Республика Казахстан
Товарищество с ограниченной ответственностью
"SKTITANENGINEERINGCOMPANY"

Государственная лицензия №02795 от 05.03.2018г

Заказчик: АО "Мангистауская региональная электросетевая компания"

«Модернизация (реконструкция) ЗРУ-10кВ ПС-110/10 кВ «ГПП-2Г»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ПС-110/10 кВ «ГПП-2Г»

ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

24-230244 -24-05-2019-ВК

Директор ТОО «SK Titan Engineering Company» **Каюпов О.**

Главный инженер проекта **Бегендик Б.**

г. Актау -2019 г

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План отопления и вентиляции. План расстановки	
	кондиционеров. Схема системы ВЕ1.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904–51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904–1	Детали крепления воздуховодов	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем $м^3$	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установл. мощн. эл. дв. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб.	общий		
		–17	44350	–	44350			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект реконструкции системы отопления и обеспечения климатических параметров здания ЗРУ 10 кВ ПС–110/10 кВ "2Г" разработан на основании задания на проектирование, дефектных ведомостей, архитектурно–строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативно–технических документов, действующих на территории РК:

СН РК 4.02–01–2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
СП РК 4.02–101–2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции:
в теплый период года – плюс 27,5 °С.
в холодный период года – минус 17 °С.

Продолжительность отопительного периода – 157 суток.

Источником теплоснабжения здания является электрическая энергия с непосредственной трансформацией ее в тепловую.
Проектом предусматривается замена существующих электрических нагревателей типа ПЭТ на электрические конвекторы типа ЭВНБ, оснащенные терморегуляторами.
Санитаный узел оборудуется системой вытяжной вентиляции с естественны побуждением. Удаление воздуха производится при помощи зонта, установленного выше кровли.
Также в здании предусматривается установка автономных кондиционеров для обеспечения климатических параметров в летний период года. Кондиционеры устанавливаются в помещениях с постоянным пребыванием персонала для обеспечения комфортных условий, а в производственных помещениях для обеспечения условий нормальной эксплуатации установленного там оборудования.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01.–102–2013.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивают в процессе эксплуатации производства пожарную и взрывопожарную безопасность при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (мероприятий).

Главный инженер проекта Бегендик Б

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Буторина			10.19
Пров.		Бегендик Б			10.19
ГИП		Бегендик Б			10.19

