

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА 001-072014-ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2	Ведомость рабочих чертежей, ссылочных документов, основные показатели	
3-4	Общие данные	
5	Схемы подключения электроустановочных изделий	
6	Однолинейная расчетная схема ЩР	
7	Однолинейная расчетная схема ЩК	
8-13	Групповые сети	
14-15	Спецификация оборудования и материалов	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ изд. 6,7	"Правила устройства электроустановок"	
СП 31-110-2003	"Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий"	
СНиП 3.05.06-85	"Электротехнические устройства"	
ГОСТ 21613-88 СДПС	"Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи."	
ГОСТ 12.1030-81	"Электробезопасность. Защитное заземление, зануление".	
ГОСТ Р 50571.3-94 (МЭК 364-4-43-92)	Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током".	
ЭОМСО	Спецификация оборудования и материалов.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию электроустановки, а также взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации строения.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование показателей	Единица измерения	Количество
Напряжение электросети	Вольт	380/220
Расчетная нагрузка на вводе	кВт	14,7
Средневзвешенный коэф. мощности		0,95

001-072014-ЭОМ

М.О. Троицкий р-н, поселение Вароново, коттеджный поселок Ясенки

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроборудование и электроосвещение		
						Стадия	Лист	Листов
Разработал					07.2014	РП	2	15
Проверил								
Утв.								

Ведомость рабочих чертежей, ссылочных документов, основные показатели проекта



ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПРОЕКТА

Проект электрооборудования индивидуального жилого дома разработан на основании ПУЭ изд. 7, СП 31-110-2003, МГСН 2.06-99, технического задания Заказчика на проектирование.

В объем проекта входит электроосвещение помещений и силовое электрооборудование. В соответствии с нормами МГСН 3.01-96 "Жилые здания", а также по составу предусматриваемых электропотребителей, проектируемый дом соответствует жилью повышенной комфортности электродыта. В соответствии с СП 31-110-2003, проектируемый дом относится к III степени надежности электроснабжения.

Ввод в дом запроектирован трехфазным и выполняется на напряжение 380/220В, 50Гц с глухозаземленной нейтралью.

Для организации распределения электроэнергии по потребителям дома используется распределительный щит ЩР.

Принципиальная однолинейная схема ЩР представлена на чертеже Лист 6

Для обеспечения дополнительной пожарной безопасности, в ЩР устанавливается устройство защитного отключения (УЗО), срабатывающее при появлении тока утечки более 300 мА. Организация учета электроэнергии для проектируемого дома предусматривается в ЩР путем установки счетчика электроэнергии в трехфазном исполнении.

В проекте места установки распределительных коробок, светильников, бра, люстр и электроустановочных изделий несут рекомендательный характер и уточняются Заказчиком в зависимости от интерьерных решений.

Выбор светильников осуществлен с учетом назначения и среды конкретного помещения, требований СНиПа к уровню освещенности и обеспечению безопасной эксплуатации. Штепсельные розетки выбраны на номинальный ток не менее 16А и должны иметь защитное устройство, закрывающее гнезда при вынужтой вилке.

Минимальная степень защиты светильников и розеток, устанавливаемых в помещениях ванных комнат и санузлах, должна быть не ниже IP21. Розетки ванных комнат следует располагать в зоне 3, на расстоянии не менее 0,6м по горизонтали от ванной или душа.

Подключение электрооборудования, расположенного в зоне 1 осуществляется кабелем в ПВХ оболочке через сальниковый ввод, обеспечивающий степень защиты не менее IP55 (ГОСТ Р 50571-11.96).

Установка соединительных коробок в зоне 1 и 2 не допускается, при установке соединительных коробок в зоне 3, они должны иметь степень защиты не менее IP44. Минимальная степень защиты распределительного щита принята IP31. Марка распределительного щита – АВВ, ЩР встраиваемый на 144 модулей.

Групповые разводки выполняются кабелем с медной жилой марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в штробах стен, за подвесными потолками в гофрированных самогасящихся ПВХ трубах (либо другими марками медного провода с соответствующими техническими характеристиками). Допускается замена проводов и кабелей меньшего сечения на провода, кабели большего сечения. Размещение распределительных коробок должно обеспечивать возможность смены провода и доступ к местам ответвлений и электроустановочным изделиям. Трубы электропроводок должны надежно крепиться к конструкциям пола, потолков, стен и перегородок.

Трубы ПВХ должны иметь сертификат пожарной безопасности в соответствии с НПБ 246. При проектировании учитывалось, что строительные конструкции дома являются несгораемыми. Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки или сжимов (винтовых, долтовых и т.п.).

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

001-072014-ЭОМ

М.О. Троицкий р-н, поселение Вароново, коттеджный поселок Ясенки

	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрoоборудованиe и электрoосвещениe		
							Стадия	Лист	Листов
							РП	3	15
							PRO ELECTRICA		
						Общие данные проекта			

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПРОЕКТА

Для обеспечения легкого распознавания проводников электропроводки по цветам, в соответствии с п. 2.131 ПУЭ изд. 7, в проекте приняты проводники:

- Черного, белого и красного цветов – для обозначения фазных проводников (А, В, С);
- Голубого цвета – для обозначения нулевого рабочего проводника (N);
- Зелено-желтого цвета – для обозначения защитного проводника (РЕ)

Места и высота точек подвода групповой сети к токоприемникам уточняются в соответствии с конкретными типами используемого оборудования. В соответствии с ГОСТ Р 50571.2-96, ПУЭ гл. 1.7 в проекте приняты

- тип системы заземления – TN-C-S;
- типы систем токоведущих проводников – однофазные трехпроводные, трехфазные пятипроводные.

С целью защиты людей от поражения электрическим током, все открытые проводящие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, необходимо заземлить путем присоединения их к защитному проводнику (РЕ). Для этой цели используются отдельные проводники – третья жила питающей сети, которая подключается к основному (магистральному) защитному проводнику – шине РЕ распределительного щита ЩР. Последовательное включение заземляющего проводника в заземляемые части электроустановки не допускается, заземляющий проводник РЕ не подключать шлейфом через розетки и выключатели, а использовать для отвода проводника РЕ сжимы и клемники для обеспечения непрерывности основной линии.

При выполнении заземления руководствоваться СНиП 3.05.06-85 раздел "Заземляющие устройства" и ПУЭ изд. 7, глава 1.7.

Для ванных и душевых кабин предусматривается система дополнительного уравнивания потенциалов, реализуемая путем присоединения (см. Лист 12, 13)

- шины кородки уравнивания потенциалов (КУП), которая в соответствии с ГОСТ Р 50571-11.96 устанавливается в зоне 3 ванных комнат в доступном и удобном для осмотра месте и шины РЕ ЩР проводом марки ПВ1 1х6;
- металлических труб гор, хол. водоснабжения, канализации и шины РЕ КУП проводом марки ПВ1 1х2,5;
- корпусов металлических ванн, душевых поддонов и других токоведущих сантехприборов, сторонних проводящих частей, в том числе выходящих за пределы помещения и шины РЕ КУП проводом марки ПВ1 1х6;
- металлической оболочки, покрывающей замоноличенные в пол нагревательные элементы, а также размещаемой под пластиковыми ванными и душевыми поддонами и шины РЕ КУП проводом марки ПВ1 1х6;
- защитных контактов штепсельных розеток в помещениях ванн, санузлов, постирочных и шины РЕ КУП проводом марки ПВ1 1х2,5.

Запрещается использовать силовой шкаф для установки слаботочных сетей. В процессе монтажа электроустановки (электрооборудования) допускаются изменения проектных решений, не подлежащих согласованию в надзорных органах, не ухудшающие принятых в проекте решений и не противоречащие действующим нормам.

Электрооборудование и материалы, принимаемые к монтажу, в том числе иностранного производства, и аналогичные взамен указанных в проекте, должны быть сертифицированы в системе сертификации ГОСТ РФ, а также в области пожарной безопасности (в соответствии с Перечнем, утвержденным ГУПС МВД России) и соответствовать техническим характеристикам, указанным в проекте, не ухудшая при этом его качества.

Все электромонтажные работы должны производиться квалифицированным персоналом и с соблюдением действующих норм.

