

Общество с ограниченной ответственностью
"Инженерная компания "Гефест"
117105, г. Москва, Нагорный проезд, д. 10, корпус 2, строение 4,
тел.: +7(499)703-47-65
+7 812 309-87-70

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

№ПР-180/2016-7708825114/04 от 21 июня 2016 г.

Объект: Квартира №89
Адрес: г. Москва, ул. Профсоюзная, вл. 68, к. 1,
ЖК "Воронцовский парк"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

001/2019.ЭОМ

Общество с ограниченной ответственностью
"Инженерная компания "Гефест"

117105, г. Москва, Нагорный проезд, д. 10, корпус 2, строение 4,
тел.: +7(499)703-47-65
+7 812 309-87-70

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

№ПР-180/2016-7708825114/04

от 21 июня 2016 г.

Объект: Квартира №89
Адрес: г. Москва, ул. Профсоюзная, вл. 68, к. 1,
ЖК "Воронцовский парк"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

001/2019.ЭОМ

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

г.Москва 2019г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
	Электрооборудование и электроосвещение квартиры	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Пояснительная записка	
3	Схема электрическая принципиальная щита ЩК	
4	План осветительной сети	
5	План розеточной сети	
6	План теплого пола	
7	Дополнительная система уравнивания потенциалов	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Лист	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные</u>	
ПУЭ - 7	Правила устройства электроустановок	
СП-256.1325800.2016	"Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа"	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
001/2019.ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов	на 3 листах

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Данные проекта
1	Напряжение сети	В	380/220
2	Расчетная мощность	кВт	13,0
3	Расчетный ток	А	20,5
4	Коэффициент мощности		0,96
5	Категория электроснабжения		III

Согласовано

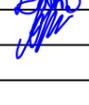
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Главный Инженер Проекта



Кель

						001/2019.ЭОМ			
						Квартира №89, г. Москва, ул. Профсоюзная, вл. 68, к. 1, ЖК "Воронцовский парк"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Павлов			01.19		Р	1	7
Проверил		Бурматов			01.19	Общие данные	ООО "ИК"Гефест"		
ГИП		Кель			01.19				

I. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект электроснабжения выполнен в соответствии с актом по разграничению балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности, заданием заказчика, СП 31-110-2003, ПУЭ. Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям норм и правил, действующих на территории РФ и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Уровень напряжения предусмотрен 220/380В; Pуст.= 28,67 кВт; Pрасч.= 13,0 кВт.

Питающая сеть предусмотрена TN-S.

Учёт электроэнергии осуществляется в квартирном щите (ЩК).

Электроприемники объекта по степени обеспечения надежности электроснабжения согласно ПУЭ относятся к III категории.

Внешнее электроснабжение осуществляется по существующей схеме от ВРУ дома кабелем ВВГнг-LS 5x10мм².

Прием и распределение эл.энергии осуществляется в квартирном щите (ЩК). В ЩК предусматривается установка вводного трехполюсного выключателя-разъединителя на ток 63А, на отходящих линиях установить двухполюсные выключатели дифференциального тока на ток 10А, 16А, 32А; однополюсные автоматические выключатели на ток 10А, 16А, трехполюсный автоматический выключатель на ток 16А.

Напряжение питания групповой сети электроосвещения принято 220В. Нормируемая освещенность принята согласно СП-256.1325800.2016, СНиП23-05-95 и МГСН 2.06.99. Электроосвещение выполняется светильниками со светодиодными лампами. Управление освещением осуществляется местными выключателями. Выключатели установить на высоте 1,05м.

В пом. 6, 7, 8, 9 светильники предусмотреть со степенью защиты IP44.

Розетки установить на высоте 0,25м над уровнем чистого пола, за исключением мест, указанных на плане. Розетки в рабочей зоне кухни (помещение 5) установить на высоте 0,92м над уровнем чистого пола, за исключением мест, указанных на плане.

Согласно ПУЭ изд.7, раздел 7, п.7.1.49 штепсельные розетки, устанавливаемые в квартире должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынужденной вилке.

В кухне (помещение 5) необходимо обратить внимание на размещение розеток. Согласно СП-256.1325800.2016 (п. 15.30) не допускается размещать розетки под и над мойками.

Электропроводку квартиры следует выполнять сменяемой. Групповые линии выполнить кабелями ВВГнг-LS по стенам под слоем мокрой штукатурки, в гофрированных ПВХ трубах за подшивным и натяжным потолком, в гофрированных ПВХ трубах в подготовке пола (согласно ПУЭ п.7.1.37). Опуски и подъемы кабелей по стенам следует выполнять в вертикальной штробе. Запрещается штробление перекрытий под прокладку электропроводки. В местах прохода кабеля через стены необходимо обеспечить возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в отрезке металлической трубы. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара зазоры между кабелем и трубой следует заполнить легко удаляемой массой из негорючего материала.

Все материалы и оборудование, применяемые при монтаже, должны иметь сертификаты соответствующие стандартам РФ. Приборы учета должны быть поверены, иметь паспорт и сертификаты соответствия стандартам РФ. Гофрированные ПВХ трубы должны иметь сертификат РФ по пожарной безопасности согласно НПБ 246-97.

Электропроводка должна обеспечивать легкость распознавания по всей длине проводников по цветам согласно ПУЭ изд.7, раздел 1, п.1.1.29. Голубой цвет - нулевой рабочий проводник (N); желто-зеленый - нулевой защитный проводник (PE); черный, коричневый, красный, фиолетовый, серый, розовый, белый, оранжевый, бирюзовый цвет - для обозначения фазного проводника (L1, L2, L3).

Минимальное расстояние электропроводки до труб водопровода и стояков отопления должно быть не менее 500 мм. Пересечения силовых кабелей с трубами горячего и холодного водоснабжения, отопления возможно только под прямым углом.

ЩК установить на высоте 1,7м (по верхнему краю) над уровнем пола и удалить от трубопроводов на расстояние не менее 1 м.

Соединение проводников должно производиться в соответствии с ПУЭ п.2.1.21.

II. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Для защиты от поражения электрическим током при прикосновении к открытым проводящим частям, оказавшимся под напряжением при повреждении изоляции применены следующие меры защиты: автоматическое отключение, защитное зануление и выполнение системы дополнительного выравнивания потенциалов. Система дополнительного выравнивания потенциалов должна быть выполнена согласно ПУЭ изд.7, раздел 7, п.7.1.88.

В качестве заземляющей шины используется шина РЕ ЩК, которая должна быть выполнена из меди, и иметь сечение не менее 6мм².

В санузле/ванной комнате розетку 220В установить на высоте 1,25м от уровня пола, за исключением мест, указанных на плане, в зоне 3 согласно ПУЭ изд.7, раздел 7, п.7.1.48.

В санузле/ванной комнате необходимо выполнить систему дополнительного выравнивания потенциалов, для этого необходимо трубы горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления, ванну и т.п. соединить с клеммной коробкой проводом ПВЗ 1x4мм²; нулевые защитные проводники штепсельных розеток соединить с клеммной коробкой проводом ПВЗ 1x2,5мм². От шины РЕ щита ЩК до клеммной коробки проложить провод ПВЗ 1x6мм² по стенам под слоем мокрой штукатурки и в гофрированных ПВХ трубах в подготовке пола. Клеммную коробку установить на высоте 0,3м над уровнем пола.

Коробка дополнительного выравнивания потенциалов в помещении 6, 8, 9 должна быть доступна к осмотру и расположена в зоне 3.

Для электробезопасности (при повреждении изоляции, или же случайного прикосновения к токоведущим частям) предусматривается установка на групповых линиях розеточной сети и оборудования в ванной комнате, в сан. узле (если таковые имеются в наличии), устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток (АД), не превышающий 30 мА. **Внимание!** В зоне действия АД нулевой рабочий проводник (N) не должен иметь соединений с заземленными элементами и нулевым защитным проводником (PE).

Все металлические части электрооборудования, не находящиеся под напряжением, должны быть занулены. Зануление выполнить, присоединив открытые проводящие части светильников общего освещения и стационарных электроприемников к нулевому защитному проводнику.

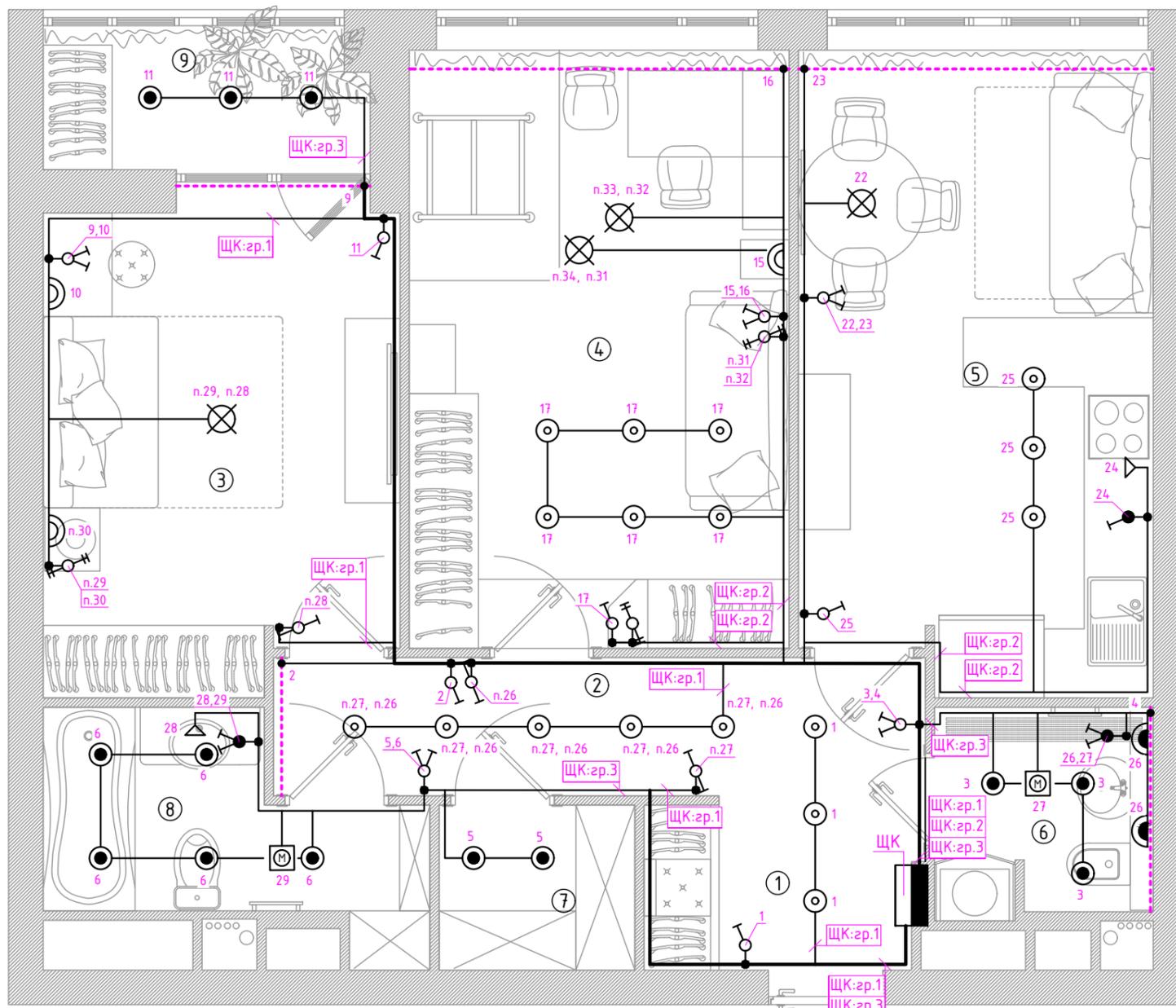
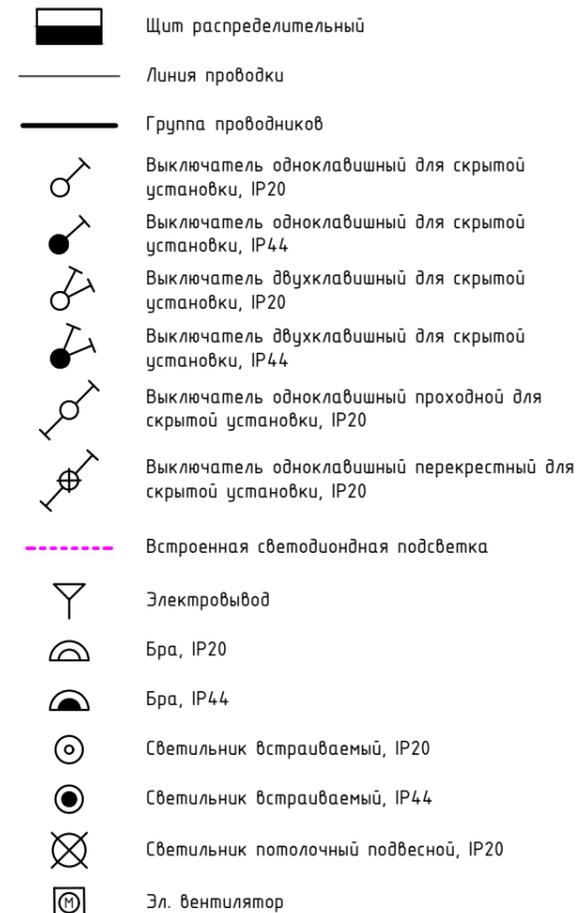
Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям норм и правил, действующих на территории РФ и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Согласовано

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

						001/2019.ЭОМ			
						Квартира №89, г. Москва, ул. Профсоюзная, вл. 68, к. 1, ЖК "Воронцовский парк"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Павлов			01.19		Р	2	7
Проверил		Бурматов			01.19	Пояснительная записка	000 "ИК"Гефест"		
ГИП		Кель			01.19				

