

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Вводно-распределительное устройство ВРУ. Схема электрическая принципиальная.	
4	Щиты этажные ЩЭ1.1, ЩЭ1.2. Схемы электрические принципиальные.	
5	План 1-го этажа. Силовая сеть.	
6	План 2-го этажа. Силовая сеть.	
7	План подвала. Сеть освещения.	
8	План 1-го этажа. Сеть освещения.	
9	План 2-го этажа. Сеть освещения.	
10	План 1-го этажа. Сеть уравнивания потенциалов.	
11	План 2-го этажа. Сеть уравнивания потенциалов.	

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта -----

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	
СП 52.13330.2011	Естественное и искусственное освещение	
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03	Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий	
ГОСТ Р 50571	Электроустановки зданий.	
ГОСТ 21.614-88	Изображения условные графические электрооборудования на планах	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования.	4 листа

						ПСД-049/2016-ЭС.180			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Леонидова			08.17		П	1	11
Ген. директор		Гридасов			08.17	Общие данные (начало).	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"		
Н. контр.		Сибагатулин			08.17				
ГИП		Сибагатулин			08.17				

Согласовано

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инд. №

Общие указания.

Электротехническая часть на проведение капитального ремонта в многоквартирном доме по адресу: Курская область, г.Фатеж, ул. Урицкого, д. 27, выполнена на основании документации, выданной Заказчиком в лице дирекции ООО "Управляющая компания города Курска"(технический паспорт, технические условия, задание на проектирование). Капитальный ремонт электросетей и электрооборудования включает в себя : замену вводного учетно-распределительного щита; замену электропроводки по стоякам; замена распределительных сетей и сетей освещения по подвалу; замена этажных щитов, а также замена выключателей и светильников в подвале, лестничных клетках, на входах в подъезды.

Внутридомовую электросеть принимаем в системе TN-C-S пятипроводная: нулевой рабочий проводник (N) и нулевой защитный проводник (PE) работают раздельно по всей системе –3 фазы N+PE.

Внутренние электрические сети жилого дома выполняются:

- магистральные сети питания стояков квартир выполнить кабелем ПуВ 5(1х10)мм<sup>2</sup>, в пластиковой гофротрубе в штрабах стен;
- питание квартирных щитов выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3х4 мм<sup>2</sup> в штрабах стен;
- магистральные сети освещения МОП выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3х2,5 мм<sup>2</sup> в пластиковой гофротрубе в штрабах стен;
- распределительные сети освещения выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3х1,5 мм<sup>2</sup> в штрабах стен;
- в подвале сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3х1,5 мм<sup>2</sup> в пластиковой гофротрубе.

Отверстия в стенах и перекрытиях после установки стальных патрубков с проводкой заделать цементным раствором. После затяжки проводов и кабелей в патрубки, зазоры в них заделать несгораемым и легко пробиваемым цементным раствором. Сечение кабелей указаны на расчетных схемах.

Проектом предусмотрено освещение МОП. Типы светильников указаны на планах. В холодных тамбурах устанавливаются выключатели для раздельного включения освещения тамбура и козырька. На лестничных площадках устанавливаются светильники с датчиками движения.

Высота установки вводно-рвспределительного и распределительных щитов не менее 2.2 м от уровня пола.

Проектом предусматривается главная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части:

- защитный проводник (РЕ) распределительных и групповых линий;
- металлические части строительных конструкций;
- трубопроводы системы водопровода, отопления и канализации;
- наружный контур заземления.

Каркасы щитов и других металлических нетоковедущих частей электроустановок подлежат заземлению.

Контур заземления выполнен из 3-х электродов угловой стали сечением 50х50х5 мм соединенных полосовой сталью 40х4 мм и подключаются к главной заземляющей шине (ГЗШ).

Дополнительная система уравнивания потенциалов предусматривает в ванных комнатах квартир заземление металлических ванн путем их соединения с РЕ шиной квартирных щитов при помощи РЕ проводников ПуВ 1х4мм<sup>2</sup>. Магистральную сеть дополнительной системы уравнивания потенциалов выполнить кабелем ПуВ 1х6мм<sup>2</sup>. ВРУ соединить с ГЗШ кабелем ПуВ 1х25мм<sup>2</sup>.

Проект молниезащиты не выполняется, согласно письма Заказчика № 2099 от 4.04.2017 г.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с настоящим проектом и действующим ПУЭ и СП 76.13330.2016.

Условные обозначения:

пг – пластиковая гофротруба.

По согласованию с Заказчиком и без дополнительного согласования с проектной организацией оборудование и материалы, использованное в проекте, могут быть заменены на аналогичные других производителей без ухудшения примененных параметров.

Объемы материалов для монтажа уточнить по месту в процессе монтажа, дополнительно корректируются по факту при выполнении работ капитального ремонта без дополнительного пересогласования.

Ремонтные работы проводятся в жилом доме без расселения.

Изображения условные графические приняты на основании ГОСТ 21.614–88.

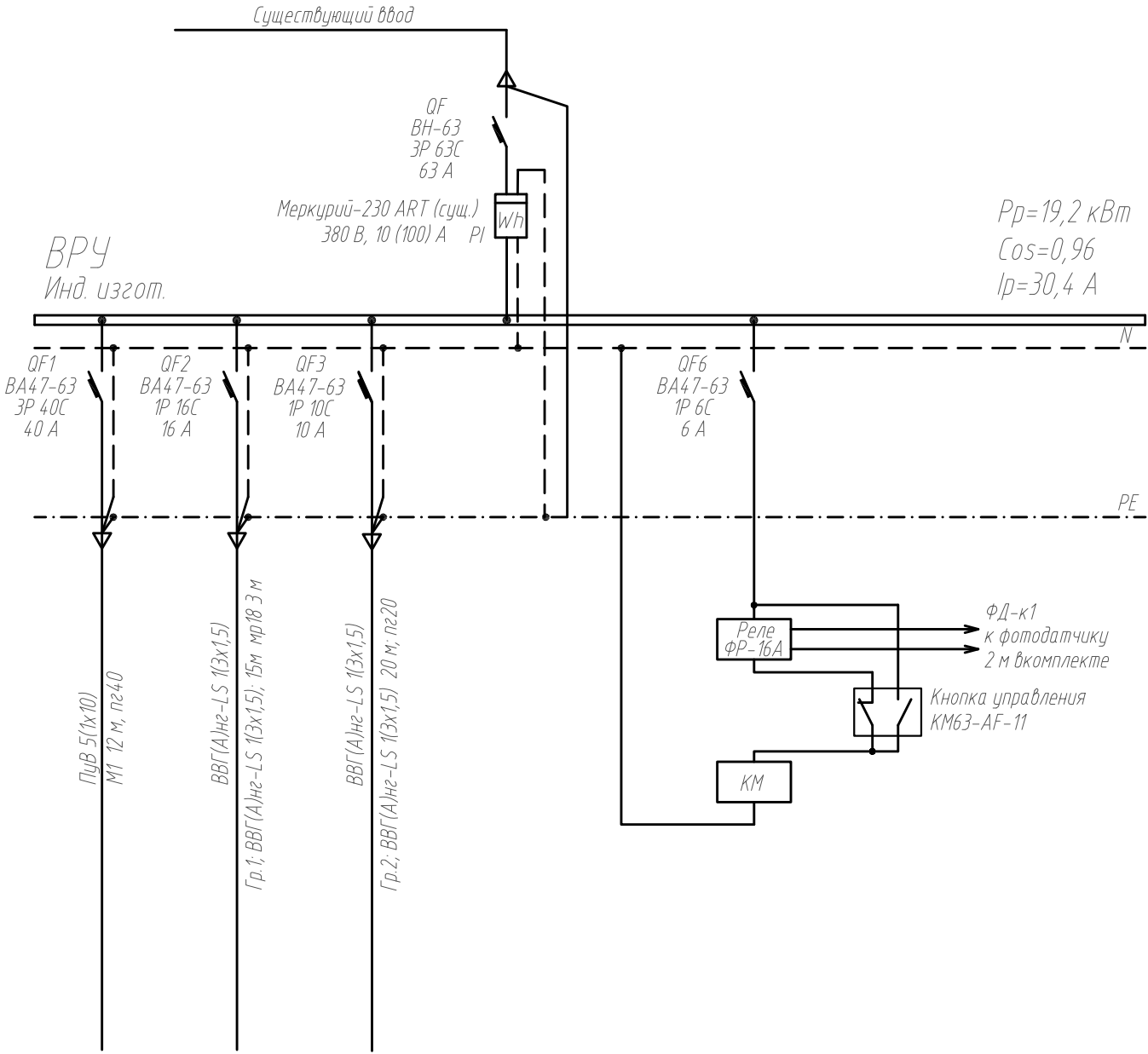
						ПСД-049/2016-ЭС.180			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Леонидова			08.17		П	2	
Ген. директор		Гридасов			08.17	Общие данные (окончание).	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"		
Н. контр.		Сидягатулин			08.17				
ГИП		Сидягатулин			08.17				





Согласовано

Подп. и дата

Инф. № подл.

Данные питающей сети	
Шиноразвод, распределительный пункт	Аппарат на вводе, тип, ном., А
	Обозначение тип, напряжение, кВт, расч., А
Аппарат отходящей линии	Обозначение тип, ном., А, Расцепитель, уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м, Обозначение трюбы на плане по стандарту, длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение тип, ном., А, Расцепитель, уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м, Обозначение трюбы на плане по стандарту, длина, м
Электроприемник	Условное изображение.
	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
	Ин, А
	Ип, А
Наименование	



						ПСД-049/2016-ЭС.180			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Леонидова				08.17		П	3	
Ген. директор	Гридасов				08.17	Вводно-распределительное устройство ВРУ. Схема электрическая принципиальная.	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"		
Н. контр.	Сидягулин				08.17				
ГИП	Сидягулин				08.17				

Копировал

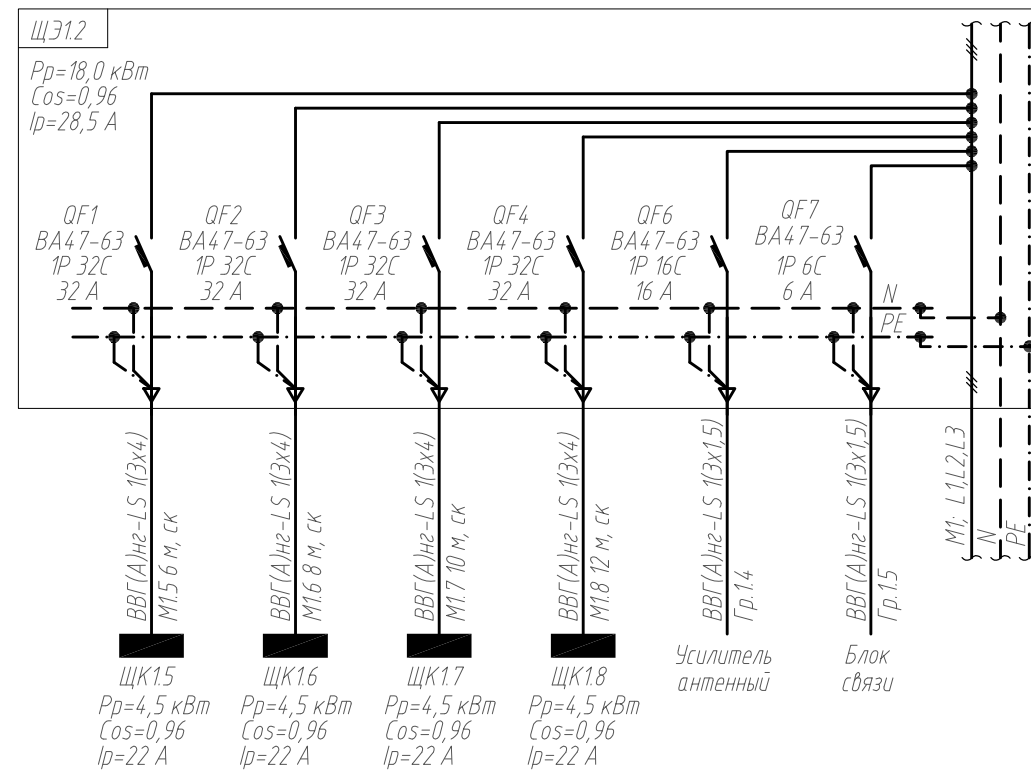
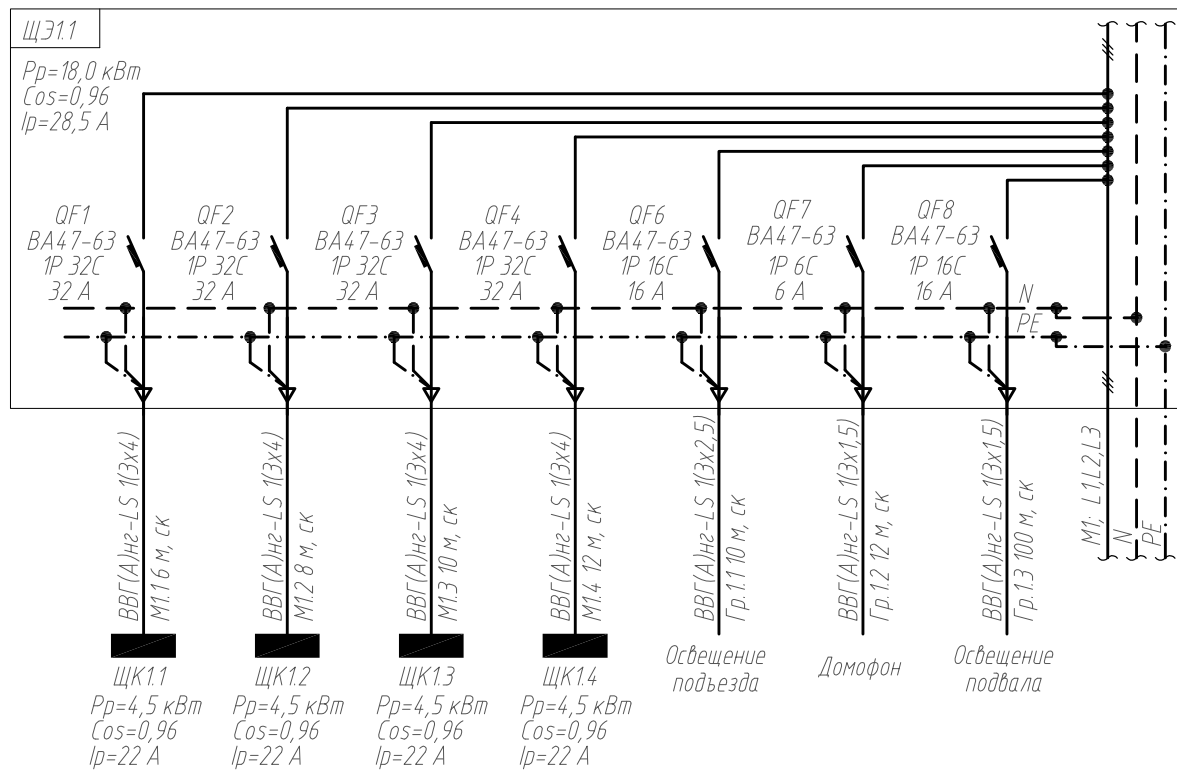
Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

