

Согласовано					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		Шифр	Назначение	Значение номиналь- ное	Единица измере- ния	Схема электри- ческая	Схема монтажа		
	F1NDG10 AA001	Затвор дисковый К-1 на входе котловой воды в ВК-1					se0001, л.5				F0NDG01 AA002	Затвор дисковый К-35 на напоре котлового насоса №1				se0001, л.32			F0GAA01 CT001	Температура исходной воды				se0005, л.58		
	F0NDG10 AA002	Затвор дисковый секционирующий К-1С на коллекторе обратной котловой воды					se0001, л.6				F0NDG12 AA002	Затвор дисковый К-36 на выходе насосной группы №2				se0001, л.33			F0GAA01 CP001	Давление исходной воды				se0005, л.58		
	F1NDF10 AA001	Затвор дисковый К-2 на выходе котловой воды из ВК-1					se0001, л.7				F0NDG11 AA002	Затвор дисковый К-37 на выходе насосной группы №1				se0001, л.34			F0GAA01 CP002	Давление исходной воды до сетчатого фильтра				se0005, л.58		
	F0NDF10 AA002	Затвор дисковый секционирующий К-2С на коллекторе прямой котловой воды					se0001, л.8				F0GDH11 AA001	Задвижка на линии аварийного слива РК.КА9				se0001, л.35			F0GAA01 CP003	Давление исходной воды после сетчатого фильтра				se0005, л.58		
	F2NDG10 AA001	Затвор дисковый К-3 на входе котловой воды в ВК-2					se0001, л.9				F0GCN01 AA001	Кран запорный бака раствора щелочи 9Д				se0002, л.39			F0GAF01 CP001	Давление сырой воды на всасе НСВ-1 (К5.1)				se0005, л.58		
	F2NDF10 AA001	Затвор дисковый К-4 на выходе котловой воды из ВК-2					se0001, л.10				F0GAD12 AA801	Регулятор температуры в баке газоотделителя Р-66				se0003, л.40			F0GAF01 CP002	Давление сырой воды на напоре НСВ-1 (К5.1)				se0005, л.58		
	F3NDG10 AA001	Затвор дисковый К-5 на входе котловой воды в ВК-3					se0001, л.11				F0GAD16 AA801	Регулятор уровня в баке газоотделителя РТ-68				se0003, л.40			F0GAF02 CP001	Давление сырой воды на всасе НСВ-2 (К5.2)				se0005, л.58		
	F3NDF10 AA001	Затвор дисковый К-6 на выходе котловой воды из ВК-3					se0001, л.12				F0GHJ20 AA801	Регулятор уровня в вакуумном деаэраторе РТ-63				se0003, л.41			F0GAF02 CP002	Давление сырой воды на напоре НСВ-2 (К5.2)				se0005, л.59		
	F4NDG10 AA001	Затвор дисковый К-7 на входе котловой воды в ВК-4					se0001, л.13				F0GAD17 AA801	Регулятор давления рабочей воды на эжектора РД-5				se0003, л.41			F0GAF10 CP001	Давление исходной воды после насосов НСВ				se0005, л.59		
F4NDF10 AA001	Затвор дисковый К-8 на выходе котловой воды из ВК-4					se0001, л.14				F0NDG24 AA801	Клапан регулирующий до теплообменников по сети Т21 РТ-70				se0003, л.42			F0GAF03 CP001	Давление исходной воды в трубопроводе байпаса насосов НСВ				se0005, л.59			
F5NDG10 AA001	Затвор дисковый К-9 на входе котловой воды в ВК-5					se0001, л.15				F0NDG20 AA803	Регулятор давления обратной котловой воды РД-К				se0003, л.42			F0GAD11 CT001	Температура воды аварийной подпитки				se0005, л.59			
F5NDF10 AA001	Затвор дисковый К-10 на выходе котловой воды из ВК-5					se0001, л.16				F0GAC01 AA801	Регулятор производительности ХВО РД-3				se0003, л.43			F0GAD11 CP001	Давление воды аварийной подпитки				se0005, л.59			
F6NDG10 AA001	Затвор дисковый К-11 на входе котловой воды в ВК-6					se0001, л.17				F0GAC01 AA802	Регулятор температуры сырой воды РТ-4				se0003, л.43			F0GBK10 CL001	Уровень в баке-аккумуляторе запаса котловой воды				se0006, л.81			
F6NDF10 AA001	Затвор дисковый К-12 на выходе котловой воды из ВК-6					se0001, л.18				F0GBJ01 AA801	Регулятор температуры умягченной воды РТ-71				se0003, л.44			F0GAC01 CT101	Температура воды после подогревателя исходной воды К11				se0007, л.82			
F7NDG10 AA001	Затвор дисковый К-13 на входе котловой воды в ВК-7					se0001, л.19				F1NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА1 регулятор расхода воды через ВК-1				se0004, л.45			F0GBJ01 CT101	Температура умягченной воды после подогревателя К16				se0007, л.82			
F7NDF10 AA001	Затвор дисковый К-14 на выходе котловой воды из ВК-7					se0001, л.20				F2NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА2 регулятор расхода воды через ВК-2				se0004, л.46			F0GAD13 CT001	Температура воды в баке-газоотделителе				se0005, л.59			
F8NDG10 AA001	Затвор дисковый К-15 на входе котловой воды в ВК-8					se0001, л.21				F3NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА3 регулятор расхода воды через ВК-3				se0004, л.47			F0GAD14 CP001	Давление на всасе насоса рабочей воды К10.5.1				se0005, л.59			
F8NDF10 AA001	Затвор дисковый К-16 на выходе котловой воды из ВК-8					se0001, л.22				F4NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА4 регулятор расхода воды через ВК-4				se0004, л.48			F0GAD14 CP002	Давление на напоре насоса рабочей воды К10.5.1				se0005, л.60			
F0NDG12 AA001	Затвор дисковый К-26 на входе насосной группы №2					se0001, л.23				F5NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА5 регулятор расхода воды через ВК-5				se0004, л.49			F0GAD15 CP001	Давление на всасе насоса рабочей воды К10.5.2				se0005, л.60			
F0NDG11 AA001	Затвор дисковый К-27 на входе насосной группы №1					se0001, л.24				F6NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА6 регулятор расхода воды через ВК-6				se0004, л.50			F0GAD15 CP002	Давление на напоре насоса рабочей воды К10.5.2				se0005, л.60			
F0NDG04 AA001	Затвор дисковый К-28 на всасе котлового насоса №4					se0001, л.25				F7NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА7 регулятор расхода воды через ВК-7				se0004, л.51			F0GAD13 CL001	Уровень в баке-газоотделителе				se0006, л.81			
F0NDG04 AA002	Затвор дисковый К-29 на напоре котлового насоса №4					se0001, л.26				F8NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА8 регулятор расхода воды через ВК-8				se0004, л.52			F0GAD17 CP001	Давление рабочей воды на эжектора				se0005, л.60			
F0NDG03 AA001	Затвор дисковый К-30 на всасе котлового насоса №3					se0001, л.27				F0GAF03 AA801	Регулирующий клапан РТ-1 на трубопроводе байпаса насосов НСВ				se0004, л.53			F0GAD17 CT001	Температура парогазовой смеси на входе в эжектора				se0005, л.60			
F0NDG03 AA002	Затвор дисковый К-31 на напоре котлового насоса №3					se0001, л.28				F0GHJ20 AA802	Регулятор температуры ХОВ на вакуумный деаэратор РТ-59				se0004, л.54			F0GDH11 CT002	Температура выпара вакуумного деаэратора				se0005, л.60			
F0NDG02 AA001	Затвор дисковый К-32 на всасе котлового насоса №2					se0001, л.29				F0NDG20 AA801	Регулятор температуры обратной котловой воды Ду200 РТ-об1				se0004, л.55			F0GDH11 CP002	Давление в линии выпара вакуумного деаэратора				se0005, л.60			
F0NDG02 AA002	Затвор дисковый К-33 на напоре котлового насоса №2					se0001, л.30				F0NDG20 AA802	Регулятор температуры обратной котловой воды Ду400 РТ-об2				se0004, л.56			F0GDH11 CT001	Температура деаэрированной воды на выходе из бака-аккумулятора вакуумного деаэратора				se0005, л.61			
F0NDG01 AA001	Затвор дисковый К-34 на всасе котлового насоса №1					se0001, л.31				F0GHJ10 AA801	Регулятор расхода сырой воды на охладитель выпара РД-2				se0004, л.57			F0GDH11 CP001	Давление деаэрированной воды на выходе из бака-аккумулятора вакуумного деаэратора				se0005, л.61			
878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК) РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76																										
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																			
		Разработал	Чураков				07.25																			
		Проверил	Корепанов																							
Н.контр.	Агафонов																									
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2																										
Ведомость элементов функциональной схемы (1/4)																										
ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru																										

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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
					F0NDK11 CP001	Давление на всасе насоса подпитки теплосети К6.1			se0005, л.61			F0NDG23 CP001	Давление обратной котловой воды на выходе из системы вентиляции			se0005, л.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0NDK11 CP002	Давление на напоре насоса подпитки теплосети К6.1			se0005, л.61			F0NDG20 CP001	Давление обратной котловой воды на входе в котельную			se0005, л.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0NDK12 CP001	Давление на всасе насоса подпитки теплосети К6.2			se0005, л.61			F0GBK11 CP001	Давление на всасе насоса №1 подпитки котлового контура К23.1			se0005, л.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0NDK12 CP002	Давление на напоре насоса подпитки теплосети К6.2			se0005, л.61			F0GBK11 CP002	Давление на напоре насоса №1 подпитки котлового контура К23.1			se0005, л.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0NDK13 CP001	Давление на всасе насоса подпитки теплосети К6.3			se0005, л.61			F0GBK12 CP001	Давление на всасе насоса №2 подпитки котлового контура К23.2			se0005, л.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0NDK13 CP002	Давление на напоре насоса подпитки теплосети К6.3			se0005, л.62			F0GBK12 CP002	Давление на напоре насоса №2 подпитки котлового контура К23.2			se0005, л.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GDH11 CL002	Уровень в баке-аккумуляторе вакуумного деаэратора			se0006, л.81			F0NDG20 CT001	Температура обратной котловой воды на входе в котельную			se0005, л.65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0NDK20 CP001	Давление подпитки теплосети от деаэратора			se0005, л.62			F1NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.1			se0005, л.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0NDK20 CT001	Температура подпитки теплосети от деаэратора			se0005, л.62			F1NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.1			se0005, л.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Взамен инв. №					F0GHJ11 CP001	Давление хим.очищенной воды перед ПХОВ 1			se0005, л.62			F1NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.1			se0005, л.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ11 CT001	Температура хим.очищенной воды перед ПХОВ-1			se0005, л.62			F2NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.2			se0005, л.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ11 CP003	Давление греющей воды на ПХОВ-1			se0005, л.62			F2NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.2			se0005, л.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ11 CT003	Температура греющей воды на ПХОВ-1			se0005, л.62			F2NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.2			se0005, л.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ11 CP002	Давление хим.очищенной воды после ПХОВ 1			se0005, л.63			F3NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.3			se0005, л.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ11 CT002	Температура хим.очищенной воды после ПХОВ-1			se0005, л.63			F3NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.3			se0005, л.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ11 CP004	Давление греющей воды после ПХОВ-1			se0005, л.63			F3NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.3			se0005, л.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ11 CT004	Температура греющей воды после ПХОВ-1			se0005, л.63			F4NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.4			se0005, л.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ12 CP001	Давление хим.очищенной воды перед ПХОВ 2			se0005, л.63			F4NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.4			se0005, л.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ12 CT001	Температура хим.очищенной воды перед ПХОВ-2			se0005, л.63			F4NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.4			se0005, л.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Подп. и дата					F0GHJ12 CP003	Давление греющей воды на ПХОВ-2			se0005, л.63			F5NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.5			se0005, л.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ12 CT003	Температура греющей воды на ПХОВ-2			se0005, л.64			F5NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.5			se0005, л.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ12 CP002	Давление хим.очищенной воды после ПХОВ 2			se0005, л.64			F5NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.5			se0005, л.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ12 CT002	Температура хим.очищенной воды после ПХОВ-2			se0005, л.64			F6NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.6			se0005, л.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ12 CP004	Давление греющей воды после ПХОВ-2			se0005, л.64			F6NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.6			se0005, л.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ12 CT004	Температура греющей воды после ПХОВ-2			se0005, л.64			F6NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.6			se0005, л.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0GHJ20 CT002	Температура хим.очищенной воды к вакуумному деаэратору подпитки т/с			se0005, л.64			F7NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.7			se0005, л.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					F0NDG23 CT001	Температура обратной котловой воды на выходе из системы вентиляции			se0005, л.64			F7NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.7			se0005, л.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					F0LFM12 CP002	Давление на напоре НКП-2			se0005, л.72			F0NDBG02 CE012	Ток ЭД котлового насоса K4.2			se0005, л.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDF15 CP001	Давление до теплообменников по сети T11			se0005, л.72			F0NDBG02 AP001	Электродвигатель котлового насоса K4.2			se0015, л.95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDF15 CT101	Температура до теплообменников по сети T11			se0007, л.82			F0NDBG03 CT101	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса K4.3			se0013, л.89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GKB20 CT101	Температура T3 в систему ГВС АБК котельной			se0007, л.82			F0NDBG03 CT103	Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса K4.3			se0013, л.89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GKB10 CT101	Температура B1 от насосной станции			se0007, л.82			F0NDBG03 CT105	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.3			se0014, л.92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GHJ10 CF151	Датчик реле протока через охладитель выпара			se0008, л.83			F0NDBG03 CE012	Ток ЭД котлового насоса K4.3			se0005, л.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GAD11 CF001	Расход воды аварийной подпитки			se0009, л.84			F0NDBG03 AP001	Электродвигатель котлового насоса K4.3			se0015, л.96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDF22 CF001	Расход воды на теплообменник K12			se0009, л.84			F0NDBG04 CT101	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса K4.4			se0013, л.89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDF22 CF002	Расход воды на теплообменники K11, K16			se0009, л.84			F0NDBG04 CT103	Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса K4.4			se0013, л.89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GAD12 CF001	Расход воды на бак-газоотделитель			se0009, л.84			F0NDBG04 CT105	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.4			se0014, л.93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDK20 CF001	Расход подпитки теплосети от деаэратора			se0009, л.84			F0NDBG04 CE012	Ток ЭД котлового насоса K4.4			se0005, л.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GAD18 CF001	Расход сырой воды к ХВО			se0009, л.84			F0NDBG04 AP001	Электродвигатель котлового насоса K4.4			se0015, л.97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GHJ20 CF001	Расход хим.очищенной воды к вакуумному деаэратору подпитки т/с			se0009, л.84			F0GAF01 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса сырой воды K5.1			se0013, л.90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GBJ01 CF151	Сигнализация начала/окончания процесса регенирации Фильтр K9.2.1 сработала			se0010, л.85			F0GAF01 CE012	Ток ЭД насоса сырой воды K5.1			se0005, л.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GBJ02 CF151	Сигнализация начала/окончания процесса регенирации Фильтр K9.2.2 сработала			se0010, л.85			F0GAF02 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса сырой воды K5.2			se0013, л.90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GBK10 CQ003	Содержание кислорода в подпиточной воде котлового контура после БВД-10			se0011, л.86			F0GAF02 CE012	Ток ЭД насоса сырой воды K5.2			se0005, л.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GHJ01 CQ001	pH сырой воды после ХВО			se0012, л.87			F0NDK11 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса подпитки теплосети K6.1			se0013, л.90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GCN01 CL001	Уровень воды бака раствора щелочи			se0006, л.81			F0NDK11 CE012	Ток ЭД насоса подпитки теплосети K6.1			se0005, л.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0GCN01 CL002	Уровень воды бака раствора щелочи			se0006, л.81			F0NDK12 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса подпитки теплосети K6.2			se0013, л.90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDG01 CT101	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса K4.1			se0013, л.88			F0NDK12 CE012	Ток ЭД насоса подпитки теплосети K6.2			se0005, л.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDBG01 CT103	Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса K4.1			se0013, л.88			F0NDK13 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса подпитки теплосети K6.3			se0013, л.91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDBG01 CT105	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.1			se0014, л.92			F0NDK13 CE012	Ток ЭД насоса подпитки теплосети K6.3			se0005, л.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDBG01 CE012	Ток ЭД котлового насоса K4.1			se0005, л.73			F0GAD01 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса рабочей воды K10.5.1			se0013, л.91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDBG01 AP001	Электродвигатель котлового насоса K4.1			se0015, л.94			F0GAD01 CE012	Ток ЭД насоса рабочей воды K10.5.1			se0005, л.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDBG02 CT101	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса K4.2			se0013, л.88			F0GAD02 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса рабочей воды K10.5.2			se0013, л.91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDBG02 CT103	Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса K4.2			se0013, л.88			F0GAD02 CE012	Ток ЭД насоса рабочей воды K10.5.2			se0005, л.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					F0NDBG02 CT105	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса K4.2			se0014, л.92			F0GBK01 CE012	Ток ЭД насоса подпитки котлового контура K23.1			se0005, л.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

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	
					F3HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №3			se0005, л.77			F3HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №3			se0022, л.112		
					F3HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №3			se0005, л.77			F4HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №4			se0021, л.106		
					F4HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №4			se0005, л.77			F4HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №4			se0022, л.112		
					F4HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №4			se0005, л.77			F5HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №5			se0021, л.107		
					F4HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №4			se0005, л.77			F5HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №5			se0022, л.113		
					F4HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №4			se0005, л.77			F6HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №6			se0021, л.108		
					F5HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №5			se0005, л.78			F6HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №6			se0022, л.113		
					F5HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №5			se0005, л.78			F7HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №7			se0021, л.109		
					F5HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №5			se0005, л.78			F7HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №7			se0022, л.114		
					F5HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №5			se0005, л.78			F8HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №8			se0021, л.110		
					F6HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №6			se0005, л.78			F8HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №8			se0022, л.114		
					F6HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №6			se0005, л.78			F0EKG10 AA001	Задвижка ГК-3			se0001, л.36		
					F6HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №6			se0005, л.78			F0EKG10 AA002	Затвор дисковый на котлы №1-5			se0001, л.37		
					F6HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №6			se0005, л.79			F0EKG10 AA003	Затвор дисковый на котлы №6-8			se0001, л.38		
					F7HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №7			se0005, л.79			F0CJU01 GH001	Питание ввода №1 в норме (БК)			se0023, л.115		
					F7HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №7			se0005, л.79			F0CJU01 GH002	Питание ввода №2 в норме (БК)			se0023, л.115		
					F7HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №7			se0005, л.79			F0CJU01 GH003	Ввод 1 включен (БК)			se0023, л.115		
					F7HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №7			se0005, л.79			F0CJU01 GH004	Ввод 2 включен (БК)			se0023, л.115		
					F8HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №8			se0005, л.79			F0CJU01 GH005	Питание ИБП в норме (БК)			se0023, л.115		
					F8HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №8			se0005, л.79			F0CJU01 GH006	Питание цепей внешних сигналов включено (БК)			se0023, л.115		
					F8HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №8			se0005, л.80			F0CJU01 GH007	Питание цепей внутренних сигналов включено (БК)			se0023, л.115		
					F8HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №8			se0005, л.80			F0CJU01 GH008	Питание датчиков 220В включено (БК)			se0023, л.116		
					F1HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №1			se0021, л.103			F0CJU01 GH009	Дверь шкафа открыта (БК)			se0023, л.116		
					F1HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №1			se0022, л.111			Z0CJU01 GH001	Питание ввода №1 в норме (Серв 1)			se0023, л.116		
					F2HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №2			se0021, л.104			Z0CJU01 GH002	Питание ввода №2 в норме (Серв 1)			se0023, л.116		
					F2HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №2			se0022, л.111			Z0CJU01 GH003	Ввод 1 включен (Серв 1)			se0023, л.116		
					F3HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №3			se0021, л.105			Z0CJU01 GH004	Ввод 2 включен (Серв 1)			se0023, л.116		

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
F1NDG10 AA001

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

F0-A1

KVBГнг(A)-LS 19x1,0 (5p)

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

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

K1-10 K1-03 K1-04 K1-01 K1-08 K1-02 K1-09 K1-05 K1-11

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

DO1-1B DO1-1A DO1-2B DO1-2A DO1-3B DO1-3A 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 1B 1A 2B 2A 3B 3A 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 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 (АСУТП ВК)

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

Разработал Чураков Проверил Корепанов Н.контр. Агафонов

07.25

Схема электрическая se0001: F1NDG10 AA001

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-1С на коллекторе обратной котловой воды
F0NDG10 AA002

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Клеммники

Сигналы

Модули

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)

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

РД6

СтadiaЛистЛистов

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

07.25

Схема электрическая se0001: F0NDG10 AA002

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 F0NDF10 AA002

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

F0-A7

KVBГнг(A)-LS 19x1.0 (5p)

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

DO1-10B

DO1-10A

DO1-11B

DO1-11A

DO1-12B

DO1-12A

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

10B

10A

11B

11A

12B

12A

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

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 (АСУТП ВК)

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 8

Схема электрическая se0001: F0NDF10 AA002

Стадия

Лист

Листов

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

Разработал

Чураков

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Агафонов

07.25

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 K-3 на входе котловой воды в ВК-2
F2NDG10 AA001

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

F0-A9

KBBГнг(A)-LS 19x1.0 (5p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT5

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

L6

N

N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

K5-10

A1

A2

DO1-13B

DO1-13A

11

14

11

14

A1

A2

K5-03

A1

A2

DO1-14B

DO1-14A

11

14

11

14

A1

A2

K5-04

A1

A2

DO1-15B

DO1-15A

A1

A2

K5-01

11

14

D11-B25

D11-C25

A1

A2

K5-08

11

14

D11-B26

D11-C26

A1

A2

K5-02

11

14

D11-B27

D11-C27

A1

A2

K5-09

11

14

D11-B28

D11-C28

A1

A2

K5-05

11

14

D11-B29

D11-C29

A1

A2

K5-11

11

14

D11-B30

D11-C30

A6.1

13B

13A

14B

14A

15B

15A

A5.1

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F2NDG10 AA001

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
F2NDF10 AA001

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

F0-A11

KVBГнг(A)-LS 19х1,0 (5p)

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

K6-10

A1

A2

DO1-16B

DO1-16A

11

14

11

14

A1

A2

DO1-17B

DO1-17A

11

14

11

14

A1

A2

DO1-18B

DO1-18A

A1

A2

K6-01

11

14

D/2-B1

D/2-C1

A1

A2

K6-08

11

14

D/2-B2

D/2-C2

A1

A2

K6-02

11

14

D/2-B3

D/2-C3

A1

A2

K6-09

11

14

D/2-B4

D/2-C4

A1

A2

K6-05

11

14

D/2-B5

D/2-C5

A1

A2

K6-11

11

14

D/2-B6

D/2-C6

A6.1

16B

16A

17B

17A

18B

18A

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

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F2NDF10 AA001

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-5 на входе котловой воды в БК-3

F3NDG10 AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

Шкаф АСУТП БК (F0CJU01)

7X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M7-A1

F0-M7-A5

F0-M7-A11

F0-M7-A12

F0-M7-A9

F0-M7-A7

F0-M7-A19

F0-M7-A20

F0-M7-A8

F0-M7-A6

F0-M7-A30

F0-M7-XM01

F0-A220-M7

F0-M7-N

F0-A13

KBBГнг(A)-LS 19x1.0 (5p)

L=

Lg=

Lt=

ШТ7

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M7-A1

F0-M7-A5

F0-M7-A11

F0-M7-A12

F0-M7-A19

F0-M7-A20

F0-M7-A9

F0-M7-A7

F0-M7-A8

F0-M7-A6

F0-M7-A30

F0-M7-N

F0-M7-XM01

F0-A220-M7

L6

N

N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

D01-19B

D01-19A

D01-20B

D01-20A

D01-21B

D01-21A

D/2-B7

D/2-C7

D/2-B8

D/2-C8

D/2-B9

D/2-C9

D/2-B10

D/2-C10

D/2-B11

D/2-C11

D/2-B12

D/2-C12

A6.1

19B

19A

20B

20A

21B

21A

A5.2

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 (АСУТП БК)

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 11

Схема электрическая se0001: F3NDG10 AA001

ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Чураков

07.25

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-6 на выходе котловой воды из ВК-3
F3NDF10 AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

8х

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M8-A1

F0-M8-A5

F0-M8-A11

F0-M8-A12

F0-M8-A9

F0-M8-A7

F0-M8-A19

F0-M8-A20

F0-M8-A8

F0-M8-A6

F0-M8-A30

F0-M8-XM01

F0-A220-M8

F0-M8-N

F0-A15

KBBГнг(A)-LS 19х1,0 (5p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

ХТ8

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M8-A1

F0-M8-A5

F0-M8-A11

F0-M8-A12

F0-M8-A19

F0-M8-A20

F0-M8-A9

F0-M8-A7

F0-M8-A8

F0-M8-A6

F0-M8-A30

F0-M8-N

F0-M8-XM01

F0-A220-M8

L6

N

N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

DO1-22B

DO1-22A

DO1-23B

DO1-23A

DO1-24B

DO1-24A

D/2-B13

D/2-C13

D/2-B14

D/2-C14

D/2-B15

D/2-C15

D/2-B16

D/2-C16

D/2-B17

D/2-C17

D/2-B18

D/2-C18

A6.1

22B

22A

23B

23A

24B

24A

A5.2

B13

C13

B14

C14

B15

C15

B16

C16

B17

C17

B18

C18

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F3NDF10 AA001

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-7 на входе котловой воды в ВК-4
F4NDG10 AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

9х

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M9-A1

F0-M9-A5

F0-M9-A11

F0-M9-A12

F0-M9-A9

F0-M9-A7

F0-M9-A19

F0-M9-A20

F0-M9-A8

F0-M9-A6

F0-M9-A30

F0-M9-XM01

F0-A220-M9

F0-M9-N

F0-A17

KVBГнг(A)-LS 19х1,0 (5p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

ХТ9

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M9-A1

F0-M9-A5

F0-M9-A11

F0-M9-A12

F0-M9-A19

F0-M9-A20

F0-M9-A9

F0-M9-A7

F0-M9-A8

F0-M9-A6

F0-M9-A30

F0-M9-N

F0-M9-XM01

F0-A220-M9

L6

N

N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

K9-10

A1

A2

DO1-25B

DO1-25A

11

14

11

14

A1

A2

DO1-26B

DO1-26A

11

14

11

14

A1

A2

DO1-27B

DO1-27A

A1

A2

K9-01

11

14

D/2-B19

D/2-C19

A1

A2

K9-08

11

14

D/2-B20

D/2-C20

A1

A2

K9-02

11

14

D/2-B21

D/2-C21

A1

A2

K9-09

11

14

D/2-B22

D/2-C22

A1

A2

K9-05

11

14

D/2-B23

D/2-C23

A1

A2

K9-11

11

14

D/2-B24

D/2-C24

A6.1

25B

25A

26B

26A

27B

27A

A5.2

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

XP1

M12510-0

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F4NDG10 AA001

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

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-9 на входе котловой воды в ВК-5
F5NDG10 AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

11X

1

F0-M11-A1

3

F0-M11-A5

4

F0-M11-A11

7

F0-M11-A12

8

F0-M11-A9

9

F0-M11-A7

10

F0-M11-A19

13

F0-M11-A20

14

F0-M11-A8

15

F0-M11-A6

16

F0-M11-A30

22

F0-M11-XM01

23

F0-A220-M11

24

F0-M11-N

F0-A21

KVBГнг(A)-LS 19x1,0 (5p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT11

1

F0-M11-A1

2

F0-M11-A5

3

F0-M11-A11

4

F0-M11-A12

5

F0-M11-A19

6

F0-M11-A20

7

F0-M11-A9

8

F0-M11-A7

9

F0-M11-A8

10

F0-M11-A6

11

F0-M11-A30

12

F0-M11-N

13

F0-M11-XM01

14

F0-A220-M11

11

12

K11-10

A1

A2

D02-1B

D02-1A

11

14

K11-03

A1

A2

D02-2B

D02-2A

11

14

K11-04

A1

A2

D02-3B

D02-3A

A1

A2

K11-01

11

14

D13-B1

D13-C1

A1

A2

K11-08

11

14

D13-B2

D13-C2

A1

A2

K11-02

11

14

D13-B3

D13-C3

A1

A2

K11-09

11

14

D13-B4

D13-C4

A1

A2

K11-05

11

14

D13-B5

D13-C5

A1

A2

K11-11

11

14

D13-B6

D13-C6

A6.2

1B

1A

2B

2A

3B

3A

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

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F5NDG10 AA001

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 BK-5
F5NDF10 AA001

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

F0-A23

KVBГнг(A)-LS 19x1,0 (5p)

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

D02-4B

D02-4A

11

14

K12-03

A1

A2

D02-5B

D02-5A

11

14

K12-04

A1

A2

D02-6B

D02-6A

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

4B

4A

5B

5A

6B

6A

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F5NDF10 AA001

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-12 на выходе котловой воды из ВК-6
F6NDF10 AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

14X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M14-A1

F0-M14-A5

F0-M14-A11

F0-M14-A12

F0-M14-A9

F0-M14-A7

F0-M14-A19

F0-M14-A20

F0-M14-A8

F0-M14-A6

F0-M14-A30

F0-M14-XM01

F0-A220-M14

F0-M14-N

F0-A27

KBBГнг(A)-LS 19x1,0 (5p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT14

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M14-A1

F0-M14-A5

F0-M14-A11

F0-M14-A12

F0-M14-A19

F0-M14-A20

F0-M14-A9

F0-M14-A7

F0-M14-A8

F0-M14-A6

F0-M14-A30

F0-M14-N

F0-M14-XM01

F0-A220-M14

F0-M14-N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

K14-10

A1

A2

D02-10B

D02-10A

11

14

11

14

A1

A2

D02-11B

D02-11A

11

14

11

14

A1

A2

D02-12B

D02-12A

A1

A2

K14-01

11

14

D13-B19

D13-C19

A1

A2

K14-08

11

14

D13-B20

D13-C20

A1

A2

K14-02

11

14

D13-B21

D13-C21

A1

A2

K14-09

11

14

D13-B22

D13-C22

A1

A2

K14-05

11

14

D13-B23

D13-C23

A1

A2

K14-11

11

14

D13-B24

D13-C24

A6.2

10B

10A

11B

11A

12B

12A

A5.3

B19

C19

B20

C20

B21

C21

B22

C22

B23

C23

B24

C24

Module

Module

Терминальная панель TP-O

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F6NDF10 AA001

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-13 на входе котловой воды в ВК-7
F7NDG10 AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

15X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M15-A1

F0-M15-A5

F0-M15-A11

F0-M15-A12

F0-M15-A9

F0-M15-A7

F0-M15-A19

F0-M15-A20

F0-M15-A8

F0-M15-A6

F0-M15-A30

F0-M15-XM01

F0-A220-M15

F0-M15-N

F0-A29

KVBГнг(A)-LS 19x1,0 (5p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT15

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M15-A1

F0-M15-A5

F0-M15-A11

F0-M15-A12

F0-M15-A19

F0-M15-A20

F0-M15-A9

F0-M15-A7

F0-M15-A8

F0-M15-A6

F0-M15-A30

F0-M15-N

F0-M15-XM01

F0-A220-M15

F0-M15-N

11

12

K15-10

A1

A2

D02-13B

D02-13A

11

14

K15-03

A1

A2

D02-14B

D02-14A

11

14

K15-04

A1

A2

D02-15B

D02-15A

A1

A2

K15-01

11

14

D13-B25

D13-C25

A1

A2

K15-08

11

14

D13-B26

D13-C26

A1

A2

K15-02

11

14

D13-B27

D13-C27

A1

A2

K15-09

11

14

D13-B28

D13-C28

A1

A2

K15-05

11

14

D13-B29

D13-C29

A1

A2

K15-11

11

14

D13-B30

D13-C30

A6.2

13B

13A

14B

14A

15B

15A

A5.3

B25

C25

B26

C26

B27

C27

B28

C28

B29

C29

B30

C30

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F7NDG10 AA001

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-14 на выходе котловой воды из BK-7
F7NDF10 AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

16X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M16-A1

F0-M16-A5

F0-M16-A11

F0-M16-A12

F0-M16-A9

F0-M16-A7

F0-M16-A19

F0-M16-A20

F0-M16-A8

F0-M16-A6

F0-M16-A30

F0-M16-XM01

F0-A220-M16

F0-M16-N

F0-A31

KBBГнг(A)-LS 19x1.0 (5p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT16

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M16-A1

F0-M16-A5

F0-M16-A11

F0-M16-A12

F0-M16-A19

F0-M16-A20

F0-M16-A9

F0-M16-A7

F0-M16-A8

F0-M16-A6

F0-M16-A30

F0-M16-N

F0-M16-XM01

F0-A220-M16

L6

N

N

11

12

K16-10

A1

A2

D02-16B

D02-16A

11

14

K16-03

A1

A2

D02-17B

D02-17A

11

14

K16-04

A1

A2

D02-18B

D02-18A

A1

A2

K16-01

11

14

D14-B1

D14-C1

A1

A2

K16-08

11

14

D14-B2

D14-C2

A1

A2

K16-02

11

14

D14-B3

D14-C3

A1

A2

K16-09

11

14

D14-B4

D14-C4

A1

A2

K16-05

11

14

D14-B5

D14-C5

A1

A2

K16-11

11

14

D14-B6

D14-C6

A6.2

16B

16A

17B

17A

18B

18A

A5.4

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

XP1

M12510-0

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F7NDF10 AA001

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-15 на входе котловой воды в ВК-8
F8NDG10 AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

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

F0-A33

KBBГнг(A)-LS 19x1.0 (5p)

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

K17-10

A1

A2

D02-19B

D02-19A

11

14

K17-03

A1

A2

D02-20B

D02-20A

11

14

K17-04

A1

A2

D02-21B

D02-21A

A1

A2

K17-01

11

14

D14-B7

D14-C7

A1

A2

K17-08

11

14

D14-B8

D14-C8

A1

A2

K17-02

11

14

D14-B9

D14-C9

A1

A2

K17-09

11

14

D14-B10

D14-C10

A1

A2

K17-05

11

14

D14-B11

D14-C11

A1

A2

K17-11

11

14

D14-B12

D14-C12

A6.2

19B

19A

20B

20A

21B

21A

A5.4

B7

C7

B8

C8

B9

C9

B10

C10

B11

C11

B12

C12

Module

Module

Терминальная панель TP-O

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F8NDG10 AA001

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-16 на выходе котловой воды из BK-8
F8NDF10 AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

18х

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M18-A1

F0-M18-A5

F0-M18-A11

F0-M18-A12

F0-M18-A9

F0-M18-A7

F0-M18-A19

F0-M18-A20

F0-M18-A8

F0-M18-A6

F0-M18-A30

F0-M18-XM01

F0-A220-M18

F0-M18-N

F0-A35

KVBГнг(A)-LS 19х1,0 (5p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT18

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M18-A1

F0-M18-A5

F0-M18-A11

F0-M18-A12

F0-M18-A19

F0-M18-A20

F0-M18-A9

F0-M18-A7

F0-M18-A8

F0-M18-A6

F0-M18-A30

F0-M18-N

F0-M18-XM01

F0-A220-M18

F0-M18-N

11

12

K18-10

A1

A2

D02-22B

D02-22A

11

14

K18-03

A1

A2

D02-23B

D02-23A

11

14

K18-04

A1

A2

D02-24B

D02-24A

A1

A2

D14-B13

D14-C13

A1

A2

K18-01

11

14

D14-B14

D14-C14

A1

A2

K18-08

11

14

D14-B15

D14-C15

A1

A2

K18-02

11

14

D14-B16

D14-C16

A1

A2

K18-09

11

14

D14-B17

D14-C17

A1

A2

K18-05

11

14

D14-B18

D14-C18

A1

A2

K18-11

11

14

D14-B18

D14-C18

A6.2

22B

22A

23B

23A

24B

24A

A5.4

B13

C13

B14

C14

B15

C15

B16

C16

B17

C17

B18

C18

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 (АСУТП ВК)

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

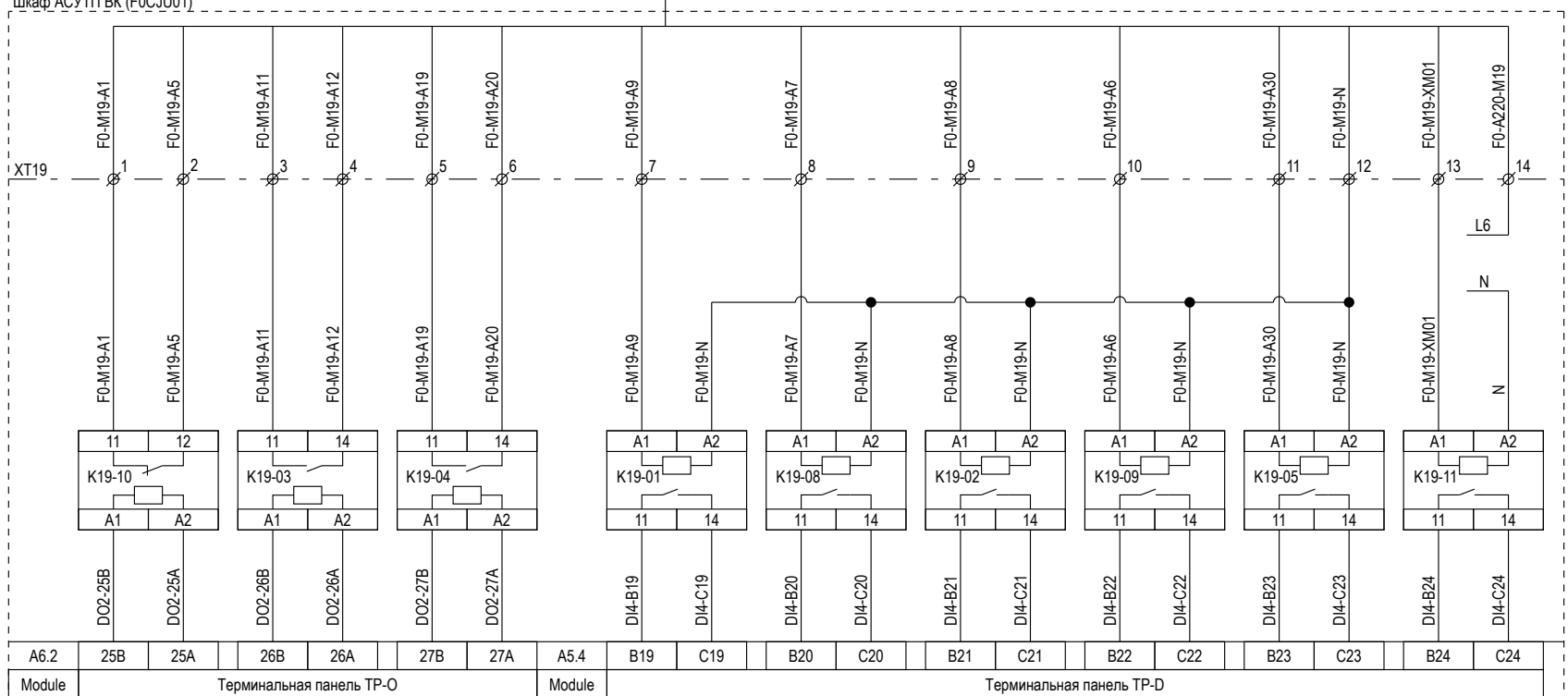
07.25




Схема электрическая se0001: F8NDF10 AA001

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

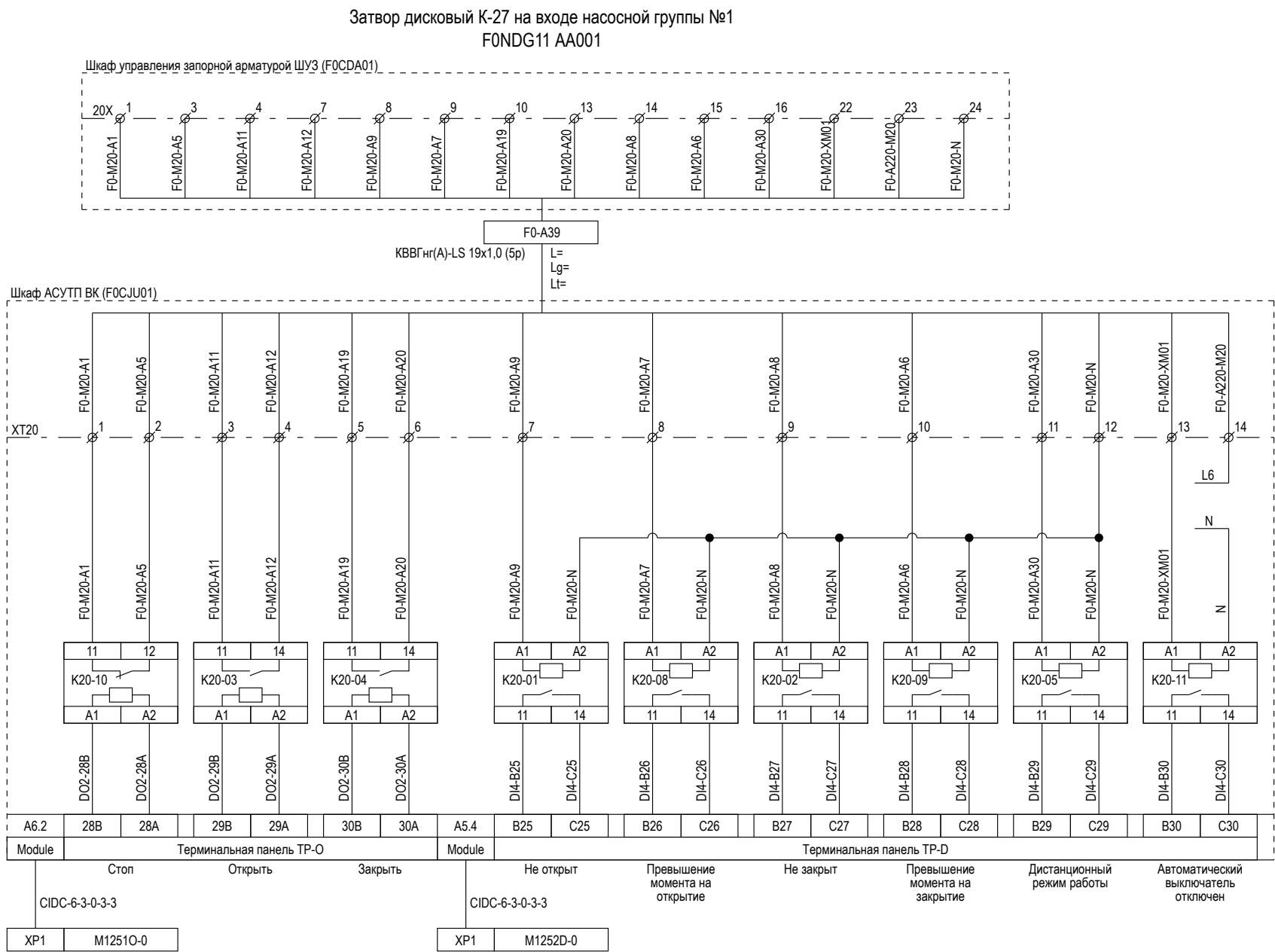
Согласовано






Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
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 (АСУТП ВК)			
						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	24	
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0001: F0NDG11 AA001	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-28 на всасе котлового насоса №4
F0NDG04 AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

21X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M21-A1

F0-M21-A5

F0-M21-A11

F0-M21-A12

F0-M21-A9

F0-M21-A7

F0-M21-A19

F0-M21-A20

F0-M21-A8

F0-M21-A6

F0-M21-A30

F0-M21-XM01

F0-A220-M21

F0-M21-N

F0-A41

KVBГнг(A)-LS 19x1.0 (5p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT21

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M21-A1

F0-M21-A5

F0-M21-A11

F0-M21-A12

F0-M21-A19

F0-M21-A20

F0-M21-A9

F0-M21-A7

F0-M21-A8

F0-M21-A6

F0-M21-A30

F0-M21-N

F0-M21-XM01

F0-A220-M21

F0-M21-N

11

12

K21-10

A1

A2

DO3-1B

DO3-1A

11

14

K21-03

A1

A2

DO3-2B

DO3-2A

11

14

K21-04

A1

A2

DO3-3B

DO3-3A

A1

A2

K21-01

11

14

D15-B1

D15-C1

A1

A2

K21-08

11

14

D15-B2

D15-C2

A1

A2

K21-02

11

14

D15-B3

D15-C3

A1

A2

K21-09

11

14

D15-B4

D15-C4

A1

A2

K21-05

11

14

D15-B5

D15-C5

A1

A2

K21-11

11

14

D15-B6

D15-C6

A6.3

1B

1A

2B

2A

3B

3A

A5.5

B1

C1

B2

C2

B3

C3

B4

C4

B5

C5

B6

C6

Module

Module

Терминальная панель TP-O

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F0NDG04 AA001

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-29 на напоре котлового насоса №4
F0NDG04 AA002

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

22Х

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

F0-A43

KVBГнг(A)-LS 19x1,0 (5p)

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-M22-XM01

F0-A220-M22

L6

N

N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

DO3-4B

DO3-4A

DO3-5B

DO3-5A

DO3-6B

DO3-6A

D15-B7

D15-C7

D15-B8

D15-C8

D15-B9

D15-C9

D15-B10

D15-C10

D15-B11

D15-C11

D15-B12

D15-C12

K22-10

K22-03

K22-04

K22-01

K22-08

K22-02

K22-09

K22-05

K22-11

A6.3

4B

4A

5B

5A

6B

6A

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

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 (АСУТП ВК)

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: F0NDG04 AA002

Стадия

Лист

Листов

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

Разработал

Чураков

Проверил

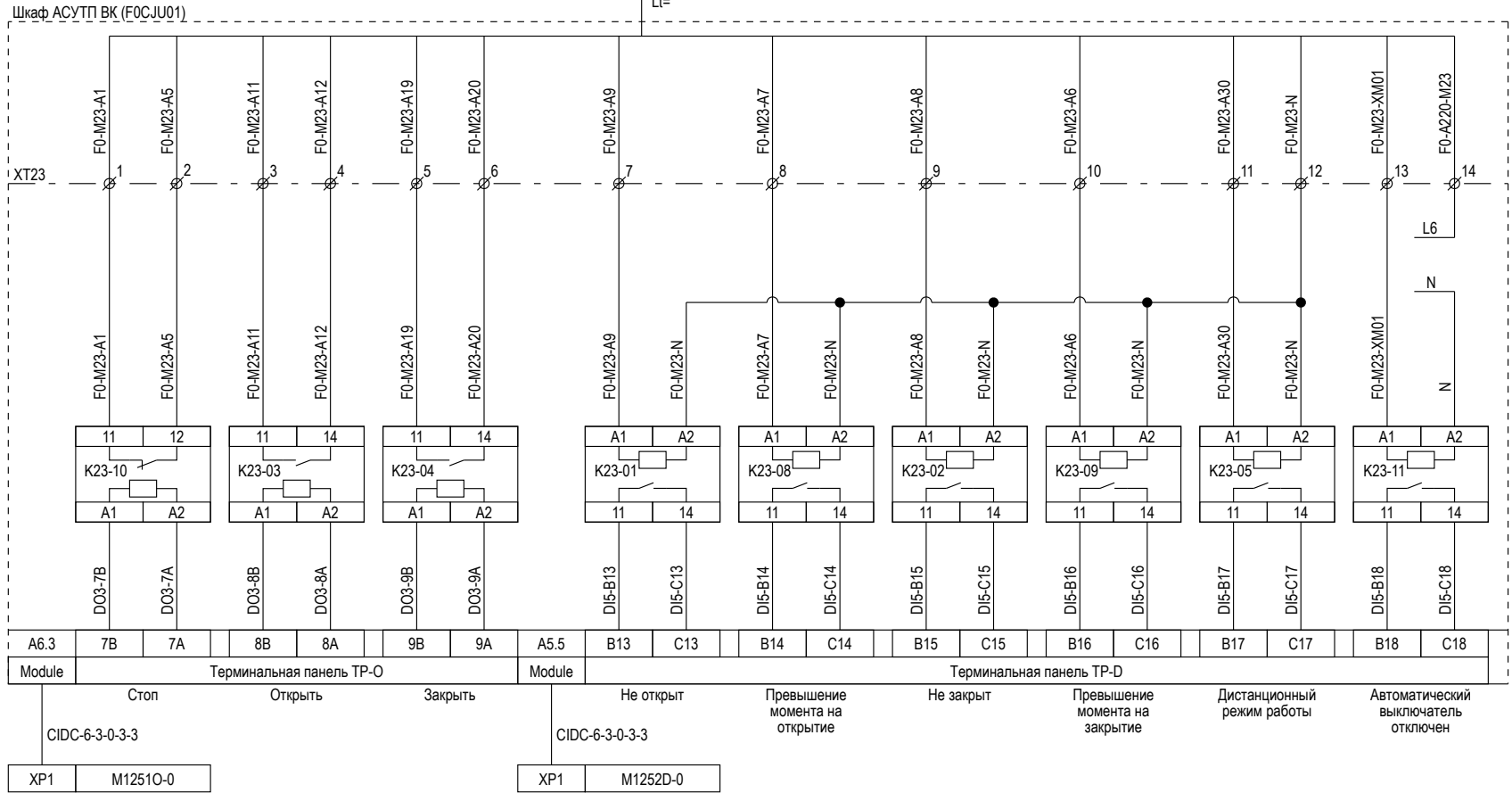
Корепанов




Н.контр.

Агафонов

07.25

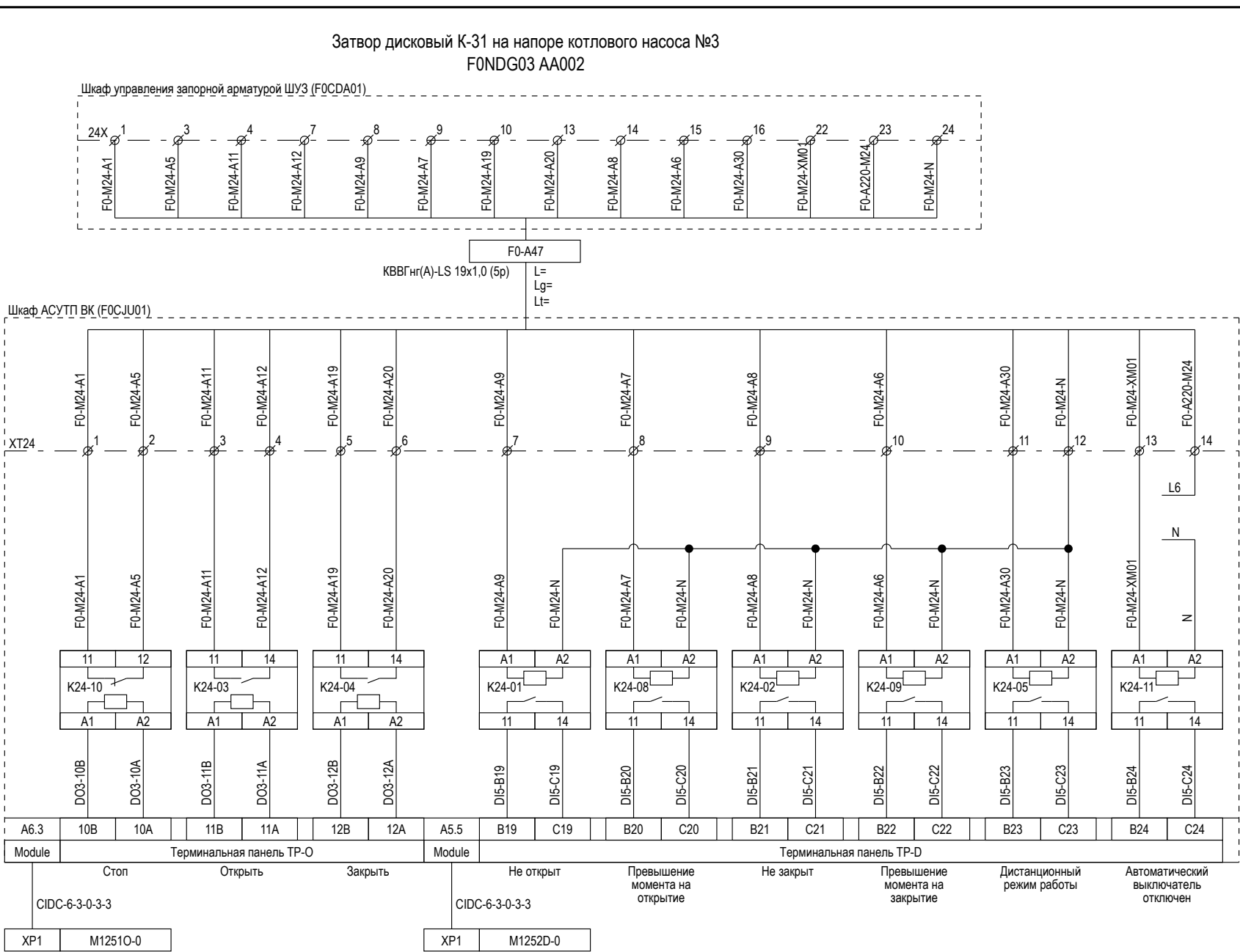
Согласовано



						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)				
						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				07.25	Схема электрическая se0001: F0NDG03 AA001		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 (АСУТП ВК)			
						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	28	
Разработал	Чураков				07.25		Схема электрическая se0001: F0NDG03 AA002 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-32 на всасе котлового насоса №2
F0NDG02 AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

25X

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M25-A1

F0-M25-A5

F0-M25-A11

F0-M25-A12

F0-M25-A9

F0-M25-A7

F0-M25-A19

F0-M25-A20

F0-M25-A8

F0-M25-A6

F0-M25-A30

F0-M25-XM01

F0-A220-M25

F0-A49

KBBГнг(A)-LS 19x1.0 (5p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT25

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M25-A1

F0-M25-A5

F0-M25-A11

F0-M25-A12

F0-M25-A19

F0-M25-A20

F0-M25-A9

F0-M25-N

F0-M25-A7

F0-M25-N

F0-M25-A8

F0-M25-N

F0-M25-A6

F0-M25-N

F0-M25-A30

F0-M25-N

F0-M25-XM01

F0-A220-M25

L6

N

N

11

12

K25-10

A1

A2

DO3-13B

DO3-13A

11

14

K25-03

A1

A2

DO3-14B

DO3-14A

11

14

K25-04

A1

A2

DO3-15B

DO3-15A

A1

A2

K25-01

11

14

D15-B25

D15-C25

A1

A2

K25-08

11

14

D15-B26

D15-C26

A1

A2

K25-02

11

14

D15-B27

D15-C27

A1

A2

K25-09

11

14

D15-B28

D15-C28

A1

A2

K25-05

11

14

D15-B29

D15-C29

A1

A2

K25-11

11

14

D15-B30

D15-C30

A6.3

13B

13A

14B

14A

15B

15A

A5.5

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

Инов. № подл.

878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)

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

07.25

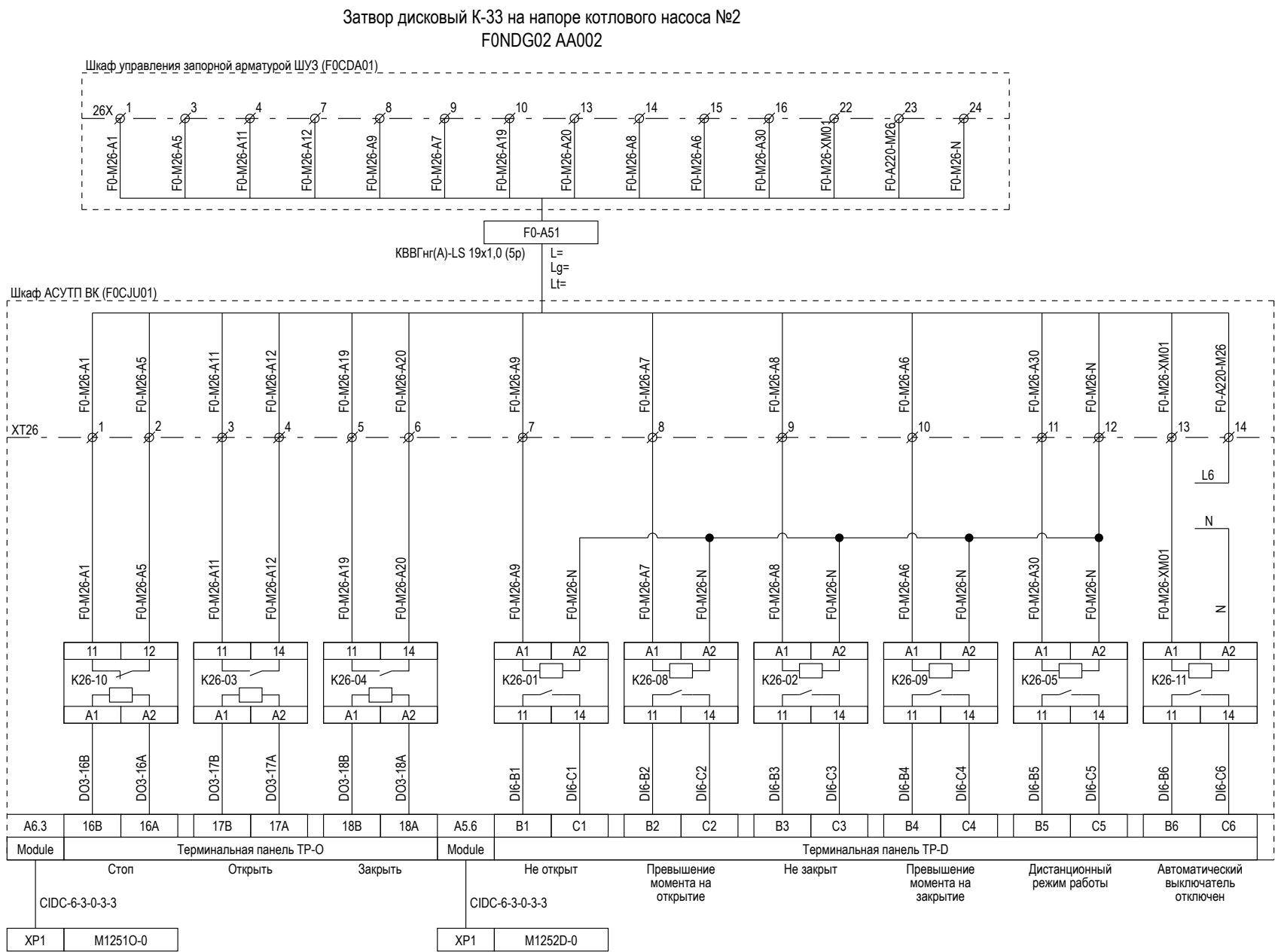
Схема электрическая se0001: F0NDG02 AA001




ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

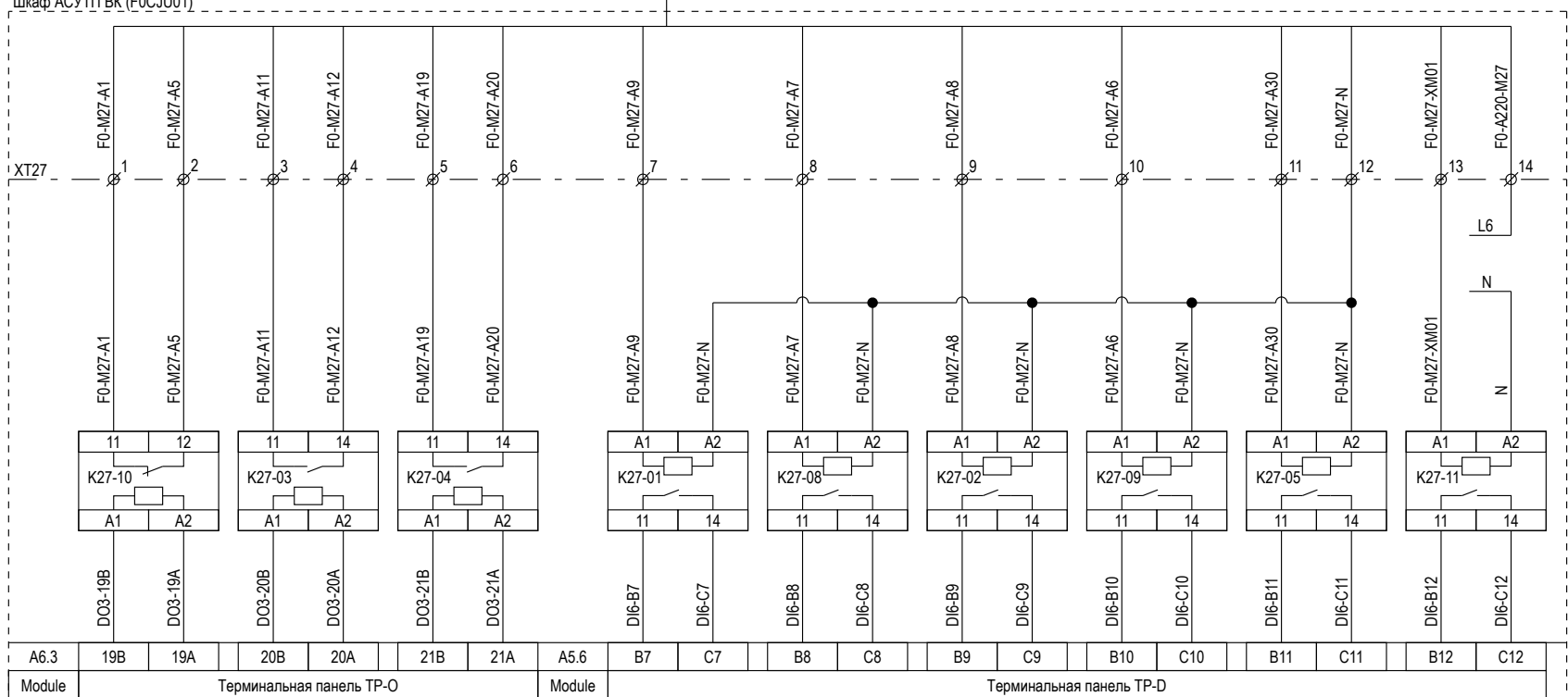
Согласовано




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



						<h1>878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)</h1>			
						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	30	
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0001: F0NDG02 AA002	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		

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-35 на напоре котлового насоса №1
F0NDG01 AA002

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

28х

1

3

4

7

8

9

10

13

14

15

16

22

23

24

F0-M28-A1

F0-M28-A5

F0-M28-A11

F0-M28-A12

F0-M28-A9

F0-M28-A7

F0-M28-A19

F0-M28-A20

F0-M28-A8

F0-M28-A6

F0-M28-A30

F0-M28-XM01

F0-A220-M28

F0-A55

KVBГнг(А)-LS 19х1,0 (5p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT28

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M28-A1

F0-M28-A5

F0-M28-A11

F0-M28-A12

F0-M28-A19

F0-M28-A20

F0-M28-A9

F0-M28-A7

F0-M28-A8

F0-M28-A6

F0-M28-A30

F0-M28-N

F0-M28-XM01

F0-A220-M28

L6

N

N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

K28-10

K28-03

K28-04

K28-01

K28-08

K28-02

K28-09

K28-05

K28-11

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

D03-22B

D03-22A

D03-23B

D03-23A

D03-24B

D03-24A

D16-B13

D16-C13

D16-B14

D16-C14

D16-B15

D16-C15

D16-B16

D16-C16

D16-B17

D16-C17

D16-B18

D16-C18

A6.3

22B

22A

23B

23A

24B

24A

A5.6

B13

C13

B14

C14

B15

C15

B16

C16

B17

C17

B18

C18

Module

Module

Терминальная панель TP-O

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F0NDG01 AA002

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

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

Задвижка ГК-3
F0EKG10 AA001

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

F0-G8

KBBГнг(A)-LS 19x1.0 (5p)

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-M103-XM01 F0-A220-M103

11 12

K103-10

A1 A2

DO10-1B DO10-1A

11 14

K103-03

A1 A2

DO10-2B DO10-2A

11 14

K103-04

A1 A2

DO10-3B DO10-3A

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

L6

N

N

A6.10 1B 1A 2B 2A 3B 3A 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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0001: F0EKG10 AA001

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

Затвор дисковый на котлы №6-8
F0EKG10 AA003

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Клеммники

Реле

Модуль ввода/вывода

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)

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

РД38

Схема электрическая se0001: F0EKG10 AA003

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
FOGCN01 AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (FOCDA01)

54X

1

3

4

7

8

10

13

14

16

22

23

24

FO-M32-A1

FO-M32-A5

FO-M32-A11

FO-M32-A12

FO-M32-A9

FO-M32-A19

FO-M32-A20

FO-M32-A8

FO-M32-A30

FO-M32-XM01

FO-A220-M32

FO-M32-N

FO-A63

KBBГнг(A)-LS 19x1.0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)

XT32

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

FO-M32-A1

FO-M32-A5

FO-M32-A11

FO-M32-A12

FO-M32-A19

FO-M32-A20

FO-M32-A9

FO-M32-N

FO-M32-A8

FO-M32-N

FO-M32-A30

FO-M32-N

FO-M32-XM01

FO-A220-M32

L6

N

N

11

12

11

14

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

K32-10

K32-03

K32-04

K32-01

K32-02

K32-05

K32-11

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

DO4-4B

DO4-4A

DO4-5B

DO4-5A

DO4-6B

DO4-6A

D17-B7

D17-C7

D17-B8

D17-C8

D17-B9

D17-C9

D17-B10

D17-C10

A6.4

4B

4A

5B

5A

6B

6A

A5.7

B7

C7

B8

C8

B9

C9

B10

C10

Module

Терминальная панель TP-O

Module

Терминальная панель TP-D

Стоп

Открыть

Закрыть

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0002: F0GCN01 AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

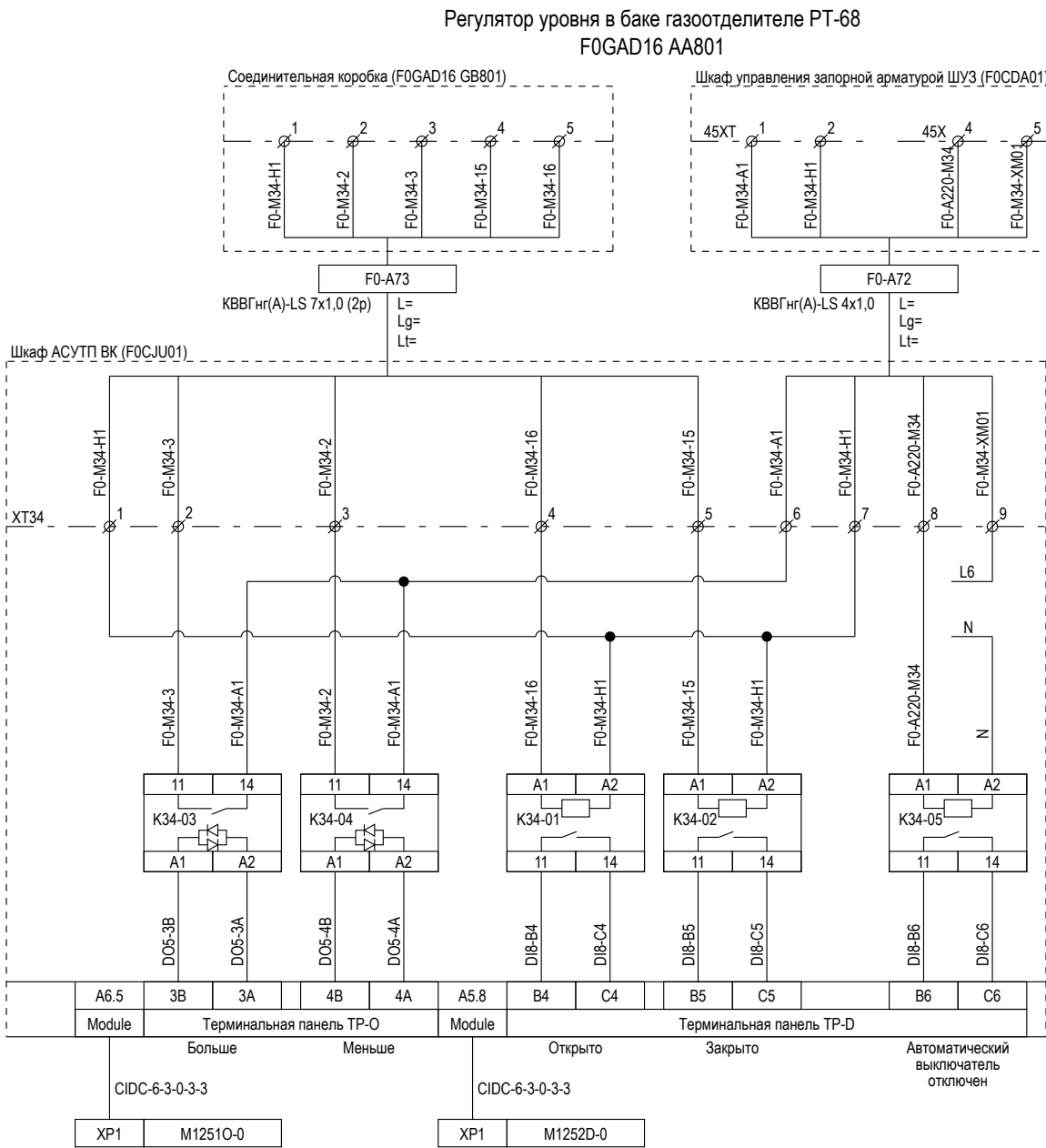
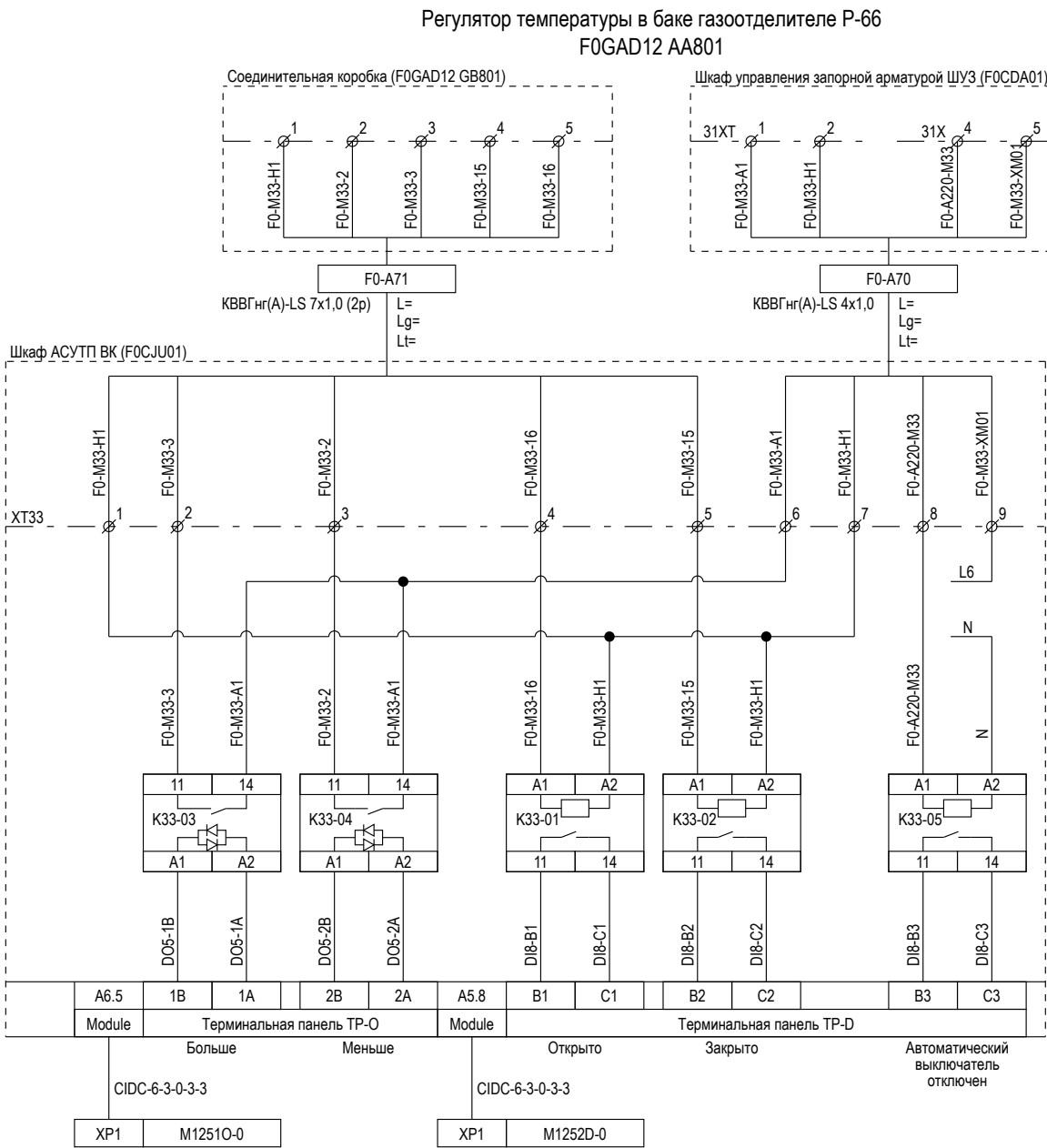
				Маркировка провода
				Клеммники терминальной панели
				Описание сигнала
				Модуль ввода/вывода

Согласовано	

Взамен инв. №	
---------------	--

Юдп. и дата

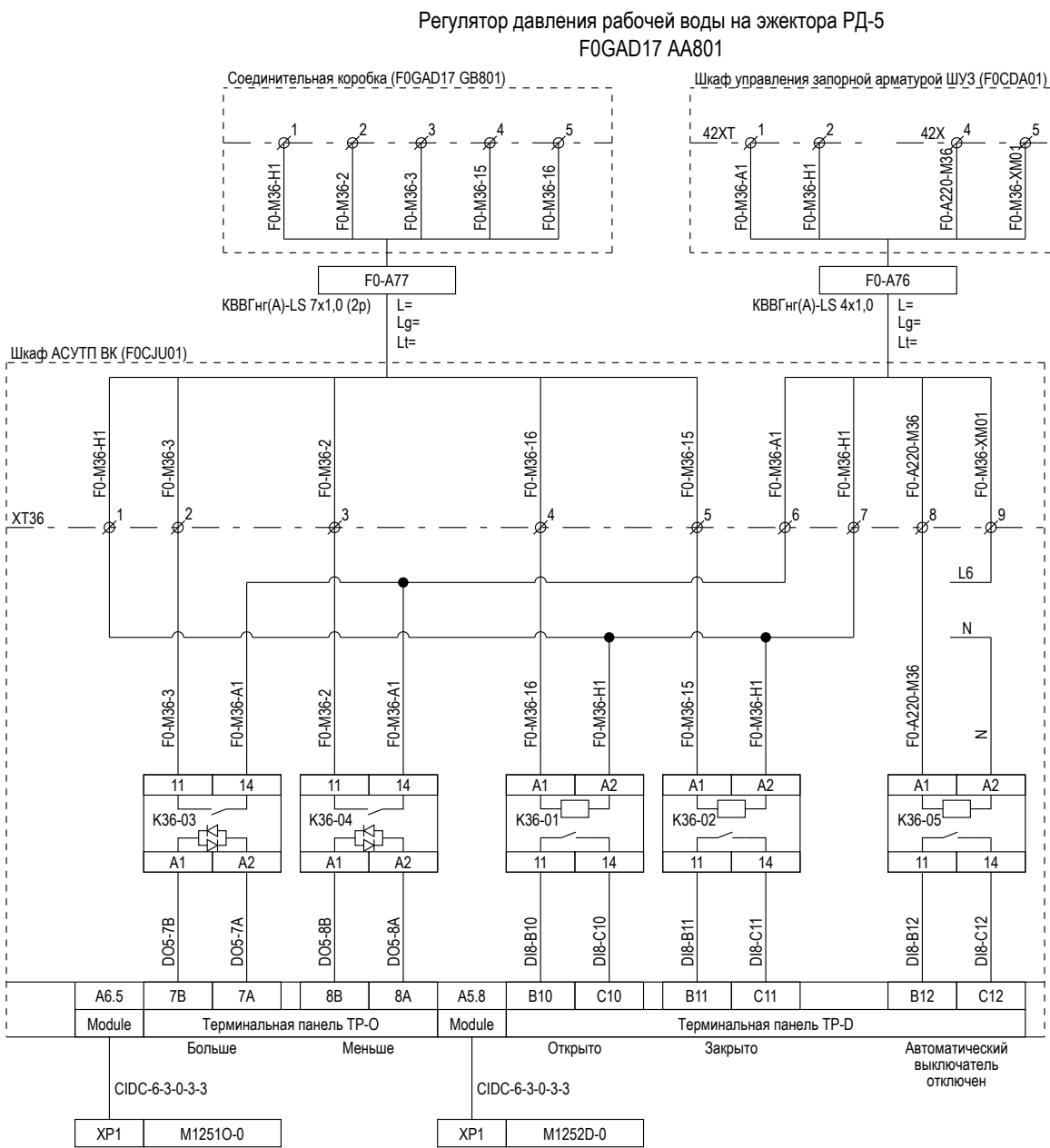
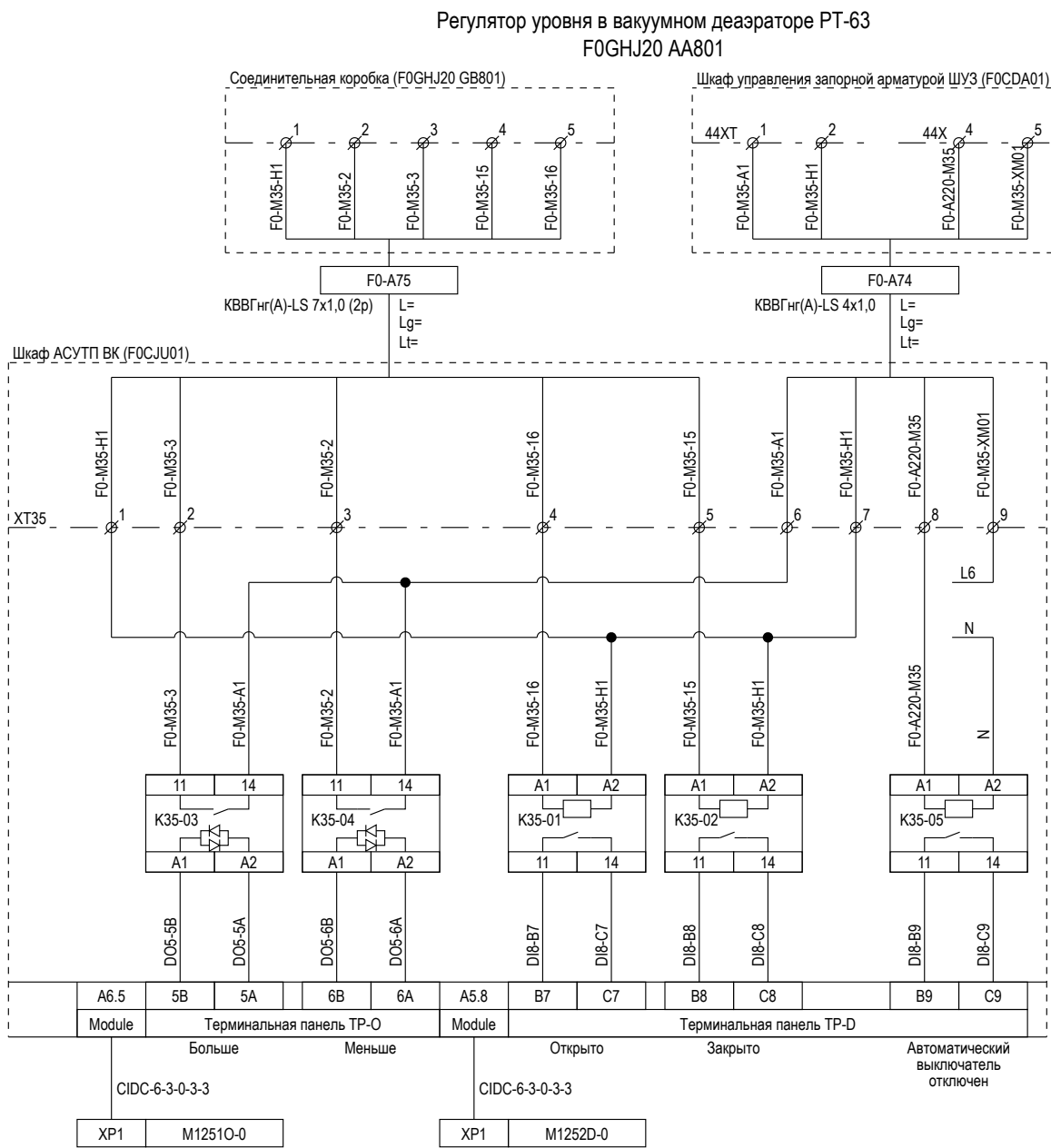
Инв. № подл.	1






						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)				
						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	40	
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0003: F0GAD12 AA801, F0GAD16 AA801		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов									
Н.контр.	Агафонов									

[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



						<h1>878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)</h1>			
						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				07.25	Схема электрическая se0003: F0GHJ20 AA801, F0GAD17 AA801	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

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Клапан регулирующий до теплообменников по сети T21 PT-70
F0NDG24 AA801

Соединительная коробка (F0NDG24 GB801)

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Клеммники

Терминальная панель TP-O

Module

Больше

Меньше

Открыто

Закрыто

Автоматический выключатель отключен

Клеммники

Терминальная панель TP-D

Module

Больше

Меньше

Открыто

Закрыто

Автоматический выключатель отключен

Регулятор давления обратной котловой воды РД-К
F0NDG20 AA803

Соединительная коробка (F0NDG20 GB803)

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Клеммники

Терминальная панель TP-O

Module

Больше

Меньше

Открыто

Закрыто

Автоматический выключатель отключен

Клеммники

Терминальная панель TP-D

Module

Больше

Меньше

Открыто

Закрыто

Автоматический выключатель отключен

						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)					
						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	42			
Разработал	Чураков				07.25		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru				
Проверил	Корепанов					Схема электрическая se0003: F0NDG24 AA801, F0NDG20 AA803					
Н.контр.	Агафонов										

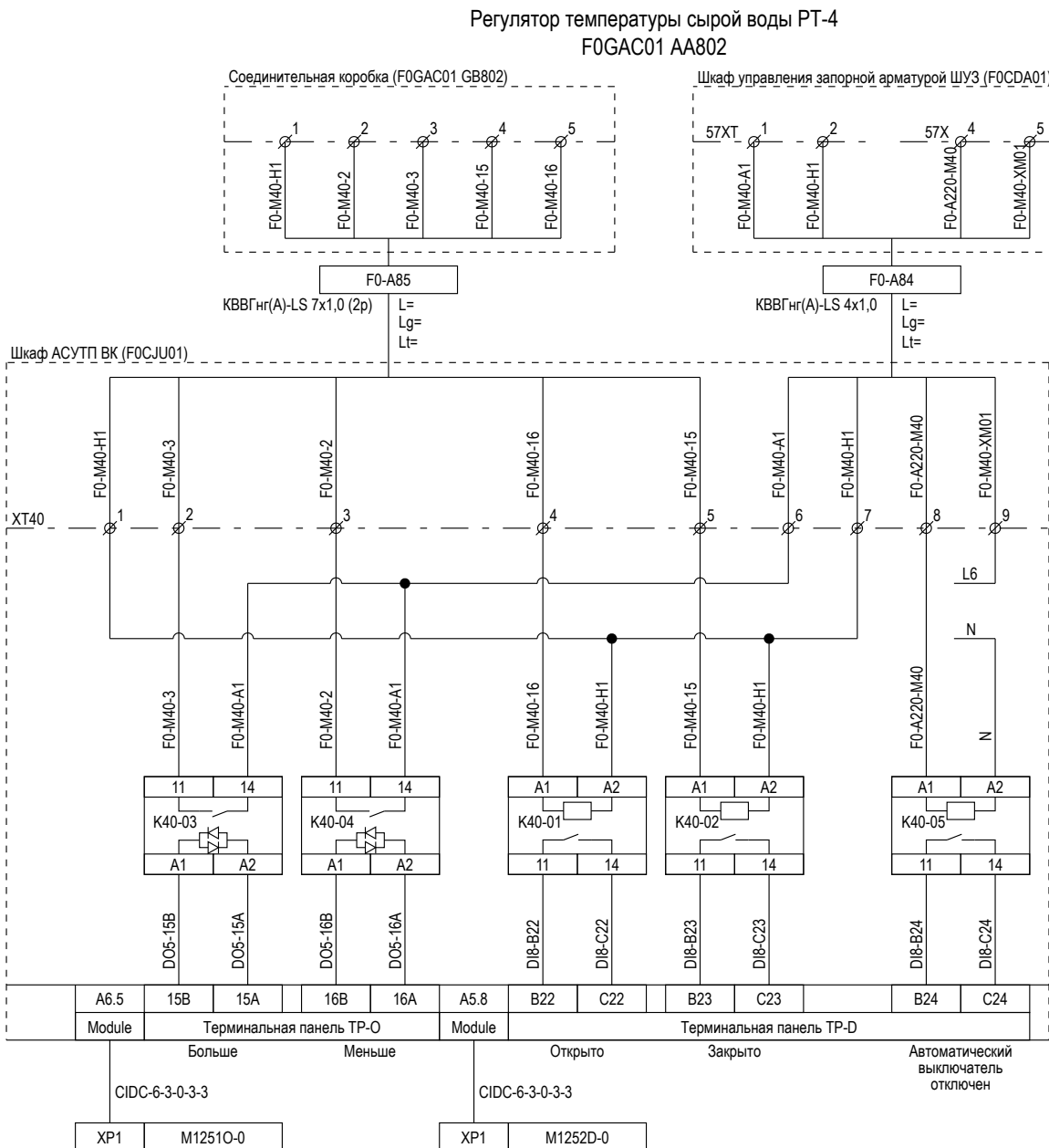
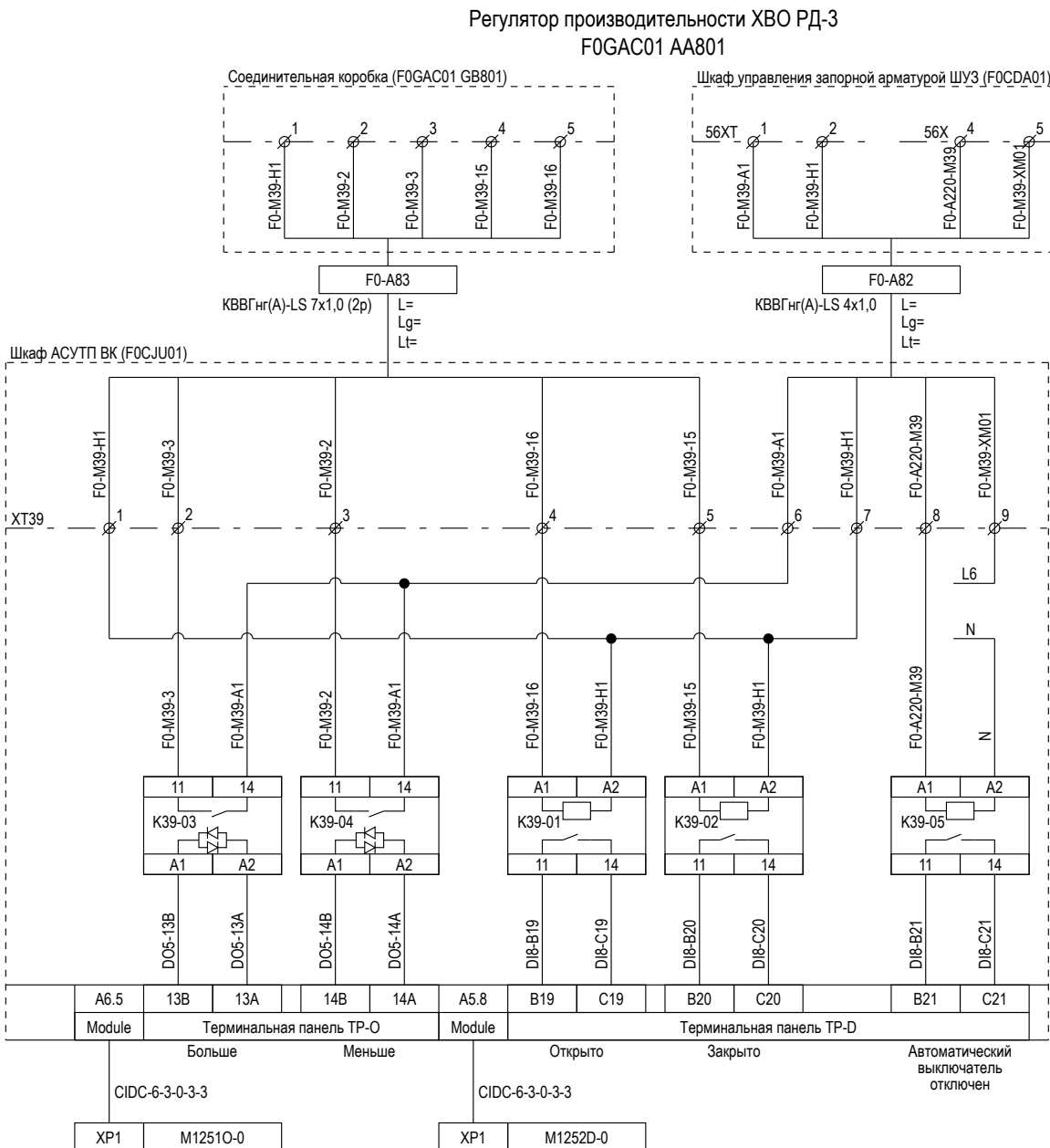
			Маркировка провода
			Клеммники терминальной панели
			Описание сигнала
			Модуль ввода/вывода

Согласовано

Взамен инв. №	
---------------	--

Подп. и дата

Инв. № подл.	



						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)			
						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			07.25			Схема электрическая se0003: F0GAC01 AA801, F0GAC01 AA802	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

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 F1NDG10 AA801

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

F0-A93

KVBГнг(А)-LS 14x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

F0-A94

KVBГЭнг(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

K42-03

A1

A2

D06-1B

D06-1A

11

14

K42-04

A1

A2

D06-2B

D06-2A

A1

A2

11

14

K42-01

A1

A2

D19-B1

D19-C1

A1

A2

11

14

K42-02

A1

A2

D19-B2

D19-C2

A1

A2

11

14

K42-05

A1

A2

D19-B3

D19-C3

A1

A2

11

14

K42-06

A1

A2

D19-B4

D19-C4

A1

A2

11

14

K42-07

A1

A2

D19-B5

D19-C5

A1

A2

11

14

K42-08

A1

A2

D19-B6

D19-C6

A11-1B

A11-1A

PE

A6.6

1B

1A

2B

2A

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

XP1

M12510-0

CIDC-6-3-0-3-3

XP1

M1252D-0

CIDCS-6-3-0-3-3

XP1

M1234A-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0004: F1NDG10 AA801

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.КА5 регулятор расхода воды через ВК-5 F5NDG10 AA801

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

36X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

26

27

30

F0-M46-AMS-18

F0-M46-AMS-17

F0-M46-AMS-13

F0-M46-AMS-12

F0-M46-AMS-11

F0-M46-AMS-7

F0-M46-AMS-9

F0-M46-AMS-10

F0-M46-AMS-20

F0-M46-AMS-24-M46

F0-M46-XM01

A1-9B

A1-9A

PE

F0-A109

KVBГнг(А)-LS 14x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

F0-A110

KVBГЭнг(А)-LS 4x1,0 (2p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT46

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M46-AMS-9

F0-M46-AMS-7

F0-M46-AMS-10

F0-M46-AMS-11

F0-M46-AMS-13

F0-M46-AMS-18

F0-M46-AMS-20

F0-M46-AMS-17

F0-M46-AMS-12

F0-M46-AMS-24-M46

F0-M46-XM01

A1-9B

A1-9A

PE

11

14

K46-03

A1

A2

D06-9B

D06-9A

11

14

K46-04

A1

A2

D06-10B

D06-10A

A1

A2

11

14

K46-01

A1

A2

D19-B25

D19-C25

A1

A2

11

14

K46-02

A1

A2

D19-B26

D19-C26

A1

A2

11

14

K46-05

A1

A2

D19-B27

D19-C27

A1

A2

11

14

K46-06

A1

A2

D19-B28

D19-C28

A1

A2

11

14

K46-07

A1

A2

D19-B29

D19-C29

A1

A2

11

14

K46-08

A1

A2

D19-B30

D19-C30

A1-9B

A1-9A

A6.6

9B

9A

10B

10A

A5.9

B25

C25

B26

C26

B27

C27

B28

C28

B29

C29

B30

C30

A3.1

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

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0004: F5NDG10 AA801

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.КА7 регулятор расхода воды через ВК-7 F7NDG10 AA801

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

38X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

26

27

30

F0-M48-AMS-18

F0-M48-AMS-17

F0-M48-AMS-13

F0-M48-AMS-12

F0-M48-AMS-11

F0-M48-AMS-7

F0-M48-AMS-9

F0-M48-AMS-10

F0-M48-AMS-20

F0-M48-AMS-24-M48

F0-M48-XM01

A11-13B

A11-13A

PE

F0-A117

KVBГнг(А)-LS 14x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

F0-A118

KVBГЭнг(А)-LS 4x1,0 (2p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT48

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M48-AMS-9

F0-M48-AMS-7

F0-M48-AMS-10

F0-M48-AMS-11

F0-M48-AMS-13

F0-M48-AMS-18

F0-M48-AMS-20

F0-M48-AMS-17

F0-M48-AMS-12

F0-M48-AMS-24-M48

F0-M48-XM01

A11-13B

A11-13A

PE

11

14

K48-03

A1

A2

D06-13B

D06-13A

11

14

K48-04

A1

A2

D06-14B

D06-14A

A1

A2

11

14

K48-01

A1

A2

D10-B7

D10-C7

A1

A2

11

14

K48-02

A1

A2

D10-B8

D10-C8

A1

A2

11

14

K48-05

A1

A2

D10-B9

D10-C9

A1

A2

11

14

K48-06

A1

A2

D10-B10

D10-C10

A1

A2

11

14

K48-07

A1

A2

D10-B11

D10-C11

A1

A2

11

14

K48-08

A1

A2

D10-B12

D10-C12

A6.6

13B

13A

14B

14A

A5.10

B7

C7

B8

C8

B9

C9

B10

C10

B11

C11

B12

C12

A3.1

13B

13A

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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0004: F7NDG10 AA801

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.КА8 регулятор расхода воды через ВК-8 F8NDG10 AA801

