

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа	Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа	Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
E EKE10CP00	Давление до фильтра №1			se0005, л.2													
E EKE10CP00	Давление после фильтра №1			se0005, л.2													
E EKE01CP15	Засорение фильтра №1			se0024, л.3													
E EKG01CT10	Температура на выходе ГРП-1 (15а)			se0007, л.4													
E EKA01CT10	Температура на входе ГРП-1 (16а)			se0007, л.4													
E EKG01CP00	Давление на выходе ГРП-1 (13а)			se0009, л.5													
E EKA01CP00	Давление на входе ГРП-1 (14а)			se0009, л.5													
E EKD01CP00	Давление после заслонки №1 (11а)			se0009, л.5													
E EKD02CP00	Давление после заслонки №2 (12а)			se0009, л.5													
E UEN01CQ00	Сигнализатор газов СТМ-10			se0025, л.6													
E CDA01GH00	Неправильность шкафа сборки задвижек			se0019, л.7													
E EKD01AA80	Регулирующая заслонка №1			se0026, л.8													
E EKD02AA80	Регулирующая заслонка №2			se0026, л.8													
E EKA01AA00	Задвижка 2-Г			se0027, л.9													
E EKG11AA00	Задвижка 3-Г			se0027, л.9													
E EKG12AA00	Дисковый затвор ГК-1			se0028, л.10													
E CJU01GH00	Питание ввода №1 в норме (ГРП-1)			se0023, л.11													
E CJU01GH00	Питание ввода №2 в норме (ГРП-1)			se0023, л.11													
E CJU01GH00	Ввод 1 включен (ГРП-1)			se0023, л.11													
E CJU01GH00	Ввод 2 включен (ГРП-1)			se0023, л.11													
E CJU01GH00	Питание ИБП в норме (ГРП-1)			se0023, л.11													
E CJU01GH00	Питание цепей внешних сигналов включено (ГРП-1)			se0023, л.11													
E CJU01GH00	Питание цепей внутренних сигналов включено (ГРП-1)			se0023, л.11													
E CJU01GH00	Питание датчиков 220В включено (ГРП-1)			se0023, л.12													
E CJU01GH00	Дверь шкафа открыта (ГРП-1)			se0023, л.12													

Инв. № подп.

Подп. и дата

Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2
Разработал	Чураков		07.25	Ведомость элементов функциональной схемы (1/1)		
Проверил	Кореланов					
Н.контр.	Агафонов					