Согласовано

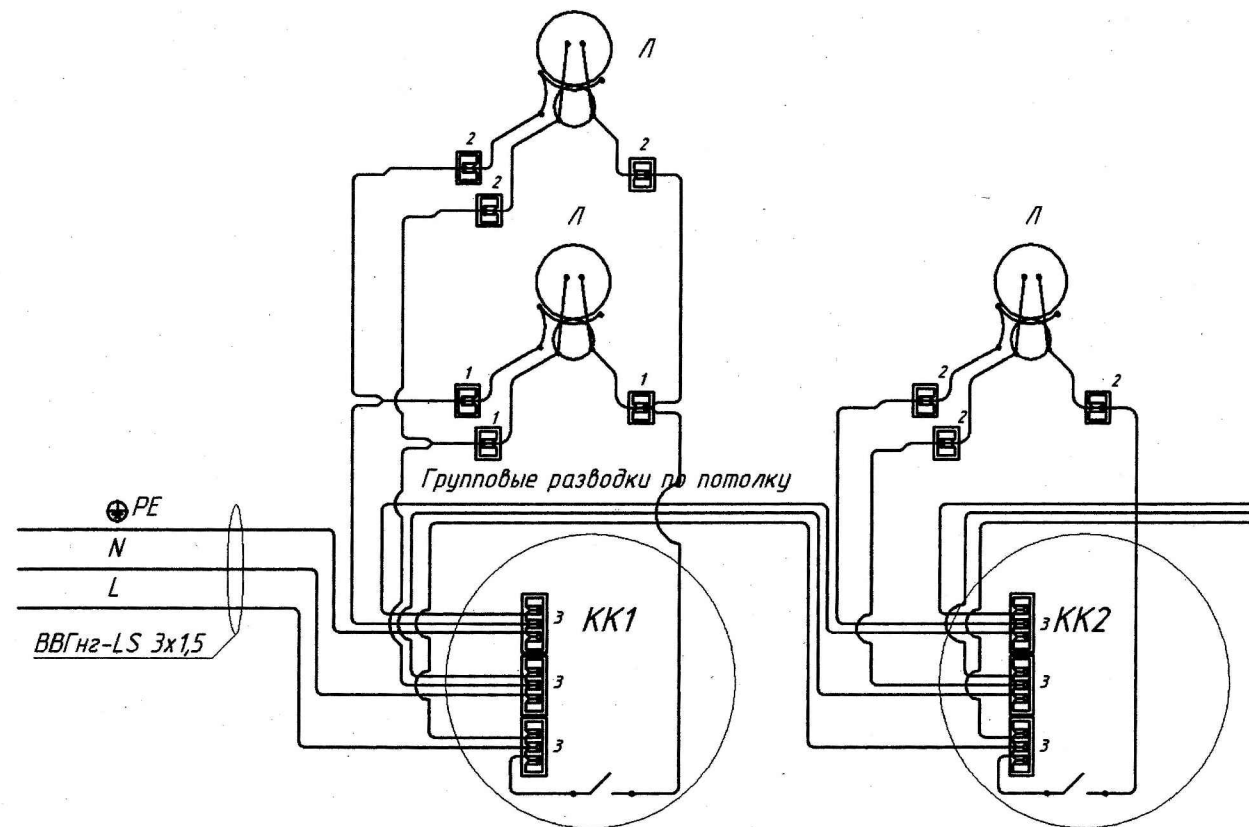
Инд. № подл. / Подп. и дата / Взам. инв. №

001-072014-ЭОМ																					
М.О. Троицкий р-н, поселение Вароново, коттеджный поселок Ясенки																					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%; text-align: center;">Электрооборудование и электроосвещение</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Стандия</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Лист</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Разработал</td> <td style="text-align: center;">РП</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Проверил</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Утв.</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>						Электрооборудование и электроосвещение	Стандия	Лист	Листов	Разработал	РП	4	15	Проверил				Утв.			
Электрооборудование и электроосвещение	Стандия	Лист	Листов																		
Разработал	РП	4	15																		
Проверил																					
Утв.																					
Общие данные проекта																					

Пример выполнения разводок освещения с использованием установочных коробок выключателей в качестве разветвительных

1 Безвинтовые строительные клеммы - ВАГО, 0,5-2,5мм/кв, 24А, 400В, для подключения светильников при петлевом монтаже. (224-122)

2 Безвинтовые строительные клеммы - ВАГО, 0,5-2,5мм/кв, 24А, 400В. (224-111)



Установочная коробка выключателя В1 глубиной 70 мм.

Установочная коробка выключателя В2 глубиной 70 мм.

3 Безвинтовые строительные клеммы - ВАГО, 1,5-4,0мм/кв, 32А, 400В. 273-503.

Схема управления освещением с 2х мест

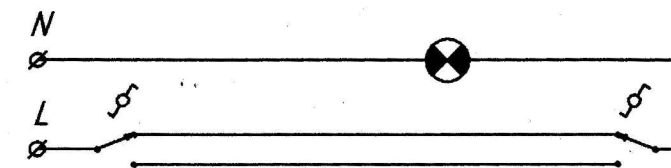


Схема управления освещением с 3х мест

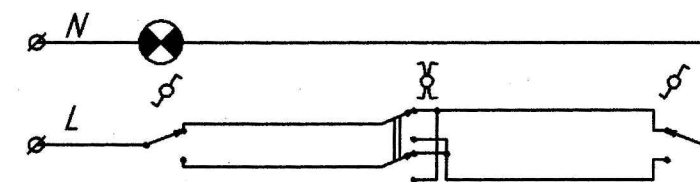
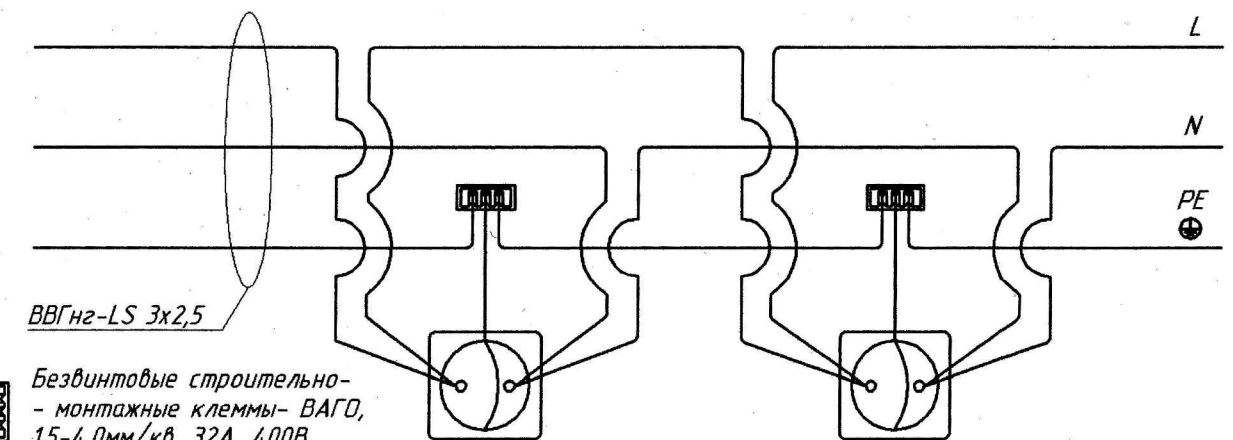


Схема подключения розеток (согласно п. 1.7.144 ПУЭ).



Безвинтовые строительные клеммы - ВАГО, 1,5-4,0мм/кв, 32А, 400В. 273-503

003-032014-ЭС

М.О. Троицкий р-н, поселение Вараново, коттеджный поселок Ясенки

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					07.2014
Проверил					
Утв.					

Электрооборудование и электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	5	15

