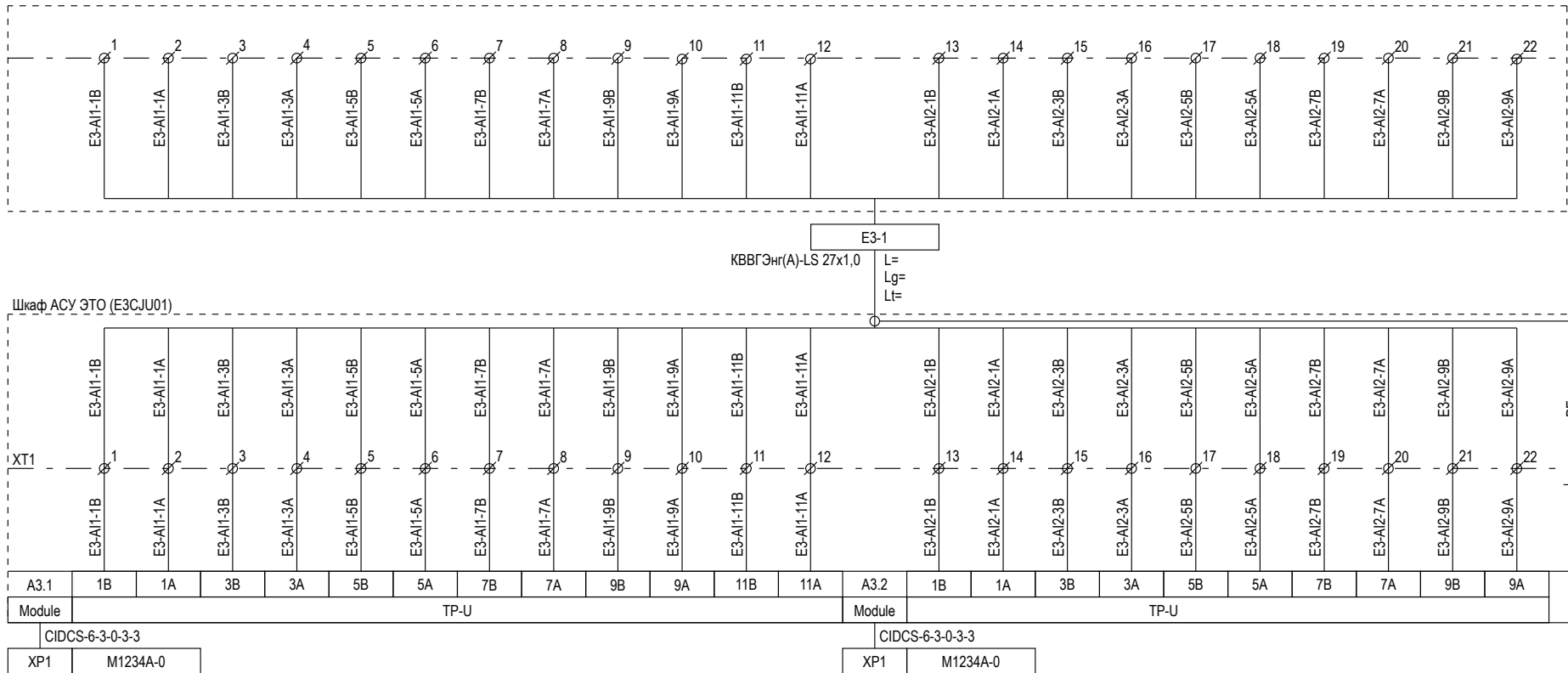


Согласовано					Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица изме-рения	Схема электри-ческая	Схема монтажа		Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица изме-рения	Схема электри-ческая	Схема монтажа	
					F0AAT01	Силовой трансформатор Т-1			se0038, л.2			N1CBB12	Сигналы с ячейки 12 (питание сетевого насоса К3.4)			se0041, л.9		
					F0AAT02	Силовой трансформатор Т-2			se0038, л.3			N1CBB13	Сигналы с ячейки 13 (Ввод 2 к Т-4 2ТП-1000/6/0,4 кВ здания расположения теплообменников)			se0041, л.9		
					F0CBB05	Сигналы с ячейки 5 (Ввод 1)			se0039, л.8			N1CBB14	Сигналы с ячейки 14 (Ввод к ТСН-4 здания расположения теплообменников)			se0041, л.9		
					F0CBB08	Сигналы с ячейки 8 (Ввод 2)			se0039, л.8			N2AAT01	Встроенная трансформаторная подстанция КТП СН НАБ ТЦ. Силовой трансформатор ТСН-35			se0038, л.6		
					F0CBB01	Сигналы с ячейки 1 (Ввод 1 к ТСН-35 2ТП-1000/6/0,4 кВ аккумулирующей насосной)			se0039, л.8			N2AAT02	Встроенная трансформаторная подстанция КТП СН НАБ ТЦ. Силовой трансформатор ТСН-36			se0038, л.7		
					F0CBB02	Сигналы с ячейки 2 (Ввод 1 к РУ-6 кВ здания расположения теплообменников)			se0039, л.8			E3CJU01GH001	Питание ввода №1 в норме (ЭТО)			se0023, л.10		
					F0CBB03	Сигналы с ячейки 3 (Ввод 1 к Т-1 2ТП-3200/6/0,4 кВ здания РУСН)			se0039, л.8			E3CJU01GH002	Питание ввода №2 в норме (ЭТО)			se0023, л.10		
					F0CBB04	Сигналы с ячейки 4 (Ввод к ТСН-1 здания РУСН)			se0039, л.8			E3CJU01GH003	Ввод 1 включен (ЭТО)			se0023, л.10		
					F0CBB06	Сигналы с ячейки 6 (секционный выключатель I с.ш. РУ-6 кВ)			se0039, л.8			E3CJU01GH004	Ввод 2 включен (ЭТО)			se0023, л.10		
					F0CBB07	Сигналы с ячейки 7 (секционный выключатель II с.ш. РУ-6 кВ)			se0039, л.8			E3CJU01GH005	Питание ИБП в норме (ЭТО)			se0023, л.10		
					F0CBB09	Сигналы с ячейки 9 (Ввод к ТСН-2 здания РУСН)			se0039, л.8			E3CJU01GH006	Питание цепей внешних сигналов включено (ЭТО)			se0023, л.10		
Взамен инв. №					F0CBB10	Сигналы с ячейки 10 (Ввод 2 к Т-2 2ТП-3200/6/0,4 кВ здания РУСН)			se0039, л.8			E3CJU01GH007	Питание цепей внутренних сигналов включено (ЭТО)			se0023, л.10		
					F0CBB11	Сигналы с ячейки 11 (Ввод 2 к РУ-6 кВ здания расположения теплообменников)			se0039, л.8			E3CJU01GH008	Питание датчиков 220В включено (ЭТО)			se0023, л.11		
					F0CBB12	Сигналы с ячейки 12 (Ввод 2 к ТСН-36 2ТП-1000/6/0,4 кВ аккумулирующей насосной)			se0039, л.8			E3CJU01GH009	Дверь шкафа открыта (ЭТО)			se0023, л.11		
					N1AAT01	Встроенная трансформаторная подстанция. Силовой трансформатор Т-3			se0038, л.4			F0AAT01SA001	Силовой трансформатор Т-1 не в норме			se0040, л.12		
					N1AAT02	Встроенная трансформаторная подстанция. Силовой трансформатор Т-4			se0038, л.5			F0AAT02SA001	Силовой трансформатор Т-2 не в норме			se0040, л.12		
					N1CBB01	Сигналы с ячейки 1 (Ввод к ТСН-3 здания расположения теплообменников)			se0041, л.9			N1AAT01SA001	Силовой трансформатор Т-3 не в норме			se0040, л.12		
					N1CBB02	Сигналы с ячейки 2 (Ввод 1 к Т-3 2ТП-1000/6/0,4 кВ здания расположения теплообменников)			se0041, л.9			N1AAT02SA001	Силовой трансформатор Т-4 не в норме			se0040, л.12		
					N1CBB03	Сигналы с ячейки 3 (питание сетевого насоса К3.1)			se0041, л.9			N2AAT01SA001	Силовой трансформатор ТСН-35 не в норме			se0040, л.12		
					N1CBB04	Сигналы с ячейки 4 (питание сетевого насоса К3.2)			se0041, л.9			N2AAT02SA001	Силовой трансформатор ТСН-36 не в норме			se0040, л.12		
					N1CBB05	Сигналы с ячейки 5 (Ввод 1 РУ-6 кВ здания расположения теплообменников)			se0041, л.9			E3CJU01YH001	Звуковая сигнализация			se0040, л.12		
					N1CBB06	Сигналы с ячейки 6 (Ввод 1 ВЧРП здания расположения теплообменников)			se0041, л.9			E3CJU01XH001	Сброс звуковой сигнализации			se0023, л.11		
					N1CBB07	Сигналы с ячейки 7 (секционный выключатель I с.ш. РУ-6 кВ)			se0041, л.9									
Подп. и дата					N1CBB08	Сигналы с ячейки 8 (секционный выключатель II с.ш. РУ-6 кВ)			se0041, л.9									
					N1CBB09	Сигналы с ячейки 9 (Ввод 2 РУ-6 кВ здания расположения теплообменников)			se0041, л.9									
					N1CBB10	Сигналы с ячейки 10 (Ввод 2 ВЧРП здания расположения теплообменников)			se0041, л.9									
					N1CBB11	Сигналы с ячейки 11 (питание сетевого насоса К3.3)			se0041, л.9									
Инв. № подл.																		