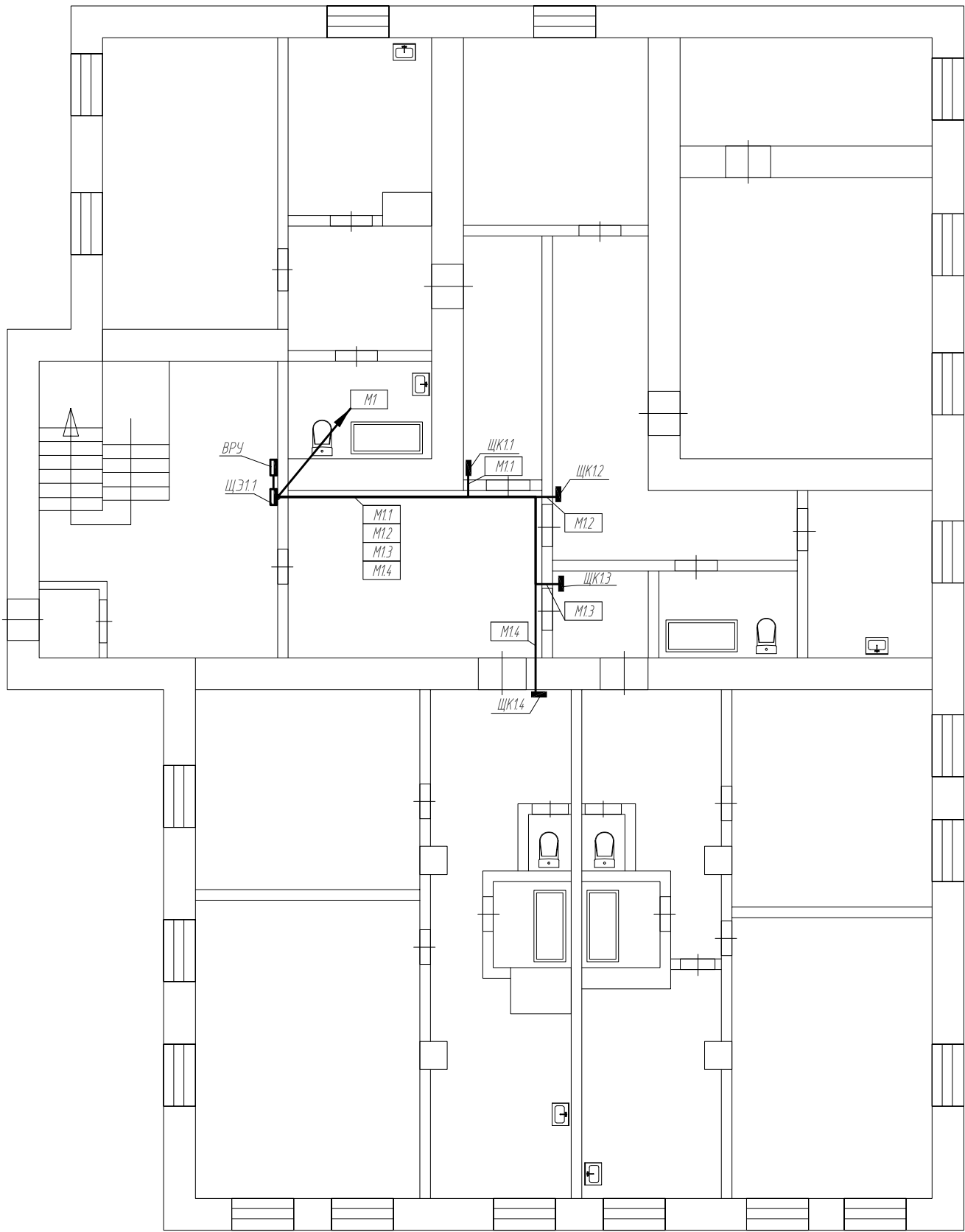


						ПСД-049/2016-ЭС.180			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Леонидова			08.17		П	4	
Ген. директор		Гридагов			08.17	Щиты этажные ЩЭ1.1, ЩЭ1.2. Схемы электрические принципиальные.	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"		
Н. контр.		Сидягулин			08.17				
ГИП		Сидягулин			08.17				

Копировал

А3

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



Примечание:  
-магистральные сети проложить кабелем ПуВ 5(1х10) в пг40 в штрабах стены;  
-место установки ВРУ, этажных щитов и расположение этажных стояков уточнить по месту;  
-этажные щиты установить на высоте не менее 2,2 м от уровня пола;  
-питание квартирных щитов выполнить кабелем ВВГнг-LS 1(3х4), кабель проложить в штатах.

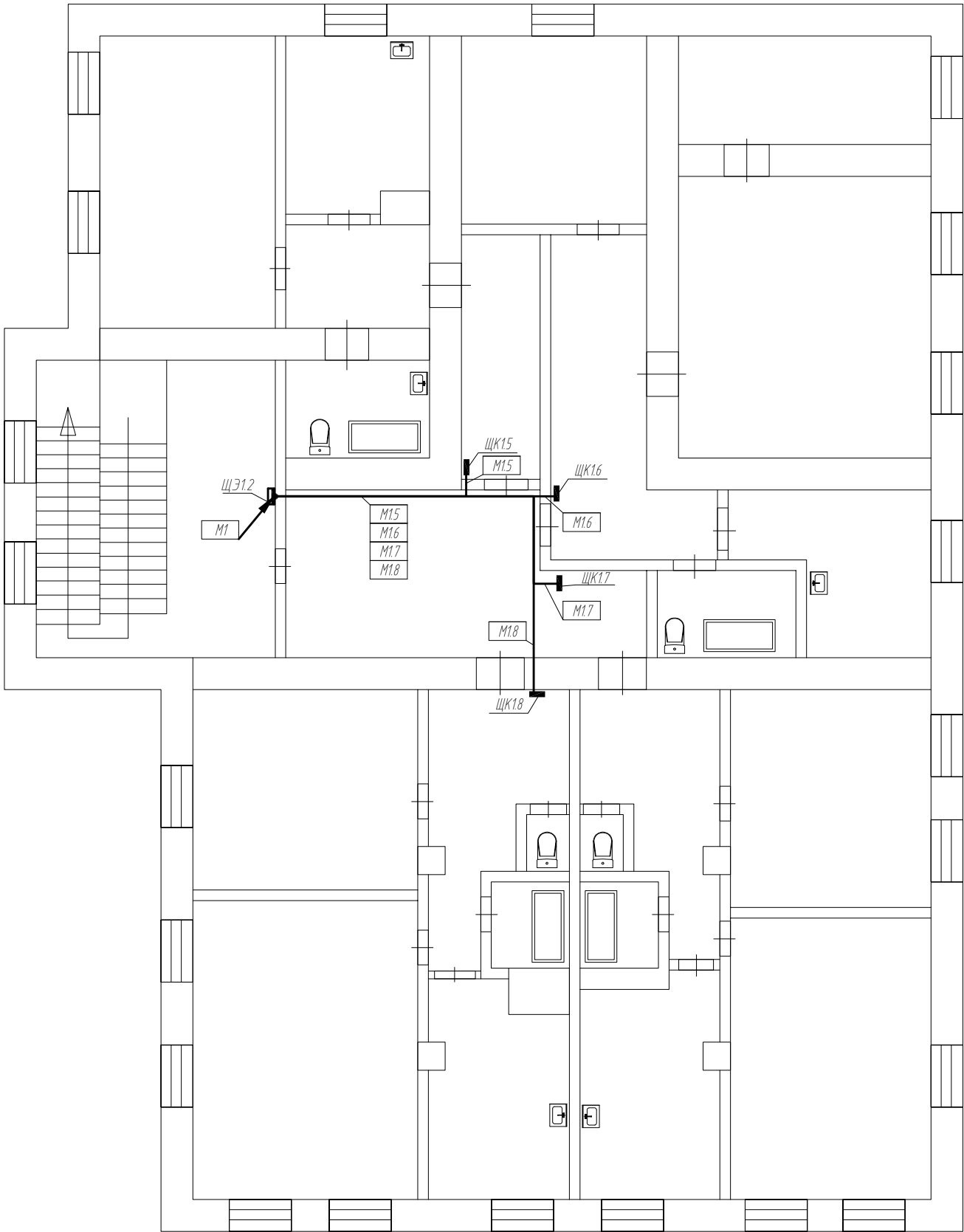
						ПСД-049/2016-ЭС.180			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Леонидова			08.17		П	5	
Ген. директор		Григасов			08.17	План 1-го этажа. Силовая сеть.	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"		
Н. контр.		Сидягатулин			08.17				
ГИП		Сидягатулин			08.17				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

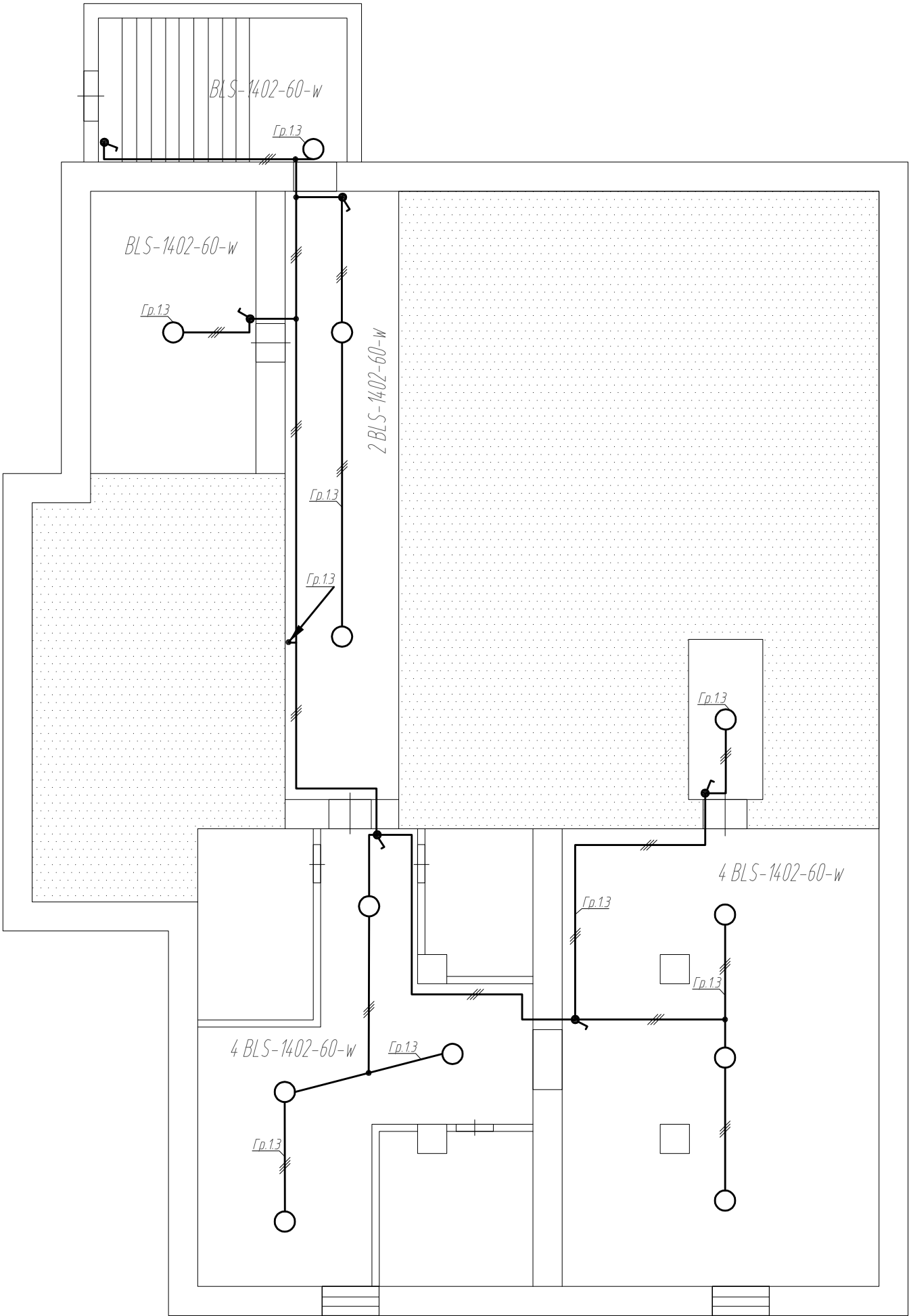
Инв. № подл.



