ООО НПП «ЭСН»

СТРОИТЕЛЬСТВО ВОДОГРЕЙНОЙ КОТЕЛЬНОЙ 400 ГКАЛ/ЧАС НА ТЕРРИТОРИИ ИВАНОВСКОЙ ТЭЦ-2

(878.2023)

Схемы принципиальные управления

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

Том 42

2025

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

Содержание

1 Схема АСУ ТП ВК F0CJU01 3

2 Схема АСУ Здания теплообменников N1CJU01 122

3 Схема АСУ ТП НАБ N2CJU01 211

4 Схема АСУ ГРП-1 E1CJU01 243

5 Схема АСУ ГРП-2 E2CJU01 255

6 Схема АСУ ЭТО E3CJU01 278

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	

1 Схема АСУ ТП 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	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

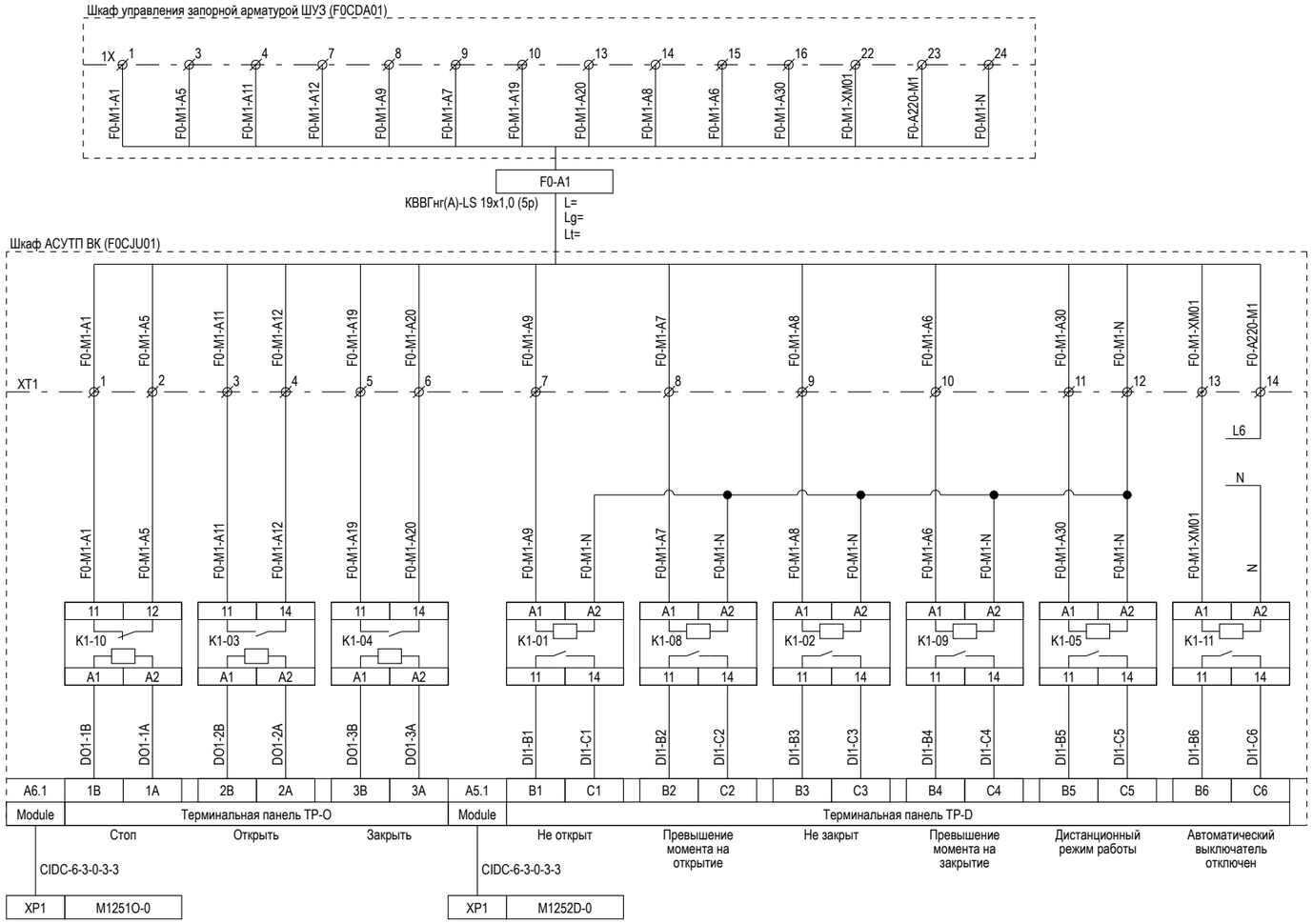
Стадия	Лист	Листов
РД	6	

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

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



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

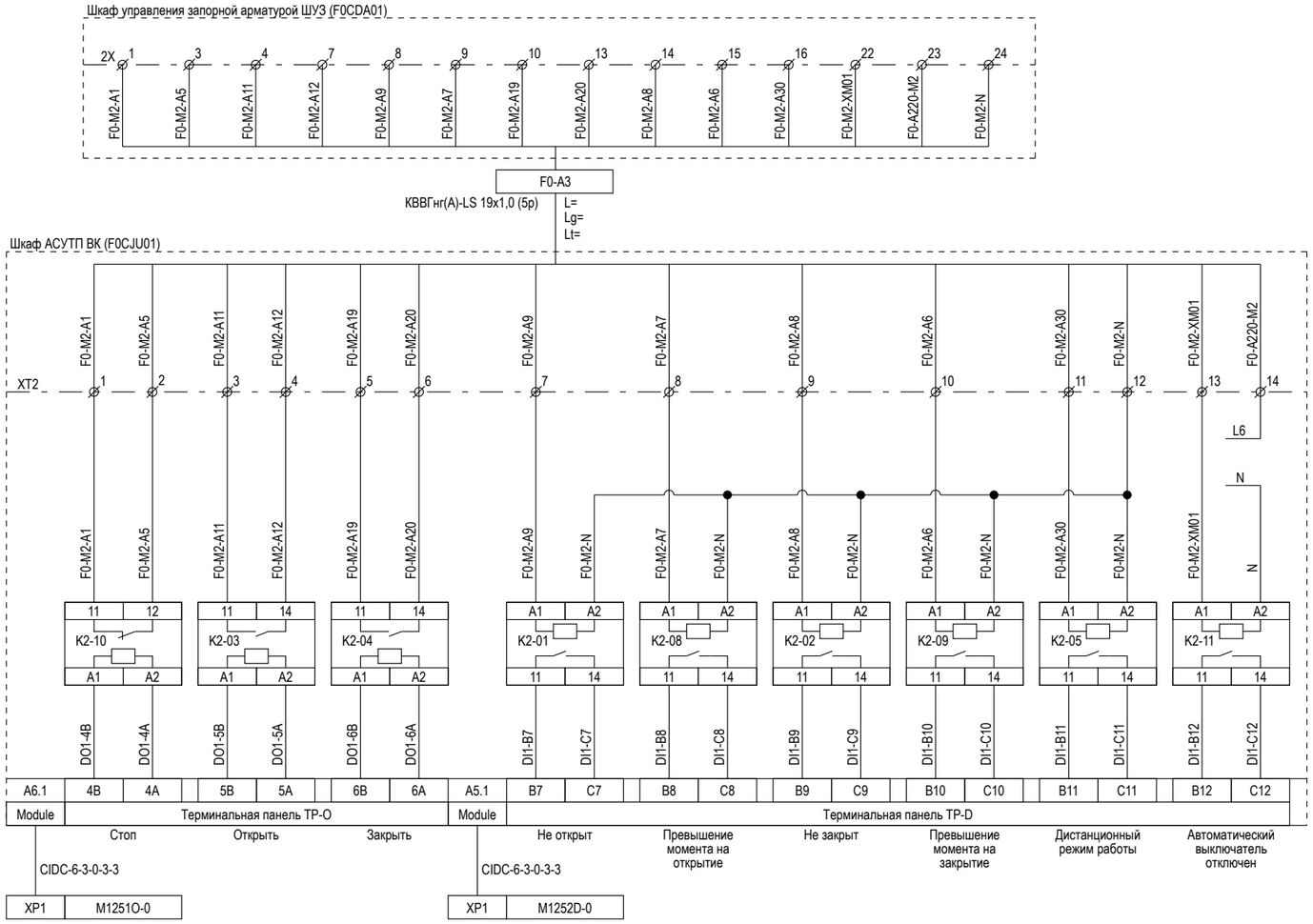
Стадия	Лист	Листов
РД	7	

Схема электрическая se0001: F1NDG10AA001

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
F0NDG10AA002



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

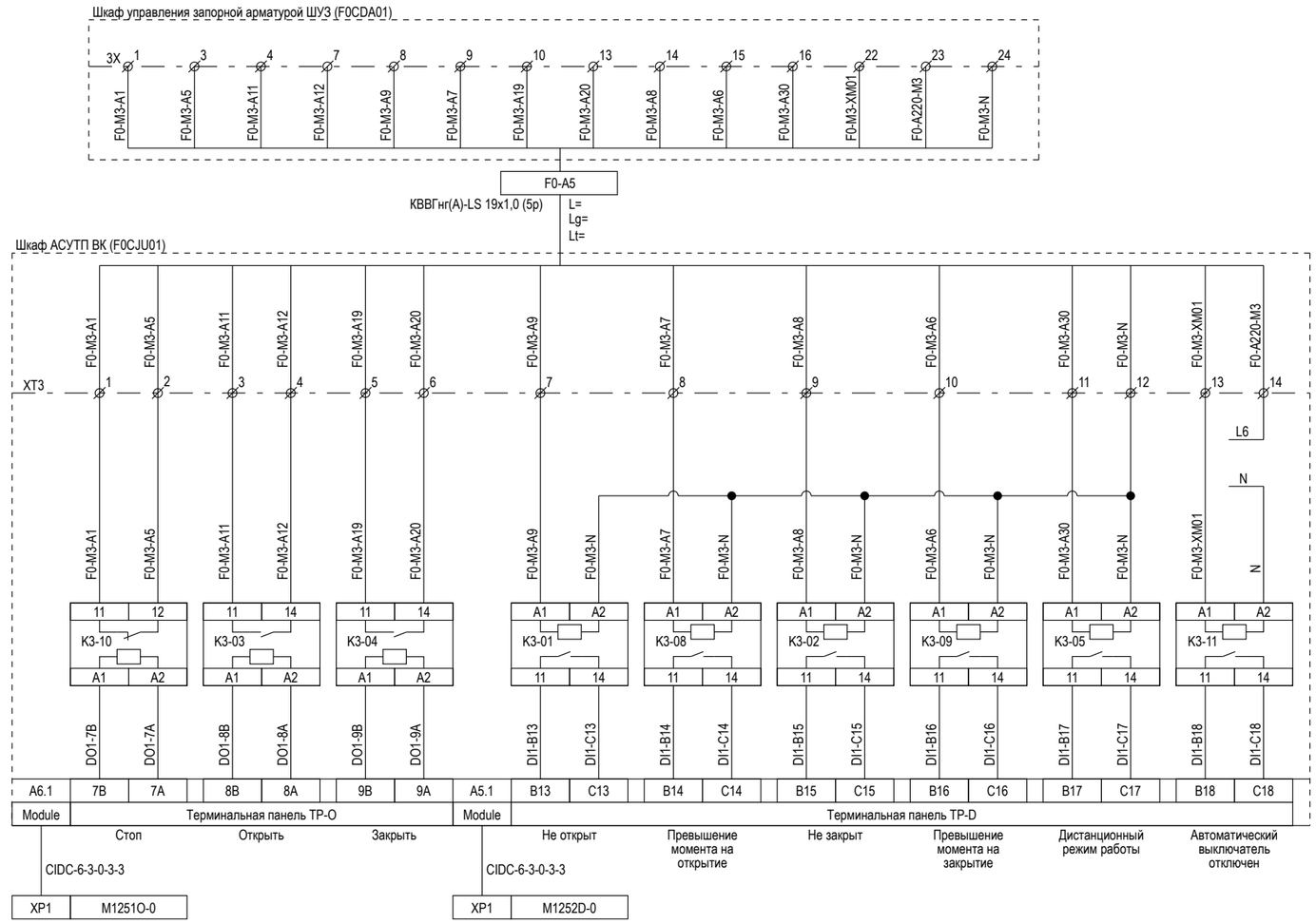
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	8	

Схема электрическая se0001: F0NDG10AA002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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



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

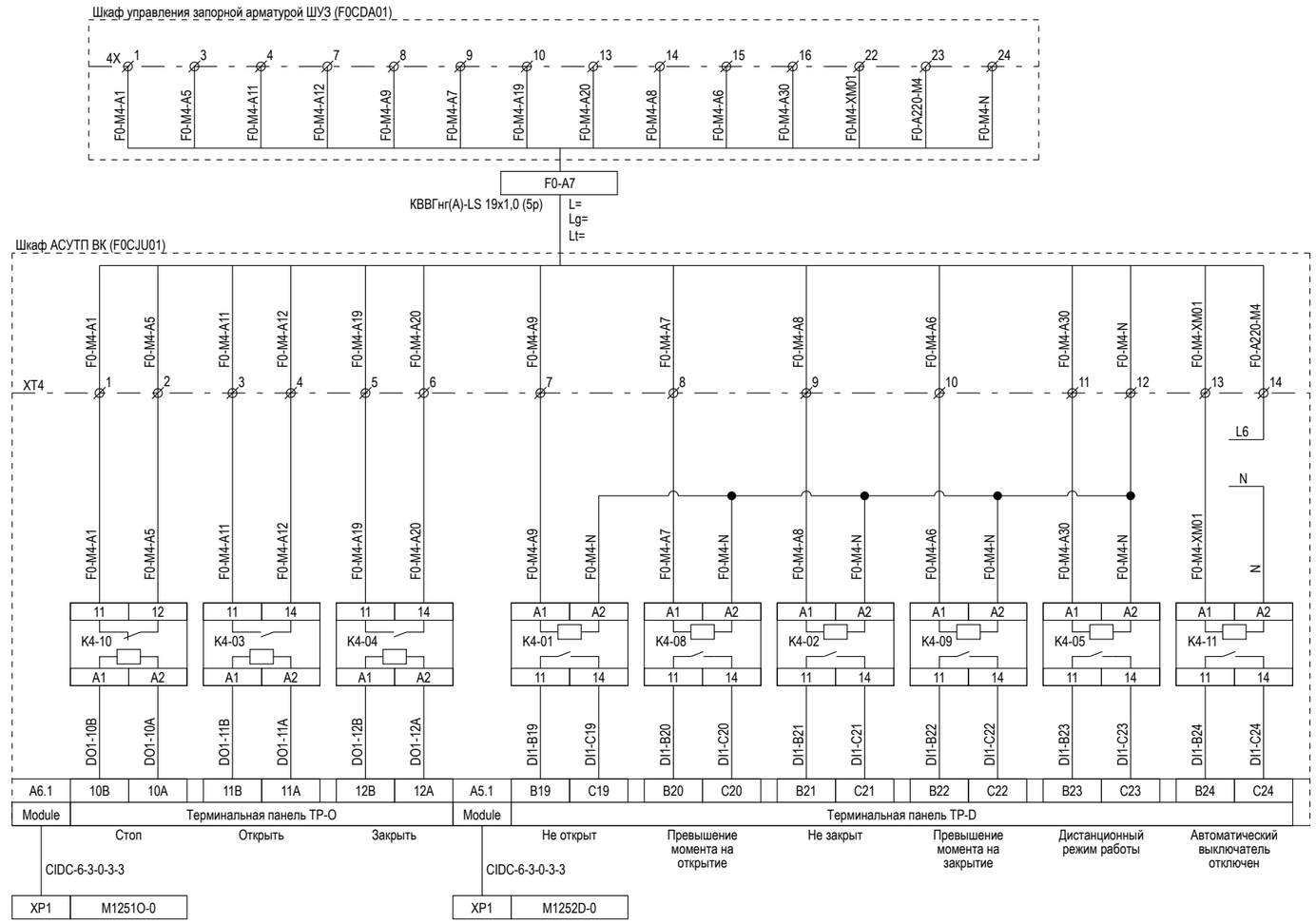
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	9	