						878.2023-АСУ ТП.Т31												
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76												

**Согласовано**

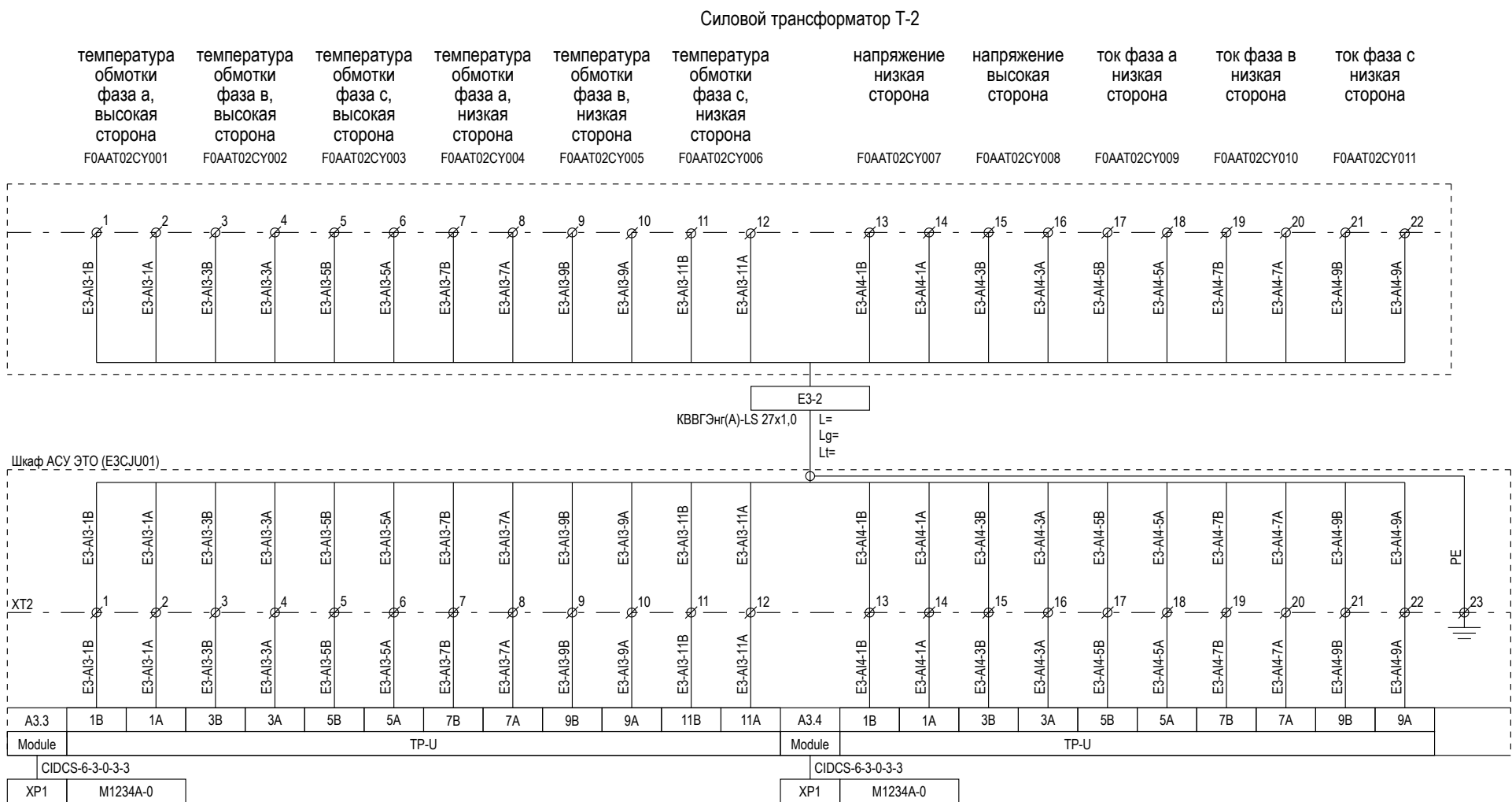
Исполнительный механизм
Назначение
KKS
Клеммники шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Модуль ввода/вывода



						878.2023-АСУ ТП.Т31				
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2		Стадия	Лист	Листов
								РД	2	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0038: F0AAT01		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов									
Н.контр.	Агафонов									

**Согласовано**

Исполнительный механизм
Назначение
KKS
Клеммники шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Модуль ввода/вывода



						878.2023-АСУ ТП.Т31			
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	3	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0038: F0AAT02	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Инв. № подл.		Подп. и дата	Взамен инв. №	Согласовано		

Исполнительный механизм
Назначение
KKS
Клеммники шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Модуль ввода/вывода

The diagram illustrates the terminal connections for a power transformer T-3. It is divided into two main sections: the top section for the high-voltage (HV) side and the bottom section for the low-voltage (LV) side.

**High-Voltage (HV) Side (Top Section):**

- Terminals 1-12:** Labeled E3-A15-1B through E3-A15-11A. They are connected to a common busbar labeled E3-15.
- Terminals 13-22:** Labeled E3-A16-1B through E3-A16-9A. They are connected to a common busbar labeled E3-16.
- Internal Components:** A transformer core labeled KBBГЭнр(A)-LS 27x1,0 is shown between the two busbars.

**Low-Voltage (LV) Side (Bottom Section):**




- Terminals 1-12:** Labeled E3-A15-1B through E3-A15-11A. They are connected to a common busbar labeled E3-15.
- Terminals 13-22:** Labeled E3-A16-1B through E3-A16-9A. They are connected to a common busbar labeled E3-16.
- Internal Components:** A transformer core labeled KBBГЭнр(A)-LS 27x1,0 is shown between the two busbars.

**Terminal Labels and Connections:**

- Terminals 1-12:** E3-A15-1B, E3-A15-1A, E3-A15-3B, E3-A15-3A, E3-A15-5B, E3-A15-5A, E3-A15-7B, E3-A15-7A, E3-A15-9B, E3-A15-9A, E3-A15-11B, E3-A15-11A.
- Terminals 13-22:** E3-A16-1B, E3-A16-1A, E3-A16-3B, E3-A16-3A, E3-A16-5B, E3-A16-5A, E3-A16-7B, E3-A16-7A, E3-A16-9B, E3-A16-9A.
- Terminal 23:** PE (Protective Earth).

