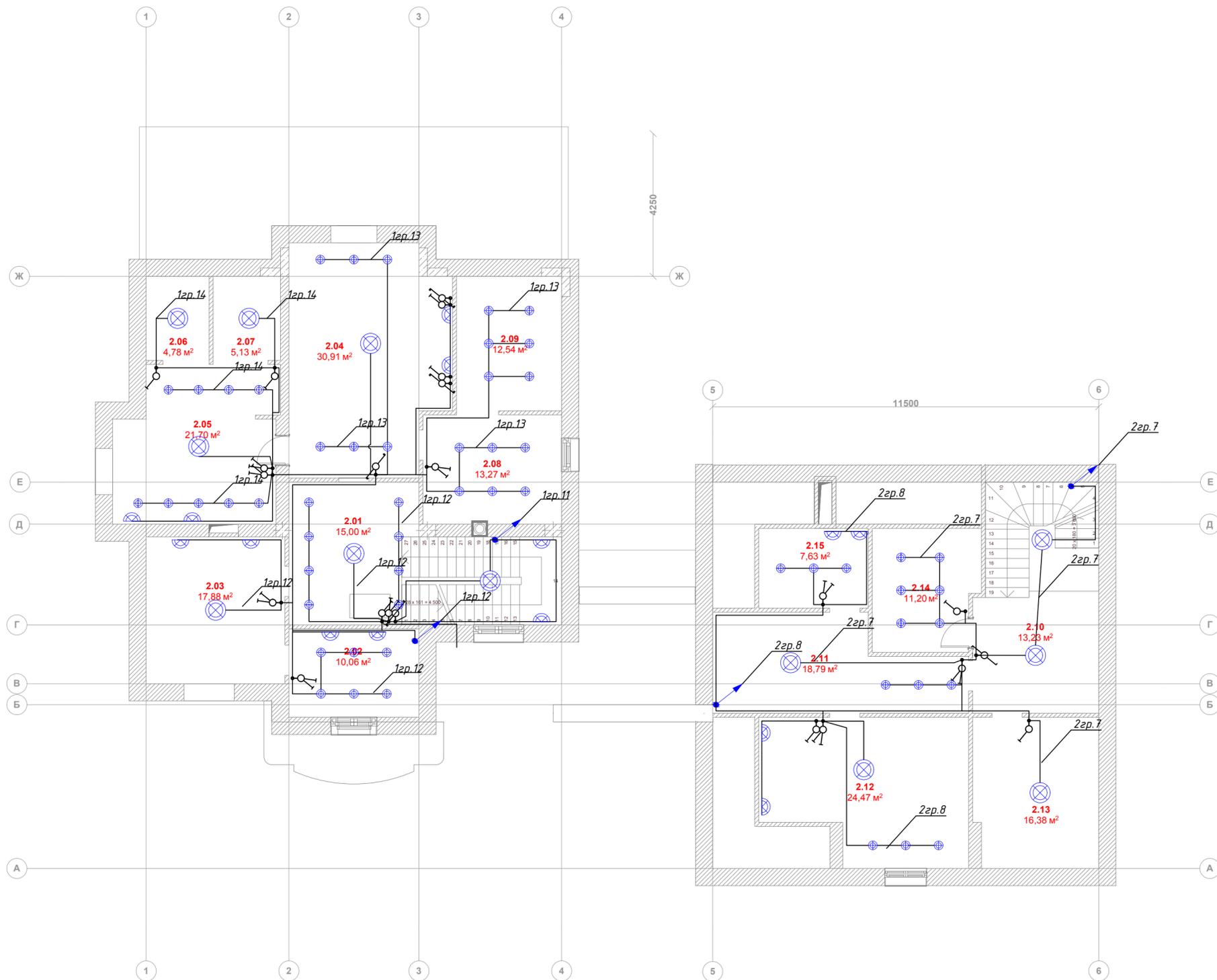


ИЗМ. № подл. Подп. и дата  
Взам. инв. №

						-ЗОМ			
						Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199			
Изм	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ушакова			10.2018		Р	7	
Проверил					10.2018				
ГИП						Электроосвещение. 1 этаж		СПО "СТРОЙПРОЕКТ"	
Н.контр.								Формат А2	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ
2.01	Холл	15,00
2.02	СУ	10,06
2.03	Спальня гостевая	17,88
2.04	Спальня Главная	30,91
2.05	СУ	21,70
2.06	Сауна	4,78
2.07	Хамам	5,13
2.08	Гардеробная	13,27
2.09	Гардеробная	12,54
2.10	Прихожая	13,23
2.11	Холл	18,79
2.12	Комната	24,47
2.13	Подсобное помещение	16,38
2.14	Постирочная	11,20
2.15	СУ	7,63
		222,97 м <sup>2</sup>

