

ОАО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ УРАЛА» ДИРЕКЦИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ ГЕНЕРАЦИИ

Строительство ТЭЦ «Академическая» 2-й этап строительства (пусковой комплекс 2)

Общестанционное оборудование Водогрейная котельная Техническое задание заводу на изготовление сборок КРУЗА П

1070.01-010-СУ.07.3И 1

Главный инженер проекта

Начальник отдела

А.В. Тюменцев

Т.И. Вербнякова

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
6	221-15	Efizh	07.04.15

Взам.

Наименование	Примечание
Перечень чертежей	
Сборка КРУЗА П 21BLA20GL100. Опросный лист	
Сборка 21BLA20GL100. Вид общий	
Сборка 21BLA20GL100. Схема первичных соединений	
Сборка 21BLA20GL100. Блок нетиповой по типу 1/3RT.T413.01-11P1W	
Схема электрическая принципиальная	
	Перечень чертежей Сборка КРУЗА П 21BLA20GL100. Опросный лист Сборка 21BLA20GL100. Вид общий Сборка 21BLA20GL100. Схема первичных соединений Сборка 21BLA20GL100. Блок нетиповой по типу 1/3RT.T413.01-11P1W

Техническая документация на сборку 21BLA20GL100 разработана на ОАО «Прогресс» г. Протвино.

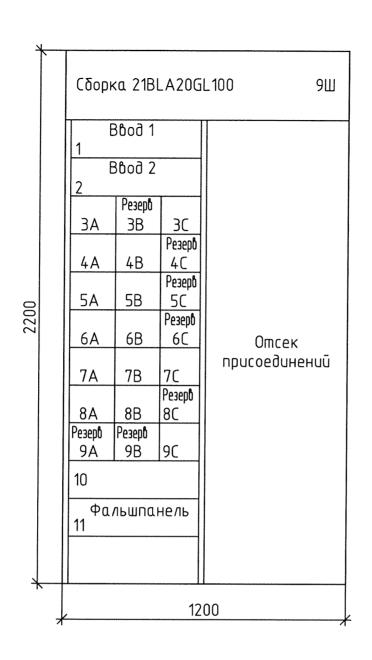
Настоящий комплект чертежей выпущен взамен аннулированного под тем же обозначением.

Взам. ин											
Подп. и дата	A 18.04.15	6 Изм	<u>-</u> Колуч		221-15 № док	1977	07.04.15 Дата	1070.01-010-СУ	′.07.3V	 1 1	
5	1	Разра					07.04.15		Стадия	Лист	Листов
подл.	13	Прове	ерил	Грузд	цева	2/17/	07.04.15	Перечень чертежей	Р	2	6
MHB. No	Гл. спец. Груздева					1//////	Ø7.04.15 Ø 04.15	•	ЭНЕ Дирекци	РГЕТИКИ :	тированию

No	Наименование параметров щита	Характеристика	Примечание
1	Наименование и (или) обозначение щита на объекте	21BLA20GL100	
2	Tun трансформатора на вводе	_	
3	Способ ввода питания-шинами: сверху, справа, слева; -кабелем: снизу, сверху	Кабелем снизу	
4	Расположение кабеля отходящих линий	снизу	
5	Номинальный ток главной цепи, А	100	
6	Номинальное напряжение главной цепи, В	380	
7	Номинальная частота, Гц	50	
8	Номинальный ожидаемый ток короткого замыкания, кА	20	
9	Номинальное напряжение цепей управления, В		
10	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP41	
11	Условия эксплуатации по ГОСТ 15150—69	АХИЗ	
12	Вид системы заземления по ГОСТ Р 50571. 1-2009	TN-S	
13	Вид внутреннего разделения по ГОСТ Р 51321.1—2007	-	
14	Максимальная рабочая температура окружающей среды,°С	25	
15	Установка щита на цоколе	Установка на цоколе, H=200 мм	
16	Буквенная и цветовая маркировка неизолированных проводников	ПУЭ	

Клемму N° 3 δ блоках 1/3 LK.T603—11P1W и клемму N° 15 δ нетиповых блоках 1/3RT.T413.01—11P1W выполнить трехконтактными.

