Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
F1NDG10 AA001	Затвор дисковый К-1 на входе котловой воды в ВК-1			se0001, л.7	
F0NDG10 AA002	Затвор дисковый секционирующий К-1С на коллекторе обратной котловой воды			se0001, л.8	
F1NDF10 AA001	Затвор дисковый К-2 на выходе котловой воды из ВК-1			se0001, л.9	
F0NDF10 AA002	Затвор дисковый секционирующий К-2С на коллекторе прямой котловой воды			se0001, л.10	
F2NDG10 AA001	Затвор дисковый К-3 на входе котловой воды в ВК-2			se0001, л.11	
F2NDF10 AA001	Затвор дисковый К-4 на выходе котловой воды из ВК-2			se0001, л.12	
F3NDG10 AA001	Затвор дисковый К-5 на входе котловой воды в ВК-3			se0001, л.13	
F3NDF10 AA001	Затвор дисковый К-6 на выходе котловой воды из ВК-3			se0001, л.14	
F4NDG10 AA001	Затвор дисковый К-7 на входе котловой воды в ВК-4			se0001, л.15	
F4NDF10 AA001	Затвор дисковый К-8 на выходе котловой воды из ВК-4			se0001, л.16	
F5NDG10 AA001	Затвор дисковый К-9 на входе котловой воды в ВК-5			se0001, л.17	
F5NDF10 AA001	Затвор дисковый К-10 на выходе котловой воды из ВК-5			se0001, л.18	
F6NDG10 AA001	Затвор дисковый К-11 на входе котловой воды в ВК-6			se0001, л.19	
F6NDF10 AA001	Затвор дисковый К-12 на выходе котловой воды из ВК-6			se0001, л.20	
F7NDG10 AA001	Затвор дисковый К-13 на входе котловой воды в ВК-7			se0001, л.21	
F7NDF10 AA001	Затвор дисковый К-14 на выходе котловой воды из ВК-7			se0001, л.22	
F8NDG10 AA001	Затвор дисковый К-15 на входе котловой воды в ВК-8			se0001, л.23	
F8NDF10 AA001	Затвор дисковый К-16 на выходе котловой воды из ВК-8			se0001, л.24	
F0NDG12 AA001	Затвор дисковый К-26 на входе насосной группы №2			se0001, л.25	
F0NDG11 AA001	Затвор дисковый К-27 на входе насосной группы №1			se0001, л.26	
F0NDG04 AA001	Затвор дисковый К-28 на всасе котлового насоса №4			se0001, л.27	
F0NDG04 AA002	Затвор дисковый К-29 на напоре котлового насоса №4			se0001, л.28	
F0NDG03 AA001	Затвор дисковый К-30 на всасе котлового насоса №3			se0001, л.29	
F0NDG03 AA002	Затвор дисковый К-31 на напоре котлового насоса №3			se0001, л.30	
F0NDG02 AA001	Затвор дисковый К-32 на всасе котлового насоса №2			se0001, л.31	
F0NDG02 AA002	Затвор дисковый К-33 на напоре котлового насоса №2			se0001, л.32	
F0NDG01 AA001	Затвор дисковый К-34 на всасе котлового насоса №1			se0001, л.33	

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
F0NDG01 AA002	Затвор дисковый К-35 на напоре котлового насоса №1			se0001, л.34	
F0NDG12 AA002	Затвор дисковый К-36 на выходе насосной группы №2			se0001, л.35	
F0NDG11 AA002	Затвор дисковый К-37 на выходе насосной группы №1			se0001, л.36	
F0GDH11 AA001	Задвижка на линии аварийного слива РК.КА9			se0001, л.37	
F0GCN01 AA001	Кран запорный бака раствора щелочи 9Д			se0002, л.41	
F0GAD12 AA801	Регулятор температуры в баке газоотделителе Р-66			se0003, л.42	
F0GAD16 AA801	Регулятор уровня в баке газоотделителе РТ-68			se0003, л.42	
F0GHJ20 AA801	Регулятор уровня в вакуумном деаэраторе РТ-63			se0003, л.43	
F0GAD17 AA801	Регулятор давления рабочей воды на эжектора РД-5			se0003, л.43	
F0NDG24 AA801	Клапан регулирующий до теплообменников по сети Т21 РТ-70			se0003, л.44	
F0NDG20 AA803	Регулятор давления обратной котловой воды РД-К			se0003, л.44	
F0GAC01 AA801	Регулятор производительности ХВО РД-3			se0003, л.45	
F0GAC01 AA802	Регулятор температуры сырой воды РТ-4			se0003, л.45	
F0GBJ01 AA801	Регулятор температуры умягченной воды РТ-71			se0003, л.46	
F1NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА1 регулятор расхода воды через ВК-1			se0004, л.47	
F2NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА2 регулятор расхода воды через ВК-2			se0004, л.48	
F3NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА3 регулятор расхода воды через ВК-3			se0004, л.49	
F4NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА4 регулятор расхода воды через ВК-4			se0004, л.50	
F5NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА5 регулятор расхода воды через ВК-5			se0004, л.51	
F6NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА6 регулятор расхода воды через ВК-6			se0004, л.52	
F7NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА7 регулятор расхода воды через ВК-7			se0004, л.53	
F8NDG10 AA801	Затвор дисковый РК.КА8 регулятор расхода воды через ВК-8			se0004, л.54	
F0GAF03 AA801	Регулирующий клапан РТ-1 на трубопроводе байпаса насосов НСВ			se0004, л.55	
F0GHJ20 AA802	Регулятор температуры ХОВ на вакуумный деаэратор РТ-59			se0004, л.56	
F0NDG20 AA801	Регулятор температуры обратной котловой воды Ду200 РТ-об1			se0004, л.57	
F0NDG20 AA802	Регулятор температуры обратной котловой воды Ду400 РТ-об2			se0004, л.58	
F0GHJ10 AA801	Регулятор расхода сырой воды на охладитель выпара РД-2			se0004, л.59	

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
F0GAA01 CT001	Температура исходной воды			se0005, л.60	
F0GAA01 CP001	Давление исходной воды			se0005, л.60	
F0GAA01 CP002	Давление исходной воды до сетчатого фильтра			se0005, л.60	
F0GAA01 CP003	Давление исходной воды после сетчатого фильтра			se0005, л.60	
F0GAF01 CP001	Давление сырой воды на всасе НСВ-1 (К5.1)			se0005, л.60	
F0GAF01 CP002	Давление сырой воды на напоре НСВ-1 (К5.1)			se0005, л.60	
F0GAF02 CP001	Давление сырой воды на всасе НСВ-2 (К5.2)			se0005, л.60	
F0GAF02 CP002	Давление сырой воды на напоре НСВ-2 (К5.2)			se0005, л.61	
F0GAF10 CP001	Давление исходной воды после насосов НСВ			se0005, л.61	
F0GAF03 CP001	Давление исходной воды в трубопроводе байпаса насосов НСВ			se0005, л.61	
F0GAD11 CT001	Температура воды аварийной подпитки			se0005, л.61	
F0GAD11 CP001	Давление воды аварийной подпитки			se0005, л.61	
F0GBK10 CL001	Уровень в баке-аккумуляторе запаса котловой воды			se0006, л.83	
F0GAC01 CT101	Температура воды после подогревателя исходной воды К11			se0007, л.84	
F0GBJ01 CT101	Температура умягченной воды после подогревателя К16			se0007, л.84	
F0GAD13 CT001	Температура воды в баке-газоотделителе			se0005, л.61	
F0GAD14 CP001	Давление на всасе насоса рабочей воды К10.5.1			se0005, л.61	
F0GAD14 CP002	Давление на напоре насоса рабочей воды К10.5.1			se0005, л.62	
F0GAD15 CP001	Давление на всасе насоса рабочей воды К10.5.2			se0005, л.62	
F0GAD15 CP002	Давление на напоре насоса рабочей воды К10.5.2			se0005, л.62	
F0GAD13 CL001	Уровень в баке-газоотделителе			se0006, л.83	
F0GAD17 CP001	Давление рабочей воды на эжектора			se0005, л.62	
F0GAD17 CT001	Температура парогазовой смеси на входе в эжектора			se0005, л.62	
F0GDH11 CT002	Температура выпара вакуумного деаэратора			se0005, л.62	
F0GDH11 CP002	Давление в линии выпара вакуумного деаэратора			se0005, л.62	
F0GDH11 CT001	Температура деаэрированной воды на выходе из бака-аккумулятора вакуумного деаэратора			se0005, л.63	
F0GDH11 CP001	Давление деаэрированной воды на выходе из бака-аккумулятора вакуумного деаэратора			se0005, л.63	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	3	

Ведомость элементов функциональной схемы (1/4)

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа
F0NDK11 CP001	Давление на всасе насоса подпитки теплосети К6.1			se0005, л.63	
F0NDK11 CP002	Давление на напоре насоса подпитки теплосети К6.1			se0005, л.63	
F0NDK12 CP001	Давление на всасе насоса подпитки теплосети К6.2			se0005, л.63	
F0NDK12 CP002	Давление на напоре насоса подпитки теплосети К6.2			se0005, л.63	
F0NDK13 CP001	Давление на всасе насоса подпитки теплосети К6.3			se0005, л.63	
F0NDK13 CP002	Давление на напоре насоса подпитки теплосети К6.3			se0005, л.64	
F0GDH11 CL002	Уровень в баке-аккумуляторе вакуумного деаэратора			se0006, л.83	
F0NDK20 CP001	Давление подпитки теплосети от деаэратора			se0005, л.64	
F0NDK20 CT001	Температура подпитки теплосети от деаэратора			se0005, л.64	
F0GHJ11 CP001	Давление хим.очищенной воды перед ПХОВ 1			se0005, л.64	
F0GHJ11 CT001	Температура хим.очищенной воды перед ПХОВ-1			se0005, л.64	
F0GHJ11 CP003	Давление греющей воды на ПХОВ-1			se0005, л.64	
F0GHJ11 CT003	Температура греющей воды на ПХОВ-1			se0005, л.64	
F0GHJ11 CP002	Давление хим.очищенной воды после ПХОВ 1			se0005, л.65	
F0GHJ11 CT002	Температура хим.очищенной воды после ПХОВ-1			se0005, л.65	
F0GHJ11 CP004	Давление греющей воды после ПХОВ-1			se0005, л.65	
F0GHJ11 CT004	Температура греющей воды после ПХОВ-1			se0005, л.65	
F0GHJ12 CP001	Давление хим.очищенной воды перед ПХОВ 2			se0005, л.65	
F0GHJ12 CT001	Температура хим.очищенной воды перед ПХОВ-2			se0005, л.65	
F0GHJ12 CP003	Давление греющей воды на ПХОВ-2			se0005, л.65	
F0GHJ12 CT003	Температура греющей воды на ПХОВ-2			se0005, л.66	
F0GHJ12 CP002	Давление хим.очищенной воды после ПХОВ 2			se0005, л.66	
F0GHJ12 CT002	Температура хим.очищенной воды после ПХОВ-2			se0005, л.66	
F0GHJ12 CP004	Давление греющей воды после ПХОВ-2			se0005, л.66	
F0GHJ12 CT004	Температура греющей воды после ПХОВ-2			se0005, л.66	
F0GHJ20 CT002	Температура хим.очищенной воды к ваккумному деаэратору подпитки т/с			se0005, л.66	
F0NDG23 CT001	Температура обратной котловой воды на выходе из системы вентиляции			se0005, л.66	

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа
F0NDG23 CP001	Давление обратной котловой воды на выходе из системы вентиляции			se0005, л.67	
F0NDG20 CP001	Давление обратной котловой воды на входе в котельную			se0005, л.67	
F0GBK11 CP001	Давление на всасе насоса №1 подпитки котлового контура К23.1			se0005, л.67	
F0GBK11 CP002	Давление на напоре насоса №1 подпитки котлового контура К23.1			se0005, л.67	
F0GBK12 CP001	Давление на всасе насоса №2 подпитки котлового контура К23.2			se0005, л.67	
F0GBK12 CP002	Давление на напоре насоса №2 подпитки котлового контура К23.2			se0005, л.67	
F0NDG20 CT001	Температура обратной котловой воды на входе в котельную			se0005, л.67	
F1NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.1			se0005, л.68	
F1NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.1			se0005, л.68	
F1NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.1			se0005, л.68	
F2NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.2			se0005, л.68	
F2NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.2			se0005, л.68	
F2NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.2			se0005, л.68	
F3NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.3			se0005, л.68	
F3NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.3			se0005, л.69	
F3NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.3			se0005, л.69	
F4NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.4			se0005, л.69	
F4NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.4			se0005, л.69	
F4NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.4			se0005, л.69	
F5NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.5			se0005, л.69	
F5NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.5			se0005, л.69	
F5NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.5			se0005, л.70	
F6NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.6			se0005, л.70	
F6NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.6			se0005, л.70	
F6NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.6			se0005, л.70	
F7NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.7			se0005, л.70	
F7NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.7			se0005, л.70	

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа
F7NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.7			se0005, л.70	
F8NDG10 CT001	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.8			se0005, л.71	
F8NDG10 CP001	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.8			se0005, л.71	
F8NDG10 CT002	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.8			se0005, л.71	
F0NDF22 CP001	Давление прямой котловой воды на подогреватели ХОВ			se0005, л.71	
F0NDF22 CT001	Температура прямой котловой воды на подогреватели ХОВ			se0005, л.71	
F1NDF10 CP001	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.1			se0005, л.71	
F1NDF10 CT001	Температура воды после котла Т11 Котёл К1.1			se0005, л.71	
F2NDF10 CP001	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.2			se0005, л.72	
F2NDF10 CT001	Температура воды после котла Т11 Котёл К1.2			se0005, л.72	
F3NDF10 CP001	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.3			se0005, л.72	
F3NDF10 CT001	Температура воды после котла Т11 Котёл К1.3			se0005, л.72	
F4NDF10 CP001	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.4			se0005, л.72	
F4NDF10 CT001	Температура воды после котла Т11 Котёл К1.4			se0005, л.72	
F5NDF10 CP001	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.5			se0005, л.72	
F5NDF10 CT001	Температура воды после котла Т11 Котёл К1.5			se0005, л.73	
F6NDF10 CP001	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.6			se0005, л.73	
F6NDF10 CT001	Температура воды после котла Т11 Котёл К1.6			se0005, л.73	
F7NDF10 CP001	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.7			se0005, л.73	
F7NDF10 CT001	Температура воды после котла Т11 Котёл К1.7			se0005, л.73	
F8NDF10 CP001	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.8			se0005, л.73	
F8NDF10 CT001	Температура воды после котла Т11 Котёл К1.8			se0005, л.73	
F0NDF10 CT001	Температура прямой котловой воды в общем коллекторе котлов			se0005, л.74	
F0UZK10 CT001	Температура наружного воздуха			se0005, л.74	
F0LFM11 CP001	Давление на всасе НКП-1			se0005, л.74	
F0LFM11 CP002	Давление на напоре НКП-1			se0005, л.74	
F0LFM12 CP001	Давление на всасе НКП-2			se0005, л.74	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	4	

Ведомость элементов функциональной схемы (2/4)

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа
F0LFM12 CP002	Давление на напоре НКП-2			se0005, л.74	
F0NDF15 CP001	Давление до теплообменников по сети Т11			se0005, л.74	
F0NDF15 CT101	Температура до теплообменников по сети Т11			se0007, л.84	
F0GKB20 CT101	Температура Т3 в систему ГВС АБК котельной			se0007, л.84	
F0GKB10 CT101	Температура В1 от насосной станции			se0007, л.84	
F0GHJ10 CF151	Датчик реле протока через охладитель выпара			se0008, л.85	
F0GAD11 CF001	Расход воды аварийной подпитки			se0009, л.86	
F0NDF22 CF001	Расход воды на теплообменник К12			se0009, л.86	
F0NDF22 CF002	Расход воды на теплообменники К11, К16			se0009, л.86	
F0GAD12 CF001	Расход воды на бак-газоотделитель			se0009, л.86	
F0NDK20 CF001	Расход подпитки теплосети от деаэратора			se0009, л.86	
F0GAD18 CF001	Расход сырой воды к ХВО			se0009, л.86	
F0GHJ20 CF001	Расход хим.очищенной воды к ваккумному деаэратору подпитки т/с			se0009, л.86	
F0GBJ01 CF151	Сигнализация начала/окончания процесса регенирации Фильтр К9.2.1 сработала			se0010, л.87	
F0GBJ02 CF151	Сигнализация начала/окончания процесса регенирации Фильтр К9.2.2 сработала			se0010, л.87	
F0GBK10 CQ003	Содержание кислорода в подпиточной воде котлового контура после БВД-10			se0011, л.88	
F0GHJ01 CQ001	pH сырой воды после ХВО			se0012, л.89	
F0GCN01 CL001	Уровень воды бака раствора щелочи			se0006, л.83	
F0GCN01 CL002	Уровень воды бака раствора щелочи			se0006, л.83	
F0NDG01 CT101	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса К4.1			se0013, л.90	
F0NDG01 CT103	Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса К4.1			se0013, л.90	
F0NDG01 CT105	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса К4.1			se0014, л.94	
F0NDG01 CE012	Ток ЭД котлового насоса К4.1			se0005, л.75	
F0NDG01 AP001	Электродвигатель котлового насоса К4.1			se0015, л.96	
F0NDG02 CT101	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса К4.2			se0013, л.90	
F0NDG02 CT103	Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса К4.2			se0013, л.90	
F0NDG02 CT105	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса К4.2			se0014, л.94	

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа
F0NDG02 CE012	Ток ЭД котлового насоса К4.2			se0005, л.75	
F0NDG02 AP001	Электродвигатель котлового насоса К4.2			se0015, л.97	
F0NDG03 CT101	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса К4.3			se0013, л.91	
F0NDG03 CT103	Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса К4.3			se0013, л.91	
F0NDG03 CT105	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса К4.3			se0014, л.94	
F0NDG03 CE012	Ток ЭД котлового насоса К4.3			se0005, л.75	
F0NDG03 AP001	Электродвигатель котлового насоса К4.3			se0015, л.98	
F0NDG04 CT101	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса К4.4			se0013, л.91	
F0NDG04 CT103	Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса К4.4			se0013, л.91	
F0NDG04 CT105	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса К4.4			se0014, л.95	
F0NDG04 CE012	Ток ЭД котлового насоса К4.4			se0005, л.75	
F0NDG04 AP001	Электродвигатель котлового насоса К4.4			se0015, л.99	
F0GAF01 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса сырой воды К5.1			se0013, л.92	
F0GAF01 CE012	Ток ЭД насоса сырой воды К5.1			se0005, л.75	
F0GAF02 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса сырой воды К5.2			se0013, л.92	
F0GAF02 CE012	Ток ЭД насоса сырой воды К5.2			se0005, л.75	
F0NDK11 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса подпитки теплосети К6.1			se0013, л.92	
F0NDK11 CE012	Ток ЭД насоса подпитки теплосети К6.1			se0005, л.75	
F0NDK12 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса подпитки теплосети К6.2			se0013, л.92	
F0NDK12 CE012	Ток ЭД насоса подпитки теплосети К6.2			se0005, л.76	
F0NDK13 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса подпитки теплосети К6.3			se0013, л.93	
F0NDK13 CE012	Ток ЭД насоса подпитки теплосети К6.3			se0005, л.76	
F0GAD01 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса рабочей воды К10.5.1			se0013, л.93	
F0GAD01 CE012	Ток ЭД насоса рабочей воды К10.5.1			se0005, л.76	
F0GAD02 CT101	Температура подшипника №1 ЭД насоса рабочей воды К10.5.2			se0013, л.93	
F0GAD02 CE012	Ток ЭД насоса рабочей воды К10.5.2			se0005, л.76	
F0GBK01 CE012	Ток ЭД насоса подпитки котлового контура К23.1			se0005, л.76	

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа
F0GBK02 CE012	Ток ЭД насоса подпитки котлового контура К23.2			se0005, л.76	
F0LFM01 CE012	Ток ЭД насоса кислотной промывки НКП-1			se0005, л.76	
F0LFM02 CE012	Ток ЭД насоса кислотной промывки НКП-2			se0005, л.77	
F0SAH10 CT101	Температура внутреннего контура теплосети			se0016, л.100	
F0SAH11 CT101	Температура внешнего контура теплосети			se0016, л.100	
F0SAH20 CP001	Давление подпитки теплосети			se0005, л.77	
F0SAH21 CP001	Давление рециркуляции теплосети			se0005, л.77	
F0NDF24 AA801	Клапан регулирующий К5 по сети Т1 до теплообменника К1 отопления и ГВС			se0018, л.101	
F0NDF24 AA802	Клапан регулирующий К5а по сети Т1 до теплообменника К1 отопления и ГВС			se0018, л.101	
F0NDF24 AA803	Клапан регулирующий К6 по сети Т1 до теплообменника К2 вентиляции			se0018, л.102	
F0NDG24 AA001	Клапан электромагнитный К7 по сети Т94 подпитки контура отопления и ГВС			se0017, л.103	
F0SAH21 AA001	Клапан электромагнитный К13 на линии заполнения теплоносителя по сети Т21 системы вентиляции			se0017, л.103	
K3XG02	Сигнализация "сухого хода" насосов К3 раб, К3 рез			se0019, л.104	
K4XG02	Сигнализация "сухого хода" насосов К4 раб, К4 рез			se0019, л.104	
K12XG02	Сигнализация "сухого хода" насосов К12			se0019, л.104	
F0EKG10 CP001	Давление газа на входе в котельную			se0005, л.77	
F0EKG10 CT001	Температура газа на входе в котельную			se0005, л.77	
F1HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №1			se0005, л.77	
F1HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №1			se0005, л.77	
F1HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №1			se0005, л.78	
F1HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №1			se0005, л.78	
F2HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №2			se0005, л.78	
F2HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №2			se0005, л.78	
F2HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №2			se0005, л.78	
F2HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №2			se0005, л.78	
F3HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №3			se0005, л.78	
F3HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №3			se0005, л.79	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	5	

Ведомость элементов функциональной схемы (3/4)

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
F3HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №3			se0005, л.79	
F3HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №3			se0005, л.79	
F4HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №4			se0005, л.79	
F4HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №4			se0005, л.79	
F4HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №4			se0005, л.79	
F4HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №4			se0005, л.79	
F5HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №5			se0005, л.80	
F5HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №5			se0005, л.80	
F5HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №5			se0005, л.80	
F5HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №5			se0005, л.80	
F6HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №6			se0005, л.80	
F6HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №6			se0005, л.80	
F6HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №6			se0005, л.80	
F6HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №6			se0005, л.81	
F7HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №7			se0005, л.81	
F7HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №7			se0005, л.81	
F7HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №7			se0005, л.81	
F7HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №7			se0005, л.81	
F8HHG20 CP001	Давление газа перед фильтром котла №8			se0005, л.81	
F8HHG20 CP002	Давление газа после фильтра котла №8			se0005, л.81	
F8HHG20 CP003	Давление газа перед котлом до регулятора №8			se0005, л.82	
F8HHG20 CP004	Давление газа перед котлом после регулятора №8			se0005, л.82	
F1HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №1			se0021, л.105	
F1HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №1			se0022, л.113	
F2HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №2			se0021, л.106	
F2HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №2			se0022, л.113	
F3HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №3			se0021, л.107	

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
F3HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №3			se0022, л.114	
F4HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №4			se0021, л.108	
F4HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №4			se0022, л.114	
F5HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №5			se0021, л.109	
F5HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №5			se0022, л.115	
F6HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №6			se0021, л.110	
F6HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №6			se0022, л.115	
F7HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №7			se0021, л.111	
F7HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №7			se0022, л.116	
F8HHG20 AA801	Заслонка регулирующая газа котла №8			se0021, л.112	
F8HHG20 AA201	Затвор продувной свечи газа котла №8			se0022, л.116	
F0EKG10 AA001	Задвижка ГК-3			se0001, л.38	
F0EKG10 AA002	Затвор дисковый на котлы №1-5			se0001, л.39	
F0EKG10 AA003	Затвор дисковый на котлы №6-8			se0001, л.40	
F0CJU01 GH001	Питание ввода №1 в норме (ВК)			se0023, л.117	
F0CJU01 GH002	Питание ввода №2 в норме (ВК)			se0023, л.117	
F0CJU01 GH003	Ввод 1 включен (ВК)			se0023, л.117	
F0CJU01 GH004	Ввод 2 включен (ВК)			se0023, л.117	
F0CJU01 GH005	Питание ИБП в норме (ВК)			se0023, л.117	
F0CJU01 GH006	Питание датчиков 24в включено (ВК)			se0023, л.117	
F0CJU01 GH007	Питание реле 24в включено (ВК)			se0023, л.117	
F0CJU01 GH008	Питание датчиков 220В включено (ВК)			se0023, л.118	
F0CJU01 GH009	Дверь шкафа открыта (ВК)			se0023, л.118	
Z0CJU01 GH001	Питание ввода №1 в норме (Серв 1)			se0023, л.118	
Z0CJU01 GH002	Питание ввода №2 в норме (Серв 1)			se0023, л.118	
Z0CJU01 GH003	Ввод 1 включен (Серв 1)			se0023, л.118	
Z0CJU01 GH004	Ввод 2 включен (Серв 1)			se0023, л.118	

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
Z0CJU01 GH005	Питание ИБП в норме (Серв 1)			se0023, л.118	
Z0CJU01 GH009	Дверь шкафа открыта (Серв 1)			se0023, л.119	
Z0CJU02 GH001	Питание ввода №1 в норме (Серв 2)			se0023, л.119	
Z0CJU02 GH002	Питание ввода №2 в норме (Серв 2)			se0023, л.119	
Z0CJU02 GH003	Ввод 1 включен (Серв 2)			se0023, л.119	
Z0CJU02 GH004	Ввод 2 включен (Серв 2)			se0023, л.119	
Z0CJU02 GH005	Питание ИБП в норме (Серв 2)			se0023, л.119	
Z0CJU02 GH009	Дверь шкафа открыта (Серв 2)			se0023, л.119	
K-F0-БВД10	Сигналы с щита КИП БВД-10			se0020, л.120	
K-F0-K4.1	Сигналы с ШУ К4.1-К4.4			se0020, л.120	
K-F0-K5.1	Сигналы с ШУ К5.1, К5.2			se0020, л.120	
K-F0-K6.1	Сигналы с ШУ К6.1-К6.3			se0020, л.120	
K-F0-K10.5.1	Сигналы с ШУ К10.5.1, К10.5.2			se0020, л.120	
K-F0-K23.1	Сигналы с ШУ К23.1, К23.2			se0020, л.120	
K-F0-НКП1	Сигналы с ШУ НКП-1, НКП-2			se0020, л.120	
K-F0-K12	Сигналы с ШУ К12			se0020, л.121	
K-F0-УУГ1	Сигналы со шкафа УУГ1			se0020, л.121	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

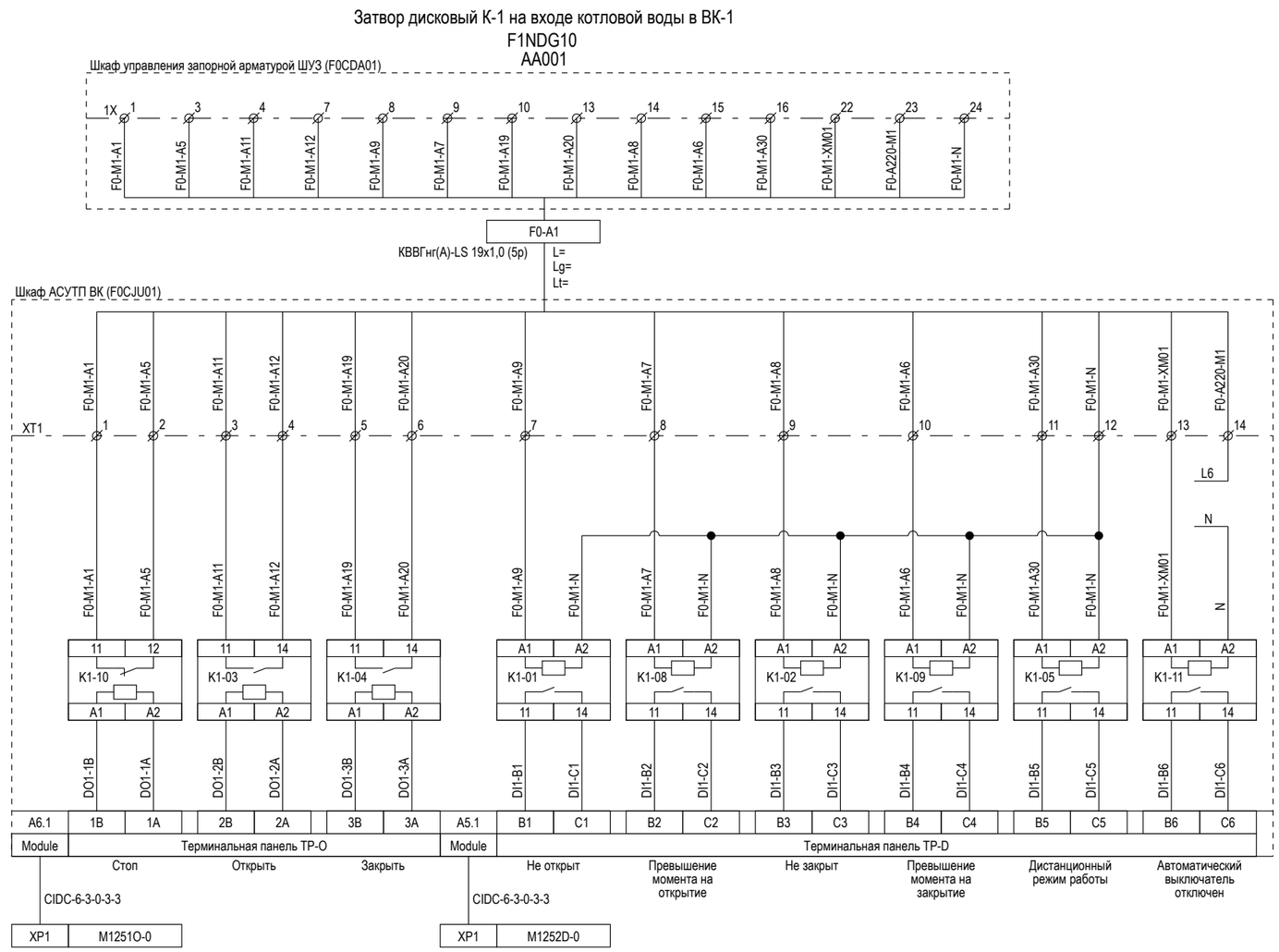
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	6	

Ведомость элементов функциональной схемы (4/4)

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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	7	

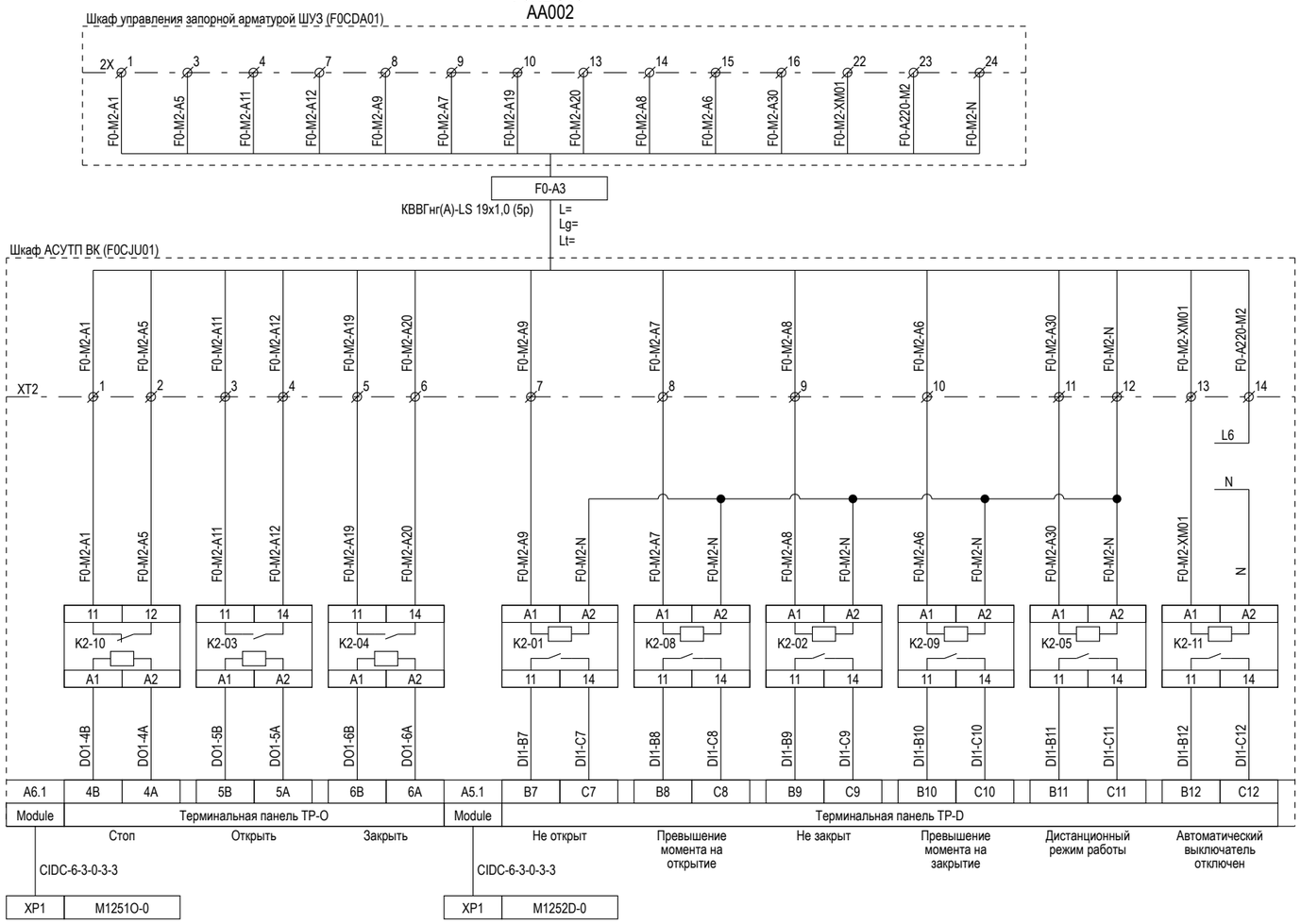
Схема электрическая se0001: F1NDG10 AA001

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 К-1С на коллекторе обратной котловой воды

F0NDG10
AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

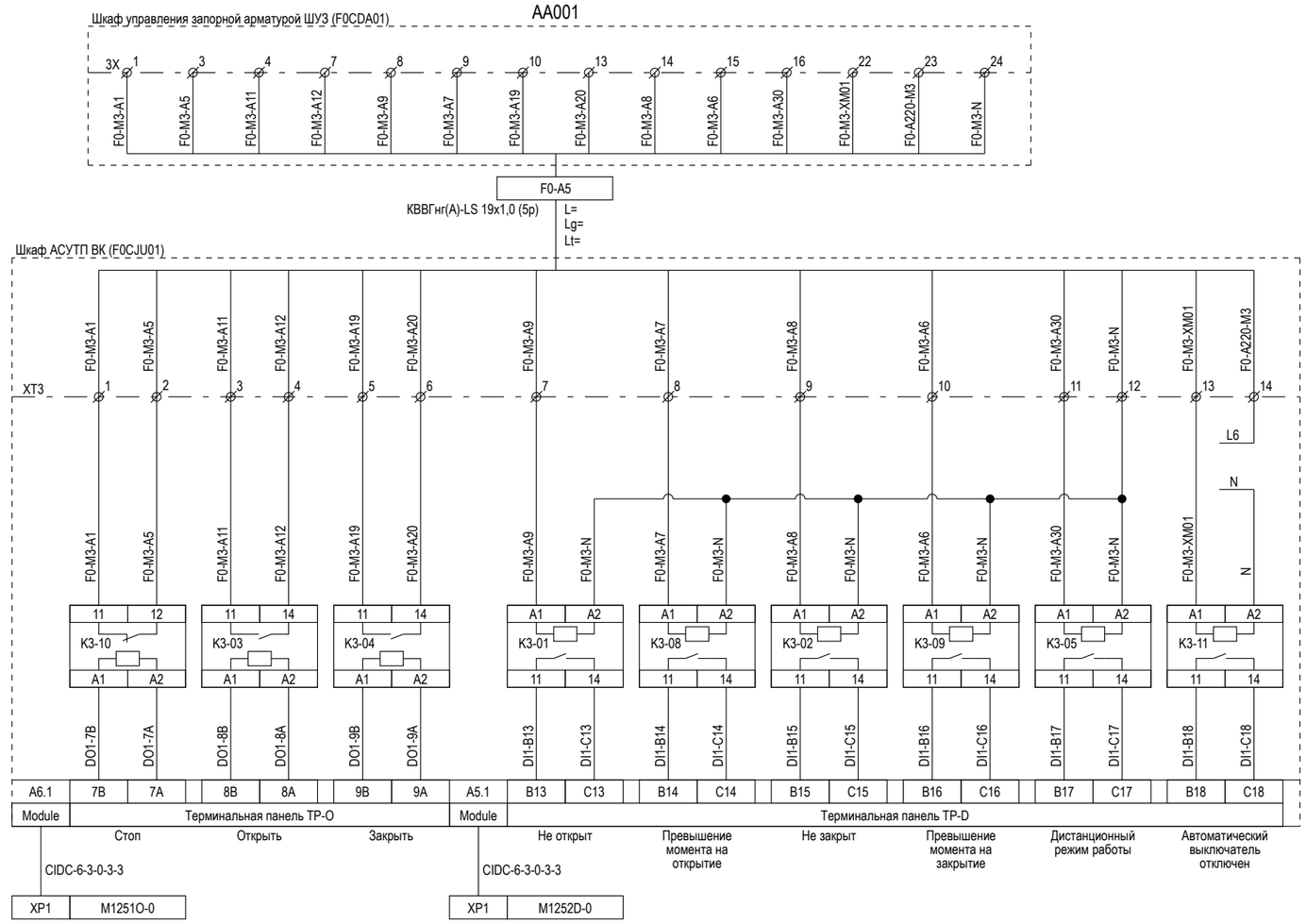
Стадия	Лист	Листов
РД	8	

Схема электрическая se0001: F0NDG10
AA002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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

F1NDF10
AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

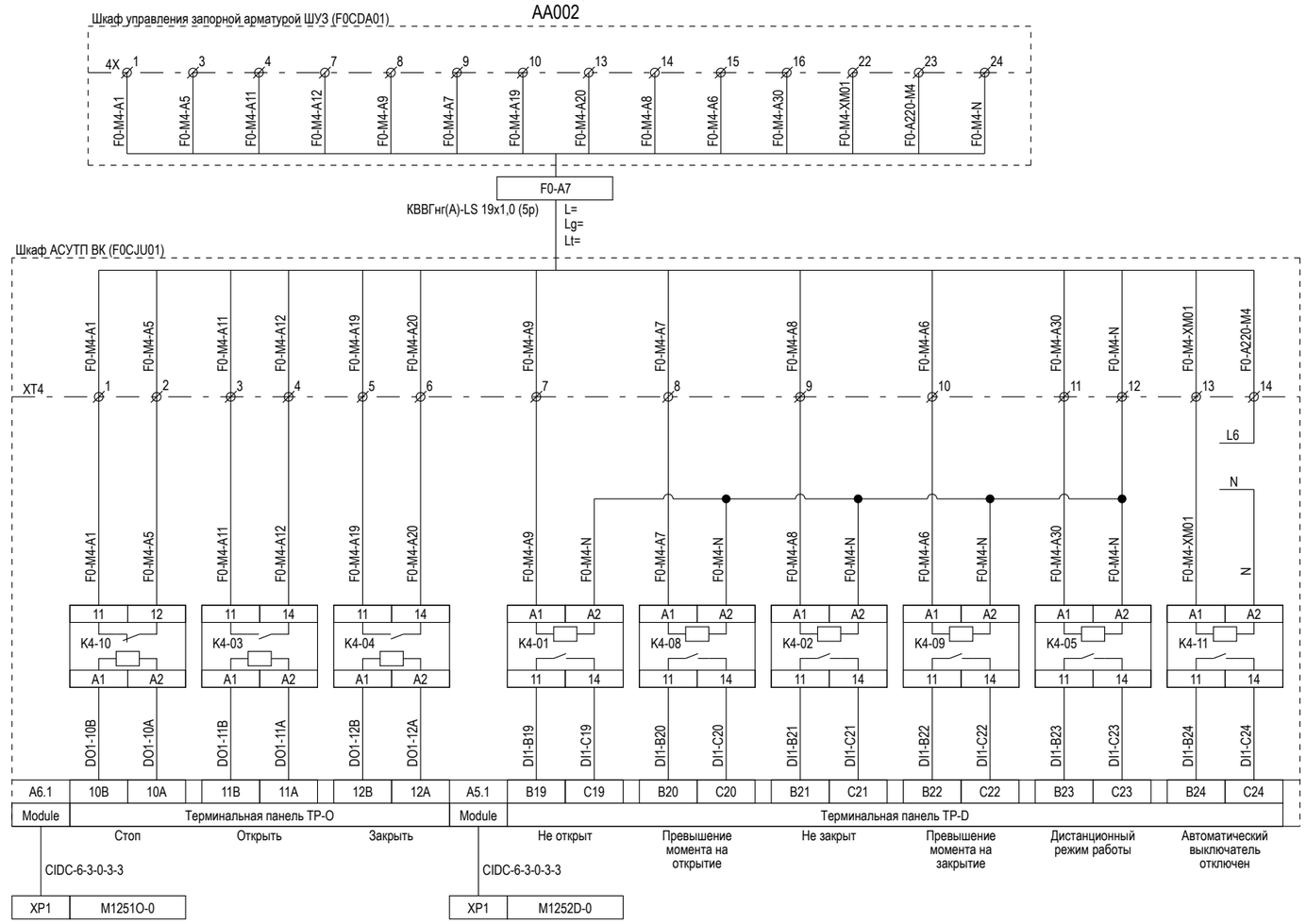
Стадия	Лист	Листов
РД	9	

Схема электрическая se0001: F1NDF10 AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый секционирующий К-2С на коллекторе прямой котловой воды

F0NDF10
AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

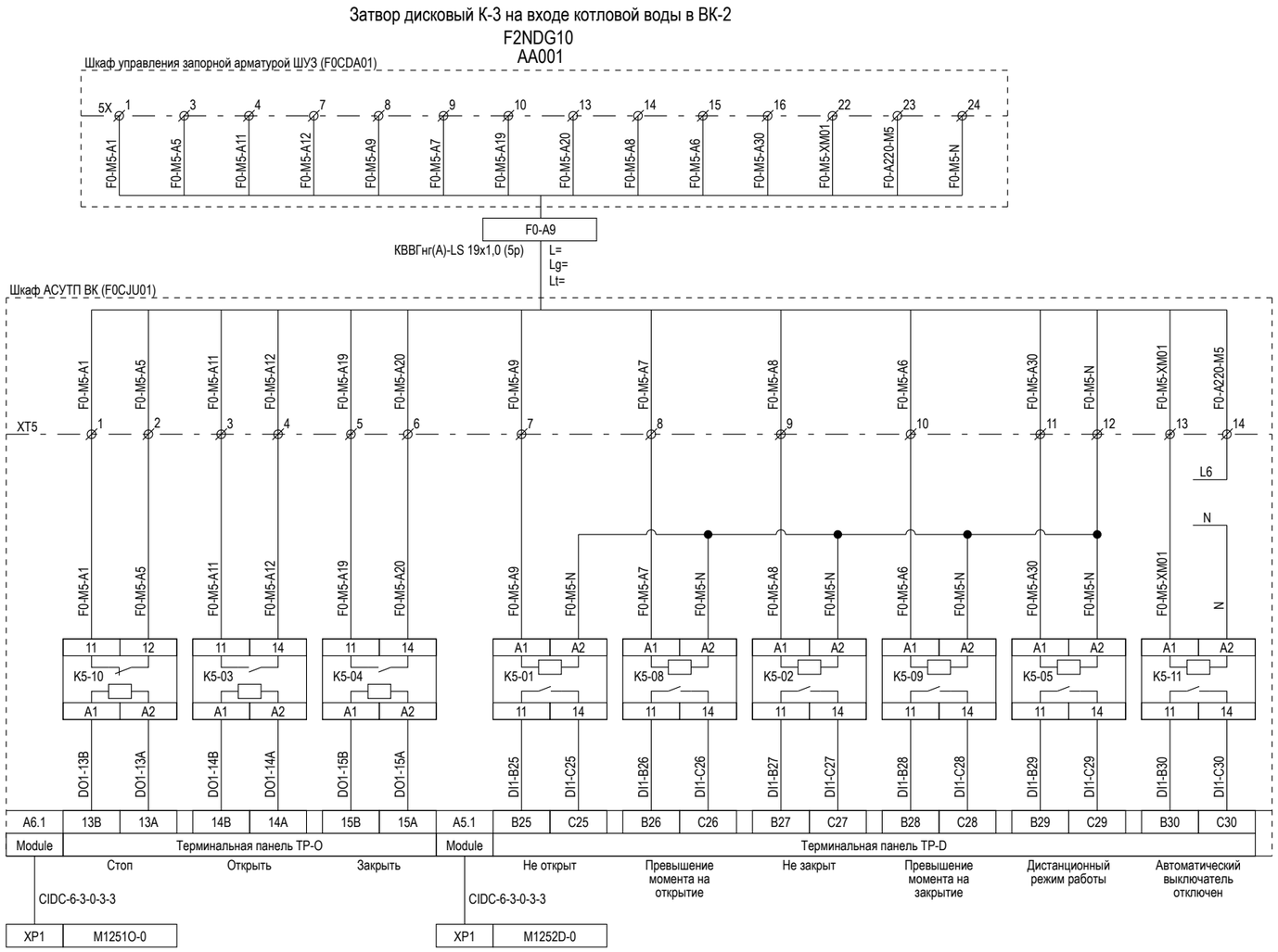
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	10	

Схема электрическая se0001: F0NDF10 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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	11	

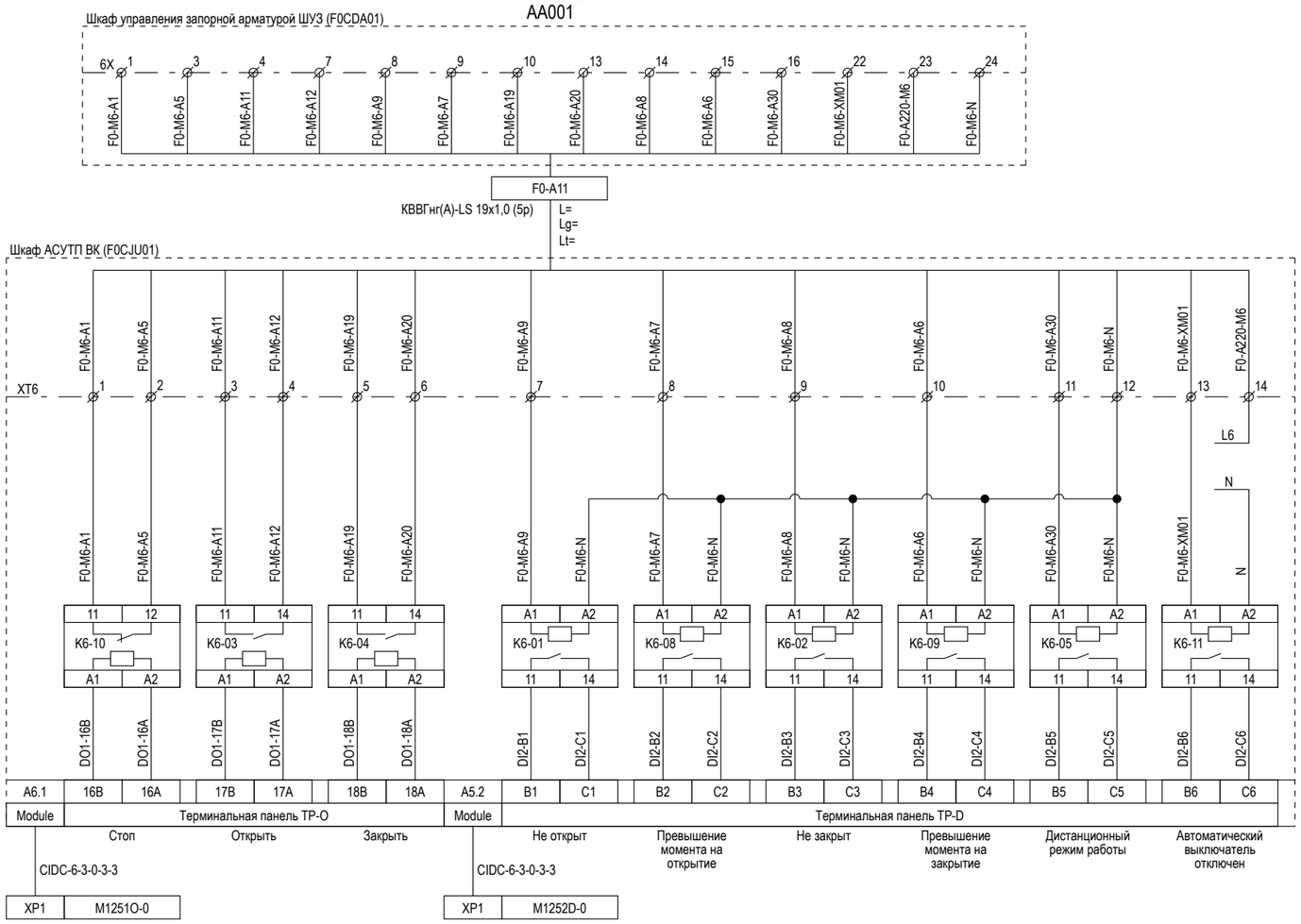
Схема электрическая se0001: F2NDG10 AA001

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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

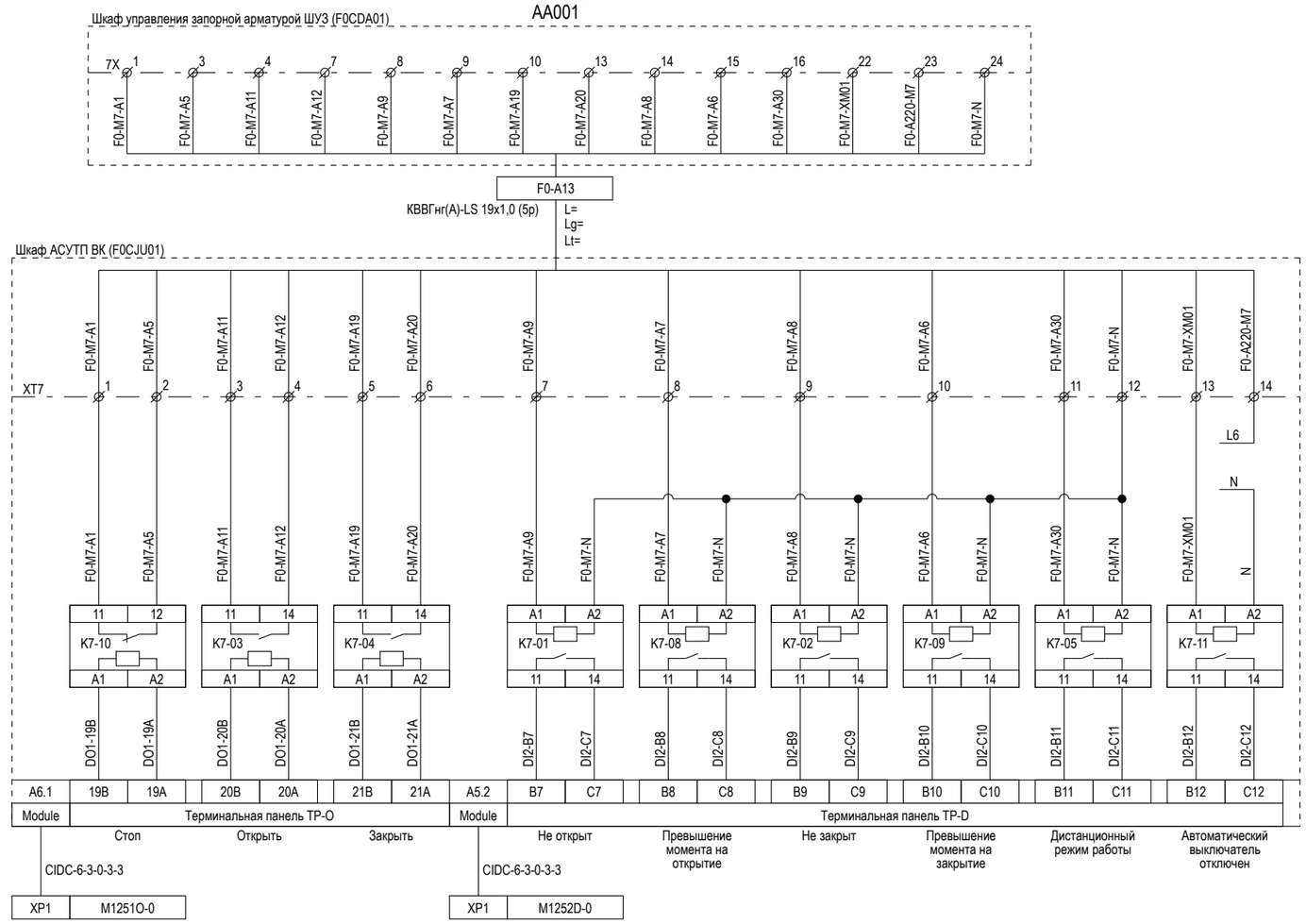
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	12	

Схема электрическая se0001: F2NDF10 AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый К-5 на входе котловой воды в ВК-3
F3NDG10
AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

