ТОО "Smartech"

Лицензия ГСЛ №000449

"Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО"

Котельная

ЭМ

ТОО "Smartech" Байхатов Ж.А.

г. Уральск 2020 г.

Ведомость чертежей основного комплекта ЭОМ

Лист	Наименование	Марка листа
1	Общие данные.	ЭОМ - 1
2	План электроосвещения. М 1:50	ЭОМ - 2
3	План силовых сетей и заземления.	ЭОМ - 3
4	Принципиальная схема пункта ПР 8501	ЭОМ - 4

Общие указания

Электрическая часть

Электроснабжение предусматривается от наружных сетей 380/220 В.

В отношении обеспечения надёжности электроснабжения токоприемника здания относятся к II категории.

Установленная мощность котельной Руст.=9,41кВт.

Расчетная мощность котельной Рр=5,35кВт

Расчетный ток котельной Ір=8,5А

Точка подключения к источнику электроснабжения - ВРУ основного здания.

Питающая сеть - кабель в траншеи.

Силовое электрооборудование

Основными силовыми токоприемниками являются электродвигатели сетевых и подпиточных насосов.

Питание силовых токоприемников осуществляется от распределительного пункта ПР 8501.

Электродвигатели поставляются с оборудованием и в спецификацию не включены. В качестве пусковой аппаратуры приняты ящики управления типа "Я-5100" с кнопочными постами управления.

Силовая распределительная сеть выполняется кабелем ВВГнг прокладываемым открыто по стенам, на подвесах и в кабельных лотках.

Электрическое освещение

В проекте предусматривается рабочее, местное и ремонтное освещение.

Освещение запроектировано светильниками уплотнённого исполнения.

Напряжение рабочего освещения - 220 В, местного и ремонтного - 36 В. Освещенность помещения принята в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Марки светильников приняты в зависимости от среды и характеристики помещений.

Питание светильников рабочего освещения осуществляется от ПР 8501, местного и ремонтного - от ящика с понижающим напряжение трансформатором ЯТП - 0,25.

Групповая сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВгнг - 3х2,5 в кабельных лотках и на тросе.

Заземление и зануление

Заземление и зануление электрооборудования комплекса котельной выполнить в соответствии с требованиями главы 1-7 ПУЭ.

Нейтрали трансформаторов в 4-х проводных трехфазных сетях должны быть надежно присоеденены к заземляющему устройству.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Заземлению подлежат: корпуса электродвигателей, кожуха ящиков, щитков, пусковой аппаратуры, осветительная арматура и т.д. В качестве проводников заземления используется нулевой провод сети (РЕ) и шина заземления проложенная по внутренней стене здания. Заземлению также подлежат корпуса котлов, трубопроводы, резервуары, дымовые трубы.

В качестве проводников заземления используется нулевой провод сети и шина заземления проложенная по внутренней стене здания.

Молниезащита

Монтаж устройства молниезащиты выполнить в соответствии с "Указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СП РК 2.04-103-2013

Металлическая кровля здания и дымовые трубы подлежат заземлению с устройством контуров заземления по торцам здания.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ.
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ПУЭ РК 2015 с изм. 2017- 12-25	Правила устройства электроустановок	
СН РК 4.04-07-2019 СП РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства	
СН РК 2.04-01-2011 СП РК 2.04-104-2012*	Естественное и искусственное освещение	
СП РК 4.04-106-2013*	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования	
ГОСТ 21.101-97 изд. 2003г	СПДС. Основные требования к рабочей и проектной документации.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
KG-00-21-01-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и	
	и материалов.	1 лист

Согласовано:

Взам.инв.№

Подпись и дата

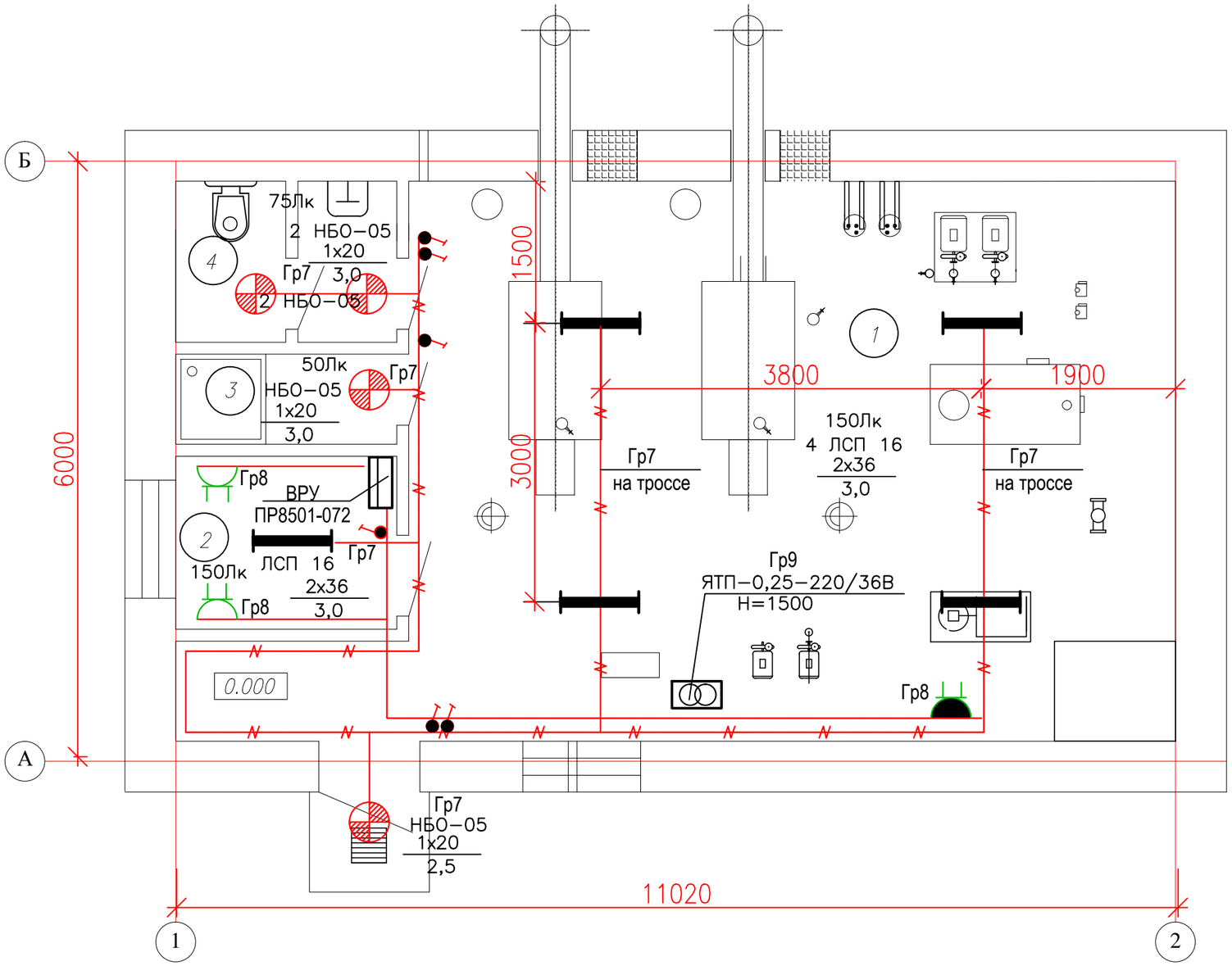
Инв.№ подл.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта Елеуов

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	KG-00-21-01-ЭОМ			
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО			
Исполнит.		Амангелді				Котельная	Стадия	Лист	Листов
Н. Контроль		Байхатов					РП	1	4
ГИП		Елеуов							
						Общие данные	ТОО "Smartech"		

ПЛАН КОТЕЛЬНОЙ. М1:50.



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м2
1	Котельный зал	56,5
2	Комната оператора	3,8
3	Душевая	1,99
4	Сан. узел	3,4
	Всего:	65,69

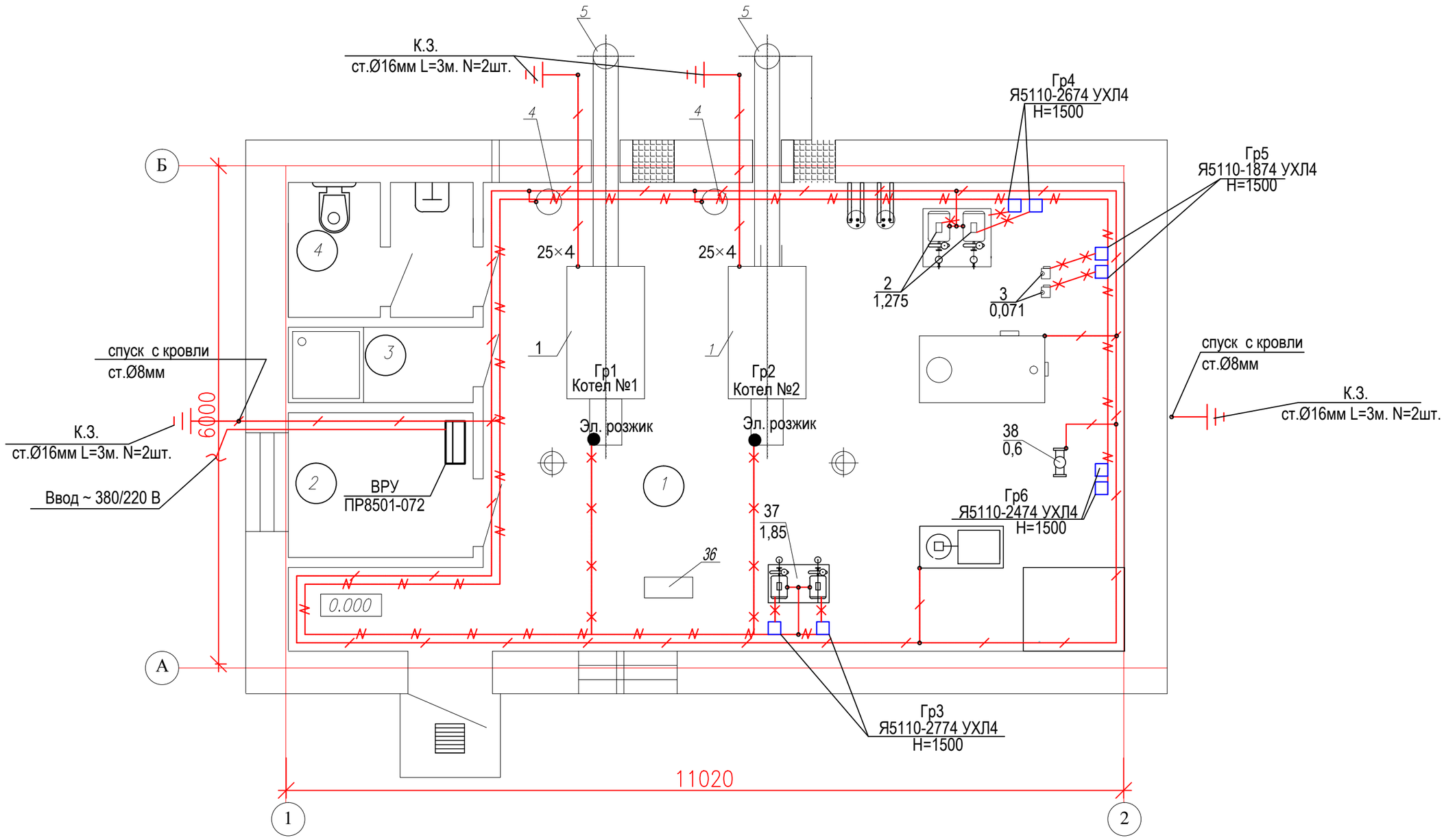
Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	KG-00-21-01-ЭОМ			
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО			
Исполнит.		Амангелді				Котельная	Стадия	Лист	Листов
Н. Контроль		Байхатов					РП	2	
ГИП		Елеуов							
						План электроосвещения. М 1:50	ТОО "Smartech"		

ПЛАН КОТЕЛЬНОЙ. М1:50.



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м2
1	Котельный зал	56,5
2	Комната оператора	3,8
3	Душевая	1,99
4	Сан. узел	3,4
	Всего:	65,69

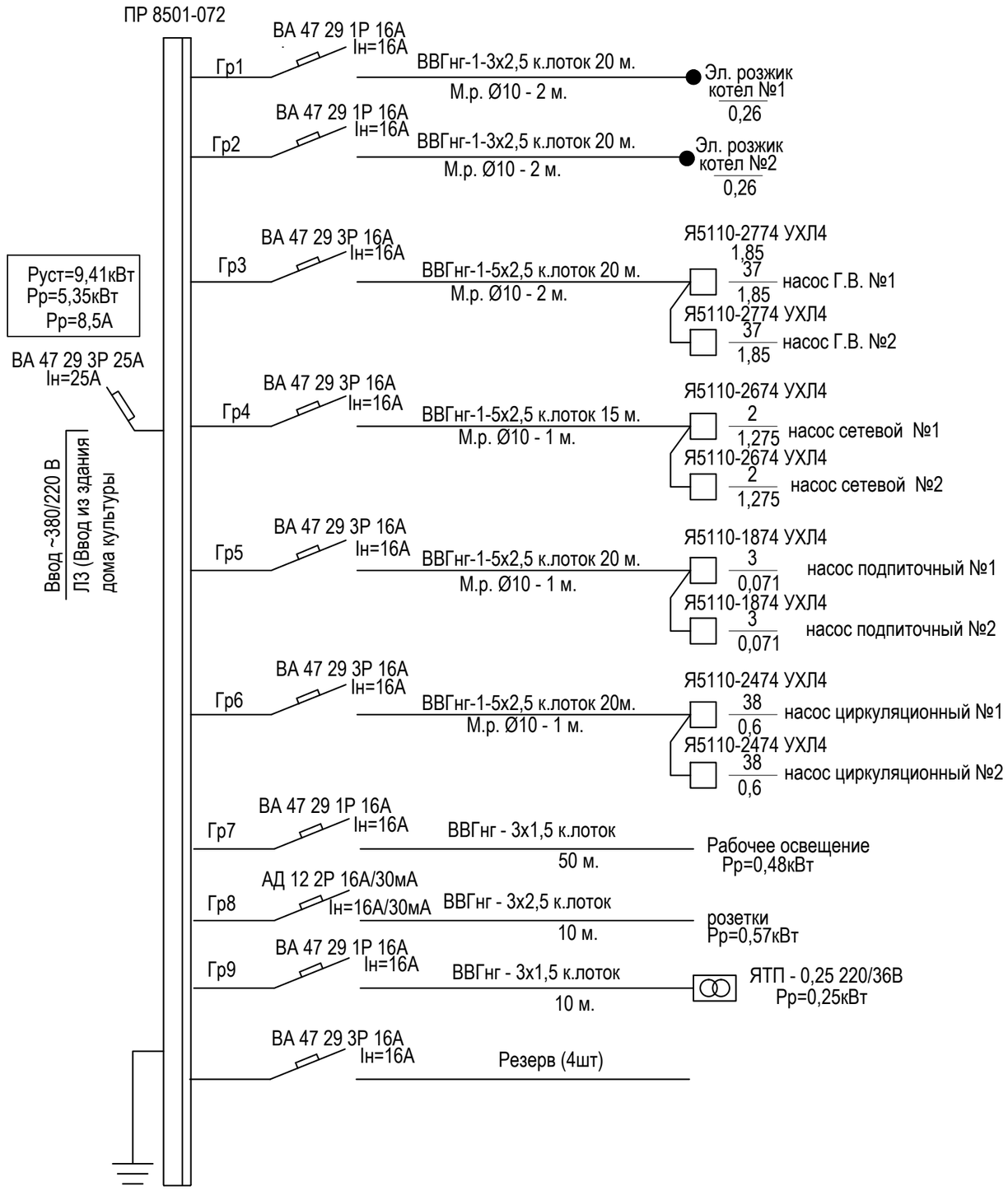
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	KG-00-21-01-ЭОМ		
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО		
Исполнит.		Амангелді				Котельная	Стадия	Лист	Листов
Н. Контроль		Байхатов					РП	2	
ГИП		Елеуов							
						План силовых сетей и заземления М 1:50	ТОО "Smartech"	

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв.№ подл.

Схема электроснабжения ПР 8501



Условные обозначения

- Пункт распределительный (ВРУ)
- Ящик с понижающим напряжение трансформатором ЯТП-0,25
- Светильник с 2-мя люминесцентными лампой
- Светильник с компактной энергосберегающей лампой
- Ящики управления электрооборудованием
- Кабели проложенные в электротехнических лотках
- Внутренний контур заземления, сталь 25х4.0
- Кабели проложенные в стальных трубах
- Наружный контур заземления, сталь Ø12
- Точка заземления оборудования
- Розетка штепсельная двойная с 3-им заземляющим контактом для открытой проводки
- Розетка штепсельная двойная с 3-им заземляющим контактом для открытой проводки брызгозащищенный
- Выключатель брызгозащищённый

Примечание:

1. Осветительные приборы , пускозащитное эл. оборудование, розетки, осветительные и силовые эл. сети на расстоянии > 400 мм. от технологических трубопроводов.

2. Спуски силовой, питающей сети от кабельных лотков до электродвигателей выполнить кабелем ВВГ в отрезках меллорукава

						KG-00-21-01-ЭОМ			
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО			
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Исполнит.		Амангелді				Котельная	Стадия	Лист	Листов
Н. Контроль		Байхатов					РП	4	
ГИП		Елеуов							
						Принципиальная схема пункта ПР 8501	ТОО "Smartech"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Низковольтное электрооборудование							
1	Пункт распределительный навесного исполнения, состоящий:	ПР 8501-072 21У3		IEK Казахстан	шт.	1		
	- Автоматический выключатель вводной 3-х полюсный Iн=25А	ВА47-100 3Р 25А 4,5кА х-ка "С" Артикул: MVA40-3-050-C			шт.	1		
	- Автоматический выключатель отходящий 3-х полюсный Iн=16А	ВА47-29 3Р 25А 4,5кА х-ка "С" Артикул: MVA40-3-050-C			шт.	8		
	- Автоматический выключатель отходящий 1-но полюсный Iн=16А	ВА47-29 1Р 16А 4,5кА х-ка "С" Артикул: MVA40-3-050-C			шт.	4		
	- Дифференциальный выключатель отходящий 2-х полюсный Iн=25AI30мА	АД-12 2Р 16А/30мА ГОСТ Р51327.1-99			шт.	1		
2	Ящик управления навесного исполнения мощностью 0,18кВт	Я5110-1874 УХЛ4		IEK Казахстан	шт.	2		
3	Ящик управления навесного исполнения мощностью 0,75кВт	Я5110-2474 УХЛ4		IEK Казахстан	шт.	2		
4	Ящик управления навесного исполнения мощностью 1,5кВт	Я5110-2674 УХЛ4		IEK Казахстан	шт.	2		
5	Ящик управления навесного исполнения мощностью 2,2кВт	Я5110-2774 УХЛ4		IEK Казахстан	шт.	2		
	Светотехническое оборудование							
1	Светильник с линейными с 2-мя люминесцентными лампами 2х36Вт, ~220В, защищенная	ЛСП16-2х36 ст. защиты IP54		Световые технологии	шт.	5		
2	Светильник с компактной люминесцентной лампой 20Вт	НБО-05 ст. защиты IP54		Световые технологии	шт.	4		
3	Лампа линейная мощностью 36Вт, ~220В	T5/E27 ст. защиты IP65		Световые технологии	шт.	10		
4	Лампа компактная люминесцентная мощностью 20Вт, ~220В	КЛЛ /E27 4200К ст. защиты IP65		Световые технологии	шт.	4		
5	Стартер для люминесцентных ламп мощностью 36Вт, ~220В	ST 111 -Basic ст. защиты IP65		Световые технологии	шт	10		
6	Ящик с понижающим напряжение трансформатором230/36В							
	мощностью 0,25кВт с переносным светильником РВО-42, шнур 6м	ЯТП-0,25-230/36В ст. защиты IP54		IEK Казахстан	шт	1		
	Установочные изделия							
1	Розетка двухместная открытой установки, IP44, 16А, ~220В, герметическая	РС20-4-ГБ ст. защиты IP44		IEK Казахстан	шт	1		
2	Розетка штепсельная, 1-но пол. двухместная для открытой проводки с з/к, 16А, ~220В, IP20	РС20-4-ОБ ст. защиты IP20		IEK Казахстан	шт	2		
3	Выключатель одноклавишный для открытой установки.16А, ~250В (герметический)	БВб-22-31-ГП Бб ст. защиты IP44		IEK Казахстан	шт	6		

						KG-00-21-01-ЭОМ.СО		
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО		
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Исполнит.		Амангелді				Котельная	Стадия	Лист	Листов
Н. Контроль		Байхатов					РП	1	2
ГИП		Елеуов							
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "Smartech"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабели, трубы и металлорукав							
1	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией из ПВХ сечением 3х1,5мм2	ВВГнг-0,66кВ ГОСТ 31996-2012		Снаб Индустрия	м	60		
2	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией из ПВХ сечением 3х2,5мм2	ВВГнг-0,66кВ ГОСТ 31996-2012		Снаб Индустрия	м	50		
3	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией из ПВХ сечением 5х2,5мм2	ВВГнг-0,66кВ ГОСТ 31996-2012		Снаб Индустрия	м	75		
4	Металлорукав Д-10мм	РЗЦШ-10		ООО "Лигард"	м	9		
5	Короб пластиковый белый размером 38х25мм, длиной 2900мм	ПВХ		ЗАЩ "Рувинил"	м	174		
6								
7								

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.