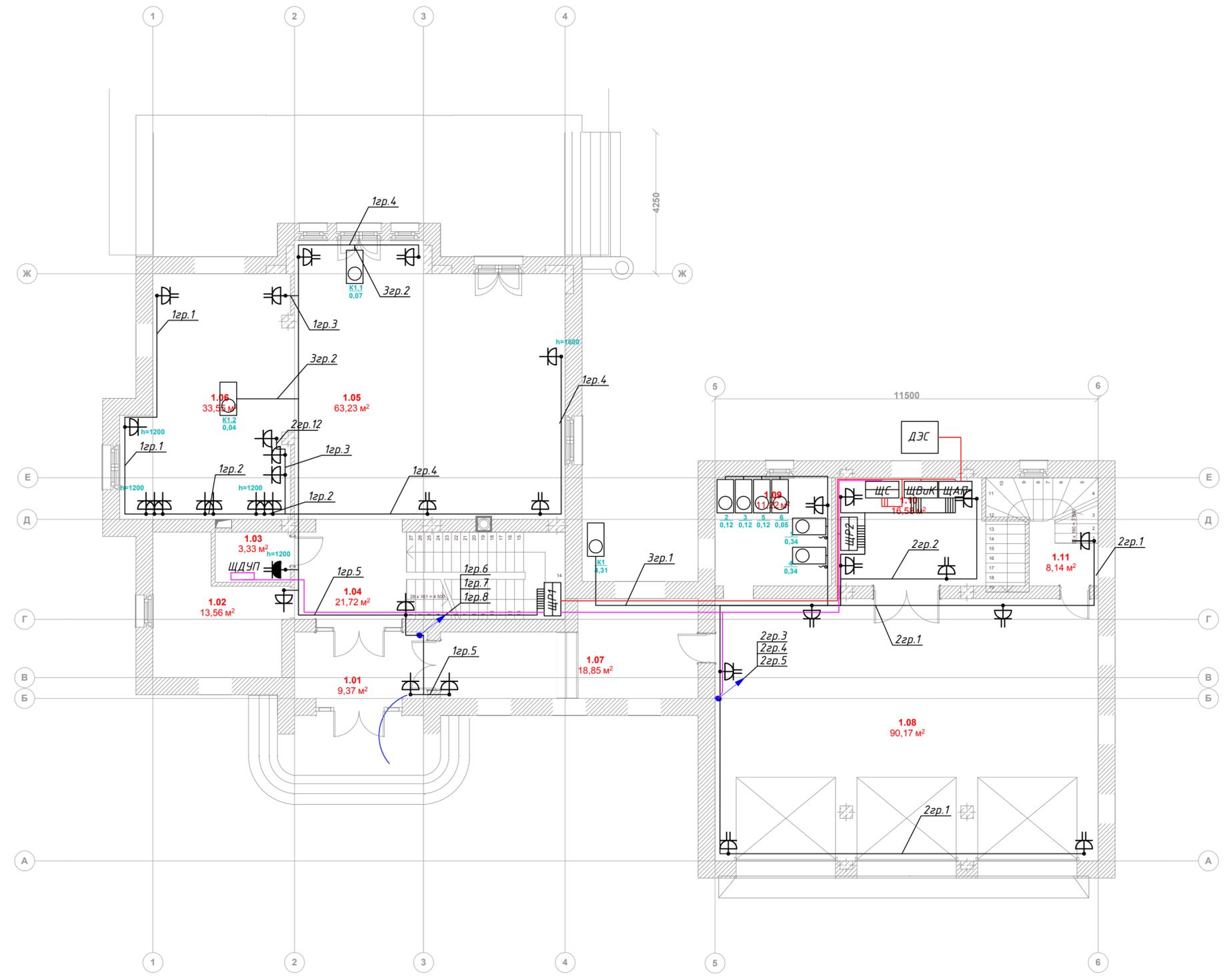


Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						-30М			
						Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Ушакова	10.2018		Р	8	
Проверил					10.2018				
ГИП					10.2018	Электроосвещение. 2 этаж		СПО "СТРОЙПРОЕКТ"	
Н.контр.								Формат А2	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ
1.01	Тамбур	9,37
1.02	Гардеробная	13,56
1.03	СУ	3,33
1.04	Холл	21,72
1.05	Гостиная	63,23
1.06	Кухня	33,55
1.07	Коридор	18,85
1.08	Гараж	90,17
1.09	Котельная	11,22
1.10	Подсобное помещение	16,58
1.11	Холл	8,14
		289,72 м <sup>2</sup>