Схема подключения электроустановочных изделий

PRO ELECTRICA

Согласовано

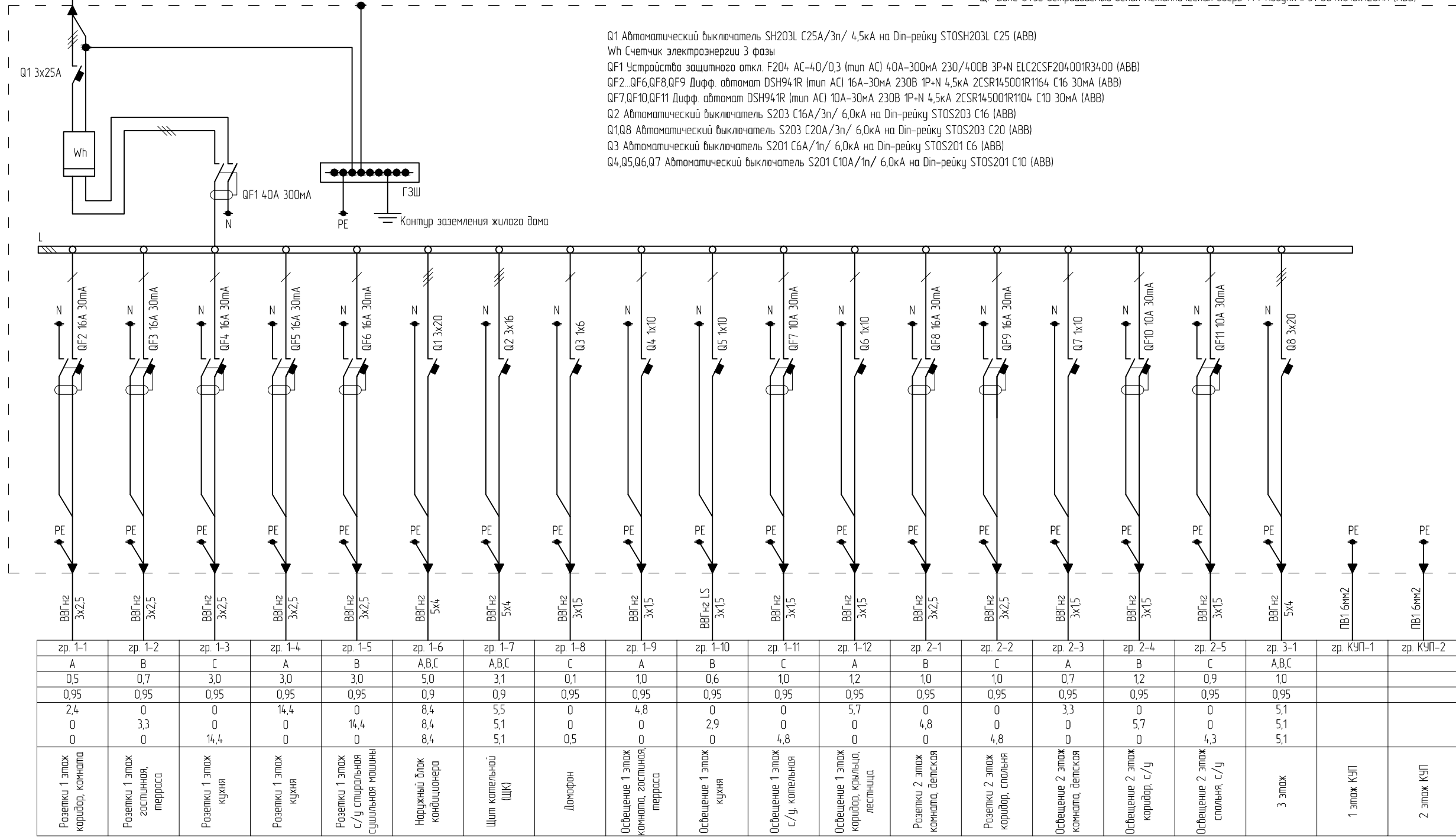
Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Данные питающей сети
Дополнительные устройства и межпанельные соединения
Аппаратура защиты и учета электроэнергии (ввод)
Аппаратура защиты и коммутации отходящих линий
Тип, марка кабелей и проводников
№ группы
Рабочая фаза
Руст. кВт
cos φ
Расч. ток по фазам
Ip А
Наименование электропотребителя

Ред кВА	14,7	Руст общ., кВт	28,0
Kс	0,50	I макс L1, А	49,6
Ip макс А	24,9	I макс L2, А	49,7
		I макс L3, А	47,4



- Q1 Автоматический выключатель SH203L C25A/3n/ 4,5кА на Din-рейку STOSH203L C25 (ABB)
- Wh Счетчик электроэнергии 3 фазы
- QF1 Устройство защитного откл. F204 AC-40/D,3 (тип AC) 40А-300мА 230/400В ЗР-N ELC2CSF204.001R34.00 (ABB)
- QF2, QF6, QF8, QF9 Дифф. автомат DSH94 1R (тип AC) 16А-30мА 230В 1P+N 4,5кА 2CSR145001R1164 C16 30мА (ABB)
- QF7, QF10, QF11 Дифф. автомат DSH94 1R (тип AC) 10А-30мА 230В 1P+N 4,5кА 2CSR145001R1104 C10 30мА (ABB)
- Q2 Автоматический выключатель S203 C16A/3n/ 6,0кА на Din-рейку STOS203 C16 (ABB)
- Q1, Q8 Автоматический выключатель S203 C20A/3n/ 6,0кА на Din-рейку STOS203 C20 (ABB)
- Q3 Автоматический выключатель S201 C6A/1n/ 6,0кА на Din-рейку STOS201 C6 (ABB)
- Q4, Q5, Q6, Q7 Автоматический выключатель S201 C10A/1n/ 6,0кА на Din-рейку STOS201 C10 (ABB)

№ группы	гр. 1-1	гр. 1-2	гр. 1-3	гр. 1-4	гр. 1-5	гр. 1-6	гр. 1-7	гр. 1-8	гр. 1-9	гр. 1-10	гр. 1-11	гр. 1-12	гр. 2-1	гр. 2-2	гр. 2-3	гр. 2-4	гр. 2-5	гр. 3-1	гр. КУП-1	гр. КУП-2
Рабочая фаза	A	B	C	A	B	A,B,C	A,B,C	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A,B,C		
Руст. кВт	0,5	0,7	3,0	3,0	3,0	5,0	3,1	0,1	1,0	0,6	1,0	1,2	1,0	1,0	0,7	1,2	0,9	1,0		
cos φ	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,9	0,9	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95		
Расч. ток по фазам	2,4	0	0	14,4	0	8,4	5,5	0	4,8	0	0	5,7	0	0	3,3	0	0	5,1		
	0	3,3	0	0	14,4	8,4	5,1	0	0	2,9	0	0	4,8	0	0	5,7	0	5,1		
	0	0	14,4	0	0	8,4	5,1	0,5	0	0	4,8	0	0	4,8	0	0	4,3	5,1		
Наименование электропотребителя	Розетки 1 этаж коридор, комната	Розетки 1 этаж гостиная, терраса	Розетки 1 этаж кухня	Розетки 1 этаж кухня	Розетки 1 этаж с/у стиральная с/у сушильная машины	Наружный блок кондиционера	Щит котельной (ЩК)	Домофон	Освещение 1 этаж ж/д, гостиная, терраса	Освещение 1 этаж кухня	Освещение 1 этаж с/у, котельная	Освещение 1 этаж коридор, крыльцо, лестница	Розетки 2 этаж комната, детская	Розетки 2 этаж коридор, спальня	Освещение 2 этаж комната, детская	Освещение 2 этаж коридор, с/у	Освещение 2 этаж спальня, с/у	3 этаж	1 этаж КУП	2 этаж КУП

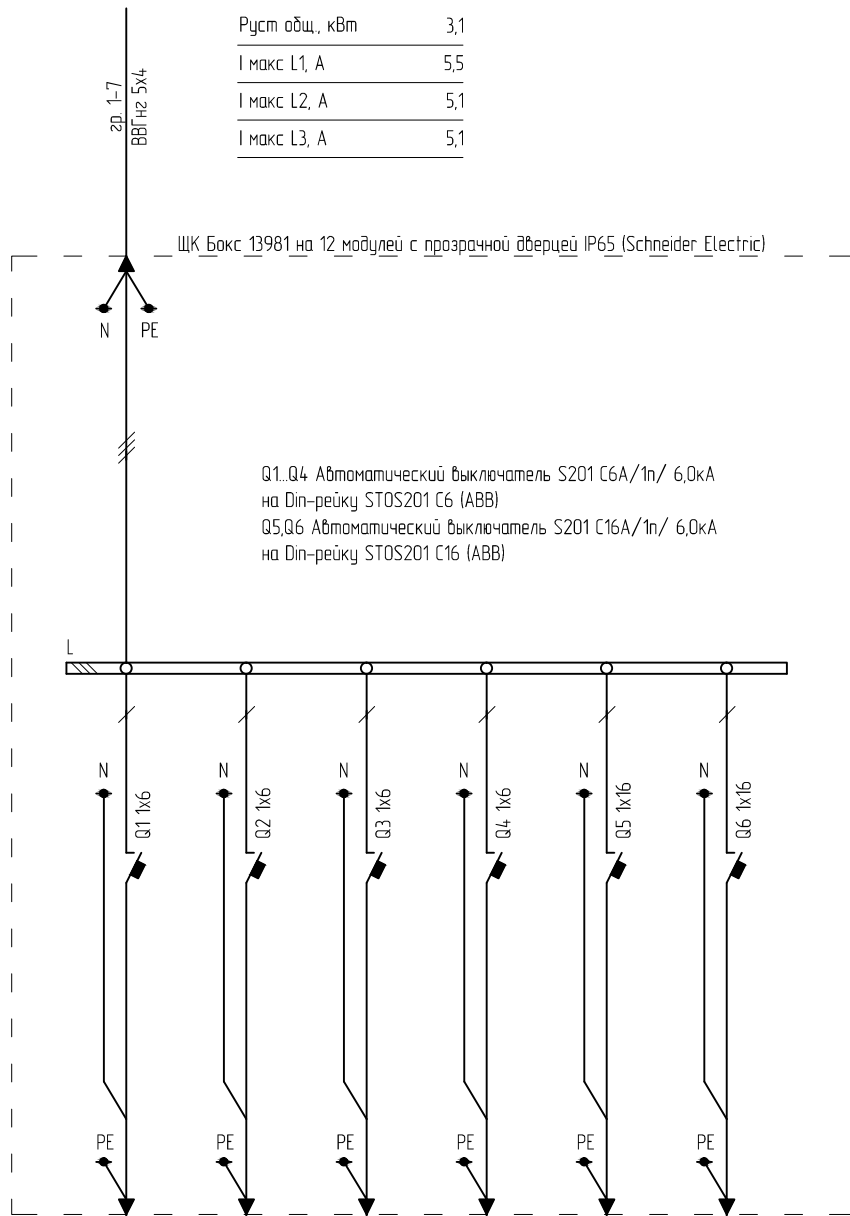
Согласовано

Изм. № подл. Подл. и дата Взам. инв. №

001-072014-30M					
М.О. Троицкий р-н, поселение Вараново, коттеджный поселок Ясенки					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					07.2014
Проверил					
Утв.					
Электрооборудование и электроосвещение			Студия	Лист	Листов
Расчетная однолинейная схема ЩР			РП	6	15
ЩР			PRO ELECTRICA		

Данные питающей сети
Дополнительные устройства и межпанельные соединения
Аппаратура защиты и учета электроэнергии (ввод)
Аппаратура защиты и коммутации отходящих линий
Тип, марка кабелей и проводников
№ группы
Рабочая фаза
Руст. кВт
cos φ
Расч. ток по фазам
Ip А
Наименование электропотребителя

Руст общ., кВт	3,1
I макс L1, А	5,5
I макс L2, А	5,1
I макс L3, А	5,1



группа	группа	группа	группа	группа	группа
группа К-1	группа К-2	группа К-3	группа К-4	группа К-5	группа К-6
А	А	А	А	В	С
0,2	0,3	0,3	0,3	1,0	1,0
0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
1,0	1,5	1,5	1,5	0	0
0	0	0	0	5,1	0
0	0	0	0	0	5,1
Котел	Циркуляционный насос	Циркуляционный насос	Циркуляционный насос	Оборудование котельной	Оборудование котельной

001-072014-30М

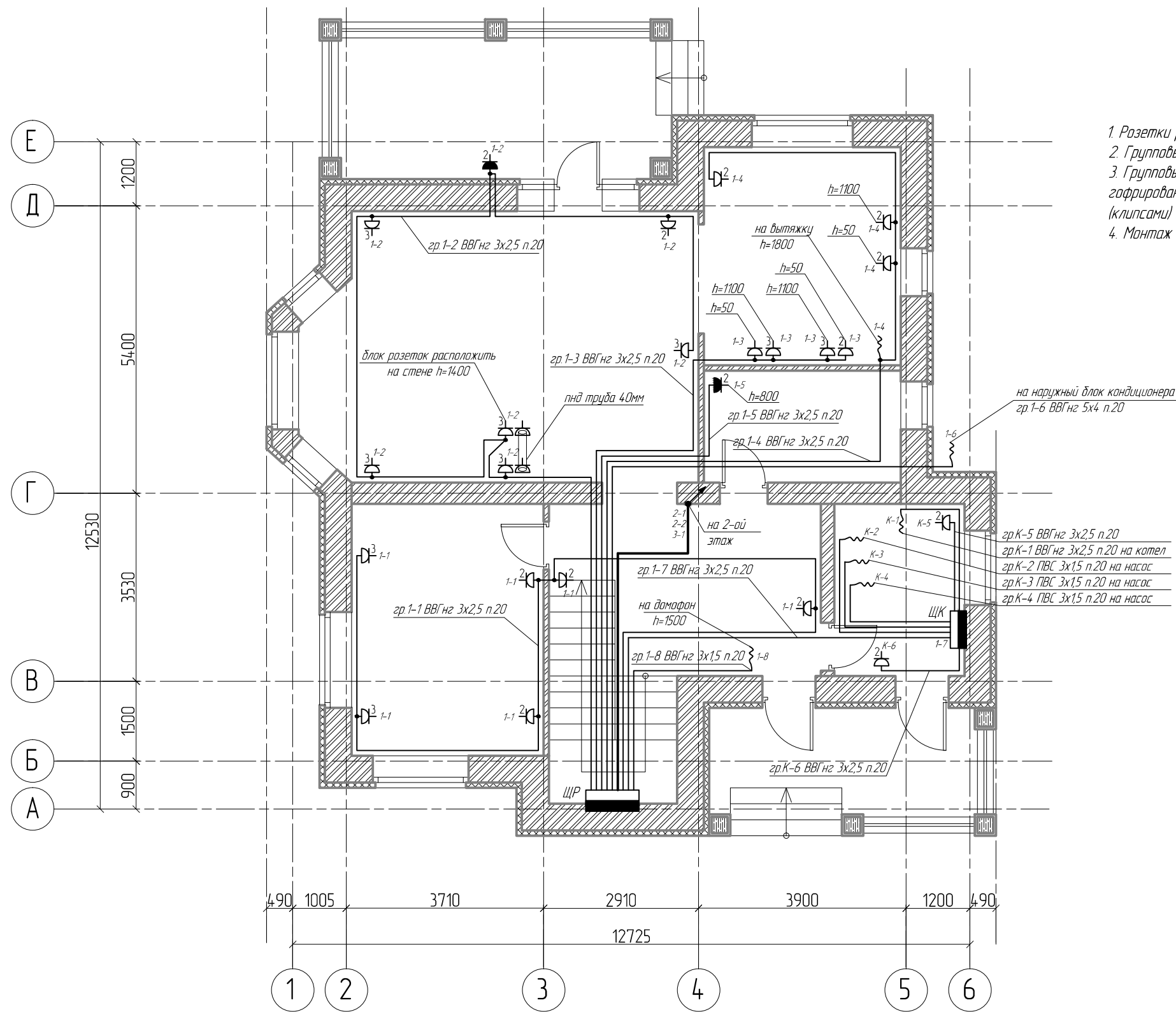
М.О. Троицкий р-н, поселение Вароново, коттеджный поселок Ясенки

Электрооборудование и электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	7	15

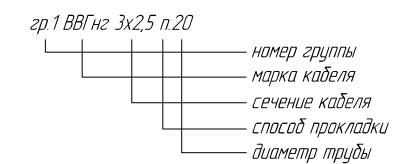
Расчетная однолинейная схема ЩК

PRO ELECTRICA



Примечания:

1. Розетки располагать на высоте 200 мм от уровня чистого пола, кроме указанных.
2. Групповые линии розеточных сетей выполнить кабелем марки ВВГнг 3х2,5.
3. Групповые линии проложить: в гофрированных ПВХ трубах в штробах по стенам, в гофрированных ПВХ трубах в полости подвесного потолка, с креплением хомутами (клипсами) к перекрытию, в гофрированных ПНД трубах в стяжке пола.
4. Монтаж электрооборудования выполнить в соответствии с ПУЭ и ГОСТ Р50571.3



Условные обозначения

- щит распределительный
- штепсельная розетка или блок розеток (цифра - количество розеток в блоке) 2К+3 с защитными механическими шторками встроенная от IP20 до IP23
- штепсельная розетка или блок розеток (цифра - количество розеток в блоке) 2К+3 с защитными механическими шторками встроенная от IP44 до IP55
- вывод кабеля для подключения стационарного электрооборудования

001-072014-ЭОМ					
М.О. Троицкий р-н, поселение Вороново, коттеджный поселок Ясенки					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					07.2014
Проверил					
Утв.					
Электрооборудование и электроосвещение				Стадия	Лист
План электрооборудования, групповые сети 1ый этаж				РП	8
				Листов	15

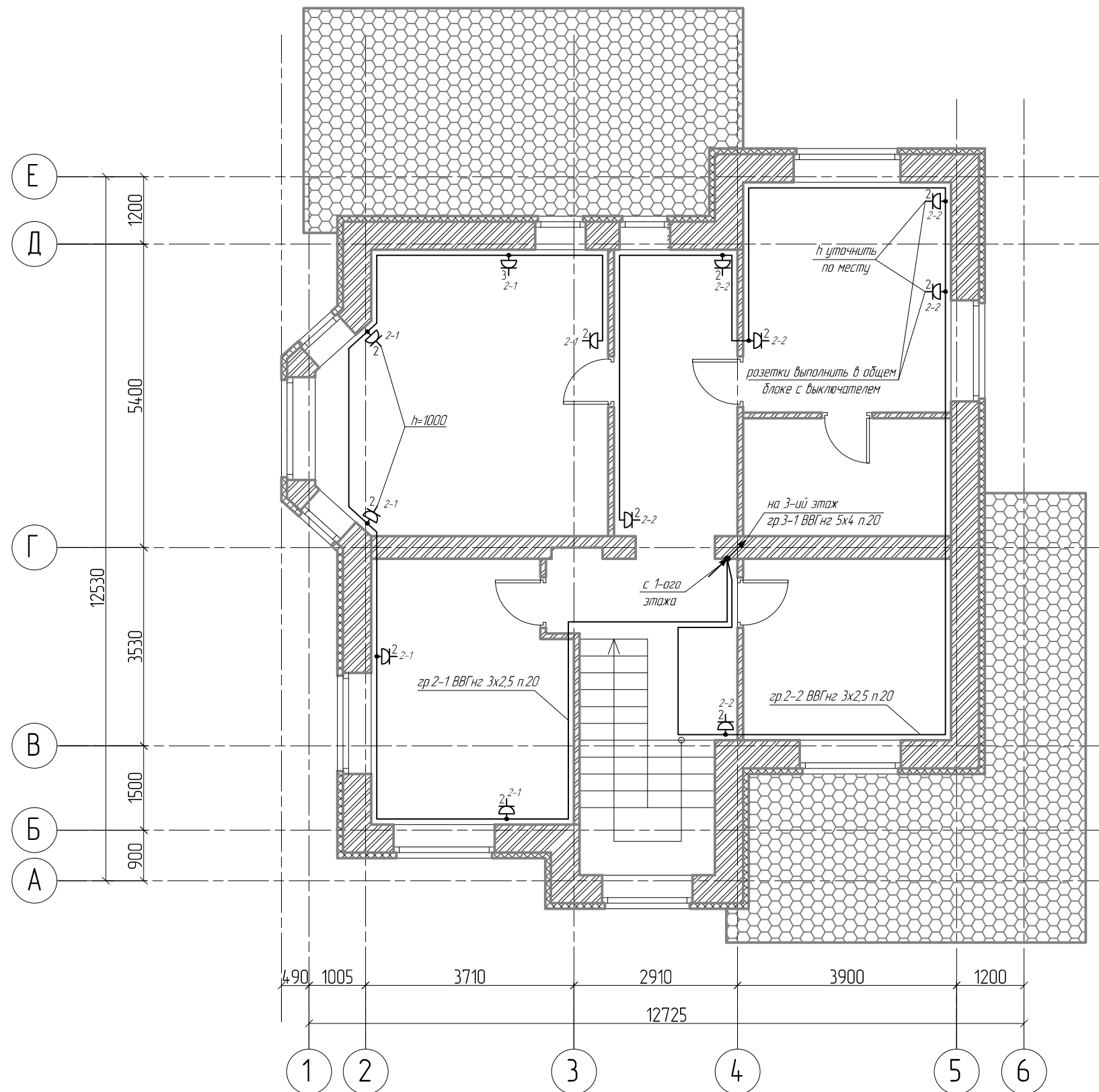


Согласовано

Взам. инв. №

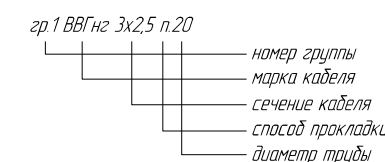
Подп. и дата

Инв. № подл.



Примечания:

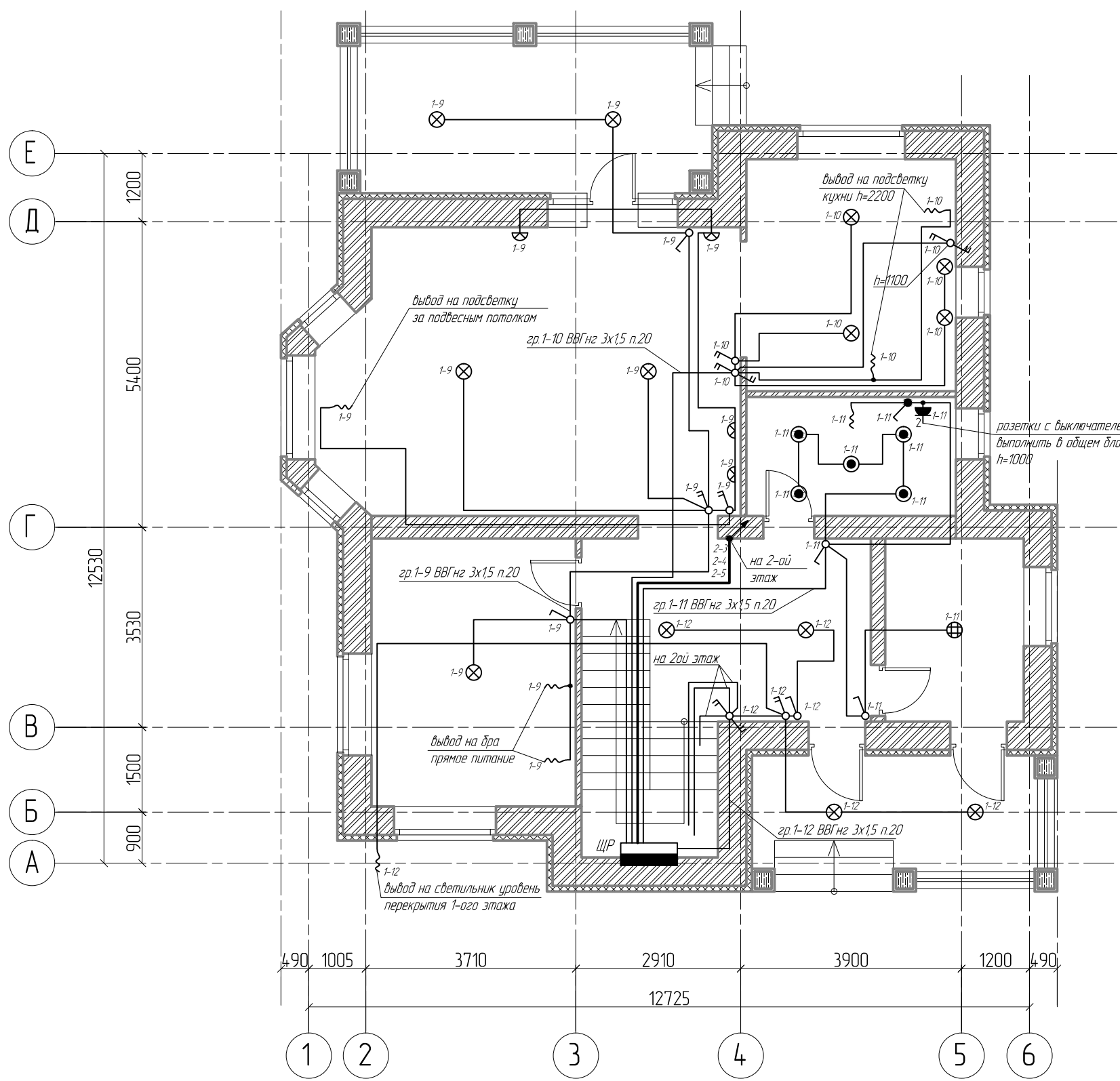
1. Розетки располагать на высоте 200 мм от уровня чистого пола, кроме указанных.
2. Групповые линии розеточных сетей выполнять кабелем марки ВВГнг 3x2,5.
3. Групповые линии проложить: в гофрированных ПВХ трубах в штробах по стенам, в гофрированных ПВХ трубах в полости подвесного потолка, с креплением хомутами (клипсами) к перекрытию, в гофрированных ПНД трубах в стяжке пола.
4. Монтаж электрооборудования выполнять в соответствии с ПУЭ и ГОСТ Р 50571.3



Условные обозначения

- штепсельная розетка или блок розеток (цифра - количество розеток в блоке) 2К+3 с защитными механическими штырьками встроенная от IP20 до IP23
- штепсельная розетка или блок розеток (цифра - количество розеток в блоке) 2К+3 с защитными механическими штырьками встроенная от IP44 до IP55

						001-072014-ЭОМ			
						М.О. Троицкий р-н, поселение Вороново, коттеджный поселок Ясенки			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал					07.2014		РП	9	15
Проверил						План электрооборудование, групповые сети 2ой этаж	PRO ELECTRICA		
Утв.									

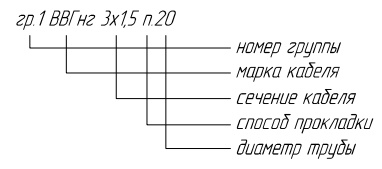


Условные обозначения

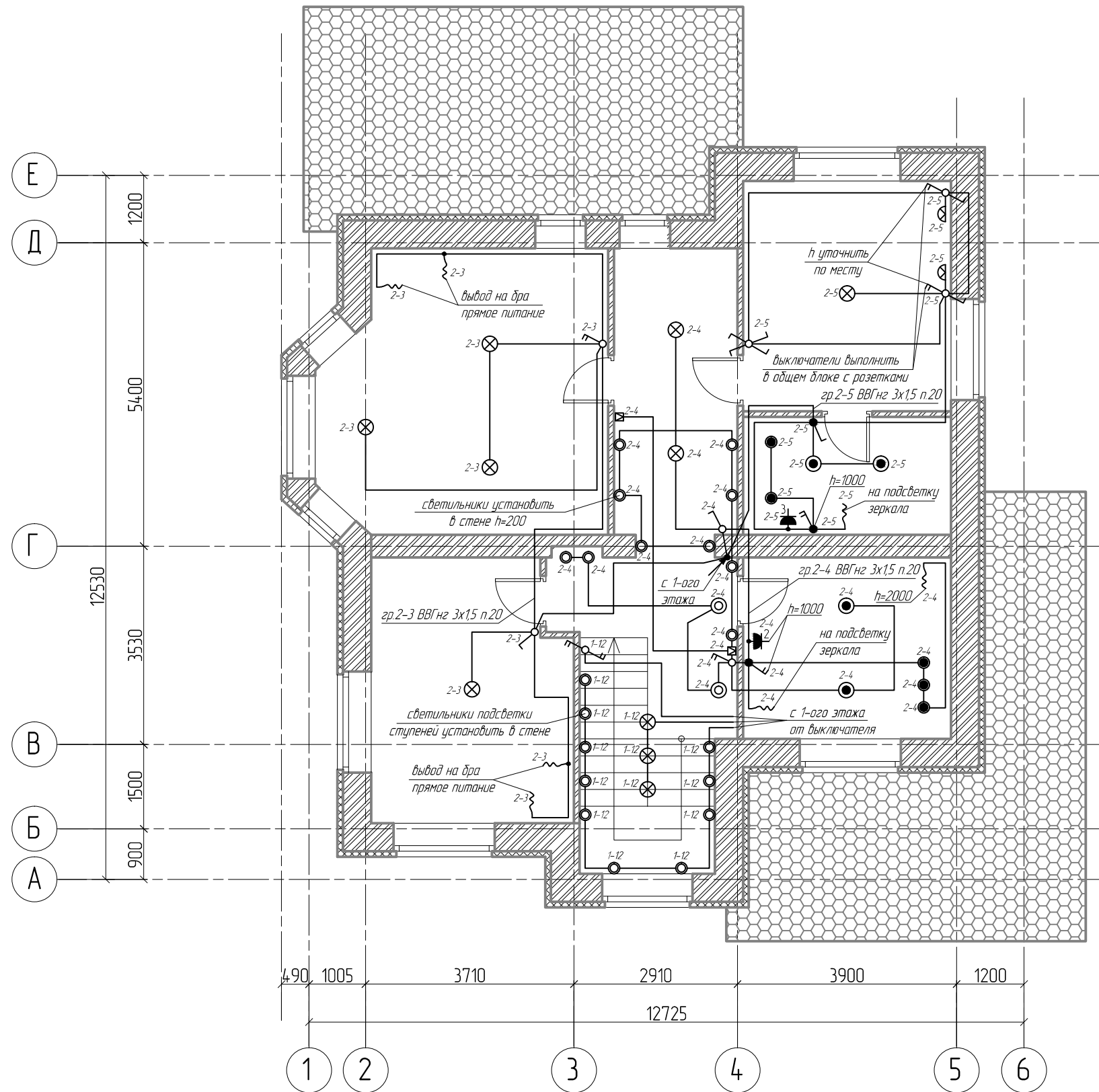
- - светильник точечный встраиваемый с галогенной лампой 12В 35 Вт
- - светильник точечный встраиваемый с галогенной лампой 12В 50 Вт
- - светильник точечный встраиваемый с галогенной лампой 220В 35 Вт
- - светильник точечный встраиваемый с галогенной лампой 220В 50 Вт
- ⊗ - светильник настенный типа "бра" с лампой накаливания 60Вт
- ⊗ - светильник подвесной с лампами накаливания 2x60Вт
- ~ - вывод кабеля для подключения стационарного электрооборудования
- ⏏ - выключатель одноклавишный встроенный от IP20 до IP23
- ⏏ - выключатель двухклавишный встроенный от IP20 до IP23
- ⏏ - выключатель одноклавишный встроенный от IP44 до IP55
- ⏏ - выключатель двухклавишный встроенный от IP44 до IP55
- ⏏ - переключатель одноклавишный встроенный от IP20 до IP23
- ⏏ - переключатель двухклавишный встроенный от IP20 до IP23
- ⏏ - переключатель одноклавишный промежуточный встроенный от IP20 до IP23
- ⊕ - светильник накладной защищенный с решеткой от IP44 до IP55 с лампой накаливания 60Вт

Примечания:

1. Выключатели располагать на расстоянии 200мм от дверного проема, на высоте 900 мм от уровня чистого пола, кроме указанных.
2. Групповые линии освещения выполнить кабелем марки ВВГнг 3x15.
3. Групповые линии проложить: в гофрированных ПВХ трубах в штробах по стенам, в гофрированных ПВХ трубах в полости подвесного потолка, с креплением хомутами (клипсами) к перекрытию, в гофрированных ПНД трубах в стяжке пола.
4. Распределительные коробки выполнить в установочных коробках под выключатели (подрозетниках), для чего использовать коробки глубиной 70мм.
5. Монтаж электрооборудования выполнить в соответствии с ПУЭ и ГОСТ Р50571.3



001-072014-ЭОМ					
М.О. Троицкий р-н, поселение Вороново, коттеджный поселок Ясенки					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Электрооборудование и электроосвещение				Стадия	Лист
Разработал				РП	10
Проверил				10	15
Утв.				07.2014	
План электроосвещения, групповые сети 1ый этаж					
PRO ELECTRICA					

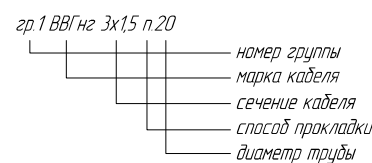


Условные обозначения

- - светильник точечный встраиваемый с галогенной лампой 12В 35 Вт
- - светильник точечный встраиваемый с галогенной лампой 12В 50 Вт
- - светильник точечный встраиваемый с галогенной лампой 220В 35 Вт
- - светильник точечный встраиваемый с галогенной лампой 220В 50 Вт
- ⊗ - светильник настенный типа "бра" с лампой накаливания 60Вт
- ⊗ - светильник подвесной с лампами накаливания 2x60Вт
- ~ - вывод кабеля для подключения стационарного электрооборудования
- ⏏ - выключатель одноклавишный встраиваемый от IP20 до IP23
- ⏏ - выключатель двухклавишный встраиваемый от IP20 до IP23
- ⏏ - выключатель одноклавишный встраиваемый от IP44 до IP55
- ⏏ - выключатель двухклавишный встраиваемый от IP44 до IP55
- ⏏ - переключатель одноклавишный встраиваемый от IP20 до IP23
- ⏏ - переключатель двухклавишный встраиваемый от IP20 до IP23
- ⏏ - переключатель одноклавишный промежуточный встраиваемый от IP20 до IP23
- ⊠ - датчик движения скрытой проводки

Примечания:

1. Выключатели располагать на расстоянии 200мм от дверного проема, на высоте 900 мм от уровня чистого пола, кроме указанных.
2. Групповые линии освещения выполнять кабелем марки ВВГнг 3x15.
3. Групповые линии проложить: в гофрированных ПВХ трубах в штробах по стенам, в гофрированных ПВХ трубах в полости подвешенного потолка, с креплением хомутами (клипсами) к перекрытию, в гофрированных ПНД трубах в стяжке пола.
4. Распределительные коробки выполнить в установочных коробках под выключатели (подрозетниках), для чего использовать коробки глубиной 70мм.
5. Монтаж электрооборудования выполнять в соответствии с ПУЭ и ГОСТ Р50571.3



						001-072014-ЭОМ			
						М.О. Троицкий р-н, поселение Вороново, коттеджный поселок Ясенки			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал					07.2014		РП	11	15
Проверил						План электроосвещения, групповые сети 2ой этаж			
Утв.									

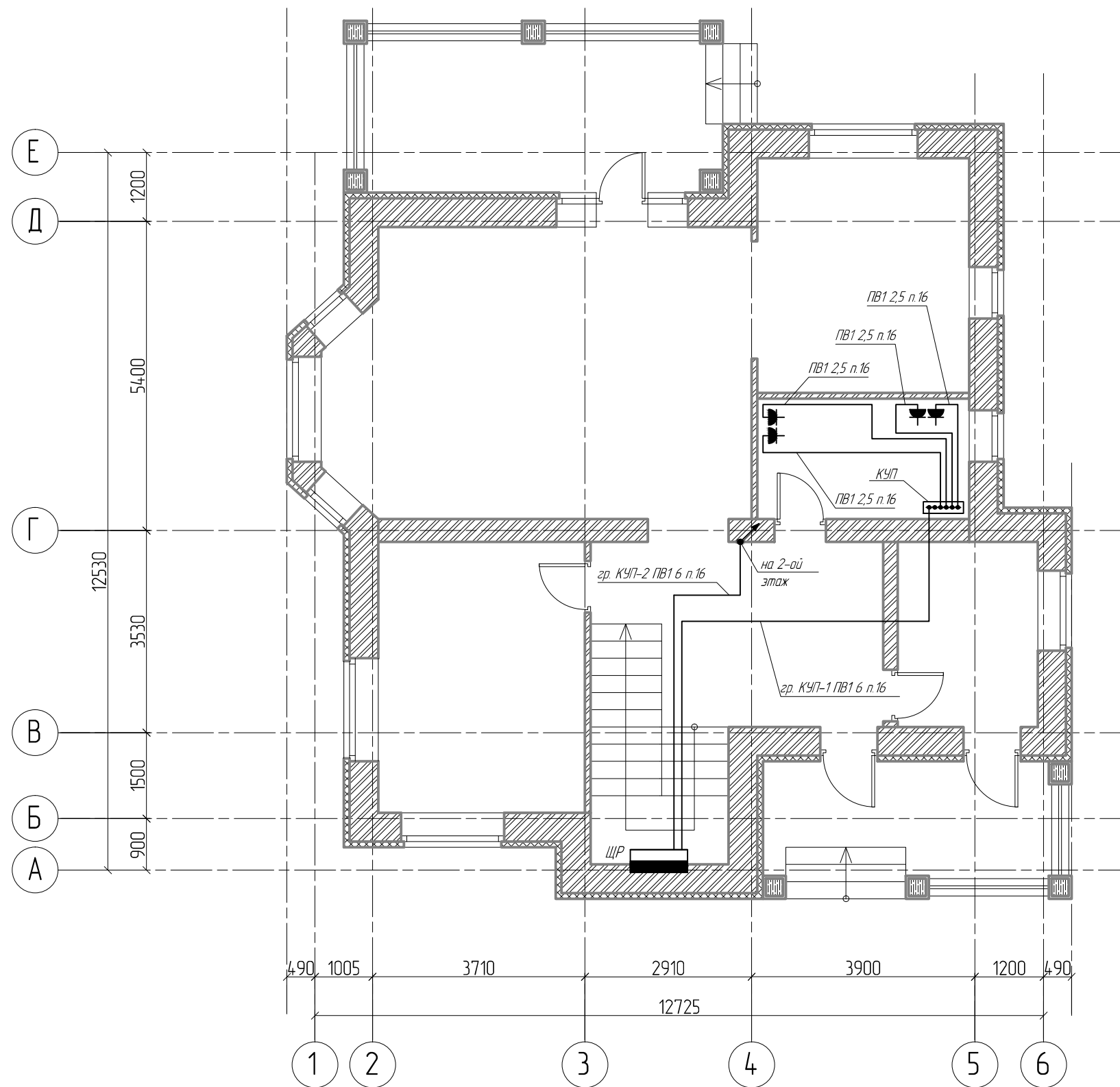


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



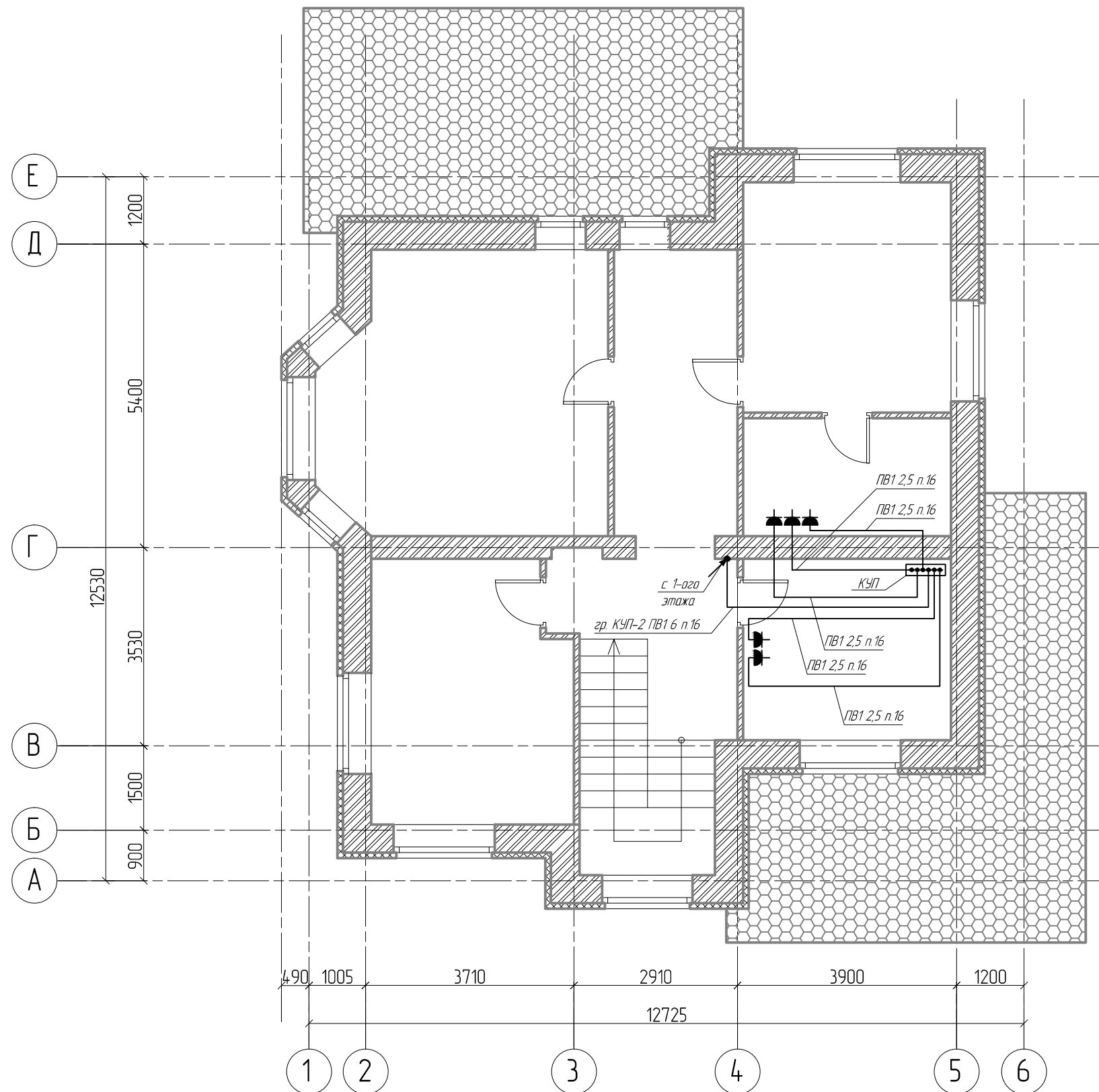
Примечания:

- Для ванн и душевых кабин предусматривается система дополнительного уравнивания потенциалов, реализуемая путем присоединения:
 - шины коробки уравнивания потенциалов (КУП), которая в соответствии с ГОСТ Р 50571-1196 устанавливается в зоне 3 ванной комнаты в доступном и удобном для осмотра месте и шины РЕ ЩР проводом марки ПВ1 1x6;
 - металлических труб гар. хол. водоснабжения, канализации и шины РЕ КУП проводом марки ПВ1 1x2,5;
 - карпусов металлических ванн, душевых поддонов и других токопроводящих сантехприборов, сторонних проводящих частей, в том числе выходящих за пределы помещения и шины РЕ КУП проводом марки ПВ1 1x6;
 - металлической оболочки, покрывающей замоноличенные в пол нагревательные элементы, а также размещаемой под пластиковыми ванными и душевыми поддонами и шины РЕ КУП проводом марки ПВ1 1x6;
 - защитных контактов штепсельных розеток в помещениях ванн, санузлов, постирочных и шины РЕ КУП проводом марки ПВ1 1x2,5.

Условные обозначения

- щит распределительный
- штепсельная розетка 2К+3 с защитными механическими шторками встроенная от IP44 до IP55
- коробка уравнивания потенциалов (КУП)

						001-072014-ЭОМ			
						М.О. Троицкий р-н, поселение Вороново, коттеджный поселок Ясенки			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
							РП	12	15
Разработал					07.2014	План системы дополнительного уравнивания потенциалов 1ый этаж	PRO ELECTRICA		
Проверил									
Утв.									



Примечания:

- Для ванн и душевых кабин предусматривается система дополнительного уравнивания потенциалов, реализуемая путем присоединения:
 - шины коробки уравнивания потенциалов (КУП), которая в соответствии с ГОСТ Р 50571-1196 устанавливается в зоне 3 ванных комнат в доступном и удобном для осмотра месте и шины РЕ ЩР проводом марки ПВ1 1x6;
 - металлических труб гар. хол. водоснабжения, канализации и шины РЕ КУП проводом марки ПВ1 1x2,5;
 - корпусов металлических ванн, душевых поддонов и других токопроводящих сантехприборов, сторонних проводящих частей, в том числе выходящих за пределы помещения и шины РЕ КУП проводом марки ПВ1 1x6;
 - металлической оболочки, покрывающей замоноличенные в пол нагревательные элементы, а также размещаемой под пластиковыми ванными и душевыми поддонами и шины РЕ КУП проводом марки ПВ1 1x6;
 - защитных контактов штепсельных розеток в помещениях ванн, санузлов, постирочных и шины РЕ КУП проводом марки ПВ1 1x2,5.

Условные обозначения

- щит распределительный
- штепсельная розетка 2К+3 с защитными механическими шторками встроенная от IP44 до IP55
- коробка уравнивания потенциалов (КУП)

						001-072014-ЭОМ			
						М.О. Троицкий р-н, поселение Вороново, коттеджный поселок Ясенки			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
							РП	13	15
Разработал					07.2014	План системы дополнительного уравнивания потенциалов 2ой этаж	PRO ELECTRICA		
Проверил									
Утв.									

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение док-та и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Поставщик оборудования	Кол-во	Примечание
			Наименование	Код				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Электрооборудование								
ЩР, ЩК								
1	E6613 Бокс U43E встраиваемый белая металлическая дверь 144 модуля IP31 684x810x120мм (ABB)	U43E	шт.		ABB		1	
2	E4411 Бокс 13981 на 12 модулей с прозрачной дверцей IP65 (Schneider Electric)	13981	шт.		Schneider Electric		1	
3	A1992 Дифф. автомат DSH941R (тип AC) 10A-30MA 230B 1P+N 4,5кА 2CSR145001R1104 C10 30MA (ABB)	DSH941R	шт.		ABB		3	
4	A1993 Дифф. автомат DSH941R (тип AC) 16A-30MA 230B 1P+N 4,5кА 2CSR145001R1164 C16 30MA (ABB)	DSH941R	шт.		ABB		7	
5	K6434 Устройство защитного откл. F204 AC-40/0,3 (тип AC) 40A-300MA 230/400B 3P+N ELC2CSF204001R3400 (ABB)	F204	шт.		ABB		1	
6	K6111. Автоматический выключатель S201 C16A/1n/ 6,0кА на Din-рейку STOS201 C16 (ABB)	STOS201	шт.		ABB		2	
7	K6109. Автоматический выключатель S201 C10A/1n/ 6,0кА на Din-рейку STOS201 C10 (ABB)	STOS201	шт.		ABB		4	
8	K6107 Автоматический выключатель S201 C6A/1n/ 6,0кА на Din-рейку STOS201 C6 (ABB)	STOS201	шт.		ABB		5	
9	K6146 Автоматический выключатель S203 C20A/3n/ 6,0кА на Din-рейку STOS203 C20 (ABB)	STOS203	шт.		ABB		2	
10	K6147 Автоматический выключатель S203 C25A/3n/ 6,0кА на Din-рейку STOS203 C25 (ABB)	STOS203	шт.		ABB		1	
11	K6145 Автоматический выключатель S203 C16A/3n/ 6,0кА на Din-рейку STOS203 C16 (ABB)	STOS203	шт.		ABB		1	
Кабельная продукция								
12	ПЗ917 Кабель силовой ВВГнг (А) 3х1,5ок (N,PE)-0,66 (Москабельмет)	ВВГнг	м		Москабельмет		600	
13	ПЗ918 Кабель силовой ВВГнг (А) 3х2,5ок (N,PE)-0,66 (Москабельмет)	ВВГнг	м		Москабельмет		400	
14	ПЗ953 Кабель силовой ВВГнг (А) 5х4,0ок (N,PE)-0,66 (Москабельмет)	ВВГнг	м		Москабельмет		60	
15	ПЗ434 Провод ПВС 3х1,5 кв. мм белый (Москабельмет)	ПВС	м		Москабельмет		40	
16	П0835. Провод ПВ1 6,0 кв.мм желто-зеленый (Москабельмет)	ПВ1	м		Москабельмет		50	
17	П0825. Провод ПВ1 2,5 кв.мм желто-зеленый (Москабельмет)	ПВ1	м		Москабельмет		70	
18	T0115 Труба 91916 гофрированная 16мм ПВХ (Dвнутр. 11,5мм) лёгкая, с зондом (ДКС Россия)	91916	м		ДКС		100	
19	Г7011 Держатель 51016 для труб 16мм (ДКС)	51016	шт.		ДКС		100	
20	T0116. Труба 91920 гофрированная 20мм ПВХ (Dвнутр. 14,1мм) лёгкая, с зондом (ДКС Россия)	91920	м		ДКС		600	
21	T0253 Труба 20120 гофрированная 20мм ПНД (Dвнутр. 14,1мм) лёгкая, с зондом (Экопласт Россия)	20120	м		Экопласт Россия		400	
22	Г7013. Держатель 51020 для труб 20мм (ДКС)	51020	шт.		ДКС		1000	
23	Э1065 Коробка уравнивания потенциалов 150x110x70мм для откр. устан. шина 13 зажимов 63А (МПО Электромонтаж)	13 зажимов 63А	шт.		МПО Электромонтаж		2	
24	K1136. Коробка PE000004 установочная 1пост Dвнеш=68мм H=30мм с винтами (Пласт Электро Москва)	PE000004	шт.		Пласт Электро		35	
25	K1137. Коробка PE000003 установочная 1 пост Dвнеш=68мм H=40мм (Пласт Электро Москва)	PE000003	шт.		Пласт Электро		112	

001-072014-ЭОМ						
М.О. Троицкий р-н, поселение Вароново, коттеджный поселок Ясенки						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Электрооборудование и электроосвещение				Стандия	Лист	Листов
Разработал				РП	14	15
Проверил				PRO ELECTRICA Формат А3		
Утв.						

Согласно

№

№

№

№

№

№

№

№

№

№

№

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение док-та и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Поставщик оборудования	Кол-во	Примечание
			Наименование	Код				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Электроустановочные изделия</i>							
26	Розетка штепсельная 220В 16А с защитными шторками скрытой установки IP 21		шт.				75	
27	Розетка штепсельная 220В 16А с защитными шторками скрытой установки IP 44		шт.				11	
28	Выключатель одноклавишный 10А скрытой установки IP 21		шт.				7	
29	Выключатель двуклавишный 10А скрытой установки IP 21		шт.				6	
30	Выключатель одноклавишный 10А скрытой установки IP 44		шт.				2	
31	Выключатель двуклавишный 10А скрытой установки IP 44		шт.				2	
32	Переключатель двуклавишный 10А скрытой установки IP 21		шт.				6	
33	Переключатель одноклавишный промежуточный встроенный IP21		шт.				1	

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подл. и дата				
Инв. № подл.				

						001-072014-ЭОМ		
						М.О. Троицкий р-н, поселение Вараново, коттеджный поселок Ясенки		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Электрооборудование и электроосвещение		
						Стадия		
						Лист		
						Листов		
						РП		
						15		
						15		
						Спецификация оборудования и материалов		
						PRO ELECTRICA		
						Формат А3		