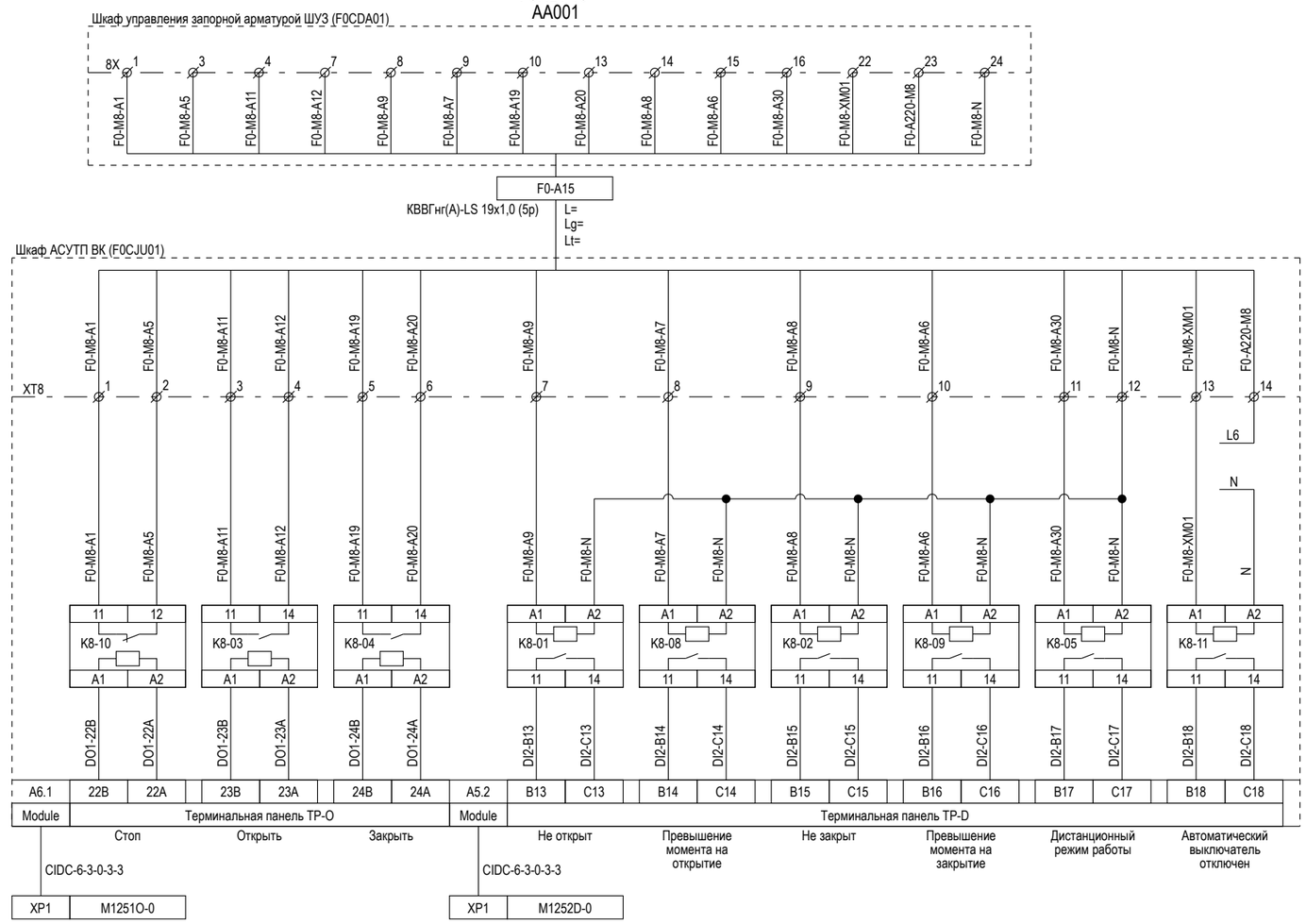
Стадия	Лист	Листов
РД	13	

Схема электрическая se0001: F3NDG10
AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый К-6 на выходе котловой воды из ВК-3

F3NDF10
AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

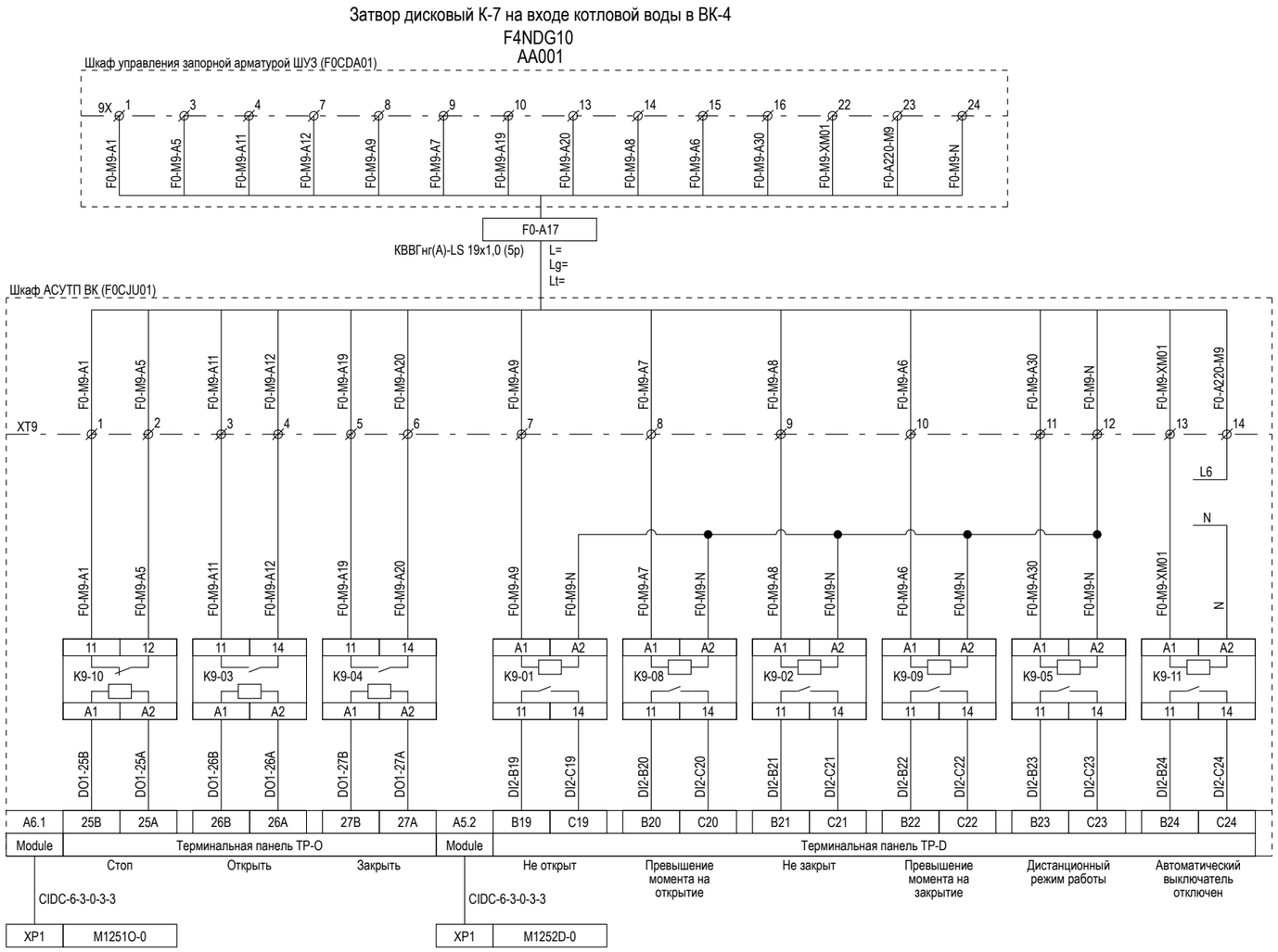
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	14	

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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

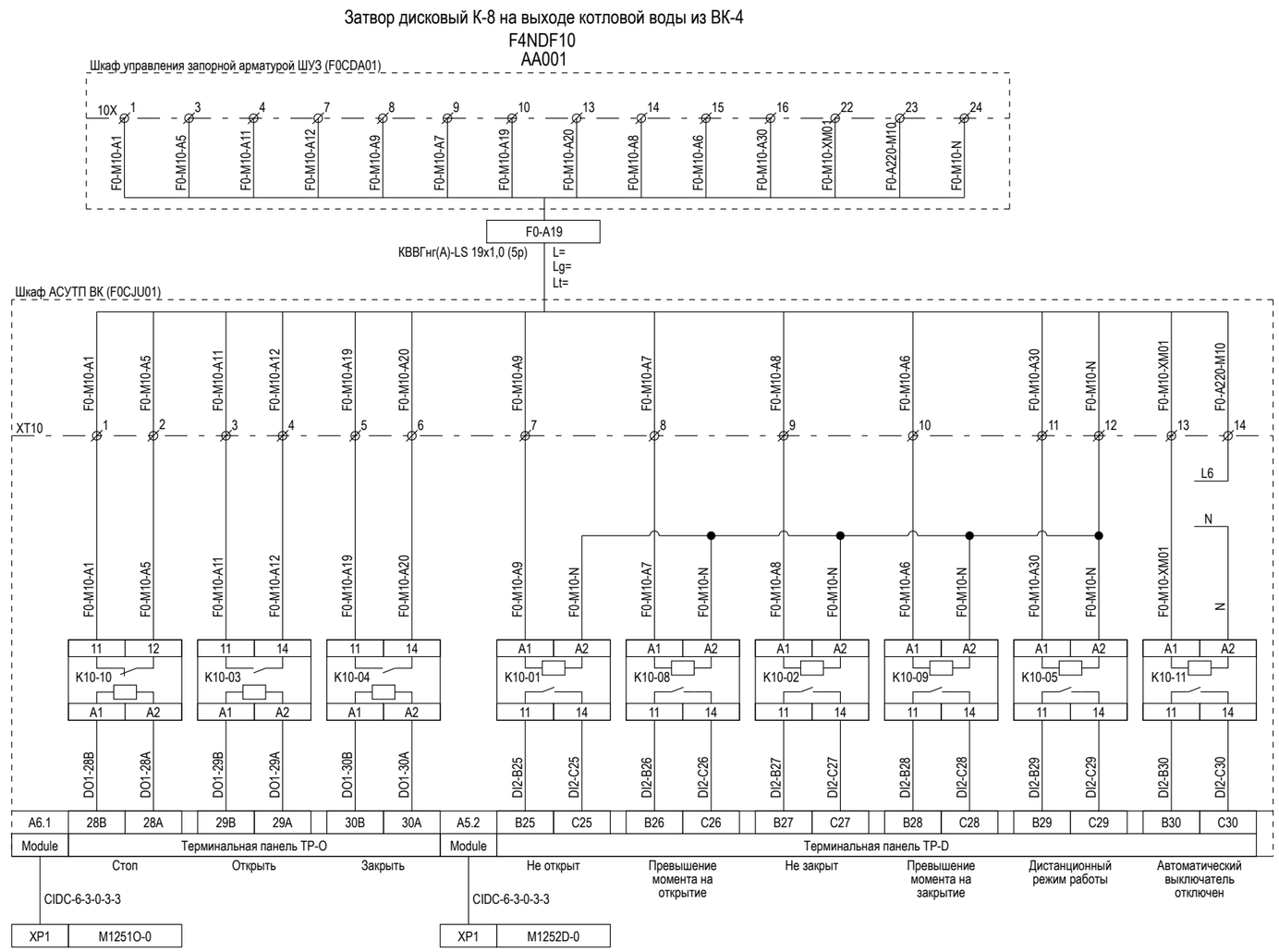
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	15	

Схема электрическая se0001: F4NDG10 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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	16	

Схема электрическая se0001: F4NDF10 AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Оборудование	Затвор дисковый К-9 на входе котловой воды в ВК-5
KKS	F5NDG10 AA001
Клеммник шкафа	Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)
Маркировка жил кабеля/провода	11X 1 3 4 7 8 9 10 13 14 15 16 22 23 24
Маркировка кабеля/провода	F0-M11-A1 F0-M11-A5 F0-M11-A11 F0-M11-A12 F0-M11-A9 F0-M11-A7 F0-M11-A19 F0-M11-A20 F0-M11-A8 F0-M11-A6 F0-M11-A30 F0-M11-XM01 F0-A220-M11 F0-M11-N
Марка, тип, длина кабеля	F0-A21
Маркировка жил кабеля/провода	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Клеммник шкафа	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
Питание 220В	XT11 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Ноль 220В	L6
Маркировка провода	N
Реле	F0-M11-A1 F0-M11-A5 F0-M11-A11 F0-M11-A12 F0-M11-A19 F0-M11-A20 F0-M11-A9 F0-M11-N F0-M11-A7 F0-M11-N F0-M11-A8 F0-M11-N F0-M11-A6 F0-M11-N F0-M11-A30 F0-M11-N F0-M11-XM01 N
Маркировка провода	K11-10 (11 12 / A1 A2) K11-03 (11 14 / A1 A2) K11-04 (11 14 / A1 A2) K11-01 (A1 A2 / 11 14) K11-08 (A1 A2 / 11 14) K11-02 (A1 A2 / 11 14) K11-09 (A1 A2 / 11 14) K11-05 (A1 A2 / 11 14) K11-11 (A1 A2 / 11 14)
Клеммники терминальной панели	DO2-1B DO2-1A DO2-2B DO2-2A DO2-3B DO2-3A DI3-B1 DI3-C1 DI3-B2 DI3-C2 DI3-B3 DI3-C3 DI3-B4 DI3-C4 DI3-B5 DI3-C5 DI3-B6 DI3-C6
Описание сигнала	A6.2 1B 1A 2B 2A 3B 3A A5.3 B1 C1 B2 C2 B3 C3 B4 C4 B5 C5 B6 C6
Модуль ввода/вывода	Module: Терминальная панель TP-O; Стоп; Открыть; Закрыть; CIDC-6-3-0-3-3; XP1 M1251O-0
	Module: Терминальная панель TP-D; 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 M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

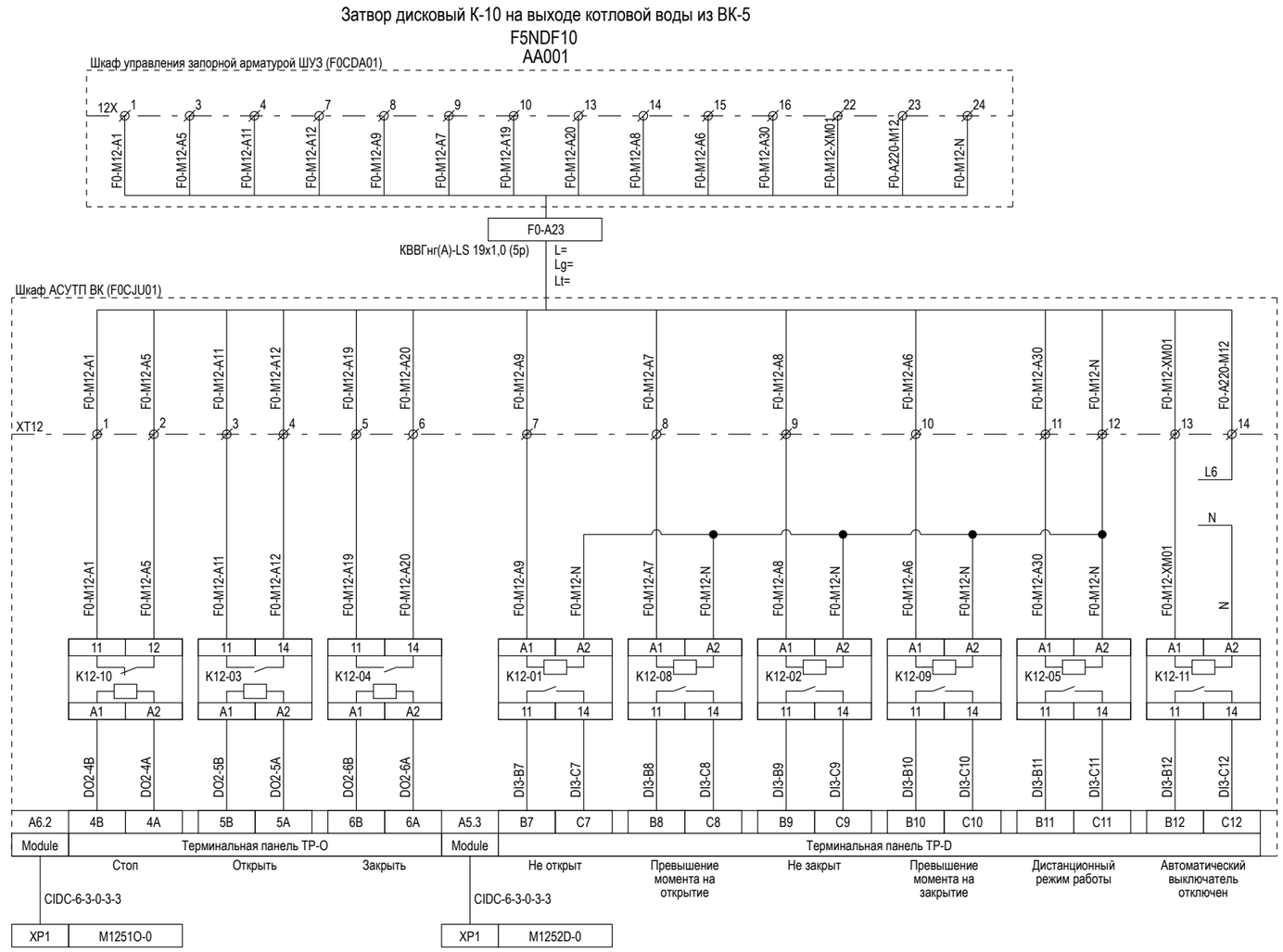
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	17	

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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	18	

Схема электрическая se0001: F5NDF10 AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Оборудование	Затвор дисковый К-11 на входе котловой воды в ВК-6
KKS	F6NDG10 AA001
Клеммник шкафа	Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)
Маркировка жил кабеля/провода	13X: 1 F0-M13-A1; 3 F0-M13-A5; 4 F0-M13-A11; 7 F0-M13-A12; 8 F0-M13-A9; 9 F0-M13-A7; 10 F0-M13-A19; 13 F0-M13-A20; 14 F0-M13-A8; 15 F0-M13-A6; 16 F0-M13-A30; 22 F0-M13-XM01; 23 F0-A220-M13; 24 F0-M13-N
Маркировка кабеля/провода	F0-A25
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
Клеммник шкафа	XT13: 1 F0-M13-A1; 2 F0-M13-A5; 3 F0-M13-A11; 4 F0-M13-A12; 5 F0-M13-A19; 6 F0-M13-A20; 7 F0-M13-A9; 8 F0-M13-A7; 9 F0-M13-A8; 10 F0-M13-A6; 11 F0-M13-A30; 12 F0-M13-N; 13 F0-M13-XM01; 14 F0-A220-M13
Питание 220В	L6
Ноль 220В	N
Маркировка провода	F0-M13-A1; F0-M13-A5; F0-M13-A11; F0-M13-A12; F0-M13-A19; F0-M13-A20; F0-M13-A9; F0-M13-N; F0-M13-A7; F0-M13-N; F0-M13-A8; F0-M13-N; F0-M13-A6; F0-M13-N; F0-M13-A30; F0-M13-N; F0-M13-XM01; N
Реле	K13-10 (11, 12 / A1, A2); K13-03 (11, 14 / A1, A2); K13-04 (11, 14 / A1, A2); K13-01 (A1, A2 / 11, 14); K13-08 (A1, A2 / 11, 14); K13-02 (A1, A2 / 11, 14); K13-09 (A1, A2 / 11, 14); K13-05 (A1, A2 / 11, 14); K13-11 (A1, A2 / 11, 14)
Маркировка провода	DO2-7B; DO2-7A; DO2-8B; DO2-8A; DO2-9B; DO2-9A; DI3-B13; DI3-C13; DI3-B14; DI3-C14; DI3-B15; DI3-C15; DI3-B16; DI3-C16; DI3-B17; DI3-C17; DI3-B18; DI3-C18
Клеммники терминальной панели	A6.2: 7B, 7A, 8B, 8A, 9B, 9A; A5.3: B13, C13, B14, C14, B15, C15, B16, C16, B17, C17, B18, C18
	Module: Терминальная панель TP-O; Module: Терминальная панель TP-D
Описание сигнала	Стоп; Открыть; Закрыть; Не открыт; Превышение момента на открытие; Не закрыт; Превышение момента на закрытие; Дистанционный режим работы; Автоматический выключатель отключен
Модуль ввода/вывода	CIDC-6-3-0-3-3; XP1 M1251O-0; CIDC-6-3-0-3-3; XP1 M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

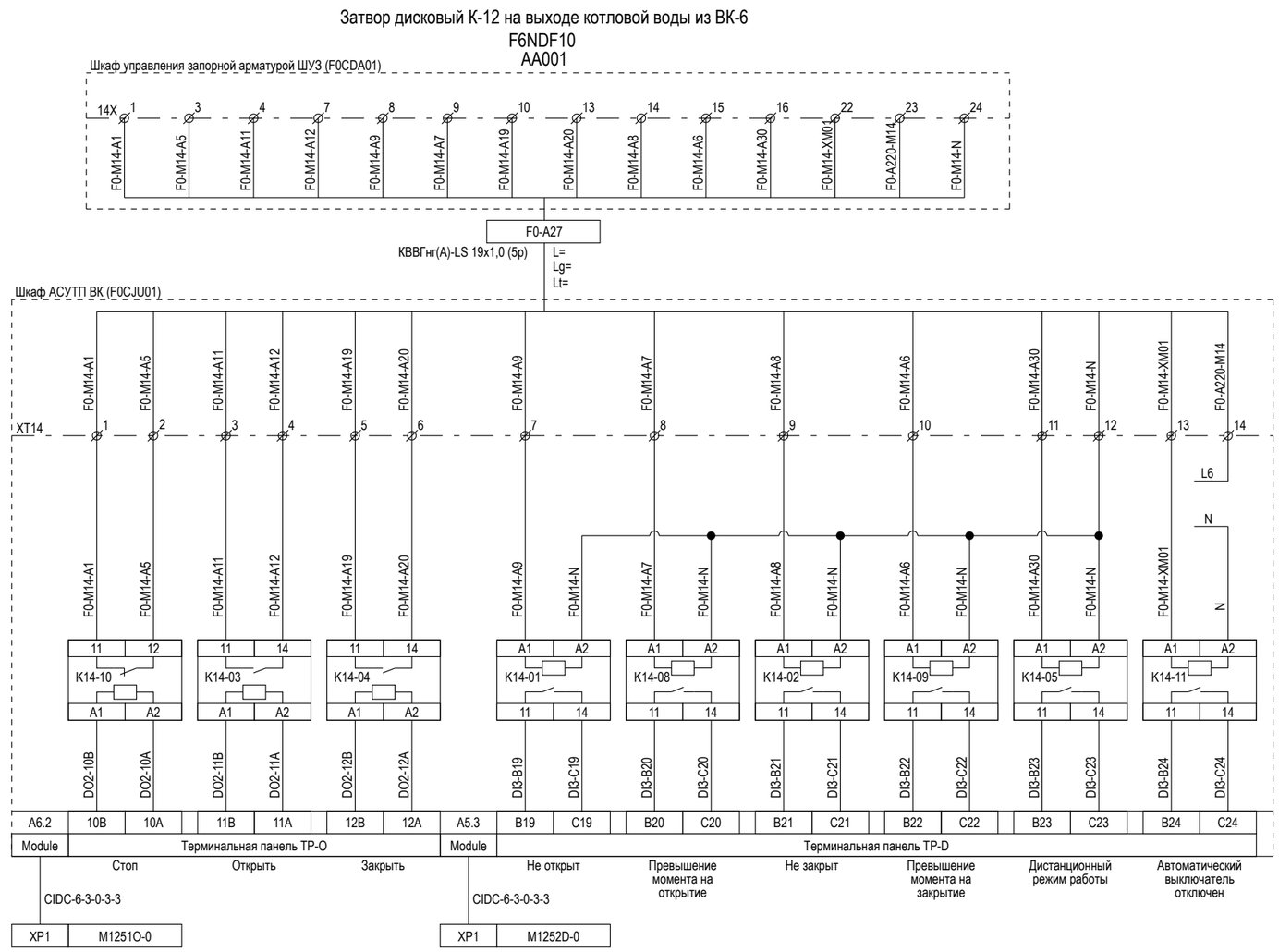
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	19	

Схема электрическая se0001: F6NDG10 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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	20	

Схема электрическая se0001: F6NDF10 AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Оборудование	Затвор дисковый К-13 на входе котловой воды в ВК-7
KKS	F7NDG10 AA001
Клеммник шкафа	Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)
Маркировка жил кабеля/провода	15X: 1 F0-M15-A1; 3 F0-M15-A5; 4 F0-M15-A11; 7 F0-M15-A12; 8 F0-M15-A9; 9 F0-M15-A7; 10 F0-M15-A19; 13 F0-M15-A20; 14 F0-M15-A8; 15 F0-M15-A6; 16 F0-M15-A30; 22 F0-M15-XM01; 23 F0-A220-M15; 24 F0-M15-N
Маркировка кабеля/провода	F0-A29
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
Клеммник шкафа	XT15: 1 F0-M15-A1; 2 F0-M15-A5; 3 F0-M15-A11; 4 F0-M15-A12; 5 F0-M15-A19; 6 F0-M15-A20; 7 F0-M15-A9; 8 F0-M15-A7; 9 F0-M15-A8; 10 F0-M15-A6; 11 F0-M15-A30; 12 F0-M15-N; 13 F0-M15-XM01; 14 F0-A220-M15
Питание 220В	L6
Ноль 220В	N
Маркировка провода	F0-M15-A1; F0-M15-A5; F0-M15-A11; F0-M15-A12; F0-M15-A19; F0-M15-A20; F0-M15-A9; F0-M15-N; F0-M15-A7; F0-M15-N; F0-M15-A8; F0-M15-N; F0-M15-A6; F0-M15-N; F0-M15-A30; F0-M15-N; F0-M15-XM01; N
Реле	K15-10 (11, 12); K15-03 (11, 14); K15-04 (11, 14); K15-01 (A1, A2); K15-08 (A1, A2); K15-02 (A1, A2); K15-09 (A1, A2); K15-05 (A1, A2); K15-11 (A1, A2); A1, A2, 11, 14
Маркировка провода	DO2-13B; DO2-13A; DO2-14B; DO2-14A; DO2-15B; DO2-15A; DI3-B25; DI3-C25; DI3-B26; DI3-C26; DI3-B27; DI3-C27; DI3-B28; DI3-C28; DI3-B29; DI3-C29; DI3-B30; DI3-C30
Клеммники терминальной панели	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
Описание сигнала	Стоп; Открыть; Закрыть; Не открыт; Превышение момента на открытие; Не закрыт; Превышение момента на закрытие; Дистанционный режим работы; Автоматический выключатель отключен
Модуль ввода/вывода	CIDC-6-3-0-3-3; XP1 M1251O-0; CIDC-6-3-0-3-3; XP1 M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

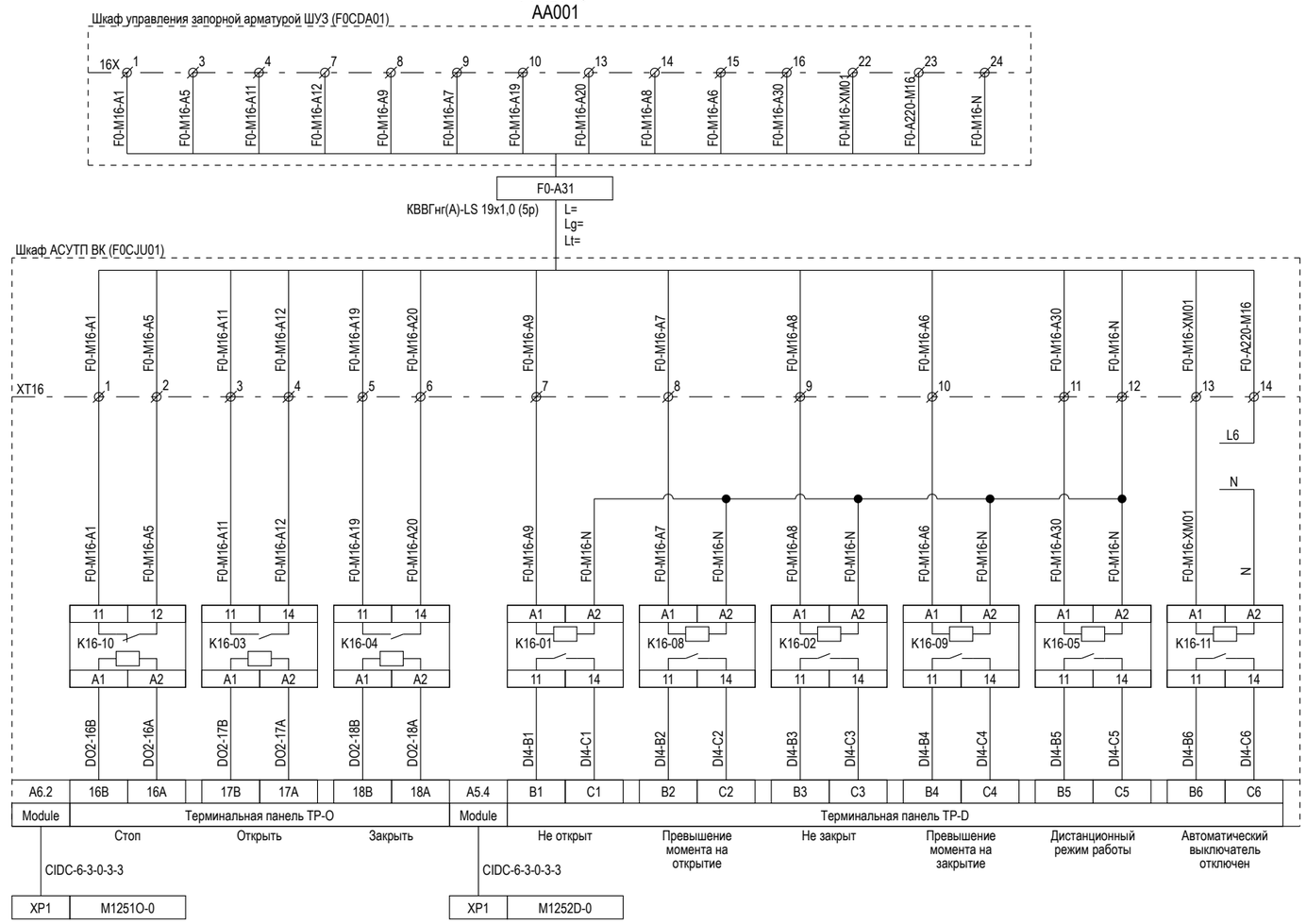
Стадия	Лист	Листов
РД	21	

Схема электрическая se0001: F7NDG10 AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый К-14 на выходе котловой воды из ВК-7

F7NDF10
AA001



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	22	

Схема электрическая se0001: F7NDF10 AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Оборудование	Затвор дисковый К-15 на входе котловой воды в ВК-8
KKS	F8NDG10 AA001
Клеммник шкафа	Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)
Маркировка жил кабеля/провода	17X: 1 F0-M17-A1; 3 F0-M17-A5; 4 F0-M17-A11; 7 F0-M17-A12; 8 F0-M17-A9; 9 F0-M17-A7; 10 F0-M17-A19; 13 F0-M17-A20; 14 F0-M17-A8; 15 F0-M17-A6; 16 F0-M17-A30; 22 F0-M17-XM01; 23 F0-A220-M17; 24 F0-M17-N
Маркировка кабеля/провода	F0-A33
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
Клеммник шкафа	XT17: 1 F0-M17-A1; 2 F0-M17-A5; 3 F0-M17-A11; 4 F0-M17-A12; 5 F0-M17-A19; 6 F0-M17-A20; 7 F0-M17-A9; 8 F0-M17-A7; 9 F0-M17-A8; 10 F0-M17-A6; 11 F0-M17-A30; 12 F0-M17-N; 13 F0-M17-XM01; 14 F0-A220-M17
Питание 220В	L6
Ноль 220В	N
Маркировка провода	F0-M17-A1; F0-M17-A5; F0-M17-A11; F0-M17-A12; F0-M17-A19; F0-M17-A20; F0-M17-A9; F0-M17-N; F0-M17-A7; F0-M17-N; F0-M17-A8; F0-M17-N; F0-M17-A6; F0-M17-N; F0-M17-A30; F0-M17-N; F0-M17-XM01; N
Реле	K17-10 (11/12, A1/A2); K17-03 (11/14, A1/A2); K17-04 (11/14, A1/A2); K17-01 (A1/A2, 11/14); K17-08 (A1/A2, 11/14); K17-02 (A1/A2, 11/14); K17-09 (A1/A2, 11/14); K17-05 (A1/A2, 11/14); K17-11 (A1/A2, 11/14)
Маркировка провода	DO2-19B; DO2-19A; DO2-20B; DO2-20A; DO2-21B; DO2-21A; DI4-B7; DI4-C7; DI4-B8; DI4-C8; DI4-B9; DI4-C9; DI4-B10; DI4-C10; DI4-B11; DI4-C11; DI4-B12; DI4-C12
Клеммники терминальной панели	A6.2: 19B, 19A, 20B, 20A, 21B, 21A; A5.4: B7, C7, B8, C8, B9, C9, B10, C10, B11, C11, B12, C12
	Module: Терминальная панель TP-O; Module: Терминальная панель TP-D
Описание сигнала	Стоп; Открыть; Закрыть; Не открыт; Превышение момента на открытие; Не закрыт; Превышение момента на закрытие; Дистанционный режим работы; Автоматический выключатель отключен
Модуль ввода/вывода	CIDC-6-3-0-3-3; XP1 M1251O-0; CIDC-6-3-0-3-3; XP1 M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

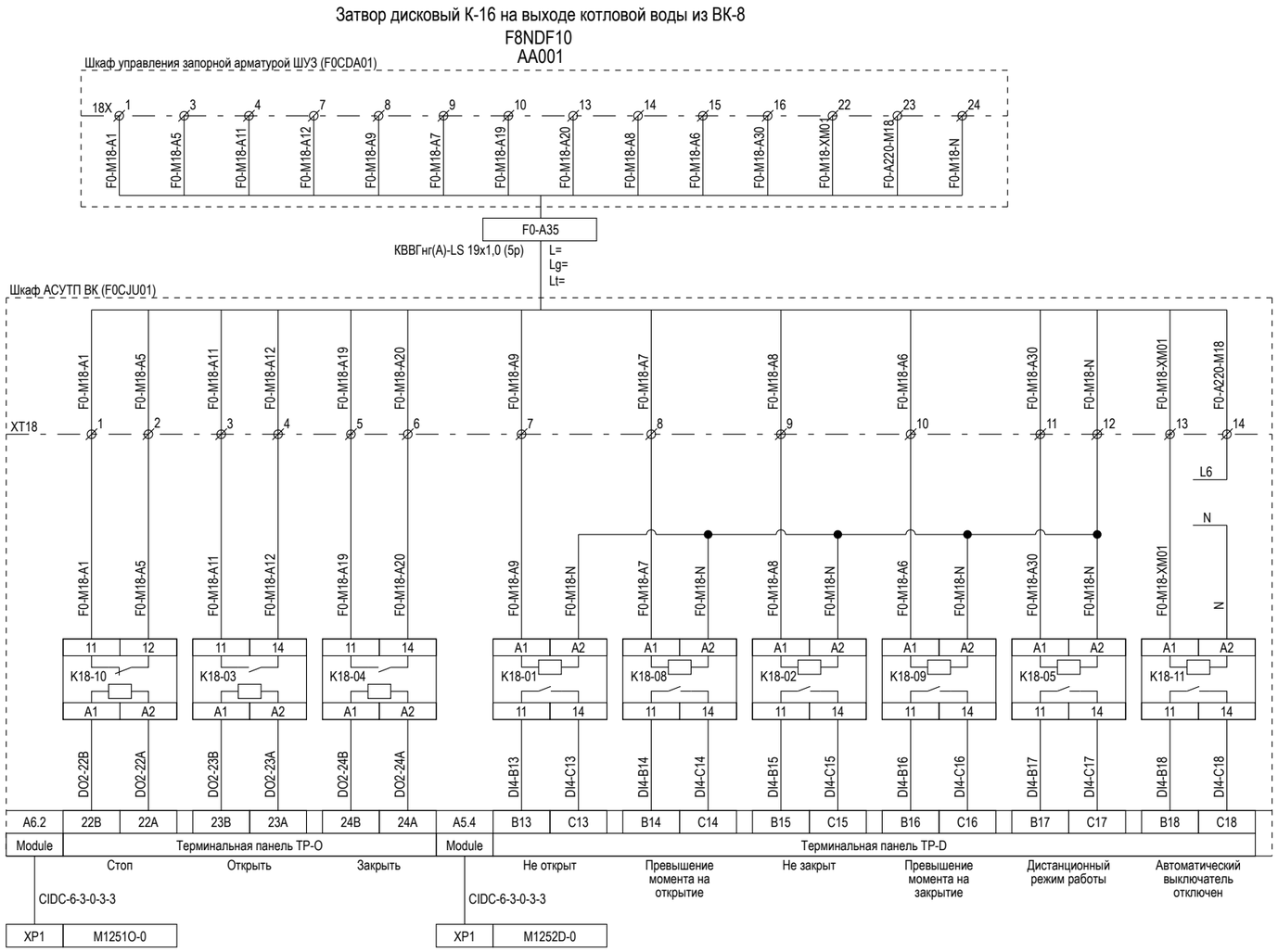
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	23	

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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	24	

Схема электрическая se0001: F8NDF10 AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Оборудование	Затвор дисковый К-26 на входе насосной группы №2
KKS	F0NDG12 AA001
Клеммник шкафа	Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)
Маркировка жил кабеля/провода	19X: 1 F0-M19-A1; 3 F0-M19-A5; 4 F0-M19-A11; 7 F0-M19-A12; 8 F0-M19-A9; 9 F0-M19-A7; 10 F0-M19-A19; 13 F0-M19-A20; 14 F0-M19-A8; 15 F0-M19-A6; 16 F0-M19-A30; 22 F0-M19-XM01; 23 F0-A220-M19; 24 F0-M19-N
Маркировка кабеля/провода	F0-A37
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
Клеммник шкафа	XT19: 1 F0-M19-A1; 2 F0-M19-A5; 3 F0-M19-A11; 4 F0-M19-A12; 5 F0-M19-A19; 6 F0-M19-A20; 7 F0-M19-A9; 8 F0-M19-A7; 9 F0-M19-A8; 10 F0-M19-A6; 11 F0-M19-A30; 12 F0-M19-N; 13 F0-M19-XM01; 14 F0-A220-M19
Питание 220В	L6
Ноль 220В	N
Маркировка провода	F0-M19-A1; F0-M19-A5; F0-M19-A11; F0-M19-A12; F0-M19-A19; F0-M19-A20; F0-M19-A9; F0-M19-N; F0-M19-A7; F0-M19-N; F0-M19-A8; F0-M19-N; F0-M19-A6; F0-M19-N; F0-M19-A30; F0-M19-N; F0-M19-XM01; N
Реле	K19-10 (11, 12); K19-03 (11, 14); K19-04 (11, 14); K19-01 (A1, A2); K19-08 (A1, A2); K19-02 (A1, A2); K19-09 (A1, A2); K19-05 (A1, A2); K19-11 (A1, A2)
Маркировка провода	DO2-25B; DO2-25A; DO2-26B; DO2-26A; DO2-27B; DO2-27A; DI4-B19; DI4-C19; DI4-B20; DI4-C20; DI4-B21; DI4-C21; DI4-B22; DI4-C22; DI4-B23; DI4-C23; DI4-B24; DI4-C24
Клеммники терминальной панели	A6.2: 25B, 25A, 26B, 26A, 27B, 27A; A5.4: B19, C19, B20, C20, B21, C21, B22, C22, B23, C23, B24, C24
	Module: Терминальная панель TP-O; Module: Терминальная панель TP-D
Описание сигнала	Стоп; Открыть; Закрыть; Не открыт; Превышение момента на открытие; Не закрыт; Превышение момента на закрытие; Дистанционный режим работы; Автоматический выключатель отключен
Модуль ввода/вывода	CIDC-6-3-0-3-3; XP1 M1251O-0; CIDC-6-3-0-3-3; XP1 M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

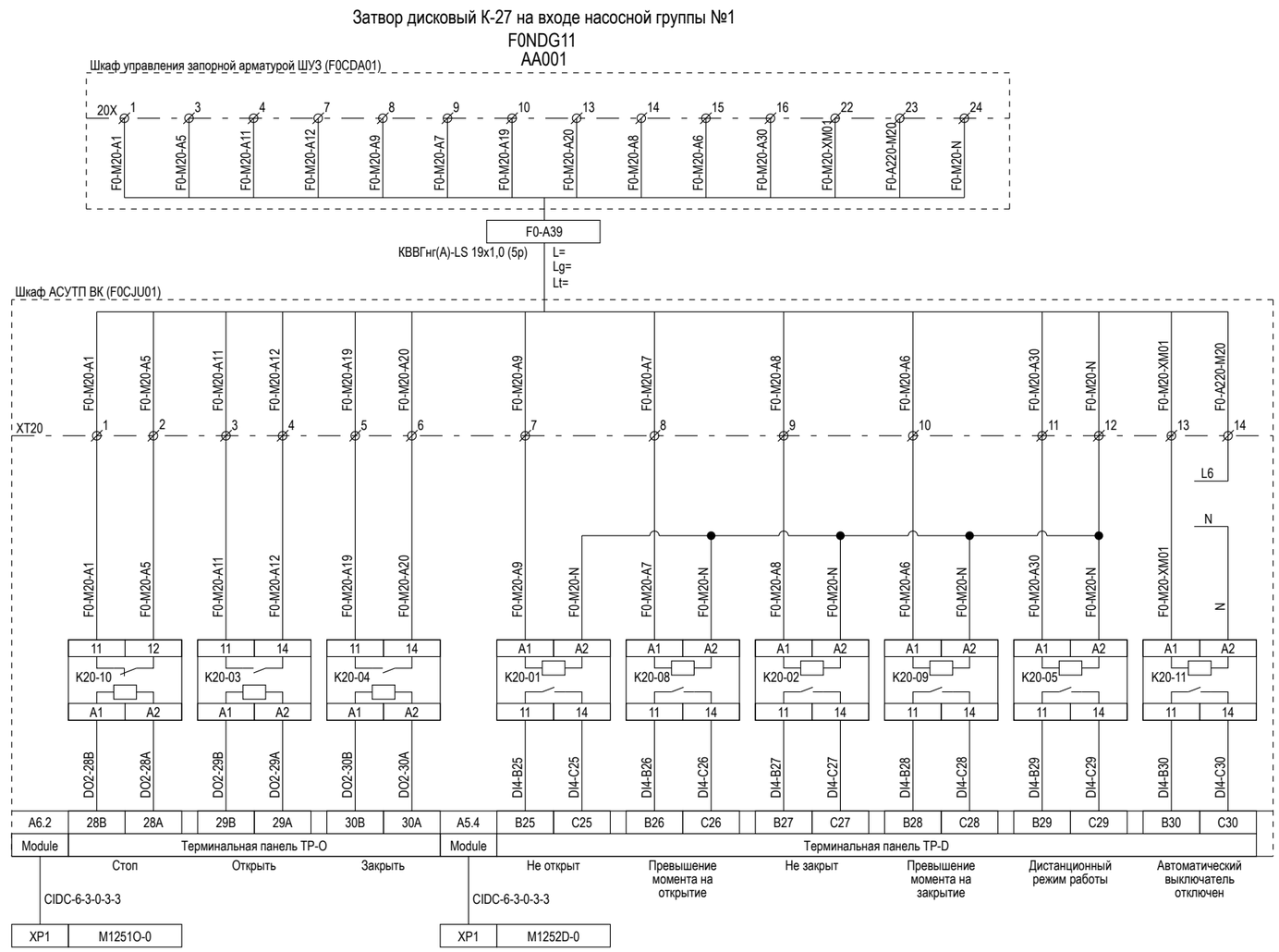
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	25	

Схема электрическая se0001: F0NDG12 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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

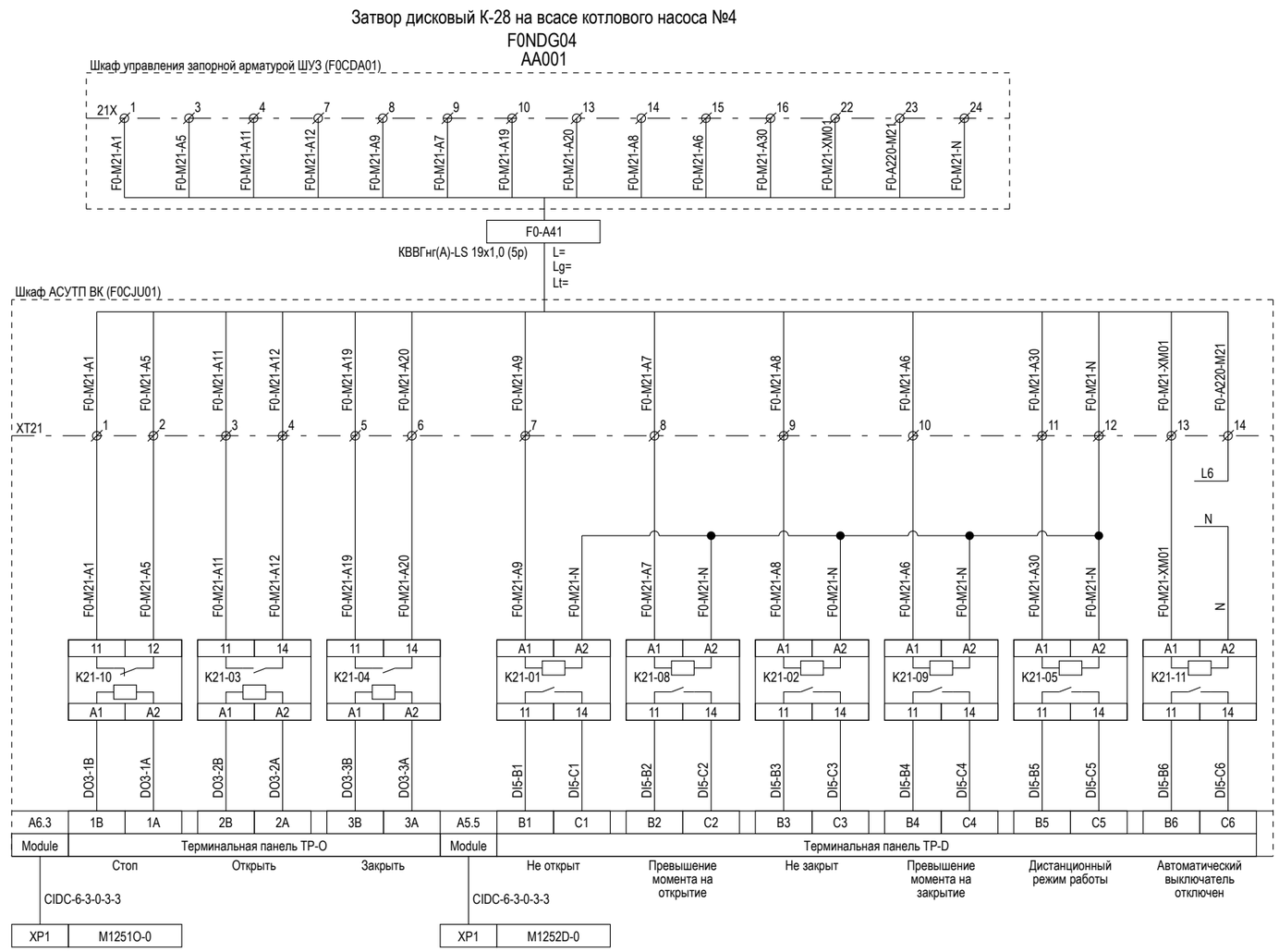
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	26	

Схема электрическая se0001: F0NDG11 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	



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

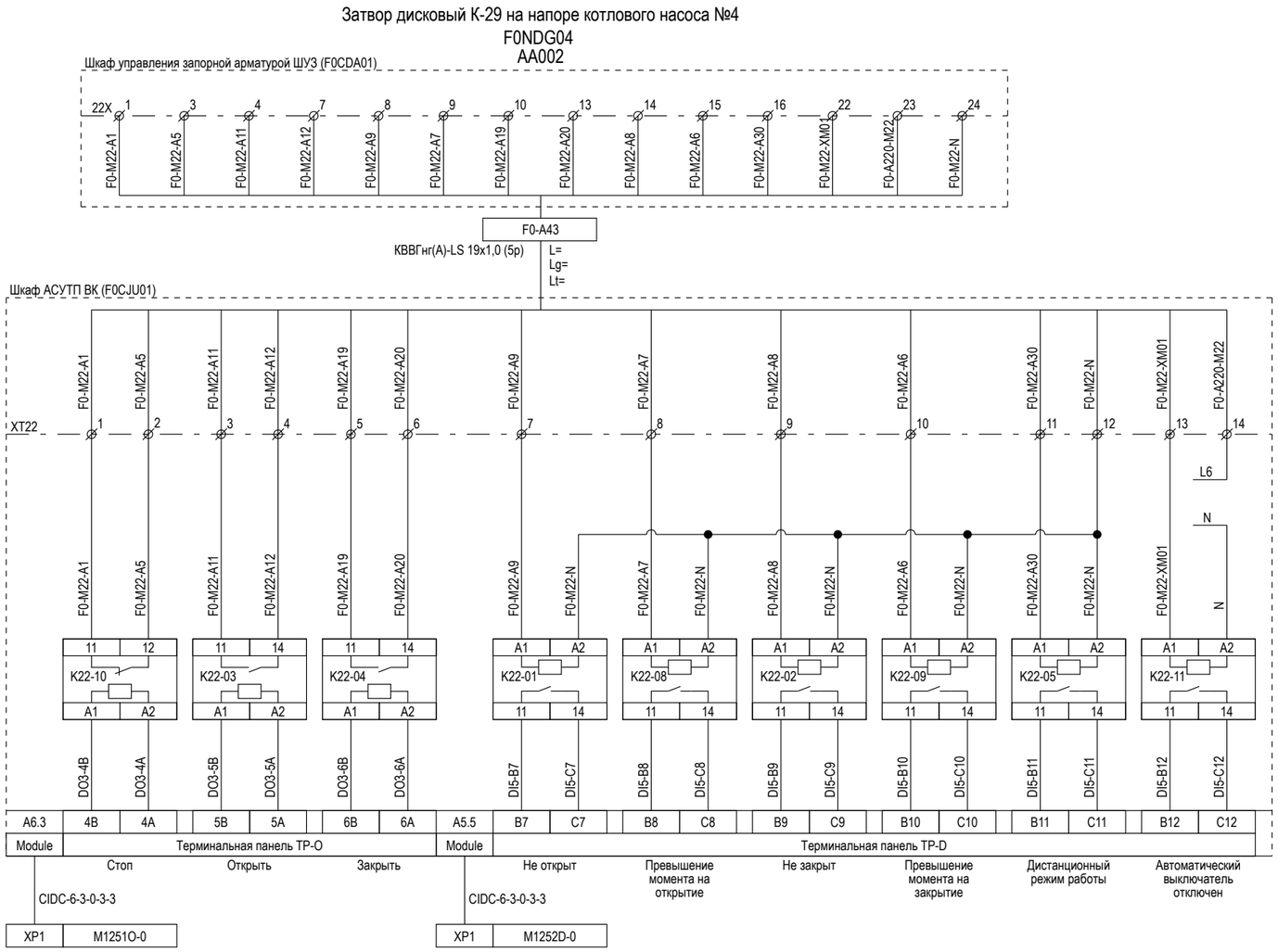
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	27	

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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

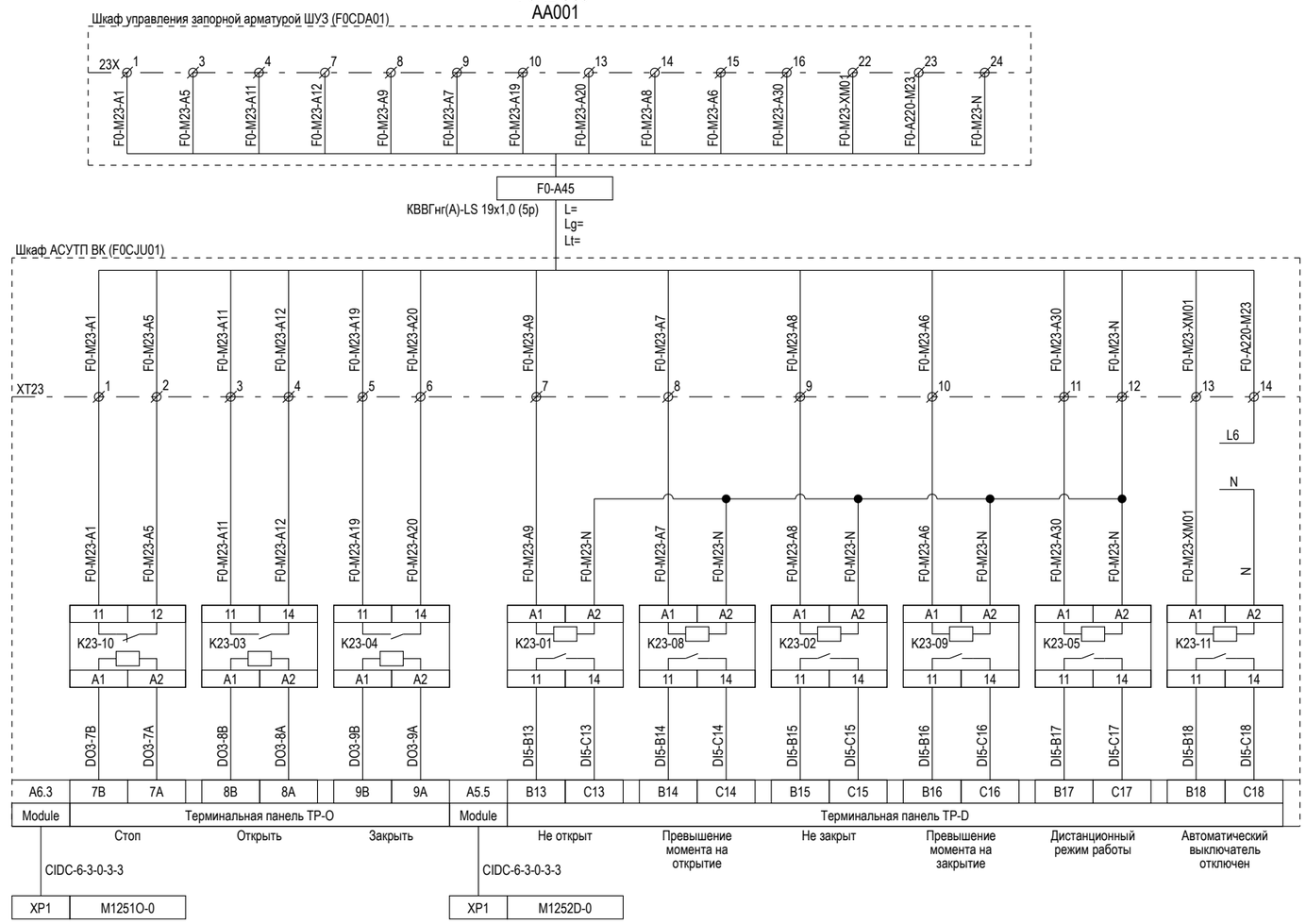
Стадия	Лист	Листов
РД	28	

Схема электрическая se0001: F0NDG04 AA002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый К-30 на всасе котлового насоса №3