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

39X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

26

27

30

F0-M49-AMS-18

F0-M49-AMS-17

F0-M49-AMS-13

F0-M49-AMS-12

F0-M49-AMS-11

F0-M49-AMS-7

F0-M49-AMS-9

F0-M49-AMS-10

F0-M49-AMS-20

F0-M49-AMS-24-M49

F0-M49-XM01

A11-15B

A11-15A

PE

F0-A121

KVBГнг(А)-LS 14x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

F0-A122

KVBГЭнг(А)-LS 4x1,0 (2p)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT49

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M49-AMS-9

F0-M49-AMS-7

F0-M49-AMS-10

F0-M49-AMS-11

F0-M49-AMS-13

F0-M49-AMS-18

F0-M49-AMS-20

F0-M49-AMS-17

F0-M49-AMS-12

F0-M49-AMS-24-M49

F0-M49-XM01

A11-15B

A11-15A

PE

24v6

0v6

0v6

11

14

11

14

A1

A2

K49-01

11

14

A1

A2

K49-02

11

14

A1

A2

K49-05

11

14

A1

A2

K49-06

11

14

A1

A2

K49-07

11

14

A1

A2

K49-08

11

14

D06-15B

D06-15A

D06-16B

D06-16A

DI10-B13

DI10-C13

DI10-B14

DI10-C14

DI10-B15

DI10-C15

DI10-B16

DI10-C16

DI10-B17

DI10-C17

DI10-B18

DI10-C18

A3.1

15B

15A

A6.6

15B

15A

16B

16A

A5.10

B13

C13

B14

C14

B15

C15

B16

C16

B17

C17

B18

C18

A3.1

15B

15A

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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)

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 52

Схема электрическая se0004: F8NDG10 AA801

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

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
F0GAF03 AA801

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

40X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

26

27

30

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

F0-A125

KVBГнг(А)-LS 14x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

F0-A126

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

11

14

K50-03

A1

A2

D06-17B

D06-17A

11

14

K50-04

A1

A2

D06-18B

D06-18A

A1

A2

11

14

K50-01

A1

A2

D10-B19

D10-C19

A1

A2

11

14

K50-02

A1

A2

D10-B20

D10-C20

A1

A2

11

14

K50-05

A1

A2

D10-B21

D10-C21

A1

A2

11

14

K50-06

A1

A2

D10-B22

D10-C22

A1

A2

11

14

K50-07

A1

A2

D10-B23

D10-C23

A1

A2

11

14

K50-08

A1

A2

D10-B24

D10-C24

A6.6

17B

17A

18B

18A

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0004: F0GAF03 AA801

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 температуры ХОВ на вакуумный деаэратор РТ-59
F0GHJ20 AA802

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

43X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

26

27

30

F0-M51-AMS-18

F0-M51-AMS-17

F0-M51-AMS-13

F0-M51-AMS-12

F0-M51-AMS-11

F0-M51-AMS-7

F0-M51-AMS-9

F0-M51-AMS-10

F0-M51-AMS-20

F0-M51-AMS-24-M51

F0-M51-XM01

A12-3B

A12-3A

PE

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT51

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

F0-M51-AMS-9

F0-M51-AMS-7

F0-M51-AMS-10

F0-M51-AMS-11

F0-M51-AMS-13

F0-M51-AMS-18

F0-M51-AMS-20

F0-M51-AMS-17

F0-M51-AMS-12

F0-M51-AMS-24-M51

F0-M51-XM01

A12-3B

A12-3A

PE

A6.6

19B

19A

20B

20A

A5.10

B25

C25

B26

C26

B27

C27

B28

C28

B29

C29

B30

C30

A3.2

3B

3A

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0004: F0GHJ20 AA802

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

Регулятор температуры обратной котловой воды Ду200 РТ-об1
F0NDG20 AA801

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

47X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

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

A2-5B

A2-5A

PE

F0-A133

KVBГнг(А)-LS 14x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

F0-A134

KVBГЭнг(А)-LS 4x1,0 (2p)

L=

Lg=

Lt=

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-24

F0-M52-XM01

A2-5B

A2-5A

PE

24v6

0v6

0v6

11

14

K52-03

A1

A2

D06-21B

D06-21A

11

14

K52-04

A1

A2

D06-22B

D06-22A

A1

A2

D11-B1

D11-C1

A1

A2

D11-B2

D11-C2

A1

A2

D11-B3

D11-C3

A1

A2

D11-B4

D11-C4

A1

A2

D11-B5

D11-C5

A1

A2

D11-B6

D11-C6

A1

A2

K52-01

K52-02

K52-05

K52-06

K52-07

K52-08

A6.6

21B

21A

22B

22A

A5.11

B1

C1

B2

C2

B3

C3

B4

C4

B5

C5

B6

C6

A3.2

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

Инов. № подл.

878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0004: F0NDG20 AA801

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

Регулятор температуры обратной котловой воды Ду400 РТ-об2
F0NDG20 AA802

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

48X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

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

26

27

30

A12-7B

A12-7A

PE

F0-A137

KVBГнг(А)-LS 14x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

F0-A138

KVBГЭнг(А)-LS 4x1,0 (2p)

L=

Lg=

Lt=

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

K53-03

A1

A2

D06-23B

D06-23A

11

14

K53-04

A1

A2

D06-24B

D06-24A

A1

A2

D11-B7

D11-C7

A1

A2

D11-B8

D11-C8

A1

A2

D11-B9

D11-C9

A1

A2

D11-B10

D11-C10

A1

A2

D11-B11

D11-C11

A1

A2

D11-B12

D11-C12

A1

A2

K53-01

K53-02

K53-05

K53-06

K53-07

K53-08

A6.6

23B

23A

24B

24A

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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)

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 56

Схема электрическая se0004: F0NDG20 AA802

Разработал Чураков

Проверил Корепанов

Н.контр. Агафонов

07.25

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

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
F0GHJ10 AA801

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

41X

6

7

9

10

11

15

17

18

20

22

23

26

27

30

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-M54-AMS-24-M54

F0-M54-XM01

A12-9B

A12-9A

PE

F0-A141

KVBГнг(А)-LS 14x1,0 (3p)

L=

Lg=

Lt=

F0-A142

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-M54-AMS-24-M54

F0-M54-XM01

A12-9B

A12-9A

PE

11

14

K54-03

A1

A2

D06-25B

D06-25A

11

14

K54-04

A1

A2

D06-26B

D06-26A

A1

A2

11

14

K54-01

A1

A2

D11-B13

D11-C13

A1

A2

11

14

K54-02

A1

A2

D11-B14

D11-C14

A1

A2

11

14

K54-05

A1

A2

D11-B15

D11-C15

A1

A2

11

14

K54-06

A1

A2

D11-B16

D11-C16

A1

A2

11

14

K54-07

A1

A2

D11-B17

D11-C17

A1

A2

11

14

K54-08

A1

A2

D11-B18

D11-C18

A1

A2

11

14

D06

0v6

24v6

A6.6

25B

25A

26B

26A

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 (АСУТП ВК)

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

07.25




Схема электрическая se0004: F0GHJ10 AA801

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru




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

Назначение	Давление сырой воды на напоре НСВ-2 (К5.2)	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 К10.5.1
KKS	F0GAF02 CP002	F0GAF10 CP001	F0GAF03 CP001	F0GAD11 CT001	F0GAD11 CP001	F0GAD13 CT001	F0GAD14 CP001
Тип прибора	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	ТПУ-205	АИР-20/М2-Н	ТПУ-205	АИР-20/М2-Н
Контакт прибора	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI4-8B F0-AI4-7B	F0-AI4-10B F0-AI4-9B	F0-AI4-12B F0-AI4-11B	F0-AI5-2B F0-AI5-1B	F0-AI5-4B F0-AI5-3B	F0-AI6-2B F0-AI6-1B	F0-AI6-4B F0-AI6-3B
Маркировка кабеля/провода	F0-8	F0-9	F0-10	F0-12	F0-13	F0-17	F0-18
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-AI4-8B F0-AI4-7B	F0-AI4-10B F0-AI4-9B	F0-AI4-12B F0-AI4-11B	F0-AI5-2B F0-AI5-1B	F0-AI5-4B F0-AI5-3B	F0-AI6-2B F0-AI6-1B	F0-AI6-4B F0-AI6-3B
Клеммник шкафа	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
Маркировка провода	F0-AI4-8B F0-AI4-7B	F0-AI4-10B F0-AI4-9B	F0-AI4-12B F0-AI4-11B	F0-AI5-2B F0-AI5-1B	F0-AI5-4B F0-AI5-3B	F0-AI6-2B F0-AI6-1B	F0-AI6-4B F0-AI6-3B
Клеммники терминальной панели	A3.4 8B 7B Module TP-U	A3.4 10B 9B Module TP-U	A3.4 12B 11B Module TP-U	A3.5 2B 1B Module TP-U	A3.5 4B 3B Module TP-U	A3.6 2B 1B Module TP-U	A3.6 4B 3B 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 (АСУТП ВК)			
						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				07.25		Схема электрическая se0005: F0GAF02 CP002, F0GAF10 CP001, F0GAF03 CP001, F0GAD11 CT001, F0GAD11 CP001, F0GAD13 CT001, F0GAD14 CP001		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								
							ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		

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

Назначение	Давление на напоре насоса рабочей воды K10.5.1	Давление на всасе насоса рабочей воды K10.5.2	Давление на напоре насоса рабочей воды K10.5.2	Давление рабочей воды на эжектора	Температура парогазовой смеси на входе в эжектора	Температура выпара вакуумного деаэратора	Давление в линии выпара вакуумного деаэратора
KKS	F0GAD14 CP002	F0GAD15 CP001	F0GAD15 CP002	F0GAD17 CP001	F0GAD17 CT001	F0GDH11 CT002	F0GDH11 CP002
Тип прибора	AIP-20/M2-H	AIP-20/M2-H	AIP-20/M2-H	AIP-20/M2-H	ТПУ-205	ТПУ-205	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-AIG-6B F0-AIG-5B	F0-AIG-8B F0-AIG-7B	F0-AIG-10B F0-AIG-9B	F0-AIG-14B F0-AIG-13B	F0-AIG-16B F0-AIG-15B	F0-AI7-2B F0-AI7-1B	F0-AI7-4B F0-AI7-3B
Маркировка кабеля/провода							
Марка, тип, длина кабеля	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
Маркировка жил кабеля/провода							
Клеммник шкафа							
Маркировка провода							
Клеммники терминальной панели							
Модуль ввода/вывода							

						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)			
						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	60	
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0005: F0GAD14 CP002, F0GAD15 CP001, F0GAD15 CP002, F0GAD17 CP001, F0GAD17 CT001, F0GDH11 CT002, F0GDH11 CP002	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

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

Назначение	Температура деаэрированной воды на выходе из бака-аккумулятора вакуумного деаэриатора ТПУ-205	Давление деаэрированной воды на выходе из бака-аккумулятора вакуумного деаэриатора АИР-20/М2-Н	Давление на всасе насоса подпитки теплосети К6.1 F0NDK11 CP001 АИР-20/М2-Н	Давление на напоре насоса подпитки теплосети К6.1 F0NDK11 CP002 АИР-20/М2-Н	Давление на всасе насоса подпитки теплосети К6.2 F0NDK12 CP001 АИР-20/М2-Н	Давление на напоре насоса подпитки теплосети К6.2 F0NDK12 CP002 АИР-20/М2-Н	Давление на всасе насоса подпитки теплосети К6.3 F0NDK13 CP001 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							
	<p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</p>	<p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</p>	<p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</p>	<p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</p>	<p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</p>	<p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</p>	<p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</p>

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

[illegible]

						<h1>878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)</h1>			
						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	62	
Разработал	Чураков			07.25			ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов					Схема электрическая se0005: F0NDK13 CP002, F0NDK20 CP001, F0NDK20 CT001, F0GHJ11 CP001, F0GHJ11 CT001, F0GHJ11 CP003, F0GHJ11 CT003			
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>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

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

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
KKS	F0GHJ12 CT003	F0GHJ12 CP002	F0GHJ12 CT002	F0GHJ12 CP004	F0GHJ12 CT004	F0GHJ20 CT002	F0NDG23 CT001
Тип прибора	ТПУ-205	АИР-20/М2-Н	ТПУ-205	АИР-20/М2-Н	ТПУ-205	ТПУ-205	ТПУ-205
Контакт прибора	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
Маркировка жил кабеля/провода	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-A19-8B F0-A19-7B	F0-A19-10B F0-A19-9B
Маркировка кабеля/провода	F0-50	F0-51	F0-52	F0-53	F0-54	F0-55	F0-56
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-A111-8B 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-A19-8B F0-A19-7B	F0-A19-10B F0-A19-9B
Клеммник шкафа	XT55 150 151 152	XT55 153 154 155	XT55 156 157 158	XT55 159 160 161	XT55 162 163 164	XT55 165 166 167	XT55 168 169 170
Маркировка провода	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-A19-8B F0-A19-7B	F0-A19-10B F0-A19-9B
Клеммники терминальной панели	A3.11 8B 7B	A3.11 10B 9B	A3.11 12B 11B	A3.11 14B 13B	A3.11 16B 15B	A3.9 8B 7B	A3.9 10B 9B
Модуль ввода/вывода	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0

						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)			
						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	64	
Разработал	Чураков			07.25			ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

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

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 обратной котловой воды на выходе из системы вентиляции	<p>F0NDG23 CP001 AIP-20/M2-H</p> <p>Шкаф АСУТП БК (F0CJU01)</p> <p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=</p> <p>XT55 171 172 173 PE</p> <p>A3.9 12B 11B</p> <p>Module TP-U</p> <p>CIDCS-6-3-0-3-3</p> <p>XP1 M1234A-0</p>
Давление обратной котловой воды на входе в котельную	<p>F0NDG20 CP001 AIP-20/M2-H</p> <p>Шкаф АСУТП БК (F0CJU01)</p> <p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=</p> <p>XT55 174 175 176 PE</p> <p>A3.9 14B 13B</p> <p>Module TP-U</p> <p>CIDCS-6-3-0-3-3</p> <p>XP1 M1234A-0</p>
Давление на всасе насоса №1 подпитки котлового контура К23.1	<p>F0GBK11 CP001 AIP-20/M2-H</p> <p>Шкаф АСУТП БК (F0CJU01)</p> <p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=</p> <p>XT55 177 178 179 PE</p> <p>A3.12 2B 1B</p> <p>Module TP-U</p> <p>CIDCS-6-3-0-3-3</p> <p>XP1 M1234A-0</p>
Давление на напоре насоса №1 подпитки котлового контура К23.1	<p>F0GBK11 CP002 AIP-20/M2-H</p> <p>Шкаф АСУТП БК (F0CJU01)</p> <p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=</p> <p>XT55 180 181 182 PE</p> <p>A3.12 4B 3B</p> <p>Module TP-U</p> <p>CIDCS-6-3-0-3-3</p> <p>XP1 M1234A-0</p>
Давление на всасе насоса №2 подпитки котлового контура К23.2	<p>F0GBK12 CP001 AIP-20/M2-H</p> <p>Шкаф АСУТП БК (F0CJU01)</p> <p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=</p> <p>XT55 183 184 185 PE</p> <p>A3.12 6B 5B</p> <p>Module TP-U</p> <p>CIDCS-6-3-0-3-3</p> <p>XP1 M1234A-0</p>
Давление на напоре насоса №2 подпитки котлового контура К23.2	<p>F0GBK12 CP002 AIP-20/M2-H</p> <p>Шкаф АСУТП БК (F0CJU01)</p> <p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=</p> <p>XT55 186 187 188 PE</p> <p>A3.12 8B 7B</p> <p>Module TP-U</p> <p>CIDCS-6-3-0-3-3</p> <p>XP1 M1234A-0</p>
Температура обратной котловой воды на входе в котельную	<p>F0NDG20 CT001 ТПУ-205</p> <p>Шкаф АСУТП БК (F0CJU01)</p> <p>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=</p> <p>XT55 189 190 191 PE</p> <p>A3.12 10B 9B</p> <p>Module TP-U</p> <p>CIDCS-6-3-0-3-3</p> <p>XP1 M1234A-0</p>

						<h1>878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)</h1>			
						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	65	
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0005: F0NDG23 CP001, F0NDG20 CP001, F0GBK11 CP001, F0GBK11 CP002, F0GBK12 CP001, F0GBK12 CP002, F0NDG20 CT001	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

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

[illegible]

						<h1>878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)</h1>			
						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	66	
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0005: F1NDG10 CT001, F1NDG10 CP001, F1NDG10 CT002, F2NDG10 CT001, F2NDG10 CP001, F2NDG10 CT002, F3NDG10 CT001	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

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

[illegible]

						<h1>878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)</h1>			
						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				07.25	Схема электрическая se0005: F3NDG10 CP001, F3NDG10 CT002, F4NDG10 CT001, F4NDG10 CP001, F4NDG10 CT002, F5NDG10 CT001, F5NDG10 CP001	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>Назначение</td><td>Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.5</td><td>Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.6</td><td>Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.6</td><td>Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.6</td><td>Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.7</td><td>Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.7</td><td>Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.7</td></tr><tr><td>KKS</td><td>F5NDG10 CT002</td><td>F6NDG10 CT001</td><td>F6NDG10 CP001</td><td>F6NDG10 CT002</td><td>F7NDG10 CT001</td><td>F7NDG10 CP001</td><td>F7NDG10 CT002</td></tr><tr><td>Тип прибора</td><td>ТПУ-205</td><td>ТПУ-205</td><td>АИР-20/М2-Н</td><td>ТПУ-205</td><td>ТПУ-205</td><td>АИР-20/М2-Н</td><td>ТПУ-205</td></tr><tr><td>Контакт прибора</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Маркировка жил кабеля/провода</td><td>F0-A115-6B F0-A115-5B PE</td><td>F0-A115-8B F0-A115-7B PE</td><td>F0-A115-10B F0-A115-9B PE</td><td>F0-A115-12B F0-A115-11B PE</td><td>F0-A116-2B F0-A116-1B PE</td><td>F0-A116-4B F0-A116-3B PE</td><td>F0-A116-6B F0-A116-5B PE</td></tr><tr><td>Маркировка кабеля/провода</td><td>F0-87</td><td>F0-88</td><td>F0-89</td><td>F0-90</td><td>F0-91</td><td>F0-92</td><td>F0-93</td></tr><tr><td>Марка, тип, длина кабеля</td><td>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</td><td>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</td><td>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</td><td>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</td><td>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</td><td>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</td><td>КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)</td></tr><tr><td>Маркировка жил кабеля/провода</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Клеммник шкафа</td><td>A3.15 6B 5B</td><td>A3.15 8B 7B</td><td>A3.15 10B 9B</td><td>A3.15 12B 11B</td><td>A3.16 2B 1B</td><td>A3.16 4B 3B</td><td>A3.16 6B 5B</td></tr><tr><td>Маркировка провода</td><td>Module TP-U</td><td>Module TP-U</td><td>Module TP-U</td><td>Module TP-U</td><td>Module TP-U</td><td>Module TP-U</td><td>Module TP-U</td></tr><tr><td>Клеммники терминальной панели</td><td>CIDCS-6-3-0-3-3</td><td>CIDCS-6-3-0-3-3</td><td>CIDCS-6-3-0-3-3</td><td>CIDCS-6-3-0-3-3</td><td>CIDCS-6-3-0-3-3</td><td>CIDCS-6-3-0-3-3</td><td>CIDCS-6-3-0-3-3</td></tr><tr><td>Модуль ввода/вывода</td><td>XP1 M1234A-0</td><td>XP1 M1234A-0</td><td>XP1 M1234A-0</td><td>XP1 M1234A-0</td><td>XP1 M1234A-0</td><td>XP1 M1234A-0</td><td>XP1 M1234A-0</td></tr></table>	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	F5NDG10 CT002	F6NDG10 CT001	F6NDG10 CP001	F6NDG10 CT002	F7NDG10 CT001	F7NDG10 CP001	F7NDG10 CT002	Тип прибора	ТПУ-205	ТПУ-205	АИР-20/М2-Н	ТПУ-205	ТПУ-205	АИР-20/М2-Н	ТПУ-205	Контакт прибора								Маркировка жил кабеля/провода	F0-A115-6B F0-A115-5B PE	F0-A115-8B F0-A115-7B PE	F0-A115-10B F0-A115-9B PE	F0-A115-12B F0-A115-11B PE	F0-A116-2B F0-A116-1B PE	F0-A116-4B F0-A116-3B PE	F0-A116-6B F0-A116-5B PE	Маркировка кабеля/провода	F0-87	F0-88	F0-89	F0-90	F0-91	F0-92	F0-93	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	A3.15 6B 5B	A3.15 8B 7B	A3.15 10B 9B	A3.15 12B 11B	A3.16 2B 1B	A3.16 4B 3B	A3.16 6B 5B	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	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76</td></tr><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>68</td><td></td></tr><tr><td>Разработал</td><td>Чураков</td><td></td><td></td><td></td><td>07.25</td><td colspan="3">Схема электрическая se0005: F5NDG10 CT002, F6NDG10 CT001, F6NDG10 CP001, F6NDG10 CT002, F7NDG10 CT001, F7NDG10 CP001, F7NDG10 CT002</td></tr><tr><td>Проверил</td><td>Корепанов</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">ООО НПП "ЭСН"</td></tr><tr><td>Н.контр.</td><td>Агафонов</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">www.nppesn.ru</td></tr></table>							878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)									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	68		Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0005: F5NDG10 CT002, F6NDG10 CT001, F6NDG10 CP001, F6NDG10 CT002, F7NDG10 CT001, F7NDG10 CP001, F7NDG10 CT002			Проверил	Корепанов					ООО НПП "ЭСН"			Н.контр.	Агафонов					www.nppesn.ru		
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	F5NDG10 CT002	F6NDG10 CT001	F6NDG10 CP001	F6NDG10 CT002	F7NDG10 CT001	F7NDG10 CP001	F7NDG10 CT002																																																																																																																																																																																																			
Тип прибора	ТПУ-205	ТПУ-205	АИР-20/М2-Н	ТПУ-205	ТПУ-205	АИР-20/М2-Н	ТПУ-205																																																																																																																																																																																																			
Контакт прибора																																																																																																																																																																																																										
Маркировка жил кабеля/провода	F0-A115-6B F0-A115-5B PE	F0-A115-8B F0-A115-7B PE	F0-A115-10B F0-A115-9B PE	F0-A115-12B F0-A115-11B PE	F0-A116-2B F0-A116-1B PE	F0-A116-4B F0-A116-3B PE	F0-A116-6B F0-A116-5B PE																																																																																																																																																																																																			
Маркировка кабеля/провода	F0-87	F0-88	F0-89	F0-90	F0-91	F0-92	F0-93																																																																																																																																																																																																			
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	A3.15 6B 5B	A3.15 8B 7B	A3.15 10B 9B	A3.15 12B 11B	A3.16 2B 1B	A3.16 4B 3B	A3.16 6B 5B																																																																																																																																																																																																			
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 (АСУТП ВК)																																																																																																																																																																																																				
						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	68																																																																																																																																																																																																		
Разработал	Чураков				07.25		Схема электрическая se0005: F5NDG10 CT002, F6NDG10 CT001, F6NDG10 CP001, F6NDG10 CT002, F7NDG10 CT001, F7NDG10 CP001, F7NDG10 CT002																																																																																																																																																																																																			
Проверил	Корепанов					ООО НПП "ЭСН"																																																																																																																																																																																																				
Н.контр.	Агафонов					www.nppesn.ru																																																																																																																																																																																																				

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

[illegible]

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	Температура воды после котла Т11 Котёл К1.5				Давление воды после котла Т11 Котёл К1.6				Температура воды после котла Т11 Котёл К1.6				Давление воды после котла Т11 Котёл К1.7				Температура воды после котла Т11 Котёл К1.7				Давление воды после котла Т11 Котёл К1.8				Температура воды после котла Т11 Котёл К1.8			
												F5NDF10 CT001				F6NDF10 CP001				F6NDF10 CT001				F7NDF10 CP001				F7NDF10 CT001				F8NDF10 CP001				F8NDF10 CT001			
												ТПУ-205				АИР-20/М2-Н				ТПУ-205				АИР-20/М2-Н				ТПУ-205				АИР-20/М2-Н				ТПУ-205			
												F0-A19-4B F0-A19-3B PE				F0-A19-6B F0-A19-5B PE				F0-A19-8B F0-A19-7B PE				F0-A19-10B F0-A19-9B PE				F0-A19-12B F0-A19-11B PE				F0-A19-14B F0-A19-13B PE				F0-A19-16B F0-A19-15B PE			
												F0-108				F0-109				F0-110				F0-111				F0-112				F0-113				F0-114			
												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)							
												A3.19 4B 3B				A3.19 6B 5B				A3.19 8B 7B				A3.19 10B 9B				A3.19 12B 11B				A3.19 14B 13B				A3.19 16B 15B			
												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																			
XP1 M1234A-0				XP1 M1234A-0				XP1 M1234A-0				XP1 M1234A-0				XP1 M1234A-0				XP1 M1234A-0																			

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Назначение	Температура прямой котловой воды в общем коллекторе котлов												Температура наружного воздуха												Давление на всасе НКП-1												Давление на напоре НКП-1												Давление на всасе НКП-2												Давление на напоре НКП-2												Давление до теплообменников по сети Т11											
	F0NDF10 CT001												F0UZX10 CT001												F0LFM11 CP001												F0LFM11 CP002												F0LFM12 CP001												F0LFM12 CP002												F0NDF15 CP001											
	ТПУ-205												ТПУ-205												АИР-20/М2-Н												АИР-20/М2-Н												АИР-20/М2-Н												АИР-20/М2-Н												АИР-20/М2-Н											
	1 2												1 2												1 2												1 2												1 2												1 2												1 2											
	F0-A117-6B F0-A117-5B PE												F0-A117-8B F0-A117-7B PE												F0-A117-10B F0-A117-9B PE												F0-A117-12B F0-A117-11B PE												F0-A117-14B F0-A117-13B PE												F0-A117-16B F0-A117-15B PE												F0-A120-2B F0-A120-1B PE											
	F0-115												F0-116												F0-117												F0-118												F0-119												F0-120												F0-121											
	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt= Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt= Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt= Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt= Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt= Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)												КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt= Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)																							
	F0-A117-6B F0-A117-5B PE												F0-A117-8B F0-A117-7B PE												F0-A117-10B F0-A117-9B PE												F0-A117-12B F0-A117-11B PE												F0-A117-14B F0-A117-13B PE												F0-A117-16B F0-A117-15B PE												F0-A120-2B F0-A120-1B PE											
	XT55 318 319 320												XT55 321 322 323												XT55 324 325 326												XT55 327 328 329												XT55 330 331 332												XT55 333 334 335												XT55 336 337 338											
	A3.17 6B 5B Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0												A3.17 8B 7B Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0												A3.17 10B 9B Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0												A3.17 12B 11B Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0												A3.17 14B 13B Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0												A3.17 16B 15B Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0												A3.20 2B 1B Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0											
Модуль ввода/вывода																																																																																				

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

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

[illegible]

Назначение	Давление газа перед котлом до регулятора №1							
	Давление газа перед котлом после регулятора №1							
	Давление газа перед фильтром котла №2							
	Давление газа после фильтра котла №2							
	Давление газа перед котлом до регулятора №2							
	Давление газа перед котлом после регулятора №2							
	Давление газа перед фильтром котла №3							
	F1HHG20 CP003							
	F1HHG20 CP004							
	F2HHG20 CP001							
KKS	AIP-20/M2-H							
Тип прибора	1 2							
Контакт прибора	F0-AI33-6B F0-AI33-5B PE							
Маркировка жил кабеля/провода	F1-3							
Маркировка кабеля/провода	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt= Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)							
Марка, тип, длина кабеля	XT79 7 8 9 PE							
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI33-6B F0-AI33-5B PE							
Клеммник шкафа	A3.33 6B 5B							
Маркировка провода	Module TP-U							
Клеммники терминальной панели	CIDCS-6-3-0-3-3							
Модуль ввода/вывода	XP1 M1234A-0							
Согласовано								
Взамен инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								

						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)			
						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	76	
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0005: F1HHG20 CP003, F1HHG20 CP004, F2HHG20 CP001, F2HHG20 CP002, F2HHG20 CP003, F2HHG20 CP004, F3HHG20 CP001		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

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

[illegible]

						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)			
						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	77	
Разработал	Чураков			07.25	Схема электрическая se0005: F3HNG20 CP002, F3HNG20 CP003, F3HNG20 CP004, F4HNG20 CP001, F4HNG20 CP002, F4HNG20 CP003, F4HNG20 CP004		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

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

Назначение	Давление газа перед фильтром котла №5	Давление газа после фильтра котла №5	Давление газа перед котлом до регулятора №5	Давление газа перед котлом после регулятора №5	Давление газа перед фильтром котла №6	Давление газа после фильтра котла №6	Давление газа перед котлом до регулятора №6
KKS	F5HHG20 CP001	F5HHG20 CP002	F5HHG20 CP003	F5HHG20 CP004	F6HHG20 CP001	F6HHG20 CP002	F6HHG20 CP003
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	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-AI35-2B F0-AI35-1B	F0-AI35-4B F0-AI35-3B	F0-AI35-6B F0-AI35-5B	F0-AI35-8B F0-AI35-7B	F0-AI35-10B F0-AI35-9B	F0-AI35-12B F0-AI35-11B	F0-AI35-14B F0-AI35-13B
Маркировка кабеля/провода	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=
Марка, тип, длина кабеля	КВБГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)	КВБГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)	КВБГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)	КВБГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)	КВБГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)	КВБГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)	КВБГЭнг(А)-LS 4x1,0 Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)
Маркировка жил кабеля/провода	XT83 1 2 3 PE	XT83 4 5 6 PE	XT83 7 8 9 PE	XT83 10 11 12 PE	XT84 1 2 3 PE	XT84 4 5 6 PE	XT84 7 8 9 PE
Клеммник шкафа	A3.35 2B 1B TP-U	A3.35 4B 3B TP-U	A3.35 6B 5B TP-U	A3.35 8B 7B TP-U	A3.35 10B 9B TP-U	A3.35 12B 11B TP-U	A3.35 14B 13B TP-U
Маркировка провода	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
Клеммники терминальной панели							
Модуль ввода/вывода							

						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)			
						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			07.25	Схема электрическая se0005: F5HNG20 CP001, F5HNG20 CP002, F5HNG20 CP003, F5HNG20 CP004, F6HNG20 CP001, F6HNG20 CP002, F6HNG20 CP003		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

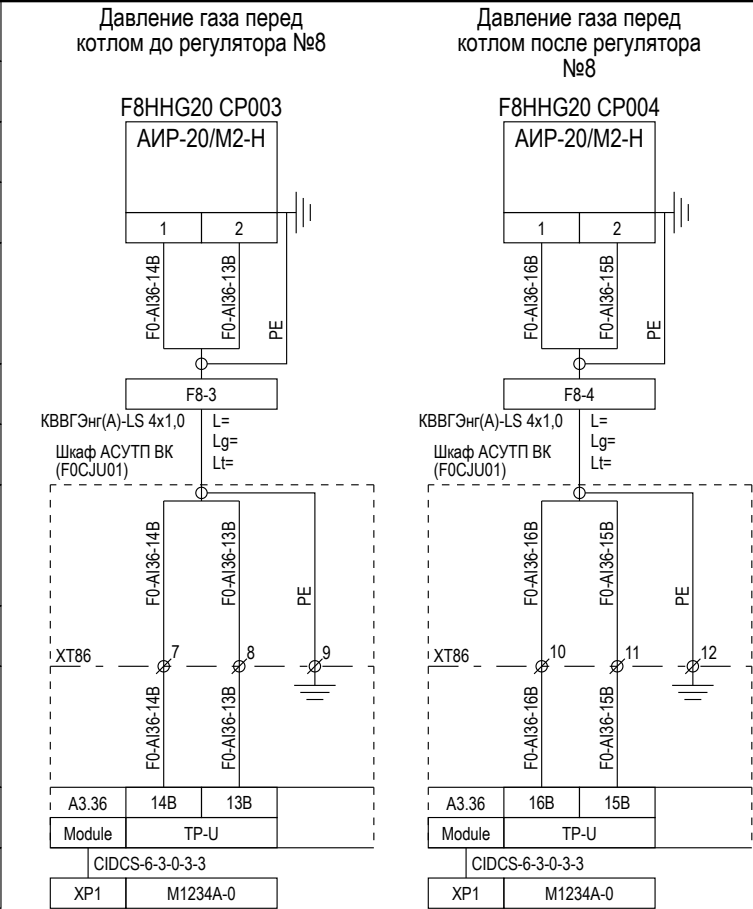
Назначение	KKS	Тип прибора	Контакт прибора	Маркировка жил кабеля/провода	Маркировка кабеля/провода	Марка, тип, длина кабеля	Маркировка жил кабеля/провода	Клеммник шкафа	Маркировка провода	Клеммники терминальной панели	Модуль ввода/вывода	Давление газа перед котлом после регулятора №6	Давление газа перед фильтром котла №7	Давление газа после фильтра котла №7	Давление газа перед котлом до регулятора №7	Давление газа перед котлом после регулятора №7	Давление газа перед фильтром котла №8	Давление газа после фильтра котла №8
												F6HHG20 CP004	F7HHG20 CP001	F7HHG20 CP002	F7HHG20 CP003	F7HHG20 CP004	F8HHG20 CP001	F8HHG20 CP002
												AIP-20/M2-H	AIP-20/M2-H	AIP-20/M2-H	AIP-20/M2-H	AIP-20/M2-H	AIP-20/M2-H	AIP-20/M2-H
												1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
												F0-AI35-16B F0-AI35-15B PE	F0-AI36-2B F0-AI36-1B PE	F0-AI36-4B F0-AI36-3B PE	F0-AI36-6B F0-AI36-5B PE	F0-AI36-8B F0-AI36-7B PE	F0-AI36-10B F0-AI36-9B PE	F0-AI36-12B F0-AI36-11B PE
												F6-4	F7-1	F7-2	F7-3	F7-4	F8-1	F8-2
												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)
												XT84	XT85	XT85	XT85	XT85	XT86	XT86
												F0-AI35-16B F0-AI35-15B PE	F0-AI36-2B F0-AI36-1B PE	F0-AI36-4B F0-AI36-3B PE	F0-AI36-6B F0-AI36-5B PE	F0-AI36-8B F0-AI36-7B PE	F0-AI36-10B F0-AI36-9B PE	F0-AI36-12B F0-AI36-11B PE
												A3.35 16B 15B	A3.36 2B 1B	A3.36 4B 3B	A3.36 6B 5B	A3.36 8B 7B	A3.36 10B 9B	A3.36 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				
Взамен инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)			
						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	79	
Разработал	Чураков				07.25		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

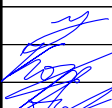
Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №			

Назначение
KKS
Тип прибора
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Модуль ввода/вывода



						<h2 style="text-align: center;">878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)</h2>			
						<p style="text-align: center;">РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76</p>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	80	
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0005: F8NHG20 CP003, F8NHG20 CP004	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

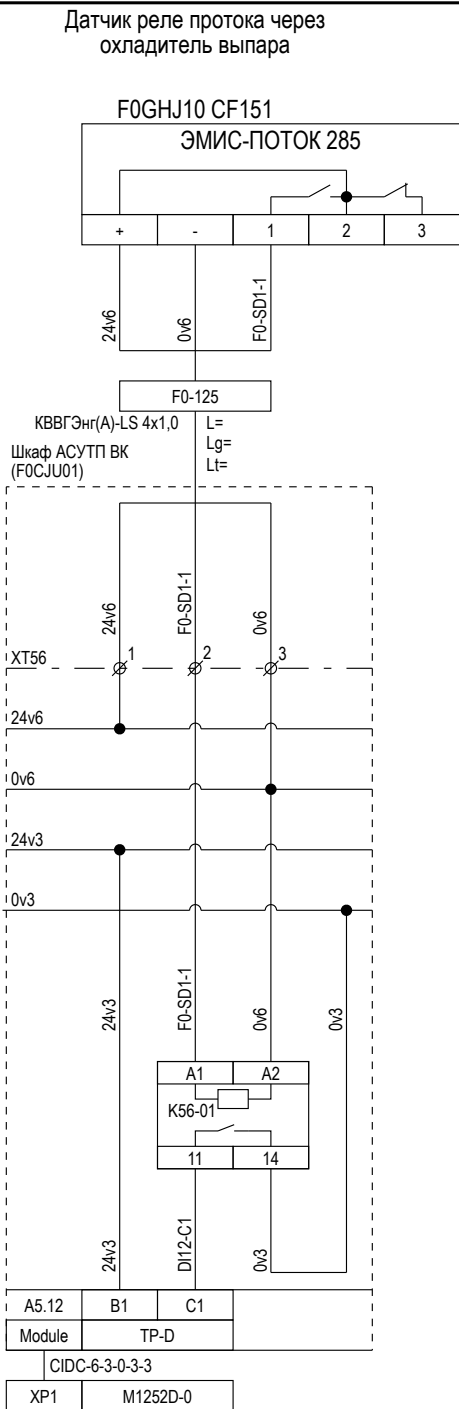
Назначение	Уровень в баке-аккумуляторе запаса котловой воды				Уровень в баке-газоотделителе				Уровень в баке-аккумуляторе вакуумного деаэратора				Уровень воды бака раствора щелочи				Уровень воды бака раствора щелочи			
	F0GBK10 CL001 УЛМ-31.А1				F0GAD13 CL001 УЛМ-31.А1				F0GDH11 CL002 УЛМ-31.А1				F0GCN01 CL001 УЛМ-31.А1				F0GCN01 CL002 УЛМ-31.А1			
	4-20мА 24В				4-20мА 24В				4-20мА 24В				4-20мА 24В				4-20мА 24В			
	+ - + -				+ - + -				+ - + -				+ - + -				+ - + -			
	F0-AI5-5B F0-AI5-5A 24v3 0v3 PE				F0-AI6-11B F0-AI6-11A 24v3 0v3 PE				F0-AI9-1B F0-AI9-1A 24v3 0v3 PE				F0-AI21-7B F0-AI21-7A 24v3 0v3 PE				F0-AI21-9B F0-AI21-9A 24v3 0v3 PE			
	F0-14				F0-22				F0-36				F0-126				F0-127			
	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=				КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=				КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=				КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=				КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=			
	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)				Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)			
	F0-AI5-5B F0-AI5-5A 24v3 0v3 PE				F0-AI6-11B F0-AI6-11A 24v3 0v3 PE				F0-AI9-1B F0-AI9-1A 24v3 0v3 PE				F0-AI21-7B F0-AI21-7A 24v3 0v3 PE				F0-AI21-9B F0-AI21-9A 24v3 0v3 PE			
	XT55 37 38 39 40 41				XT55 65 66 67 68 69				XT55 106 107 108 109 110				XT55 351 352 353 354 355				XT55 356 357 358 359 360			
F0-AI5-5B F0-AI5-5A				F0-AI6-11B F0-AI6-11A				F0-AI9-1B F0-AI9-1A				F0-AI21-7B F0-AI21-7A				F0-AI21-9B F0-AI21-9A				
A3.5 5B 5A				A3.6 11B 11A				A3.9 1B 1A				A3.21 7B 7A				A3.21 9B 9A				
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				
XP1 M1234A-0				XP1 M1234A-0				XP1 M1234A-0				XP1 M1234A-0				XP1 M1234A-0				
Модуль ввода/вывода																				

Согласовано									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)			
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76			
						Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	81	
Разработал		Чураков			07.25	Схема электрическая se0006: F0GBK10 CL001, F0GAD13 CL001, F0GDH11 CL002, F0GCN01 CL001, F0GCN01 CL002		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru	
Проверил		Корепанов							
Н.контр.		Агафонов							

	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		F0GAC01 CT101		F0GBJ01 CT101		F0NDF15 CT101		F0GKB20 CT101		F0GKB10 CT101	
	Тип прибора		4-х пров R		4-х пров R		4-х пров R		4-х пров R		4-х пров R	
	Контакт прибора		1 3 2 4		1 3 2 4		1 3 2 4		1 3 2 4		1 3 2 4	
	Маркировка жил кабеля/провода		F0-AI38-1B F0-AI38-2B F0-AI38-1A F0-AI38-2A		F0-AI38-3B F0-AI38-4B F0-AI38-3A F0-AI38-4A		F0-AI38-5B F0-AI38-6B F0-AI38-5A F0-AI38-6A		F0-AI38-7B F0-AI38-8B F0-AI38-7A F0-AI38-8A		F0-AI38-9B F0-AI38-10B F0-AI38-9A F0-AI38-10A	
	Маркировка кабеля/провода		F0-15		F0-16		F0-122		F0-123		F0-124	
	Марка, тип, длина кабеля		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	
	Маркировка жил кабеля/провода		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	
	Клеммник шкафа		XT55		XT55		XT55		XT55		XT55	
	Плюс 24В		42 43 44 45		46 47 48 49		339 340 341 342		343 344 345 346		347 348 349 350	
Минус 24В												
Маркировка провода		F0-AI38-1B F0-AI38-1A F0-AI38-2B F0-AI38-2A		F0-AI38-3B F0-AI38-3A F0-AI38-4B F0-AI38-4A		F0-AI38-5B F0-AI38-5A F0-AI38-6B F0-AI38-6A		F0-AI38-7B F0-AI38-7A F0-AI38-8B F0-AI38-8A		F0-AI38-9B F0-AI38-9A F0-AI38-10B F0-AI38-10A		
Клеммники терминальной панели		A3.38 1B 1A 2B 2A		A3.38 3B 3A 4B 4A		A3.38 5B 5A 6B 6A		A3.38 7B 7A 8B 8A		A3.38 9B 9A 10B 10A		
Модуль ввода/вывода		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		
		XP1 M1231TR-0		XP1 M1231TR-0		XP1 M1231TR-0		XP1 M1231TR-0		XP1 M1231TR-0		

Согласовано			




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 (АСУТП ВК)			
						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			07.25	Схема электрическая se0008: F0GHJ10 CF151		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

[illegible]

Назначение	Расход воды аварийной подпитки F0GAD11 CF001	Расход воды на теплообменник K12 F0NDF22 CF001	Расход воды на теплообменники K11, K16 F0NDF22 CF002	Расход воды на бак-газоотделитель F0GAD12 CF001	Расход подпитки теплосети от деаэратора F0NDK20 CF001	Расход сырой воды к ХВО F0GAD18 CF001	Расход хим.очищенной воды к вакуумному деаэратору F0NDF22 CF001
KKS	F0GAD11 CF001	F0NDF22 CF001	F0NDF22 CF002	F0GAD12 CF001	F0NDK20 CF001	F0GAD18 CF001	F0NDF22 CF001
Клеммник шкафа	Щит в аппаратной						
Маркировка жил кабеля/провода							
Маркировка кабеля/провода	F0-AI20-3B F0-AI20-3A						
Марка, тип, длина кабеля	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=						
Маркировка жил кабеля/провода							
Клеммник шкафа	XT57 1 2 3 PE						
Маркировка провода	F0-AI20-3B F0-AI20-3A						
Клеммники терминальной панели	A3.20 3B 3A						
Модуль ввода/вывода	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0						
КKS	F0GAD11 CF001	F0NDF22 CF001	F0NDF22 CF002	F0GAD12 CF001	F0NDK20 CF001	F0GAD18 CF001	F0NDF22 CF001
Клеммник шкафа	Щит в аппаратной						
Маркировка жил кабеля/провода							
Маркировка кабеля/провода	F0-AI20-5B F0-AI20-5A						
Марка, тип, длина кабеля	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=						
Маркировка жил кабеля/провода							
Клеммник шкафа	XT57 4 5 6 PE						
Маркировка провода	F0-AI20-5B F0-AI20-5A						
Клеммники терминальной панели	A3.20 5B 5A						
Модуль ввода/вывода	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0						
КKS	F0GAD11 CF001	F0NDF22 CF002	F0NDF22 CF002	F0GAD12 CF001	F0NDK20 CF001	F0GAD18 CF001	F0NDF22 CF001
Клеммник шкафа	Щит в аппаратной						
Маркировка жил кабеля/провода							
Маркировка кабеля/провода	F0-AI20-7B F0-AI20-7A						
Марка, тип, длина кабеля	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=						
Маркировка жил кабеля/провода							
Клеммник шкафа	XT57 7 8 9 PE						
Маркировка провода	F0-AI20-7B F0-AI20-7A						
Клеммники терминальной панели	A3.20 7B 7A						
Модуль ввода/вывода	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0						
КKS	F0GAD11 CF001	F0GAD12 CF001	F0GAD12 CF001	F0GAD12 CF001	F0NDK20 CF001	F0GAD18 CF001	F0NDF22 CF001
Клеммник шкафа	Щит в аппаратной						
Маркировка жил кабеля/провода							
Маркировка кабеля/провода	F0-AI20-9B F0-AI20-9A						
Марка, тип, длина кабеля	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=						
Маркировка жил кабеля/провода							
Клеммник шкафа	XT57 10 11 12 PE						
Маркировка провода	F0-AI20-9B F0-AI20-9A						
Клеммники терминальной панели	A3.20 9B 9A						
Модуль ввода/вывода	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0						
КKS	F0GAD11 CF001	F0NDK20 CF001	F0NDK20 CF001	F0NDK20 CF001	F0NDK20 CF001	F0GAD18 CF001	F0NDF22 CF001
Клеммник шкафа	Щит в аппаратной						
Маркировка жил кабеля/провода							
Маркировка кабеля/провода	F0-AI20-11B F0-AI20-11A						
Марка, тип, длина кабеля	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=						
Маркировка жил кабеля/провода							
Клеммник шкафа	XT57 13 14 15 PE						
Маркировка провода	F0-AI20-11B F0-AI20-11A						
Клеммники терминальной панели	A3.20 11B 11A						
Модуль ввода/вывода	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0						
КKS	F0GAD11 CF001	F0GAD18 CF001	F0GAD18 CF001	F0GAD18 CF001	F0GAD18 CF001	F0GAD18 CF001	F0NDF22 CF001
Клеммник шкафа	Щит в аппаратной						
Маркировка жил кабеля/провода							
Маркировка кабеля/провода	F0-AI20-13B F0-AI20-13A						
Марка, тип, длина кабеля	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=						
Маркировка жил кабеля/провода							
Клеммник шкафа	XT57 16 17 18 PE						
Маркировка провода	F0-AI20-13B F0-AI20-13A						
Клеммники терминальной панели	A3.20 13B 13A						
Модуль ввода/вывода	Module TP-U CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1234A-0						
КKS	F0GAD11 CF001	F0NDF22 CF001	F0NDF22 CF001	F0NDF22 CF001	F0NDF22 CF001	F0NDF22 CF001	F0NDF22 CF001
Клеммник шкафа	Щит в аппаратной						
Маркировка жил кабеля/провода							
Маркировка кабеля/провода	F0-AI20-15B F0-AI20-15A						
Марка, тип, длина кабеля							

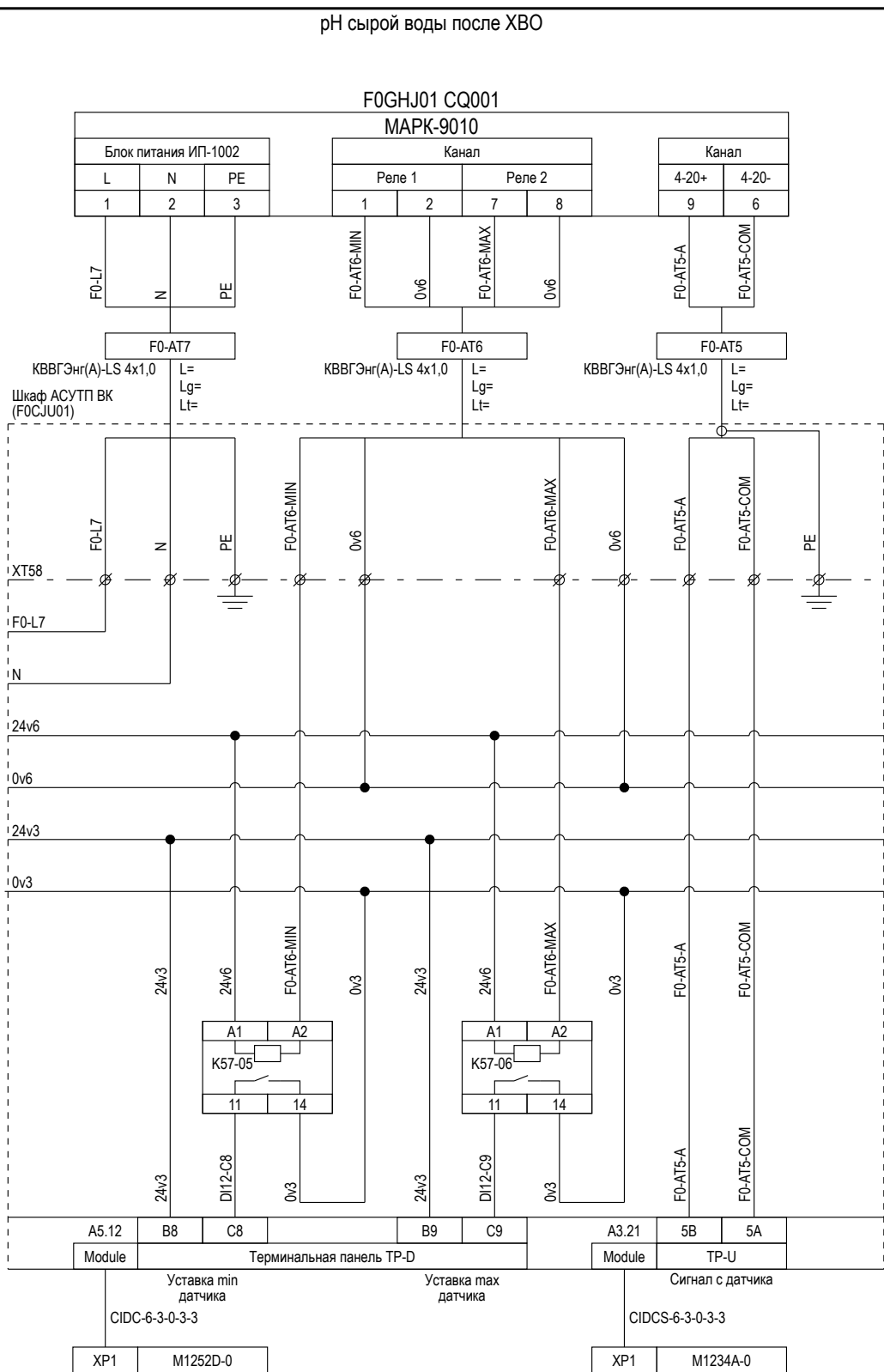
						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)								
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2			Стадия	Лист	Листов			
									РД	84				
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0009: F0GAD11 CF001, F0NDF22 CF001, F0NDF22 CF002, F0GAD12 CF001, F0NDK20 CF001, F0GAD18 CF001, F0GHJ20 CF001			ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru					
Проверил	Корепанов													
Н.контр.	Агафонов													

Согласовано

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

Согласовано

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



						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)			
						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	87	
Разработал	Чураков				07.25		Схема электрическая se0012: F0GHJ01 CQ001	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								

Назначение	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса К4.1		Температура подшипника №2 ЭД котлового насоса К4.1		Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса К4.1		Температура подшипника №4 ЭД котлового насоса К4.1		Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса К4.2		Температура подшипника №2 ЭД котлового насоса К4.2		Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса К4.2		Температура подшипника №4 ЭД котлового насоса К4.2									
	F0NDG01 CT101		F0NDG01CT102		F0NDG01 CT103		F0NDG01CT104		F0NDG02 CT101		F0NDG02CT102		F0NDG02 CT103		F0NDG02CT104									
	Соединительная коробка СК-1 К4.1		Соединительная коробка СК-1 К4.1		Соединительная коробка СК-1 К4.1		Соединительная коробка СК-1 К4.1		Соединительная коробка СК-1 К4.2		Соединительная коробка СК-1 К4.2		Соединительная коробка СК-1 К4.2		Соединительная коробка СК-1 К4.2									
	F0-K1		F0-K2		F0-K6		F0-K7		F0-K6		F0-K7		F0-K7		F0-K7									
	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0									
	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)		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)									
	XT59		XT59		XT59		XT59		XT60		XT60		XT60		XT60									
	F0-AI39-1B		F0-AI39-1A		F0-AI39-2B		F0-AI39-3B		F0-AI39-3A		F0-AI39-4B		F0-AI40-5B		F0-AI40-5A		F0-AI40-6B		F0-AI40-7B		F0-AI40-7A		F0-AI40-8B	
	A3.39		1A		2B		3B		3A		4B		A3.40		5B		5A		6B		7A		8B	
	Module		TP-U		TP-U		TP-U		TP-U		TP-U		Module		TP-U		TP-U		TP-U		TP-U		Module	
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		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		M1231TR-0		XP1		M1231TR-0		XP1		M1231TR-0		XP1		M1231TR-0		XP1		M1231TR-0		XP1		M1231TR-0		

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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		
	F0NDG03 CT101		F0NDG03CT102		F0NDG03 CT103		F0NDG03CT104		F0NDG04 CT101		F0NDG04CT102		F0NDG04 CT103		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				
	F0-K11		F0-K12		F0-K16		F0-K17		F0-K16		F0-K17		F0-K16		F0-K17		
	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0		
	L=		L=		L=		L=		L=		L=		L=		L=		
	Lg=		Lg=		Lg=		Lg=		Lg=		Lg=		Lg=		Lg=		
	Lt=		Lt=		Lt=		Lt=		Lt=		Lt=		Lt=		Lt=		
	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)		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		
Маркировка жил кабеля/провода																	
Клеммник шкафа	XT61		XT61		XT61		XT61		XT62		XT62		XT62		XT62		
Плюс 24В																	
Минус 24В																	
Маркировка провода																	
Клеммники терминальной панели	A3.41		A3.41		A3.41		A3.41		A3.42		A3.42		A3.42		A3.42		
Модуль ввода/вывода	Module		Module		Module		Module		Module		Module		Module		Module		
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		CIDCS-6-3-0-3-3		CIDCS-6-3-0-3-3	
XP1		M1231TR-0		XP1		M1231TR-0		XP1		M1231TR-0		XP1		M1231TR-0		XP1	
Module		Module		Module		Module		Module		Module		Module		Module		Module	
TP-U		TP-U		TP-U		TP-U		TP-U		TP-U		TP-U		TP-U		TP-U	
1B		1A		2B		3B		3A		4B		5B		5A		6B	
2B		3B		3A		4B		5B		5A		6B		6A		7B	
3B		4B		4A		5B		5A		6B		7B		7A		8B	
4B		5B		5A		6B		6A		7B		8B		8A			
5B		5A		6B		6A		7B		7A		8B		8A			
6B		6A		7B		7A		8B		8A							
7B		7A		8B		8A											
8B		8A															
8A																	

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Назначение	Температура подшипника №1 ЭД насоса подпитки теплосети К6.3		Температура подшипника №2 ЭД насоса подпитки теплосети К6.3		Температура подшипника №1 ЭД насоса рабочей воды К10.5.1		Температура подшипника №2 ЭД насоса рабочей воды К10.5.1		Температура подшипника №1 ЭД насоса рабочей воды К10.5.2		Температура подшипника №2 ЭД насоса рабочей воды К10.5.2	
	F0NDK13 CT101		F0NDK13CT102		F0GAD01 CT101		F0GAD01CT102		F0GAD02 CT101		F0GAD02CT102	
	Соединительная коробка СК-1 К6.3											
	<div><div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div></div><div><div>F0-A144-5B</div><div>F0-A144-6B</div><div>F0-A144-5A</div><div>F0-A144-7B</div><div>F0-A144-8B</div><div>F0-A144-7A</div></div></div></div>											
	F0-K31											
	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0											
	L=											
	Lg=											
	Lt=											
	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)											
<div><div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div></div><div><div>F0-A144-5B</div><div>F0-A144-5A</div><div>F0-A144-6B</div><div>F0-A144-7B</div><div>F0-A144-7A</div><div>F0-A144-8B</div></div></div></div>												
<div><div><div><div>A3.44</div><div>5B</div><div>5A</div><div>6B</div><div>7B</div><div>7A</div><div>8B</div></div><div>Module</div><div>TP-U</div></div></div>												
CIDCS-6-3-0-3-3												
<div><div><div>XP1</div><div>M1231TR-0</div></div></div>												
KKS												
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												
	Модуль ввода/вывода											

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

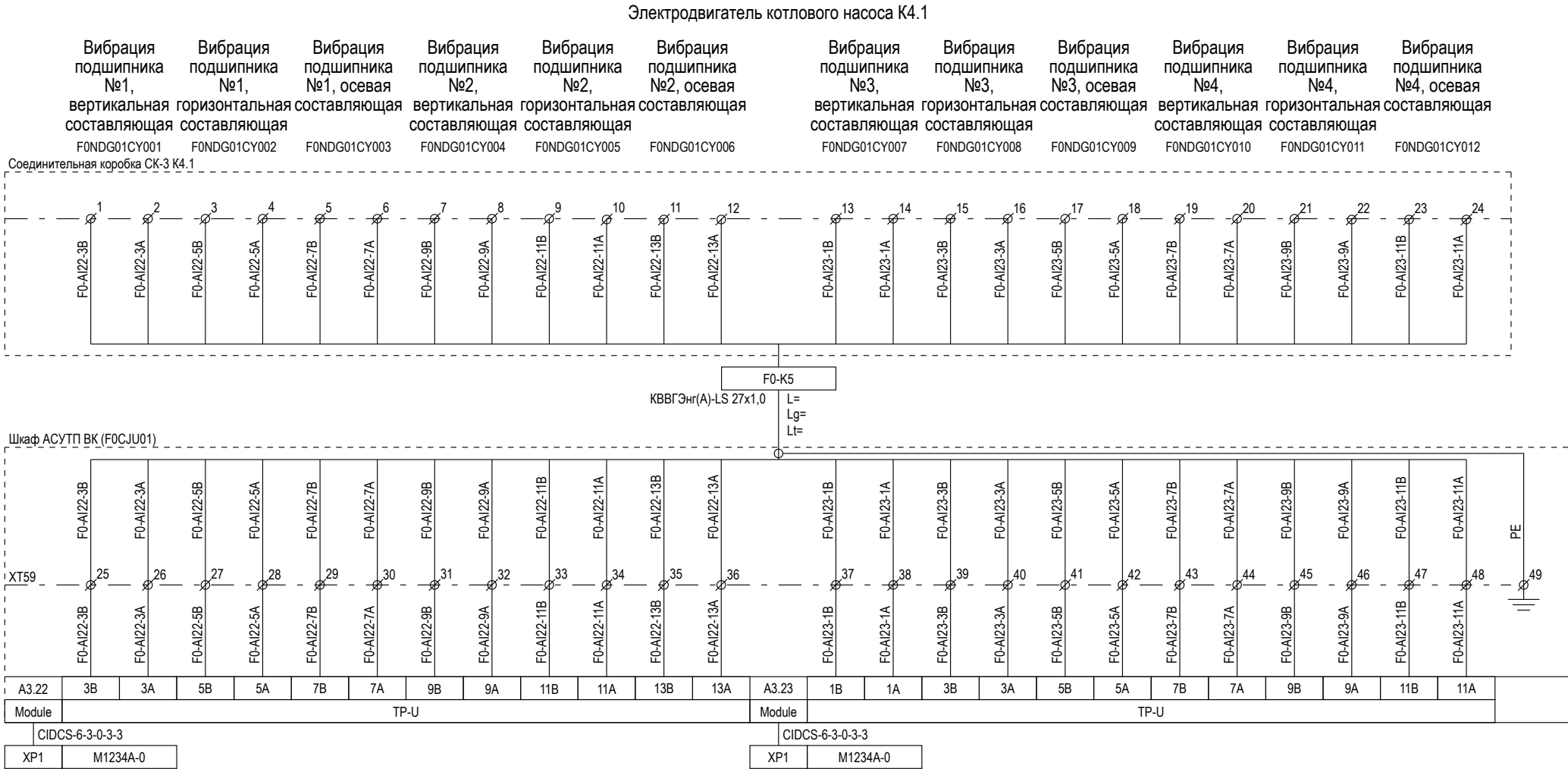
						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76		
						Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2		
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0013: F0NDK13 CT101, F0GAD01 CT101, F0GAD02 CT101		
Проверил	Корепанов							
Н.контр.	Агафонов							
						Стадия	Лист	Листов
						РД	91	
						ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		

Согласовано


Согласовано

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

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



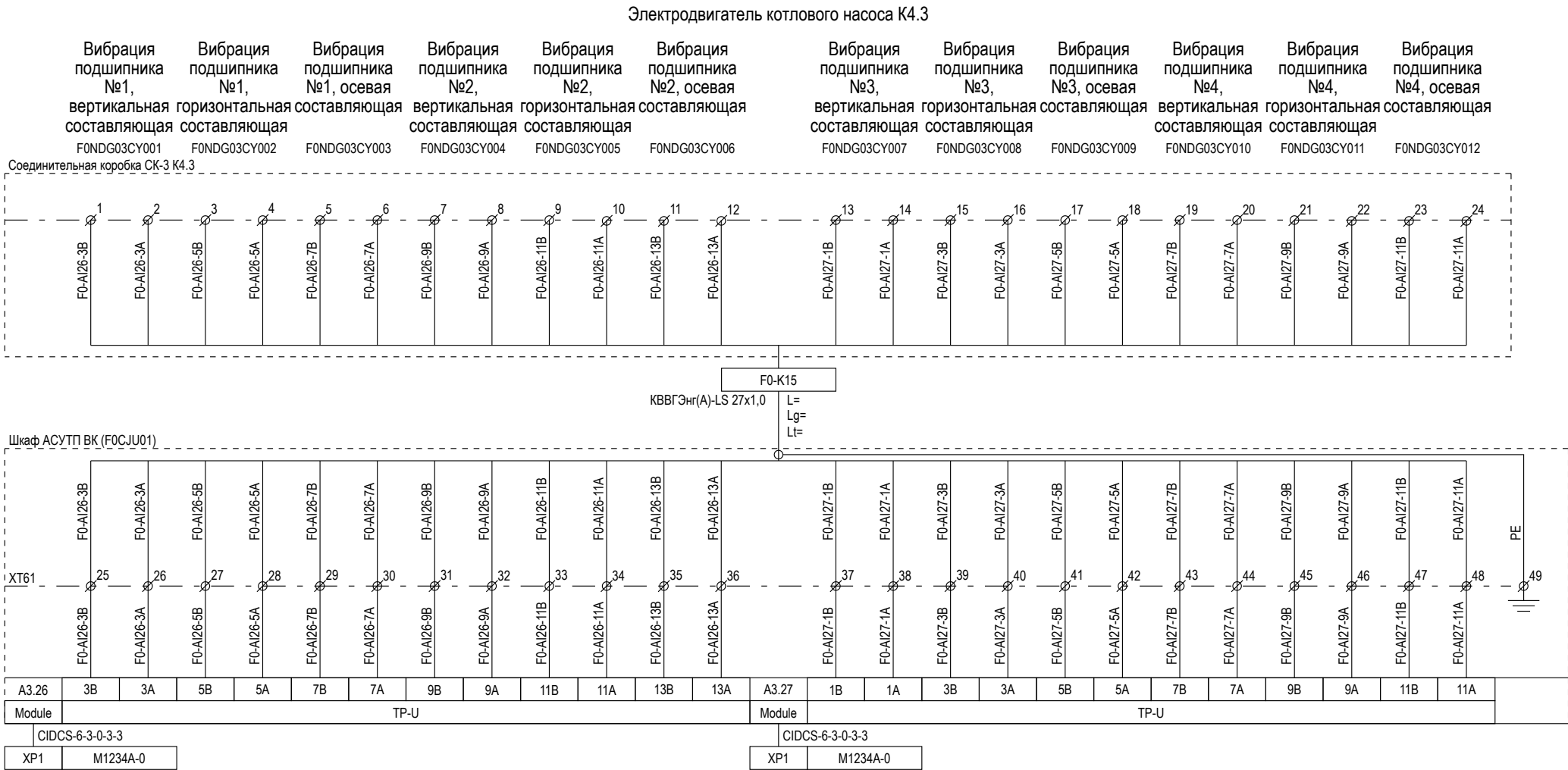
						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)			
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	94	
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0015: F0NDG01 AP001	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								






[illegible]

Согласовано

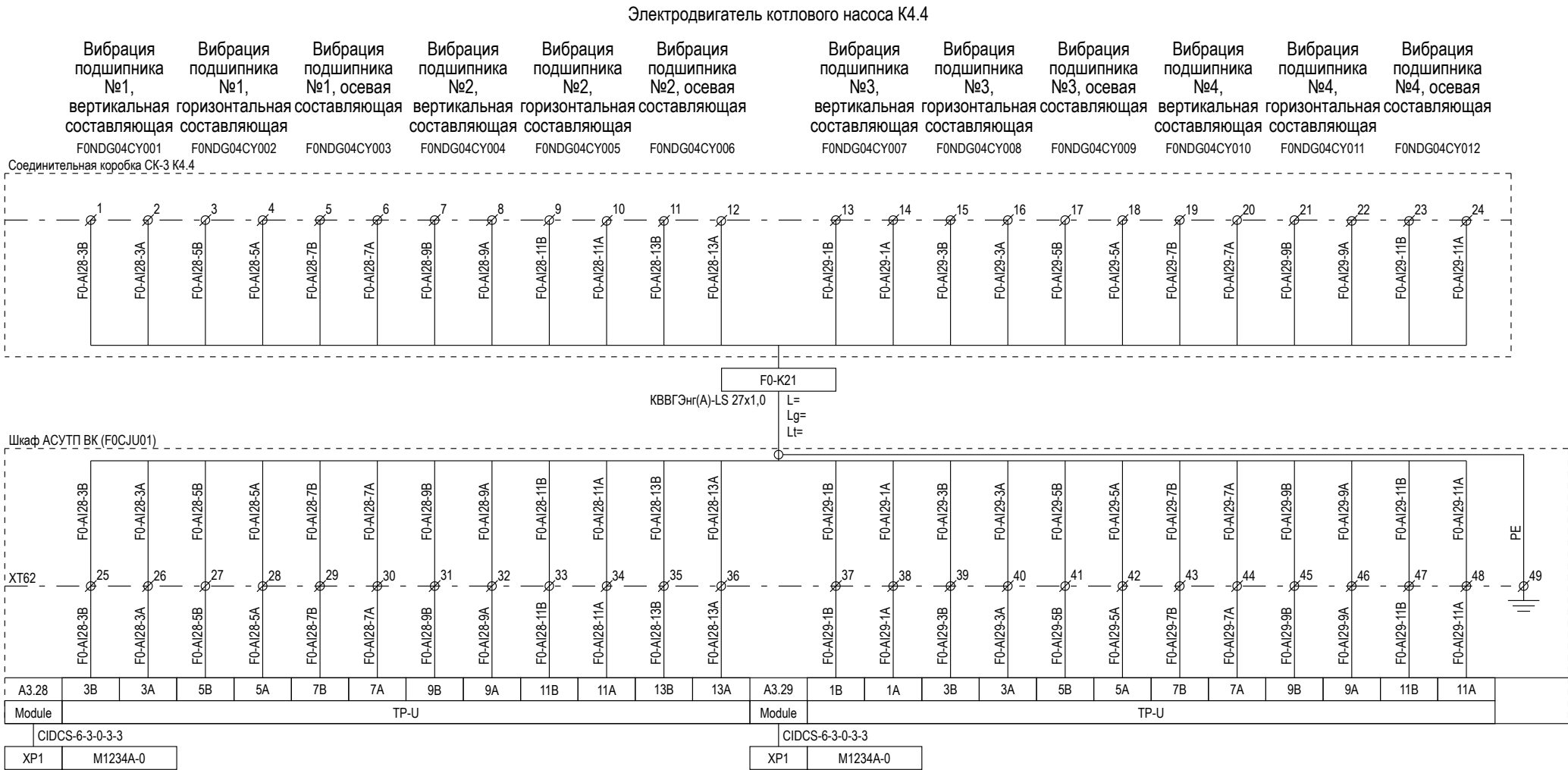
Исполнительный механизм
Назначение
KKS
Клеммники шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Модуль ввода/вывода



						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)				
						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				07.25	Схема электрическая se0015: F0NDG03 AP001		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 (АСУТП ВК)			
						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			07.25	Схема электрическая se0015: F0NDG04 AP001		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

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Клапан регулирующий K6 по сети Т1 до теплообменника K2 вентиляции

F0NDF24 AA803

1231516

F0-M74-H1F0-M74-2F0-M74-3F0-M74-15F0-M74-16

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)

3XT12345

F0-M74-A1F0-M74-H1F0-A220-M74F0-M74-XM01

K19

KBBГнг(A)-LS 7x1,0 (2p)

L=Lg=Lf

K22

KBBГнг(A)-LS 4x1,0

L=Lg=Lf

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT74123456789

F0-M74-H1F0-M74-3F0-M74-2F0-M74-16F0-M74-15F0-M74-A1F0-M74-H1F0-A220-M74F0-M74-XM01

1114

K74-03

A1A2

D07-8B

D07-5A

1114

K74-04

A1A2

D07-8B

D07-6A

A1A2

K74-01

1114

D113-B7

D113-C7

A1A2

K74-02

1114

D113-B8

D113-C8

A1A2

K74-05

1114

D113-B9

D113-C9

A6.75B5A6B6A

Module

Терминальная панель TP-O

БольшеМеньше

CIDC-6-3-0-3-3

XP1M1251O-0

A5.13B7C7B8C8B9C9

Module

Терминальная панель TP-D

ОткрытоЗакрыто

CIDC-6-3-0-3-3

XP1M1252D-0

L6N

N

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)

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

РД100

РазработалЧураков

ПроверилКорепанов

Н.контр.Агафонов

07.25

Схема электрическая se0018: F0NDF24 AA803

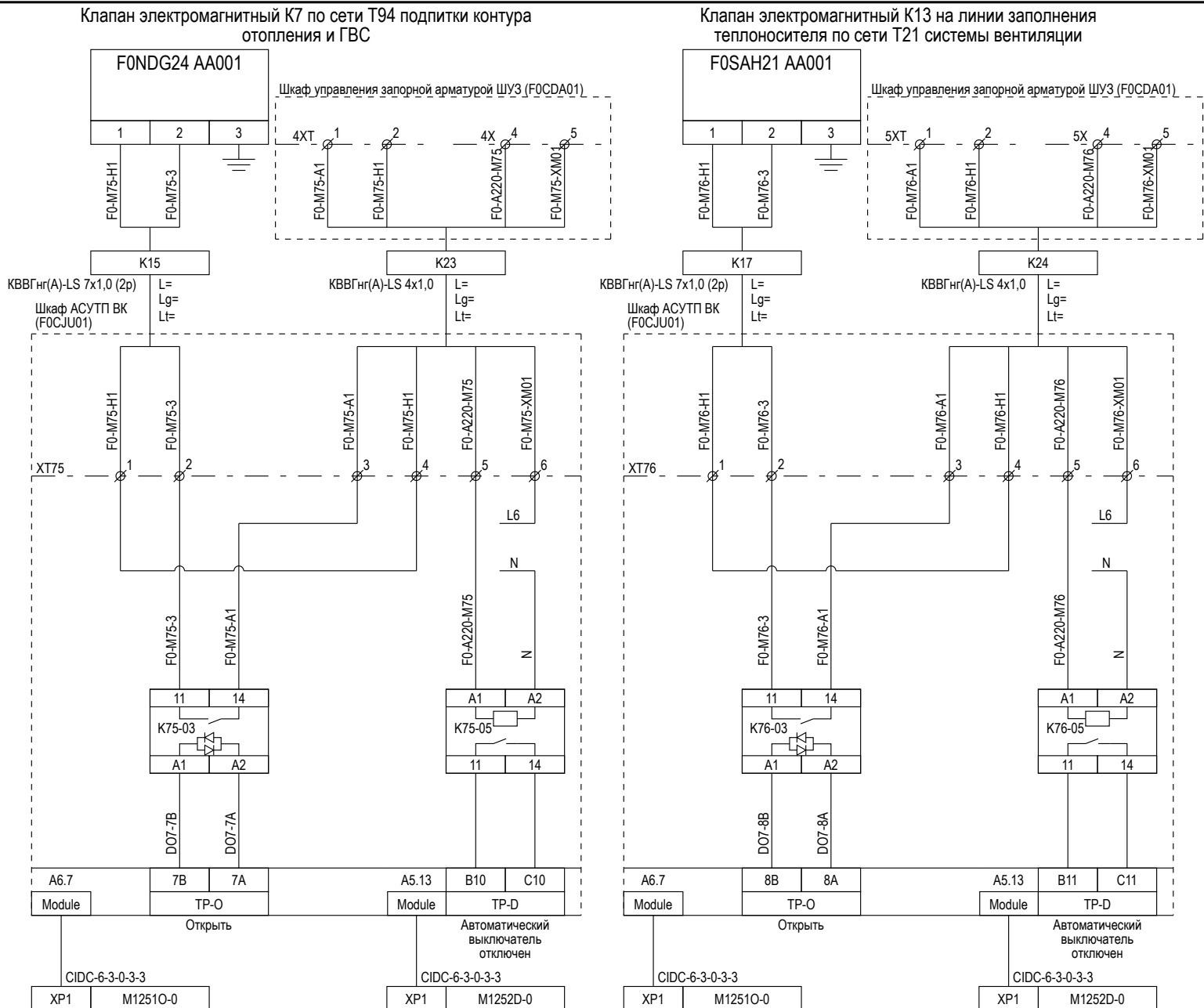
СтадияЛистЛистов

ООО НПП "ЭСН"www.nppesn.ru

Согласовано				

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

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
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
Модуль ввода/вывода



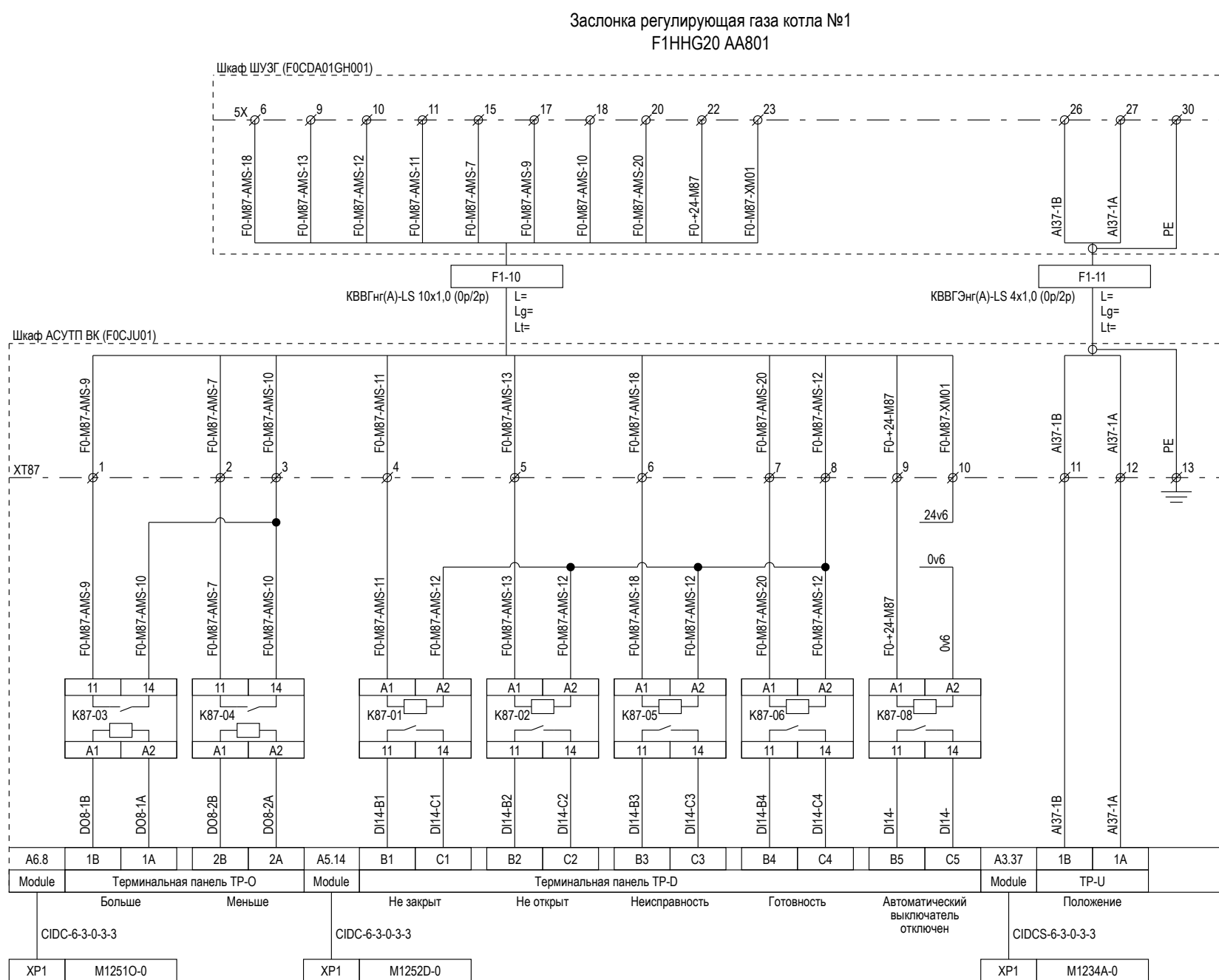
	Назначение	Сигнализация "сухого хода" насосов К3 раб, К3 рез			Сигнализация "сухого хода" насосов К4 раб, К4 рез			Сигнализация "сухого хода" насосов К12													
		К3ХG02			К4ХG02			К12ХG02													
		<div>Шкаф ШУ-К3</div>			<div>Шкаф ШУ-К4</div>			<div>Шкаф ШУ-К12</div>													
		МКЭШвнг(А)-LS 1х2х0,75			МКЭШвнг(А)-LS 1х2х0,75			МКЭШвнг(А)-LS 1х2х0,75													
		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)			Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)			Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)													
		<div>XT77</div> <div>24v6</div>			<div>XT77</div> <div>24v6</div>			<div>XT77</div> <div>24v6</div>													
		<div>0v6</div>			<div>0v6</div>			<div>0v6</div>													
		<div>24v6</div> <div>F0-SD2-1</div>			<div>24v6</div> <div>F0-SD3-1</div>			<div>24v6</div> <div>F0-SD4-1</div>													
		<div>A1</div> <div>A2</div> <div>K77-01</div> <div>11</div> <div>14</div>			<div>A1</div> <div>A2</div> <div>K77-02</div> <div>11</div> <div>14</div>			<div>A1</div> <div>A2</div> <div>K77-03</div> <div>11</div> <div>14</div>													
		<div>D113-B13</div> <div>D113-C13</div>			<div>D113-B14</div> <div>D113-C14</div>			<div>D113-B15</div> <div>D113-C15</div>													
Клеммники терминальной панели		A5.13		B13		C13		A5.13		B14		C14		A5.13		B15		C15			
Модуль ввода/вывода		Module		TP-D		CIDC-6-3-0-3-3		XP1		M1252D-0		Module		TP-D		CIDC-6-3-0-3-3		XP1		M1252D-0	




Согласовано							878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)									
							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	102	
							Разработал	Чураков			07.25	Схема электрическая se0019: К3ХG02, К4ХG02, К12ХG02	ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru			
							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
Плюс 24В
Ноль 24В
Маркировка провода
Реле
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
Модуль ввода/вывода



						<h1>878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)</h1>			
						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	103	
Разработал	Чураков				07.25	Схема электрическая se0021: F1HHG20 AA801	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

Плюс 24В

Ноль 24В

Маркировка провода

Реле

Маркировка провода

Клеммники терминальной панели

Описание сигнала

Модуль ввода/вывода

Заслонка регулирующая газа котла №2
F2HHG20 AA801

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

5X69-AMS-18

69-AMS-13

9-AMS-12

10-AMS-11

11-AMS-7

15-AMS-9

17-AMS-10

18-AMS-20

20-AMS-9

22-AMS-20

23-AMS-101

26-3B

27-3A

30-PE

F2-10

КВВГнг(А)-LS 10х1,0 (0р/2р)

L=

Lg=

Lt=

F2-11

КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 (0р/2р)

L=

Lg=

Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT89

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

F0-M89-AMS-9

F0-M89-AMS-7

F0-M89-AMS-10

F0-M89-AMS-11

F0-M89-AMS-13

F0-M89-AMS-18

F0-M89-AMS-20

F0-M89-AMS-12

F0-M89-AMS-101

A1

A2

11

14

D08-6B

D08-6A

D08-7B

D08-7A

D114-B11

D114-C11

D114-B12

D114-C12

D114-B13

D114-C13

D114-B14

D114-C14

D114

D114

A3.37

3B

3A

A6.8

6B

6A

7B

7A

A5.14

B11

C11

B12

C12

B13

C13

B14

C14

B15

C15

A3.37

3B

3A

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 (АСУТП ВК)

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

07.25

Схема электрическая se0021: F2HHG20 AA801

ООО НПП "ЭСН"

www.nppesn.ru

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 №6
F6HHG20 AA801

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

5X691011151718202223262730

F0-M97-AMS-18F0-M97-AMS-13F0-M97-AMS-12F0-M97-AMS-11F0-M97-AMS-7F0-M97-AMS-9F0-M97-AMS-10F0-M97-AMS-20F0-M97-AMS-7F0-M97-AMS-10F0-M97-XM01

AI37-11BAI37-11APE

F6-10F6-11

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

L=Lg=LtL=Lg=Lt

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT9712345678910111213

F0-M97-AMS-9F0-M97-AMS-7F0-M97-AMS-10F0-M97-AMS-11F0-M97-AMS-13F0-M97-AMS-18F0-M97-AMS-20F0-M97-AMS-12F0-M97-XM01

AI37-11BAI37-11APE

24v60v60v6

11141114A1A2K97-03K97-04A1A2D09-6BD09-6A1114A1A2K97-01K97-02A1A2D16-B11D16-C1111141114A1A2K97-05K97-06A1A2D16-B13D16-C1311141114A1A2K97-08A1A2D16-B14D16-C1411141114A1A2D16-B15D16-C15

A6.96B6A7B7AA5.16B11C11B12C12B13C13B14C14B15C15A3.3711B11A

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 (АСУТП ВК)

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

РД108

Схема электрическая se0021: F6HHG20 AA801

РазработалЧураковПроверилКорепановН.контр.Агафонов

СтадияЛистЛистов

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
F7HHG20 AA801

Шкаф ШУЗГ (F0CDA01GH001)

5X69-AMS-18

6

9

10

11

15

17

18

20

22

23

26

27

30

F7-10

КВВГнг(А)-LS 10х1,0 (0р/2р)

F7-11

КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 (0р/2р)

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

XT99

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

11

14

11

14

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A1

A2

A3.37

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 (АСУТП ВК)

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: F7HHG20 AA801

РазработалЧураков

ПроверилКорепанов

Н.контр.Агафонов

07.25

СтадияЛистЛистов

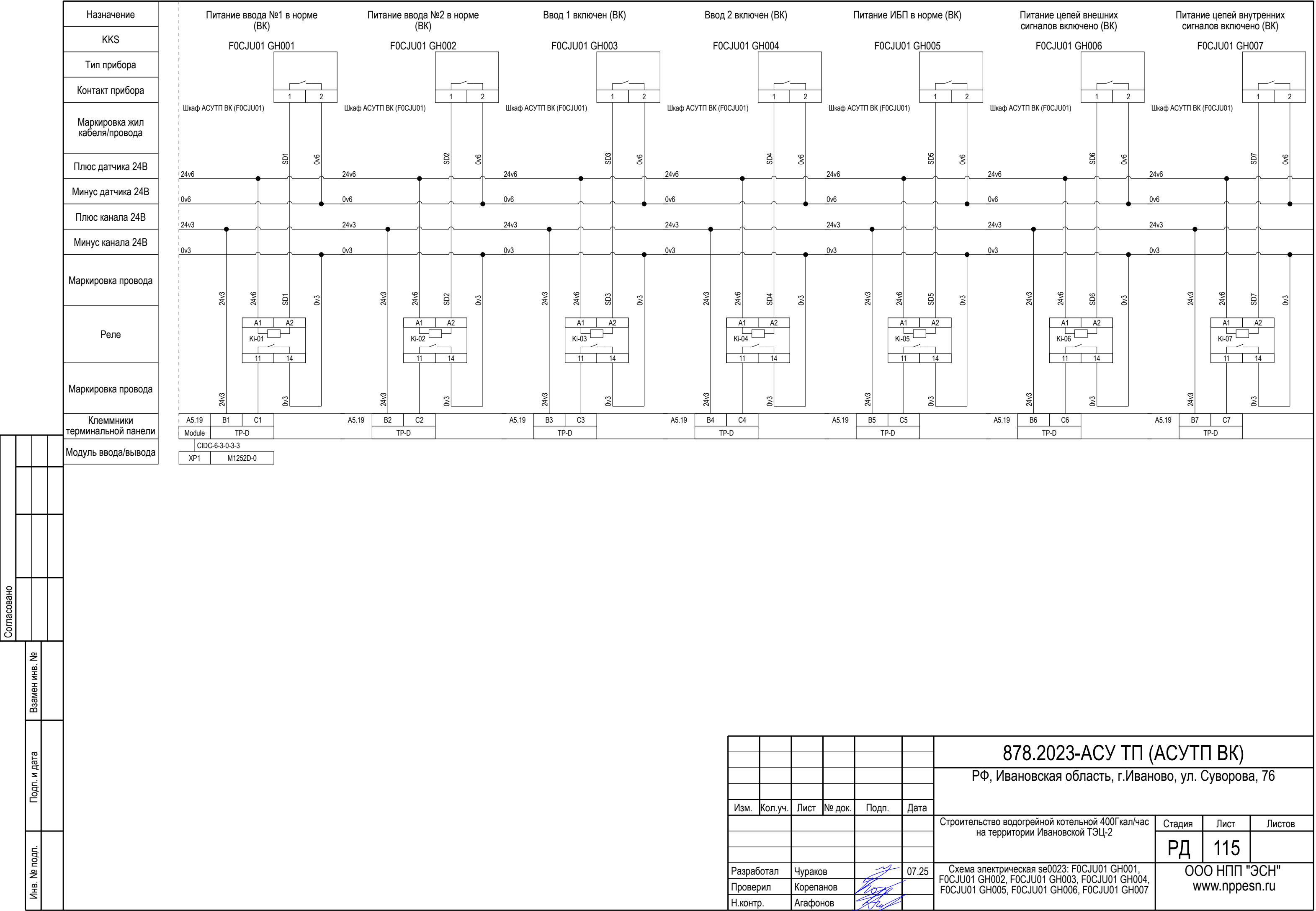
ООО НПП "ЭСН"www.nppesn.ru

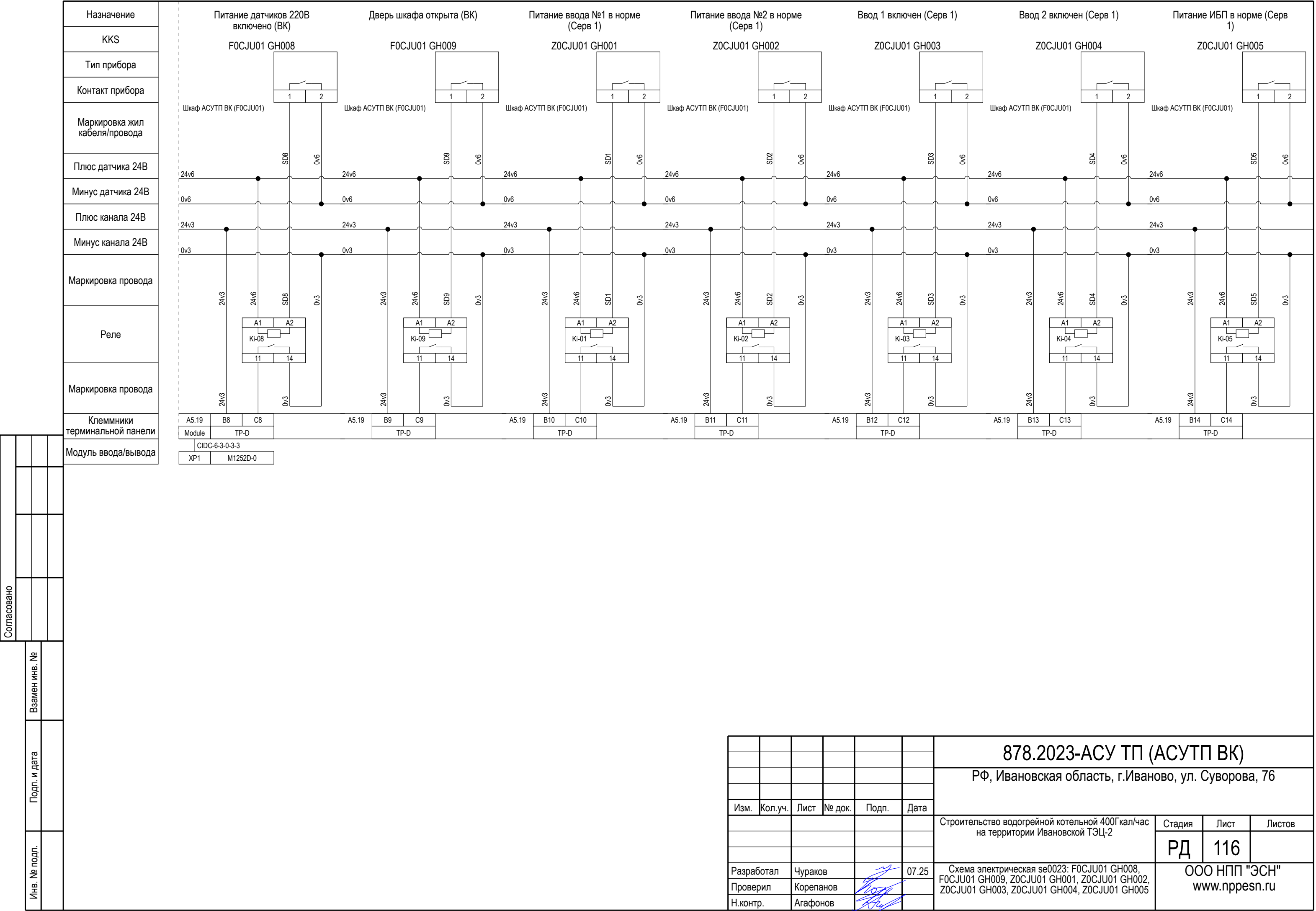
Оборудование	Затвор продувной свечи газа котла №1 F1HNG20 AA201												Затвор продувной свечи газа котла №2 F2HNG20 AA201											
	Шкаф ШУЗГ (FOCDA01GH001)												Шкаф ШУЗГ (FOCDA01GH001)											
	Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)											
	Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)											
	Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)											
	Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)											
	Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)											
	Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)											
	Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)											
	Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)											
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												
Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												Шкаф АСУТП ВК (FOCJU01)												

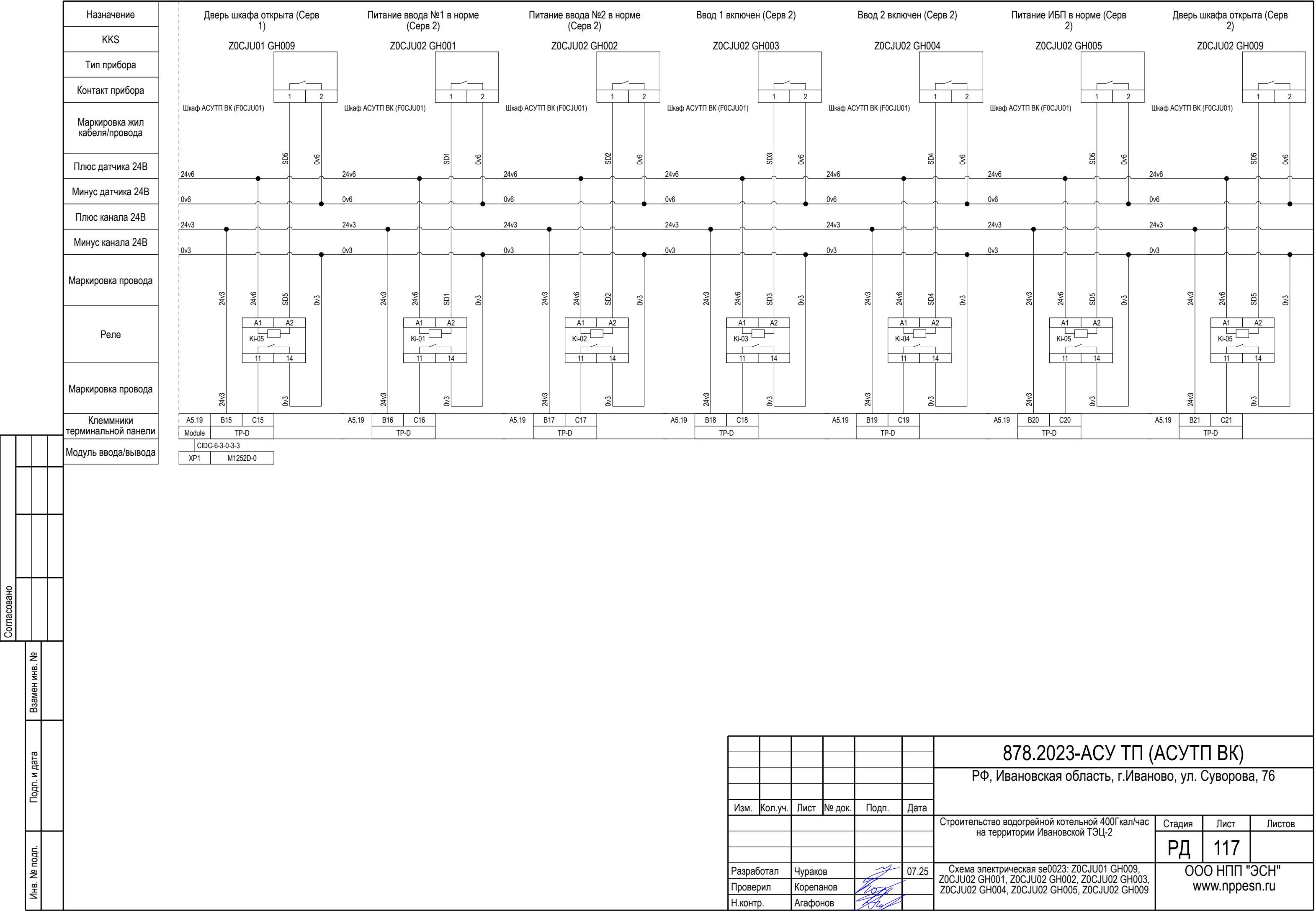
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Согласовано		

Согласовано

						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)			
						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	114	
Разработал	Чураков			07.25	Схема электрическая se0022: F7HNG20 AA201, F8HNG20 AA201		ООО НПП "ЭСН" www.nppesn.ru		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Агафонов								







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 жил кабеля/провода														
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														
Плюс 24В														
Минус 24В														
Маркировка провода														
Клеммник модуля ввода/вывода														

						878.2023-АСУ ТП (АСУТП ВК)			
						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	118	
Разработал	Чураков				07.25		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								

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

Назначение
KKS
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
Клеммник модуля ввода/вывода

