

Содержание тома

Лист	Наименование	Примечание
1	Содержание тома	
2	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
3	Общие указания	3 листа
4	Схема принципиальная распределительной сети щита ВРУ	
5	Схема принципиальная распределительной сети щита ЩР	2 листа
6	Схема принципиальная распределительной сети щита ЩАП	
7	План расположения распределительной сети	
8	План расположения сети силовых электроприемников подвала	
9	План расположения сети силовых электроприемников 1 этажа	
10	План расположения сетей освещения подвала	
11	План расположения сетей освещения 1 этажа	
12	План расположения сетей освещения мансардного этажа	
13	План расположения розеточной сети подвала	
14	План расположения розеточной сети 1 этажа	
15	План уравнивания потенциалов подвала	
16	План уравнивания потенциалов 1 этажа	
17	Принципиальная схема уравнивания потенциалов	

Технико-экономические показатели

Ном. п.п	Наименование	Ед. изм.	Величина
1	Установленная мощность	кВт	14,03
2	Расчетная мощность	кВт	14,03
3	Напряжение сети	В	220
4	Категория надежности электроснабжения		III
5	Расчетный коэффициент мощности		0,650

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и ГОСТами.

Главный инженер проекта

Д.Ю. Хохлов

Изм. Кол. уч.	Лист.	N Докум.	Подпись	Дата	Внутренние сети электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23	Стадия	Лист	Листов
				2017	Содержание тома	П	1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ Р 21.1101-2009	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.614-88	СПДС. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на плане	
СНиП 3.05.06-85	Строительные нормы и правила. Электротехнические устройства	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. 7-е издание	
СП 52.13330.2011	Естественное и искусственное освещение	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
ГОСТ Р 53315-2009	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ Р 53769-2010	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия	
Серия 5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
Серия 4.407-64	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токопроводы	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТЭК.16.03.2017.ЭОМ.С	Спецификация оборудования	6 листов

Согласовано:

Согласовано:

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ Докум.	Подпись	Дата	Внутренние сети электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23	Стадия	Лист	Листов
					2017		П	2	
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов									

Общие указания

1. Электроснабжение

Проект электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский Лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23 выполнен на основании исходных данных для проектирования (техническое задание заказчика на проектирование, планы жилого дома М 1:100), в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок", СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства", СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий" и иных нормативных актов, указанных в перечне ссылочных и прилагаемых документов.

2. Щиты. Учет электроэнергии

В помещении гаража осуществить установку вводно-распределительного устройства ВРУ, собранного на базе корпуса модульного пластикового навесного исполнения типа ЩРН-П производства АВВ (IP65), укомплектованного автоматическим выключателем на вводе, перекидным рубильником, автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями, а также автоматическими выключателями дифференциального тока для розеточных групп с уставкой по дифференциальному току 30 мА.

Для обеспечения бесперебойного питания газового котла, насосов, эвакуационного освещения, в помещении гаража устанавливается источник бесперебойного питания ИБП с комплектной аккумуляторной батареей. Указанный ИБП обеспечивает работу 4 часа. Батареи гелевые, не обслуживаемые, емкостью 200 А*ч.

Для распределения электроэнергии питания газового котла, насосов, эвакуационного освещения в помещении топочной устанавливается встраиваемый распределительный щит ЩАП производства АВВ (IP65), укомплектованный автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями.

Для распределения электроэнергии в холле устанавливается встраиваемый распределительный щит ЩР, собранный на базе корпуса модульного пластикового исполнения типа ЩРВ-П производства АВВ (IP41) и укомплектованный автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями, а также автоматическими выключателями дифференциального тока для розеточных групп с уставкой по дифференциальному току 30 мА.

Электрооборудование помещений выполняется в соответствии с требованиями СП31-110-2003.

3. Распределительные и групповые сети

Проектируемая распределительная сеть согласно требованиям ГОСТ Р 53315-2009 выполняется кабелями марок ВВГпнг(A)-LS и ВВГнг(A)-LS требуемого сечения, прокладываемыми в водогазопроводной трубе скрыто, в пустотах и за перегородками второго (мансардного) этажа, а также в слое подготовки стен первого этажа и подвала в штробах в слое подготовки стен. Прокладка кабелей в горючих конструкциях второго этажа (мансарды) без использования металлических труб не допускается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ Докум.	Подпись	Дата				
					2017	Внутренние сети электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23	Стадия	Лист	Листов
							П	3.1	3
Общие указания									

Вся сеть - 3-х и 5-ти проводная, с дополнительным защитным проводником сечением, равным фазному. Электропроводка должна быть выполнена в соответствии с требованиями п.1.1.29, 1.1.30 ПУЭ (распознавание проводников по цветам) и быть сменяемой.

4. Осветительная установка

Проектом предусмотрена осветительная установка, включающая в себя рабочее освещение объекта.

Для создания равномерного общего освещения помещений в состав осветительной установки входят светильники с LED, тип которых выбирается заказчиком на основе дизайн-проекта. Светильники в санузле, топочной, гараже должны иметь степень защиты не хуже IP54.

Управление рабочим освещением выполняется жителями квартиры с распределительного щита, а также посредством устанавливаемых скрыто выключателей.

Напряжение всех видов освещения - 220В.

Освещенности помещений соответствуют СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение жилых и общественных зданий". Определение установленной мощности осветительных установок произведено по световому потоку методом коэффициента использования и методом удельной мощности Вт/м² на единицу освещаемой площади. Тип светильников принимается в соответствии с дизайн-проектом. Проверка правильности вычислений произведена методом моделирования в CAD "DIALUX" (данные проверки предоставляются по требованию).

Высота установки выключателей - 0,9 м.

Штепсельные розетки установлены на высоте 0,3 м от пола, если другого не указано (высота установки розеток может изменяться согласно дизайн -проекта).

Выключатели установить со стороны дверной ручки. Штепсельные розетки установить согласно плану расположения розеточных сетей .

Также в помещении гаража устанавливается 3-х фазная розетка .

5. Защитные меры электробезопасности

Для питания проектируемой электроустановки принята система TN-S (ПУЭ глава 1.7 п.1.7.3), в которой распределительная сеть от ВРУ до распределительного щита выполнена с отдельным нулевым рабочим N и нулевым защитным РЕ проводниками.

Основная защита от прямого прикосновения к токоведущим частям электрооборудования обеспечивается :

- изоляцией токоведущих частей ;
- применением оболочек для электрооборудования .

Согласовано:					
Согласовано:					
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

					2017		Лист
							3.2
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		

При контакте с открытыми проводящими частями, оказавшимися под напряжением в результате повреждения изоляции токоведущих частей и защита от поражения электрическим током при косвенном прикосновении, обеспечивается:

- защитным заземлением;

- автоматическим отключением питания (применением автоматических выключателей с комбинированным расцепителем, установленных в щитах и срабатывающим при однофазном КЗ, а также дифференциальных автоматов на розеточных группах и некоторых силовых электроприемниках, срабатывающих при появлении токов утечки на землю);

- уравниванием потенциалов (проектом предусмотрено устройство шин дополнительного уравнивания потенциалов в санузлах и кухне).

Для защиты людей от поражения электрическим током все металлические корпуса электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, присоединить к нулевому защитному проводнику, соединенному с ДШУП. В качестве ДШУП используется шина РЕ в щите ВРУ.

6. Прочее

Для электрооборудования объекта в проекте приняты аппараты, приборы и материалы выпускаемые серийно промышленностью РФ. Все смонтированное электрооборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты.

Электропроводка должна быть выполнена в соответствии с требованиями п.1.1.29, 1.1.30 ПУЭ (распознавание проводников по цветам).

Степень защиты оборудования соответствует требованиям ГОСТ 14254-96, климатическое исполнение - ГОСТ 15150-69.

Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ.

Длины кабельно-проводниковой продукции перед нарезкой уточнить по месту.

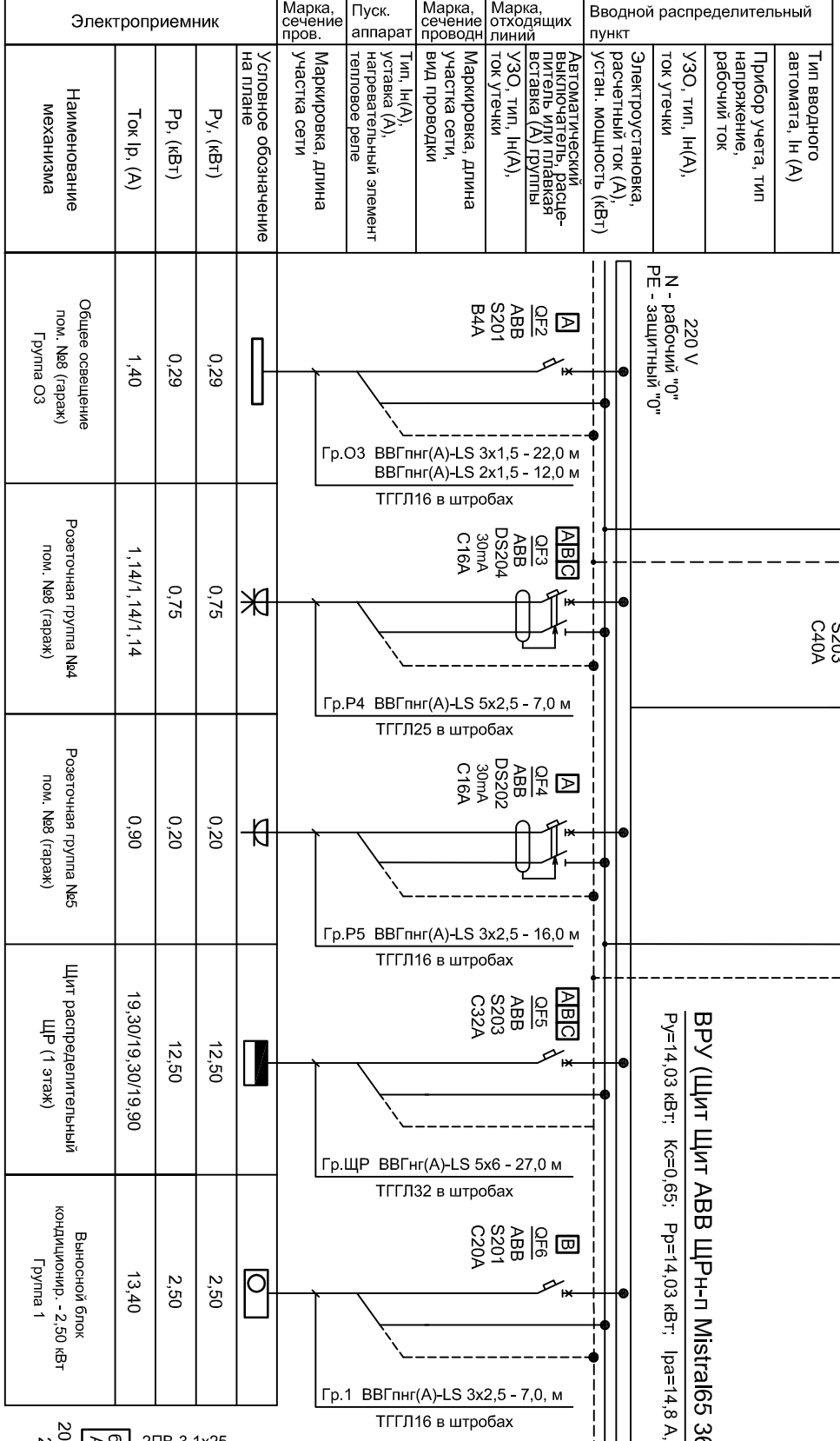
В данном проекте не разрабатывается устройство паровой кабины (хаммам) и парогенератора (установка комплектная).