F0NDG03
AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

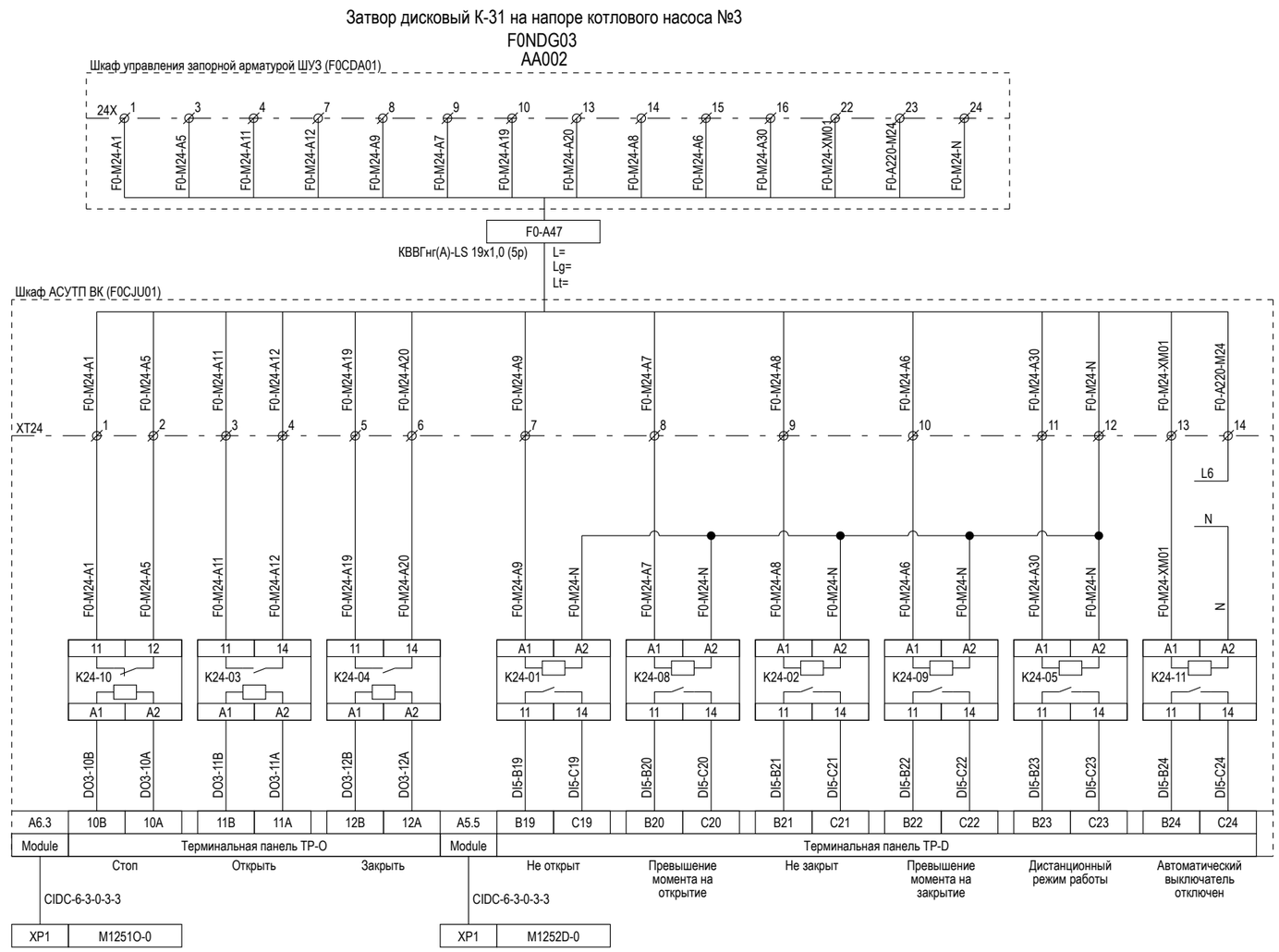
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	29	

Схема электрическая se0001: F0NDG03
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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	30	

Схема электрическая se0001: F0NDG03 AA002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Оборудование	Затвор дисковый К-32 на всасе котлового насоса №2
KKS	F0NDG02 AA001
Клеммник шкафа	Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)
Маркировка жил кабеля/провода	25X: 1 F0-M25-A1; 3 F0-M25-A5; 4 F0-M25-A11; 7 F0-M25-A12; 8 F0-M25-A9; 9 F0-M25-A7; 10 F0-M25-A19; 13 F0-M25-A20; 14 F0-M25-A8; 15 F0-M25-A6; 16 F0-M25-A30; 22 F0-M25-XM01; 23 F0-A220-M25; 24 F0-M25-N
Маркировка кабеля/провода	F0-A49
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
Клеммник шкафа	XT25: 1 F0-M25-A1; 2 F0-M25-A5; 3 F0-M25-A11; 4 F0-M25-A12; 5 F0-M25-A19; 6 F0-M25-A20; 7 F0-M25-A9; 8 F0-M25-A7; 9 F0-M25-A8; 10 F0-M25-A6; 11 F0-M25-A30; 12 F0-M25-N; 13 F0-M25-XM01; 14 F0-A220-M25
Питание 220В	L6
Ноль 220В	N
Маркировка провода	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; N
Реле	K25-10 (11, 12); K25-03 (11, 14); K25-04 (11, 14); K25-01 (A1, A2, 11, 14); K25-08 (A1, A2, 11, 14); K25-02 (A1, A2, 11, 14); K25-09 (A1, A2, 11, 14); K25-05 (A1, A2, 11, 14); K25-11 (A1, A2, 11, 14)
Маркировка провода	DO3-13B; DO3-13A; DO3-14B; DO3-14A; DO3-15B; DO3-15A; DI5-B25; DI5-C25; DI5-B26; DI5-C26; DI5-B27; DI5-C27; DI5-B28; DI5-C28; DI5-B29; DI5-C29; DI5-B30; DI5-C30
Клеммники терминальной панели	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
Описание сигнала	Стоп; Открыть; Закрыть; Не открыт; Превышение момента на открытие; Не закрыт; Превышение момента на закрытие; Дистанционный режим работы; Автоматический выключатель отключен
Модуль ввода/вывода	CIDC-6-3-0-3-3; XP1 M1251O-0; CIDC-6-3-0-3-3; XP1 M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	31	

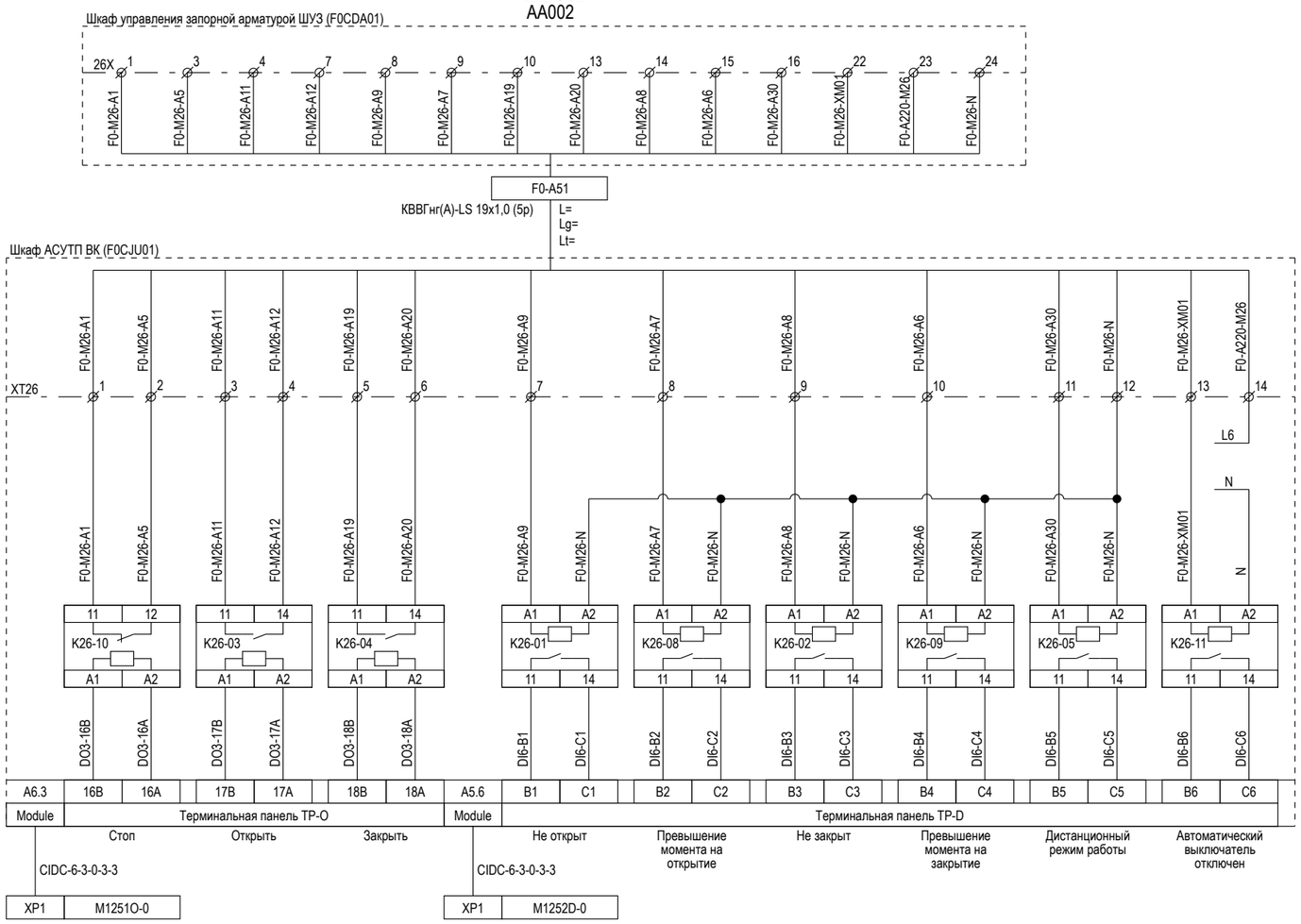
Схема электрическая se0001: F0NDG02 AA001

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-33 на напоре котлового насоса №2

F0NDG02
AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

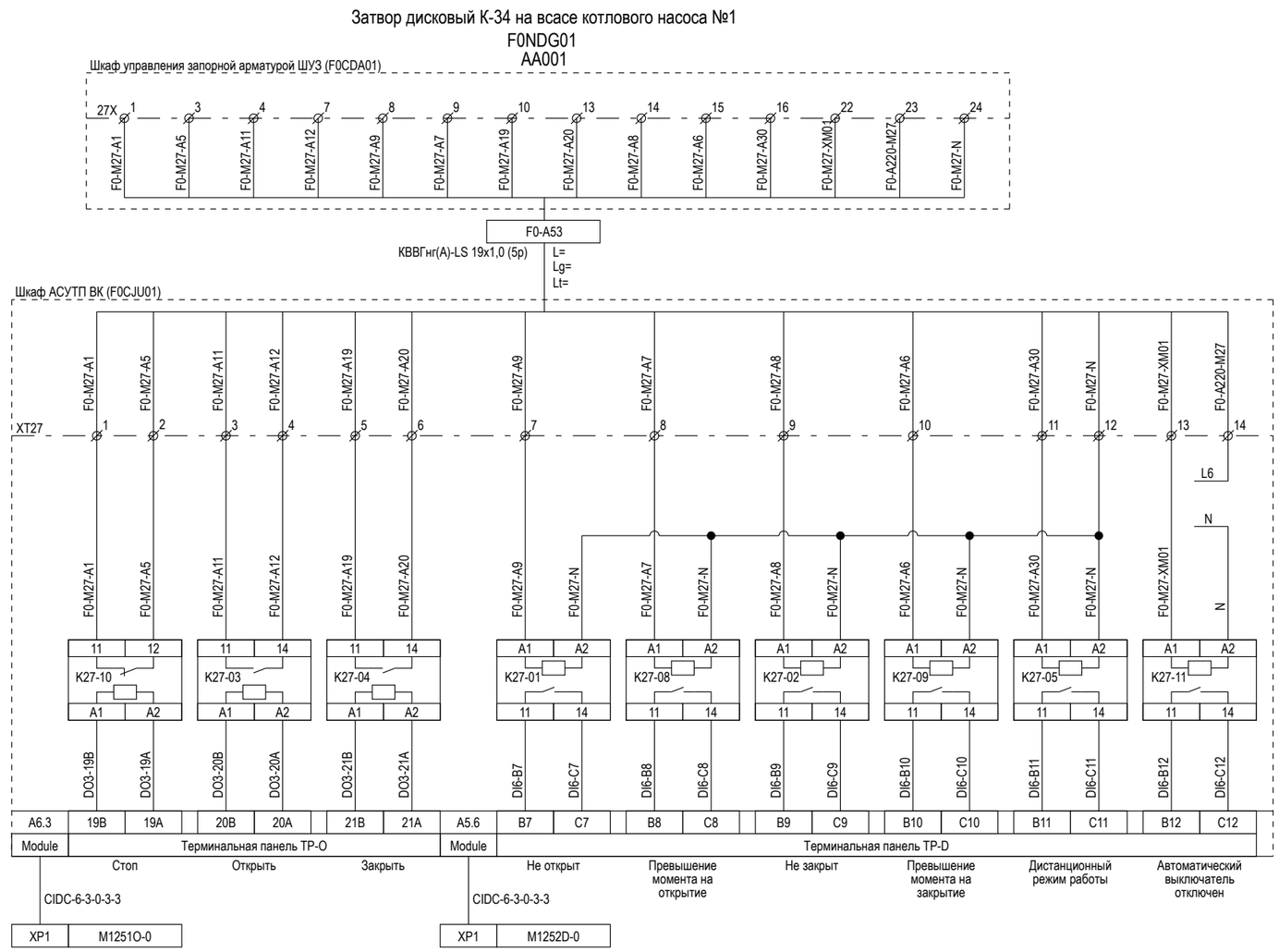
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	32	

Схема электрическая se0001: F0NDG02
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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

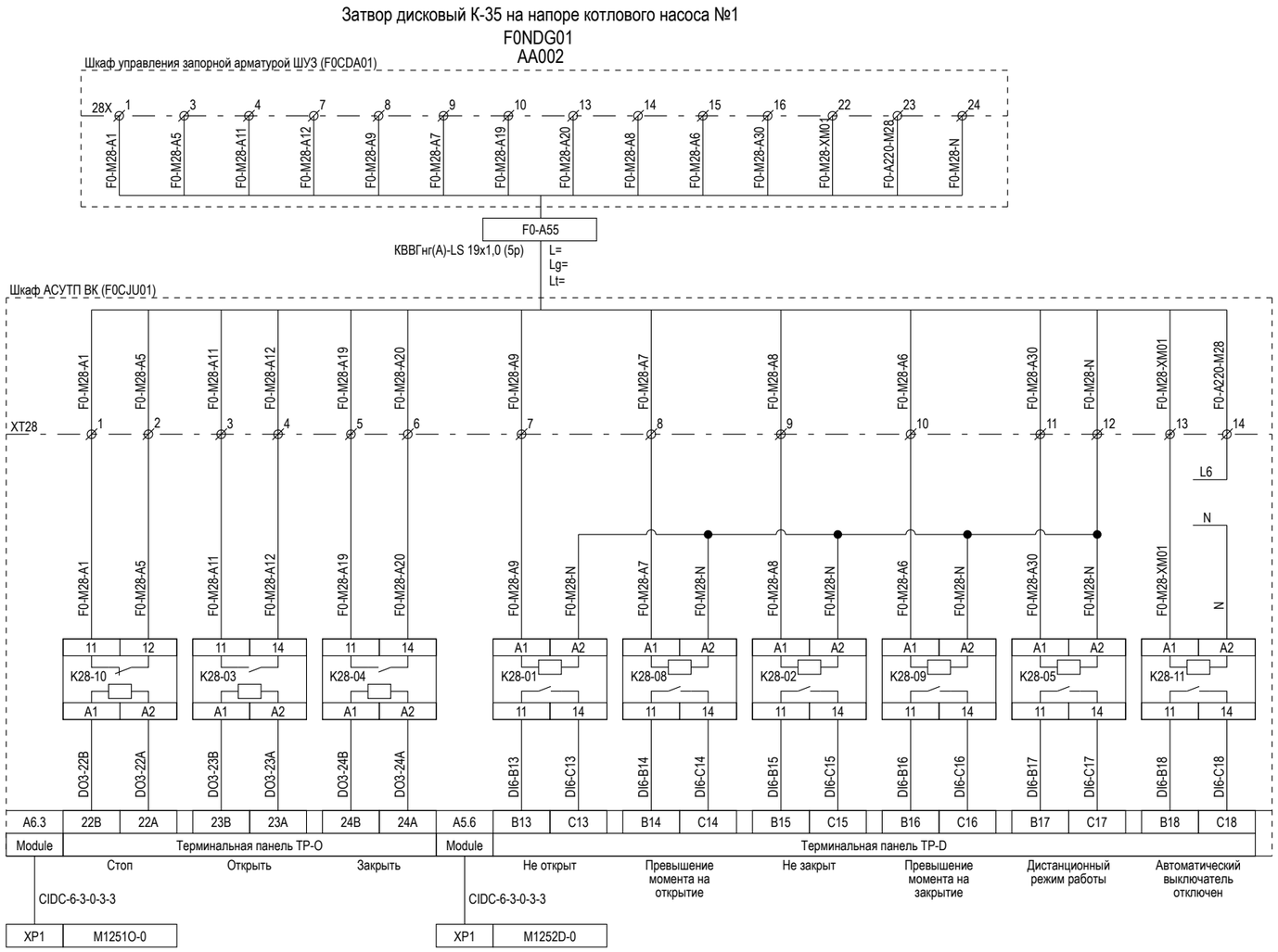
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	33	

Схема электрическая se0001: F0NDG01 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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

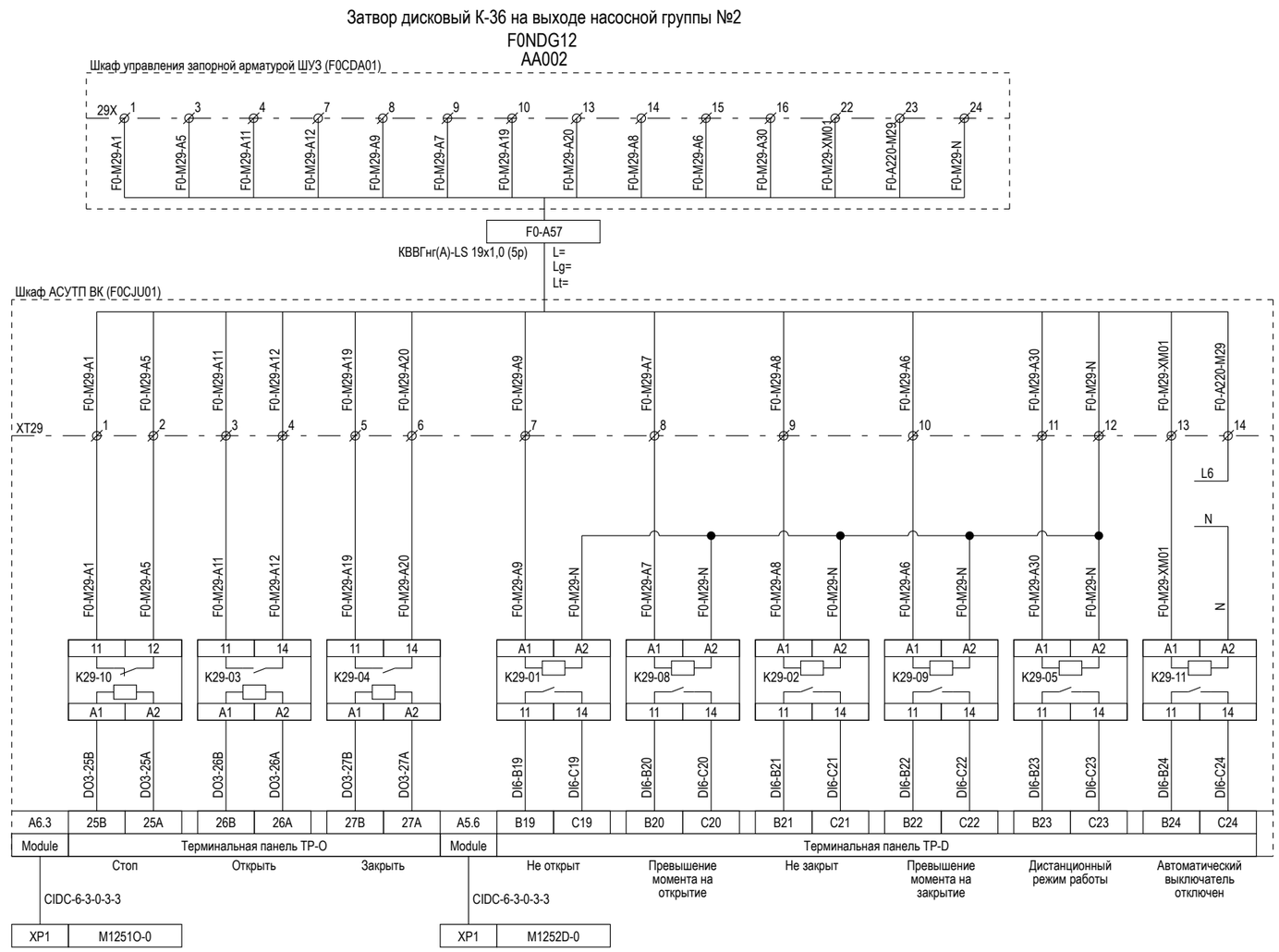
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	34	

Схема электрическая se0001: F0NDG01 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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

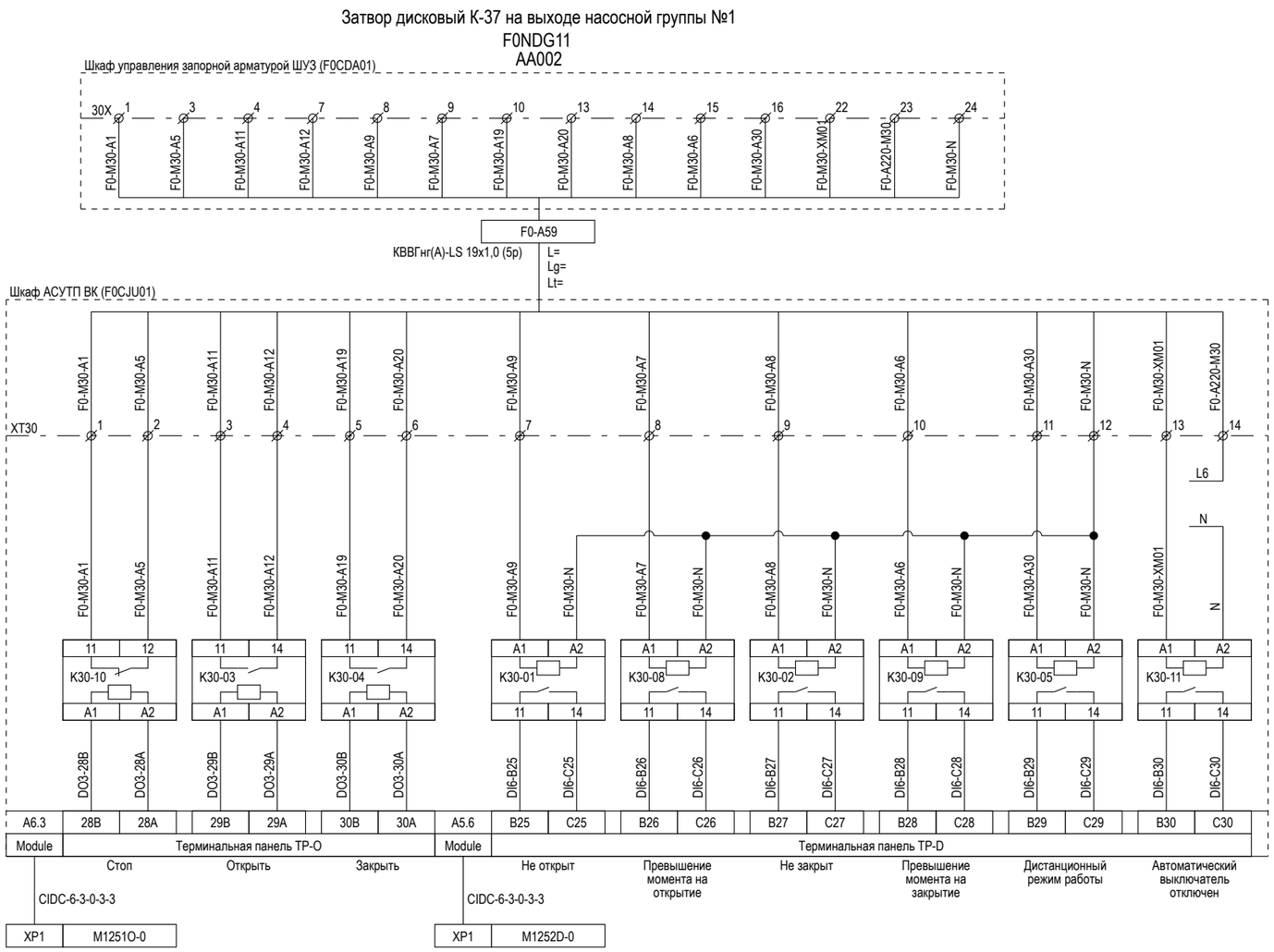
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	35	

Схема электрическая se0001: F0NDG12 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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

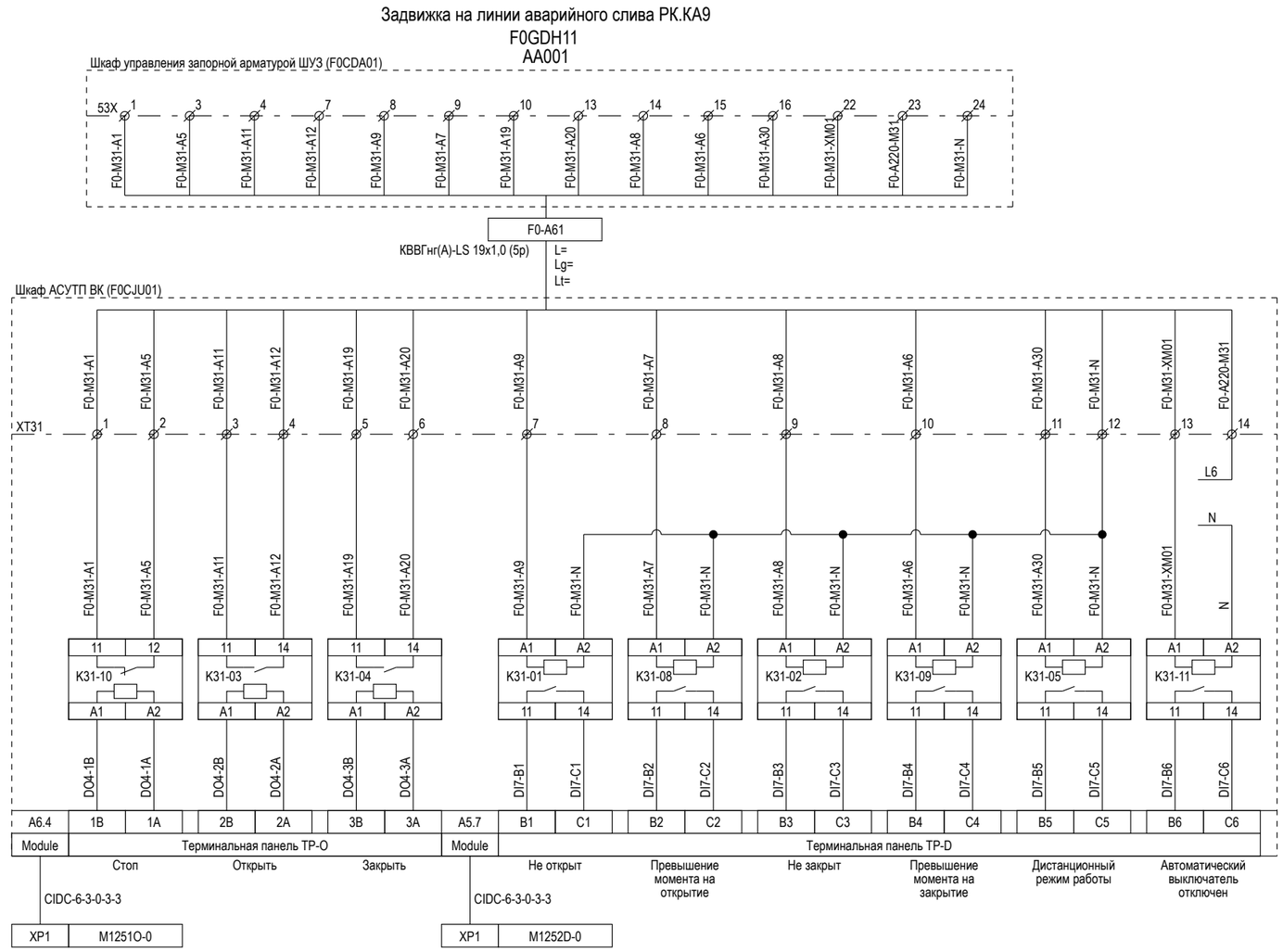
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	36	

Схема электрическая se0001: F0NDG11 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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

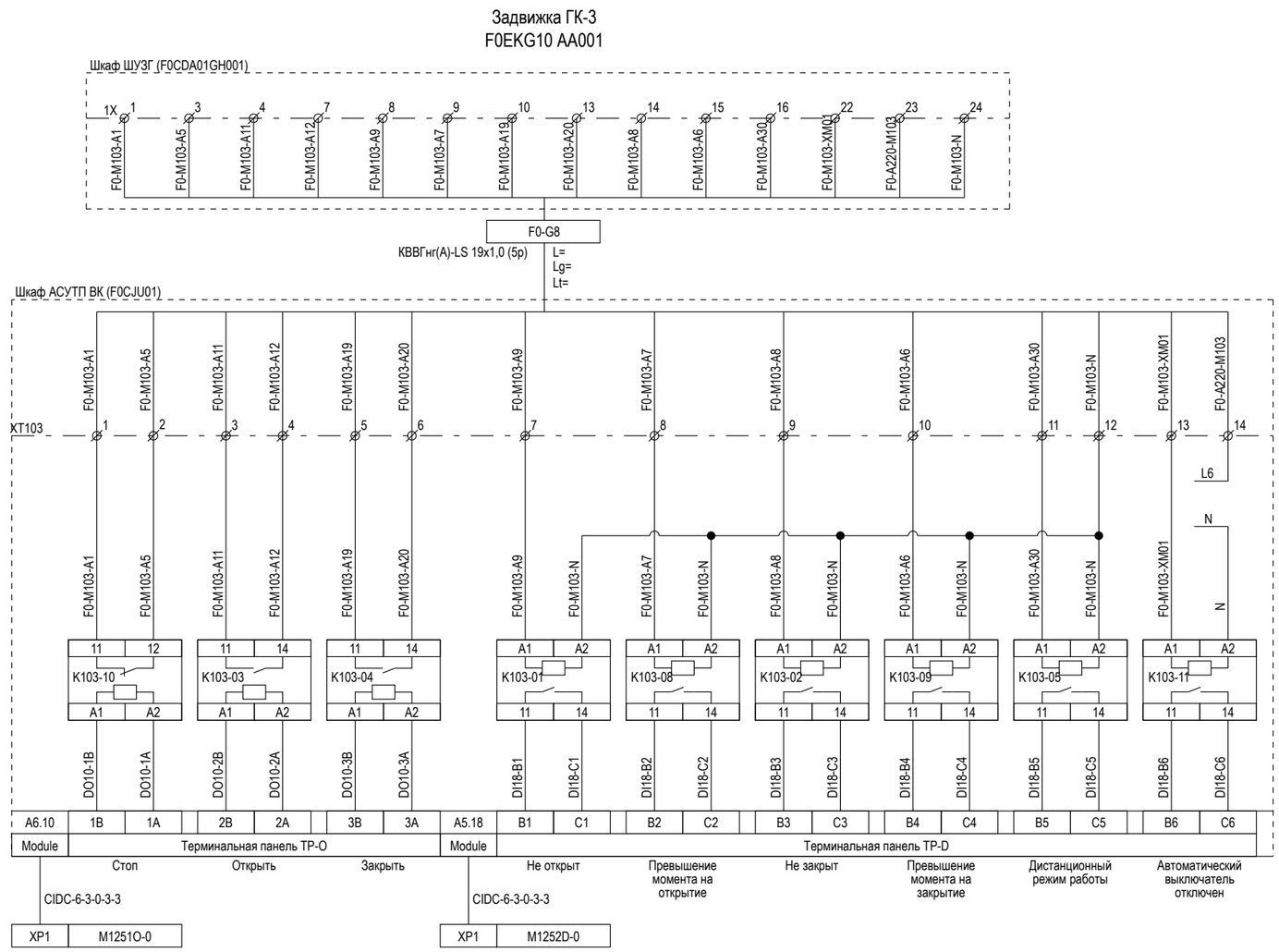
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	37	

Схема электрическая se0001: F0GDH11 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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

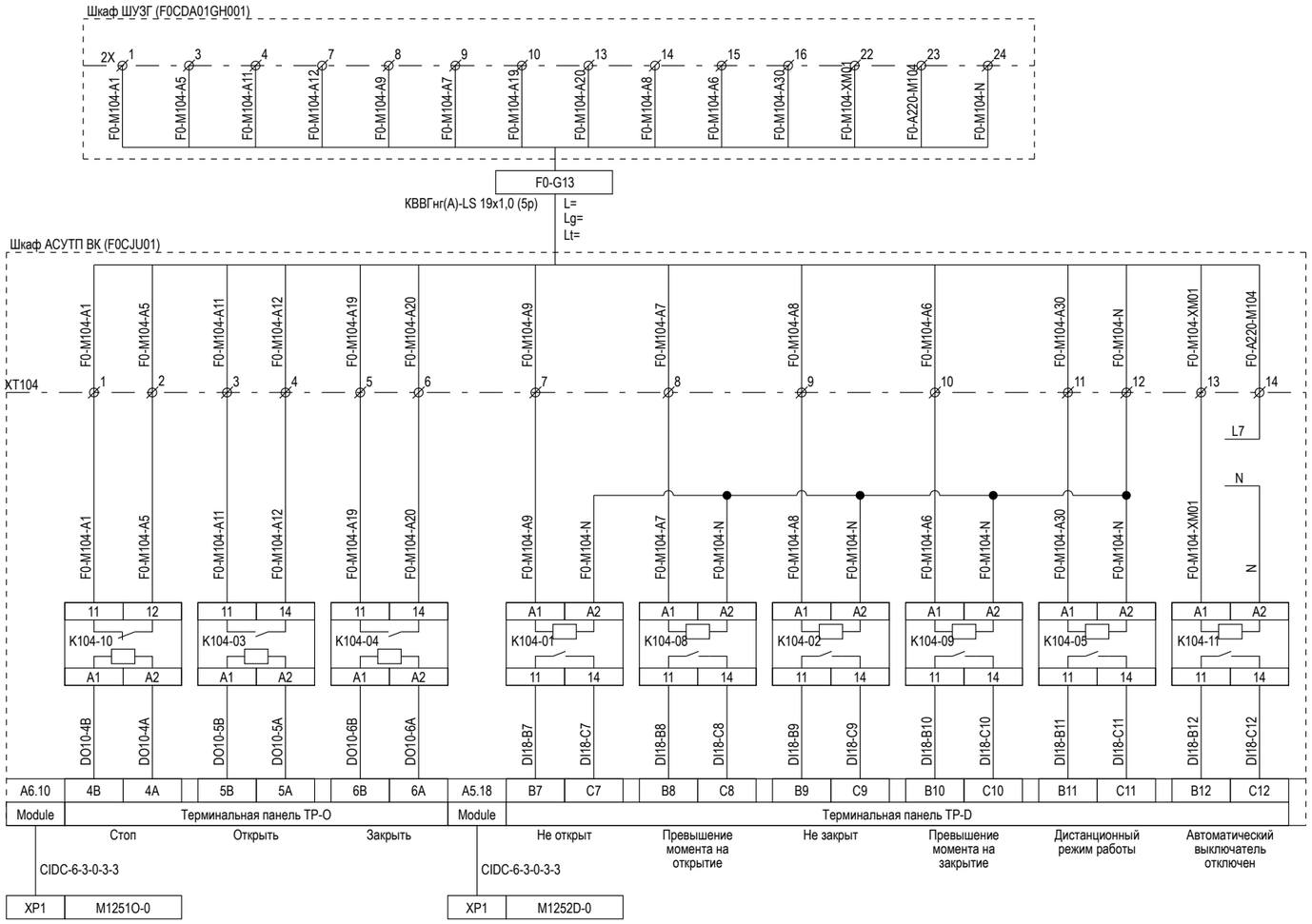
Стадия	Лист	Листов
РД	38	

Схема электрическая se0001: F0EKG10 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 на котлы №1-5
F0EKG10 AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

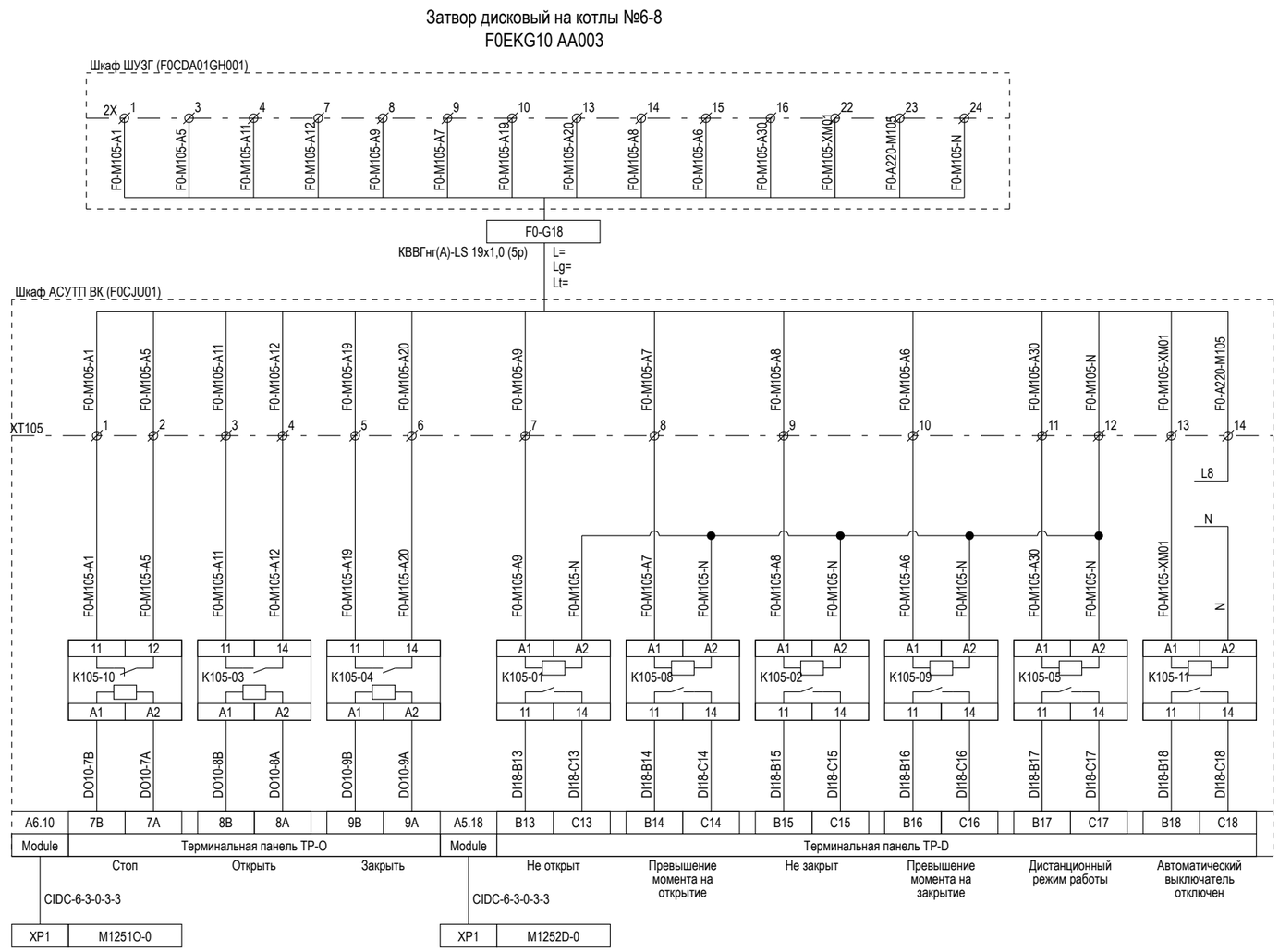
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	39	

Схема электрическая se0001: F0EKG10 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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

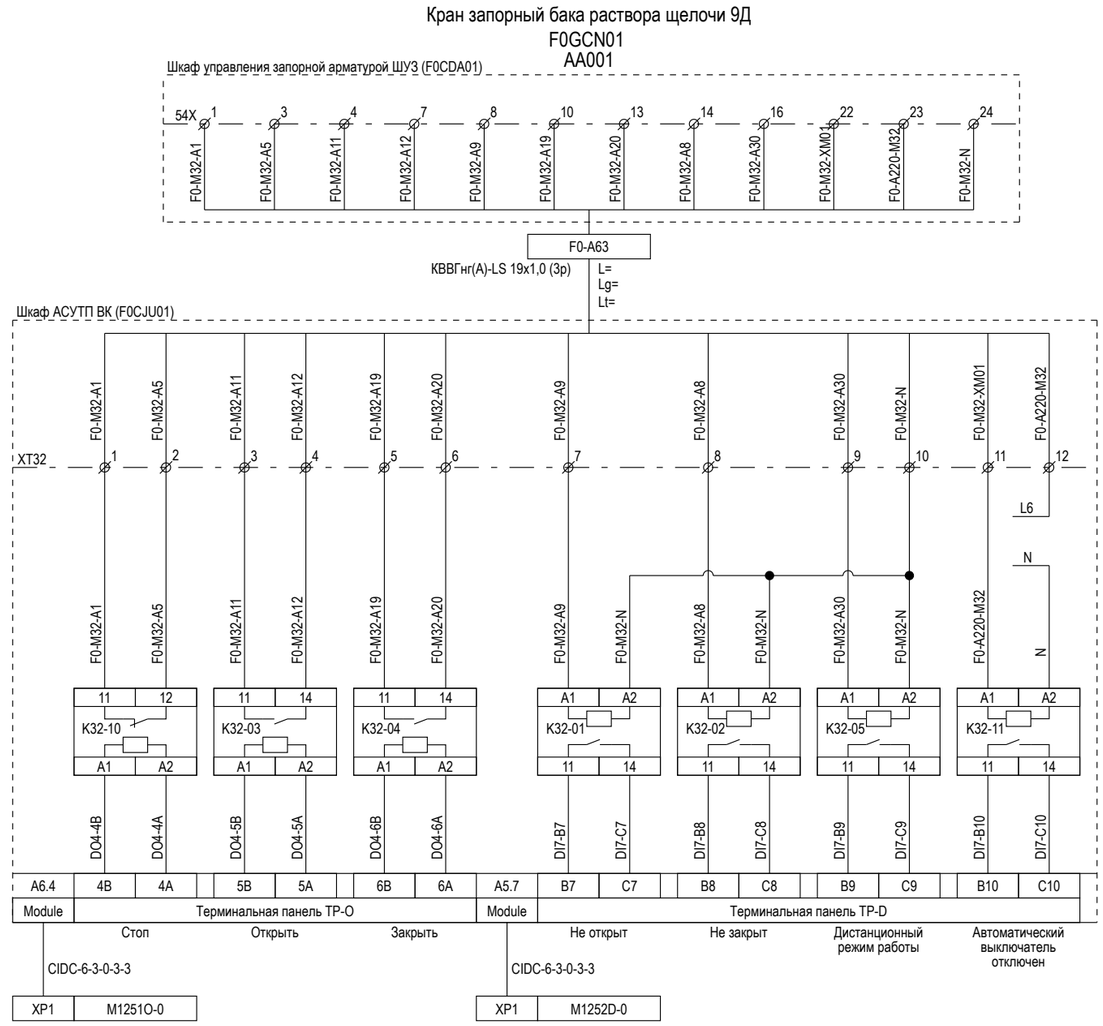
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	40	

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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

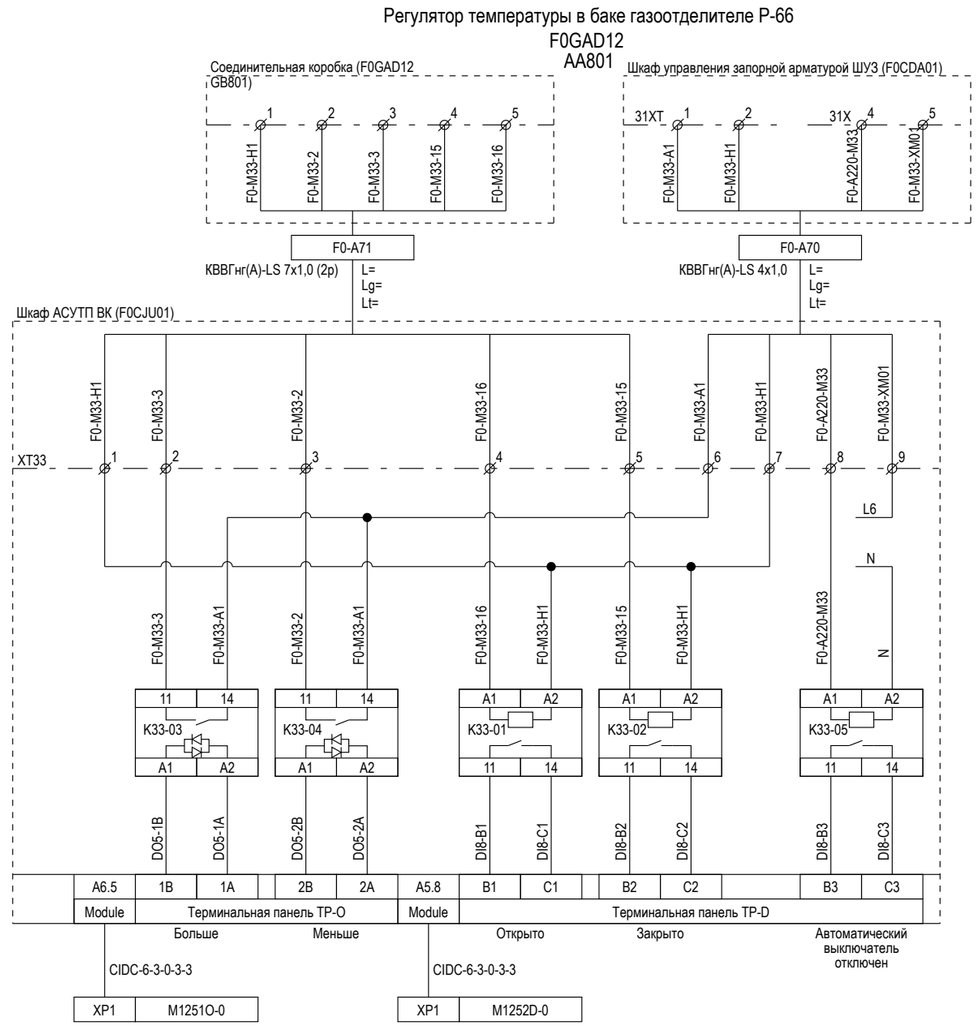
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

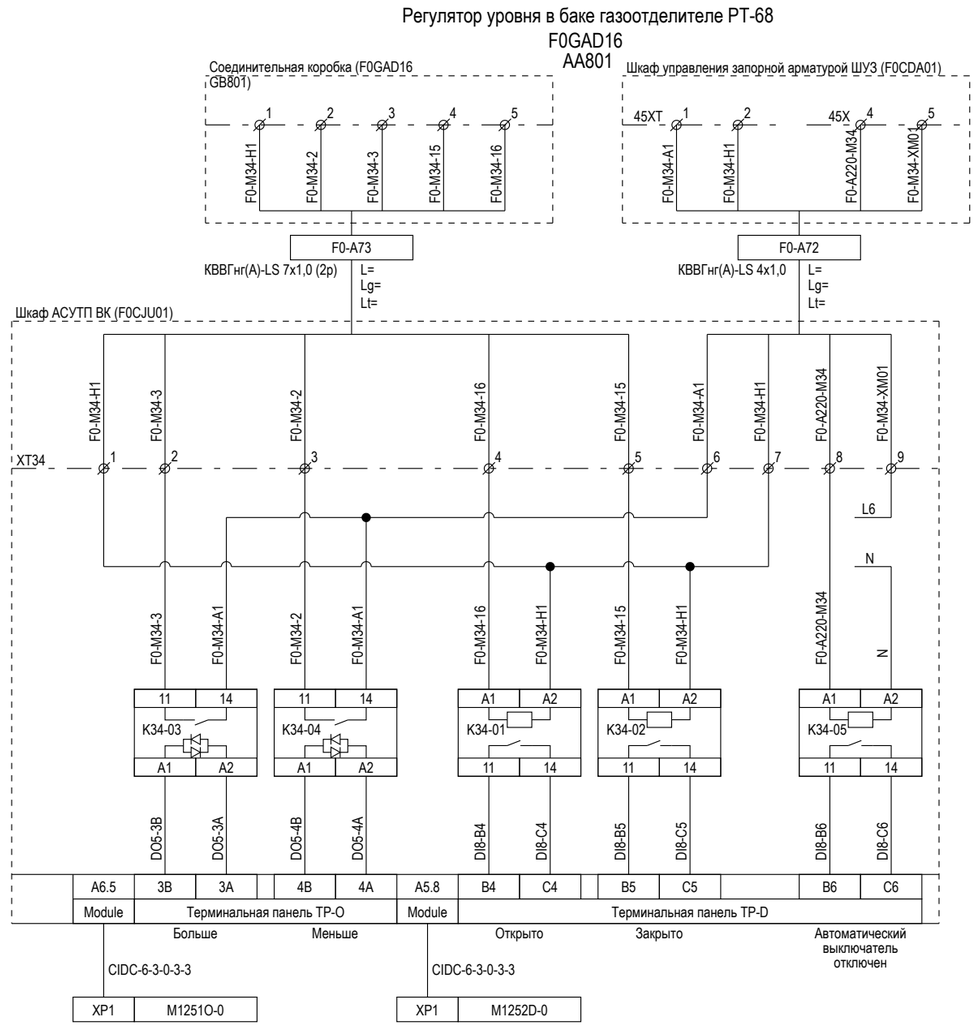
Стадия	Лист	Листов
РД	41	

Схема электрическая se0002: F0GCN01 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





Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

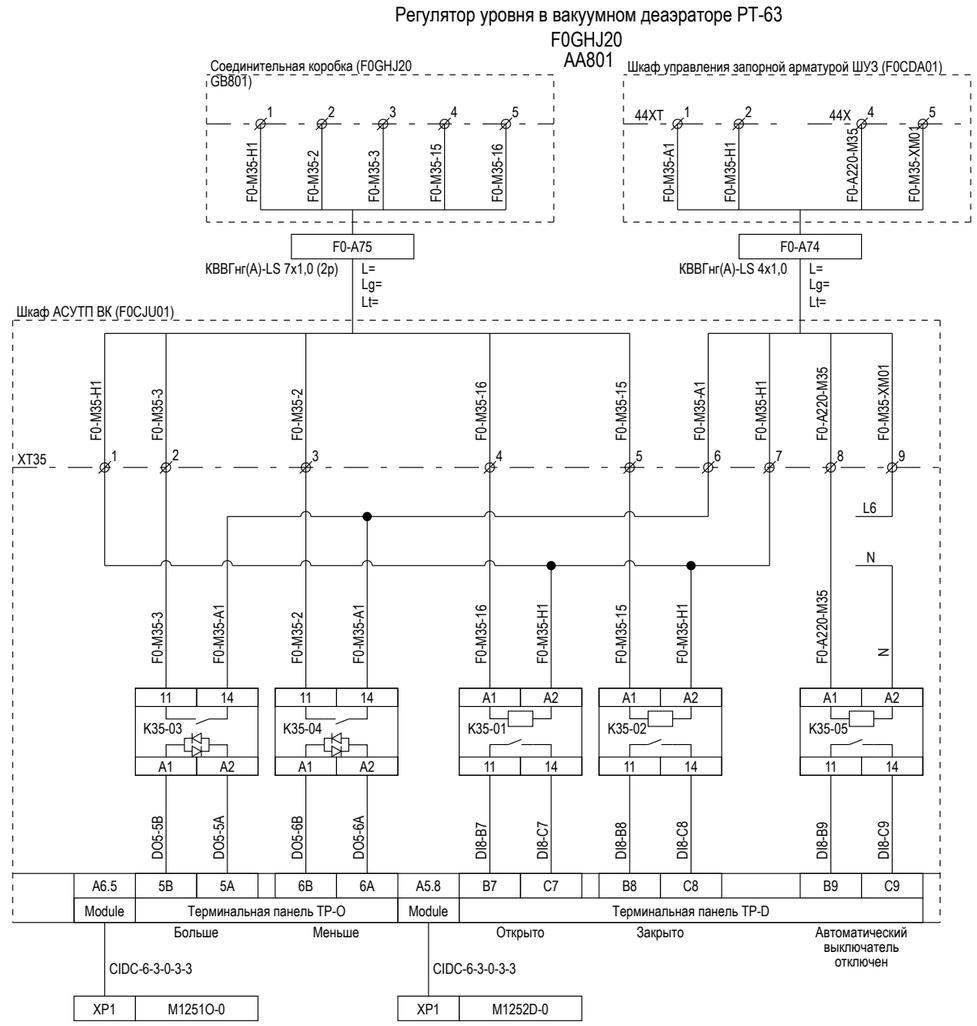
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

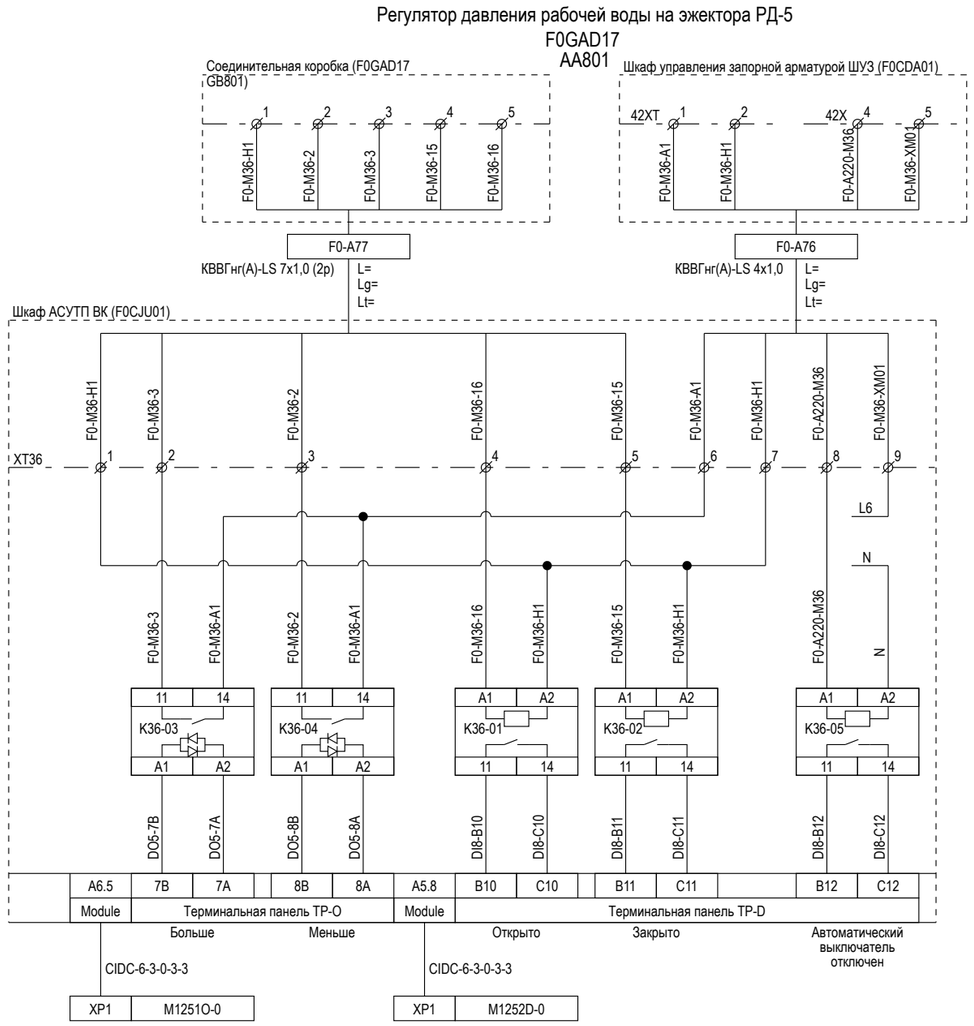
Стадия	Лист	Листов
РД	42	

Схема электрическая se0003: F0GAD12 AA801, F0GAD16 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
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Реле
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
Модуль ввода/вывода





Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

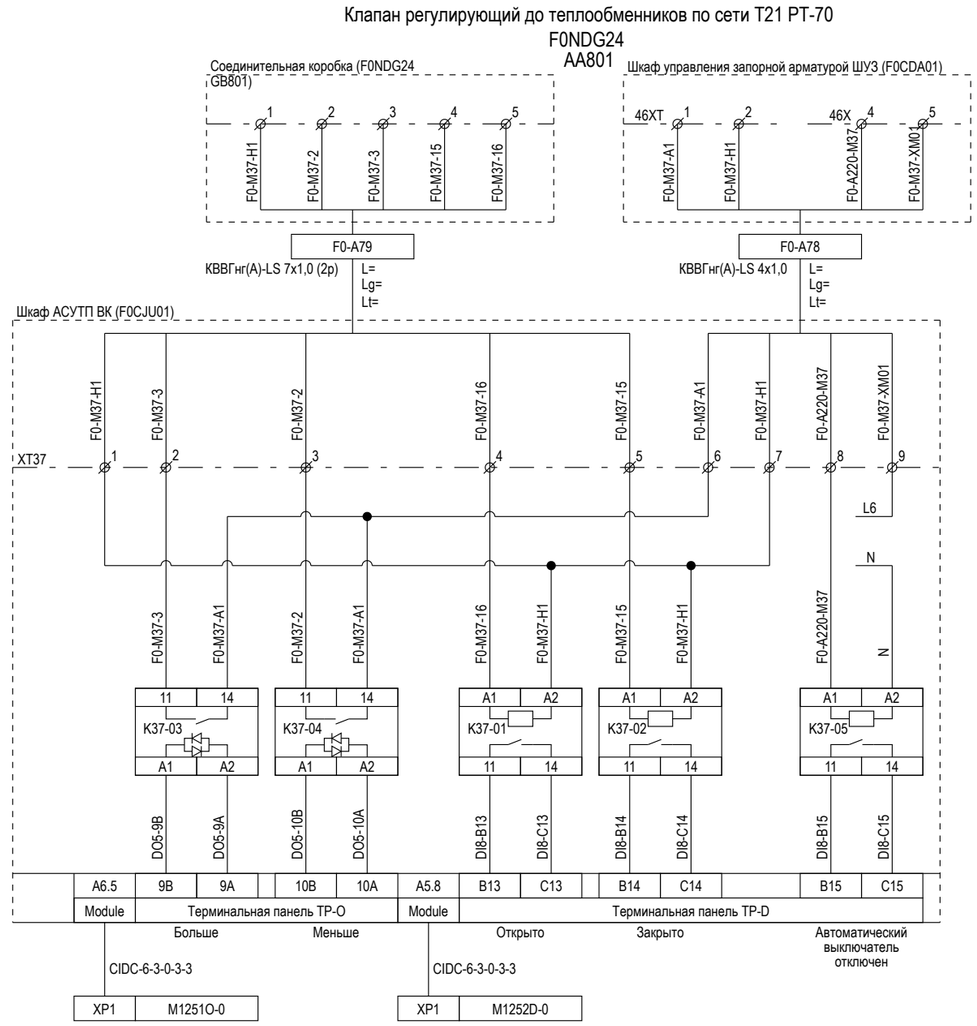
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

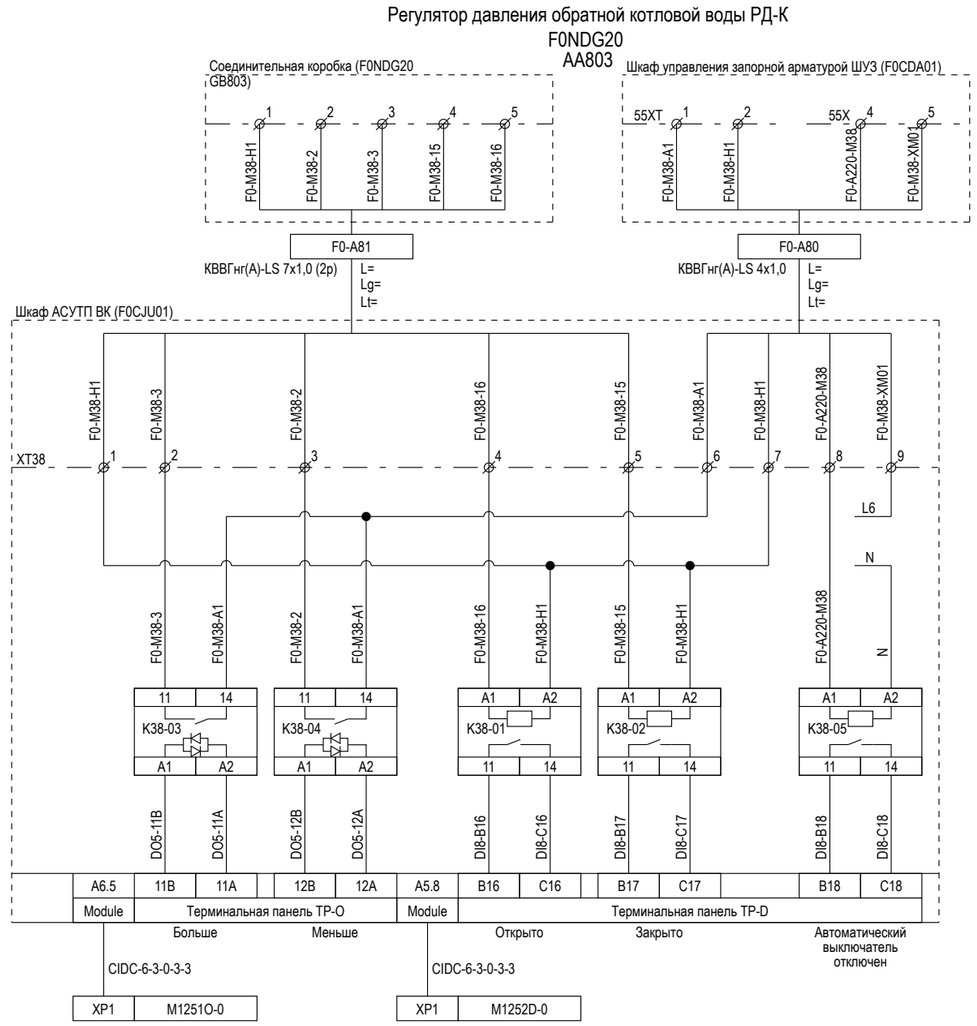
Стадия	Лист	Листов
РД	43	

Схема электрическая se0003: F0GHJ20 AA801, F0GAD17 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
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Реле
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
Модуль ввода/вывода





Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

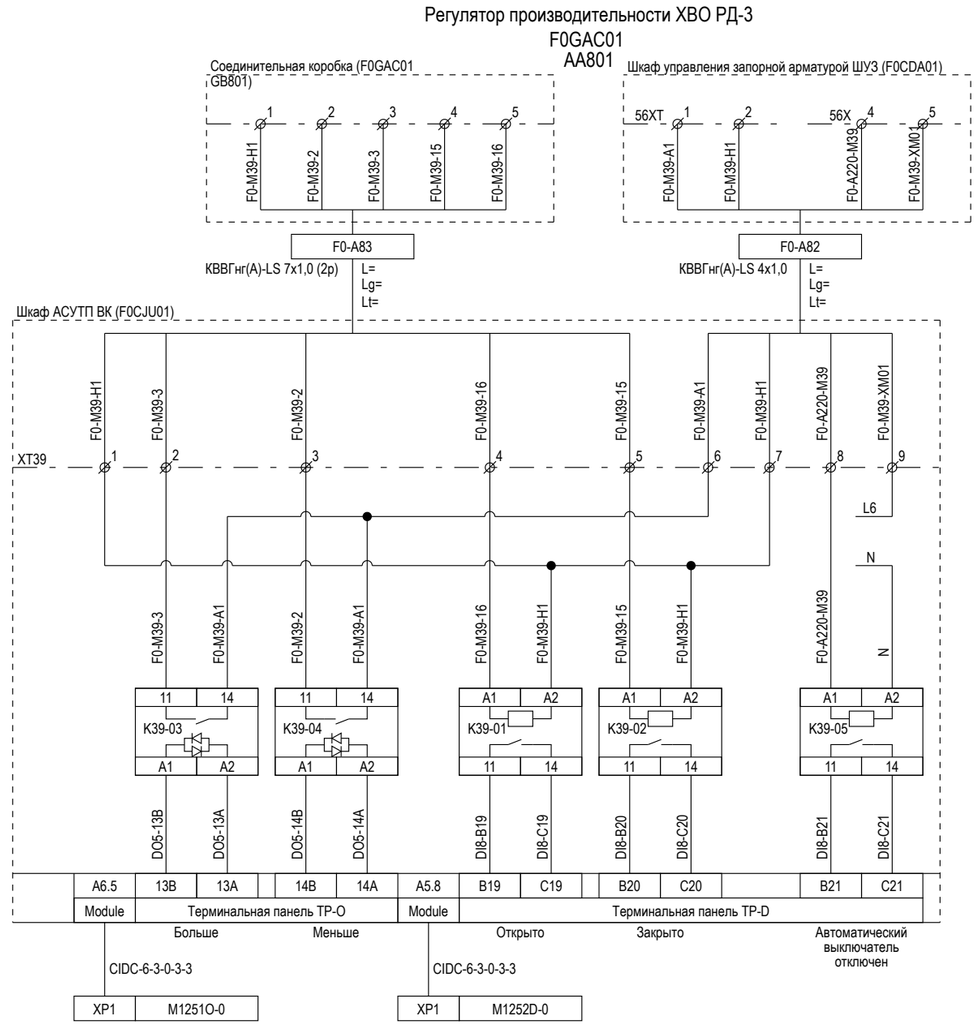
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

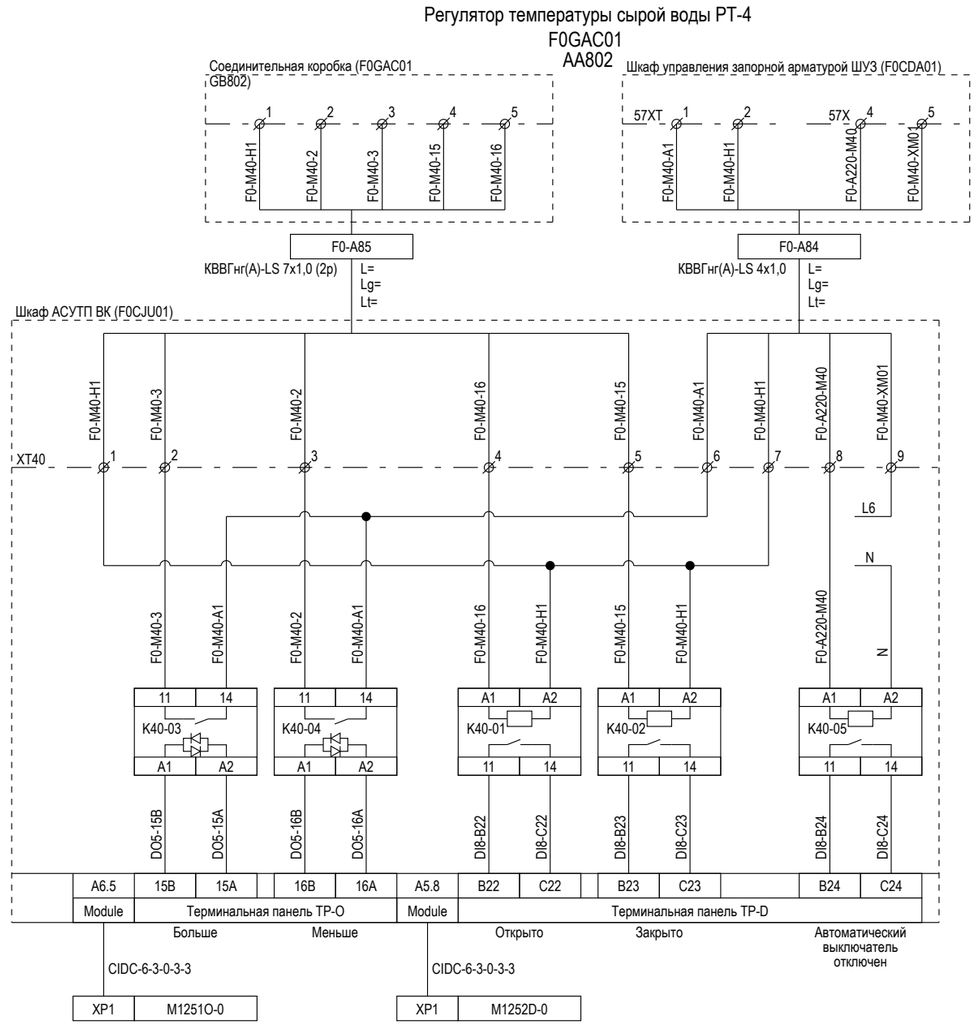
Стадия	Лист	Листов
РД	44	

Схема электрическая se0003: F0NDG24 AA801, F0NDG20 AA803

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





Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

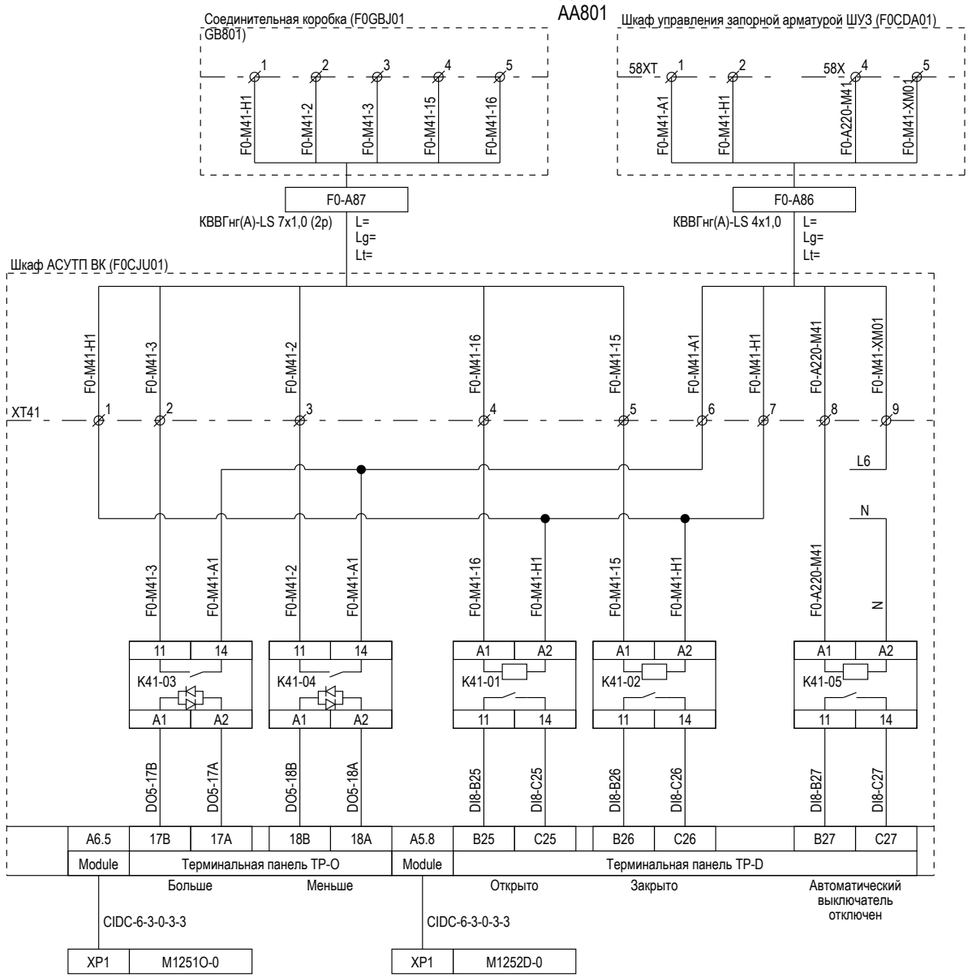
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	45	

Схема электрическая se0003: F0GAC01 AA801, F0GAC01 AA802

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулятор температуры умягченной воды РТ-71
F0GBJ01
AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

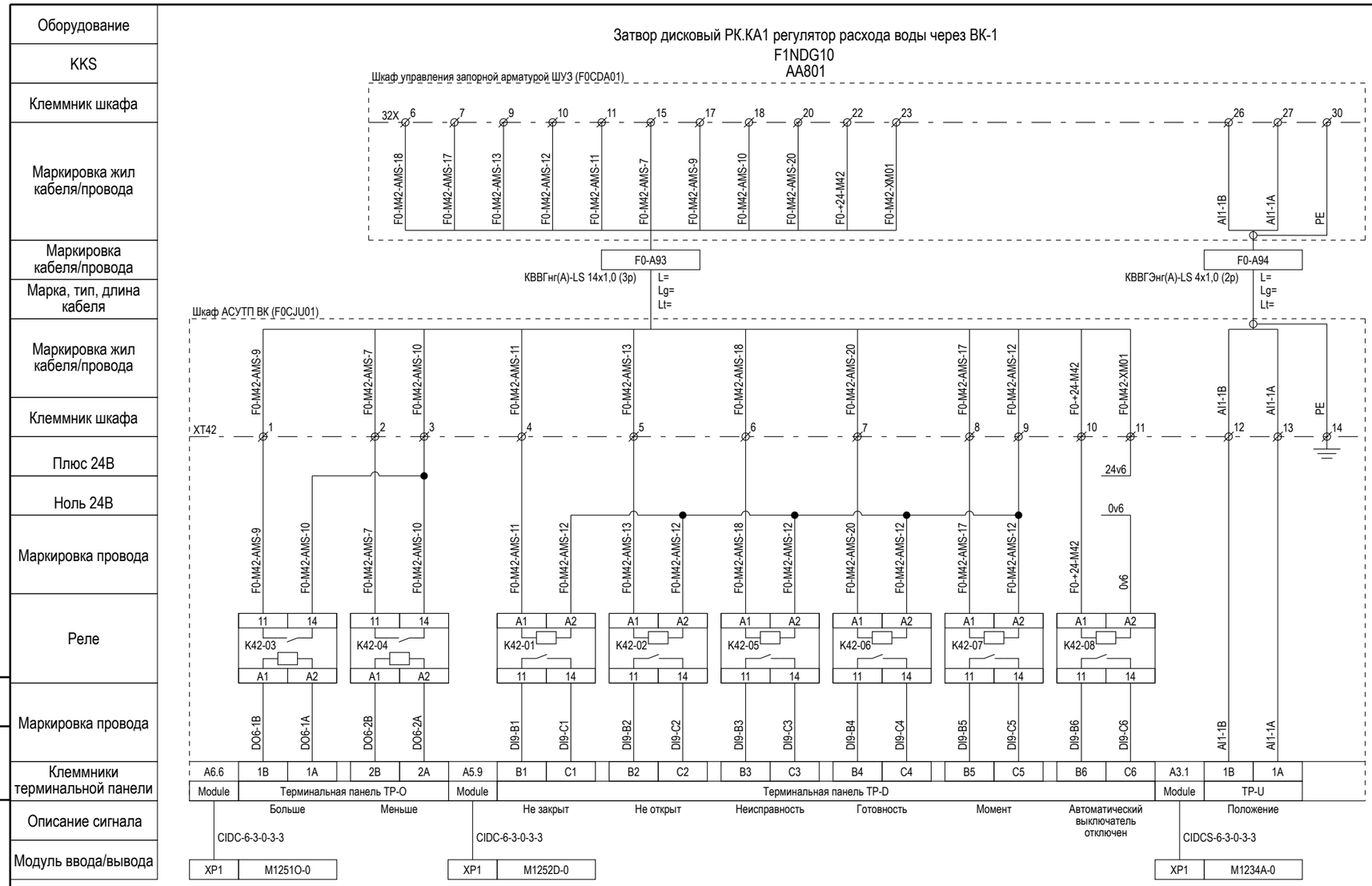
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	46	

Схема электрическая se0003: F0GBJ01 AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА1 регулятор расхода воды через ВК-1
F1NDG10
AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

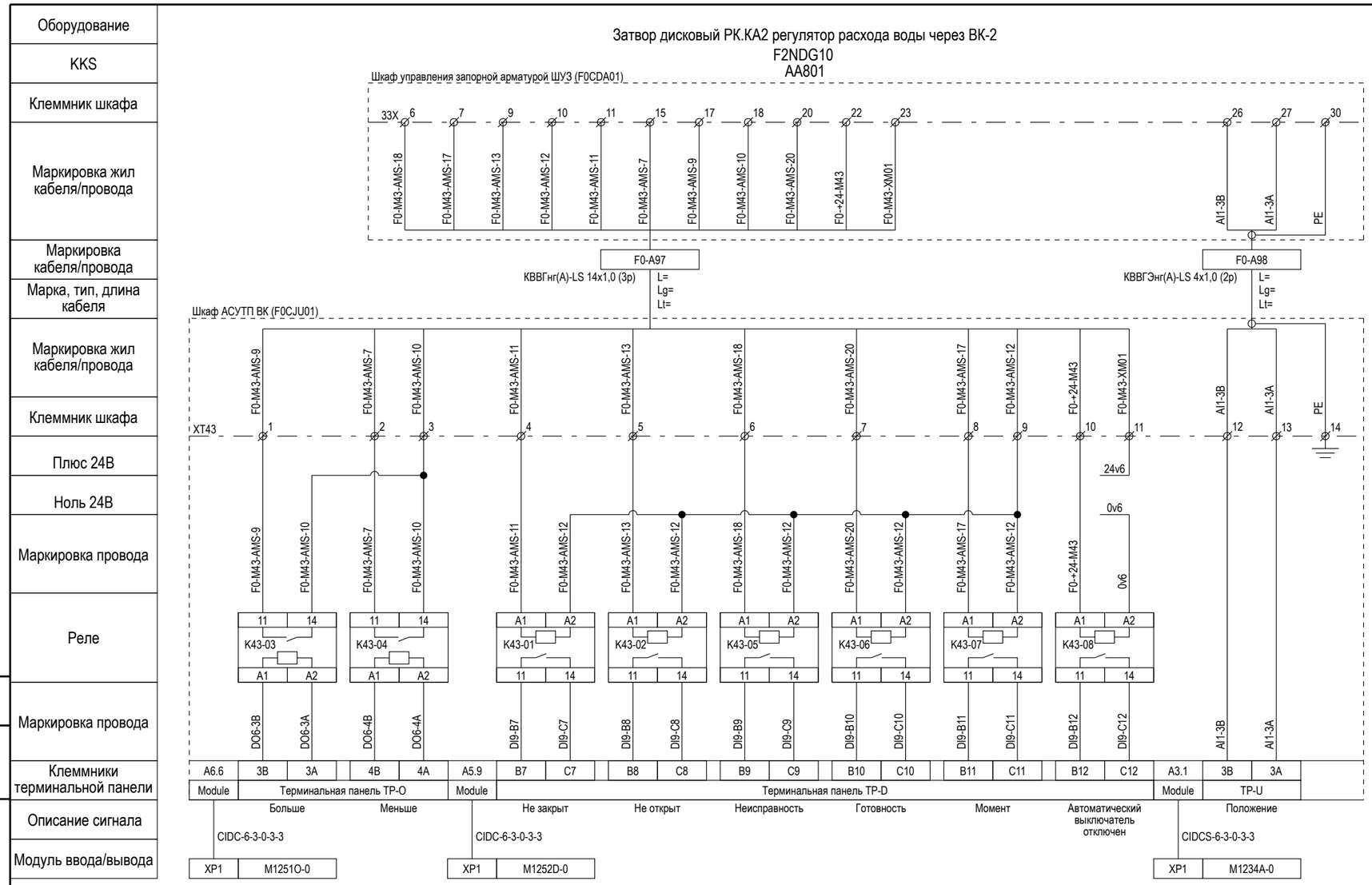
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	47	

Схема электрическая se0004: F1NDG10
AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА2 регулятор расхода воды через ВК-2
F2NDG10
AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

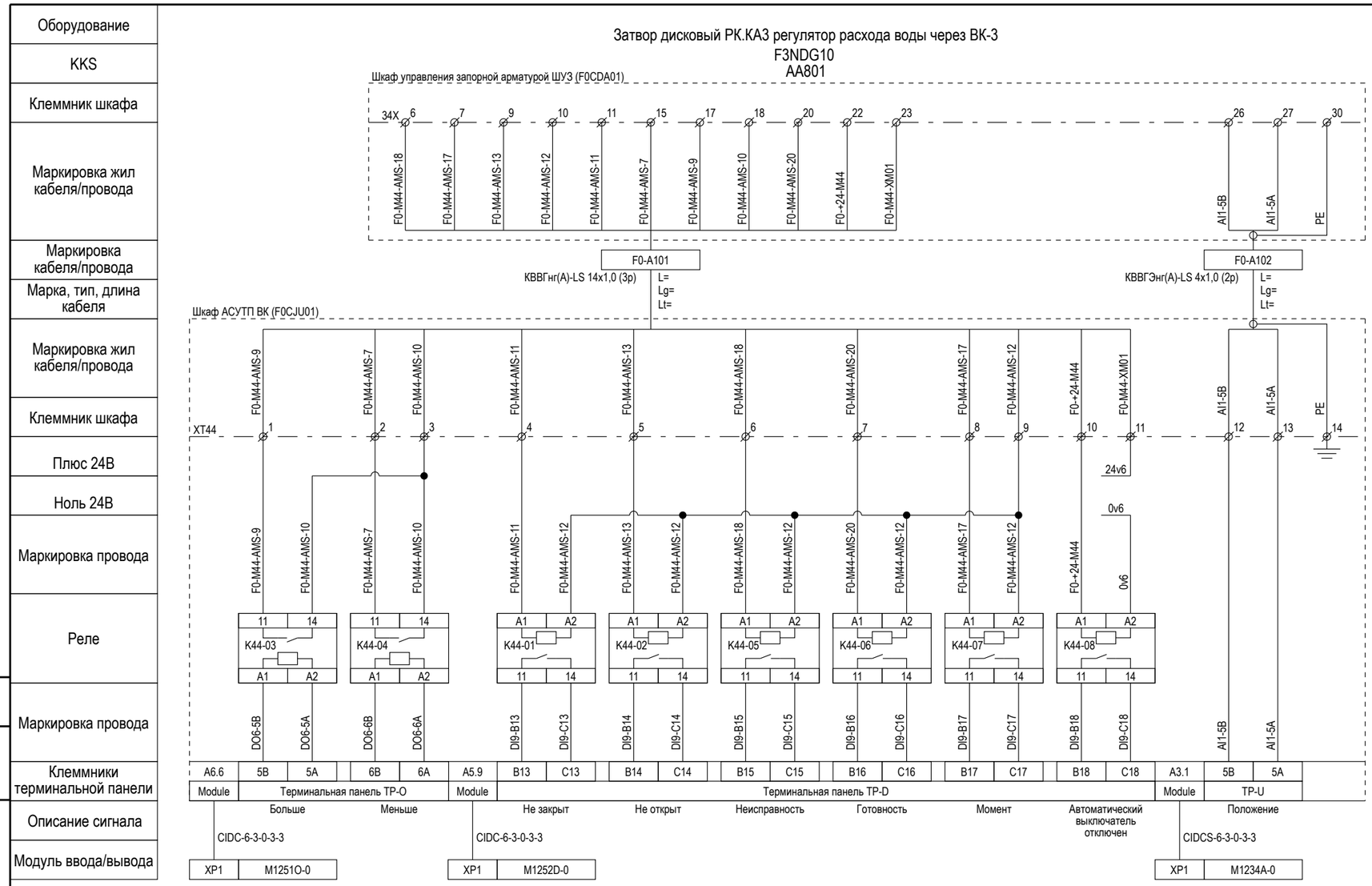
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	48	

Схема электрическая se0004: F2NDG10
AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА3 регулятор расхода воды через ВК-3
F3NDG10
AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

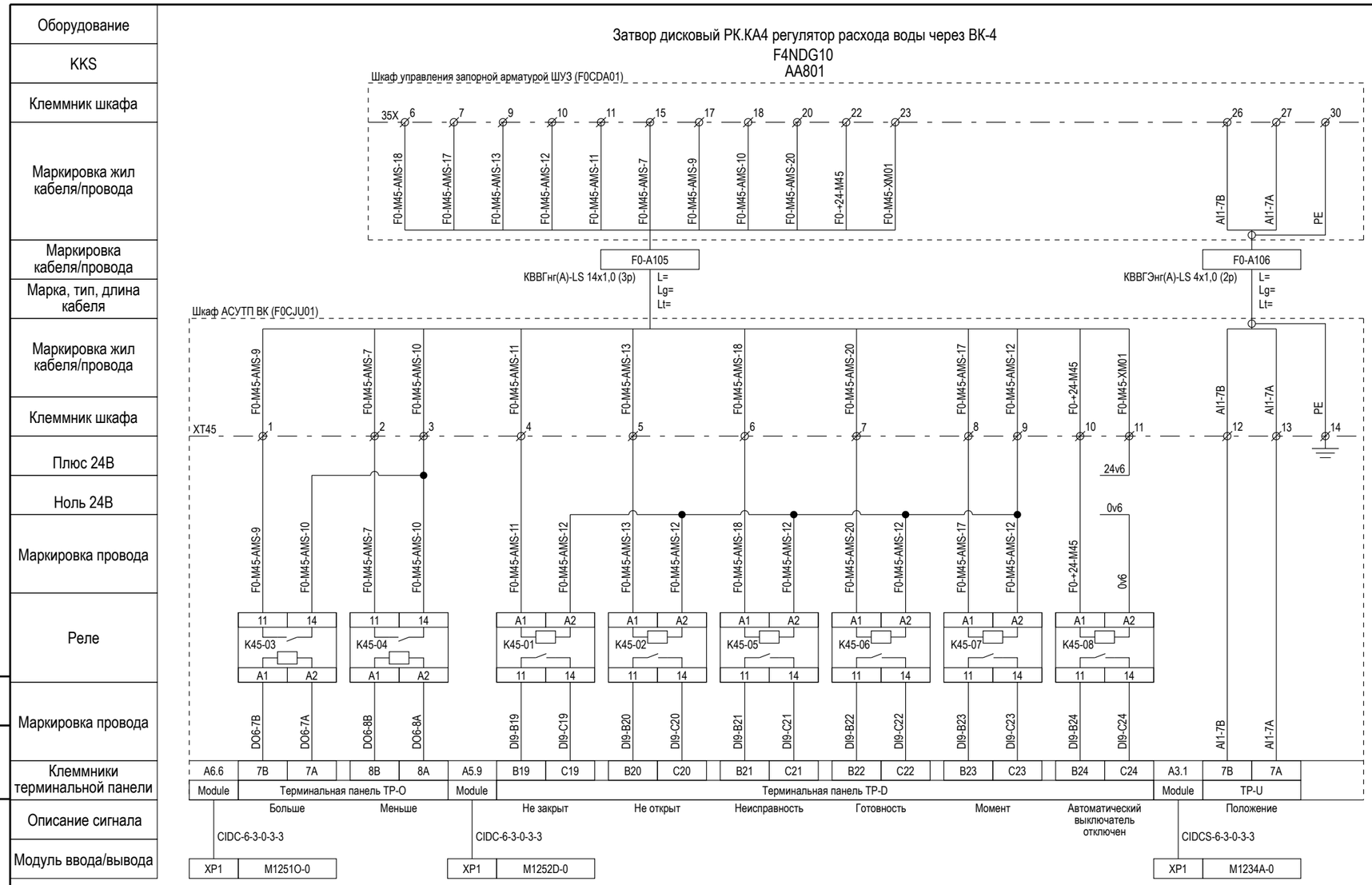
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	49	

Схема электрическая se0004: F3NDG10
AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА4 регулятор расхода воды через ВК-4
F4NDG10
AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

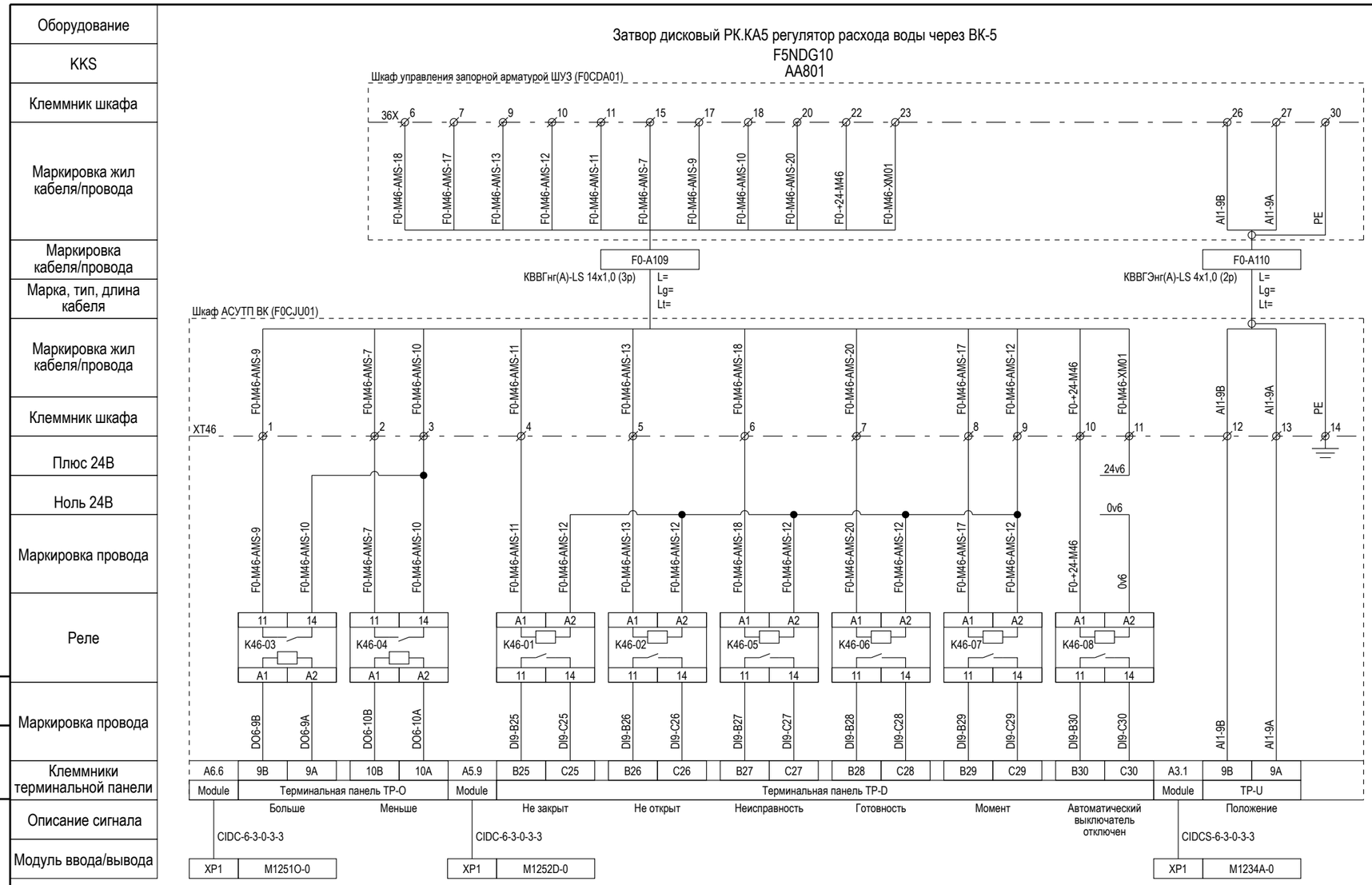
Стадия	Лист	Листов
РД	50	

Разработал	Чураков		07.25
Проверил	Корепанов		
Н.контр.	Агафонов		

Схема электрическая se0004: F4NDG10
AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА5 регулятор расхода воды через ВК-5
F5NDG10
AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

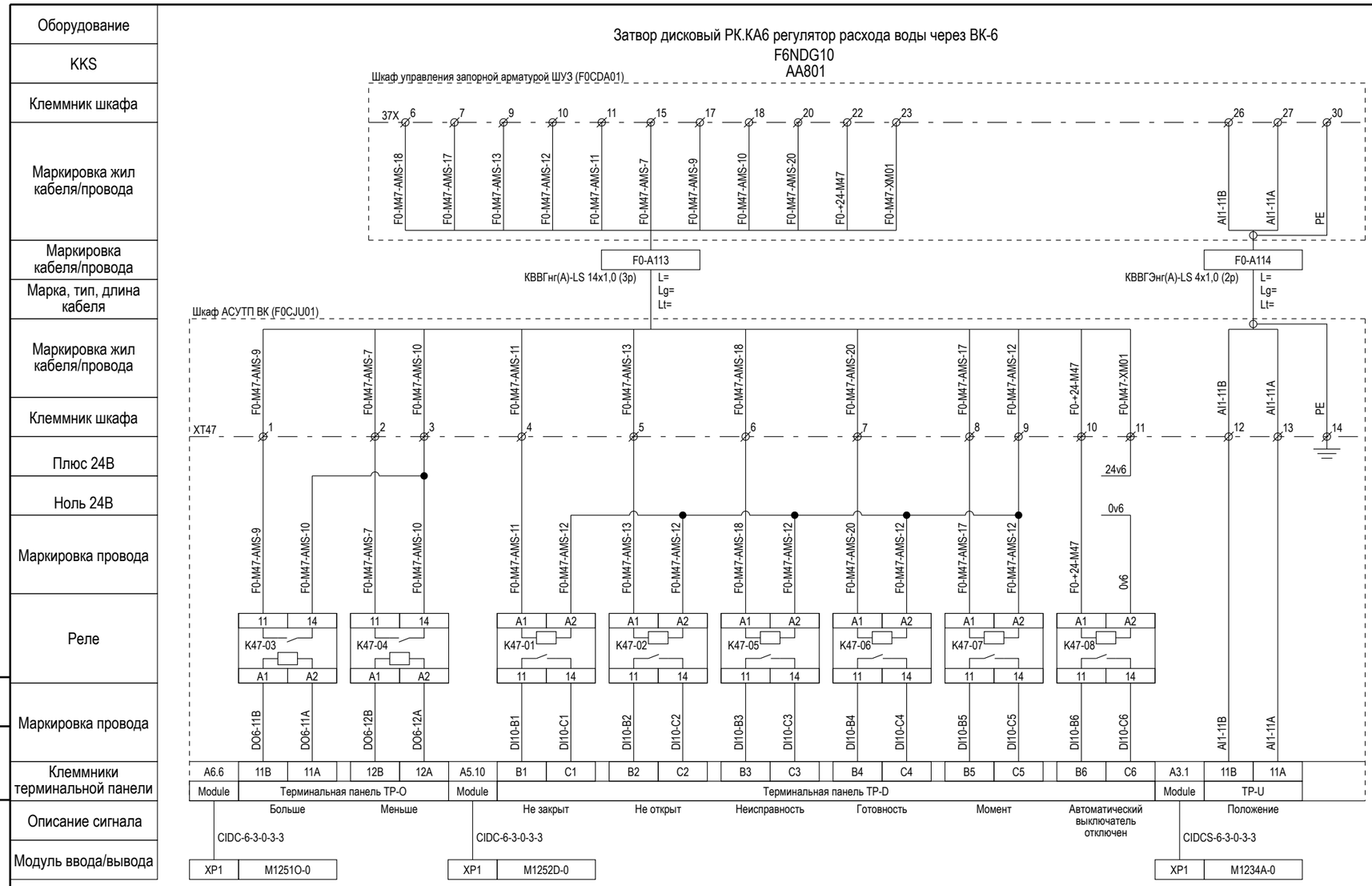
Стадия	Лист	Листов
РД	51	

Разработал	Чураков		07.25
Проверил	Корепанов		
Н.контр.	Агафонов		

Схема электрическая se0004: F5NDG10
AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА6 регулятор расхода воды через ВК-6
F6NDG10
AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

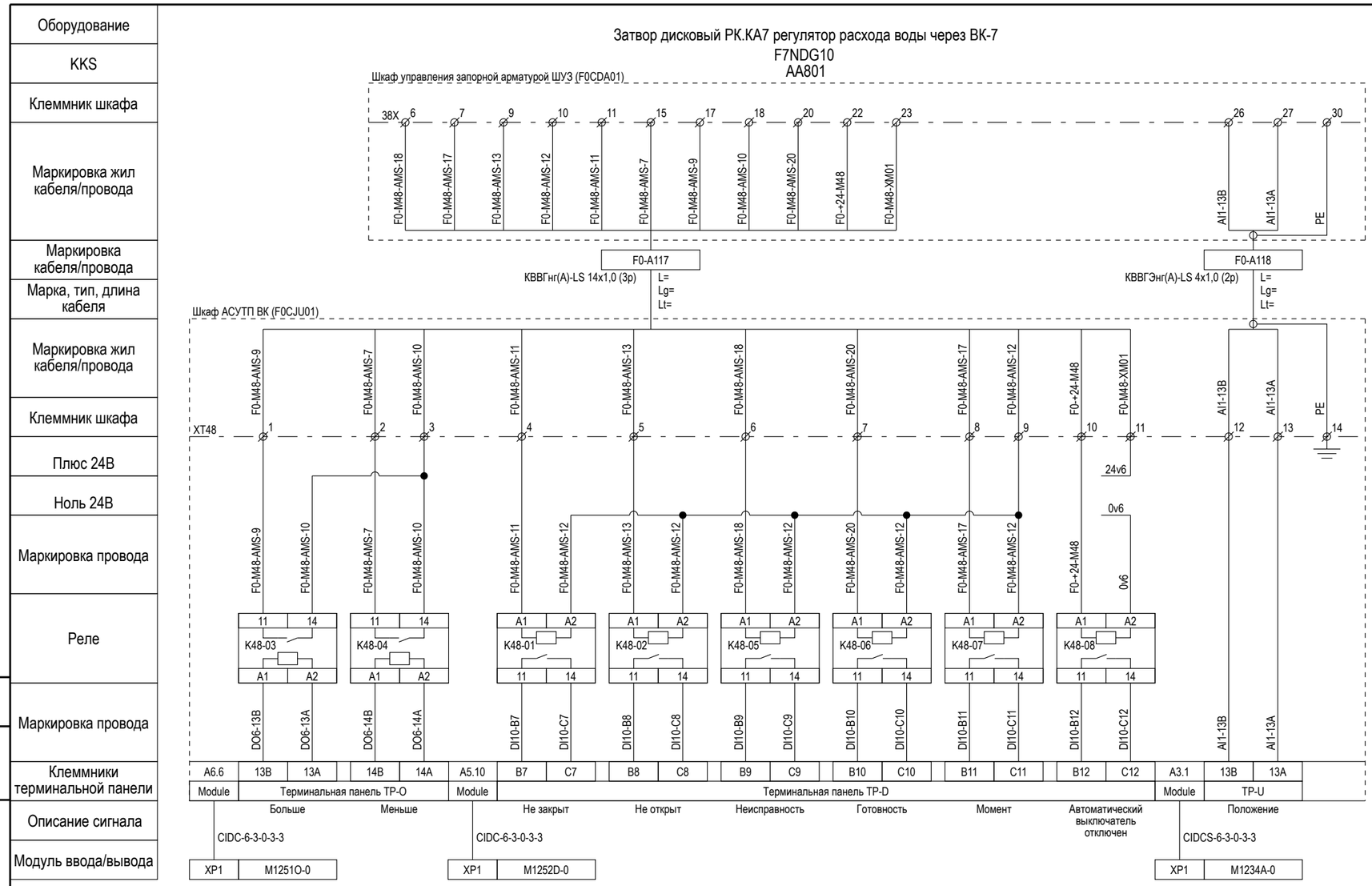
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	52	

Схема электрическая se0004: F6NDG10
AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА7 регулятор расхода воды через ВК-7
F7NDG10
AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

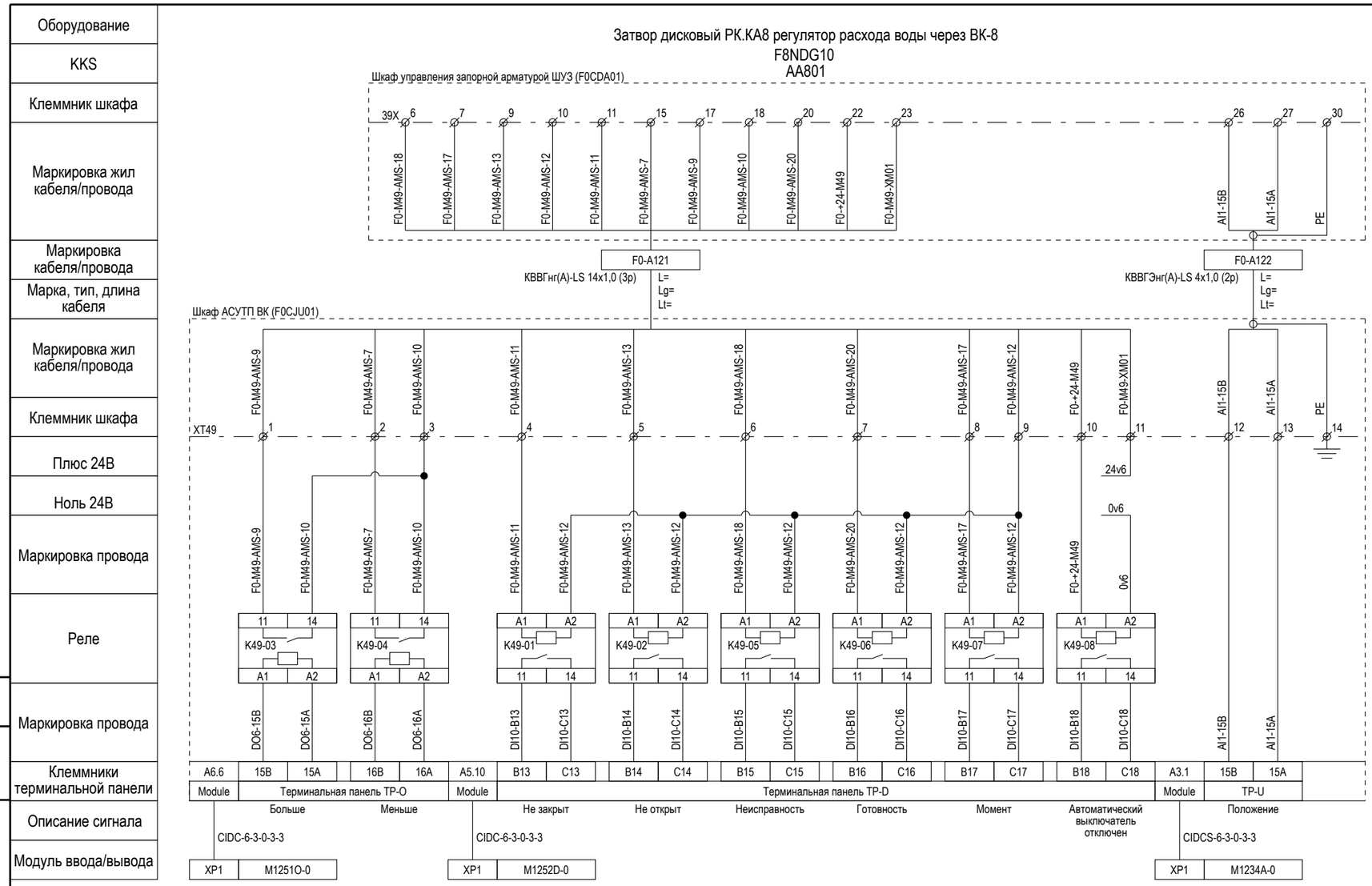
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	53	

Схема электрическая se0004: F7NDG10
AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА8 регулятор расхода воды через ВК-8
F8NDG10
AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

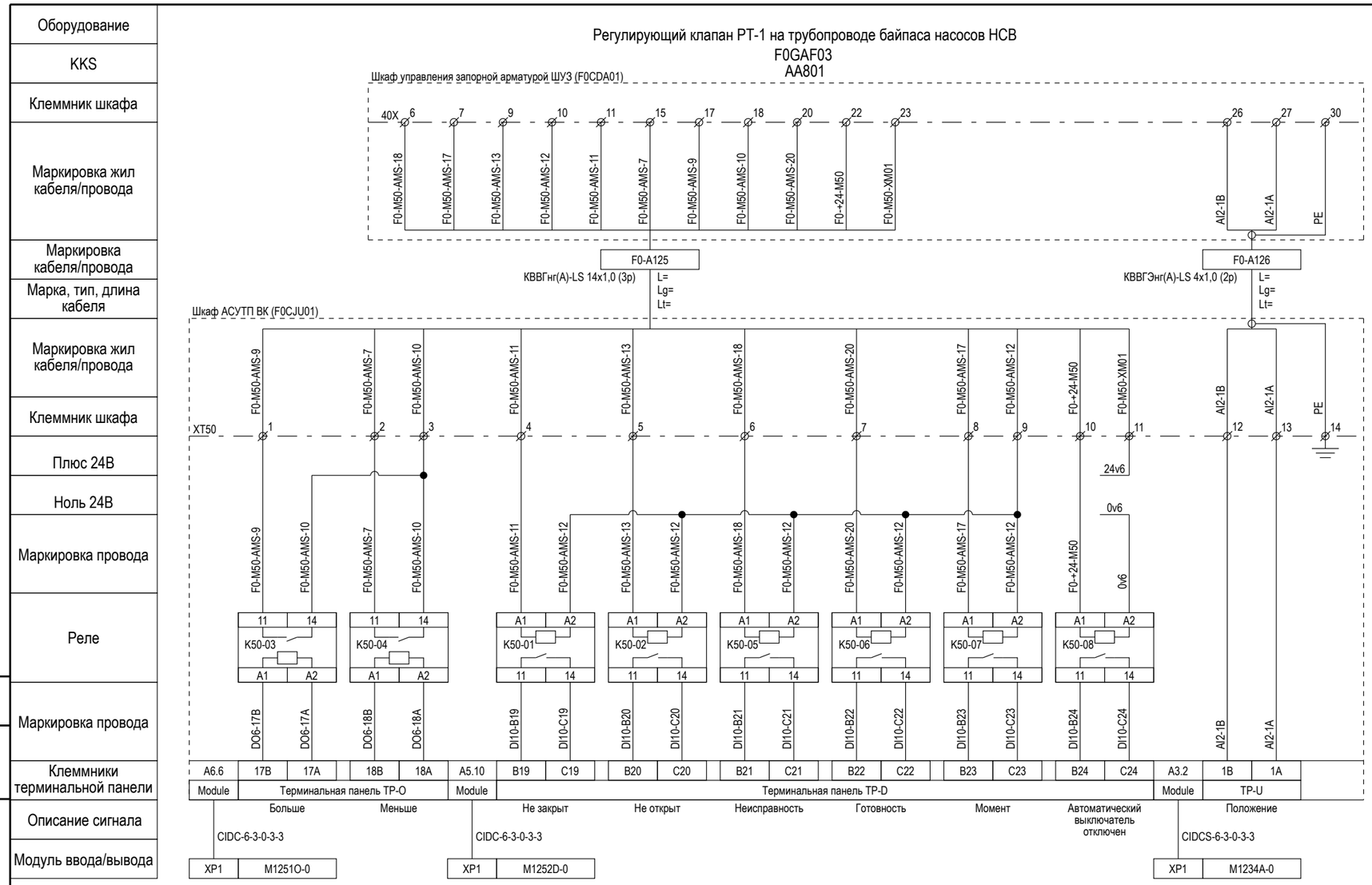
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	54	

Схема электрическая se0004: F8NDG10
AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулирующий клапан РТ-1 на трубопроводе байпаса насосов НСВ
F0GAF03
AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

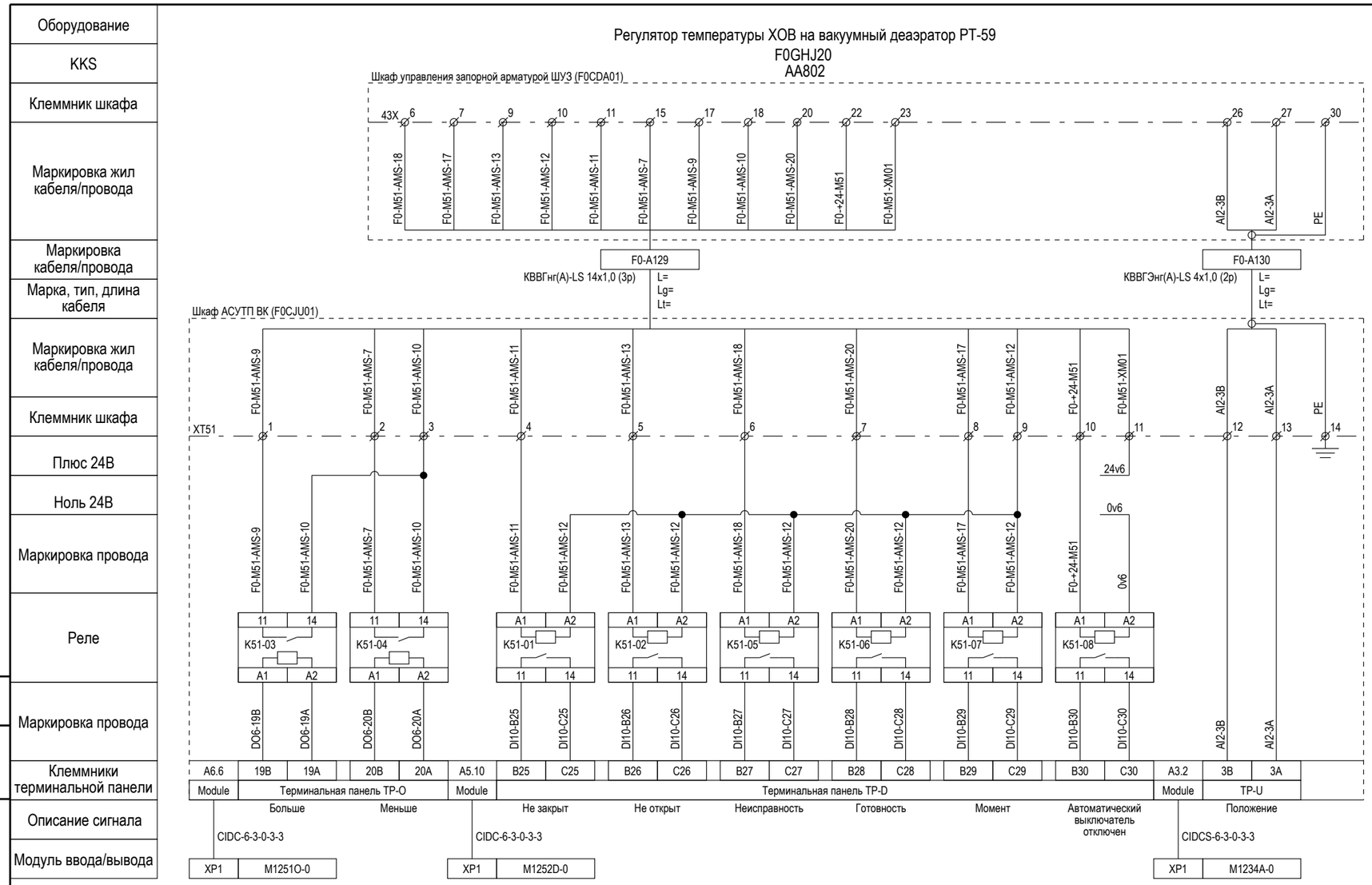
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	55	

Схема электрическая se0004: F0GAF03
AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулятор температуры ХОВ на вакуумный деаэратор РТ-59
F0GHJ20
AA802



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

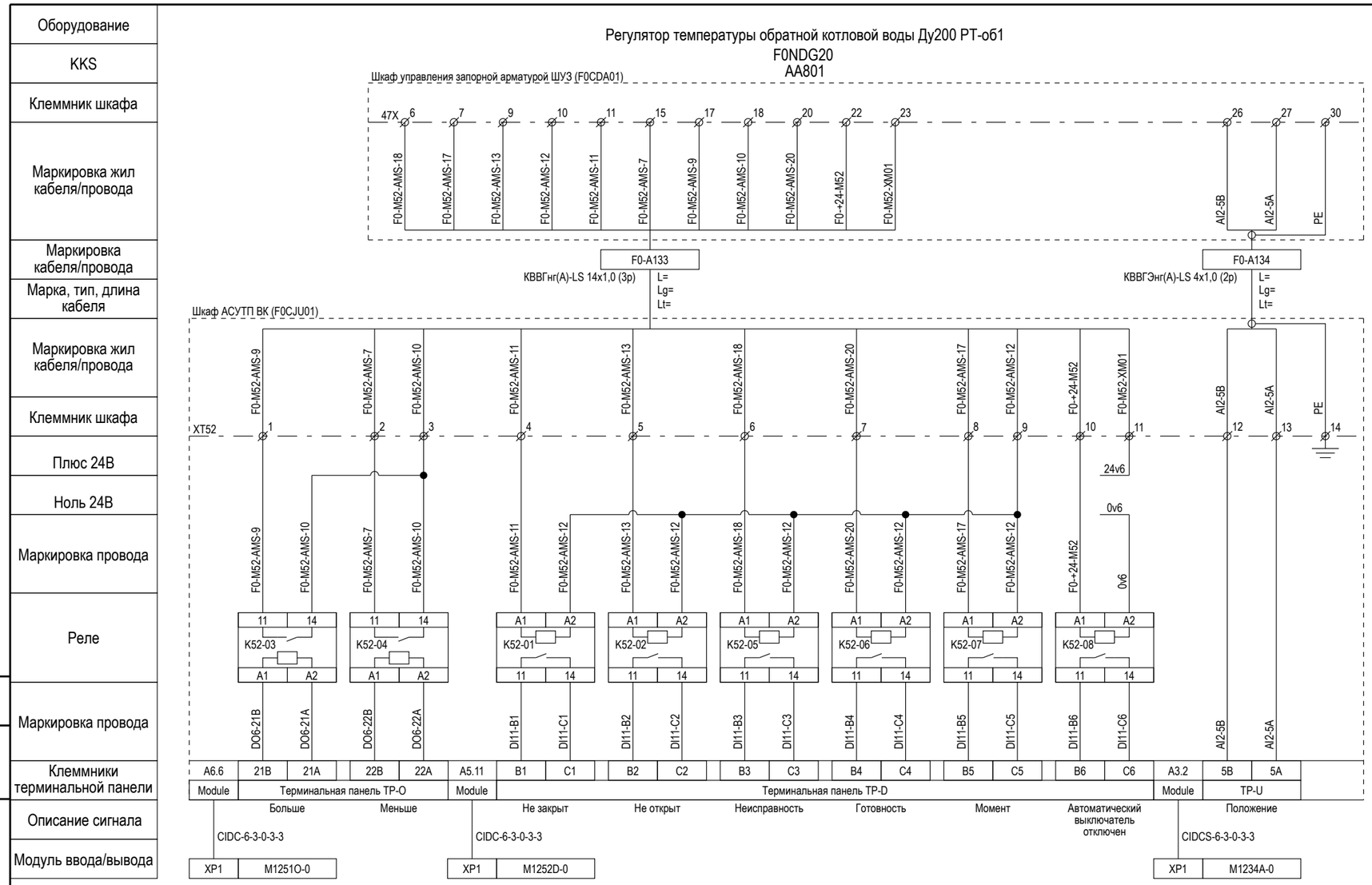
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	56	

Схема электрическая se0004: F0GHJ20
AA802

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулятор температуры обратной котловой воды Ду200 РТ-об1
F0NDG20
AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

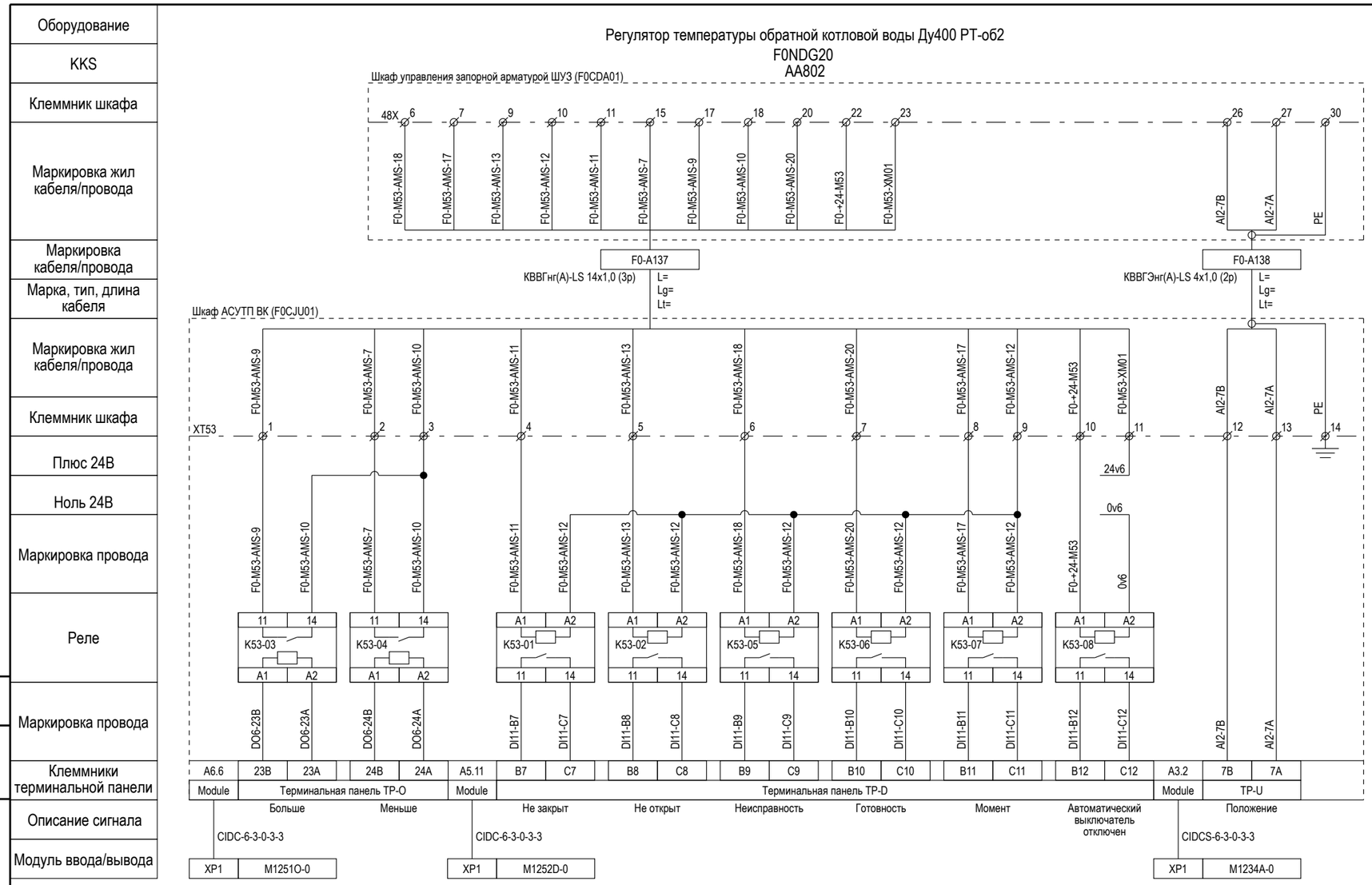
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	57	

Схема электрическая se0004: F0NDG20
AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулятор температуры обратной котловой воды Ду400 РТ-об2
F0NDG20
AA802



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

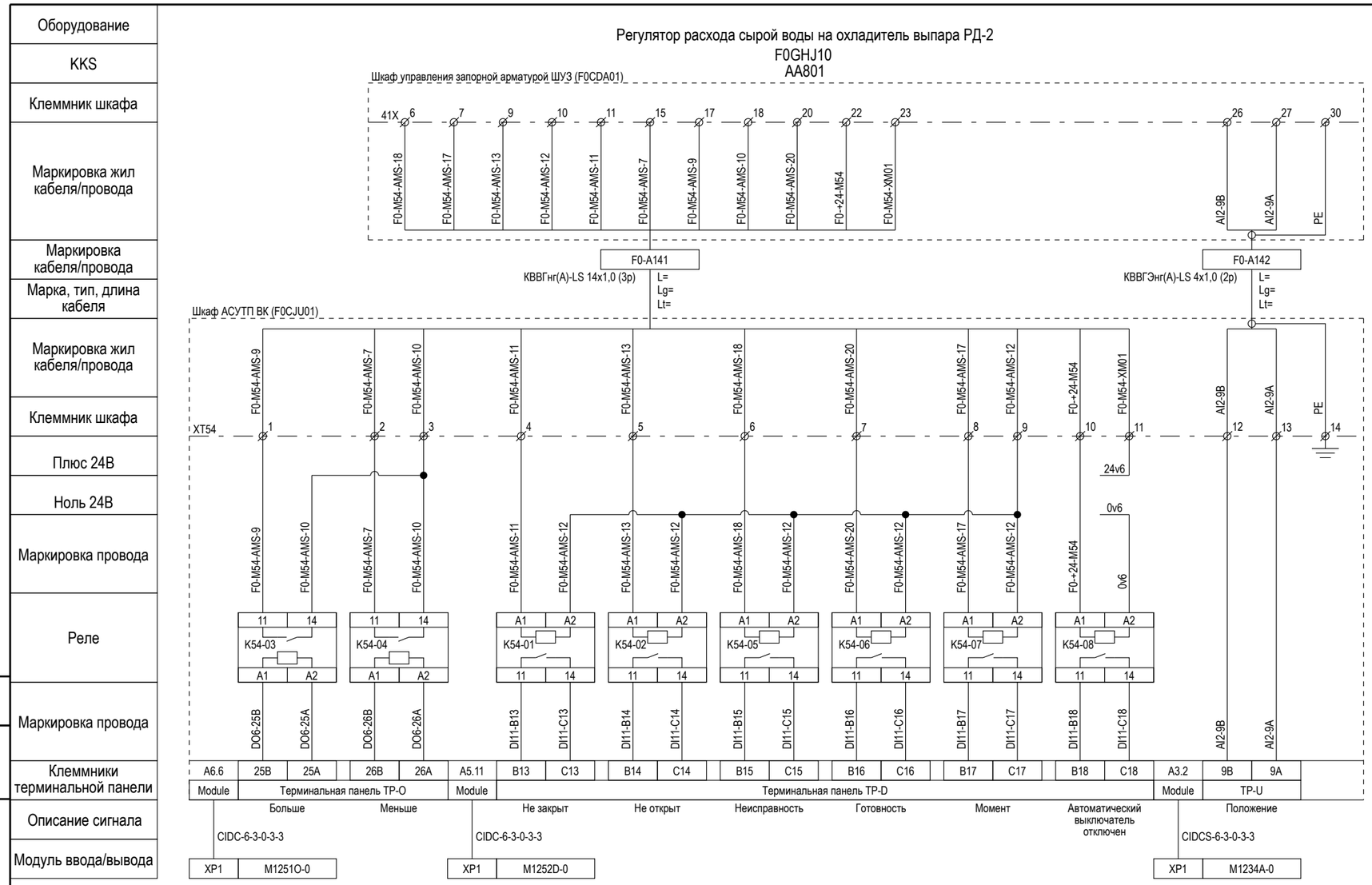
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	58	

Схема электрическая se0004: F0NDG20
AA802

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулятор расхода сырой воды на охладитель выпара РД-2
F0GHJ10
AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

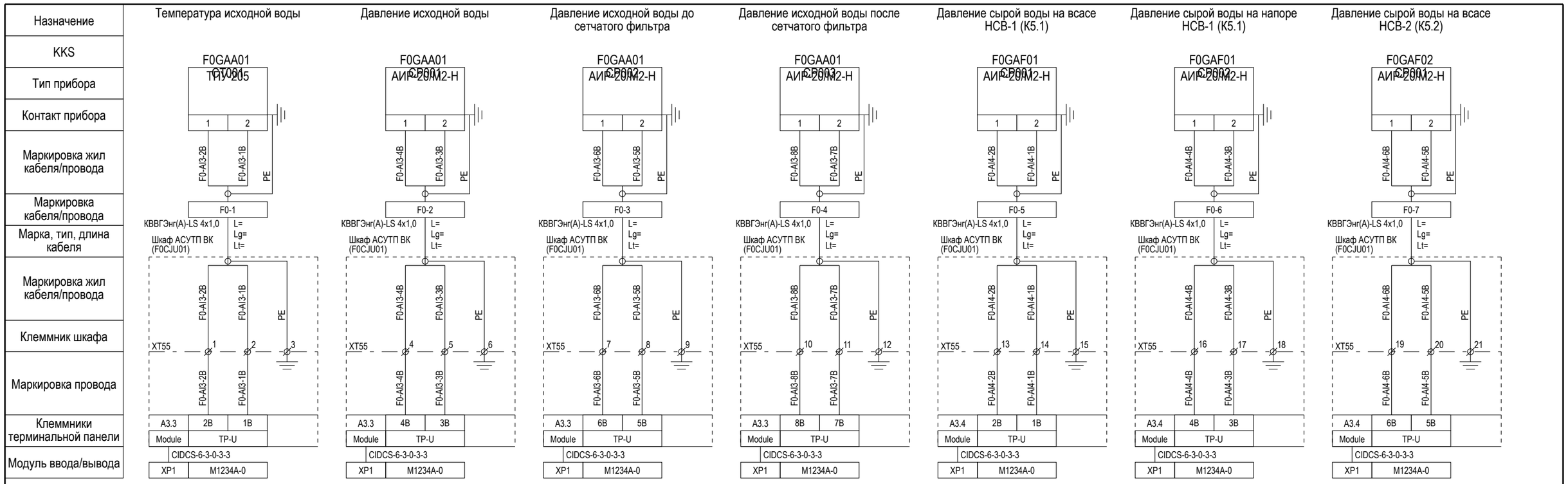
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	59	

Схема электрическая se0004: F0GHJ10
AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	60	

Схема электрическая se0005: F0GAA01
CT001, F0GAA01
CP001, F0GAA01
CP002, F0GAA01
CP003, F0GAF01
CP001, F0GAF01
CP002, F0GAF02
CP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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	F0GAF10	F0GAF03	F0GAD11	F0GAD11	F0GAD13	F0GAD14
Тип прибора	CP002 АИР-20М2-Н	CP001 АИР-20М2-Н	CP001 АИР-20М2-Н	CT001 ТПУ-205	CP001 АИР-20М2-Н	CT001 ТПУ-205	CP001 АИР-20М2-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, PE	F0-AI4-10B, F0-AI4-9B, PE	F0-AI4-12B, F0-AI4-11B, PE	F0-AI5-2B, F0-AI5-1B, PE	F0-AI5-4B, F0-AI5-3B, PE	F0-AI6-2B, F0-AI6-1B, PE	F0-AI6-4B, F0-AI6-3B, PE
Маркировка кабеля/провода	F0-8	F0-9	F0-10	F0-12	F0-13	F0-17	F0-18
Марка, тип, длина кабеля	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=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI4-8B, F0-AI4-7B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI4-10B, F0-AI4-9B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI4-12B, F0-AI4-11B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI5-2B, F0-AI5-1B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI5-4B, F0-AI5-3B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI6-2B, F0-AI6-1B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI6-4B, F0-AI6-3B, PE
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	A3.4 10B 9B	A3.4 12B 11B	A3.5 2B 1B	A3.5 4B 3B	A3.6 2B 1B	A3.6 4B 3B
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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

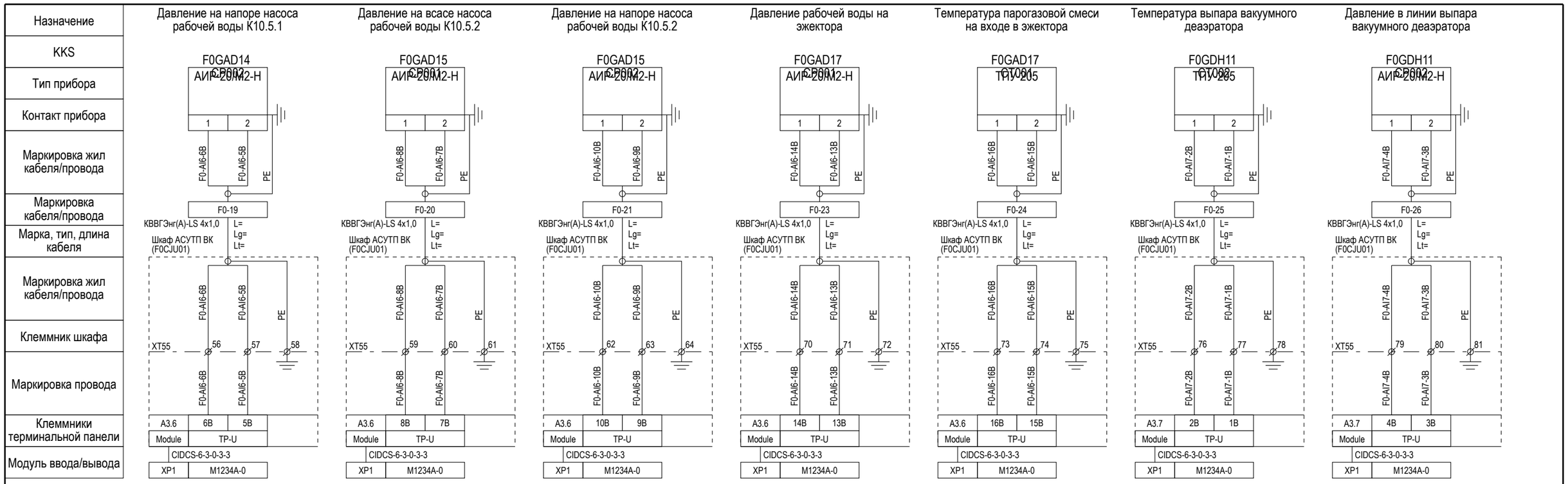
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	61	

Схема электрическая se0005: F0GAF02
CP002, F0GAF10
CP001, F0GAF03
CP001, F0GAD11
CT001, F0GAD11
CP001, F0GAD13
CT001, F0GAD14
CP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



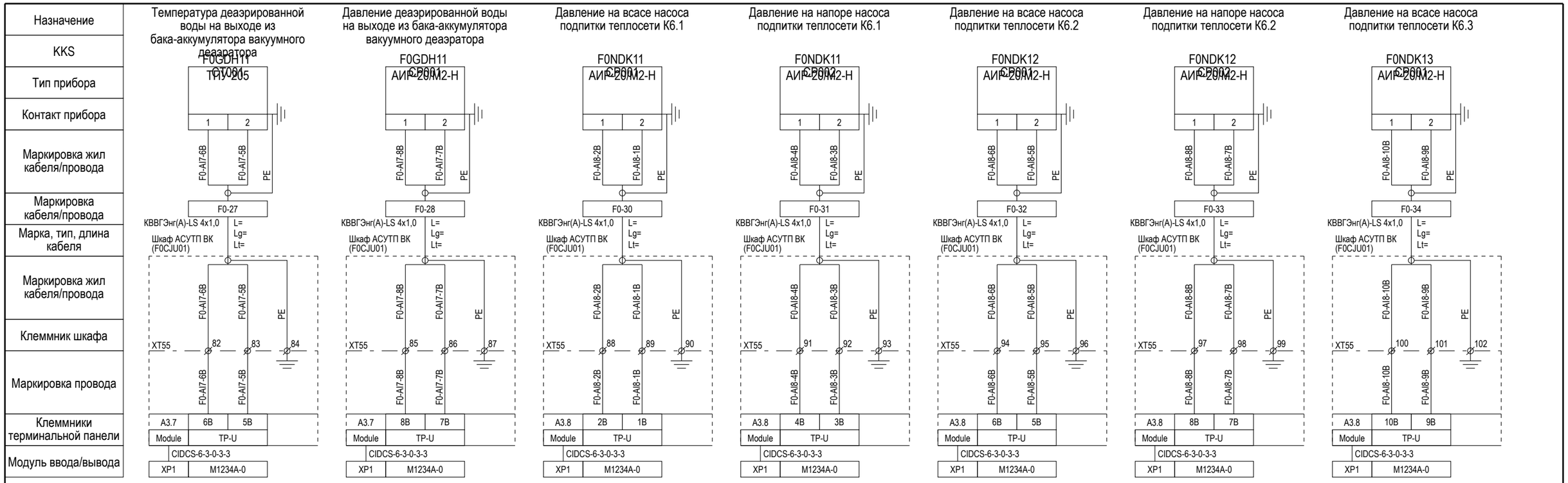
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	878.2023-АСУ ТП.СБ.2		
						РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76		
						Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2	Стадия	Лист	Листов
							РД	62	
Разработал		Чураков			07.25	Схема электрическая se0005: F0GAD14 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

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	63	

Схема электрическая se0005: F0GDH11
CT001, F0GDH11
CP001, F0NDK11
CP001, F0NDK11
CP002, F0NDK12
CP001, F0NDK12
CP002, F0NDK13
CP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Давление на напоре насоса подпитки теплосети К6.3	Давление подпитки теплосети от деаэратора	Температура подпитки теплосети от деаэратора	Давление хим.очищенной воды перед ПХОВ 1	Температура хим.очищенной воды перед ПХОВ-1	Давление греющей воды на ПХОВ-1	Температура греющей воды на ПХОВ-1
KKS	F0NDK13	F0NDK20	F0NDK20	F0GHJ11	F0GHJ11	F0GHJ11	F0GHJ11
Тип прибора	CP002 АИР-20М2-Н	CP001 АИР-20М2-Н	CT001 ТПУ-205	CP001 АИР-20М2-Н	CT001 ТПУ-205	CP003 АИР-20М2-Н	CT003 ТПУ-205
Контакт прибора	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI8-12B, F0-AI8-11B, PE	F0-AI9-4B, F0-AI9-3B, PE	F0-AI9-6B, F0-AI9-5B, PE	F0-AI10-2B, F0-AI10-1B, PE	F0-AI10-4B, F0-AI10-3B, PE	F0-AI10-6B, F0-AI10-5B, PE	F0-AI10-8B, F0-AI10-7B, PE
Маркировка кабеля/провода	F0-35	F0-37	F0-38	F0-39	F0-40	F0-41	F0-42
Марка, тип, длина кабеля	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=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI8-12B, F0-AI8-11B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI9-4B, F0-AI9-3B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI9-6B, F0-AI9-5B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI10-2B, F0-AI10-1B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI10-4B, F0-AI10-3B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI10-6B, F0-AI10-5B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI10-8B, F0-AI10-7B, PE
Клеммник шкафа	XT55 103 104 105	XT55 111 112 113	XT55 114 115 116	XT55 117 118 119	XT55 120 121 122	XT55 123 124 125	XT55 126 127 128
Маркировка провода	F0-AI8-12B, F0-AI8-11B	F0-AI9-4B, F0-AI9-3B	F0-AI9-6B, F0-AI9-5B	F0-AI10-2B, F0-AI10-1B	F0-AI10-4B, F0-AI10-3B	F0-AI10-6B, F0-AI10-5B	F0-AI10-8B, F0-AI10-7B
Клеммники терминальной панели	A3.8 12B 11B	A3.9 4B 3B	A3.9 6B 5B	A3.10 2B 1B	A3.10 4B 3B	A3.10 6B 5B	A3.10 8B 7B
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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	64	

Схема электрическая sb0005: F0NDK13
CP002, F0NDK20
CP001, F0NDK20
CT001, F0GHJ11
CP001, F0GHJ11
CT001, F0GHJ11
CP003, F0GHJ11
CT003

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Давление хим.очищенной воды после ПХОВ 1	Температура хим.очищенной воды после ПХОВ-1	Давление греющей воды после ПХОВ-1	Температура греющей воды после ПХОВ-1	Давление хим.очищенной воды перед ПХОВ 2	Температура хим.очищенной воды перед ПХОВ-2	Давление греющей воды на ПХОВ-2
KKS	F0GHJ11 CP002	F0GHJ11 CT002	F0GHJ11 CP004	F0GHJ11 CT004	F0GHJ12 CP001	F0GHJ12 CT001	F0GHJ12 CP003
Тип прибора	АИР-20/М2-Н	ТПУ 205	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-AI10-10B, F0-AI10-9B, PE	F0-AI10-12B, F0-AI10-11B, PE	F0-AI10-14B, F0-AI10-13B, PE	F0-AI10-16B, F0-AI10-15B, PE	F0-AI11-2B, F0-AI11-1B, PE	F0-AI11-4B, F0-AI11-3B, PE	F0-AI11-6B, F0-AI11-5B, PE
Маркировка кабеля/провода	F0-43	F0-44	F0-45	F0-46	F0-47	F0-48	F0-49
Марка, тип, длина кабеля	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=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI10-10B, F0-AI10-9B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI10-12B, F0-AI10-11B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI10-14B, F0-AI10-13B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI10-16B, F0-AI10-15B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI11-2B, F0-AI11-1B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI11-4B, F0-AI11-3B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI11-6B, F0-AI11-5B, PE
Клеммник шкафа	XT55 129 130 131	XT55 132 133 134	XT55 135 136 137	XT55 138 139 140	XT55 141 142 143	XT55 144 145 146	XT55 147 148 149
Маркировка провода	F0-AI10-10B, F0-AI10-9B	F0-AI10-12B, F0-AI10-11B	F0-AI10-14B, F0-AI10-13B	F0-AI10-16B, F0-AI10-15B	F0-AI11-2B, F0-AI11-1B	F0-AI11-4B, F0-AI11-3B	F0-AI11-6B, F0-AI11-5B
Клеммники терминальной панели	A3.10 10B 9B	A3.10 12B 11B	A3.10 14B 13B	A3.10 16B 15B	A3.11 2B 1B	A3.11 4B 3B	A3.11 6B 5B
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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	65	

Схема электрическая se0005: F0GHJ11
CP002, F0GHJ11
CT002, F0GHJ11
CP004, F0GHJ11
CT004, F0GHJ12
CP001, F0GHJ12
CT001, F0GHJ12
CP003

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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 ваккумному деаэратору подпитки т/с	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-20М2-Н	ТПУ-205	АИР-20М2-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-AI11-8B, F0-AI11-7B, PE	F0-AI11-10B, F0-AI11-9B, PE	F0-AI11-12B, F0-AI11-11B, PE	F0-AI11-14B, F0-AI11-13B, PE	F0-AI11-16B, F0-AI11-15B, PE	F0-AI9-8B, F0-AI9-7B, PE	F0-AI9-10B, F0-AI9-9B, PE
Маркировка кабеля/провода	F0-50	F0-51	F0-52	F0-53	F0-54	F0-55	F0-56
Марка, тип, длина кабеля	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=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI11-8B, F0-AI11-7B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI11-10B, F0-AI11-9B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI11-12B, F0-AI11-11B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI11-14B, F0-AI11-13B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI11-16B, F0-AI11-15B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI9-8B, F0-AI9-7B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI9-10B, F0-AI9-9B, PE
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-AI11-8B, F0-AI11-7B	F0-AI11-10B, F0-AI11-9B	F0-AI11-12B, F0-AI11-11B	F0-AI11-14B, F0-AI11-13B	F0-AI11-16B, F0-AI11-15B	F0-AI9-8B, F0-AI9-7B	F0-AI9-10B, F0-AI9-9B
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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	66	

Схема электрическая se0005: F0GHJ12 CT003, F0GHJ12 CP002, F0GHJ12 CT002, F0GHJ12 CP004, F0GHJ12 CT004, F0GHJ20 CT002, F0NDG23 CT001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Давление обратной котловой воды на выходе из системы вентиляции	Давление обратной котловой воды на входе в котельную	Давление на всасе насоса №1 подпитки котлового контура К23.1	Давление на напоре насоса №1 подпитки котлового контура К23.1	Давление на всасе насоса №2 подпитки котлового контура К23.2	Давление на напоре насоса №2 подпитки котлового контура К23.2	Температура обратной котловой воды на входе в котельную
KKS	F0NDG23	F0NDG20	F0GBK11	F0GBK11	F0GBK12	F0GBK12	F0NDG20
Тип прибора	АИР-20М2-Н CP001	АИР-20М2-Н CP001	АИР-20М2-Н CP001	АИР-20М2-Н CP002	АИР-20М2-Н CP001	АИР-20М2-Н CP002	ТПУ-205 CT001
Контакт прибора	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI9-12B, F0-AI9-11B, PE	F0-AI9-14B, F0-AI9-13B, PE	F0-AI12-2B, F0-AI12-1B, PE	F0-AI12-4B, F0-AI12-3B, PE	F0-AI12-6B, F0-AI12-5B, PE	F0-AI12-8B, F0-AI12-7B, PE	F0-AI12-10B, F0-AI12-9B, PE
Маркировка кабеля/провода	F0-57	F0-58	F0-59	F0-60	F0-61	F0-62	F0-63
Марка, тип, длина кабеля	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=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI9-12B, F0-AI9-11B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI9-14B, F0-AI9-13B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI12-2B, F0-AI12-1B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI12-4B, F0-AI12-3B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI12-6B, F0-AI12-5B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI12-8B, F0-AI12-7B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI12-10B, F0-AI12-9B, PE
Клеммник шкафа	XT55 171 172 173	XT55 174 175 176	XT55 177 178 179	XT55 180 181 182	XT55 183 184 185	XT55 186 187 188	XT55 189 190 191
Маркировка провода	F0-AI9-12B, F0-AI9-11B	F0-AI9-14B, F0-AI9-13B	F0-AI12-2B, F0-AI12-1B	F0-AI12-4B, F0-AI12-3B	F0-AI12-6B, F0-AI12-5B	F0-AI12-8B, F0-AI12-7B	F0-AI12-10B, F0-AI12-9B
Клеммники терминальной панели	A3.9 12B 11B	A3.9 14B 13B	A3.12 2B 1B	A3.12 4B 3B	A3.12 6B 5B	A3.12 8B 7B	A3.12 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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

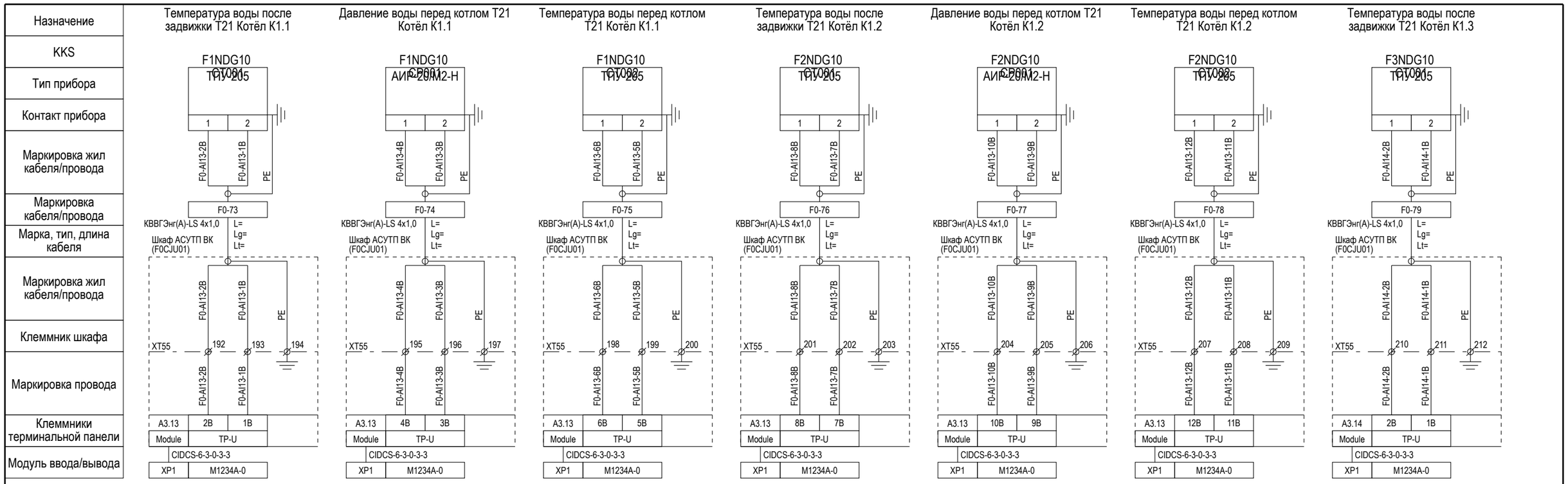
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	67	

Схема электрическая зе0005: F0NDG23
CP001, F0NDG20
CP001, F0GBK11
CP001, F0GBK11
CP002, F0GBK12
CP001, F0GBK12
CP002, F0NDG20
CT001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	68	

Схема электрическая se0005: F1NDG10
CT001, F1NDG10
CP001, F1NDG10
CT002, F2NDG10
CT001, F2NDG10
CP001, F2NDG10
CT002, F3NDG10
CT001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.3	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.3	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.4	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.4	Температура воды перед котлом Т21 Котёл К1.4	Температура воды после задвижки Т21 Котёл К1.5	Давление воды перед котлом Т21 Котёл К1.5
KKS	F3NDG10 CP001	F3NDG10 CT002	F4NDG10 CT001	F4NDG10 CP001	F4NDG10 CT002	F5NDG10 CT001	F5NDG10 CP001
Тип прибора	АИР-20М2-Н	ТПУ-205	ТПУ-205	АИР-20М2-Н	ТПУ-205	ТПУ-205	АИР-20М2-Н
Контакт прибора	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI14-4B, F0-AI14-3B, PE	F0-AI14-6B, F0-AI14-5B, PE	F0-AI14-8B, F0-AI14-7B, PE	F0-AI14-10B, F0-AI14-9B, PE	F0-AI14-12B, F0-AI14-11B, PE	F0-AI15-2B, F0-AI15-1B, PE	F0-AI15-4B, F0-AI15-3B, PE
Маркировка кабеля/провода	F0-80	F0-81	F0-82	F0-83	F0-84	F0-85	F0-86
Марка, тип, длина кабеля	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=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI14-4B, F0-AI14-3B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI14-6B, F0-AI14-5B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI14-8B, F0-AI14-7B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI14-10B, F0-AI14-9B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI14-12B, F0-AI14-11B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI15-2B, F0-AI15-1B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI15-4B, F0-AI15-3B, PE
Клеммник шкафа	XT55: 213, 214, 215	XT55: 216, 217, 218	XT55: 219, 220, 221	XT55: 222, 223, 224	XT55: 225, 226, 227	XT55: 228, 229, 230	XT55: 231, 232, 233
Маркировка провода	F0-AI14-4B, F0-AI14-3B	F0-AI14-6B, F0-AI14-5B	F0-AI14-8B, F0-AI14-7B	F0-AI14-10B, F0-AI14-9B	F0-AI14-12B, F0-AI14-11B	F0-AI15-2B, F0-AI15-1B	F0-AI15-4B, F0-AI15-3B
Клеммники терминальной панели	A3.14 4B 3B Module TP-U	A3.14 6B 5B Module TP-U	A3.14 8B 7B Module TP-U	A3.14 10B 9B Module TP-U	A3.14 12B 11B Module TP-U	A3.15 2B 1B Module TP-U	A3.15 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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

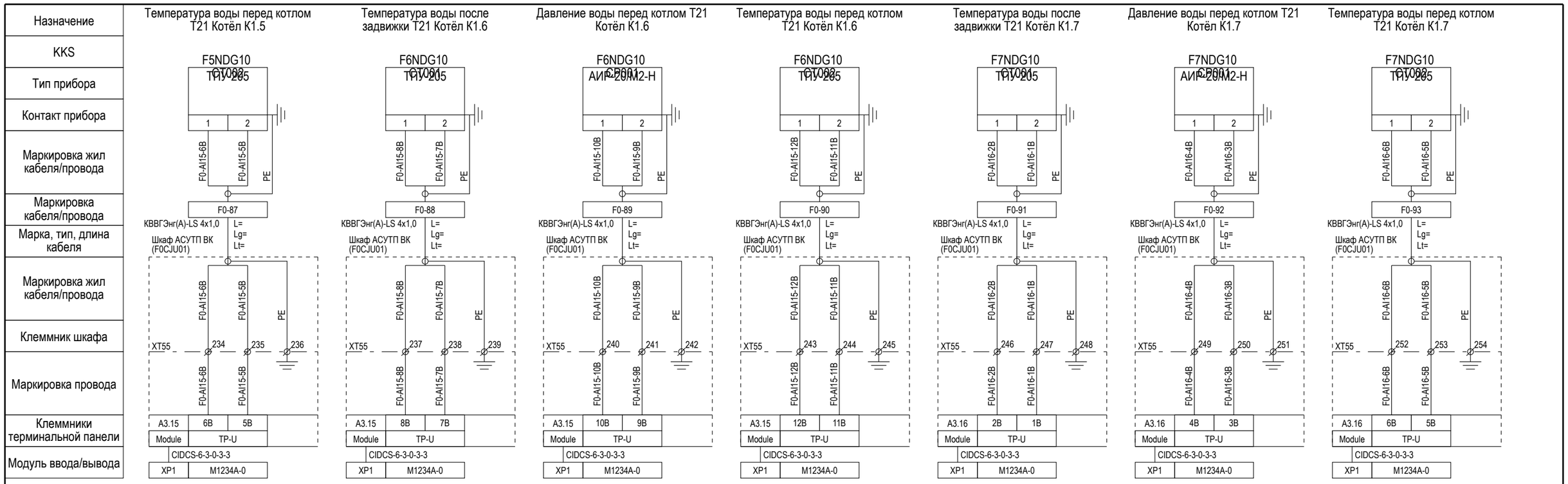
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	69	

Схема электрическая зе0005: F3NDG10 CP001, F3NDG10 CT002, F4NDG10 CT001, F4NDG10 CP001, F4NDG10 CT002, F5NDG10 CT001, F5NDG10 CP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

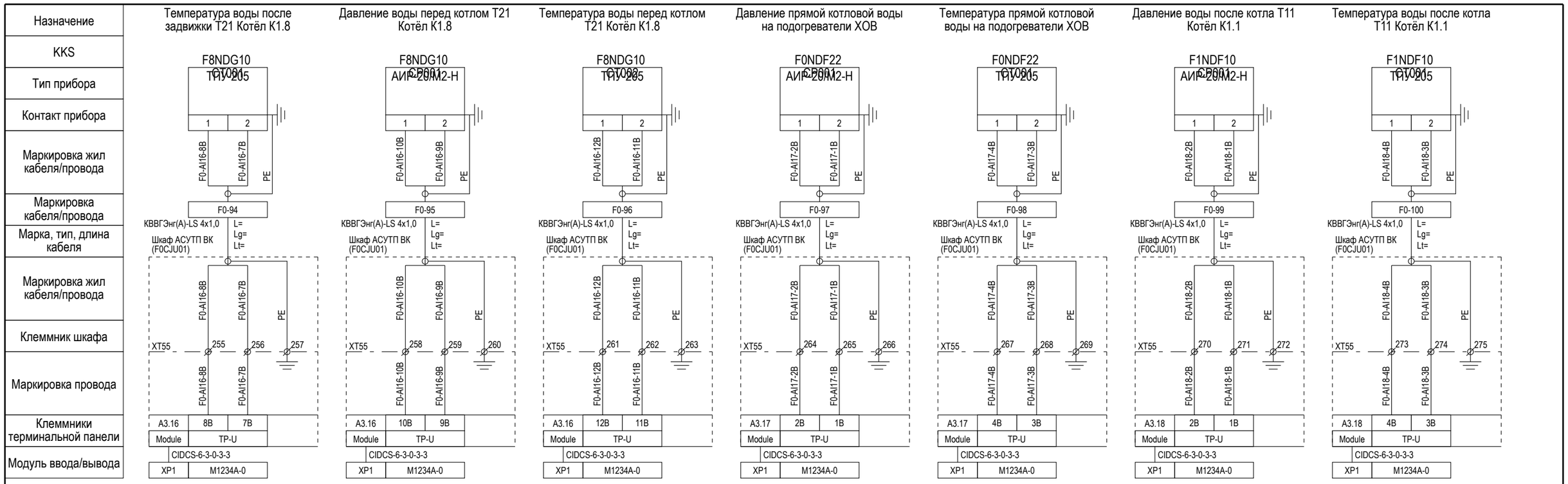
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	70	

Схема электрическая se0005: F5NDG10
CT002, F6NDG10
CT001, F6NDG10
CP001, F6NDG10
CT002, F7NDG10
CT001, F7NDG10
CP001, F7NDG10
CT002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	71	

Схема электрическая se0005: F8NDG10
CT001, F8NDG10
CP001, F8NDG10
CT002, F0NDF22
CP001, F0NDF22
CT001, F1NDF10
CP001, F1NDF10
CT001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.2	Температура воды после котла Т11 Котёл К1.2	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.3	Температура воды после котла Т11 Котёл К1.3	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.4	Температура воды после котла Т11 Котёл К1.4	Давление воды после котла Т11 Котёл К1.5
KKS	F2NDF10 CP001	F2NDF10 CT001	F3NDF10 CP001	F3NDF10 CT001	F4NDF10 CP001	F4NDF10 CT001	F5NDF10 CP001
Тип прибора	АИР-20М2-Н	ТРУ-205	АИР-20М2-Н	ТРУ-205	АИР-20М2-Н	ТРУ-205	АИР-20М2-Н
Контакт прибора	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI18-6B, F0-AI18-5B, PE	F0-AI18-8B, F0-AI18-7B, PE	F0-AI18-10B, F0-AI18-9B, PE	F0-AI18-12B, F0-AI18-11B, PE	F0-AI18-14B, F0-AI18-13B, PE	F0-AI18-16B, F0-AI18-15B, PE	F0-AI19-2B, F0-AI19-1B, PE
Маркировка кабеля/провода	F0-101	F0-102	F0-103	F0-104	F0-105	F0-106	F0-107
Марка, тип, длина кабеля	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=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI18-6B, F0-AI18-5B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI18-8B, F0-AI18-7B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI18-10B, F0-AI18-9B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI18-12B, F0-AI18-11B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI18-14B, F0-AI18-13B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI18-16B, F0-AI18-15B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI19-2B, F0-AI19-1B, PE
Клеммник шкафа	XT55: 276, 277, 278	XT55: 279, 280, 281	XT55: 282, 283, 284	XT55: 285, 286, 287	XT55: 288, 289, 290	XT55: 291, 292, 293	XT55: 294, 295, 296
Маркировка провода	F0-AI18-6B, F0-AI18-5B	F0-AI18-8B, F0-AI18-7B	F0-AI18-10B, F0-AI18-9B	F0-AI18-12B, F0-AI18-11B	F0-AI18-14B, F0-AI18-13B	F0-AI18-16B, F0-AI18-15B	F0-AI19-2B, F0-AI19-1B
Клеммники терминальной панели	A3.18: 6B, 5B; Module: TP-U	A3.18: 8B, 7B; Module: TP-U	A3.18: 10B, 9B; Module: TP-U	A3.18: 12B, 11B; Module: TP-U	A3.18: 14B, 13B; Module: TP-U	A3.18: 16B, 15B; Module: TP-U	A3.19: 2B, 1B; Module: TP-U
Модуль ввода/вывода	CIDCS-6-3-0-3-3; XP1: M1234A-0	CIDCS-6-3-0-3-3; XP1: M1234A-0	CIDCS-6-3-0-3-3; XP1: M1234A-0	CIDCS-6-3-0-3-3; XP1: M1234A-0	CIDCS-6-3-0-3-3; XP1: M1234A-0	CIDCS-6-3-0-3-3; XP1: M1234A-0	CIDCS-6-3-0-3-3; XP1: M1234A-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

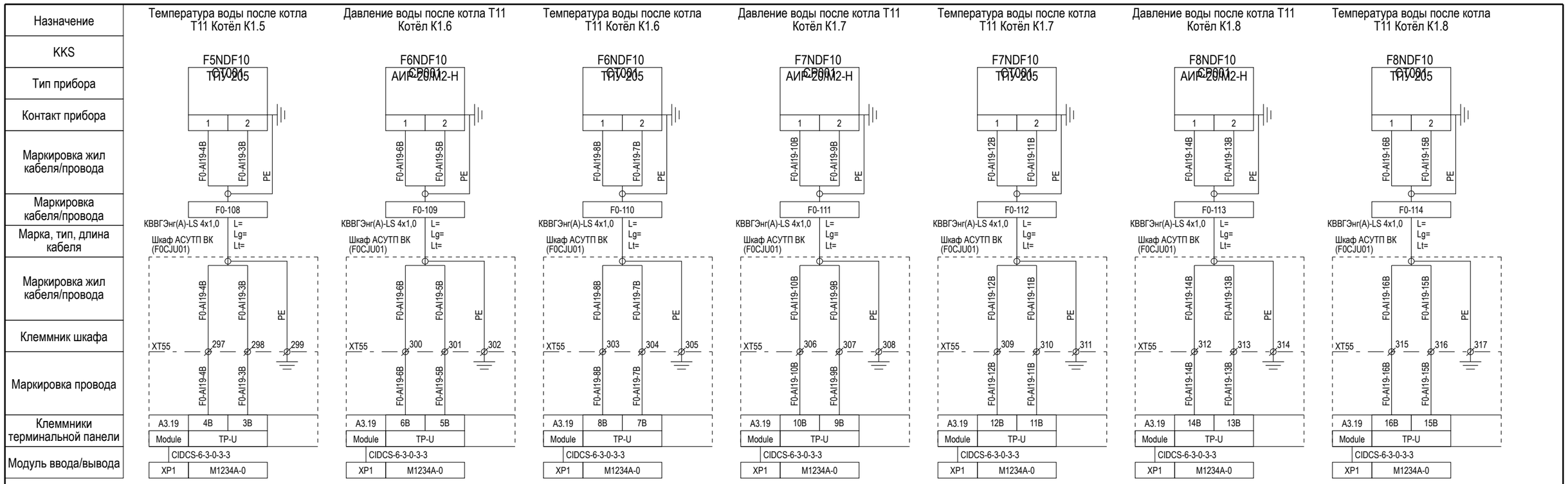
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	72	

Схема электрическая se0005: F2NDF10 CP001, F2NDF10 CT001, F3NDF10 CP001, F3NDF10 CT001, F4NDF10 CP001, F4NDF10 CT001, F5NDF10 CP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	73	

Схема электрическая se0005: F5NDF10
CT001, F6NDF10
CP001, F6NDF10
CT001, F7NDF10
CP001, F7NDF10
CT001, F8NDF10
CP001, F8NDF10
CT001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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
KKS	F0NDF10 CT001	F0UZK10 CT001	F0LFM11 CP001	F0LFM11 CP002	F0LFM12 CP001	F0LFM12 CP002	F0NDF15 CP001
Тип прибора	ТПУ 205	ТПУ 205	АИР-20М2-Н	АИР-20М2-Н	АИР-20М2-Н	АИР-20М2-Н	АИР-20М2-Н
Контакт прибора	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI17-6B, F0-AI17-5B, PE	F0-AI17-8B, F0-AI17-7B, PE	F0-AI17-10B, F0-AI17-9B, PE	F0-AI17-12B, F0-AI17-11B, PE	F0-AI17-14B, F0-AI17-13B, PE	F0-AI17-16B, F0-AI17-15B, PE	F0-AI20-2B, F0-AI20-1B, PE
Маркировка кабеля/провода	F0-115	F0-116	F0-117	F0-118	F0-119	F0-120	F0-121
Марка, тип, длина кабеля	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=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI17-6B, F0-AI17-5B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI17-8B, F0-AI17-7B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI17-10B, F0-AI17-9B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI17-12B, F0-AI17-11B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI17-14B, F0-AI17-13B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI17-16B, F0-AI17-15B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI20-2B, F0-AI20-1B, PE
Клеммник шкафа	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
Маркировка провода	F0-AI17-6B, F0-AI17-5B	F0-AI17-8B, F0-AI17-7B	F0-AI17-10B, F0-AI17-9B	F0-AI17-12B, F0-AI17-11B	F0-AI17-14B, F0-AI17-13B	F0-AI17-16B, F0-AI17-15B	F0-AI20-2B, F0-AI20-1B
Клеммники терминальной панели	A3.17 6B 5B	A3.17 8B 7B	A3.17 10B 9B	A3.17 12B 11B	A3.17 14B 13B	A3.17 16B 15B	A3.20 2B 1B
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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	74	

Схема электрическая se0005: F0NDF10
CT001, F0UZK10
CT001, F0LFM11
CP001, F0LFM11
CP002, F0LFM12
CP001, F0LFM12
CP002, F0NDF15
CP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Ток ЭД котлового насоса К4.1	Ток ЭД котлового насоса К4.2	Ток ЭД котлового насоса К4.3	Ток ЭД котлового насоса К4.4	Ток ЭД насоса сырой воды К5.1	Ток ЭД насоса сырой воды К5.2	Ток ЭД насоса подпитки теплосети К6.1
KKS	F0NDG01 CE012	F0NDG02 CE012	F0NDG03 CE012	F0NDG04 CE012	F0GAF01 CE012	F0GAF02 CE012	F0NDK11 CE012
Тип прибора							
Контакт прибора	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI22-2B, F0-AI22-1B, PE	F0-AI24-2B, F0-AI24-1B, PE	F0-AI26-2B, F0-AI26-1B, PE	F0-AI28-2B, F0-AI28-1B, PE	F0-AI30-2B, F0-AI30-1B, PE	F0-AI30-4B, F0-AI30-3B, PE	F0-AI30-6B, F0-AI30-5B, PE
Маркировка кабеля/провода	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
Марка, тип, длина кабеля	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI22-2B, F0-AI22-1B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI24-2B, F0-AI24-1B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI26-2B, F0-AI26-1B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI28-2B, F0-AI28-1B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI30-2B, F0-AI30-1B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI30-4B, F0-AI30-3B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI30-6B, F0-AI30-5B, PE
Клеммник шкафа	XT59 22 23 24	XT60 22 23 24	XT61 22 23 24	XT62 22 23 24	XT63 7 8 9	XT64 7 8 9	XT65 7 8 9
Маркировка провода	F0-AI22-2B, F0-AI22-1B	F0-AI24-2B, F0-AI24-1B	F0-AI26-2B, F0-AI26-1B	F0-AI28-2B, F0-AI28-1B	F0-AI30-2B, F0-AI30-1B	F0-AI30-4B, F0-AI30-3B	F0-AI30-6B, F0-AI30-5B
Клеммники терминальной панели	A3.22 2B 1B	A3.24 2B 1B	A3.26 2B 1B	A3.28 2B 1B	A3.30 2B 1B	A3.30 4B 3B	A3.30 6B 5B
	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U
Модуль ввода/вывода	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. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

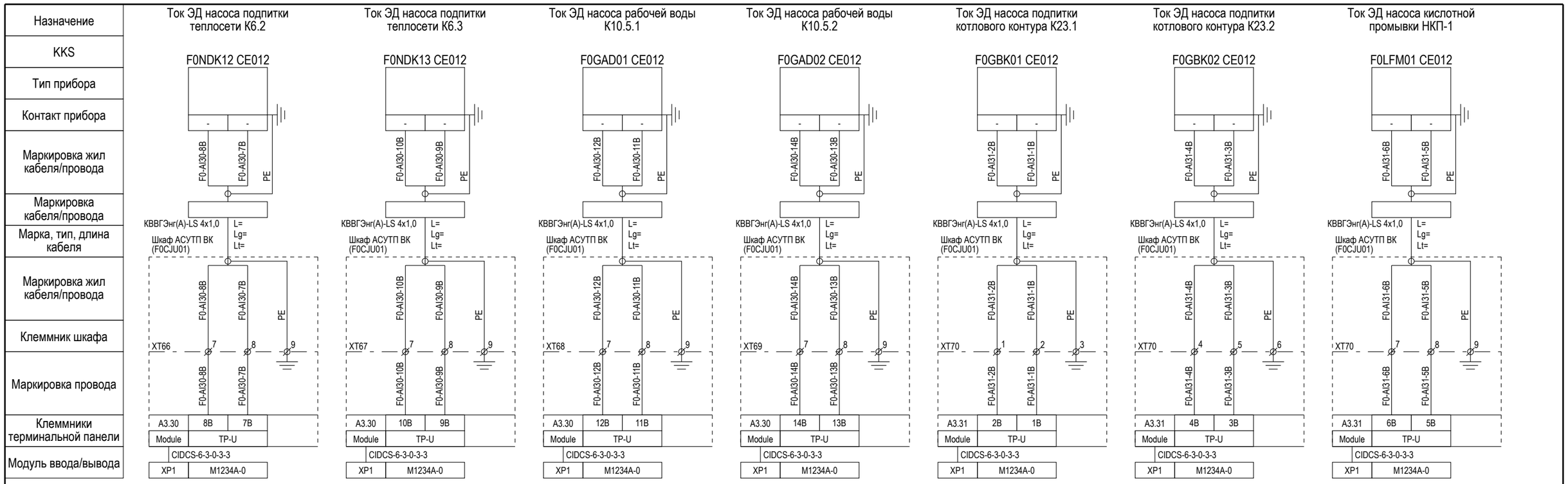
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	75	

Схема электрическая se0005: F0NDG01 CE012, F0NDG02 CE012, F0NDG03 CE012, F0NDG04 CE012, F0GAF01 CE012, F0GAF02 CE012, F0NDK11 CE012

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

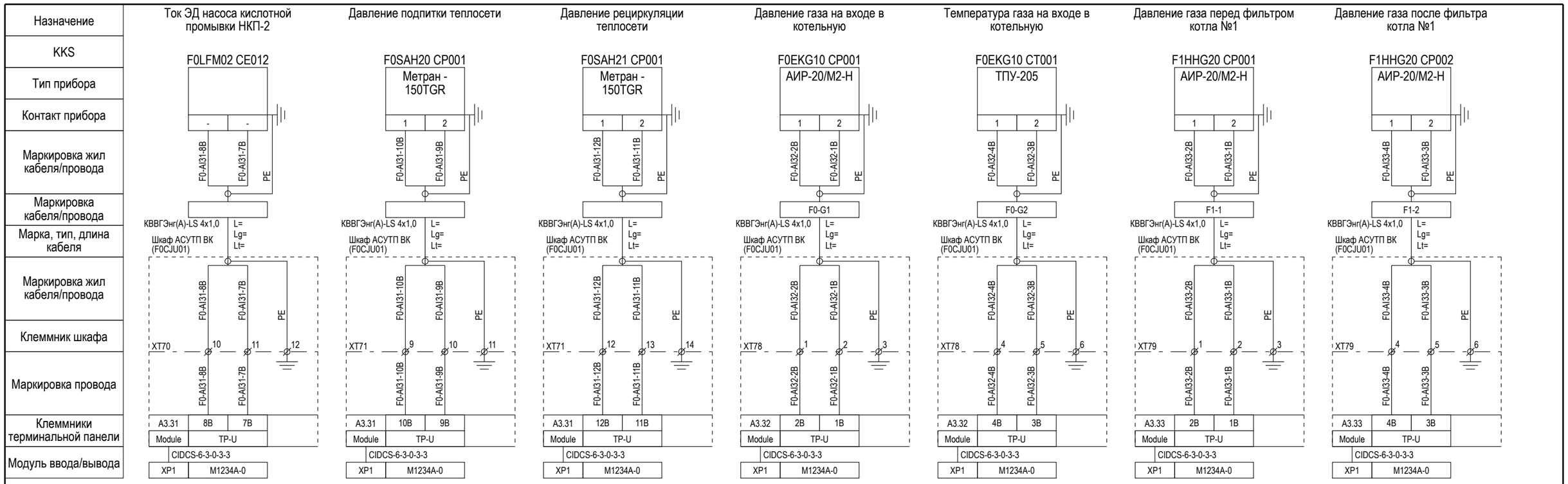
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	76	

Схема электрическая se0005: F0NDK12 CE012, F0NDK13 CE012, F0GAD01 CE012, F0GAD02 CE012, F0GBK01 CE012, F0GBK02 CE012, F0LFM01 CE012

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	77	

Схема электрическая se0005: F0LFM02 CE012, F0SAH20 CP001, F0SAH21 CP001, F0EKG10 CP001, F0EKG10 CT001, F1HHG20 CP001, F1HHG20 CP002

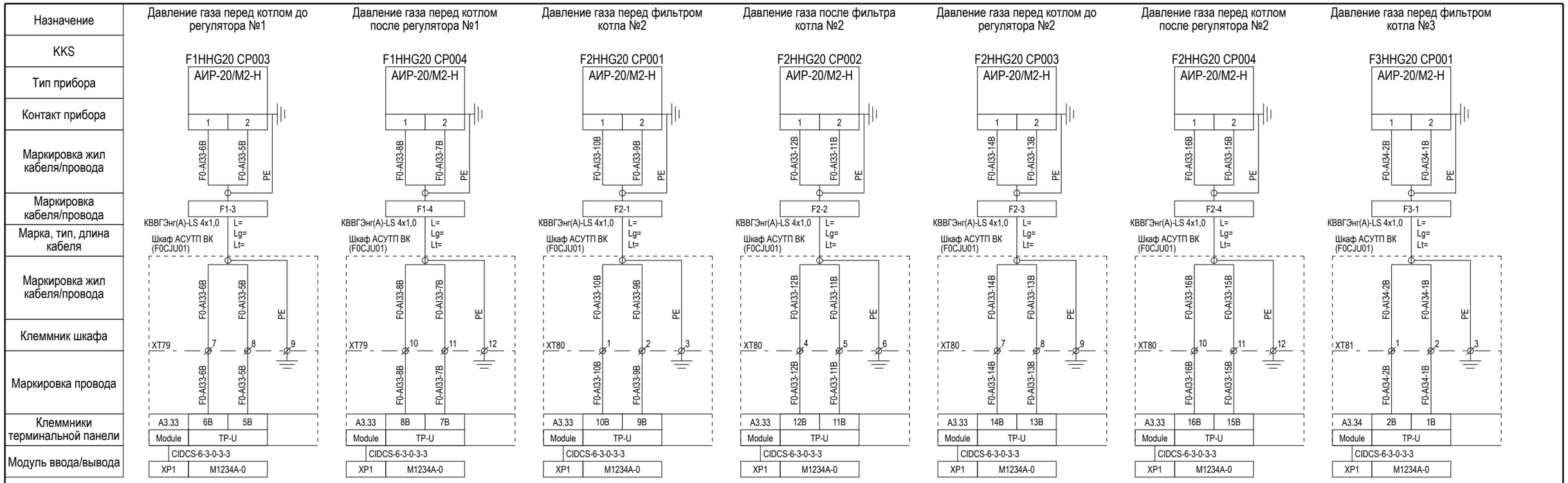
ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

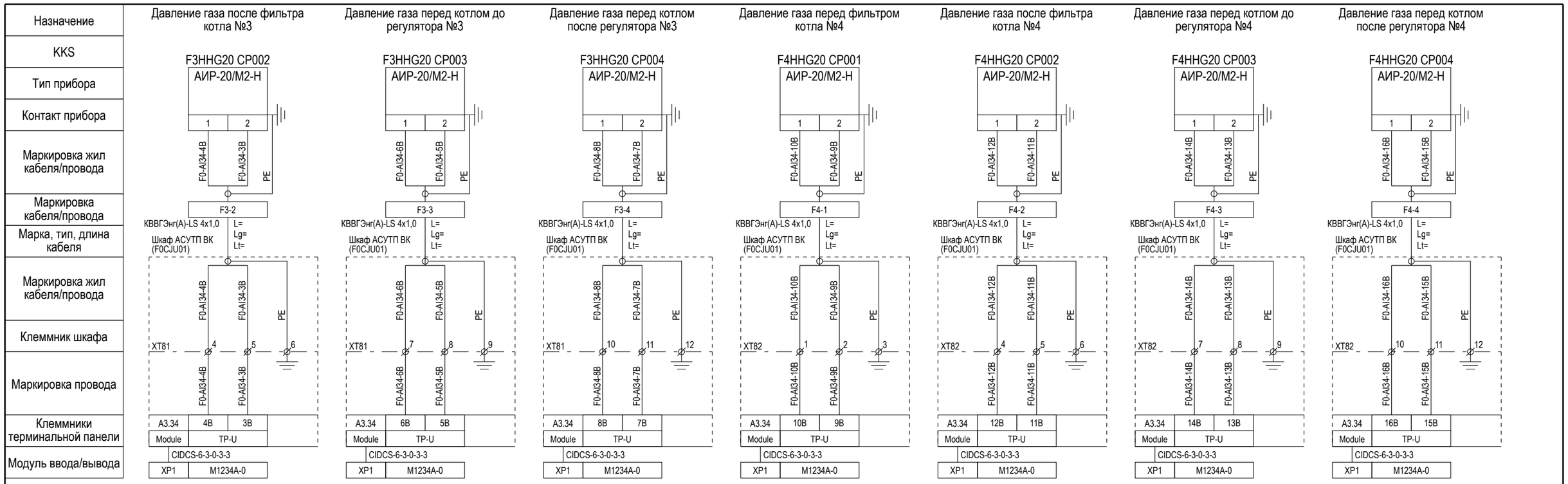
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	78	

Схема электрическая se0005: F1HHG20 CP003, F1HHG20 CP004, F2HHG20 CP001, F2HHG20 CP002, F2HHG20 CP003, F2HHG20 CP004, F3HHG20 CP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	79	

Схема электрическая se0005: F3HHG20 CP002, F3HHG20 CP003, F3HHG20 CP004, F4HHG20 CP001, F4HHG20 CP002, F4HHG20 CP003, F4HHG20 CP004

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	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-AI35-2B F0-AI35-1B PE	F0-AI35-4B F0-AI35-3B PE	F0-AI35-6B F0-AI35-5B PE	F0-AI35-8B F0-AI35-7B PE	F0-AI35-10B F0-AI35-9B PE	F0-AI35-12B F0-AI35-11B PE	F0-AI35-14B F0-AI35-13B PE
Маркировка кабеля/провода	F5-1	F5-2	F5-3	F5-4	F6-1	F6-2	F6-3
Марка, тип, длина кабеля	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=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI35-2B F0-AI35-1B PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI35-4B F0-AI35-3B PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI35-6B F0-AI35-5B PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI35-8B F0-AI35-7B PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI35-10B F0-AI35-9B PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI35-12B F0-AI35-11B PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI35-14B F0-AI35-13B PE
Клеммник шкафа	XT83 1 2 3	XT83 4 5 6	XT83 7 8 9	XT83 10 11 12	XT84 1 2 3	XT84 4 5 6	XT84 7 8 9
Маркировка 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
Клеммники терминальной панели	A3.35 2B 1B	A3.35 4B 3B	A3.35 6B 5B	A3.35 8B 7B	A3.35 10B 9B	A3.35 12B 11B	A3.35 14B 13B
	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U	Module TP-U
Модуль ввода/вывода	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. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	80	

Схема электрическая se0005: F5HHG20 CP001, F5HHG20 CP002, F5HHG20 CP003, F5HHG20 CP004, F6HHG20 CP001, F6HHG20 CP002, F6HHG20 CP003

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	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
KKS	F6HHG20 CP004	F7HHG20 CP001	F7HHG20 CP002	F7HHG20 CP003	F7HHG20 CP004	F8HHG20 CP001	F8HHG20 CP002
Тип прибора	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	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-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
Маркировка кабеля/провода	F6-4	F7-1	F7-2	F7-3	F7-4	F8-1	F8-2
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI35-16B, F0-AI35-15B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI36-2B, F0-AI36-1B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI36-4B, F0-AI36-3B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI36-6B, F0-AI36-5B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI36-8B, F0-AI36-7B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI36-10B, F0-AI36-9B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI36-12B, F0-AI36-11B, PE
Клеммник шкафа	XT84: 10, 11, 12	XT85: 1, 2, 3	XT85: 4, 5, 6	XT85: 7, 8, 9	XT85: 10, 11, 12	XT86: 1, 2, 3	XT86: 4, 5, 6
Маркировка провода	F0-AI35-16B, F0-AI35-15B	F0-AI36-2B, F0-AI36-1B	F0-AI36-4B, F0-AI36-3B	F0-AI36-6B, F0-AI36-5B	F0-AI36-8B, F0-AI36-7B	F0-AI36-10B, F0-AI36-9B	F0-AI36-12B, F0-AI36-11B
Клеммники терминальной панели	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
Модуль ввода/вывода	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. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	81	

Схема электрическая se0005: F6HHG20 CP004, F7HHG20 CP001, F7HHG20 CP002, F7HHG20 CP003, F7HHG20 CP004, F8HHG20 CP001, F8HHG20 CP002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Давление газа перед котлом до регулятора №8	Давление газа перед котлом после регулятора №8
KKS	F8HHG20 CP003	F8HHG20 CP004
Тип прибора	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н
Контакт прибора	1, 2	1, 2
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI36-14B, F0-AI36-13B, PE	F0-AI36-16B, F0-AI36-15B, PE
Маркировка кабеля/провода	F8-3	F8-4
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
Клеммник шкафа	XT86	XT86
Маркировка провода	F0-AI36-14B, F0-AI36-13B, PE; 7, 8, 9; F0-AI36-14B, F0-AI36-13B	F0-AI36-16B, F0-AI36-15B, PE; 10, 11, 12; F0-AI36-16B, F0-AI36-15B
Клеммники терминальной панели	A3.36, 14B, 13B	A3.36, 16B, 15B
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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

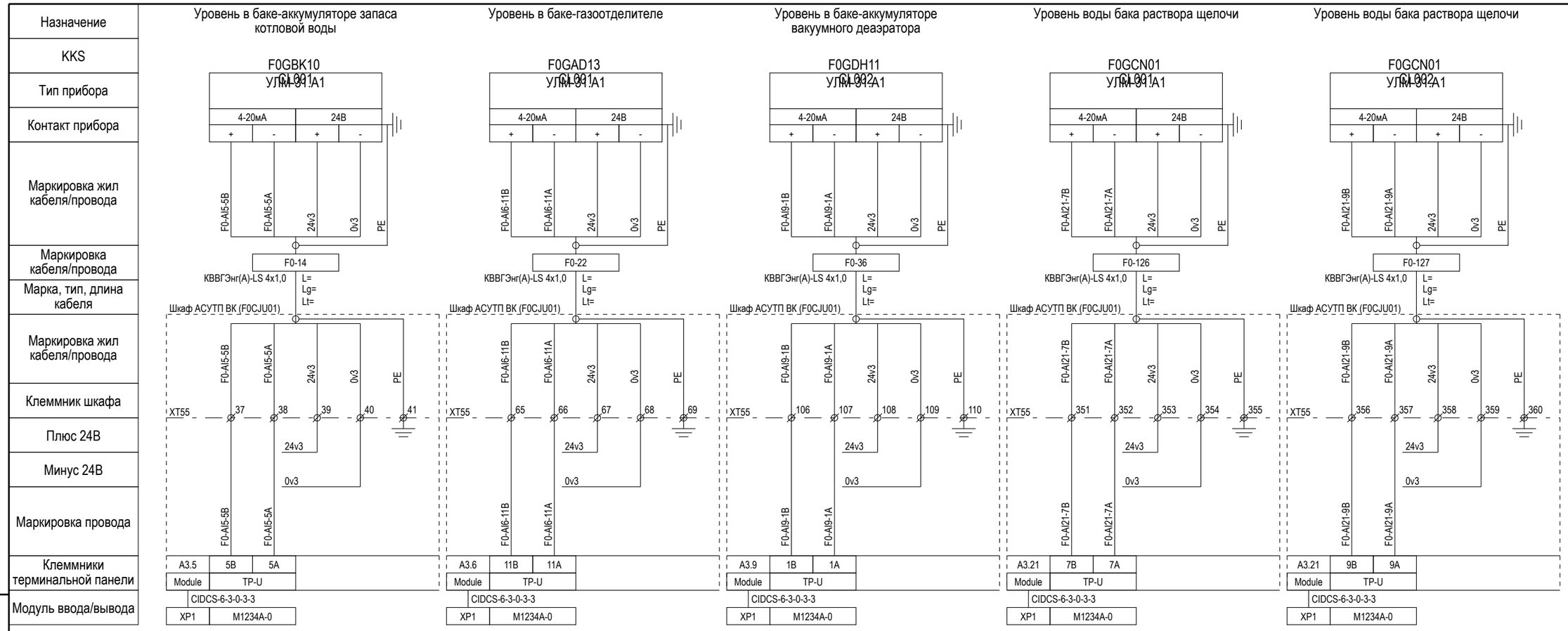
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	82	

Схема электрическая se0005: F8HHG20 CP003, F8HHG20 CP004

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

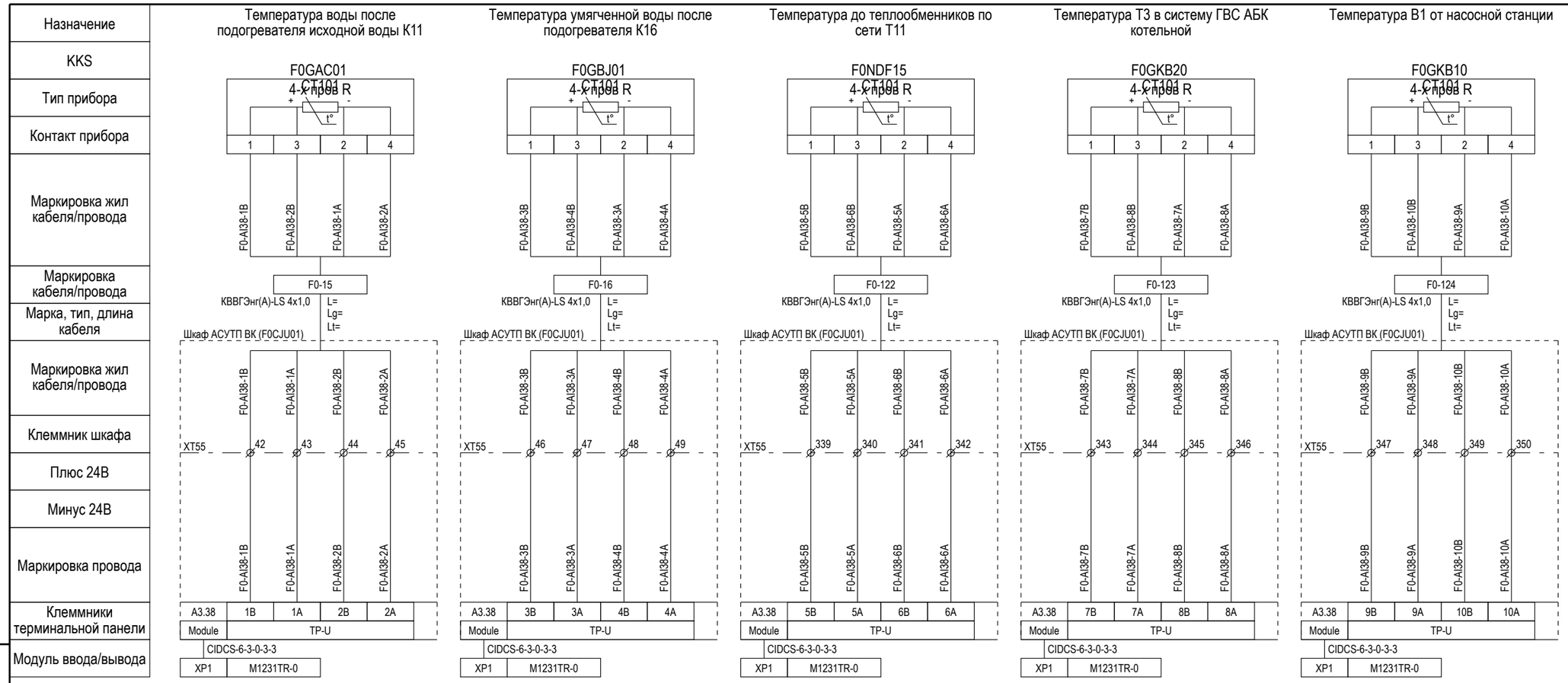
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	83	

Схема электрическая se0006: F0GBK10
CL001, F0GAD13
CL001, F0GDH11
CL002, F0GCN01
CL001, F0GCN01
CL002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

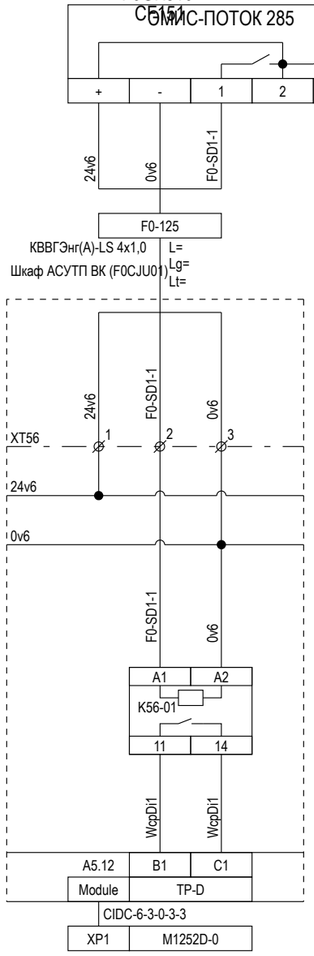
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	84	

Схема электрическая se0007: F0GAC01
CT101, F0GBJ01
CT101, F0NDF15
CT101, F0GKB20
CT101, F0GKB10
CT101

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Датчик реле протока через охладитель выпара
KKS	F0GHJ10 CF151
Тип прибора	ОМИС-ПОТОК 285
Контакт прибора	+ | - | 1 | 2 | 3
Маркировка жил кабеля/провода	24v6, 0v6, F0-SD1-1
Маркировка кабеля/провода	F0-125
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt= Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
Маркировка жил кабеля/провода	24v6, F0-SD1-1, 0v6
Клеммник шкафа	XT56 1 2 3
Плюс датчика 24В	24v6
Минус датчика 24В	0v6
Маркировка провода	F0-SD1-1, 0v6
Реле	A1 | A2 K56-01 11 | 14
Маркировка провода	WgpDi1, WgpDi1
Клеммники терминальной панели	A5.12 | B1 | C1 Module | TP-D
Модуль ввода/вывода	CIDC-6-3-0-3-3 XP1 | M1252D-0



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

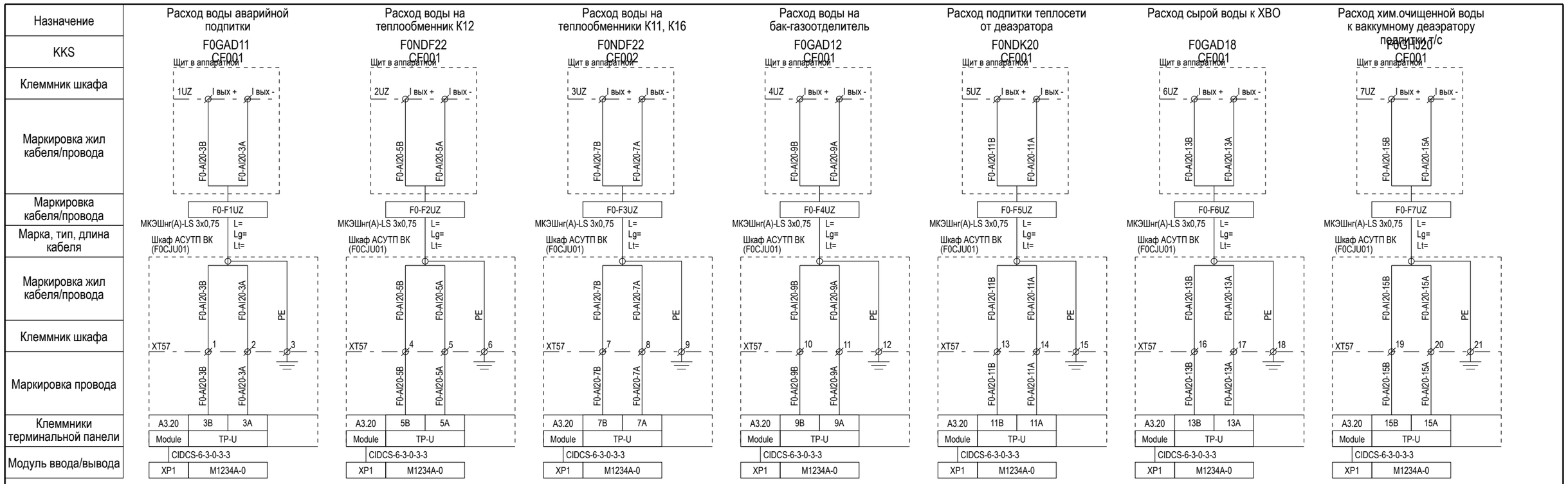
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	85	

Разработал	Чураков		07.25
Проверил	Корепанов		
Н.контр.	Агафонов		

Схема электрическая se0008: F0GHJ10 CF151

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	86	

Схема электрическая sb0009: F0GAD11 CF001, F0NDF22 CF001, F0NDF22 CF002, F0GAD12 CF001, F0NDK20 CF001, F0GAD18 CF001, F0GHJ20 CF001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигнализация начала/окончания процесса регенирации Фильтр К9.2.1 сработала	Сигнализация начала/окончания процесса регенирации Фильтр К9.2.2 сработала
KKS	F0GBJ01	F0GBJ02
Тип прибора	CF151 режим 5-01	CF151 режим 5-01
Контакт прибора	=24: +24 (1), -24 (2); Реле 1: NC (3), COM (4), NO (5)	=24: +24 (1), -24 (2); Реле 1: NC (3), COM (4), NO (5)
Маркировка жил кабеля/провода	24v6, 0v6, F0-SD2-1, 0v6	24v6, 0v6, F0-SD3-1, 0v6
Маркировка кабеля/провода	F0-FTM1	F0-FTM2
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 4x1,5 L= Lg= Lt=	КВВГнг(А)-LS 4x1,5 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
Клеммник шкафа	XT56: 24v6 (4), 0v6 (5), F0-SD2-1 (6), 0v6 (7)	XT56: 24v6 (8), 0v6 (9), F0-SD3-1 (10), 0v6 (11)
Плюс датчика 24В	24v6	24v6
Минус датчика 24В	0v6	0v6
Маркировка провода	24v6, F0-SD2-1	24v6, F0-SD3-1
Реле	K56-02: A1, A2; 11, 14	K56-03: A1, A2; 11, 14
Маркировка провода	DI12-C2, DI12-B2	DI12-C3, DI12-B3
Клеммники терминальной панели	B2, C2	B3, C3
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

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

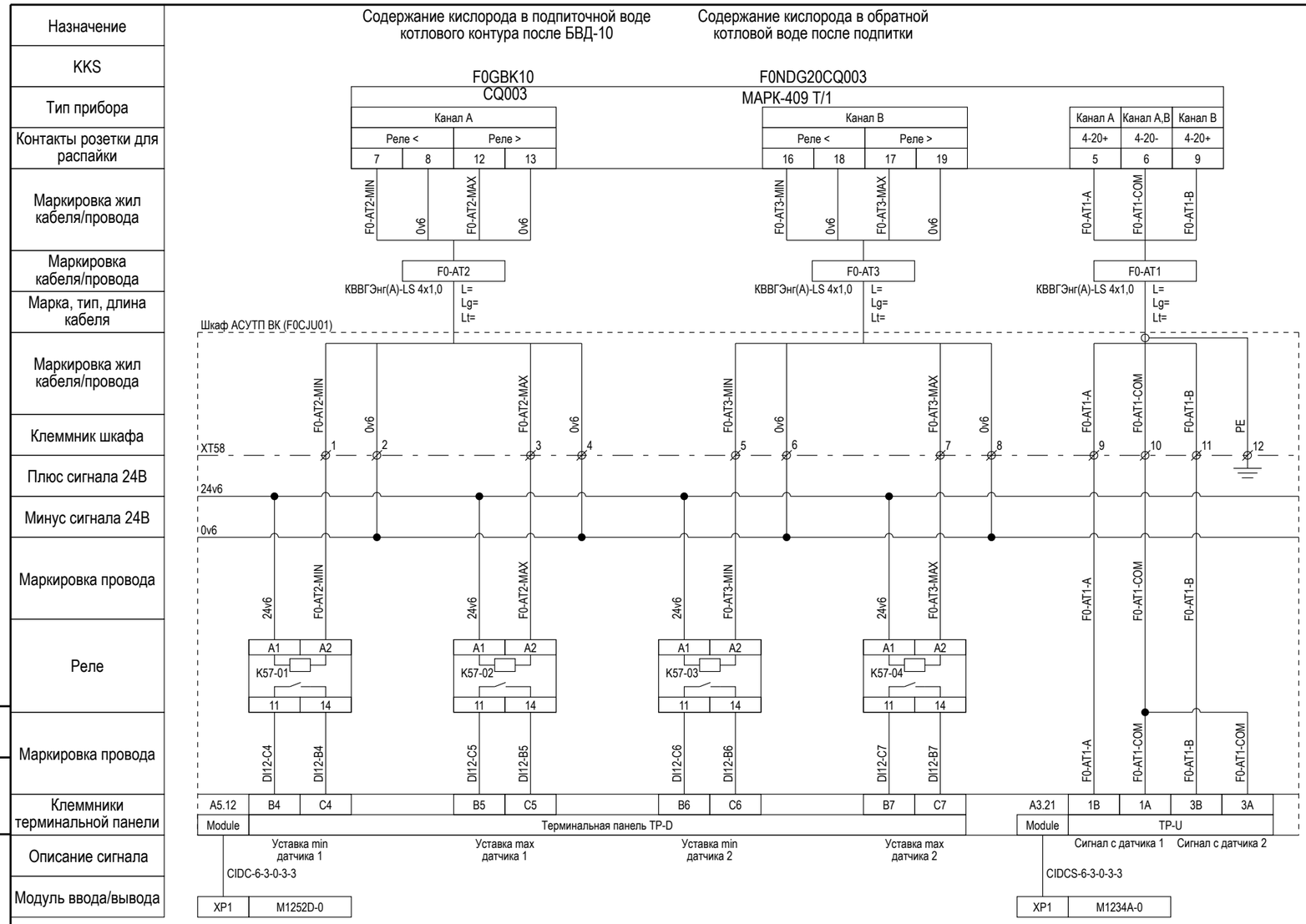
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	87	

Разработал	Чураков		07.25
Проверил	Корепанов		
Н.контр.	Агафонов		

Схема электрическая se0010: F0GBJ01 CF151, F0GBJ02 CF151

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	88	

Схема электрическая se0011: F0GBK10 CQ003

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	pH сырой воды после ХВО
KKS	F0GHJ01 CQ001
Тип прибора	МАРК-9010
Контакты розетки для распайки	Блок питания ИП-1002: L 1, N 2, PE 3; Канал: Реле 1 1, 2; Реле 2 7, 8; Канал: 4-20+ 9, 4-20- 6
Маркировка жил кабеля/провода	F0-L7, N, PE; F0-AT6-MIN, 0v6, F0-AT6-MAX, 0v6; F0-AT5-A, F0-AT5-COM
Маркировка кабеля/провода	F0-AT7; F0-AT6; F0-AT5
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt= Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01); КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=; КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	F0-L7, N, PE, F0-AT6-MIN, 0v6, F0-AT6-MAX, 0v6, F0-AT5-A, F0-AT5-COM, PE
Клеммник шкафа	XT58: 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Фаза питания датчика 220В	F0-L7
Ноль питания датчика 220В	N
Плюс сигнала 24В	24v6
Минус сигнала 24В	0v6
Маркировка провода	24v6, F0-AT6-MIN, 24v6, F0-AT6-MAX, F0-AT5-A, F0-AT5-COM
Реле	K57-05 (A1, A2, 11, 14); K57-06 (A1, A2, 11, 14)
Маркировка провода	DI12-C8, DI12-B8, DI12-C9, DI12-B9, F0-AT5-A, F0-AT5-COM
Клеммники терминальной панели	A5.12, B8, C8, B9, C9, A3.21, 5B, 5A; Module, Терминальная панель TP-D, Module, TP-U
Описание сигнала	Уставка min датчика; Уставка max датчика; Сигнал с датчика
Модуль ввода/вывода	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. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

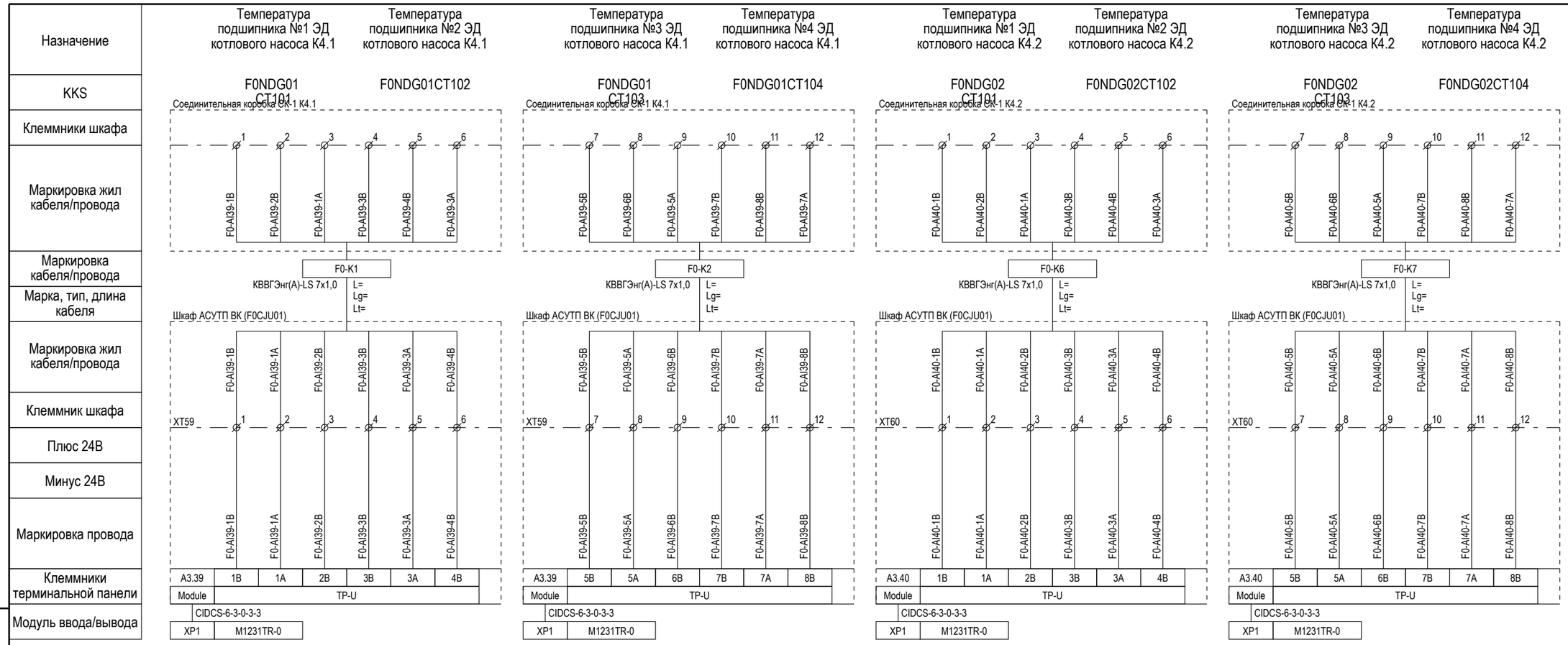
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	89	

Схема электрическая se0012: F0GHJ01 CQ001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

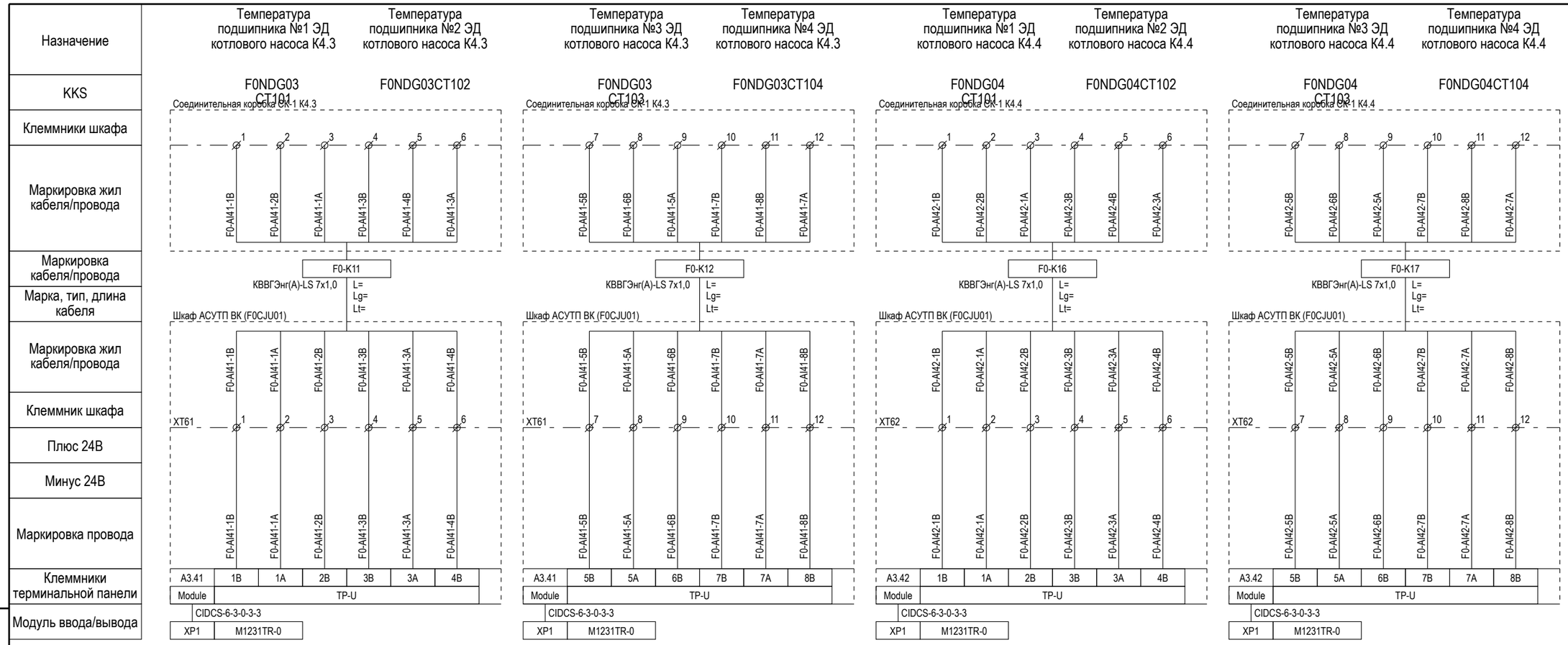
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	90	

Схема электрическая se0013: F0NDG01 CT101, F0NDG01 CT103, F0NDG02 CT101, F0NDG02 CT103

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

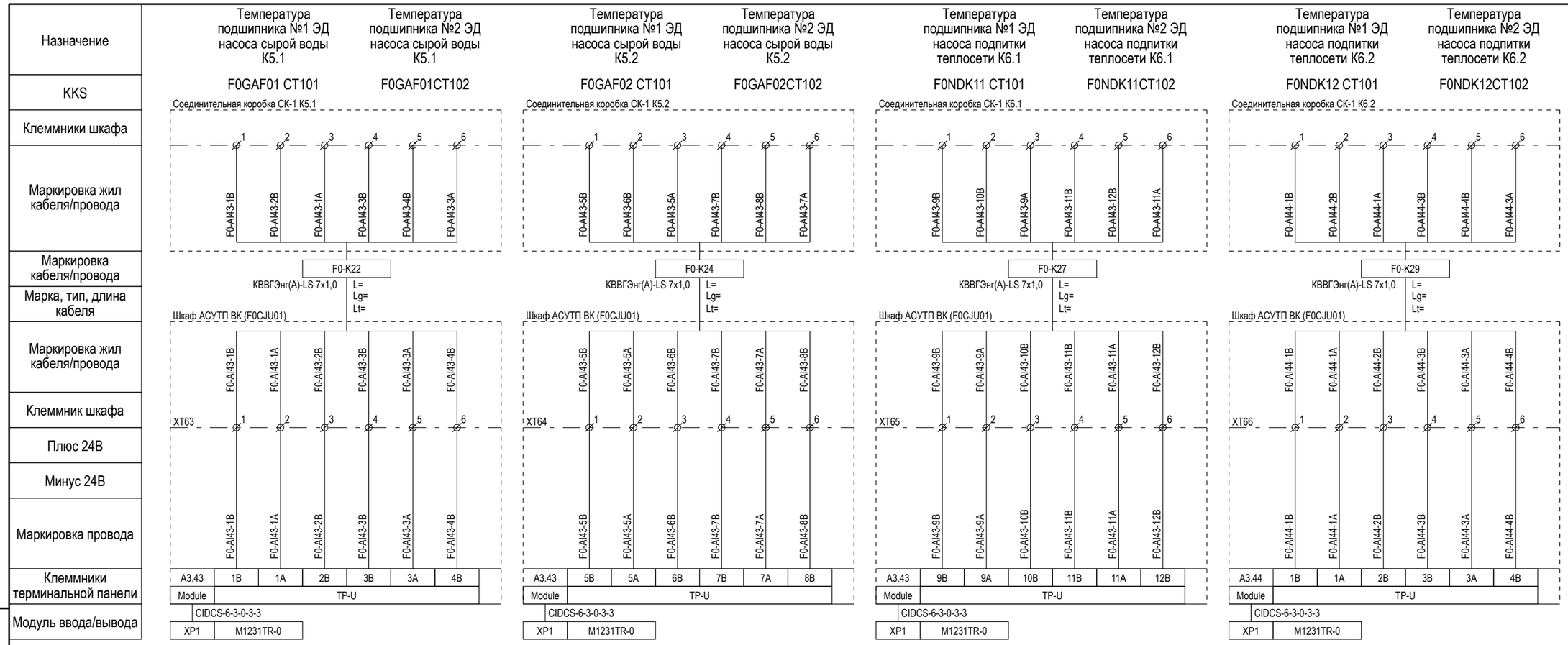
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	91	

Схема электрическая se0013: F0NDG03 CT101, F0NDG03 CT103, F0NDG04 CT101, F0NDG04 CT103

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	92	

Схема электрическая se0013: F0GAF01 CT101, F0GAF02 CT101, F0NDK11 CT101, F0NDK12 CT101

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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
KKS	F0NDK13 CT101	F0NDK13CT102	F0GAD01 CT101	F0GAD01CT102	F0GAD02 CT101	F0GAD02CT102
Клеммники шкафа	Соединительная коробка СК-1 К6.3		Соединительная коробка СК-1 К10.5.1		Соединительная коробка СК-1 К10.5.2	
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI44-5B, F0-AI44-6B, F0-AI44-5A, F0-AI44-7B, F0-AI44-8B, F0-AI44-7A		F0-AI44-9B, F0-AI44-10B, F0-AI44-9A, F0-AI44-11B, F0-AI44-12B, F0-AI44-11A		F0-AI45-1B, F0-AI45-2B, F0-AI45-1A, F0-AI45-3B, F0-AI45-4B, F0-AI45-3A	
Маркировка кабеля/провода	F0-K31		F0-K34		F0-K36	
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 7x1,0 L= Lg= Lt=		КВВГЭнг(А)-LS 7x1,0 L= Lg= Lt=		КВВГЭнг(А)-LS 7x1,0 L= Lg= Lt=	
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI44-5B, F0-AI44-5A, F0-AI44-6B, F0-AI44-7B, F0-AI44-7A, F0-AI44-8B		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI44-9B, F0-AI44-9A, F0-AI44-10B, F0-AI44-11B, F0-AI44-11A, F0-AI44-12B		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI45-1B, F0-AI45-1A, F0-AI45-2B, F0-AI45-3B, F0-AI45-3A, F0-AI45-4B	
Клеммник шкафа	XT67 1 2 3 4 5 6		XT68 1 2 3 4 5 6		XT69 1 2 3 4 5 6	
Плюс 24В						
Минус 24В						
Маркировка провода	F0-AI44-5B, F0-AI44-5A, F0-AI44-6B, F0-AI44-7B, F0-AI44-7A, F0-AI44-8B		F0-AI44-9B, F0-AI44-9A, F0-AI44-10B, F0-AI44-11B, F0-AI44-11A, F0-AI44-12B		F0-AI45-1B, F0-AI45-1A, F0-AI45-2B, F0-AI45-3B, F0-AI45-3A, F0-AI45-4B	
Клеммники терминальной панели	A3.44 5B 5A 6B 7B 7A 8B Module TP-U		A3.44 9B 9A 10B 11B 11A 12B Module TP-U		A3.45 1B 1A 2B 3B 3A 4B Module TP-U	
Модуль ввода/вывода	CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1231TR-0		CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1231TR-0		CIDCS-6-3-0-3-3 XP1 M1231TR-0	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

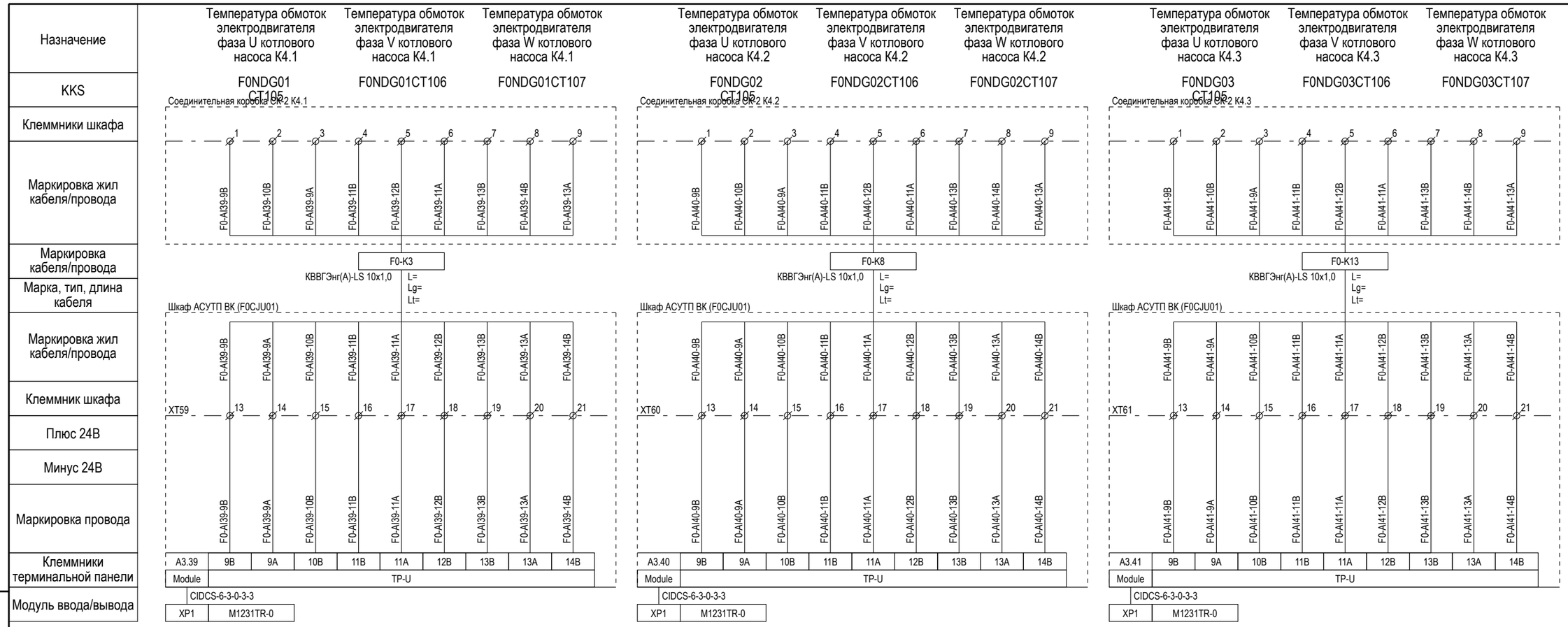
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	93	

Схема электрическая se0013: F0NDK13 CT101, F0GAD01 CT101, F0GAD02 CT101

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	94	

Схема электрическая se0014: F0NDG01 CT105, F0NDG02 CT105, F0NDG03 CT105

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса К4.4	Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса К4.4	Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса К4.4
KKS	F0NDG04 CT105	F0NDG04CT106	F0NDG04CT107
Клеммники шкафа	Соединительная коробка СК-2 К4.4		
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI42-9B	F0-AI42-10B	F0-AI42-9A
Маркировка кабеля/провода	F0-K18		
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	L= Lg= Lt=	
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI42-9B	F0-AI42-9A	F0-AI42-10B
Клеммник шкафа	XT62		
Плюс 24В	13	14	15
Минус 24В	16	17	18
Маркировка провода	F0-AI42-9B	F0-AI42-9A	F0-AI42-10B
Клеммники терминальной панели	A3.42	9B	9A
	Module	TP-U	
Модуль ввода/вывода	CIDCS-6-3-0-3-3		
	XP1	M1231TR-0	

Назначение	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса К4.4	Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса К4.4	Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса К4.4
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI42-11B	F0-AI42-12B	F0-AI42-11A
Маркировка провода	F0-AI42-11B	F0-AI42-12B	F0-AI42-11A
Клеммники терминальной панели	11B	12B	11A
	TP-U		

Назначение	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса К4.4	Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса К4.4	Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса К4.4
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI42-13B	F0-AI42-14B	F0-AI42-13A
Маркировка провода	F0-AI42-13B	F0-AI42-14B	F0-AI42-13A
Клеммники терминальной панели	13B	14B	13A
	TP-U		

Назначение	Температура обмоток электродвигателя фаза U котлового насоса К4.4	Температура обмоток электродвигателя фаза V котлового насоса К4.4	Температура обмоток электродвигателя фаза W котлового насоса К4.4
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI42-14B		
Маркировка провода	F0-AI42-14B		
Клеммники терминальной панели	14B		
	TP-U		

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	95	

Схема электрическая se0014: F0NDG04 CT105

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Электродвигатель котлового насоса К4.1

Исполнительный механизм																								
Назначение	Вибрация подшипника №1, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №1, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №1, осевая составляющая	Вибрация подшипника №2, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №2, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №2, осевая составляющая	Вибрация подшипника №3, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №3, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №3, осевая составляющая	Вибрация подшипника №4, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №4, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №4, осевая составляющая												
KKS	F0NDG01CY001	F0NDG01CY002	F0NDG01CY003	F0NDG01CY004	F0NDG01CY005	F0NDG01CY006	F0NDG01CY007	F0NDG01CY008	F0NDG01CY009	F0NDG01CY010	F0NDG01CY011	F0NDG01CY012												
Клеммники шкафа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI22-3B	F0-AI22-3A	F0-AI22-5B	F0-AI22-5A	F0-AI22-7B	F0-AI22-7A	F0-AI22-9B	F0-AI22-9A	F0-AI22-11B	F0-AI22-11A	F0-AI22-13B	F0-AI22-13A	F0-AI23-1B	F0-AI23-1A	F0-AI23-3B	F0-AI23-3A	F0-AI23-5B	F0-AI23-5A	F0-AI23-7B	F0-AI23-7A	F0-AI23-9B	F0-AI23-9A	F0-AI23-11B	F0-AI23-11A
Маркировка кабеля/провода	F0-K5																							
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 27x1,0	L= Lg= Lt=																						
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI22-3B	F0-AI22-3A	F0-AI22-5B	F0-AI22-5A	F0-AI22-7B	F0-AI22-7A	F0-AI22-9B	F0-AI22-9A	F0-AI22-11B	F0-AI22-11A	F0-AI22-13B	F0-AI22-13A	F0-AI23-1B	F0-AI23-1A	F0-AI23-3B	F0-AI23-3A	F0-AI23-5B	F0-AI23-5A	F0-AI23-7B	F0-AI23-7A	F0-AI23-9B	F0-AI23-9A	F0-AI23-11B	F0-AI23-11A
Клеммник шкафа	XT59	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
Маркировка провода	F0-AI22-3B	F0-AI22-3A	F0-AI22-5B	F0-AI22-5A	F0-AI22-7B	F0-AI22-7A	F0-AI22-9B	F0-AI22-9A	F0-AI22-11B	F0-AI22-11A	F0-AI22-13B	F0-AI22-13A	F0-AI23-1B	F0-AI23-1A	F0-AI23-3B	F0-AI23-3A	F0-AI23-5B	F0-AI23-5A	F0-AI23-7B	F0-AI23-7A	F0-AI23-9B	F0-AI23-9A	F0-AI23-11B	F0-AI23-11A	PE
Клеммники терминальной панели	A3.22	3B	3A	5B	5A	7B	7A	9B	9A	11B	11A	13B	13A	A3.23	1B	1A	3B	3A	5B	5A	7B	7A	9B	9A	11B	11A
	Module	TP-U												Module	TP-U											
Модуль ввода/вывода	CIDCS-6-3-0-3-3													CIDCS-6-3-0-3-3												
	XP1	M1234A-0												XP1	M1234A-0											

Соединительная коробка СК-3 К4.1

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

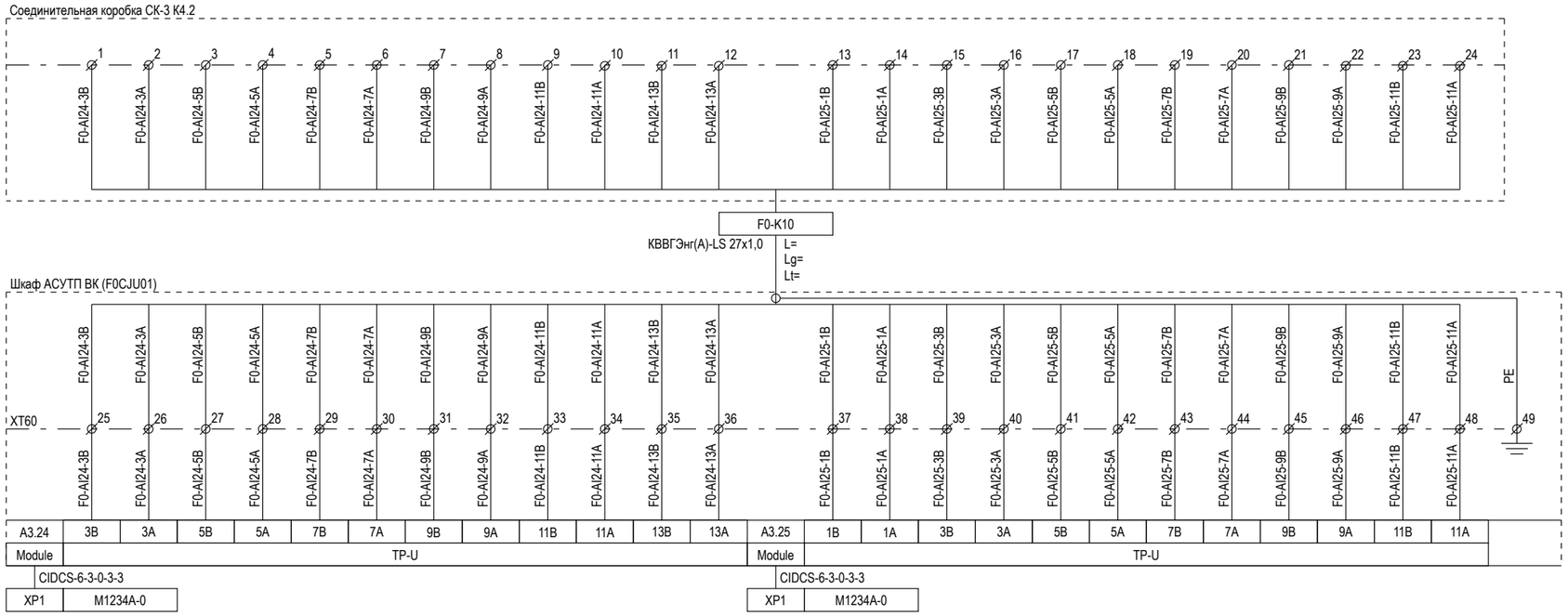
Стадия	Лист	Листов
РД	96	

Схема электрическая se0015: F0NDG01 AP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Электродвигатель котлового насоса К4.2

Исполнительный механизм																								
Назначение	Вибрация подшипника №1, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №1, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №1, осевая составляющая	Вибрация подшипника №2, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №2, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №2, осевая составляющая	Вибрация подшипника №3, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №3, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №3, осевая составляющая	Вибрация подшипника №4, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №4, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №4, осевая составляющая
KKS	F0NDG02CY001	F0NDG02CY002	F0NDG02CY003	F0NDG02CY004	F0NDG02CY005	F0NDG02CY006	F0NDG02CY007	F0NDG02CY008	F0NDG02CY009	F0NDG02CY010	F0NDG02CY011	F0NDG02CY012



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

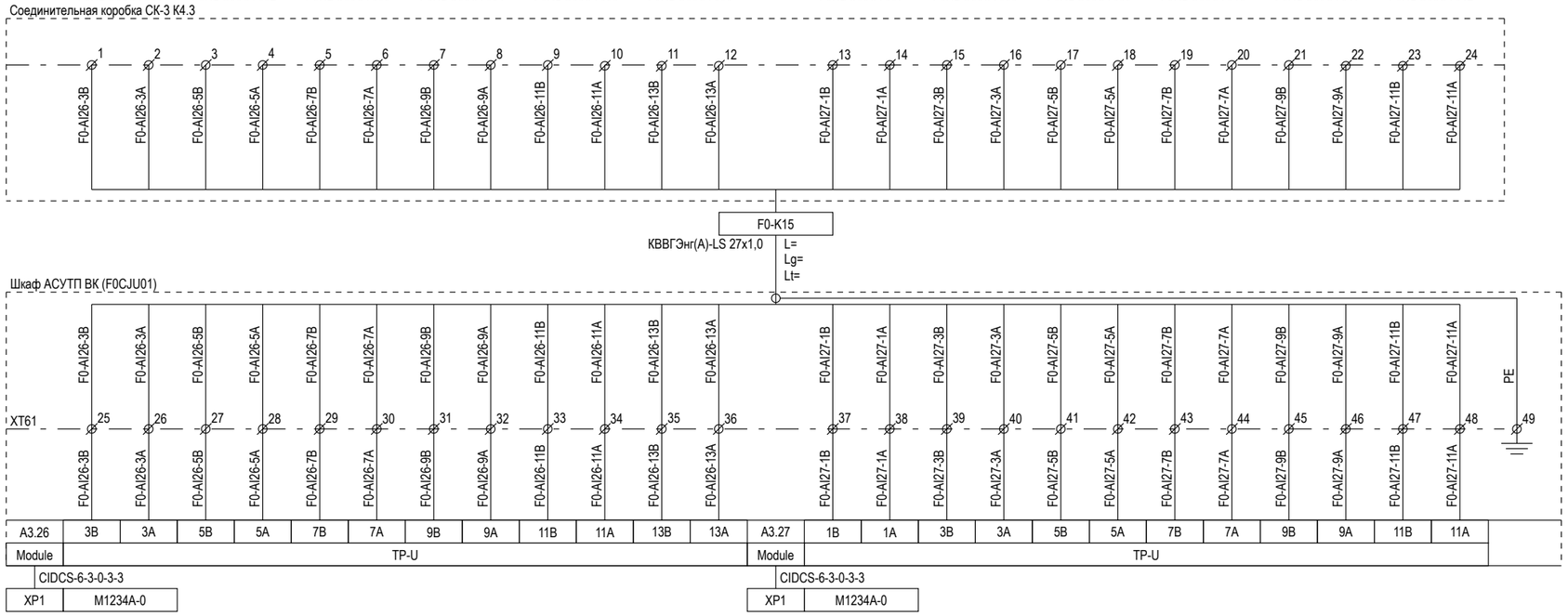
Стадия	Лист	Листов
РД	97	

Схема электрическая se0015: F0NDG02 AP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Электродвигатель котлового насоса К4.3

Исполнительный механизм												
Назначение	Вибрация подшипника №1, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №1, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №1, осевая составляющая	Вибрация подшипника №2, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №2, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №2, осевая составляющая	Вибрация подшипника №3, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №3, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №3, осевая составляющая	Вибрация подшипника №4, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №4, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №4, осевая составляющая
KKS	F0NDG03CY001	F0NDG03CY002	F0NDG03CY003	F0NDG03CY004	F0NDG03CY005	F0NDG03CY006	F0NDG03CY007	F0NDG03CY008	F0NDG03CY009	F0NDG03CY010	F0NDG03CY011	F0NDG03CY012



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

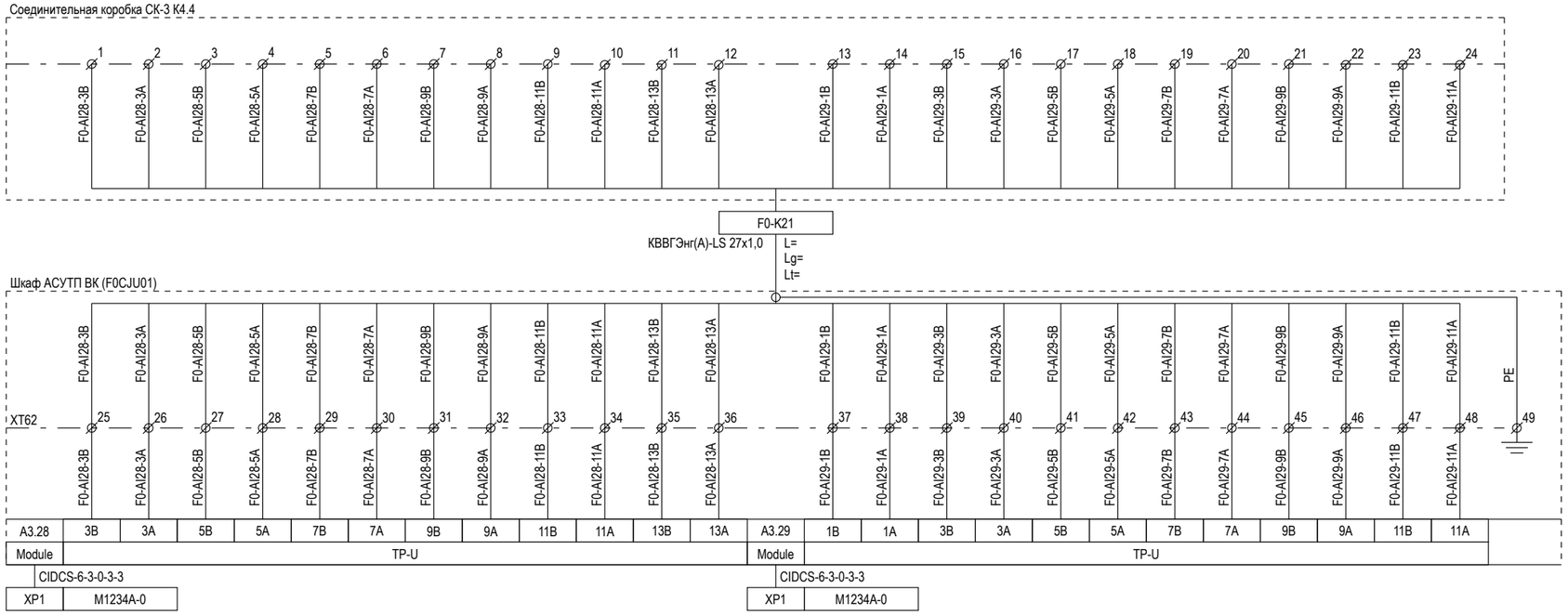
Стадия	Лист	Листов
РД	98	

Схема электрическая se0015: F0NDG03 AP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Электродвигатель котлового насоса К4.4

Исполнительный механизм																								
Назначение	Вибрация подшипника №1, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №1, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №1, осевая составляющая	Вибрация подшипника №2, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №2, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №2, осевая составляющая	Вибрация подшипника №3, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №3, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №3, осевая составляющая	Вибрация подшипника №4, вертикальная составляющая	Вибрация подшипника №4, горизонтальная составляющая	Вибрация подшипника №4, осевая составляющая
KKS	F0NDG04CY001	F0NDG04CY002	F0NDG04CY003	F0NDG04CY004	F0NDG04CY005	F0NDG04CY006	F0NDG04CY007	F0NDG04CY008	F0NDG04CY009	F0NDG04CY010	F0NDG04CY011	F0NDG04CY012



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

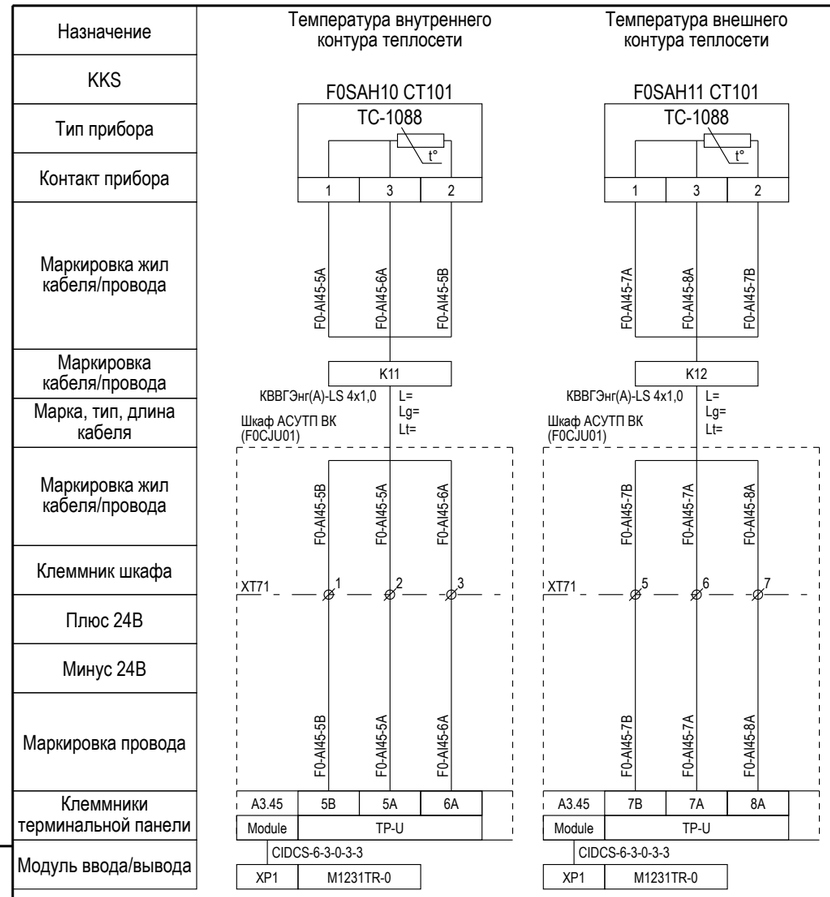
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	99	

Схема электрическая se0015: F0NDG04 AP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

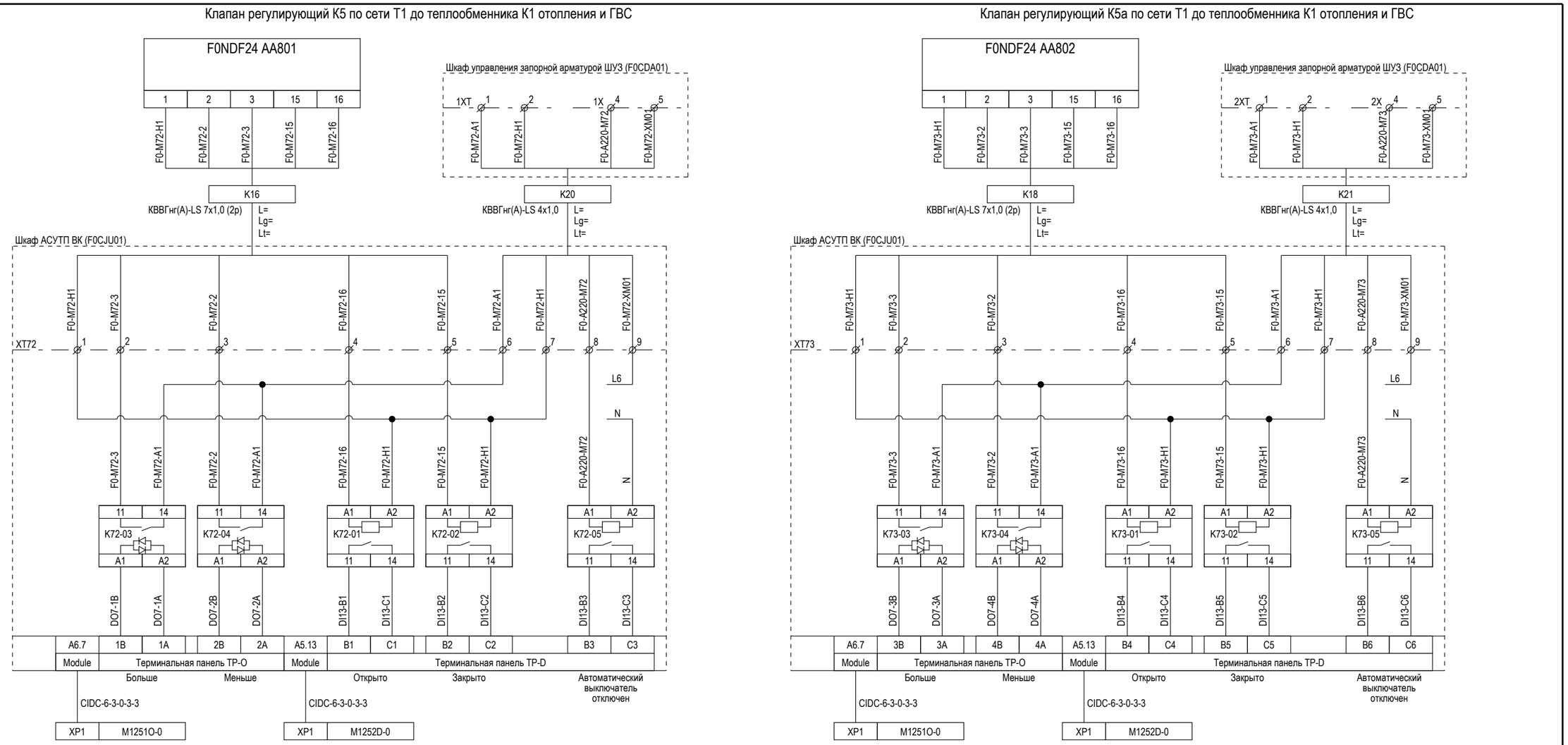
Стадия	Лист	Листов
РД	100	

Разработал	Чураков		07.25
Проверил	Корепанов		
Н.контр.	Агафонов		

Схема электрическая se0016: F0SAH10 CT101, F0SAH11 CT101

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

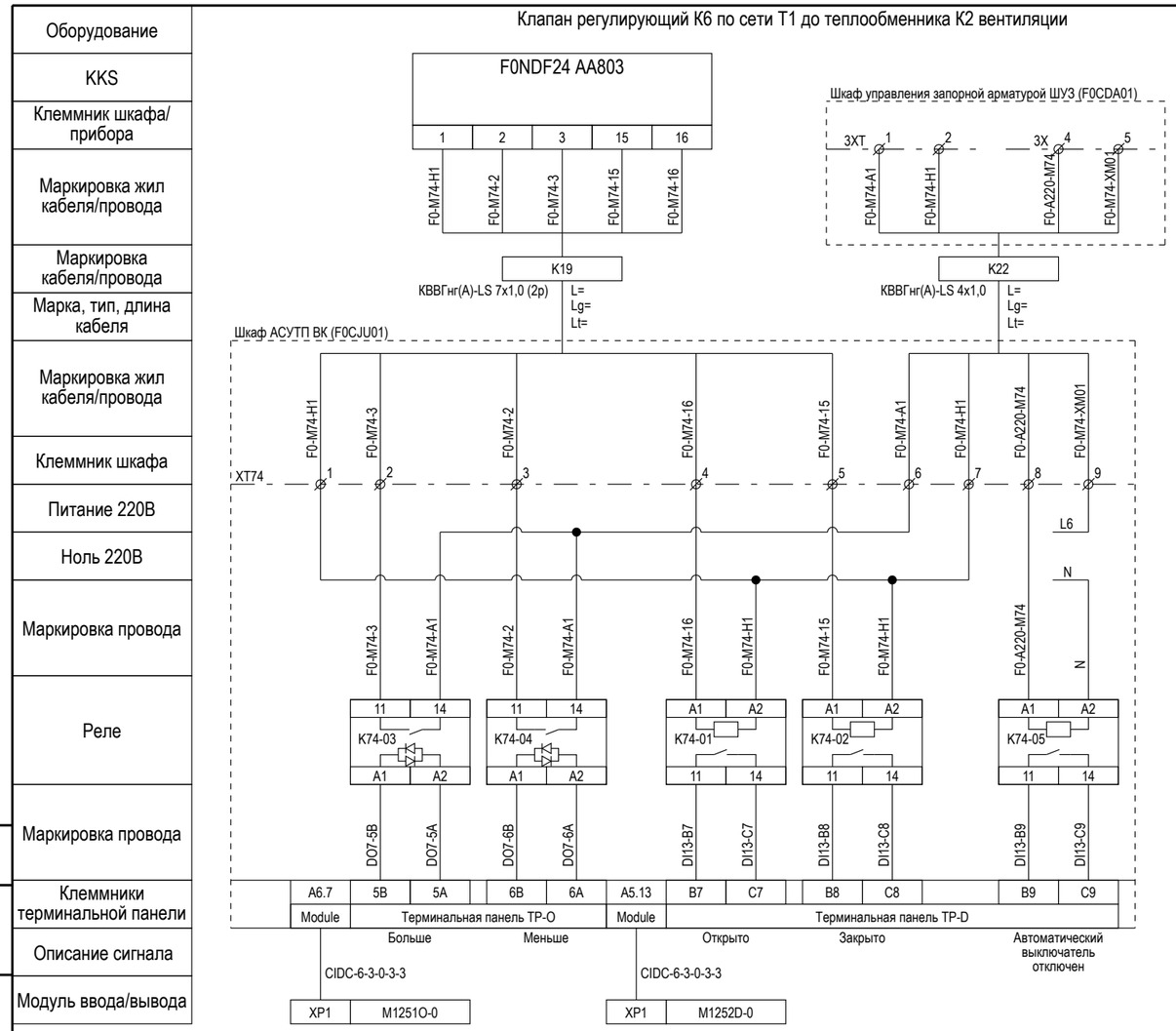
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	101	

Схема электрическая se0018: F0NDF24 AA801, F0NDF24 AA802

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Клапан регулирующий К6 по сети Т1 до теплообменника К2 вентиляции



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

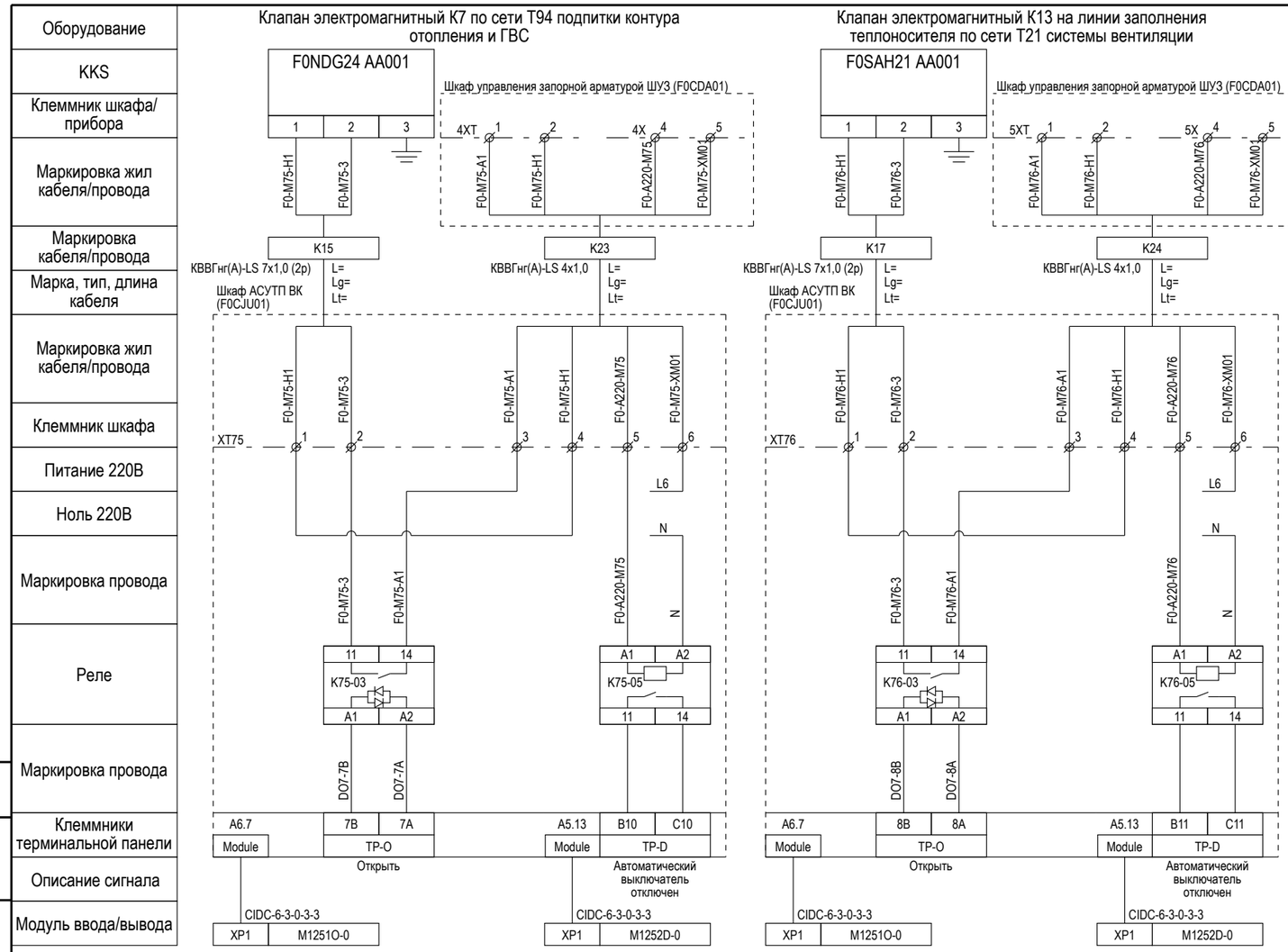
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	102	

Схема электрическая se0018: F0NDF24 AA803

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

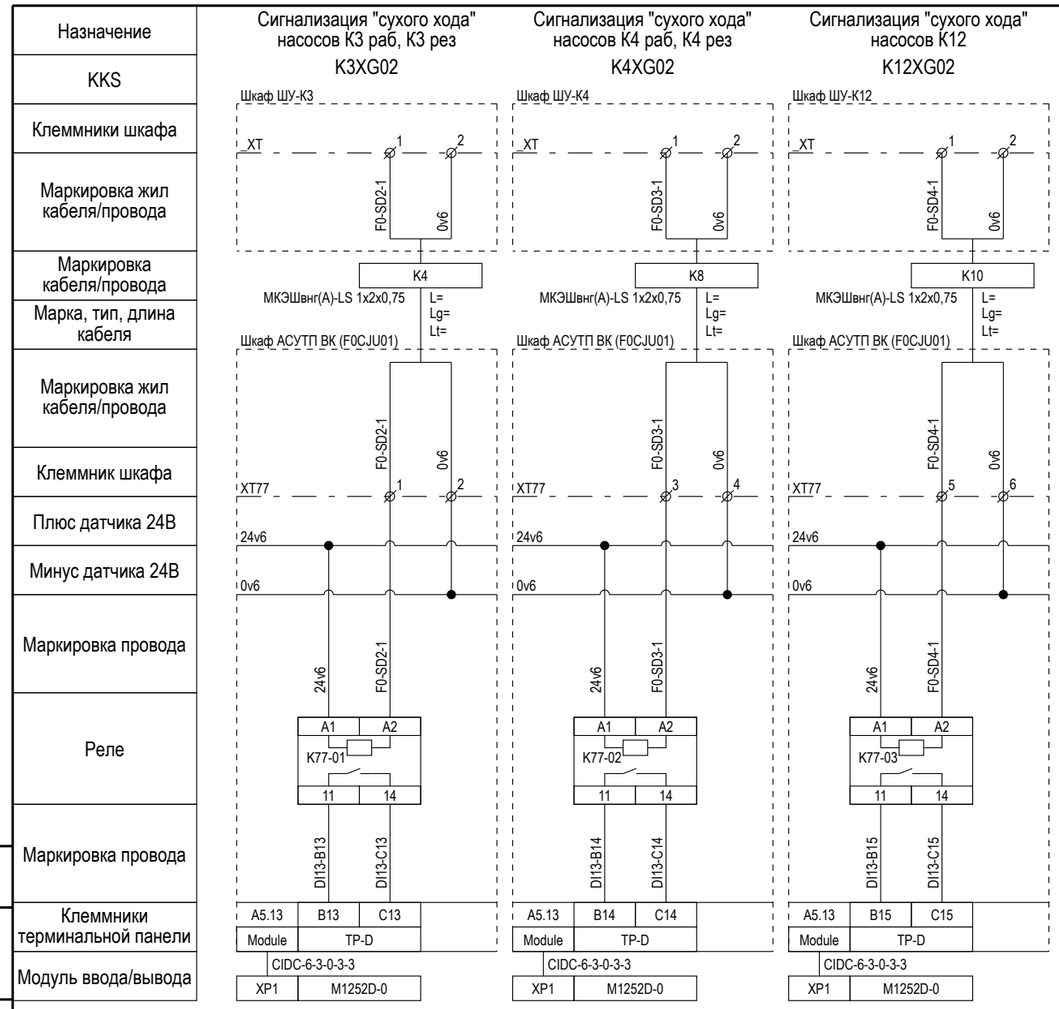
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	103	

Схема электрическая se0017: F0NDG24 AA001, F0SAH21 AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

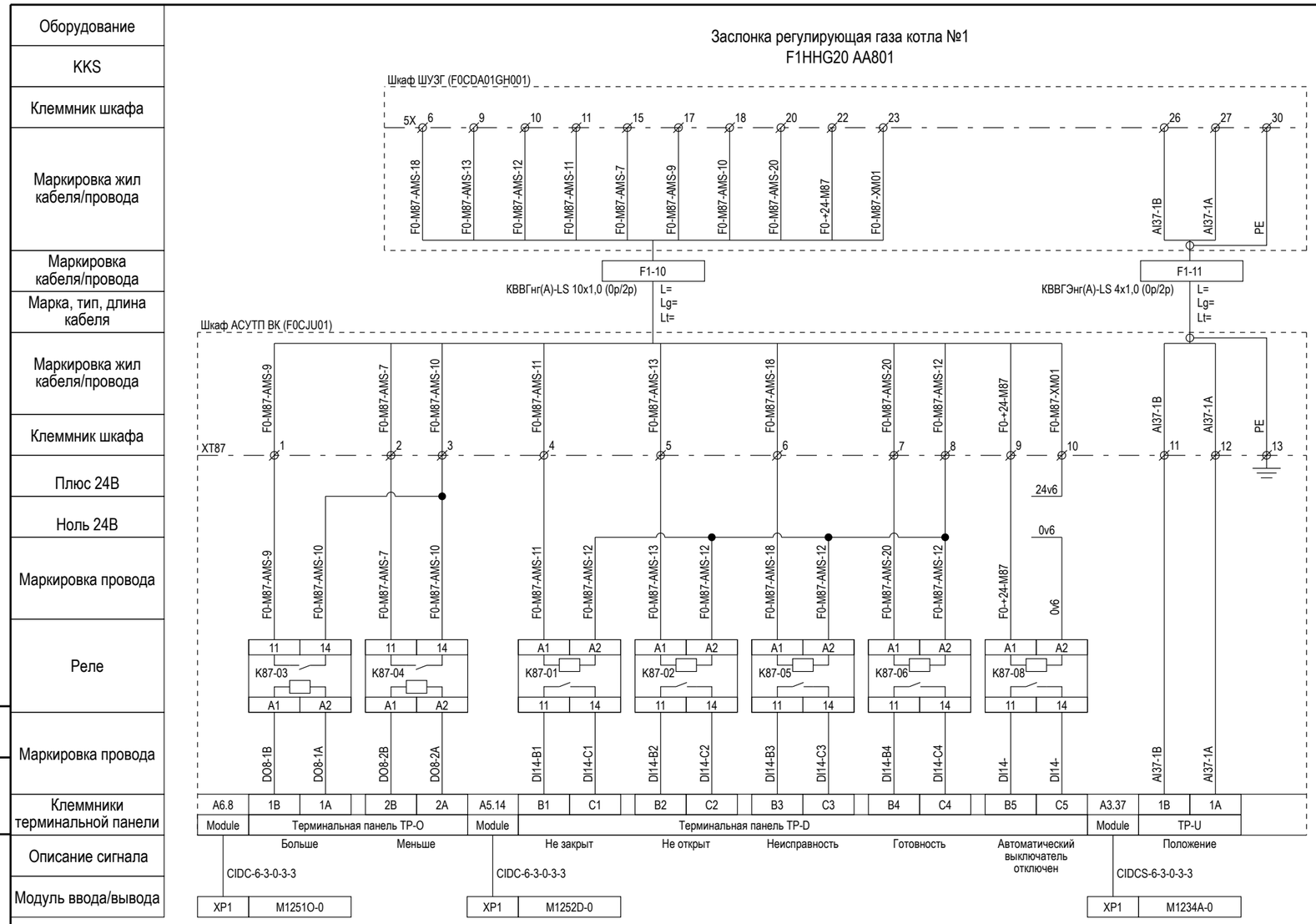
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	104	

Схема электрическая se0019: K3XG02, K4XG02, K12XG02

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №1
F1HHG20 AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

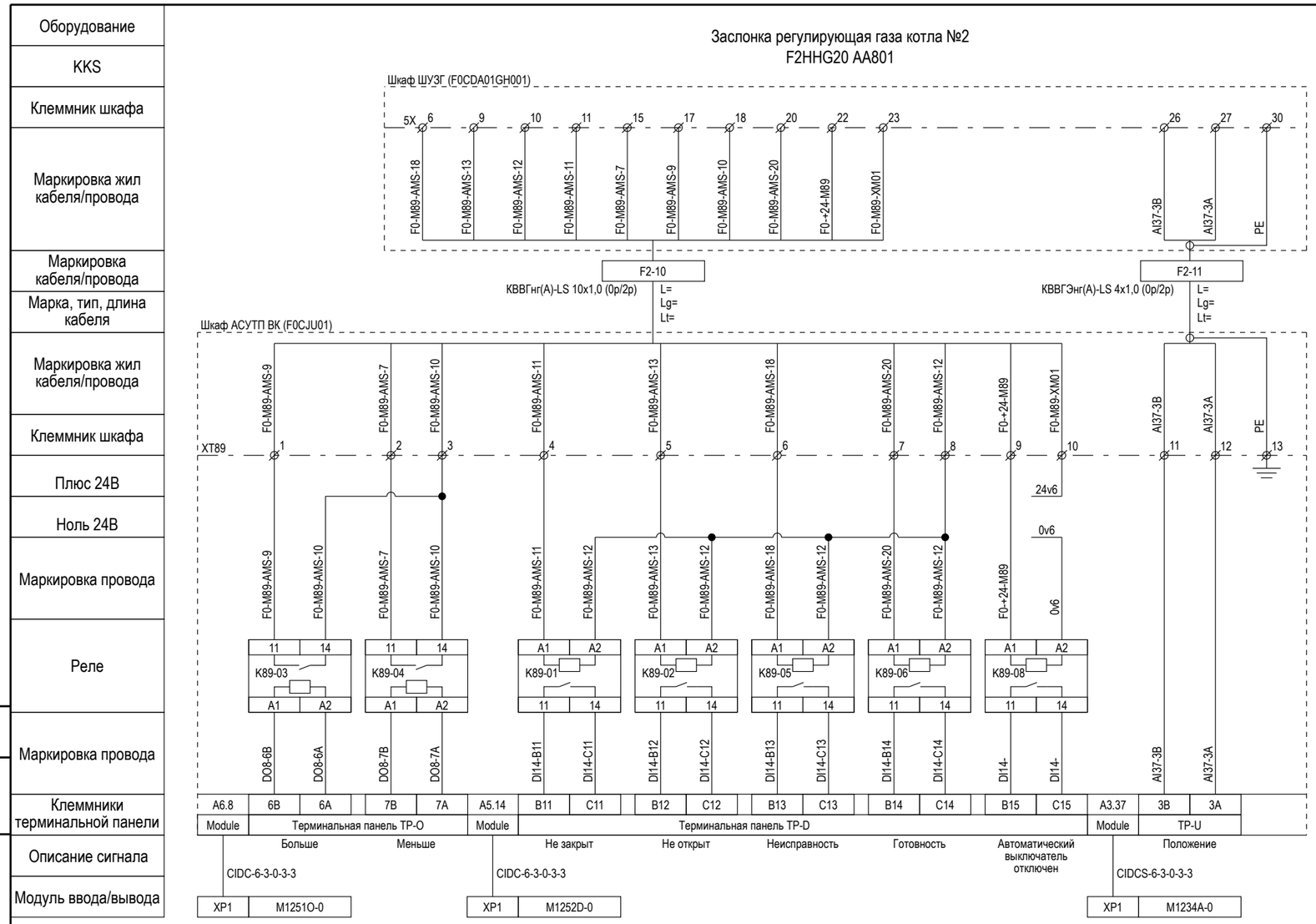
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	105	

Схема электрическая se0021: F1HHG20 AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №2
F2HHG20 AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

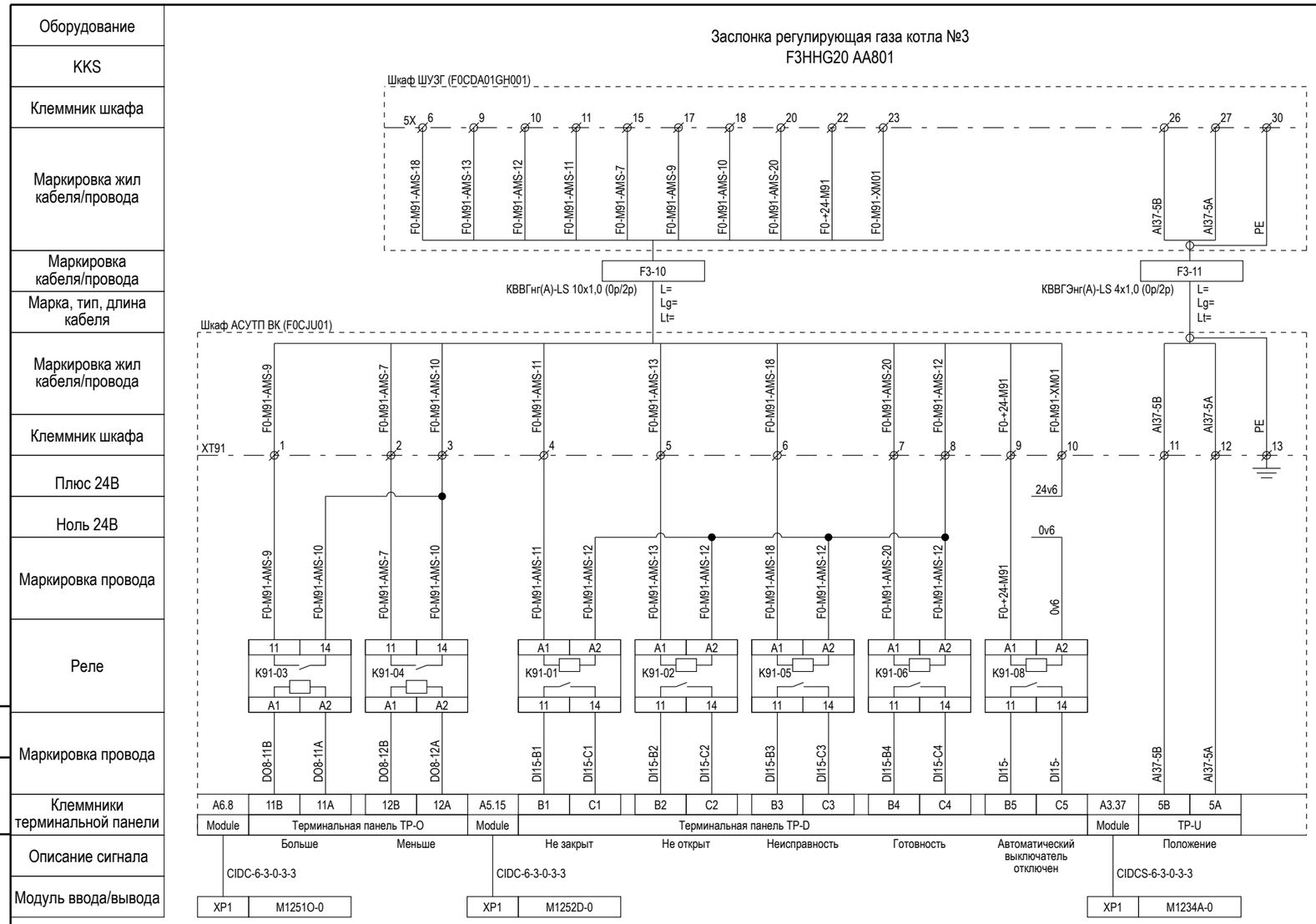
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	106	

Схема электрическая se0021: F2HHG20 AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №3
F3HHG20 AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

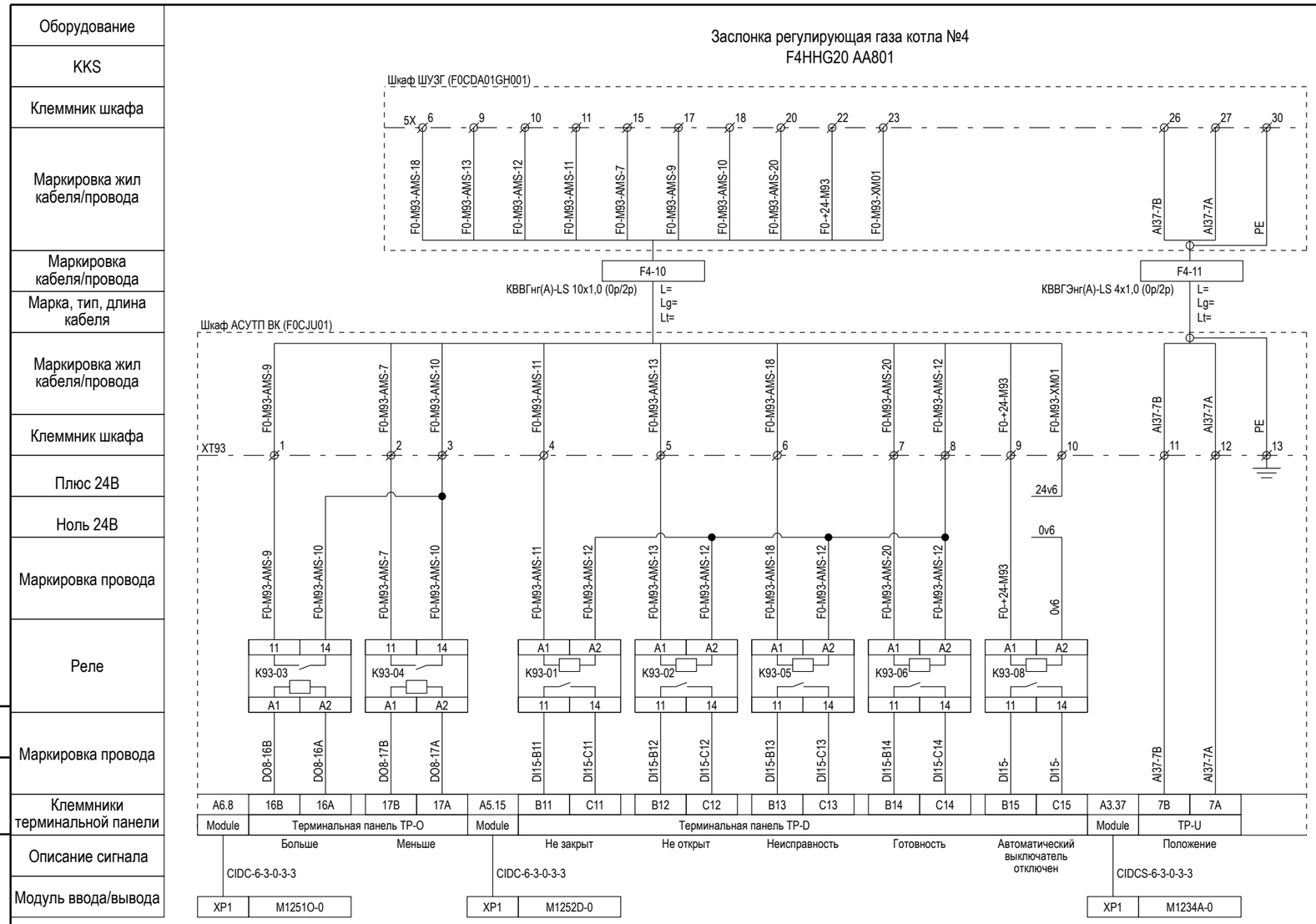
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	107	

Схема электрическая se0021: F3HHG20 AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №4
F4HHG20 AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

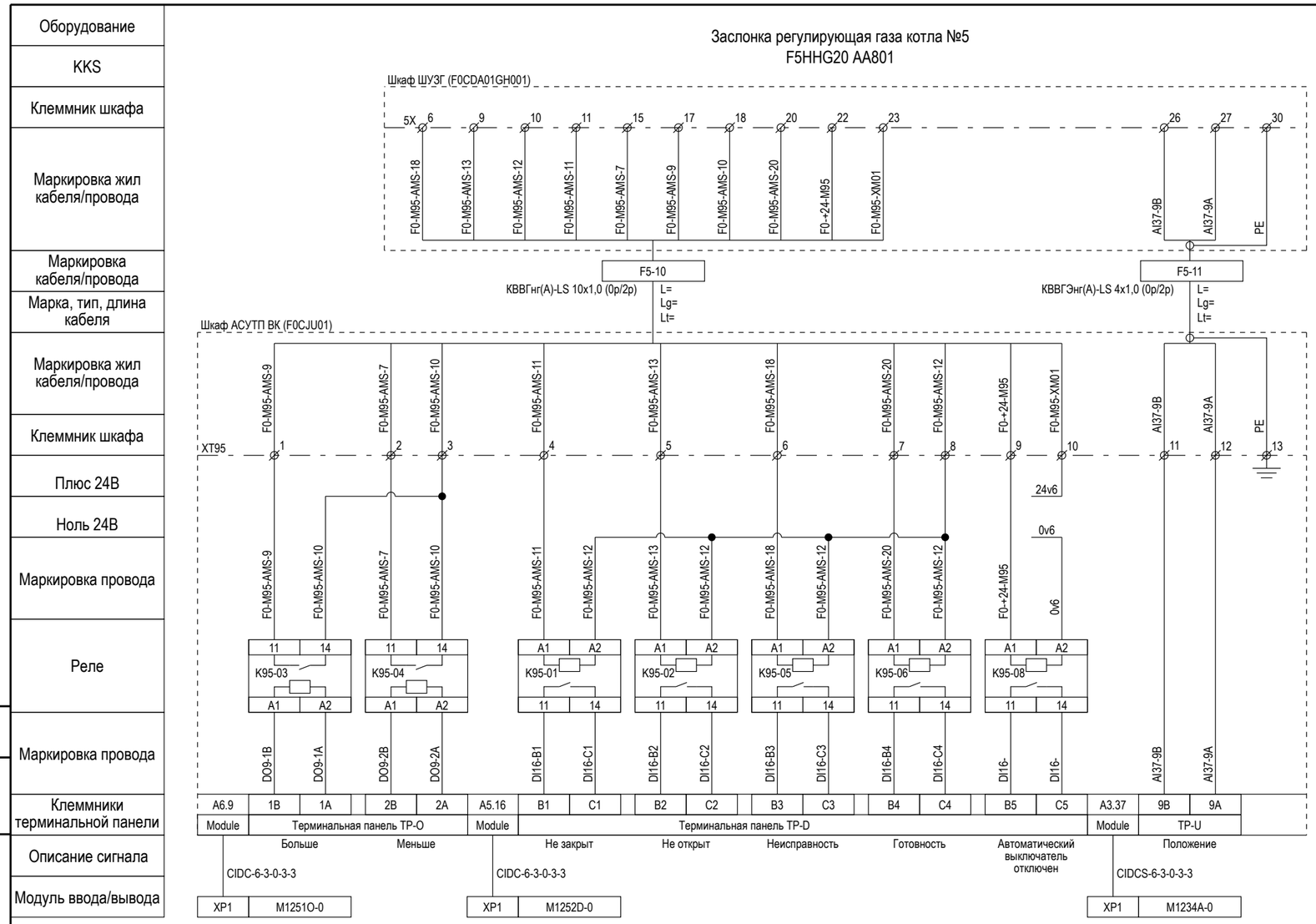
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	108	

Схема электрическая se0021: F4HHG20 AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №5
F5HHG20 AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

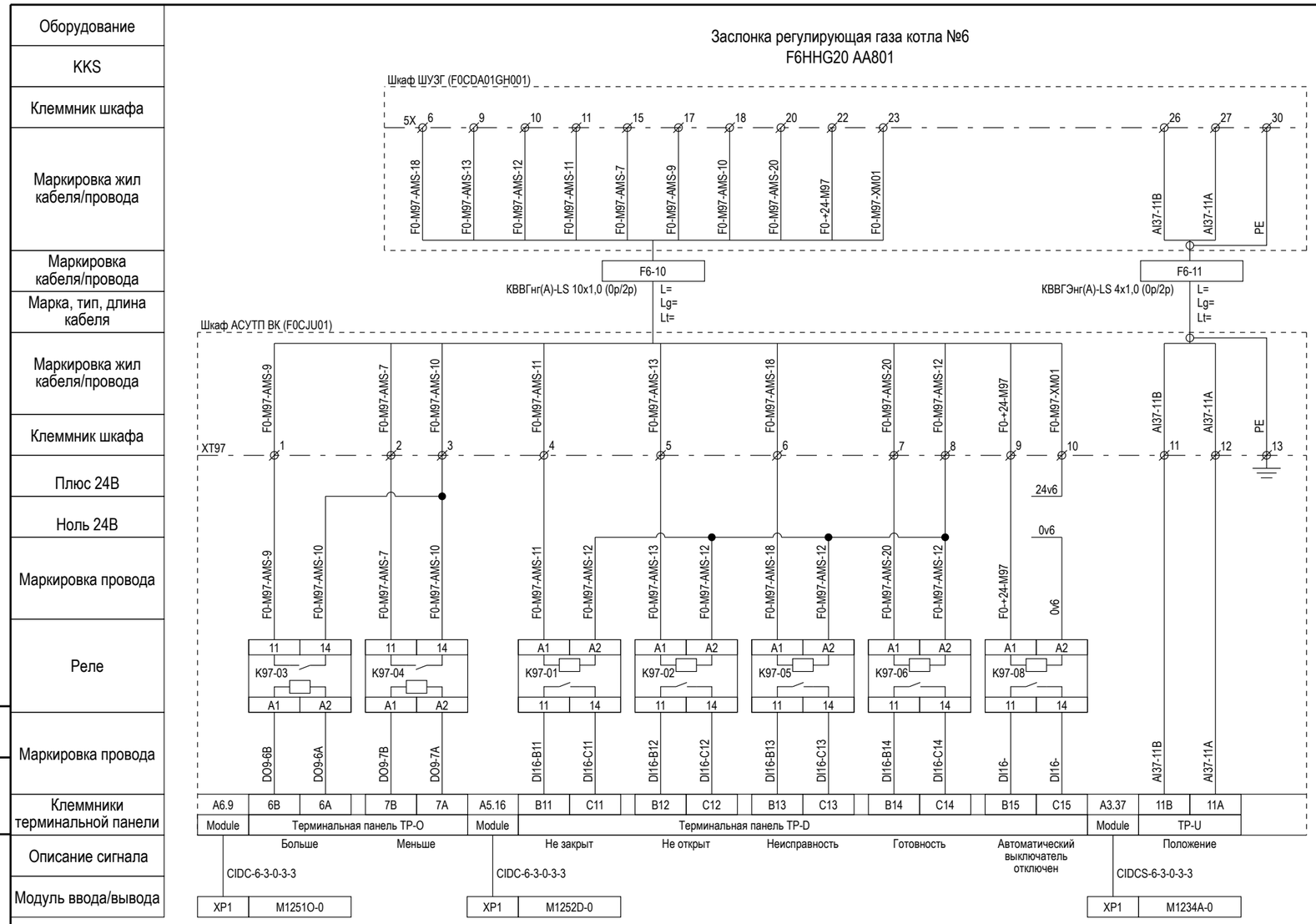
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	109	

Схема электрическая se0021: F5HHG20 AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №6
F6HHG20 AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

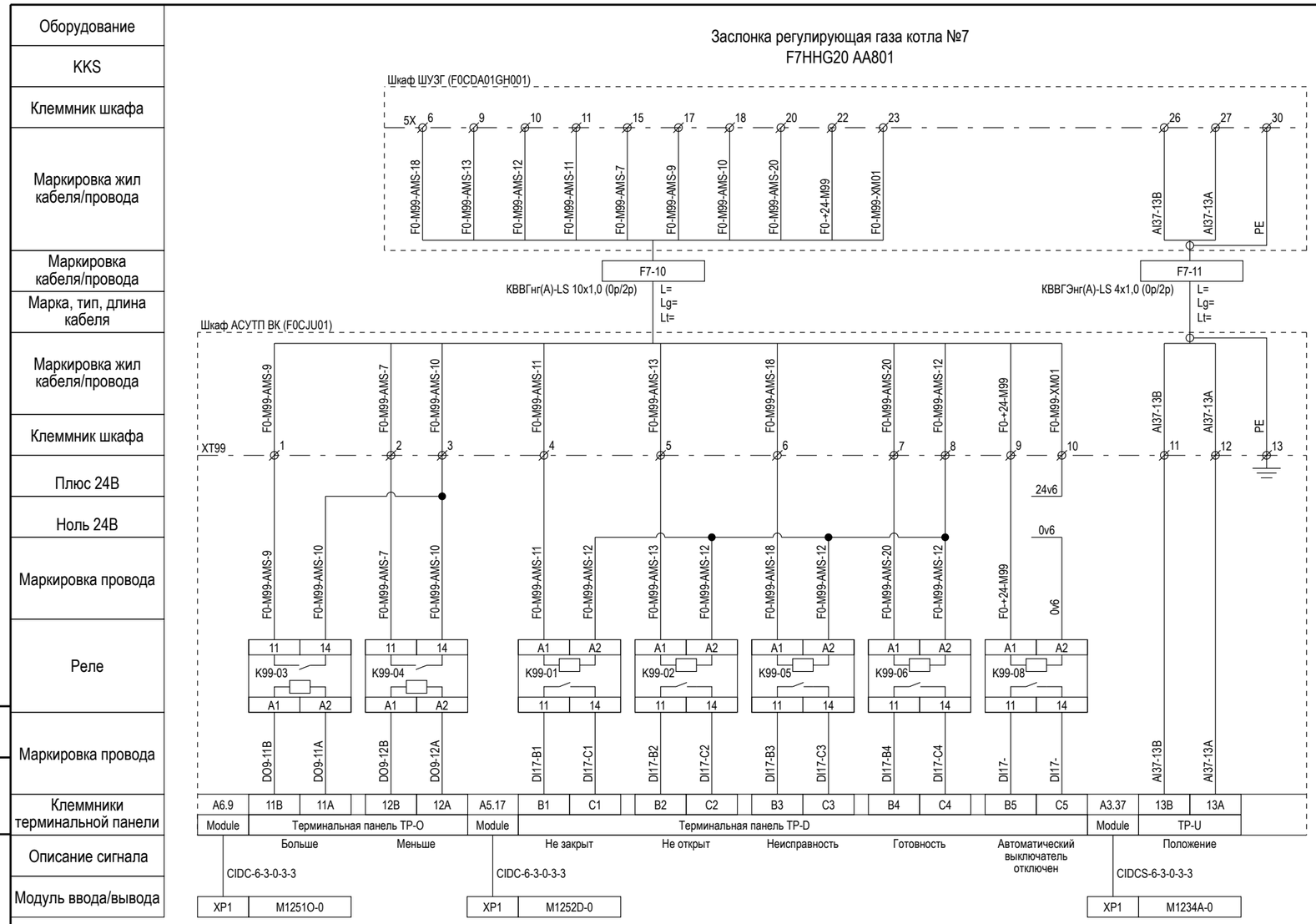
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	110	

Схема электрическая se0021: F6HHG20 AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №7
F7HHG20 AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

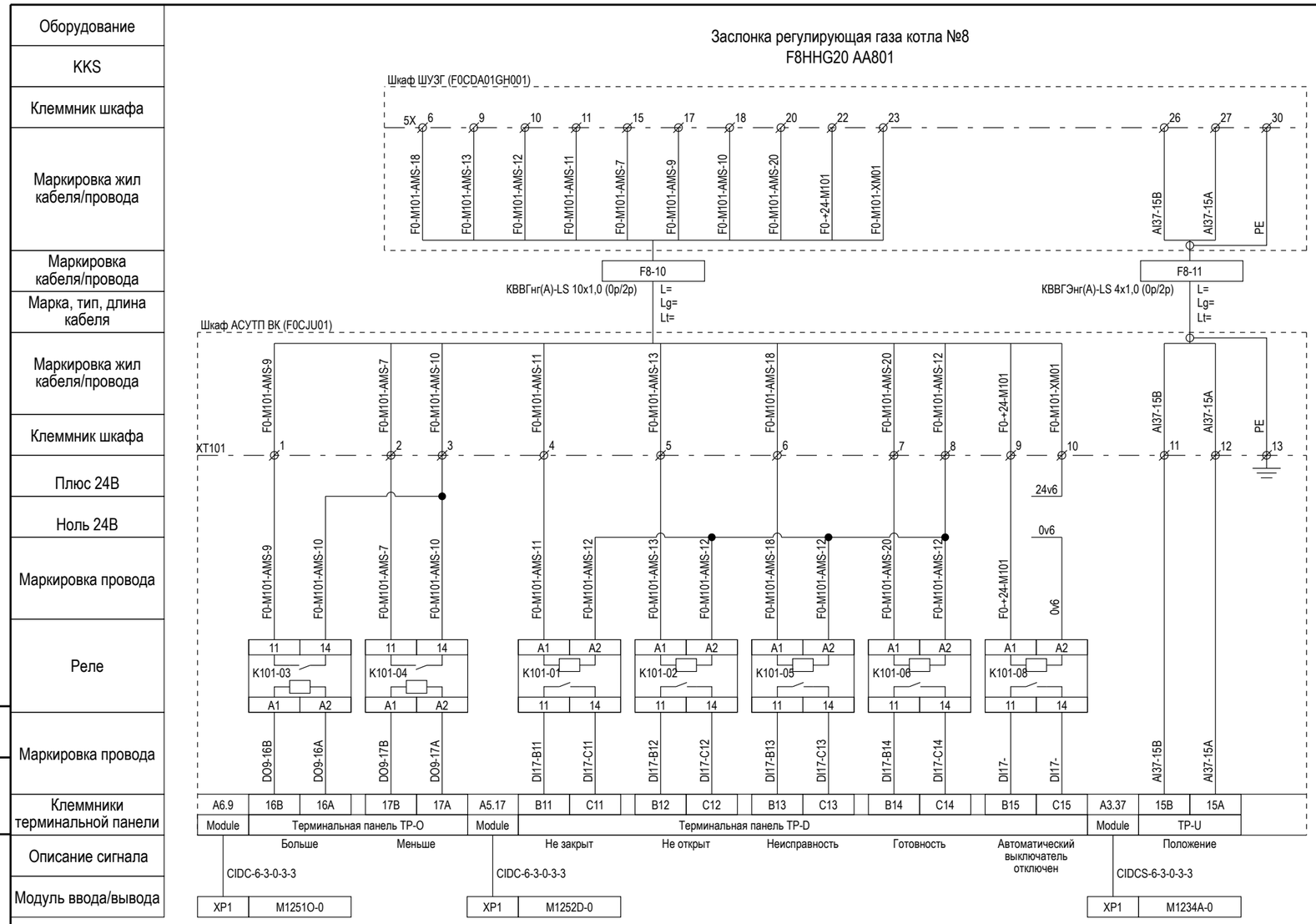
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	111	

Схема электрическая se0021: F7HHG20 AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №8
F8HHG20 AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

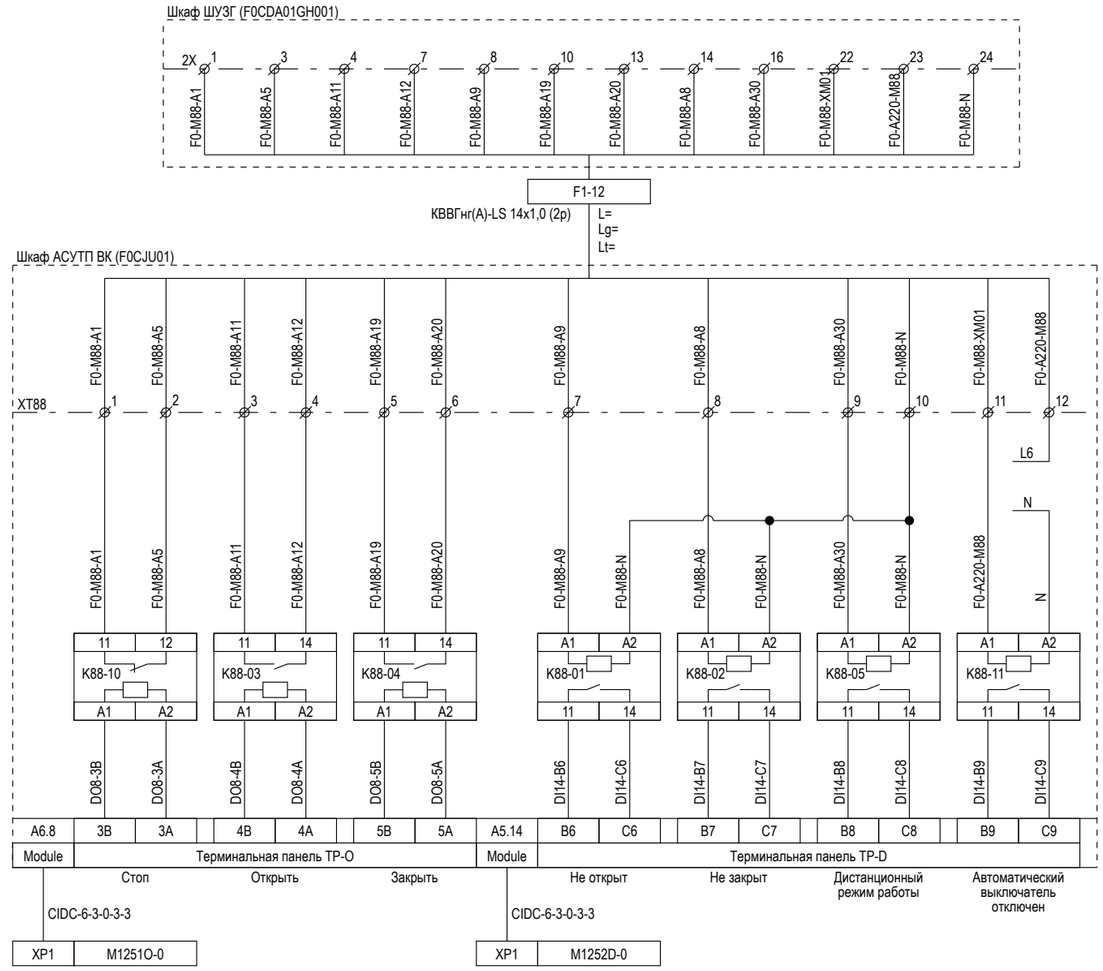
Стадия	Лист	Листов
РД	112	

Схема электрическая se0021: F8HHG20 AA801

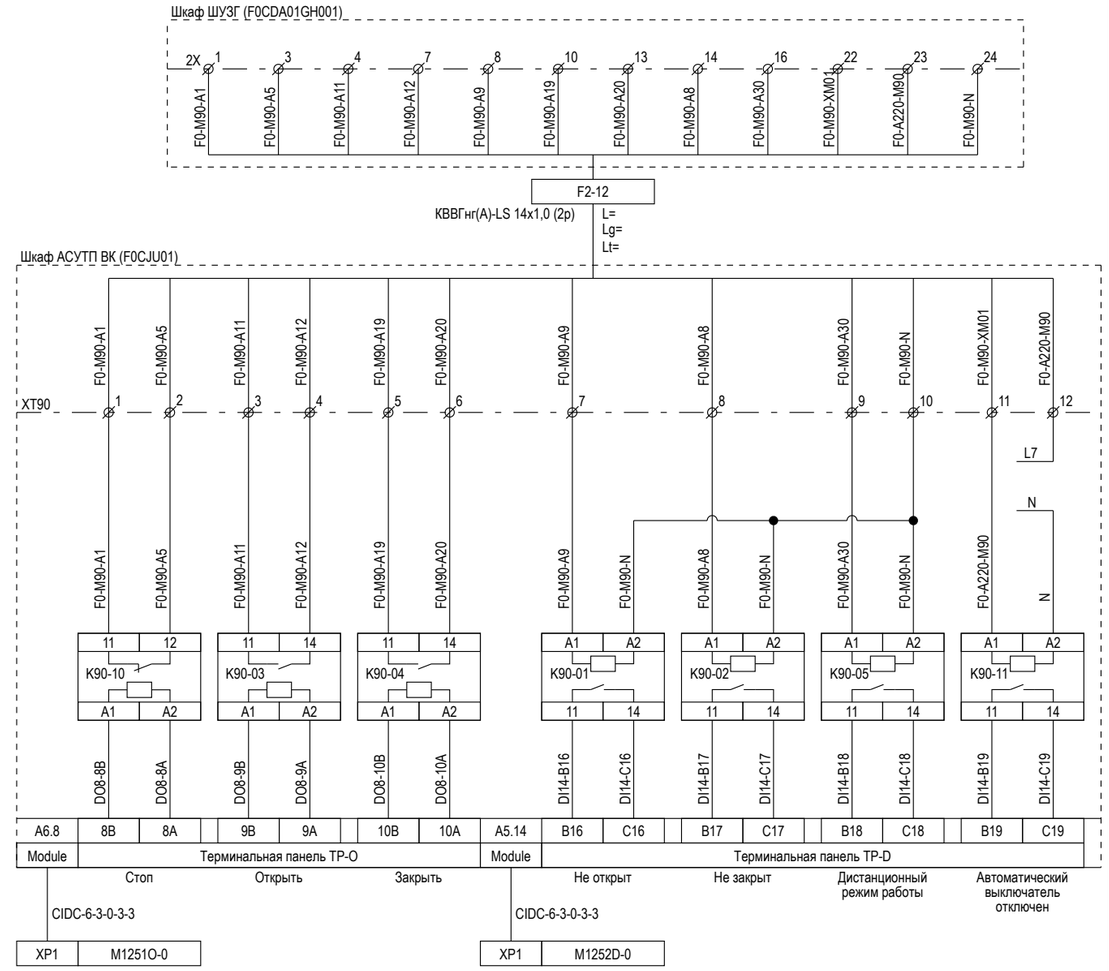
ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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

Затвор продувной свечи газа котла №1
F1HHG20 AA201



Затвор продувной свечи газа котла №2
F2HHG20 AA201



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

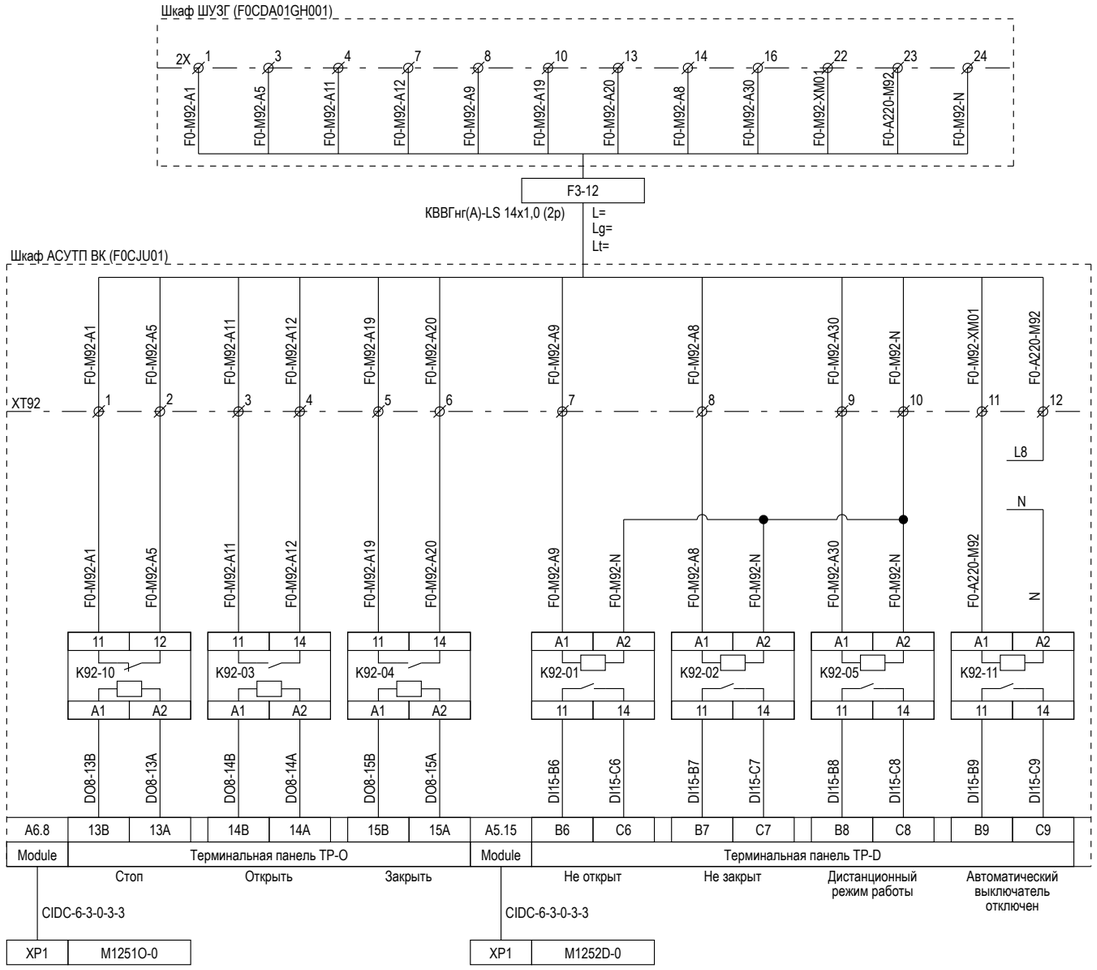
Стадия	Лист	Листов
РД	113	

Схема электрическая se0022: F1HHG20 AA201, F2HHG20 AA201

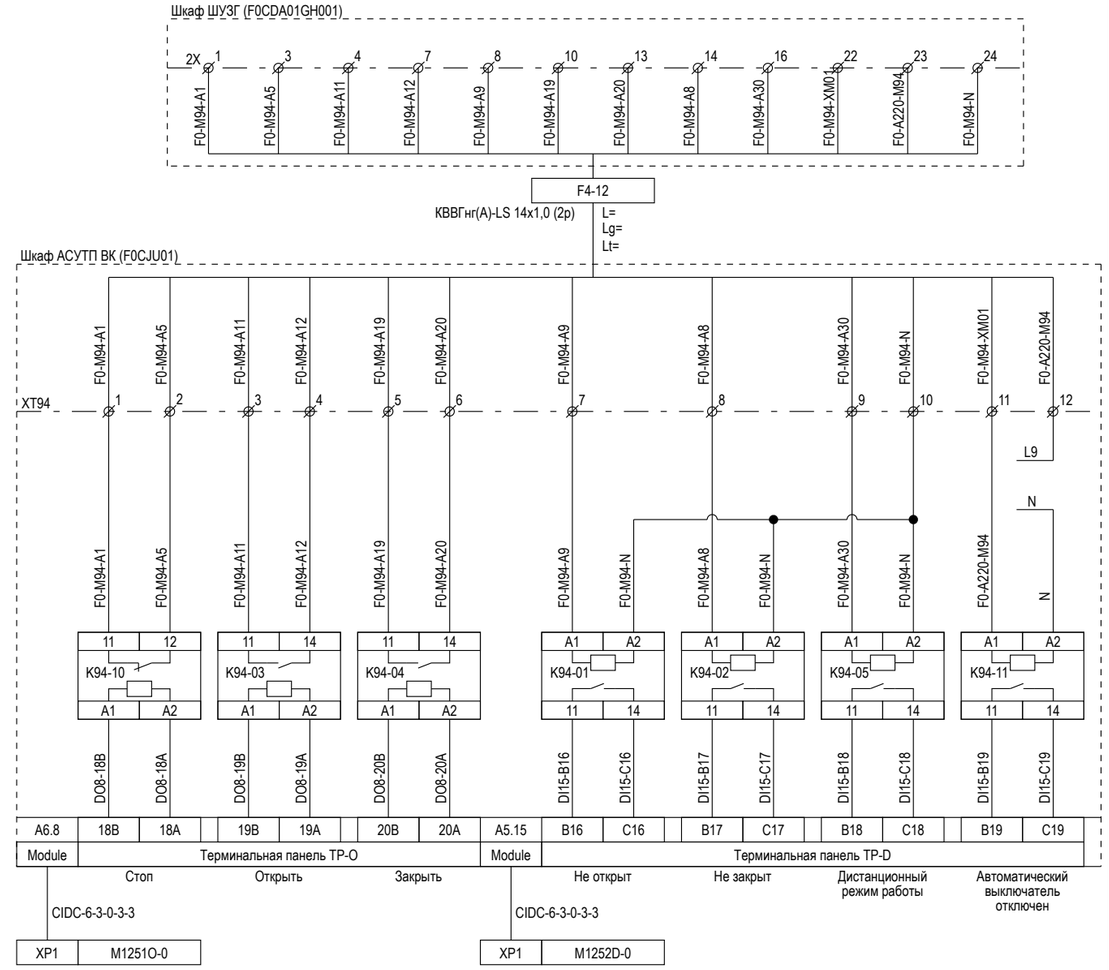
ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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 продувной свечи газа котла №3
F3HHG20 AA201



Затвор продувной свечи газа котла №4
F4HHG20 AA201



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

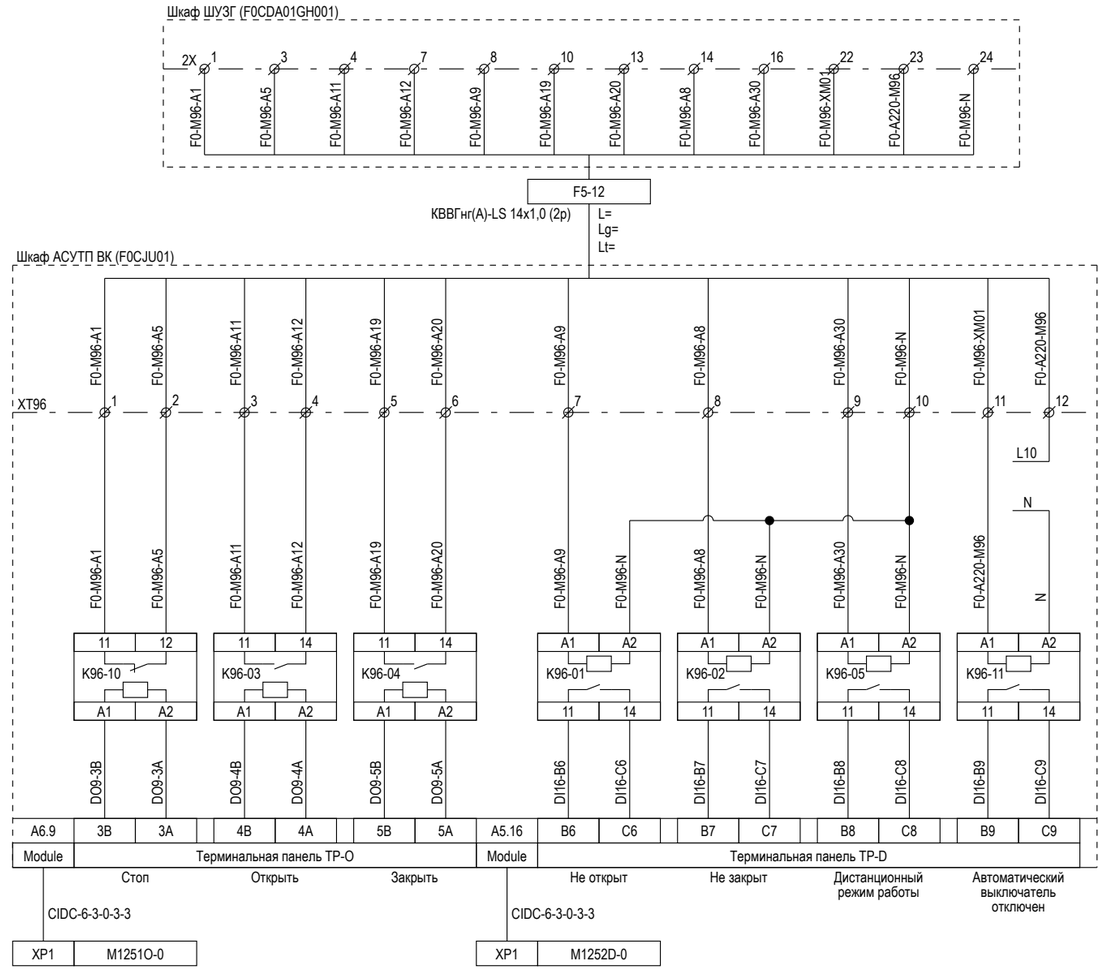
Стадия	Лист	Листов
РД	114	

Схема электрическая se0022: F3HHG20 AA201, F4HHG20 AA201

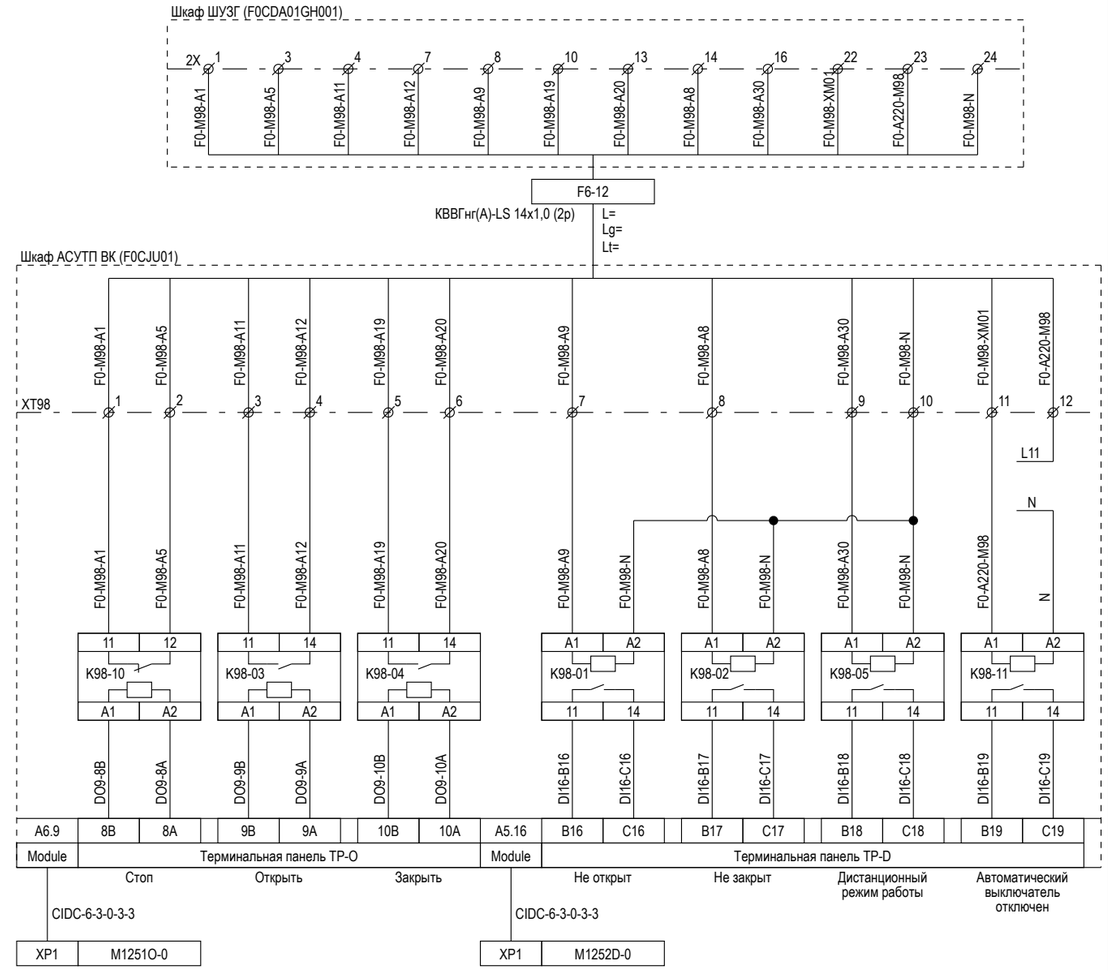
ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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 продувной свечи газа котла №5
F5HHG20 AA201



Затвор продувной свечи газа котла №6
F6HHG20 AA201



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

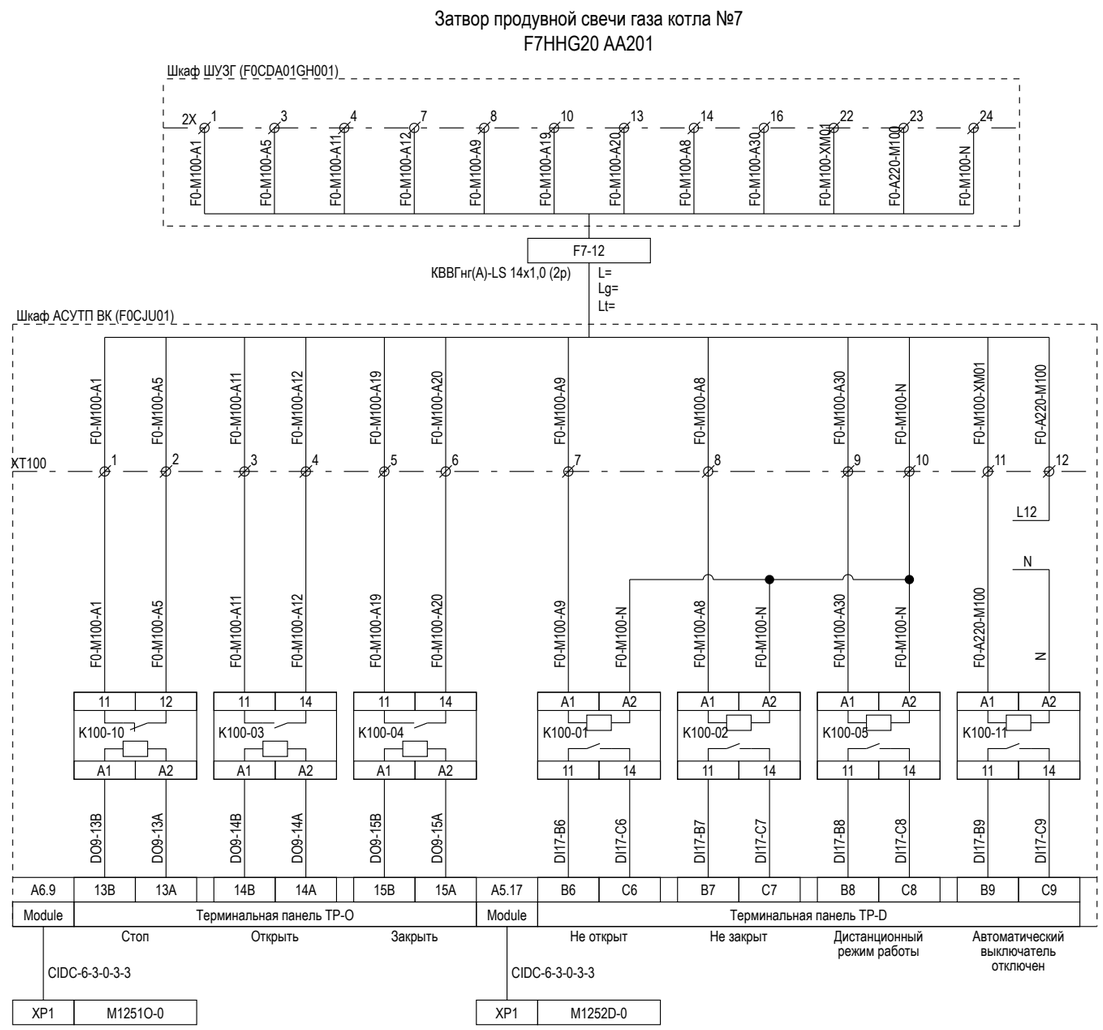
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

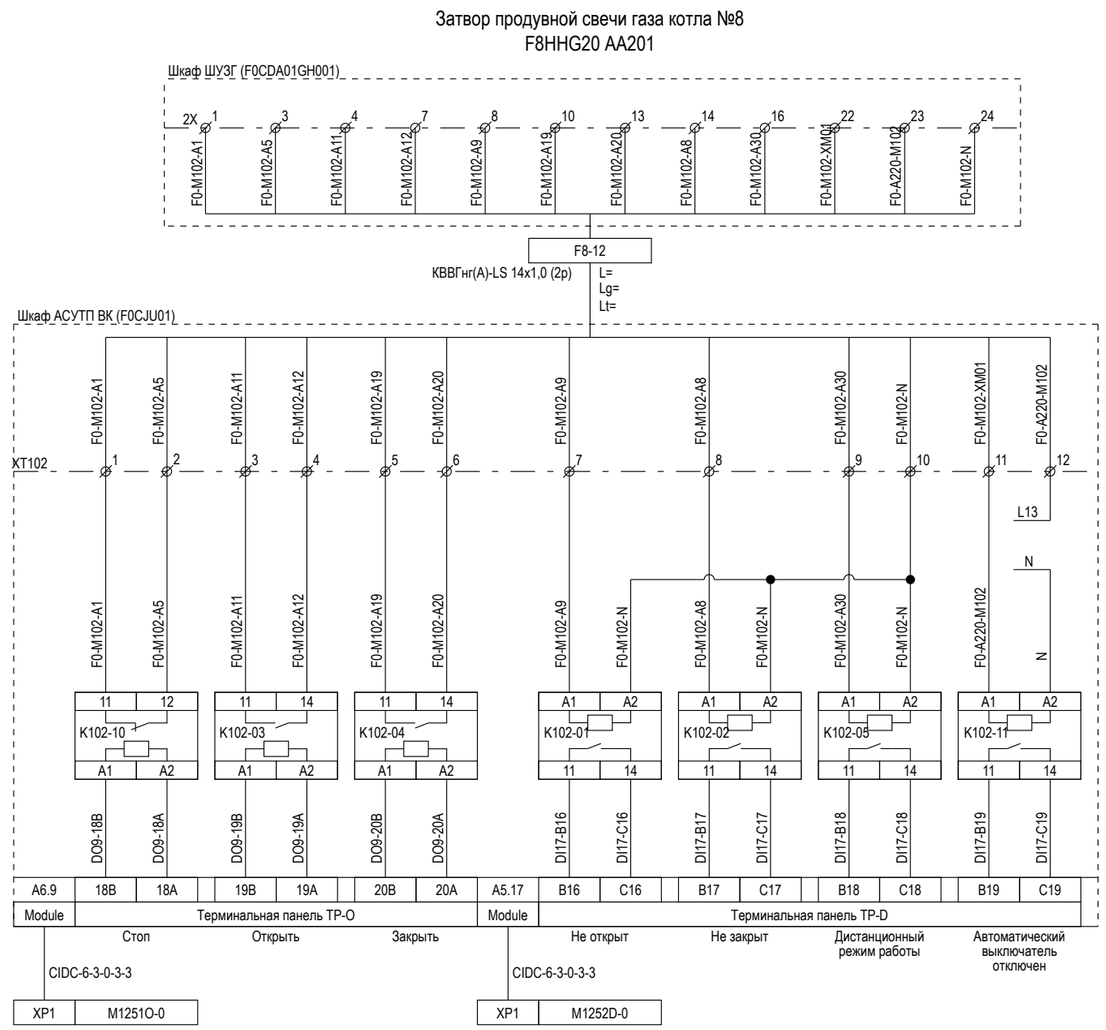
Стадия	Лист	Листов
РД	115	

Схема электрическая se0022: F5HHG20 AA201, F6HHG20 AA201

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





Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

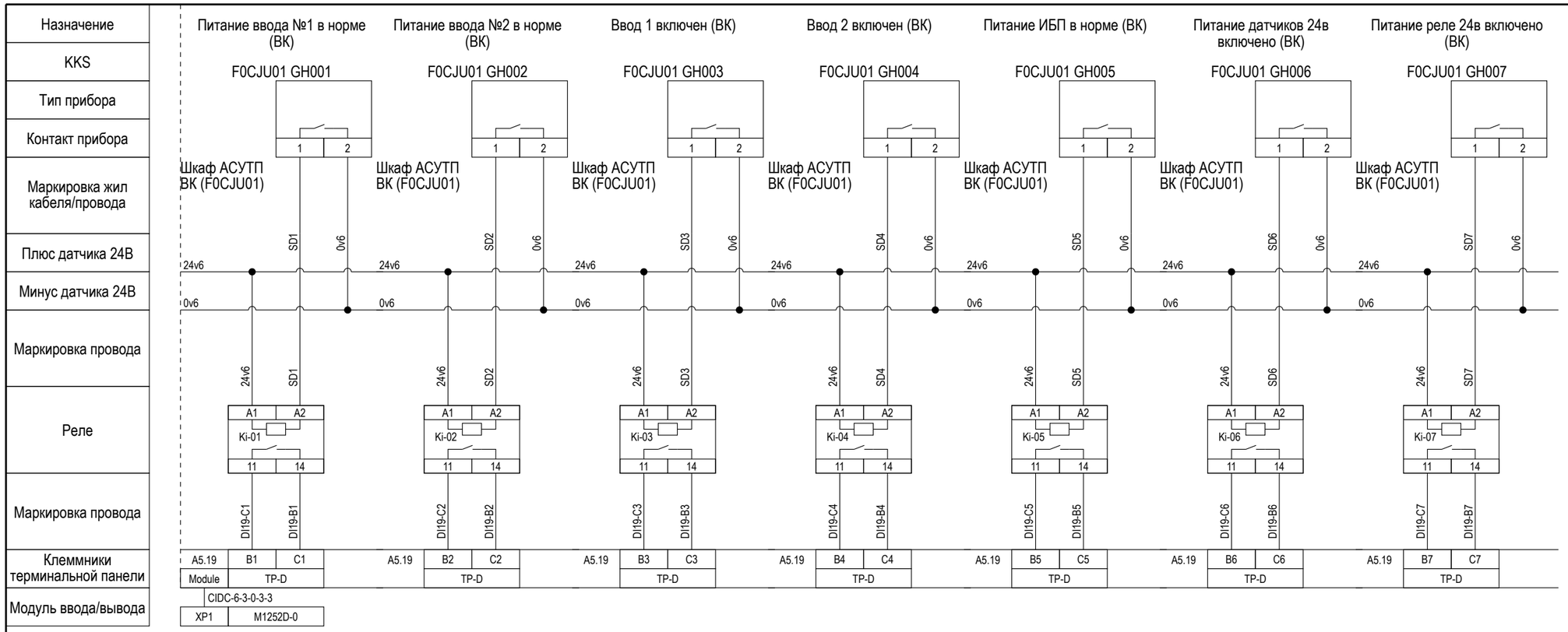
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	116	

Схема электрическая se0022: F7HHG20 AA201, F8HHG20 AA201

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

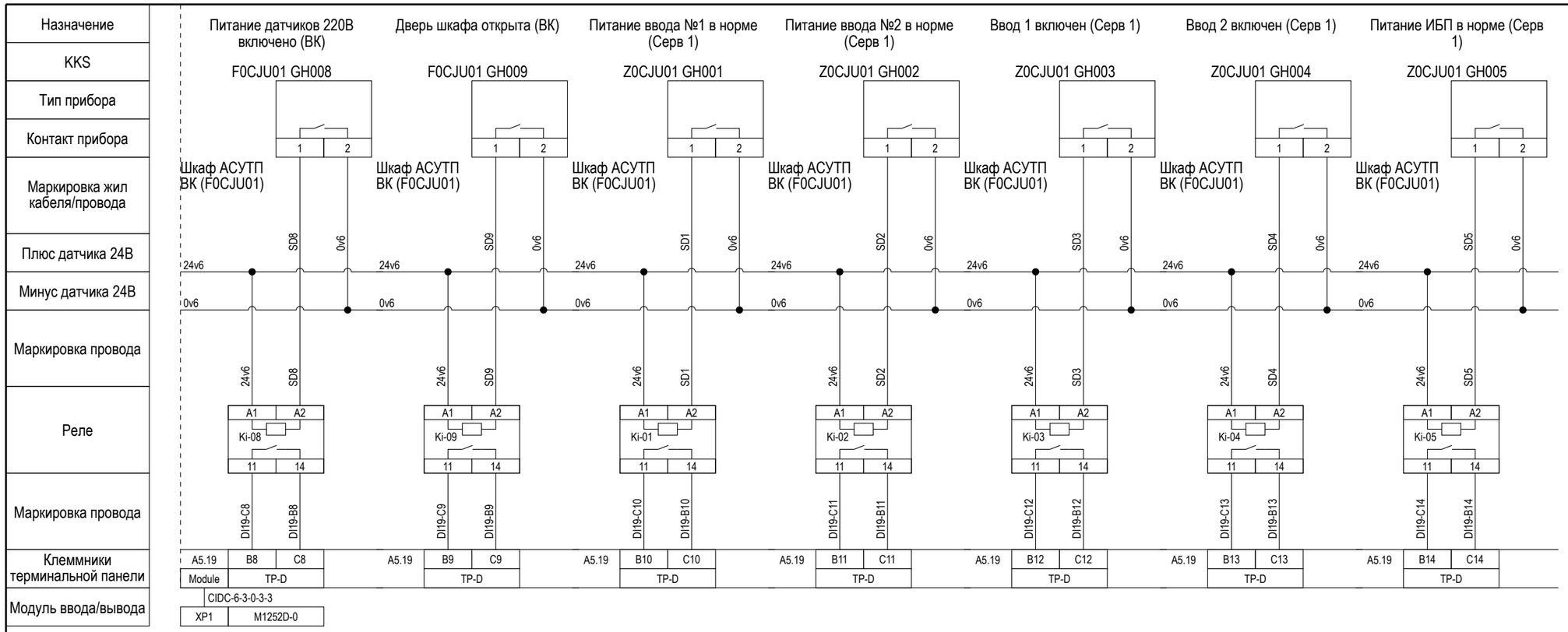
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	117	

Схема электрическая se0023: F0CJU01 GH001, F0CJU01 GH002, F0CJU01 GH003, F0CJU01 GH004, F0CJU01 GH005, F0CJU01 GH006, F0CJU01 GH007

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

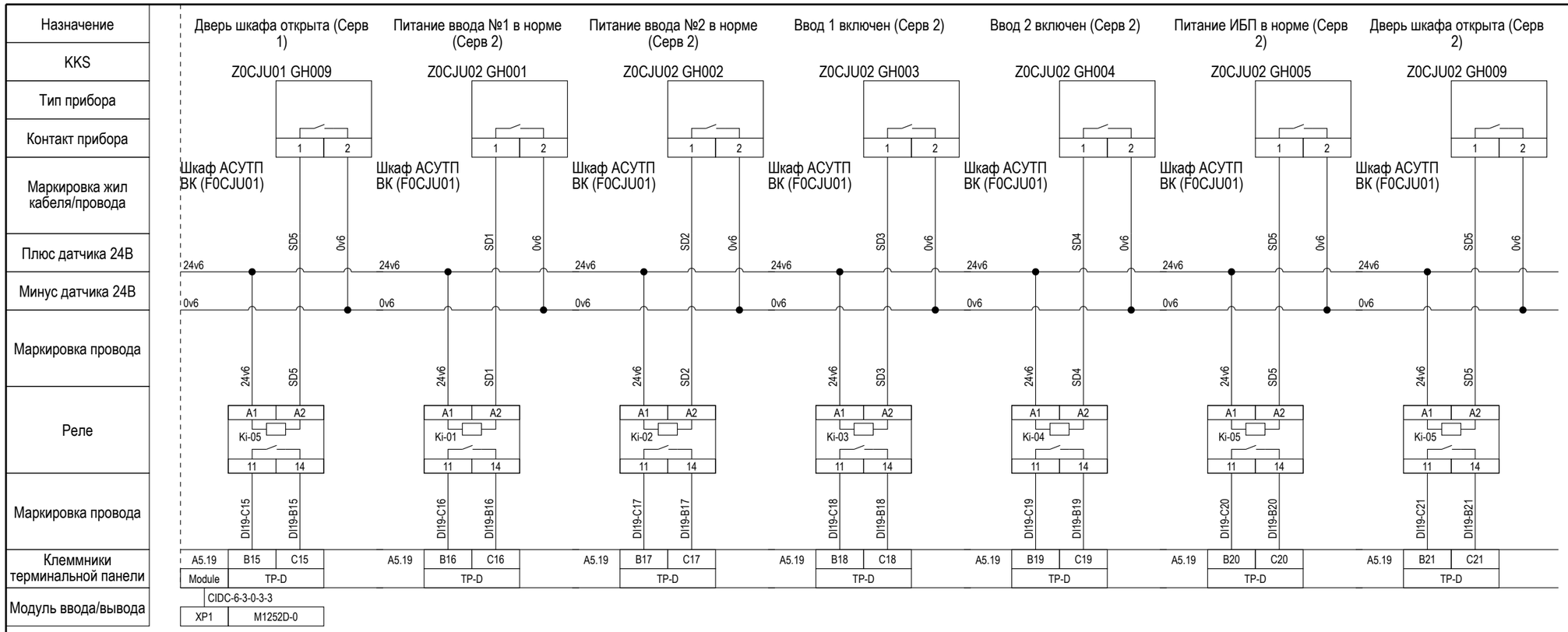
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	118	

Схема электрическая se0023: F0CJU01 GH008, F0CJU01 GH009, Z0CJU01 GH001, Z0CJU01 GH002, Z0CJU01 GH003, Z0CJU01 GH004, Z0CJU01 GH005

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

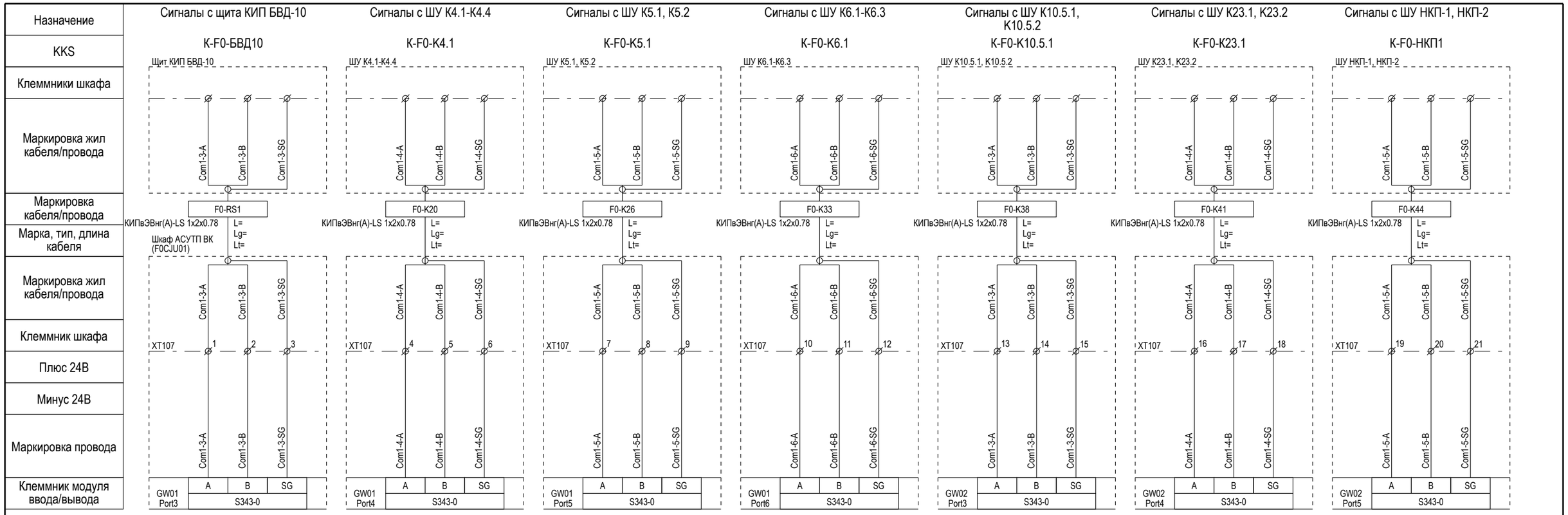
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	119	

Схема электрическая se0023: Z0CJU01 GH009, Z0CJU02 GH001, Z0CJU02 GH002, Z0CJU02 GH003, Z0CJU02 GH004, Z0CJU02 GH005, Z0CJU02 GH009

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

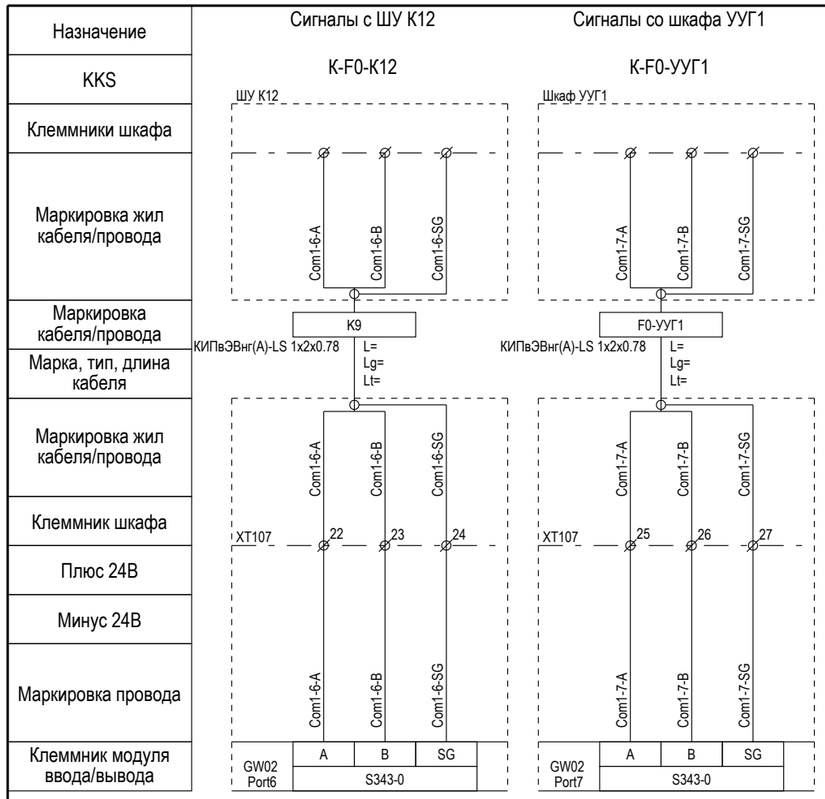
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	120	

Схема электрическая se0020: K-F0-БВД10, K-F0-K4.1, K-F0-K5.1, K-F0-K6.1, K-F0-K10.5.1, K-F0-K23.1, K-F0-НКП1

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	121	

Схема электрическая se0020: K-F0-K12, K-F0-УУГ1

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru