



# МОСТРОЙПРОЕКТ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО, ТЕХНАДЗОР

[www.mostpr.ru](http://www.mostpr.ru)

г. Москва, Балаклавский проспект, д.28Б, стр.1, офис 9. Телефон +7 (495) 646 20 80, info@mostpr.ru

## ПРОЕКТ

### ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ КВАРТИРЫ № 743

расположенной по адресу:  
г.Москва, проспект Мира, д.188Б, корп.4

188Б– 4 – 743 – ЭОМ – (II)

Генеральный директор  
ООО «Межрегиональная Организация  
Стройпроект»

\_\_\_\_\_ / Зубов М.А.

Заказчик:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Москва  
2017 г.

Управление освещением выполняется выключателями.  
Групповые электросети освещения выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГ нг LS в негорючих гофрированных ПВХ трубах за подвесным потолком.

Для обеспечения электробезопасности и пожаробезопасности квартиры предусматриваются следующие мероприятия:

- прокладка в электросетях защитного нулевого проводника (РЕ);
- зануление металлических нетокопроводящих частей электрооборудования, нормально находящихся под напряжением на РЕ проводник;
- заземление металлических конструкций подвесного потолка, металлических воздуховодов и т.п. на РЕ проводник;
- защита электрической сети от перегрузки и коротких замыканий;
- выполнение дополнительной системы уравнивания потенциалов ПУЭ п. 7.1.88.

В закрытых лоджиях минимальные степени защиты оболочек оборудования должны быть не ниже IP 4X.

В закрытых лоджиях, при установке в них электрооборудования помимо оборудования класса защиты II, следует выполнить дополнительное уравнивание потенциалов в соответствии с требованиями п. 1.7.83 ПУЭ.

В закрытых лоджиях с подогревом пола, греющий кабель должен иметь защитный экран или отделен от обогреваемой поверхности защитной металлической сеткой, подключенными к системе дополнительного уравнивания потенциалов.

Монтаж электропроводки выполнить в соответствии с п.2.1.31 ПУЭ, обеспечить возможность легкого распознавания проводников по цветам. Трубы ПВХ должны иметь сертификат пожарной безопасности в соответствии с НПБ 246-97.

Все используемое электрооборудование должно иметь сертификат на соответствие стандартам Российской Федерации.

#### ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭОМ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.	Общие данные	
2.	Однолинейная схема щита ЩК	
3.	План расстановки розеток и эл. выводов	
4.	План электроосвещения квартиры	
5.	План теплого пола	
6.	План уравнивания потенциалов	
7.	Принципиальная схема дополнительного уравнивания потенциалов	
8.	Схема дополнительного уравнивания потенциалов	

#### ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
4- 734-ЭОМ	Спецификация оборудования	
4- 734-ЭОМ -СРО	Копии квалификационных документов (СРО)	

Проект разработан в соответствии с нормами, правилами, техническими условиями, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ /Гончаров И.С./

#### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект внутреннего электрооборудования и электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование, исходных данных, дизайн проекта и в соответствии:

- ПУЭ «Правила устройств электроустановок»; изд. 6,7.
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»
- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;
- МГСН 2.06-99 «Естественное, искусственное и совмещенное освещение»;
- ГОСТ Р 50 571.1-93 - ГОСТ Р 50 571.15-97;
- НПБ 246-97; НПБ 249-97

В соответствии с заданием на проектирование, питающий кабель ВВГ нг LS 5х6 мм2 проложенный от этажного щита (ЭЩ). Электроснабжение квартиры соответствует III категории.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к потребителям III-й категории.

Учет электроэнергии выполняется электронным счетчиком активной энергии установленным в ЭЩ.

Электрощиток ЩК комплектуется автоматическими выключателями и дифференциальными выключателями с током утечки 30 мА в розеточной сети типа «АВВ».

Питающие и распределительные сети выполняются скрыто кабелем марки ВВГ нг LS в негорючих гофрированных ПВХ трубах за подвесным потолком на скобах. Спуск к выключателям и штепсельным розеткам выполняется скрыто в негорючих гофрированных ПВХ трубах в гипсокартонных перестенках.

Высота установки штепсельных розеток указана на плане.

Розетки в помещениях балкон, лоджия, санузел установить на 16А с защитным контактом и степенью защиты IP65.

Во всех остальных помещениях в соответствии с ПУЭ глава 7 п.7.1.49 предусмотрены штепсельные розетки на 16А с защитным контактом и устройством автоматического закрывания гнезда при вынутой вилке IP23.

В соответствии с ПУЭ глава 7 п.7.1.48 предусмотрена установка штепсельных розеток в помещении ванной комнаты присоединенных к сети через устройство защитного отключения реагирующего на дифференциальный ток, не превышающий 30мА, расположенных в зоне 3 по ГОСТ Р 50571.11-96.

Штепсельные розетки в ванной комнате расположены на расстоянии более 0,6м от дверного проема душевой кабины и от ванной.

Проектом предусмотрено рабочее освещение.

Подключение душевых кабин и джакузи выполнять с соблюдением следующих условий:

1. Изделия должны иметь сертификат соответствия Госстандарта России.
2. Установка изделий допускается только при соблюдении требований главы 7.1 ПУЭ.
3. Подключение электрооборудования изделий должно выполняться в соответствии с заводской инструкцией.
4. Подключение электрооборудования изделий, расположенного в зоне 1 ванных комнат, должно производиться кабелем в ПВХ-оболочке через сальниковый ввод, обеспечивающий степень защиты не ниже IP65 (ГОСТ Р 50571.11).
5. Установка соединительных коробок в зонах 1 и 2 не допускается, при установке соединительных коробок в зоне 3 они должны иметь степень защиты не ниже IP44.
6. Установка УЗО на линии питания ванной комнаты является обязательной, открытые и сторонние проводящие части изделий и оборудования, а также защитные проводники должны быть подключены к дополнительной системе уравнивания потенциалов.

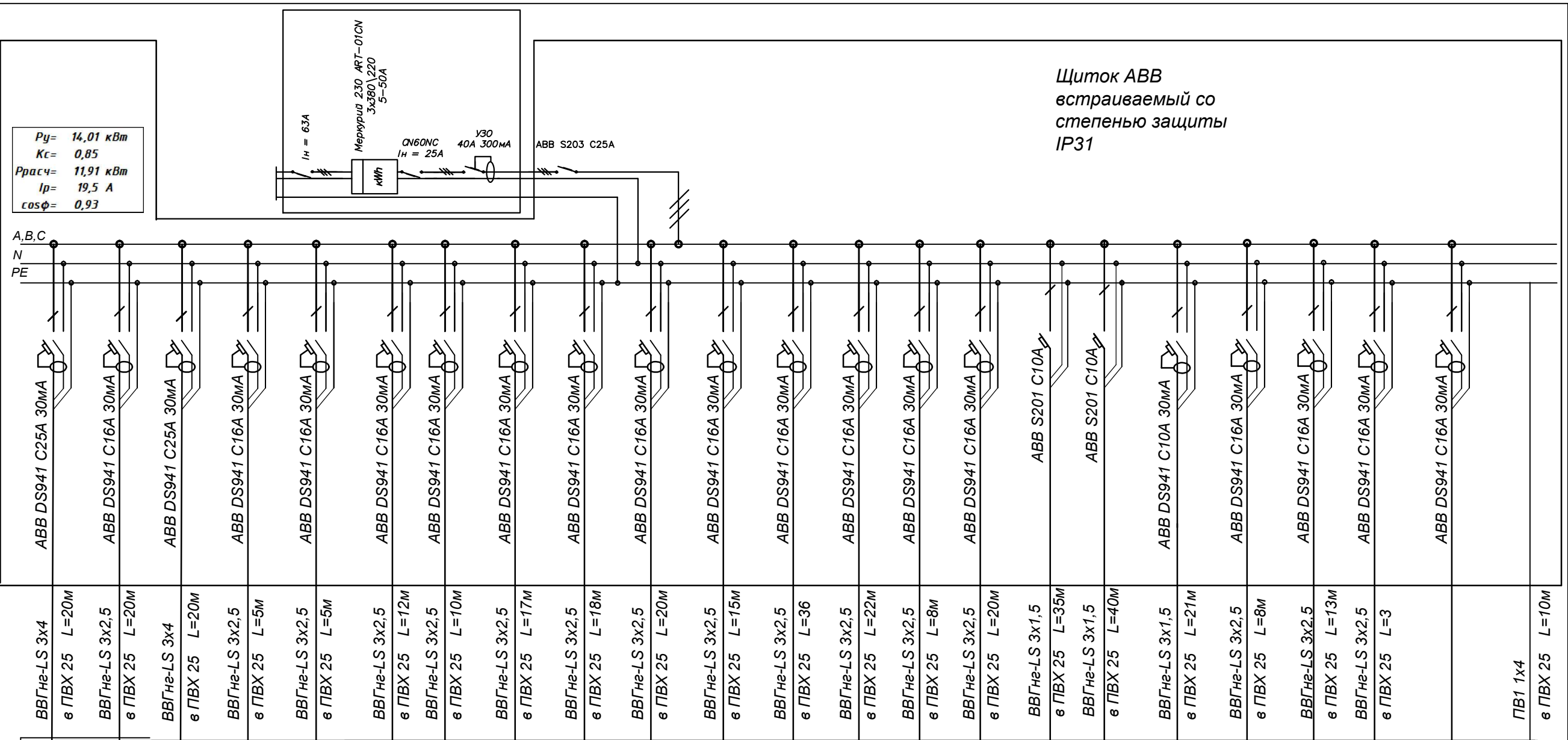
Изм.	К.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	188Б-4- 743-ЭОМ			
						Квартира по адресу: г.Москва, проспект Мира, г.188Б, корп.4			
						Система внутреннего электрооборудования и электроосвещения	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	8
						Общие данные	000 "Мостройпроект"		

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



$P_{у} = 14,01 \text{ кВт}$   
 $K_{с} = 0,85$   
 $P_{расч} = 11,91 \text{ кВт}$   
 $I_{р} = 19,5 \text{ А}$   
 $\cos\phi = 0,93$

Щит	Гр. 1	Гр. 2	Гр. 3	Гр. 4	Гр. 5	Гр. 6	Гр. 7	Гр. 8	Гр. 9	Гр. 10	Гр. 11	Гр. 12	Гр. 13	Гр. 14	Гр. 15	Гр. 16	Гр. 17	Гр. 18	Гр. 19	Гр. 20	Гр. 21	РЕЗЕРВ	КУП
Условное обозначение	ВП	~	Д	~	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	⊗	⊗	⊗	ТП	ТП	Д		КУП
N отходящих линий	3	0,25	2,68	0,8	0,3	0,8	0,1	0,5	0,3	0,3	0,4	0,4	0,75	0,8	0,8	0,5	0,4	0,25	0,3	0,18	0,2		
Номинальная мощность кВт	13,9	1,3	12,4	4,0	1,5	4,0	0,5	2,5	1,5	1,5	2,0	2,0	3,8	4,3	4,3	2,5	2,0	1,2	1,4	0,8	1,0		
Номинальный ток А	А	В	С	В	В	С	А	В	С	А	В	А	В	В	С	А	В	С	А	А	В		
Фаза сети	Варочная панель	вытяжка	дух. шкаф	розетки	розетки	розетки	розетки	розетки	розетки	розетки	розетки	розетки	розетки	кондиционер	кондиционер	освещение	освещение	освещение	Теплый пол	Теплый пол	ЩСС		
Наименование потребителя																							

Таблица пофазных нагрузок

<b>A</b>	<b>4,78</b>
<b>B</b>	<b>4,40</b>
<b>C</b>	<b>4,83</b>

188Б-4-743-ЭОМ

Квартира по адресу: г. Москва, проспект Мира, г.188Б, корп.4

Изм.	К.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
ГИП	Гончаров И.С.				06.17
Разработал	Пахоменко В.Е.				06.17
Проверил					

Система внутреннего электрооборудования и электроосвещения

Стадия	Лист	Листов
Р	2	8

Однолинейная схема щита ЩК

000 "Мостройпроект"

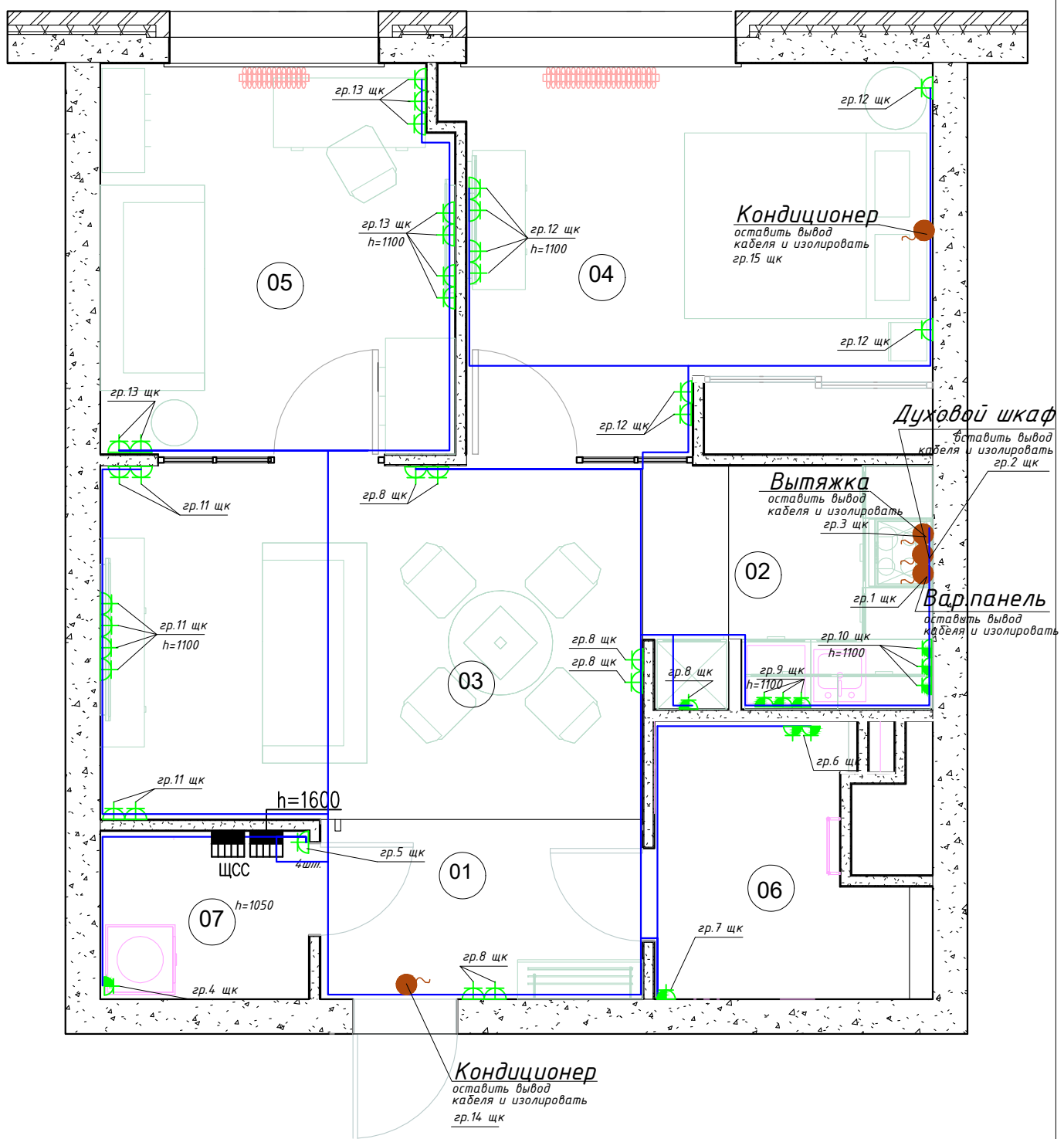
Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Щиток АВВ  
встраиваемый со  
степенью защиты  
IP31



**Примечания:**

- 1)Привязка розеток и оборудования должна соответствовать нормам ПУЭ.
- 2)Высота установки розеток 200–250мм от чистого пола.
- 3)Розетки не устанавливать над и под раковинами и мойками по СП31–110 п. 14.29.
- 4)Балкон отделать токонепроводящими, негорючими материалами.
- 5)Розетку в с/у разместить в зоне 3.

Условные обозначения	
	Щит электрический
	Штепсельная розетка 220В 16А с защитным контактом, IP65.
	Штепсельная розетка 220В 16А с защитным контактом и устройством автоматического закрывания гнезда при вынужденной близке, IP23.
	вывод

188Б–4– 743–ЭОМ

План расстановки розеток и эл. выводов. М1:50

Стадия	Лист	Листов
Р	3	8

ООО "Мостройпроект"

Формат А4

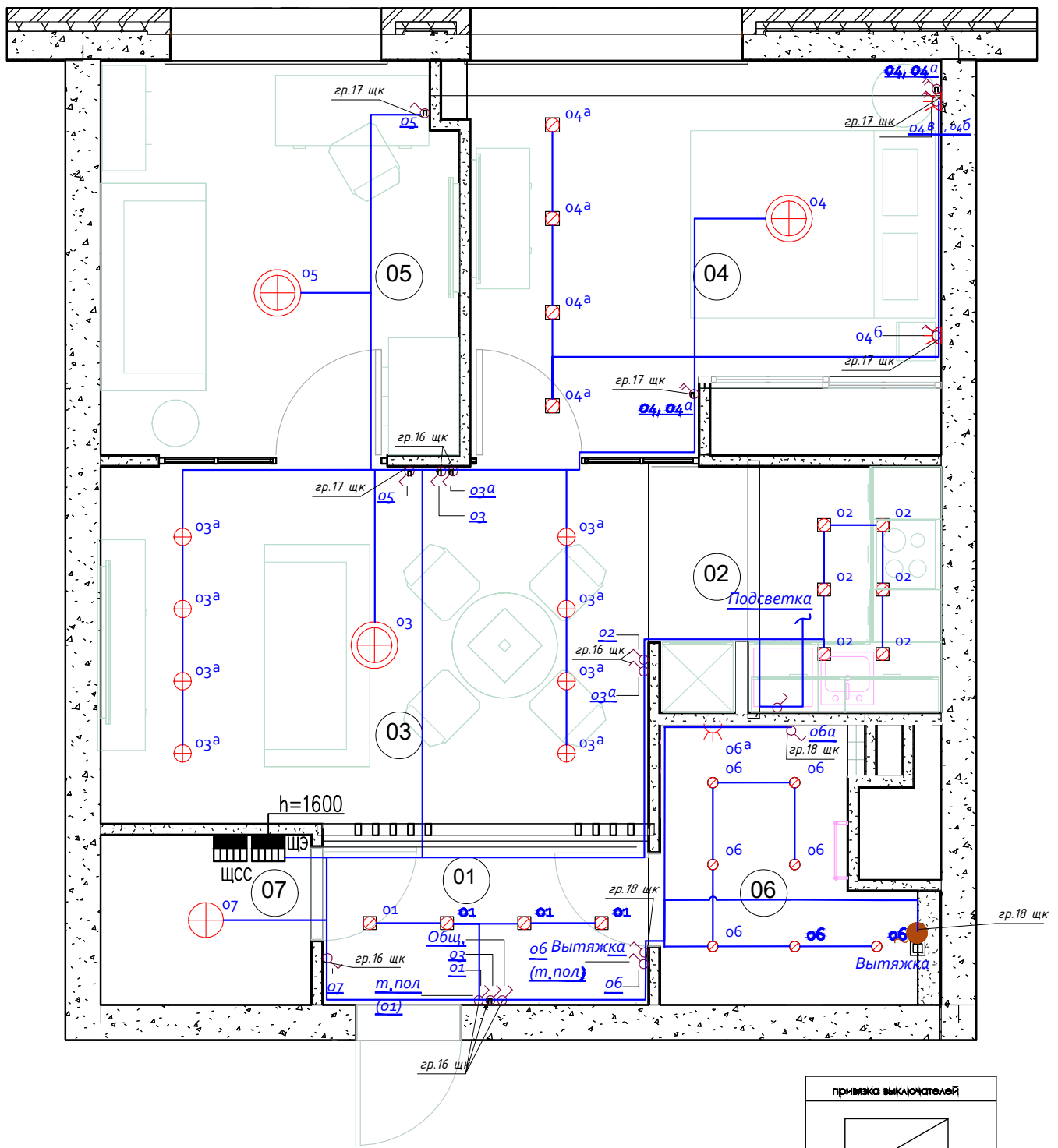
Согласовано

Взам. инв.Н:

Подпись и дата

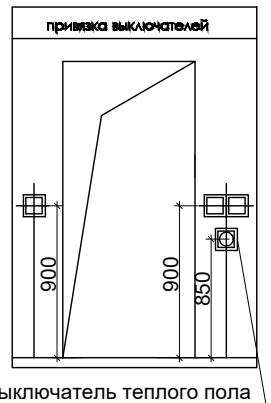
Инв. Н: подл

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Гончаров И.С.			08.17
Разработал	Пахоменко В.Е.			08.17



**Условные обозначения**

- Светильник на подвесе (предусмотреть крюк)
- Светильник потолочный
- Светодиодная лента
- Точечный встраиваемый светильник
- Бра настенное
- Выключатель 1-клавишный
- Выключатель 2-клавишный
- Выключатель перекрестный
- Щит электрический
- Вывод кабеля



188Б-4-743-Э0М

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	ГИП	Гончаров И.С.	08.17	
	Разработал	Пахоменко В.Е.	08.17	

План расстановки освещения М1:50

Стадия	Лист	Листов
Р	4	8
000 "Мостройпроект"		

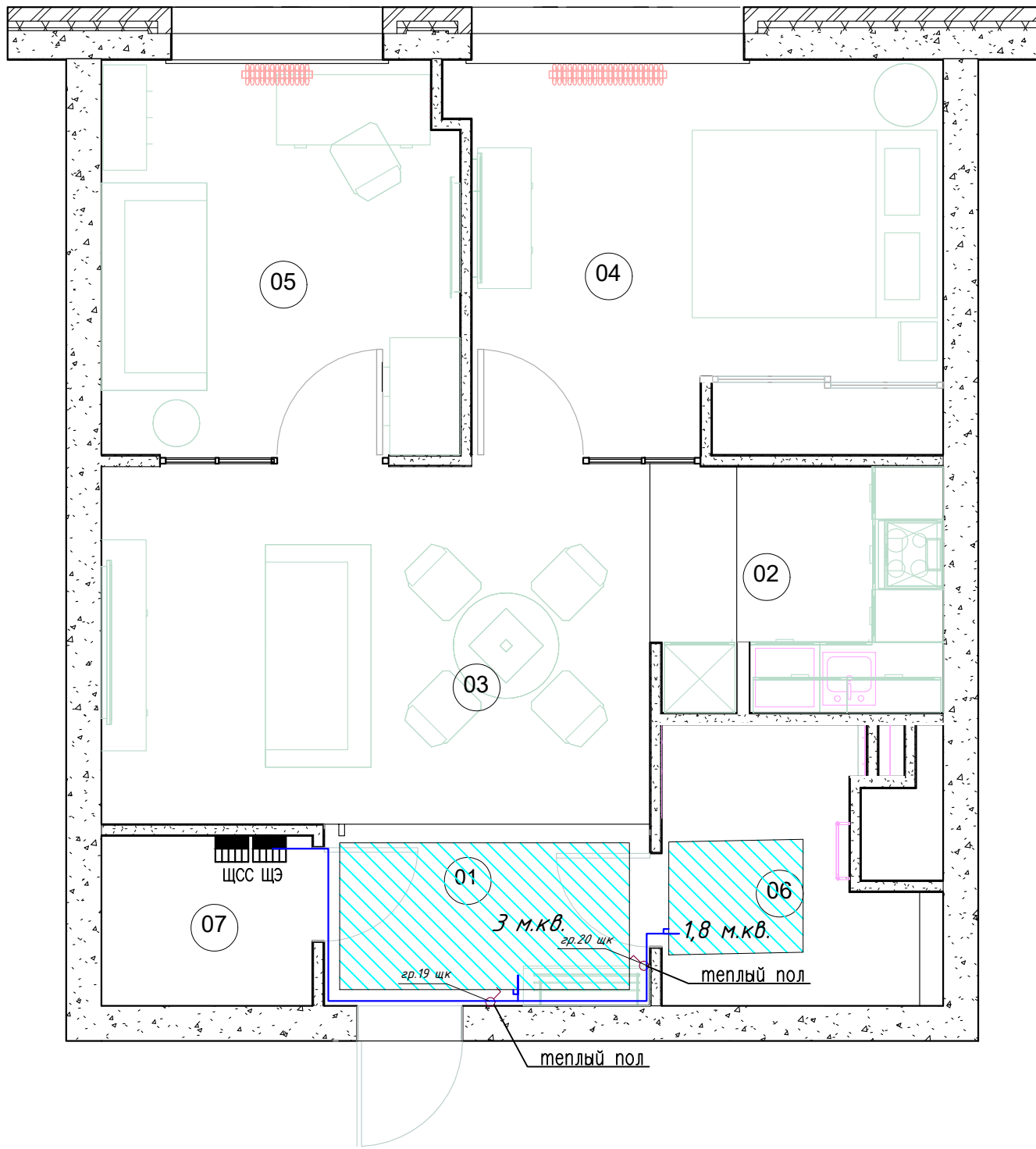
Формат А4

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №: подл



Условные обозначения	
	Щит электрический
	Терморегулятор теплого пола.
	Термодатчик теплого пола.

188Б-4-743-ЭОМ

План теплый пол М1:50

Стадия	Лист	Листов
Р	5	8

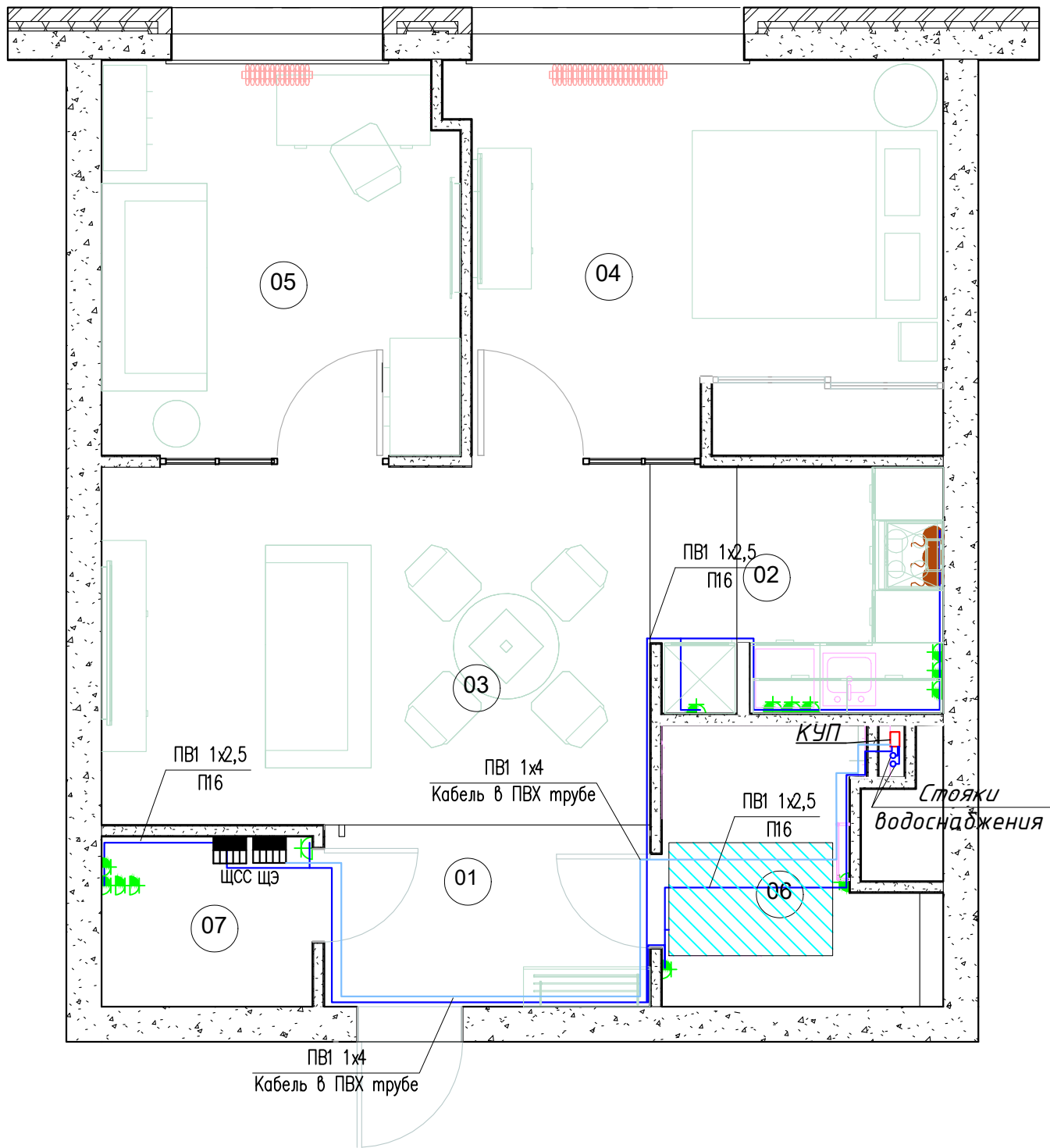
000 "Мостройпроект"

Формат А4

Согласовано

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

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Гончаров И.С.			08.17
Разработал	Пахоменко В.Е.			08.17



Согласовано

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

Изм.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП	Гончаров И.С.			08.17
Разработал	Пахоменко В.Е.			08.17

188Б-4-743-ЭОМ

План дополнительного уравнения потенциалов. М1:50

Стадия	Лист	Листов
Р	6	8

ООО "Мостройпроект"

Согласовано

Инв. N: подл

Подпись и дата

Взам. инв. N:

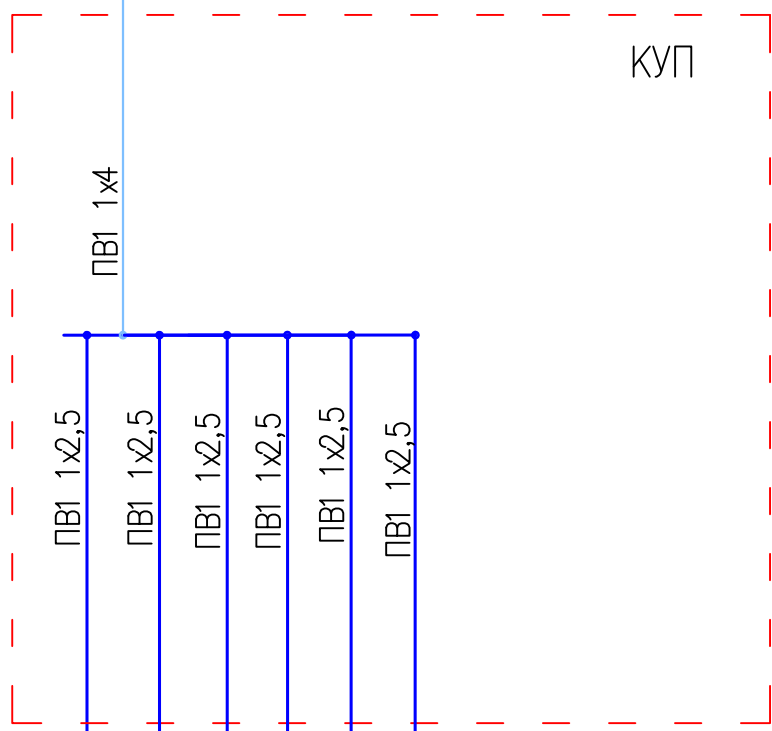
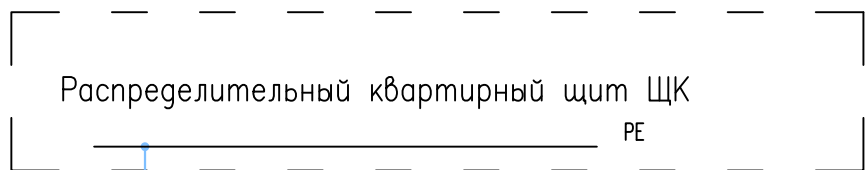
Изм.	Лист	N док.	Подпись	Дата

ГИП	Гончаров И.С.	06.17
Разработал	Пахоменко В.Е.	06.17

Принципиальная схема  
дополнительного  
уравнивания потенциалов

Стадия	Лист	Листов
Р	7	8
000 "Мостройпроект"		

4-743-ЭОМ



Трубы ХВС

Трубы ГВС

Розетка с/у

Розетки кладовой

Экран теплого пола с/у

Розетки кухни

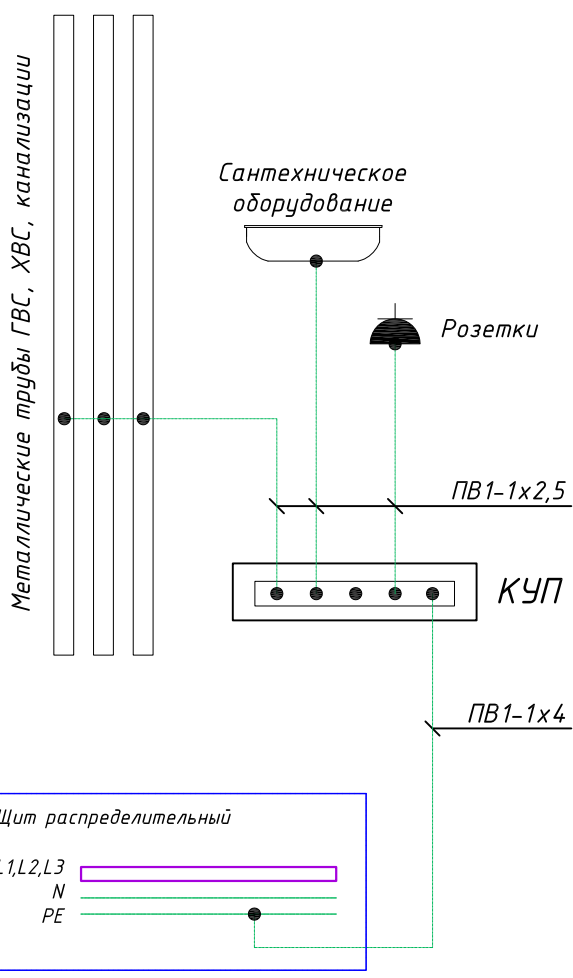


Согласовано

Взам. инв.№:

Подпись и дата

Инв. №: подл



Примечания:

1. От шины PE распределительного щита к коробке уравнивания потенциалов (КУП) проложить проводник ПВ1-1x4. От клеммных колодок КУП проводником ПВ1-1x2,5 болтовым соединением через муфты АМ8 заземлить металлические трубы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и канализации, проводником ПВ1-1x2,5 заземлить сантехническое оборудование и розетки во влажных помещениях.
2. Заземление осуществляется присоединением к заземляющему контакту.
3. Соединение защитных проводников выполнить в стандартной пластмассовой коробке с медной заземляющей шиной.
4. В случае, если разводки к сантехническому оборудованию выполнены пластиковыми или металлопластиковыми трубами, то их присоединение к системе дополнительного уравнивания потенциалов осуществляется через запорную арматуру.
5. Коробка уравнивания потенциалов должна быть доступна для обслуживания.
6. Последовательное включение в защитный проводник открытых проводящих частей не допускается (ПУЭ п.1.7.144).

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Гончаров И.С.			06.17
Разработал	Пахоменко В.Е.			06.17

4- 734-ЭОМ

Схема дополнительного уравнивания потенциалов

Стадия	Лист	Листов
Р	8	8
000 "Мостройпроект"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Щит ЩК в составе:							
2	Щит встраиваемый на 48 модулей ABB IP31			ABB	шт.	1		
3	Дифференциальный автомат на 10 А	DSH941R		ABB	шт.	1		
4	Дифференциальный автомат на 25 А	DSH941R		ABB	шт.	2		
5	Дифференциальный автомат на 16 А	DSH941R		ABB	шт.	16		
6	Автоматический выключатель С25А	S203		ABB	шт.	1		
7	Автоматический выключатель на 10А	S201		ABB	шт.	2		
8								
9								
10								
11	Кабели и комплектующие							
12	ВВГ нг LS 3x4,0				м.	40		
13	ВВГ нг LS 3x2,5				м.	230		
14	ВВГ нг LS 3x1,5				м.	100		
15	ПВ-1 4мм2				м.	10		
16	ПВ-1 2,5мм2				м.	35		
17	Шланг гофрированный ПВХ 25мм				м.	415		
18	Держатель гофрошланга ПВХ-25мм				шт.	830		
19								
20								
21	Розетка влагозащитная IP65			CGSS	шт.	12		
22	Розетка однофазная IP23			CGSS	шт.	23		
24	Выключатель одноклавишный IP23			CGSS	шт.	8		
25	Выключатель двухклавишный IP23			CGSS	шт.	3		
26	Выключатель переходной одноклавишный IP23			CGSS	шт.	5		

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП	Гончаров И.С.			06.17
Разработал	Пахоменко В.Е.			06.17

188Б-4-743-ЭОМ.С		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
000 "Мостройпроект"		

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Коробка установочная				шт.	35		
2	Коробки квадратные влагозащищенные (для КУП)	921 26		Legrand	шт.	1		
3	DLP IP44, в компл. с розетками			Legrand	шт.	по месту		
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

Согласовано




Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

188Б-4-743-ЭОМ.С

**КОПИИ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ДОКУМЕНТОВ**

					188Б- 4 - 743 - ЭОМ - СРО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		1

Саморегулируемая организация,  
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации  
**Ассоциация «Объединение профессиональных проектировщиков «РусСтрой-проект»**  
105066, город Москва, улица Ольховская, д.45, строение 1, <http://www.sro-rsp.ru>  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО - П - 054 - 16112009

г. Москва

«15» июня 2017 г.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают  
влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ 0718.01-2017-7724002541-П-054

Выдано члену саморегулируемой организации: Обществу с ограниченной  
ответственностью «Межрегиональная Организация Стройпроект», ОГРН 1147748136425, ИНН  
7724002541, 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б.

Основание выдачи Свидетельства: Решение Правления, протокол № 19-06/17 от  
«15» июня 2017 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в  
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность  
объектов капитального строительства.

Начало действия с «15» июня 2017 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 8 июня 2017 г.  
№ 0718.00-2017-7724002541-П-054

Генеральный директор

П.Н.Маркин



0003179

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

188Б - 4 - 743 - ЗОМ - СРО

Лист

2

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «15» июня 2017 г.  
№ 0718.01-2017-7724002541-П-054

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Ассоциации «Объединение профессиональных проектировщиков «РусСтрой-проект» Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональная Организация Стройпроект» имеет Свидетельство

№	Наименование видов работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений 5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений

0003180

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

188Б - 4 - 743 - ЭОМ - СРО

Лист

3

6.	6. Работы по подготовке технологических решений:
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
7.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
8.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
9.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
10.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональная Организация Стройпроект» вправе заключать договоры по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации не превышает двадцать пять миллионов рублей.

Генеральный директор

  
 (подпись)  
 М.П. "Общество профессиональных проектировщиков "РусСтрой-проект"  
 \* АССОЦИАЦИЯ \* ОГРН \* 505007822 \*  
 \* МОСКВА \*"

П.Н.Маркин

0003181



Прошито и скреплено печатью  
Всего 3 лист 9

Генеральный директор  
Маркин П.Н.



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

188Б- 4 - 743 - ЗОМ - СРО