878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76
РД 1
ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2">Назначение</td></tr> <tr><td>KKS</td><td>Давление до фильтра №1</td></tr> <tr><td>Тип прибора</td><td>Давление после фильтра №1</td></tr> <tr><td>Контакт прибора</td><td></td></tr> <tr><td>Маркировка жил кабеля/проводка</td><td></td></tr> <tr><td>Маркировка кабеля/проводка</td><td></td></tr> <tr><td>Марка, тип, длина кабеля</td><td></td></tr> <tr><td>Маркировка жил кабеля/проводка</td><td></td></tr> <tr><td>Клеммник шкафа</td><td></td></tr> <tr><td>Маркировка провода</td><td></td></tr> <tr><td>Клеммники терминалной панели</td><td></td></tr> <tr><td>Модуль ввода/вывода</td><td></td></tr> </table>	Назначение		KKS	Давление до фильтра №1	Тип прибора	Давление после фильтра №1	Контакт прибора		Маркировка жил кабеля/проводка		Маркировка кабеля/проводка		Марка, тип, длина кабеля		Маркировка жил кабеля/проводка		Клеммник шкафа		Маркировка провода		Клеммники терминалной панели		Модуль ввода/вывода																																																																						
Назначение																																																																																													
KKS	Давление до фильтра №1																																																																																												
Тип прибора	Давление после фильтра №1																																																																																												
Контакт прибора																																																																																													
Маркировка жил кабеля/проводка																																																																																													
Маркировка кабеля/проводка																																																																																													
Марка, тип, длина кабеля																																																																																													
Маркировка жил кабеля/проводка																																																																																													
Клеммник шкафа																																																																																													
Маркировка провода																																																																																													
Клеммники терминалной панели																																																																																													
Модуль ввода/вывода																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2">Согласовано</td></tr> <tr><td>Инв. № подп.</td><td>Подп. и дата</td></tr> <tr><td>Взамен инв. №</td><td>Взамен инв. №</td></tr> </table>	Согласовано		Инв. № подп.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Взамен инв. №	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="6">878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)</td></tr> <tr><td colspan="6">РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76</td></tr> <tr> <th>Изм.</th><th>Кол.уч.</th><th>Лист</th><th>№ док.</th><th>Подп.</th><th>Дата</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Разработал</td><td>Чураков</td><td></td><td>07.25</td><td colspan="2" rowspan="3">Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2</td></tr> <tr> <td>Проверил</td><td>Кореланов</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Н.контр.</td><td>Агафонов</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Схема электрическая se0005: E1EKE10CP001, E1EKE10CP002</td></tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru</td></tr> </table>	878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																											Разработал	Чураков		07.25	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2		Проверил	Кореланов			Н.контр.	Агафонов			Схема электрическая se0005: E1EKE10CP001, E1EKE10CP002						ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru					
Согласовано																																																																																													
Инв. № подп.	Подп. и дата																																																																																												
Взамен инв. №	Взамен инв. №																																																																																												
878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)																																																																																													
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76																																																																																													
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																																																																								
Разработал	Чураков		07.25	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2																																																																																									
Проверил	Кореланов																																																																																												
Н.контр.	Агафонов																																																																																												
Схема электрическая se0005: E1EKE10CP001, E1EKE10CP002																																																																																													
ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru																																																																																													

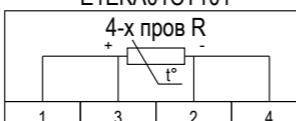
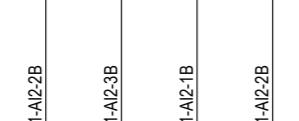
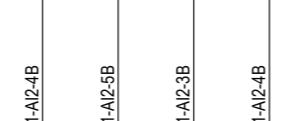
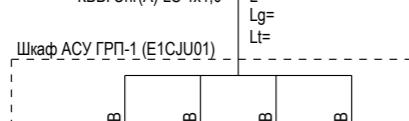
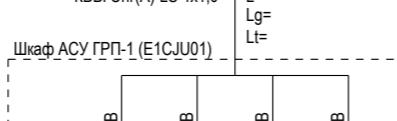
Назначение	Засорение фильтра №1	Засорение фильтра №2
KKS	E1EKE01CP151	E1EKE02CP151
Клеммники шкафа	ША сущ_ГРП-1	
Маркировка жил кабеля/проводка	XT7 E1-S9-L E1-S10-L E1-S9-D1	XT5 E1-S10-D1 XT10
Маркировка кабеля/проводка		
Марка, тип, длина кабеля	KBBГнг(A)-LS 4x1,0	L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/проводка	Шкаф АСУ ГРП-1(Е1СJU01)	
Клеммник шкафа	XT2 E1-S9-L E1-S9-D1 E1-S10-L E1-S10-D1	
Реле	1 2 3 4 A1 A2 K2-01 11 14 DI-Б1 DI-С1 DI-Б2 DI-С2	A1 A2 K2-02 11 14 DI-Б2 DI-С2
Маркировка провода	A5.1 B1 C1 B2 C2	
Клеммники терминалной панели	Module TP-D	
Модуль ввода/вывода	CIDC-6-3-0-3-3 XP1 M1252D-0	

Согласовано

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

						878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)
						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		07.25			
Проверил	Кореланов					
Н.контр.	Агафонов					
						Схема электрическая se0024: E1EKE01CP151
						ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