Примечание:  
-магистральные сети проложить кабелем ПуВ 5(1х10) в пг40 в штрабах стены;  
-место установки ВРУ, этажных щитов и расположение этажных стояков уточнить по месту;  
-этажные щиты установить на высоте не менее 2,2 м от уровня пола;  
-питание квартирных щитов выполнить кабелем ВВГнг-LS 1(3х4), кабель проложить в штатах.

						ПСД-049/2016-ЭС.180			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Леонидова			08.17		П	6	
Ген. директор		Гридагов			08.17	План 2-го этажа. Силовая сеть.	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"		
Н. контр.		Сидягатулин			08.17				
ГИП		Сидягатулин			08.17				

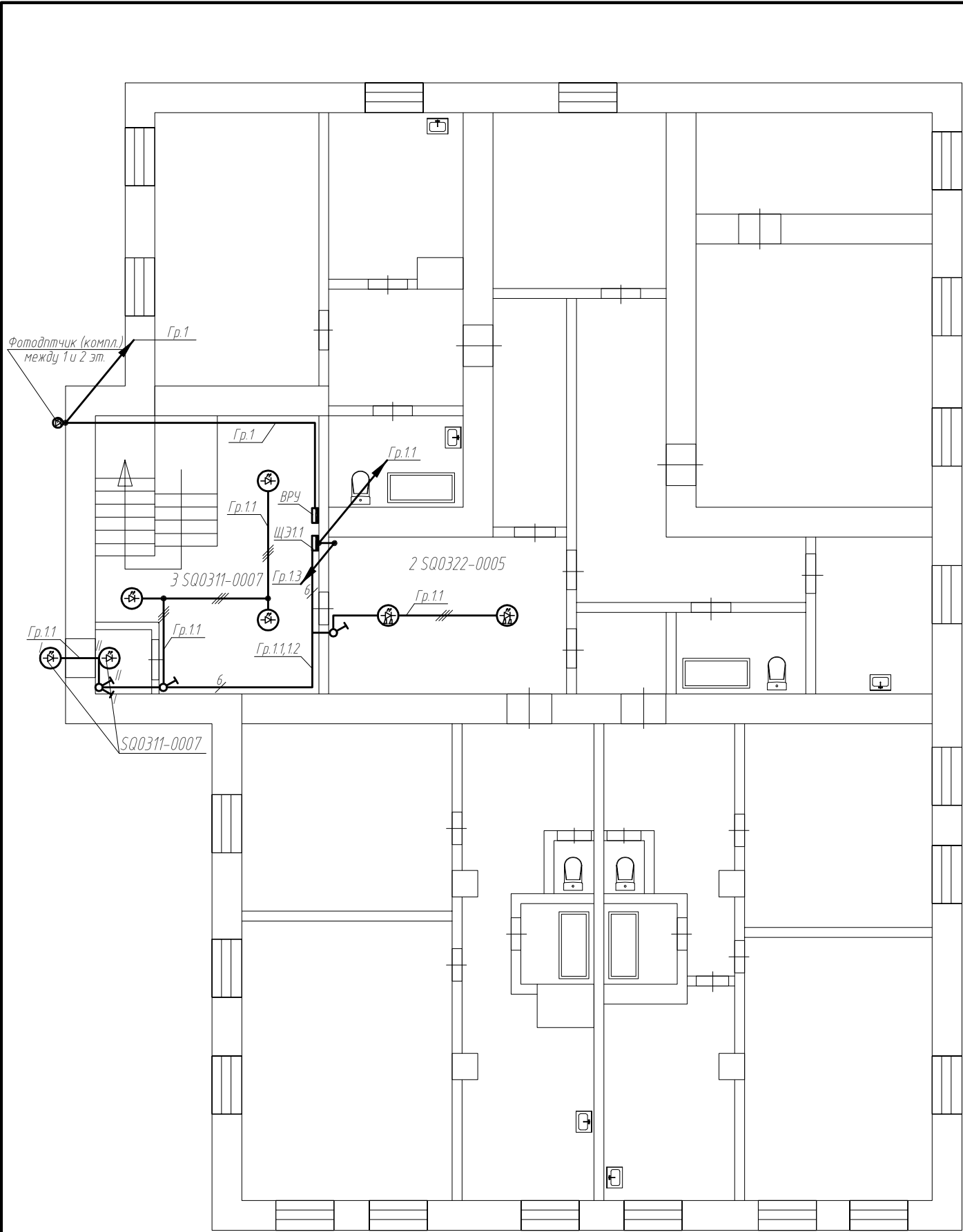
Согласовано					
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №			



Примечание:  
- количество светильников, места установки светильников и выключателей определить по месту;  
- расстояние от светильника до пересечения с другими коммуникациями не менее 0,5м;  
- сеть освещения подвала выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х1,5. Кабель проложить в пг 20.

						ПСД-049/2016-ЭС.180			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Леонидова			08.17		П	7	
Ген. директор		Григасов			08.17	План подвала. Сеть освещения.	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"		
Н. контр.		Сидягатулин			08.17				
ГИП		Сидягатулин			08.17				

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



Примечание:  
-светильники МОП установить по месту, на высоте не менее 2,2 м от уровня пола;  
-расстояние от светильника до пересечения с другими коммуникациями не менее 0,5м;  
-стояки освещения МОП выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х2,5. Кабель проложить в пг20 штрабах в стене;  
-сеть освещения выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х1,5. Кабель проложить в штрабах в стене.

