

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НИЖЕГОРОДСКАЯ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ
«АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»
(ОАО «НИАЭП»)**



Ростовская АЭС Блок №3

**Лабораторно-бытовой корпус (модернизация ЦЩУ)
Схемы организации питания оборудования СКУ ЭЧ ОУ**

Спецификация оборудования, изделий и материалов

R3.HC01.3017.032.02.00.001

R3.06170.2.1.32

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
R3.06170.2.1.32		

Главный инженер проекта

Д.Г. Мищенко

2013

АННОТАЦИЯ

1 В состав данной спецификации включено оборудование по общим данным R3.HC01.3532.032.01.00.001 инв. № R3.06170.1.0.32 изм. 2 «Лабораторно-бытовой корпус (модернизация ЦЦУ). Схемы организации питания оборудования СКУ ЭЧ ОУ», выполненного в соответствии с пунктом 3.8.3.27 графика разработки ПСД энергоблока №3 Ростовской АЭС к договору 2009/23.3/35166 на основании письма Ростовской АЭС №26-52/480э от 18.03.2013 г.

2 Оборудование относится к элементам класса безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭГ-01-011-97) «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций».

3 Оборудование должно быть изготовлено в сейсмостойком исполнении с сохранением своей работоспособности при воздействии ПЗ 6 баллов по шкале MSK-64 (II категория сейсмостойкости по НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций»). Уровень сейсмических воздействий принять в соответствии с ГОСТ 17516.1-90.

4 Локальная смета инв. № R3.06170.3.1.36 составлена для спецификации R3.HC01.3017.032.02.00.001 инв. № R3. 06170.2.1.32.


Инв. № подл. R3.06170.2.1.32

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
R3.06170.2.1.32						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						R3.HC01.3017.032.02.00.001
						Лист
						2

Дополнительные подписи			
Гл. спец.	Мягкова	Нач. отдела	Квасюк
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.	R3.06170.2.1.32		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, кг		Примечание
							единицы	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Щитовые устройства								
HC02G001	1 Конвертор Увх.ном. 220 В постоянного тока, Увых.ном. 220 В постоянного тока, Iвых.ном. 2 канала по 20 А Класс безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Категория сейсмостойкости II по НП-031-01	EPI 220/220/2x20 MS ТУ-3416-006-86906773-2012	-	ООО «АПС Энергия РУС» г. Екатеринбург	шт.	1	-	-	Опросный лист приведен в приложении А
HC03G001	2 Конвертор Увх.ном. 220 В постоянного тока, Увых.ном. 220 В постоянного тока, Iвых.ном. 2 канала по 20 А Класс безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Категория сейсмостойкости II по НП-031-01	EPI 220/220/2x20 MS ТУ-3416-006-86906773-2012	-	ООО «АПС Энергия РУС» г. Екатеринбург	шт.	1	-	-	Опросный лист приведен в приложении А
HC05G001	3 Конвертор Увх.ном. 220 В постоянного тока, Увых.ном. 220 В постоянного тока, Iвых.ном. 10 А Класс безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Категория сейсмостойкости II по НП-031-01	EPI 220/220/10 CW ТУ-3416-006-86906773-2012	-	ООО «АПС Энергия РУС» г. Екатеринбург	шт.	1	-	-	Опросный лист приведен в приложении Б

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разр.инж.3 к	Страхова				01.11
Пров.инж.2 к	Спиридонов				08.11
Нач.группы	Шутов				08.11
Гл.инж.БКП-3	Чайкин				03.11.11
Н.контр.	Боровкова				09.11

Инв. № подл. R3.06170.2.1.32					
R3.HC01.3017.032.02.00.001					
Ростовская АЭС Блок №3 ЛБК (модернизация СКУД) Схемы организации питания оборудо- вания СКУД ОУ Спецификация оборудования, изделий и материалов			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	14
 ОАО «НИАЭП» 2013					

