

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



Ростовская АЭС Блок №3

ГК. Реакторное отделение-

**Общестанционные электротехнические схемы первичных соединений с.н. 0,4 кВ
секций нормальной эксплуатации.**

Спецификация оборудования, изделий и материалов

R3.CP00.3017.031.01.00.001

R3.02557.2.0.31

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
R3.02557.2.0.31	<i>Д.Г. Мищенко</i> 20.04.13	

Главный инженер проекта

Д.Г. Мищенко

2013

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

АННОТАЦИЯ

1 Данная спецификация выполнена во исполнение п. 2.1.3.1.62 Графика разработки ПСД по блоку № 3РоАЭС на 2013 год в связи с изменениями характеристик вентиляционного оборудования на основании задания БКП-1/4 инв. № R3.02402.0.0.14 изм.3 и технологического оборудования на основании задания БКП-1/1 инв. № R3.03042.0.0.11 изм.2.

2 Данная спецификация выполнена к комплекту чертежей инв. № R3.02557.1.0.31 изм.2 «ГК. Реакторное отделение. Общестанционные электротехнические схемы первичных соединений с.н. 0,4 кВ секций нормальной эксплуатации».

3 Данной спецификацией заказываются блоки управления электродвигателями механизмов для установки в шкафах 24Ш НКУ Freescon секций 0,4 кВ нормальной эксплуатации реакторного отделения ЗСР-IR03, ЗСР-IR11, ЗСР-IR06, ЗСР-IR10, ЗСТ-IR07. Шкафы установлены на отметке + 41,400 обстройки реакторного отделения блока 3 РоАЭС.

4 Общие требования к щитовым устройствам смотрите комплект чертежей инв. № R3.02557.4.0.31 изм.1 «Ростовская АЭС блок 3. Главный корпус. Реакторное отделение. Техническое задание заводу на изготовление щитовых устройств 0,4 кВ секций надежного питания».

5 Блоки входят в состав щитовых устройств секций нормальной эксплуатации, класс 4 по НП-001-97 (ПНАЭГ-01-011-97), категория сейсмостойкости II по НП-031-01.

6 Блоки должны быть изготовлены в сейсмостойком исполнении и сохранять работоспособность во время и после прохождения ПЗ 6 баллов по шкале MSK-64. Уровень сейсмических воздействий принять в соответствии с ГОСТ-17516.1-90.

7 Изготовление и поставка оборудования по данной спецификации должны предусматривать дополнительные контрольные операции и испытания, а также наличие отличительных признаков изделий, предназначенных для АЭС, исключающих возможность замены изделиями общепромышленного применения..

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Инв. № R3.02557.2.0.31

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Лист
R3.02557.2.0.31	[Подпись]						R3.CP00.3017.031.01.00.001	2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Дополнительные подписи		Дополнительные подписи
РЗ.02557.2.0.31	<i>В.И.И.И.И.</i>		Гл. спец.	Чельшева	Гл. спец. ТО Антсхов
	<i>В.И.И.И.И.</i>		Нач. отд.	Фирсова	БКП-3/2 Квасюк

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								
-	1 Блок управления электродвигателем механизма для шкафа 24Ш НКУ Freecon CM-380/1600-АЭС Класс безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Категория сейсмостойкости II по НП-031-01	Б2МТ.А462-00.4275-1W ТУ 3433-003-57170176-2004	-	ОАО "НИПОМ" 606007, Нижегородская обл, г. Дзержинск, ул. Зеленая, д.10	шт	3	-	-	Информацию по составу блоков см. Приложение 1 на листе 4
-	2 Блок управления электродвигателем механизма для шкафа 24Ш НКУ Freecon CM-380/1600-АЭС Класс безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Категория сейсмостойкости II по НП-031-01	Б2МТ.А462-00.4275-1W ТУ 3433-003-57170176-2004	-	ОАО "НИПОМ" 606007, Нижегородская обл, г. Дзержинск, ул. Зеленая, д.10	шт	2	-	-	Информацию по составу блоков см. Приложение 2 на листе 5
-	3 Адаптер для блока управления электродвигателем механизма Б2МТ.А462-00.4275-1W для шкафа 24Ш НКУ Freecon CM-380/1600-АЭС Класс безопасности 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Категория сейсмостойкости II по НП-031-01	ТУ 3433-003-57170176-2004	-	ОАО "НИПОМ" 606007, Нижегородская обл, г. Дзержинск, ул. Зеленая, д.10	шт	1	-	-	Поз. 3 поставляется совместно с одним из блоков поз. 1

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ИИВ. № R3.02557.2.0.31

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.инж.1		Борзенко		Трух	6.11
Пров.нач.гр.		Мищенко		Трух	06.11
Гл.инж.БКИ		Чайкин		Трух	08.11
Н.контр.		Бурцева		Трух	08.11

R3.CP00.3017.031.01.00.001

Ростовская АЭС Блок №3
Реакторное отделение-
Общестанционные электротехнические схемы
первичных соединений с.н. 0,4 кВ секций
нормальной эксплуатации
Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	5


 ОАО «НИАЭП»
 2013

	Номинальный ток сборных шин 1600 А Действующее значение тока короткого замыкания 25 кА Ударный ток короткого замыкания 52,5 кА	
	Номинальный ток вертикальных шин 1000 А	
	Схема первичных соединения	
Аппаратура в НКУ Frieson CM-380/1600-A3C	Тип блока	
	Координаты установки блока	
	Номинальный или расчетный ток линии, А	
	Выключатель	Тип выключателя
		Номинальный ток выключателя, А
		Тип расцепителя
		Номинальный ток расцепителя, In/Io, А
		Уставка срабатывания расцепителя, Ir/Isd
		Ток срабатывания расцепителя, Ir/Isd, А/А
		Уставка времени срабатывания/время отключения селективного выключателя, tsd, с
	Тип контактора Тип электрохимической защиты	
	Номинальный ток контактора, А	
	Марка трансформатора тока нулевой последовательности	
	Тип реле Vigirex	
	Тип шкафа	
	Код шкафа по РТМ 34-9АТЭПОЗ-84	
Кабель ВВГнг-FRLS	Монтажная марка	
	Сечение кабеля	
	Расчетная длина кабеля, м	
Параметры электроприемника	Аппаратура у двигателя	
	Тип токоприемника	
	Мощность, кВт	
	Наименование монтажной единицы	
	Марка монтажной единицы	

АК В, С N PE	
Б2МТ.А462-00.4275-1W	10
91	Compact NSX160F
160	Micrologic 2.2
160/110	1xlo/2dr
110/220	-
-	CR1-F150M7
150	-
-	24Ш6171.5274-31 УШЗ
3CP-IR03	3TQ52W01.1M-01
5x95	180
-	ТЭНБ-90П380 И2В4
60	3л. нагреватели системы подогрева раствора бора в баке ГА201 (1 группа)
3TQ52W01.1M	

АК В, С N PE	
Б2МТ.А462-00.4275-1W	7
91	Compact NSX160F
160	Micrologic 2.2
160/110	1xlo/2dr
110/220	-
-	CR1-F150M7
150	-
-	24Ш8131.5274-31 УШЗ
3CP-IR11	3TQ51W01.1M-01
5x95	180
-	ТЭНБ-90П380 И2В4
60	3л. нагреватели системы подогрева раствора бора в баке ГА201 (1 группа)
3TQ51W01.1M	

АК В, С N PE	
Б2МТ.А462-00.4275-1W	3
91	Compact NSX160F
160	Micrologic 2.2
160/110	1xlo/2dr
110/220	-
-	CR1-F185M7
185	-
-	24Ш6171.5274-31 УШЗ
3CP-IR06	3TQ53W01.1M-01
5x95	180
-	ТЭНБ-90П380 И2В4
60	3л. нагреватели системы подогрева раствора бора в баке ГА201 (1 группа)
3TQ53W01.1M	

Приложение 1

Опросный лист для заказа блоков НКУ Frieson.

1 Данная чертёж должен рассматриваться совместно с листами 7, 8, 11 технического задания заводу на изготовление НКУ Frieson инв. N R3.02557.4.0.31 изм. 1, завод-изготовитель щитового устройства - ОАО "НИПОМ".

2 В цепях управления функциональных блоков питания электродвигателей типа "МТ" установить автоматические выключатели -F01 типа IC60L 2P, ~240 В, I_{ном}=10 А, кривая "В".

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N R3.02557.2.0.31

R3. CP00. 3017. 031. 01. 00. 001

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Лист
4

Формат А3

Номинальный ток сборных шин 1600 А действующее значение тока короткого замыкания 25 кА Ударный ток короткого замыкания 52,5 кА	Номинальный ток вертикальных шин 1000 А	
	Схема первичных соединений	
Аппаратура в НКУ Freecon CM-380/1600-A3C	Тип блока	
	Координаты установки блока	
	Номинальный или расчетный ток линии, А	
	Выключатель	Тип выключателя
		Номинальный ток выключателя, А
		Тип расцепителя
		Уставка срабатывания расцепителя, Ir/Isd
		Ток срабатывания расцепителя, Ir/Isd, A/A
		Уставка при I ² t off времени срабатывания/время отключения селективного выключателя, t _{sd} , с
	Тип контактора	
	Тип электрохимической защелки	
	Номинальный ток контактора, А	
	Марка трансформатора тока нулевой последовательности	
	Тип реле Vigirex	
	Тип шкафа	
	Код шкафа по РТМ 34-9АТЭП03-84	
Кабель ВВГнг-FRLS	Монтажная марка	
	Сечение кабеля	
	Расчетная длина кабеля, м	
Кабели ПУнг(А)-FRHF, КГН	Аппаратура у двигателя	
	Монтажная марка	
	Сечение кабеля	ПУнг(А)-FRHF
		КГН
	Расчетная длина кабеля, м	
Параметры электроприемника	Тип токоприемника	
	Мощность, кВт	
	Наименование монтажной единицы	
	Марка монтажной единицы	

АС В, С N PE	
	Б2МТ.М62-00.4275-1W
	9
	110,8
	Compact NSX160F
	160
	Micrologic 2.2M
	150/-
	-/5xIr
	130/650
	-
	CR1-F150M7
	150
	-
	24Ш6171.5274-31 УХЛ3
	ЗСР-ИИ09
	3UV28D002M-01
	4x70
	150
	ЯРВ 9005-120
	3UV28D002M-02
	-
	4x50
	10
	A250M8
	45
	Вытяжная система из помещения БРУ
	3UV28D002M

АС В, С N PE	
	Б2МТ.М62-00.4275-1W
	10
	110,8
	Compact NSX160F
	160
	Micrologic 2.2M
	150/-
	-/5xIr
	130/650
	-
	CR1-F150M7
	150
	-
	24Ш6171.5274-31 УХЛ3
	ЗСТ-ИИ07
	3UV28D001M-01
	4x70
	50
	ЯРВ 9005-120
	3UV28D001M-02
	-
	4x50
	10
	A250M8
	45
	Вытяжная система из помещения БРУ
	3UV28D001M

Приложение 2

Опросный лист для заказа блоков НКУ Freecon.

1 Данной чертёж должен рассматриваться совместно с листами 8, 26 технического задания заводу на изготовление НКУ Freecon инв. N R3.02557.4.0.31 изм. 1, завод-изготовитель щитового устройства - ОАО "НИПОМ".

2 В цепях управления функциональных блоков питания электродвигателей типа "МТ" установить автоматические выключатели -F01 типа iC60L 2P, ~240 В, I_{ном}=10 А, кривая "В".

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N R3.02557.2.0.31

Изм.	Кол. уч.	Лист	В док.	Подп.	Дата

R3. CP00. 3017. 031. 01. 00. 001

Лист
5

Формат А3