

				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					Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица изме-рения	Схема электри-ческая	Схема монтажа																	
				F1NDG10AA003	Затвор дисковый K-1 на входе котловой воды в BK-1			se0001, л.5						F0NDG01AA003	Затвор дисковый K-35 на напоре котлового насоса №1			se0001, л.32						F0GAA01CT001	Температура исходной воды				se0005, л.58																	
				F0NDG10AA003	Затвор дисковый секционирующий K-1C на коллекторе обратной котловой воды			se0001, л.6						F0NDG12AA003	Затвор дисковый K-36 на выходе насосной группы №2			se0001, л.33						F0GAA01CP001	Давление исходной воды				se0005, л.58																	
				F1NDF10AA003	Затвор дисковый K-2 на выходе котловой воды из BK-1			se0001, л.7						F0NDG11AA003	Затвор дисковый K-37 на выходе насосной группы №1			se0001, л.34						F0GAA01CP002	Давление исходной воды до сетчатого фильтра				se0005, л.58																	
				F0NDF10AA003	Затвор дисковый секционирующий K-2C на коллекторе прямой котловой воды			se0001, л.8						F0GDH11AA003	Задвижка на линии аварийного слива РК.КА9			se0001, л.35						F0GAA01CP003	Давление исходной воды после сетчатого фильтра				se0005, л.58																	
				F2NDG10AA003	Затвор дисковый K-3 на входе котловой воды в BK-2			se0001, л.9						F0GCN01AA001	Кран запорный бака раствора щелочи 9Д			se0002, л.39						F0GAF01CP001	Давление сырой воды на всасе HCB-1 (K5.1)				se0005, л.58																	
				F2NDF10AA003	Затвор дисковый K-4 на выходе котловой воды из BK-2			se0001, л.10						F0GAD12AA803	Регулятор температуры в баке газоотделителе Р-66			se0003, л.40						F0GAF01CP002	Давление сырой воды на напоре HCB-1 (K5.1)				se0005, л.58																	
				F3NDG10AA003	Затвор дисковый K-5 на входе котловой воды в BK-3			se0001, л.11						F0GAD16AA803	Регулятор уровня в баке газоотделителе РТ-68			se0003, л.40						F0GAF02CP001	Давление сырой воды на всасе HCB-2 (K5.2)				se0005, л.58																	
				F3NDF10AA003	Затвор дисковый K-6 на выходе котловой воды из BK-3			se0001, л.12						F0GHJ20AA803	Регулятор уровня в вакуумном деаэраторе РТ-63			se0003, л.41						F0GAF02CP002	Давление сырой воды на напоре HCB-2 (K5.2)				se0005, л.59																	
				F4NDG10AA003	Затвор дисковый K-7 на входе котловой воды в BK-4			se0001, л.13						F0GAD17AA803	Регулятор давления рабочей воды на эжектора РД-5			se0003, л.41						F0GAF10CP001	Давление исходной воды после насосов HCB				se0005, л.59																	
				F4NDF10AA003	Затвор дисковый K-8 на выходе котловой воды из BK-4			se0001, л.14						F0NDG24AA803	Клапан регулирующий до теплообменников по сети T21 РТ-70			se0003, л.42						F0GAF03CP001	Давление исходной воды в трубопроводе байпаса насосов HCB				se0005, л.59																	
				F5NDG10AA003	Затвор дисковый K-9 на входе котловой воды в BK-5			se0001, л.15						F0NDG20AA803	Регулятор давления обратной котловой воды РД-К			se0003, л.42						F0GAD11CT001	Температура воды аварийной подпитки				se0005, л.59																	
				F5NDF10AA003	Затвор дисковый K-10 на выходе котловой воды из BK-5			se0001, л.16						F0GAC01AA803	Регулятор производительности ХВО РД-3			se0003, л.43						F0GAD11CP001	Давление воды аварийной подпитки				se0005, л.59																	
				F6NDG10AA003	Затвор дисковый K-11 на входе котловой воды в BK-6			se0001, л.17						F0GAC01AA803	Регулятор температуры сырой воды РТ-4			se0003, л.43						F0GBK10CL001	Уровень в баке-аккумуляторе запаса котловой воды				se0006, л.81																	
				F6NDF10AA003	Затвор дисковый K-12 на выходе котловой воды из BK-6			se0001, л.18						F0GBJ01AA803	Регулятор температуры умягченной воды РТ-71			se0003, л.44						F0GAC01CT101	Температура воды после подогревателя исходной воды K11				se0007, л.82																	
				F7NDG10AA003	Затвор дисковый K-13 на входе котловой воды в BK-7			se0001, л.19						F1NDG10AA803	Затвор дисковый РК.КА1 регулятор расхода воды через BK-1			se0004, л.45						F0GBJ01CT101	Температура умягченной воды после подогревателя K16				se0007, л.82																	
Согласовано				F7NDF10AA003	Затвор дисковый K-14 на выходе котловой воды из BK-7			se0001, л.20						F2NDG10AA803	Затвор дисковый РК.КА2 регулятор расхода воды через BK-2			se0004, л.46						F0GAD13CT001	Температура воды в баке-газоотделителе				se0005, л.59																	
				F8NDG10AA003	Затвор дисковый K-15 на входе котловой воды в BK-8			se0001, л.21						F3NDG10AA803	Затвор дисковый РК.КА3 регулятор расхода воды через BK-3			se0004, л.47						F0GAD14CP001	Давление на всасе насоса рабочей воды K10.5.1				se0005, л.59																	
				F8NDF10AA003	Затвор дисковый K-16 на выходе котловой воды из BK-8			se0001, л.22						F4NDG10AA803	Затвор дисковый РК.КА4 регулятор расхода воды через BK-4			se0004, л.48						F0GAD14CP002	Давление на напоре насоса рабочей воды K10.5.1				se0005, л.60																	
				F6NDG12AA003	Затвор дисковый K-26 на входе насосной группы №2			se0001, л.23						F5NDG10AA803	Затвор дисковый РК.КА5 регулятор расхода воды через BK-5			se0004, л.49						F0GAD15CP001	Давление на всасе насоса рабочей воды K10.5.2				se0005, л.60																	
				F0NDG11AA003	Затвор дисковый K-27 на входе насосной группы №1			se0001, л.24						F6NDG10AA803	Затвор дисковый РК.КА6 регулятор расхода воды через BK-6			se0004, л.50						F0GAD15CP002	Давление на напоре насоса рабочей воды K10.5.2				se0005, л.60																	
				F0NDG04AA003	Затвор дисковый K-28 на всасе котлового насоса №4			se0001, л.25						F7NDG10AA803	Затвор дисковый РК.КА7 регулятор расхода воды через BK-7			se0004, л.51						F0GAD13CL001	Уровень в баке-газоотделителе				se0006, л.81																	
				F0NDG04AA003	Затвор дисковый K-29 на напоре котлового насоса №4			se0001, л.26						F8NDG10AA803	Затвор дисковый РК.КА8 регулятор расхода воды через BK-8			se0004, л.52						F0GAD17CP001	Давление рабочей воды на эжектора				se0005, л.60																	
				F0NDG03AA003	Затвор дисковый K-30 на всасе котлового насоса №3			se0001, л.27						F0GAF03AA803	Регулирующий клапан РТ-1 на трубопроводе байпаса насосов HCB			se0004, л.53						F0GAD17CT001	Температура парогазовой смеси на входе в эжектора				se0005, л.60																	
				F6NDG03AA003	Затвор дисковый K-31 на напоре котлового насоса №3			se0001, л.28						F0GHJ20AA803	Регулятор температуры ХОВ на вакуумный деаэратор РТ-59			se0004, л.54						F0GDH11CT002	Температура выпара вакуумного деаэратора				se0005, л.60																	
				F0NDG02AA003	Затвор дисковый K-32 на всасе котлового насоса №2			se0001, л.29						F0NDG20AA803	Регулятор температуры обратной котловой воды Ду200 РТ-об1			se0004, л.55						F0GDH11CP001	Давление в линии выпара вакуумного деаэратора				se0005, л.60																	
F0NDG02AA003	Затвор дисковый K-33 на напоре котлового насоса №2			se0001, л.30						F0NDG20AA803	Регулятор температуры обратной котловой воды Ду400 РТ-об2			se0004, л.56						F0GDH11CT001	Температура деаэрированной воды на выходе из бака-аккумулятора вакуумного деаэратора				se0005, л.61																					
F0NDG01AA003	Затвор дисковый K-34 на всасе котлового насоса №1			se0001, л.31						F0GHJ10AA803	Регулятор расхода сырой воды на охладитель выпара РД-2			se0004, л.57						F0GDH11CP002	Давление деаэрированной воды на выходе из бака-аккумулятора вакуумного деаэратора				se0005, л.61																					
																														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										1		
																																		Ведомость элементов функциональной схемы (1/4)										ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
				Разработал	Чураков									05.25																																
				Проверил	Корепанов																																									
				Н.контр.	Агафонов																																									

[illegible]

Сотласовано				Шифр	Назначение	Значение номиналь- ное	Единица измере- ния	Схема электри- ческая	Схема монтажа		Шифр	Назначение	Значение номиналь- ное	Единица измере- ния	Схема электри- ческая	Схема монтажа
				F0LFM12CP002	Давление на напоре НКП-2			se0005, л.72			F0GBK02CE012	Док ЭД насоса подпитки котлового контура K23.2			se0005, л.74	
				F0NDF15CP001	Давление до теплообменников по сети Т11			se0005, л.72			F0LFM01CE012	Док ЭД насоса кислотной промывки НКП-1			se0005, л.74	
				F0NDF15CT101	Температура до теплообменников по сети Т11			se0007, л.82			F0LFM02CE012	Док ЭД насоса кислотной промывки НКП-2			se0005, л.75	
				F0GKB20CT101	Температура Т3 в систему ГВС АБК котельной			se0007, л.82			F0SAH10CT101	Температура внутреннего контура теплосети			se0016, л.98	
				F0GKB10CT101	Температура В1 от насосной станции			se0007, л.82			F0SAH11CT101	Температура внешнего контура теплосети			se0016, л.98	
				F0GHJ10CF151	Датчик реле протока через охладитель выпара			se0008, л.83			F0SAH20CP001	Давление подпитки теплосети			se0005, л.75	
				F0GAD11CF001	Расход воды аварийной подпитки			se0009, л.84			F0SAH21CP001	Давление рециркуляции теплосети			se0005, л.75	
				F0NDF22CF001	Расход воды на теплообменник K12			se0009, л.84			F0NDF24AA801	Клапан регулирующий K5 по сети Т1 до теплообменника K1 отопления и ГВС			se0018, л.99	
				F0NDF22CF002	Расход воды на теплообменники K11, K16			se0009, л.84			F0NDF24AA802	Клапан регулирующий K5а по сети Т1 до теплообменника K1 отопления и ГВС			se0018, л.99	
			F0GAD12CF001	Расход воды на бак-газоотделитель			se0009, л.84			F0NDF24AA803	Клапан регулирующий K6 по сети Т1 до теплообменника K2 вентиляции			se0018, л.100		
			F0NDK20CF001	Расход подпитки теплосети от деаэратора			se0009, л.84			F0NDG24AA001	Клапан электромагнитный K7 по сети Т94 подпитки контура отопления и ГВС			se0017, л.101		
			F0GAD18CF001	Расход сырой воды к ХВО			se0009, л.84			F0SAH21AA001	Клапан электромагнитный K13 на линии заполнения теплоносителя по сети Т21 системы вентиляции			se0017, л.101		
			F0GHJ20CF001	Расход хим.очищенной воды к вакуумному деаэратору подпитки т/с			se0009, л.84				K3XG02	Сигнализация "сухого хода" насосов K3 раб, K3 рез			se0019, л.102	
			F0GBJ01CF151	Сигнализация начала/окончания процесса регенирации Фильтр K9.2.1 сработала			se0010, л.85				K4XG02	Сигнализация "сухого хода" насосов K4 раб, K4 рез			se0019, л.102	
			F0GBJ02CF151	Сигнализация начала/окончания процесса регенирации Фильтр K9.2.2 сработала			se0010, л.85				K12XG02	Сигнализация "сухого хода" насосов K12			se0019, л.102	
			F0GBK10CQ003	Содержание кислорода в подпиточной воде котлового контура после БВД-10			se0011, л.86				F0EKG10CP001	Давление газа на входе в котельную			se0005, л.75	
			F0GHJ01CQ001	РН сырой воды после ХВО			se0012, л.87				F0EKG10CT001	Температура газа на входе в котельную			se0005, л.75	
			F0GCN01CL001	Уровень воды бака раствора щелочи			se0006, л.81				F1HHG20CP001	Давление газа перед фильтром котла №1			se0005, л.75	
			F0GCN01CL002	Уровень воды бака раствора щелочи			se0006, л.81				F1HHG20CP002	Давление газа после фильтра котла №1			se0005, л.75	
			F0NDG01CT101	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса K4.1			se0013, л.88				F1HHG20CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №1			se0005, л.76	
			F0NDG01CT102	Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса K4.1			se0013, л.88				F1HHG20CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №1			se0005, л.76	
			F0NDG01CT103	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.1			se0014, л.92				F2HHG20CP001	Давление газа перед фильтром котла №2			se0005, л.76	
			F0NDG01CE012	Док ЭД котлового насоса K4.1			se0005, л.73				F2HHG20CP002	Давление газа после фильтра котла №2			se0005, л.76	
			F0NDG01CP151	Электродвигатель котлового насоса K4.1			se0015, л.94				F2HHG20CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №2			se0005, л.76	
			F0NDG02CT101	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса K4.2			se0013, л.88				F2HHG20CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №2			se0005, л.76	
			F0NDG02CT102	Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса K4.2			se0013, л.88				F3HHG20CP001	Давление газа перед фильтром котла №3			se0005, л.76	
			F0NDG02CT103	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.2			se0014, л.92				F3HHG20CP002	Давление газа после фильтра котла №3			se0005, л.77	
														</		

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																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				F3NHG20CP001	Давление газа перед котлом до регулятора №3			se0005, л.77			F3NHG20AA203	Ватвор продувной свечи газа котла №3			se0022, л.112		K-F0-K10.5.1	Сигналы с ШУ К10.5.1, К10.5.2			se0020, л.117																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				F3NHG20CP002	Давление газа перед котлом после регулятора №3			se0005, л.77			F4NHG20AA801	Васлонка регулирующая газа котла №4			se0021, л.106		K-F0-K23.1	Сигналы с ШУ К23.1, К23.2			se0020, л.117																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				F4NHG20CP001	Давление газа перед фильтром котла №4			se0005, л.77			F4NHG20AA204	Ватвор продувной свечи газа котла №4			se0022, л.112		K-F0-НКП1	Сигналы с ШУ НКП-1, НКП-2			se0020, л.117																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				F4NHG20CP002	Давление газа после фильтра котла №4			se0005, л.77			F5NHG20AA802	Васлонка регулирующая газа котла №5			se0021, л.107		K-F0-K12	Сигналы с ШУ К12			se0020, л.118																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				F4NHG20CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №4			se0005, л.77			F5NHG20AA205	Ватвор продувной свечи газа котла №5			se0022, л.113		K-F0-УУГ1	Сигналы со шкафа УУГ1			se0020, л.118																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				F4NHG20CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №4			se0005, л.77			F6NHG20AA803	Васлонка регулирующая газа котла №6			se0021, л.108																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F5NHG20CP001	Давление газа перед фильтром котла №5			se0005, л.78			F6NHG20AA206	Ватвор продувной свечи газа котла №6			se0022, л.113																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F5NHG20CP002	Давление газа после фильтра котла №5			se0005, л.78			F7NHG20AA804	Васлонка регулирующая газа котла №7			se0021, л.109																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F5NHG20CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №5			se0005, л.78			F7NHG20AA207	Ватвор продувной свечи газа котла №7			se0022, л.114																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F5NHG20CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №5			se0005, л.78			F8NHG20AA805	Васлонка регулирующая газа котла №8			se0021, л.110																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F6NHG20CP001	Давление газа перед фильтром котла №6			se0005, л.78			F8NHG20AA208	Ватвор продувной свечи газа котла №8			se0022, л.114																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F6NHG20CP002	Давление газа после фильтра котла №6			se0005, л.78			F0EKG10AA003	Вадвижка ГК-3			se0001, л.36																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F6NHG20CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №6			se0005, л.78			F0EKG10AA002	Ватвор дисковый на котлы №1-5			se0001, л.37																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F6NHG20CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №6			se0005, л.79			F0EKG10AA003	Ватвор дисковый на котлы №6-8			se0001, л.38																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F7NHG20CP001	Давление газа перед фильтром котла №7			se0005, л.79			F0CJU01GH001	Питание ввода №1 в норме			se0023, л.115																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F7NHG20CP002	Давление газа после фильтра котла №7			se0005, л.79			F0CJU01GH002	Питание ввода №2 в норме			se0023, л.115																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F7NHG20CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №7			se0005, л.79			F0CJU01GH003	Ввод 1 включен			se0023, л.115																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F7NHG20CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №7			se0005, л.79			F0CJU01GH004	Ввод 2 включен			se0023, л.115																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				F8NHG20CP001	Давление газа перед фильтром котла №8			se0005, л.79			F0CJU01GH005	Питание ИБП в норме			se0023, л.115																																																																																																																																																																																																																																																																																												
F8NHG20CP002	Давление газа после фильтра котла №8			se0005, л.79		F0CJU01GH006	Питание цепей внешних сигналов включено			se0023, л.115																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
F8NHG20CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №8			se0005, л.80		F0CJU01GH007	Питание цепей внутренних сигналов включено			se0023, л.115																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
F8NHG20CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №8			se0005, л.80		F0CJU01GH008	Питание датчиков 220В включено			se0023, л.116																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
F1NHG20AA801	Васлонка регулирующая газа котла №1			se0021, л.103		F0CJU01GH009	Дверь шкафа открыта			se0023, л.116																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
F4NHG20AA203	Ватвор продувной свечи газа котла №1			se0022, л.111		K-F0-БВД10	Сигналы с щита КИП БВД-10			se0020, л.117																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
F2NHG20AA802	Васлонка регулирующая газа котла №2			se0021, л.104		K-F0-K4.1	Сигналы с ШУ К4.1-К4.4			se0020, л.117																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
F2NHG20AA202	Ватвор продувной свечи газа котла №2			se0022, л.111		K-F0-K5.1	Сигналы с ШУ К5.1, К5.2			se0020, л.117																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
F3NHG20AA803	Васлонка регулирующая газа котла №3			se0021, л.105		K-F0-K6.1	Сигналы с ШУ К6.1-К6.3			se0020, л.117																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Взамен инв. №																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый K-1 на входе котловой воды в ВК-1
F1NDG10AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

1X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M1-A1

F0-M1-A5

F0-M1-A11

F0-M1-A12

F0-M1-A9

F0-M1-A7

F0-M1-A19

F0-M1-A20

F0-M1-A8

F0-M1-A6

F0-M1-A30

F0-M1-XM01

F0-A220-M1

F0-M1-N

K-F0-K-1

KVBГнг(A)-LS 19x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

ШТ1

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M1-A1

F0-M1-A5

F0-M1-A11

F0-M1-A12

F0-M1-A19

F0-M1-A20

F0-M1-A9

F0-M1-A7

F0-M1-A8

F0-M1-A6

F0-M1-A30

F0-M1-N

F0-M1-XM01

F0-A220-M1

N

N

11

12

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

K1-10

K1-03

K1-04

K1-01

K1-08

K1-02

K1-09

K1-05

K1-11

11

14

11

14

11

14

11

14

11

14

11

14

DO1-1A

DO1-1B

DO1-2A

DO1-2B

DO1-3A

DO1-3B

D11-B1

D11-C1

D11-B2

D11-C2

D11-B3

D11-C3

D11-B4

D11-C4

D11-B5

D11-C5

D11-B6

D11-C6

A6.1

1A

1B

2A

2B

3A

3B

A5.1

B1

C1

B2

C2

B3

C3

B4

C4

B5

C5

B6

C6

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Закреть

Не открыт

Превышение момента на открытие

Не закрыт

Превышение момента на закрытие

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД 5

Схема электрическая se0001: F1NDG10AA001

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Проверил

Н.контр.

Чураков

Корепанов

Агафонов

05.25

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый секционирующий K-1C на коллекторе обратной котловой воды F0NDG10AA002

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

2X 1 3 4 7 8 9 10 13 14 15 16 22 23 24

F0-M2-A1 F0-M2-A5 F0-M2-A11 F0-M2-A12 F0-M2-A9 F0-M2-A7 F0-M2-A19 F0-M2-A20 F0-M2-A8 F0-M2-A6 F0-M2-A30 F0-M2-XM01 F0-A220-M2 F0-M2-N

К-F0-K-1C

KBBГнг(A)-LS 19x1,0 (3p)

L= Lg= Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

F0-M2-A1 F0-M2-A5 F0-M2-A11 F0-M2-A12 F0-M2-A19 F0-M2-A20 F0-M2-A9 F0-M2-A7 F0-M2-A8 F0-M2-A6 F0-M2-A30 F0-M2-N F0-M2-XM01 F0-A220-M2

11 12

K2-10

A1 A2

DO1-4A DO1-4B

11 14

K2-03

A1 A2

DO1-5A DO1-5B

11 14

K2-04

A1 A2

DO1-6A DO1-6B

A1 A2

K2-01

11 14

D11-B7 D11-C7

A1 A2

K2-08

11 14

D11-B8 D11-C8

A1 A2

K2-02

11 14

D11-B9 D11-C9

A1 A2

K2-09

11 14

D11-B10 D11-C10

A1 A2

K2-05

11 14

D11-B11 D11-C11

A1 A2

K2-11

11 14

D11-B12 D11-C12

L6 N N

A6.1 4A 4B 5A 5B 6A 6B A5.1 B7 C7 B8 C8 B9 C9 B10 C10 B11 C11 B12 C12

Module Терминальная панель TP-O Module Терминальная панель TP-D

Стоп Открыть Закрыть Не открыт Превышение момента на открытие Не закрыт Превышение момента на закрытие Дистанционный режим работы Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3

XP1 M12510-0 XP1 M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД 6

Схема электрическая se0001: F0NDG10AA002

Стадия Лист Листов

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый К-2 на выходе котловой воды из ВК-1
F1NDF10AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

3X 1 3 4 7 8 9 10 13 14 15 16 22 23 24

F0-M3-A1 F0-M3-A5 F0-M3-A11 F0-M3-A12 F0-M3-A9 F0-M3-A7 F0-M3-A19 F0-M3-A20 F0-M3-A8 F0-M3-A6 F0-M3-A30 F0-M3-XM01 F0-A220-M3 F0-M3-N

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

F0-M3-A1 F0-M3-A5 F0-M3-A11 F0-M3-A12 F0-M3-A19 F0-M3-A20 F0-M3-A9 F0-M3-A7 F0-M3-A8 F0-M3-A6 F0-M3-A30 F0-M3-N F0-M3-XM01 F0-A220-M3

11 12 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14

K3-10 K3-03 K3-04 K3-01 K3-08 K3-02 K3-09 K3-05 K3-11

A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2

11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14

DO1-7A DO1-7B DO1-8A DO1-8B DO1-9A DO1-9B DI1-B13 DI1-C13 DI1-B14 DI1-C14 DI1-B15 DI1-C15 DI1-B16 DI1-C16 DI1-B17 DI1-C17 DI1-B18 DI1-C18

A6.1 7A 7B 8A 8B 9A 9B A5.1 B13 C13 B14 C14 B15 C15 B16 C16 B17 C17 B18 C18

Module Терминальная панель TP-O Module Терминальная панель TP-D

Стоп Открыть Закрыть Не открыт Превышение момента на открытие Не закрыт Превышение момента на закрытие Дистанционный режим работы Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3

XP1 M12510-0 XP1 M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД 7

Схема электрическая se0001: F1NDF10AA001

Разработал Чураков Проверил Корепанов Н.контр. Агафонов

05.25

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый секционирующий K-2C на коллекторе прямой котловой воды F0NDF10AA002

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

4X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M4-A1

F0-M4-A5

F0-M4-A11

F0-M4-A12

F0-M4-A9

F0-M4-A7

F0-M4-A19

F0-M4-A20

F0-M4-A8

F0-M4-A6

F0-M4-A30

F0-M4-XM01

F0-A220-M4

F0-M4-N

K-F0-K-2C

KBBГнг(A)-LS 19x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

ХТ4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M4-A1

F0-M4-A5

F0-M4-A11

F0-M4-A12

F0-M4-A19

F0-M4-A20

F0-M4-A9

F0-M4-A7

F0-M4-A8

F0-M4-A6

F0-M4-A30

F0-M4-N

F0-M4-XM01

F0-A220-M4

L6

N

N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

D01-10A

D01-10B

D01-11A

D01-11B

D01-12A

D01-12B

D11-B19

D11-C19

D11-B20

D11-C20

D11-B21

D11-C21

D11-B22

D11-C22

D11-B23

D11-C23

D11-B24

D11-C24

A6.1

10A

10B

11A

11B

12A

12B

A5.1

B19

C19

B20

C20

B21

C21

B22

C22

B23

C23

B24

C24

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Закрыть

Не открыт

Превышение момента на открытие

Не закрыт

Превышение момента на закрытие

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Схема электрическая se0001: F0NDF10AA002

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый K-3 на входе котловой воды в ВК-2
F2NDG10AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

5X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M5-A1

F0-M5-A5

F0-M5-A11

F0-M5-A12

F0-M5-A9

F0-M5-A7

F0-M5-A19

F0-M5-A20

F0-M5-A8

F0-M5-A6

F0-M5-A30

F0-M5-XM01

F0-A220-M5

F0-M5-N

K-F0-K-3

KVBГнг(A)-LS 19x1.0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

ХТ5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M5-A1

F0-M5-A5

F0-M5-A11

F0-M5-A12

F0-M5-A19

F0-M5-A20

F0-M5-A9

F0-M5-A7

F0-M5-A8

F0-M5-A6

F0-M5-A30

F0-M5-N

F0-M5-XM01

F0-A220-M5

F0-M5-N

F0-M5-A1

F0-M5-A5

F0-M5-A11

F0-M5-A12

F0-M5-A19

F0-M5-A20

F0-M5-A9

F0-M5-A7

F0-M5-A8

F0-M5-A6

F0-M5-A30

F0-M5-N

F0-M5-XM01

F0-A220-M5

F0-M5-N

K5-10

K5-03

K5-04

K5-01

K5-08

K5-02

K5-09

K5-05

K5-11

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

D01-13A

D01-13B

D01-14A

D01-14B

D01-15A

D01-15B

D11-B25

D11-C25

D11-B26

D11-C26

D11-B27

D11-C27

D11-B28

D11-C28

D11-B29

D11-C29

D11-B30

D11-C30

A6.1

13A

13B

14A

14B

15A

15B

A5.1

B25

C25

B26

C26

B27

C27

B28

C28

B29

C29

B30

C30

Module

Module

Терминальная панель TP-O

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Заккрыть

Не открыт

Превышение момента на открытие

Не закрыт

Превышение момента на закрытие

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Схема электрическая se0001: F2NDG10AA001

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый К-4 на выходе котловой воды из ВК-2
F2NDF10AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

6х

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M6-A1

F0-M6-A5

F0-M6-A11

F0-M6-A12

F0-M6-A9

F0-M6-A7

F0-M6-A19

F0-M6-A20

F0-M6-A8

F0-M6-A6

F0-M6-A30

F0-M6-XM01

F0-A220-M6

F0-M6-N

K-F0-K-4

KBBГнг(А)-LS 19х1,0 (3р)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

ХТ6

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M6-A1

F0-M6-A5

F0-M6-A11

F0-M6-A12

F0-M6-A19

F0-M6-A20

F0-M6-A9

F0-M6-A7

F0-M6-A8

F0-M6-A6

F0-M6-A30

F0-M6-N

F0-M6-XM01

F0-A220-M6

L6

N

N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

D01-16A

D01-16B

D01-17A

D01-17B

D01-18A

D01-18B

D/2-B1

D/2-C1

D/2-B2

D/2-C2

D/2-B3

D/2-C3

D/2-B4

D/2-C4

D/2-B5

D/2-C5

D/2-B6

D/2-C6

A6.1

16A

16B

17A

17B

18A

18B

A5.2

B1

C1

B2

C2

B3

C3

B4

C4

B5

C5

B6

C6

Module

Module

Терминальная панель TP-O

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Заккрыть

Не открыт

Превышение момента на открытие

Не закрыт

Превышение момента на закрытие

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД 10

Схема электрическая se0001: F2NDF10AA001

Стадия Лист Листов

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Разработал Чураков

Проверил Корепанов

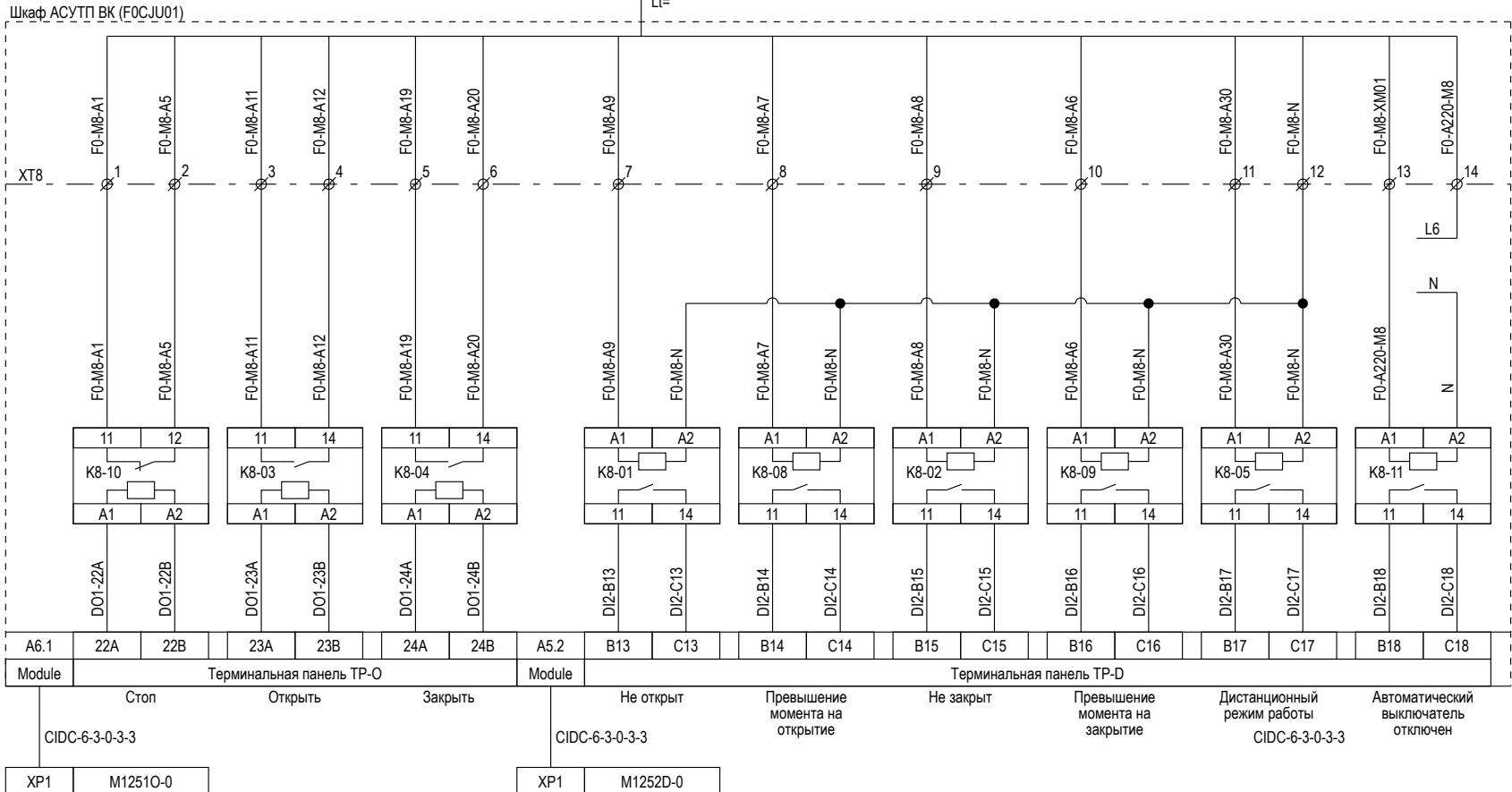
Н.контр. Агафонов

05.25

Согласовано

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

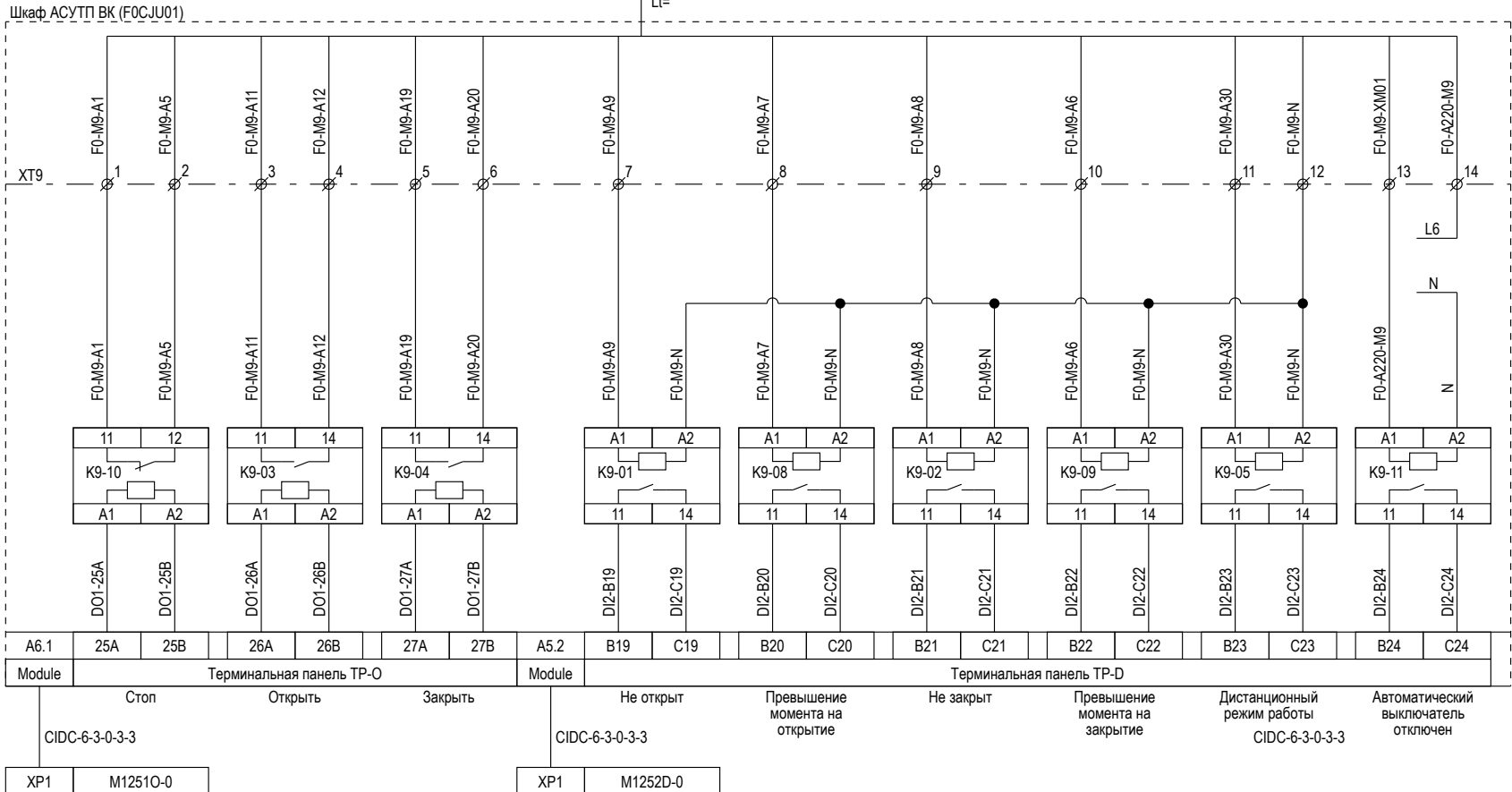
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
Модуль ввода/вывода



						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	12	
Разработал	Чураков			05.25			Схема электрическая se0001: F3NDF10AA001 ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

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

Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
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	13	
Разработал	Чураков			05.25			Схема электрическая se0001: F4NDG10AA001 ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый К-8 на выходе котловой воды из ВК-4
F4NDF10AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

10X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M10-A1

F0-M10-A5

F0-M10-A11

F0-M10-A12

F0-M10-A9

F0-M10-A7

F0-M10-A19

F0-M10-A20

F0-M10-A8

F0-M10-A6

F0-M10-A30

F0-M10-XM01

F0-A220-M10

F0-M10-N

K-F0-K-8

KVBГнг(A)-LS 19x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT10

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M10-A1

F0-M10-A5

F0-M10-A11

F0-M10-A12

F0-M10-A19

F0-M10-A20

F0-M10-A9

F0-M10-A7

F0-M10-A8

F0-M10-A6

F0-M10-A30

F0-M10-N

F0-A220-M10

F0-M10-N

11

12

K10-10

A1

A2

DO1-28A

DO1-28B

11

14

K10-03

A1

A2

DO1-29A

DO1-29B

11

14

K10-04

A1

A2

DO1-30A

DO1-30B

A1

A2

K10-01

11

14

D/2-B25

D/2-C25

A1

A2

K10-08

11

14

D/2-B26

D/2-C26

A1

A2

K10-02

11

14

D/2-B27

D/2-C27

A1

A2

K10-09

11

14

D/2-B28

D/2-C28

A1

A2

K10-05

11

14

D/2-B29

D/2-C29

A1

A2

K10-11

11

14

D/2-B30

D/2-C30

A6.1

28A

28B

29A

29B

30A

30B

A5.2

B25

C25

B26

C26

B27

C27

B28

C28

B29

C29

B30

C30

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Заккрыть

Не открыт

Превышение момента на открытие

Не закрыт

Превышение момента на закрытие

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Схема электрическая se0001: F4NDF10AA001

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый K-9 на входе котловой воды в ВК-5
F5NDG10AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

11X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M11-A1

F0-M11-A5

F0-M11-A11

F0-M11-A12

F0-M11-A9

F0-M11-A7

F0-M11-A19

F0-M11-A20

F0-M11-A8

F0-M11-A6

F0-M11-A30

F0-M11-XM01

F0-A220-M11

F0-M11-N

K-F0-K-9

KVBГнг(A)-LS 19x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT11

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M11-A1

F0-M11-A5

F0-M11-A11

F0-M11-A12

F0-M11-A19

F0-M11-A20

F0-M11-A9

F0-M11-A7

F0-M11-A8

F0-M11-A6

F0-M11-A30

F0-M11-N

F0-A220-M11

F0-M11-N

L6

N

N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

K11-10

K11-03

K11-04

K11-01

K11-08

K11-02

K11-09

K11-05

K11-11

D02-1A

D02-1B

D02-2A

D02-2B

D02-3A

D02-3B

D13-B1

D13-C1

D13-B2

D13-C2

D13-B3

D13-C3

D13-B4

D13-C4

D13-B5

D13-C5

D13-B6

D13-C6

A6.2

1A

1B

2A

2B

3A

3B

A5.3

B1

C1

B2

C2

B3

C3

B4

C4

B5

C5

B6

C6

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Закрыть

Не открыт

Превышение момента на открытие

Не закрыт

Превышение момента на закрытие

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инов. № 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

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Схема электрическая se0001: F5NDG10AA001

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый K-10 на выходе котловой воды из ВК-5
F5NDF10AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

12X

1

F0-M12-A1

3

F0-M12-A5

4

F0-M12-A11

7

F0-M12-A12

8

F0-M12-A9

9

F0-M12-A7

10

F0-M12-A19

13

F0-M12-A20

14

F0-M12-A8

15

F0-M12-A6

16

F0-M12-A30

22

F0-M12-XM01

23

F0-A220-M12

24

F0-M12-N

K-F0-K-10

KVBГнг(A)-LS 19x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT12

1

F0-M12-A1

2

F0-M12-A5

3

F0-M12-A11

4

F0-M12-A12

5

F0-M12-A19

6

F0-M12-A20

7

F0-M12-A9

8

F0-M12-A7

9

F0-M12-A8

10

F0-M12-A6

11

F0-M12-A30

12

F0-M12-N

13

F0-M12-XM01

14

F0-A220-M12

11

12

K12-10

A1

A2

D02-4A

D02-4B

11

14

K12-03

A1

A2

D02-5A

D02-5B

11

14

K12-04

A1

A2

D02-6A

D02-6B

A1

A2

K12-01

11

14

D13-B7

D13-C7

A1

A2

K12-08

11

14

D13-B8

D13-C8

A1

A2

K12-02

11

14

D13-B9

D13-C9

A1

A2

K12-09

11

14

D13-B10

D13-C10

A1

A2

K12-05

11

14

D13-B11

D13-C11

A1

A2

K12-11

11

14

D13-B12

D13-C12

A6.2

4A

4B

5A

5B

6A

6B

A5.3

B7

C7

B8

C8

B9

C9

B10

C10

B11

C11

B12

C12

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Закреть

Не открыт

Превышение момента на открытие

Не закрыт

Превышение момента на закрытие

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД 16

Схема электрическая se0001: F5NDF10AA001

Стадия

Лист

Листов

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

Разработал

Чураков

05.25

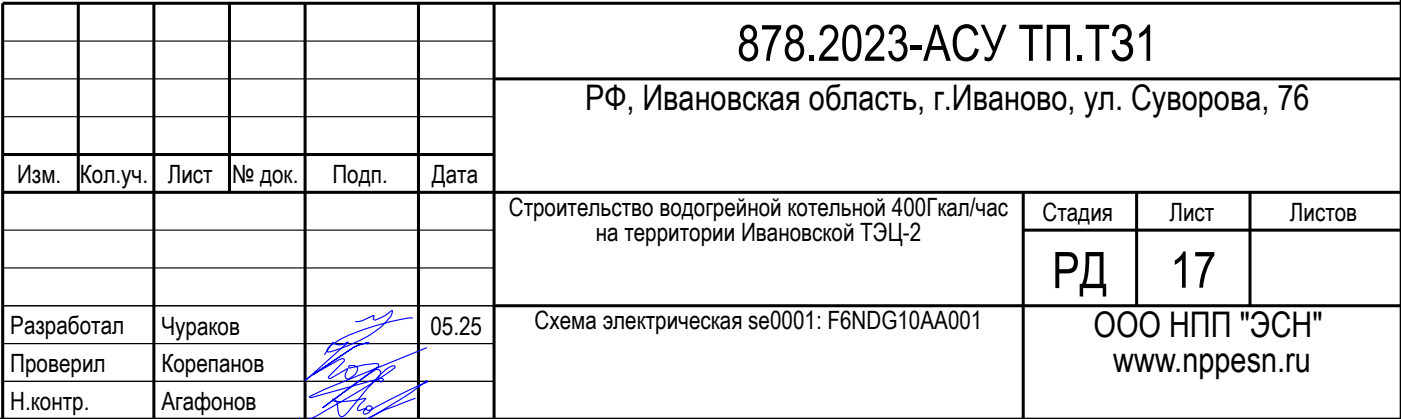
Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

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

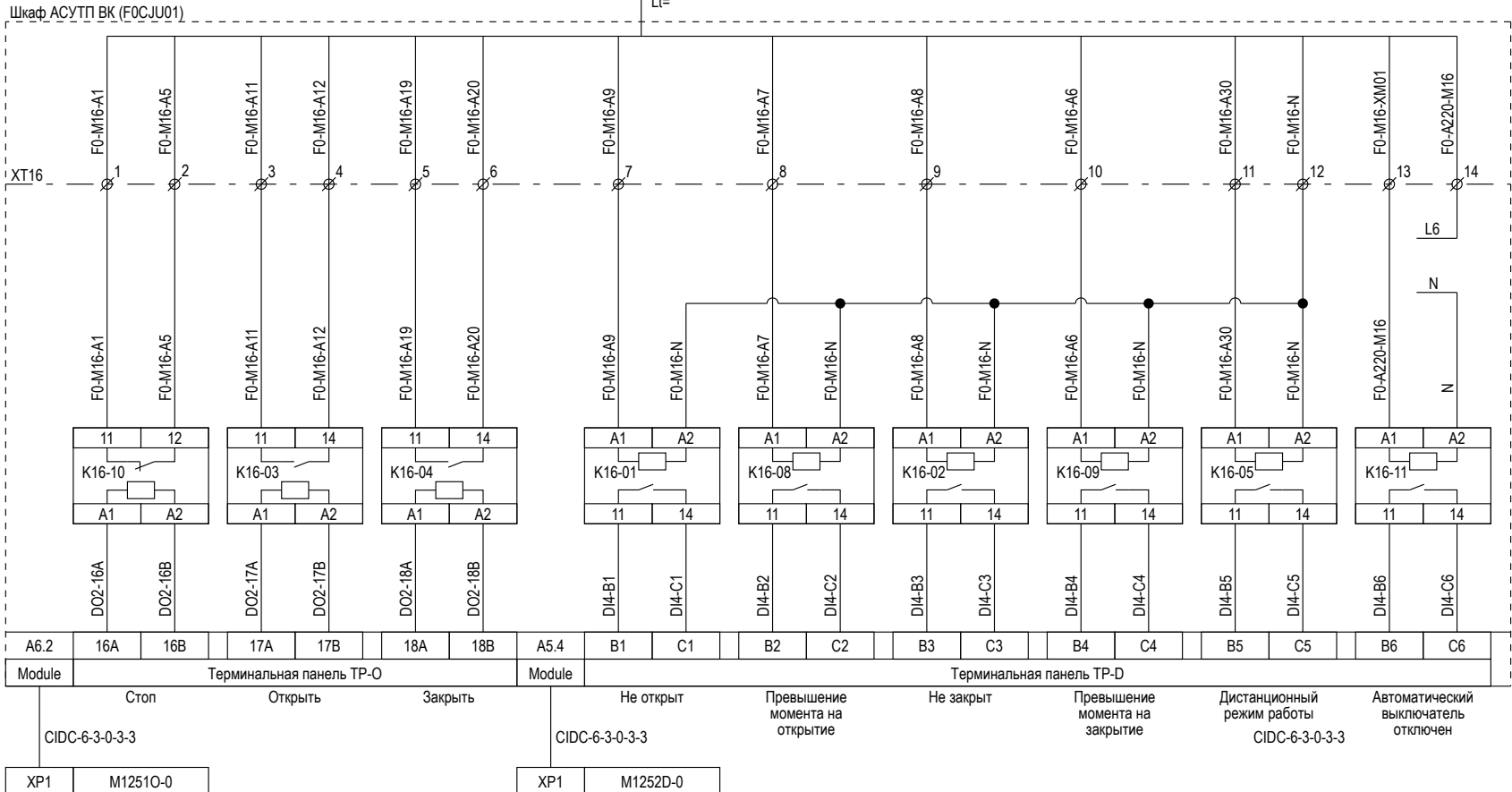


Согласовано

Согласовано

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

Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
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	20	
Разработал	Чураков			05.25	Схема электрическая se0001: F7NDF10AA001		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый K-15 на входе котловой воды в ВК-8
F8NDG10AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

17X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M17-A1

F0-M17-A5

F0-M17-A11

F0-M17-A12

F0-M17-A9

F0-M17-A7

F0-M17-A19

F0-M17-A20

F0-M17-A8

F0-M17-A6

F0-M17-A30

F0-M17-XM01

F0-A220-M17

F0-M17-N

K-F0-K-15

KBBГнг(A)-LS 19x1.0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT17

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M17-A1

F0-M17-A5

F0-M17-A11

F0-M17-A12

F0-M17-A19

F0-M17-A20

F0-M17-A9

F0-M17-A7

F0-M17-A8

F0-M17-A6

F0-M17-A30

F0-M17-N

F0-M17-XM01

F0-A220-M17

F0-M17-N

11

12

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

11

14

11

14

11

14

11

14

11

14

11

14

11

14

11

14

K17-10

K17-03

K17-04

K17-01

K17-08

K17-02

K17-09

K17-05

K17-11

D02-19A

D02-19B

D02-20A

D02-20B

D02-21A

D02-21B

D14-B7

D14-C7

D14-B8

D14-C8

D14-B9

D14-C9

D14-B10

D14-C10

D14-B11

D14-C11

D14-B12

D14-C12

A6.2

19A

19B

20A

20B

21A

21B

A5.4

B7

C7

B8

C8

B9

C9

B10

C10

B11

C11

B12

C12

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Закреть

Не открыт

Превышение момента на открытие

Не закрыт

Превышение момента на закрытие

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД 21

Схема электрическая se0001: F8NDG10AA001

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Согласовано

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый K-26 на входе насосной группы №2
F0NDG12AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

19X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M19-A1

F0-M19-A5

F0-M19-A11

F0-M19-A12

F0-M19-A9

F0-M19-A7

F0-M19-A19

F0-M19-A20

F0-M19-A8

F0-M19-A6

F0-M19-A30

F0-M19-XM01

F0-A220-M19

F0-M19-N

K-F0-K-26

KBBГнг(A)-LS 19x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT19

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M19-A1

F0-M19-A5

F0-M19-A11

F0-M19-A12

F0-M19-A19

F0-M19-A20

F0-M19-A9

F0-M19-A7

F0-M19-A8

F0-M19-A6

F0-M19-A30

F0-M19-N

F0-M19-XM01

F0-A220-M19

F0-M19-N

11

12

K19-10

A1

A2

D02-25A

D02-25B

11

14

K19-03

A1

A2

D02-26A

D02-26B

11

14

K19-04

A1

A2

D02-27A

D02-27B

A1

A2

K19-01

11

14

D14-B19

D14-C19

A1

A2

K19-08

11

14

D14-B20

D14-C20

A1

A2

K19-02

11

14

D14-B21

D14-C21

A1

A2

K19-09

11

14

D14-B22

D14-C22

A1

A2

K19-05

11

14

D14-B23

D14-C23

A1

A2

K19-11

11

14

D14-B24

D14-C24

A6.2

25A

25B

26A

26B

27A

27B

A5.4

B19

C19

B20

C20

B21

C21

B22

C22

B23

C23

B24

C24

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Закреть

Не открыт

Превышение момента на открытие

Не закрыт

Превышение момента на закрытие

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД 23

Схема электрическая se0001: F0NDG12AA001

Стадия

Лист

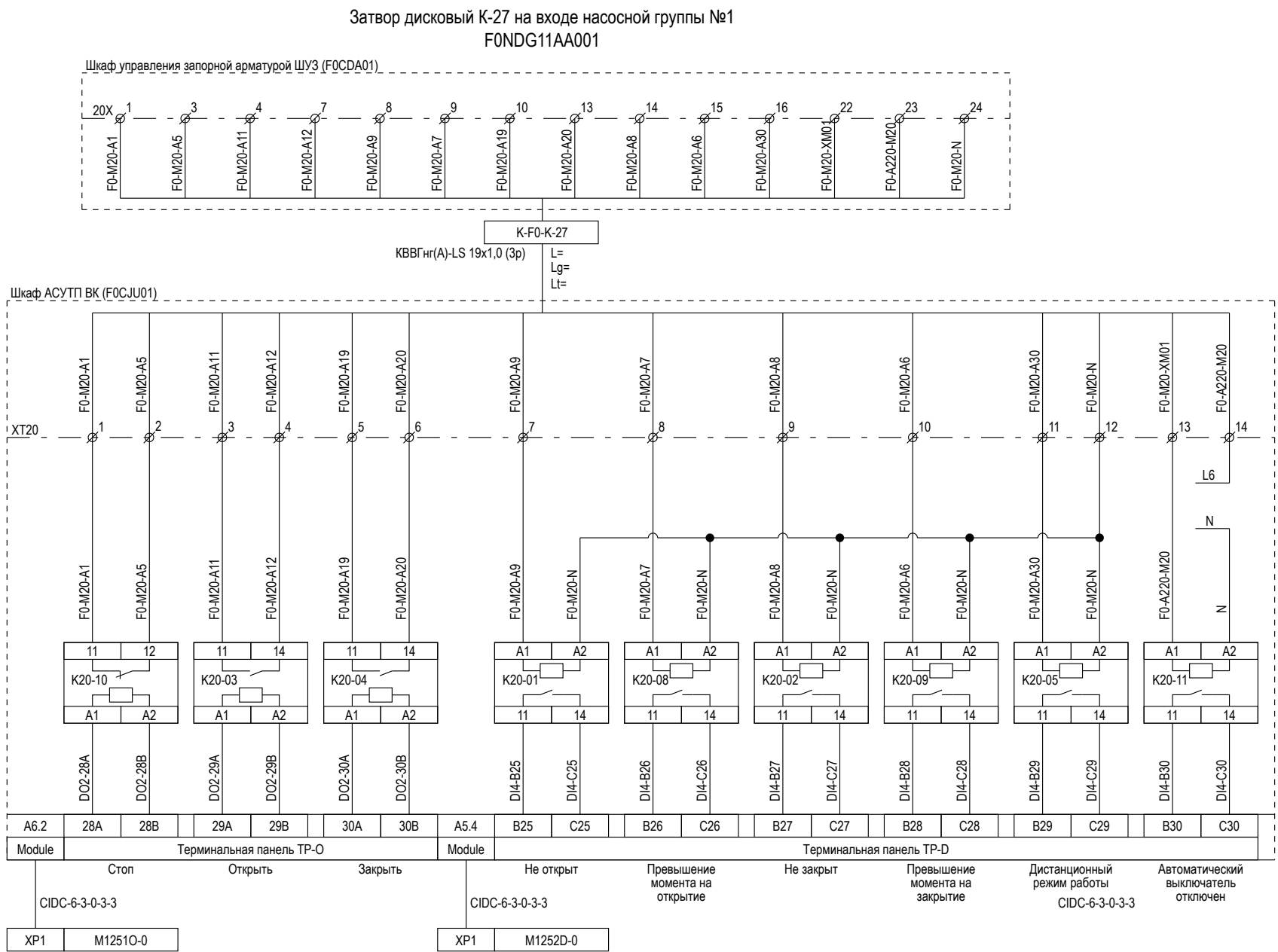
Листов

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

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

Оборудование
KKS
Клеммник шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Реле
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
Модуль ввода/вывода



Согласовано

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

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый K-29 на напоре котлового насоса №4
F0NDG04AA002

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

22X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M22-A1

F0-M22-A5

F0-M22-A11

F0-M22-A12

F0-M22-A9

F0-M22-A7

F0-M22-A19

F0-M22-A20

F0-M22-A8

F0-M22-A6

F0-M22-A30

F0-M22-XM01

F0-A220-M22

K-F0-K-29

KBBГнг(A)-LS 19x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT22

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M22-A1

F0-M22-A5

F0-M22-A11

F0-M22-A12

F0-M22-A19

F0-M22-A20

F0-M22-A9

F0-M22-A7

F0-M22-A8

F0-M22-A6

F0-M22-A30

F0-M22-N

F0-A220-M22

11

12

K22-10

A1

A2

DO3-4A

DO3-4B

11

14

K22-03

A1

A2

DO3-5A

DO3-5B

11

14

K22-04

A1

A2

DO3-6A

DO3-6B

A1

A2

K22-01

11

14

D15-B7

D15-C7

A1

A2

K22-08

11

14

D15-B8

D15-C8

A1

A2

K22-02

11

14

D15-B9

D15-C9

A1

A2

K22-09

11

14

D15-B10

D15-C10

A1

A2

K22-05

11

14

D15-B11

D15-C11

A1

A2

K22-11

11

14

D15-B12

D15-C12

A6.3

4A

4B

5A

5B

6A

6B

A5.5

B7

C7

B8

C8

B9

C9

B10

C10

B11

C11

B12

C12

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Закрыть

Не открыт

Превышение момента на открытие

Не закрыт

Превышение момента на закрытие

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД 26

Схема электрическая se0001: F0NDG04AA002

Стадия

Лист

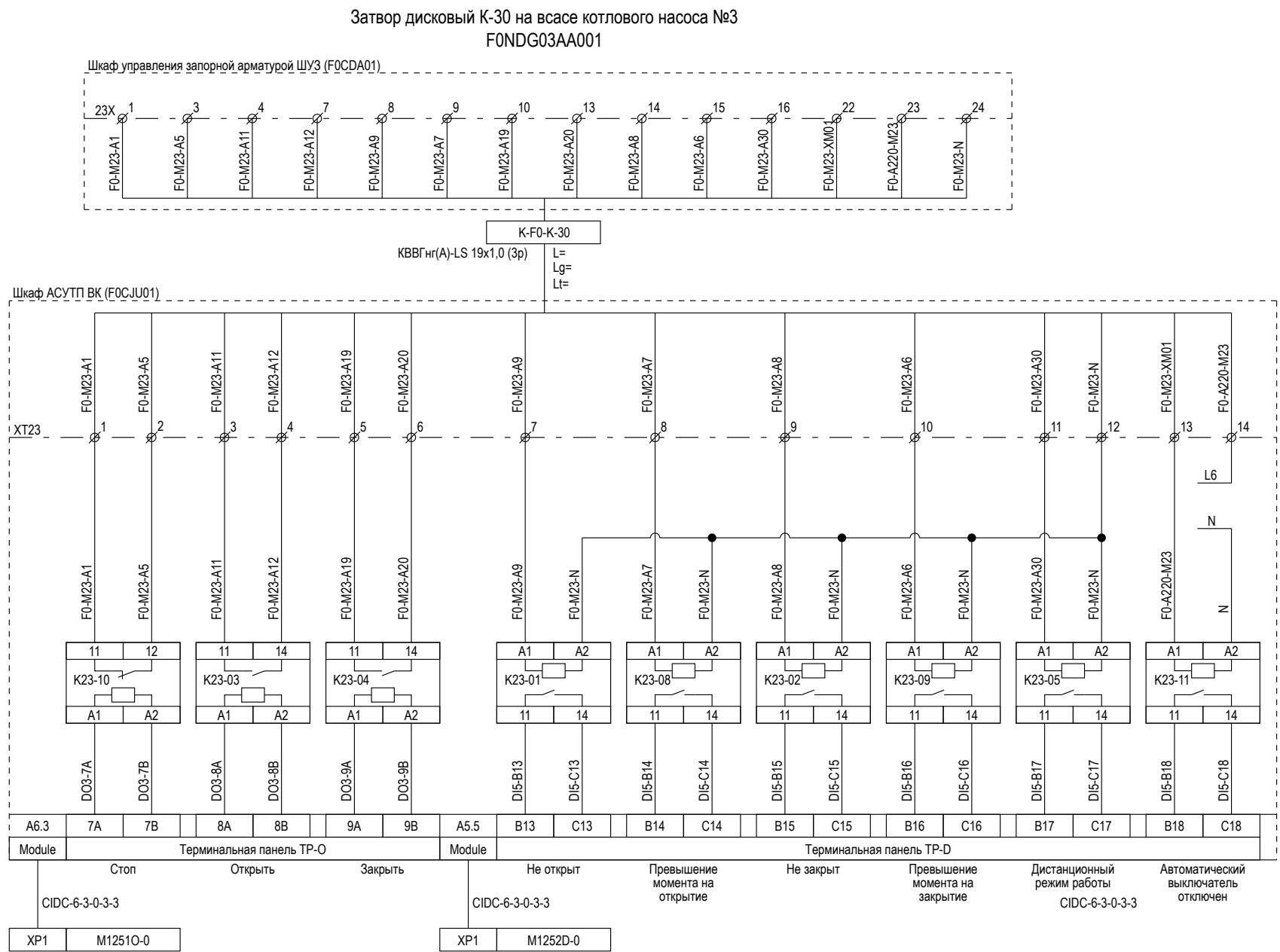
Листов

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

[illegible]

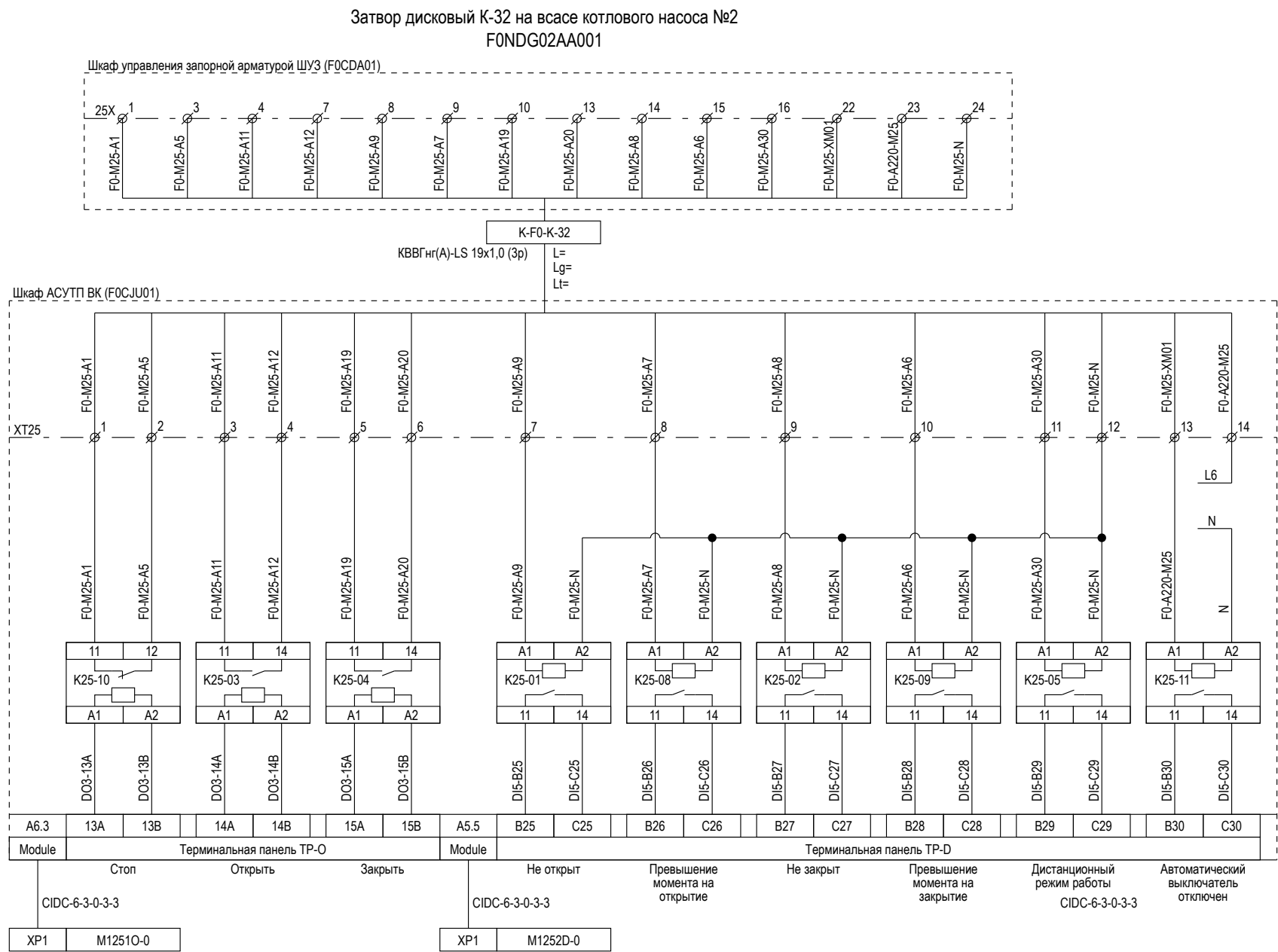
Оборудование
KKS
Клеммник шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Реле
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
Модуль ввода/вывода



						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	27	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0001: F0NDG03AA001	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Согласовано

Оборудование
KKS
Клеммник шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Реле
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
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	29	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0001: F0NDG02AA001	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый К-33 на напоре котлового насоса №2
F0NDG02AA002

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

26х

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M26-A1

F0-M26-A5

F0-M26-A11

F0-M26-A12

F0-M26-A9

F0-M26-A7

F0-M26-A19

F0-M26-A20

F0-M26-A8

F0-M26-A6

F0-M26-A30

F0-M26-XM01

F0-A220-M26

K-F0-K-33

KBBГнг(А)-LS 19х1,0 (3р)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT26

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M26-A1

F0-M26-A5

F0-M26-A11

F0-M26-A12

F0-M26-A19

F0-M26-A20

F0-M26-A9

F0-M26-A7

F0-M26-A8

F0-M26-A6

F0-M26-A30

F0-M26-N

F0-M26-XM01

F0-A220-M26

L6

N

N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

D03-16A

D03-16B

D03-17A

D03-17B

D03-18A

D03-18B

D16-B1

D16-C1

D16-B2

D16-C2

D16-B3

D16-C3

D16-B4

D16-C4

D16-B5

D16-C5

D16-B6

D16-C6

A6.3

16A

16B

17A

17B

18A

18B

A5.6

B1

C1

B2

C2

B3

C3

B4

C4

B5

C5

B6

C6

Module

Module

Терминальная панель TP-O

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Закрыть

Не открыт

Превышение момента на открытие

Не закрыт

Превышение момента на закрытие

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

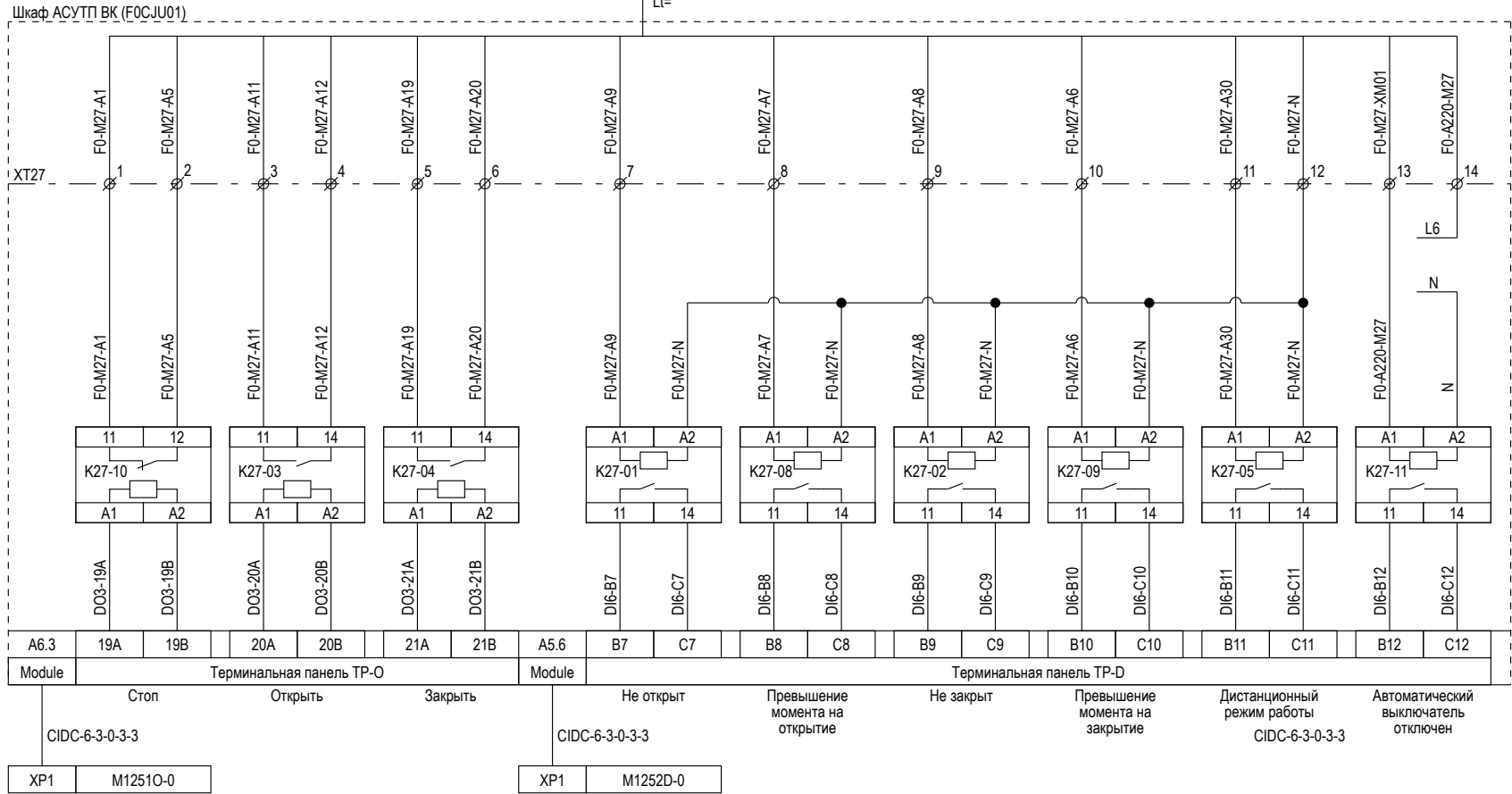
РД 30

Схема электрическая se0001: F0NDG02AA002

Стадия Лист Листов

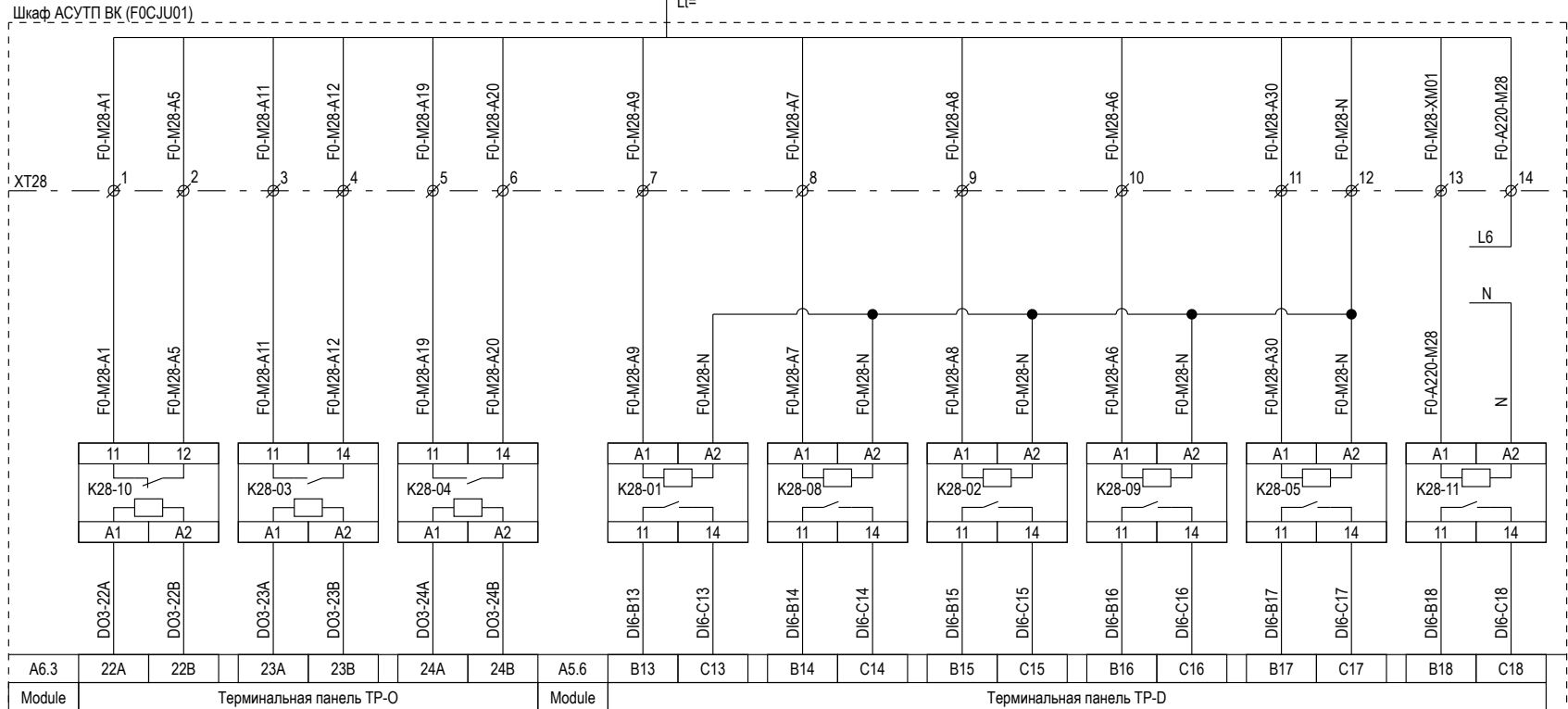
ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru




Согласовано



						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	31	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0001: F0NDG01AA001	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Согласовано

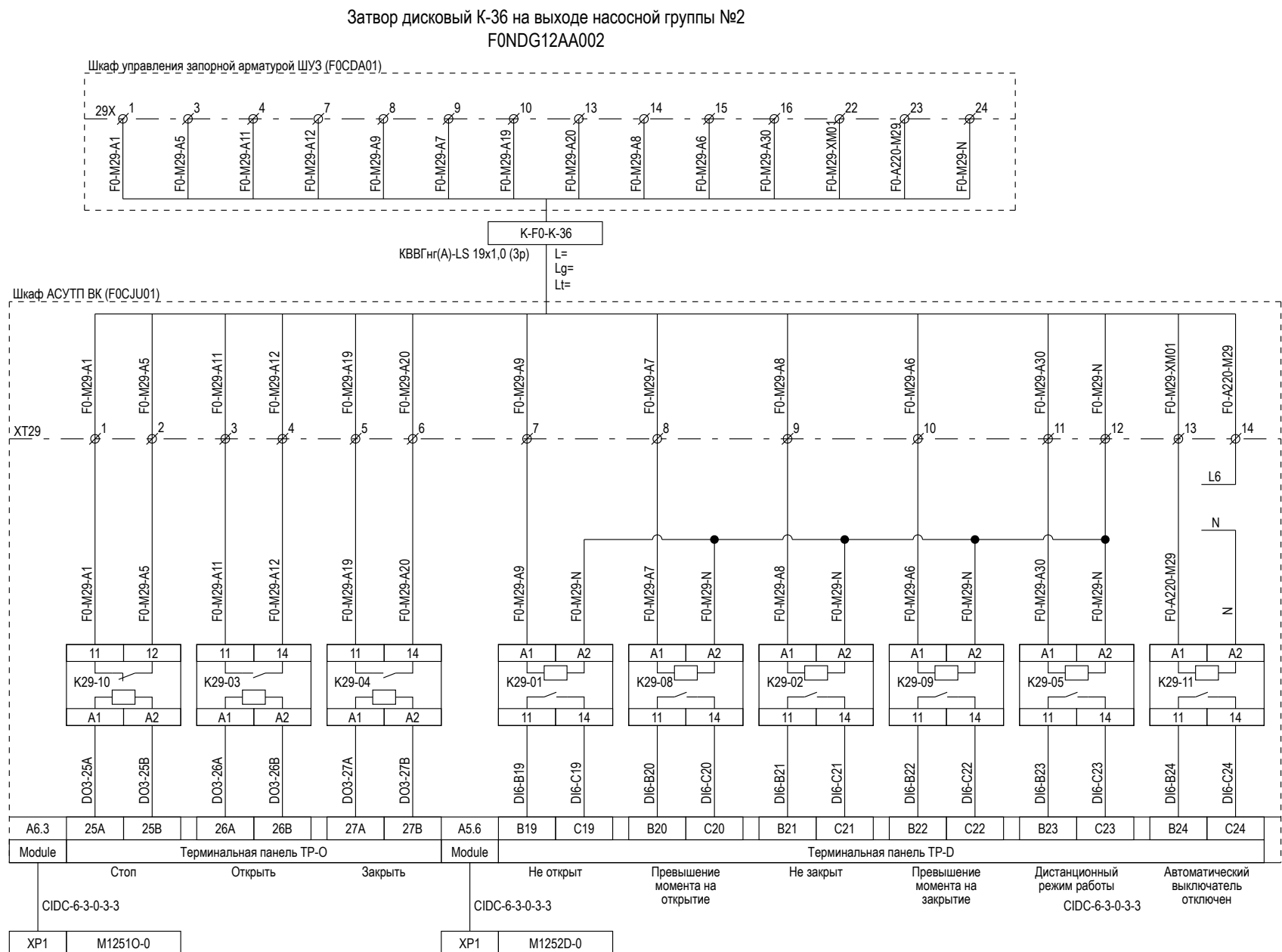


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал		Чураков		
Проверил		Корепанов		
Н.контр.		Агафонов		

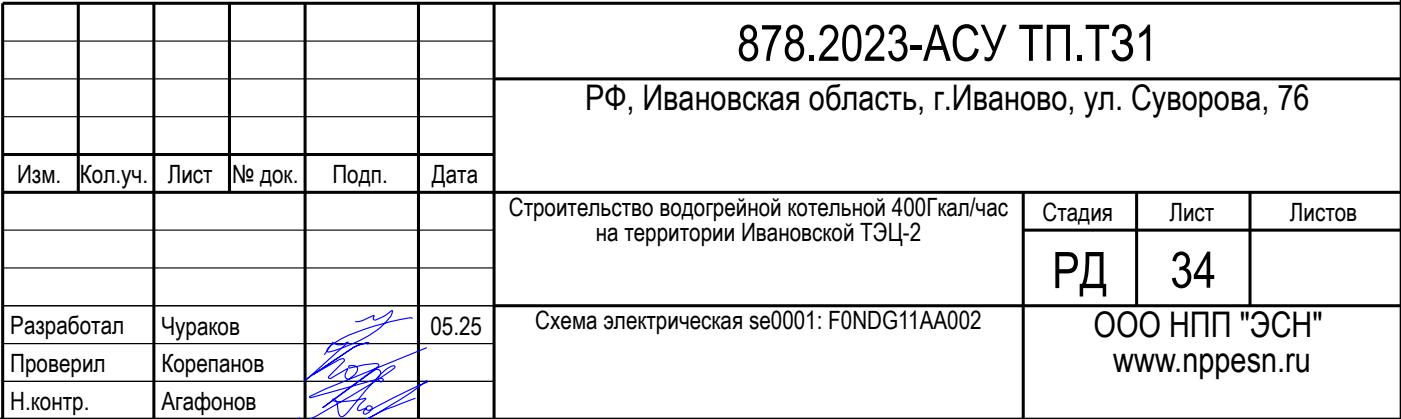
Согласовано				

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

Оборудование
KKS
Клеммник шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Реле
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
Модуль ввода/вывода



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



Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Задвижка на линии аварийного слива РК.КА9
F0GDH11AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

53X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M31-A1

F0-M31-A5

F0-M31-A11

F0-M31-A12

F0-M31-A9

F0-M31-A7

F0-M31-A19

F0-M31-A20

F0-M31-A8

F0-M31-A6

F0-M31-A30

F0-M31-XM01

F0-A220-M31

F0-M31-N

K-F0-PK.КА9

KBBГнг(А)-LS 19x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M31-A1

F0-M31-A5

F0-M31-A11

F0-M31-A12

F0-M31-A19

F0-M31-A20

F0-M31-A9

F0-M31-A7

F0-M31-A8

F0-M31-A6

F0-M31-A30

F0-M31-N

F0-M31-XM01

F0-A220-M31

F0-M31-N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

D04-1A

D04-1B

D04-2A

D04-2B

D04-3A

D04-3B

D17-B1

D17-C1

D17-B2

D17-C2

D17-B3

D17-C3

D17-B4

D17-C4

D17-B5

D17-C5

D17-B6

D17-C6

A6.4

1A

1B

2A

2B

3A

3B

A5.7

B1

C1

B2

C2

B3

C3

B4

C4

B5

C5

B6

C6

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Заккрыть

Не открыт

Превышение момента на открытие

Не закрыт

Превышение момента на закрытие

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Схема электрическая se0001: F0GDH11AA001

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Задвижка ГК-3
F0EKG10AA001

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

1X 1 3 4 7 8 9 10 13 14 15 16 22 23 24

F0-M103-A1 F0-M103-A5 F0-M103-A11 F0-M103-A12 F0-M103-A9 F0-M103-A7 F0-M103-A19 F0-M103-A20 F0-M103-A8 F0-M103-A6 F0-M103-A30 F0-M103-XM01 F0-A220-M103 F0-M103-N

K-F0-ГК-3

KBBГнг(A)-LS 19x1.0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

КТ103 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

F0-M103-A1 F0-M103-A5 F0-M103-A11 F0-M103-A12 F0-M103-A19 F0-M103-A20 F0-M103-A9 F0-M103-A7 F0-M103-A8 F0-M103-A6 F0-M103-A30 F0-M103-N F0-A220-M103 F0-M103-N

11 12

K103-10

A1 A2

DO10-1A DO10-1B

11 14

K103-03

A1 A2

DO10-2A DO10-2B

11 14

K103-04

A1 A2

DO10-3A DO10-3B

A1 A2

K103-01

11 14

D118-B1 D118-C1

A1 A2

K103-08

11 14

D118-B2 D118-C2

A1 A2

K103-02

11 14

D118-B3 D118-C3

A1 A2

K103-09

11 14

D118-B4 D118-C4

A1 A2

K103-05

11 14

D118-B5 D118-C5

A1 A2

K103-11

11 14

D118-B6 D118-C6

A6.10 1A 1B 2A 2B 3A 3B A5.18 B1 C1 B2 C2 B3 C3 B4 C4 B5 C5 B6 C6

Module Терминальная панель TP-O Module Терминальная панель TP-D

Стоп Открыть Закрыть Не открыт Превышение момента на открытие Не закрыт Превышение момента на закрытие Дистанционный режим работы Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3

XP1 M12510-0 XP1 M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД 36

Схема электрическая se0001: F0EKG10AA001

Стадия Лист Листов

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый на котлы №1-5
F0EKG10AA002

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

2X 1 3 4 7 8 9 10 13 14 15 16 22 23 24

F0-M104-A1 F0-M104-A5 F0-M104-A11 F0-M104-A12 F0-M104-A9 F0-M104-A7 F0-M104-A19 F0-M104-A20 F0-M104-A8 F0-M104-A6 F0-M104-A30 F0-M104-XM01 F0-A220-M104 F0-M104-N

K-F0-ГК-4

KBBГнг(A)-LS 19x1.0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

КТ104 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

F0-M104-A1 F0-M104-A5 F0-M104-A11 F0-M104-A12 F0-M104-A19 F0-M104-A20 F0-M104-A9 F0-M104-A7 F0-M104-A8 F0-M104-A6 F0-M104-A30 F0-M104-N F0-A220-M104 F0-M104-N

11 12 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14

K104-10 K104-03 K104-04 K104-01 K104-08 K104-02 K104-09 K104-05 K104-11

A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2 A1 A2

11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14 11 14

A6.10 1A 1B 2A 2B 3A 3B A5.18 B7 C7 B8 C8 B9 C9 B10 C10 B11 C11 B12 C12

Module Терминальная панель TP-O Module Терминальная панель TP-D

Стоп Открыть Закрыть Не открыт Превышение момента на открытие Не закрыт Превышение момента на закрытие Дистанционный режим работы Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3

XP1 M12510-0 XP1 M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД 37

Схема электрическая se0001: F0EKG10AA002

Разработал Чураков Проверил Корепанов Н.контр. Агафонов

05.25

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый на котлы №6-8
F0EKG10AA003

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

2X 1 3 4 7 8 9 10 13 14 15 16 22 23 24

F0-M105-A1 F0-M105-A5 F0-M105-A11 F0-M105-A12 F0-M105-A9 F0-M105-A7 F0-M105-A19 F0-M105-A20 F0-M105-A8 F0-M105-A6 F0-M105-A30 F0-M105-XM01 F0-A220-M105 F0-M105-N

K-F0-ГК-5

KBBГнг(A)-LS 19x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

КТ105 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

F0-M105-A1 F0-M105-A5 F0-M105-A11 F0-M105-A12 F0-M105-A19 F0-M105-A20 F0-M105-A9 F0-M105-A7 F0-M105-A8 F0-M105-A6 F0-M105-A30 F0-M105-N F0-A220-M105 F0-M105-N

11 12

K105-10

A1 A2

DO10-1A DO10-1B

11 14

K105-03

A1 A2

DO10-2A DO10-2B

11 14

K105-04

A1 A2

DO10-3A DO10-3B

A1 A2

K105-01

11 14

D118-B13 D118-C13

A1 A2

K105-08

11 14

D118-B14 D118-C14

A1 A2

K105-02

11 14

D118-B15 D118-C15

A1 A2

K105-09

11 14

D118-B16 D118-C16

A1 A2

K105-05

11 14

D118-B17 D118-C17

A1 A2

K105-11

11 14

D118-B18 D118-C18

A6.10 1A 1B 2A 2B 3A 3B A5.18 B13 C13 B14 C14 B15 C15 B16 C16 B17 C17 B18 C18

Module Терминальная панель TP-O Module Терминальная панель TP-D

Стоп Открыть Закрыть Не открыт Превышение момента на открытие Не закрыт Превышение момента на закрытие Дистанционный режим работы Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3 CIDC-6-3-0-3-3

XP1 M12510-0 XP1 M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД 38

Схема электрическая se0001: F0EKG10AA003

Разработал Чураков Проверил Корепанов Н.контр. Агафонов

05.25

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Кран запорный бака раствора щелочи 9Д
F0GCN01AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

54X

1

3

4

7

8

10

13

14

16

22

23

24

F0-M32-A1

F0-M32-A5

F0-M32-A11

F0-M32-A12

F0-M32-A9

F0-M32-A19

F0-M32-A20

F0-M32-A8

F0-M32-A30

F0-M32-XM01

F0-A220-M32

F0-M32-N

K-F0-9Д

KBBГнг(A)-LS 19x1.0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT32

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

F0-M32-A1

F0-M32-A5

F0-M32-A11

F0-M32-A12

F0-M32-A19

F0-M32-A20

F0-M32-A9

F0-M32-N

F0-M32-A8

F0-M32-N

F0-M32-A30

F0-M32-N

F0-M32-XM01

F0-A220-M32

L6

N

N

11

12

11

14

11

14

11

14

11

14

11

14

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

D04-4A

D04-4B

D04-5A

D04-5B

D04-6A

D04-6B

D17-B7

D17-C7

D17-B8

D17-C8

D17-B9

D17-C9

D17-B10

D17-C10

A6.4

4A

4B

5A

5B

6A

6B

A5.7

B7

C7

B8

C8

B9

C9

B10

C10

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Закреть

Не открыт

Не закрыт

Дистанционный режим работы

Автоматический выключатель отключен

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД 39

Схема электрическая se0002: F0GCN01AA001

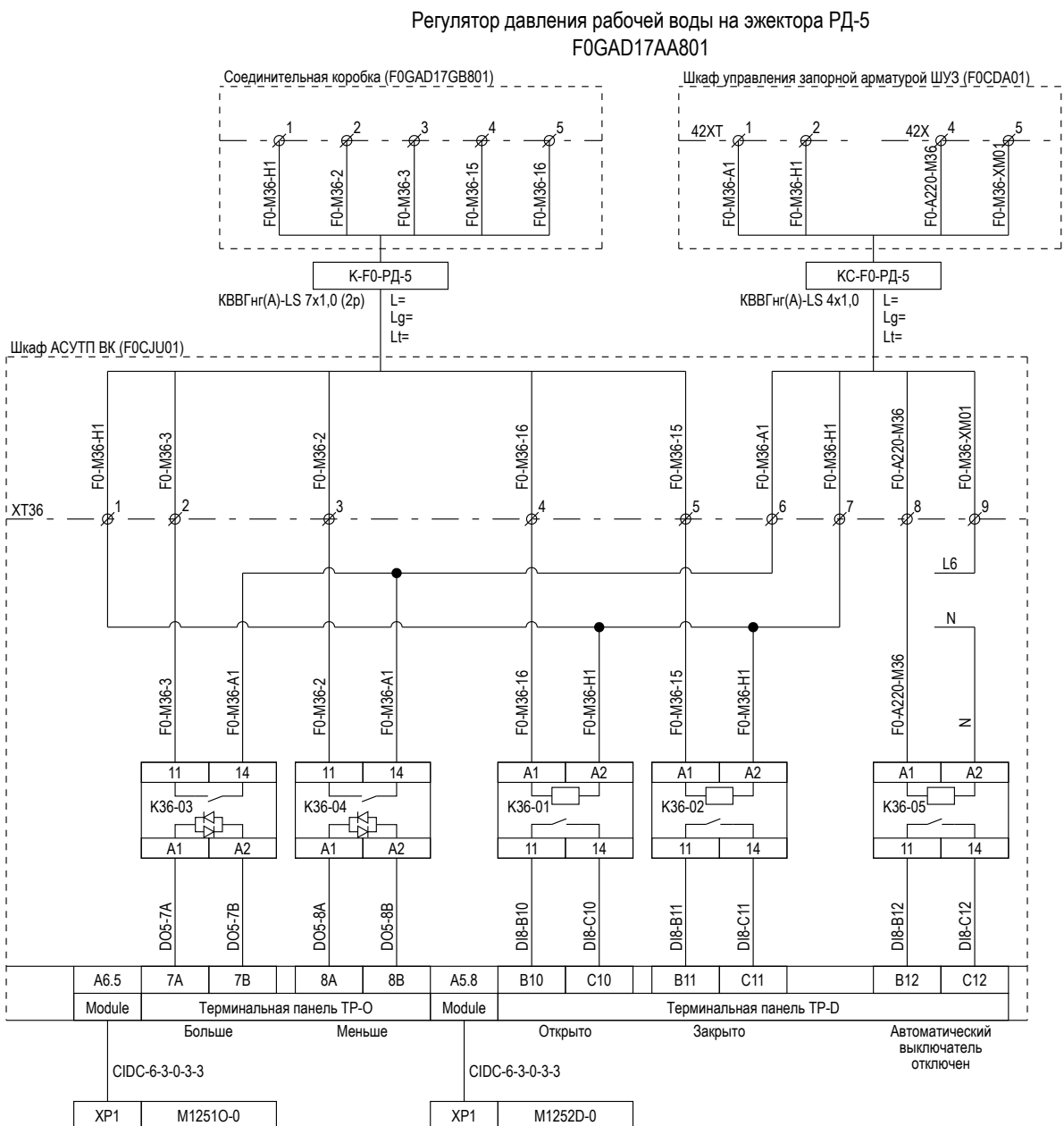
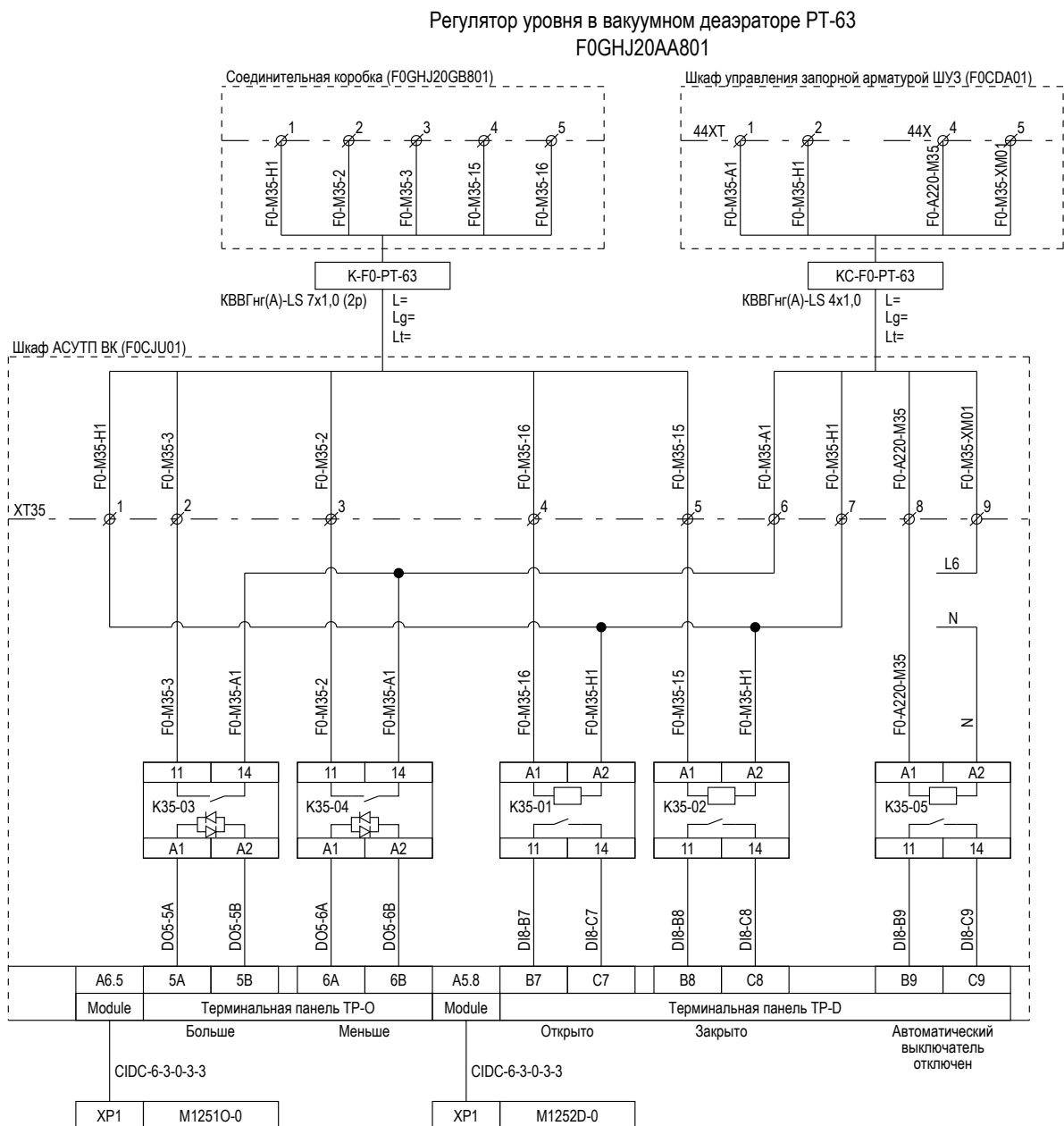
Стадия Лист Листов

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Согласовано

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

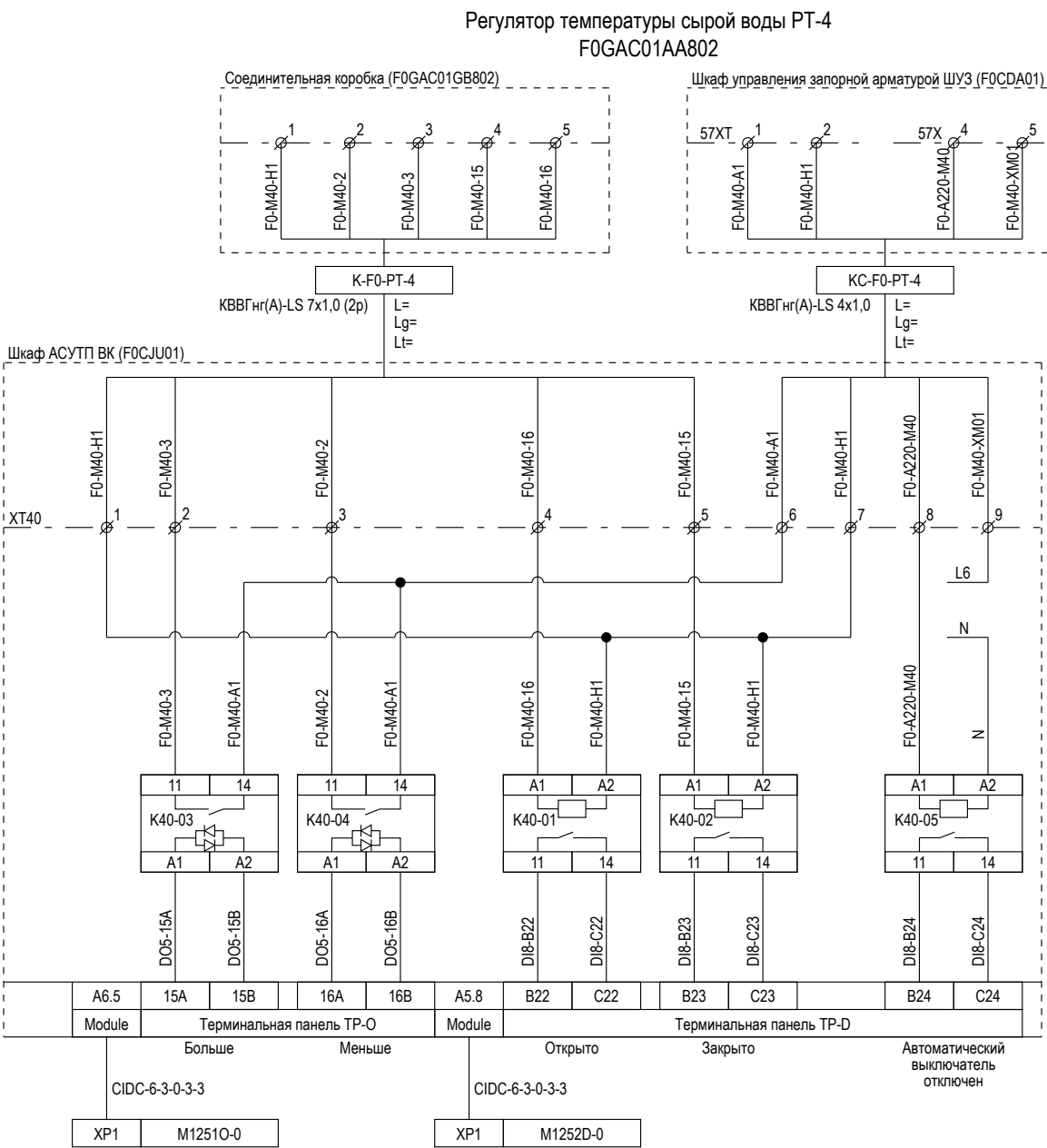
Оборудование
KKS
Клеммник шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Реле
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
Модуль ввода/вывода



						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	41	
Разработал	Чураков			05.25	Схема электрическая se0003: F0GHJ20AA801, F0GAD17AA801		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Оборудование				Кладовая									
				ККС									
				Клеммник шкафа									
				Маркировка жил кабеля/провода									
				Маркировка кабеля/провода									
				Марка, тип, длина кабеля									
				Маркировка жил кабеля/провода									
				Клеммник шкафа									
				Питание 220В									
				Ноль 220В									
Маркировка провода				Реле									
Маркировка провода				Клеммники терминальной панели									
Описание сигнала				Модуль ввода/вывода									
Согласовано				Взамен инв. №									
Подп. и дата				Инд. № подл.									
Изм.				Кол.уч.									
Лист				№ док.									
Подп.				Дата									
Разработал				05.25									
Проверил				И.контр.									
Агафонов				Агафонов									
Изм.				Кол.уч.									
Лист				№ док.									
Подп.				Дата									
Разработал				05.25									
Проверил				И.контр.									
Агафонов				Агафонов									
Изм.				Кол.уч.									
Лист				№ док.									
Подп.				Дата									
Разработал				05.25									
Проверил				И.контр.									
Агафонов				Агафонов									
Изм.				Кол.уч.									
Лист				№ док.									
Подп.				Дата									
Разработал				05.25									
Проверил				И.контр.									
Агафонов				Агафонов									
Изм.				Кол.уч.									
Лист				№ док.									
Подп.				Дата									
Разработал				05.25									
Проверил				И.контр.									
Агафонов				Агафонов									
Изм.				Кол.уч.									
Лист				№ док.									
Подп.				Дата									
Разработал				05.25									
Проверил				И.контр.									
Агафонов				Агафонов									

Согласовано

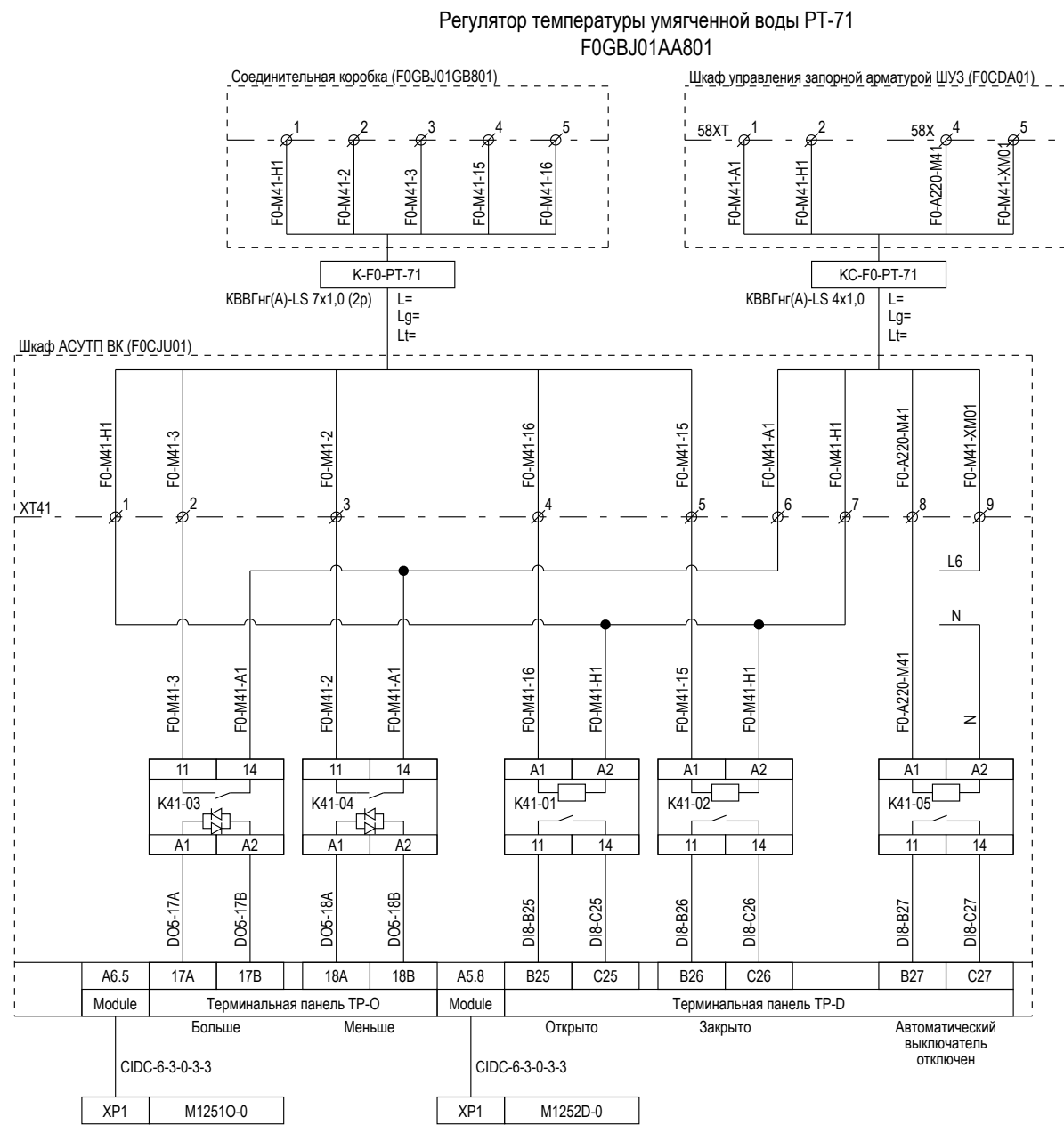


						878.2023-АСУ ТП.Т31			
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	43	
Разработал	Чураков			05.25	Схема электрическая se0003: F0GAC01AA801, F0GAC01AA802	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru			
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

				Оборудование
				KKS
				Клеммник шкафа
				Маркировка жил кабеля/провода
				Маркировка кабеля/провода
				Марка, тип, длина кабеля
				Маркировка жил кабеля/провода
				Клеммник шкафа
				Питание 220В
				Ноль 220В
				Маркировка провода
				Реле
				Маркировка провода
				Клеммники терминальной панели
				Описание сигнала
			Модуль ввода/вывода	

Согласовано

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



						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	44	
Разработал	Чураков			05.25			000 НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Плюс 24В

Ноль 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый РК.КА1 регулятор расхода воды через ВК-1 F1NDG10AA801

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

32X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

26

27

30

F0-M42-AMS-18

F0-M42-AMS-17

F0-M42-AMS-13

F0-M42-AMS-12

F0-M42-AMS-11

F0-M42-AMS-7

F0-M42-AMS-9

F0-M42-AMS-10

F0-M42-AMS-20

F0-M42-AMS-24-M42

F0-M42-XM01

A11-1B

A11-1A

PE

КС-F0-PK.КА1

КВВГнг(А)-LS 14x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

К-F0-PK.КА1

КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 (2p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT42

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M42-AMS-9

F0-M42-AMS-7

F0-M42-AMS-10

F0-M42-AMS-11

F0-M42-AMS-13

F0-M42-AMS-18

F0-M42-AMS-20

F0-M42-AMS-17

F0-M42-AMS-12

F0-M42-AMS-24-M42

F0-M42-XM01

A11-1B

A11-1A

PE

11

14

11

14

A1

A2

K42-01

11

14

A1

A2

K42-02

11

14

A1

A2

K42-05

11

14

A1

A2

K42-06

11

14

A1

A2

K42-07

11

14

A1

A2

K42-08

11

14

D06-1A

D06-1B

D06-2A

D06-2B

D19-B1

D19-C1

D19-B2

D19-C2

D19-B3

D19-C3

D19-B4

D19-C4

D19-B5

D19-C5

D19-B6

D19-C6

A11-1B

A11-1A

A6.6

1A

1B

2A

2B

A5.9

B1

C1

B2

C2

B3

C3

B4

C4

B5

C5

B6

C6

A3.1

1B

1A

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Module

TP-U

Больше

Меньше

Не закрыт

Не открыт

Неисправность

Готовность

Момент

Автоматический выключатель отключен

Положение

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

CIDCS-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

XP1

M1252D-0

XP1

M1234A-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Схема электрическая se0004: F1NDG10AA801

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Плюс 24В

Ноль 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор дисковый РК.КА3 регулятор расхода воды через ВК-3 F3NDG10AA801

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

34X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

F0-M44-AMS-18

F0-M44-AMS-17

F0-M44-AMS-13

F0-M44-AMS-12

F0-M44-AMS-11

F0-M44-AMS-7

F0-M44-AMS-9

F0-M44-AMS-10

F0-M44-AMS-20

F0-M44-AMS-24-M44

F0-M44-XM01

A1-5B

A1-5A

PE

KC-F0-PK.KA3

KVBГнг(А)-LS 14x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

K-F0-PK.KA3

KVBГЭнг(А)-LS 4x1,0 (2p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT44

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M44-AMS-9

F0-M44-AMS-7

F0-M44-AMS-10

F0-M44-AMS-11

F0-M44-AMS-13

F0-M44-AMS-18

F0-M44-AMS-20

F0-M44-AMS-17

F0-M44-AMS-12

F0-M44-AMS-24-M44

F0-M44-XM01

A1-5B

A1-5A

PE

24v6

0v6

0v6

11

14

K44-03

A1

A2

D06-5A

D06-5B

11

14

K44-04

A1

A2

D06-6A

D06-6B

A1

A2

D09-B13

D09-C13

A1

A2

D09-B14

D09-C14

A1

A2

D09-B15

D09-C15

A1

A2

D09-B16

D09-C16

A1

A2

D09-B17

D09-C17

A1

A2

D09-B18

D09-C18

A3.1

5B

5A

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Module

TP-U

Больше

Меньше

Не закрыт

Не открыт

Неисправность

Готовность

Момент

Автоматический выключатель отключен

Положение

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

CIDCS-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

XP1

M1252D-0

XP1

M1234A-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Схема электрическая se0004: F3NDG10AA801

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

	Оборудование	Затвор дисковый РК.КА5 регулятор расхода воды через ВК-5 F5NDG10AA801									
	KKS										
	Клеммник шкафа										
	Маркировка жил кабеля/провода	<div>Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)</div>									
	Маркировка кабеля/провода										
	Марка, тип, длина кабеля										
	Маркировка жил кабеля/провода										
	Клеммник шкафа										
	Плюс 24В										
	Ноль 24В										
Маркировка провода	<div>Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</div>										
Реле											
Маркировка провода											
Клеммники терминальной панели											
Описание сигнала											
Модуль ввода/вывода											

Согласовано				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	878.2023-АСУ ТП.Т31			
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76			
						Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	49	
Разработал	Чураков			05.25	Схема электрическая се0004: F5NDG10AA801		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Согласовано

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Плюс 24В

Ноль 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Регулирующий клапан РТ-1 на трубопроводе байпаса насосов НСВ F0GAF03AA801

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

40X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

F0-M50-AMS-18

F0-M50-AMS-17

F0-M50-AMS-13

F0-M50-AMS-12

F0-M50-AMS-11

F0-M50-AMS-7

F0-M50-AMS-9

F0-M50-AMS-10

F0-M50-AMS-20

F0-M50-AMS-24-M50

F0-M50-XM01

A12-1B

A12-1A

PE

KC-F0-PT-1

KVBГнг(А)-LS 14x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

K-F0-PT-1

KVBГЭнг(А)-LS 4x1,0 (2p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT50

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M50-AMS-9

F0-M50-AMS-7

F0-M50-AMS-10

F0-M50-AMS-11

F0-M50-AMS-13

F0-M50-AMS-18

F0-M50-AMS-20

F0-M50-AMS-17

F0-M50-AMS-12

F0-M50-AMS-24-M50

F0-M50-XM01

A12-1B

A12-1A

PE

24v6

0v6

0v6

11

14

K50-03

A1

A2

D06-17A

D06-17B

11

14

K50-04

A1

A2

D06-18A

D06-18B

11

14

K50-01

A1

A2

D10-B19

D10-C19

11

14

K50-02

A1

A2

D10-B20

D10-C20

11

14

K50-05

A1

A2

D10-B21

D10-C21

11

14

K50-06

A1

A2

D10-B22

D10-C22

11

14

K50-07

A1

A2

D10-B23

D10-C23

11

14

K50-08

A1

A2

D10-B24

D10-C24

11

14

A6.6

17A

17B

18A

18B

A5.10

B19

C19

B20

C20

B21

C21

B22

C22

B23

C23

B24

C24

A3.2

1B

1A

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Module

TP-U

Больше

Меньше

Не закрыт

Не открыт

Неисправность

Готовность

Момент

Автоматический выключатель отключен

Положение

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

CIDCS-6-3-0-3-3

XP1

M1234A-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

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Схема электрическая se0004: F0GAF03AA801

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

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

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Плюс 24В

Ноль 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Регулятор температуры обратной котловой воды Ду200 РТ-об1
F0NDG20AA801

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

47X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

26

27

30

F0-M52-AMS-18

F0-M52-AMS-17

F0-M52-AMS-13

F0-M52-AMS-12

F0-M52-AMS-11

F0-M52-AMS-7

F0-M52-AMS-9

F0-M52-AMS-10

F0-M52-AMS-20

F0-M52-AMS-2

F0-M52-XM01

A12-5B

A12-5A

PE

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT52

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M52-AMS-9

F0-M52-AMS-7

F0-M52-AMS-10

F0-M52-AMS-11

F0-M52-AMS-13

F0-M52-AMS-18

F0-M52-AMS-20

F0-M52-AMS-17

F0-M52-AMS-12

F0-M52-AMS-2

F0-M52-XM01

A12-5B

A12-5A

PE

11

14

11

14

A1

A2

K52-01

11

14

D11-B1

D11-C1

11

14

D11-B2

D11-C2

11

14

D11-B3

D11-C3

11

14

D11-B4

D11-C4

11

14

D11-B5

D11-C5

11

14

D11-B6

D11-C6

11

14

A1

A2

K52-03

11

14

D06-21A

D06-21B

11

14

A1

A2

K52-04

11

14

D06-22A

D06-22B

11

14

A1

A2

K52-05

11

14

D06-23A

D06-23B

11

14

A1

A2

K52-06

11

14

D06-24A

D06-24B

11

14

A1

A2

K52-07

11

14

D06-25A

D06-25B

11

14

A1

A2

K52-08

11

14

D06-26A

D06-26B

11

14

A1

A2

K52-09

11

14

D06-27A

D06-27B

11

14

A1

A2

K52-10

11

14

D06-28A

D06-28B

11

14

A1

A2

K52-11

11

14

D06-29A

D06-29B

11

14

A1

A2

K52-12

11

14

D06-30A

D06-30B

11

14

A1

A2

K52-13

11

14

D06-31A

D06-31B

11

14

A1

A2

K52-14

11

14

D06-32A

D06-32B

11

14

A1

A2

K52-15

11

14

D06-33A

D06-33B

11

14

A1

A2

K52-16

11

14

D06-34A

D06-34B

11

14

A1

A2

K52-17

11

14

D06-35A

D06-35B

11

14

A1

A2

K52-18

11

14

D06-36A

D06-36B

11

14

A1

A2

K52-19

11

14

D06-37A

D06-37B

11

14

A1

A2

K52-20

11

14

D06-38A

D06-38B

11

14

A1

A2

K52-21

11

14

D06-39A

D06-39B

11

14

A1

A2

K52-22

11

14

D06-40A

D06-40B

11

14

A1

A2

K52-23

11

14

D06-41A

D06-41B

11

14

A1

A2

K52-24

11

14

D06-42A

D06-42B

11

14

A1

A2

K52-25

11

14

D06-43A

D06-43B

11

14

A1

A2

K52-26

11

14

D06-44A

D06-44B

11

14

A1

A2

K52-27

11

14

D06-45A

D06-45B

11

14

A1

A2

K52-28

11

14

D06-46A

D06-46B

11

14

A1

A2

K52-29

11

14

D06-47A

D06-47B

11

14

A1

A2

K52-30

11

14

D06-48A

D06-48B

11

14

A1

A2

K52-31

11

14

D06-49A

D06-49B

11

14

A1

A2

K52-32

11

14

D06-50A

D06-50B

11

14

A1

A2

K52-33

11

14

D06-51A

D06-51B

11

14

A1

A2

K52-34

11

14

D06-52A

D06-52B

11

14

A1

A2

K52-35

11

14

D06-53A

D06-53B

11

14

A1

A2

K52-36

11

14

D06-54A

D06-54B

11

14

A1

A2

K52-37

11

14

D06-55A

D06-55B

11

14

A1

A2

K52-38

11

14

D06-56A

D06-56B

11

14

A1

A2

K52-39

11

14

D06-57A

D06-57B

11

14

A1

A2

K52-40

11

14

D06-58A

D06-58B

11

14

A1

A2

K52-41

11

14

D06-59A

D06-59B

11

14

A1

A2

K52-42

11

14

D06-60A

D06-60B

11

14

A1

A2

K52-43

11

14

D06-61A

D06-61B

11

14

A1

A2

K52-44

11

14

D06-62A

D06-62B

11

14

A1

A2

K52-45

11

14

D06-63A

D06-63B

11

14

A1

A2

K52-46

11

14

D06-64A

D06-64B

11

14

A1

A2

K52-47

11

14

D06-65A

D06-65B

11

14

A1

A2

K52-48

11

14

D06-66A

D06-66B

11

14

A1

A2

K52-49

11

14

D06-67A

D06-67B

11

14

A1

A2

K52-50

11

14

D06-68A

D06-68B

11

14

A1

A2

K52-51

11

14

D06-69A

D06-69B

11

14

A1

A2

K52-52

11

14

D06-70A

D06-70B

11

14

A1

A2

K52-53

11

14

D06-71A

D06-71B

11

14

A1

A2

K52-54

11

14

D06-72A

D06-72B

11

14

A1

A2

K52-55

11

14

D06-73A

D06-73B

11

14

A1

A2

K52-56

11

14

D06-74A

D06-74B

11

14

A1

A2

K52-57

11

14

D06-75A

D06-75B

11

14

A1

A2

K52-58

11

14

D06-76A

D06-76B

11

14

A1

A2

K52-59

11

14

D06-77A

D06-77B

11

14

A1

A2

K52-60

11

14

D06-78A

D06-78B

11

14

A1

A2

K52-61

11

14

D06-79A

D06-79B

11

14

A1

A2

K52-62

11

14

D06-80A

D06-80B

11

14

A1

A2

K52-63

11

14

D06-81A

D06-81B

11

14

A1

A2

K52-64

11

14

D06-82A

D06-82B

11

14

A1

A2

K52-65

11

14

D06-83A

D06-83B

11

14

A1

A2

K52-66

11

14

D06-84A

D06-84B

11

14

A1

A2

K52-67

11

14

D06-85A

D06-85B

11

14

A1

A2

K52-68

11

14

D06-86A

D06-86B

11

14

A1

A2

K52-69

11

14

D06-87A

D06-87B

11

14

A1

A2

K52-70

11

14

D06-88A

D06-88B

11

14

A1

A2

K52-71

11

14

D06-89A

D06-89B

11

14

A1

A2

K52-72

11

14

D06-90A

D06-90B

11

14

A1

A2

K52-73

11

14

D06-91A

D06-91B

11

14

A1

A2

K52-74

11

14

D06-92A

D06-92B

11

14

A1

A2

K52-75

11

14

D06-93A

D06-93B

11

14

A1

A2

K52-76

11

14

D06-94A

D06-94B

11

14

A1

A2

K52-77

11

14

D06-95A

D06-95B

11

14

A1

A2

K52-78

11

14

D06-96A

D06-96B

11

14

A1

A2

K52-79

11

14

D06-97A

D06-97B

11

14

A1

A2

K52-80

11

14

D06-98A

D06-98B

11

14

A1

A2

K52-81

11

14

D06-99A

D06-99B

11

14

A1

A2

K52-82

11

14

D06-100A

D06-100B

11

14

A1

A2

K52-83

11

14

D06-101A

D06-101B

11

14

A1

A2

K52-84

11

14

D06-102A

D06-102B

11

14

A1

A2

K52-85

11

14

D06-103A

D06-103B

11

14

A1

A2

K52-86

11

14

D06-104A

D06-104B

11

14

A1

A2

K52-87

11

14

D06-105A

D06-105B

11

14

A1

A2

K52-88

11

14

D06-106A

D06-106B

11

14

A1

A2

K52-89

11

14

D06-107A

D06-107B

11

14

A1

A2

K52-90

11

14

D06-108A

D06-108B

11

14

A1

A2

K52-91

11

14

D06-109A

D06-109B

11

14

A1

A2

K52-92

11

14

D06-110A

D06-110B

11

14

A1

A2

K52-93

11

14

D06-111A

D06-111B

11

14

A1

A2

K52-94

11

14

D06-112A

D06-112B

11

14

A1

A2

K52-95

11

14

D06-113A

D06-113B

11

14

A1

A2

K52-96

11

14

D06-114A

D06-114B

11

14

A1

A2

K52-97

11

14

D06-115A

D06-115B

11

14

A1

A2

K52-98

11

14

D06-116A

D06-116B

11

14

A1

A2

K52-99

11

14

D06-117A

D06-117B

11

14

A1

A2

K52-100

11

14

D06-118A

D06-118B

11

14

A1

A2

K52-101

11

14

D06-119A

D06-119B

11

14

A1

A2

K52-102

11

14

D06-120A

D06-120B

11

14

A1

A2

K52-103

11

14

D06-121A

D06-121B

11

14

A1

A2

K52-104

11

14

D06-122A

D06-122B

11

14

A1

A2

K52-105

11

14

D06-123A

D06-123B

11

14

A1

A2

K52-106

11

14

D06-124A

D06-124B

11

14

A1

A2

K52-107

11

14

D06-125A

D06-125B

11

14

A1

A2

K52-108

11

14

D06-126A

D06-126B

11

14

A1

A2

K52-109

11

14

D06-127A

D06-127B

11

14

A1

A2

K52-110

11

14

D06-128A

D06-128B

11

14

A1

A2

K52-111

11

14

D06-129A

D06-129B

11

14

A1

A2

K52-112

11

14

D06-130A

D06-130B

11

14

A1

A2

K52-113

11

14

D06-131A

D06-131B

11

14

A1

A2

K52-114

11

14

D06-132A

D06-132B

11

14

A1

A2

K52-115

11

14

D06-133A

D06-133B

11

14

A1

A2

K52-116

11

14

D06-134A

D06-134B

11

14

A1

A2

K52-117

11

14

D06-135A

D06-135B

11

14

A1

A2

K52-118

11

14

D06-136A

D06-136B

11

14

A1

A2

K52-119

11

14

D06-137A

D06-137B

11

14

A1

A2

K52-120

11

14

D06-138A

D06-138B

11

14

A1

A2

K52-121

11

14

D06-139A

D06-139B

11

14

A1

A2

K52-122

11

14

D06-140A

D06-140B

11

14

A1

A2

K52-123

11

14

D06-141A

D06-141B

11

14

A1

A2

K52-124

11

14

D06-142A

D06-142B

11

14

A1

A2

K52-125

11

14

D06-143A

D06-143B

11

14

A1

A2

K52-126

11

14

D06-144A

D06-144B

11

14

A1

A2

K52-127

11

14

D06-145A

D06-145B

11

14

A1

A2

K52-128

11

14

D06-146A

D06-146B

11

14

A1

A2

K52-129

11

14

D06-147A

D06-147B

11

14

A1

A2

K52-130

11

14

D06-148A

D06-148B

11

14

A1

A2

K52-131

11

14

D06-149A

D06-149B

11

14

A1

A2

K52-132

11

14

D06-150A

D06-150B

11

14

A1

A2

K52-133

11

14

D06-151A

D06-151B

11

14

A1

A2

K52-134

11

14

D06-152A

D06-152B

11

14

A1

A2

K52-135

11

14

D06-153A

D06-153B

11

14

A1

A2

K52-136

11

14

D06-154A

D06-154B

11

14

A1

A2

K52-137

11

14

D06-155A

D06-155B

11

14

A1

A2

K52-138

11

14

D06-156A

D06-156B

11

14

A1

A2

K52-139

11

14

D06-157A

D06-157B

11

14

A1

A2

K52-140

11

14

D06-158A

D06-158B

11

14

A1

A2

K52-141

11

14

D06-159A

D06-159B

11

14

A1

A2

K52-142

11

14

D06-160A

D06-160B

11

14

A1

A2

K52-143

11

14

D06-161A

D06-161B

11

14

A1

A2

K52-144

11

14

D06-162A

D06-162B

11

14

A1

A2

K52-145

11

14

D06-163A

D06-163B

11

14

A1

A2

K52-146

11

14

D06-164A

D06-164B

11

14

A1

A2

K52-147

11

14

D06-165A

D06-165B

11

14

A1

A2

K52-148

11

14

D06-166A

D06-166B

11

14

A1

A2

K52-149

11

14

D06-167A

D06-167B

11

14

A1

A2

K52-150

11

14

D06-168A

D06-168B

11

14

A1

A2

K52-151

11

14

D06-169A

D06-169B

11

14

A1

A2

K52-152

11

14

D06-170A

D06-170B

11

14

A1

A2

K52-153

11

14

D06-171A

D06-171B

11

14

A1

A2

K52-154

11

14

D06-172A

D06-172B

11

14

A1

A2

K52-155

11

14

D06-173A

D06-173B

11

14

A

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Плюс 24В

Ноль 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Регулятор температуры обратной котловой воды Ду400 РТ-о62
F0NDG20AA802

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

48X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

26

27

30

F0-M53-AMS-18

F0-M53-AMS-17

F0-M53-AMS-13

F0-M53-AMS-12

F0-M53-AMS-11

F0-M53-AMS-7

F0-M53-AMS-9

F0-M53-AMS-10

F0-M53-AMS-20

F0-M53-AMS-24-M53

F0-M53-XM01

A12-7B

A12-7A

PE

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT53

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M53-AMS-9

F0-M53-AMS-7

F0-M53-AMS-10

F0-M53-AMS-11

F0-M53-AMS-13

F0-M53-AMS-18

F0-M53-AMS-20

F0-M53-AMS-17

F0-M53-AMS-12

F0-M53-AMS-24-M53

F0-M53-XM01

A12-7B

A12-7A

PE

24v6

0v6

0v6

11

14

11

14

A1

A2

K53-01

11

14

A1

A2

K53-02

11

14

A1

A2

K53-05

11

14

A1

A2

K53-06

11

14

A1

A2

K53-07

11

14

A1

A2

K53-08

11

14

D06-23A

D06-23B

D06-24A

D06-24B

D11-B7

D11-C7

D11-B8

D11-C8

D11-B9

D11-C9

D11-B10

D11-C10

D11-B11

D11-C11

D11-B12

D11-C12

A3.2

7B

7A

A6.6

23A

23B

24A

24B

A5.11

B7

C7

B8

C8

B9

C9

B10

C10

B11

C11

B12

C12

A3.2

7B

7A

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Module

TP-U

Больше

Меньше

Не закрыт

Не открыт

Неисправность

Готовность

Момент

Автоматический выключатель отключен

Положение

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

CIDCS-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

XP1

M1252D-0

XP1

M1234A-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

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

РД

56

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Плюс 24В

Ноль 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Регулятор расхода сырой воды на охладитель выпара РД-2
F0GHJ10AA801

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

41X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

F0-M54-AMS-18

F0-M54-AMS-17

F0-M54-AMS-13

F0-M54-AMS-12

F0-M54-AMS-11

F0-M54-AMS-7

F0-M54-AMS-9

F0-M54-AMS-10

F0-M54-AMS-20

F0→24-M54

F0-M54-XM01

A2-9B

A2-9A

PE

KC-F0-РД-2

KVBГнг(А)-LS 14x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

K-F0-РД-2

KVBГЭнг(А)-LS 4x1,0 (2p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT54

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M54-AMS-9

F0-M54-AMS-7

F0-M54-AMS-10

F0-M54-AMS-11

F0-M54-AMS-13

F0-M54-AMS-18

F0-M54-AMS-20

F0-M54-AMS-17

F0-M54-AMS-12

F0→24-M54

F0-M54-XM01

A2-9B

A2-9A

PE

24v6

0v6

0v6

11

14

K54-03

A1

A2

D06-25A

11

14

K54-04

A1

A2

D06-25B

11

14

K54-01

A1

A2

D11-B13

11

14

D11-C13

11

14

K54-02

A1

A2

D11-B14

11

14

D11-C14

11

14

K54-05

A1

A2

D11-B15

11

14

D11-C15

11

14

K54-06

A1

A2

D11-B16

11

14

D11-C16

11

14

K54-07

A1

A2

D11-B17

11

14

D11-C17

11

14

K54-08

A1

A2

D11-B18

11

14

D11-C18

11

14

A6.6

25A

25B

26A

26B

A5.11

B13

C13

B14

C14

B15

C15

B16

C16

B17

C17

B18

C18

A3.2

9B

9A

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Module

TP-U

Больше

Меньше

Не закрыт

Не открыт

Неисправность

Готовность

Момент

Автоматический выключатель отключен

Положение

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

CIDCS-6-3-0-3-3

XP1

M1234A-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

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Схема электрическая se0004: F0GHJ10AA801

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

<div>Согласовано</div> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><</tr></table>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

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

Назначение	Давление сырой воды на напоре НСВ-2 (K5.2)		Давление исходной воды после насосов НСВ		Давление исходной воды в трубопроводе байпаса насосов НСВ		Температура воды аварийной подпитки		Давление воды аварийной подпитки		Температура воды в баке-газоотделителе		Давление на всасе насоса рабочей воды K10.5.1	
KKS	F0GAF02CP002		F0GAF10CP001		F0GAF03CP001		F0GAD11CT001		F0GAD11CP001		F0GAD13CT001		F0GAD14CP001	
Тип прибора	AIP-20/M2-H		AIP-20/M2-H		AIP-20/M2-H		ТПУ-205		AIP-20/M2-H		ТПУ-205		AIP-20/M2-H	
Контакт прибора														
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI3-16B F0-AI3-15B		F0-AI4-2B F0-AI4-1B		F0-AI4-4B F0-AI4-3B		F0-AI4-6B F0-AI4-5B		F0-AI4-8B F0-AI4-7B		F0-AI4-12B F0-AI4-11B		F0-AI4-14B F0-AI4-13B	
Маркировка кабеля/провода	K-F0-P8		K-F0-P9		K-F0-P10		K-F0-T12		K-F0-P13		K-F0-T17		K-F0-P18	
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	
Маркировка жил кабеля/провода	XT55 22 23 24		XT55 25 26 27		XT55 28 29 30		XT55 31 32 33		XT55 34 35 36		XT55 50 51 52		XT55 53 54 55	
Клеммник шкафа	A3.3 16B 15B		A3.4 2B 1B		A3.4 4B 3B		A3.4 6B 5B		A3.4 8B 7B		A3.4 12B 11B		A3.4 14B 13B	
Маркировка провода	Module TP-U		Module TP-U		Module TP-U		Module TP-U		Module TP-U		Module TP-U		Module TP-U	
Клеммники терминальной панели	CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3	
Модуль ввода/вывода	XP1 M1234A-0		XP1 M1234A-0		XP1 M1234A-0		XP1 M1234A-0		XP1 M1234A-0		XP1 M1234A-0		XP1 M1234A-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
							РД	59	
Разработал	Чураков				05.25		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

[illegible][illegible]

[illegible]

Назначение	Температура деаэрированной воды на выходе из бака-аккумулятора вакуумного деаэратора ТПУ-205	Давление деаэрированной воды на выходе из бака-аккумулятора вакуумного деаэратора АИР-20/М2-Н	Давление на всасе насоса подпитки теплосети К6.1 F0NDK11CP001 АИР-20/М2-Н	Давление на напоре насоса подпитки теплосети К6.1 F0NDK11CP002 АИР-20/М2-Н	Давление на всасе насоса подпитки теплосети К6.2 F0NDK12CP001 АИР-20/М2-Н	Давление на напоре насоса подпитки теплосети К6.2 F0NDK12CP002 АИР-20/М2-Н	Давление на всасе насоса подпитки теплосети К6.3 F0NDK13CP001 АИР-20/М2-Н
KKS							
Тип прибора							
Контакт прибора							
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							

Назначение	KKS				Тип прибора				Контакт прибора				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							
	F0NDK13CP002				AIP-20/M2-H				1 2				F0-AI6-14B F0-AI6-13B PE				K-F0-P35				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				L= Lg= Lt=				F0-AI6-14B F0-AI6-13B PE				XT55 103 104 105				A3.6 14B 13B				Module TP-U				CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0			
	F0NDK20CP001				AIP-20/M2-H				1 2				F0-AI7-2B F0-AI7-1B PE				K-F0-P37				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				L= Lg= Lt=				F0-AI7-2B F0-AI7-1B PE				XT55 111 112 113				A3.7 2B 1B				Module TP-U				CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0			
	F0NDK20CT001				ТПУ-205				1 2				F0-AI7-4B F0-AI7-3B PE				K-F0-T38				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				L= Lg= Lt=				F0-AI7-4B F0-AI7-3B PE				XT55 114 115 116				A3.7 4B 3B				Module TP-U				CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0			
	F0GHJ11CP001				AIP-20/M2-H				1 2				F0-AI7-6B F0-AI7-5B PE				K-F0-P39				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				L= Lg= Lt=				F0-AI7-6B F0-AI7-5B PE				XT55 117 118 119				A3.7 6B 5B				Module TP-U				CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0			
	F0GHJ11CT001				ТПУ-205				1 2				F0-AI7-8B F0-AI7-7B PE				K-F0-T40				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				L= Lg= Lt=				F0-AI7-8B F0-AI7-7B PE				XT55 120 121 122				A3.7 8B 7B				Module TP-U				CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0			
	F0GHJ11CP003				AIP-20/M2-H				1 2				F0-AI7-10B F0-AI7-9B PE				K-F0-P41				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				L= Lg= Lt=				F0-AI7-10B F0-AI7-9B PE				XT55 123 124 125				A3.7 10B 9B				Module TP-U				CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0			
	F0GHJ11CT003				ТПУ-205				1 2				F0-AI7-12B F0-AI7-11B PE				K-F0-T42				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				L= Lg= Lt=				F0-AI7-12B F0-AI7-11B PE				XT55 126 127 128				A3.7 12B 11B				Module TP-U				CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0			

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

[illegible]

						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	63	
Разработал	Чураков			05.25			Схема электрическая se0005: F0GHJ11CP002, F0GHJ11CT002, F0GHJ11CP004, F0GHJ11CT004, F0GHJ12CP001, F0GHJ12CT001, F0GHJ12CP003	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Назначение	Температура греющей воды на ПХОВ-2												Давление хим.очищенной воды после ПХОВ 2												Температура хим.очищенной воды после ПХОВ-2												Давление греющей воды после ПХОВ-2												Температура греющей воды после ПХОВ-2												Температура хим.очищенной воды к вакуумному деаэратору												Температура обратной котловой воды на выходе из системы вентиляции																						
	F0GHJ12CT003												F0GHJ12CP002												F0GHJ12CT002												F0GHJ12CP004												F0GHJ12CT004												F0GHJ20CT002												F0NDG23CT001																						
	ТПУ-205												АИР-20/М2-Н												ТПУ-205												АИР-20/М2-Н												ТПУ-205												ТПУ-205												ТПУ-205																						
	1 2												1 2												1 2												1 2												1 2												1 2												1 2																						
	F0-AI8-12B F0-AI8-11B PE												F0-AI8-14B F0-AI8-13B PE												F0-AI8-16B F0-AI8-15B PE												F0-AI9-2B F0-AI9-1B PE												F0-AI9-4B F0-AI9-3B PE												F0-AI9-6B F0-AI9-5B PE												F0-AI9-8B F0-AI9-7B PE																						
	K-F0-T50												K-F0-P51												K-F0-T52												K-F0-P53												K-F0-T54												K-F0-T55												K-F0-T56																						
	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0																						
	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)												Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)												Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)												Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)												Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)												Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)												Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)																						
	F0-AI8-12B F0-AI8-11B PE												F0-AI8-14B F0-AI8-13B PE												F0-AI8-16B F0-AI8-15B PE												F0-AI9-2B F0-AI9-1B PE												F0-AI9-4B F0-AI9-3B PE												F0-AI9-6B F0-AI9-5B PE												F0-AI9-8B F0-AI9-7B PE																						
	A3.8 12B 11B												A3.8 14B 13B												A3.8 16B 15B												A3.9 2B 1B												A3.9 4B 3B												A3.9 6B 5B												A3.9 8B 7B																						
Module TP-U												Module TP-U												Module TP-U												Module TP-U												Module TP-U												Module TP-U												Module TP-U																							
CIDCS-6-3-0-3-3												CIDCS-6-3-0-3-3												CIDCS-6-3-0-3-3												CIDCS-6-3-0-3-3												CIDCS-6-3-0-3-3												CIDCS-6-3-0-3-3												CIDCS-6-3-0-3-3																							
XP1 M1234A-0												XP1 M1234A-0												XP1 M1234A-0												XP1 M1234A-0												XP1 M1234A-0												XP1 M1234A-0												XP1 M1234A-0																							

	Назначение				Давление обратной котловой воды на выходе из системы вентиляции				Давление обратной котловой воды на входе в котельную				Давление на всасе насоса №1 подпитки котлового контура К23.1				Давление на напоре насоса №1 подпитки котлового контура К23.1				Давление на всасе насоса №2 подпитки котлового контура К23.2				Давление на напоре насоса №2 подпитки котлового контура К23.2				Температура обратной котловой воды на входе в котельную			
	KKS				F0NDG23CP001				F0NDG20CP001				F0GBK11CP001				F0GBK11CP002				F0GBK12CP001				F0GBK12CP002				F0NDG20CT001			
	Тип прибора				AIP-20/M2-H				AIP-20/M2-H				AIP-20/M2-H				AIP-20/M2-H				AIP-20/M2-H				AIP-20/M2-H				ТПУ-205			
	Контакт прибора																															
	Маркировка жил кабеля/провода																															
	Маркировка кабеля/провода				K-F0-P57				K-F0-P58				K-F0-P59				K-F0-P60				K-F0-P61				K-F0-P62				K-F0-T63			
	Марка, тип, длина кабеля				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)			
	Маркировка жил кабеля/провода																															
	Клеммник шкафа																															
	Маркировка провода																															
Клеммники терминальной панели																																
Модуль ввода/вывода																																
Клеммники терминальной панели																																
Модуль ввода/вывода																																
Клеммники терминальной панели																																
Модуль ввода/вывода																																
Клеммники терминальной панели																																
Модуль ввода/вывода																																
Клеммники терминальной панели																																
Модуль ввода/вывода																																
Клеммники терминальной панели																																
Модуль ввода/вывода																																
Клеммники терминальной панели																								<								

<div>Согласовано</div> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><</tr></table>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

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

Назначение	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.3	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.3	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.4	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.4	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.4	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.5	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.5
KKS							
Тип прибора	F3NDG10CP001 AIP-20/M2-H	F3NDG10CT002 ТПУ-205	F4NDG10CT001 ТПУ-205	F4NDG10CP001 AIP-20/M2-H	F4NDG10CT002 ТПУ-205	F5NDG10CT001 ТПУ-205	F5NDG10CP001 AIP-20/M2-H
Контакт прибора	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
Маркировка жил кабеля/провода	F0-A111-6B F0-A111-5B	F0-A111-8B F0-A111-7B	F0-A111-10B F0-A111-9B	F0-A111-12B F0-A111-11B	F0-A111-14B F0-A111-13B	F0-A111-16B F0-A111-15B	F0-A112-2B F0-A112-1B
Маркировка кабеля/провода							
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
Маркировка жил кабеля/провода	F0-A111-6B F0-A111-5B	F0-A111-8B F0-A111-7B	F0-A111-10B F0-A111-9B	F0-A111-12B F0-A111-11B	F0-A111-14B F0-A111-13B	F0-A111-16B F0-A111-15B	F0-A112-2B F0-A112-1B
Клеммник шкафа	XT55 213 214 215	XT55 216 217 218	XT55 219 220 221	XT55 222 223 224	XT55 225 226 227	XT55 228 229 230	XT55 231 232 233
Маркировка провода							
Клеммники терминальной панели	A3.11 6B 5B Module TP-U	A3.11 8B 7B Module TP-U	A3.11 10B 9B Module TP-U	A3.11 12B 11B Module TP-U	A3.11 14B 13B Module TP-U	A3.11 16B 15B Module TP-U	A3.12 2B 1B 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	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

						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	67	
Разработал	Чураков			05.25			ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

	Назначение	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.5	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.6	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.6	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.6	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.7	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.7	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.7
	KKS							
	Тип прибора	F5NDG10CT002	F6NDG10CT001	F6NDG10CP001	F6NDG10CT002	F7NDG10CT001	F7NDG10CP001	F7NDG10CT002
	Контакт прибора	ТПУ-205	ТПУ-205	АИР-20/М2-Н	ТПУ-205	ТПУ-205	АИР-20/М2-Н	ТПУ-205
	Маркировка жил кабеля/провода							
	Маркировка кабеля/провода	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
	Маркировка жил кабеля/провода							
	Клеммник шкафа	A3.12 4B 3B	A3.12 6B 5B	A3.12 8B 7B	A3.12 10B 9B	A3.12 12B 11B	A3.12 14B 13B	A3.12 16B 15B
	Маркировка провода	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U
	Клеммники терминальной панели	CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3
	Модуль ввода/вывода	XP1 M1234A-0	XP1 M1234A-0	XP1 M1234A-0	XP1 M1234A-0	XP1 M1234A-0	XP1 M1234A-0	XP1 M1234A-0

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

[illegible]

						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	69	
Разработал	Чураков		05.25				ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов					Схема электрическая se0005: F8NDG10CT001, F8NDG10CP001, F8NDG10CT002, F0NDF22CP001, F0NDF22CT001, F1NDF10CP001, F1NDF10CT001			
Н.контр.	Агафонов								

Назначение	KKS	Тип прибора	Контакт прибора	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	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.2		Температура воды после котла Т11 Котёл К1.2		Давление воды после котла Т11 Котёл К1.3		Температура воды после котла Т11 Котёл К1.3		Давление воды после котла Т11 Котёл К1.4		Температура воды после котла Т11 Котёл К1.4		Давление воды после котла Т11 Котёл К1.5	
												F2NDF10CP001 AIP-20/M2-H		F2NDF10CT001 ТПУ-205		F3NDF10CP001 AIP-20/M2-H		F3NDF10CT001 ТПУ-205		F4NDF10CP001 AIP-20/M2-H		F4NDF10CT001 ТПУ-205		F5NDF10CP001 AIP-20/M2-H	
												K-F0-P101		K-F0-T102		K-F0-P103		K-F0-T104		K-F0-P105		K-F0-T106		K-F0-P107	
												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	
												A3.13 16B 15B		A3.14 2B 1B		A3.14 4B 3B		A3.14 6B 5B		A3.14 8B 7B		A3.14 10B 9B		A3.14 12B 11B	
												Module TP-U		Module TP-U		Module TP-U		Module TP-U		Module TP-U		Module TP-U		Module TP-U	
												CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3	
												XP1 M1234A-0		XP1 M1234A-0		XP1 M1234A-0		XP1 M1234A-0		XP1 M1234A-0		XP1 M1234A-0		XP1 M1234A-0	

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

						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	70		
Разработал	Чураков				05.25		Схема электрическая se0005: F2NDF10CP001, F2NDF10CT001, F3NDF10CP001, F3NDF10CT001, F4NDF10CP001, F4NDF10CT001, F5NDF10CP001			ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru
Проверил	Корепанов									
Н.контр.	Агафонов									

[illegible][illegible]

						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	71	
Разработал	Чураков			05.25	Схема электрическая se0005: F5NDF10CT001, F6NDF10CP001, F6NDF10CT001, F7NDF10CP001, F7NDF10CT001, F8NDF10CP001, F8NDF10CT001		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

<div>Согласовано</div> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><</tr></table>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

[illegible][illegible]

						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	73	
Разработал	Чураков			05.25			ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов					Схема электрическая se0005: F0NDG01CE012, F0NDG02CE012, F0NDG03CE012, F0NDG04CE012, F0GAF01CE012, F0GAF02CE012, F0NDK11CE012			
Н.контр.	Агафонов								

Назначение	KKS	Тип прибора	Контакт прибора	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	Ток ЭД насоса подпитки теплосети К6.2	Ток ЭД насоса подпитки теплосети К6.3	Ток ЭД насоса рабочей воды К10.5.1	Ток ЭД насоса рабочей воды К10.5.2	Ток ЭД насоса подпитки котлового контура К23.1	Ток ЭД насоса подпитки котлового контура К23.2	Ток ЭД насоса кислотной промывки НКП-1
												F0NDK12CE012	F0NDK13CE012	F0GAD01CE012	F0GAD02CE012	F0GBK01CE012	F0GBK02CE012	F0LFM01CE012
												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0
												Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
												XT66	XT67	XT68	XT69	XT70	XT70	XT70
												F0-AI25-8B	F0-AI25-10B	F0-AI25-12B	F0-AI25-14B	F0-AI26-2B	F0-AI26-4B	F0-AI26-6B
												F0-AI25-7B	F0-AI25-9B	F0-AI25-11B	F0-AI25-13B	F0-AI26-1B	F0-AI26-3B	F0-AI26-5B
												PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE
												A3.25	A3.25	A3.25	A3.25	A3.26	A3.26	A3.26
8B	10B	12B	14B	2B	4B	6B												
7B	9B	11B	13B	1B	3B	5B												
Module	Module	Module	Module	Module	Module	Module												
TP-U	TP-U	TP-U	TP-U	TP-U	TP-U	TP-U												
CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3												
XP1	XP1	XP1	XP1	XP1	XP1	XP1												
M1234A-0	M1234A-0	M1234A-0	M1234A-0	M1234A-0	M1234A-0	M1234A-0												

Согласовано

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.</

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

[illegible]

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

[illegible]

						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	78	
Разработал	Чураков			05.25			ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов					Схема электрическая se0005: F5HHG20CP001, F5HHG20CP002, F5HHG20CP003, F5HHG20CP004, F6HHG20CP001, F6HHG20CP002, F6HHG20CP003			
Н.контр.	Агафонов								

<div>Назначение</div> <div>KKS</div> <div>Тип прибора</div> <div>Контакт прибора</div> <div>Маркировка жил кабеля/провода</div> <div>Маркировка кабеля/провода</div> <div>Марка, тип, длина кабеля</div> <div>Маркировка жил кабеля/провода</div> <div>Клеммник шкафа</div> <div>Маркировка провода</div> <div>Клеммники терминальной панели</div> <div>Модуль ввода/вывода</div>	Давление газа перед котлом до регулятора №8	Давление газа перед котлом после регулятора №8																																															
	<div>F8HHG20CP003</div> <div>AIP-20/M2-H</div> <div><div>12</div><div>F0-AI32-14B</div><div>F0-AI32-13B</div><div>PE</div></div> <div>K-F0-P164</div> <div>КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0</div> <div>Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</div> <div><div>L=Lg=Lf</div><div><div>78</div><div>F0-AI32-14B</div><div>F0-AI32-13B</div><div>PE</div></div><div><div>A3.3214B13B</div><div>ModuleTP-U</div><div>CIDCS-6-3-0-3-3</div><div>XP1M1234A-0</div></div></div>	<div>F8HHG20CP004</div> <div>AIP-20/M2-H</div> <div><div>12</div><div>F0-AI32-16B</div><div>F0-AI32-15B</div><div>PE</div></div> <div>K-F0-P165</div> <div>КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0</div> <div>Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</div> <div><div>L=Lg=Lf</div><div><div>1011</div><div>F0-AI32-16B</div><div>F0-AI32-15B</div><div>PE</div></div><div><div>A3.3216B15B</div><div>ModuleTP-U</div><div>CIDCS-6-3-0-3-3</div><div>XP1M1234A-0</div></div></div>																																															
<div>878.2023-АСУ ТП.Т31</div> <div>РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76</div> <table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td rowspan="3">Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>РД</td><td>80</td><td></td></tr><tr><td>Разработал</td><td>Чураков</td><td></td><td></td><td></td><td>05.25</td><td rowspan="3">Схема электрическая se0005: F8HHG20CP003, F8HHG20CP004</td><td colspan="3">ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru</td></tr><tr><td>Проверил</td><td>Корепанов</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н.контр.</td><td>Агафонов</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов							РД	80		Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0005: F8HHG20CP003, F8HHG20CP004	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru			Проверил	Корепанов								Н.контр.	Агафонов							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист		Листов																																							
							РД	80																																									
Разработал	Чураков				05.25		Схема электрическая se0005: F8HHG20CP003, F8HHG20CP004	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru																																									
Проверил	Корепанов																																																
Н.контр.	Агафонов																																																

Согласовано			

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

Согласовано



<div>Согласовано</div> <div>Изм. № подл.</div> <div>Взамен инв. №</div> <div>Подп. и дата</div>				Назначение	Температура воды после подогревателя исходной воды K11				Температура умягченной воды после подогревателя K16				Температура до теплообменников по сети T11				Температура ТЗ в систему ГВС АБК котельной				Температура В1 от насосной станции			
				KKS																				
				Тип прибора																				
				Контакт прибора																				
				Маркировка жил кабеля/провода																				
				Маркировка кабеля/провода																				
				Марка, тип, длина кабеля																				
				Маркировка жил кабеля/провода																				
				Клеммник шкафа																				
				Плюс 24В																				
Минус 24В																								
Маркировка провода																								
Клеммники терминальной панели																								
Модуль ввода/вывода																								

F0GAC01CT101				
4-х пров R				
1	3	2	4	
F0-AI34-1B	F0-AI34-2B	F0-AI34-1A	F0-AI34-2A	
K-F0-T15				
КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0				
L=				
Lg=				
Lt=				
Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				
XT55	42	43	44	45
F0-AI34-1B	F0-AI34-1A	F0-AI34-2B	F0-AI34-2A	
A3.34	1B	1A	2B	2A
Module	TP-U			
CIDCS-6-3-0-3-3				
XP1	M1231TR-0			

F0GBJ01CT101				
4-х пров R				
1	3	2	4	
F0-AI34-3B	F0-AI34-4B	F0-AI34-3A	F0-AI34-4A	
K-F0-T16				
КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0				
L=				
Lg=				
Lt=				
Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				
XT55	46	47	48	49
F0-AI34-3B	F0-AI34-3A	F0-AI34-4B	F0-AI34-4A	
A3.34	3B	3A	4B	4A
Module	TP-U			
CIDCS-6-3-0-3-3				
XP1	M1231TR-0			

F0NDF15CT101				
4-х пров R				
1	3	2	4	
F0-AI34-5B	F0-AI34-6B	F0-AI34-5A	F0-AI34-6A	
K-F0-T122				
КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0				
L=				
Lg=				
Lt=				
Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				
XT55	339	340	341	342
F0-AI34-5B	F0-AI34-5A	F0-AI34-6B	F0-AI34-6A	
A3.34	5B	5A	6B	6A
Module	TP-U			
CIDCS-6-3-0-3-3				
XP1	M1231TR-0			

F0GKB20CT101				
4-х пров R				
1	3	2	4	
F0-AI34-7B	F0-AI34-8B	F0-AI34-7A	F0-AI34-8A	
K-F0-T123				
КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0				
L=				
Lg=				
Lt=				
Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				
XT55	343	344	345	346
F0-AI34-7B	F0-AI34-7A	F0-AI34-8B	F0-AI34-8A	
A3.34	7B	7A	8B	8A
Module	TP-U			
CIDCS-6-3-0-3-3				
XP1	M1231TR-0			

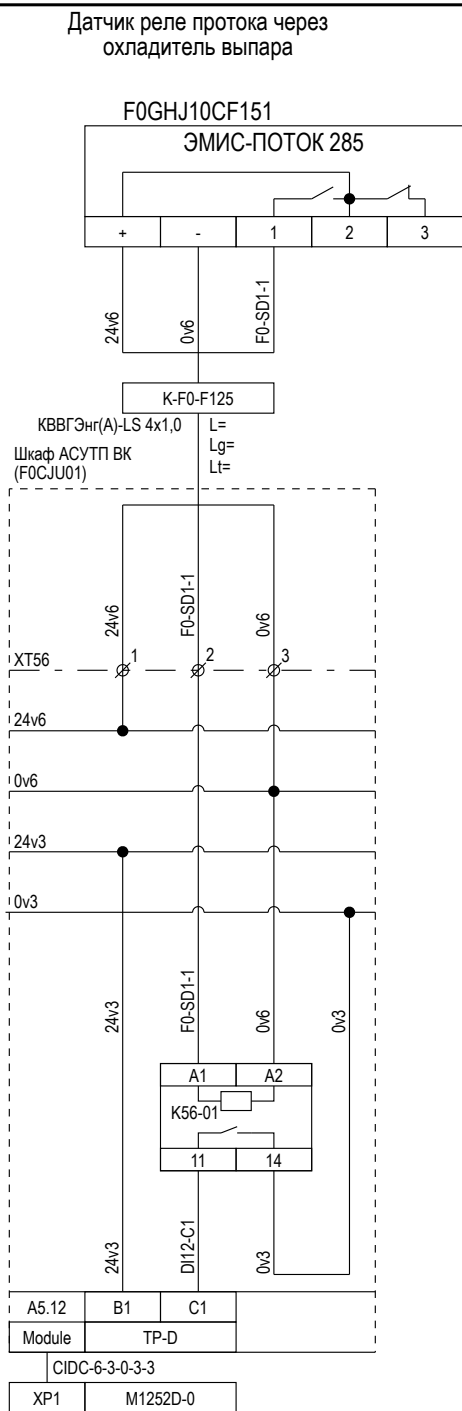
F0GKB10CT101				
4-х пров R				
1	3	2	4	
F0-AI34-9B	F0-AI34-10B	F0-AI34-9A	F0-AI34-10A	
K-F0-T124				
КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0				
L=				
Lg=				
Lt=				
Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				
XT55	347	348	349	350
F0-AI34-9B	F0-AI34-9A	F0-AI34-10B	F0-AI34-10A	
A3.34	9B	9A	10B	10A
Module	TP-U			
CIDCS-6-3-0-3-3				
XP1	M1231TR-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
									РД	82	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0007: F0GAC01CT101, F0GBJ01CT101, F0NDF15CT101, F0GKB20CT101, F0GKB10CT101			ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов										
Н.контр.	Агафонов										

Согласовано				

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

Назначение
KKS
Тип прибора
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Плюс датчика 24В
Минус датчика 24В
Плюс канала 24В
Минус канала 24В
Маркировка провода
Реле
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	83	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0008: F0GHJ10CF151	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

	Назначение	Расход воды аварийной подпитки F0GAD11CF001	Расход воды на теплообменник K12 F0NDF22CF001	Расход воды на теплообменники K11, K16 F0NDF22CF002	Расход воды на бак-газоотделитель F0GAD12CF001	Расход подпитки теплосети от деаэратора F0NDK20CF001	Расход сырой воды к ХВО F0GAD18CF001	Расход хим.очищенной воды к вакуумному деаэратору F0GHJ20CF001
	KKS							
	Клеммник 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								
Согласовано								
Изм.	Взамен инв. №							
Подп. и дата								
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							
Изм.	Изм.							

Назначение	Сигнализация начала/окончания процесса регенирации Фильтр К9.2.1 сработала				Сигнализация начала/окончания процесса регенирации Фильтр К9.2.2 сработала					
	F0GBJ01CF151				F0GBJ02CF151					
	режим b-01				режим b-01					
	=24		Реле 1		=24		Реле 1			
	+24	-24	NC	COM	NO	+24	-24	NC	COM	NO
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	K-F0-FTM1				K-F0-FTM2					
	КВВГнг(А)-LS 4х1,5				КВВГнг(А)-LS 4х1,5					
	L=				L=					
	Lg=				Lg=					
	Lt=				Lt=					
	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)					
	B2				B3					
C2				C3						
Module				Module						
TP-D				TP-D						
CIDC-6-3-0-3-3				CIDC-6-3-0-3-3						
XP1				XP1						
M1252D-0				M1252D-0						
KKS										
Тип прибора										
Контакт прибора										
Маркировка жил кабеля/провода										
Маркировка кабеля/провода										
Марка, тип, длина кабеля										
Маркировка жил кабеля/провода										
Клеммник шкафа										
Плюс датчика 24В										
Минус датчика 24В										
Плюс канала 24В										
Минус канала 24В										
Маркировка провода										
Реле										
Маркировка провода										
Клеммники терминальной панели										
Модуль ввода/вывода										
Согласовано										
Взамен инв. №										
Подп. и дата										
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	85		
Разработал	Чураков				05.25		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru			
Проверил	Корепанов									
Н.контр.	Агафонов									

Согласовано

Согласовано

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Взамен инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Назначение

KKS

Тип прибора

Контакты розетки для распайки

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Фаза питания датчика 220В

Ноль питания датчика 220В

Плюс сигнала 24В

Минус сигнала 24В

Плюс канала 24В

Минус канала 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

рН сырой воды после ХВО

F0GHJ01CQ001

МАРК-9010

Блок питания ИП-1002

Канал

Канал

Л

N

PE

1

2

3

Реле 1

Реле 2

1

2

7

8

4-20+

4-20-

9

6

F0-L7

N

PE

F0-AT6-MIN

0v6

F0-AT6-MAX

0v6

F0-AT5-A

F0-AT5-COM

K-F0-AT7

F0-AT6

F0-AT5

КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0

КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0

КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

L=

Lg=

Lf=

XT58

F0-L7

N

PE

F0-AT6-MIN

0v6

F0-AT6-MAX

0v6

F0-AT5-A

F0-AT5-COM

PE

24v6

0v6

24v3

0v3

A1

A2

K57-05

11

14

DI12-C8

0v3

A1

A2

K57-06

11

14

DI12-C9

0v3

A5.12

B8

C8

B9

C9

A3.17

11B

11A

Module

Терминальная панель TP-D

Module

TP-U

Уставка min датчика

Уставка max датчика

Сигнал с датчика

CIDC-6-3-0-3-3

CIDCS-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

XP1

M1234A-0

878.2023-АСУ ТП.Т31

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

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

Схема электрическая se0012: F0GHJ01CQ001

Стадия

Лист

Листов

РД

87

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Назначение	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса К4.3		Температура подшипника №2 ЭД котлового насоса К4.3		Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса К4.3		Температура подшипника №4 ЭД котлового насоса К4.3		Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса К4.4		Температура подшипника №2 ЭД котлового насоса К4.4		Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса К4.4		Температура подшипника №4 ЭД котлового насоса К4.4	
	F0NDG03CT101		F0NDG03CT102		F0NDG03CT103		F0NDG03CT104		F0NDG04CT101		F0NDG04CT102		F0NDG04CT103		F0NDG04CT104	
	Соединительная коробка СК-1 К4.3				Соединительная коробка СК-1 К4.3				Соединительная коробка СК-1 К4.4				Соединительная коробка СК-1 К4.4			
	K-F0-K4.3-T1				K-F0-K4.3-T2				K-F0-K4.4-T1				K-F0-K4.4-T2			
	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		L= Lg= Lt=		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		L= Lg= Lt=		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		L= Lg= Lt=		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		L= Lg= Lt=	
	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)			
	A3.37 1B 1A 2B 3B 3A 4B				A3.37 5B 5A 6B 7B 7A 8B				A3.38 1B 1A 2B 3B 3A 4B				A3.38 5B 5A 6B 7B 7A 8B			
	Module TP-U				Module TP-U				Module TP-U				Module TP-U			
CIDCS-6-3-0-3-3				CIDCS-6-3-0-3-3				CIDCS-6-3-0-3-3				CIDCS-6-3-0-3-3				
XP1 M1231TR-0				XP1 M1231TR-0				XP1 M1231TR-0				XP1 M1231TR-0				
Модуль ввода/вывода																
ККС																
Клеммники шкафа																
Маркировка жил кабеля/провода																
Маркировка кабеля/провода																
Марка, тип, длина кабеля																
Маркировка жил кабеля/провода																
Клеммник шкафа																
Плюс 24В																
Минус 24В																
Маркировка провода																
Клеммники терминальной панели																
Согласовано																
Взамен инв. №																
Подп. и дата																
Инв. № подл.																

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

878.2023-АСУ ТП.Т31

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

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

Стадия

Лист

Листов

РД

89

Схема электрическая se0013: F0NDG03CT101, F0NDG03CT103, F0NDG04CT101, F0NDG04CT103

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Назначение	Температура подшипника №1 ЭД насоса сырой воды K5.1		Температура подшипника №2 ЭД насоса сырой воды K5.1		Температура подшипника №1 ЭД насоса сырой воды K5.2		Температура подшипника №2 ЭД насоса сырой воды K5.2		Температура подшипника №1 ЭД насоса подпитки теплосети K6.1		Температура подшипника №2 ЭД насоса подпитки теплосети K6.1		Температура подшипника №1 ЭД насоса подпитки теплосети K6.2		Температура подшипника №2 ЭД насоса подпитки теплосети K6.2		
	F0GAF01CT101		F0GAF01CT102		F0GAF02CT101		F0GAF02CT102		F0NDK11CT101		F0NDK11CT102		F0NDK12CT101		F0NDK12CT102		
	Соединительная коробка СК-1 K5.1																
	K-F0-K5.1-T1																
	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0																
	L=																
	Lg=																
	Lt=																
	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)																
A3.39 1B 1A 2B 3B 3A 4B																	
Module TP-U																	
CIDCS-6-3-0-3-3																	
XP1 M1231TR-0																	
KKS	Соединительная коробка СК-1 K5.2																
	K-F0-K5.2-T1																
	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0																
	L=																
	Lg=																
	Lt=																
	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)																
	A3.39 5B 5A 6B 7B 7A 8B																
Module TP-U																	
CIDCS-6-3-0-3-3																	
XP1 M1231TR-0																	
Клеммники шкафа	Соединительная коробка СК-1 K6.1																
	K-F0-K6.1-T1																
	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0																
	L=																
	Lg=																
	Lt=																
	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)																
	A3.40 1B 1A 2B 3B 3A 4B																
Module TP-U																	
CIDCS-6-3-0-3-3																	
XP1 M1231TR-0																	
Маркировка жил кабеля/провода	Соединительная коробка СК-1 K6.2																
	K-F0-K6.2-T1																
	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0																
	L=																
	Lg=																
	Lt=																
	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)																
	A3.40 5B 5A 6B 7B 7A 8B																
Module TP-U																	
CIDCS-6-3-0-3-3																	
XP1 M1231TR-0																	
Маркировка кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)																
	A3.40 5B 5A 6B 7B 7A 8B																
	Module TP-U																
	CIDCS-6-3-0-3-3																
	XP1 M1231TR-0																
	Клеммник шкафа	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)															
		A3.40 5B 5A 6B 7B 7A 8B															
		Module TP-U															
CIDCS-6-3-0-3-3																	
XP1 M1231TR-0																	
Плюс 24В		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)															
		A3.40 5B 5A 6B 7B 7A 8B															
		Module TP-U															
	CIDCS-6-3-0-3-3																
	XP1 M1231TR-0																
	Минус 24В	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)															
		A3.40 5B 5A 6B 7B 7A 8B															
		Module TP-U															
CIDCS-6-3-0-3-3																	
XP1 M1231TR-0																	
Маркировка провода		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)															
		A3.40 5B 5A 6B 7B 7A 8B															
		Module TP-U															
	CIDCS-6-3-0-3-3																
	XP1 M1231TR-0																
	Клеммники терминальной панели	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)															
		A3.40 5B 5A 6B 7B 7A 8B															
		Module TP-U															
CIDCS-6-3-0-3-3																	
XP1 M1231TR-0																	
Модуль ввода/вывода		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)															
		A3.40 5B 5A 6B 7B 7A 8B															
		Module TP-U															
	CIDCS-6-3-0-3-3																
	XP1 M1231TR-0																

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

878.2023-АСУ ТП.Т31

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

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

Стадия

Лист

Листов

РД

90

Схема электрическая se0013: F0GAF01CT101, F0GAF02CT101, F0NDK11CT101, F0NDK12CT101

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Разработал

Чураков

05.25

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

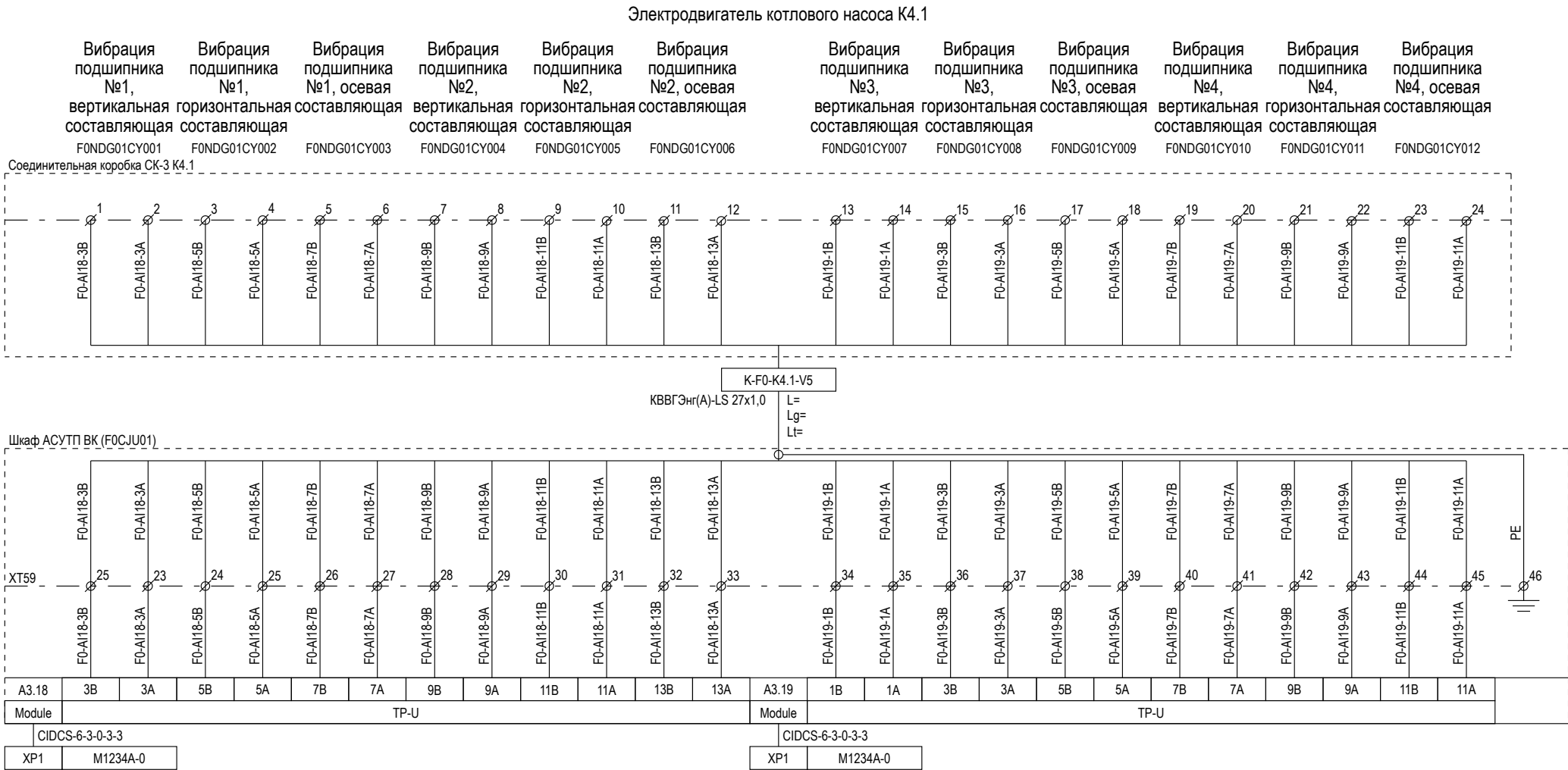
Согласовано

				<table><tr><td>Назначение</td><td colspan="4">Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.1</td><td colspan="4">Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса K4.1</td><td colspan="4">Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса K4.1</td><td colspan="4">Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.2</td><td colspan="4">Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса K4.2</td><td colspan="4">Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса K4.2</td><td colspan="4">Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.3</td><td colspan="4">Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса K4.3</td><td colspan="4">Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса K4.3</td></tr><tr><td>KKS</td><td colspan="4">F0NDG01CT105</td><td colspan="4">F0NDG01CT106</td><td colspan="4">F0NDG01CT107</td><td colspan="4">F0NDG02CT105</td><td colspan="4">F0NDG02CT106</td><td colspan="4">F0NDG02CT107</td><td colspan="4">F0NDG03CT105</td><td colspan="4">F0NDG03CT106</td><td colspan="4">F0NDG03CT107</td></tr><tr><td>Клеммники шкафа</td><td colspan="28"><div>Соединительная коробка СК-2 K4.1</div><div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div></div><div><div>F0-AI35-9B</div><div>F0-AI35-10B</div><div>F0-AI35-9A</div><div>F0-AI35-11B</div><div>F0-AI35-12B</div><div>F0-AI35-11A</div><div>F0-AI35-13B</div><div>F0-AI35-14B</div><div>F0-AI35-13A</div></div></div></td></tr><tr><td>Маркировка жил кабеля/провода</td><td colspan="28"></td></tr><tr><td>Маркировка кабеля/провода</td><td colspan="28"><div>К-F0-K4.1-T3</div><div>КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0</div><div>L=</div><div>Lg=</div><div>Lt=</div></td></tr><tr><td>Марка, тип, длина кабеля</td><td colspan="28"></td></tr><tr><td>Маркировка жил кабеля/провода</td><td colspan="28"><div>Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</div><div><div><div>13</div><div>14</div><div>15</div><div>16</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div><div>21</div></div><div><div>F0-AI35-9B</div><div>F0-AI35-9A</div><div>F0-AI35-10B</div><div>F0-AI35-11B</div><div>F0-AI35-11A</div><div>F0-AI35-12B</div><div>F0-AI35-13B</div><div>F0-AI35-13A</div><div>F0-AI35-14B</div></div></div></td></tr><tr><td>Клеммник шкафа</td><td colspan="28"></td></tr><tr><td>Плюс 24В</td><td colspan="28"></td></tr><tr><td>Минус 24В</td><td colspan="28"></td></tr><tr><td>Маркировка провода</td><td colspan="28"><div><div><div>F0-AI35-9B</div><div>F0-AI35-9A</div><div>F0-AI35-10B</div><div>F0-AI35-11B</div><div>F0-AI35-11A</div><div>F0-AI35-12B</div><div>F0-AI35-13B</div><div>F0-AI35-13A</div><div>F0-AI35-14B</div></div><div><div>A3.35</div><div>9B</div><div>9A</div><div>10B</div><div>11B</div><div>11A</div><div>12B</div><div>13B</div><div>13A</div><div>14B</div></div></div></td></tr><tr><td>Клеммники терминальной панели</td><td colspan="28"><div>Module</div><div>TP-U</div></td></tr><tr><td>Модуль ввода/вывода</td><td colspan="28"><div>CIDCS-6-3-0-3-3</div><div><div>XP1</div><div>M1231TR-0</div></div></td></tr></table>												Назначение	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.1				Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса K4.1				Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса K4.1				Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.2				Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса K4.2				Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса K4.2				Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.3				Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса K4.3				Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса K4.3				KKS	F0NDG01CT105				F0NDG01CT106				F0NDG01CT107				F0NDG02CT105				F0NDG02CT106				F0NDG02CT107				F0NDG03CT105				F0NDG03CT106				F0NDG03CT107				Клеммники шкафа	<div>Соединительная коробка СК-2 K4.1</div> <div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div></div><div><div>F0-AI35-9B</div><div>F0-AI35-10B</div><div>F0-AI35-9A</div><div>F0-AI35-11B</div><div>F0-AI35-12B</div><div>F0-AI35-11A</div><div>F0-AI35-13B</div><div>F0-AI35-14B</div><div>F0-AI35-13A</div></div></div>																												Маркировка жил кабеля/провода																													Маркировка кабеля/провода	<div>К-F0-K4.1-T3</div> <div>КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0</div> <div>L=</div> <div>Lg=</div> <div>Lt=</div>																												Марка, тип, длина кабеля																													Маркировка жил кабеля/провода	<div>Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</div> <div><div><div>13</div><div>14</div><div>15</div><div>16</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div><div>21</div></div><div><div>F0-AI35-9B</div><div>F0-AI35-9A</div><div>F0-AI35-10B</div><div>F0-AI35-11B</div><div>F0-AI35-11A</div><div>F0-AI35-12B</div><div>F0-AI35-13B</div><div>F0-AI35-13A</div><div>F0-AI35-14B</div></div></div>																												Клеммник шкафа																													Плюс 24В																													Минус 24В																													Маркировка провода	<div><div><div>F0-AI35-9B</div><div>F0-AI35-9A</div><div>F0-AI35-10B</div><div>F0-AI35-11B</div><div>F0-AI35-11A</div><div>F0-AI35-12B</div><div>F0-AI35-13B</div><div>F0-AI35-13A</div><div>F0-AI35-14B</div></div><div><div>A3.35</div><div>9B</div><div>9A</div><div>10B</div><div>11B</div><div>11A</div><div>12B</div><div>13B</div><div>13A</div><div>14B</div></div></div>																												Клеммники терминальной панели	<div>Module</div> <div>TP-U</div>																												Модуль ввода/вывода	<div>CIDCS-6-3-0-3-3</div> <div><div>XP1</div><div>M1231TR-0</div></div>																												<div>Согласовано</div> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																				<table><tr><td>Изн. № подл.</td><td></td></tr><tr><td>Подп. и дата</td><td></td></tr><tr><td>Взамен инв. №</td><td></td></tr></table>				Изн. № подл.		Подп. и дата		Взамен инв. №	
Назначение	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.1				Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса K4.1				Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса K4.1				Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.2				Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса K4.2				Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса K4.2				Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.3				Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса K4.3				Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса K4.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
KKS	F0NDG01CT105				F0NDG01CT106				F0NDG01CT107				F0NDG02CT105				F0NDG02CT106				F0NDG02CT107				F0NDG03CT105				F0NDG03CT106				F0NDG03CT107																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Клеммники шкафа	<div>Соединительная коробка СК-2 K4.1</div> <div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div></div><div><div>F0-AI35-9B</div><div>F0-AI35-10B</div><div>F0-AI35-9A</div><div>F0-AI35-11B</div><div>F0-AI35-12B</div><div>F0-AI35-11A</div><div>F0-AI35-13B</div><div>F0-AI35-14B</div><div>F0-AI35-13A</div></div></div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Маркировка жил кабеля/провода																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Маркировка кабеля/провода	<div>К-F0-K4.1-T3</div> <div>КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0</div> <div>L=</div> <div>Lg=</div> <div>Lt=</div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Марка, тип, длина кабеля																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Маркировка жил кабеля/провода	<div>Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</div> <div><div><div>13</div><div>14</div><div>15</div><div>16</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div><div>21</div></div><div><div>F0-AI35-9B</div><div>F0-AI35-9A</div><div>F0-AI35-10B</div><div>F0-AI35-11B</div><div>F0-AI35-11A</div><div>F0-AI35-12B</div><div>F0-AI35-13B</div><div>F0-AI35-13A</div><div>F0-AI35-14B</div></div></div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Клеммник шкафа																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Плюс 24В																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Минус 24В																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Маркировка провода	<div><div><div>F0-AI35-9B</div><div>F0-AI35-9A</div><div>F0-AI35-10B</div><div>F0-AI35-11B</div><div>F0-AI35-11A</div><div>F0-AI35-12B</div><div>F0-AI35-13B</div><div>F0-AI35-13A</div><div>F0-AI35-14B</div></div><div><div>A3.35</div><div>9B</div><div>9A</div><div>10B</div><div>11B</div><div>11A</div><div>12B</div><div>13B</div><div>13A</div><div>14B</div></div></div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Клеммники терминальной панели	<div>Module</div> <div>TP-U</div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Модуль ввода/вывода	<div>CIDCS-6-3-0-3-3</div> <div><div>XP1</div><div>M1231TR-0</div></div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Изн. № подл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Подп. и дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Взамен инв. №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

						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	92	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0014: F0NDG01CT105, F0NDG02CT105, F0NDG03CT105			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	94	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0015: F0NDG01CP151		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов									
Н.контр.	Агафонов									

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

Электродвигатель котлового насоса K4.2

Вибрация подшипника №1, вертикальная составляющая

F0NDG02CY001

Вибрация подшипника №1, горизонтальная составляющая

F0NDG02CY002

Вибрация подшипника №1, осевая составляющая

F0NDG02CY003

Вибрация подшипника №2, вертикальная составляющая

F0NDG02CY004

Вибрация подшипника №2, горизонтальная составляющая

F0NDG02CY005

Вибрация подшипника №2, осевая составляющая

F0NDG02CY006

Вибрация подшипника №3, вертикальная составляющая

F0NDG02CY007

Вибрация подшипника №3, горизонтальная составляющая

F0NDG02CY008

Вибрация подшипника №3, осевая составляющая

F0NDG02CY009

Вибрация подшипника №4, вертикальная составляющая

F0NDG02CY010

Вибрация подшипника №4, горизонтальная составляющая

F0NDG02CY011

Вибрация подшипника №4, осевая составляющая

F0NDG02CY012

Соединительная коробка CK-3 K4.2

1

F0-AI20-3B

2

F0-AI20-3A

3

F0-AI20-5B

4

F0-AI20-5A

5

F0-AI20-7B

6

F0-AI20-7A

7

F0-AI20-9B

8

F0-AI20-9A

9

F0-AI20-11B

10

F0-AI20-11A

11

F0-AI20-13B

12

F0-AI20-13A

13

F0-AI21-1B

14

F0-AI21-1A

15

F0-AI21-3B

16

F0-AI21-3A

17

F0-AI21-5B

18

F0-AI21-5A

19

F0-AI21-7B

20

F0-AI21-7A

21

F0-AI21-9B

22

F0-AI21-9A

23

F0-AI21-11B

24

F0-AI21-11A

K-F0-K4.2-V5

KBBГЭнг(А)-LS 27х1,0

L=

Lg=

Lf=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT60

25

F0-AI20-3B

23

F0-AI20-3A

24

F0-AI20-5B

25

F0-AI20-5A

26

F0-AI20-7B

27

F0-AI20-7A

28

F0-AI20-9B

29

F0-AI20-9A

30

F0-AI20-11B

31

F0-AI20-11A

32

F0-AI20-13B

33

F0-AI20-13A

34

F0-AI21-1B

35

F0-AI21-1A

36

F0-AI21-3B

37

F0-AI21-3A

38

F0-AI21-5B

39

F0-AI21-5A

40

F0-AI21-7B

41

F0-AI21-7A

42

F0-AI21-9B

43

F0-AI21-9A

44

F0-AI21-11B

45

F0-AI21-11A

46

PE

A3.20

3B

3A

5B

5A

7B

7A

9B

9A

11B

11A

13B

13A

A3.21

1B

1A

3B

3A

5B

5A

7B

7A

9B

9A

11B

11A

Module

TP-U

Module

TP-U

CIDCS-6-3-0-3-3

XP1

M1234A-0

CIDCS-6-3-0-3-3

XP1

M1234A-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

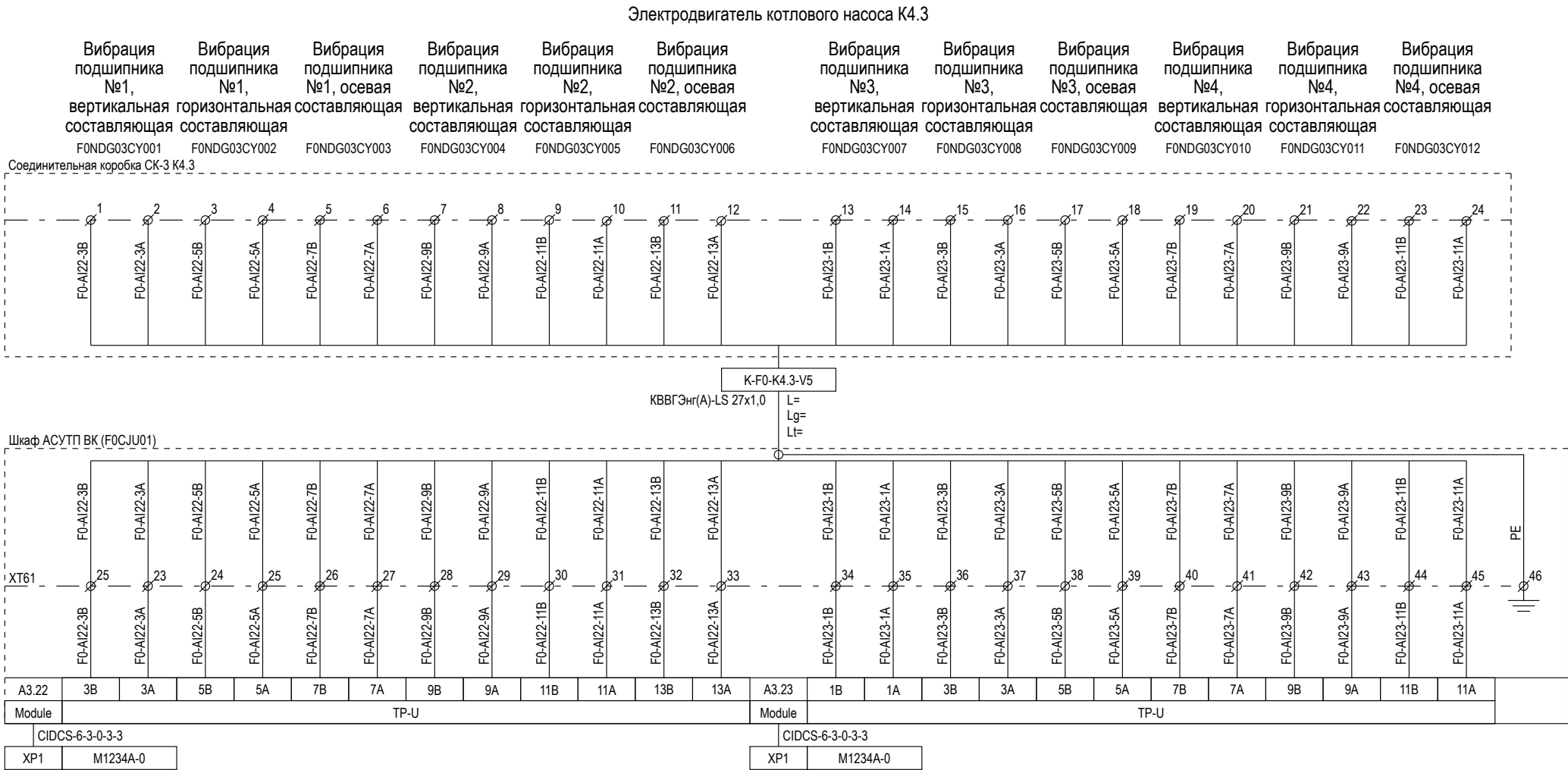
05.25

Схема электрическая se0015: F0NDG02CP151

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Согласовано

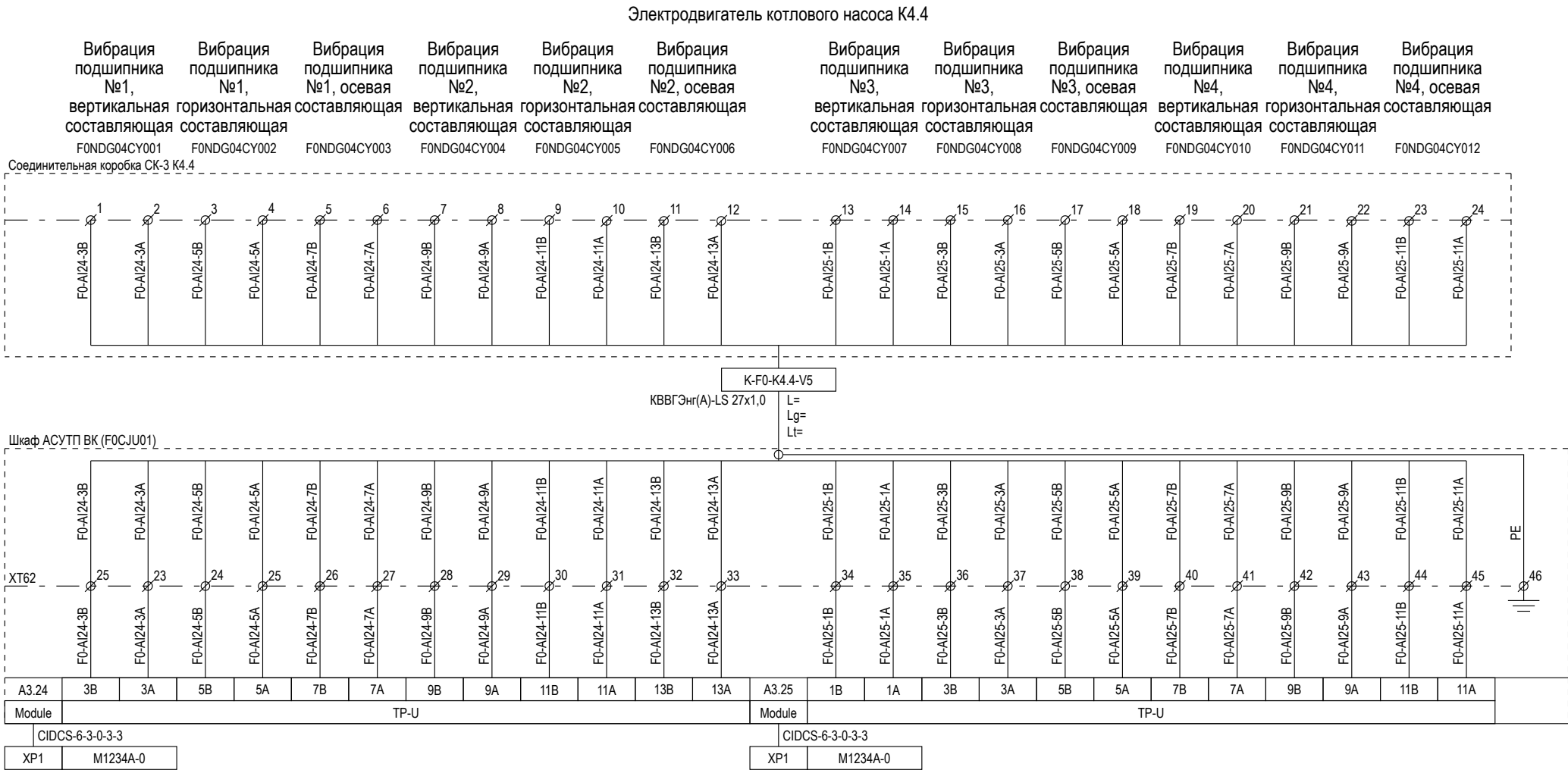
Исполнительный механизм
Назначение
KKS
Клеммники шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Модуль ввода/вывода






						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	96	
Разработал	Чураков			05.25	Схема электрическая se0015: F0NDG03CP151	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

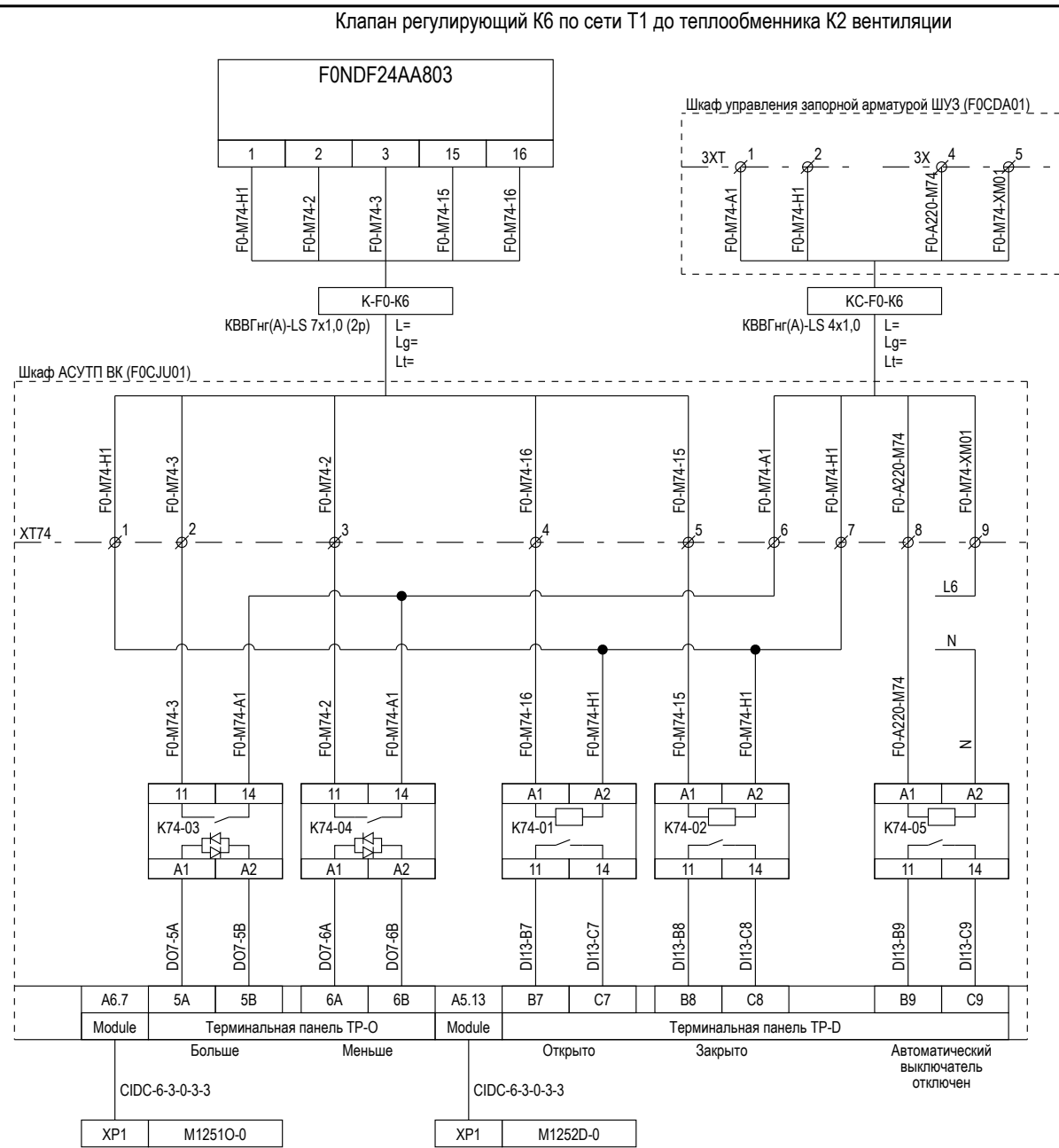


						878.2023-АСУ ТП.Т31			
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	97	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0015: F0NDG04CP151	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

				Оборудование
				KKS
				Клеммник шкафа/ прибора
				Маркировка жил кабеля/провода
				Маркировка кабеля/провода
				Марка, тип, длина кабеля
				Маркировка жил кабеля/провода
				Клеммник шкафа
				Питание 220В
				Ноль 220В
				Маркировка провода
				Реле
				Маркировка провода
				Описание сигнала
				Модуль ввода/вывода

Согласовано

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



						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	100	
Разработал	Чураков			05.25	Схема электрическая se0018: F0NDF24AA803		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Согласовано

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Плюс 24В

Ноль 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Заслонка регулирующая газа котла №1

F1HNG20AA801

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

5X691011151718202223

F0-M87-AMS-18F0-M87-AMS-13F0-M87-AMS-12F0-M87-AMS-11F0-M87-AMS-7F0-M87-AMS-9F0-M87-AMS-10F0-M87-AMS-20F0-M87-AMS-20F0-M87-AMS-20F0-M87-XM01

А33-1ВА33-1АРЕ

КС-F0-РДГ.КА1К-Ф0-РДГ.КА1

КВВГнг(А)-LS 10х1,0 (0р/2р)КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 (0р/2р)

L=Lg=Lt

XT8712345678910111213

F0-M87-AMS-9F0-M87-AMS-7F0-M87-AMS-10F0-M87-AMS-11F0-M87-AMS-13F0-M87-AMS-18F0-M87-AMS-20F0-M87-AMS-12F0-M87-XM01

24v60v60v6

K87-03K87-04K87-01K87-02K87-05K87-06K87-08

A1A21114A1A2A1A2A1A2A1A2A1A2A1A2A1A2

D08-1AD08-1BD08-2AD08-2BD14-B1D14-C1D14-B2D14-C2D14-B3D14-C3D14-B4D14-C4D14D14

A6.81A1B2A2B5.14B1C1B2C2B3C3B4C4B5C5A3.331B1A

ModuleТерминальная панель TP-OModuleТерминальная панель TP-DModuleTP-U

БольшеМеньшеНе закрытНе открытНеисправностьГотовностьАвтоматический выключатель отключенПоложение

CIDC-6-3-0-3-3CIDC-6-3-0-3-3CIDCS-6-3-0-3-3

XP1M12510-0XP1M1252D-0XP1M1234A-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД103

Схема электрическая se0021: F1HNG20AA801

ООО НПП "ЭСН"www.nppesn.ru

СтадияЛистЛистов

РД103

РазработалЧураков

ПроверилКорепанов

Н.контр.Агафонов

05.25

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Плюс 24В

Ноль 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Заслонка регулирующая газа котла №2

F2HHG20AA801

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

5X69M89AMS18

69M89AMS13

99M89AMS12

109M89AMS11

119M89AMS7

159M89AMS9

179M89AMS10

189M89AMS20

209M89AMS24M89

229M89AMS01

26A333B

27A333A

30PE

КСF0РДГКА2

КВВГнгАLS10х1,00р2р

КСF0РДГКА2

КВВГЭнгАLS4х1,00р2р

119M89AMS9

29M89AMS7

39M89AMS10

49M89AMS11

59M89AMS13

69M89AMS18

79M89AMS20

89M89AMS12

99M89AMS24M89

109M89AMS01

11A333B

12A333A

13PE

11K8903

14K8904

11K8901

14K8902

11K8905

14K8906

11K8908

14CIDC63033

15CIDC63033

16CIDCS63033

А6.86А6В7А7В

А5.14В11С11

В12С12

В13С13

В14С14

В15С15

А3.33ЗВЗА

Терминальная панель TP-O

Терминальная панель TP-D

TP-U

Больше

Меньше

Не закрыт

Не открыт

Неисправность

Готовность

Автоматический выключатель отключен

Положение

XP1M12510-0

XP1M1252D-0

XP1M1234A-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД104

Схема электрическая se0021: F2HHG20AA801

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Проверил

Н.контр.

Чураков

Корепанов

Агафонов

05.25

[illegible]

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Плюс 24В

Ноль 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Заслонка регулирующая газа котла №5

F5HHG20AA801

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

5X691011151718202223262730

F0-M95-AMS-18F0-M95-AMS-13F0-M95-AMS-12F0-M95-AMS-11F0-M95-AMS-7F0-M95-AMS-9F0-M95-AMS-10F0-M95-AMS-20F0-M95-AMS-22F0-M95-AMS-23

AI33-9BAI33-9APE

КС-F0-РДГ.КА5К-Ф0-РДГ.КА5

КВВГнг(А)-LS 10х1,0 (0р/2р)КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 (0р/2р)

L=Lg=Lt

XT9512345678910111213

F0-M95-AMS-9F0-M95-AMS-7F0-M95-AMS-10F0-M95-AMS-11F0-M95-AMS-13F0-M95-AMS-18F0-M95-AMS-20F0-M95-AMS-12F0-M95-AMS-24-M95F0-M95-XM01

24v60v60v6

K95-03K95-04K95-01K95-02K95-05K95-06K95-08

A1A21114A1A21114A1A21114A1A21114A1A21114A1A21114

D09-1AD09-1BD09-2AD09-2BDI16-B1DI16-C1DI16-B2DI16-C2DI16-B3DI16-C3DI16-B4DI16-C4DI16-16DI16-16AI33-9BAI33-9APE

A6.91A1B2AA5.16B1C1B2C2B3C3B4C4B5C5A3.339B9A

ModuleТерминальная панель TP-OModuleТерминальная панель TP-DModuleTP-U

БольшеМеньшеНе закрытНе открытНеисправностьГотовностьАвтоматический выключатель отключенПоложение

CIDC-6-3-0-3-3CIDC-6-3-0-3-3CIDCS-6-3-0-3-3

XP1M12510-0XP1M1252D-0XP1M1234A-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инов. № 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

РД107

Схема электрическая se0021: F5HHG20AA801

ООО НПП "ЭСН"www.nppesn.ru

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Плюс 24В

Ноль 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Заслонка регулирующая газа котла №7
F7HNG20AA801

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

5X69M99AMS18

96M99AMS13

106M99AMS12

116M99AMS11

156M99AMS7

176M99AMS9

186M99AMS10

206M99AMS20

226M99AMS9

236M99AMS01

26A13313B

27A13313A

30PE

КС-F0-РДГ.КА7

КВВГнг(А)-LS 10х1,0 (0р/2р)

L=

Lg=

Lt=

К-F0-РДГ.КА7

КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 (0р/2р)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT99

16M99AMS9

26M99AMS7

36M99AMS10

46M99AMS11

56M99AMS13

66M99AMS18

76M99AMS20

86M99AMS12

96M99AMS9

106M99AMS01

11A13313B

12A13313A

13PE

11K9903

14K9904

11K9901

14K9902

11K9905

14K9906

11K9908

14

D0911A

D0911B

D0912A

D0912B

D17B1

D17C1

D17B2

D17C2

D17B3

D17C3

D17B4

D17C4

D17

D17

A13313B

A13313A

A6.9

11A

11B

12A

12B

A5.17

B1

C1

B2

C2

B3

C3

B4

C4

B5

C5

A3.33

13B

13A

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Module

TP-U

Больше

Меньше

Не закрыт

Не открыт

Неисправность

Готовность

Автоматический выключатель отключен

Положение

CIDC-6-3-0-3-3

CIDC-6-3-0-3-3

CIDCS-6-3-0-3-3

XP1

M12510-0

XP1

M1252D-0

XP1

M1234A-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РД109

Схема электрическая se0021: F7HNG20AA801

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Чураков

Проверил

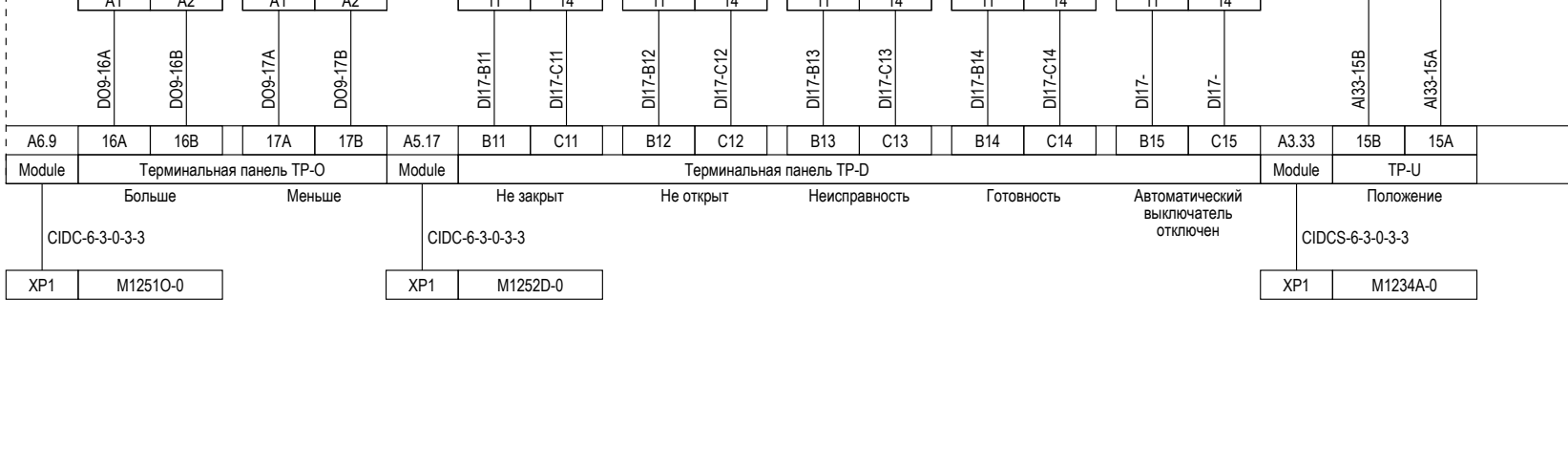
Корепанов




Н.контр.

Агафонов

05.25

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



						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	110	
Разработал	Чураков				05.25	Схема электрическая se0021: F8NHG20AA801	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор продувной свечи газа котла №1
F1HHG20AA201

Шкаф ШУЗГ (FOCDA01GH001)

К-F0-СП.КА1

КВВГнг(А)-LS 14х1,0 (2р)

Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)

Шкаф ШУЗГ (FOCDA01GH001)

К-F0-СП.КА2

КВВГнг(А)-LS 14х1,0 (2р)

Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)

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

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Схема электрическая se0022: F1HHG20AA201, F2HHG20AA201

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

[illegible]

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

Оборудование

KKS

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Затвор продувной свечи газа котла №7
F7HNG20AA201

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

К-F0-СП.КА7

КВВГнг(А)-LS 14х1,0 (2p)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

К-F0-СП.КА8

КВВГнг(А)-LS 14х1,0 (2p)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

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

Стадия

Лист

Листов

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

05.25

Схема электрическая se0022: F7HNG20AA201, F8HNG20AA201

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 ввода №1 в норме

Питание ввода №2 в норме

Ввод 1 включен

Ввод 2 включен

Питание ИБП в норме

Питание цепей внешних сигналов включено

Питание цепей внутренних сигналов включено

F0CJU01GH001 XM01

F0CJU01GH001 XM02

F0CJU01GH001 XM03

F0CJU01GH001 XM04

F0CJU01GH001 XM05

F0CJU01GH001 XM06

F0CJU01GH001 XM07

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

12

12

12

12

12

12

12

SD1SD2SD3SD4SD5SD6SD7

0v60v60v60v60v60v60v6

24v624v624v624v624v624v624v6

0v60v60v60v60v60v60v6

24v324v324v324v324v324v324v3

0v30v30v30v30v30v30v3

A1A2

KI-01

1114

A1A2

KI-02

1114

A1A2

KI-03

1114

A1A2

KI-04

1114

A1A2

KI-05

1114

A1A2

KI-06

1114

A1A2

KI-07

1114

24v324v60v3

24v324v60v3

24v324v60v3

24v324v60v3

24v324v60v3

24v324v60v3

24v324v60v3

DI19-C1DI19-C2DI19-C3DI19-C4DI19-C5DI19-C6DI19-C7

0v30v30v30v30v30v30v3

A5.19B1C1

ModuleTP-D

CIDC-6-3-0-3-3

XP1M1252D-0

A5.19B2C2

ModuleTP-D

A5.19B3C3

ModuleTP-D

A5.19B4C4

ModuleTP-D

A5.19B5C5

ModuleTP-D

A5.19B6C6

ModuleTP-D

A5.19B7C7

ModuleTP-D

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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

РазработалЧураков

ПроверилКорепанов

Н.контр.Агафонов

05.25

СтадияЛистЛистов

РД115

Схема электрическая se0023: F0CJU01GH001 XM01, F0CJU01GH001 XM02, F0CJU01GH001 XM03, F0CJU01GH001 XM04, F0CJU01GH001 XM05, F0CJU01GH001 XM06, F0CJU01GH001 XM07

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

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

Назначение	Сигналы с щита КИП БВД-10			Сигналы с ШУ К4.1-К4.4			Сигналы с ШУ К5.1, К5.2			Сигналы с ШУ К6.1-К6.3			Сигналы с ШУ К10.5.1, К10.5.2			Сигналы с ШУ К23.1, К23.2			Сигналы с ШУ НКП-1, НКП-2		
ККС	К-F0-БВД10			К-F0-K4.1			К-F0-K5.1			К-F0-K6.1			К-F0-K10.5.1			К-F0-K23.1			К-F0-НКП1		
Клеммники шкафа																					
Маркировка кабеля/провода	КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0.78			КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0.78			КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0.78			КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0.78			КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0.78			КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0.78			КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0.78		
Марка, тип, длина кабеля	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)																				
Маркировка жил кабеля/провода																					
Клеммник шкафа	XT107			XT107			XT107			XT107			XT107			XT107			XT107		
Плюс 24В																					
Минус 24В																					
Маркировка провода	Com1-3-A, Com1-3-B, Com1-3-SG			Com1-4-A, Com1-4-B, Com1-4-SG			Com1-5-A, Com1-5-B, Com1-5-SG			Com1-6-A, Com1-6-B, Com1-6-SG			Com1-3-A, Com1-3-B, Com1-3-SG			Com1-4-A, Com1-4-B, Com1-4-SG			Com1-5-A, Com1-5-B, Com1-5-SG		
Клеммник модуля ввода/вывода	A7.1 Port3			A7.1 Port4			A7.1 Port5			A7.1 Port6			A7.2 Port3			A7.2 Port4			A7.2 Port5		

						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	117	
Разработал	Чураков				05.25		Схема электрическая se0020: К-F0-БВД10, К-F0-K4.1, К-F0-K5.1, К-F0-K6.1, К-F0-K10.5.1, К-F0-K23.1, К-F0-НКП1 ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