Условные обозначения



Ном.	Наименование	Площадь, м ²
1	Прихожая	3.8
2	Коридор	6.8
3	Спальня	12.9
4	Детская	17.1
5	Кухня-столовая	16.8
6	Санузел	3.4
7	Гардеробная	2.4
8	Ванная	5.1
9	Лоджия	3.5
Итого:		71.8

1 : 50

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выключатели устанавливать на высоте 1,05м от уровня чистого пола.
2. Осветительную сеть вести проводом ВВГнг-Is скрыто в гоф. трубе, в штрабах по стенам или за фальшстенами (в зависимости от типа отделки).
3. Разделка кабеля производится на клеммах оборудования и внутри установочных коробок. Соединение проводников выполнять пайкой или сваркой.
4. Степень защиты светильников в санузлах и ванной комнате не ниже IP44. Оборудование смонтировать в третьей зоне.
5. При прокладке кабеля через горючие материалы применять металлические гильзы.
6. Марки светильников могут быть изменены по желанию Заказчика.

001/2019.ЭОМ					
Квартира №89, г. Москва, ул. Профсоюзная, вл. 68, к. 1, ЖК "Воронцовский парк"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Павлов			01.19
Проверил		Бурматов			01.19
Электроборудование и электроосвещение					Стадия
План осветительной сети					Лист
					Листов
					Р
					4
					7
ООО "ИК"Гефест"					
ГИП	Кель				01.19

Согласовано

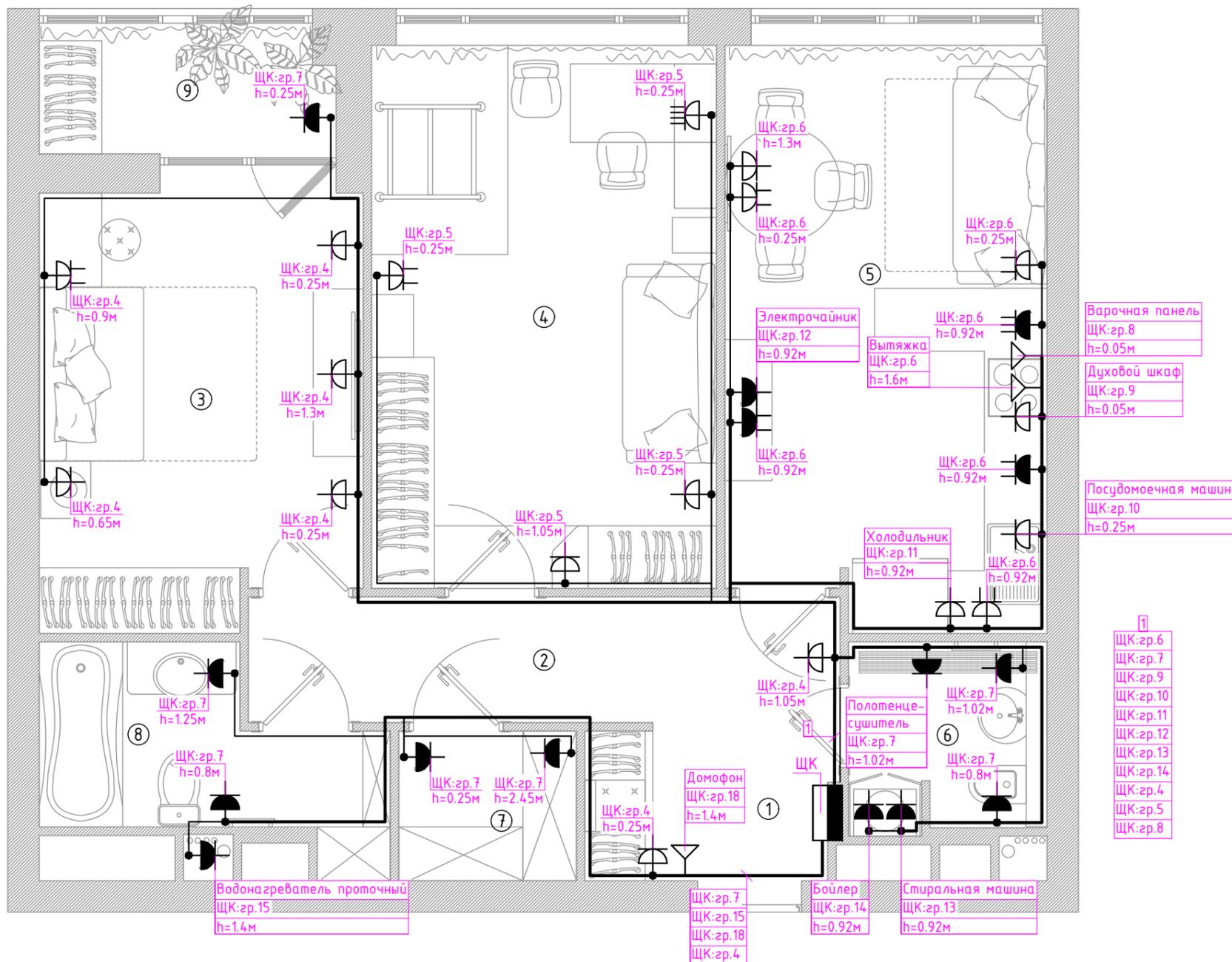
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Условные обозначения

-  Щит распределительный
-  Линия проводки
-  Группа проводников
-  Розетка для скрытой установки с защитным контактом, IP20
-  Блок из 2х розеток для скрытой установки с защитным контактом, IP20
-  Блок из 3х розеток для скрытой установки с защитным контактом, IP20
-  Блок из 4х розеток для скрытой установки с защитным контактом, IP20
-  Розетка для скрытой установки с защитным контактом, IP44
-  Блок из 2х розеток скрытой установки с защитным контактом, IP44
-  Блок из 3х розеток скрытой установки с защитным контактом, IP44
-  Электровывод



группа подключения розеток
зр.4
h=0,15м
высота установки розеток от чистого пола

Ном.	Наименование	Площадь, м ²
1	Прихожая	3.8
2	Коридор	6.8
3	Спальня	12.9
4	Детская	17.1
5	Кухня-столовая	16.8
6	Санузел	3.4
7	Гардеробная	2.4
8	Ванная	5.1
9	Лоджия	3.5
Итого:		71.8

1 : 50

ПРИМЕЧАНИЯ

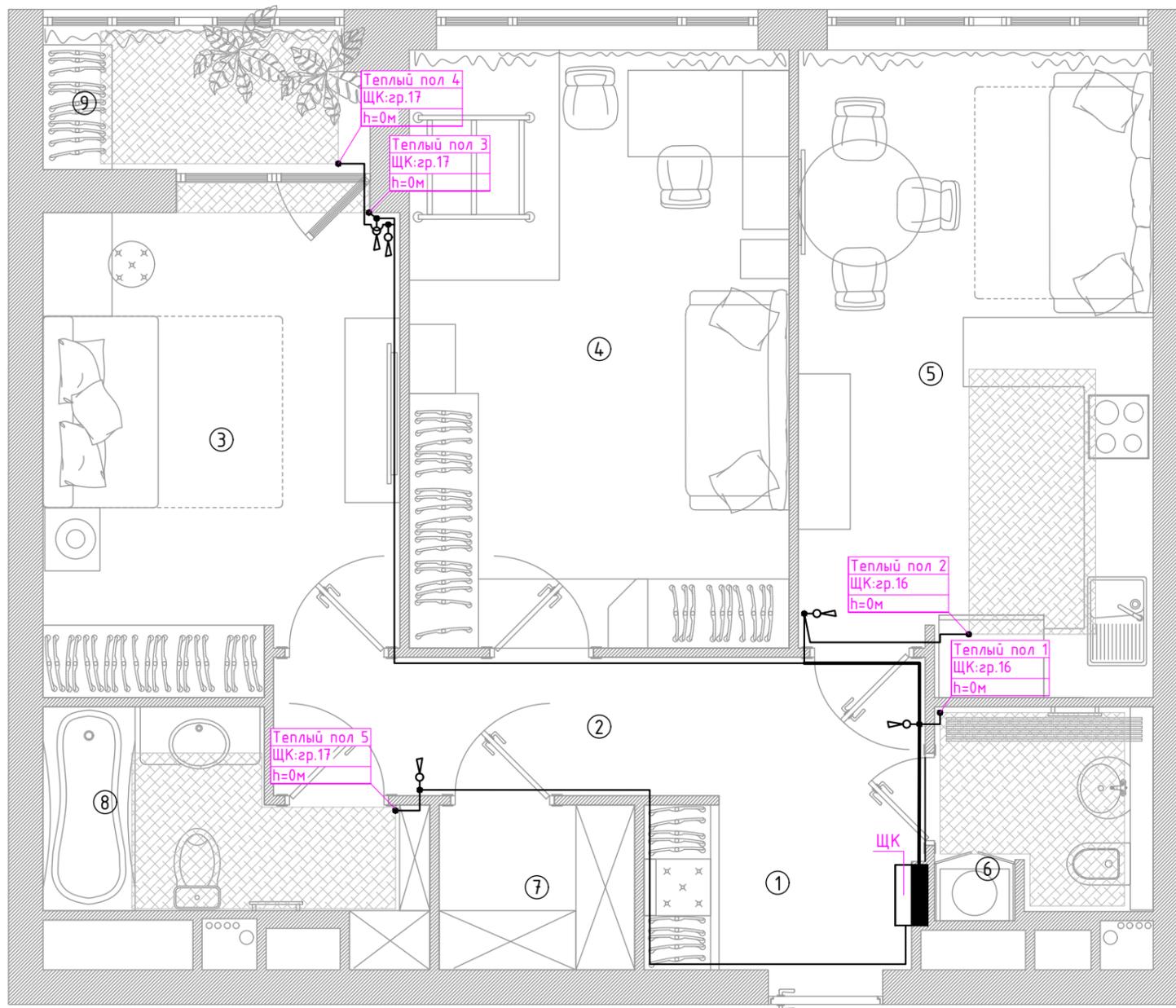
1. Розетки устанавливать на высоте 0,25м от уровня чистого пола (исключения показаны на плане).
2. Розеточную сеть вести кабелем ВВГнг-Is скрыто в гоф. трубе, в штрабах по стенам или за фальшстенами (в зависимости от типа отделки).
3. Разделка кабеля производится на клеммах оборудования и внутри установочных коробок. Соединение проводников выполнять пайкой или сваркой.
4. Розетки в сан.узле и ванной смонтировать в третьей зоне. Степень защиты не менее IP44.
5. При прокладке кабеля через горючие материалы применять металлические гильзы.

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

						001/2019.ЭОМ			
						Квартира №89, г. Москва, ул. Профсоюзная, вл. 68, к. 1, ЖК "Воронцовский парк"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал					01.19		Р	5	7
Проверил					01.19	План розеточной сети	ООО "ИК"Гефест"		
ГИП					01.19				

Условные обозначения

-  Щит распределительный
-  Линия проводки
-  Группа проводников
-  Регулятор теплого пола
-  Теплый пол



Ном.	Наименование	Площадь, м ²
1	Прихожая	3.8
2	Коридор	6.8
3	Спальня	12.9
4	Детская	17.1
5	Кухня-столовая	16.8
6	Санузел	3.4
7	Гардеробная	2.4
8	Ванная	5.1
9	Лоджия	3.5
Итого:		71.8

1 : 50

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Высота установки регуляторов теплого пола - 1,05м от уровня чистого пола (исключения показаны на плане).
2. Сеть вести проводом ВВГнг-Is скрыто в гофрированной ПВХ трубе в подготовке пола и за фальшстенами.
3. Разделка кабеля производится на клеммах оборудования и внутри установочных коробок. Соединение проводников выполнять пайкой или сваркой.
4. При прокладке кабеля через горючие материалы применять металлические гильзы.
5. Монолитные стены штробить запрещено.

						001/2019.ЭОМ			
						Квартира №89, г. Москва, ул. Профсоюзная, вл. 68, к. 1, ЖК "Воронцовский парк"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Павлов			01.19		Р	6	7
Проверил		Бурматов			01.19	План теплого пола	ООО "ИК"Гефест"		
ГИП		Кель			01.19				

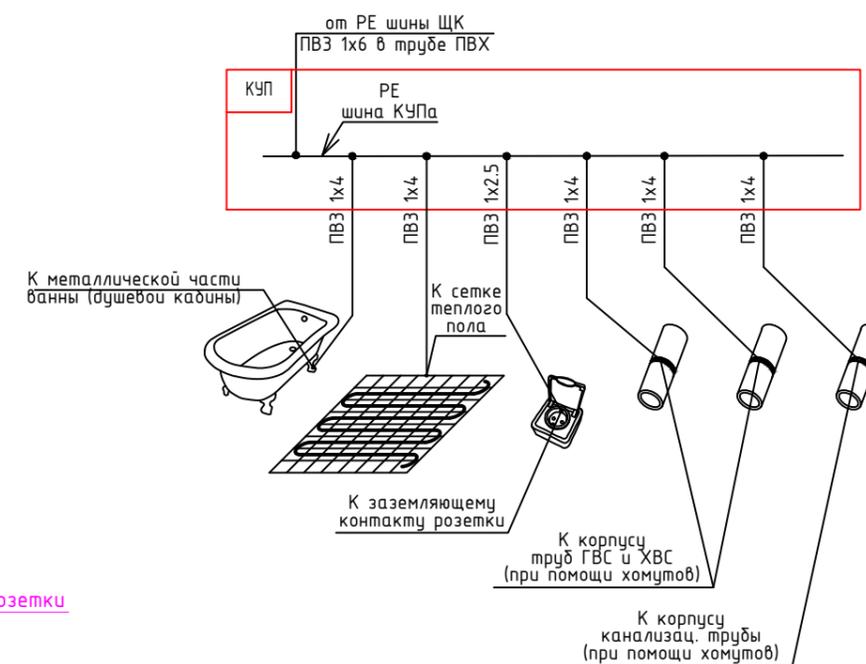
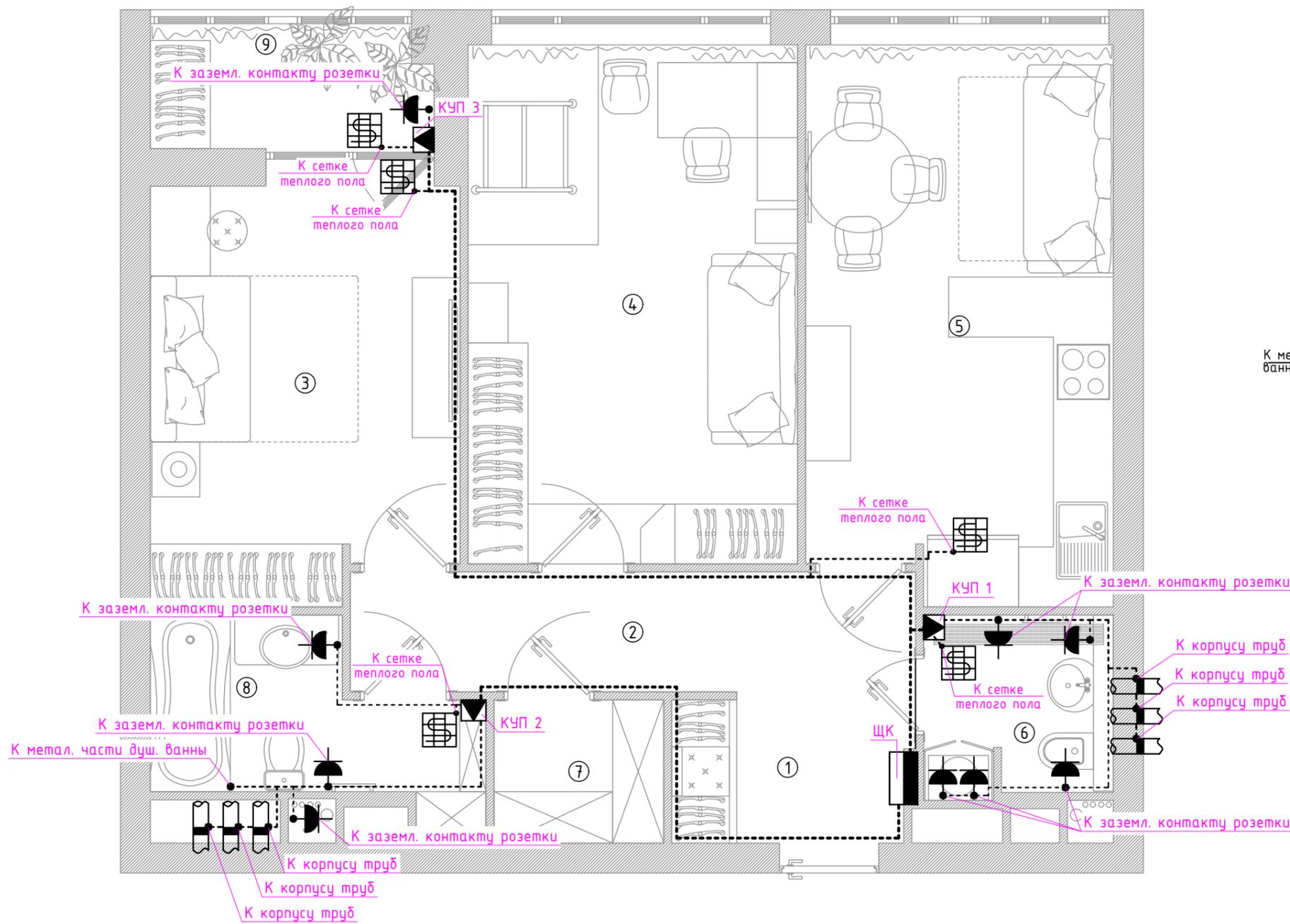
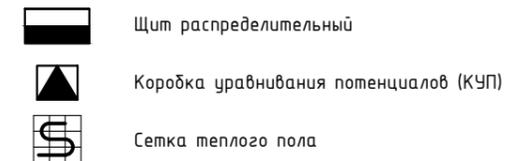
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Условные обозначения



Ном.	Наименование	Площадь, м ²
1	Прихожая	3.8
2	Коридор	6.8
3	Спальня	12.9
4	Детская	17.1
5	Кухня-столовая	16.8
6	Санузел	3.4
7	Гардеробная	2.4
8	Ванная	5.1
9	Лоджия	3.5
Итого:		71.8

1 : 50

ПРИМЕЧАНИЯ

- К коробке уравнивания потенциалов (КУП) подвести все металлические части оборудования ванной комнаты, нормально не находящиеся под напряжением.
- Подключение оборудования осуществить проводом марки ПВЗ (см. чертеж).
- Сеть проложить в гофрированной ПВХ трубе.
- КУП установить в зоне 3 (не менее 0.6 м. от края ванны или душевой кабины).
- К КУП должен быть обеспечен свободный доступ.
- Штробить монолитные несущие конструкции запрещено.
- Прокладку проводников системы дополнительного уравнивания потенциалов ванной комнаты выполнить в соответствии п.п.1.7.83,1.7.144 ПУЭ.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

001/2019.ЭОМ					
Квартира №89, г. Москва, ул. Профсоюзная, вл. 68, к. 1, ЖК "Воронцовский парк"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Павлов			01.19
Проверил		Бурматов			01.19
Электроборудование и электроосвещение					Стадия
Дополнительная система уравнивания потенциалов					Лист
					Листов
ГИП					Р
Кель					7
					7
					000 "ИК"Гефест"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Едн - ница изме - рения	Коли - чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Низковольтное оборудование							
1.1	Щит распределительный, встраиваемого монтажа, 48 мод.				шт.	1		ЩК
1.1.1	Выключатель автоматический однополюсный 10А С S201 6кА	S201 C10		ABB	шт.	4		
1.1.2	Выключатель автоматический дифференциальный (АВДТ) DSH941R 1п+N C10A 30МА тип АС	DSH941RAC- C10/0,03		ABB	шт.	2		
1.1.3	Выключатель автоматический дифференциальный (АВДТ) DSH941R 1п+N C16A 30МА тип АС	DSH941RAC- C16/0,03		ABB	шт.	12		
1.1.4	Выключатель автоматический дифференциальный (АВДТ) DSH941R 1п+N C20A 30МА тип АС	DSH941RAC- C20/0,03		ABB	шт.	1		
1.1.5	Выключатель автоматический дифференциальный (АВДТ) DSH941R 1п+N C32A 30МА тип АС	DSH941RAC- C32/0,03		ABB	шт.	1		
1.1.6	Выключатель автоматический трехполюсный 16А С S203 6кА	S203 C16		ABB	шт.	1		
1.1.7	Выключатель нагрузки трехполюсный 63А	E203/63A		ABB	шт.	1		
	2. Светотехническое оборудование							
2.1	Бра, IP20				шт.	3		
2.2	Бра, IP44				шт.	2		
2.3	Светильник встраиваемый, IP20				шт.	17		
2.4	Светильник встраиваемый, IP44				шт.	13		
2.5	Светильник потолочный подвесной, IP20				шт.	4		
2.6	Светодиодная лента 10Вт/м, 12В				м.	11		
	3. Кабельные изделия							
	Кабель силовой на 660 В, круглый, с заполнением между медными жилами, в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке, нераспространяющей горение при прокладке в пучках, с низким дымо- и газовыделением	ВВГнг-LS-0.66		ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод"	м			

Согласовано

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

						001/2019.ЭОМ.С		
						Квартира №89, г. Москва, ул. Профсоюзная, вл. 68, к. 1, ЖК "Воронцовский парк"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электрооборудование и электроосвещение		
Разработал		Павлов			01.19			
Проверил		Бурматов			01.19	Р 1 3		
						Спецификация оборудования и материалов		
						ООО "ИК"Гефест"		
ГИП		Кель			01.19			

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
3.1	3x1.5					285		
3.2	3x2.5					350		
3.3	3x4					40		
3.4	5x4					20		
	4. Электроустановочное оборудование							
4.1	Выключатель одноклавишный для скрытой установки, IP20				шт.	5		
4.2	Выключатель одноклавишный для скрытой установки, IP44				шт.	1		
4.3	Выключатель двухклавишный для скрытой установки, IP20				шт.	5		
4.4	Выключатель двухклавишный для скрытой установки, IP44				шт.	2		
4.5	Выключатель одноклавишный проходной для скрытой установки, IP20				шт.	4		
4.6	Выключатель двухклавишный проходной для скрытой установки, IP20				шт.	3		
4.7	Розетка скрытой установки с третьим заземляющим контактом, In=16A, IP20				шт.	23		
4.8	Розетка скрытой установки с третьим заземляющим контактом, In=16A, IP44				шт.	19		
4.9	Коробка установочная для розеток и выключателей				шт.	62		
	5. Кабеленесущие конструкции							
5.1	Труба ПВХ гибкая легкая 20мм			DKC	м	635		
5.2	Труба ПВХ гибкая легкая 25мм			DKC	м	60		
	6. Материалы для системы уравнивания потенциалов							
6.1	Провод гибкий с медной жилой, желто-зеленый	ПВЗ-0.66		ОАО "Электрокабель" Кольчугинский завод	м			
6.2	1x2.5					80		
6.3	1x4					110		
6.4	1x6					45		
6.5	КУП (коробка уравнивания потенциалов) на 10 присоединений				шт.	3		

Согласовано

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

001/2019.ЭОМ.С