Взам. инв. №												
дата	11.18						1070.01-010-СУ.07.3И1					
Noðn. u ö	JE 08.	6 – Изм. Кол.уч.			<i>Cf-13f</i> Nođn.	07.04.15 Дата	Строительство ТЭЦ "Ак 2-й этап строительства (пу					
	7)	Разраб.	Скосы	рева	S. Chif-	07.04.15	Общестанционное оборудование	Стадия	/lucm	Листов		
подл.	301	Проверил Груздева Суул		07.04.15 07.04.15	Водогрейная котельная Техническое задание заводу на изготовление сборок КРУЗА П	Р	3					
MHB. N° Γ	10×10/	Н. контр.	Кислі	лнирі	/m/ (04.15	Сборка КРУЗА П 21BLA20GL100 Опросный лист	3HEI	IHЖEHEPHI PFETUKU S я по проек ekmob zehi	ЫЙ ЦЕНТР ІРАЛД" «тированию ерации		



Взам. инв. N											
дата	S140							1070.01-010-CY	1.07.3	И1	
Подп. и (708	6 Изм.	– Кол.уч.		221–15 N°док.	2/vysf Nodn.	07.04.15 Дата	Строительство ТЭЦ "Ак 2-й этап строительства (пу			i i
	"	Разро	1δ.	Скосы	рева	g. Chaf.	07.04.15	Одмесшанционное одорудование	Стадия	/lucm	Листов
подл.	188	Прове Гл. сг		Грузд Грузд			07.04.15 07.04.15	Общестанционное оборудование Водогрейная котельная Техническое задание заводу на изготовление сборок КРЧЗА П	Р	4	
-	toxol	Н. кон	IMP.	Кисли	цына	1/11/	 € 04.15	Сборка 21BLA20GL100 Вид общий	1 3HE	MHЖEHEPHI PГЕТИКИ S IЯ ПО ПРОЕК EKMOD ZEHO	ЫЙ ЦЕНТР ІРАЛА" тированию грации

Номер шкафа	Tun шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин, А	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин, А	Вид внутреннего разделения по ГОСТ Р 51321.1-2007
21BLA20GL100	9Ш9222.4570УХ/13	_	100	

Схема первичных соединений	От секции РУСН 0,4 кВ ———————————————————————————————————	От секции РУСН 0,4 кВ A(B,C) Р Блок	Шины сборки		
Обозначение блока	1LA.T104-12.P1W	1LA.T105-12.P1W YX/13	1/3LK.T603-11 P1W YX/I3	1/3LK.T603-11 P1W YX/13	1/3LK.T603-11 P1W YX/13
Место расположения блока	1	2	3A	3B	3C
Автоматический выключатель	Compact NSX100F	Compact NSX100F	GV2P10	GV2P14	GV2P07
Обозначения расцепителя	Micrologic 2.2	Micrologic 2.2	-		_
Номинальный ток расцепителя, А	100	100	6,3	-	2,5
Уставка защиты от перегрузки, А	_	-	5,67		1,75
Уставка защиты от токов K3, A	-	-	-	-	_
Контактор	LC1-D80Q7	LC1-D80Q7	_	_	_
Tun трансформатора тока в фазах, Ктт	-		_	*****	_
Tun трансформатора тока в нуле, Ктт		-	-		_
Дополнительная аппаратура блока	-		_		
Мощность механизма, кВт	12	12	1,6		0,75
Наименование и (или) обозначение (код, марка) присоединения	Ввод литания рабочего	Ввод путания резервного	00HHG01AA002	Резерв	00HHG10AA001
Марка, mun, количество и сечение кабеля		BBFHz-LS 5x50, BBFHz-LS 5x95	KBBГнг-LS 5x2,5		КВВГнг-LS 5x2,5