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

					2017		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		3.3

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

Данные питающей линии, кабель (провод), марка, сечение, длина	ШВУ-ВРУ: ВВГнг(A)-LS 5x10-0,66
Тип вводного автомата, In (A)	ABB OT63F3C
Прибор учета, тип напряжения, рабочий ток	10E ABB S203 S204 C40A
УЗО, тип, In (A), ток утечки	
Вводной распределительный пункт	Электроустановка, расчетный ток (A), устан. мощность (кВт)
Марка, отходящих линий	Автоматический выключатель, расцепитель или плавкая вставка (A) IRL/PLY
Марка, сечение проводн	УЗО, тип, In (A), ток утечки
Марка, сечение пров.	Маркировка, длина участка сети, вид проводки
Пуск. аппарат	Тип, In (A), уставка (A), нагревательный элемент тепловое реле
Электроприемник	Маркировка, длина участка сети



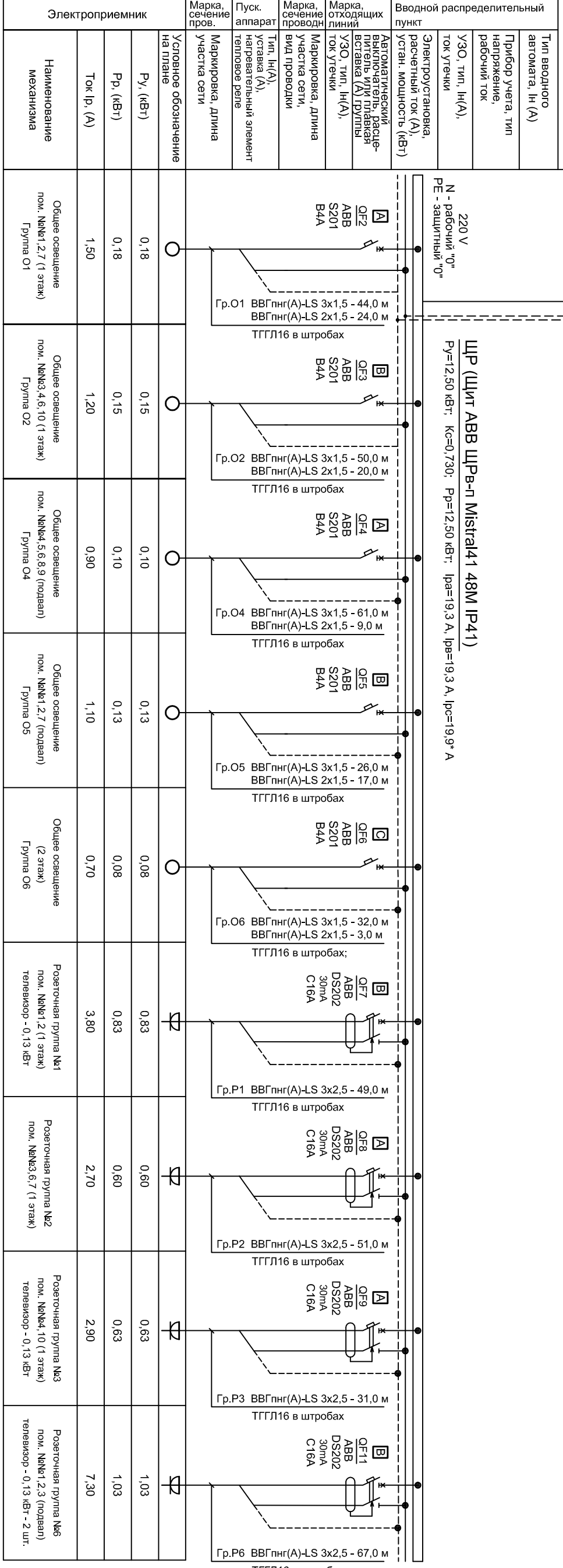
Условное обозначение на плане	0,29	0,75	0,20	12,50	2,50
P _у , (кВт)	0,29	0,75	0,20	12,50	2,50
P _р , (кВт)	0,29	0,75	0,20	12,50	2,50
Ток I _р , (A)	1,40	1,14/1,14/1,14	0,90	19,30/19,30/19,90	13,40
Общее освещение пом. №8 (гараж) Группа О3					
Розеточная группа №4 пом. №8 (гараж)					
Розеточная группа №5 пом. №8 (гараж)					
Щит распределительный ЩР (1 этаж)					
Выносной блок кондиционир. - 2,50 кВт Группа 1					

* - По наиболее нагруженной фазе.
** - Нагрузки по фазам распределить согласно данной схеме.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н Докум.	Подпись	Дата
					2017
Внутренние сети электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23					
Схема принципиальная распределительной сети щита ВРУ					
Стadia	Лист	Листов			
П	4				

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

Данные питающей линии, кабель (провод), марка, сечение, длина	
Тип вводного автомата, In (A)	
Прибор учета, тип напряжения, рабочий ток	
УЗО, тип, In (A), ток утечки	
Электроустановка, расчетный ток (A), устан. мощность (кВт)	
Автоматический выключатель, расцепитель или плавкая вставка (A) I _р U _н	
УЗО, тип, In (A), ток утечки	
Маркировка, длина участка сети, вид проводки	
Маркировка, длина участка сети, вид проводки	
Тип, In (A), уставка (A), нагревательный элемент тепловое реле	
Маркировка, длина участка сети	
Условное обозначение на плане	
Наименование механизма	



* - По наиболее загруженной фазе.
 ** - Нагрузки по фазам распределителю согласно данной схеме.

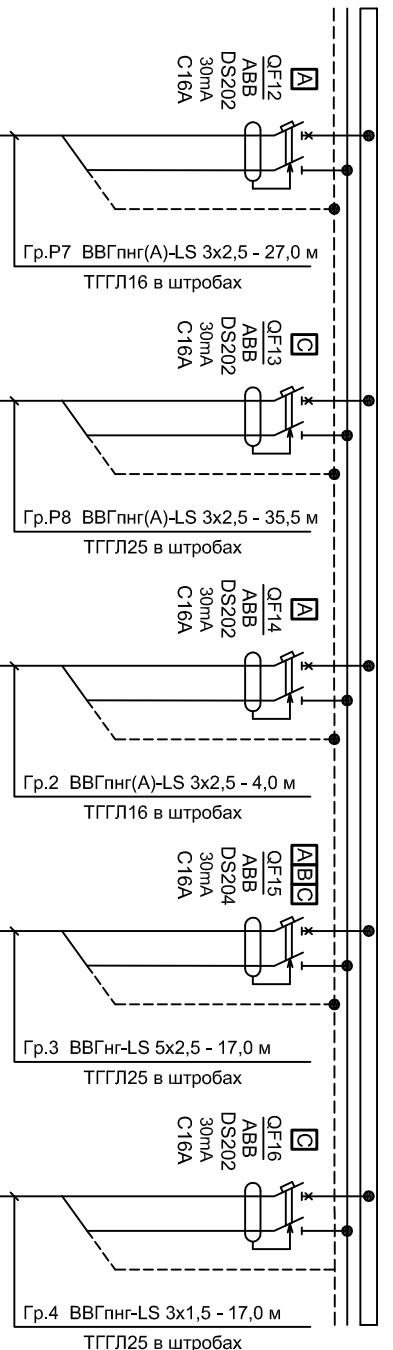
Изм.	Кол.уч.	Лист	И Докум.	Подпись	Дата	
					2017	
Внутренние сети электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23						
Схема принципиальная распределительной сети щита ЩР						
				Стадия	Лист	Листов
				П	5.1	2

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:	Согласовано:

