ЖАЙЫК СТРОЙ ПРОЕКТ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Рабочий проект

Строительство дома культуры на 300 мест в поселке Жана Каратон Жылыойского района Атырауской области. Привязка

Электрическое освещение. Котельная

25-19-ЭО. Котельная

Директор Сейткалиев А.Б.

Главный инженер проекта Таспаев А.М.

г.Уральск

Общие указания.

Проект электроснабжения выполняется согласно СП РК 4.04-106-2013* с изм. 2019.11.06, ПУЭ РК 2015г с изм. 2017-12-25, СП РК 2.04-104-2012* с изм. 1018.08.01.
По степени надежности электроприемники относятся к III категории.
Напряжение сети 380/220В
Проектом предусматривается рабочее, ремонтное освещение.
В качестве водно-распределительного устройства принят щит типа ШРн-24з-1 38.
Напряжение силовых электропртемников-380В.
Предусматривается местное управление электродвигателями технологических механизмов.
Распределительная сеть принята радиальной и выполняется кабелем ВВГнг прокладкой открыто по стенам, конструкциям и частично в винипластовых трубах, прокладываемых в подготовке пола.
Проектом приняты светильники со светодиодными лампами.
Велечины освещенности указаны на планах. Расчет ,внутреннего освещения используется Метод коэффицента использования светового потока.
По условиям среды помещение котельной относится к пыльным. Выбор вида оборудования по условиям среды и степени защиты персонала произведен в соответствии с ГОСТ 14254-80.
Условные обозначения выполнены по ГОСТ 21.210-2014.

Заземление. Молниезащита

С целью выравнивания потенциала во всех помещениях, строительные металлические конструкции, проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования должны быть присоеденены к сети заземления в местах, где отсутствует металлический контакт между элементами конструкций, соединение между ними должно осуществляется гибкими перемычками из стального троса.

Здание котельной относятся ко 2 степени огнестойкости и не относятся к взрывоопасным и пожароопасным помещениям.
Поэтому согласно "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений" СП РК 2.04-103-13, молниезащита котельной не предусматривается.
Для дымовых металлических труб установка молниеприемника не требуется. Корпус металлической трубы должен быть подсоединен к заземлителям контура заземления котельной.

Основные показатели

N	Наименование	Ед. изм.	числовые значения
1	Напряжение на вводе	В	380/220
2	Категория электроснабжения		III
3	Расчетная мощность	кВт	4.8
4	Расчетный ток	А	7.8
5	Коэффицент мощности		0.93

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Номер чертежа
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема ЩО-1	
3	План расположения сетей электроосвещения	
4	План расположения силовых электросетей	
5	Кабельный журнал	
6	Заземлители	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП РК 4.04-106-2013* с изм. 2019.11.06	Электрооборудование жилых и общественных	
	зданий. Нормы проектирования	
СН РК 2.04-01-2011 СП РК 2.04-104-2012* с изм. 1018.08.01	Естественное и искусственное освещение	
ПУЭ РК 2015г с изм. 2017-12-25	Правила устройства электроустановок Республики Казахстан	
ГОСТ 21.210-2014	СПДС.Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах	
СП РК 4.04-107-2013 с изм. 2017-09-07 СН РК 4.04-07-2013	Электротехнические устройства	
ГОСТ 21.608-14	СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения	
ГОСТ 21.613-2014	СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования	
N541-IV от 13.01.2012 ЗРК	Об энергосбережении и повышении энергоэффиктивности	
N393 от 31.03.2018	Об утверждении нормативных значений мощности в электрических сетях индивидуальных	
	предпринимателей и юридических лиц	
	Прилагаемые документы	
БМК 0,407Г ЭО.СО	Спецификация оборудования, изделия и материалы	

Согласовано:

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженерер проекта Таспаев А.М.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кашаева			01.22
Утв.		Джумагалиев			
Нор. контр.		Кочемарская			

