

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Электроснабжения квартиры
по адресу: г. Москва**

МОСКВА

2009

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Электроснабжения квартиры
по адресу: г. Москва,**

Генеральный директор

ГИП

МОСКВА

2013

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Справка ГИП	
3	Общие данные	
4	Общие данные	
5	Общие данные	
6	Общие данные	
7	Условные обозначения	
8	Однолинейная расчетная схема электросети	
9	Питающие и групповые сети квартиры. Электроосвещение	
10	Питающие и групповые сети квартиры. Силовые сети.	
11	Питающие и групповые сети квартиры. Дополнительное электрооборудование.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Изд. 6 и 7.	
СП31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
СНиП 3.05.06.-85	Электротехнические устройства. Раздел «Заземляющие устройства»	
Прилагаемые документы		
ГС 37.08. СО	Спецификация оборудования	На 2- листах
Приложение 1	Справка	
Приложение 2	Акт разграничения балансовой принадлежности и ответственности за эксплуатацию электроустановок	

Основные показатели проекта		
Наименование показателей	Единица измерений	Количество
Напряжение электросети	Вольт	380/220
Расчетная нагрузка на вводе	кВт	14,4
Средневзвешенный коэф. мощности		0,93
Максимальная потеря напряжения	%	1,6

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

Квартира по адресу: г. Москва					
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рабочий проект электроснабжения квартиры. Общие данные.					
			стадия	лист	листов
			РД	2	5
ООО «Моспроект-инжиниринг»					

СПРАВКА

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 рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

									ЛИСТ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1. Общие данные

Проект электроснабжения квартиры разработан на основании:

1. Технического задания заказчика;
2. Договора;
3. Архитектурных планировок и дизайн-проекта квартиры,
4. Нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации:
ПУЭ 2002 г. «Правила устройства электроустановок», издание 7;
ГОСТы Р50571 «Электроустановки зданий»;
СНИП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»;
ППБ 01-93** «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

В объем проекта входит электроосвещение помещений и силовое электрооборудование (розетки). По составу предусматриваемых электропотребителей проектируемая квартира соответствует жилью 2-й категории. Согласно однолинейной схеме, справки, акта разграничения балансовой принадлежности (см. приложение) выделенная единовременная нагрузка квартиры составляет 15 кВт. Суммарная заявленная мощность квартиры составляет 18,0 кВт. Коэффициент спроса равен 0,8. Учитывая расчетную нагрузку квартиры, ввод в квартиру запроектирован трехфазным и выполняется на напряжение 380 В 50 Гц с глухозаземленной нейтралью.

Для организации распределения электроэнергии по потребителям для квартиры используется распределительный щит ЩР и щит этажный квартирный индивидуального изготовления. Однолинейная схема ЩР представлена на чертеже лист 8. Для обеспечения дополнительной пожаробезопасности на выходе из этажного щита устанавливается устройство защитного отключения (УЗО) с уставкой на ток утечки 300 мА.

Организация учета электроэнергии для проектируемой квартиры предусматривается на существующем этажном щите счетчиком двойного тарифа активной энергии, трехфазным, прямоточным, тип- ПСЧ-3ТА.04.01 380/220 В, 5-50А. Все розетки выбраны в соответствии с требованиями ПУЭ п. 7.1.49.

В проекте места установки светильников, бра, коробок для повеса люстр, розеток и электроустановочных изделий носят рекомендательный характер и уточняется Заказчиком в зависимости от интерьерных решений. Выбор светильников должен производиться в зависимости от назначения и среды помещения. Минимальная степень защиты светильников и розеток, устанавливаемых в помещениях ванных и санузле, обязательно должен составлять не ниже IP44.

Электропроводка розеточной сети выполняется в гофрированных ПВХ трубах кабелем с медными жилами марки ВВГнг не менее 2,5 мм. кв. в штробах строительных конструкций стен .

Электропроводка сети освещения выполняется в гофрированных ПВХ трубах кабелем с медными жилами ВВГнг-Is в штробах строительных конструкций стен, перекрытий и за фальшь потолком.

Скрытые проводки должны быть сменяемыми, при этом должна быть обеспечена возможность замены кабеля, а также доступ к местам ответвлений и электроустановочным изделиям. Трубы электропроводки должны иметь сертификат пожарной безопасности и надежно крепиться к конструкциям потолков, стен и перегородок.. При проектировании учитывалось, что строительные конструкции квартиры являются несгораемыми.

Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или сжимов (винтовых, болтовых и т.п.)

Для обеспечения легкого распознавания проводников электропроводки по цветам, в соответствии с п. 2.1.31 ПУЭ бизд., в проекте приняты проводники:

-Черного, коричневого и красного цветов для обозначения фазных проводников (L1,L2,L3)

- Голубого цвета – для обозначения нулевого рабочего проводника (N),

- Желто-зеленого цвета – для обозначения защитного проводника (PE)/

Высота установки электрооборудования и электроустановочных изделий от уровня чистого пола составляет: выключатели электроосвещения – 0,9 м.; розеток – 0,3 м.; распределительного щита - 1,5 м.. 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. 7 в проекте приняты:

- тип системы заземления – TN-S;

- типы систем токоведущих проводников: от этажного щита до распред щита- пятипроводная, распред. сеть по квартире трехпроводная.

С целью защиты людей от поражения электрическим током все открытые проводящие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции необходимо заземлить путем присоединения их к защитному проводнику РЕ. Для этой цели используются отдельные проводники – пятая или третья жила питающей сети, которая подключена к основному защитному проводнику – шине РЕ распределительного щита ЩР. При выполнении заземления руководствоваться СНиП 3.05.06-85 раздел

«Заземляющие устройства» и СПЗ1-110-2003 раздел «Заземление(зануление) и защитные меры безопасности», а также ПУЭ изд. 7, глава 1.7.

Для ванн и душевых кабин, предусматривается система дополнительного уравнивания потенциалов, реализуемая путем присоединения металлически корпусов ванн, душевых, поддонов и труб к коробке уравнивания потенциалов (КУП), которая в соответствии с ГОСТ50571.11-96, устанавливается в зоне ванн и душевых помещений. Присоединение КУП к шине РЕ квартирного щита выполняется при помощи медных проводников сечением 6мм. кв. (кабель марки ВВГнг 1х6). От КУП до электрооборудования (защитных контактов) и сторонних проводящих частей проводиться трубах ПВХ, выполненной кабелем марки ВВГнг 1х2,5. Электрооборудование установленное стационарно в сантехкабинах необходимо также присоединить к системе уравнивания потенциалов медным проводником (ВВНнг 1х2,5) проложенным в гофрированных трубах ПВХ.

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 ГУГПС МВД России) и соответствовать техническим характеристикам, указанным в проекте, не ухудшая при этом качество. Все электромонтажные работы должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим лицензию на производство данных работ, с соблюдением действующих норм ПУЭ и СНиП, а также техники безопасности.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЛИСТ

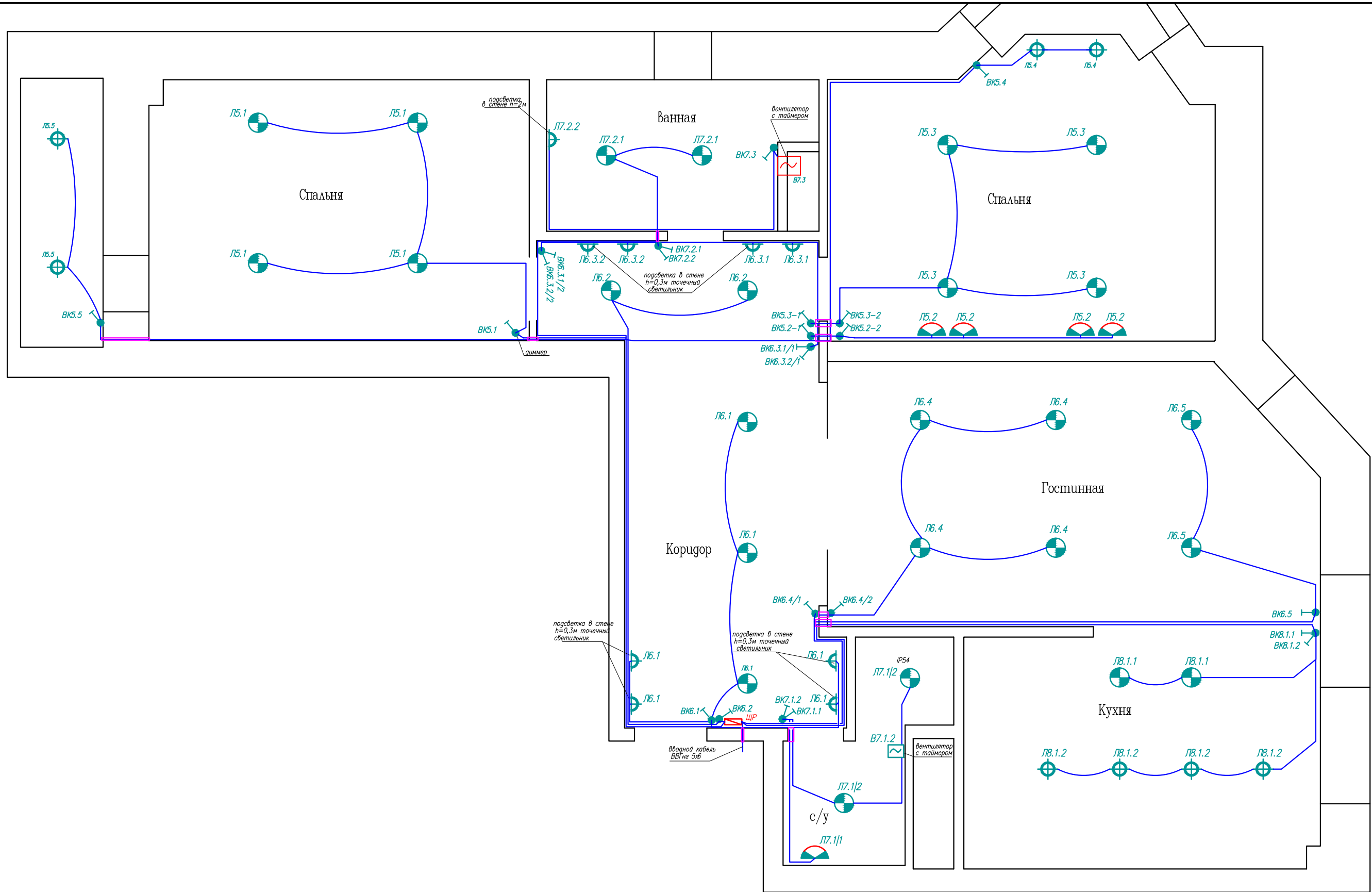
2. Противопожарные мероприятия при производстве строительного монтажных работ

Данный проект разработан на основании задания заказчика и эскиза планировочных решений, предоставленных заказчиком.

