



Проектирование, строительство
промышленных и жилых зданий

КИТЕЖ

ОГРН 1025601021269
ИНН 5610063089 КПП 561201001
460007, г. Оренбург, ул. Мусы Джалиля, д.6
тел. (факс) +7 3532 98-50-65

**Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения,
установка коллективного (общедомового) прибора учёта и узла управления
электроснабжения многоквартирного дома расположенного по адресу:
Оренбургская область, Асекеевский район, с. Асекеево,
пер. Почтовый д.1.**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Электроснабжение и электромонтажное оборудование»
09/16 ЭО,ЭМ**

г. Оренбург
2016 г.



Проектирование, строительство
промышленных и жилых зданий

КИТЕЖ

ОГРН 1025601021269
ИНН 5610063089 КПП 561201001
460007, г. Оренбург, ул. Мусы Джалиля, д.6
тел. (факс) +7 3532 98-50-65

**Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения,
установка коллективного (общедомового) прибора учёта и узла управления
электроснабжения многоквартирного дома расположенного по адресу:
Оренбургская область, Асекеевский район, с. Асекеево,
пер. Почтовый д.1.**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Электроснабжение и электромонтажное оборудование»
09/16 ЭО,ЭМ**

Директор

Белан О.Н.

Главный инженер проекта

Белан О.Н.

г. Оренбург
2016 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания (начало)	
2	Общие указания (окончание)	
3	Принципиальная электрическая схема	
4	Условные обозначения	
5	Существующая схема электросетей 1 этажа подлежащих демонтажу.	
6	Существующая схема электросетей 2 этажа подлежащих демонтажу.	
7	Схема подключения фотореле	
8	План прокладки и расположения осветительной сети 1 этажа	
9	План прокладки и расположения осветительной сети 2 этажа	
10	План прокладки и расположения наружной сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СП 52.13330.2011	Свод правил "Естественное и искусственное освещение"	
261-ФЗ от 23.11.09	ФЗ "Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении в отдельные законодательные акты РФ"	
СНиП 3.05.86	Свод норм и правил "Электротехнические устройства"	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
ГОСТ Р 50571.2-94	Электроустановки зданий	
ПУЭ	Правила установки электрооборудования	
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ЭО.ЭМ.С № 08/16	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

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 _____ Белан О.Н.

						ЭО.ЭМ № 08/16			
						Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения , установка коллективного (общедомового) прибора учета и узла управления электроснабжения многоквартирного дома расположенного по адресу: Оренбургская область, Асекеевский район, с. Асекеево, ул. Рабочая, д. 16			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт системы электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Репина						РП	1	7
Проверил	Никоноров								
ГИП	Белан								
Н. контр.	Никоноров					Общие указания (начало).	<div></div>	000 "ПФ"Китеж"	

Общие указания

Проект капитального ремонта внутридомовой инженерной системы электроснабжения, установке коллективного (общедомового) прибора учета и узла управления электроснабжения многоквартирного дома расположенного по адресу: Оренбургская область, Асекеевский район, с. Асекеево, пер. Почтовый, д. 1 выполнен на основании задания заказчика на проектирование.

Электроснабжение объекта осуществляется от существующей ВЛ-0,4кВ. Ввод от ВЛ-0,4кВ выполнен СИП4 4х16. Учет электроэнергии производится в ВРУ счетчиком типа СЕ300-R31 1.0 класса точности.

По обеспечению надежности электроснабжения потребители объекта относится к III категории.

Основными электрическими показателями объекта являются:

- 1. Расчетная мощность - 18,5кВт.
- 2. Расчетный ток - 34,9А.

На вводе в здание установлен вводное устройство ВРУ типа ВРУ8-2Н-104 31УХЛ4. Капитальный ремонт системы электроснабжения включает в себя замену внутренних электрических сетей 0,4/0,22 кВ.

В здании предусмотрена установка щитков распределительных этажных 1ЩРЭ-2ЩРЭ типа ЩРН-12з-1 36УХЛЗ, Все щиты выполнены ООО "Росрегионкомплект". Открыто установленные щитки размещаются на высоте не менее 2,2 м от пола.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное и резервное) освещения. Напряжение сети освещения 220В. Для освещения приняты светильники типа ФПП03-20-001 и ФБ064-15-002. Входы в здания освещаются светильниками ФПП03-20-001, присоединенными к сети аварийного освещения.

Расчет освещения произведен методом коэффициента использования светового потока. Величина освещенности приняты по СП 52.13330.2011. Потеря напряжения до самого удаленного светильника не превышает 2,5 %. Управление освещением производится выключателями. Выбор типа светильников произведен в соответствии с назначением помещения, характера окружающей среды, высоты подвеса над полом или рабочим местом. Обслуживание сети освещения производится при помощи приставочных лестниц. Все электромонтажные работы выполнить в полном соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".

Групповые сети к светильникам и индивидуальным приборам учета выполнены трехпроводными (фазный - L, нулевой рабочий - N и нулевой защитный - РЕ проводники). Сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг-LS 3х1,5, открыто в кабель-канале удовлетворяющем пожарной безопасности и имеющем сертификат соответствия. Сеть питания светильников рабочего освещения и аварийного выполнить разными трассами. Сеть к индивидуальным приборам учета выполняется кабелем ВВГнг-LS 3х4, открыто в кабель-канале

удовлетворяющем пожарной безопасности и имеющем сертификат соответствия. При параллельной прокладке кабеля, расстояние от газопровода до кабеля должно быть не менее 400 мм.

- Проектом предусмотрены следующие меры защиты от поражения электрическим током:
1. Заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования, которое может оказаться под напряжением, вследствие нарушения изоляции электропроводки или короткого замыкания. Контур заземления выполнить согласно инструкции РД 34.21.122-87 из трех вертикальных электродов - сталь 50х50х5 L=2,5м, соединенных между собой стальной полосой 50х5 на глубине 0,5 м сваркой. Rз не более 4 Ом. Ввод в здание от контура заземления выполняется стальной полосой 50х5, затем проводом ВВГ 1х25 до ГЗШ.
 2. Выполнение на вводе основной системы уравнивания потенциалов путем объединения металлических частей строительных конструкций, стальных труб отопления и наружного контура заземления кабелем ВВГ 1х25.


Все электрооборудование и кабельная продукция должны иметь сертификат пожарной безопасности.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в полном соответствии с действующими нормами и правилами.

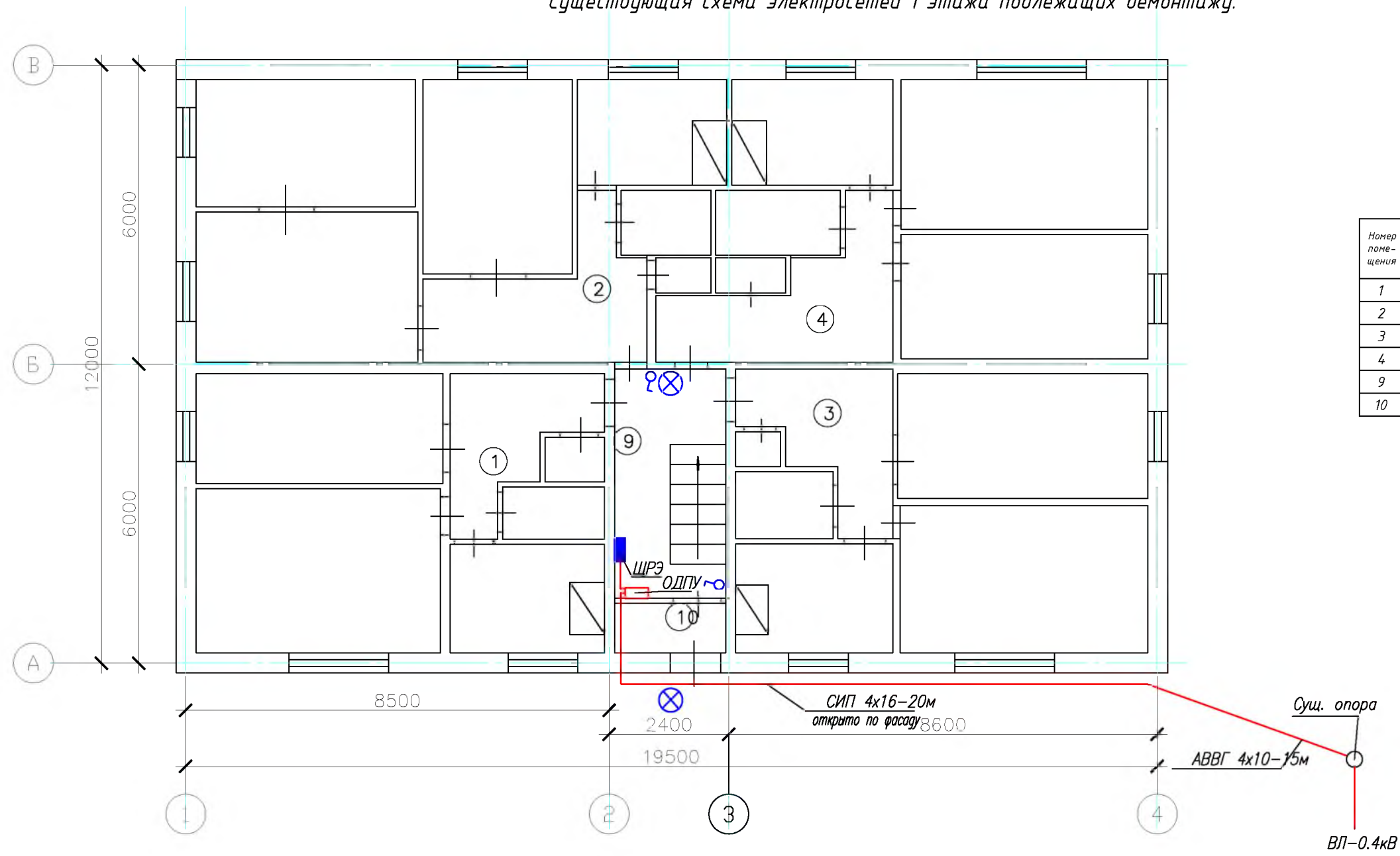
Оформление приемосдаточной документации по электромонтажным работам выполнить в соответствии с инструкцией И 1.13-07.