Схема электрическая se0001: F1NDF10AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый секционирующий К-2С на коллекторе прямой котловой воды
F0NDF10AA002



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

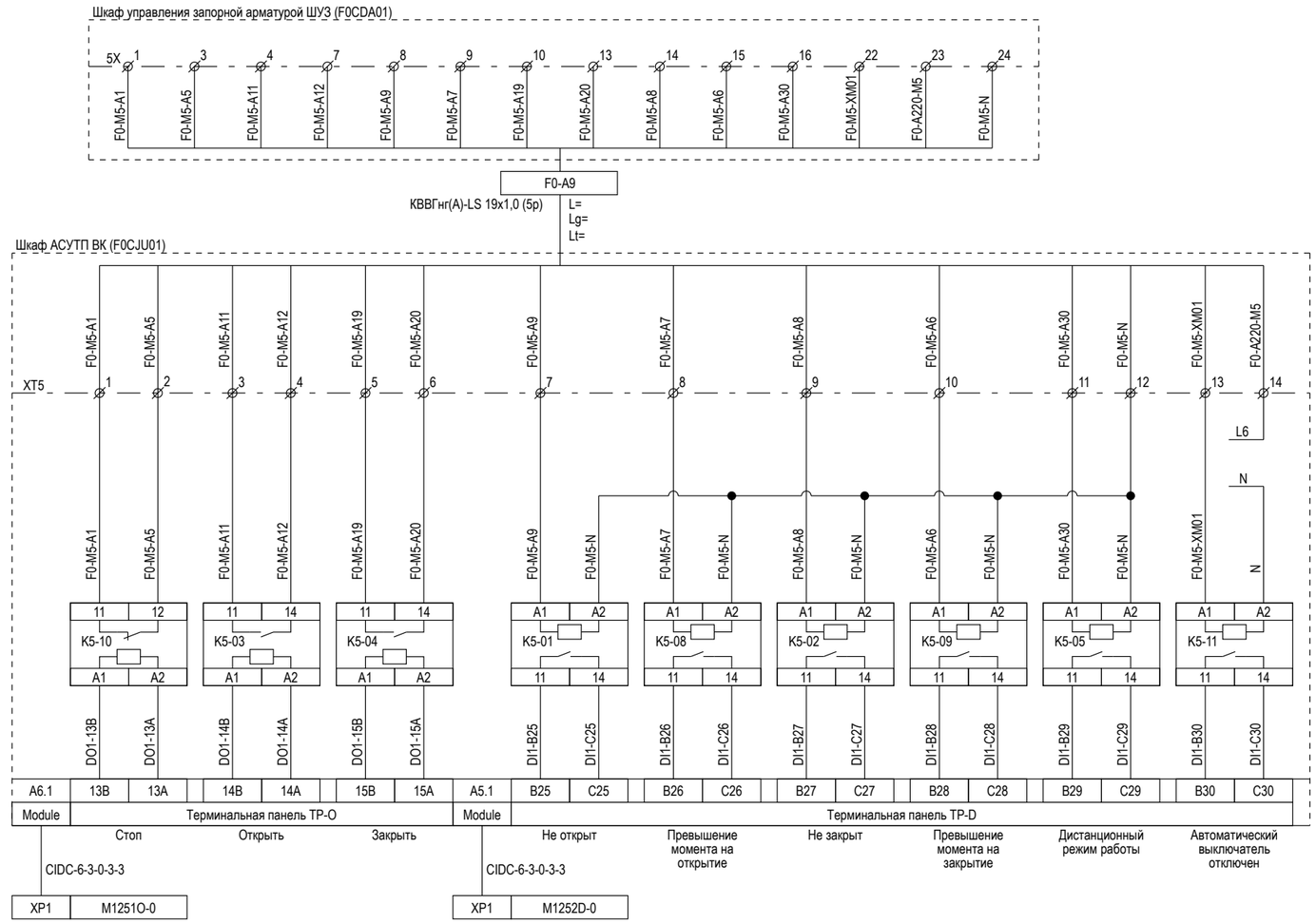
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	10	

Схема электрическая se0001: F0NDF10AA002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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



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

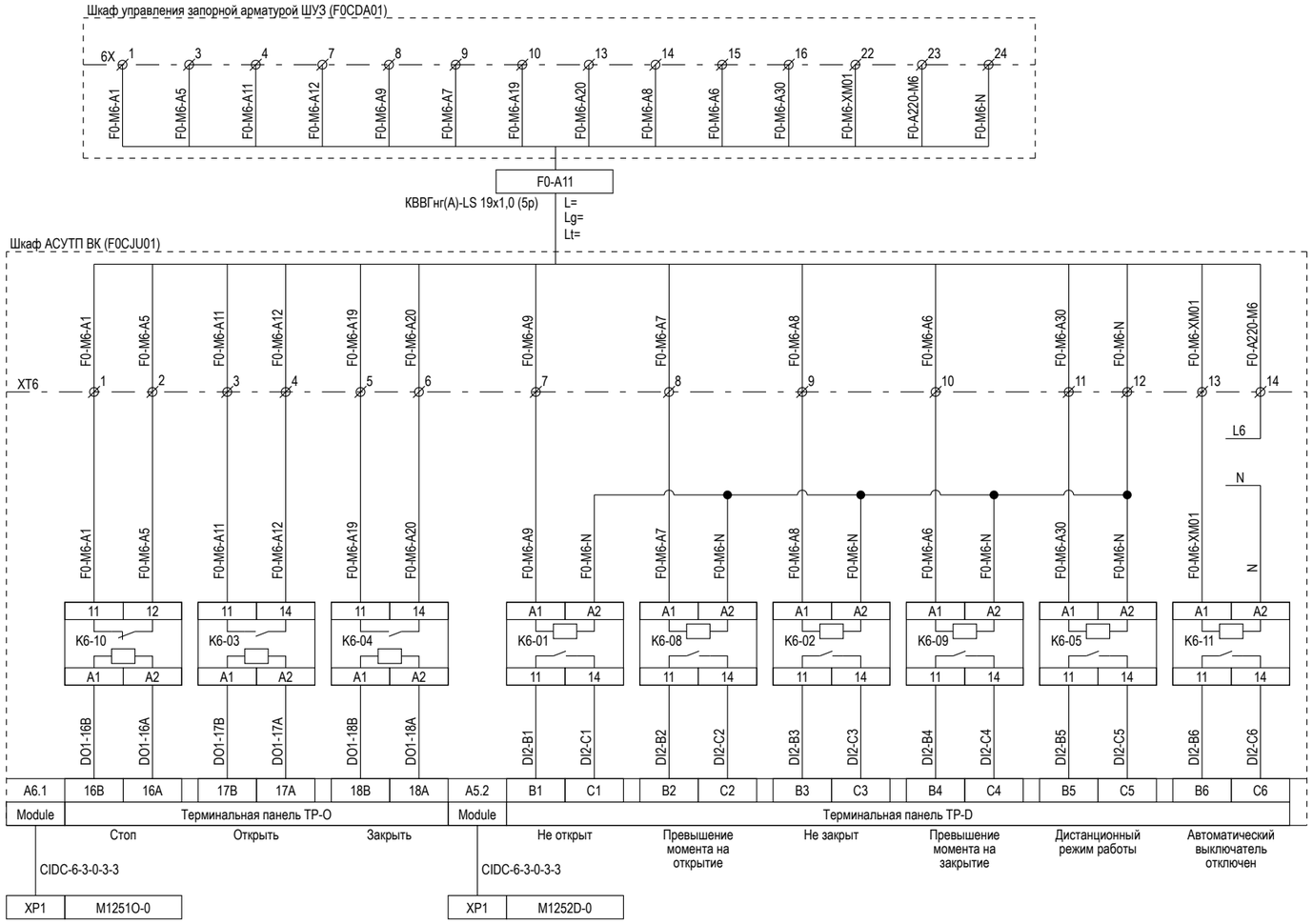
Стадия	Лист	Листов
РД	11	

Схема электрическая se0001: F2NDG10AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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

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



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

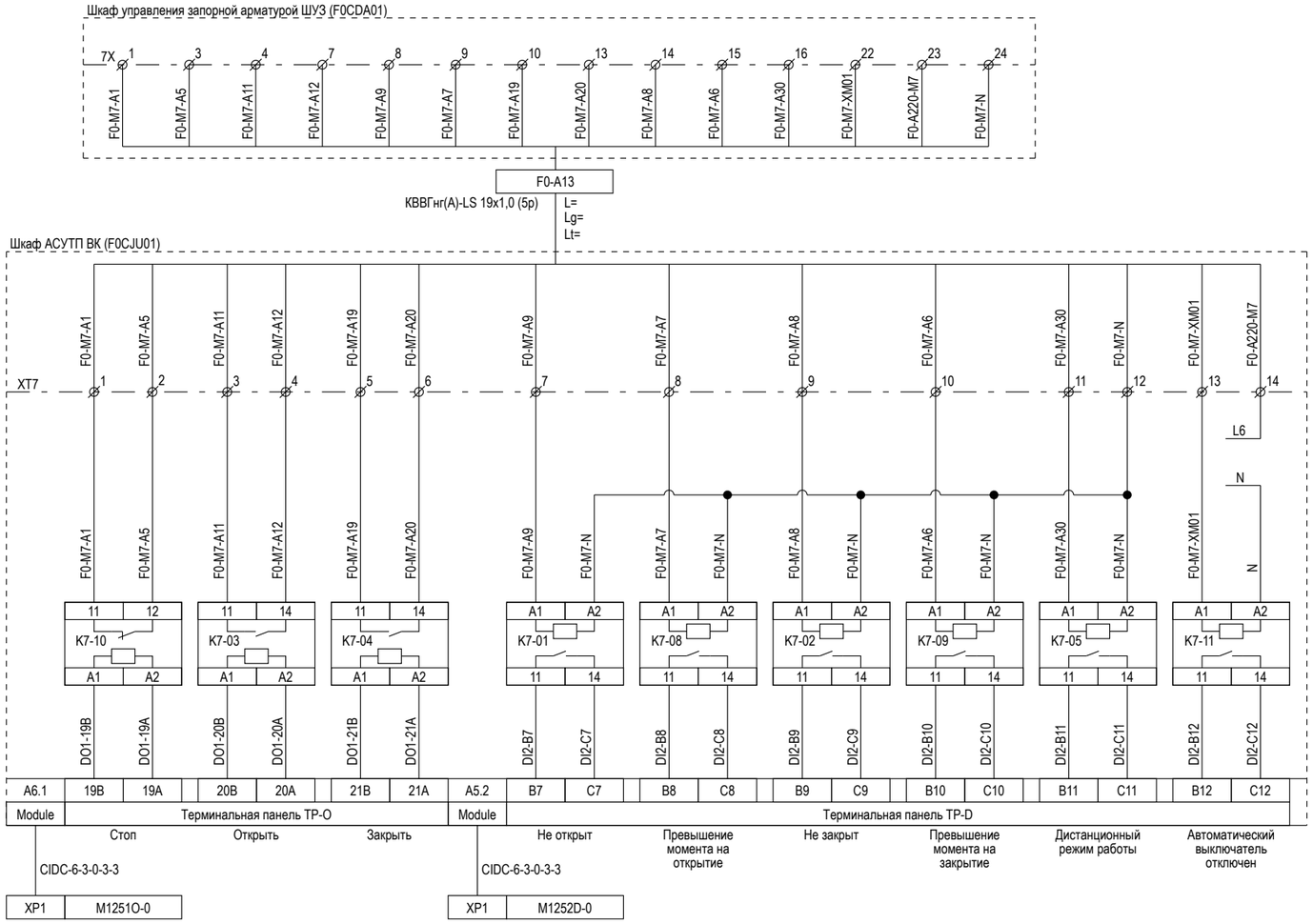
Стадия	Лист	Листов
РД	12	

Схема электрическая se0001: F2NDF10AA001

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-5 на входе котловой воды в ВК-3
F3NDG10AA001



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: F3NDG10AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Оборудование	Затвор дисковый К-6 на выходе котловой воды из ВК-3
KKS	F3NDF10AA001
Клеммник шкафа	Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (F0CDA01)
Маркировка жил кабеля/провода	8X 1 3 4 7 8 9 10 13 14 15 16 22 23 24
Маркировка кабеля/провода	F0-M8-A1 F0-M8-A5 F0-M8-A11 F0-M8-A12 F0-M8-A9 F0-M8-A7 F0-M8-A19 F0-M8-A20 F0-M8-A8 F0-M8-A6 F0-M8-A30 F0-M8-XM01 F0-A220-M8 F0-M8-N
Марка, тип, длина кабеля	F0-A15
Маркировка жил кабеля/провода	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Клеммник шкафа	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)
Питание 220В	XT8 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Ноль 220В	L6 N
Маркировка провода	F0-M8-A1 F0-M8-A5 F0-M8-A11 F0-M8-A12 F0-M8-A19 F0-M8-A20 F0-M8-A9 F0-M8-N F0-M8-A7 F0-M8-N F0-M8-A8 F0-M8-N F0-M8-A6 F0-M8-N F0-M8-A30 F0-M8-N F0-M8-XM01 N
Реле	11 12 K8-10 A1 A2; 11 14 K8-03 A1 A2; 11 14 K8-04 A1 A2; A1 A2 K8-01 11 14; A1 A2 K8-08 11 14; A1 A2 K8-02 11 14; A1 A2 K8-09 11 14; A1 A2 K8-05 11 14; A1 A2 K8-11 11 14
Маркировка провода	DO1-22B DO1-22A DO1-23B DO1-23A DO1-24B DO1-24A DI2-B13 DI2-C13 DI2-B14 DI2-C14 DI2-B15 DI2-C15 DI2-B16 DI2-C16 DI2-B17 DI2-C17 DI2-B18 DI2-C18
Клеммники терминальной панели	A6.1 22B 22A 23B 23A 24B 24A; A5.2 B13 C13 B14 C14 B15 C15 B16 C16 B17 C17 B18 C18
	Module: Терминальная панель TP-O; Module: Терминальная панель TP-D
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; CIDC-6-3-0-3-3
	XP1 M1251O-0; 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

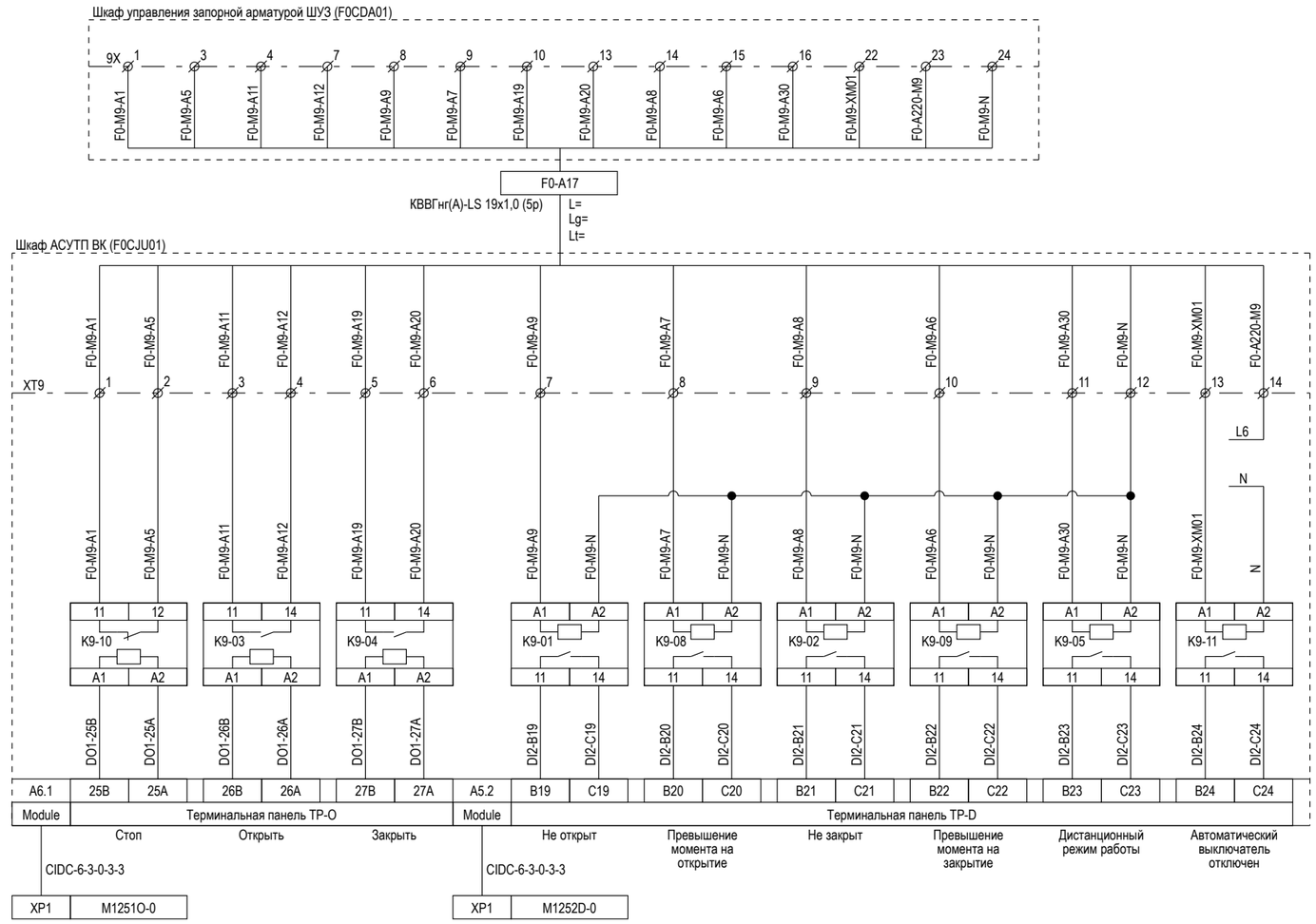
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	14	

Схема электрическая se0001: F3NDF10AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый К-7 на входе котловой воды в ВК-4
F4NDG10AA001



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	

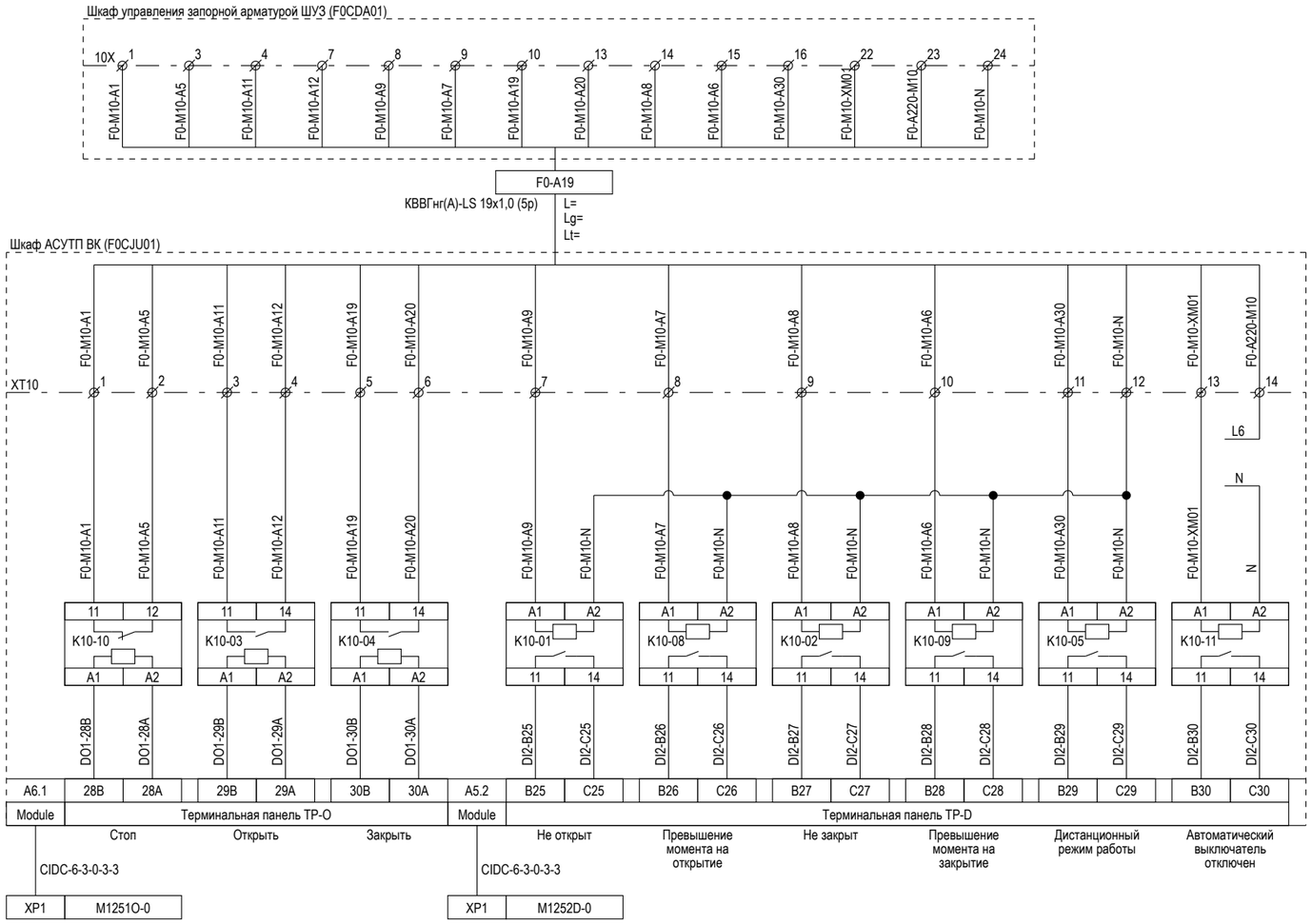
Схема электрическая se0001: F4NDG10AA001

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-8 на выходе котловой воды из ВК-4

F4NDF10AA001



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

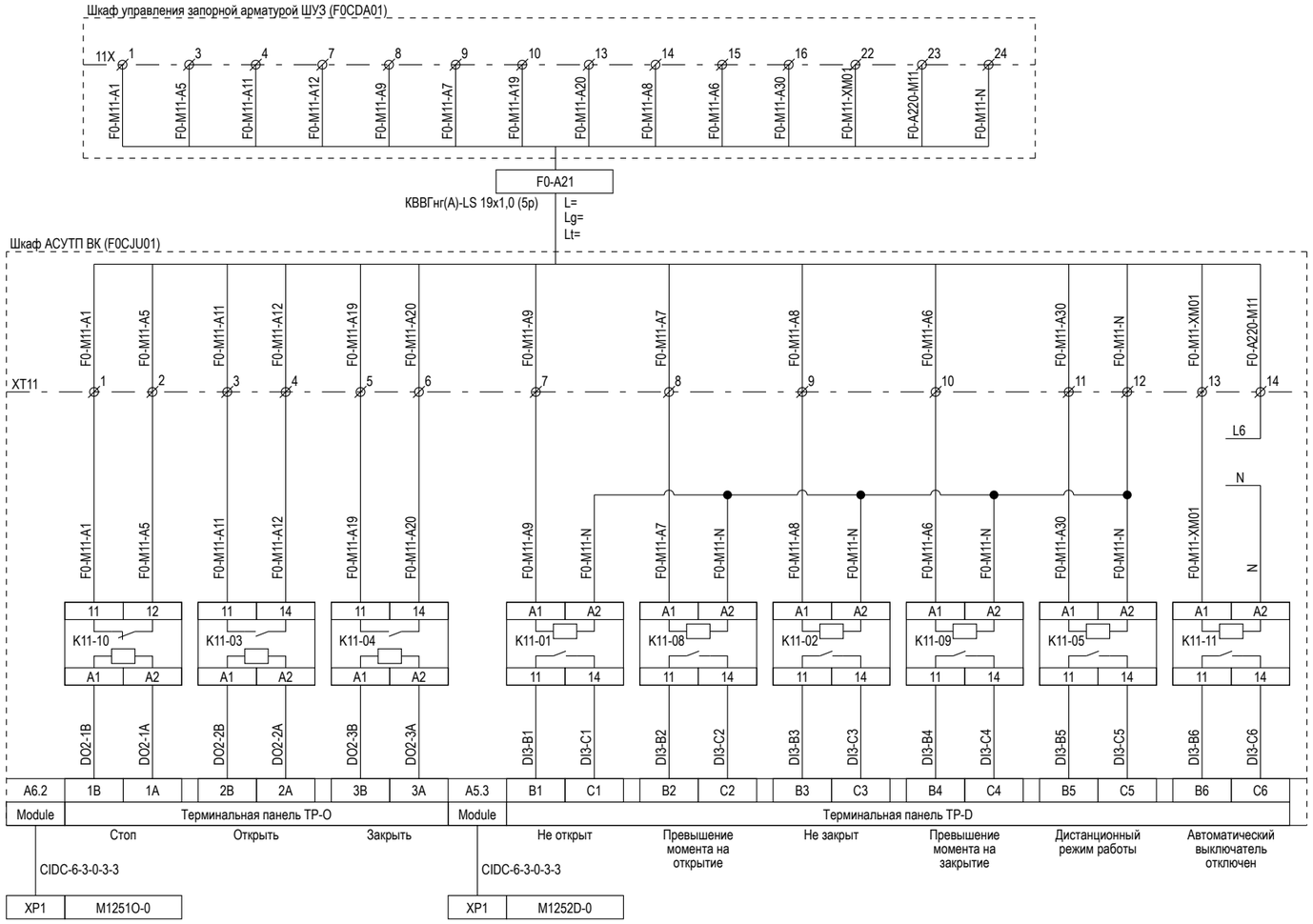
Стадия	Лист	Листов
РД	16	

Схема электрическая se0001: F4NDF10AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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

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



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

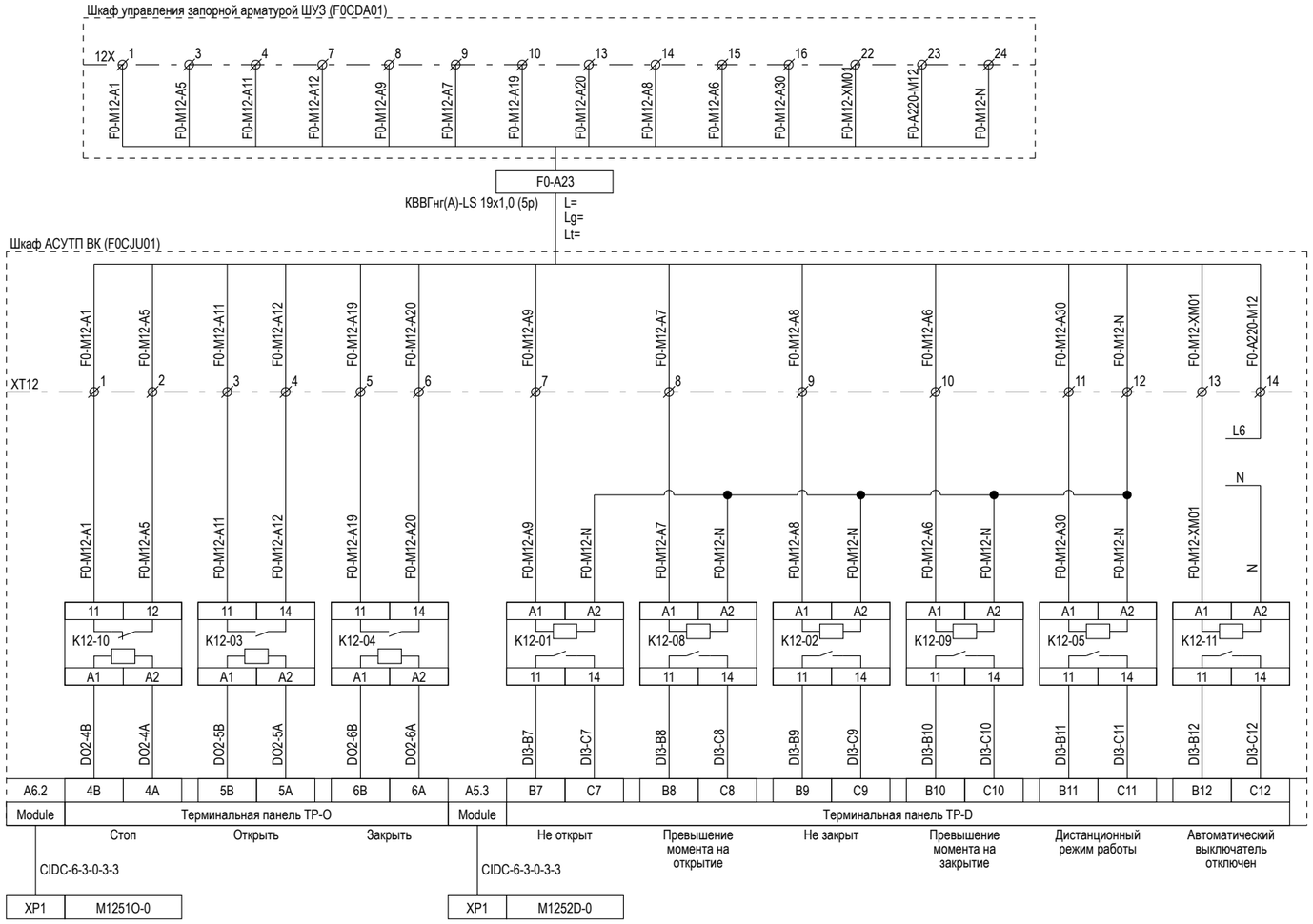
Стадия	Лист	Листов
РД	17	

Схема электрическая se0001: F5NDG10AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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

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



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

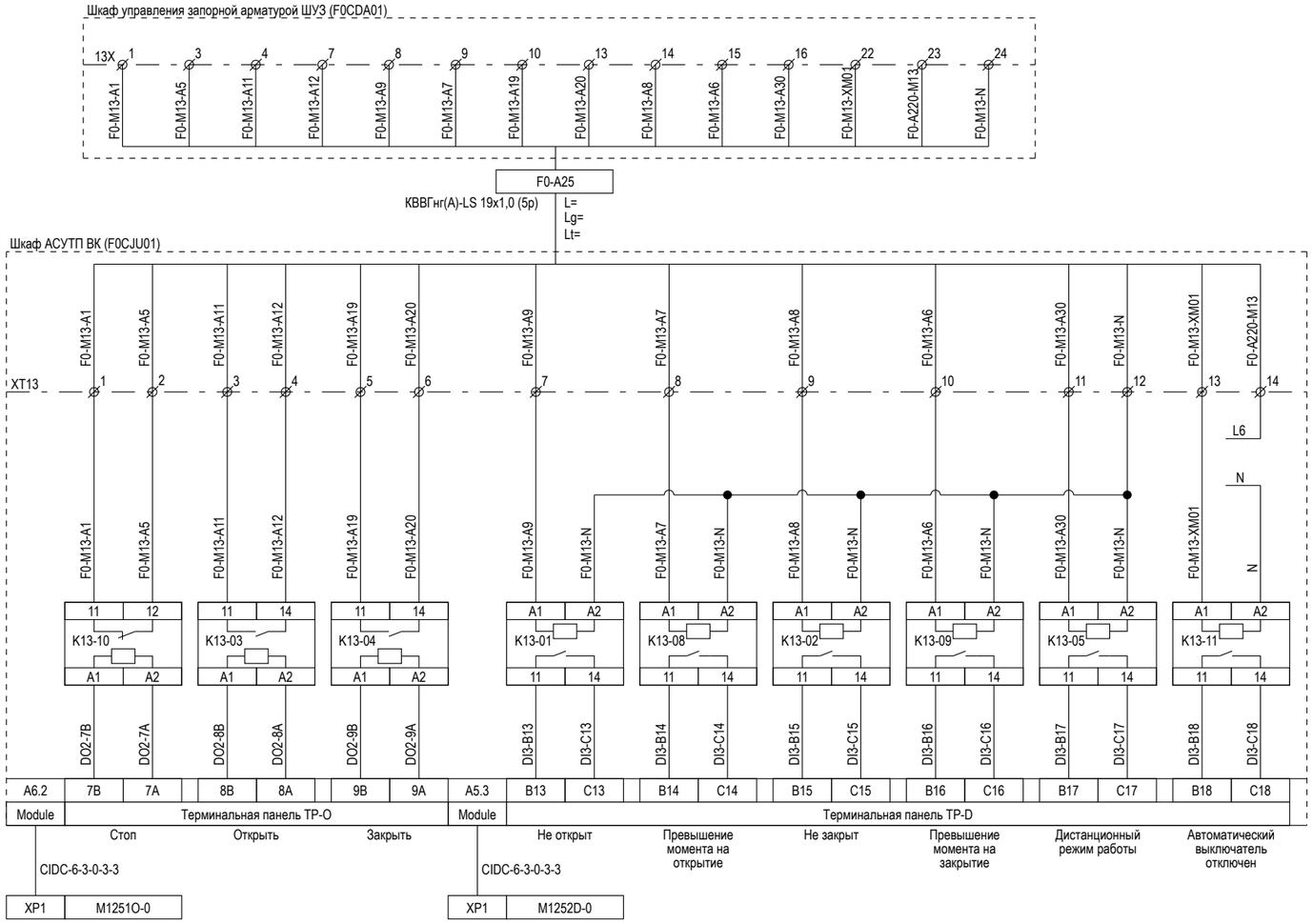
Стадия	Лист	Листов
РД	18	

Схема электрическая se0001: F5NDF10AA001

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-11 на входе котловой воды в ВК-6
F6NDG10AA001



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

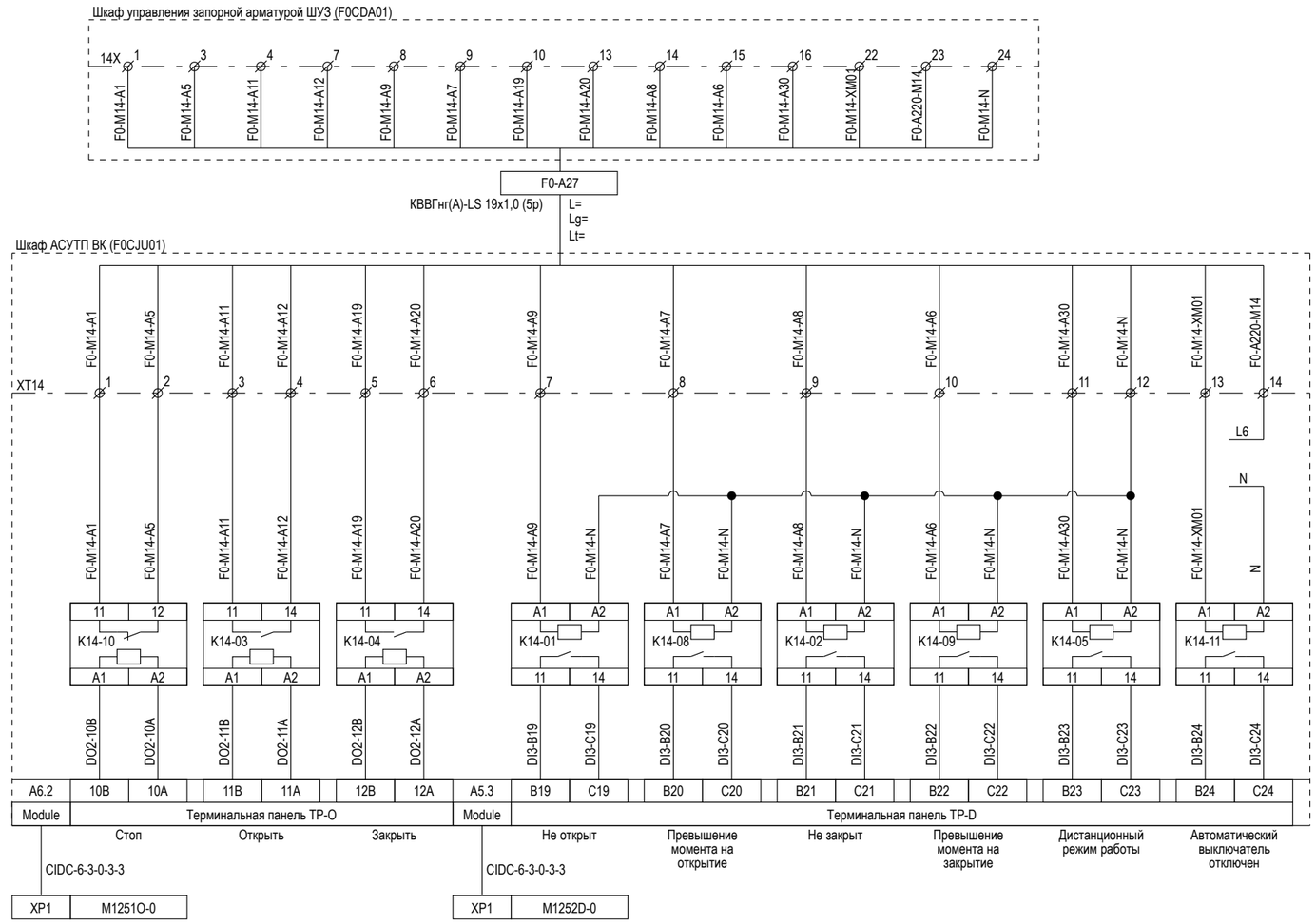
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	19	

Схема электрическая se0001: F6NDG10AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый К-12 на выходе котловой воды из ВК-6
F6NDF10AA001



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

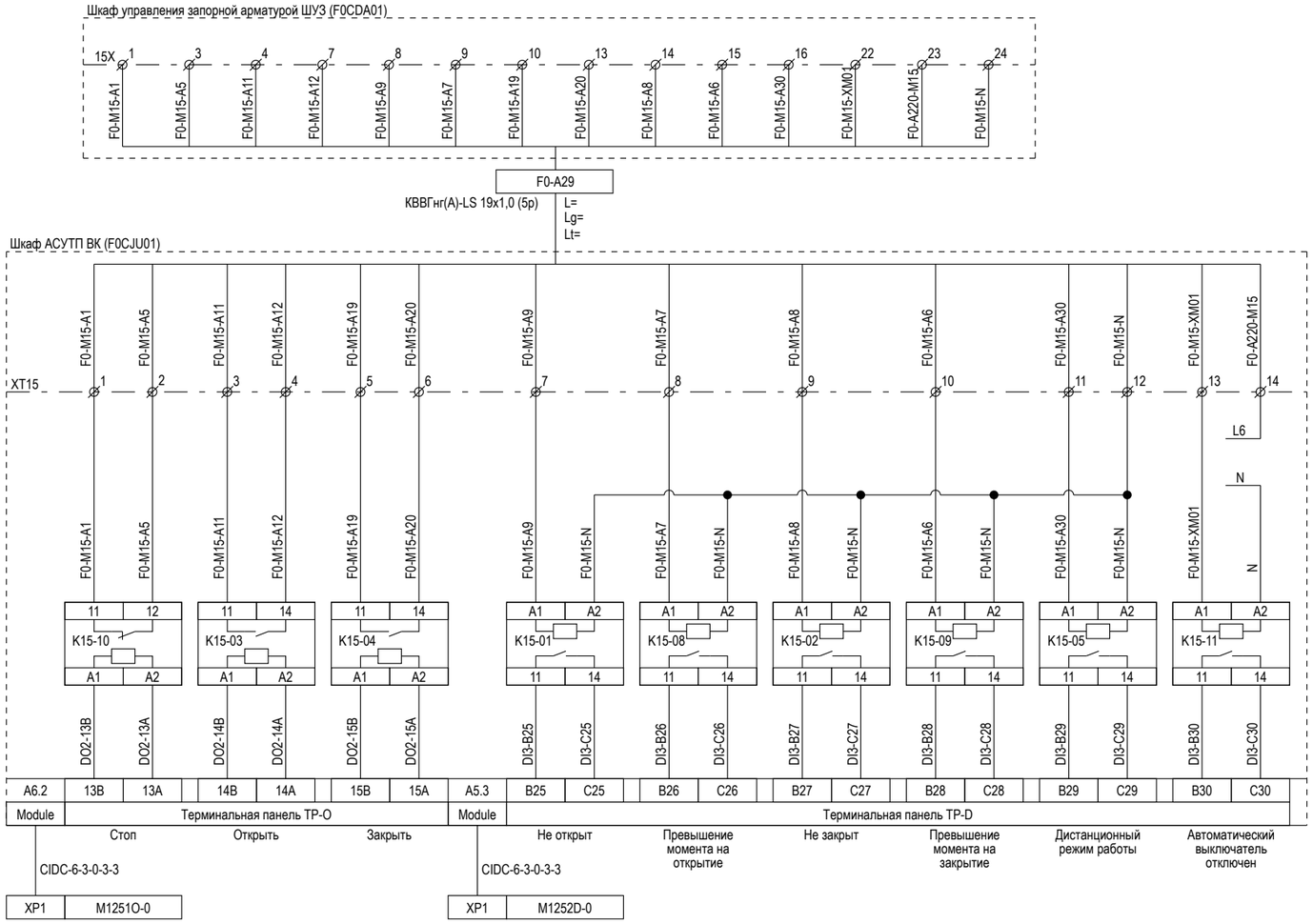
Стадия	Лист	Листов
РД	20	

Схема электрическая se0001: F6NDF10AA001

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-13 на входе котловой воды в ВК-7
F7NDG10AA001



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

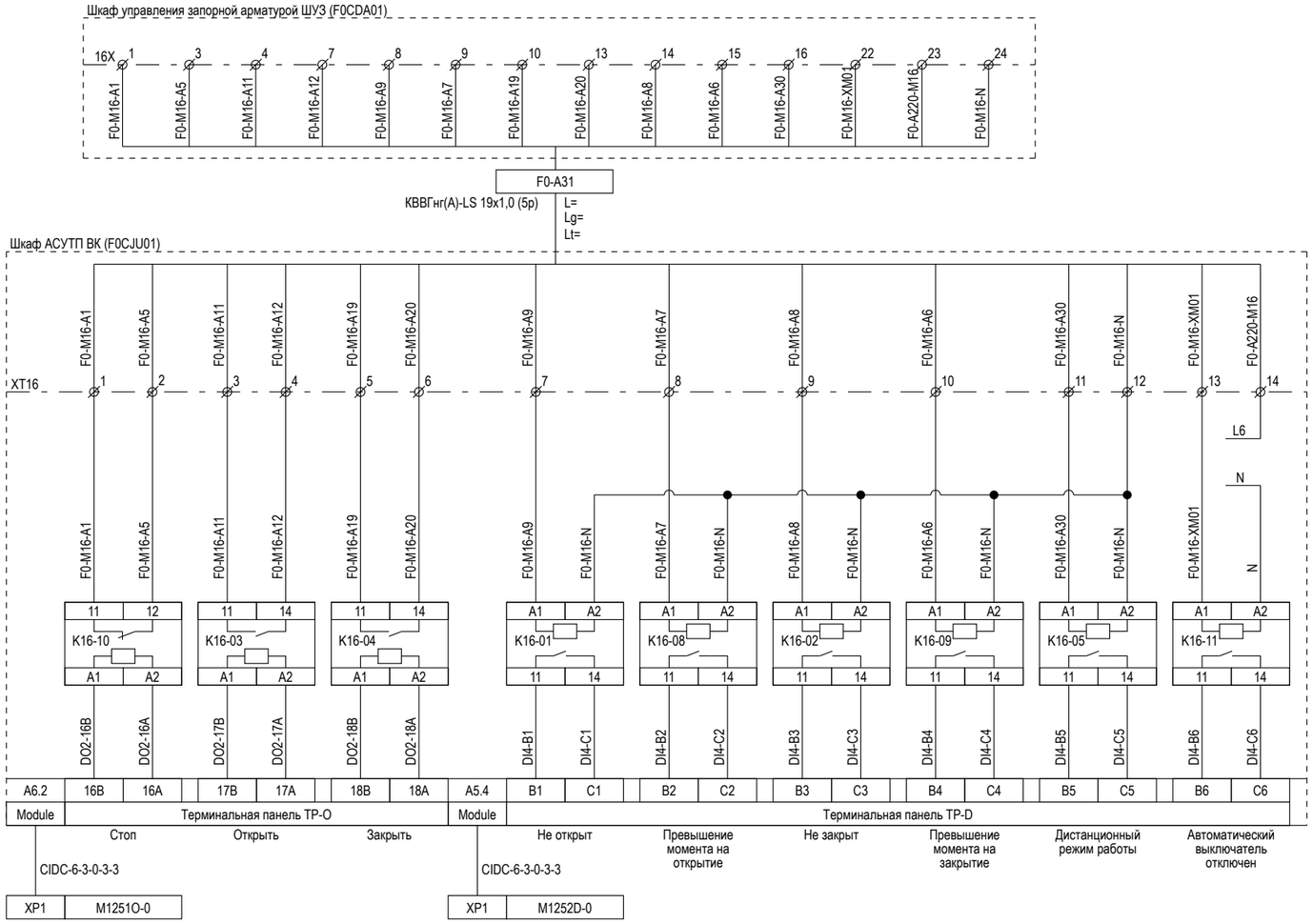
Стадия	Лист	Листов
РД	21	

Схема электрическая se0001: F7NDG10AA001

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-14 на выходе котловой воды из ВК-7
F7NDF10AA001



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

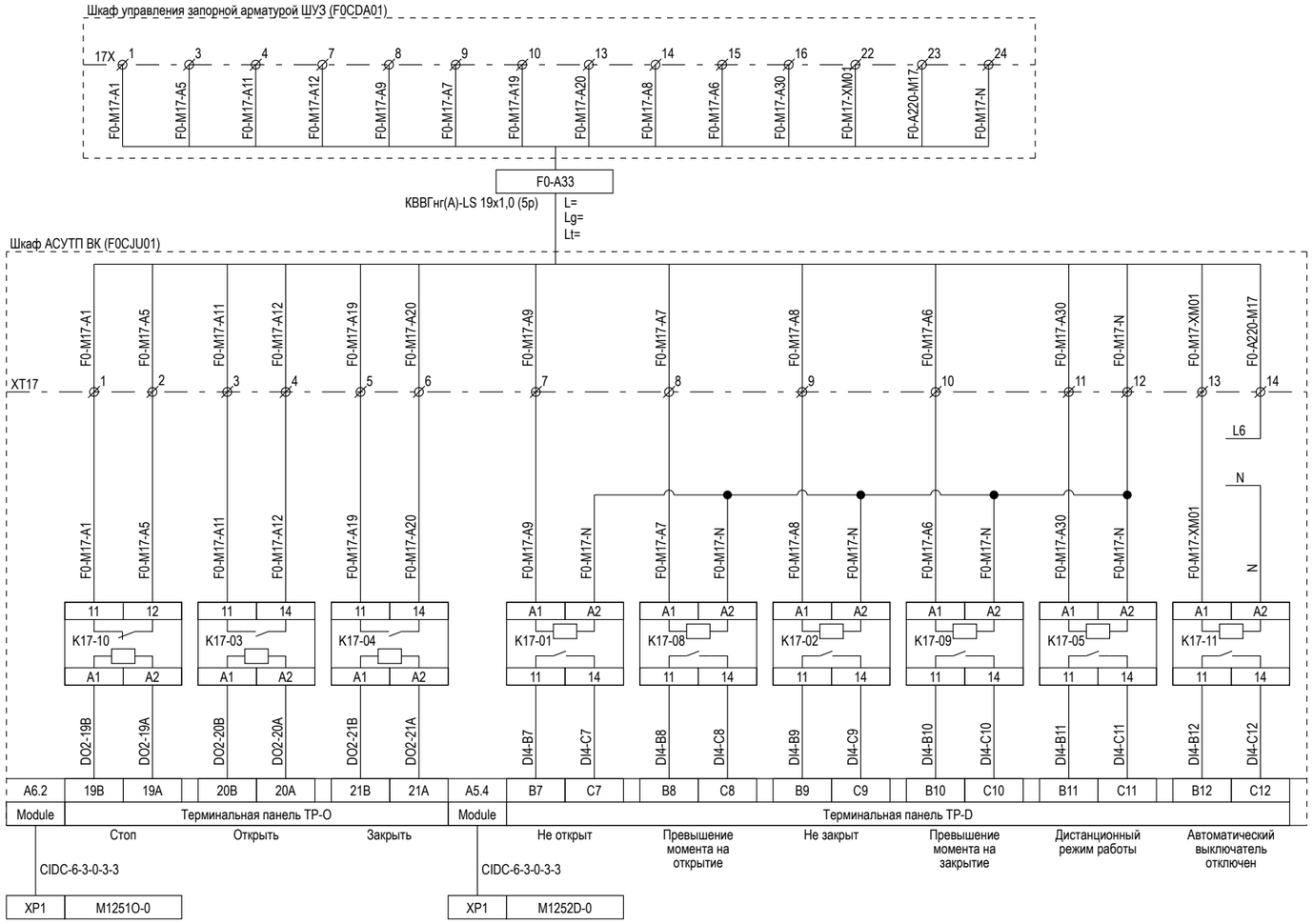
Стадия	Лист	Листов
РД	22	

Схема электрическая se0001: F7NDF10AA001

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-15 на входе котловой воды в ВК-8
F8NDG10AA001



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

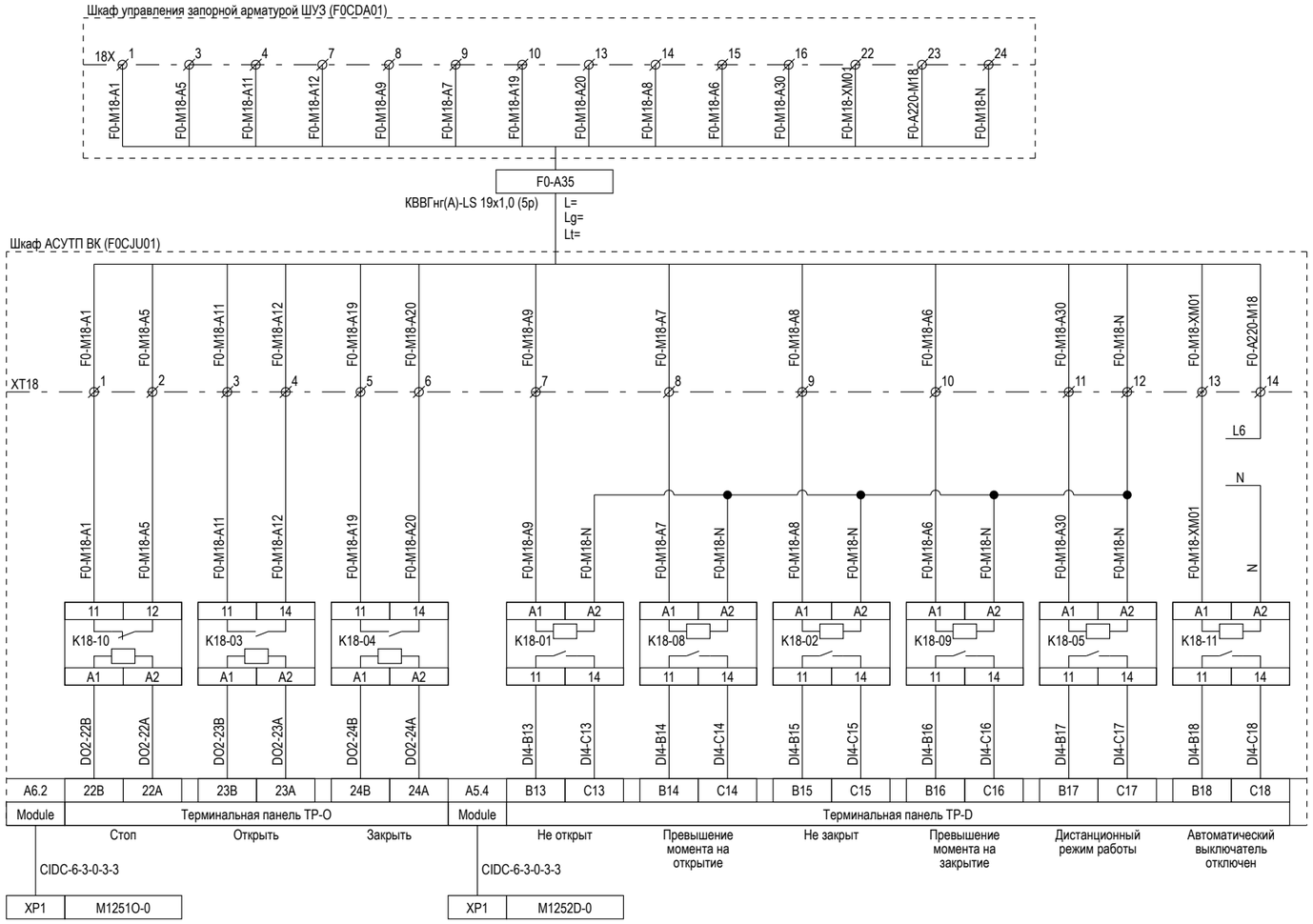
Стадия	Лист	Листов
РД	23	

Схема электрическая se0001: F8NDG10AA001

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-16 на выходе котловой воды из ВК-8
F8NDF10AA001



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

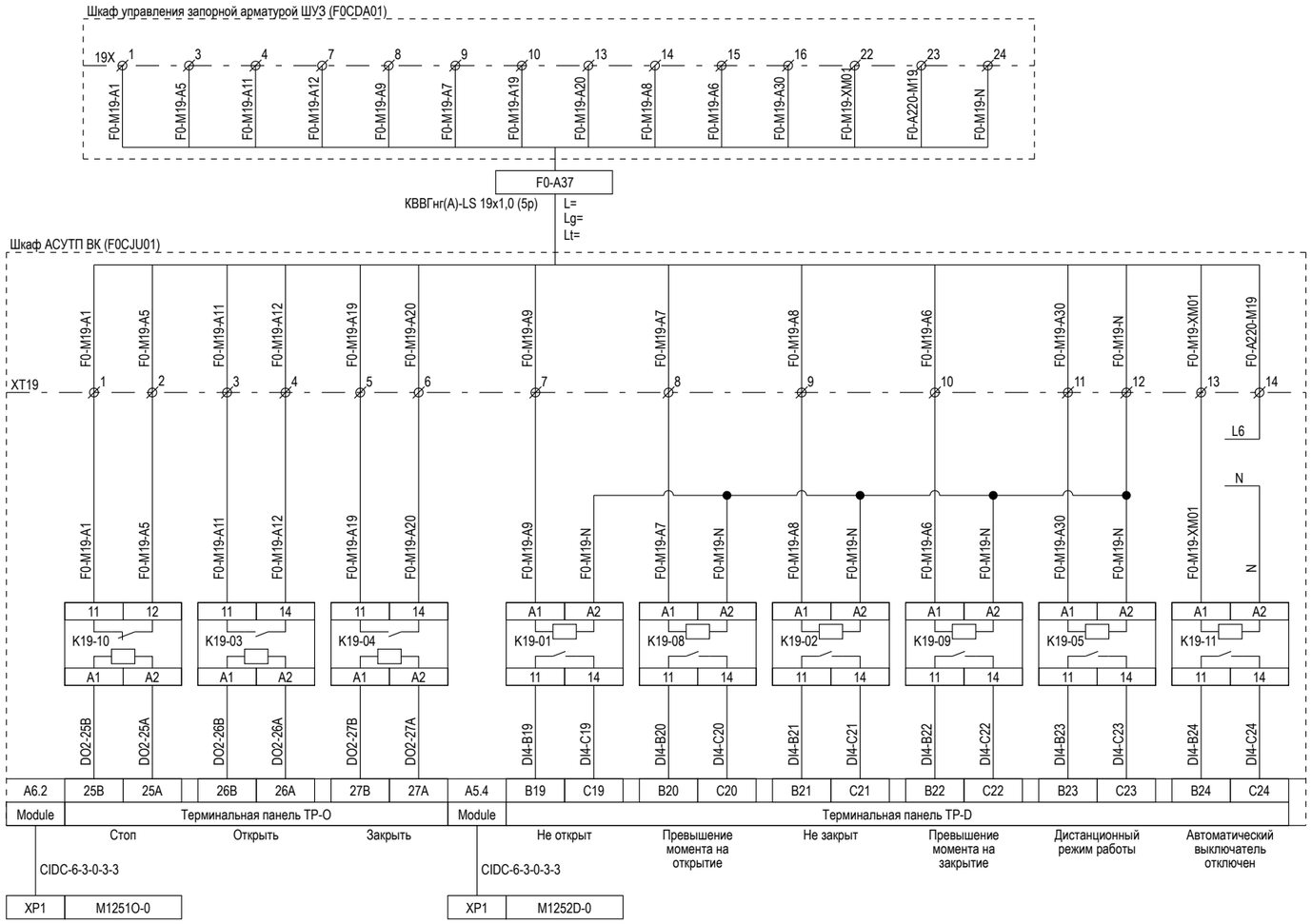
Стадия	Лист	Листов
РД	24	

Схема электрическая se0001: F8NDF10AA001

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-26 на входе насосной группы №2
F0NDG12AA001



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

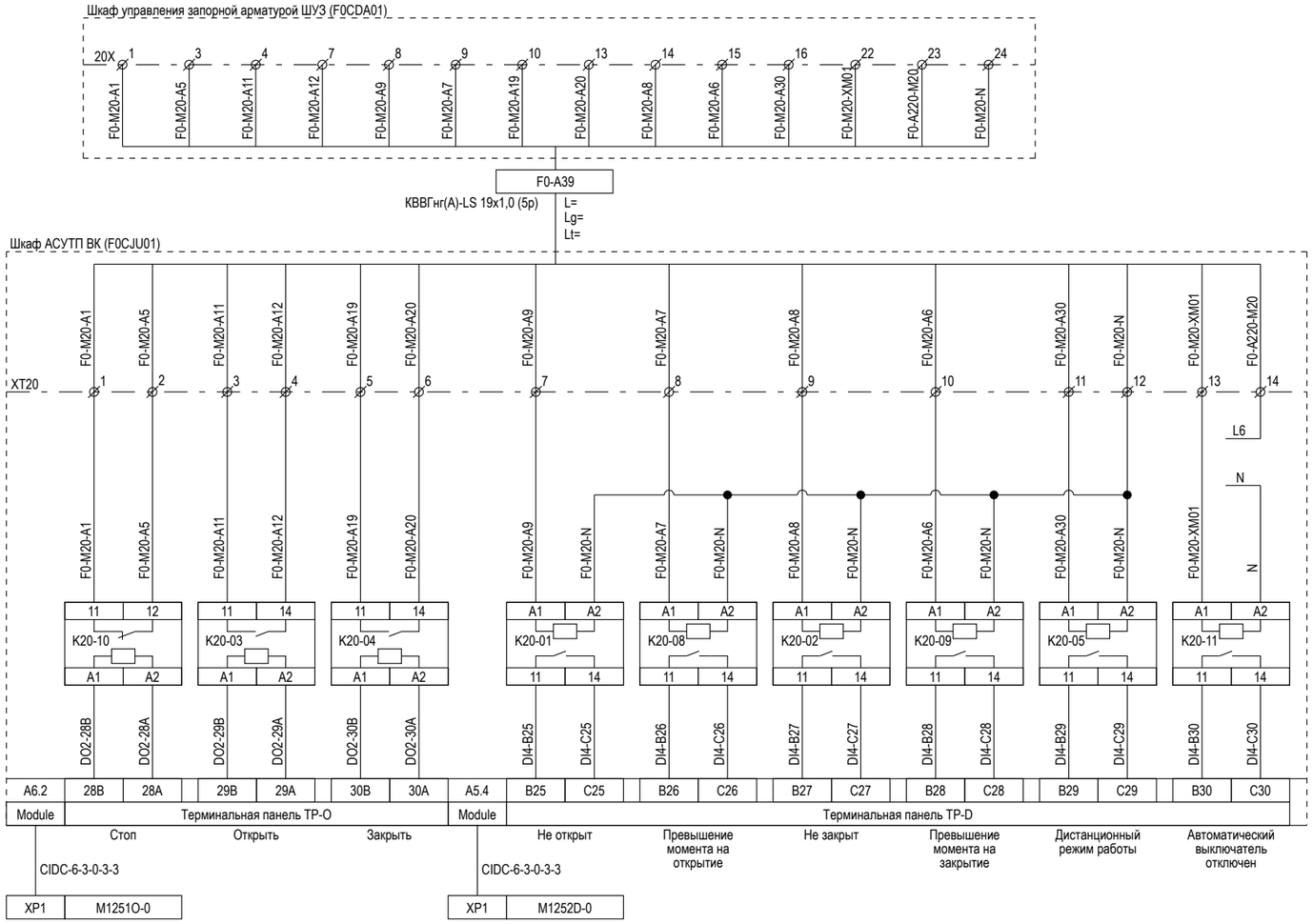
Стадия	Лист	Листов
РД	25	

Схема электрическая se0001: F0NDG12AA001

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-27 на входе насосной группы №1
F0NDG11AA001



