


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ	
И.о.нач.отд.	Комарова	Гл.спец.	Веселова	Зам.гл.сп.	Зам.гл.сп.	Зам.гл.сп.	Зам.гл.сп.	Зам.гл.сп.	Зам.гл.сп.
Взам. инв. N		Взам. инв. N		Взам. инв. N		Взам. инв. N		Взам. инв. N	
Подп. и дата	30.10.14	Подп. и дата		Подп. и дата		Подп. и дата		Подп. и дата	
Инв. N подл.	R4.01434.4.0.34	Инв. N подл.		Инв. N подл.		Инв. N подл.		Инв. N подл.	
Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата	R4.4007.3960.034.03.00.001				
Разраб. инж.		Федотов		30.10	РОСТОВСКАЯ АЭС БЛОК 4 Комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ в модульном здании Электротехническая часть. Техническое задание заводу на щитовые устройства 0,4 кВ				
Пров. нач. гр.		Рябоконева		30.10					
Гл. инж. БКП-3		Чайкин		30.10.17					
Н. контр.		Боровкова		31.10					
ГИП		Мищенко		31.10					
					Лит.	Масса	Масштаб		
					Лист 1	Листов 36			
Опись документов					 АО "НИАЭП" 2014				

Аннотация

1 Данное задание выполнено в соответствии с п. 5.7.7.3 общего графика разработки рабочей документации по РоАЭС-4 на 2014 год.

2 Щитовые устройства относятся к элементам системы нормальной эксплуатации, класс 4 по НП-001-97 (ПНАЭГ-01-011-97) "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций". По степени ответственности при сейсмических воздействиях щитовые устройства относятся к III категории сейсмостойкости согласно НП-031-01 "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций".

3 Щитовые устройства должны быть изготовлены в сейсмостойком исполнении с сохранением своей работоспособности при воздействии ПЗ 6 баллов по шкале MSK-64. Уровень сейсмических воздействий принять в соответствии с ГОСТ 17516.1-90.

4 Изготовление и поставка данного оборудования должна предусматривать дополнительные контрольные операции и испытания, а также наличие отличительных признаков изделий, предназначенных для АЭС, исключающих возможность замены изделиями общепромышленного применения.

5 Настоящее задание на изготовление шкафов НКУ разработано по комплекту чертежей R4.4007.3527.034.02.00.001 (инв. N R4.01434.1.0.34). Комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ в модульном здании. Электротехническая часть.

6 Завод-изготовитель щитового устройства НКУ должен согласовать панель стыковки с заводом-изготовителем трансформатора.

7 Для резервных присоединений и резервных адаптеров в графе "сечение кабеля" в опросных листах секций и сборок указаны ориентировочные сечения кабелей.

8 В состав комплектной поставки по настоящему заданию входят:

- ЗИП на гарантийный период;
- элементы для сборки шкафов в щитовые устройства;

9 Испытательный стенд для тестирования и наладки выдвижных блоков, а также грузоподъемная тележка, предназначенная для съема и установки выдвижных АВ и блоков весом более 15 кг, входят в объем поставки по данному заданию.

10 В каждом шкафу должна быть установлена аппаратура для организации шинки сигнализации шкафа секции 0,4 кВ, устанавливаемая в отсеке общих шинки.

11 Все общие шинки шкафов при сборке в щит соединяются между собой жгутом (шлейфом), который выполняется на заводе и свертывается в кольцо в каждом шкафу щита, кроме последнего. На отдельностоящие шкафы жгуты не изготавливаются.

12 В блоке П11LB.T101.41-12 1F дополнительно установить силовые зажимы, рассчитанные для подключения кабеля ВВГнг(A)-LS сечением $2 \times 185 \text{ мм}^2$ и выполнить подключение в соответствии с листом 17-18 (33-34).

13 Коммутация цепей освещения между шкафами будет выполняться кабелем ВВГнг(A)-LS $2 \times 6 \text{ мм}^2$ клеммник -ХТ0 должен быть рассчитан на подключение данных кабелей.

14 В шкафах ввода на секцию CS43R01, CS44R02 установить блок сигнализации аварийного отключения автоматических выключателей секции 0,4 кВ с лампой "Земля" в сети постоянного тока", для остальных шкафов секций применить блок сигнализации без лампы.

15 В блоке П11LB.T101.41-12 1F шкафов ввода на секцию CS43R01, CS44R02 установить реле РСТ11М-24.

16 В блоке П2LK.T620.41-11 1D установить клеммы X00:9-X00:14 с размыкателем.

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N				
R4.01434.4.0.34	2014.09.14					
Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата		
					Лист	2

17 Ввод кабелей снизу в щитовые устройства предусматривается по варианту 1. Кабели проводятся снизу через прямоугольное отверстие, образованное снятой съемной панелью пола.

18 Все средства измерений электрических параметров должны пройти испытания в целях утверждения типа средств измерений и регистрацию в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства средств измерений (Госреестр СИ РФ). Межповерочный интервал должен быть не менее 18 месяцев.

19 Задание заводу на блок управления трансформаторами смотрите R4.CS43.3960.034.01.00.001 (Инв. N подл. R4.02998.4.0.34).

20 К данному комплекту выпущена смета Инв. N подл. R4.01434.3.0.36

Инв. N подл.	Подл. и дото	Взм. инв. N
R4.01434.4.0.34	С/Р 21.11.14	

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Инв. N R4.01434.4.0.34

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата

R4.4007.3960.034.03.00.001

Лист
3

Формат А4

№	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
1	R4.4007.3960.034.03.00.001	Секция CS43	5	
		Перечень документации		
2	R4.4007.3960.034.03.00.001	Опросный лист	6	
3	R4.4007.3960.034.03.00.001	Панель стыковки левая	7	
		П12Ш7140.5270АУХЛЗ.1		
4	R4.4007.3960.034.03.00.001	Шкаф ввода	8	
		П13Ш7140.5272АУХЛЗ.1		
5	R4.4007.3960.034.03.00.001	Шкаф распределения	9-15	
		П14Ш81Т2.5274АУХЛЗ.1		
6	R4.4007.3960.034.03.00.001	Шкаф секционного выключателя	16	
		П13Ш7130.5270АУХЛЗ.1		
7	R4.4007.3960.034.03.00.001	Секция CS43 таблица соединений	17-18	
8	R4.4007.3960.034.03.00.001	Секция CS43		
		Общий вид	19	
9	R4.4007.3960.034.03.00.001	Секция CS43		
		План размещения	20	

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**


Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Инв. N подл.	Пор. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	20.11.14	

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата
Разраб.инж.	Федотов		<i>[Signature]</i>	30.10
Пров. нач.гр.	Рябоконева		<i>[Signature]</i>	30.10
Н. контр.	Боровкова		<i>[Signature]</i>	31.10

R4.4007.3960.034.03.00.001
Комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ в модульном здании Электротехническая часть. Техническое задание заводу на щитовые устройства 0,4 кВ. Секция CS43. Перечень документации

Лит.	Лист	Листов
	5	
 <div> <div>АО "НИАЭП"</div> <div>2014</div> </div>		

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N R4.01434.4.0.34

Формат А4

Опросный лист сборки

N	Наименование параметров сборки	Характеристика	Примечание
1	Наименование и (или) обозначение щита на объекте	CS43	
2	Тип трансформатора на вводе	—	
3	Способ ввода питания — шинами: сверху, справа, слева — кабелем: снизу, сверху	шинами справа	
4	Расположение кабеля отходящих линий	снизу	
5	Номинальный ток главной цепи, А	1600	
6	Номинальное напряжение главной цепи, В	~ 380	
7	Номинальная частота, Гц	50	
8	Номинальный ожидаемый ток короткого замыкания, кА	25	
9	Номинальное напряжение цепей управления, В	~ 220	
10	Степень защиты по ГОСТ 14254	IP31	
11	Условия эксплуатации по ГОСТ 15150	УХЛ3.1	
12	Вид системы заземления по ГОСТ Р 50571.2	TN-S	
13	Максимальная рабочая температура окружающей среды, °С	35	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N R4.01434.4.0.34

Инв. N подл.	Р4.01434.4.0.34
Подп. и дата	2014.11.14
Взам. инв. N	

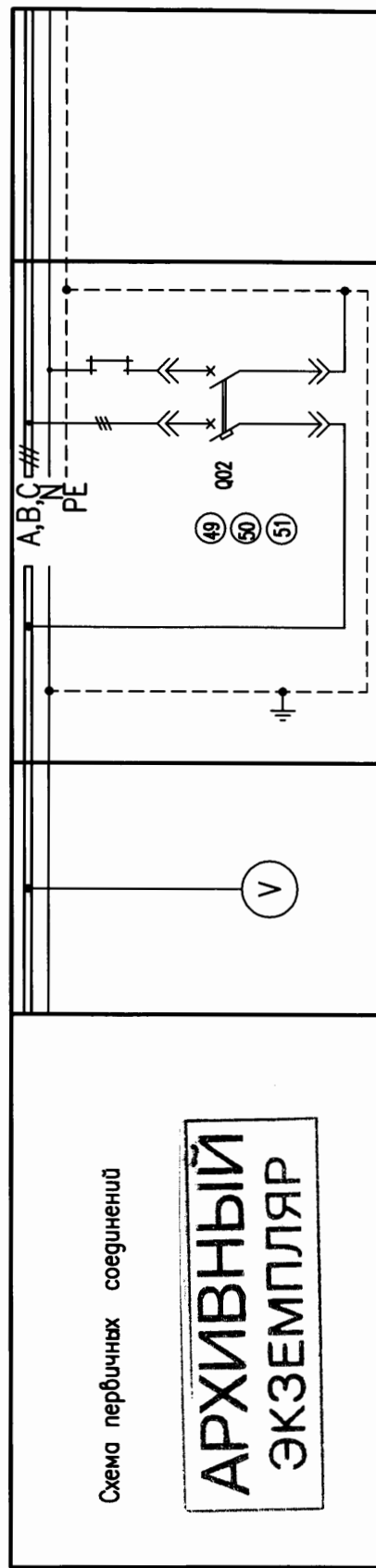
R4.4007.3960.034.03.00.001			
Изм.	Лист	N Докум.	Подпись Дата
Разраб. инж.	Федотов		20.10
Проб. нач. гр.	Рябоконова		30.10
Н. контр.	Боровкова		31.10
Комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ в модульном здании Электротехническая часть. Техническое задание заводу на щитовые устройства 0,4 кВ Опросный лист			
Лит.	Лист	Лист	Листов
		6	
АО "НИАЭП" 2014			

Формат А4

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	<i>Сур 26.11.14</i>	

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин	Форма ограждения отсеков по ГОСТ Р 51321.1
CS43R01	П13Ш7140.5272АХПЗ.1	1600	1600	4



**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Обозначение блока	П1550.1002.41-12 1F	П111LB.T101.41-12 1F	-	-
Место расположения блока	15	26	42	73
Автоматический выключатель	-	-	Masterpact NW16 H1, 4P	-
Обозначение расцепителя	-	-	Micrologic 5.0 A	-
Номинальный ток расцепителя, A	-	-	1600	-
Уставка расцепителя от перегрузки, A	-	-	1600	-
Уставка защиты от токов КЗ, A	-	-	1,0x1,0xIn/1,5xIr 1600/2400	-
Контактор	-	-	-	-
Тип трансформатора тока в фазах, Ktmm	-	-	-	-
Тип трансформатора тока в нейтрале, Ktmm	-	-	-	-
Дополнительная аппаратура блока	-	-	-	-
Мощность механизма, кВт	-	-	-	-
Наименование присоединения	Защита минимального напряжения	Блок управления вводом рабочего питания	Ввод питания от трансформатора BS43	Фальшпанель
Марка монтажной единицы	-	-	CS43	-
Марка, тип, количество и сечение кабеля	-	-	-	-

Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	<i>Р.А. 14.14</i>	

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин	Форма ограждения отсеков по ГОСТ Р 51321.1
CS43R03	П14Ш81Т2.5274АУПЗ.1	1600	1600	4

<p>Схема первичных соединений</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <h1>АРХИВНЫЙ</h1> <h2>ЭКЗЕМПЛЯР</h2> </div>				
Обозначение блока	П1/2ЛК.Т606-11 1W	П1/2ЛК.Т606-11 1W	П12ЛК.Т607-11 1W	П12ЛК.Т607-11 1W
Место расположения блока	1А	1В		
Автоматический выключатель	Compact NSX100 N	Compact NSX100 N	Compact NSX400 N	Compact NSX400 N
Обозначение расцепителя	Micrologic 5.2	Micrologic 5.2	Micrologic 5.3 A	Micrologic 5.3 A
Номинальный ток расцепителя, А	100	100	400	400
Уставка расцепителя от перегрузки, А	-	-	250	200
Уставка защиты от токов КЗ, А	-	-	Ir/4xIr/12In 250/1000/4800	Ir/1,5xIr/11In 280/420/6930
Контактор	-	-	-	-
Тип трансформатора тока в фазах, Ктмт	-	-	-	-
Тип трансформатора тока в фазах, Ктмт (Vigirex)	-	-	-	-
Дополнительная аппаратура блока	-	-	-	-
Мощность механизма, кВт	-	-	47,2	52,2
Наименование присоединения	Резерв	Резерв	Кольцо сборок (резервное питание)	Силовая сборка 0,4 кВ отопления
Марка монтажной единицы	-	-	DS44R05	DS43R02
Марка, тип, количество и сечение кабеля	-	-	ВВГнг(А)-LS 5 x 95 DS44R05-02	ВВГнг(А)-LS 5 x 95 DS43R01-01

Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	<i>С.И.И. 1.1.14</i>	

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин	Форма ограждения отсеков по ГОСТ Р 51321.1
CS43R03	П14Ш81Т2.5274WУПЗ.1	1600	1600	4

<p>Схема первичных соединений</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>АРХИВНЫЙ</p> <p>ЭКЗЕМПЛЯР</p> </div>			
Обозначение блока		П2LK.T606-11 1W	П2LK.T607-11 1W
Место расположения блока		9	11
Автоматический выключатель		Compact NSX160 N	Compact NSX400 N
Обозначение расцепителя		Micrologic 5.2 A	Micrologic 5.3 A
Номинальный ток расцепителя, A		160	400
Уставка расцепителя от перегрузки, A		110	-
Уставка защиты от токов КЗ, A		$I_r/2xI_r/12xI_n$ 110/220/2400	-
Контактор		-	-
Тип трансформатора тока в фазах, Kttn		-	-
Тип торoidalного трансформатора тока (Vigirex)		-	-
Дополнительная аппаратура блока		-	-
Мощность механизма, кВт		-	-
Наименование присоединения		Шкаф собственных нужд модульного здания КТП	Резерв
Марка монтажной единицы		ШСН	-
Марка, тип, количество и сечение кабеля		ВВГнг(A)-LS 5 x 95 ШСН-01	-

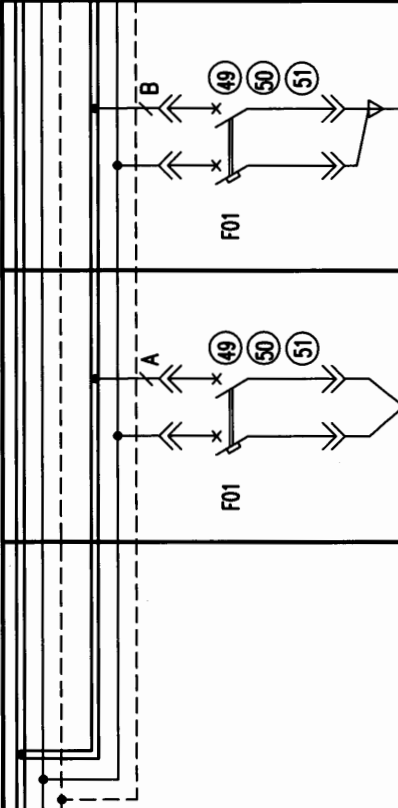
Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Инв. N подл.	Допл. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	01.01.14	

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин	Форма ограждения отсеков по ГОСТ Р 51321.1
CS43R05	П14Ш81Т2.5274АХПЗ.1	1600	1600	4

<p>Схема первичных соединений</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>АРХИВНЫЙ</p> <p>ЭКЗЕМПЛЯР</p> </div> 				
Обозначение блока	П150.Т101.41-11 1F	П1/2LA.Т110-11 1W	П1/2LA.Т110-11 1W	П1/2LA.Т110-11 1W
Место расположения блока	1	2A	2B	
Автоматический выключатель	-	Compact NSX100 N	Compact NSX100 N	
Обозначение расцепителя	-	Micrologic 2.2	Micrologic 2.2	
Номинальный ток расцепителя, А	-	100	100	
Уставка расцепителя от перегрузки, А	-	50	50	
Уставка защиты от токов КЗ, А	-	Ir/3xIr 50/150	Ir/3xIr 50/150	
Контактор	-	-	-	
Тип трансформатора тока в фазах, Ктмт	-	-	-	
Тип трансформатора тока в фазах, Ктмт (Vigirex)	-	-	-	
Дополнительная аппаратура блока	-	-	-	
Мощность механизма, кВт	-	-	-	
Наименование присоединения	Блок АВР ~EC	Резервное питание ~EC	Рабочее питание ~EC	
Марка монтажной единицы	-	-	-	
Марка, тип, количество и сечение кабеля	ВВГнг(А)-LS 2 x 50 CS43-01	2(1x50)	ВВГнг(А)-LS 2 x 50 CS44-01	

Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	<i>Сыс. 21.11.16</i>	

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин	Форма ограждения отсеков по ГОСТ Р 51321.1
CS43R05	П14Ш81Т2.5274АУПЗ.1	1600	1600	4

<p>Схема первичных соединений</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР </div>					
		П2ЛК.Т607-11 1W	П2ЛК.Т607-11 1W	П2ЛК.Т607-11 1W	П1/2ЛК.Т606-11 1W
		6	8	10	11A
		Compact NSX630 N	Compact NSX400 N	Compact NSX400 N	Compact NSX100 N
		Micrologic 5.3 A	Micrologic 5.3 A	Micrologic 5.3 A	Micrologic 5.2
Обозначение блока		П2ЛК.Т607-11 1W	П2ЛК.Т607-11 1W	П2ЛК.Т607-11 1W	П1/2ЛК.Т606-11 1W
Место расположения блока		6	8	10	11B
Автоматический выключатель		Compact NSX630 N	Compact NSX400 N	Compact NSX400 N	Compact NSX100 N
Обозначение расцепителя		Micrologic 5.3 A	Micrologic 5.3 A	Micrologic 5.3 A	Micrologic 5.2
Номинальный ток расцепителя, A		630	400	400	100
Уставка расцепителя от перегрузки, A		-	250	-	-
Уставка защиты от токов КЗ, A		-	$I_r/3.5 \times I_r/13 I_n$ 250/875/4800	-	-
Контактор		-	-	-	-
Тип трансформатора тока в фазах, K _{тп}		-	-	-	-
Тип тороидального трансформатора тока (Vigirex)		-	-	-	-
Дополнительная аппаратура блока		-	-	-	-
Мощность механизма, кВт		-	36,8	-	-
Наименование присоединения		Резерв	Кольцо сборок (рабочее питание)	Резерв	Резерв
Марка монтажной единицы		-	DS43R03	-	-
Марка, тип, количество и сечение кабеля		-	ВВГнг(А)-LS 5 x 95 DS43R03-01	-	-

Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	<i>С.В. 19.11.14</i>	

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин	Форма ограждения отсеков по ГОСТ Р 51321.1
CS43R09	П13Ш7130.5270АХПЗ.1	1600	1600	4
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Схема первичных соединений</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР</h2> </div> </div> <div style="width: 50%;"> </div> </div>				
Обозначение блока	-	-	-	П11LB.T103.41-11 1F
Место расположения блока	73	42	25	11
Автоматический выключатель	-	Masterpact NT16 H1, 4P	-	-
Обозначение расцепителя	-	Micrologic 5.0 A	-	-
Номинальный ток расцепителя, A	-	1600	-	-
Уставка расцепителя от перегрузки, A	-	1600	-	-
Уставка защиты от токов КЗ, A	-	1,0xI _{0,4In} /12In 1600/2400/19200	-	-
Контактор	-	-	-	-
Тип трансформатора тока в фазах, Kmm	-	-	-	-
Тип трансформатора тока (Vigirex)	-	-	-	-
Дополнительная аппаратура блока	-	-	-	-
Мощность механизма, кВт	-	-	-	-
Наименование присоединения	Фальшпанель	Секционный выключатель	Фальшпанель	Блок управления секционным выключателем
Марка монтажной единицы	-	-	-	CS43
Марка, тип, количество и сечение кабеля	-	-	-	-

Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Обозначение провода	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Секция CS43 шкаф CS43R01				
A2	X03/1:5	X03/2A:1	ПуГВ-50	Резервное питание ~ЕС
N2	X03/1:7	X03/2A:2	ПуГВ-50	

Инв. N подл.	Прогр. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	<i>Рис. 25.11.14</i>	

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ИИВ. N R4.01434.4.0.34

					R4.4007.3960.034.03.00.001	Лист
						17
Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата		

ФОРМАТ А4

Секция CS43. Шкаф CS43R01
П11LB.T101.41-12 1F
Ввод рабочего питания на секцию CS43

-X01/26				
		1	○	
-S11:1		2	○	+EC1
		3	○	
-S21:1		4	○	+EC2
		5	○	
-S11:3		6	○	-EC1
		7	○	
-S21:3		8	○	-EC2

Секция CS43. Шкаф CS43R01
Силовые клеммы

-X03				
+EC1		1	○	+EC1
		2	○	+EC1
+EC2		3	○	+EC2
		4	○	+EC2
		5		
-EC1		6	○	-EC1
		7	○	-EC1
-EC2		8	○	-EC2
		9	○	-EC2
		10		

Силовые клеммы блока П11LB.T101.41-12 1F

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Инв. N R4.01434.4.0.34

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	<i>Рыж. 26.11.14</i>	

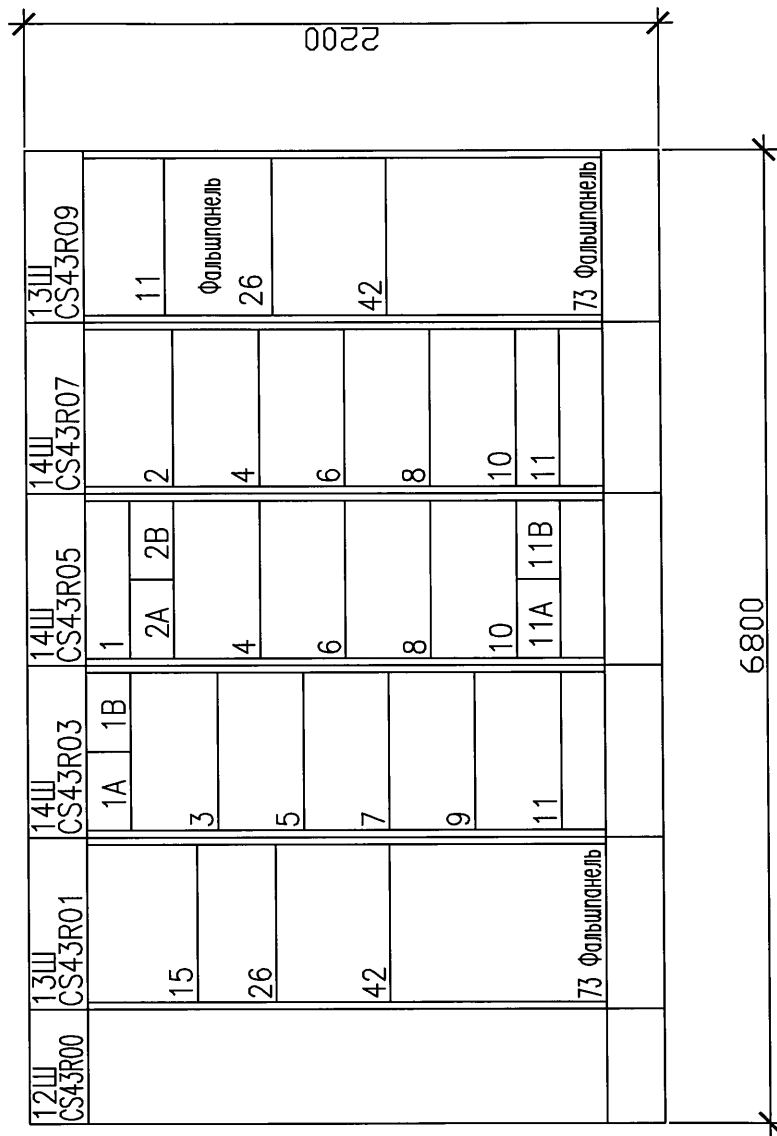
Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата

R4.4007.3960.034.03.00.001

Лист
18

Формат А4

ФАСАД СЕКЦИИ CS43



Инв. N R4.01434.4.0.34


R4.4007.3960.034.03.00.001

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл.	Р4.01434.4.0.34
Логн. и дата	2014.11.14
Взам. инв. N	

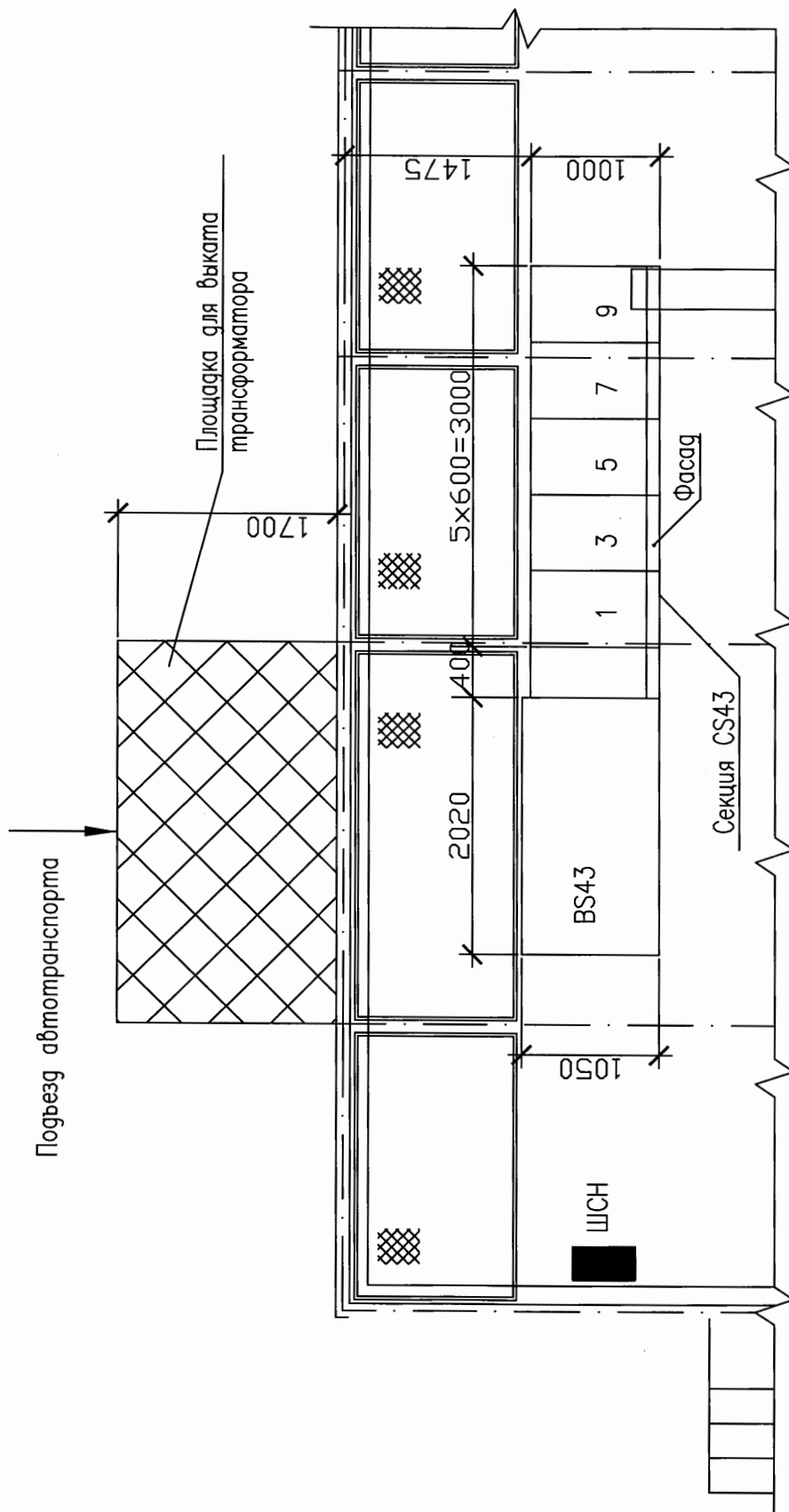
Изм.	Лист	N	Докум.	Подпись	Дата
Разраб. инж.	Федотов				30.10
Проб. нач. гр.	Рябоконова				30.10
Н. контр.	Боровкова				31.10

Комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ в модульном здании
Электротехническая часть.
Техническое задание заводу на щитовые устройства 0,4 кВ. *Сезица*
CS43. Общий вид

Лит.	Лист	Листов
	19	
 АО "НИАЭП" 2014		

Формат А4

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ СЕКЦИИ CS43



Инв. N R4.01434.4.0.34

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

R4.4007.3960.034.03.00.001

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата
Разраб. инж.	Федотов		<i>[Signature]</i>	30.10
Проб. нач. гр.	Рябоконова		<i>[Signature]</i>	30.10
Н. контр.	Боровкова		<i>[Signature]</i>	31.10

Комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ в модульном здании	Лист	Лист	Листов
Электротехническая часть.		20	
Техническое задание на щитовое устройство 0,4 кВ. Секция CS43. План размещения			



АО "НИАЭП"
2014

формат А4

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ

Взам. инв. N

Логн и дата

Инв. N подл.

R4.01434.4.0.34

№	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
1	R4.4007.3960.034.03.00.001	Секция CS44	21	
		Перечень документации		
2	R4.4007.3960.034.03.00.001	Опросный лист	22	
3	R4.4007.3960.034.03.00.001	Шкаф ввода резервного питания	23	
		П13Ш7130.5270АУХЛЗ.1		
4	R4.4007.3960.034.03.00.001	Шкаф распределения	24-30	
		П14Ш81Т2.5274АУХЛЗ.1		
5	R4.4007.3960.034.03.00.001	Шкаф ввода	31	
		П13Ш7150.5272АУХЛЗ.1		
6	R4.4007.3960.034.03.00.001	Панель стыковки правая	32	
		П12Ш7150.5270АУХЛЗ.1		
7	R4.4007.3960.034.03.00.001	Секция CS44 таблица соединений	33-34	
8	R4.4007.3960.034.03.00.001	Секция CS44	35	
		Общий вид		
9	R4.4007.3960.034.03.00.001	Секция CS44	36	
		План размещения		

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001


Инв. N подл.
R4.01434.4.0.34

Подп. и дата
Рябоконев

Взам. инв. N

Изм.	Лист	N Докум.	Подпис	Дата
Разраб. инж.	Федотов		Рябоконев	30.10
Пров. нач. гр.	Рябоконев		Рябоконев	30.10
Н. контр.	Боровкова		Боровкова	31.10

Комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ в модульном здании
Электротехническая часть.
Техническое задание заводу на щитовые устройства 0,4 кВ. Секция
CS44. Перечень документации

Лит.	Лист	Листов
	21	
 АО "НИАЭП" 2014		

Формат А4

Опросный лист

N	Наименование параметров сборки	Характеристика	Примечание
1	Наименование и (или) обозначение щита на объекте	CS44	
2	Тип трансформатора на вводе	—	
3	Способ ввода питания — шинами: сверху, справа, слева — кабелем: снизу, сверху	шинами слева	
4	Расположение кабеля отходящих линий	снизу	
5	Номинальный ток главной цепи, А	1600	
6	Номинальное напряжение главной цепи, В	~ 380	
7	Номинальная частота, Гц	50	
8	Номинальный ожидаемый ток короткого замыкания, кА	25	
9	Номинальное напряжение цепей управления, В	~ 220	
10	Степень защиты по ГОСТ 14254	IP31	
11	Условия эксплуатации по ГОСТ 15150	УХЛ3.1	
12	Вид системы заземления по ГОСТ Р 50571.2	TN-S	
13	Максимальная рабочая температура окружающей среды, °С	35	

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Инв. N R4.01434.4.0.34

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	<i>В.И.И.И.</i>	

R4.4007.3960.034.03.00.001			
Изм. Лист	N Докум.	Подпись	Дата
Разраб. инж. Федотов		<i>В.И.И.И.</i>	30.10
Проб. нач. гр. Рябоконова		<i>В.И.И.И.</i>	30.10
Н. контр. Боровкова		<i>В.И.И.И.</i>	31.10
Комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ в модульном здании Электротехническая часть. Техническое задание заводу на щитовые устройства 0,4 кВ			
Лит.	Лист	Листов	
		22	
АО "НИАЭП" 2014			
Опросный лист			

Формат А4

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	<i>С.А.А.А.А.</i>	

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин	Форма ограждения отсеков по ГОСТ Р 51321.1
CS44R10	П13Ш7130.5270АХПЗ.1	1600	1600	4

<p>Схема первичных соединений</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>АРХИВНЫЙ</p> <p>ЭКЗЕМПЛЯР</p> </div>		<p>А, В, С N PE</p>	<p>А, В, С N PE</p>	<p>см. задание заводу R4.CS43.3960.034.01.00.001</p>
Обозначение блока	—	—	—	—
Место расположения блока	73	—	—	—
Автоматический выключатель	—	—	—	—
Обозначение расцепителя	—	—	—	—
Номинальный ток расцепителя, А	—	—	—	—
Уставка расцепителя от перегрузки, А	—	—	—	—
Уставка защиты от токов КЗ, А	—	—	—	—
Контактор	—	—	—	—
Тип трансформатора тока в фазах, Ктмт	—	—	—	—
Тип торoidalного трансформатора тока (Vigirex)	—	—	—	—
Дополнительная аппаратура блока	—	—	—	—
Мощность механизма, кВт	—	—	—	—
Наименование присоединения	Ввод резервного питания от секции CS43 (необяз. резерв)	—	Блок управления трансформатором	—
Марка монтажной единицы	CS44	—	—	—
Марка, тип, количество и сечение кабеля	—	—	—	—

Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	<i>Сидельников</i>	

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин	Форма ограждения отсеков по ГОСТ Р 51321.1
CS44R08	П14Ш8Т2.5274УХПЗ.1	1600	1600	4

<p>Схема первичных соединений</p> <p>АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР</p>						
Обозначение блока		П2LK.T607-11 1W	П2LK.T607-11 1W	П2LK.T607-11 1W	П2LK.T606-11 1W	П2LK.T607-11 1W
Место расположения блока		2	4	6	8	10
Автоматический выключатель		Compact NSX400 N	Compact NSX400 N	Compact NSX400 N	Compact NSX250 N	Compact NSX400 N
Обозначение расцепителя		Micrologic 5.3 A	Micrologic 5.3 A	Micrologic 5.3 A	Micrologic 5.2 A	Micrologic 5.3 A
Номинальный ток расцепителя, A		400	400	400	250	400
Уставка расцепителя от перегрузки, A		-	160	-	250	400
Уставка защиты от токов КЗ, A		-	160/1.5xIo/6xIr 160/240/2400	-	125/2xIo/12xIn 125/250/3000	400/1.5xIo/6xIr 400/600/2400
Контактор		-	-	-	-	-
Тип трансформатора тока в фазах, Kmm		-	-	-	-	-
Тип трансформатора тока в фазах, Kmm (Vigirex)		-	-	-	-	-
Дополнительная аппаратура блока		-	-	-	-	-
Мощность механизма, кВт		-	0,76	-	13,77	43,2
Наименование присоединения		Резерв	Кольцо сборка питания клапанов (резервное питание)	Резерв	Стабилизатор напряжения линии питания магистральной сборки аварийного освещения	Шкаф силовой электрооборудования кухни
Марка монтажной единицы		-	LS43R02	-	CS44T01	DS44R01
Марка, тип, количество и сечение кабеля		-	ВВГнг(A)-LS 5 x 95 LS43R02-02	-	ВВГнг(A)-LS 5 x 95 CS44T01-01	ВВГнг(A)-LS 5 x 95 DS44R01-01

Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Лист

24

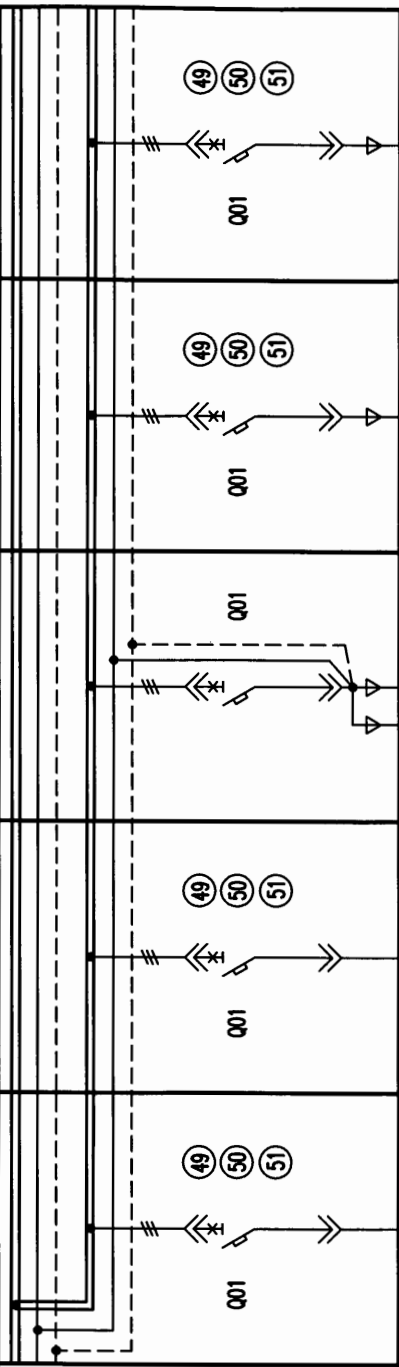
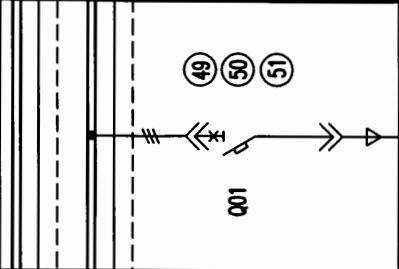
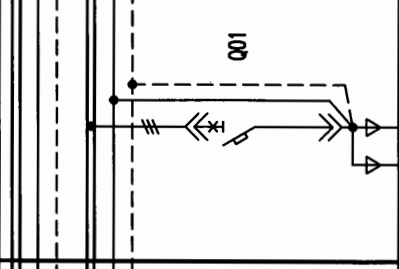
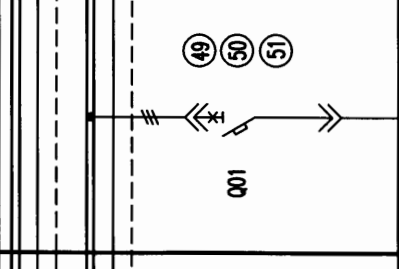
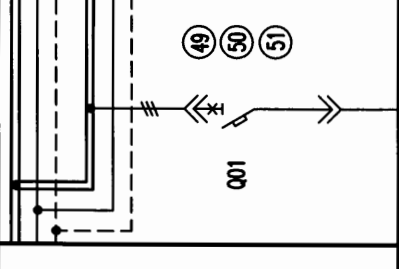


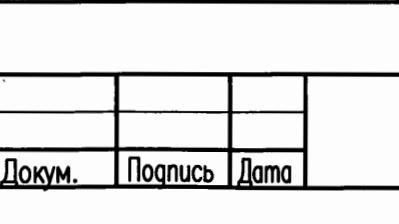
Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин	Форма ограждения отсеков по ГОСТ Р 51321.1
CS44R04	П14Ш81Т2.5274УХП3.1	1600	1600	4

<p>Схема первичных соединений</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>АРХИВНЫЙ</p> <p>ЭКЗЕМПЛЯР</p> </div>			
Обозначение блока	П1S0.T101.41-11 1F	П1/2LA.T110-11 1W	П1/2LA.T110-11 1W
Место расположения блока	1	2A	2B
Автоматический выключатель	-	Compact NSX100 N	Compact NSX100 N
Обозначение расцепителя	-	Micrologic 2.2	Micrologic 2.2
Номинальный ток расцепителя, A	-	100	100
Уставка расцепителя от перегрузки, A	-	50	50
Уставка защиты от токов КЗ, A	-	Ir/3xIr 50/150	Ir/3xIr 50/150
Контактор	-	-	-
Тип трансформатора тока в фазах, Kttn	-	-	-
Тип торoidalного трансформатора тока (Vigirex)	-	-	-
Дополнительная аппаратура блока	-	-	-
Мощность механизма, кВт	-	-	-
Наименование присоединения	Блок АВР ~EC	Резервное питание ~EC CS44	Рабочее питание ~EC CS43
Марка монтажной единицы	-	-	-
Марка, тип, количество и сечение кабеля	ВВГнг(A)-LS 2 x 50 CS44-01	2(1x50) CS44-01	ВВГнг(A)-LS 2 x 50 CS43-01

Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин	Форма ограждения отсеков по ГОСТ Р 51321.1
CS44R04	П14Ш81Т2.5274УХПЗ.1	1600	1600	4

<p>Схема первичных соединений</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>АРХИВНЫЙ</p> <p>ЭКЗЕМПЛЯР</p> </div>																																																																																																																																																																																																																																																																																														
---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин	Форма ограждения отсеков по ГОСТ Р 51321.1
CS44R02	П13Ш7140.5272АХПЗ.1	1600	1600	4

<p>Схема первичных соединений</p> <p>АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР</p>				
Обозначение блока	П1550.T002.41-12 1F	15	П111LB.T101.41-12 1F	-
Место расположения блока	15	-	26	73
Автоматический выключатель	-	-	-	Masterpact NW16 H1, 4P
Обозначение расцепителя	-	-	-	Micrologic 5.0 A
Номинальный ток расцепителя, A	-	-	-	1600
Уставка расцепителя от перегрузки, A	-	-	-	1600
Уставка защиты от токов КЗ, A	-	-	-	1,0x1,0xIn/1,5xIr 1600/2400
Контактор	-	-	-	-
Тип трансформатора тока в фазах, Ktпп	-	-	-	-
Тип торoidalного трансформатора тока (Vigirex)	-	-	-	-
Дополнительная аппаратура блока	-	-	-	-
Мощность механизма, кВт	-	-	-	-
Наименование присоединения	Защита минимального напряжения	-	Блок управления вводом рабочего питания	Ввод питания от рабочего трансформатора BS44
Марка монтажной единицы	-	-	-	CS44
Марка, тип, количество и сечение кабеля	-	-	-	-

Инв. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Обозначение провода	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Секция CS44 шкаф CS44R02				
A2	X03/1:5	X03/2A:1	ПуГВ-50	Резервное питание ~EC
N2	X03/1:7	X03/2A:2	ПуГВ-50	

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Инв. N R4.01434.4.0.34

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	<i>Сулдз. 21.09.14</i>	

Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата

R4.4007.3960.034.03.00.001

Лист

33

Формат А4

Секция CS44. Шкаф CS44R02
П11LB.T101.41-12 1F
Ввод рабочего питания на секцию CS44

-X01/26				
		1	○	
-S11:1		2	○	+EC1
		3	○	
-S21:1		4	○	+EC2
		5	○	
-S11:3		6	○	-EC1
		7	○	
-S21:3		8	○	-EC2

Секция CS44. Шкаф CS44R02
Силовые клеммы

-X03				
+EC1		1	○	+EC1
		2	○	+EC1
+EC2		3	○	+EC2
		4	○	+EC2
		5		
-EC1		6	○	-EC1
		7	○	-EC1
-EC2		8	○	-EC2
		9	○	-EC2
		10		

Силовые клеммы блока П11LB.T101.41-12 1F

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Инв. N подл.	Порр. и дата	Взам. инв. N
R4.01434.4.0.34	20.01.14	

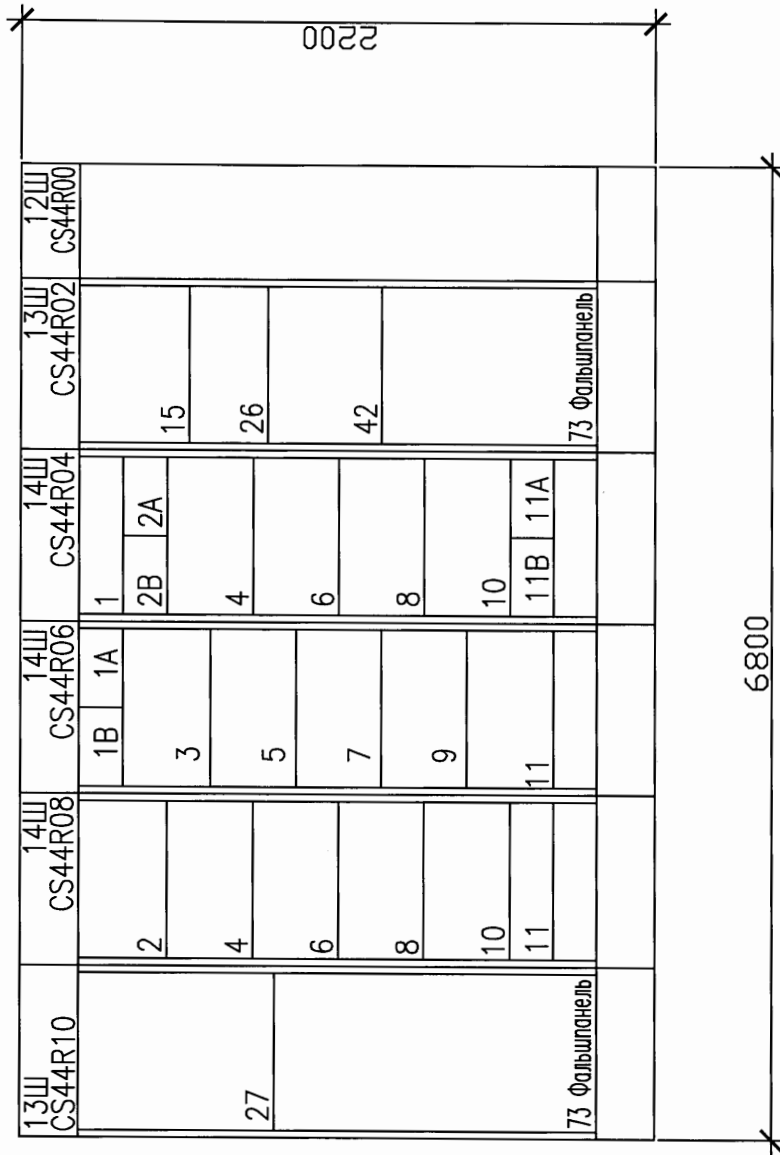
Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата

R4.4007.3960.034.03.00.001

Лист
34

Формат А4

ФАСАД СЕКЦИИ CS44



Инв. N R4.01434.4.0.34

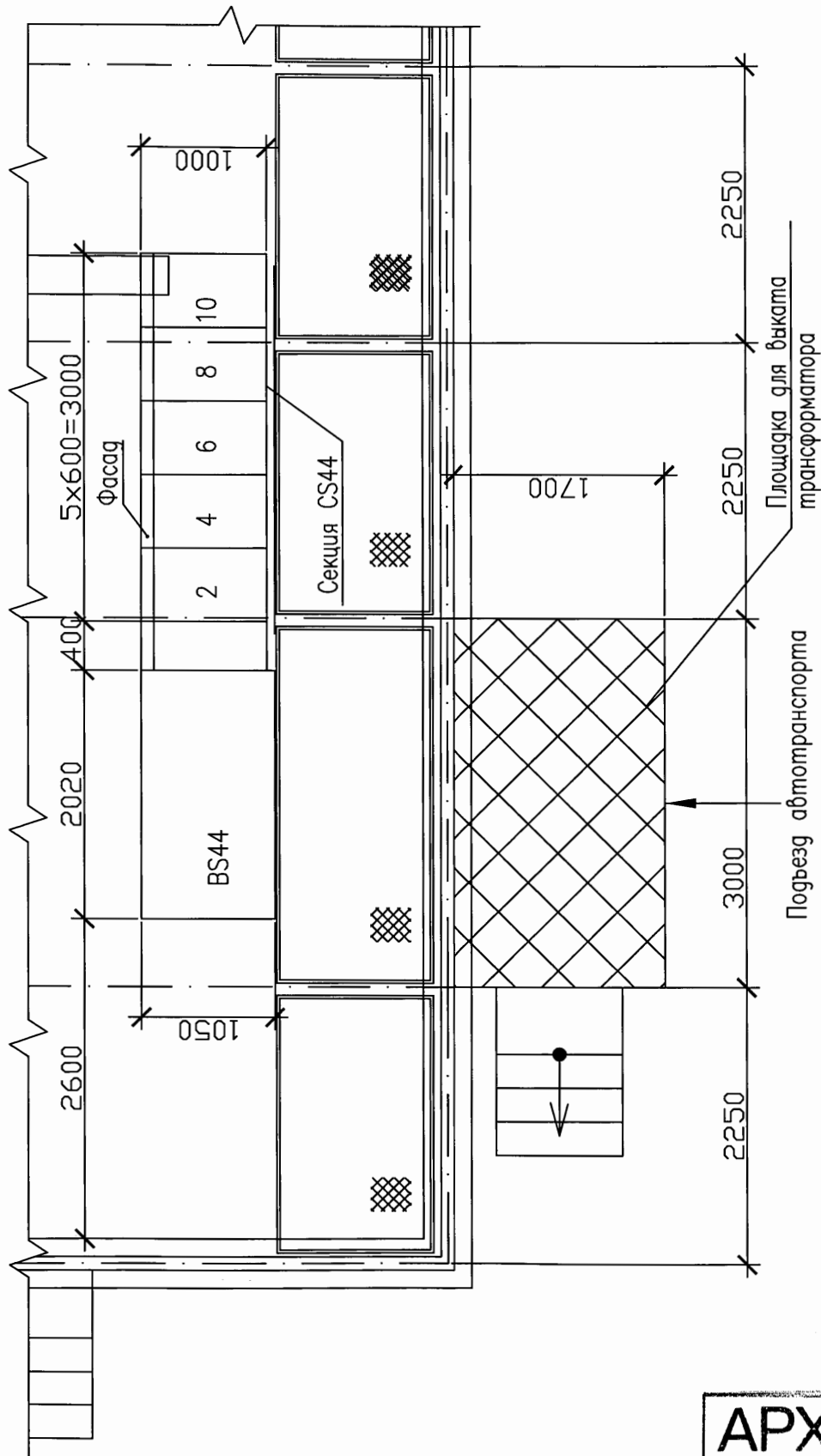
АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

R4.4007.3960.034.03.00.001				Лист	Лист	Листов
Комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ в модульном здании				35		
Электротехническая часть.						
Техническое задание на щитовые устройства 0,4 кВ. <i>Секция</i>						
CS44. Общий вид						
Изм.	Лист	N Докум.	Подпись	Дата		
Разраб. инж.	Федотов		<i>[Signature]</i>	30.10		
Проб. нач. гр.	Рябоконова		<i>[Signature]</i>	30.10		
Н. контр.	Боровкова		<i>[Signature]</i>	31.10		

Формат А4


Инв. N подл.	Р4.01434.4.0.34
Логн. и дата	<i>[Signature]</i> 11.11.14
Взам. инв. N	

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ СЕКЦИИ CS44



ИИ8. N R4.01434.4.0.34

R4.4007.3960.034.03.00.001

Разраб. инж.	Федотов	<i>[Signature]</i>	30.10
Проб. нач. гр.	Рабоконова	<i>[Signature]</i>	30.10
Н. контр.	Боровкова	<i>[Signature]</i>	31.10
<p>Комплектная трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ в модульном здании Электротехническая часть.</p> <p>Техническое задание заводу на щитовые устройства 0,4 кВ. <i>Секция</i></p> <p>СС44. План размещения</p>			
Лит.	Лист	Листов	
		36	
 <p>АО "НИАЭП" 2014</p>			

формат А4

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N погр.	Логн. и gamma	Взам. инв. N	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ
R4.01434.4.0.34	Р4.01434.4.0.34		