- Перечень демонтажных работ:
1. выполнить демонтаж вводного провода АВВГ 4х10 и СИП 4х16;
 2. выполнить демонтаж уличного светильника;
 3. выполнить демонтаж этажного щитка и щитка ОДПУ;
 4. выполнить демонтаж патронов с лампами и выключателей в подъездах.

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

						ЭО.ЭМ № 09/16			
						Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения , установка коллективного (общедомового) прибора учета и узла управления электроснабжения многоквартирного дома расположенного по адресу :: Оренбургская область, Асекеевский район, с. Асекеево, пер. Почтовый, д. 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Репина				Капитальный ремонт системы электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Никонов					РП	2	
ГИП		Белан							
Н. контр.		Никонов				Общие указания (окончание).	 ООО "ПФ"Китеж"		


Существующая схема электросетей 1 этажа подлежащих демонтажу.



Экспликация

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Хол. помеще-ние
1	Квартира N 1	42.7	
2	Квартира N 2	52.9	
3	Квартира N 3	47.3	
4	Квартира N 4	43.4	
9	Лестничная площадка	12.7	
10	Тамбур	2.2	

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

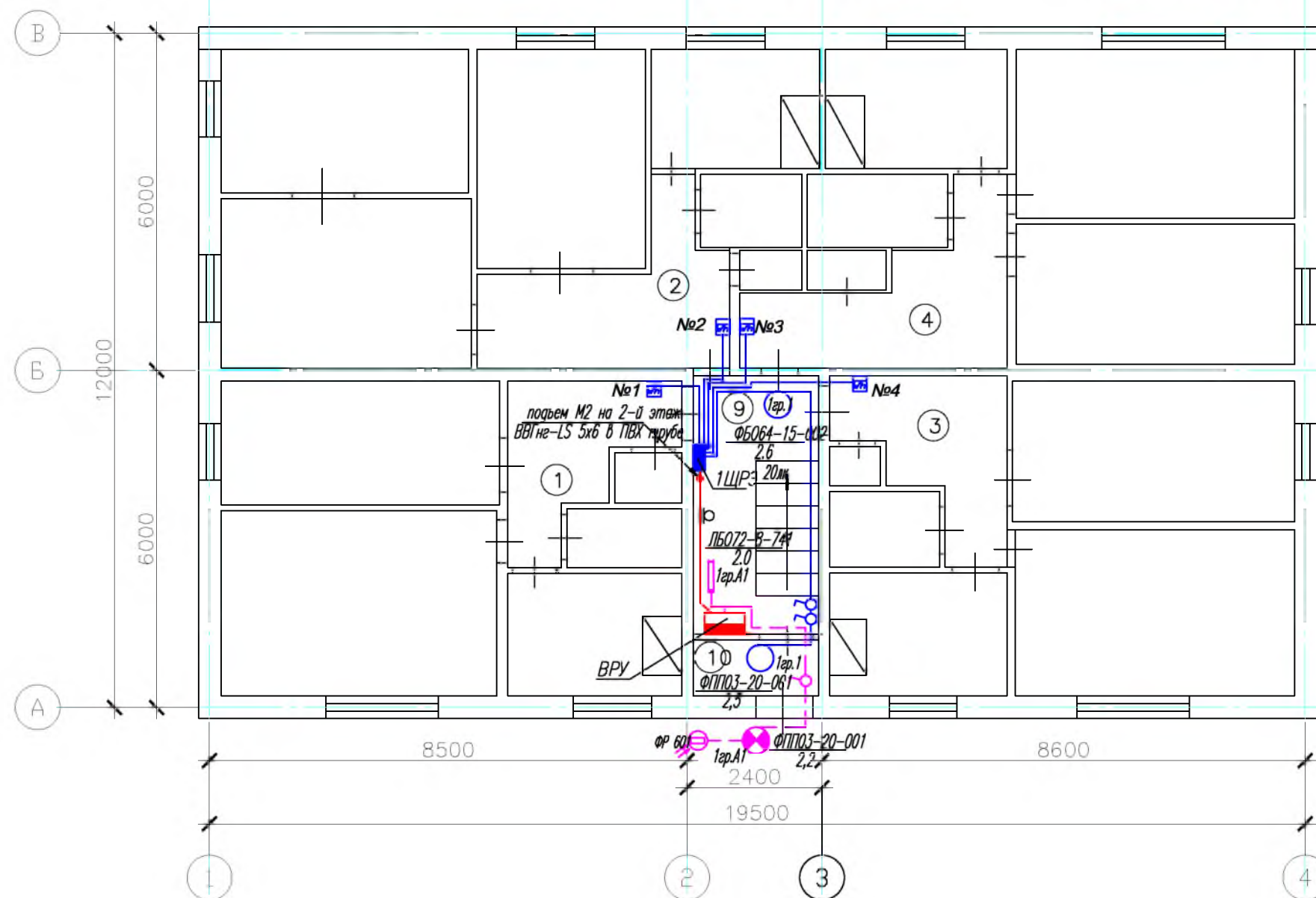
						ЭО.ЭМ № 09/16			
						Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения , установка коллективного (общедомового) прибора учета и узла управления электроснабжения многоквартирного дома расположенного по адресу :: Оренбургская область , Асекеевский район, с. Асекеево, пер. Почтовый, д. 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт системы электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Репина						РП	5	
Проверил	Никоноров								
ГИП	Белан								
Н. контр.	Никоноров					Существующая схема электросетей 1 этажа подлежащих демонтажу.		ООО "ПФ"Китеж"	

И. контр.	И.
-----------	----



ΦΟΡΜΑ 43

ПЛАН ПРОКЛАДКИ И РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ 1-ГО ЭТАЖА




Экспликация

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Хар. помещения
1	Квартира N 1	42.7	
2	Квартира N 2	52.9	
3	Квартира N 3	47.3	
4	Квартира N 4	43.4	
9	Лестничная площадка	12.7	
10	Тамбур	2.2	

ДАННЫЕ О ГРУППОВЫХ ЩИТКАХ С АВТОМАТИЧЕСКИМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

Номер щитка	Тип	Установ- ленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Одно-, двухполюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
1ЩРЭ	ЩРН-12э-1 364Х/13	Pr=9.2 Расв.п.=0.035	1-5	–	1	–	40	ВА47-29, 25А, 1ф-4шт ВА47-29, 10А, 1ф-1шт

1. Входы в здание должны освещаться светильниками, присоединенными к сети аварийного освещения.
2. Сеть аварийного освещения выполняется кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 открыто в кабель-канале.
3. Сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 открыто в кабель-канале.
4. Запрещается прокладывание сети рабочего и аварийного освещения совместно в кабель-канале.
5. Выключатели установить на высоте 1,5-1,7м от уровня пола.

						ЭО.ЭМ № 09/16			
						Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения , установка коллективного (общедомового) прибора учета и узла управления электроснабжения многоквартирного дома расположенного по адресу :: Оренбургская область , Асекеевский район, с. Асекеево, пер. Почтовый, д.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Репина				Капитальный ремонт системы электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Никоноров					РП	8	
ГИП		Белан				План прокладки и расположения осветительной сети 1 этажа	 ООО "ПФ"Китеж"		
Н. контр.		Никоноров							

Условные обозначения













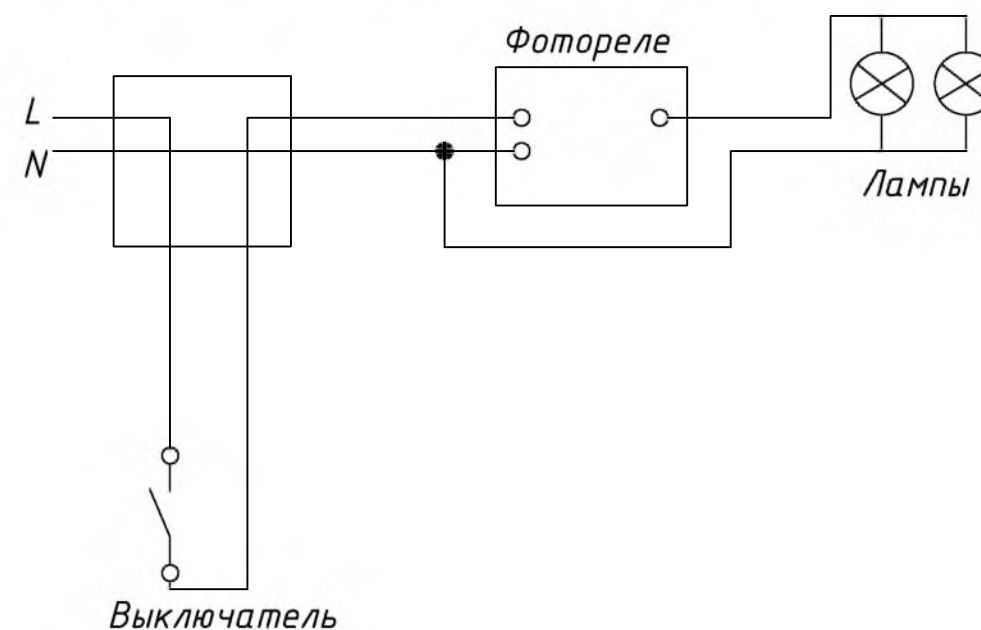
Обозначение	Наименование
	Вводно-распределительное устройство
	Щиток распределительный этажный
№1 	Индивидуальные приборы учета
	Светильник потолочный с лампами КЛЛ
	Светильник потолочный с лампами КЛЛ IP65
	Выключатель одноклавишный
	Кабель сети рабочего освещения
	Кабель распределительной сети
	Кабель сети аварийного освещения
	Система уравнивания потенциалов
	Кабель в ПВХ трубе
	Фотореле

Схема подключения фотореле



ЭО.ЭМ № 09/16

Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения, установка коллективного (общедомового) прибора учета и узла управления электроснабжения многоквартирного дома расположенного по адресу: Оренбургская область, Асекеевский район, с. Асекеево, пер. Почтовый, д. 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Репина					РП	4	
Проверил	Никоноров							
ГИП	Белан							
Н. контр.	Никоноров							

Условные обозначения



ООО "ПФ"Китеж"

ЭО.ЭМ № 09/16

Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения, установка коллективного (общедомового) прибора учета и узла управления электроснабжения многоквартирного дома расположенного по адресу: Оренбургская область, Асекеевский район, с. Асекеево, пер. Почтовый, д. 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Репина					РП	7	
Проверил	Никоноров							
ГИП	Белан							
Н. контр.	Никоноров							

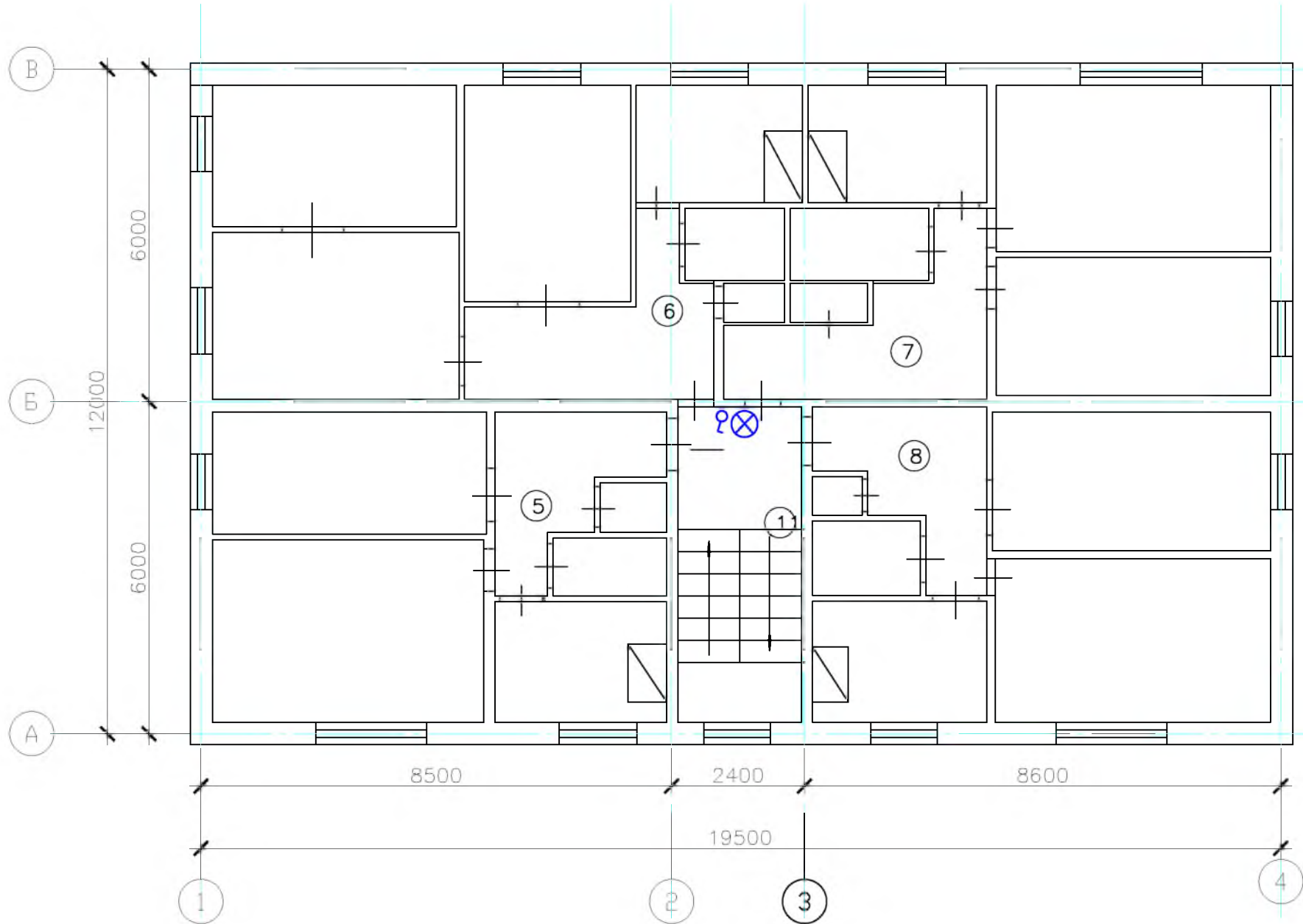
Капитальный ремонт системы электроснабжения

Схема подключения фотореле



ООО "ПФ"Китеж"

Существующая схема электросетей 2 этажа подлежащих демонтажу.



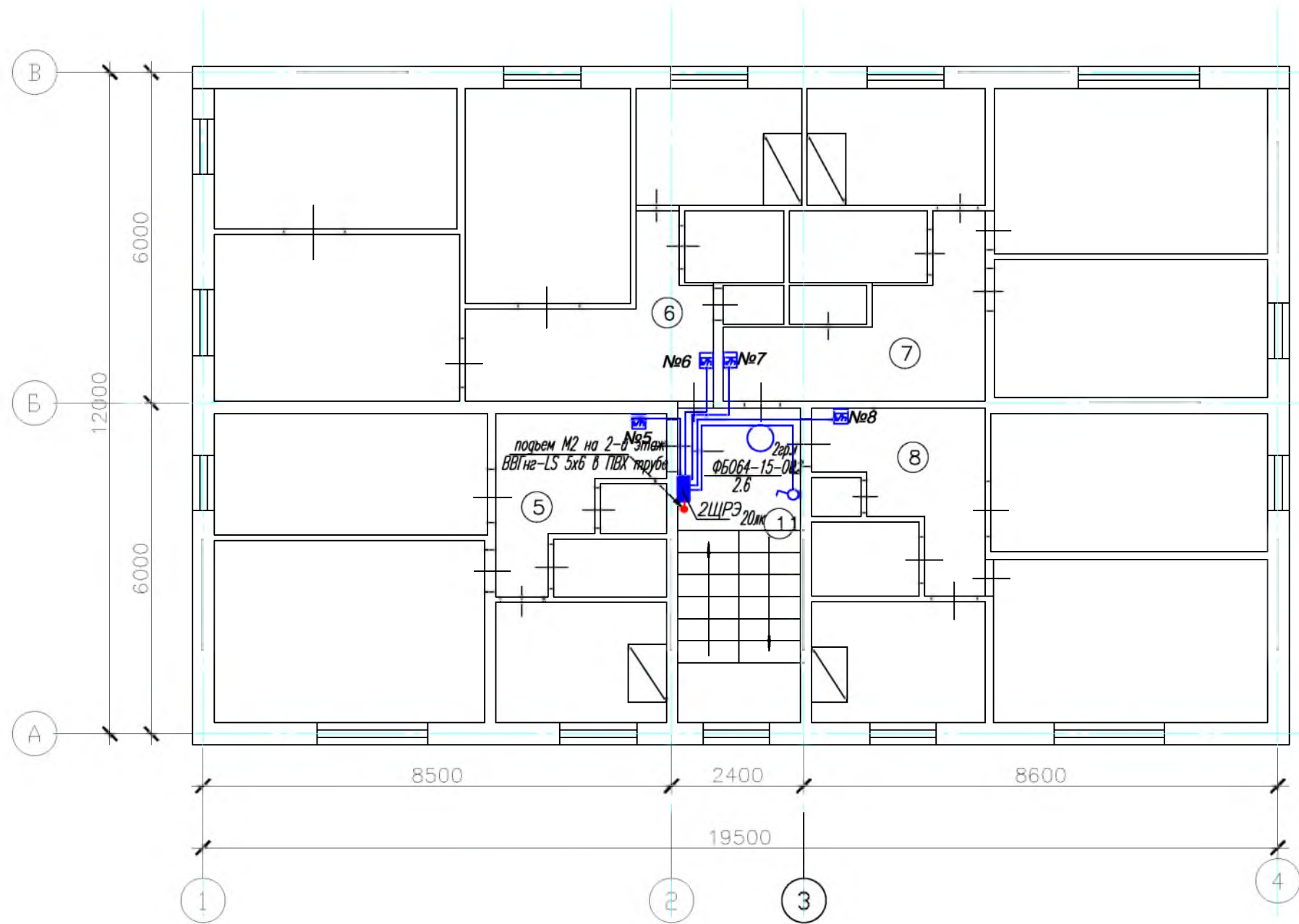
Экспликация

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Хар. помещения
5	Квартира N 5	43.0	
6	Квартира N 6	53.2	
7	Квартира N 7	46.2	
8	Квартира N 8	43.3	
11	Лестничная площадка	12.7	

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

						ЭО.ЭМ № 09/16		
						Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения, установка коллективного (общедомового) прибора учета и узла управления электроснабжения многоквартирного дома расположенного по адресу: Оренбургская область, Асекеевский район, с. Асекеево, пер. Почтовый, д. 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт системы электроснабжения.	Стадия	Лист
Разраб.	Репина						РП	6
Проверил	Никоноров					Существующая схема электросетей 2 этажа подлежащих демонтажу.		000 "ПФ"Китеж"
ГИП	Белан							
Н. контр.	Никоноров							

ПЛАН ПРОКЛАДКИ И РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ 2-ГО ЭТАЖА



Экспликация

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Класс помещения
5	Квартира N 5	43.0	
6	Квартира N 6	53.2	
7	Квартира N 7	46.2	
8	Квартира N 8	43.3	
11	Лестничная площадка	12.7	


ДАННЫЕ О ГРУППОВЫХ ЩИТКАХ С АВТОМАТИЧЕСКИМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

Номер щитка	Тип	Установ- ленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Одно-, двухполюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
2ЩРЭ	ЩРН-12э-1 36УХЛЭ	Pp=9.2 Росв.п.=0.015	1-5	-	1	-	40	ВА47-29, 25А, 1ф-4шт ВА47-29, 10А, 1ф-1шт

1. Сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГнг-LS 3х1.5 открыто в кабель-канале.
2. Выключатели установить на высоте 1.5-1.7м от уровня пола.