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

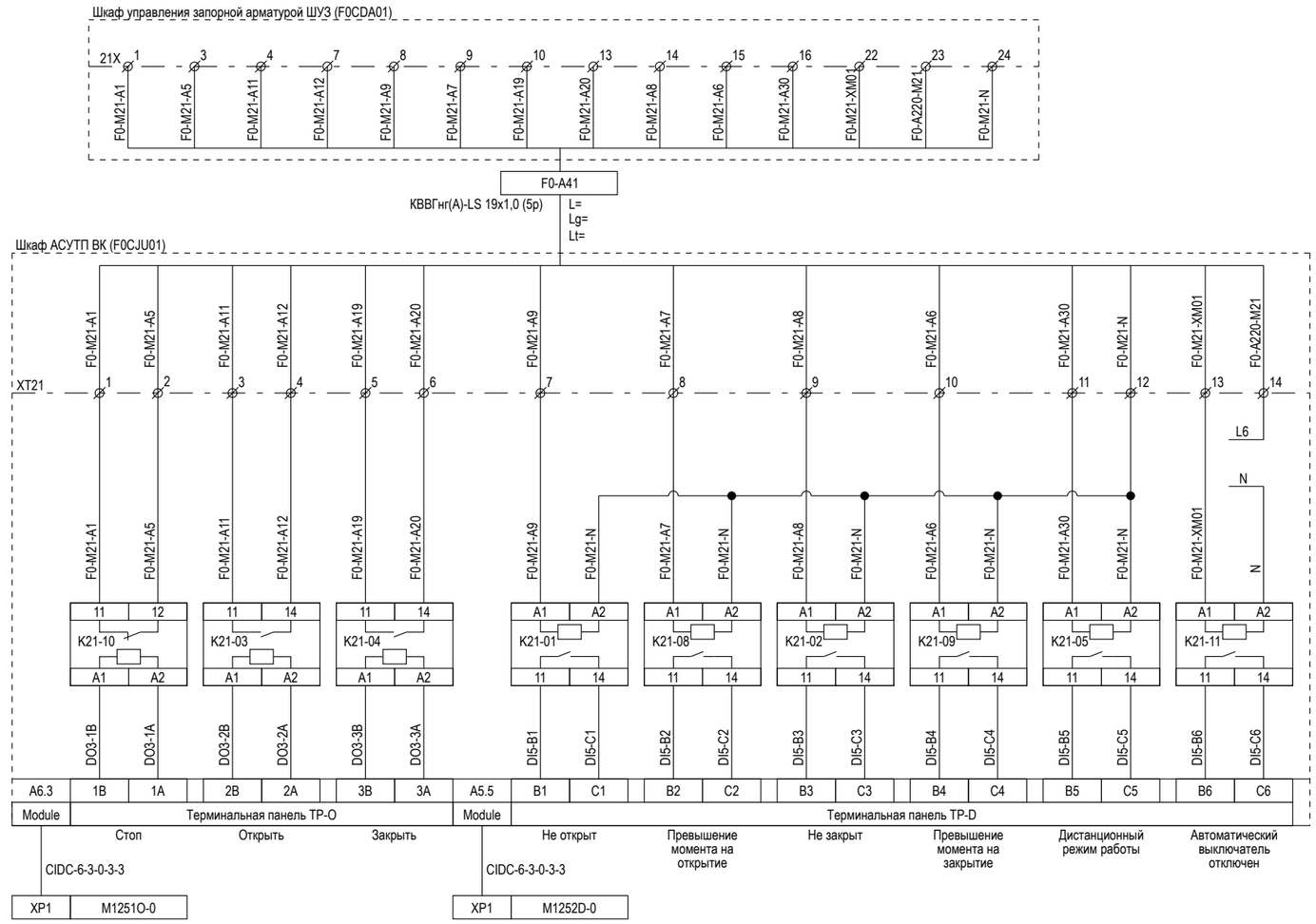
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	26	

Схема электрическая se0001: F0NDG11AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый К-28 на всасе котлового насоса №4
F0NDG04AA001



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

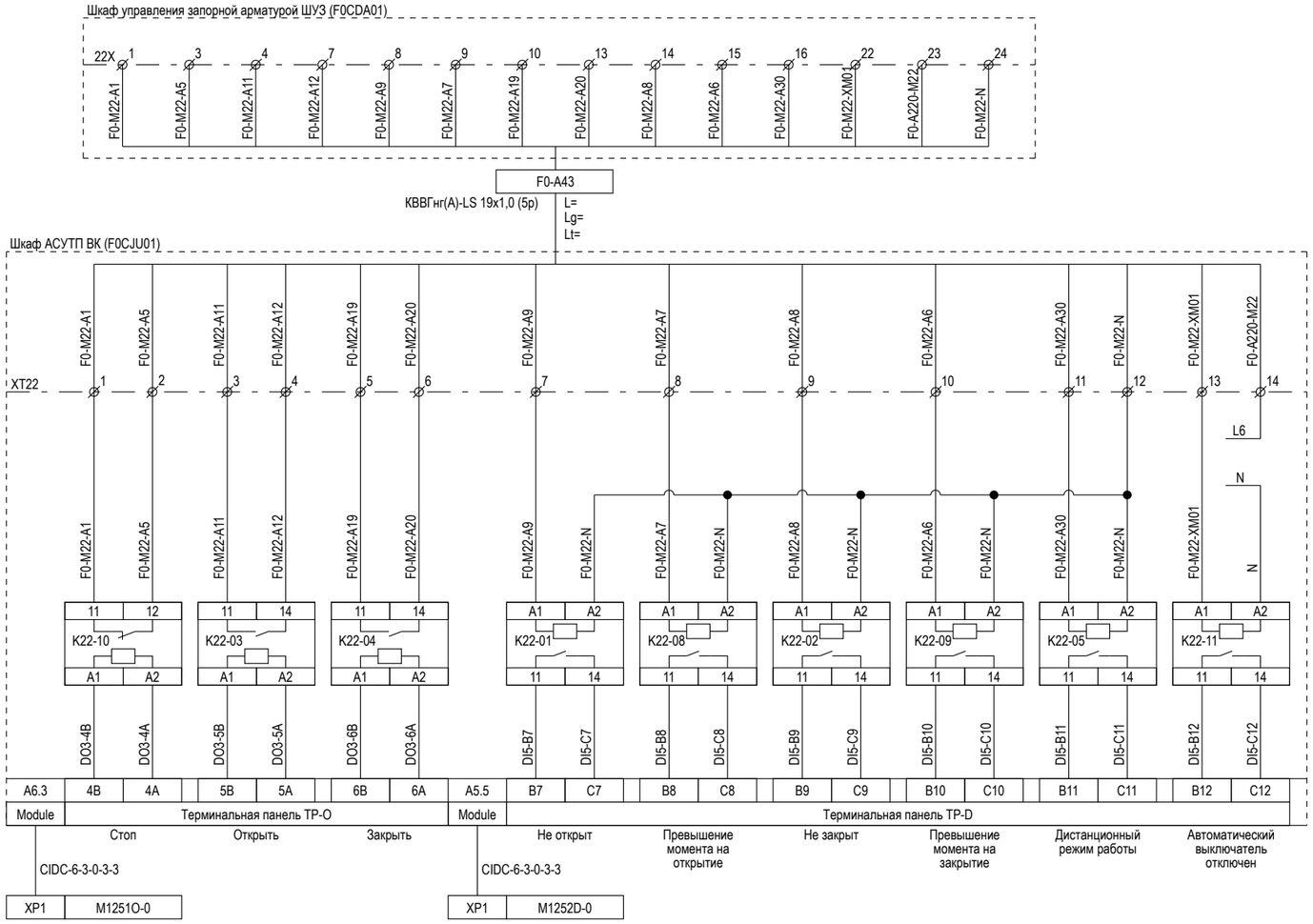
Стадия	Лист	Листов
РД	27	

Схема электрическая se0001: F0NDG04AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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

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



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

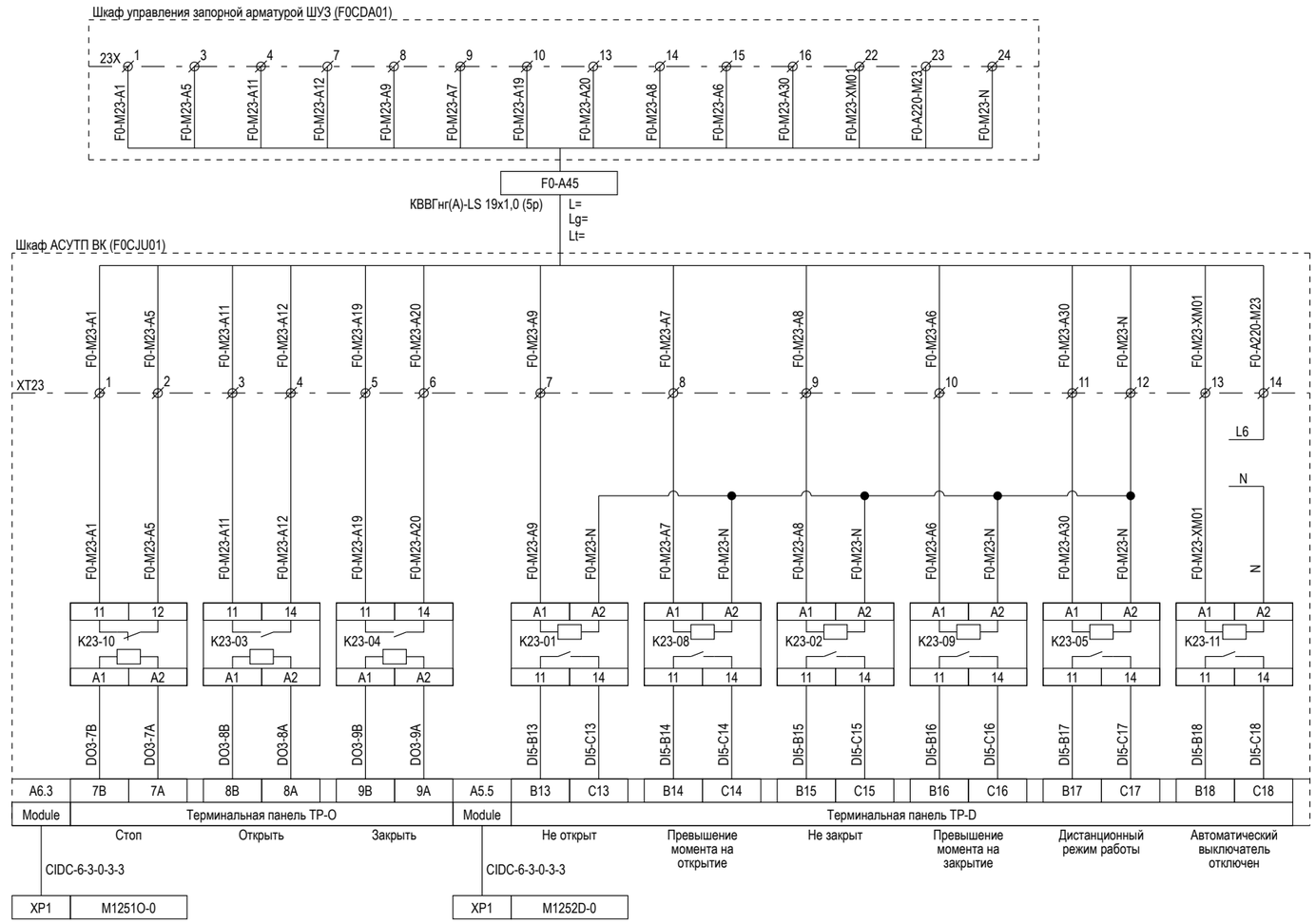
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	28	

Схема электрическая se0001: F0NDG04AA002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый К-30 на всасе котлового насоса №3
F0NDG03AA001



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

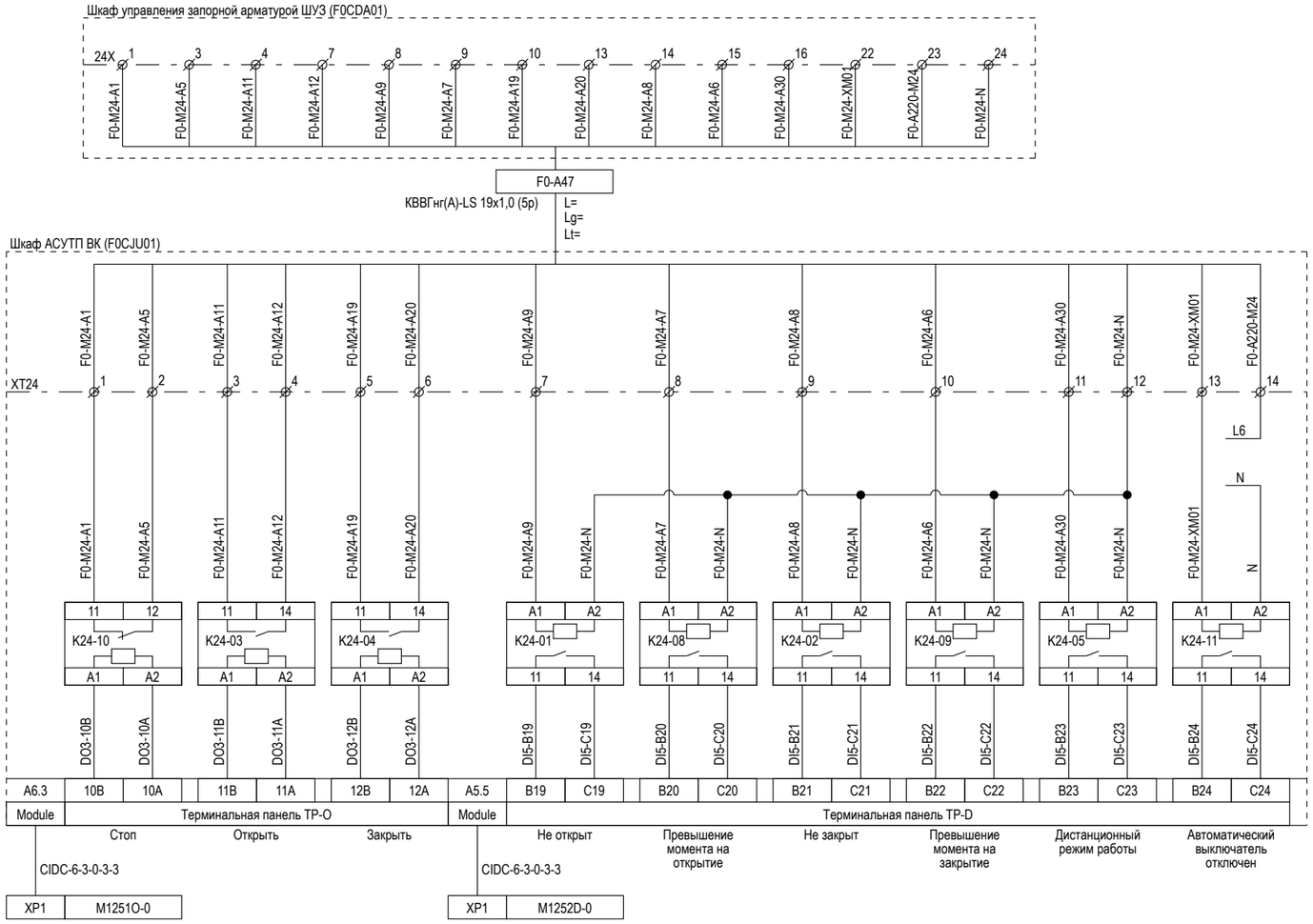
Стадия	Лист	Листов
РД	29	

Схема электрическая se0001: F0NDG03AA001

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-31 на напоре котлового насоса №3
F0NDG03AA002



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

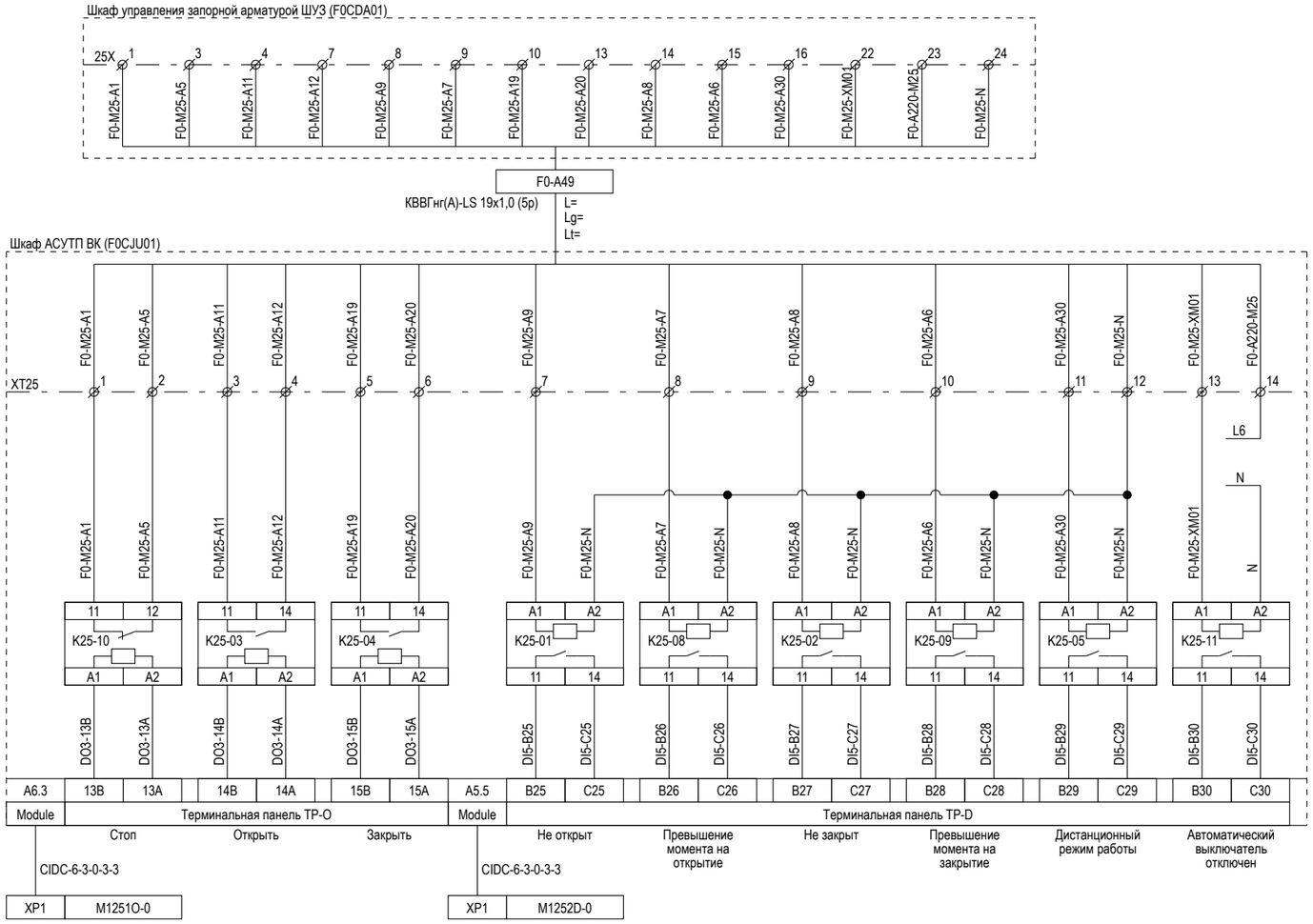
Стадия	Лист	Листов
РД	30	

Схема электрическая se0001: F0NDG03AA002

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-32 на всасе котлового насоса №2
F0NDG02AA001



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

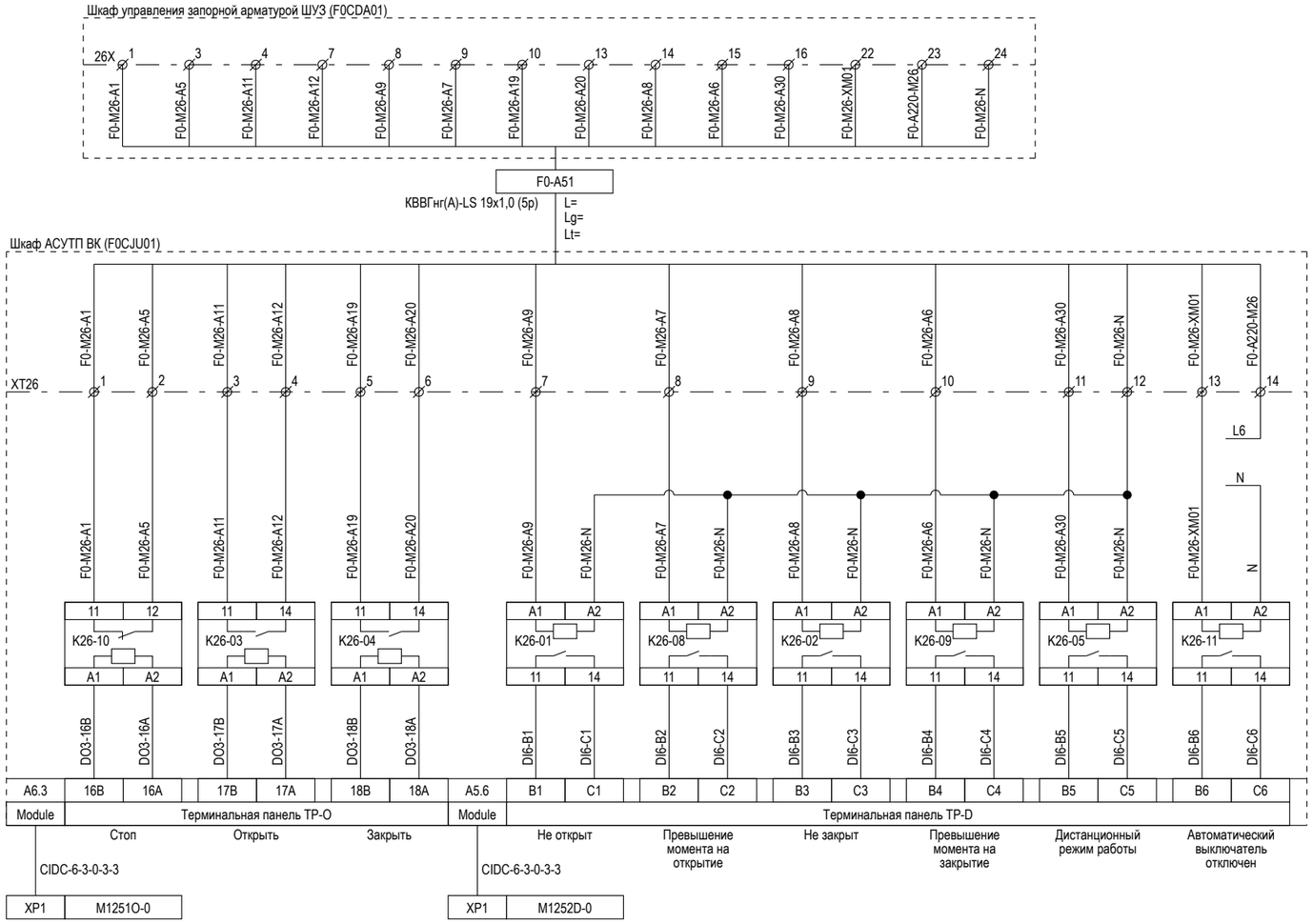
Стадия	Лист	Листов
РД	31	

Схема электрическая se0001: F0NDG02AA001

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
F0NDG02AA002



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

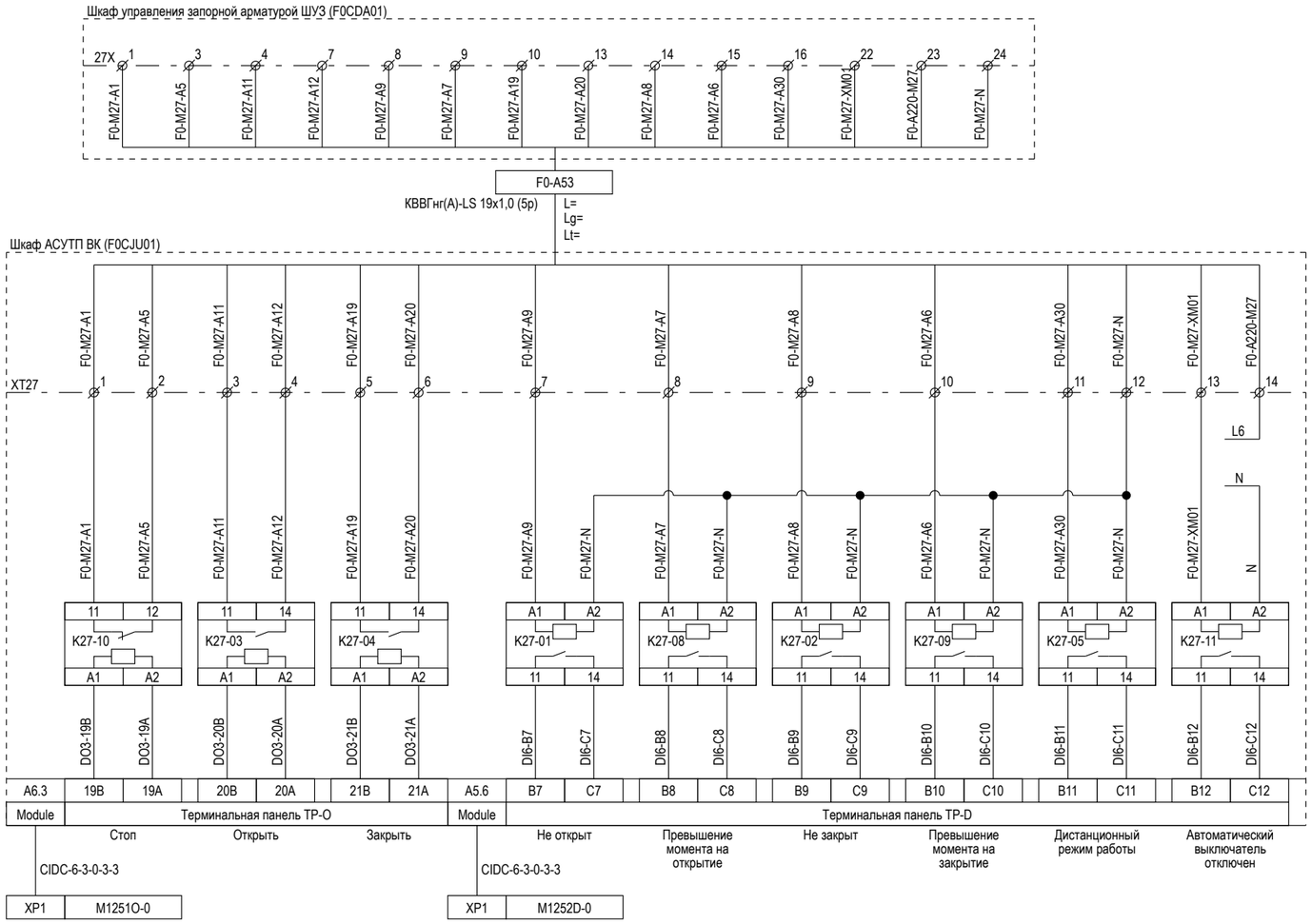
Стадия	Лист	Листов
РД	32	

Схема электрическая se0001: F0NDG02AA002

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-34 на всасе котлового насоса №1
F0NDG01AA001