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
R3.061702.1.32		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, кг		Примечание
							единицы	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
HC05G002	4 Конвертор Увх.ном. 220 В постоянного тока, Увых.ном. 220 В постоянного тока, Ивых.ном. 10 А Класс безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Категория сейсмостойкости II по НП-031-01	EPI 220/220/10 CW ТУ-3416-006-86906773-2012	-	ООО «АПС Энергия РУС» г. Екатеринбург	шт.	1	-	-	Опросный лист приведен в приложении Б
HC05G003	5 Конвертор Увх.ном. 220 В постоянного тока, Увых.ном. 220 В постоянного тока, Ивых.ном. 10 А Класс безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Категория сейсмостойкости II по НП-031-01	EPI 220/220/10 CW ТУ-3416-006-86906773-2012	-	ООО «АПС Энергия РУС» г. Екатеринбург	шт.	1	-	-	Опросный лист приведен в приложении Б
HC05G004	6 Конвертор Увх.ном. 220 В постоянного тока, Увых.ном. 220 В постоянного тока, Ивых.ном. 10 А Класс безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Категория сейсмостойкости II по НП-031-01	EPI 220/220/10 CW ТУ-3416-006-86906773-2012	-	ООО «АПС Энергия РУС» г. Екатеринбург	шт.	1	-	-	Опросный лист приведен в приложении Б
HC05G005	7 Конвертор Увх.ном. 220 В постоянного тока, Увых.ном. 220 В постоянного тока, Ивых.ном. 10 А Класс безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Категория сейсмостойкости II по НП-031-01	EPI 220/220/10 CW ТУ-3416-006-86906773-2012	-	ООО «АПС Энергия РУС» г. Екатеринбург	шт.	1	-	-	Опросный лист приведен в приложении Б
HC05G006	8 Конвертор Увх.ном. 220 В постоянного тока, Увых.ном. 220 В постоянного тока, Ивых.ном. 10 А Класс безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Категория сейсмостойкости II по НП-031-01	EPI 220/220/10 CW ТУ-3416-006-86906773-2012	-	ООО «АПС Энергия РУС» г. Екатеринбург	шт.	1	-	-	Опросный лист приведен в приложении Б

Инв. № подл. R3.06170.2.1.32

						R3.HC01.3017.032.02.00.001	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

Приложение А

ООО «АПС ЭНЕРГИЯ РУС»,

620144, г. Екатеринбург,

ул. Московская, д. 195, оф. 901,

тел.: +7(343) 344-999-1(2,3), факс: +7(343) 344-999-0,

E-Mail: ssinkovich@apsenergia.ru, Сайт: www.apsenergia.ru



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ЗАКАЗА КОНВЕРТОРА

Наименование организации заказчика	ОАО «НИАЭП»
Контактное лицо (Ф.И.О.)	Шутов Михаил Александрович
Телефон, факс	8(831)421-49-00 доб. 24-71
Дата заполнения	01.11.2013
Наименование проекта (место установки)	Ростовская АЭС (3 энергоблок)

Технические характеристики конвертора

Место установки оборудования	СКУ ЭЧ ОУ
Изготовитель	APS ENERGIA
Заводской тип, (марка)	EPI 220/220/2x20 MS

Входные характеристики:	Напряжение, В	220
	Допустимое отклонение от номинала, %	+10/-15
	Количество вводов	2
	Необходимость установки АВР (да/нет)	нет, 2 независимых ввода

Выходные характеристики:	Номинальное напряжение, В	220
	Ток нагрузки номинальный, А	2 канала по 20А
	Стабильность выходного тока, %	±1
	Пульсации выходного тока, %	±1
	Пульсация выходного напряжения, %	±1
	Допустимое отклонение выходного напряжения, %	±1
	Перегрузочная способность, А	1,5 Ином. В течении 3 сек

Необходимость параллельной работы (да/нет)	Нет
--	-----

Гальваническая изоляция потребителей от напряжения питающей сети (да, нет)	Да
--	----

Блокировка работы по внешнему сигналу (да, нет)	Да
---	----

Защита от перенапряжений, коротких замыканий, (да, нет)	Да
---	----

Микропроцессорная система контроля и управления (да, нет)	Да
---	----

Наличие канала связи RS-485 ModBus, (да, нет)	Да
---	----

Наличие функции архивации событий, с возможностью их передачи по USB интерфейсу	Да
---	----

Наличие функции архивации событий, с возможностью их передачи по USB интерфейсу	Да
---	----

Системная лицевая панель управления - с активной мнемосхемой, дисплеем и световой индикацией аварийных сигналов и состояния оборудования (да, нет)	Да
--	----

Наличие дискретных сигналов неисправности, тревог, правильной работы в виде «сухих контактов» (да, нет)	Да
---	----

Наличие дискретных сигналов неисправности, тревог, правильной работы в виде «сухих контактов» (да, нет)	Да
---	----

Наличие дискретных сигналов неисправности, тревог, правильной работы в виде «сухих контактов» (да, нет)	Да
---	----

Наличие дискретных сигналов неисправности, тревог, правильной работы в виде «сухих контактов» (да, нет)	Да
---	----

Наличие дискретных сигналов неисправности, тревог, правильной работы в виде «сухих контактов» (да, нет)	Да
---	----

Наличие дискретных сигналов неисправности, тревог, правильной работы в виде «сухих контактов» (да, нет)	Да
---	----

Наличие дискретных сигналов неисправности, тревог, правильной работы в виде «сухих контактов» (да, нет)	Да
---	----

Наличие дискретных сигналов неисправности, тревог, правильной работы в виде «сухих контактов» (да, нет)	Да
---	----

Наличие дискретных сигналов неисправности, тревог, правильной работы в виде «сухих контактов» (да, нет)	Да
---	----

Наличие дискретных сигналов неисправности, тревог, правильной работы в виде «сухих контактов» (да, нет)	Да
---	----

Инв. № подл. R3.06170.2.1.32

R3.HC01.3017.032.02.00.001

Лист

5

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
R3.06170.2.1.32		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Панель распределения нагрузки постоянного тока	Автоматические выключатели:	Номинал, А	Количество, шт.
		32	10 (2 секции по 5шт.)
	Контроль сопротивления изоляции на секции	Да	

Конструкция ЗВУ

Модуль		EPI 220/220/20 МС, 2 шт.
Тип шкафа:	Односторонний, (да/нет)	Да
	Двухсторонний, (да/нет)	Нет
Подвод внешних кабелей:	Сверху, (да/нет)	Нет
	Снизу, (да/нет)	Да
Степень защиты: по ГОСТ 14254-80	Стандартная, IP20, (да/нет)	Нет
	Дополнительная, IP41, (да/нет)	Да
	Специальная, IP54, (да/нет)	Нет
Габаритные размеры (высота x ширина x глубина), мм		2100x600x600
Вес шкафа		300 кг

Номинальное значение климатических факторов внешней среды

Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
Температура эксплуатации (EN 50178), °C	От 0 до +40
Температура хранения, °C	От -50 до +50
Влажность (EN 50178), %	Макс 85 (без конденсата)
Высота установки над уровнем моря, м, не более	1000
Сейсмостойкость, баллы по шкале MSK-64	6

Перечень силовых присоединений:

Цепь	Разъем	Клемма	Сечение (мм ²)	Тип соединения
Вход конвертора 1	1X1	1	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		2		
Вход конвертора 2	1X2	1	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		2		
Выход 20А	1X5	1,2	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		3,4	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		5,6	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		7,8	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		9,10	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
Выход 20А	1X5	1,2	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		3,4	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		5,6	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		7,8	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		9,10	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)

Инв. № подл. R3.06170.2.1.32

R3.HC01.3017.032.02.00.001

Лист

6

Инв.№ подл.	Взам.инв.№
R3.06170.2.1.32	
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Сигналы модуля 1