						ЭО.ЭМ № 09/16		
						Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения , установка коллективного (общедомового) прибора учета и узла управления электроснабжения многоквартирного дома расположенного по адресу: Оренбургская область, Асекеевский район, с. Асекеево, пер. Почтовый, д. 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт системы электроснабжения.	Стадия	Лист
Разраб.	Репина						РП	9
Проверил	Никоноров							
ГИП	Белан							
Н. контр.	Никоноров					План прокладки и расположения осветительной сети 2 этажа		

		<table><tr><td>Позиция</td><td>Наименование и техническая характеристика.</td><td>Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.</td><td>Код оборудования изделия материала</td><td>Завод-изготовитель</td><td>Единица измерения</td><td>Количество</td><td>Масса единицы</td><td>Примечание</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td colspan="8">1. ОБОРУДОВАНИЕ</td></tr><tr><td>ВРУ</td><td>Вводно-распределительное устройство с автоматическим выключателем на вводе ВА47-29 380В, 50А - 1шт;</td><td>ВРУ8-2Н-104 31 УХЛ4</td><td></td><td>ООО"Росрегионкомплект"</td><td>шт</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>счетчиком ОДПУ;</td><td>СЕ300-Р31 кл. точ. 1.0</td><td></td><td>Энергомера</td><td>шт</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>на отходящих линиях ВА47-29 380В, 40А - 1шт;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>ВА47-29 220В, 10А - 1шт</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1ЩРЭ</td><td>Щит этажный с автоматическим выключателем на вводе ВА47-29 380В, 40А - 1 шт</td><td>ЩРН-12э-1 36УХЛ3</td><td></td><td>ООО"Росрегионкомплект"</td><td>шт</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>на отходящих линиях ВА47-29 220В, 25А - 4шт;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>ВА47-29 220В, 10А - 1шт;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2ЩРЭ</td><td>Щит этажный с автоматическим выключателем на вводе ВА47-29 380В, 40А - 1 шт</td><td>ЩРН-12э-1 36УХЛ3</td><td></td><td>ООО"Росрегионкомплект"</td><td>шт</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>на отходящих линиях ВА47-29 220В, 25А - 4шт;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>ВА47-29 220В, 10А - 1шт;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="8">2. ПРОВОДА И КАБЕЛИ</td></tr><tr><td></td><td>Кабель</td><td>ВВГнг-LS-0.66 3х1.5</td><td></td><td>ЭТМ</td><td>км</td><td>0,07</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Кабель</td><td>ВВГнг-LS-0.66 3х4</td><td></td><td>ЭТМ</td><td>км</td><td>0,034</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Кабель</td><td>ВВГнг-LS-0.66 5х6</td><td></td><td>ЭТМ</td><td>км</td><td>0,015</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Самонесущий изолированный провод</td><td>СИП4 4х16</td><td></td><td>ЭТМ</td><td>км</td><td>0,045</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Кабель</td><td>ВВГ 1х25</td><td></td><td>ЭТМ</td><td>км</td><td>0,05</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание	1	2	3	4	5	6	7	8	9		1. ОБОРУДОВАНИЕ								ВРУ	Вводно-распределительное устройство с автоматическим выключателем на вводе ВА47-29 380В, 50А - 1шт;	ВРУ8-2Н-104 31 УХЛ4		ООО"Росрегионкомплект"	шт	1				счетчиком ОДПУ;	СЕ300-Р31 кл. точ. 1.0		Энергомера	шт	1				на отходящих линиях ВА47-29 380В, 40А - 1шт;									ВА47-29 220В, 10А - 1шт								1ЩРЭ	Щит этажный с автоматическим выключателем на вводе ВА47-29 380В, 40А - 1 шт	ЩРН-12э-1 36УХЛ3		ООО"Росрегионкомплект"	шт	1				на отходящих линиях ВА47-29 220В, 25А - 4шт;									ВА47-29 220В, 10А - 1шт;								2ЩРЭ	Щит этажный с автоматическим выключателем на вводе ВА47-29 380В, 40А - 1 шт	ЩРН-12э-1 36УХЛ3		ООО"Росрегионкомплект"	шт	1				на отходящих линиях ВА47-29 220В, 25А - 4шт;									ВА47-29 220В, 10А - 1шт;																		2. ПРОВОДА И КАБЕЛИ									Кабель	ВВГнг-LS-0.66 3х1.5		ЭТМ	км	0,07				Кабель	ВВГнг-LS-0.66 3х4		ЭТМ	км	0,034				Кабель	ВВГнг-LS-0.66 5х6		ЭТМ	км	0,015				Самонесущий изолированный провод	СИП4 4х16		ЭТМ	км	0,045				Кабель	ВВГ 1х25		ЭТМ	км	0,05																				
Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание																																																																																																																																																																																																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																						
	1. ОБОРУДОВАНИЕ																																																																																																																																																																																																													
ВРУ	Вводно-распределительное устройство с автоматическим выключателем на вводе ВА47-29 380В, 50А - 1шт;	ВРУ8-2Н-104 31 УХЛ4		ООО"Росрегионкомплект"	шт	1																																																																																																																																																																																																								
	счетчиком ОДПУ;	СЕ300-Р31 кл. точ. 1.0		Энергомера	шт	1																																																																																																																																																																																																								
	на отходящих линиях ВА47-29 380В, 40А - 1шт;																																																																																																																																																																																																													
	ВА47-29 220В, 10А - 1шт																																																																																																																																																																																																													
1ЩРЭ	Щит этажный с автоматическим выключателем на вводе ВА47-29 380В, 40А - 1 шт	ЩРН-12э-1 36УХЛ3		ООО"Росрегионкомплект"	шт	1																																																																																																																																																																																																								
	на отходящих линиях ВА47-29 220В, 25А - 4шт;																																																																																																																																																																																																													
	ВА47-29 220В, 10А - 1шт;																																																																																																																																																																																																													
2ЩРЭ	Щит этажный с автоматическим выключателем на вводе ВА47-29 380В, 40А - 1 шт	ЩРН-12э-1 36УХЛ3		ООО"Росрегионкомплект"	шт	1																																																																																																																																																																																																								
	на отходящих линиях ВА47-29 220В, 25А - 4шт;																																																																																																																																																																																																													
	ВА47-29 220В, 10А - 1шт;																																																																																																																																																																																																													
	2. ПРОВОДА И КАБЕЛИ																																																																																																																																																																																																													
	Кабель	ВВГнг-LS-0.66 3х1.5		ЭТМ	км	0,07																																																																																																																																																																																																								
	Кабель	ВВГнг-LS-0.66 3х4		ЭТМ	км	0,034																																																																																																																																																																																																								
	Кабель	ВВГнг-LS-0.66 5х6		ЭТМ	км	0,015																																																																																																																																																																																																								
	Самонесущий изолированный провод	СИП4 4х16		ЭТМ	км	0,045																																																																																																																																																																																																								
	Кабель	ВВГ 1х25		ЭТМ	км	0,05																																																																																																																																																																																																								
ВЗАМ. ИНВ. N																																																																																																																																																																																																														
ПОДПИСЬ И ДАТА																																																																																																																																																																																																														
ИНВ. N ПОДЛ.																																																																																																																																																																																																														