Взам. инв. №	
Подп, и дата	St 4080 11
Инв. № подл.	1011/84

						1070.01-010-CY.07.3M1					
6 Изм.	– Кол.уч.		221–15 N°док.	<i>2fogyf</i> Nođn.	07.04.15 Дата	2-и этап строительства (пусковой комплекс 2)					
Разр	αδ.	Скосы	peba	8. Cful	07.04.15	.04.15 Общестанционное оборудование Стадия Ли		/lucm	/lucmob		
	Проверил Груздева 🚜		Ungh-	07.04.15 07.04.15	Водогрейная котельная Техническое задание заводу Р 5.1 на изготовление сборок КРУЗА П			6			
Н. ко	HMP.	Кисли	цынα	/////	2 /]04.15	Сборка 21BLA20GL100 Схема первичных соединений	J 3HE	ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ЕРГЕТИКИ УРАЛА" ия по проектированию ьектов генерации			

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин, А	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин, А	Вид внутреннего разделения по ГОСТ Р 51321.1-2007
21BLA20GL100	9Ш9222.4570УХЛЗ	-	100	

Схема первичных соединений	Мины сборки А (В,С)				
Обозначение блока	1/3LK.T603-11 P1W YX/13	1/3LK.T603-11 P1W YX/13	1/3LK.T603-11 P1W YX/I3	1/3LK.T603-11 P1W YX/I3	1/3LK.T603-11 P1W YX/I3
Место расположения блока	4 A	4B	40	5A	5B
Автоматический выключатель	GV2P07	GV2P05	GV2P08	GV2P05	GV2P05
Обозначения расцепителя		-		_	-
Номинальный ток расцепителя, А	2,5	1,0	-	1,0	1,0
Уставка защиты от перегрузки, А	1,6	0,7	-	0,7	0,7
Уставка защиты от токов K3, A	_		_	-	_
Контактор	_	- Jan	_		
Tun трансформатора тока в фазах, Kmm	-	_	-		_
Тип трансформатора тока в нуле, Ктт	-	-	_		-
Дополнительная аппаратура блока			-	_	-
Мощность механизма, кВт	0,37	0,18		0,18	0,18
Наименование и (или) обозначение (код, марка)	00NDB23AA001	00NDB23AA002	Резерв	00NDB24AA001	00NDB24AA002
Марка, mun, количество и сечение кабеля	KBBГнг-LS 5x2,5	KBBГнг-LS 5x2,5	_	KBBГнг-LS 5x2,5	КВВГнг-LS 5x2,5

Взам. инв. №	
Подп. и дата	A 08.04.15
Инв. № подл.	1040/84

						1070.01-010-СУ.07.3И1				
6 Изм.	– Кол.уч.		221–15 N°док.		07.04.15 Дата	Строительство ТЭЦ "Академическая". 2-й этап строительства (пусковой комплекс 2)				
Разр	αδ.	Скосы	рева	8. Chif.	07.04.15	Общестанционное оборудование Стадия Лист Лист			Листов	
Прове Гл. сг		Грузд Грузд		2/43/	07.04.15 07.04.15	Водогрейная котельная Техническое задание заводу на изготовление сборок КРУЗА П	Р	5.2		
Н. кон	нтр.	Кисли	цына	Cδορκα 21BL A20GL 100		3HE	ИНЖЕНЕРНІ РГЕТИКИ Ч вя по проек	ЫЙ ЦЕНТР УРАЛА" ктированию ерации		

Номер шкафа	Tun ωκαφα	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин, А	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин, А	Bud внутреннего разделения по ГОСТ Р 51321.1-2007
21BLA20GL100	9Ш9222.4570ЧХЛЗ	-	100	-
		v (в с/ Шиня суорки		

	А (В,С) Шины сборки				**************************************
Схема первичных соединений					#/{** ***
Обозначение блока	1/3LK.T603-11 P1W 9X/I3	1/3LK.T603-11 P1W	1/3LK.T603-11 P1W	1/3LK.T603-11 P1W YX/I3	v 1/3LK.T603–11 P1W YX/I3
Место расположения блока	5C	6A	6B	60	7A
Автоматический выключатель	GV2P05	GV2P07	GV2P05	GV2P04	GV2P07
Обозначения расцепителя	-	_	_		_
Номинальный ток расцепителя, А	-	2,5	1,0		2,5
Уставка защиты от перегрузки, А	_	1,6	0,7		1,6
Уставка защиты от токов K3, A			_		_
Контактор			-	-	-
Tun трансформатора тока в фазах, Kmm		-	_		
Tun трансформатора тока в нуле, Kmm	-	_	-		_
Дополнительная аппаратура блока	_	_	_		_
Мощность механизма, кВт		0,37	0,18	_	0,37
Наименование и (или) обозначение (код, марка) присоединения	Резерв	00NDC01AA001	00NDC01AA002	Резерв	00NDC01AA003
Марка, тип, количество и сечение кабеля		KBBГнг-LS 5x2,5	KBBГнг-LS 5x2,5	-	KBBГнг-LS 5x2,5

Подп. и дата	Взам. инв. №
X 080415	

						1070.01-010-СУ.07.3И1			
6 Изм.	– Кол.уч.		221–15 N°док.		07.04.15 Дата	Строительство ТЭЦ "Академическая". 2-й этап строительства (пусковой комплекс 2)			
Разр		Скосы	L		07.04.15	Одтесшанционное одорудорание			/lucmob
	роверил Груздева 2/47		07.04.15 07.04.15	Водогрейная котельная Техническое задание заводу на изготовление сборок КРУЗА П	Р	5.3			
Н. контр. Кислицына		цына	MV	% 04.15	Сборка 21BLA20GL100 ОАО "ИНЖЕН ЭНЕРГЕТИ Схема первичных соединений Дирекция по пр объектов		РГЕТИКИ Ч	JPA/ÌA"	

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин, А	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин, А	Вид внутреннего разделения по ГОСТ Р 51321.1-2007
21BLA20GL100	9Ш9222.4570ЧХЛЗ	1	100	

	А (В,С) Шины сборки				
Схема первичных соединений					
Обозначение блока	1/3LK.T603-11 P1W YX/I3	1/3LK.T603-11 P1W	V Нетиповой блок см. л. 6	V Нетиповой блок см. л. 6	v 1/3LK.T603–11 P1 W YX <i>/</i> 13
Место расположения блока	7B	70	8A	8B	80
Автоматический выключатель	GV2P05	GV2P07	GV2P05	GV2P05	GV2P05
Обозначения расцепителя	_	-	_	-	_
Номинальный ток расцепителя, А	1,0	2,5	1,0	1,0	sage
Уставка защиты от перегрузки, А	0,7	1,6	0,63	0,63	
Уставка защиты от токов K3, A	_			_	_
Контактор	_		-		
Tun трансформатора тока в фазах, Kmm	_		_		-
Тип трансформатора тока в нуле, Ктт	-			_	_
Дополнительная аппаратура блока	-		_	_	_
Мощность механизма, кВт	0,18	0,37	0,11	0,22	_
Наименование и (или) обозначение (код, марка) присоединения	00NDC01AA004	00NDB26AA001	00NDB02AA801	00NDB26AA801	Резерв
Марка, тип, количество и сечение кабеля	KBBГнг-LS 5x2,5	KBBГнг-LS 5x2,5	КГВВнг-LS 7х1,5	КГВВнг-LS 7x1,5	-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
h881akar	Cal 28,04.15	

						1070.01-010-СУ.07.3И1				
6 Изм.	– Кол.уч.		221–15 N°док.		07.04.15 Дата	Строительство ТЭЦ "Академическая". 2-й этап строительства (пусковой комплекс 2)				
Разр	αδ.	Скосы	рева	8. Chif.	07.04.15	Общестанционное оборудование Стад		/lucm	/lucmob	
Прове Гл. сг		Грузд Грузд		///////////////////////////////////////	07.04.15 Водогрейная котельная Техническое задание заводи 07.04.15 на изготовление сборок КРУЗА П		Р	5.4		
Н. контр. Кислицына		M	%704.15	Сборка 21BLA20GL100 Схема первичных соединений	ОАО "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ УРАЛА" Дирекция по проектированию объектов генерации					

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин, А	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин, А	Вид внутреннего разделения по ГОСТ Р 51321.1-2007
21BLA20GL100	9Ш9222.4570УХЛЗ	100	100	-

	А (В,С) Шины сборки		
Схема первичных соединений			
Обозначение блока	1/3LK.T603-11 P1W YX/13	1/3LK.T603-11 P1W YX/13	1/3LK.T603-11 P1W YX/I3
Место расположения блока	9A	9B	90
Автоматический выключатель	GV2P07	GV2P07	GV2P07
Обозначения расцепителя	-	-anno	2,5
Номинальный ток расцепителя, А	_		1,75
Уставка защиты от перегрузки ,А	-	_	ANDA
Уставка защиты от токов K3, A	-	_	ann.
Контактор	-	-	
Tun трансформатора тока в фазах, Kmm	-		-
Tun трансформатора тока в нуле, Ктт	-	_	-
Дополнительная аппаратура блока	-		
Мощность механизма, кВт		-	0,75
Наименование и (или) обозначение (код, марка) присоединения	Резерв	Резерв	71SGM10AA001
Марка, тип, количество и сечение кабеля	-	_	KBBГнг-LS 5x2,5

Взам. инв. №	
Подп. и дата	SORW18
Инб. № подл.	486/040+

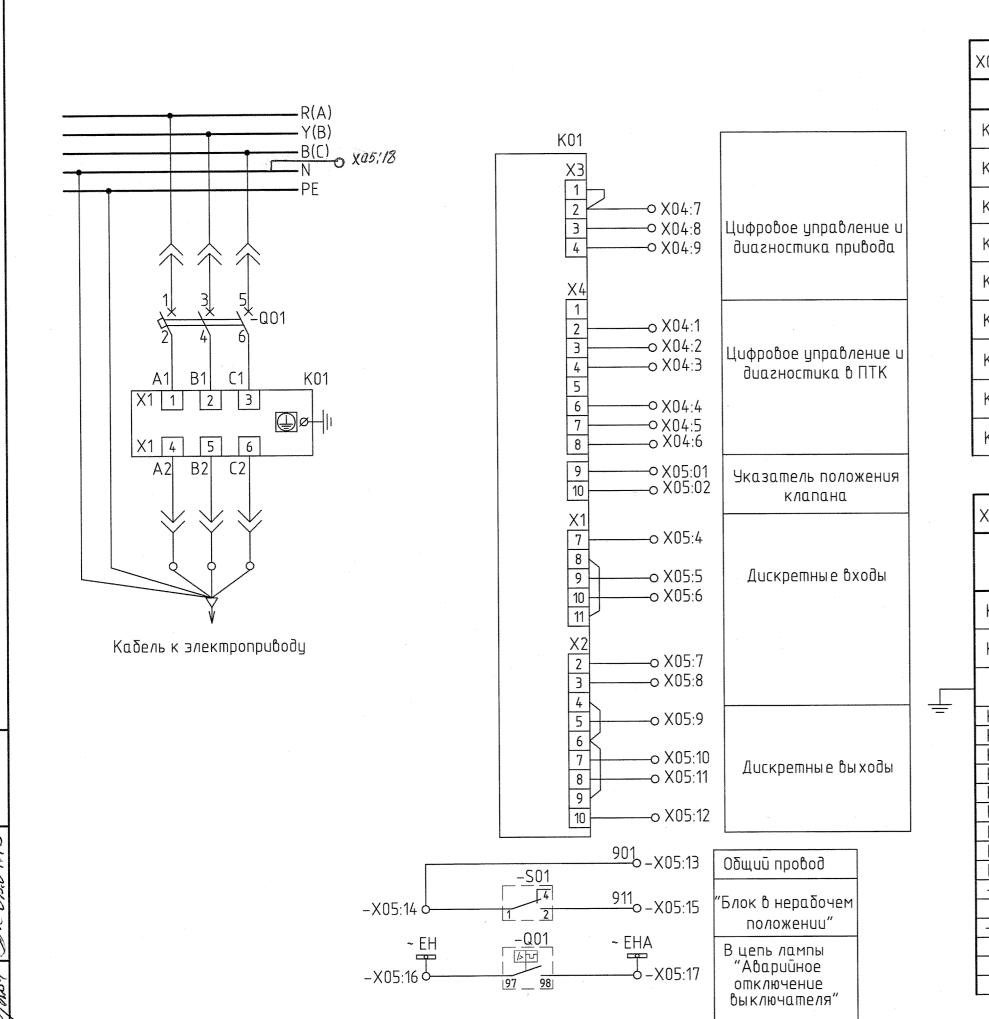
						1070.01-010-СУ.07.3И1					
6 Изм.	– Ко <i>п</i> .уч.			Chyph Nodn.	07.04.15 Дата	Строительство ТЭЦ "Ак 2-й этап строительства (пу					
Разраб. Скос		Скосы	рева	8, Chy-	07.04.15	Общестанционное оборудование	Стадия	Лист	Листов		
Проверил		Грузд			07.04.15	Водогрейная котельная Техническое задание заводу	P	5.5			
Гл. сг	Гл. спец. Гг		Груздева 2/41/07.04		07.04.15	на изготовление сборок КРУЗА П	'	ر.ر			
Н. ког	нтр.	Kucnu	цына	AW	% 04.15	Сборка 21BLA20GL100 Схема первичных соединений	ОАО "ИНЖЕНЕРНЫ ЭНЕРГЕТИКИ УҒ Дирекция по проекг объектов гене		∃PA/ÌA″ I		

Номер шкафа	Тип шкафа	Номинальный рабочий ток сборных (магистральных) шин, А	Номинальный рабочий ток распределительных (вертикальных) шин, А	Вид внутреннего разделения по ГОСТ Р 51321.1-2007
21BLA20GL100	9Ш9222.4570УХ/13	1	100	-

	A (B,C)	Шини с <u>д</u> ог)KU		_	_		_	_
Схема первичных соединений	Q01 X	Q02	A N	004 ×	B N	B N PE	Q07 Q1	08 N	C N
Обозначение блока				1LK	.T680-11 F	P1F			
Место расположения блока					10				
Автоматический выключатель		iC60N 1P							
Обозначения расцепителя	кривая В								
Номинальный ток расцепителя, А	1	1	1	2	2	4	6	10	10
Уставка защиты от перегрузки, А									
Уставка защиты от токов K3, A	_		-	_	-	_	-	_	_
Контактор	_	_	<u>-</u>	_		- .	_	_	_
Тип трансформатора тока в фазах, Ктт	_	_	_	_	_	_	_		_
Tun трансформатора тока в нуле, Ктт		_		_	_	_	_		_
Дополнительная аппаратура блока	_	_	_	_			_		
Мощность механизма, кВт	_		-	_			_	_	_
Наименование и (или) обозначение (код, марка) присоединения	Резерв			Шкаф 00CXW11	11 00CXW07 Резерв				
Марка, тип, количество и сечение кабеля	_	_	_	KBBFHz-LS 4>	<2,5	-	_		

	S1-40804	1040/284
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

						1070.01-010-СУ.07.3И1					
6	- Колич			<i>Zfryyf</i> Nođn.	07.04.15 Дата	Строительство ТЭЦ "Академическая". 2-й этап строительства (пусковой комплекс					
Разр	раб. Скосырева		8.Cly-	07.04.15	Общестанционное оборудование Водогрейная котельная	Стадия	/lucm	Листов			
	Проверил Груздева Гл. спец. Груздева		2/1/1/	07.04.15 07.04.15	rexita techoe subultide suboby	Р	5.6				
Н. кон	∤тр.	Κυςπυι	ТРНО	AM I	8 04.15	Сборка 21BLA20GL100 Схема первичных соединений	ОАО "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТ ЭНЕРГЕТИКИ УРАЛА" Дирекция по проектирован объектов генерации		ΙΡΑΛΑ"		



X04			
K01/X4:2	1		RS A+
K01/X4:3	2	1	RS A-
K01/X4:4	3	•	RS А экр.
K01/X4:6	4	•	RS B+
K01/X4:7	5	•	RS B-
K01/X4:8	6	•	RS В экр.
	7	•	RS-1
K01/X3:2	8	8	RS-2
K01/X3:3	9		RS экр.
K01/X3:4		•	113 31(β.

X05	-				
					-
K01/X4:9		1		-a2(-)	
K01/X4:10		2	•	-a1(+)	
		3		экр.	
K01/X1:7		4			
K01/X1:9 K01/X1:10		5 6			< <
K01/X2:2		7			H # A
K01/X2:3 K01/X2:5		8 9			сигнализации сигнализации ~N
K01/X2:7 K01/X2:8		10 11			HA AUS
K01/X2:10		12		004	N~ e
-S01:1		Ϙ13 Ϙ14		901	шинке сигнализации шинке сигнализации шинке ~N
-S01:2		15 16		911 ~ EH	조 조 조
		17		~ EHA	_
		18		N	J

Поз. обозна– чение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Hemunoβοῦ δλοκ no muny 1/3RT.T413.01–11P1W</u>		
K01	Реверсивный бесконтактный пускатель ПБР-ЗИМ-БД	1	См. TT n. 5
X04	Клеммы проходные	9	См. ТТ п. 2
X05	Клеммы проходные	18	См. ТТ n. 4
. –Q01	Выключатель автоматический трехполюсный GV2-P ~400 V	1	
	Модуль вспомогательных контактов AN11	1	
THE CONSTRUCTION OF THE CO	Контакт аварийного отключения AD1001	1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
			, .

1 Разработать блок по типу 1/3RT.T413.01—11P1W для установки реверсивного бесконтактного пускателя ПБР-ЗИМ-БД.

2 Для клеммника X04 необходимо предусмотреть клеммы с возможностью подключения кабеля витая пара с сечением жилы 0,78 мм² для передачи сигнала посредством интерфейса RS 485.

3 Для цифровых кабелей предусмотреть отдельную изолированную от силовых кабелей трассу.

4 Для клеммника X05 необходимо предусмотреть клеммы с возможностью подключения кабеля с сечением жилы 1,5...2,5 мм².

5 Реверсивный бесконтактный пускатель в поставку завода не входит.

						1070.01-010-CY.	07.31	11	
6 Изм.	– Кол.уч.			ZfryyL Noðn.	07.04.15 Дата	Строительство ТЭЦ "Ак 2-й этап строительства (пу			
	Разраб. Скосырева <i>В. Сы</i> 07.04.15 Оби Проверил Груздева <i>2 руд</i> 07.04.15 То		Общестанционное оборудование Стадия Лист Листов						
Пров			ева	2ptsh	<u>9</u> 7.04.15	Водогредная колельная Техничёское задание заводу	Р	6	
	н. контр. Кислицына		Сборка 21BLA20GL100		ОАО "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ УРАЛА" Дирекция по проектированию объектов генерации				

Формат А4х3