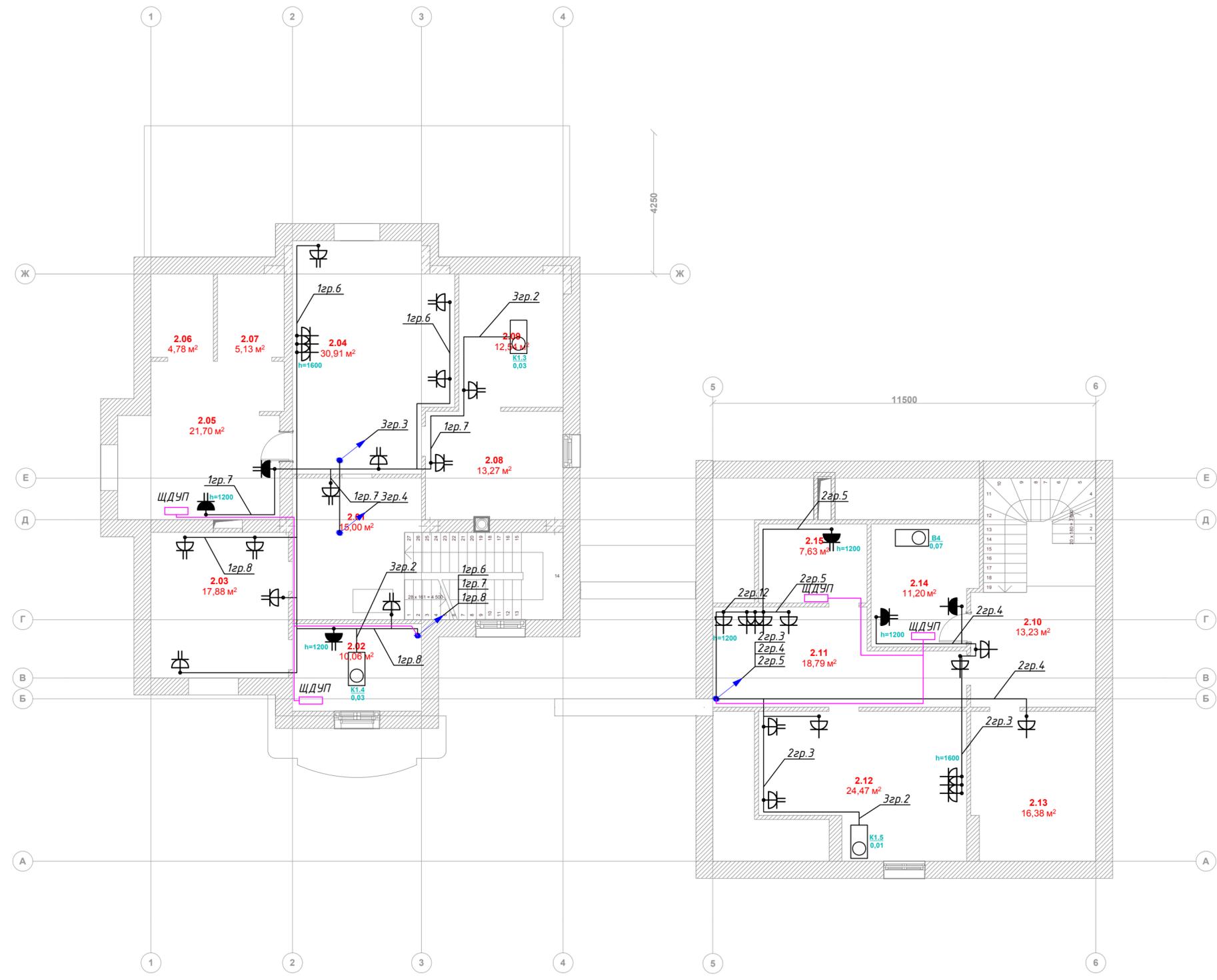


Изм. № подл. Подп. и дата  
 Изм. № подл. Подп. и дата  
 Изм. № подл. Подп. и дата

					-30М					
					Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199					
Изм	Кол.ч	Лист	И док	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Чуакова			10.2018		Р	9		
Проверил					10.2018					
ГИП					10.2018					
					Электрооборудование. 1 этаж			СПО "СТРОЙПРОЕКТ"		
И.контр.						Формат А2				