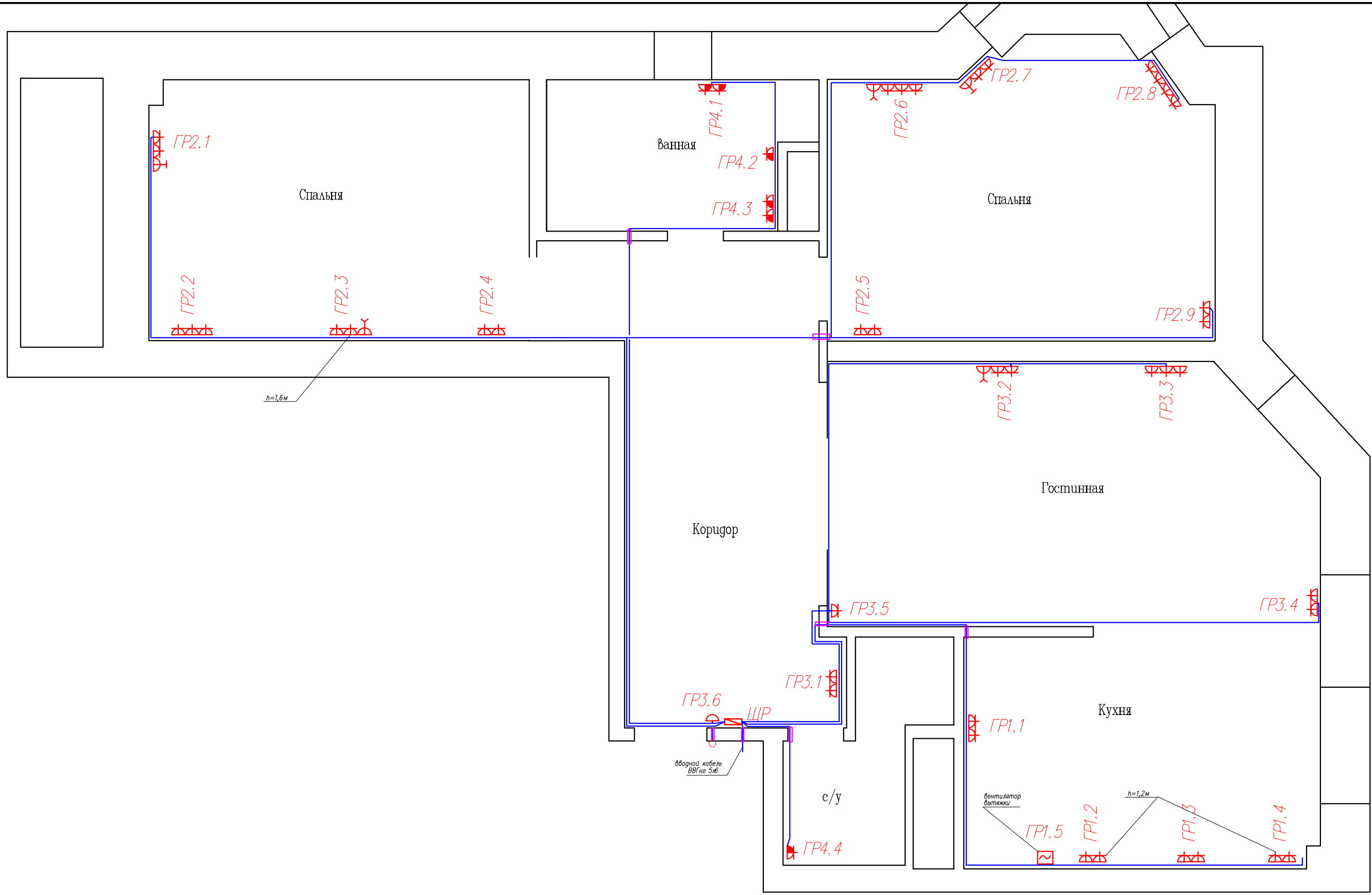
Данный проект не является основанием для изменения архитектурно-планировочных решений, зафиксированных в БТИ.

В период производства строительных работ по дострой помещений (ППБ 01-93), во избежание возгорания горючих и токсических строительных материалов, изделий и конструкций необходимо:

