



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, ул. Рабочая д.16**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Электроснабжение и электромонтажное оборудование»
08/16 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, ул. Рабочая д.16**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Электроснабжение и электромонтажное оборудование»
08/16 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>	ООО "ПФ "Китеж"	

Общие указания

Проект капитального ремонта электроснабжения многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская область, Асекеевский район, с. Асекеево, ул. Рабочая, д. 16 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 относятся 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 З1УХЛ4.

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 З6УХЛЗ, 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.

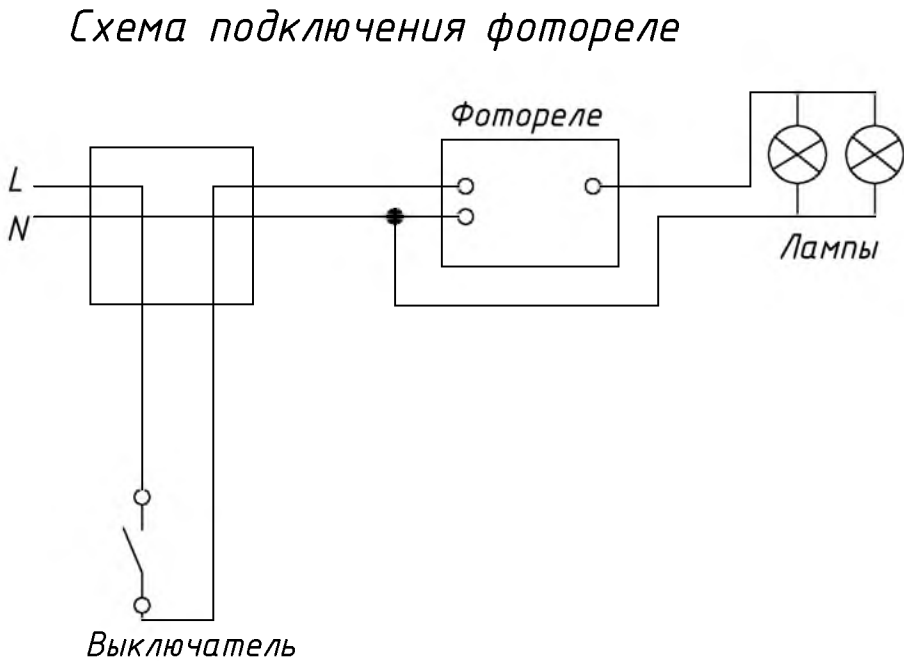
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						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	№докум.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт системы электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Репина					РП	2	
Проверил		Никоноров							
ГИП		Белан							
Н. контр.		Никоноров				Общие указания (окончание).	<div>-----</div> 000 "ПФ"Китеж"		

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

Источник питания		<div>ВЛ 0,4 кВ</div> <div>сущ. опора</div> <div>ВРУ8-2Н-104-31УХЛ4 (466x350x170)</div> <div>Н1 Рр=18,5;Iр=34,9;L=45,0 СИП4 4x16</div> <div>Рр=18,5 кВт Iр=34,9 А</div>																																															
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт – коэффициент мощности – расчетный ток, А – длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м – марка, потеря напряжения, % – сечение проводника – способ прокладки		<div>ГЗШ</div> <div>ВЛ 47-29 50А 3P</div> <div>ВЛ 47-29 40А 3P</div> <div>ВЛ 47-29 10А 1P</div> <div>ВВГ 1x25</div> <div>металлоконструкция здания</div> <div>к метал. трубам отопления</div>																																															
Распределительный пункт: номер, тип; установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип; ток, А																																																	
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А																																																	
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А																																																	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт – коэффициент мощности – расчетный ток, А – длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м – марка, потеря напряжения, % – сечение проводника – способ прокладки		<div>М1-18,45-1,0-34,8-2 36,9-0,1-ВВГнг-LS 5x6</div> <div>М2-9,235-1,0-17,4-5 46-0,1-ВВГнг-LS 5x6</div> <div>1гр.А1-0,028-1,0-0,15-10 0,3-0,01-ВВГнг-LS 3x1,5</div>																																															
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А		<div>1ЩРЭ (под заказ)</div> <div>2ЩРЭ (под заказ)</div> <div>1гр.А1</div>																																															
Номер по схеме расположения на плане		<div>1ЩРЭ</div> <div>2ЩРЭ</div> <div>Аварийное освещение</div>																																															
Установленная мощность, кВт.		<div>9,215</div> <div>9,235</div> <div>0,028</div>																																															
Потеря напряжения до щитка, %		<div>0,1</div> <div>0,1</div> <div>0,01</div>																																															
<div>30.ЭМ № 08/16</div> <div>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</div> <table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td>Релина</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Проверил</td><td>Никоноров</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ГИП</td><td>Белан</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td>Никоноров</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <div>Капитальный ремонт сети электроснабжения</div> <div>Принципиальная электрическая схема</div> <table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>РП</td><td>3</td><td></td></tr></table> <div>000 "ПФ" Китеж</div>														Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разраб.	Релина					Проверил	Никоноров					ГИП	Белан					Н. контр.	Никоноров					Стадия	Лист	Листов	РП	3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																												
Разраб.	Релина																																																
Проверил	Никоноров																																																
ГИП	Белан																																																
Н. контр.	Никоноров																																																
Стадия	Лист	Листов																																															
РП	3																																																

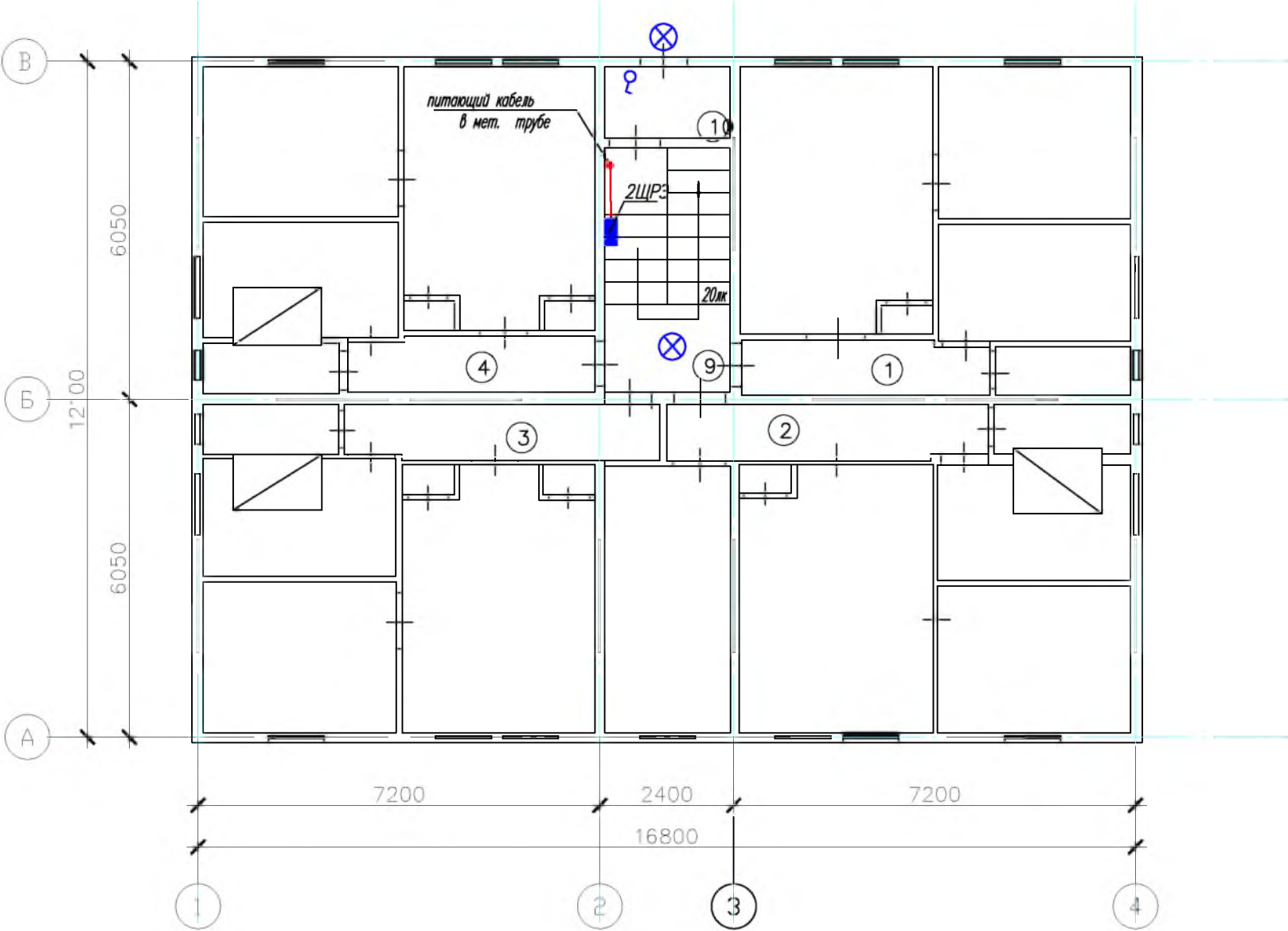
Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
	Вводно-распределительное устройство
	Щиток распределительный этажный
№12 	Индивидуальные приборы учета квартир
	Светильник потолочный с лампами КЛЛ
	Светильник потолочный с лампами КЛЛ IP65
	Выключатель одноклавишный
	Кабель сети рабочего освещения
	Кабель распределительной сети
	Кабель сети аварийного освещения
	Система уравнивания потенциалов
	Кабель в ПВХ трубе
	Светильник аварийный с встроенным аккумулятором
ФР-7 	Фотореле



Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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		
							Капитальный ремонт системы электроснабжения		
							Условные обозначения		
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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		
							Капитальный ремонт системы электроснабжения		
							Условные обозначения		
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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		
							Капитальный ремонт системы электроснабжения		
							Условные обозначения		
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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		
							Капитальный ремонт системы электроснабжения		
							Условные обозначения		

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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		
							Капитальный ремонт системы электроснабжения		
							Условные обозначения		
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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		
							Капитальный ремонт системы электроснабжения		
							Условные обозначения		
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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		
							Капитальный ремонт системы электроснабжения		
							Условные обозначения		

Существующая схема электросетей 1 этажа подлежащих демонтажу.



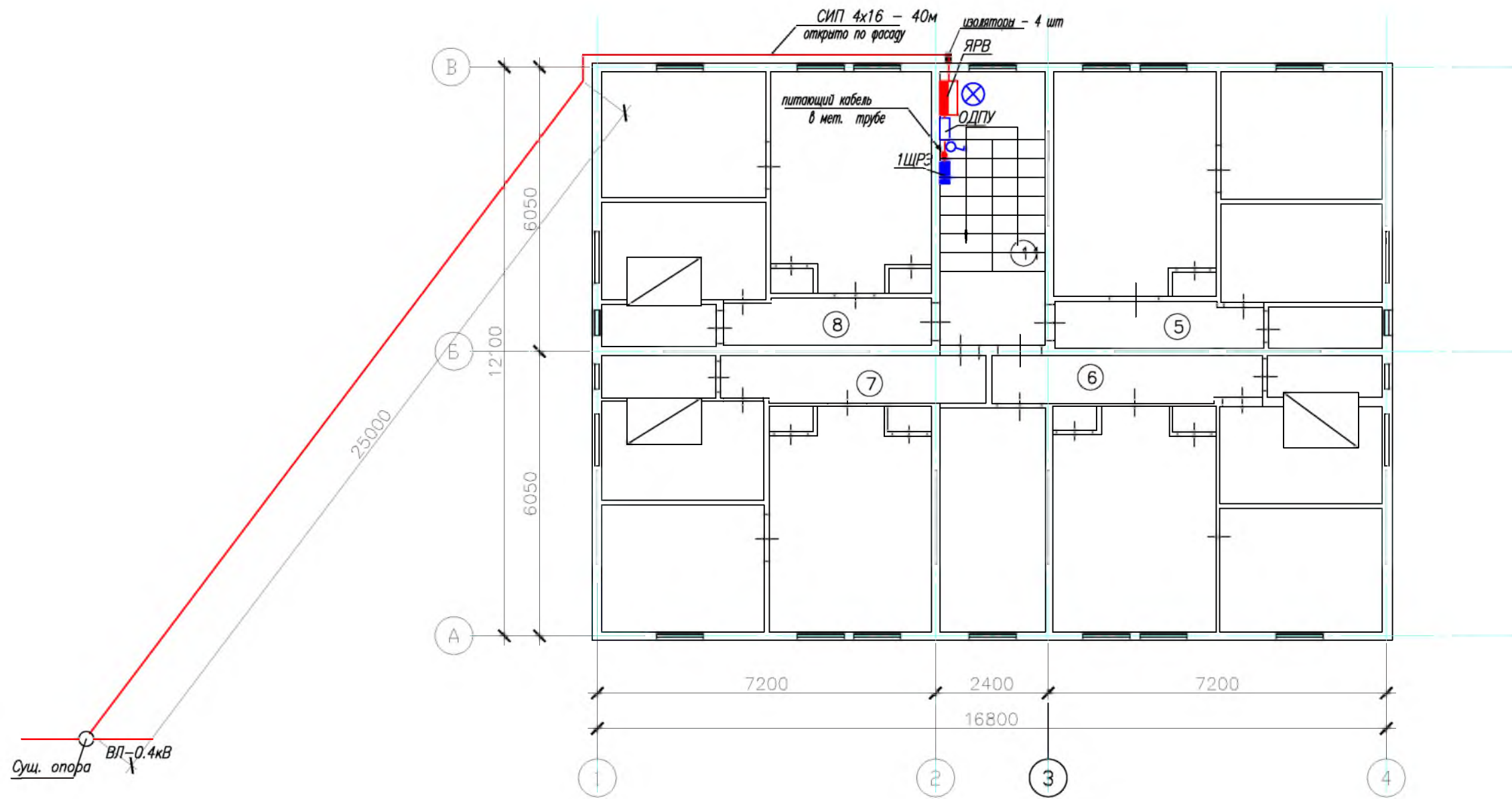
Экспликация

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. помещений
1	Квартира N 1	34.9	
2	Квартира N 2	49.3	
3	Квартира N 3	40.4	
4	Квартира N 4	37.6	
9	Лестничная площадка	9.8	
10	Тамбур	2.9	

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

						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	5	
Проверил	Никоноров					Существующая схема электросетей 1 этажа подлежащих демонтажу.	<div></div> 000 "ПФ"Китеж"		
ГИП	Белан								
Н. контр.	Никоноров								

Существующая схема электросетей 2 этажа подлежащих демонтажу.

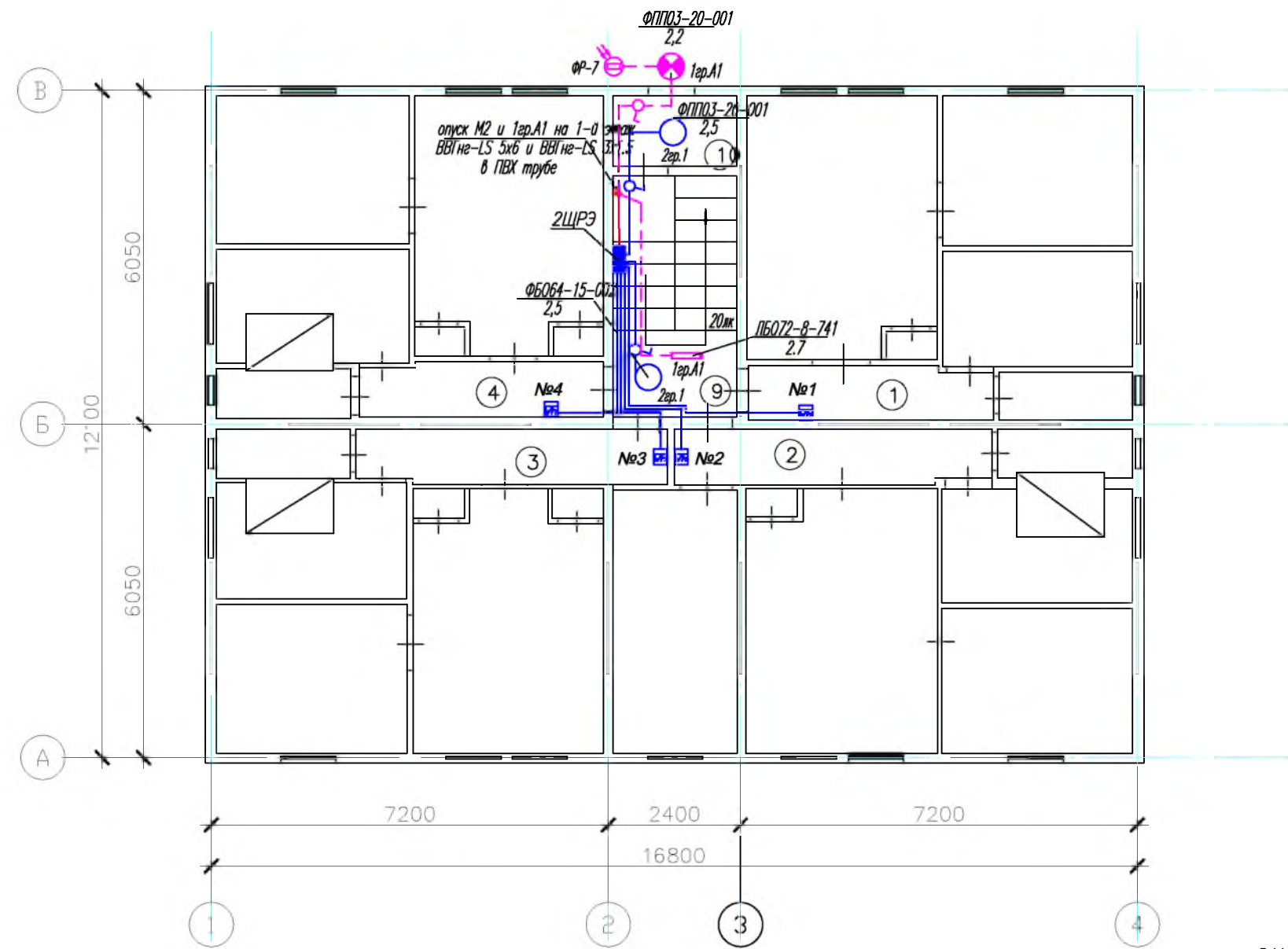


Экспликация

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
5	Квартира N 5	38.0	
6	Квартира N 6	50.0	
7	Квартира N 7	39.0	
8	Квартира N 8	38.1	
11	Лестничная площадка	13.2	

						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	6	
Проверил		Никоноров				Существующая схема электросетей 2 этажа подлежащих демонтажу.	<div></div> 000 "ПФ"Китеж"		
ГИП		Белан							
Н. контр.		Никоноров							

ПЛАН ПРОКЛАДКИ И РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ 1-ГО ЭТАЖА



Экспликация

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Коль. помещений
1	Квартира N 1	34.9	
2	Квартира N 2	49.3	
3	Квартира N 3	40.4	
4	Квартира N 4	37.6	
9	Лестничная площадка	9.8	
10	Тамбур	2.9	

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		
2ЩРЭ	ЩРН-12з-1 36УХ/ПЗ	Рр=9.2 Росв.п.=0.035	1-5	-	1	-	40	ВА47-29, 25А, 1ф-4шт ВА47-29, 10А, 1ф-1шт