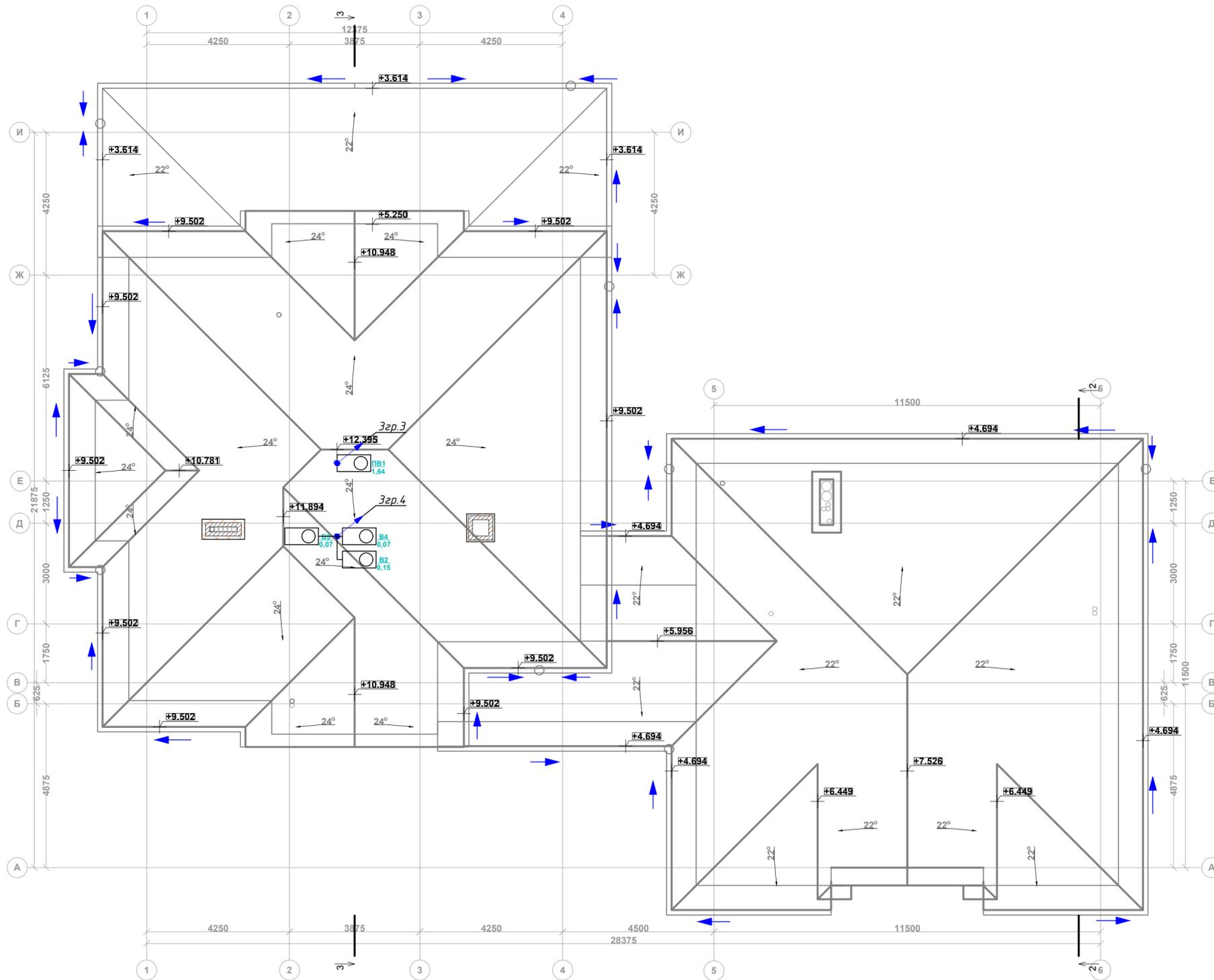
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ
2.01	Холл	15,00
2.02	СУ	10,06
2.03	Спальня гостевая	17,88
2.04	Спальня Главная	30,91
2.05	СУ	21,70
2.06	Сауна	4,78
2.07	Хамам	5,13
2.08	Гардеробная	13,27
2.09	Гардеробная	12,54
2.10	Прихожая	13,23
2.11	Холл	18,79
2.12	Комната	24,47
2.13	Подсобное помещение	16,38
2.14	Постирочная	11,20
2.15	СУ	7,63
		222,97 м <sup>2</sup>



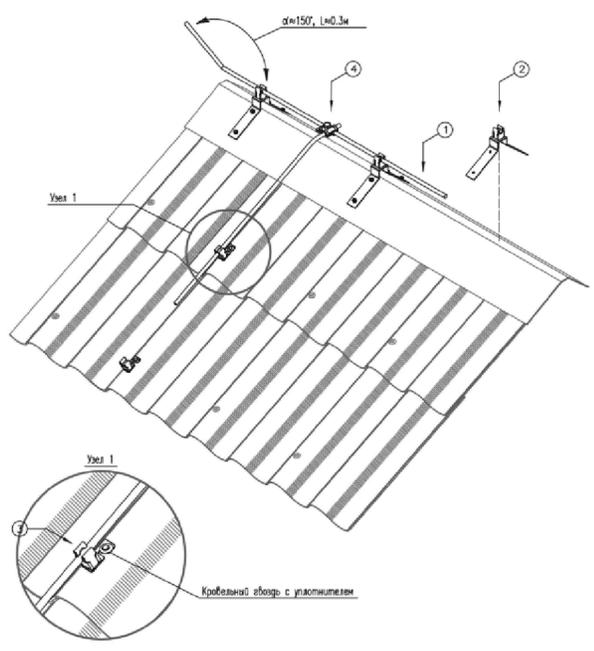
Лист № подл. / Подп. и дата / Взам. инв. №

						-ЭОМ			
						Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Ушакова		10.2018		P	10	10
Проверил					10.2018				
ГИП					10.2018	Электрооборудование. 2 этаж			
Н.контр.						СПО "СТРОЙПРОЕКТ"			
						Формат А2			



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

-30М														
Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199														
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	<table border="1"> <tr> <td>Электроборудование и электроосвещение</td> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Р</td> <td>11</td> <td></td> </tr> </table>	Электроборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов		Р	11	
Электроборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов											
	Р	11												
Разраб.	Ушакова				10.2018									
Проверил					10.2018									
ГИП						СПО "СТРОЙПРОЕКТ"								
Н.контр.														