Цепь	Разъем	Клемма	Сечение (мм ²)	Контакты
Общая тревога 1	1XOUT	1	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		2		
Общая тревога 2 (программируемая)	1XOUT	3	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		4		
Упит вне допустимого диапазона	1XOUT	5	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		6		
Высокое выходное напряжение	1XOUT	7	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		8		
Низкое выходное напряжение	1XOUT	9	2 x 1,5	замкнутый, беспотенциальный
		10		
Перегрузка	1XOUT	11	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		12		
Правильная работа	1XOUT	13	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		14		
Снижение сопротивления изоляции	1XOUT	15	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		16		
Коммуникационный разъем				
XRS (коммуникационный разъем RS485)	1XRS	1	3 x 1,5	RX – RS485-A
		2		RX – RS485-B
		3		экран
Входные сигналы				
Блокировка работы	1XIN	1	2 x 1,5	
		2		

Сигналы модуля 2

Цепь	Разъем	Клемма	Сечение (мм ²)	Контакты
Общая тревога 1	2XOUT	1	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		2		
Общая тревога 2 (программируемая)	2XOUT	3	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		4		
Упит вне допустимого диапазона	2XOUT	5	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		6		
Высокое выходное напряжение	2XOUT	7	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		8		
Низкое выходное напряжение	2XOUT	9	2 x 1,5	замкнутый, беспотенциальный
		10		
Перегрузка	2XOUT	11	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		12		
Правильная работа	2XOUT	13	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		14		
Снижение сопротивления изоляции	2XOUT	15,16	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
Коммуникационный разъем				
XRS (коммуникационный разъем RS485)	2XRS	1	3 x 1,5	RX – RS485-A
		2		RX – RS485-B
		3		экран
Входные сигналы				
Блокировка работы	2XIN	1	2 x 1,5	
		2		

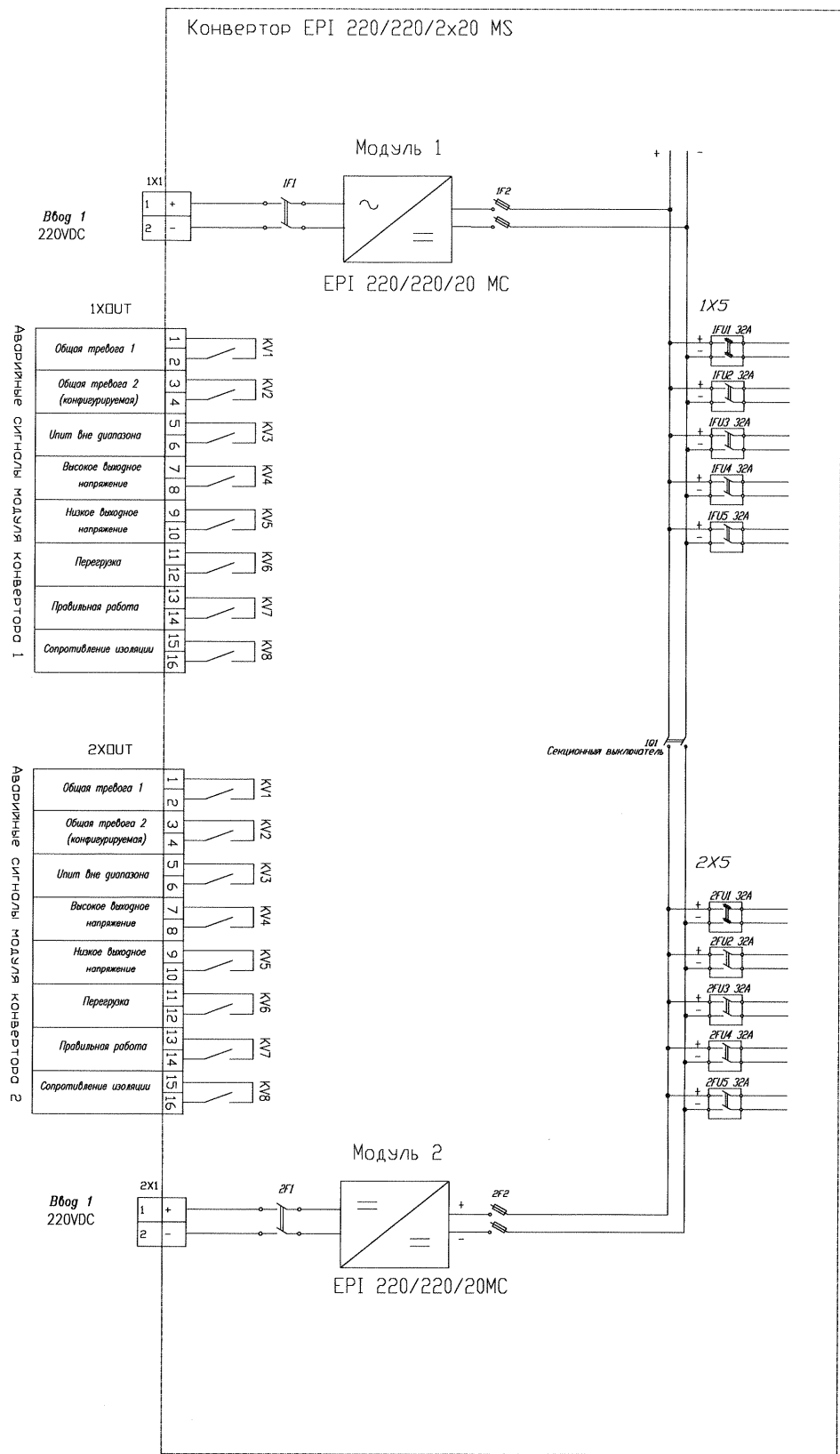
Интв.№ подл. R3.06170.2.1.32	Подпись и дата	Взам. инв. №

Интв. № подл. R3.06170.2.1.32

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

R3.HC01.3017.032.02.00.001

Однолинейная схема:



Инв. № подл. R3.06170.2.1.32

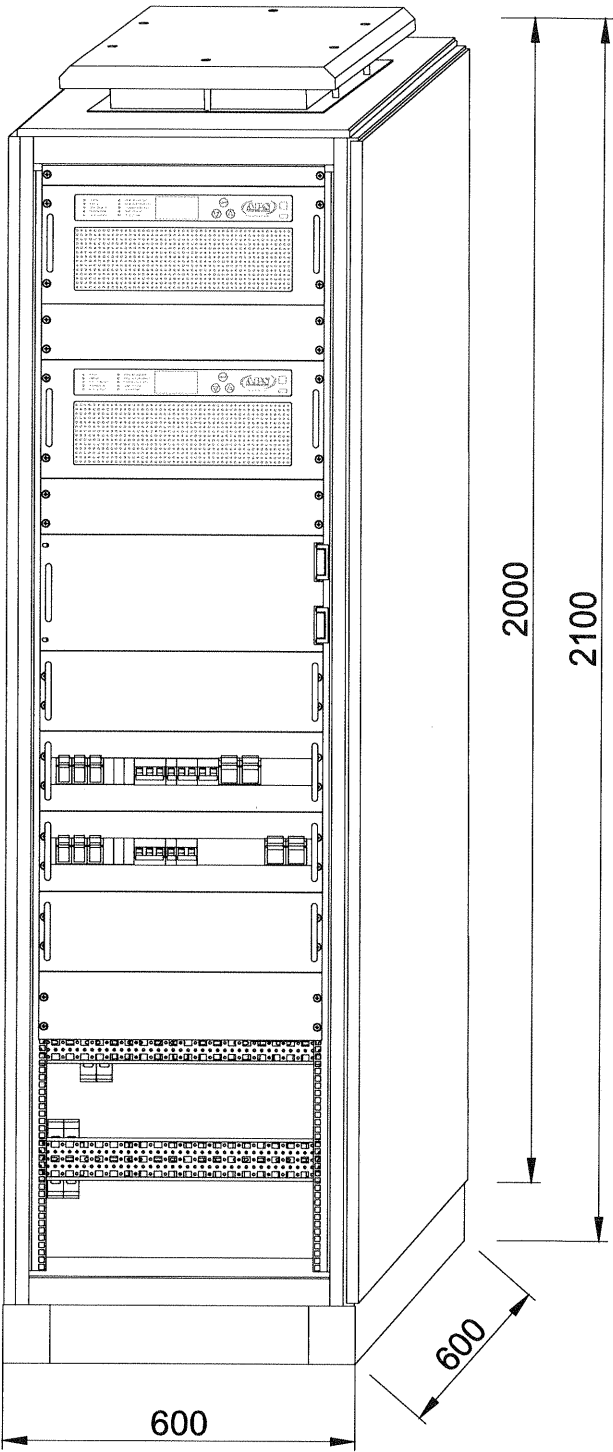
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
R3.06170.2.1.32		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

R3.HC01.3017.032.02.00.001

Лист
8

Внешний вид системы:



Инв. № подл. R3.06170.2.1.32

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
R3.06170.2.1.32		

Изм.	Колуч.	Лист	№дож	Подп.	Дата

R3.HC01.3017.032.02.00.001					
----------------------------	--	--	--	--	--

Лист
9

Ряд зажимов для подключения внешних цепей

Ряд зажимов конвертора EPI 220/220/2х20 MS

X			
+EC1	1	UV1/1X1:1	Возможный диапазон сечения кабеля 10–50 мм ²
	2		
–EC1	3	UV1/1X1:2	
	4		
+EC2	5	UV1/2X1:1	
	6		
–EC2	7	UV1/2X1:2	
	8		
101	9	UV1/1X5:1	Возможный диапазон сечений кабеля до 10 мм ²
	10	UV1/1X5:3	
	11	UV1/1X5:5	
	12	UV1/1X5:7	
	13	UV1/1X5:9	
	14		
201	15	UV1/2X5:1	
	16	UV1/2X5:3	
	17	UV1/2X5:5	
	18	UV1/2X5:7	
	19	UV1/2X5:9	
	20		
102	21	UV1/1X5:2	
	22	UV1/1X5:4	
	23	UV1/1X5:6	
	24	UV1/1X5:8	
	25	UV1/1X5:10	
	26		
202	27	UV1/2X5:2	Возможный диапазон сечений кабеля 1,5–2,5 мм ²
	28	UV1/2X5:4	
	29	UV1/2X5:6	
	30	UV1/2X5:8	
	31	UV1/2X5:10	
	32		
A1	33φ	UV1/1XOUT:1	
	34φ	UV1/1XOUT:15	
	35φ	UV1/2XOUT:1	
	36φ	UV1/2XOUT:15	
	37		
	38		
	39		
HC02E661	40φ	UV1/1XOUT:2	
	41φ	UV1/2XOUT:2	
	42		
HC02E662	43φ	UV1/1XOUT:16	
	44φ	UV1/2XOUT:16	
	45		

Возможный диапазон сечения кабеля 10–50 мм²

Возможный диапазон сечений кабеля до 10 мм²

Возможный диапазон сечений кабеля 1,5–2,5 мм²

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. интв.№
R3.06170.2.1.32		

Интв. № подл. R3.06170.2.1.32

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

R3.HC01.3017.032.02.00.001

Лист

10

Приложение Б

ООО «АПС ЭНЕРГИЯ РУС»,

620144, г. Екатеринбург,

ул. Московская, д. 195, оф. 901,

тел.: +7(343) 344-999-1(2,3), факс: +7(343) 344-999-0,

E-Mail: ssinkovich@apsenergia.ru, Сайт: www.apsenergia.ru



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ЗАКАЗА КОНВЕРТОРА

Наименование организации заказчика		ОАО «НИАЭП»	
Контактное лицо (Ф.И.О.)		Шутов Михаил Александрович	
Телефон, факс		8(831)421-79-00 доб. 24-71	
Дата заполнения		01.11.2013	
Наименование проекта (место установки)		Ростовская АЭС (3 энергоблок)	
Технические характеристики конвертора			
Место установки оборудования		СКУ ЭЧ ОУ	
Изготовитель		APS ENERGIA	
Заводской тип, (марка)		EPI 220/220/10 CW	
Входные характеристики:	Напряжение, В	220	
	Допустимое отклонение от номинала, %	+10/-15	
Выходные характеристики:	Номинальное напряжение, В	220	
	Ток нагрузки номинальный, А	10А	
	Стабильность выходного тока, %	±1	
	Пульсации выходного тока, %	±1	
	Пульсация выходного напряжения, %	±1	
	Допустимое отклонение выходного напряжения, %	±1	
	Перегрузочная способность, А	1,5 Ином. В течении 3 сек	
Необходимость параллельной работы (да/нет)		Нет	
Гальваническая изоляция потребителей от напряжения питающей сети (да, нет)		Да	
Блокировка работы по внешнему сигналу (да, нет)		Да	
Защита от перенапряжений, коротких замыканий, (да, нет)		Да	
Микропроцессорная система контроля и управления (да, нет)		Да	
Наличие канала связи RS-485 ModBus, (да, нет)		Да	
Наличие функции архивации событий, с возможностью их передачи по USB интерфейсу		Да	
Системная лицевая панель управления - с активной мнемосхемой, дисплеем и световой индикацией аварийных сигналов и состояния оборудования (да, нет)		Да	
Наличие дискретных сигналов неисправности, тревог, правильной работы в виде «сухих контактов» (да, нет)		Да	
Панель распределения нагрузки постоянного тока	Контроль сопротивления изоляции на секции	Да	

Инв. № подл. R3.06170.2.1.32

Инв.№ подл.	Взам. инв.№
R3.06170.2.1.32	

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

R3.HC01.3017.032.02.00.001

Лист

11

Конструкция ЗВУ		
Тип шкафа:	Односторонний, (да/нет)	<i>Да, подвесного типа</i>
	Двухсторонний, (да/нет)	<i>Нет</i>
Подвод внешних кабелей:	Сверху, (да/нет)	<i>Нет</i>
	Снизу, (да/нет)	<i>Да</i>
Степень защиты: по ГОСТ 14254-80	Стандартная, IP20, (да/нет)	<i>Нет</i>
	Дополнительная, IP41, (да/нет)	<i>Да</i>
	Специальная, IP54, (да/нет)	<i>Нет</i>
Габаритные размеры (высота x ширина x глубина), мм		<i>705x510x270</i>
Вес шкафа		<i>50 кг</i>
Номинальное значение климатических факторов внешней среды		
Климатическое исполнение и категория размещения		<i>УХЛ4</i>
Температура эксплуатации (EN 50178), °C		<i>От 0 до +40</i>
Температура хранения, °C		<i>От -50 до +50</i>
Влажность (EN 50178), %		<i>Макс 85 (без конденсата)</i>
Высота установки над уровнем моря, м, не более		<i>1000</i>
Сейсмостойкость, баллы по шкале MSK-64		<i>6</i>

Перечень силовых присоединений:

Цепь	Разъем	Клемма	Сечение (мм ²)	Тип соединения
Вход конвертора 1	1X1	1	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		2		
Выход 20А	1X5	1,2	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		3,4	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		5,6	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		7,8	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)
		9,10	2 x 6	Клеммник (макс. 10мм ²)

Инв. № подл. R3.06170.2.1.32

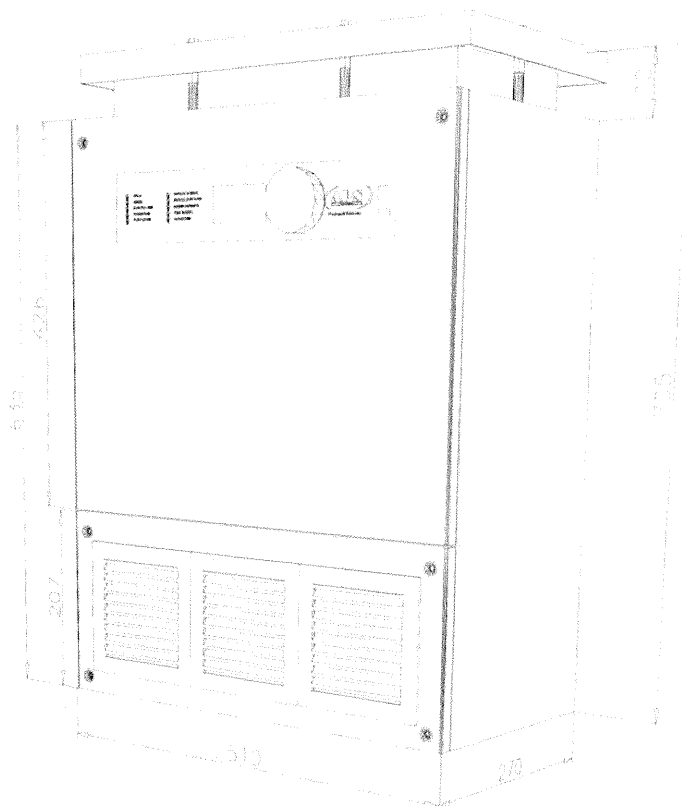
Инв.№ подл. R3.06170.2.1.32	Подпись и дата	Взам.инв.№
--------------------------------	----------------	------------

						R3.HC01.3017.032.02.00.001	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		12

Перечень сигнализационных присоединений¹

Цепь	Разъем	Клемма	Сечение (мм ²)	Контакты
Общая тревога 1	1XOUT	1	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		2		
Общая тревога 2 (программируемая)	1XOUT	3	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		4		
Упит вне допустимого диапазона	1XOUT	5	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		6		
Высокое выходное напряжение	1XOUT	7	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		8		
Низкое выходное напряжение	1XOUT	9	2 x 1,5	замкнутый, беспотенциальный
		10		
Перегрузка	1XOUT	11	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		12		
Правильная работа	1XOUT	13	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		14		
Снижение сопротивления изоляции	1XOUT	15	2 x 1,5	разомкнутый, беспотенциальный
		16		
Коммуникационный разъем				
XRS (коммуникационный разъем RS485)	1XRS	1	3 x 1,5	RX – RS485-A
		2		RX – RS485-B
		3		экран
Входные сигналы				
Блокировка работы	1XIN	1	2 x 1,5	
		2		

Внешний вид системы:



Инв. № подл. R3.06170.2.1.32

Инв.№ подл. R3.06170.2.1.32	Подпись и дата	Взам.инв.№
--------------------------------	----------------	------------

Изм.	Колуч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

R3.HC01.3017.032.02.00.001

Лист

13

Ряд зажимов для подключения внешних цепей

Ряд зажимов конвертора EPI 220/220/10 CW

X			
+EC1		1	UV1/X1:1
		2	
-EC1		3	UV1/X1:2
		4	
101		5	UV1/X5:1
		6	
102		7	UV1/X5:2
		8	
~E1		9 ♀	UV1/XOUT:1
		10 ♂	UV1/XOUT:15
		11	
		12	
HC05E665		13 ♀	UV1/XOUT:2
		14 ♂	
HC05E666		15 ♀	UV1/XOUT:16
		16 ♂	

Возможный диапазон сечений кабеля 6-25 мм²

Возможный диапазон сечений кабеля 2,5-10 мм²

Возможный диапазон сечений кабеля 1,5-2,5 мм²

Инв.№ подл. R3.061702.1.32	Подпись и дата	Взам. инв. №
-------------------------------	----------------	--------------

Инв. № подл. R3.06170.2.1.32

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

R3.HC01.3017.032.02.00.001

Лист

14