

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "АСЭ"
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ
(ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО АО ИК «АСЭ» В РЕСПУБЛИКЕ
БЕЛАРУСЬ)

Белорусская АЭС

Дизель-генераторная установка ФЗ контейнерного типа
Вентиляция и кондиционирование

Спецификация оборудования, изделий и материалов

BLR1.D.Y05.0.1UXS&&.051.SD.0001

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
БП-08831		

Главный инженер проекта

А.В. Павлов

2020

АННОТАЦИЯ

1. Данная спецификация выдается к основному комплекту рабочих чертежей BLR1.D.Y03.0.1UXS&&.051.DC.0001 (БЛ-08830)

"Дизель-генераторная установка ФЗ контейнерного типа. Вентиляция и кондиционирование", разработана в соответствии с пунктом 1.3.71.2.28 графика разработки РД по Белорусской АЭС.

2. Все оборудование и материалы по настоящей спецификации относится к классу безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97), категории сейсмостойкости III по НП-031-01. Категория обеспечения качества 4 (QNC) по СТО СМК-ПКФ-015-06.

3. По согласованию с АО ИК «АСЭ» допускается изменение типов и заводов-изготовителей оборудования и материалов, указанных в настоящей спецификации, при соответствии технических характеристик оборудования, заявленным в рабочей документации.

Инф. N подл.	Взам. инв. N	Подп. и дата				
БЛ-08831						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек	Подпись	Дата	Лист
						2
BLR1.D.Y05.0.1UXS&&.051.SD.0001						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Вентиляция							
1.1	Тканевый конденсатор с фланцевым присоединением. Номинальное сечение на входе 1400х1500(н), номинальное сечение на выходе 1600х1400(н), длина 350 мм, температура перепада среды до +1000 °С, в комплекте с фланцами и крепежом	ТК-В		ООО ПК "ФЛИГАН"	шт	1		соединительный элемент на воздушной линии ДПУ (между корпусом и клапаном)
2	Кондиционирование							
2.1	Бытовой кондиционер (система "тепловая насос") настенного типа, хладагент R22, производительность по холоду 3,5 кВт, производительность по теплу 4,0 кВт, в комплекте с крепежными для настенной установки и крепежом, в составе: а) внутренний испарительный блок MSZ-FH35VE2, заборные размеры не более 925х234х305(н), масса не более 13,5 кг; б) наружный компрессорно-конденсаторный блок MUZ-FH35VEH2, заборные размеры 800х285х550(н), масса не более 37 кг; в) диапазон наружных температур -10...+46 °С в режиме охлаждения, диапазон наружных температур -25...+24 °С в режиме нагрева, потребляемая мощность=0,82 кВт, 1~ 230 В, 50 Гц; г) беспроводной пульт дистанционного управления E12R11426 (тип SG15C); а) межблочный кабель MAC-1702RA-E длиной 2 м; г) труба медная ø6,4 мм длиной 2 м; е) труба медная ø9,5 мм длиной 2 м			MTSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS CO., LTD Thailand	компл	4		01UXS00AH101...104, внутренние блоки 01UXS00AH111...114, наружные блоки 01UXS00AH121...124
2.2	Беспроточная система ротации кондиционеров в комплекте с крепежом и кабелями для подключения к электросети 230В, в составе: а) блок управления ротацией и резервированием BUPR-1M, Nпотр=1,5 кВт, диапазон измеряемых температур -55...+125 °С, дальность сигнала до 50 м при прямой видимости, заборные размеры 140х88х62 мм - 1 шт.; б) исполнительный блок БИС-1, Nпотр=0,6 кВт, 105х65х30 мм - 2 шт.			ООО "Алекс Электроникс", РФ, г. И.Новгород, ул. Варварская, 40Б	компл	2	0,66	бюджет в комплект поставки сплит-систем
2.3	Модульная система уплотнения для прохода трубопроводов через сэндвич-панель, в составе: а) круглая вставка CFS-T RR-100 GS - 1 шт. (арт. 2014892), в комплекте с затягивающими болтами DIN603 (4 шт.); б) уплотнительный модуль CFS-TS 30/0+13-23 с вкладышом и сердечником, диаметр прохода 13-23 мм - 4 шт. (арт. 2014597)			НЛТИ	компл	4		