Данные питающей линии, кабель (провод), марка, сечение, длина

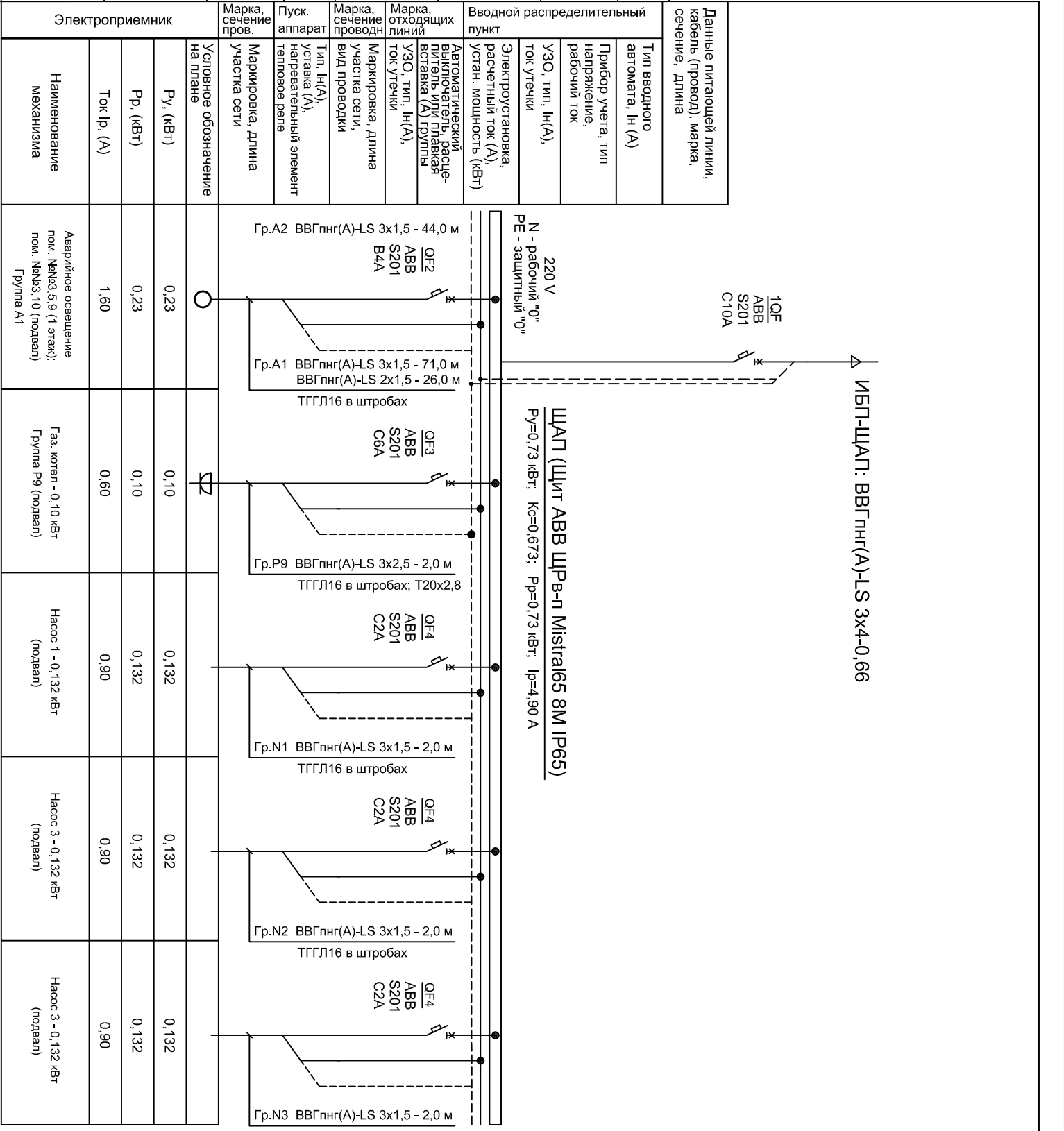
Тип вводного автомата, In (A)	Электростановка, расчетный ток (A), устан. мощность (кВт)
Прибор учета, тип напряжения, рабочий ток	
УЗО, тип, In(A), ток утечки	
Вводный распределительный пункт	
Марка, сечение проводящих линий	Автоматический выключатель, расцепитель или плавкая вставка (A) Iру(Iпр)
Марка, сечение отходящих линий	УЗО, тип, In(A), ток утечки
Марка, сечение проводящих линий	Маркировка, длина участка сети, вид проводки
Пуск. аппарат	Тип, In(A), уставка (A), нагревательный элемент тепловое реле
сечение пров.	Маркировка, длина участка сети

Электроприемник	Условное обозначение на плане	Р _у , (кВт)	Р _р , (кВт)	Ток I _р , (A)	Наименование механизма
Розеточная группа №7 пом. №8 (подавал)	Розеточная группа №7 пом. №8 (подавал)	0,20	0,20	0,90	Розеточная группа №7 пом. №8 (подавал)
Розеточная группа №8 пом. №4д, б (подавал) стиральная маш. - 2,40 кВт	Розеточная группа №8 пом. №4д, б (подавал) стиральная маш. - 2,40 кВт	2,80	2,80	12,70	Розеточная группа №8 пом. №4д, б (подавал)
Подогрев ступеней группа 2	Подогрев ступеней группа 2	1,00	1,00	4,50	Подогрев ступеней группа 2
Парогенератор (комплект, паровая кабина) группа 3	Парогенератор (комплект, паровая кабина) группа 3	9,00	9,00	13,00	Парогенератор (комплект, паровая кабина) группа 3
Трансформатор освещения (комплект, паровая кабина) группа 4	Трансформатор освещения (комплект, паровая кабина) группа 4	0,10	0,12	0,60	Трансформатор освещения (комплект, паровая кабина) группа 4



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2017

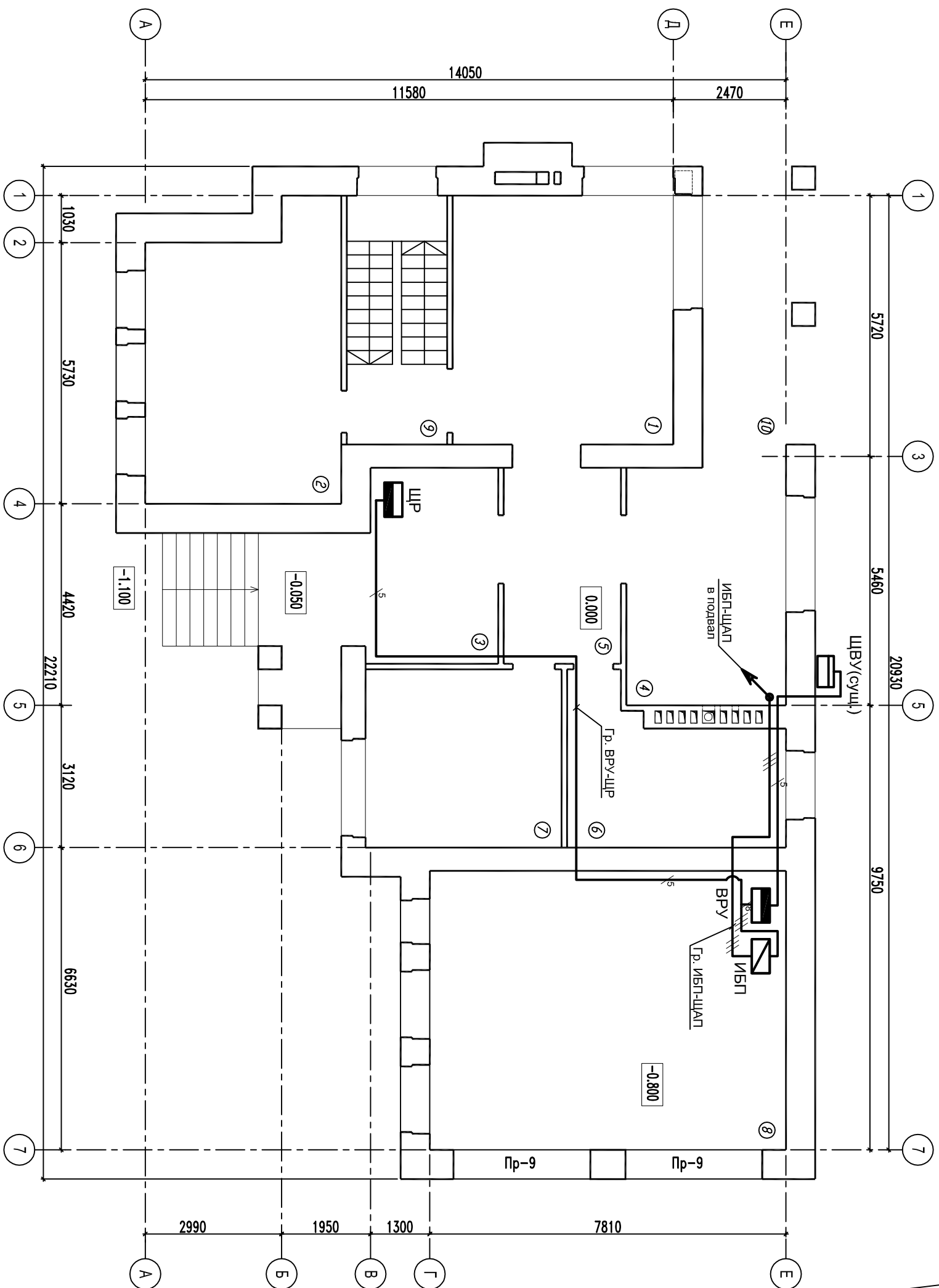
Согласовано:			Согласовано:		
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			



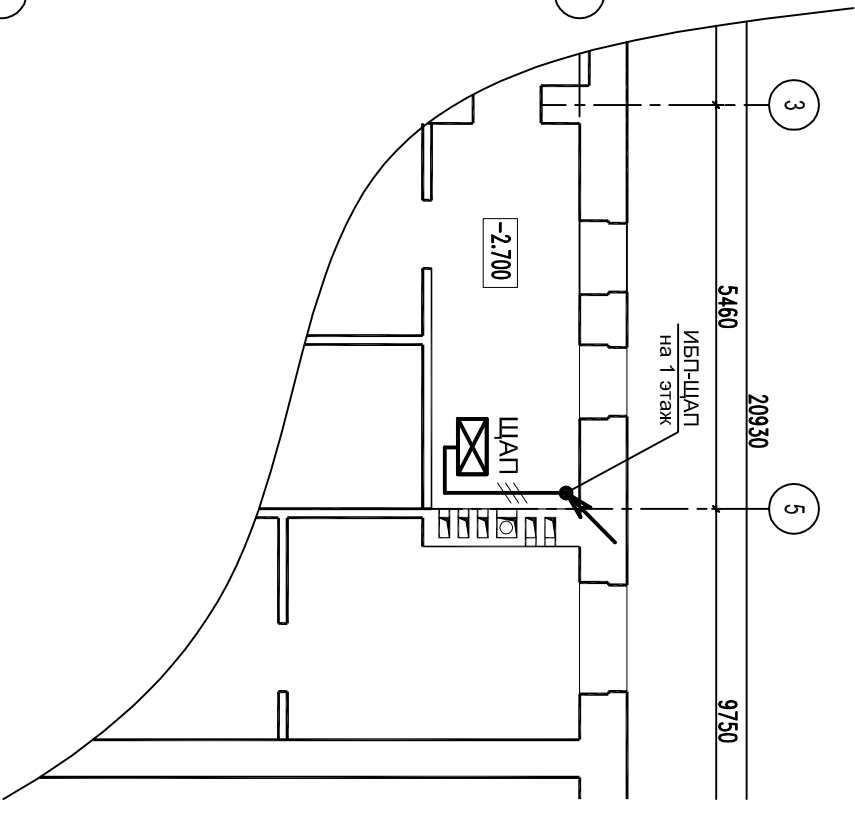
* - Вычисляется с учетом потерь в ПРА

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата	Внутренние сети электрообеспечения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23	Стадия	Лист	Листов
					2017				
Схема принципиальная распределительной сети щита ЩАП							П	6	