						ПСД-049/2016-ЭС.180		
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист
Разработал	Леонидова				08.17		П	8
Ген. директор	Гридасов				08.17	План 1-го этажа. Сеть освещения.	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"	
Н. контр.	Сидягатулин				08.17			
ГИП	Сидягатулин				08.17			

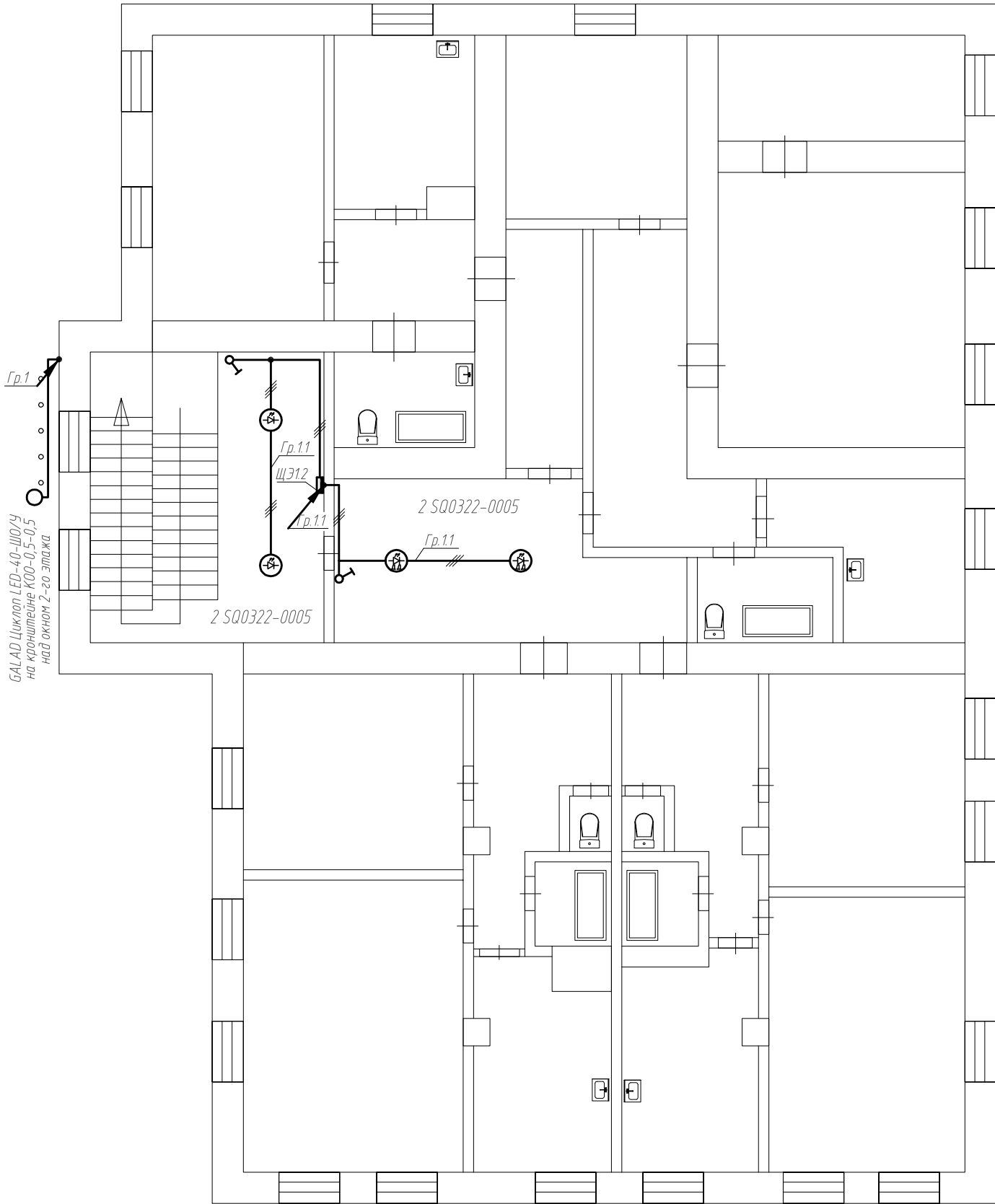


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

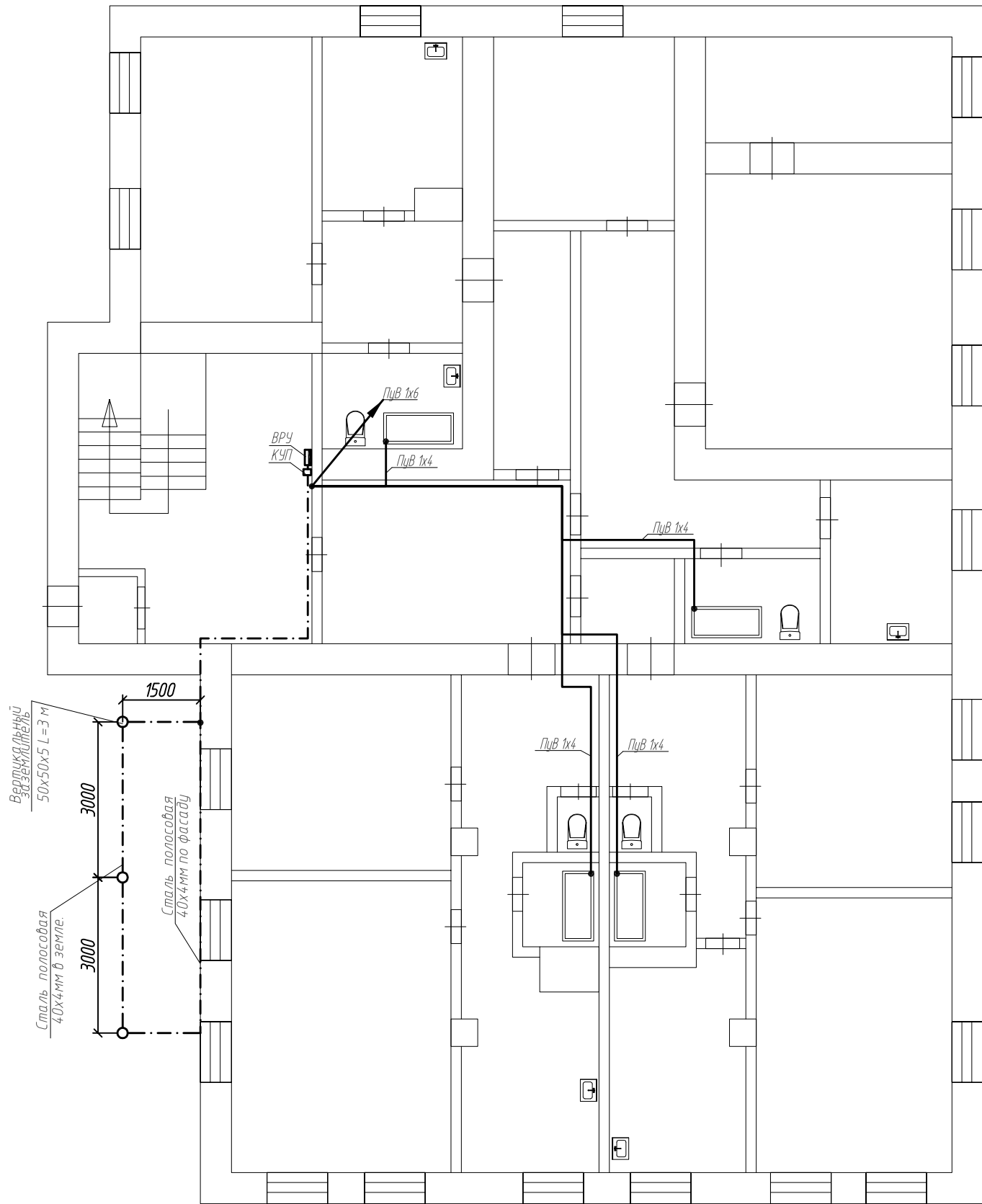
Инв. № подл.



Примечание:  
-светильники МОП установить по месту, на высоте не менее 2,2 м от уровня пола;  
-расстояние от светильника до пересечения с другими коммуникациями не менее 0,5м;  
-стояки освещения МОП выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х2,5. Кабель проложить в пг20 штрабах в стене;  
-сеть освещения выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х1,5. Кабель проложить в штрабах в стене.

						ПСД-049/2016-ЭС.180			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Леонидова			08.17		П	9	
Ген. директор		Григасов			08.17	План 2-го этажа. Сеть освещения.	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"		
Н. контр.		Сидягатулин			08.17				
ГИП		Сидягатулин			08.17				

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

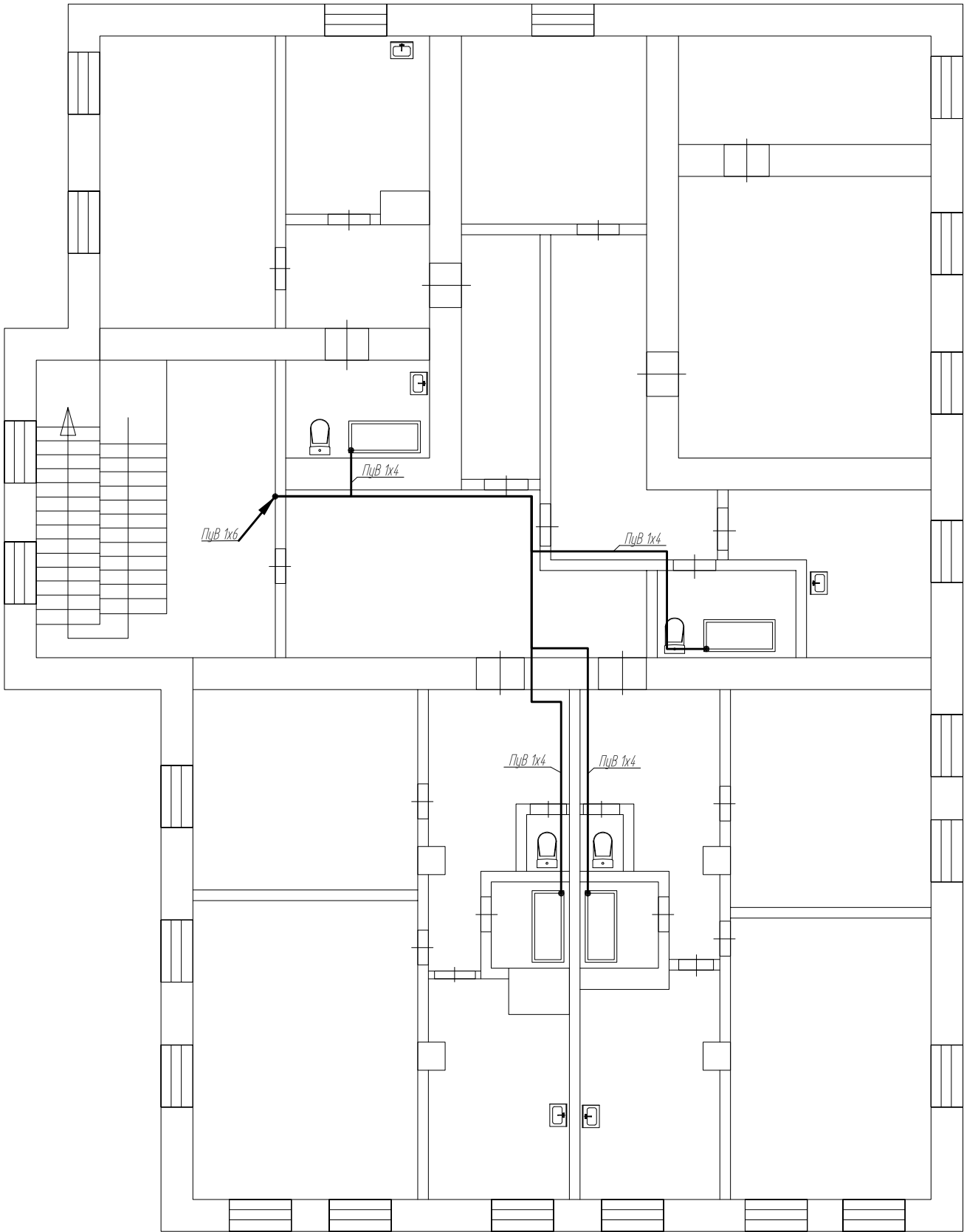


Примечание:

- вертикальный заземляющий проводник проложить кабелем Пув 1х6;
- подключение горизонтального заземляющего проводника квартиры к вертикальному заземляющему проводнику выполнить через сжим ответвительный;
- горизонтальный заземляющий проводник в квартире (от стояка до ванны) выполнить медным проводником сечением 1\*4 (с желто-зеленой маркировкой по всей длине), провод проложить на скобах по стене;
- подключение заземляющего проводника к ванне выполнить под штатное крепление болтовым соединением М6;
- в подвале дома выполнить подключение первого фланца головных задвижек трубопроводов ХВС к проводнику уравнивания потенциалов стальной полосой 40\*4 при помощи сварки.

						ПСД-049/2016-ЭС.180		
						Множкквартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист
Разработал	Леонидова				08.17		П	10
Ген. директор	Гридасов				08.17	План 1-го этажа. Сеть уравнивания потенциалов.	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"	
Н. контр.	Сидягатулин				08.17			
ГИП	Сидягатулин				08.17			

Согласовано					
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №			



Примечание:  
-вертикальный заземляющий проводник проложить кабелем Пув 1х6;  
-подключение горизонтального заземляющего проводника квартиры к вертикальному заземляющему проводнику выполнить через сжим ответвительный;  
- горизонтальный заземляющий проводник в квартире (от стояка до ванны) выполнить медным проводником сечением 1\*4 (с желто-зеленой маркировкой по всей длине), провод проложить на скобах по стене;  
-подключение заземляющего проводника к ванне выполнить под штатное крепление болтовым соединением М6.

						ПСД-049/2016-ЭС.180			
						Многоквартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Леонидова			08.17		П	11	
Ген. директор		Григасов			08.17	План 2-го этажа. Сеть уравнивания потенциалов.	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"		
Н. контр.		Сидягатулин			08.17				
ГИП		Сидягатулин			08.17				

Согласовано

Инд. № подл.

Подп. и дата

Работы выполняются с учетом МДС 81-38.2004 таб.3 п. 2 и МДС 81-38.2004 таб.3 п. 6																																																																
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания																																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
	Оборудование																																																															
1	ВРУ в составе:				шт.	1																																																										
	- щит учетно-распределительный ЩРЧн-3/24, ЕКФ - 1 шт.;																																																															
	- выключатель нагрузки ВН-63, 3Р, С63, 63 А, ЕКФ - 1 шт.;																																																															
	- выключатель автоматический ВА47-63, 3Р, С40, 40 А, ЕКФ - 1 шт.;																																																															
	- выключатель автоматический ВА47-63, 1Р, С16, 16 А, ЕКФ - 1 шт.;																																																															
	- выключатель автоматический ВА47-63, 1Р, С10, 10 А, ЕКФ - 1 шт.;																																																															
	- выключатель автоматический ВА47-63, 1Р, С6, 6 А, ЕКФ - 1 шт.;																																																															
	- контактор модульный КМ-1-16-20, ЕКФ - 1 шт.;																																																															
	- фотореле с фотодатчиком ФР-16А - 1 компл.;																																																															
	- кнопка управления КМ63-АФ-11-УХЛ3 - 1 шт.																																																															
	- шина N - 1 шт.;																																																															
	- шина РЕ - 1 шт.																																																															
2	Щит этажный ЩЭ1.1 в составе:				шт.	1																																																										
	- щит учетно-распределительный ЩРН-18, ЕКФ - 1 шт.;																																																															
	- выключатель автоматический ВА47-63, 1Р, С32, 32 А, ЕКФ - 4 шт.;																																																															
	- выключатель автоматический ВА47-63, 1Р, С16, 16 А, ЕКФ - 2 шт.;																																																															
	- выключатель автоматический ВА47-63, 1Р, С6, 6 А, ЕКФ - 1 шт.;																																																															
	- шина N - 1 шт.;																																																															
	- шина РЕ - 1 шт.																																																															
<div><div><div>Примечание:</div><div>-по согласованию с Заказчиком и без дополнительного согласования с проектной организацией оборудование и материалы, использованное в проекте, могут быть заменены на аналогичные других производителей без ухудшения примененных параметров;</div><div>-ремонтные работы проводятся в жилом доме без расселения;</div><div>-все объемы уточнить с фактическими (по месту) до начала строительно-монтажных работ;</div><div>-объемы дополнительно корректируются по факту при выполнении работ капитального ремонта без дополнительного пересогласования.</div></div><div><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">ПСД-049/2016-ЭС.180.С</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">Многokвартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td rowspan="2">Жилой дом. Электроснабжение.</td><td>Стадия</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Разработал</td><td></td><td>Леонидова</td><td></td><td></td><td>08.17</td><td>П</td><td>1</td></tr><tr><td>Ген. директор</td><td></td><td>Гридасов</td><td></td><td></td><td>08.17</td><td rowspan="3">Спецификация оборудования.</td><td colspan="2" rowspan="3">ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"</td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td></td><td>Сидягатулин</td><td></td><td></td><td>08.17</td></tr><tr><td>ГИП</td><td></td><td>Сидягатулин</td><td></td><td></td><td>08.17</td></tr></table></div></div>															ПСД-049/2016-ЭС.180.С									Многokвартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист	Разработал		Леонидова			08.17	П	1	Ген. директор		Гридасов			08.17	Спецификация оборудования.	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"		Н. контр.		Сидягатулин			08.17	ГИП		Сидягатулин			08.17
						ПСД-049/2016-ЭС.180.С																																																										
						Многokвартирный жилой дом по адресу: Курская область, г. Фатеж, ул. Урицкого, д.27																																																										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилой дом. Электроснабжение.	Стадия	Лист																																																								
Разработал		Леонидова			08.17		П	1																																																								
Ген. директор		Гридасов			08.17	Спецификация оборудования.	ООО "ТЕХСТРОЙНАДЗОР"																																																									
Н. контр.		Сидягатулин			08.17																																																											
ГИП		Сидягатулин			08.17																																																											

[illegible]

Согласовано

Инд. № подл.

Подп. и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Прочее оборудование и материалы.								
1	Выключатель двухклавишный для скрытой установки 10 А 250 В	Покупное изделие			шт.	1		
2	Выключатель одноклавишный для скрытой установки 10 А 250 В	Покупное изделие			шт.	4		
3	Выключатель одноклавишный для открытой установки 10 А 250 В	Покупное изделие			шт.	6		
4								
5	Розетка открытой установки с з/к IP44 16А 250В	Покупное изделие			шт.	1		
6	Коробка для встраивания выключателей	Покупное изделие			шт.	5		
7	Коробка ответвительная для скрытой проводки	Покупное изделие			шт.	12		
8	Коробка ответвительная для открытой проводки	Покупное изделие			шт.	15		
9	Труба ПВХ гофрированная D=20 мм с зондом				м	120		
10	Труба ПВХ гофрированная D=40 мм с зондом				м	12		
11	Металлорукав РЗ-ЦХ d=18 мм	РЗ-ЦХ-18		“ЕКФ”	м	3		
12	Труба стальная водогазопроводная легкая d=25 мм	Покупное изделие			м	10		для патрубков
Сеть уравнивания потенциалов.								
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой			ОАО “Электрокабель”				
	пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением 0,66 кВ			Кольчугинский завод				
1	Провод с медной жилой с ПВХ изоляцией сечением 1х25 мм <sup>2</sup> ж/з	ПуВ			км	0,003		
2	Провод с медной жилой с ПВХ изоляцией сечением 1х6 мм <sup>2</sup> ж/з	ПуВ			км	0,010		
3	Провод с медной жилой с ПВХ изоляцией сечением 1х4 мм <sup>2</sup> ж/з	ПуВ			км	0,100		
4	Ящик ГЗШ с шиной медной 25х3мм	ГЗШ-10 - 1-10			шт.	1		
5	Уголок стальной 50х50х5, L= 3 м	Покупное изделие			шт.	3		
6	Полоса стальная горячего цинкования 40х4 мм	Покупное изделие			м	30		
7	Сжим ответвительный	Покупное изделие			шт.	2		

Примечание:  
-по согласованию с Заказчиком и без дополнительного согласования с проектной организацией оборудование и материалы, использованное в проекте, могут быть заменены на аналогичные других производителей без ухудшения примененных параметров;  
-ремонтные работы проводятся в жилом доме без расселения;  
-все объемы уточнить с фактическими (по месту) до начала строительно-монтажных работ;  
-объемы дополнительно корректируются по факту при выполнении работ капитального ремонта без дополнительного пересогласования.

						ПСД-049/2016-ЭС.180.С	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата		3

[illegible]