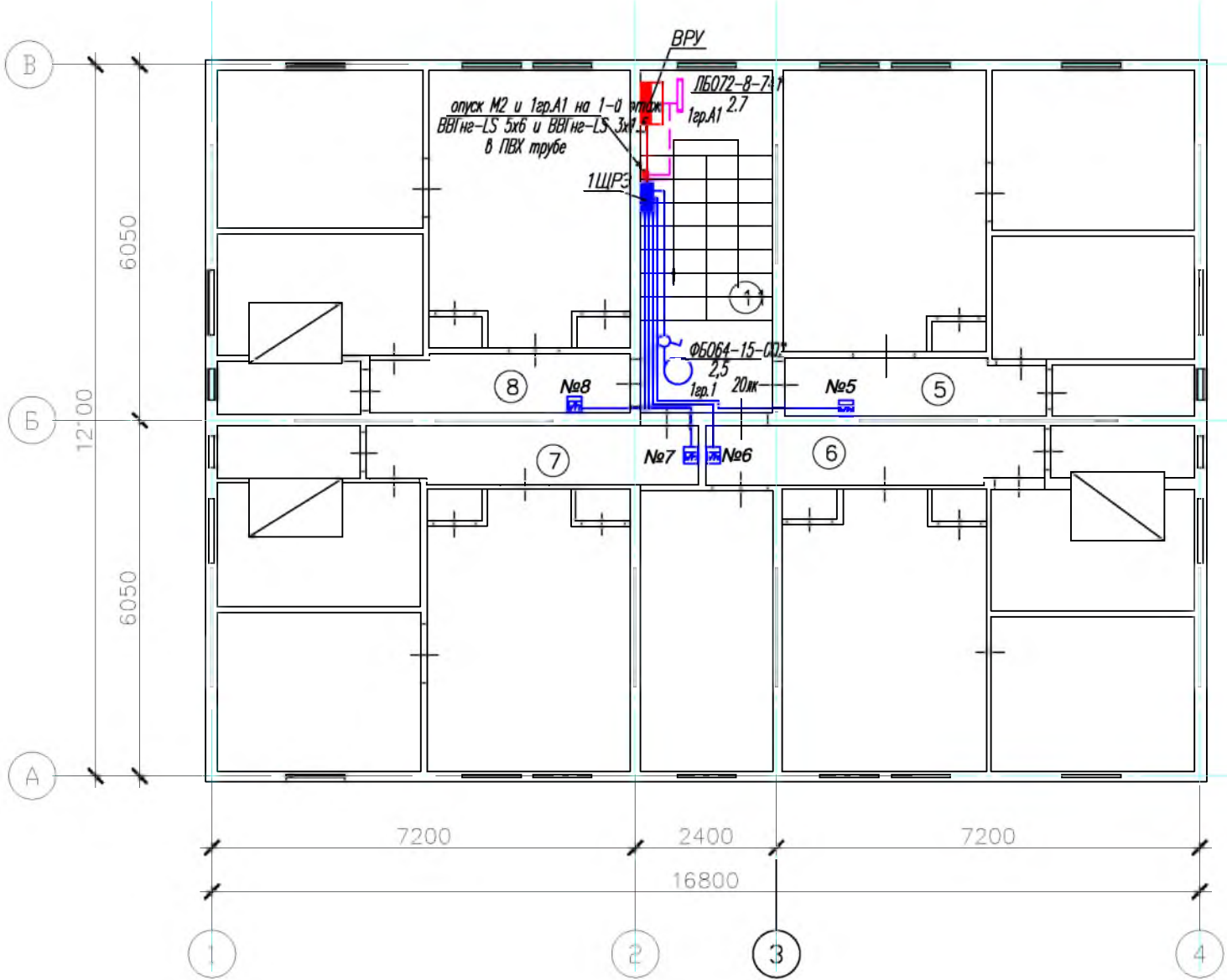
1. Входы в здание должны освещаться светильниками, присоединенными к сети аварийного освещения.
2. Сеть аварийного освещения выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х1.5 открыто в кабель-канале.
3. Сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГнг-LS 3х1.5 открыто в кабель-канале.
4. Запрещается прокладывание сети рабочего и аварийного освещения совместно в кабель-канале.
5. Выключатели установить на высоте 1.5-1.7м от уровня пола.