План первого этажа М 1:100



Часть плана подвала М 1:100



Экспликация помещений

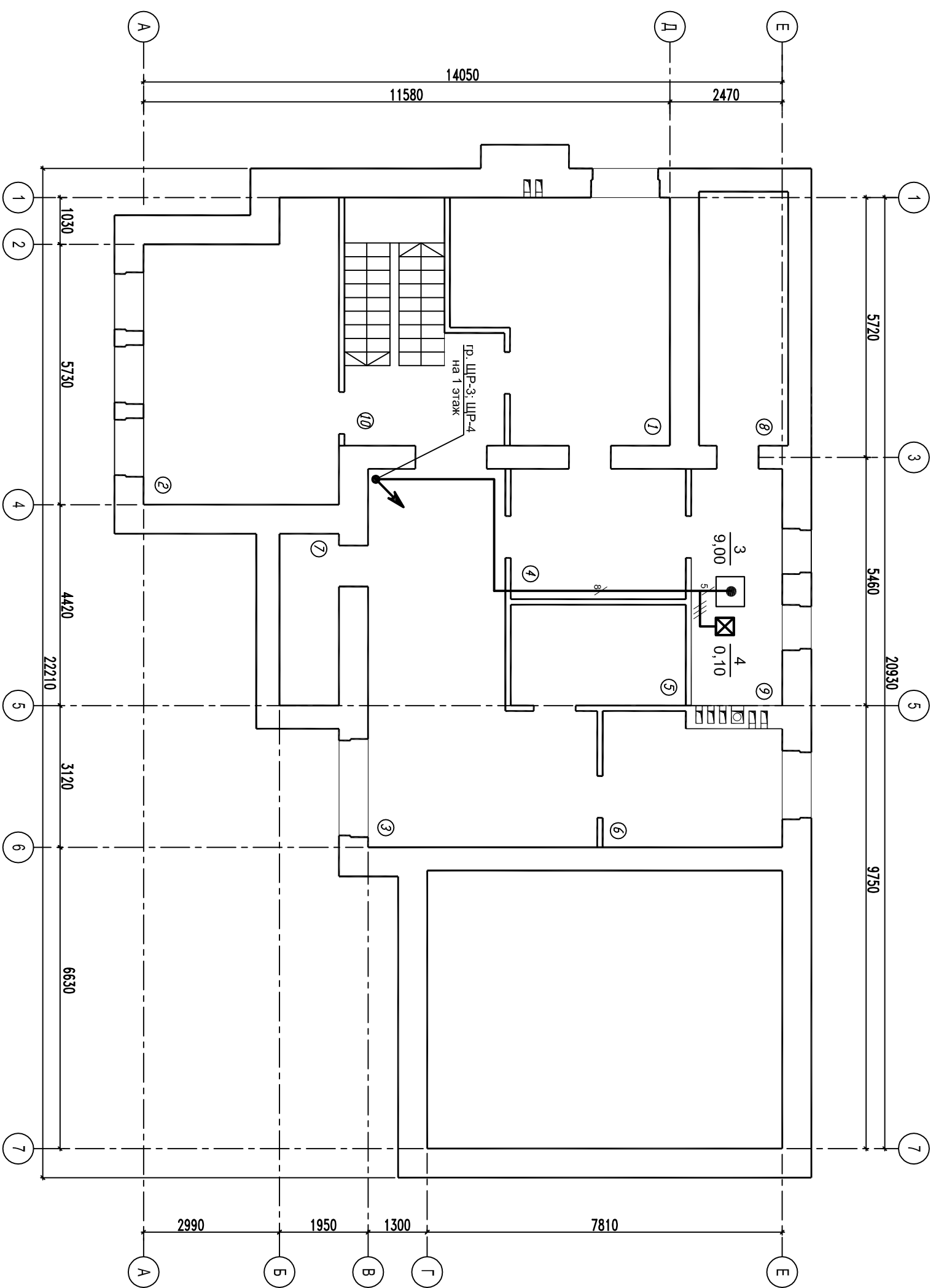
№	Наименование помещения	S, кв.м
1	Гостиная	26,62
2	Спальня	25,99
3	Холл	12,04
4	Кухня-столовая	18,24
5	Коридор	11,05
6	Санузел	14,10
7	Спальня	16,81
8	Гараж	47,80
9	Лестница	12,01
10	Подсобное помещение	9,99
Общая площадь 1 этажа		221,65

Согласовано:		Согласовано:	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	И Докум.	Подпись	Дата
					2017
Внутренние сети электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23					
План расположения распределительной сети					
Стация			Лист		Листов
П			7		

План подвала М 1:100



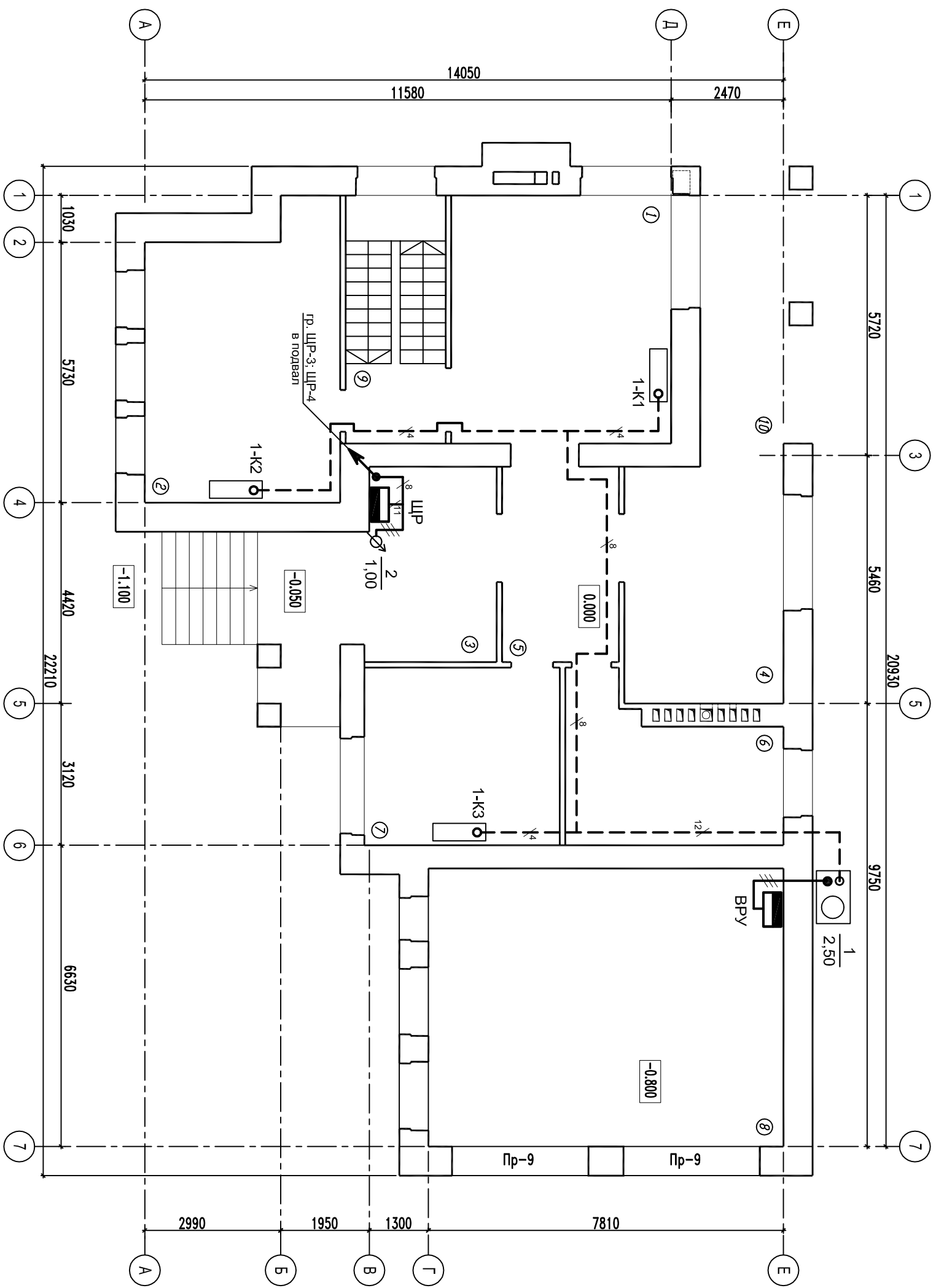
Экспликация помещений

№	Наименование помещения	S, кв.м
1	Спальня	22,99
2	Спальня	25,99
3	Коридор	31,22
4	Прачечная	11,05
5	Хаммам	8,55
6	Санузел	11,02
7	Подсобное помещение	4,95
8	Подсобное помещение	10,96
9	Топочная	10,42
10	Лестница	15,29
Общая площадь подвала		152,44

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Согласовано:	Согласовано:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата	Внутренние сети электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23	План расположения сети силовых электроприемников подвала	Стадия П	Лист 8	Листов

