ТОО "SBS-СтройПроект"
Лицензия №16012408 от 03 августа 2016 года

Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"
Генпроектировщик: Филиал "Енбек-Костанай" РГП на ПХВ "Енбек" ИУ КУИС МВД РК

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания интерната ГУ "Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района" село Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

ТОМ 9

02/2017-ЭОМ

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

г.Костанай 2017 год

ТОО "SBS-СтройПроект"
Лицензия №16012408 от 03 августа 2016 года

Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"
Генпроектировщик: Филиал "Енбек-Костанай" РГП на ПХВ "Енбек" ИУ КУИС МВД РК

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания интерната ГУ "Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района"

село Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

ТОМ 9

02/2017-ЭОМ

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

Директор_____Тулибаев С.Х.

ГИП_____Жакенов Н.А.

Нормоконтроль_____Жумабаев Б.К.

г.Костанай 2017 год

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭОМ

ЛИСТ	Наименование	Примечание
1	Электрооборудование. Электроосвещение. Общие данные	
2	Принципиальная схема питающей сети	
3-12	Принципиальная схема распределительной сети	
13	План сетей освещения 1-го этажа	
14	План сетей освещения 2-го этажа	
15	План сетей освещения 3-го этажа	
16	План сетей силового оборудования 1-го этажа	
17	План сетей силового оборудования 2-го этажа	
18	План сетей силового оборудования 3-го этажа	
19	Вентсистемы. Отключение вентиляции при пожаре. Схемы электрические принципиальная и подключений.	
20	Молниезащита	
21	Опросный лист на ВРУ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 4.04-23-2004	Электрооборудование жилых и общественных зданий	
	Нормы проектирования	
ПУЭ РК - 2015г.	Правила устройства электроустановок	
СНиП РК 2.04-05-2002*	Естественное и искуственное освещение	
	Прилагаемые документы	
02/2017-ЭОМ.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	

Таблица основных показателей

Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряжение (В)	Установленная мощность кВт			Расчетная мощность кВт			коэффициент мощности
		Осветительная	Силовая	Общая	Осветительная	Силовая	Общая	
II/I	380/220	13,39	98,66	112,05	9,75	68,38	78,13	0,95

Общие указания.

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002* "Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ РК-2015г.

По степени надежности электроснабжения объект относится ко второй категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории и имеющий резервный источник питания - аккумуляторную батарею.

На первом этаже в электрощитовой поз.56 установлены вводное и распределительное устройства. В качестве вводного устройства принят щит ВРУ 1-11-10УХЛ4. Распределительное устройство типа ВРУ 1-49-00УХЛ4. Распределительные щиты и щитки освещения приняты модульного типа серии ЩРН. В электрощитовой поз.56, в тепловом пункте и в водомерный узел поз.42 и в постирочной поз.9 установлены ящики с понижающим трансформатором типа ЯТП -0,25 для ремонтного освещения.

Учет электроэнергии осуществляется в специальных шкафах учета, установленных рядом с КТП счетчиками типа СА 4У-Э720 ТХ (см. раздел ЭС).

Питающие сети от ВРУ до распределительных щитов и щитков освещения выполнены проводом типа ПВ 1 (АПВ) в пятижильном исполнении в полу в ПВХ трубах и в стояках.

Распределительные сети к трехфазным электроприемникам выполняются проводом ПВ 1 (АПВ) в ПВХ трубе в пятижильном исполнении скрыто в подготовке пола. Распределительные сети к однофазным электроприемникам, в том числе и электроосвещение, выполняются кабелем марки ВВГнг скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение напряжением 220В и ремонтное освещение напряжением 36 В в электрощитовой и в прачечной. В спальнях предусмотрены светильники дежурного (ночного) освещения, присоединенные к сети эвакуационного освещения.

В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники ЛПО, ЛПП, LRS с люминесцентными лампами, НПП со светодиодными лампами. Светильники для эвакуационного освещения приняты типа "Молния-220 РИП" с автономным источником питания.

Электрические розетки установить на высоте 1,8 м от пола в помещениях основного пребывания детей и 0,3 м от пола в остальных помещениях. Выключатели 1,5 и 0,8 м соответственно. Светильники для эвакуационного освещения установить на стене, на высоте 2,3 м от пола.

Силовыми электроприемниками являются кухонное оборудование и бытовые электроприемники.

В электрощитовой выполнен контур заземления стальной полосой 25х4 мм и выведен к наружному заземляющему устройству. Заземляющее устройство выполнить тремя вертикальными заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах зеземления и зануления выполнить сваркой.

Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

В соотсветствии с ПУЭ на вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления PE N-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. В здании выполнить система уравнивания потенциалов соединяющую между собой следующие проводящие части:

- нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники)
- заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;
- металлические трубы коммуникации, входящих в здание.
- устройство молниезащиты.

В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания из стали круглой Ду=6мм с шагом ячейки 6,23х7,33 м. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположить не ближе чем в 3 м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов используется сталь круглая Ду=10мм В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии использовать искусственный контур заземления, состоящий из круглой стали диам.16 мм L=3м, соединенные между собой Ст 40х4, проложенные на расстоянии 1,5 м от фундамента здания.

Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ и СНиП.

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

Главный инженер проекта Жакенов Н.А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ

Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	21

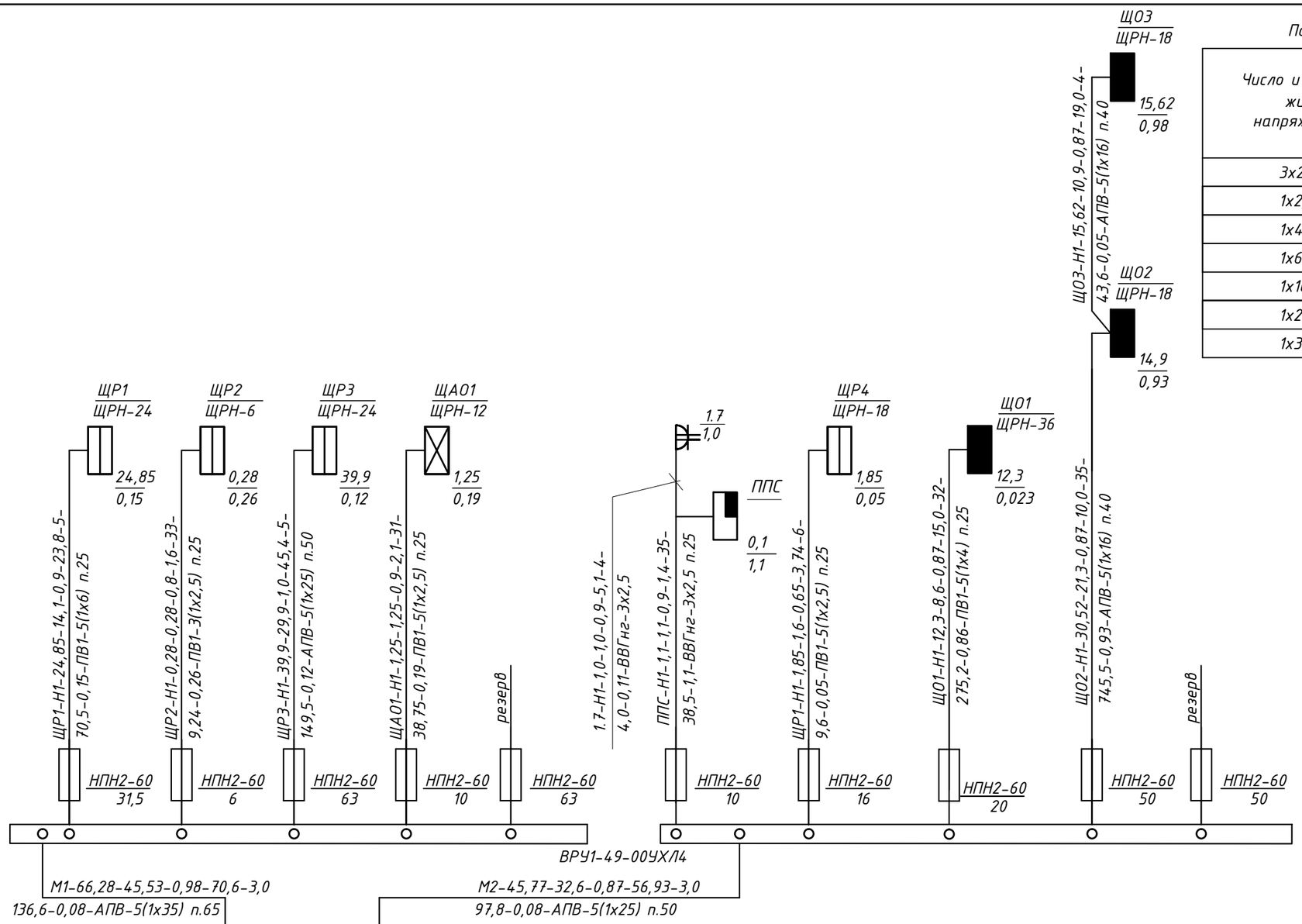
Электрооборудование. Электроосвещение. Общие данные.

ТОО "SBS-Строй Проект"

3 этаж

2 этаж

1 этаж

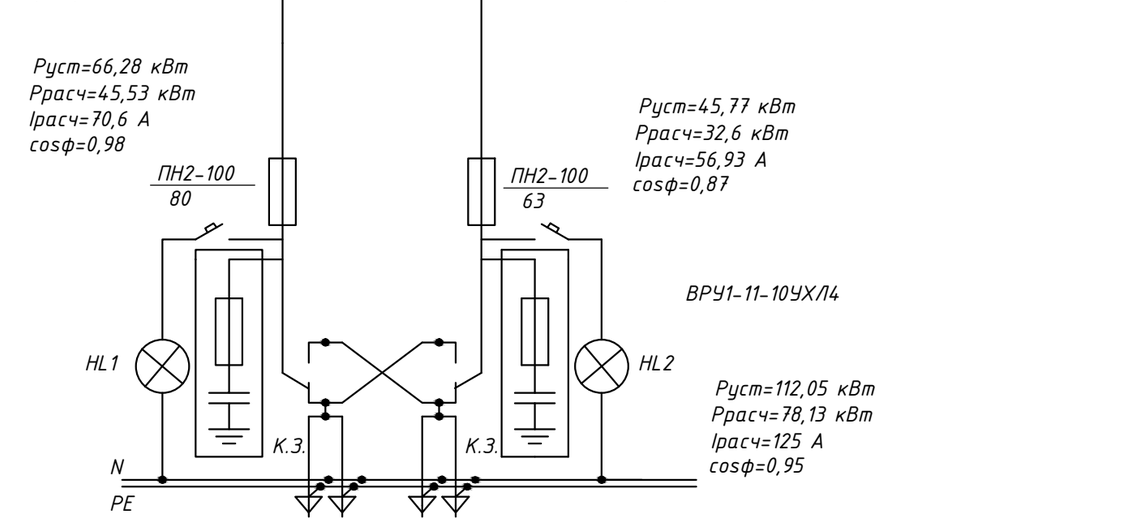


Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	ВВГнг	ПВ1	АПВ	
3х2,5-660	39			
1х2,5-450		284		
1х4-450		160		
1х6-450		25		
1х16-450			195	
1х25-450			40	
1х35-450			15	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Наружный диам. по стандарту, мм	Длина, м
ТУ6.19.215-83	25	142
ТУ6.19.215-83	40	39
ТУ6.19.215-83	50	8
ТУ6.19.215-83	65	3



Примечание: комплектацию ВРУ выполнить согласно опросному листу (Лист ЭОМ-21)

Расшифровка надписи на питающей линии

М1- номер линии
Ру- установленая мощность
Рр- расчетная мощность
cos ф - коэффициент мощности
Iр- расчетный ток
L-длина линии
М- момент
U-потери напряжения в линии
Марка провода (кабеля) и труба

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ
Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Принципиальная схема питающей сети.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	участок сети1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теплового реле,А	участок сети2	кабель, провод: участок сети	обозначение	марка	количество, число жил и сечение	длина м	труба: обозначение на плане	длина м	электроприемник: обозначение	Руст. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск. А	наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩР1 ЩРН-24 Ру=24,85 кВт Рр=14,1 кВт Ip=23,8 А Cosφ=0,9	ВА47-63-1п / 16		ЩУВ1 (комплектно)		1	ЩУВ1-Н1	ПВ1	3(1х2,5)	51	п.25	17				
					2	П1.1-Н2	ПВ1	3(1х1,5)	21	п.20	7	П1.1	1,25	6,7	Вентилятор
					2	П1.2-Н2	ПВ1	3(1х1,5)	21	—//—	7	П1.2	0,1	0,53	Клапан воздушный
					2	П1.3-Н2	ПВ1	3(1х1,5)	21	—//—	7	П1.3	0,1	0,53	Регулирующий клапан
ВА47-63-3п +РН47 / 32					2	П1.4-Н2	ПВ1	3(1х1,5)	21	—//—	7	П1.4	0,132	0,7	Насос
	ВА47-63-1п / 16		С14-003		1	В9-Н1	ВВГнг	3х2,5	12	Скрыто под штукатуркой	-	В9	1,25	6,7	Вентилятор
			С14-003		1	В5-Н1	—//—	—//—	10	—//—	-	В5	0,17	0,9	Вентилятор
			С14-003		1	В7-Н1	—//—	—//—	30	—//—	-	В7	0,32	1,7	Вентилятор
			С14-003		1	В2-Н1	—//—	—//—	10	—//—	-	В2	0,115	0,62	Вентилятор
			С14-003		1	В1-Н1	—//—	—//—	10	—//—	-	В1	0,115	0,62	Вентилятор
	АД12-2Р / 20 А, 30mA		комплкектно		1	1.24-Н1	ВВГнг	3х2,5	15	—//—	-	1.24	1,2	5,45	Эл.сушитель для рук
			комплкектно		1	1.25-Н1	—//—	—//—	4	—//—	-	1.25	2,0	9,1	Водонагреватель
	АД12-2Р / 25 А, 30mA		комплкектно		1	1.33-Н1	ВВГнг	3х2,5	36	—//—	-	1.33	1,5	6,82	Водонагреватель
			комплкектно		1	1.34-Н1	—//—	—//—	4	—//—	-	1.34	3,1	14,1	Эл.кипятильник
	АД12-2Р / 25 А, 30mA		комплкектно		1	1.31-Н1	ВВГнг	3х2,5	30	—//—	-	1.31	1,2	5,45	Эл.сушитель для рук
			комплкектно		1	1.32-Н1	—//—	—//—	10	—//—	-	1.32	1,2	5,45	Эл.сушитель для рук
			комплкектно		1	1.6-Н1	—//—	—//—	20	—//—	-	1.6	1,2	5,45	Эл.сушитель для рук
			комплкектно		1	1.5-Н1	—//—	—//—	4	—//—	-	1.5	1,2	5,45	Эл.сушитель для рук
	АД12-2Р / 25 А, 30mA		РС16-126Б		1	1.26-Н1	ВВГнг	3х2,5	18	—//—	-	1.26	2,0	10,1	Стиральная машина
			РС16-126Б		1	1.27-Н1	—//—	—//—	4	—//—	-	1.27	2,0	10,1	Стиральная машина
	АД12-2Р / 25 А, 30mA		РС16-126Б		1	1.28-Н1	ВВГнг	3х2,5	20	—//—	-	1.28	2,7	12,92	Сушильный автомат
			РС16-126Б		1	1.29-Н1	—//—	—//—	13	—//—	-	1.29	2,0	9,1	Утюг

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: ВВГнг	ПВ1
3х2,5-660	250	
1х1,5-450		84
1х2,5-450		51

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Наружный диам. по стандарту	Длина, м
ТУ6.19.215-83	20	28
ТУ6.19.215-83	25	17

Вводной автоматический выключатель ВА47-63-3п укомплектовать независимым расцепителем типа РН47.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ
Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Принципиальная схема распределительной сети.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	участок сети1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	участок сети2	кабель, провод					труба		электроприемник			
					участок сети	обозначение	марка	количество, число жил и сечение	длина м	обозначение на плане	длина м	обозначение	Руст. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск. А	наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩР3 ЩРН-24 Ру=39,9 кВт Рр=29,9 кВт Ip=45,4 А Cosф=1,0 ВА47-63-3п 63	АД12-2Р 16 А, 30mA		комплектно		1	1.20-Н1	ВВГнг	3х2,5	18	Скрыто под штукатуркой	-	1.20	2,0	9,1	Водонагреватель
	АД12-2Р 16 А, 30mA		комплектно		1	1.15-Н1	ВВГнг	3х2,5	23	—//—	-	1.15	3,1	14,1	Эл.кипятильник
	ВА47-63-3п 16		комплектно		1	1.19-Н1	ПВ1	5(1х2,5)	75	п.25	15	1.19	9,0	13,7	Котел пищеварочный
	ВА47-63-3п 32		комплектно		1	1.16-Н1	ПВ1	5(1х6)	75	п.25	15	1.16	16,8	25,5	Эл.плита
	ВА47-63-3п 16		комплектно		1	1.17-Н1	ПВ1	5(1х2,5)	70	п.25	14	1.17	9,0	13,7	Эл.сковорода
ЩР4 ЩРН-18 Ру=1,85 кВт Рр=1,6 кВт Ip=3,74 А Cosф=0,65 ВА47-63-3п 16	АД12-2Р 10 А, 30mA		РС16-126Б		1	1.21-Н1	ВВГнг	3х2,5	11	Скрыто под штукатуркой	-	1.21	0,5	3,5	Холодильный шкаф
	АД12-2Р 10 А, 30mA		РС16-126Б		1	1.18-Н1	—//—	—//—	11	—//—	-	1.18	0,35	2,45	Холодильный шкаф
	АД12-2Р 10 А, 30mA		РС16-126Б		1	1.22-Н1	ВВГнг	3х2,5	10	—//—	-	1.22	0,5	3,5	Холодильный шкаф
			РС16-126Б		1	1.23-Н1	—//—	—//—	4	—//—	-	1.23	0,5	3,5	Холодильный шкаф

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг	ПВ1
3х2,5-660	77	
1х2,5-450		145
1х6-450		75

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Наружный диам. по стандарту	Длина, м
ТУ6.19.215-83	25	44

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ

Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Принципиальная схема распределительной сети.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	участок сети1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теплового реле,А	участок сети2	кабель, провод: участок сети	кабель, провод: обозначение	кабель, провод: марка	кабель, провод: количество, число жил и сечение	кабель, провод: длина м	труба: обозначение на плане	труба: длина м	электроприемник: обозначение	электроприемник: Руст. или Рном. кВт	электроприемник: Iрасч. или Iном. Iпуск. А	электроприемник: наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩО1 ЩРН-36 Ру=12,3 кВт Рр=8,6 кВт Ip=15,0 А Cosφ=0,87	ВА47-63-3п / 20														
	ВА47-63-1п / 10				1	№1-1	ВВГнг	3х2,5	100	Скрыто под штукатуркой	-	№1-1	1,089	5,5	Рабочее освещение помещений 1 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№1-2	—//—	3х2,5	130	—//—	-	№1-2	1,112	5,62	Рабочее освещение помещений 1 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№1-3	—//—	3х2,5	150	—//—	-	№1-3	1,427	7,21	Рабочее освещение помещений 1 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№1-4	—//—	3х2,5	130	—//—	-	№1-4	1,046	5,28	Рабочее освещение помещений 1 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№1-5	—//—	3х2,5	100	—//—	-	№1-5	0,919	4,64	Рабочее освещение помещений 1 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№1-6	—//—	3х2,5	130	—//—	-	№1-6	0,917	4,63	Рабочее освещение помещений 1 этажа
	АД12-2Р / 16 А, 30mA		РС16-253		1	1.4-Н1	ВВГнг	3х2,5	30	—//—	-	1.4	0,3	1,6	Переносная аппарат.
			РС16-253		1	1.3-Н1	—//—	—//—	9	—//—	-	1.3	0,3	1,6	Переносная аппарат.
			РС16-253		1	1.2-Н1	—//—	—//—	8	—//—	-	1.2	0,3	1,6	Переносная аппарат.
			РС16-253		1	1.1-Н1	—//—	—//—	7	—//—	-	1.1	0,15	0,8	Холодильник бытовой
	АД12-2Р / 16 А, 30mA		РС16-254		1	1.37-Н1	ВВГнг	3х2,5	25	—//—	-	1.37	0,45	2,4	Компьютер
			РС16-254		1	1.38-Н1	—//—	—//—	12	—//—	-	1.38	0,45	2,4	Компьютер
			РС16-254		1	1.39-Н1	—//—	—//—	12	—//—	-	1.39	0,45	2,4	Компьютер
			РС16-254		1	1.40-Н1	—//—	—//—	10	—//—	-	1.40	0,45	2,4	Компьютер
	АД12-2Р / 16 А, 30mA		РС16-126Б		1	1.36-Н1	ВВГнг	3х2,5	20	—//—	-	1.36	2,0	9,1	Сушильный шкаф
	АД12-2Р / 16 А, 30mA		РС16-253		1	1.35-Н1	ВВГнг	3х2,5	10	—//—	-	1.35	0,1	0,53	Бытовая техника
			РС16-254		1	1.13-Н1	—//—	—//—	17	—//—	-	1.13	0,45	2,4	Компьютер
			РС16-253		1	1.14-Н1	—//—	—//—	16	—//—	-	1.14	0,1	0,53	Бытовая техника
			РС16-253		1	1.30-Н1	—//—	—//—	10	—//—	-	1.30	0,3	1,6	Переносная аппарат.

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг
3х2,5-660	926

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ

Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Принципиальная схема распределительной сети.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	участок сети1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теплового реле,А	участок сети2	кабель, провод					труба		электроприемник			
					участок сети	обозначение	марка	количество, число жил и сечение	длина м	обозначение на плане	длина м	обозначение	Руст. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск. А	наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩА01 ЩРН-12 Ру=1,25 кВт Рр=1,25 кВт Ip=2,1 А Cosф=0,9	ВА47-63-3п 10														
	ВА47-63-1п 6				1	№1-1А	ВВГнг	3х1,5	100	Скрыто под штукатуркой	-	№1-1А	0,473	2,4	Аварийное освещение помещений 1 этажа
	ВА47-63-1п 6				1	№1-2А	—//—	3х1,5	130	Под штукат., в стояке п.25	3	№1-2А	0,45	2,3	Аварийное освещение помещений 2 этажа
	ВА47-63-1п 6				1	№1-3А	—//—	3х1,5	120	Под штукат., в стояке п.20	3	№1-3А	0,324	1,6	Аварийное освещение помещений 3 этажа
ЩР2 ЩРН-6 Ру=0,28 кВт Рр=0,28 кВт Ip=1,6 А Cosф=0,8	ВА47-63-1п 1		комплектно		1	1.8-Н1	ВВГнг	3х1,5	6	Под штукат., п.20	6	1.9	0,01	0,05	Эл.привод клапана
					2	1.9-Н2	ВВГнг	3х1,5	3	—//—	3				
	ВА47-63-1п 1		комплектно		1	ТС-Н1	ВВГнг	3х1,5	3	—//—	3	ТС	0,01	0,05	Теплосчетчик
	ВА47-63-1п 4		комплектно		1	1.11-Н1	ВВГнг	3х1,5	4	—//—	4	1.11	0,2	1,2	Насос
	ВА47-63-1п 1		комплектно		1	1.12-Н1	ВВГнг	3х1,5	4	—//—	4	1.12	0,06	0,4	Насос

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг
3х1,5-660	370

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Наружный диам. по стандарту	Длина, м
ТУ6.19.215-83	20	23
ТУ6.19.215-83	25	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ
Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Принципиальная схема распределительной сети.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	участок сети1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теплового реле,А	участок сети2	кабель, провод: участок сети	обозначение	марка	количество, число жил и сечение	длина м	труба: обозначение на плане	длина м	электроприемник: обозначение	Руст. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск. А	наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩО2 ЩРН-36 Ру=14,9 кВт Рр=10,4 кВт Ip=18,2 А Cosφ=0,87 ВА47-63-3п / 25	ВА47-63-1п / 10				1	№2-1	ВВГнг	3х2,5	90	Скрыто под штукатуркой	-	№2-1	1,08	5,45	Рабочее освещение помещений 2 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№2-2	—//—	3х2,5	140	—//—	-	№2-2	1,084	5,47	Рабочее освещение помещений 2 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№2-3	—//—	3х2,5	150	—//—	-	№2-3	1,149	5,8	Рабочее освещение помещений 2 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№2-4	—//—	3х2,5	80	—//—	-	№2-4	0,972	4,91	Рабочее освещение помещений 2 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№2-5	—//—	3х2,5	80	—//—	-	№2-5	0,671	3,4	Рабочее освещение помещений 2 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№2-6	—//—	3х2,5	110	—//—	-	№2-6	0,671	3,4	Рабочее освещение помещений 2 этажа
	АД12-2Р / 16 А, 30mA		РС16-254		1	2.5-Н1	ВВГнг	3х2,5	33	—//—	-	2.5	0,2	1,1	Переносная аппарат.
	АД12-2Р / 16 А, 30mA		РС16-254		1	2.4-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.4	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.6-Н1	—//—	—//—	9	—//—	-	2.6	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.3-Н1	—//—	—//—	8	—//—	-	2.3	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-253		1	2.1-Н1	—//—	—//—	12	—//—	-	2.1	0,25	1,3	Телевизор
			РС16-253		1	2.2-Н1	—//—	—//—	13	—//—	-	2.2	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.30-Н1	ВВГнг	3х2,5	10	—//—	-	2.30	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.31-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.31	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.32-Н1	—//—	—//—	10	—//—	-	2.32	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.33-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.33	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.34-Н1	—//—	—//—	16	—//—	-	2.34	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.35-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.35	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.36-Н1	—//—	—//—	12	—//—	-	2.36	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.37-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.37	0,2	1,1	Переносная аппарат.

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг
3х2,5-660	803

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ

Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Принципиальная схема распределительной сети.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	участок сети1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теплового реле,А	участок сети2	кабель, провод					труба		электроприемник			
					участок сети	обозначение	марка	количество, число жил и сечение	длина м	обозначение на плане	длина м	обозначение	Руст. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск. А	наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	АД12-2Р 16 А, 30mA		РС16-254		1	2.7-Н1	ВВГнг	3х2,5	12	Скрыто под штукатуркой	-	2.7	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.8-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.8	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.9-Н1	—//—	—//—	14	—//—	-	2.9	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.10-Н1	—//—	—//—	1	—//—	-	2.10	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.11-Н1	—//—	—//—	14	—//—	-	2.11	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.12-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.12	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.13-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.13	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.14-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.14	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.15-Н1	—//—	—//—	14	—//—	-	2.15	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.16-Н1	—//—	—//—	1	—//—	-	2.16	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.17-Н1	—//—	—//—	14	—//—	-	2.17	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.18-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.18	0,2	1,1	Переносная аппарат.
	АД12-2Р 16 А, 30mA		комплектно		1	2.19-Н1	ВВГнг	3х2,5	30	—//—	-	2.19	2,0	9,1	Водонагреватель

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг
3х2,5-660	130

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ

Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	

Принципиальная схема распределительной сети.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	участок сети1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теплового реле,А	участок сети2	кабель, провод					труба		электроприемник			
					участок сети	обозначение	марка	количество, число жил и сечение	длина м	обозначение на плане	длина м	обозначение	Руст. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск. А	наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	АД12-2Р / 16 А, 30mA		РС16-254		1	2.28-Н1	ВВГнг	3х2,5	10	Скрыто под штукатуркой	-	2.28	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.29-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.29	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.26-Н1	—//—	—//—	12	—//—	-	2.26	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.27-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.27	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.24-Н1	—//—	—//—	11	—//—	-	2.24	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.25-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.25	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.23-Н1	—//—	—//—	15	—//—	-	2.23	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.22-Н1	—//—	—//—	1	—//—	-	2.22	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.20-Н1	—//—	—//—	14	—//—	-	2.20	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	2.21-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	2.21	0,2	1,1	Переносная аппарат.

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг
3х2,5-660	87

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ
Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Принципиальная схема распределительной сети.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	участок сети1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теплового реле,А	участок сети2	кабель, провод					труба		электроприемник			
					участок сети	обозначение	марка	количество, число жил и сечение	длина м	обозначение на плане	длина м	обозначение	Руст. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск. А	наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩОЗ ЩРН-36 Ру=15,62 кВт Рр=10,9 кВт Ip=19,0 А Cosφ=0,87 ВА47-63-3п / 25	ВА47-63-1п / 10				1	№3-1	ВВГнг	3х2,5	90	Скрыто под штукатуркой	-	№3-1	1,08	5,45	Рабочее освещение помещений 3 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№3-2	—//—	3х2,5	100	—//—	-	№3-2	0,941	4,75	Рабочее освещение помещений 3 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№3-3	—//—	3х2,5	90	—//—	-	№3-3	1,162	5,87	Рабочее освещение помещений 3 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№3-4	—//—	3х2,5	80	—//—	-	№3-4	0,611	3,1	Рабочее освещение помещений 3 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№3-5	—//—	3х2,5	70	—//—	-	№3-5	0,586	2,96	Рабочее освещение помещений 3 этажа
	ВА47-63-1п / 10				1	№3-6	—//—	3х2,5	80	—//—	-	№3-6	0,586	2,96	Рабочее освещение помещений 3 этажа
	АД12-2Р / 16 А, 30mA		РС16-254		1	3.41-Н1	ВВГнг	3х2,5	22	—//—	-	3.41	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.42-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.42	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.43-Н1	—//—	—//—	12	—//—	-	3.43	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.44-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.44	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.4-Н1	—//—	—//—	11	—//—	-	3.4	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.3-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.3	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.5-Н1	—//—	—//—	10	—//—	-	3.5	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.6-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.6	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.7-Н1	—//—	—//—	9	—//—	-	3.7	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-253		1	3.2-Н1	—//—	—//—	18	—//—	-	3.2	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-253		1	3.1-Н1	—//—	—//—	16	—//—	-	3.1	0,25	1,3	Телевизор

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг
3х2,5-660	632

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ

Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	

Принципиальная схема распределительной сети.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	участок сети1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теплового реле,А	участок сети2	кабель, провод					труба		электроприемник			
					участок сети	обозначение	марка	количество, число жил и сечение	длина м	обозначение на плане	длина м	обозначение	Руст. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск. А	наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	АД12-2Р / 16 А, 30mA		РС16-254		1	3.8-Н1	ВВГнг	3х2,5	12	Скрыто под штукатуркой	-	3.8	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.9-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.9	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.10-Н1	—//—	—//—	11	—//—	-	3.10	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.12-Н1	—//—	—//—	1	—//—	-	3.12	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.11-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.11	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.13-Н1	—//—	—//—	1	—//—	-	3.13	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.14-Н1	—//—	—//—	14	—//—	-	3.14	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.15-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.15	0,2	1,1	Переносная аппарат.
	АД12-2Р / 16 А, 30mA		РС16-254		1	3.16-Н1	ВВГнг	3х2,5	27	Скрыто под штукатуркой	-	3.16	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.17-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.17	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.18-Н1	—//—	—//—	11	—//—	-	3.18	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.20-Н1	—//—	—//—	1	—//—	-	3.20	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.19-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.19	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.21-Н1	—//—	—//—	1	—//—	-	3.21	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.22-Н1	—//—	—//—	14	—//—	-	3.22	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.23-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.23	0,2	1,1	Переносная аппарат.
	АД12-2Р / 16 А, 30mA		комплектно		1	3.24-Н1	ВВГнг	3х2,5	30	—//—	-	3.24	2,0	9,1	Водонагреватель

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг
3х2,5-660	159

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ
Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Принципиальная схема распределительной сети.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	участок сети1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теплового реле,А	участок сети2	кабель, провод					труба		электроприемник			
					участок сети	обозначение	марка	количество, число жил и сечение	длина м	обозначение на плане	длина м	обозначение	Руст. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск. А	наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	АД12-2Р 16 А, 30mA		РС16-254		1	3.37-Н1	ВВГнг	3х2,5	8	Скрыто под штукатуркой	-	3.37	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.38-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.38	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.39-Н1	—//—	—//—	11	—//—	-	3.39	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.40-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.40	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.35-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.35	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.36-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.36	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.33-Н1	—//—	—//—	12	—//—	-	3.33	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.34-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.34	0,2	1,1	Переносная аппарат.
	АД12-2Р 16 А, 30mA		РС16-254		1	3.31-Н1	ВВГнг	3х2,5	16	Скрыто под штукатуркой	-	3.31	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.32-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.32	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.29-Н1	—//—	—//—	12	—//—	-	3.29	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.27-Н1	—//—	—//—	1	—//—	-	3.27	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.30-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.30	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.28-Н1	—//—	—//—	1	—//—	-	3.28	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.25-Н1	—//—	—//—	14	—//—	-	3.25	0,2	1,1	Переносная аппарат.
			РС16-254		1	3.26-Н1	—//—	—//—	6	—//—	-	3.26	0,2	1,1	Переносная аппарат.

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг
3х2,5-660	123

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ

Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

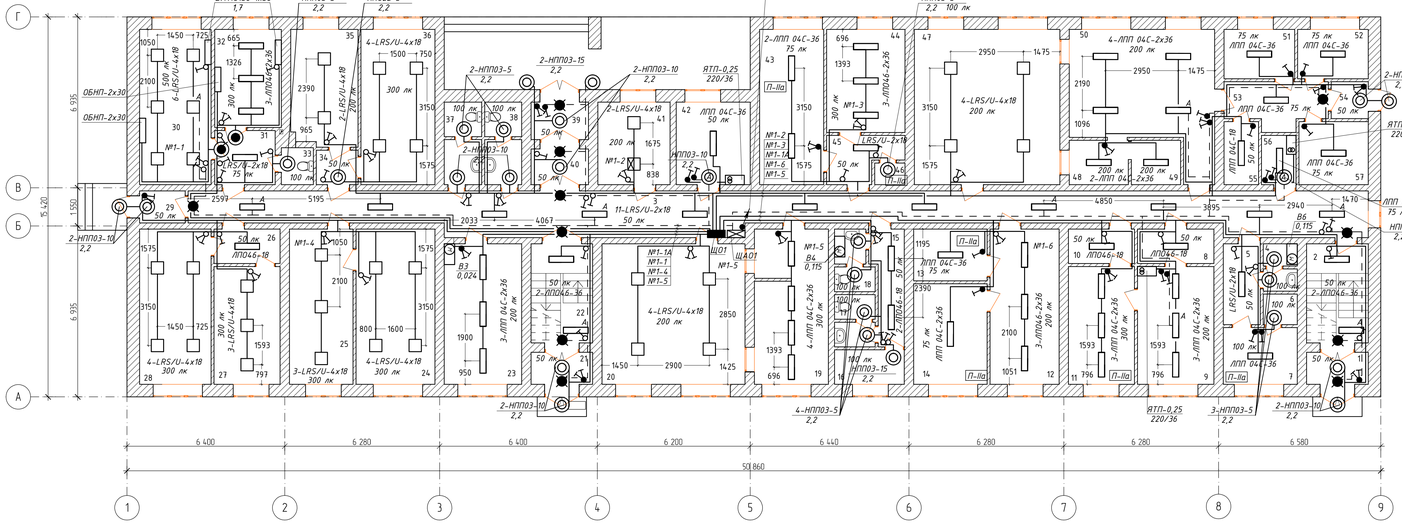
Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Принципиальная схема распределительной сети.

ТОО "SBS-Строй Проект"



Вентилятор В6 сблокировать с освещением помещения поз.5, В3 - поз.23, В4 - поз.15.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур	3,25	
2	Лестничная клетка	10,05	
3	Коридор	73,08	
4	Санузел	2,57	
5	Коридор	4,92	
6	Душевая	1,71	
7	Гардероб персонала столовой	6,90	
8	Тамбур	4,34	
9	Постирочная	14,82	
10	Тамбур	3,75	
11	Гладильная	12,81	
12	Комната кастелянши	17,64	
13	Кладовая хранения постельных принадлежностей	6,26	
14	Кладовая хранения чистого белья	12,16	
15	Коридор	5,61	
16	Комната личной гигиены женщин	3,96	
17	Санузел	3,38	
18	Санузел	3,54	
19	Раздаточная	18,72	
20	Обеденный зал на 30 посадочных мест	33,06	
21	Тамбур	3,25	
22	Лестничная клетка	10,05	

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
23	Комната чистки одежды и обуви, сушилка	17,90	
24	Кабинет директора	20,16	
25	Приемная	16,25	
26	Коридор	3,75	
27	Кабинет заместителя директора по учебно-воспитательной работе	12,81	
28	Кабинет заместителя директора по хозяйственной части (комендант)	18,27	
29	Тамбур	2,41	
30	Процедурная	18,27	
31	Тамбур	5,39	
32	Кабинет врача	10,75	
33	Санузел	1,95	
34	Тамбур	2,37	
35	Комната технического персонала	12,73	
36	Методический кабинет	18,90	
37	Санузел	4,99	
38	Санузел	4,93	
39	Тамбур	4,17	
40	Тамбур	3,38	
41	Комната охраны	9,82	
42	Тепловой пункт. Водомерный узел	10,05	
43	Помещение для хранения мебели и мелкого инвентаря	16,38	
44	Канцелярия	13,29	

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
45	Коридор	5,01	
46	Гардероб	1,08	
47	Обеденный зал на 30 посадочних мест	37,17	
48	Моечная столовой посуды	4,32	
49	Моечная кухонной посуды	3,60	
50	Кухня	28,26	
51	Кладовая сухих продуктов	5,73	
52	Кладовая овощей	5,73	
53	Загрузочная	7,13	
54	Тамбур	2,25	
55	Кладовая пищевых отходов	3,58	
56	Электрощитовая	2,80	
57	Помещение для холодильников	7,19	

Управление бактерицидными облучателями предусмотреть у входа в помещения.

- Светильник типа Омега 1х11 с надписью "Не входить. Включен бактерицидный облучатель"

- Светильник с блоком аварийного питания (БАП) на две лампы. Режим работы - включение при отключении питающей сети. Продолжительность работы от БАП - не менее 60мин.

- Световое табло Мальпа-220 РИП "Выход" со встроенным источником резервного питания. Время работы от аккумулятора - 6 часов.

В светильниках НПП03-100 установить светодиодные лампы.

Согласовано

Взамен инв. №

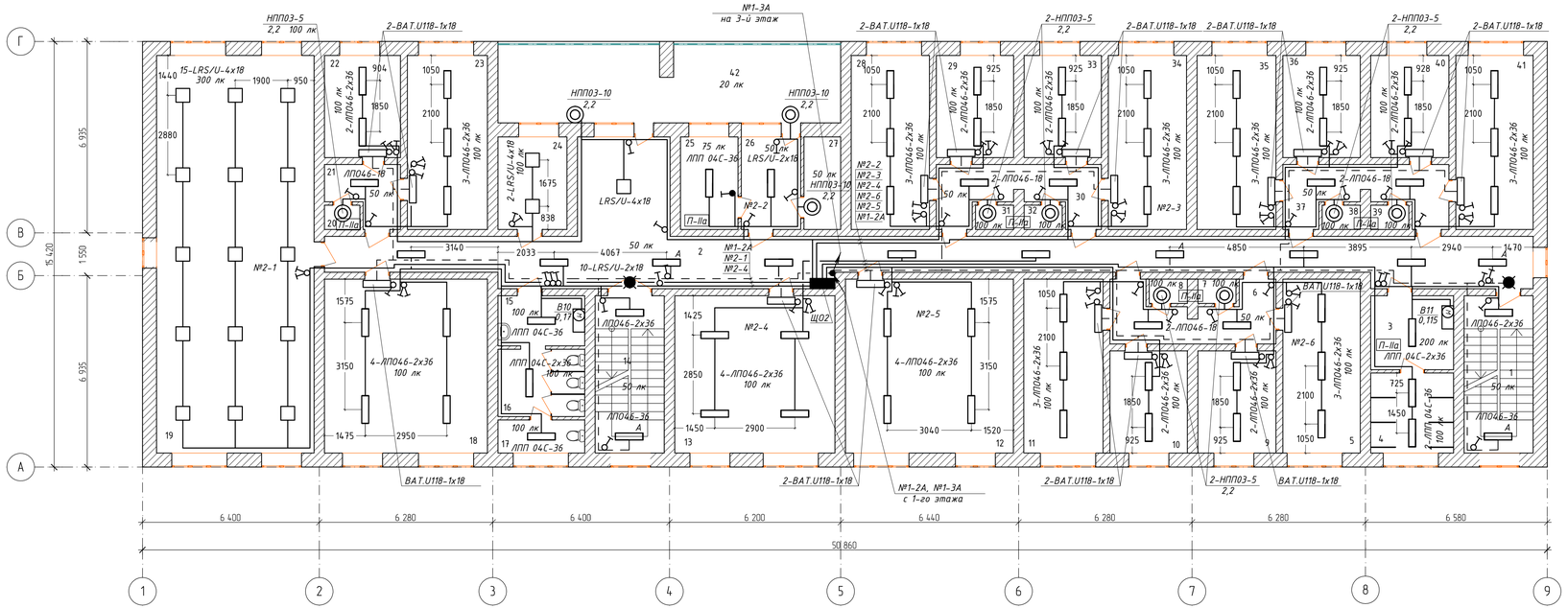
Подпись и дата

Инв. № подл.

						Заказ: 02/2017-ЗОМ Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16
ГИП			Жакенов Н.А.		04.17	Капитальный ремонт здания интерната
Разработал			Мальцев Н.А.		04.17	
Проверил			Жакенов Н.А.		04.17	
Н.контроль			Жумабаев Б.К.		04.17	План сетей освещения 1-го этажа

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

ТОО "SBS-Строй Проект"



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
1	Лестничная клетка	14,25	
2	Коридор	79,80	
3	Раздевальная	8,04	
4	Душевая	8,70	
5	Комната на 4 места	17,64	
6	Коридор	10,57	
7	Гардероб	1,21	
8	Гардероб	1,21	
9	Комната на 2 места	10,47	
10	Комната на 2 места	10,36	
11	Комната на 4 места	18,08	
12	Комната на 6 мест	38,30	
13	Комната на 6 мест	33,06	
14	Лестничная клетка	14,92	
15	Умывальная	5,71	
16	Уборная	7,66	
17	Комната личной гигиены девочек	3,77	
18	Комната на 6 мест	37,17	
19	Комната отдыха и приготовления уроков	82,08	
20	Гардероб	1,13	
21	Коридор	5,06	
22	Комната на 2 места	10,17	

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
23	Комната на 4 места	18,27	
24	Комната дежурного воспитателя	8,38	
25	Кладовая личных вещей	6,97	
26	Коридор	7,20	
27	Кладовая уборочного инвентаря	4,46	
28	Комната на 4 места	17,83	
29	Комната на 2 места	10,36	
30	Коридор	10,50	
31	Гардероб	1,21	
32	Гардероб	1,21	
33	Комната на 2 места	10,36	
34	Комната на 4 места	17,83	
35	Комната на 4 места	18,02	
36	Комната на 2 места	10,36	
37	Коридор	10,57	
38	Гардероб	1,21	
39	Гардероб	1,21	
40	Комната на 2 места	10,47	
41	Комната на 4 места	17,64	
42	Балкон	35,95	

Вентиляторы В10, В11 сблокировать с освещением.

Согласовано

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

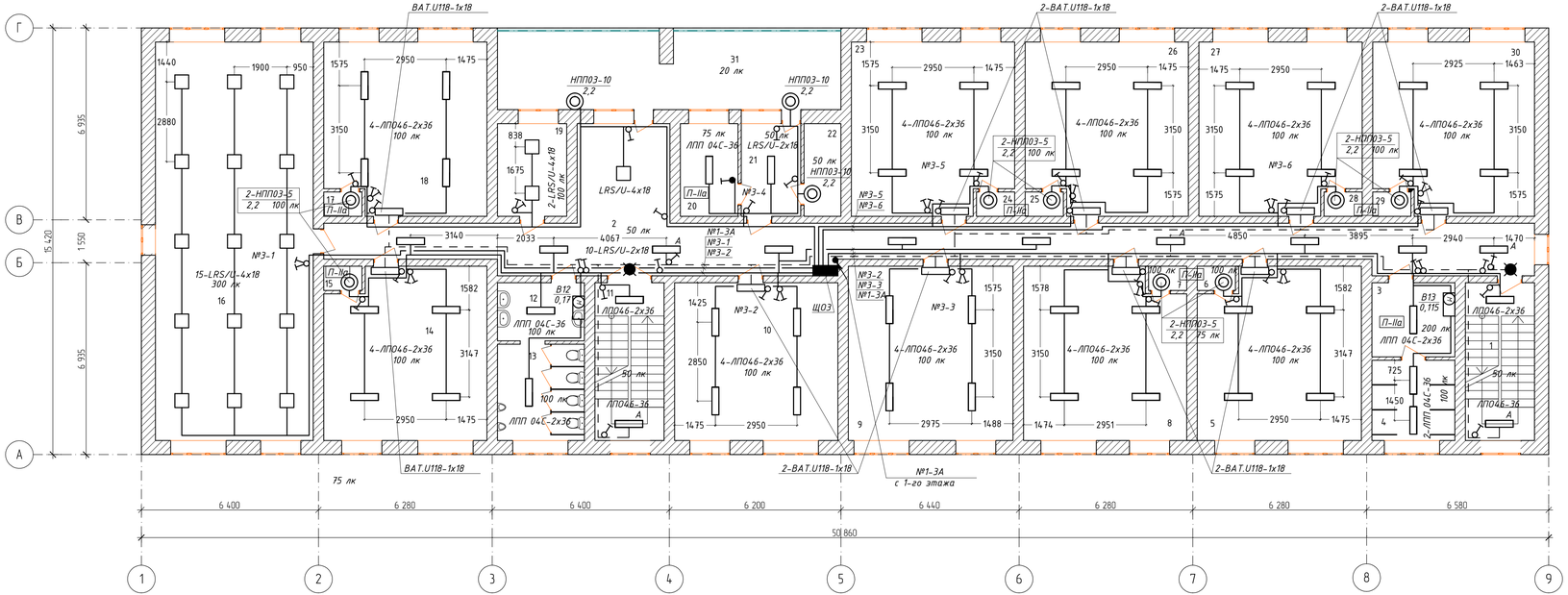
Заказ: 02/2017-ЭОМ
Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната	Стадия	Лист	Листов
	РП	14	

План сетей освещения 2-го этажа

ТОО "SBS-Строй Проект"



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	14,25	
2	Коридор	79,86	
3	Раздевальная	8,04	
4	Душевая	8,70	
5	Комната на 6 мест	35,86	
6	Гардероб	1,21	
7	Гардероб	1,21	
8	Комната на 6 мест	35,67	
9	Комната на 6 мест	37,49	
10	Комната на 6 мест	33,63	
11	Лестничная клетка	14,92	
12	Умывальная	6,59	
13	Уборная	10,93	
14	Комната на 6 мест	35,67	
15	Гардероб	1,21	
16	Комната отдыха и приготовления уроков	82,08	
17	Гардероб	1,21	
18	Комната на 6 мест	35,67	
19	Комната дежурного воспитателя	8,38	
20	Кладовая личных вещей	6,97	
21	Коридор	7,20	
22	Кладовая уборочного инвентаря	4,46	

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
23	Комната на 6 мест	35,67	
24	Гардероб	1,21	
25	Гардероб	1,21	
26	Комната на 6 мест	35,67	
27	Комната на 6 мест	35,67	
28	Гардероб	1,21	
29	Гардероб	1,21	
30	Комната на 6 мест	35,35	
31	Балкон	35,95	

Вентиляторы В12, В13 сблокировать с освещением.

Согласовано

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП			Хакенов Н.А.		04.17
Разработал			Мальцев Н.А.		04.17
Проверил			Хакенов Н.А.		04.17
Н.контроль			Жумабаев Б.К.		04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ
Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

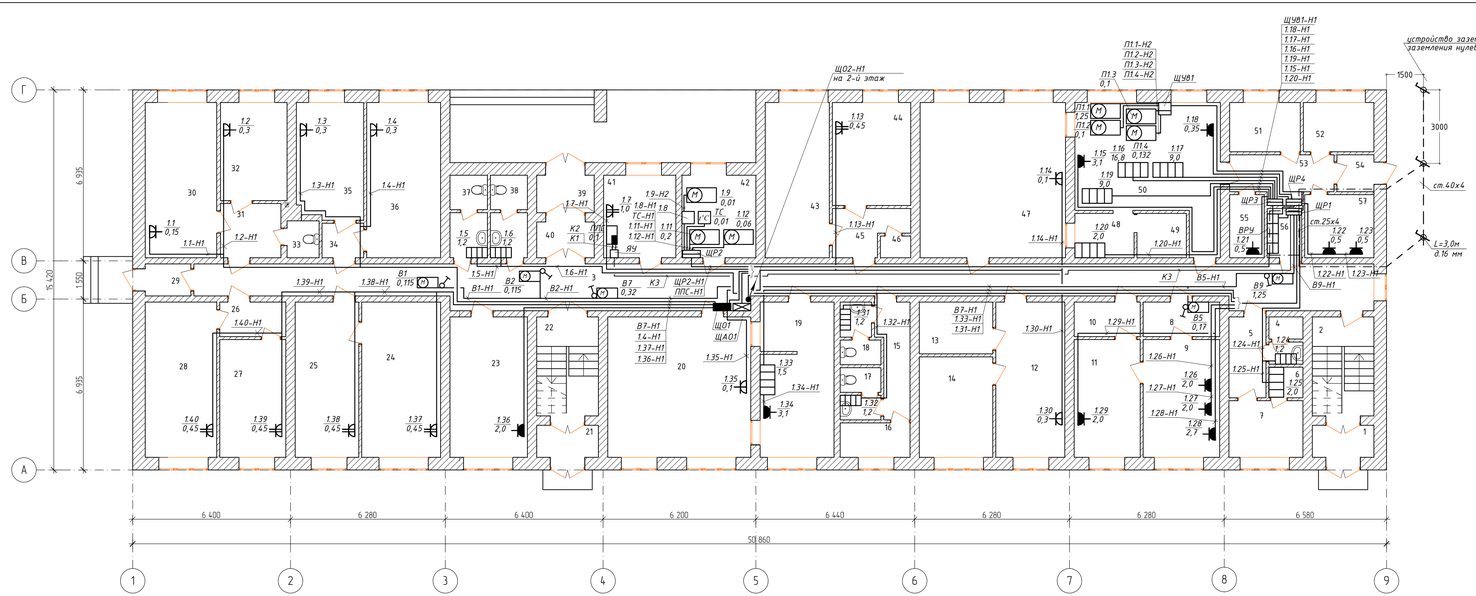
Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

План сетей освещения 3-го этажа

ТОО "SBS-Строй Проект"



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур	3,25		23	Комната чистки одежды и обуви, сушилка	17,90		45	Коридор	5,01	
2	Лестничная клетка	10,05		24	Кабинет директора	20,16		46	Гардеров	1,08	
3	Коридор	73,08		25	Приемная	16,25		47	Обеденный зал на 30 посадочных мест	37,17	
4	Санузел	2,57		26	Коридор	3,75		48	Моечная столовой посуды	4,32	
5	Коридор	4,92		27	Кабинет заместителя директора по учебно-воспитательной работе	12,81		49	Моечная кухонной посуды	3,60	
6	Душевая	1,71		28	Кабинет заместителя директора по хозяйственной части (комендант)	18,27		50	Кухня	28,26	
7	Гардеров персонала столовой	6,90		29	Тамбур	2,41		51	Кладовая сухих продуктов	5,73	
8	Тамбур	4,34		30	Процедурная	18,27		52	Кладовая овощей	5,73	
9	Постирочная	14,82		31	Тамбур	5,39		53	Загрузочная	7,13	
10	Тамбур	3,75		32	Кабинет врача	10,75		54	Тамбур	2,25	
11	Гладильная	12,81		33	Санузел	1,95		55	Кладовая пищевых отходов	3,58	
12	Комната кастелянши	17,64		34	Тамбур	2,37		56	Электрощитовая	2,80	
13	Кладовая хранения постельных принадлежностей	6,26		35	Комната технического персонала	12,73		57	Помещение для холодильников	7,19	
14	Кладовая хранения чистого белья	12,16		36	Методический кабинет	18,90					
15	Коридор	5,61		37	Санузел	4,99					
16	Комната личной гигиены женщин	3,96		38	Санузел	4,93					
17	Санузел	3,38		39	Тамбур	4,17					
18	Санузел	3,54		40	Тамбур	3,38					
19	Раздаточная	18,72		41	Комната охраны	9,82					
20	Обеденный зал на 30 посадочных мест	33,06		42	Тепловой пункт. Водомерный узел	10,05					
21	Тамбур	3,25		43	Помещение для хранения мебели и мелкого инвентаря	16,38					
22	Лестничная клетка	10,05		44	Канцелярия	13,29					

Привязку розеток см. раздел ТХ.

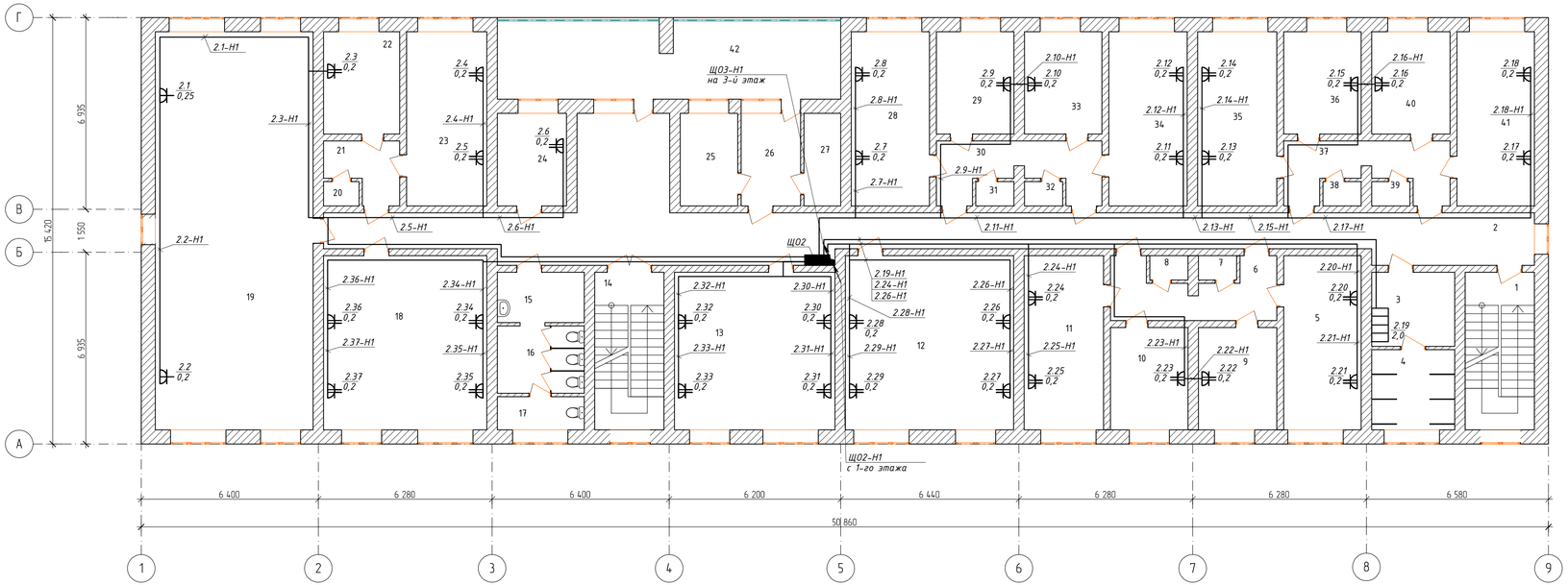
Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						Заказ: 02/2017-30М
						Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16
ГИП			Жакенов Н.А.		04.17	Капитальный ремонт здания интерната — Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Разработал			Мальцев Н.А.		04.17	
Проверил			Жакенов Н.А.		04.17	
Н.контроль			Жумабаев Б.К.		04.17	План сетей силового оборудования 1-го этажа — ТОО "SBS-Строй Проект"



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
1	Лестничная клетка	14,25	
2	Коридор	79,80	
3	Раздевальная	8,04	
4	Душевая	8,70	
5	Комната на 4 места	17,64	
6	Коридор	10,57	
7	Гардероб	1,21	
8	Гардероб	1,21	
9	Комната на 2 места	10,47	
10	Комната на 2 места	10,36	
11	Комната на 4 места	18,08	
12	Комната на 6 мест	38,30	
13	Комната на 6 мест	33,06	
14	Лестничная клетка	14,92	
15	Умывальная	5,71	
16	Уборная	7,66	
17	Комната личной гигиены девочек	3,77	
18	Комната на 6 мест	37,17	
19	Комната отдыха и приготовления уроков	82,08	
20	Гардероб	1,13	
21	Коридор	5,06	
22	Комната на 2 места	10,17	

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
23	Комната на 4 места	18,27	
24	Комната дежурного воспитателя	8,38	
25	Кладовая личных вещей	6,97	
26	Коридор	7,20	
27	Кладовая уборочного инвентаря	4,46	
28	Комната на 4 места	17,83	
29	Комната на 2 места	10,36	
30	Коридор	10,50	
31	Гардероб	1,21	
32	Гардероб	1,21	
33	Комната на 2 места	10,36	
34	Комната на 4 места	17,83	
35	Комната на 4 места	18,02	
36	Комната на 2 места	10,36	
37	Коридор	10,57	
38	Гардероб	1,21	
39	Гардероб	1,21	
40	Комната на 2 места	10,47	
41	Комната на 4 места	17,64	
42	Балкон	35,95	

Привязку розеток см. раздел ТХ.

Согласовано

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП			Жакенов Н.А.		04.17
Разработал			Мальцев Н.А.		04.17
Проверил			Жакенов Н.А.		04.17
Н.контроль			Жумабаев Б.К.		04.17

Заказ: 02/2017-ЗОМ
Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

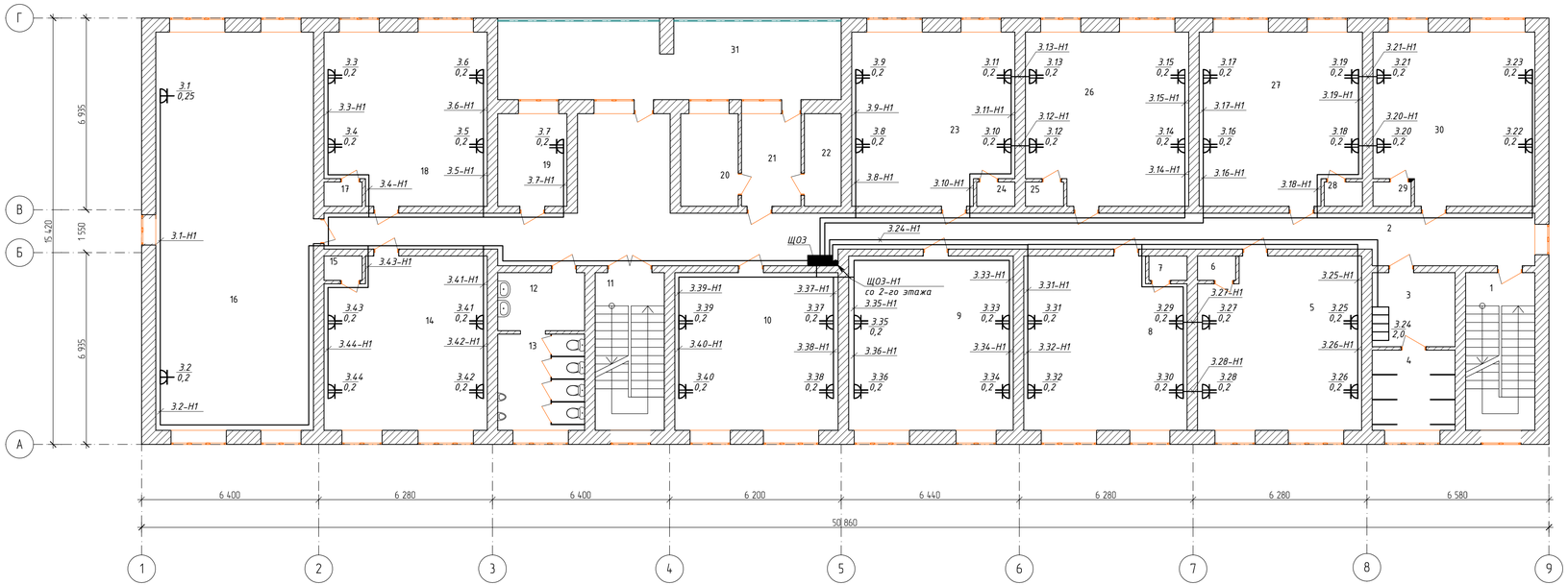
Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

План сетей силового оборудования 2-го этажа

ТОО "SBS-Строй Проект"



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	14,25	
2	Коридор	79,86	
3	Раздевальная	8,04	
4	Душевая	8,70	
5	Комната на 6 мест	35,86	
6	Гардероб	1,21	
7	Гардероб	1,21	
8	Комната на 6 мест	35,67	
9	Комната на 6 мест	37,49	
10	Комната на 6 мест	33,63	
11	Лестничная клетка	14,92	
12	Умывальная	6,59	
13	Уборная	10,93	
14	Комната на 6 мест	35,67	
15	Гардероб	1,21	
16	Комната отдыха и приготовления уроков	82,08	
17	Гардероб	1,21	
18	Комната на 6 мест	35,67	
19	Комната дежурного воспитателя	8,38	
20	Кладовая личных вещей	6,97	
21	Коридор	7,20	
22	Кладовая уборочного инвентаря	4,46	

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
23	Комната на 6 мест	35,67	
24	Гардероб	1,21	
25	Гардероб	1,21	
26	Комната на 6 мест	35,67	
27	Комната на 6 мест	35,67	
28	Гардероб	1,21	
29	Гардероб	1,21	
30	Комната на 6 мест	35,35	
31	Балкон	35,95	

Привязку розеток см. раздел ТХ.

Согласовано

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП			Жакенов Н.А.		04.17
Разработал			Мальцев Н.А.		04.17
Проверил			Жакенов Н.А.		04.17
Н.контроль			Жумабаев Б.К.		04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ
Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

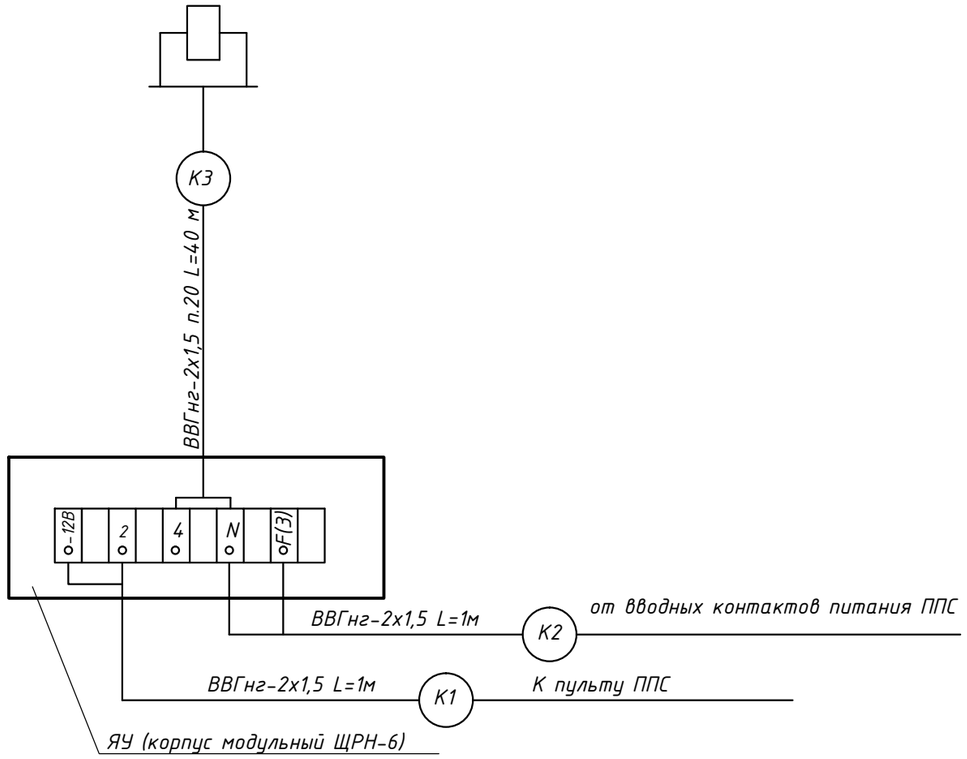
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

План сетей силового оборудования 3-го этажа

ТОО "SBS-Строй Проект"

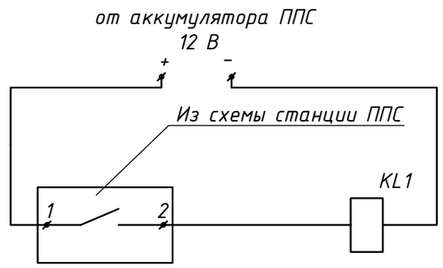
Отключение вентиляции при пожаре.
Схема электрическая подключений

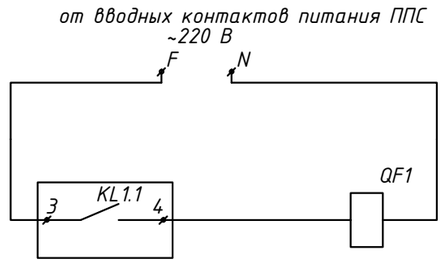
Независимый расцепитель вводного автомата
QF16 (ЩР1)



Обоз-начен.	Наименование	Кол.	Примечание
ЯУ	Корпус модульный, навесной, пластиковый	1	"ИЭК"
	IP 31, на 6 модулей ЩРН-6		
	Аппараты в ящике ЯУ		
KL	Реле промежуточное модульной серии РЭК 77/3 с разъемом РРМ 77/3, =12В	1	

Отключение вентиляции при пожаре
Схема электрическая принципиальная





Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг	
2х1,5-660	42	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Наружный диам. по стандарту	Длина, м
ТУ6.19.215-83	20	40

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

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ
Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

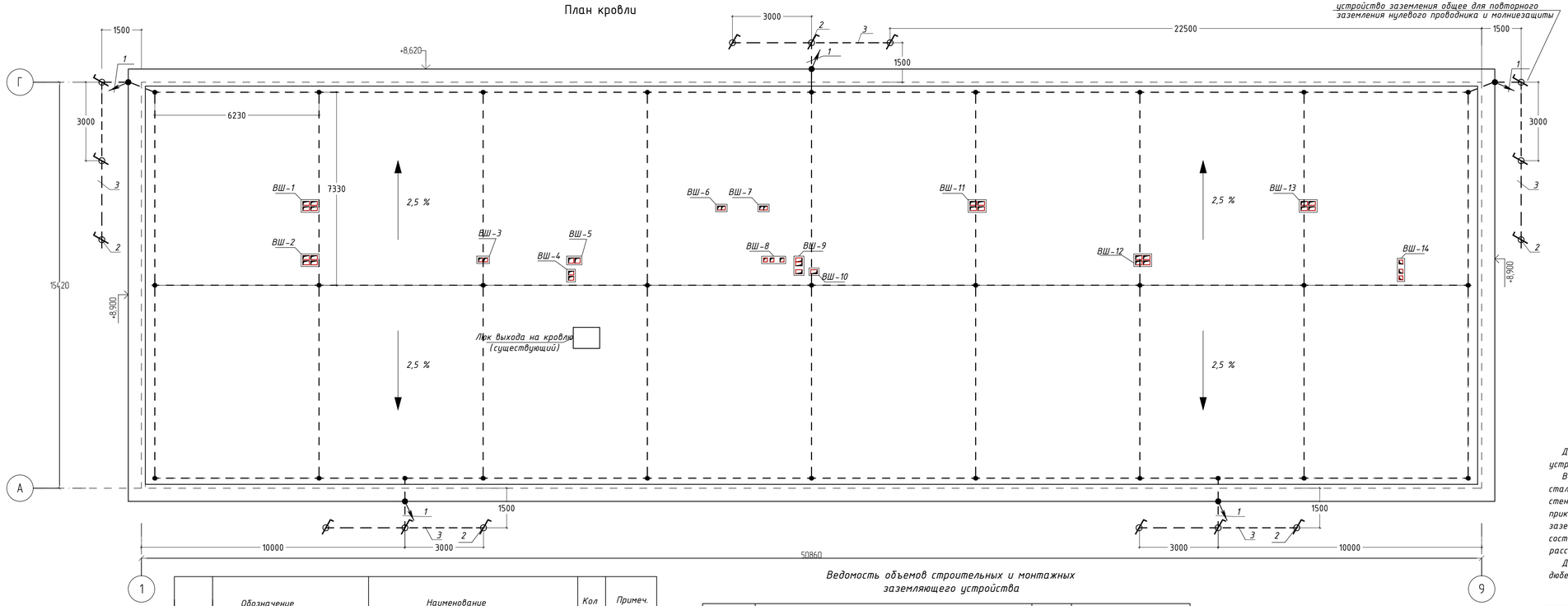
Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

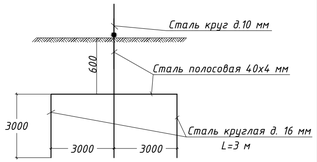
Вентсистемы. Отключение вентиляции при пожаре. Схемы электрические принципиальная и подключений.

ТОО "SBS-Строй Проект"

План кровли



Эскиз заземлителя



Для защиты здания от прямых ударов и вторичных проявлений молнии предусматривается устройство молниезащиты.

В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания из стали круглой Ду=6мм с шагом ячейки 6,23х7,33 м. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположить не ближе чем в 3 м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов используется сталь круглая Ду=10мм. В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии использовать искусственный контур заземления, состоящий из круглой стали диам.16 мм L=3м, соединенные между собой Ст40х4, проложенные на расстоянии 1,5 м от фундамента здания.

Держатель токоотвода крепится к стене здания при помощи самореза 5х60. Саморез 5х60 и дюбель 8х40 входит в комплект поставки изделия.

	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1	ГОСТ2590-88*	Токоотвод-сталь круг д. 10 мм	50	м
2	ГОСТ2590-88*	Заземлитель вертикальный-сталь круглая		
		диаметром 16 м , L=3 м	15	шт.
3	ГОСТ103-76*	Заземлитель горизонтальный-сталь полосовая 40х4 мм	50	м
4	ГОСТ2590-88*	Молниеприемная сетка - ст. круг. д. 6 мм	300	м
5	5207851	Бездинтовый держатель токоотвода	50	шт.

Ведомость объемов строительных и монтажных заземляющего устройства

№ строки	Наименование работ	Ед. измерен.	Количество
1	Рытье траншеи вручную в грунте II группы	$м^3$	9,0
2	Обратная засыпка грунта вручную	$м^3$	9,0
3	Забивка (ввинчивание) стальных электродов заземления диам. 16 мм длиной 3 м	шт	15
4	Укладка горизонтальной полосы заземления ст.40х4 мм	м	50

Согласовано

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ
Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

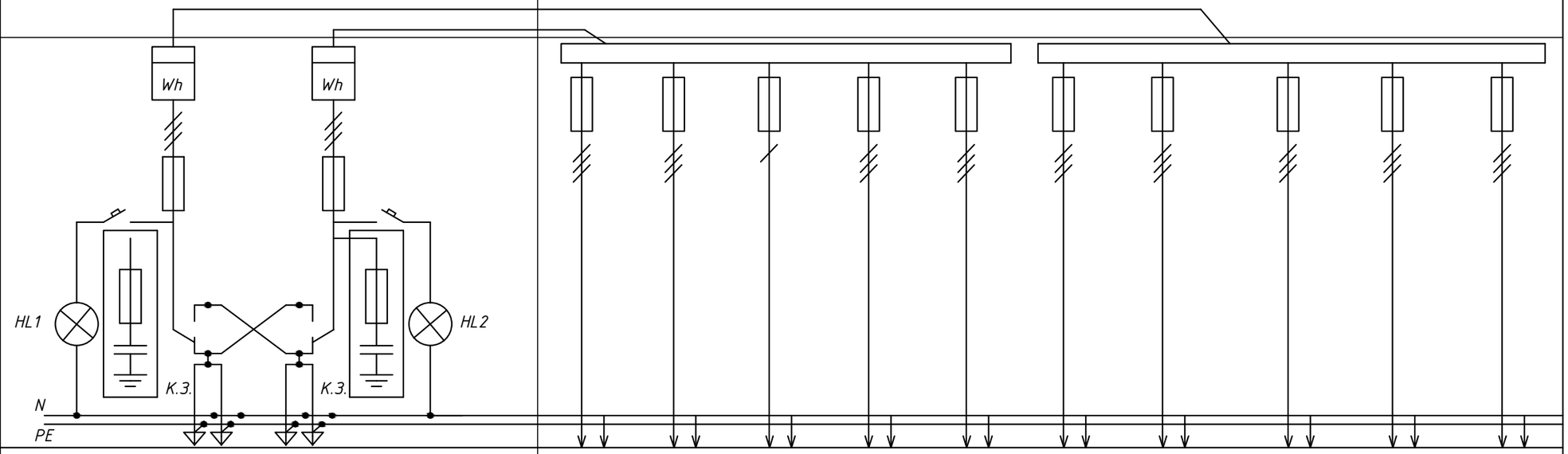
Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Молниезащита

ТОО "SBS-Строй Проект"

Схема межпанельных соединений											
Схема ВРУ											
Тип панели	ВРУ1-11-10УХЛ4		ВРУ1-49-00УХЛ4								
№ Групп	———		ППС-Н1	ЩР1-Н1	ЩО1-Н1	ЩО2-Н1	резерв	ЩР1-Н1	ЩР2-Н1	ЩР3-Н1	ЩАО1-Н1	резерв
Ном. ток плавкой вставки или уставка автомата. А	80	63	10	16	20	50	50	31,5	6	63	10	63
Тип предохранителя или автомата.	ПН2-100		НПН2-60	НПН2-60	НПН2-60	НПН2-60	НПН2-60	НПН2-60	НПН2-60	НПН2-60	НПН2-60	НПН2-60
Тип рубильника или переключателя	Р2126/2		———									
Тип и технические данные счетчика	-	-	———									
Тип и технические данные трансформатора тока	-	-	———									

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ

Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната	Стадия	Лист	Листов
	РП	21	

Опросный лист на ВРУ

ТОО "SBS-Строй Проект"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания,изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы поставляемые заказчиком							
	Комплектные устройства с предохранителями и автоматами							
1	Вводная панель	ВРУ1-11-10УХЛ4 (см.опросный лист ЭОМ-21)		Павлодарский завод электромонтажных изделии	шт	1		
2	Распределительная панель	ВРУ1-49-00УХЛ4 (см.опросный лист ЭОМ-21)		—//—	шт	1		
3	Щит распределительный, 24 мод.,навесной, IP31 (350х300х120)	ЩРН-24		ТОО «ТД ИЭК. КАЗ» г. Алматы	шт	1		ЩР1
3.1	Выключатель автоматический трехполюсный с Iт.р.=32А	ВА47-63-3п		—//—	шт	1		
3.2	Выключатель автоматический однополюсный с Iт.р.=16А	ВА47-63-1п		—//—	шт	2		
3.3	Выключатель двухполюсный дифференциальный Iн=25 А, Iу=30mА	АД12-2Р		—//—	шт	4		
3.4	Выключатель двухполюсный дифференциальный Iн=20 А, Iу=30mА	АД12-2Р		—//—	шт	1		
3.5	Независимый расцепитель к выключателю ВА47	РН-47		—//—	шт	1		
4	Щит распределительный, 6 мод.,навесной, IP31 (220х300х120)	ЩРН-6		—//—	шт	1		ЩР2
4.1	Выключатель автоматический однополюсный с Iт.р.=4А	ВА47-63-1п		—//—	шт	1		
4.2	Выключатель автоматический однополюсный с Iт.р.=1А	ВА47-63-1п		—//—	шт	3		
5	Щит распределительный, 6 мод.,навесной, IP31 (220х300х120)	ЩРН-6		—//—	шт.	1		ЯУ
5.1	Реле промежуточное модульное с разъемом РРМ 77/3, =12В	РЭК 77/3		—//—	шт.	1		
6	Щит распределительный, 24 мод.,навесной, IP31 (350х300х120)	ЩРН-24		—//—	шт	1		ЩР3
6.2	Выключатель автоматический трехполюсный с Iт.р.=63А	ВА47-63-3п		—//—	шт	1		
6.3	Выключатель автоматический трехполюсный с Iт.р.=32А	ВА47-63-3п		—//—	шт	1		
6.4	Выключатель автоматический трехполюсный с Iт.р.=16А	ВА47-63-3п		—//—	шт	2		
6.5	Выключатель двухполюсный дифференциальный Iн=16 А, Iу=30mА	АД12-2Р		—//—	шт	2		
7	Щит распределительный, 18 мод.,навесной, IP31 (350х300х120)	ЩРН-24		—//—	шт	1		ЩР4
7.1	Выключатель автоматический трехполюсный с Iт.р.=16А	ВА47-63-3п		—//—	шт	1		
7.2	Выключатель двухполюсный дифференциальный Iн=10 А, Iу=30mА	АД12-2Р		—//—	шт	3		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Жакенов Н.А.			04.17
Разработал		Мальцев Н.А.			04.17
Проверил		Жакенов Н.А.			04.17
Н.контроль		Жумабаев Б.К.			04.17

Заказ: 02/2017-ЭОМ.СО
Заказчик: ГУ "Отдел образования акимата Аулиекольского района"

Капитальный ремонт здания интерната ГУ «Аулиекольская начальная школа отдела образования акимата Аулиекольского района» с.Аулиеколь, ул. Е.Асанбаева, 16

Капитальный ремонт здания интерната

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ТОО "SBS-Строй Проект"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания,изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Щит распределительный, 36 мод.,навесной, IP31 (520x310x120)	ЩРН-36		ТОО «ТД ИЭК. КАЗ» г. Алматы	шт	1		ЩО1
8.1	Выключатель автоматический трехполюсный с Iт.р.=20А	ВА47-63-3п		—//—	шт	1		
8.2	Выключатель автоматический однополюсный с Iт.р.=10А	ВА47-63-1п		—//—	шт	6		
8.3	Выключатель двухполюсный дифференциальный Iн=16 А, Iу=30mА	АД12-2Р		—//—	шт	4		
9	Щит распределительный, 12 мод.,навесной, IP31 (220x300x120)	ЩРН-12		—//—	шт	1		ЩАО1
9.1	Выключатель автоматический трехполюсный с Iт.р.=10А	ВА47-63-3п		—//—	шт	1		
9.2	Выключатель автоматический однополюсный с Iт.р.=6А	ВА47-63-1п		—//—	шт	3		
10	Щит распределительный, 36 мод.,навесной, IP31 (520x310x120)	ЩРН-36		—//—	шт	1		ЩО2
10.1	Выключатель автоматический трехполюсный с Iт.р.=25А	ВА47-63-3п		—//—	шт	1		
10.2	Выключатель автоматический однополюсный с Iт.р.=10А	ВА47-63-1п		—//—	шт	6		
10.3	Выключатель двухполюсный дифференциальный Iн=16 А, Iу=30mА	АД12-2Р		—//—	шт	5		
11	Щит распределительный, 36 мод.,навесной, IP31 (520x310x120)	ЩРН-36		—//—	шт	1		ЩО3
11.1	Выключатель автоматический трехполюсный с Iт.р.=25А	ВА47-63-3п		—//—	шт	1		
11.2	Выключатель автоматический однополюсный с Iт.р.=10А	ВА47-63-1п		—//—	шт	6		
11.3	Выключатель двухполюсный дифференциальный Iн=16 А, Iу=30mА	АД12-2Р		—//—	шт	6		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания,изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование светотехническое							
1	Светильник для люминесцентных ламп мощн. 2х36 Вт, с э/м ПРА, IP65	ЛПП 04С-2х36		ТОО "ЭлектроПромСнаб KZ" г. Алматы	шт	24		
2	Светильник для люминесцентных ламп мощн. 36 Вт, с э/м ПРА, IP65	ЛПП 04С-1х36		—//—	шт	18		
3	Светильник для люминесцентных ламп мощн. 18 Вт, с э/м ПРА, IP65	ЛПП 04С-1х18		—//—	шт	2		
4	Светильник для люминесцентных ламп мощн. 4х18 Вт, ЭПРА, IP20	LRS/U 4х18		ТОО "Электротехника фабрикасы" г. Караганда	шт	72		
5	Светильник для люминесцентных ламп мощн. 2х18 Вт, ЭПРА, IP20	LRS/U 2х18		—//—	шт	36		
6	Светильник для люминесцентных ламп мощн. 36 Вт, с ЭПРА, IP20	ЛП046-36		ОАО "Ардатовский свето-технический завод"	шт	8		
7	Светильник для люминесцентных ламп мощн. 2х36 Вт, с ЭПРА, IP20	ЛП046-2х36		—//—	шт	100		
8	Светильник для люминесцентных ламп мощн. 18 Вт, с ЭПРА, IP20	ЛП046-18		—//—	шт	12		
9	Светильник для ламп накаливания мощн. до 100 Вт, IP65	НПП03-100-102		—//—	шт	49		
10	Светильник для люминесцентных ламп мощн. 36 Вт, с ЭПРА, IP20	BAT.U136-1х36		Компания "Световые технологии"г.Москва	шт	2		
11	Светильник для люминесцентных ламп мощн. 18 Вт, с ЭПРА, IP20	BAT.U118-1х18		—//—	шт	27		
12	Светильник "Выход" с автономным источником питания	Молния-220 РИП "Выход"		ООО "Элтех-Сервис", Россия	шт	15		
13	Световое табло "Не входить. Включен бактерицидный облучатель"	Омега 1х11		ООО "СКБ ТЕЛСИ"	шт.	2		
14	Лампа люминесцентная мощн. 36 Вт	L 36 W/865		OSRAM	шт	276		
15	Лампа люминесцентная мощн. 18 Вт	L 18 W/860		—//—	шт	401		
16	Лампа светодиодная мощн. 15 Вт, E27	LED-A60-PREMIUM 15 Вт		ASD Group	шт.	3		
17	Лампа светодиодная мощн. 10 Вт, E27	LED-A60-PREMIUM 10 Вт		ASD Group	шт.	19		
18	Лампа светодиодная мощн. 5 Вт, E27	LED-A60-PREMIUM 5 Вт		ASD Group	шт.	27		
19	Ящик с понизительным тр-ром для переносного освещения. Мощность 250 ВА, напряжение 220/36 В, IP32	ЯТП-0,25-23У3		ЗАО "НПО Электромонтаж" г.Алматы	шт	3		
20	Светильник ручной переносной	РВО-36		—//—	шт	3		
21	Лампа накаливания мощн. 100 Вт, напр. 36В	МО-36-100		—//—	шт	3		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания,изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электроустановочные изделия							
1	Выключатель скрытой установки однополюсный 6 А, 220 В	С14-003		ТОО "Завод электроуста-новочных изделий", г.Алматы	шт	115		
2	Выключатель скрытой установки двухполюсный 6 А, 220 В	С20-003		—//—	шт	48		
3	Выключатель скрытой установки брызгозащищенный 10 А, 220 В, IP44	С110-827		—//—	шт	19		
4	Выключатель скрытой установки двухклавишный 10 А, 220 В, IP44	С510-819		—//—	шт	11		
5	Розетка 2-местн.(скрытой установки) с заземляющим контактом 220 В, 16 А , с защитными шторками	РС16-254		—//—	шт	81		
6	Розетка штепсельная двухполюсная с заземляющим контактом 220 В, 16 А (скрытой установки) с защитными шторками	РС16-253		—//—	шт	11		
7	Розетка штепсельная двухполюсная 16 А, 220В с 3-им з.к., брызгозащ.	РС16-126Б		—//—	шт	11		
8	Коробка под выключатель и розетку	К-207		—//—	шт	296		
9	Коробка ответвительная	У197		—//—	шт	300		
10	Дюбель-гвоздь 8х60 мм (для крепления светильников к потолку), 100 шт./уп.			——//——	уп.	12	1,0	кг/уп.
11	Кронштейн для крепления светильника ВАТ		8101000080	Компания "Световые технологии"г.Москва	шт	29		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания,изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельные изделия, труба							
1	Кабель сеч. 3х1,5 мм ^{2}	ВВГнг-660		ТОО "Казцентрэлектро-провод" г.Сарань	м	370		
2	Кабель сеч. 3х2,5 мм ^{2}	ВВГнг-660		—//—	м	3226		
3	Кабель сеч. 2х1,5 мм ^{2}	ВВГнг-660		—//—	м	42		
4	Провод сеч. 1х1,5 мм ^{2}	ПВ1-450		—//—	м	84		
5	Провод сеч. 1х2,5 мм ^{2}	ПВ1-450		—//—	м	480		
6	Провод сеч. 1х4 мм ^{2}	ПВ1-450		—//—	м	160		
7	Провод сеч. 1х6 мм ^{2}	ПВ1-450		—//—	м	100		
8	Провод сеч. 1х16 мм ^{2}	АПВ-450		—//—	м	195		
9	Провод сеч. 1х25 мм ^{2}	АПВ-450		—//—	м	40		
10	Провод сеч. 1х35 мм ^{2}	АПВ-450		—//—	м	15		
11	Труба ПВХ диам.20 мм	ТУ6.19.215-83		Завод по производству пластмас. труб, г.Атырау	м	91		
12	Труба ПВХ диам.25 мм	ТУ6.19.215-83		—//—	м	206		
13	Труба ПВХ диам.40 мм	ТУ6.19.215-83		—//—	м	39		
14	Труба ПВХ диам.50 мм	ТУ6.19.215-83		—//—	м	8		
15	Труба ПВХ диам.65 мм	ТУ6.19.215-83		—//—	м	3		
	Заземляющее устройство, молниезащита							
1	Стальная полоса 40х4мм	ГОСТ103-76*		ТОО "Каспийская сталь"	м	50		
2	Стальная полоса 25х4мм	ГОСТ103-76*		—//—	м	20		
3	Электрод заземляющий длиной 3,0 м, диаметром 16 мм	ГОСТ2590-88*		—//—	шт.	15		
4	Сталь круглая диаметром 10 мм	ГОСТ2590-88*		—//—	м	50		
5	Сталь круглая диаметром 6 мм	ГОСТ2590-88*		—//—	м	300		
6	Зажим для желоба		5316170	BETTERMANN	шт.	5		
7	Безвинтовый держатель токоотвода		5207851	BETTERMANN	шт.	50		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.