ЭО.ЭМ № 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	8	
Проверил	Никоноров					План прокладки и расположения осветительной сети 1 этажа	000 "ПФ"Китеж"		
ГИП	Белан								
Н. контр.	Никоноров								

ПЛАН ПРОКЛАДКИ И РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ 2-ГО ЭТАЖА



Экспликация

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Хар. помещения
5	Квартира N 5	38.0	
6	Квартира N 6	50.0	
7	Квартира N 7	39.0	
8	Квартира N 8	38.1	
11	Лестничная площадка	13.2	

ДАННЫЕ О ГРУППОВЫХ ЩИТКАХ С АВТОМАТИЧЕСКИМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

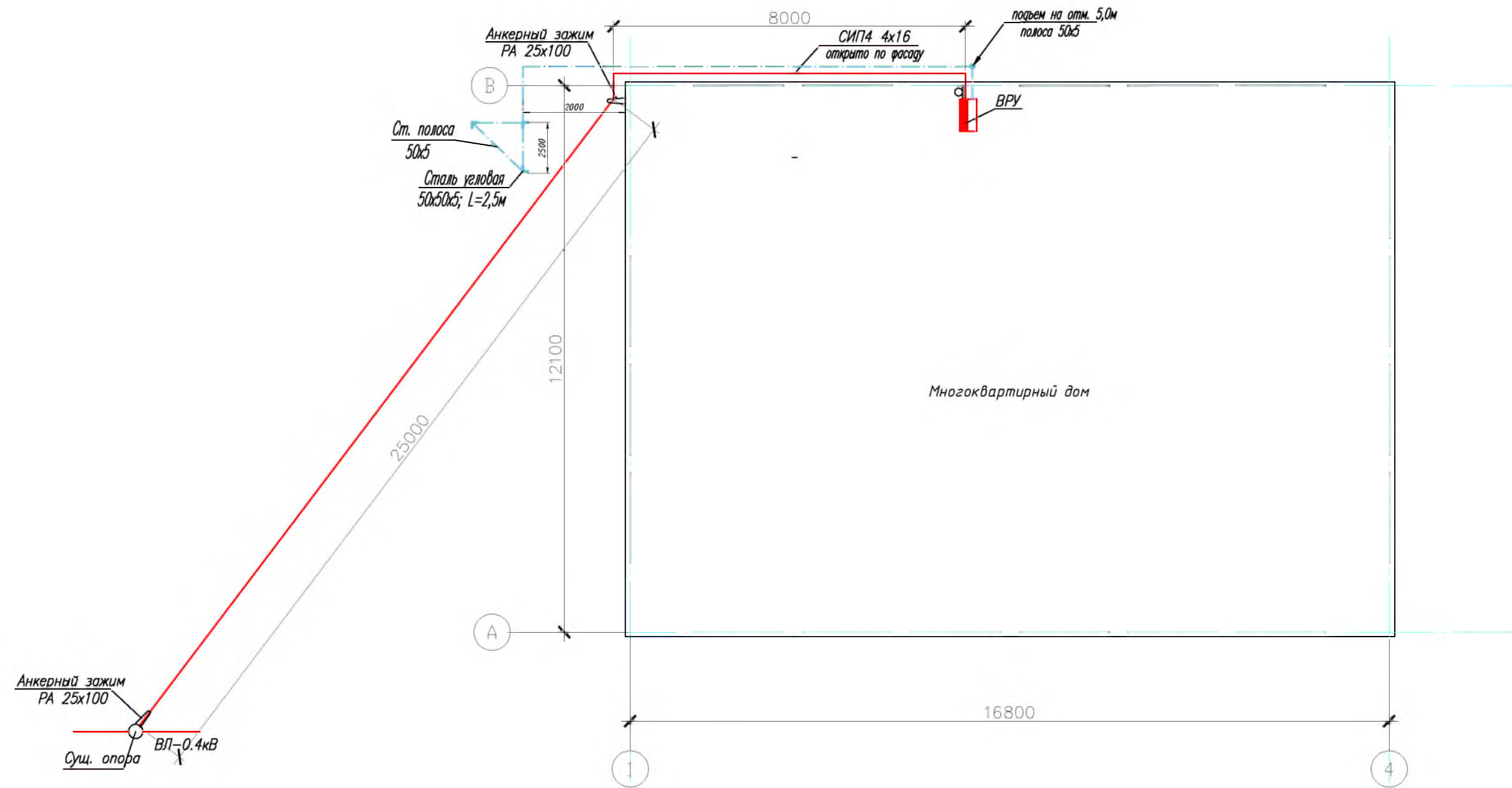
Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Одно-, двухполюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩРЗ	ЩРН-12з-1 ЗБУХЛЗ	Рр=9.2 Росв.л.=0.015	1-5	-	1	-	40	ВА47-29, 25А, 1ф-4шт ВА47-29, 10А, 1ф-1шт

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

1. Сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГнг-LS 3x1.5 открыто в кабель-канале.
2. Выключатели установить на высоте 1.5-1.7м от уровня пола.

						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	9	
Проверил		Никоноров				План прокладки и расположения осветительной сети 2 этажа	<div></div>	000 "ПФ"Китеж"	
ГИП		Белан							
Н. контр.		Никоноров							

ПЛАН ПРОКЛАДКИ И РАСПОЛОЖЕНИЯ НАРУЖНОЙ СЕТИ



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
Разраб.		Репина			
Проверил		Никоноров			
ГИП		Белан			
Н. контр.		Никоноров			

Капитальный ремонт системы электроснабжения.

Стадия

РП

Лист

10

Листов

План прокладки и расположения наружной сети

000 "ПФ"Китеж"

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

1. СИП4 4х25 по фасаду крепится с помощью дистанционных фиксаторов SO.71
2. Для крепления СИП4 4х25 к зданию и опоре используется анкерный зажим типа РА 25х100.

ИНВ. И ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИНВ. И

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	ВРУ8-2Н-104 31 УХЛ4		ООО"Росрегионкомплект"	шт	1		
	выключателем на вводе ВА47-29 380В, 50А - 1шт;							
	счетчиком ОДПУ;	СЕ300-R31 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	ЩРН-12э-1 36УХЛ3		ООО"Росрегионкомплект"	шт	1		
	ВА47-29 380В, 40А - 1 шт							
	на отходящих линиях ВА47-29 220В, 25А - 4шт;							
	ВА47-29 220В, 10А - 1шт;							
2ЩРЭ	Щит этажный с автоматическим выключателем на вводе	ЩРН-12э-1 36УХЛ3		ООО"Росрегионкомплект"	шт	1		
	ВА47-29 380В, 40А - 1 шт							
	на отходящих линиях ВА47-29 220В, 25А - 4шт;							
	ВА47-29 220В, 10А - 1шт;							
	2. ПРОВОДА И КАБЕЛИ							
	Кабель	ВВГнг-LS-0.66 3x1.5		ЭТМ	км	0,06		
	Кабель	ВВГнг-LS-0.66 3x4		ЭТМ	км	0,06		
	Кабель	ВВГнг-LS-0.66 5x6		ЭТМ	км	0,007		
	Самонесущий изолированный провод	СИП4 4x16		ЭТМ	км	0,045		
	Кабель	ВВГ 1x25		ЭТМ	км	0,05		

* - длина провода и кабеля уточняется по месту монтажной организацией

						ЭО.ЭМ.С № 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	3
Проверил	Никоноров								
ГИП	Белан					Спецификация оборудования, изделий и материалов.	<div></div>	ООО "ПФ"Китеж"	
Н. контр.	Никоноров								

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	2		
	Фотореле	ФР 601		IEK	шт	1		
	4. ТРУБЫ И КОРОБА							
	Кабельный канал	25x16			км	0,04		
	Кабельный канал	40x25			км	0,02		
	Труба гладкая ПВХ	d-40мм			м	3		
	Труба гладкая ПВХ	d-16мм			м	6		
	Поворот на 90° труба-труба	d-40мм			шт	2		
	Поворот на 90° труба-труба	d-16мм			шт	2		
	Полоса стальная горячекатаная.	5x50 ГОСТ 103-76 СтЗсп-1 ГОСТ 535			м	22.5		
	Уголок равнополочный	50x50x5-А ГОСТ 8509-86 СтЗсп-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								
					30.ЭМ.С № 08/16			
					2			
					</			