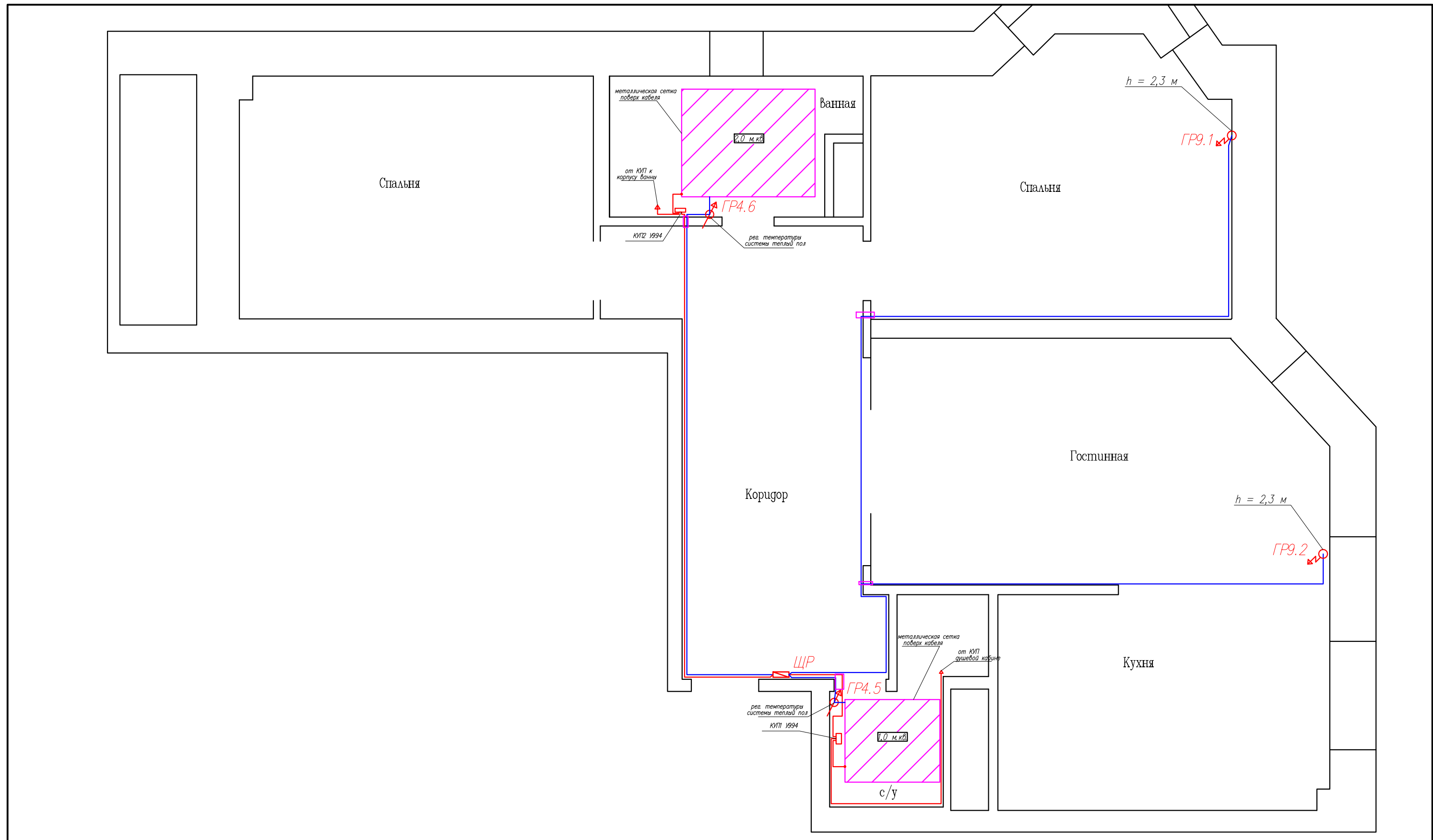
1. Максимально исключить электрогазосварочные работы, заменив их креплениями на резьбе, болтах, дюбелях, скрутках и пр.
2. Сварочные работы, которые невозможно исключить по технологии производства строительных работ, выполнять на негорючих полах с применением негорючих экранов, при открытых дверях и окнах.
3. Сварочные работы должны вести только аттестованные специалисты.
4. Временную электропроводку выполнять в пожаробезопасном исполнении с надлежащим ее креплением.
5. Перед началом производства строительных работ назначить ответственного за пожарную безопасность в ремонтируемой квартире.
6. Отвести специальное место для курения (площадка эвакуационной лестницы) с установкой урны с водой для окурков.
7. На путях эвакуации из помещений (у наружных дверей) установить два огнетушителя ОУ-2 и ящик с песком и лопатой.
8. Категорически запрещается размещать на путях эвакуации, как в квартире, так и на лестничной клетке, складированные строительные материалы, изделия, оборудование и мебель.
9. Жилые квартиры и кухни квартир должны быть оборудованы автономными дымовыми и пожарными извещателями, а общие (внеквартирные) коридоры автоматической пожарной сигнализацией с дымовыми извещателями, подключенной к системе противопожарной защиты.
10. На основании п.3.1а изменения №4 С НиП 2.08.01-89 на сети хозяйственно-питьевого водопровода выполняется установка отдельного крана с возможностью присоединения шланга длиной не менее 15 м и диаметром 19 мм для внутриквартирного пожаротушения ранней стадии, который должен быть подключен в период производства строительных работ.



					Квартира по адресу: г. Москва				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№рек.	Подпись	Дата				
						Питающие и групповые сети квартиры	Стадия	Лист	Листов
							РД	9	11
Разработал						План расположения дополнительного оборудования и кабельных трасс	ООО "Моспроект-Инжиниринг"		
Проверил									
ГИП									



					Квартира по адресу: г. Москва				
Изм.	Кол. уч.	Лист	Прок.	Подпись	Дата				
						Питающие и групповые сети квартиры	Стадия	Лист	Листов
							РД	10	11
Разработал						План расположения дополнительного оборудования и кабельных трасс	ООО "Моспроект- Инжиниринг"		
Проверил									
ГИП									



					Квартира по адресу: г. Москва				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Питающие и групповые сети квартиры	Стадия РД	Лист 11	Листов 11
Разработал						План расположения дополнительного оборудования и кабельных трасс	ООО "Моспроект-Инжиниринг"		
Проверил									
ГИП									