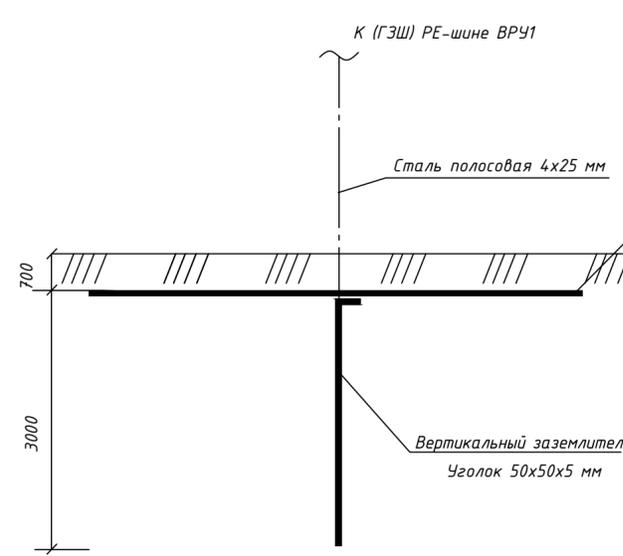
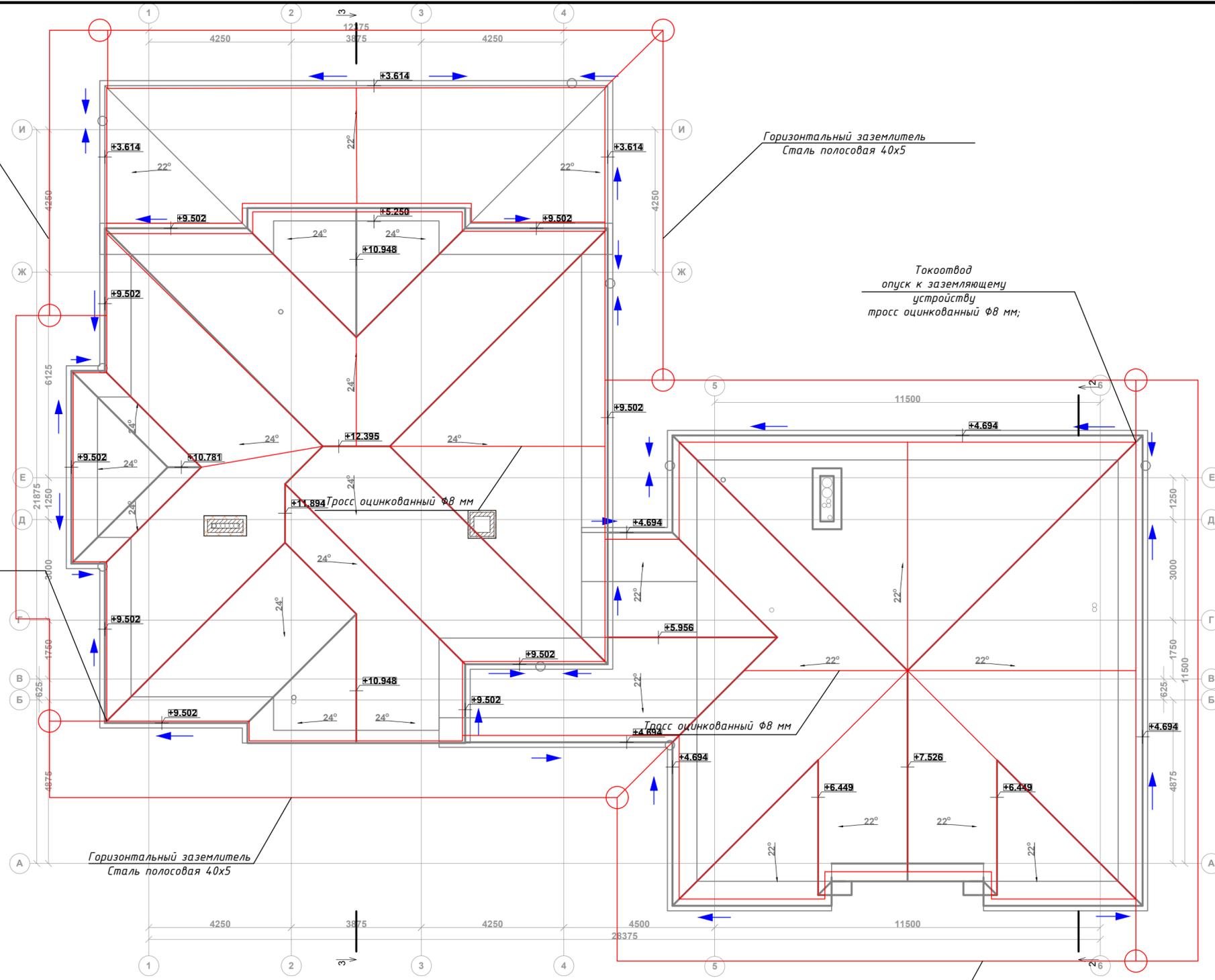
Горизонтальный заземлитель  
Сталь полосовая 40x5

Горизонтальный заземлитель  
Сталь полосовая 40x5

Токоотвод  
опуск к заземляющему  
устройству  
тросс оцинкованный  $\Phi 8$  мм;

Токоотвод  
опуск к заземляющему  
устройству  
тросс оцинкованный  $\Phi 8$  мм;

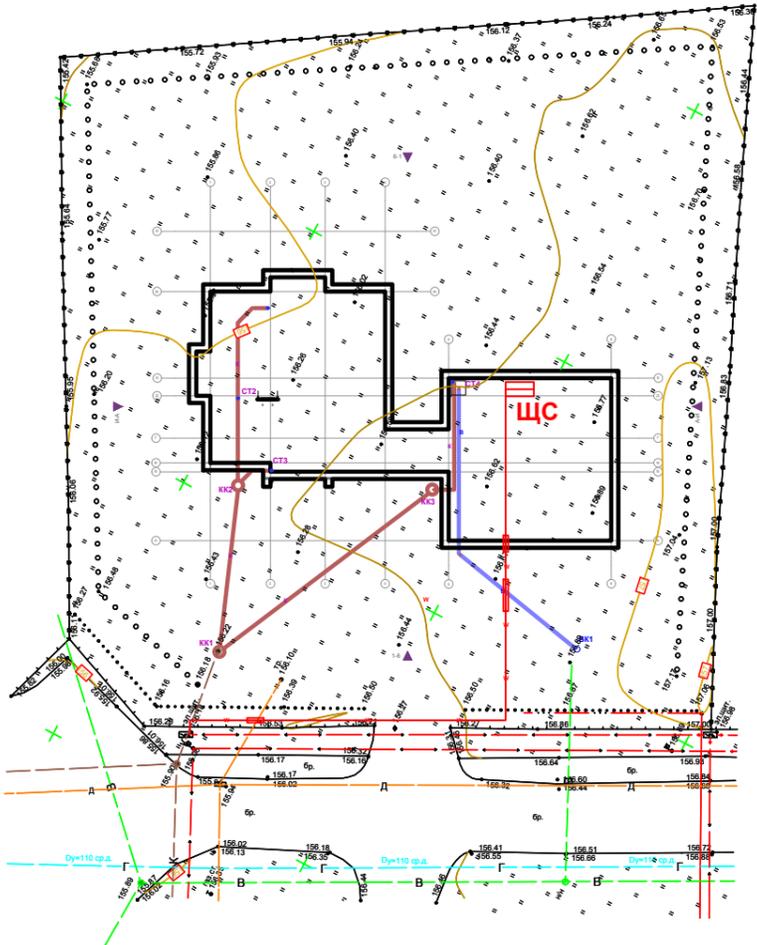
NN	Наименование	Тип, ГОСТ	Кол-во	Ед. изм.	Примечание
<b>Молниезащита</b>					
1	Молниеприемник	Проволока стальная оцинкованная $\Phi 8$ мм ГОСТ 30136-95	550	м	
2	Держатель проводника на коньке $\Delta$ дв	(код 5202510)	70	шт.	ООО "ОБО Беттерманн"
3	Держатель круглых проводников	(код 5317 20 7)	200	шт.	ООО "ОБО Беттерманн"
4	Соединитель для быстрого монтажа	(код 5312310)	105	шт.	ООО "ОБО Беттерманн"



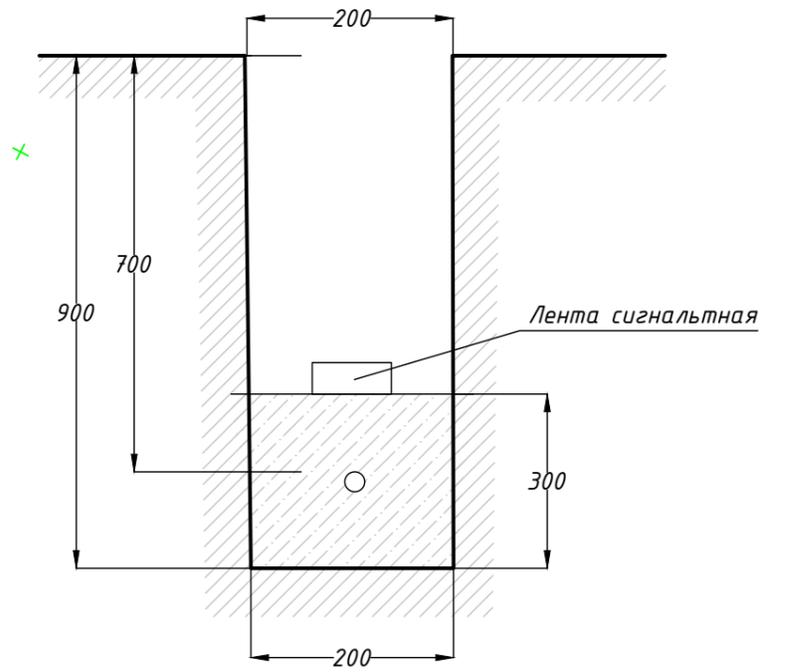
						-30М					
						Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199					
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.		Ушакова			10.2018		Р	12			
Проверил					10.2018						
ГИП											
						Молниезащита и заземление			СПО "СТРОЙПРОЕКТ"		
Н.контр.											

Изм. № подл. Попл. и дата

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



Габариты кабельной траншеи Т1



						-ЭОМ			
						Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ушакова			10.2018		Р	13	
Проверил					10.2018				
ГИП					10.2018				
						План трасс		СПО "СТРОЙПРОЕКТ"	
						Н.контр.		Формат А2	

Источник питания

Аппарат защиты: тип  
- номинальный ток, А

Питающая сеть - Участок 1  
ВЛ-0,4кВ сущ

Марка провода (кабеля) -  
способ прокладки, длина  
линии

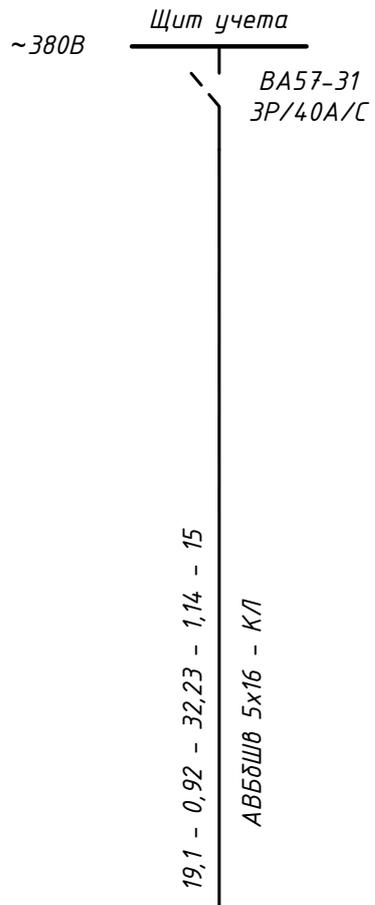
Точка  
оплайки

Опора  
сущ-я

Питающая сеть - Участок 2  
Отпайка от ВЛМ-0,4кВ

Расчетная нагрузка, кВт  
- коэффициент мощности  
- расчетный ток, А  
- потеря напряжения, %  
- длина участка, м

Марка провода (кабеля) -  
способ прокладки

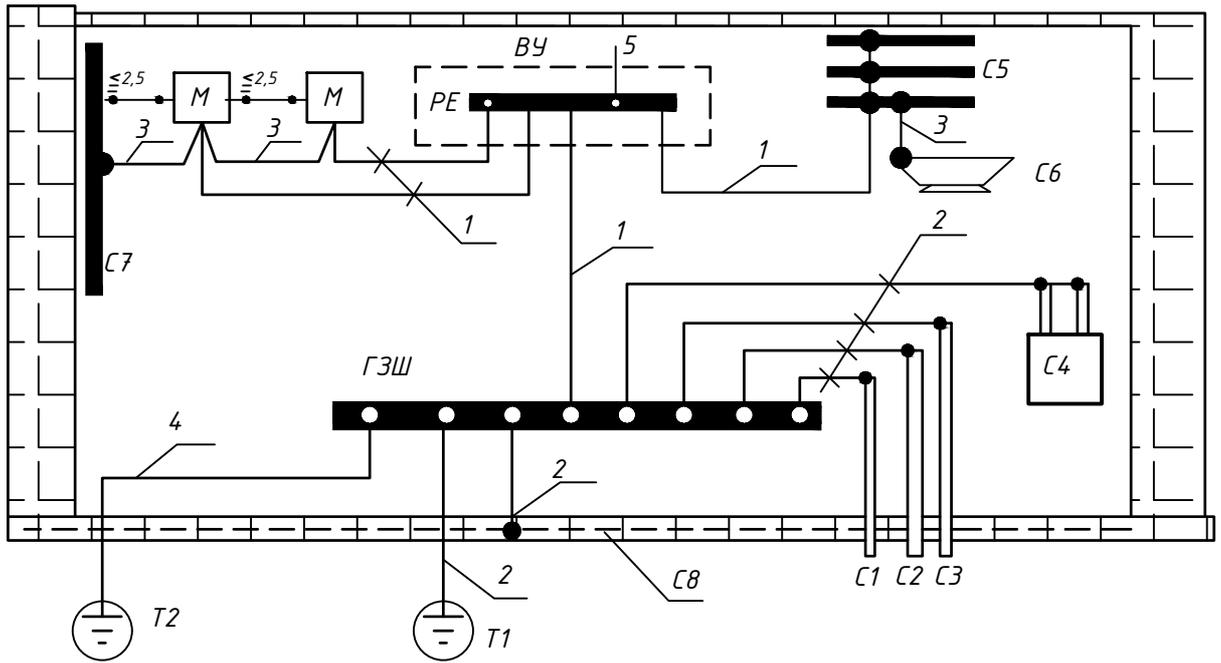


Электроприемник	Условное обозначение	
	Название	Щит
	Тип	ЩС
	$P_y/P_p$ , кВт	19,1/19,1
	$I_p$ , А	32,23
	$\Delta U$ , %	1,14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				-30М			
			Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электробоудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ушакова			10.2018		Р	14	
Проверил					10.2018				
ГИП					10.2018				
Н.контр.						Однолинейная схема внешнего электрооснаждения	СПО "СТРОЙПРОЕКТ"		



# Система уравнивания потенциалов в здании.



- C1 - металлические трубы водопровода, входящие в здание;
- C2 - металлические трубы канализации, входящие в здание;
- C3 - металлические трубы газоснабжения, входящие в здание;
- C4 - система отопления;
- C5 - металлические водопроводные трубы в санузле;
- C6 - металлическая ванна;
- C7 - сторонняя проводящая часть в пределах досягаемости от открытых проводящих частей;
- C8 - арматура железобетонных конструкций;
- ГЗШ - главная заземляющая шина;
- T1 - естественное заземление;
- T2 - контур заземления;
- 1 - нулевой защитный проводник;
- 2 - проводник основной системы уравнивания потенциалов;
- 3 - проводник дополнительной системы уравнивания потенциалов;
- 4 - заземляющий проводник;
- 5 - нулевой защитный проводник питающего кабеля

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

-30М						
Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199						
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	
Разраб.		Ушакова			10.2018	
Проверил					10.2018	
ГИП					10.2018	
Система уравнивания потенциалов в здании.				Стадия	Лист	Листов
				Р	16	
СПО "СТРОЙПРОЕКТ"						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩС	Щит распределения	Practibox3 18M		Legrand	шт	1		
	в нем установлены:							
	Автоматический выключатель вводной, 3P, 32A	3P/32A/C		Legrand	шт.	1		
	Автоматический выключатель 3P, 25A	3P/25A/C		Legrand	шт.	4		
	Трехфазный стабилизатор	Ресанта АСН 20000 / Э			шт.	1		
ЩР1	Щит распределительный	Practibox3 36м		Legrand	шт.	1		320x600x108мм
	Автоматический выключатель 3P, 25A	3P/25A/C		Legrand	шт.	1		
	Автоматический выключатель 1P, 16A	1P/10A/C		Legrand	шт.	8		
	Дифференциальный выключатель 2P, 16A	2P/16A/C		Legrand	шт.	8		
ЩР2	Щит распределительный	Practibox3 36м		Legrand	шт.	1		320x600x108мм
	Автоматический выключатель 3P, 32A	3P/32A/C		Legrand	шт.	1		
	Автоматический выключатель 1P, 16A	1P/10A/C		Legrand	шт.	3		
	Дифференциальный выключатель 2P, 16A	2P/16A/C		Legrand	шт.	7		
ЩВуК	Щит распределительный	Practibox3 36м		Legrand	шт.	1		320x600x108мм
	Автоматический выключатель 3P, 25A	3P/25A/C		Legrand	шт.	1		
	Автоматический выключатель 3P, 16A	3P/16A/C		Legrand	шт.	1		
	Автоматический выключатель 1P, 16A	1P/16A/C		Legrand	шт.	2		
	Автоматический выключатель 1P, 10A	1P/10A/C		Legrand	шт.	3		
	Независимый расцепитель			Legrand	шт.	1		

Согласовано:


Инв.№ подл. Инв.№ взаим. инв.№ дата подписи

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Ушакова			10.2018
Проверил					10.2018
ГИП					10.2018
Н.контр.					

-ЭОМ .С		
Проект коттеджа по адресу: МО, пос. Ренессанс парк уч.199		
Электроборудование и электроосвещение	Стадия	Лист
	Р	1
Листов		3
Спецификация оборудования и материалов		СПО "СТРОЙПРОЕКТ"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩАП	Щит распределительный	Practibox3 36м		Legrand	шт.	1		320x600x108мм
	Переключатель нагрузки 25 А	OT25 F3C		Legrand	шт.	1		
	Автоматический выключатель 3P, 25А	3P/25A/C		Legrand	шт.	1		
	Автоматический выключатель 1P, 16А	1P/16A/C		Legrand	шт.	3		
	Автоматический выключатель 1P, 10А	1P/10A/C		Legrand	шт.	8		
	Датчик движения			Legrand	шт.	2		
	Коробка распаячная IP20 100x100x45 для скрытой проводки				шт.	76		
	ПНД труба Ф40				м	300		
	Крепление для гофрированной ПНД трубы Ф40				шт.	280		
	Коробка дополнительного уравнивания потенциалов	ЩДУП			шт.	5		
	Провод заземления ПУГН 1x4				м	150		
	Кабель с медными жилами в ПВХ оболочке и изоляции не поддерживающей горение сечением (3x2,5), 230В	ВВГнг(А)-LS			м	3450		
	Кабель с медными жилами в ПВХ оболочке и изоляции не поддерживающей горение сечением (3x1,5), 230В	ВВГнг(А)-LS			м	720		
	Кабель с медными жилами в ПВХ оболочке и изоляции не поддерживающей горение сечением (5x2,5), 380В	ВВГнг(А)-LS			м	35		
	Кабель с медными жилами в ПВХ оболочке и изоляции не поддерживающей горение сечением (5x4), 380В	ВВГнг(А)-LS			м	130		
	Ящик спонижающим трансформатором	ЯТП 220/36			шт.	1		
	Провод медный, для уравнивания потенциалов, одножильный, сечением 6мм <sup>2</sup>	ПВЗ-1x6			м	750		
	Сталь полосовая 4x25				м	60		
	Сталь полосовая 5x40				м	270		
	Уголок 75x75x5 l=3м				шт.	8		
	Круглый проводник из оцинк. стали				м	550		

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	-------	------	------	-------	------