БМК 0,407Г–ЭО

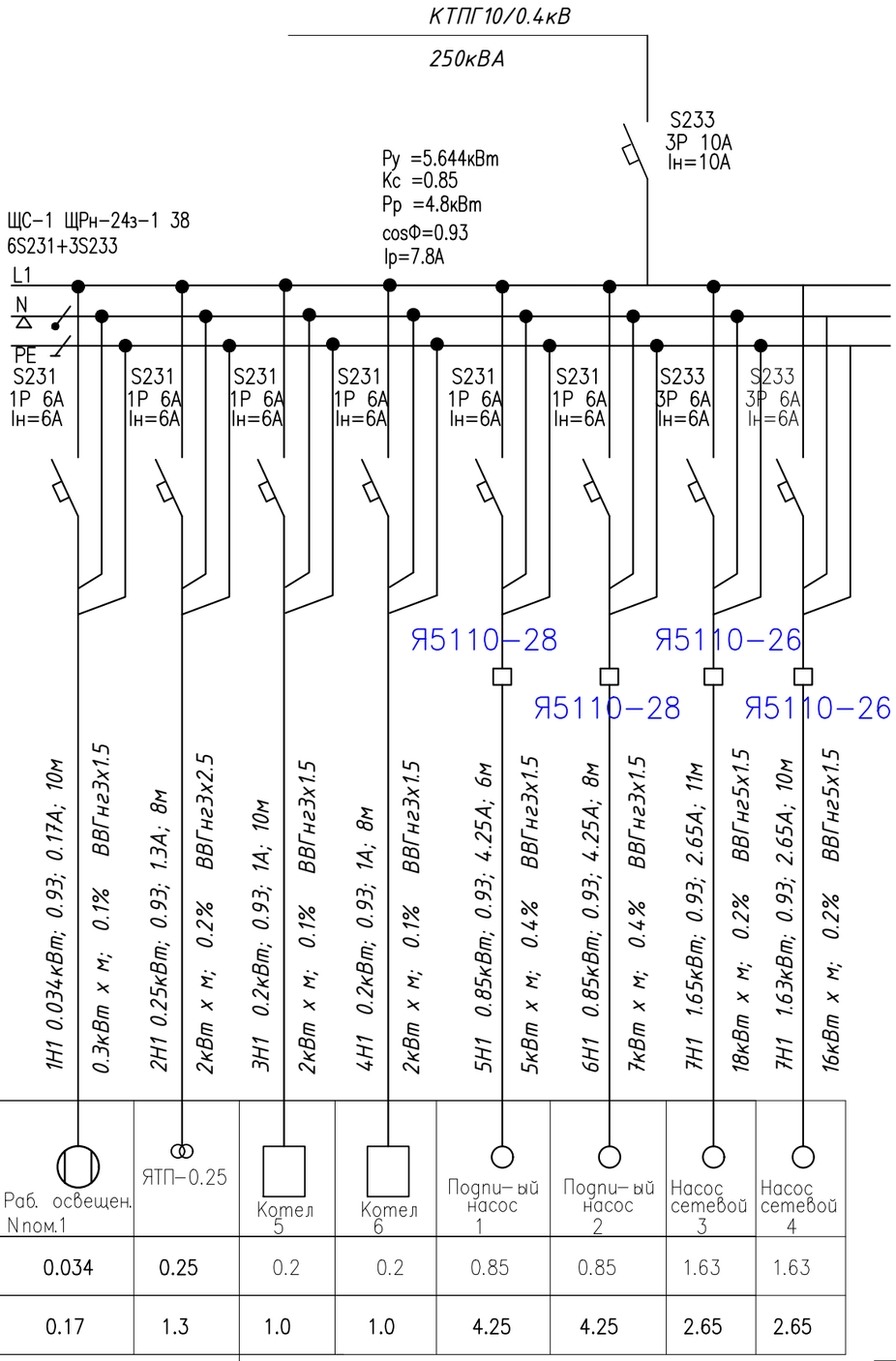
БМК мощностью 0,407МВт для теплоснабжения ДК на 300 мест в п."Жанакаратон"Жылыойского р–на Атырауской области

Блочно–модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные

BURAN BOILER LLP



Источник питания								
Аппарат на вводе номер; тип; ток расцепителя или номинальный или номинальный тип ток, А								
Распределительный пункт	Обозначение, тип Напряжение Руст.,кВт. Iрас.,А							
Аппарат на линии номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки								
Пускатель магнитный, тип, ток нагревательного элемента, А								
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А-длина участка,М	1Н1 0.034кВт; 0.93; 0.17А; 10м	2Н1 0.25кВт; 0.93; 1.3А; 8м	3Н1 0.2кВт; 0.93; 1А; 10м	4Н1 0.2кВт; 0.93; 1А; 8м	5Н1 0.85кВт; 0.93; 4.25А; 6м	6Н1 0.85кВт; 0.93; 4.25А; 8м	7Н1 1.65кВт; 0.93; 2.65А; 11м	7Н1 1.63кВт; 0.93; 2.65А; 10м
момент нагрузки, кВт*м-потеря напряжения, %-марка сечение проводника способ прокладки	0.3кВт х м; 0.1% ВВГнг3х1.5	2кВт х м; 0.2% ВВГнг3х2.5	2кВт х м; 0.1% ВВГнг3х1.5	2кВт х м; 0.1% ВВГнг3х1.5	5кВт х м; 0.4% ВВГнг3х1.5	7кВт х м; 0.4% ВВГнг3х1.5	18кВт х м; 0.2% ВВГнг5х1.5	16кВт х м; 0.2% ВВГнг5х1.5
Наименование потребителя, назначение линии	Раб. освещен. Nпом.1	ЯТП-0.25	Котел 5	Котел 6	Подпи-ый насос 1	Подпи-ый насос 2	Насос сетевой 3	Насос сетевой 4
Установленная мощность, кВт	0.034	0.25	0.2	0.2	0.85	0.85	1.63	1.63
Расчетный ток А	0.17	1.3	1.0	1.0	4.25	4.25	2.65	2.65

Согласовано:

Взам. инв.?

Подпись и дата

Инв.? подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кашаева			01.22
Утв.		Джумагалиев			
Нор. контр.		Кочемарская			

БМК 0,407Г-ЭО

БМК мощностью 0,407МВт для теплоснабжения ДК на 300 мест в п."Жанакаратон"Жылыойского р-на Атырауской области

Блочно-модульная котельная

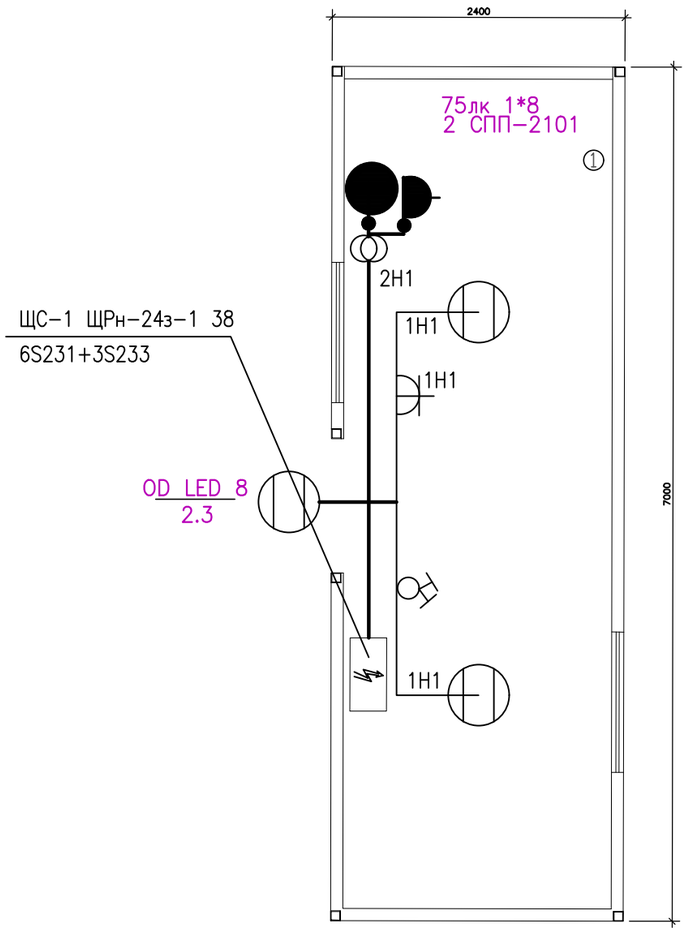
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Принципмальная схема ЩО-1

BURAN BOILER LLP

Формат А3

План на отм. 0.000
м1:50



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№поз.	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	ПЛОЩАДЬ, М2	Кат. пом.	Освещ. лк	Потреб-ность помеще-ния Ф,лм х Кз	Световой паток	Кол-во свет-ков мощность LED	Марка
1	Топочная	14,96	Д	75	1346	640	2*8 1*8	СПП-2101 OD LED 8