**Legend:**

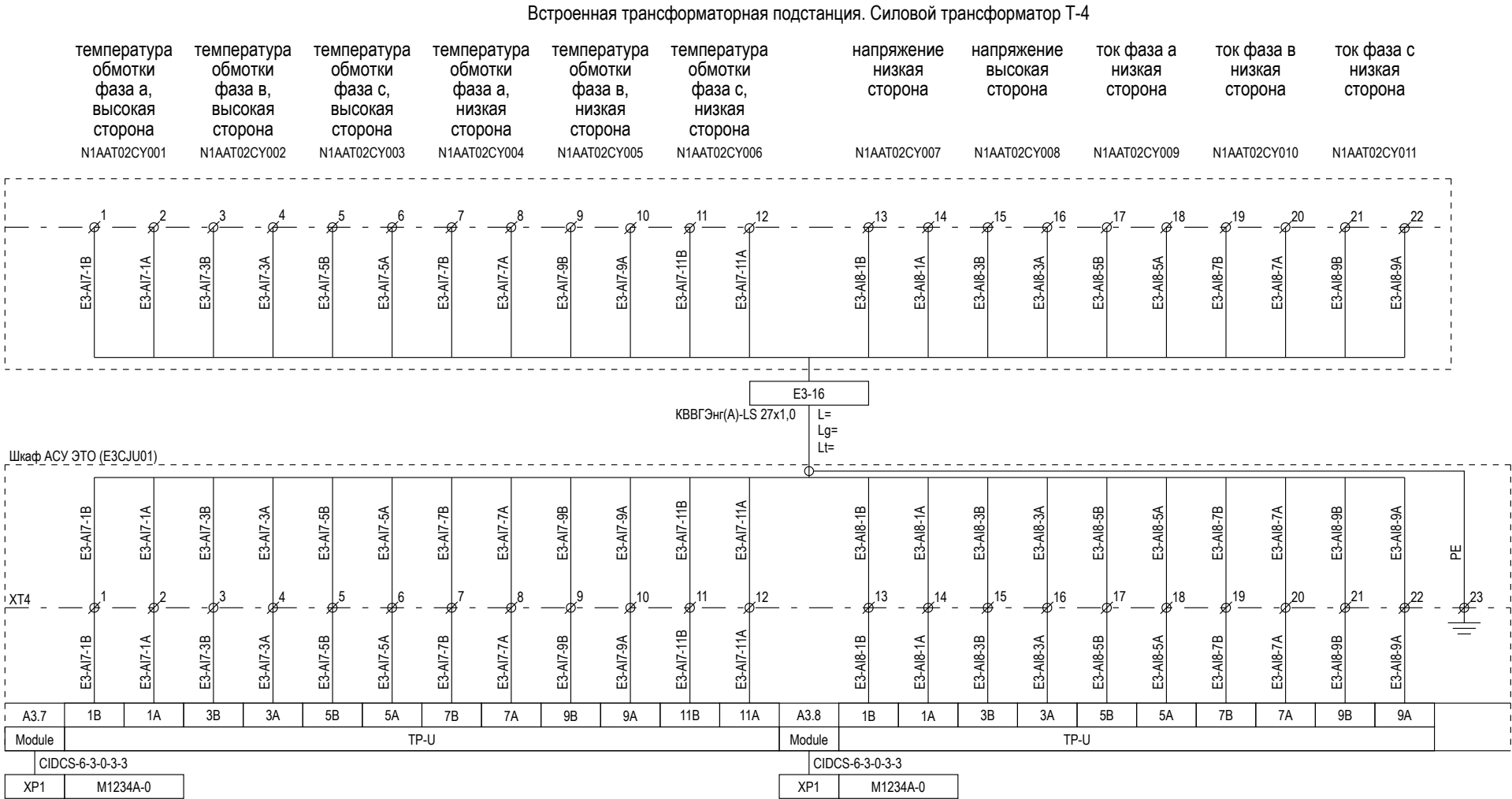
- 1B, 1A, 3B, 3A, 5B, 5A, 7B, 7A, 9B, 9A:** High-voltage side (HV).
- 1B, 1A, 3B, 3A, 5B, 5A, 7B, 7A, 9B, 9A:** Low-voltage side (LV).

						878.2023-АСУ ТП.Т31			
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	4	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0038: N1AAT01	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Согласовано

	Взамен инв. №	
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		

Исполнительный механизм
Назначение
KKS
Клеммники шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Модуль ввода/вывода

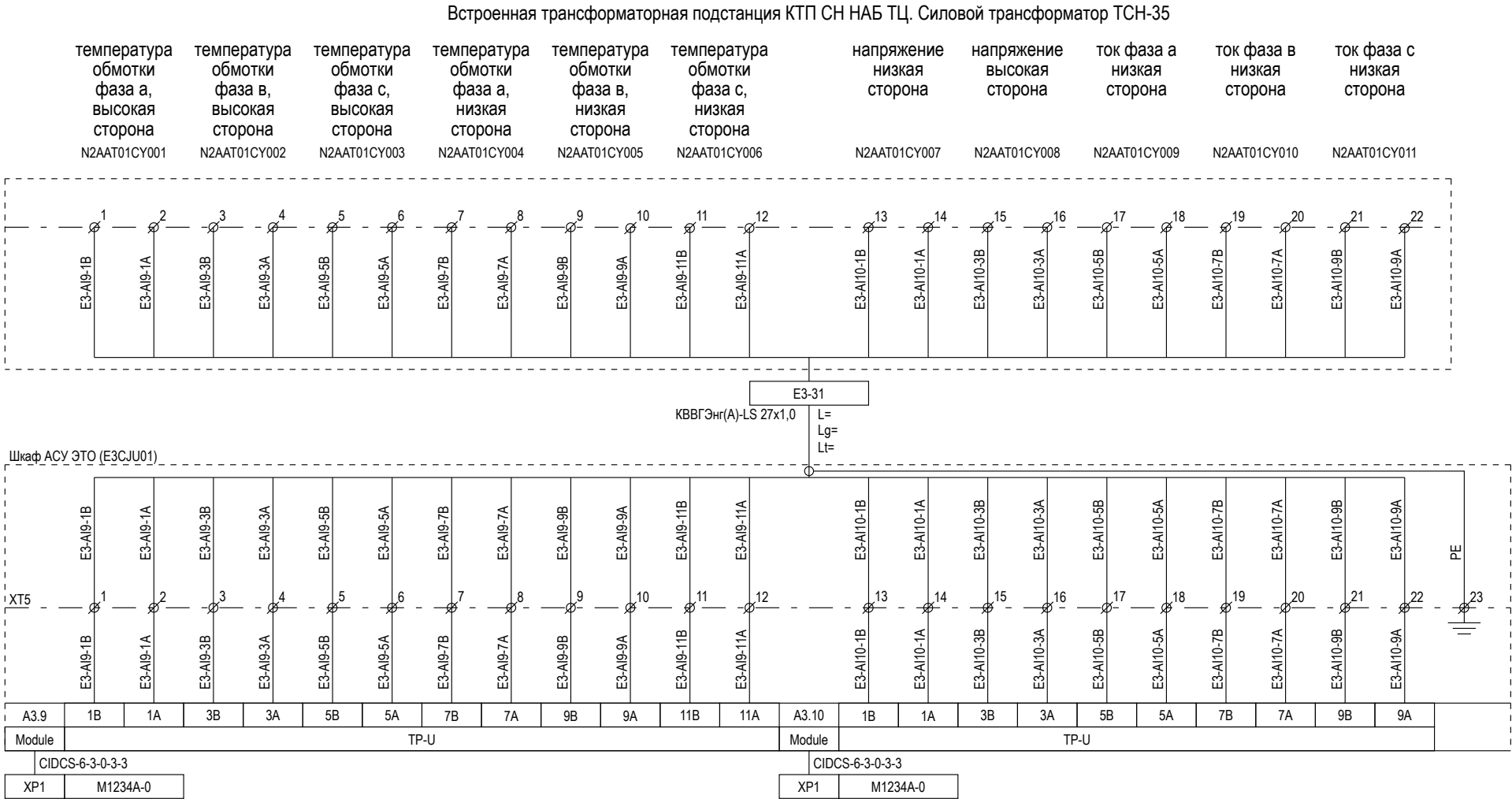


						878.2023-АСУ ТП.Т31			
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	5	
Разработал	Чураков			05.25	Схема электрическая se0038: N1AAT02	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru			
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Согласовано

	Взамен инв. №	
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		

Исполнительный механизм
Назначение
KKS
Клеммники шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Модуль ввода/вывода