Изм.	Колуч	Лист	Нрок	Подпись	Дата
Разраб.	Козлов	05/12/2020	05/12/2020		
Проверил	Лешкевич	05/12/2020	05/12/2020		
Н.контр.	Иванов	05/12/2020	05/12/2020		
Утвердил	Комаров	05/12/2020	05/12/2020		
ГИП	Павлов	05/12/2020	05/12/2020		

BLR1.D.Y05.0.1UXS&&&&&&.051.SD.0001_&_F=0

BLR1.D.Y05.0.1UXS&&&&&&.051.SD.0001

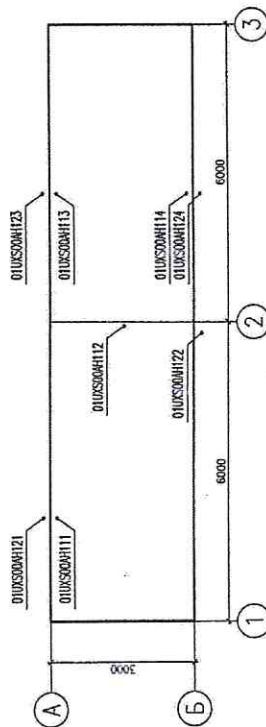
Спецификация	Лист	Листов
Р	3	5
Диагностика-генераторная установка фаз контенерного типа (01UXS) Вентиляция и кондиционирование Спецификация оборудования, изделий и материалов АО ИК "АСЗ"		

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
3	Тепловая изоляция трубопроводов отбора продуктов горения							
3.1	Маты огнеупорные теплоизоляционные мулитокремнеземистые стекловолокнистые по ГОСТ 23619-79 в обкладке из стеклоткани со всех сторон толщиной 40 мм, плотность 200 кг/м³, рабочая температура до 1100 °С	МТМК-2-200		ОАО «Фирма Энергозащита» Филиал «Уральский завод теплоизоляционных изделий», 623145, Свердловская обл., г. Первоуральск, п. Вересовка	м3	0,07		первый слой (контактирующий с изолируемой поверхностью)
3.2	Маты прошивные из базальтового супертонкого волокна безобкладочные толщиной 60 мм	ТИБ ТУ 21-23-299-2006		АО «Иволга» 242650, Брянская обл., Дятьковский р-он, п. Иволга, ул. Ленина, д.3	м3	0,13		второй слой
3.3	Нить кремнеземная марки К108-180	ТУ 5952-153-05786904-99			кг	0,1		
3.4	Лента стальная упаковочная 0,7х20	ГОСТ 3560-73*			кг	1,5		
3.5	Стеклопластик рулонный РСГ	ТУ 6-48-87-92			м2	0,7		
3.6	Проволока стальная общего назначения d 2,0 мм	ГОСТ 3282-74*			кг	0,3		
3.7	Пряжка тип I-O	ТУ 36-16-22-64-92			кг	0,1		
3.8	Сетка стальная плетеная №15-1,6				м2	0,7		
3.9	Асбоцементная штукатурка толщиной 20 мм				м3	0,07		верхний (покрывной) слой

№, N подл. Подл. и дата Взам. инв. N

ПЛАН--СХЕМА



ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Облачение	Наименование	Примечание
	Освещение помещений	
СПН 23-01-99*	Спринглерная климатология	
СПН 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СПН 3.05.01-85	Внутренние санитарно-технические системы	
СП 7.131.30.2009	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
	Противопожарные требования	
НП-001-97 (НПЗ Г-01-011-97)	Общие положения обеспечения безопасности атомных станций	
НП-031-01	Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций	
СТО НОСТРОЙ 2.23.1-2011	Монтаж и реконструкция испарительных и компрессорно-конденсаторных блоков выходов систем кондиционирования в зданиях и сооружениях	
	Проектирование дренажей	
ЕНВД Д.016.01.00344-44444.01.30.0001	Спецификации оборудования, изделий и материалов	
БП-08831		

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ОВ

Наименование электронного (полупроводни- кового) прибора	Объем, м³	Период эксплуатации при t, °С	Расход топлива, Вт				Расход электроэнергии, кВт·ч	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/кВт
			на отопле- ние	на венти- ляцию	на горячее водоснаб- жение	общий		
Двух- генераторная установка ФЭ компенсирован- ного (ФЭКС)	101	-24	8000	-	-	8000	-	8,68
		+25,6	-	-	-	-	7000	8,68

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
— R —	Трубопровод изогнутого
— K —	Трубопровод изогнутого (колерного газа)
— S —	Трубопровод прямой
S	Внутренний испорительный блок
SA	Внешний компрессорно-конденсаторный блок

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ

[illegible]

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1 Данная основная комплект чертёжков выполнен на основании пункта 1.3.71.2-129, форма разработки ПП на белорусском АЭС.

2 Рабочая документация разработана в соответствии с СНиП 23-01-89 «СНиП 41-01-2003, СП 7.131.30.2009.

3 Рабочая документация разработана для работы с расчетной температурой наружного воздуха в холодный период – минус 24 °C (параметр Б), и теплый период для проектирования систем кондиционирования класс 23.6 °C (параметр В).

4 Кондиционирование каждого из помещений осуществляется сплит–системами марки Mitsubishi со 100% резервом по оборудованию. Данные сплит–системы поддерживают температуру внутреннего воздуха в помещениях не более плюс 35 °C в холодный период и не менее плюс 5 °C в холодный период.

5 Система кондиционирования помещений относится к системам нормально эксплуатационным, элементы систем имеют класс безопасности К по НП–001–87 (ИНА 01–01–01–01–97) и относятся к III категории сейсмостойкости по НП–001–01.

6 Упрощение совместности работай внутренних блоков в поре осуществляется

Основные функции базовой системы работы кондиционеров БУРР/ВНС:

- выполнение эффективного управления технологической системой кондиционирования;
- обеспечивает равномерную выработку ресурса рабочего и резервного кондиционер,
- обеспечивает прекращение на резервный кондиционер при отказе рабочего выведен signals о неисправности;
- поддерживает резервный кондиционер при недостаточной мощности рабочих;
- отключает группу кондиционеров при появлении нештатных ситуаций с рабочим кондиционером системы;
- обеспечивает оповещение об аварийных и нештатных ситуациях по шлейфу пожарной сигнализации;
- изменяет температуру воздуха кондиционируемого помещения;
- обеспечивает циркуляцию состояния кондиционера, датчика температуры самой зоны БУРР/ВНС.

7 Тесноты между наружными и внутренними блоками кондиционеров предусматривается из расчета пути по ГОСТ Р 52318–2003.

8 Препятствия могут возникнуть из конструктивных элементов кондиционер подвеса (препятствия) цоколя трубки из полимерастяжной лент с заваркой медной спайкой типа "ТехноСтандарт" порошков марки Thermatite.

9 Препятствия отбора конденсата из полипропиленовых блоков систем кондиционирования предусматриваются из полипропиленов труб Европластик 10 Оперные конструкции для установки наружных блоков сплит–систем на стене: европластик 16–0119 по ГОСТ 23343–78 в 1 слово, элемент ПН–0115 по ГОСТ 6465–76 в 2 слово; толщина покрытия – 60 мм.

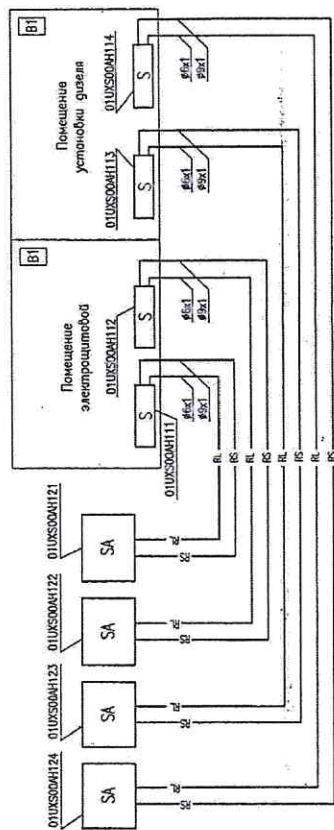
11 Монтаж систем кондиционирования производить в соответствии с требованиями СНиП 2.23.1–2011, СНиП 3.05.01–85 и инструкцией производителя.

12 Указанные марки оборудования и материалов могут быть заменены н оборудованием и материалами с аналогичными характеристиками при согласовании проектных бюро АО ИАС без корректировки РД.

13 Расчет не требуется.

[illegible]

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

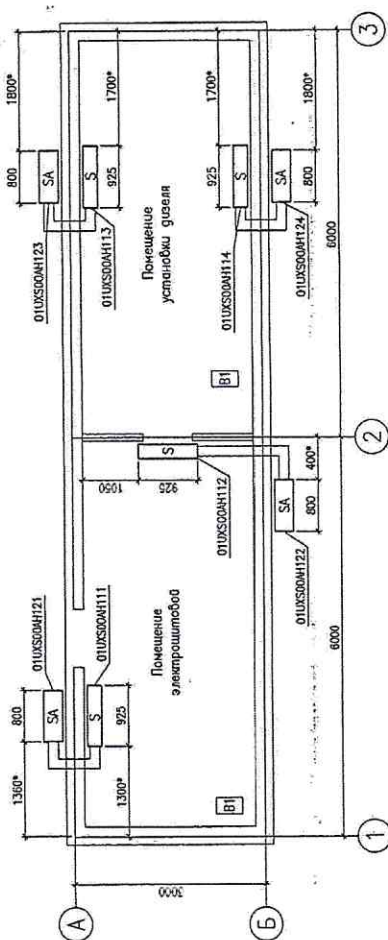
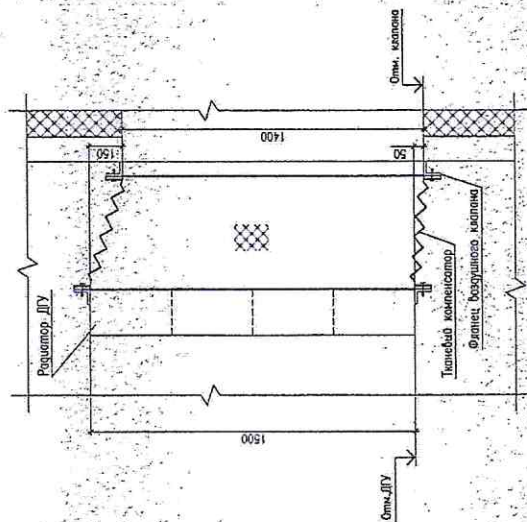
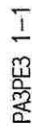
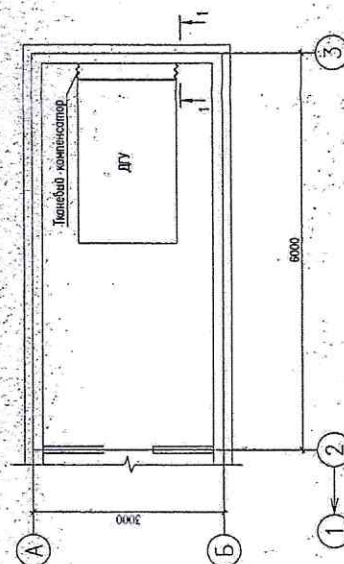


СХЕМА УСТАНОВКИ ТКАНЕВОГО КОМПЕНСАТОРА



ПЛАН МЕЖДУ. ОСЯМИ А-Б И 1-3



- 1 Размеры блоков спалт-систем уплотнить по фотическим построениям оборудования.
- 2 Прокладка кабелей к осм здания уплотнить по месту.
- 3 Количество и диаметр отверстия для соединения гетелей уплотнить по месту.
- 4 Подвод электропитания уплотнить по чертежам электротехнической части.
- 5 Монтаж системы ретации ВУР/БИС осуществлять по месту с помощью кондукторного режисера.
- 6 Все трубопроводы опенесены от стен удобно.
- 7 Наличие внутренних блоков выполнять на высоте 2 м от уровня пола с присоединением ВМ10х150, прокладывая сверху стены, и закреплять с помощью двух анк (по одной с каждой стороны) на прокладке из шпильки М10 длиной 3 м, приваривая сверху арматуру к конструкции каркаса.
- 8 Выбор расположения прокладок (электронной или вертикальной) осуществлять по месту в зависимости от конструкции здания.
- 9 Наличие наружных блоков выполнять с помощью закрепления на кондукторных-системах с прокладкой из шпильки М10 по месту, но не менее 2 м от уровня земли.
- 10 Прокладка отвода конденсата рассредоточен к внутренним блокам кондиционеров с помощью сварки Н.133 фирмы H. Hutterer & Lestner GmbH.
- 11 При прокладке коммуникаций через уплотнительную муфту CFS-T RR-100 GS НЛД расположение удерживающего кабеля под трубой для отвода конденсата не допускается.
- 12 Для прокладки трубопроводов и удерживающих кабелей через ограничивающие конструкции уместь применение отверстий диаметром до 150 мм механизированным способом в свайных-панелях толщиной 100 мм в количестве 4 шт.

[illegible]