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

Назначение	Температура на выходе ГРП-1 (15а)				Температура на входе ГРП-1 (16а)			
KKS								
Тип прибора								
Контакт прибора								
Маркировка жил кабеля/проводка								
Маркировка кабеля/проводка								
Марка, тип, длина кабеля	Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01)				Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01)			
Маркировка жил кабеля/проводка								
Клеммник шкафа								
Плюс 24В	XT1 - ----- 7 ----- 8 ----- 9 ----- 10 -				XT1 - ----- 11 ----- 12 ----- 13 ----- 14 -			
Минус 24В								
Маркировка провода								
Клеммники терминалной панели	A3.2	2B	1B	3B	2B	A3.2	4B	3B
Модуль ввода/вывода	Module	TP-U			Module	TP-U		
	CIDCS-6-3-0-3-3				CIDCS-6-3-0-3-3			
	XP1	M1231TR-0			XP1	M1231TR-0		

878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)

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

Назначение	Давление на выходе ГРП-1 (13а) E1EKG01CP001	Давление на входе ГРП-1 (14а) E1EKA01CP001	Давление после заслонки №1 (11а) E1EKD01CP001	Давление после заслонки №2 (12а) E1EKD02CP001
KKS	ША сущ. ГРП-1 	ША сущ. ГРП-1 	ША сущ. ГРП-1 	ША сущ. ГРП-1
Клеммник шкафа	E1-6	E1-7	E1-8	E1-9
Маркировка жил кабеля/провода	МКЭШнг(A)-LS 3x0,75 Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01)	МКЭШнг(A)-LS 3x0,75 Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01)	МКЭШнг(A)-LS 3x0,75 Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01)	МКЭШнг(A)-LS 3x0,75 Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01)
Маркировка кабеля/провода	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=
Марка, тип, длина кабеля	XT1 - E1-A1-5B 15 E1-A1-5A 16 PE 17	XT1 - E1-A1-7B 18 E1-A1-7A 19 PE 20	XT1 - E1-A1-9B 21 E1-A1-9A 22 PE 23	XT1 - E1-A1-11B 24 E1-A1-11A 25 PE 26
Маркировка жил кабеля/провода	A3.1 5B 5A	A3.1 7B 7A	A3.1 9B 9A	A3.1 11B 11A
Клеммники терминалной панели	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U
Модуль ввода/вывода	CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0	CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0	CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0	CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0

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

878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)

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

						878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)				
						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			07.25	Схема электрическая se0009: E1EKG01CP001, E1EKA01CP001, E1EKD01CP001, E1EKD02CP001	ООО НПП "ЭСН"				
Проверил	Корепанов									
Н.контр.	Агафонов									

Прибор	Сигнализатор газов СТМ-10					
KKS	E1UEN01CQ001					
Клеммники шкафа	ША сущ_ГРП-1					
Маркировка жил кабеля/проводка						
Маркировка кабеля/проводка	Марка, тип, длина кабеля					
Марка, тип, длина кабеля	Марка: КВВГн(А)-LS 4x1,0 Тип: L= Lg= Lt=					
Маркировка жил кабеля/проводка	Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJ001)					
Клеммник шкафа	ХТ2					
Ноль ~220В	N					
Маркировка провода	E1-S17-21					
Реле	E1-S17-23					
Маркировка провода	A1 A2 K2-03 11 14 DH-B3 DH-C3					
Клеммники терминалной панели	A1 A2 K2-04 11 14 DH-B4 DH-C4					
Описание сигнала	Module TP-D A5.1 B3 C3 B4 C4 Загазованность в ГРП, 1 порог Загазованность в ГРП, 2 порог					
Модуль ввода/вывода	CIDC-6-3-0-3-3 XP1 M1252D-0					

Согласовано

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

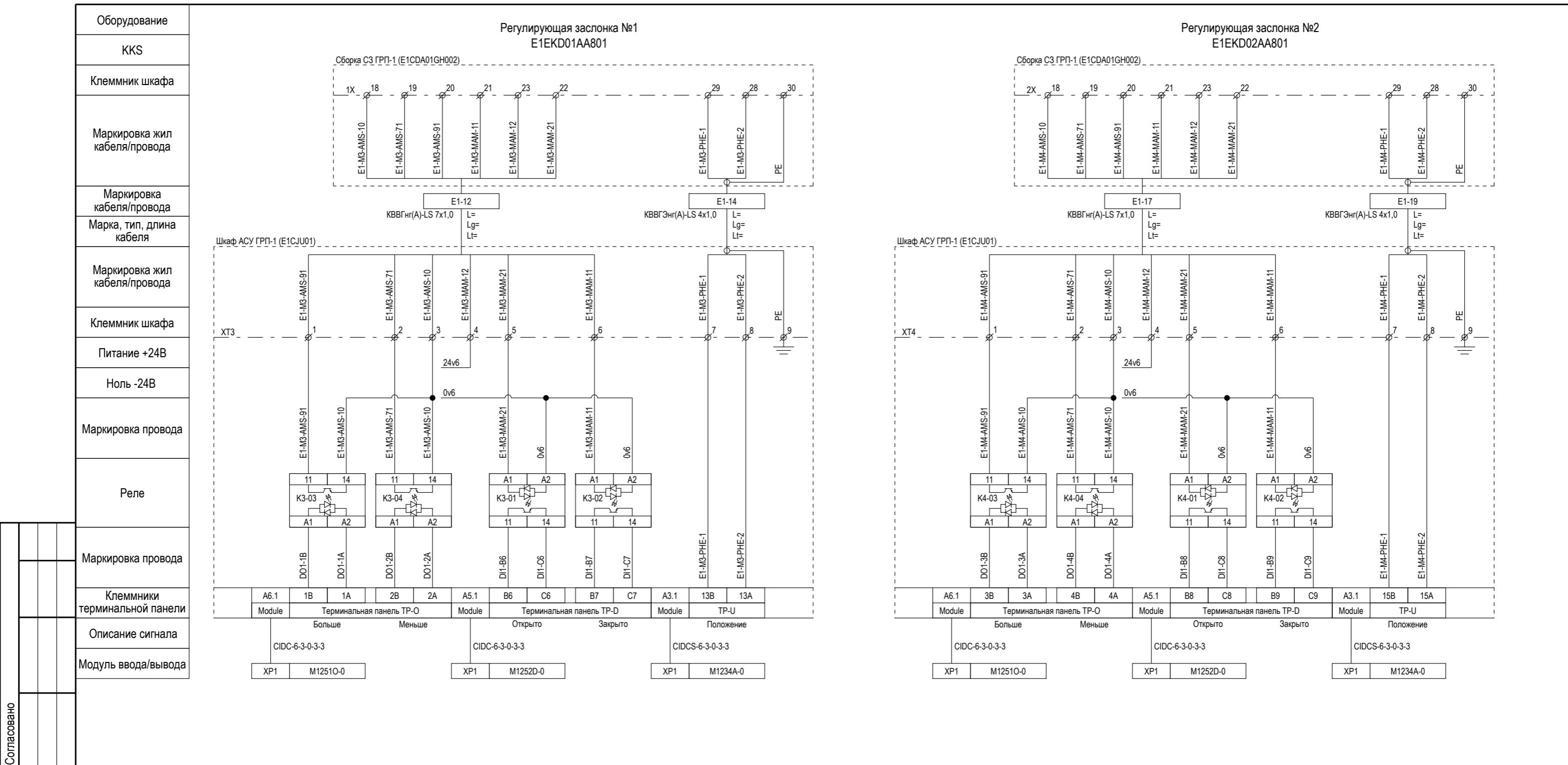
							878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)
							РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия
							Лист
							Листов
Разработал	Чураков		07.25			Схема электрическая se0025: E1UEN01CQ001	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru
Проверил	Кореланов						
Н.контр.	Агафонов						

Назначение	Неисправность шкафа сборки задвижек E1CDA01GH002	
KKS	Сборка С3 ГРП-1 (E1CDA01GH002)	
Клеммники шкафа		
Маркировка жил кабеля/проводка	Маркировка жил кабеля/проводка	
Маркировка кабеля/проводка	Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/проводка	Маркировка жил кабеля/проводка	
Клеммник шкафа	Плюс датчика 24В	
Минус датчика 24В	Маркировка провода	
Маркировка провода	Реле	
	Маркировка провода	
	Клеммники терминалной панели	
	Модуль ввода/вывода	

Согласовано

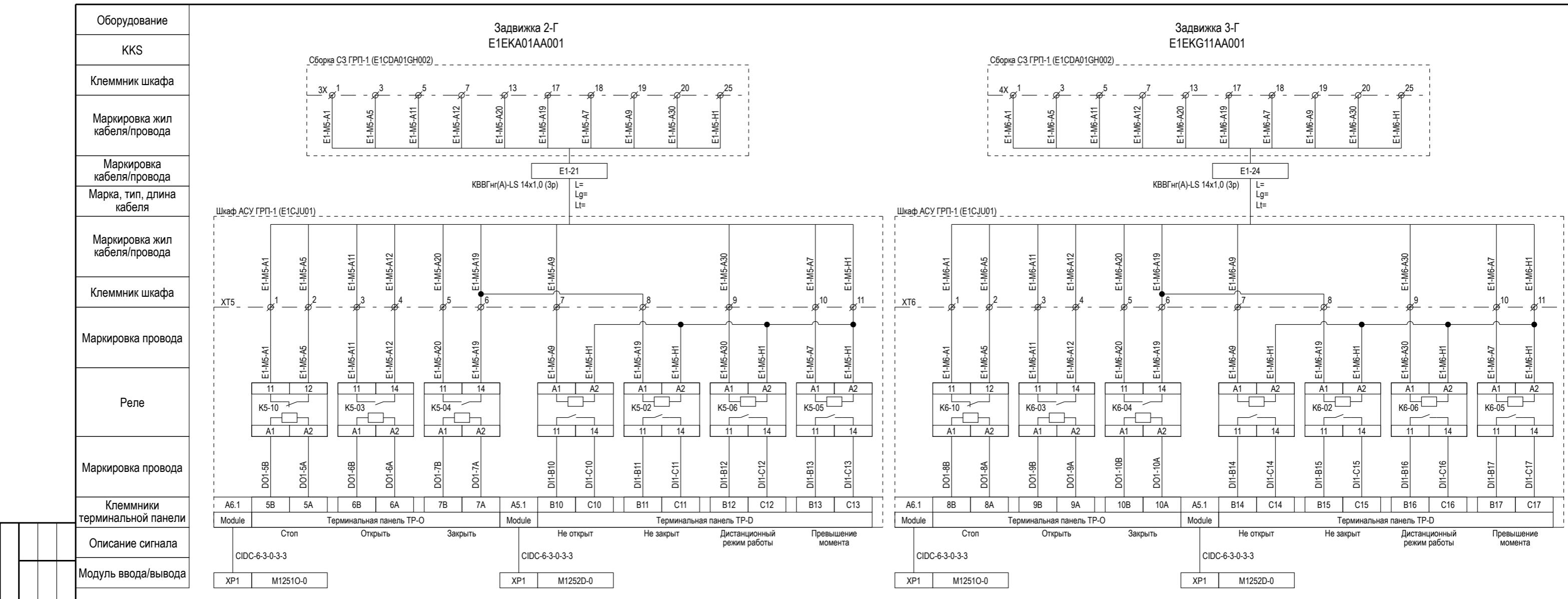
Инв. № подп.	Подп. и дата	Взамен инв. №

878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)					
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Чураков		07.25		
Проверил	Кореланов				
Н.контр.	Агафонов				
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2					Стадия
					Лист
					Листов
					РД 7
Схема электрическая se0019: E1CDA01GH002					ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru



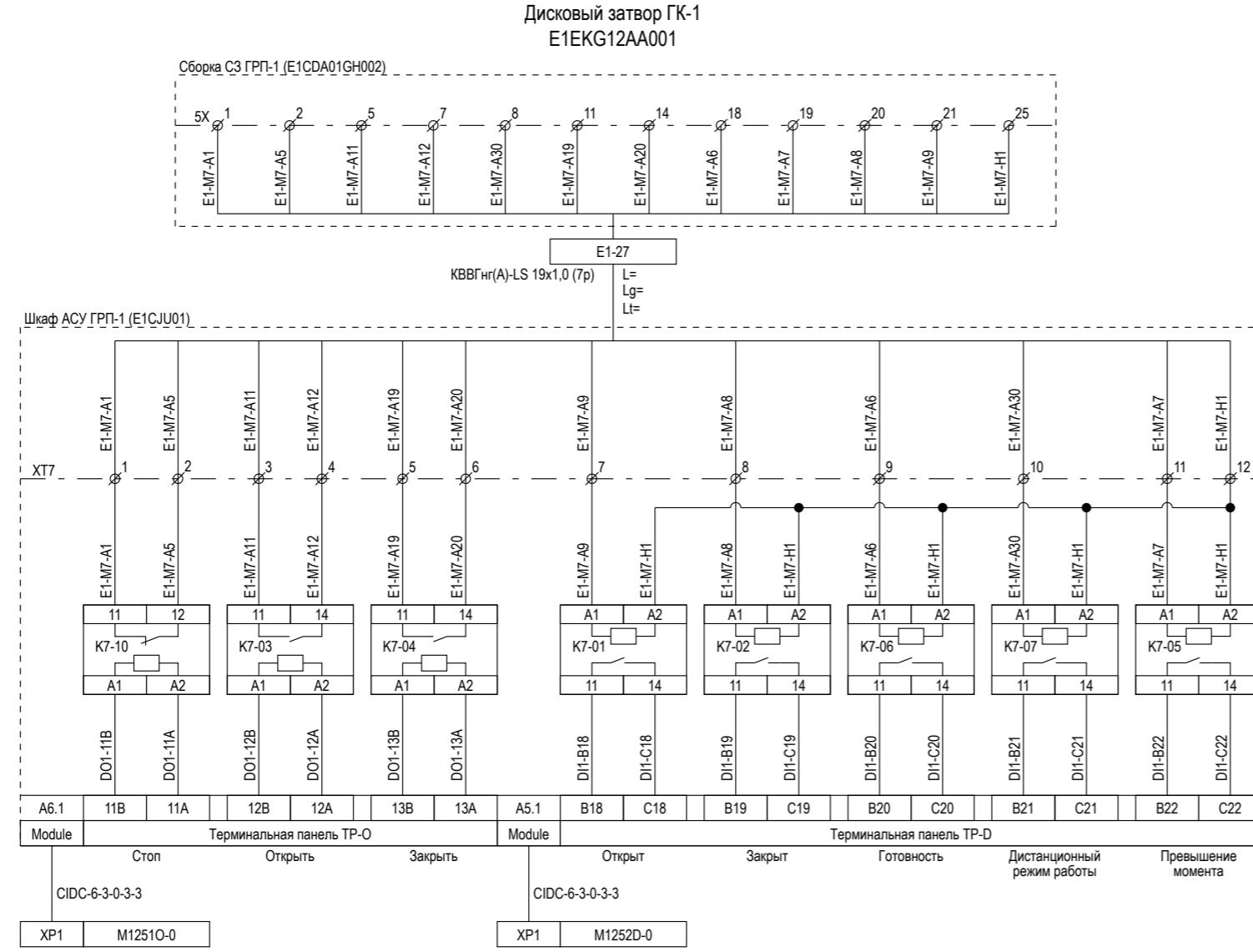
						878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)					
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76					
Изв.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2					
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0026: E1EKD01AA801, E1EKD02AA801					
Проверил	Кореланов										
Н.контр.	Агафонов										
						Стадия					
						Лист					
						Листов					
						РД					
						8					

Инв. № подп.	Порядк. и дата	Взамен инв. №

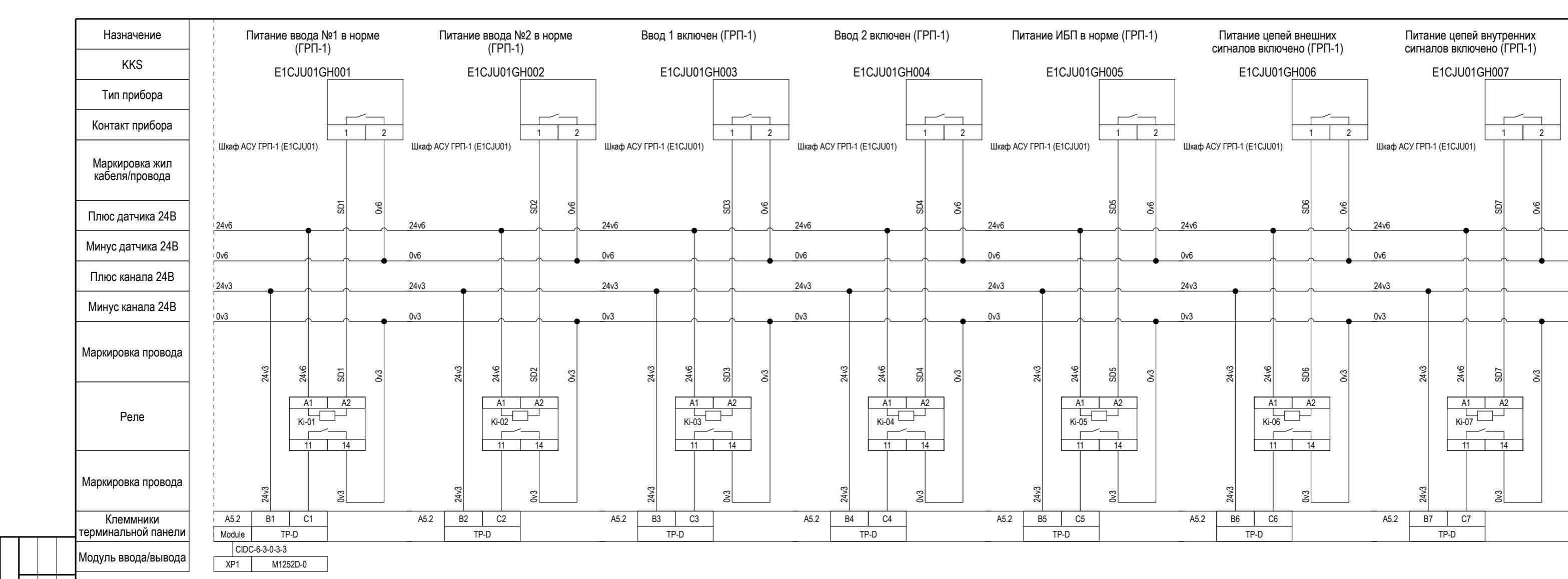


878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)						
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0027: E1EKA01AA001, E1EKG11AA001
Проверил	Кореланов					ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru
Н.контр.	Агафонов					

Оборудование	
KKS	
Клеммник шкафа	
Маркировка жил кабеля/проводка	
Маркировка кабеля/проводка	
Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/проводка	
Клеммник шкафа	
Маркировка провода	
Реле	
Маркировка провода	
Клеммники терминалной панели	
Описание сигнала	
Модуль ввода/вывода	



Согласовано



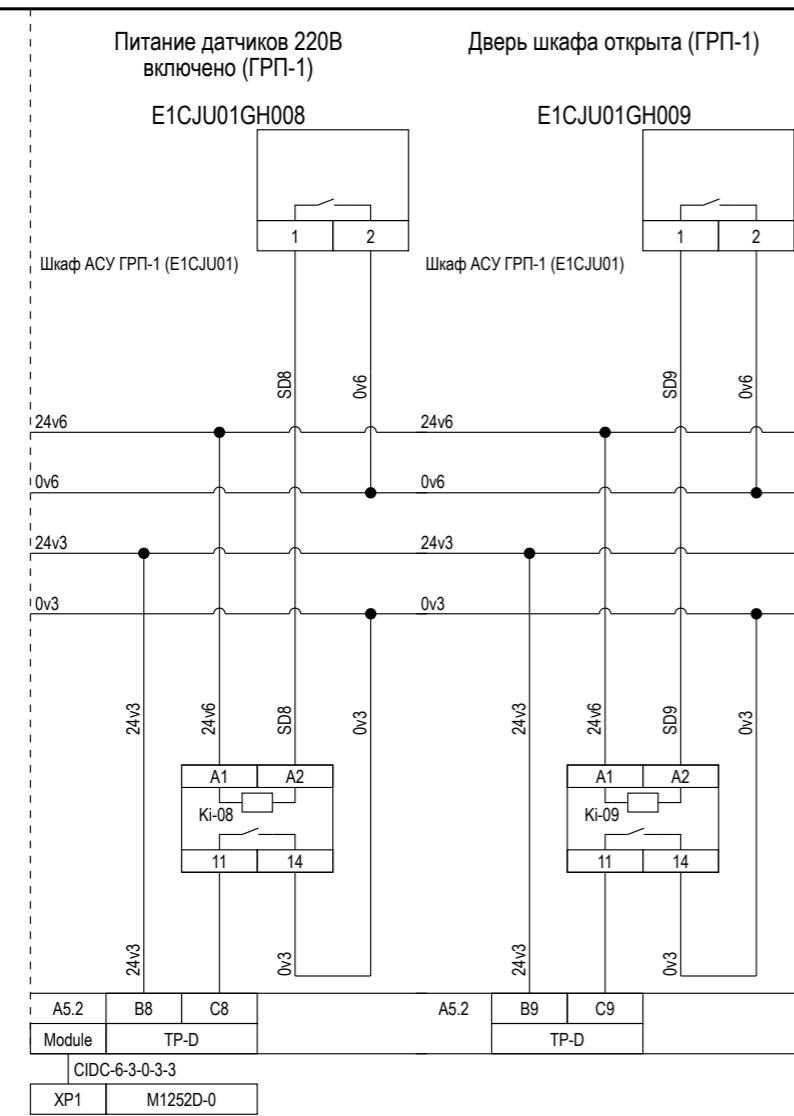
Согласовано

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взамен инв. №
--------------	--------------	---------------

						878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)			
						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			
Разработал	Чураков		07.25	Схема электрическая se0023: E1CJU01GH001, E1CJU01GH002, E1CJU01GH003, E1CJU01GH004, E1CJU01GH005, E1CJU01GH006, E1CJU01GH007			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кореланов						РД	11	
Н.контр.	Агафонов						ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		

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

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



							878.2023-АСУ ТП (АСУ ГРП-1)					
							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					
						РД				Лист	Листов	
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0023: E1CJU01GH008, E1CJU01GH009			ООО НПП "ЭСН"			
Проверил	Кореланов											www.nppesn.ru
Н.контр.	Агафонов											