План первого этажа М 1:100



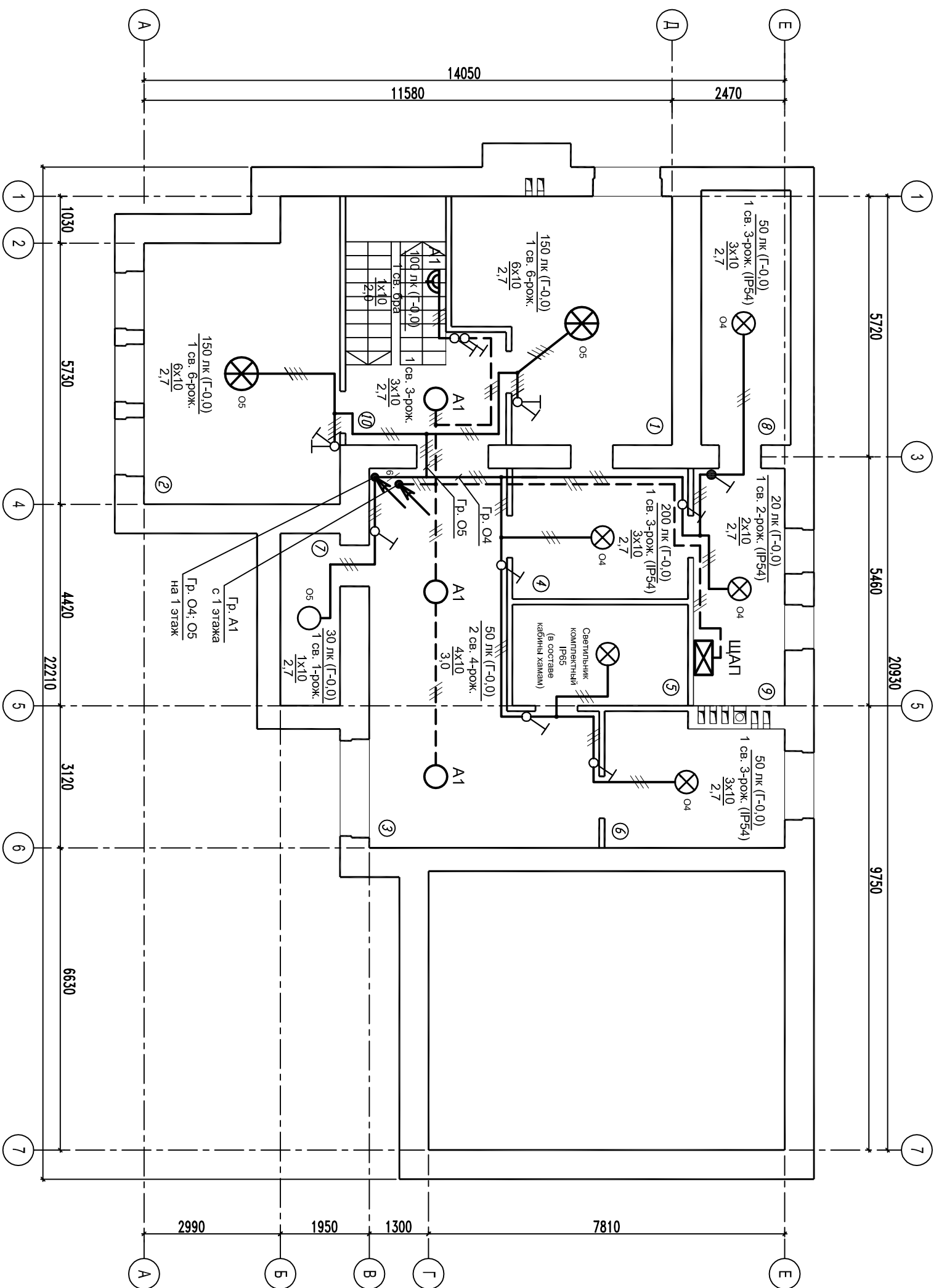
Экспликация помещений

№	Наименование помещения	S, кв.м
1	Гостиная	26,62
2	Спальня	25,99
3	Холл	12,04
4	Кухня-столовая	18,24
5	Коридор	11,05
6	Санузел	14,10
7	Спальня	16,81
8	Гараж	47,80
9	Лестница	12,01
10	Подсобное помещение	9,99
	Общая площадь 1 этажа	221,65

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата
					2017
Внутренние сети электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23					
План расположения сети силовых электроприемников 1 этажа					
Стadia	Лист	Листов			
П	9				

План подвала М 1:100



Условные обозначения:

- - светильник потолочный IP21 (согласно дизайн-проекта)
- ⊗ - светильник потолочный, не менее IP44 (согласно дизайн-проекта)
- ▽ - светильник настенный (бра), IP21 (согласно дизайн-проекта)
- ▽ - светильник настенный (бра), не менее IP44 (согласно дизайн-проекта)
- ⊗ - люстра (согласно дизайн-проекта)
- выключатель одно-, двухклавишный для скрытой установки, 16А, 220В, IP21
- выключатель одноклавишный для скрытой установки, 16А, 220В, IP44

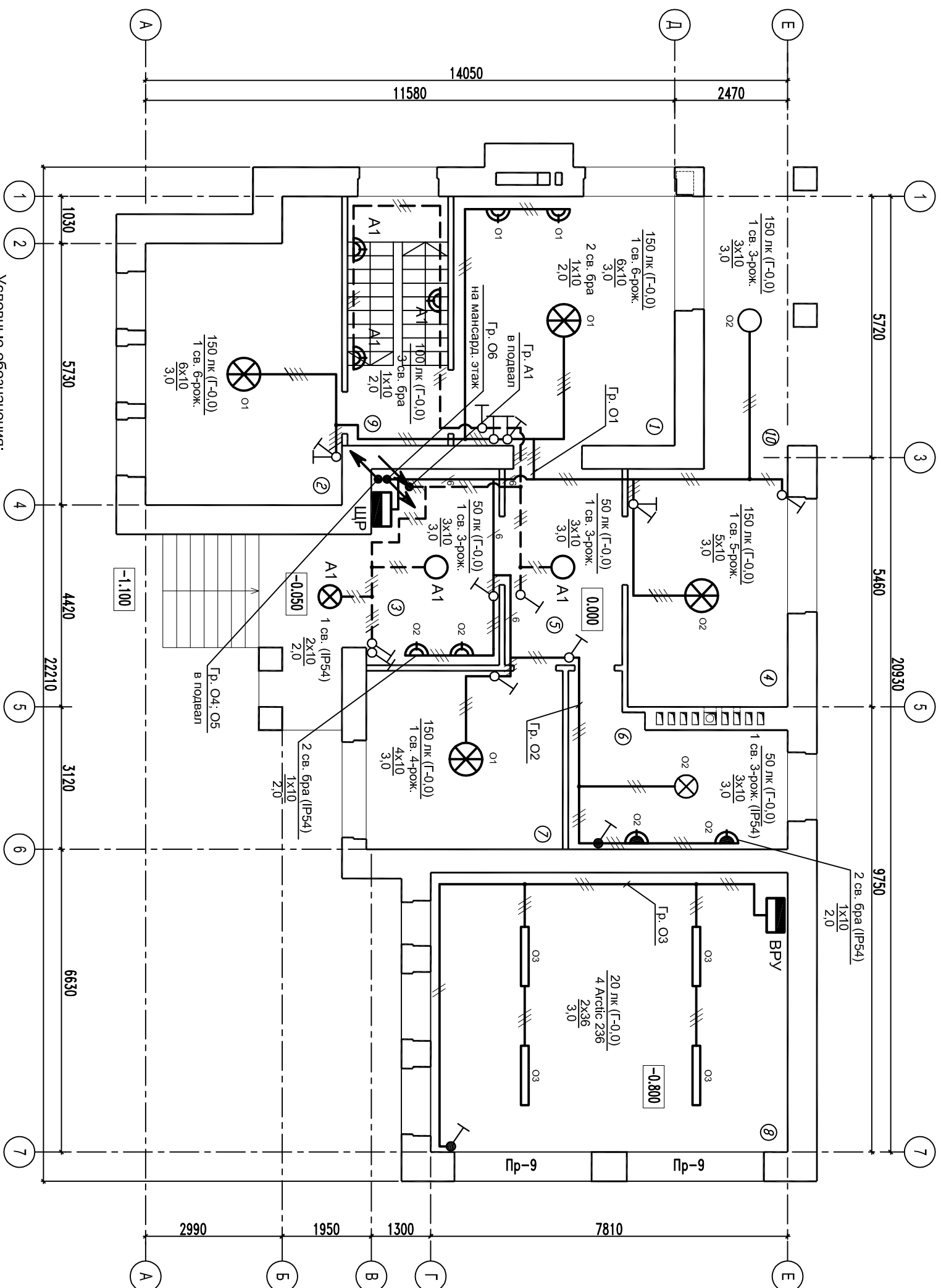
Экспликация помещений

№	Наименование помещения	S, кв.м
1	Спальня	22,99
2	Спальня	25,99
3	Коридор	31,22
4	Прачечная	11,05
5	Хаммам	8,55
6	Санузел	11,02
7	Подсобное помещение	4,95
8	Подсобное помещение	10,96
9	Топочная	10,42
10	Лестница	15,29
Общая площадь подвала		152,44

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:	Согласовано:

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н Докум.	Подпись	Дата		
					2017		
Внутренние сети электрообеспечения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23							
План расположения сетей освещения подвала					Стация	Лист	Листов
					П	10	

План первого этажа М 1:100



Условные обозначения:

- - светильник потолочный, IP21 (согласно дизайн-проекта)
- ⊗ - светильник потолочный, не менее IP44 (согласно дизайн-проекта)
- ▾ - светильник настенный (бра), IP21 (согласно дизайн-проекта)
- ▾ - светильник настенный (бра), не менее IP44 (согласно дизайн-проекта)
- ⊗ - люстра (согласно дизайн-проекта)
- ▬ - светильник с ЛП ТВ/С13 LT PHILIPS Arcifc 236 2x36 Вт
- выключатель одно-, двухклавишный для скрытой установки, 16А, 220В, IP21
- выключатель одноклавишный для открытой установки, 16А, 220В, IP44

Экспликация помещений

№	Наименование помещения	S, кв.м
1	Гостиная	26,62
2	Спальня	25,99
3	Холл	12,04
4	Кухня-столовая	18,24
5	Коридор	11,05
6	Санузел	14,10
7	Спальня	16,81
8	Гараж	47,80
9	Лестница	12,01
10	Подсобное помещение	9,99
	Общая площадь 1 этажа	221,65

Согласовано:

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н Докум.	Подпись	Дата
					2017

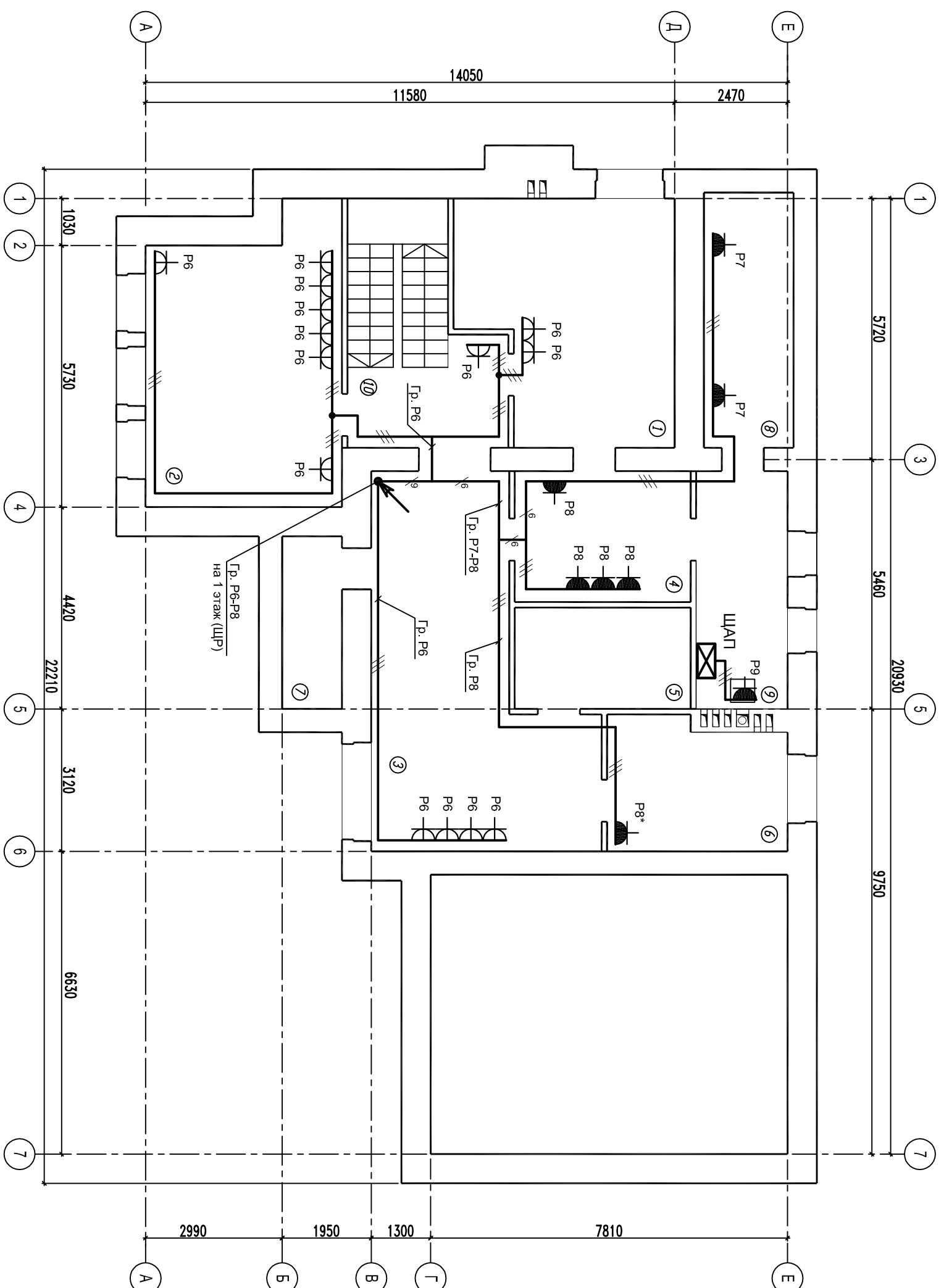
Внутренние сети электрообеспечения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23

Стадия Лист Листов

П 11

План расположения сетей освещения 1 этажа

План подвала М 1:100



Экспликация помещений

№	Наименование помещения	S, кв.м
1	Спальня	22,99
2	Спальня	25,99
3	Холл	31,22
4	Прачечная	11,05
5	Хаммам	8,55
6	Санузел	11,02
7	Подсобное помещение	4,95
8	Подсобное помещение	10,96
9	Топочная	10,42
10	Лестница	15,29
	Общая площадь подвала	152,44

Условные обозначения:

- розетка одноместная открытой установки с заземляющим контактом
- розетка двухместная закрытой установки с заземляющим контактом со степенью защиты не хуже IP44

- * - установка розеток в ванных комнатах ближе чем на 0,6 м от ванн, раковин, душевых кабин запрещена; исполнение розеток со степенью защиты не хуже IP44
- ** - высота установки розеток 0,3 м, если другого не указано

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:	Согласовано:

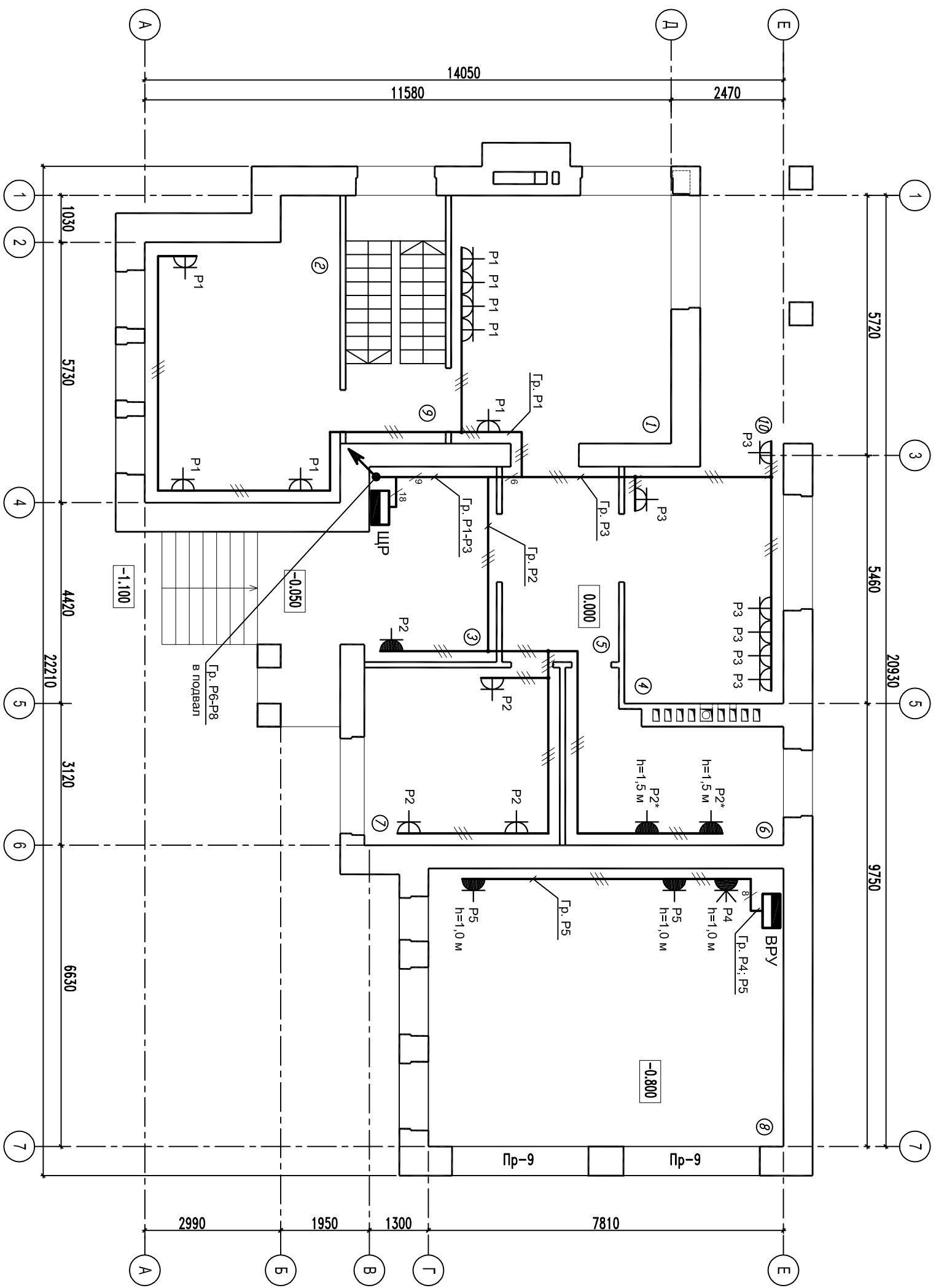
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата
					2017

Внутренние сети электрообеспечения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23

План расположения розеточной сети подвала

Стация	Лист	Листов
П	13	

План первого этажа М 1:100



Экспликация помещений

№	Наименование помещения	S, кв. м
1	Гостиная	26,62
2	Спальня	25,99
3	Холл	12,04
4	Кухня-столовая	18,24
5	Коридор	11,05
6	Санузел	14,10
7	Спальня	16,81
8	Гараж	47,80
9	Лестница	12,01
10	Подсобное помещение	9,99
	Общая площадь 1 этажа	221,65

Условные обозначения:

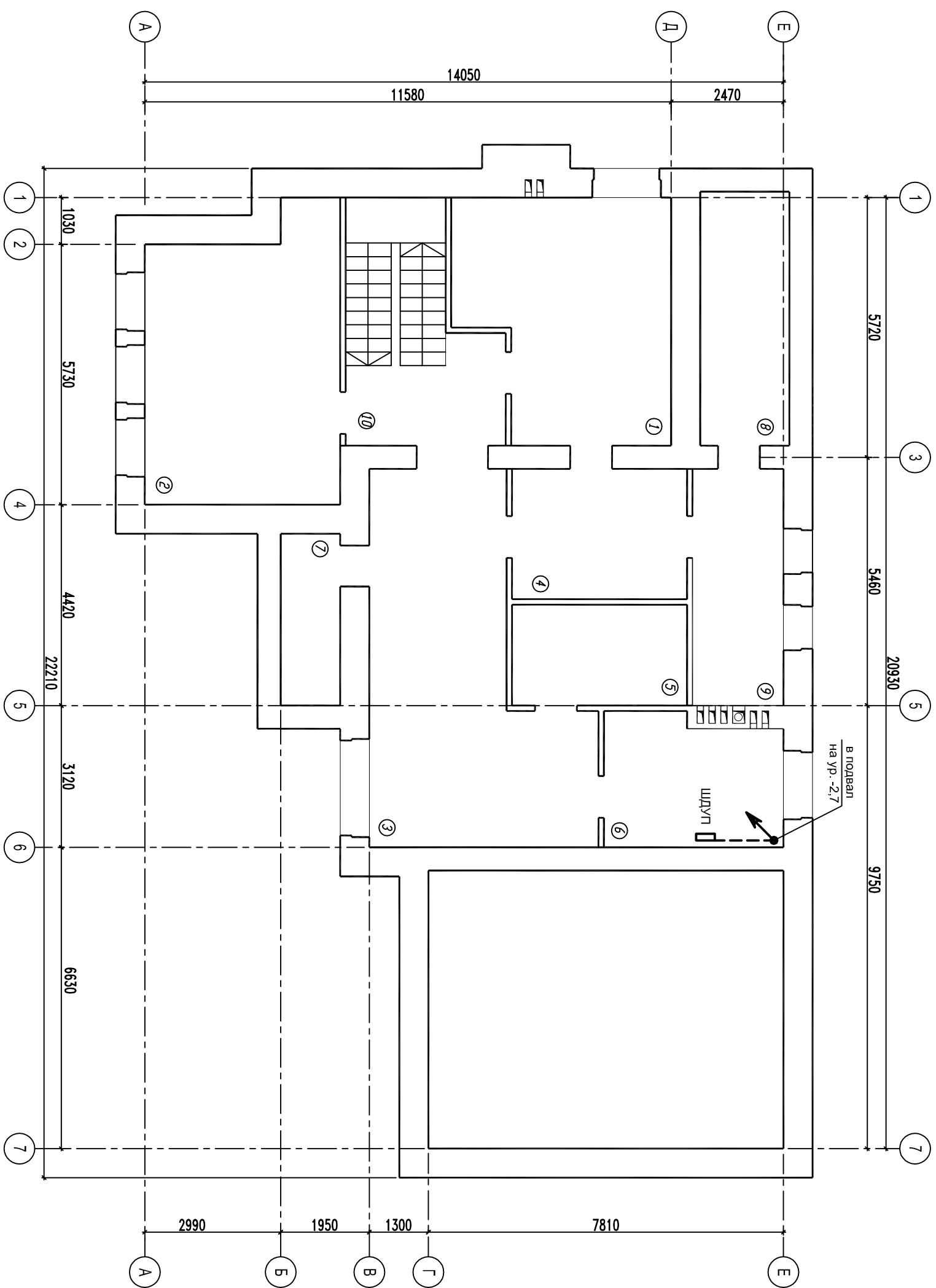
- розетка одноместная открытой установки с заземляющим контактом
- розетка двухместная закрытой установки с заземляющим контактом со степенью защиты не хуже IP44

- * - установка розеток в ванных комнатах ближе чем на 0,6 м от ванн, раковин, душевых кабин запрещена; исполнение розеток со степенью защиты не хуже IP44
- ** - высота установки розеток 0,3 м, если другого не указано

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:	Согласовано:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата
					2017
Внутренние сети электрооборудования жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23					
План расположения розеточной сети 1 этажа					
Стadia	Лист	Листов			
П	14				

План подвала М 1:100



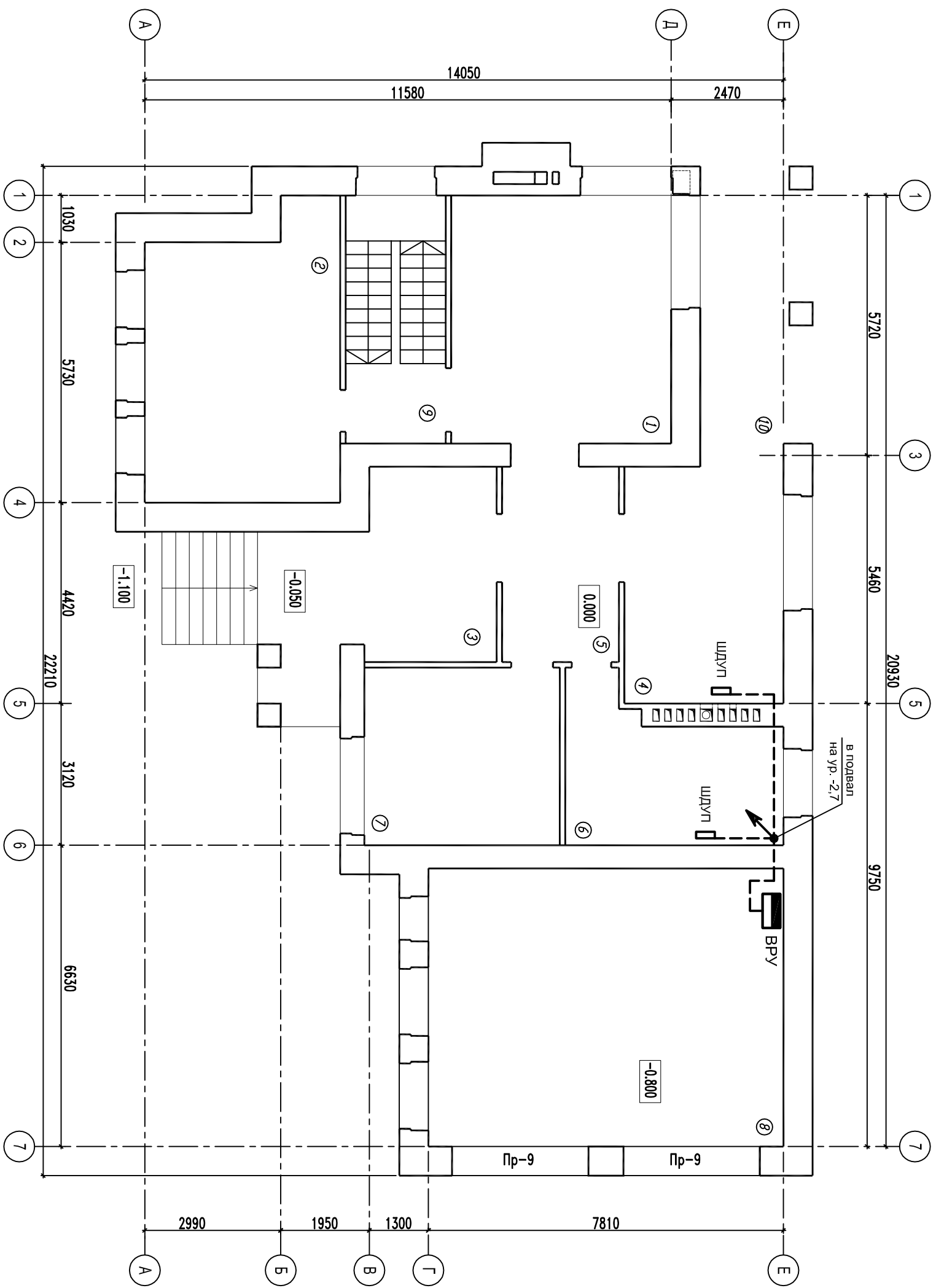
Экспликация помещений

№	Наименование помещения	S, кв.м
1	Спальня	22,99
2	Спальня	25,99
3	Коридор	31,22
4	Прачечная	11,05
5	Хамам	8,55
6	Санузел	11,02
7	Подсобное помещение	4,95
8	Подсобное помещение	10,96
9	Топочная	10,42
10	Лестница	15,29
Общая площадь подвала		152,44

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата
					2017
Внутренние сети электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23					
План уравнивания потенциалов подвала					
Стadia	Лист	Листов			
П	15				

План первого этажа М 1:100



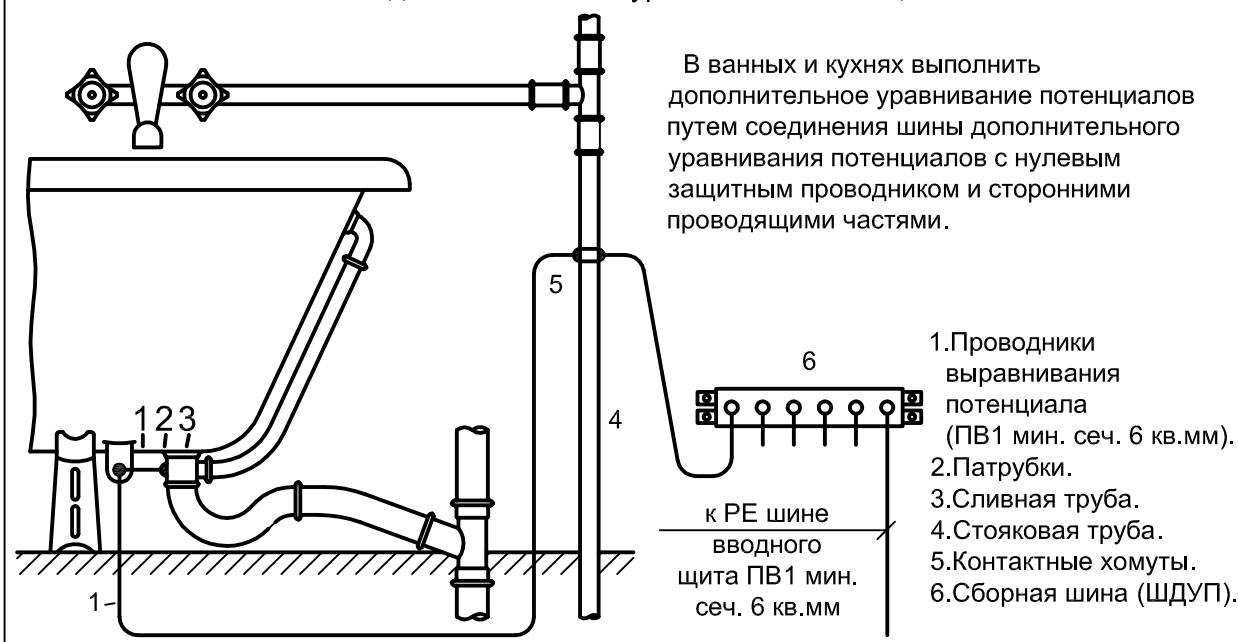
Экспликация помещений

№	Наименование помещения	S, кв.м
1	Гостиная	26,62
2	Спальня	25,99
3	Холл	12,04
4	Кухня-столовая	18,24
5	Коридор	11,05
6	Санузел	14,10
7	Спальня	16,81
8	Гараж	47,80
9	Лестница	12,01
10	Подсобное помещение	9,99
Общая площадь 1 этажа		221,65

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата
					2017
Внутренние сети электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23					
План уравнивания потенциалов 1 этажа					
Стadia	Лист	Листов			
П	16				

Система дополнительного уравнивания потенциалов



Согласовано:

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист.	№ Докум.	Подпись	Дата
					2017

Внутренние сети электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23

Стадия	Лист	Листов
П	17	

Принципиальная схема уравнивания потенциалов

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обоз- начение документа, опросного листа	Код оборуд- ования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Еди- ница изме- рения	Кולי- чество	Масса единицы кг	Примечание	Согласовано:	
									Подпись	Дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Электроштиты									
ВРУ	Вводно-распределительное устройство в составе:				шт.	1				
	а) корпус распределительный навесной, пластиковый, на 36 модулей - 1 шт.	Mistra165 36M IP65		ABB				320x600x155 мм		
	б) выключатель автоматический на вводе S203 3P 400В, С40А - 1 шт.			ABB						
	в) реверсивный рубильник 63А ОТ63ФЗС на DIN-рейку или монтажную плату (без ручки) - 1 шт.	SGC1SCA105338R1001		ABB						
	г) ручка управления ОНРS3/1 (красная) прямого монтажа для рубильников ОТ16..125F..С - 1 шт.	SGC1SCA108688R1001		ABB						
	д) выключатель автоматический S203, 3P, 400В, С32А - 1 шт.			ABB						
	е) выключатель автоматический S201, 1P, 230В, В4А - 1 шт.			ABB						
	ж) выключатель автоматический S201, 1P, 230В, С20А - 1 шт.			ABB						
	и) выключатель автоматический S201, 1P, 230В, С25А - 1 шт.			ABB						
	к) автоматический выключатель дифференциального тока DS204, 400В, С16А, J=30 мА - 1 шт.			ABB						
	л) автоматический выключатель дифференциального тока DS202, 230В, С16А, J=30 мА - 1 шт.			ABB						
ИБП	Инвертор/зарядное устройство ЗКУА, ЗК			ВINEOS	шт.	1				

Допускается замена электрооборудования, указанного в спецификации, на аналогичное, со степенью защиты не хуже указанной и в соответствующем климатическом исполнении.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата	Спецификация оборудования	Страница	Лист	Листов
					2017		Внутренние сети электрообеспечения жилого дома, расположенного по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, пос. Тамбовский лесхоз, ул. Малиновского, в районе д. 23	П	1.1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:				Согласовано:						
Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Колли-чество	Масса единицы, кг	Примечание					
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
ЦР	Щит распределительный в составе:				шт.	1							
	а) корпус распределительный встраиваемый, пластиковый, на 48 модулей - 1 шт.	Mistra141 48M IP41		ABB				320x735x108 мм					
	б) выключатель автоматический на вводе S203 3P 400В, СЗ2А - 1 шт.			ABB									
	в) выключатель автоматический S201, 1P, 230В, В4А - 5 шт.			ABB									
	г) автоматический выключатель дифференциального тока DS204, 400В, С16А, J=30 мА - 1 шт.			ABB									
	д) автоматический выключатель дифференциального тока DS202, 230В, С16А, J=30 мА - 8 шт.			ABB									
	Щит аварийного питания в составе:				шт.	1							
	а) корпус распределительный встраиваемый, пластиковый, на 8 модулей - 1 шт.	Mistra165 8M IP65		ABB				232x250x108 мм					
	б) выключатель автоматический на вводе S201 1P 230В, С10А - 1 шт.			ABB									
	в) выключатель автоматический S201, 1P, 230В, В4А - 1 шт.			ABB									
	г) выключатель автоматический S201, 1P, 230В, С2А - 3 шт.			ABB									
	д) выключатель автоматический S201, 1P, 230В, С6А - 3 шт.			ABB									

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2017

Лист

1.2

Формат А3

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обоз- начение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Еди- ница изме- рения	Колли- чество	Масса единицы, кг	Примечание	Согласовано:		Согласовано:	
									Инав. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инав. № подл.
1	2 Кабельно-проводниковая продукция	3	4	5	6	7	8	9				
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением Low Smoke сечением 2х1,5 мм ²	ВВГнг(А)-LS 2х1,5-0,66 ГОСТ Р 53769-2010		ОАО "Электрокабель"	м	111						
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением Low Smoke сечением 3х1,5 мм ²	ВВГнг(А)-LS 3х1,5-0,66 ГОСТ Р 53769-2010		ОАО "Электрокабель"	м	323						
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением Low Smoke сечением 3х2,5 мм ²	ВВГнг(А)-LS 3х2,5-0,66 ГОСТ Р 53769-2010		ОАО "Электрокабель"	м	296						
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением Low Smoke сечением 3х4 мм ²	ВВГнг(А)-LS 3х4-0,66 ГОСТ Р 53769-2010		ОАО "Электрокабель"	м	20						
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением Low Smoke сечением 5х2,5 мм ²	ВВГнг(А)-LS 5х2,5-0,66 ГОСТ Р 53769-2010		ОАО "Электрокабель"	м	18						
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением Low Smoke сечением 5х6 мм ²	ВВГнг(А)-LS 5х6-0,66 ГОСТ Р 53769-2010		ОАО "Электрокабель"	м	27						
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ-композиций пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением Low Smoke сечением 5х10 мм ²	ВВГнг(А)-LS 5х10-0,66 ГОСТ Р 53769-2010		ОАО "Электрокабель"	м	15						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2017

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обоз- начение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Еди- ница изме- рения	Колпи- чество	Масса единицы, кг	Примечание	Согласовано:	
									Подпись и дата	Взам.инв.№
1	Люстра 4-рожковая <u>Электроосвещение, монтажные изделия</u>	3	4	5	6	7	8	9		
	Люстра 4-рожковая	индивид. заказ			шт.	1				
	Люстра 5-рожковая	индивид. заказ			шт.	1				
	Люстра 6-рожковая	индивид. заказ			шт.	4				
	Светильник накладной потолочный 1-рожковый, E14, IP21	индивид. заказ			шт.	1				
	Светильник накладной потолочный 3-рожковый, E14, IP21	индивид. заказ			шт.	4				
	Светильник накладной потолочный 4-рожковый, E14, IP21	индивид. заказ			шт.	2				
	Светильник накладной потолочный 2-рожковый, E14, IP44	индивид. заказ			шт.	2				
	Светильник накладной потолочный 3-рожковый, E14, IP44	индивид. заказ			шт.	7				
	Светильник настенный (бра), E14, IP21	индивид. заказ			шт.	8				
	Светильник настенный (бра), E14, IP44	индивид. заказ			шт.	2				
	Светильник накладной с ЛП Т8/Г13, 2x36 Вт, с ЭПРА, IP65	АРСТПС SMC 236		"Световые технологии"	шт.	4				
	Лампа светодиодная LED, 10Вт, E14	X-Flash XF-E14-TС-R-10W-4000К			шт.	89				
	Лампа люминесцентная линейная 36 Вт	OSRAM Basic L 36 W			шт.	8				
	Выключатель скрытой установки одноклавишный со световой индикацией, IP20, 16А	VS116-153-18		"Schneider Electric"	шт.	16				
	Выключатель скрытой установки двухклавишный со световой индикацией, IP20, 16А	VS516-251-18		"Schneider Electric"	шт.	5				
	Переключатель скрытой установки одноклавишный со световой индикацией, IP44, 16А	VS616-157В-18		"Schneider Electric"	шт.	3				
	Выключатель открытой установки одноклавишный со световой индикацией, IP44, 10А	ВА10-045В		"Schneider Electric"	шт.	1				
	Розетка скрытой установки одноместная с боковыми заземляющими контактами, защитными шторками, IP20, 16 А	RS16-152-18		"Schneider Electric"	шт.	31				
	Розетка скрытой установки одноместная с боковыми заземляющими контактами, защитными шторками, с крышкой, пылевлагозащищенная, IP44, 16 А	RS16-152В-18		"Schneider Electric"	шт.	13				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2017

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обоз- начение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Еди- ница изме- рения	Колли- чество	Масса единицы, кг	Примечание	Согласовано:	
									Изм.	Кол.уч.
1	Розетка встраиваемая прямая IP44, 16А, 3Р+N+E	СЕW 416 РУ6		АВВ	шт.	1				
	Розетка для накладного монтажа IP67, 63А, 3Р+N+E	СЕW 463 RS6W		АВВ	шт.	1				
	<u>Кабельные каналы, трубы, прочее оборудование</u>									
	Труба гибкая гофрированная из не поддерж. горение ПВХ-пластиката, Ду=16 мм			"ДКС"	м.п.	730				
	Клипса для ПВХ-трубы Ду=16 мм			"ДКС"	шт.	1175				
	Труба гибкая гофрированная из не поддерж. горение ПВХ-пластиката, Ду=20 мм			"ДКС"	м.п.	20				
	Клипса для ПВХ-трубы Ду=20 мм			"ДКС"	шт.	32				
	Труба гибкая гофрированная из не поддерж. горение ПВХ-пластиката, Ду=25 мм			"ДКС"	м.п.	18				
	Клипса для ПВХ-трубы Ду=25 мм			"ДКС"	шт.	29				
	Труба гибкая гофрированная из не поддерж. горение ПВХ-пластиката, Ду=32 мм			"ДКС"	м.п.	27				
	Клипса для ПВХ-трубы Ду=32 мм			"ДКС"	шт.	44				
	Труба гибкая гофрированная из не поддерж. горение ПВХ-пластиката, Ду=40 мм			"ДКС"	м.п.	15				
	Клипса для ПВХ-трубы Ду=40 мм			"ДКС"	шт.	24				
	Коробка ответвительная для скрытой проводки			"ДКС"	шт.	97				
	Коробка монтажная			"ДКС"	шт.	69				
	Клемма соединительная 4-х проводная WAGO			"ДКС"	шт.	291				
	Коробка уравнивания потенциалов для монтажа в сплошные стены КУП1101			"Nege!"	шт.	3				
	Провод с медной жилой повышенной гибкости, сеч. 1x25 мм ²	ПВ-3 1x25		ОАО "Электрокабель"	м	10,0				
	Провод с медной жилой, с изоляцией из ПВХ пластиката сечением 1x6 мм ² (для СУП)	ПВ-1 1x6 ГОСТ 6323-79		ОАО "Электрокабель"	м	30,0				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2017