						ЭО.ЭМ.С № 09/16				
						Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения , установка коллективного (общедомового) прибора учета и узла управления электроснабжения многоквартирного дома расположенного по адресу:: Оренбургская область, Асекеевский район, с. Асекеево, пер. Почтовый, д. 1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Репина					Капитальный ремонт системы электроснабжения.		РП	1	3
Проверил	Никоноров									
ГИП	Белан									
Н. контр.	Никоноров					Спецификация оборудования, изделий и материалов.		 ООО "ПФ"Китеж"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. СВЕТОВЫЕ ПРИБОРЫ И ИЗДЕЛИЯ							
	Светильник с компактной люминесцентной лампой IP65	ФПП03-20-001		Ардатовский завод	шт	2		
	Светильник с компактной люминесцентной лампой IP21	ФБ064-15-002		Ардатовский завод	шт	2		
	Компактная лампа люминесцентная	Navigator КЛЛ 20 Вт E27		ЭТМ	шт	2		
	Компактная лампа люминесцентная	Navigator КЛЛ 15 Вт E27		ЭТМ	шт	2		
	Коробка распаячная IP44	КМ41235 85x85x40		"Русский Свет"	шт	4		
	Выключатель одноклавишный открытой установки IP20	A16-051		"Русский Свет"	шт	4		
	Светильник аварийный IP22	ЛБ072-8-741		Ардатовский завод	шт	1		
	Фотореле	ФР 601		IEK	шт	1		
	4. ТРУБЫ И КОРОБА							
	Кабельный канал	25x16			км	0,04		
	Кабельный канал	40x25			км	0,01		
	Труба гладкая ПВХ	d-40мм			м	6		
	Труба гладкая ПВХ	d-16мм			м	18		
	Поворот на 90° труба-труба	d-40мм			шт	2		
	Поворот на 90° труба-труба	d-16мм			шт	2		
	Стальная полоса	5x50 ГОСТ 103-76 Ст3сп-1 ГОСТ 535			м	17.5		
	Стальной уголок	50x50x5-А ГОСТ 8509-86 Ст3сп-1 ГОСТ 535			м	7.5		
	Крюк	КП-500			шт	2		
	Зажим анкерный	РА-25x100			шт	2		
	Фиксатор дистанционный	SO.71			шт	10		

* - длина провода и кабеля уточняется по месту монтажной организацией