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кашаева			01.22
Утв.		Джумагалиев			
Нор. контр.		Кочемарская			

БМК 0,407Г-ЭО

БМК мощностью 0,407МВт для теплоснабжения ДК на 300 мест в п."Жанакаратон"Жылыойского р-на Атырауской области

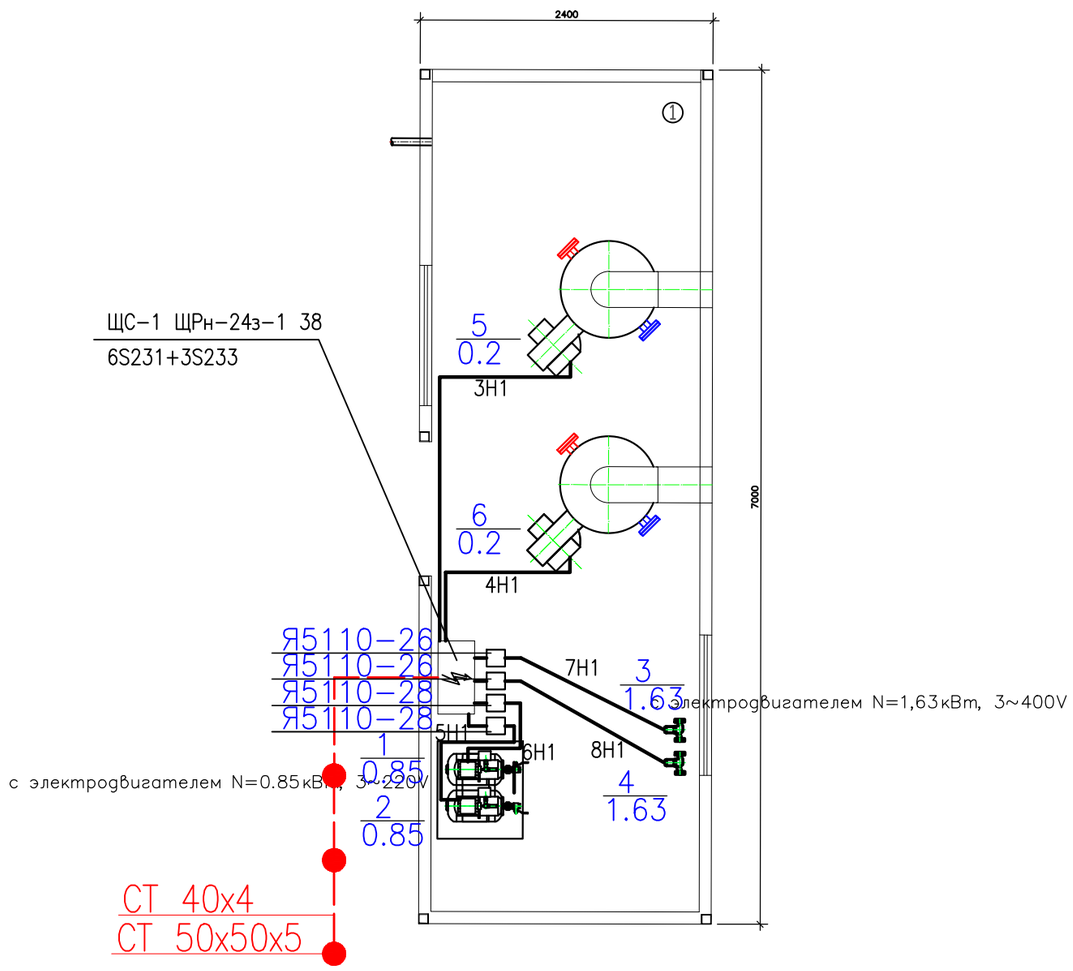
Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План расположения сетей электроосвещения М 1:50

BURAN BOILER LLP

План на отм. 0.000
м1:50



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	ПЛОЩАДЬ, М2	Кат. пом.
1	Топочная	14.96	Г

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кашаева			01.22
Утв.		Джумагалиев			
Нор. контр.		Кочемарская			

БМК 0,407Г–ЭО

БМК мощностью 0,407МВт для теплоснабжения ДК на 300 мест в п."Жанакаратон"Жылыойского р–на Атырауской области

Блочно–модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План расположения силовых электросетей М 1:50

BURAN BOILER LLP

Обозначение кабеля провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
			трубу			Протяжной ящик	по проекту			Проложено		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр	Длина м		Марка	Количество и сечение жил	Длина	Марка	Количество и сечение жил	Длина
П5	КТПГ10/0.4кВ	ШРн-24з-1 38					Топочная					
3Н1	ШРн-24з-1 38	Автоматика котла					ВВГнг	3х1.5	10			
4Н1	ШРн-24з-1 38	Автоматика котла					ВВГнг	3х1.5	8			
5Н1	ШРн-24з-1 38	Подпиточный насос					ВВГнг	3х1.5	6			
6Н1	ШРн-24з-1 38	Подпиточный насос					ВВГнг	3х1.5	8			
7Н1	ШРн-24з-1 38	Сетевой насос					ВВГнг	5х1.5	11			
8Н1	ШРн-24з-1 38	Сетевой насос					ВВГнг	5х1.5	10			

Согласовано:

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кашаева			01.22
Утв.		Джумагалиев			
Нор. контр.		Кочемарская			

БМК 0,407Г-ЭО

БМК мощностью 0,407МВт для теплоснабжения ДК на 300 мест в п."Жанакаратон"Жылыойского р-на Атырауской области

Блочно-модульная котельная

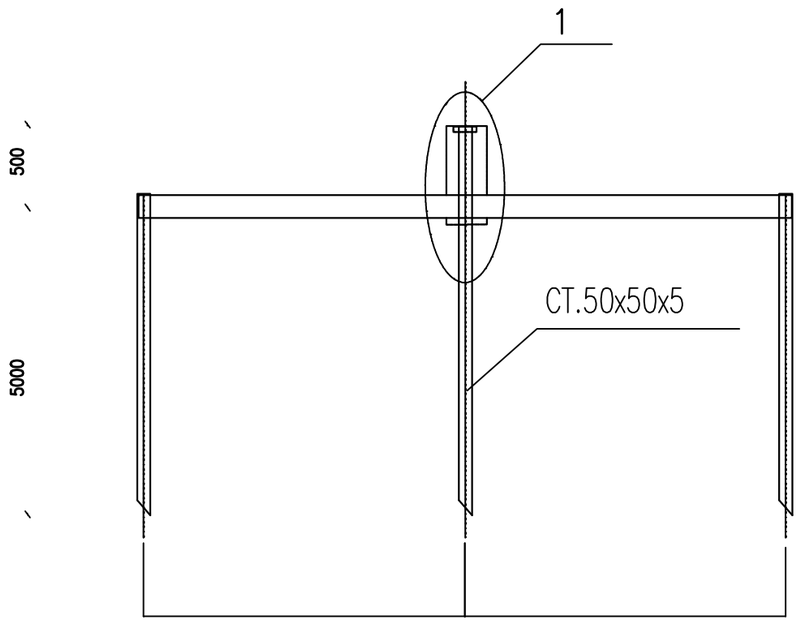
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Кабельный журнал

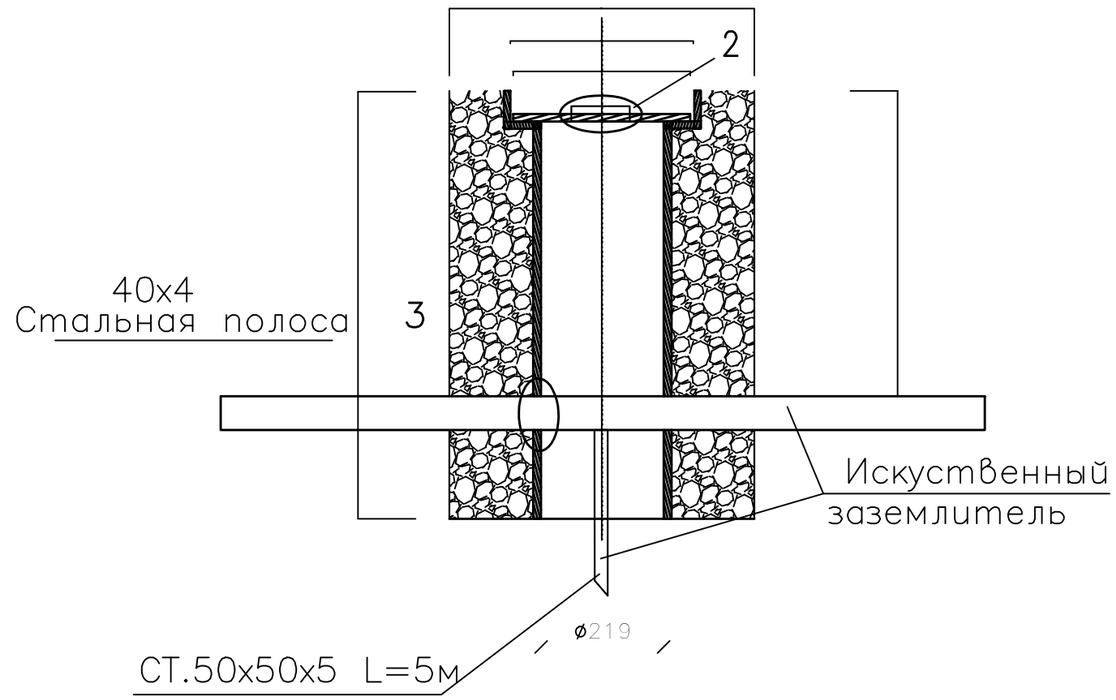
BURAN BOILER LLP

ИСКУСТВЕННЫЙ ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ И СТАКАН ДЛЯ ОСМОТРА МЕСТА СВАРКИ

ВЕРТИКАЛЬНОГО И ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДОВ КОНТУРА ЗАЗЕМЛЕНИЯ



ВИД 1
Масштаб 1:10



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В ПОЗИЦИИ 1 ПРЕДУСМОТРЕНЫ ПАЗЫ С ДВУХ СТОРОН ДЛЯ УСТАНОВКИ ИСКУСТВЕННОГО ЗАЗЕМЛИТЕЛЯ.
2. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ КОНТУРА ЗАЗЕМЛЕНИЯ ОКРАСИТЬ ЭМАЛЕВОЙ КРАСКОЙ ПФ-115 ГОСТ 6465-76* ПО ГРУНТУ ИЗ ЛАКА ГФ-021 ГОСТ25129-82* В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП РК 2.01-19-04-04.
3. СОЕДИНЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ МЕТОДОМ СВАРКИ.

						БМК 0,407Г-ЭО		
						БМК мощностью 0,407МВт для теплоснабжения ДК на 300 мест в п."Жанакаратон"Жылыойского р-на Атырауской области		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Кашаева			01.22	Блочно-модульная котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
Утв.		Джумагалиев				Заземлители	BURAN BOILER LLP		
Нор. контр.		Кочемарская							

Согласовано:

Взам. инв.N.

Подпись и дата

Инв.N.подл.

Формат А 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка,обозначение документа,опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шкаф распределительный устанавливается в нем:	ЩРн-24з-1 38		EKF	шт	1		
	автоматический выключатель S231 на 6а-6шт							
	автоматический выключатель S233 на 6а-2шт							
	автоматический выключатель S233 на 10а-1шт							
	Ящик управления	Я5110-28		EKF	шт	2		
	Ящик управления	Я5110-26		EKF	шт	2		
	Кабель сеч. 5х1.5	ВВГнг		АО"Казэнергокабель"	км	0.018		
	Кабель сеч. 3х1.5	ВВГнг		АО"Казэнергокабель"	км	0.040		
	Светильник со светодиодной лампой	СПП-2101		Светотехника	шт	1		
	Светильник со светодиодной лампой	OD LED 8		Светотехника	шт	1		
	Стальная полоса	40х4			м	10		
	Сталь угловая	50х50х5			м	15		
	Выключатель однополюсный, сдвоенный			EKF	шт	2		
	Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП-0.22/12в		EKF	шт	1		
	Розетка двухполюсная в герметическом исполнении			EKF	шт	1		
	Коробка	У196			шт	2		
	Коробка	У192			шт	2		

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кашаева			01.22
Утв.		Джумагалиев			
Нор. контр.		Кочемарская			

БМК 0,407Г-ЭО

БМК мощностью 0,407МВт для теплоснабжения ДК на 300 мест в п."Жанакаратон"Жылыойского р-на Атырауской области

Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделия и материалы

BURAN BOILER LLP

Формат А3