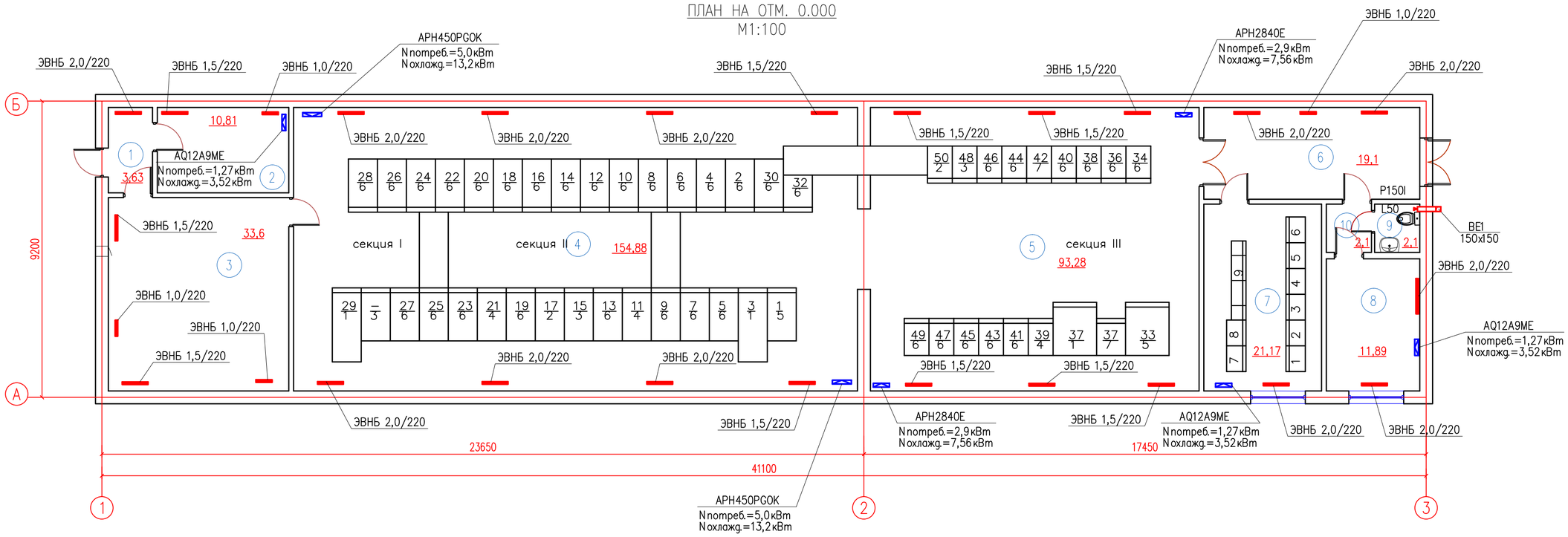
24–23/0244–24–05–2019–ОВ

"Модернизация (реконструкция) ЗРУ 10кВ ПС–110/10кВ "2Г"

Отопления и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
	РД	1	2
Общие данные	ТОО«SK Titan Engineering Company»		

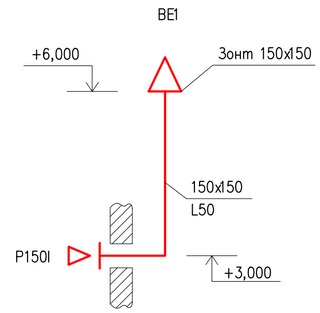
Формат А3

ПЛАН НА ОТМ. 0.000
M1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПОМЕЩ	НАИМЕНОВАНИЕ	Общая площ м²
1	2	3
1	Коридор (1)	3,63
2	Комната ремонтного персонала	10,81
3	Подсобное помещение	33,6
4	ЗРУ–10кВ (1)	154,88
5	ЗРУ–10кВ (2)	93,28
6	Коридор (2)	19,1
7	ГЩУ	21,17
8	Комната ДЭМ	11,89
9	Санитарный узел	2,1
10	Тамбур	2,1



Согласовано

Взам.инв. No

Подп. и дата

Инв.No подл.

						24–23/0244–24–05–2019–ОВ
						"Модернизация (реконструкция) ЗРУ 10кВ ПС–110/10кВ "2Г"
Изм.	Кол.уч.	Лист	No док.	Подпись	Дата	
ГИП		Бегендик Б				Отопления и вентиляция
Исполнил		Буторина				
Проверил		Бегендик Б				
						План отопления и вентиляции. План расстановки автономных кондиционеров Схема системы BE1

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

ТОО«SK Titan Engineering Company» г.Актау 2019г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измере-ния	Количест-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7		9
	ОТОПЛЕНИЕ							
	Конвектор настенный электрический с терморегулятором							
	220В, 50Гц,							
	мощностью 2кВт	ЭВНБ 2,0/220			шт	12,0	8,1	
	мощностью 1,5кВт	ЭВНБ 1,5/220			шт	11,0	6,7	
	мощностью 1,0кВт	ЭВНБ 1,0/220			шт	4,0	5,5	
	ВЕНТИЛЯЦИЯ							
	ВЕ1							
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали толщ. 0,5мм 150х150	ГОСТ 19904-90			м	5		
	Решетка щелевая регулирующая с. 1.494-10	Р150I			шт	1		
	Зонт прямоугольный 150х150	ТУ 36-2337-80		Мовен	шт	1		
	КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ							
	Кондиционер автономный, мощность охлаждения 3,52 кВт	AQ12A9ME		SAMSUNG	шт	3		настенный
	Кондиционер автономный, мощность охлаждения 7,56 кВт	APH2840E		SAMSUNG	шт	2		напольный
	Кондиционер воздуха, мощность охлаждения 13,2 кВт	APH450PGOK		SAMSUNG	шт	2		напольный

Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Буторина			10.19
Пров.					
Нач. отд.					
Н. контр.					
ГИП		Бегендик Б			10.19

24-23/0244-24-05-2019 -ОВ

Модернизация (реконструкция) ЗРУ 10кВ ПС-110/10кв "2Г"

Отопления и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
	РД	1	
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО«SK Titan Engineering Company» г.Актау 2019г.		