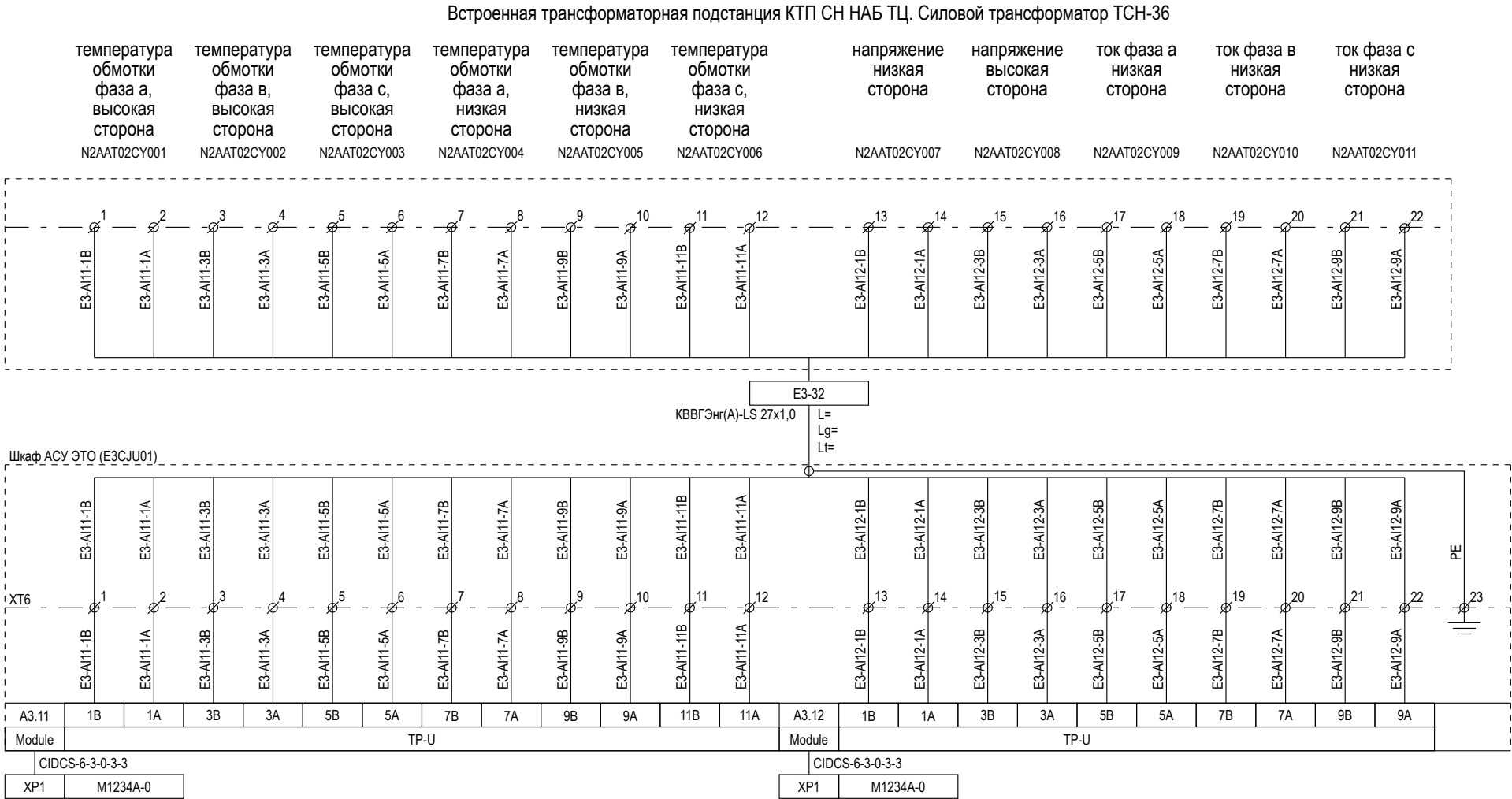


						878.2023-АСУ ТП.Т31			
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	6	
Разработал	Чураков			05.25	Схема электрическая se0038: N2AAT01		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Согласовано

	Взамен инв. №	
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		

Исполнительный механизм
Назначение
KKS
Клеммники шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Модуль ввода/вывода



						878.2023-АСУ ТП.Т31			
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	7	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0038: N2AAT02	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Инв. № подл.

						878.2023-АСУ ТП.Т31			
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	8	
Разработал	Чураков			05.25			ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов					Схема электрическая se0039: F0CBB05, F0CBB08, F0CBB01, F0CBB02, F0CBB03, F0CBB04, F0CBB06, F0CBB07, F0CBB09, F0CBB10, F0CBB11, F0CBB12			
Н.контр.	Агафонов								





Назначение

KKS

Тип прибора

Контакт прибора

Маркировка жил кабеля/провода

Плюс датчика 24В

Минус датчика 24В

Плюс канала 24В

Минус канала 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Модуль ввода/вывода

Питание ввода №1 в норме (ЭТО)

Питание ввода №2 в норме (ЭТО)

Ввод 1 включен (ЭТО)

Ввод 2 включен (ЭТО)

Питание ИБП в норме (ЭТО)

Питание цепей внешних сигналов включено (ЭТО)

Питание цепей внутренних сигналов включено (ЭТО)

E3CJU01GH001

E3CJU01GH002

E3CJU01GH003

E3CJU01GH004

E3CJU01GH005

E3CJU01GH006

E3CJU01GH007

Шкаф АСУ ЭТО (E3CJU01)

1

2

SD1

0v6

24v6

0v6

24v3

0v3

A1

A2

KI-01

11

14

24v3

0v3

A5.1

B1

C1

Module

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

A5.1

B2

C2

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

M1252D-0

A5.1

B3

C3

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

M1252D-0

A5.1

B4

C4

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

M1252D-0

A5.1

B5

C5

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

M1252D-0

A5.1

B6

C6

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

M1252D-0

A5.1

B7

C7

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

M1252D-0

Шкаф АСУ ЭТО (E3CJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (E3CJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (E3CJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (E3CJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (E3CJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (E3CJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (E3CJU01)

SD1

SD2

SD3

SD4

SD5

SD6

SD7

0v6

0v6

0v6

0v6

0v6

0v6

0v6

24v6

24v6

24v6

24v6

24v6

24v6

24v6

24v3

24v3

24v3

24v3

24v3

24v3

24v3

0v3

0v3

0v3

0v3

0v3

0v3

0v3

A1

A2

KI-01

KI-02

KI-03

KI-04

KI-05

KI-06

KI-07

11

14

24v3

0v3

A5.1

B1

C1

Module

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

A5.1

B2

C2

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

M1252D-0

A5.1

B3

C3

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

M1252D-0

A5.1

B4

C4

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

M1252D-0

A5.1

B5

C5

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

M1252D-0

A5.1

B6

C6

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

M1252D-0

A5.1

B7

C7

TP-D

CIDC-6-3-0-3-3

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Проверил

Н.контр.

Чураков

Корепанов

Агафонов

05.25

Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия

Лист

Листов

878.2023-АСУ ТП.Т31

РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

РД

10

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Назначение

KKS

Тип прибора

Контакт прибора

Маркировка жил кабеля/провода

Плюс датчика 24В

Минус датчика 24В

Плюс канала 24В

Минус канала 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Модуль ввода/вывода

Питание датчиков 220В включено (ЭТО)

Дверь шкафа открыта (ЭТО)

Сброс звуковой сигнализации

E3CJU01GH008

E3CJU01GH009

E3CJU01XH001

Шкаф АСУ ЭТО (E3CJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (E3CJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (E3CJU01)

SB1

12

12

12

12

12

12

SD8

SD9

SD10

0v6

0v6

0v6

24v6

24v6

24v6

24v3

24v3

24v3

0v3

0v3

0v3

24v3

24v3

24v3

24v6

24v6

24v6

SD8

SD9

SD10

0v3

0v3

0v3

24v3

24v3

24v3

24v6

24v6

24v6

SD8

SD9

SD10

0v3

0v3

0v3

A1A2

KI-08

1114

A1A2

KI-09

1114

A1A2

KI-10

1114

A5.1B8C8

ModuleTP-D

CIDC-6-3-0-3-3

XP1M1252D-0

A5.1B9C9

ModuleTP-D

A5.1B10C10

ModuleTP-D

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

878.2023-АСУ ТП.Т31

РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

РД11

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Изм.Кол.уч.Лист№ док.Подп.Дата

РазработалЧураков

ПроверилКорепанов

Н.контр.Агафонов

05.25

Согласовано

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Назначение
KKS
Тип прибора
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Плюс прибора 24В
Минус прибора 24В
Маркировка провода
Реле
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Модуль ввода/вывода

Силовой трансформатор Т-1 не в норме

Силовой трансформатор Т-2 не в норме

Силовой трансформатор Т-3 не в норме

Силовой трансформатор Т-4 не в норме

Силовой трансформатор ТЧН-35 не в норме

Силовой трансформатор ТЧН-36 не в норме

Звуковая сигнализация

F0AAT01SA001

F0AAT02SA001

N1AAT01SA001

N1AAT02SA001

N2AAT01SA001

N2AAT02SA001

E3CJU01YH001

HL10

HL11

HL12

HL13

HL14

HL15

HL16

Шкаф АСУ ЭТО (Е3СJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (Е3СJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (Е3СJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (Е3СJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (Е3СJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (Е3СJU01)

Шкаф АСУ ЭТО (Е3СJU01)

24v6

0v6

24v6

0v6

24v6

0v6

24v6

0v6

24v6

0v6

24v6

0v6

24v6

0v6

24v6

0v6

SO1

SO2

SO3

SO4

SO5

SO6

SO7

14

11

14

11

14

11

14

11

14

11

14

11

14

11

14

11

Ko-01

Ko-02

Ko-03

Ko-04

Ko-05

Ko-06

Ko-07

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

D01-1A

D01-1B

D01-2A

D01-2B

D01-3A

D01-3B

D01-4A

D01-4B

D01-5A

D01-5B

D01-6A

D01-6B

D01-7A

D01-7B

A6.1

1A

1B

A6.1

2A

2B

A6.1

3A

3B

A6.1

4A

4B

A6.1

5A

5B

A6.1

6A

6B

A6.1

7A

7B

Module

TP-O

TP-O

TP-O

TP-O

TP-O

TP-O

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

878.2023-АСУ ТП.Т31

РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Чураков

05.25

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

Схема электрическая se0040: F0AAT01SA001, F0AAT02SA001, N1AAT01SA001, N1AAT02SA001, N2AAT01SA001, N2AAT02SA001, E3CJU01YH001

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru