

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Общие указания

Обозначение	Наименование	Кол.	Лист	Прим.
102/02-7102-ЭОМ1.0	Общие данные	1	Лист 1	
102/02-7102-ЭОМ1.1	Однолинейная схема РЩ1	3	Лист 1-3	
102/02-7102-ЭОМ1.2	План расстановки светильников	1	Лист 1	
102/02-7102-ЭОМ1.3	План расстановки розеток	1	Лист 1	
102/02-7102-ЭОМ1.4	План расстановки КУП	1	Лист 1	

Проект выполнен на основании дизайн-проекта интерьера и задания заказчика, в соответствии с нормативными документами РФ.

В проекте представлены технические решения по электрооборудованию и освещению трехкомнатной квартиры, расположенной по адресу: г. Ярославль, ул. Поддубыльская д.3 кв. 27.

Квартира относится к II категории надежности электроснабжения.

Расчётная нагрузка составляет $P_p = 7,89$ кВт, $I_p = 37,39$ А, ~230В. Основными электропотребителями являются: светильники и бытовая техника. Питание электропотребителей квартиры производится от распределительного щита РЩ1. Прокладка кабелей от РЩ1 до электропотребителей выполняется в гофрированных ПВХ трубах, в штробах.

Рабочее освещение выполнено точечными светильниками и люстрами с применением светодиодных ламп мощностью 20Вт, рассчитанными на напряжение ~230В.

Для обеспечения электробезопасности, питание розеточной сети выполнено дифференциальными автоматическими выключателями с током отсечки 30 мА.

В кухне и ванной комнате предусмотрено уравнивание потенциалов КУП1 и КУП2.

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ издание 7	Правила устройства электроустановок	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
СО 153-34.21.122-2003	Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций	
102/02-7102-ЭОМ.СС	Сводная спецификация оборудования, изделий и материалов	

Согласовано

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

Проект разработан в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Российской Федерации.

Главный инженер проекта

						102/02-7102-ЭОМ1.0		
						Трехкомнатная квартира по адресу: г. Ярославль, ул. Поддубыльская д. 3 кв. 27		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.						Электрооборудование и освещение	Р	1
Проверил								
ГИП						Общие данные		

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

инв.№ подл.

Данные питающей сети
Марки и сечение кабеля

Аппарат ввода

Шинная сборка

Автоматический
выключатель
отходящей линии

Пусковой
аппарат

РЩ1

Кабель

Электроприёмник

Марка и сечение
кабеля,
способ прокладки

Условное обозначение

Маркировка кабеля

P_u , кВт

P_p , кВт

I_p , А

Наименование
нагрузки



⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊕	⊕
Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7
0,3	0,2	0,56	0,28	0,12	0,6	0,7
0,3	0,2	0,56	0,28	0,12	0,36	0,42
1,36	0,9	2,54	1,27	0,54	2,63	1,9
Освещение спальни	Освещение ванной комнаты и сан.узла	Освещение кухни-столовой, гостиной и балкона	Освещение кабинета	Освещение коридора	Розеточная сеть спальни	Розеточная сеть ванной комнаты и коридора

ПРИМЕЧАНИЕ:

$\cos\phi$ - коэффициент мощности 0,95.

K_s - коэффициент одновременности 0,6.

Допускается установка автоматических выключателей других производителей с аналогичными токовыми характеристиками.

102/02-7102-ЭОМ1.1

Трехкомнатная квартира по адресу:
г. Ярославль, ул. Поддубырьская д. 3 кв. 27

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
ГИП					

Электрооборудование и освещение

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Однолинейная схема РЩ1

Формат А3

Согласовано

инв.№ подл. Подпись и дата

Взам.инв.№

Данные питающей сети
Марки и сечение кабеля

РЩ1

Аппарат ввода

Шинная сборка

Автоматический
выключатель
отходящей линии

Пусковой
аппарат

Кабель

Марка и сечение
кабеля,
способ прокладки

Электроприёмник

Условное обозначение

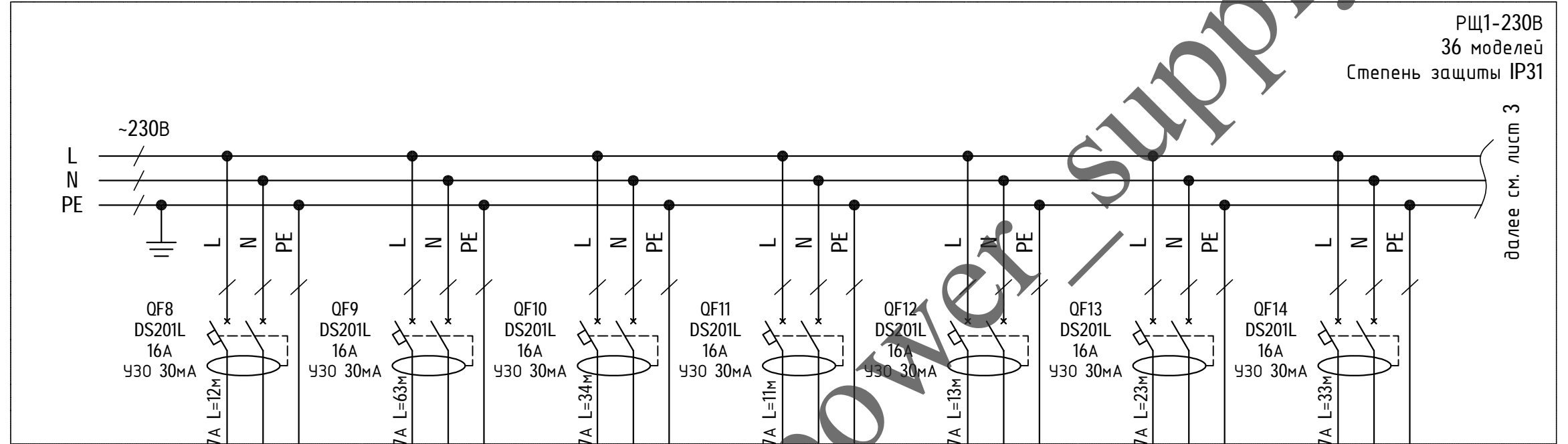
Маркировка кабеля

P_u , кВт

P_p , кВт

I_n , А

Наименование
нагрузки



Гр.8	Гр.9	Гр.10	Гр.11	Гр.12	Гр.13	Гр.14
2,3	11	1,08	2,2	0,55	1,5	0,7
1,38	0,66	0,64	1,32	0,33	0,9	0,42
6,27	3,0	2,94	6	1,5	4,0	1,9
Розеточная сеть сан.узла	Розеточная сеть гостиной и балкона	Розеточная сеть кухни-столовой	Розетка для посудомоечной машины	Газовый котел	Газовая плита и духовой шкаф	Розеточная сеть кабинета

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

102/02-7102-ЭОМ1.1

Лист

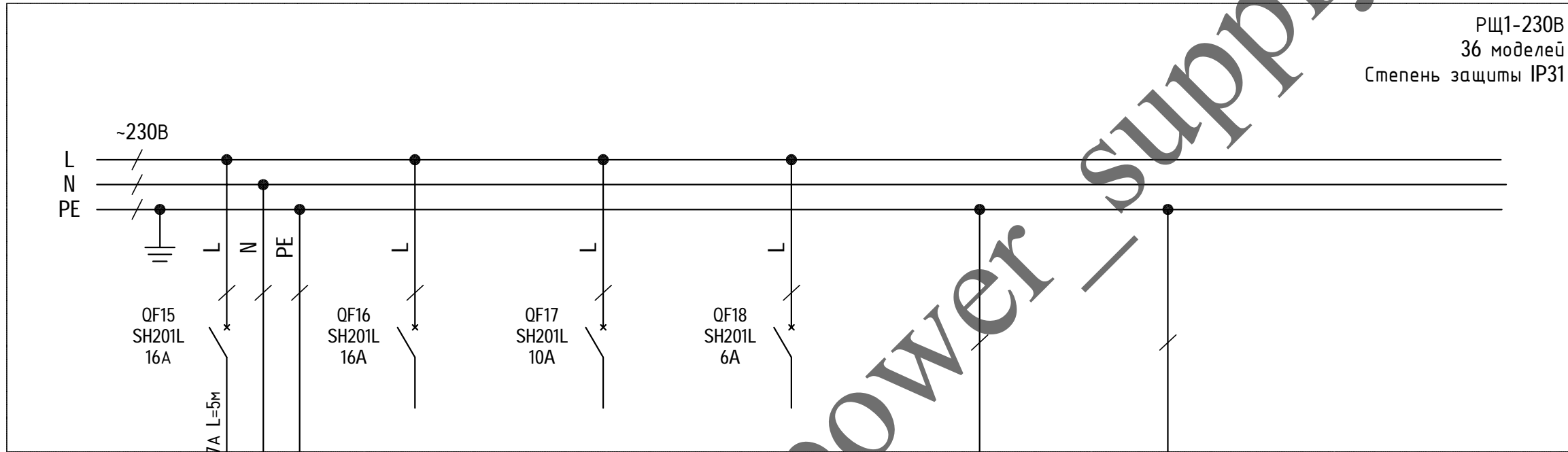
2

Формат А3

Согласовано

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

Данные питающей сети Марки и сечение кабеля	
РЩ1	Аппарат ввода
	Шинная сборка
	Автоматический выключатель отходящей линии
	Пусковой аппарат
	Марка и сечение кабеля, способ прокладки
Кабель	Условное обозначение
	Маркировка кабеля
	Р _у , кВт
	Р _р , кВт
	И _н , А
	Наименование нагрузки
Электроприёмник	Гр.15
	Гр.16
	Гр.17
	Гр.18
	КЧП1
	КЧП2



Гр.15	Гр.16	Гр.17	Гр.18	КЧП1	КЧП2	
-	-	-	-			
-	-	-	-			
-	-	-	-			
Питание РЩ2	Резерв_1	Резерв_2	Резерв_3			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

102/02-7102-ЭОМ1.1

Лист

3

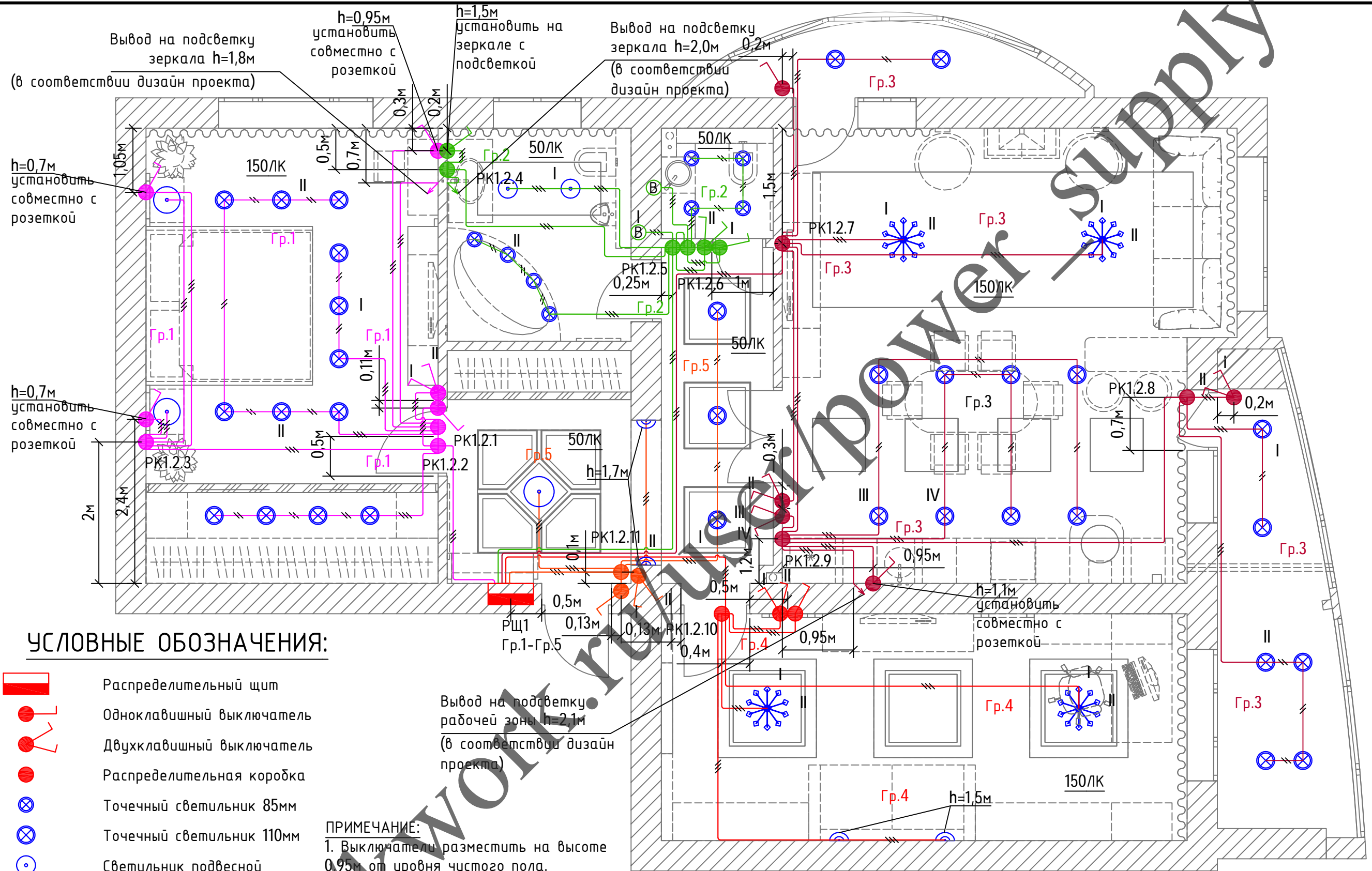
Формат А3

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

инв.№ подл.



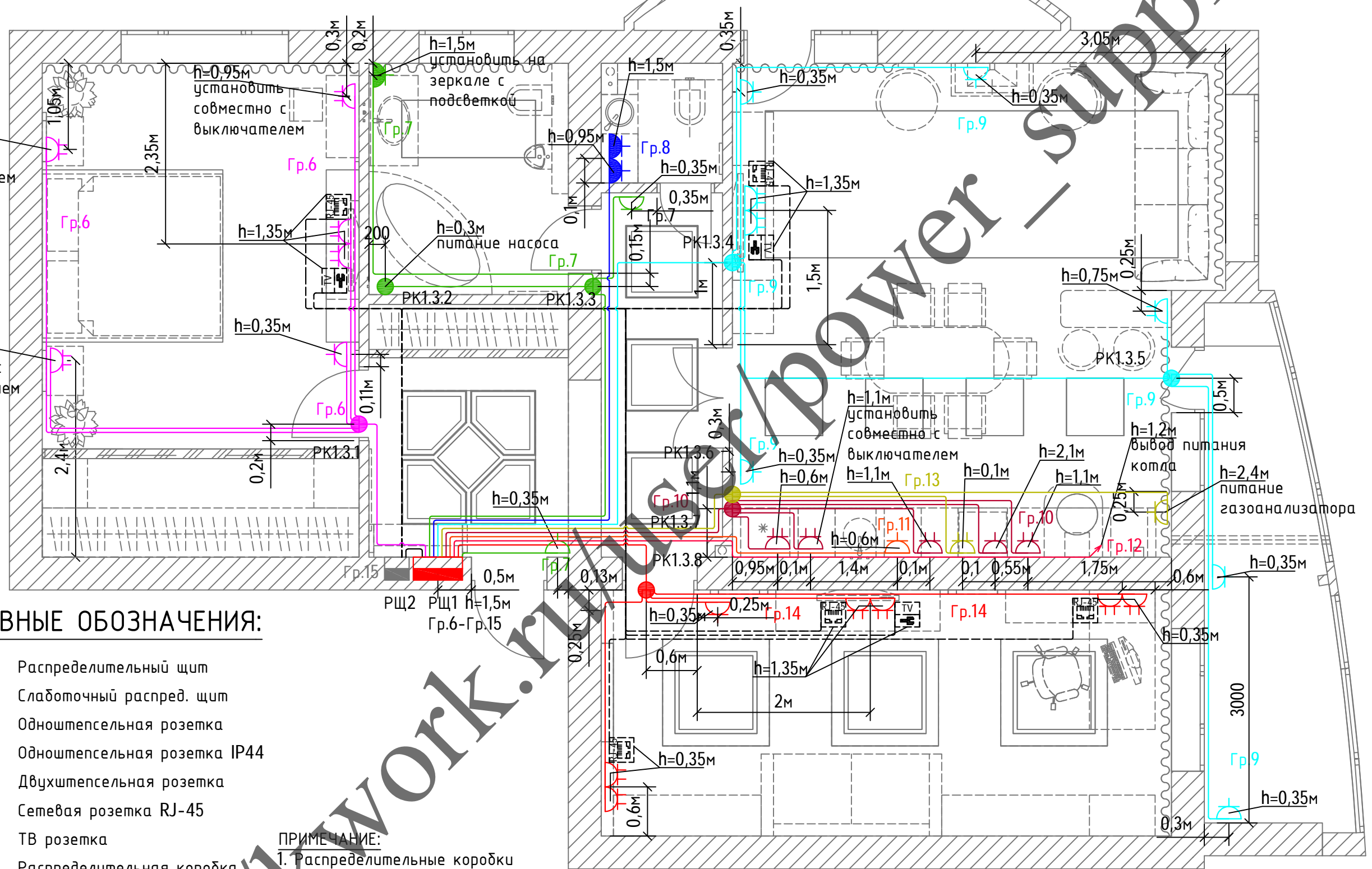
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Распределительный щит
- Одноклавишный выключатель
- Двухклавишный выключатель
- Распределительная коробка
- Точечный светильник 85мм
- Точечный светильник 110мм
- Светильник подвесной
- Хрустальная люстра
- Бра
- Люстра
- Вентилятор
- Номер отходящей группы










Вывод на подсветку рабочей зоны h=2,1м (в соответствии дизайн проекта)

- ПРИМЕЧАНИЕ:**
1. Выключатели разместить на высоте 0,95м от уровня чистого пола.
 2. Распределительные коробки установить на отметке 0,3м от уровня чернового потолка.
 3. Выполнить прокладку кабелей по черновому потолку в гофрированной ПВХ трубе, по стенам в штробе.
 4. Точечные светильники соединить кабелем ШВВП 2x0,75мм².
 5. Вытяжные вентиляторы с таймером подключить кабелем ВВГнг(A)-LS 3x1,5мм² к основному освещению сан.узла и ванной комнаты.
 6. В сан.узле и ванной комнате установить влагозащищенные светильники.

						102/02-7102-ЭОМ1.2			
						Трехкомнатная квартира по адресу: г. Ярославль, ул. Поддубыльская д. 3 кв. 27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и освещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	1	1
Проверил									
ГИП						План расстановки светильников			



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  Распределительный щит
-  Слаботочный распредел. щит
-  Одноштексельная розетка
-  Одноштексельная розетка IP44
-  Двухштексельная розетка
-  Сетевая розетка RJ-45
-  ТВ розетка
-  Распределительная коробка
-  Гр.6
Номер отходящей группы

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Распределительные коробки установить на отметке 0,3м от уровня чернового потолка.
2. Выполнить прокладку кабелей по черновому потолку в гофрированной ПВХ трубе, по стенам в штробе.
3. Для сведения электромагнитных помех к минимуму, при параллельной прокладке силовых и информационных кабелей соблюдать между ними минимальный габарит 0,3-0,5м, пересечение допускается под прямым углом.
4. Проектом предусмотрена совместная установка выключателей и розеток в пяти местах.
5. От РЩ2 до сетевых розеток RJ-45 проложить кабель UTP4-C6-SOLID-GY.
6. От РЩ2 до ТВ розеток проложить коаксиальный кабель SAT 703.

						102/02-7102-ЭОМ1.3			
						Трехкомнатная квартира по адресу: г. Ярославль, ул. Поддубырская д. 3 кв. 27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и освещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	1	1
Проверил									
ГИП						План расстановки розеток			

Согласовано

инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

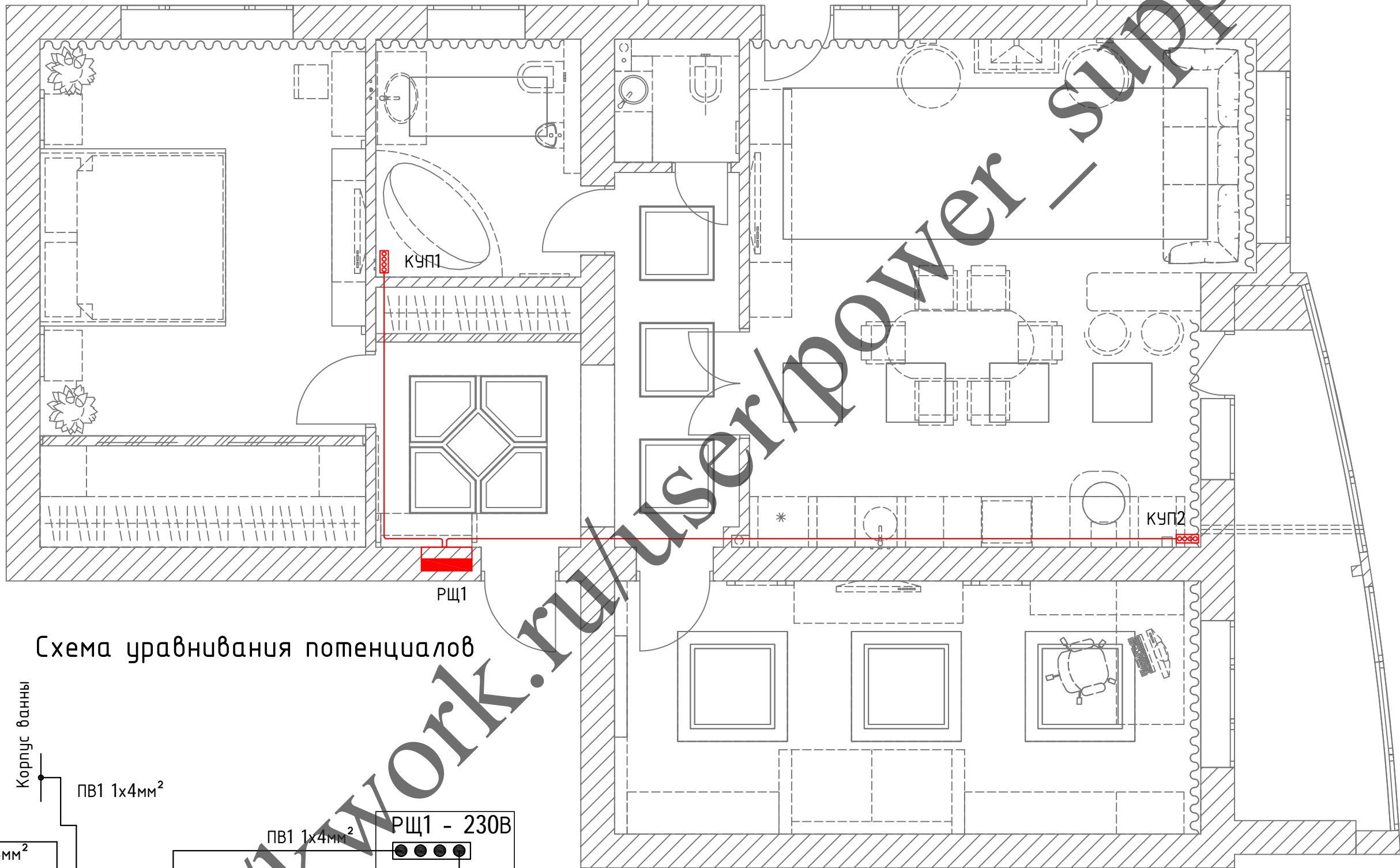
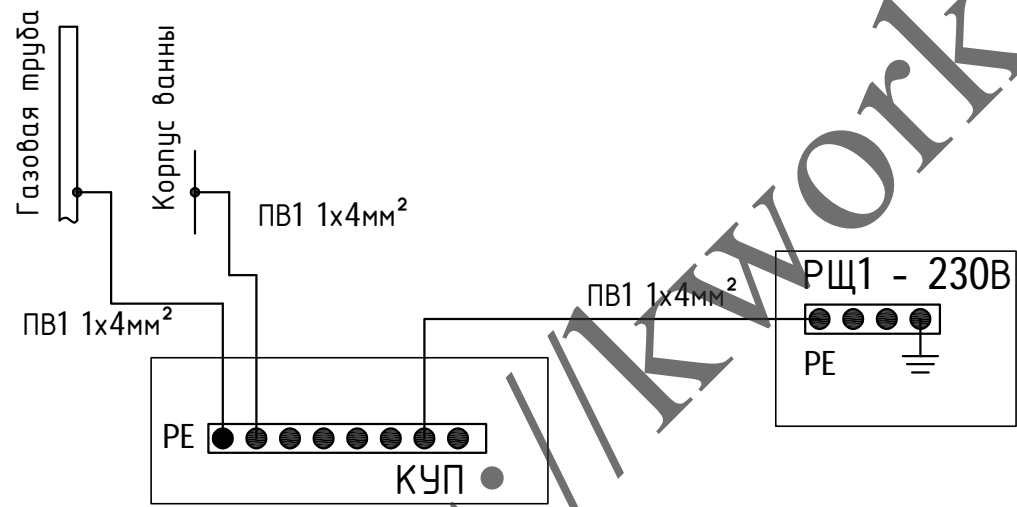




Схема уравнивания потенциалов



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  Распределительный щит
-  Коробка уравнивания потенциалов

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

инв.№ подл.

						102/02-7102-ЭОМ1.4			
						Трехкомнатная квартира по адресу: г. Ярославль, ул. Поддубытская д. 3 кв. 27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и освещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	1	1
Проверил									
ГИП						План расстановки КУП			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1. Электрооборудование</u>							
1.1	Встраиваемый бокс на 36 мод., ВхШхГ=600х320х108 мм, IP41	Mistral 41	1SLM004101A2207	ABB	шт	1		РЩ1
1.1.1	Автоматический выключатель, 2P, 40А(С), ~230В, 4,5кАм	SH202L	4016779633420	ABB	шт	1		
1.1.2	Реле контроля напряжения, 1P, ~240В, АС	CM-ESS.1S	1SVR730831R1300	ABB	шт	1		
1.1.3	Автоматический выключатель, 1P, 6А(С), ~230В, 4,5кАм	SH201L	4016779632935	ABB	шт	6		
1.1.4	Автоматический выключатель, 1P, 10А(С), ~230В, 4,5кАм	SH201L	4016779632966	ABB	шт	1		
1.1.5	Автоматический выключатель, 1P, 16А(С), ~230В, 4,5кАм	SH201L	4016779633000	ABB	шт	2		
1.1.6	Дифференциальный автоматический выключатель, 2P, 16А(С) 30мА	DS201L	2CSR245040R1164	ABB	шт	9		
1.1.7	Розетка щитовая 2P+N 16А	M1173	2CSM110000R0701	ABB	шт	1		
1.1.8	Шинная разводка	PSH 1/12	2CDL110001R1012	ABB	шт	1		
1.1.9	Шинная разводка	PSH 2/12	2CDL120001R1012	ABB	шт	1		
1.1.10	Торцевая заглушка	PSH-END.1.1	2CDL100011R0011	ABB	шт	4		
1.2	Встраиваемый бокс ВхШхГ=710х350х95 мм, IP31 для слаботочки	UK540E	2CPX077603R9999	ABB	шт	1		РЩ2
	<u>2. Осветительное оборудование</u>							
2.1	Точечный светильник, 20Вт, D=110мм ~230В				шт	32		
2.2	Точечный влагозащищенный светильник, 20Вт, D=85мм ~230В				шт	8		Ван.ком., сан.узел
2.3	Люстра, 20Вт, ~230В				шт	2		Ван.комн.
2.4	Хрустальная люстра, 20Вт, ~230В				шт	1		Прихожая
2.5	Хрустальная подвесная люстра, 20Вт, ~230В				шт	2		Спальня
2.6	Хрустальная подвесная люстра, 6х20Вт, ~230В				шт	4		Гостиная, кабинет
2.7	Бра настенный, 20Вт, ~230В				шт	4		Прихожая, кабинет

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

инв.Н подл.

						102/02-7102-ЭОМ.СС		
						Трехкомнатная квартира по адресу: г. Ярославль, ул. Поддубырьская д. 3 кв. 27		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.						Электрооборудование и освещение		
Проверил						Стадия	Лист	Листов
ГИП						Р	1	2
						Однолинейная схема РЩ1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>3. Электроустановочные изделия</u>							
3.1	Розетка одинарная в.у. с заземлением, 16А, ~230В, IP20				шт	12		
3.2	Розетка одинарная в.у. с заземлением, 16А, ~230В, IP44				шт	3		
3.3	Розетка двойная в.у. с заземлением, 16А, ~230В, IP20				шт	19		
3.4	Выключатель одноклавишный в.у., 10А, ~230В				шт	10		
3.5	Выключатель двухклавишный в.у., 10А, ~230В				шт	7		
3.6	Коробка установочная для скрытого монтажа $\phi 65 \times 65$	GE40008		GREENEL	шт	59		
3.7	Коробка распределительная для скрытого монтажа 100x100x50	PE 000 033R		Plastelectro	шт	19		
3.8	Коробка уравнивания потенциала для скрытого монтажа 102x102x50	КУП1101-И		HEGEL	шт	2		
3.9	Вытяжной вентилятор с таймером 8Вт, ~230В	E 100 GT	E100GTOK	Cata	шт	2		
3.10	Розетка компьютерная RJ-45 в.у., IP20				шт	5		
3.11	Розетка ТВ				шт	3		
3.12	Держатель (клипса) для труб диаметр 20 мм				шт	888		
3.13	Дюбель-хомут для проводов	UW 05-10			шт	430		
	<u>4. Кабельная продукция</u>							
4.1	Кабель силовой медный, в ПВХ изоляции, 660В	ВВГнг(A)-LS-0,66кВ 3x1,5 ГОСТ			м	244		Запас 6%
4.2	Кабель силовой медный, в ПВХ изоляции, 660В	ВВГнг(A)-LS-0,66кВ 3x2,5 ГОСТ			м	283		Запас 6%
4.3	Кабель силовой медный, в ПВХ изоляции, 660В	ВВГнг(A)-LS-0,66кВ 3x6 ГОСТ			м	3		
4.4	Провод медный, в ПВХ изоляции, 380В	ШВВП 2x0,75-0,38кВ			м	70		Запас 6%
4.5	Провод медный, в ПВХ изоляции, 450В	ПВ1-0,45кВ 1x4			м	27		Запас 6%
4.6	Кабель витая пара (UTP), 4 пары, категория 6, solid	UTP4-C6-SOLID-GY			м	87		Запас 6%
4.7	Кабель коаксиальный радиочастотный, 75 Ом	SAT 703			м	46		Запас 6%
	<u>5. Гофрированные ПВХ трубы</u>							
5.1	Гофрированная ПВХ труба $\phi 20$ с зондом				м	355		Запас 6%

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

инв.Н подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

102/02-7102-ЭОМ.СС

Лист

2

Формат А3