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

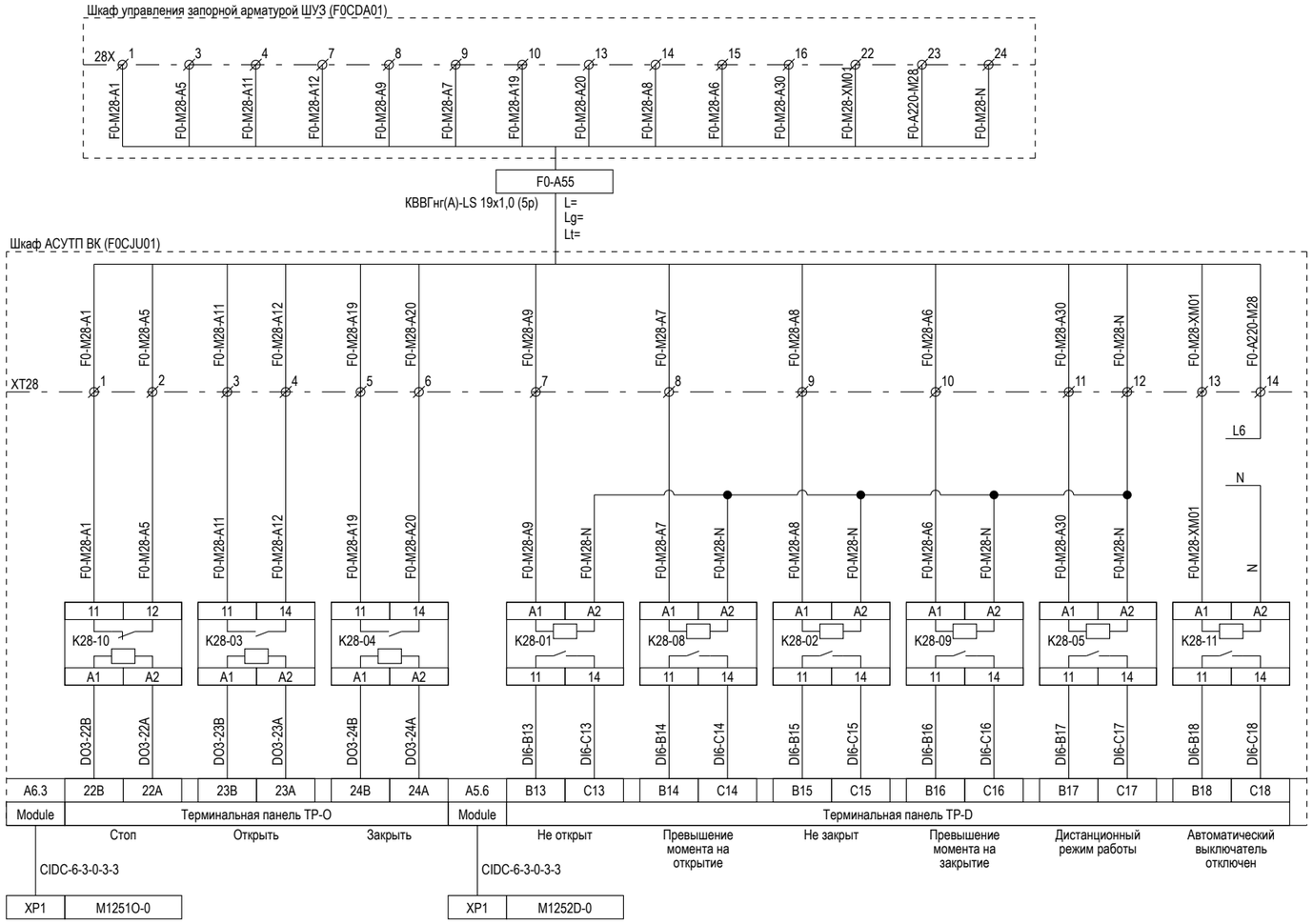
Стадия	Лист	Листов
РД	33	

Схема электрическая se0001: F0NDG01AA001

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-35 на напоре котлового насоса №1
F0NDG01AA002



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

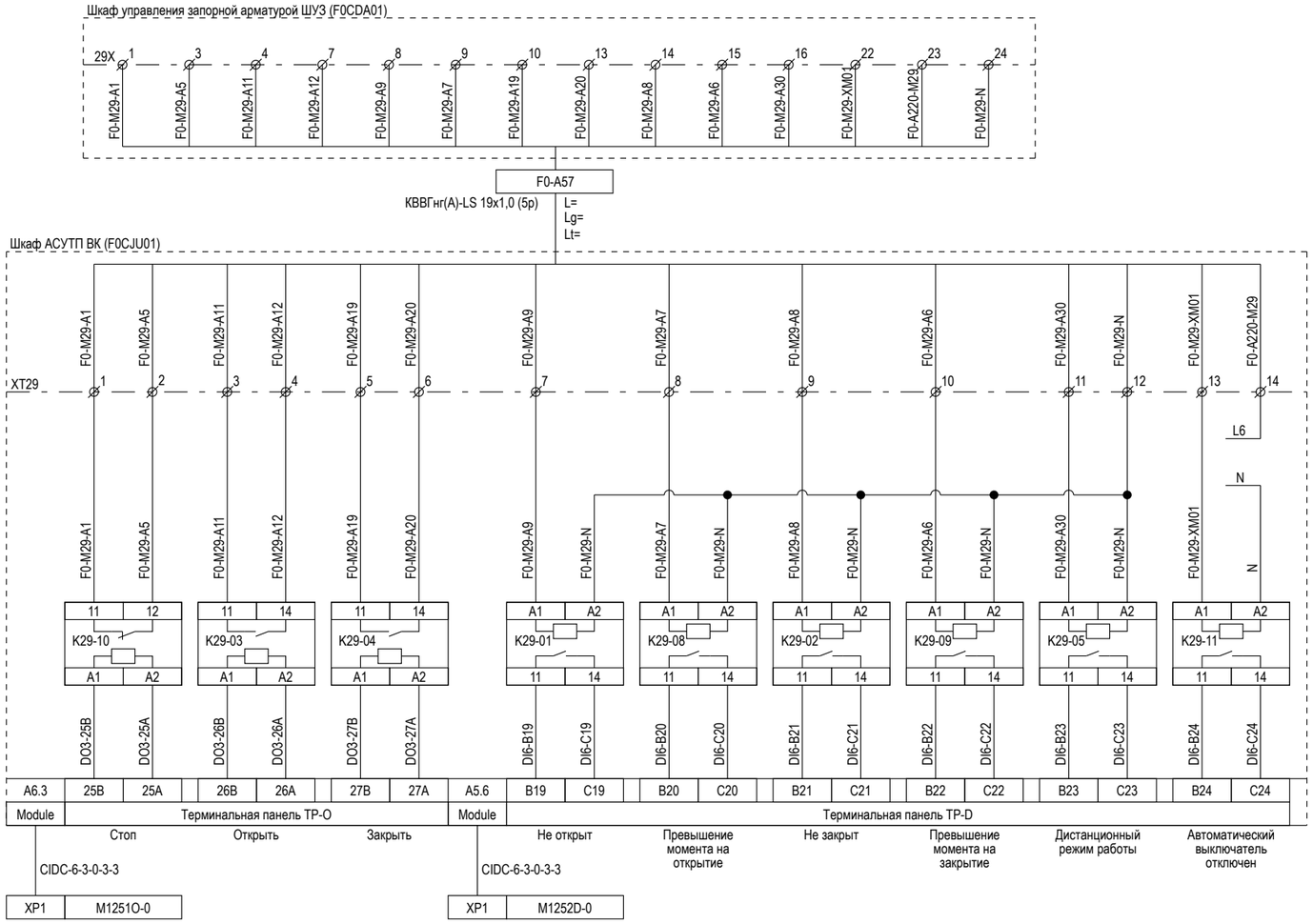
Стадия	Лист	Листов
РД	34	

Схема электрическая se0001: F0NDG01AA002

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-36 на выходе насосной группы №2
F0NDG12AA002



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

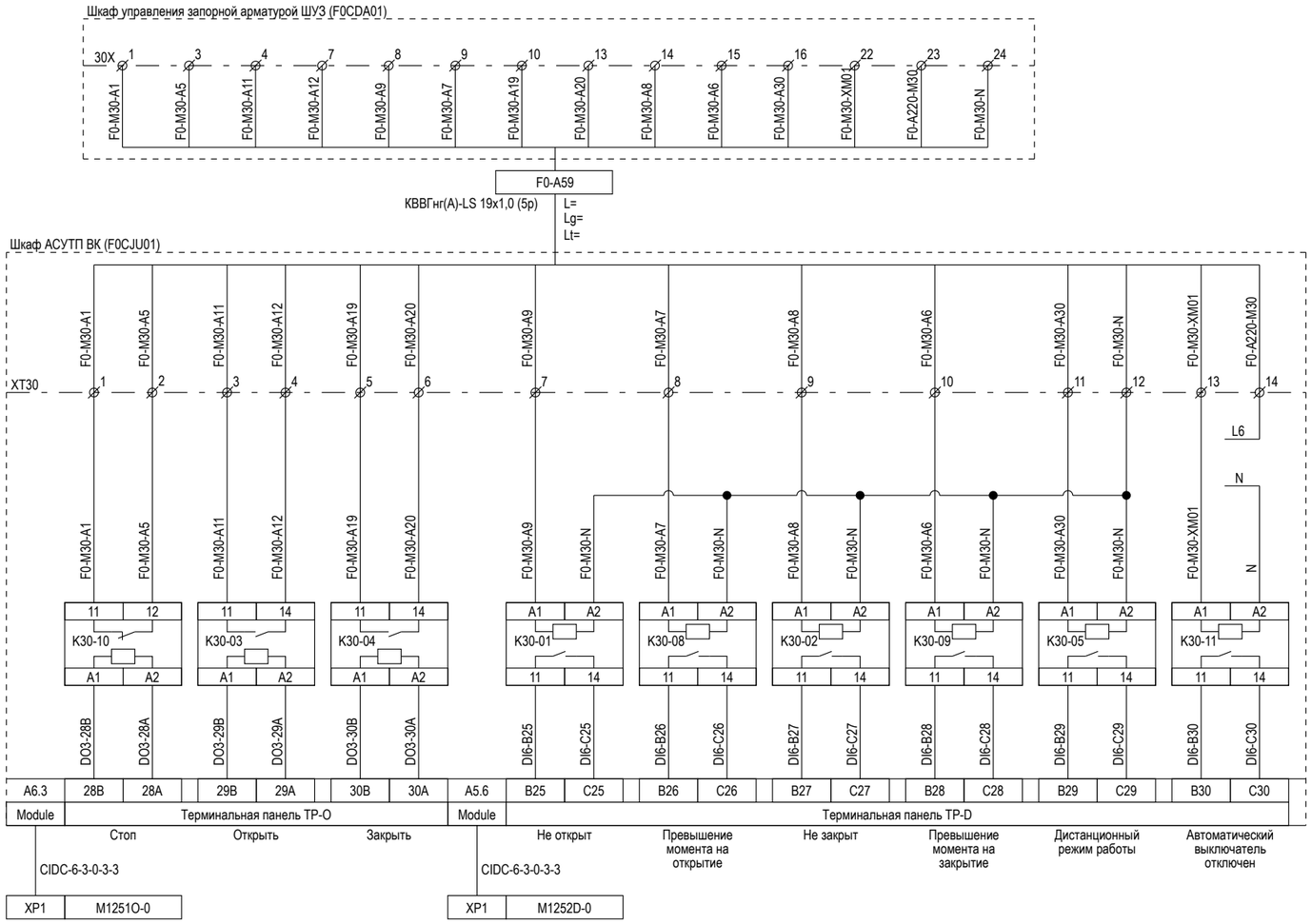
Стадия	Лист	Листов
РД	35	

Схема электрическая se0001: F0NDG12AA002

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-37 на выходе насосной группы №1
F0NDG11AA002



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

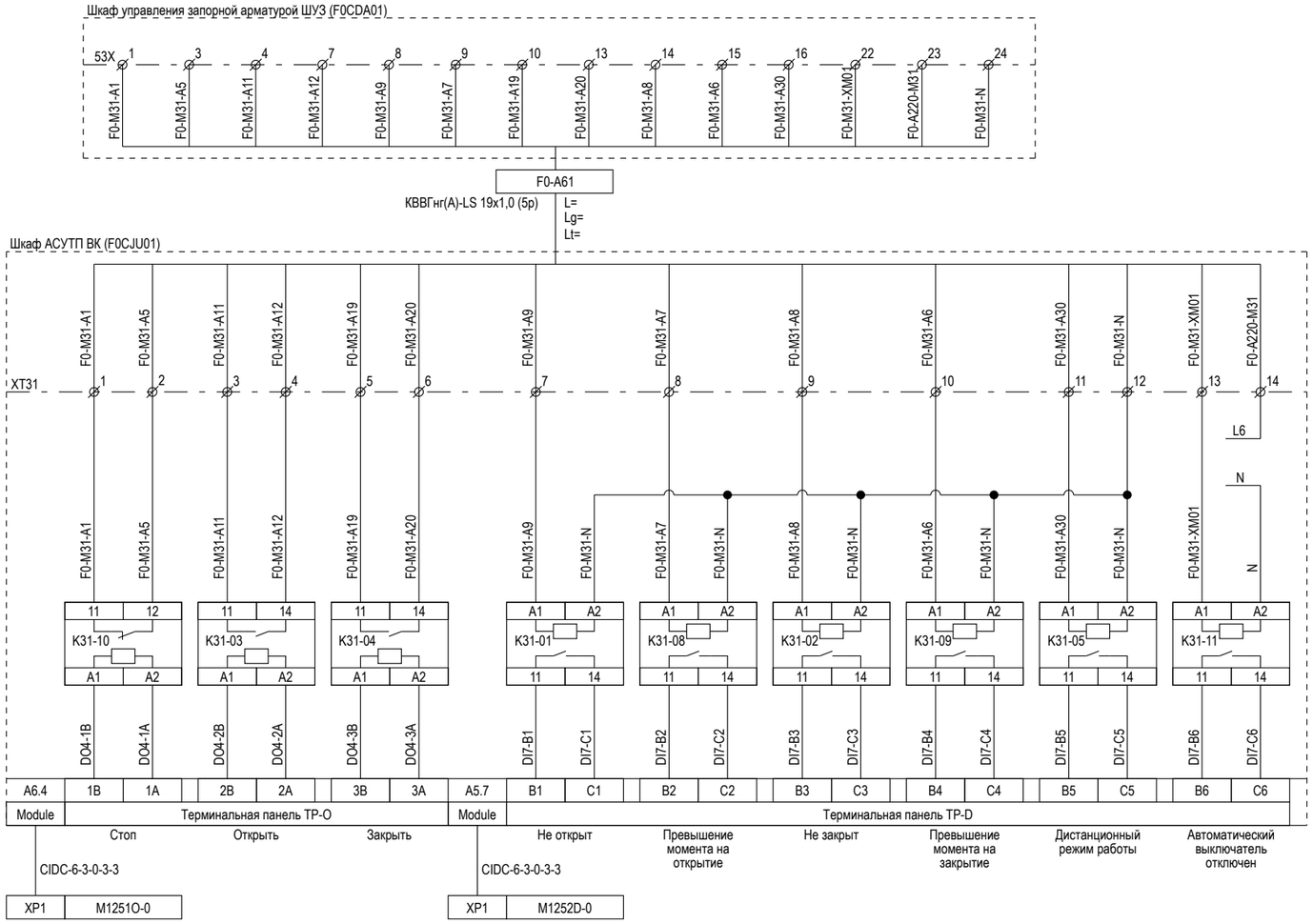
Стадия	Лист	Листов
РД	36	

Схема электрическая se0001: F0NDG11AA002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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

Задвижка на линии аварийного слива РК.КА9
F0GDH11AA001



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

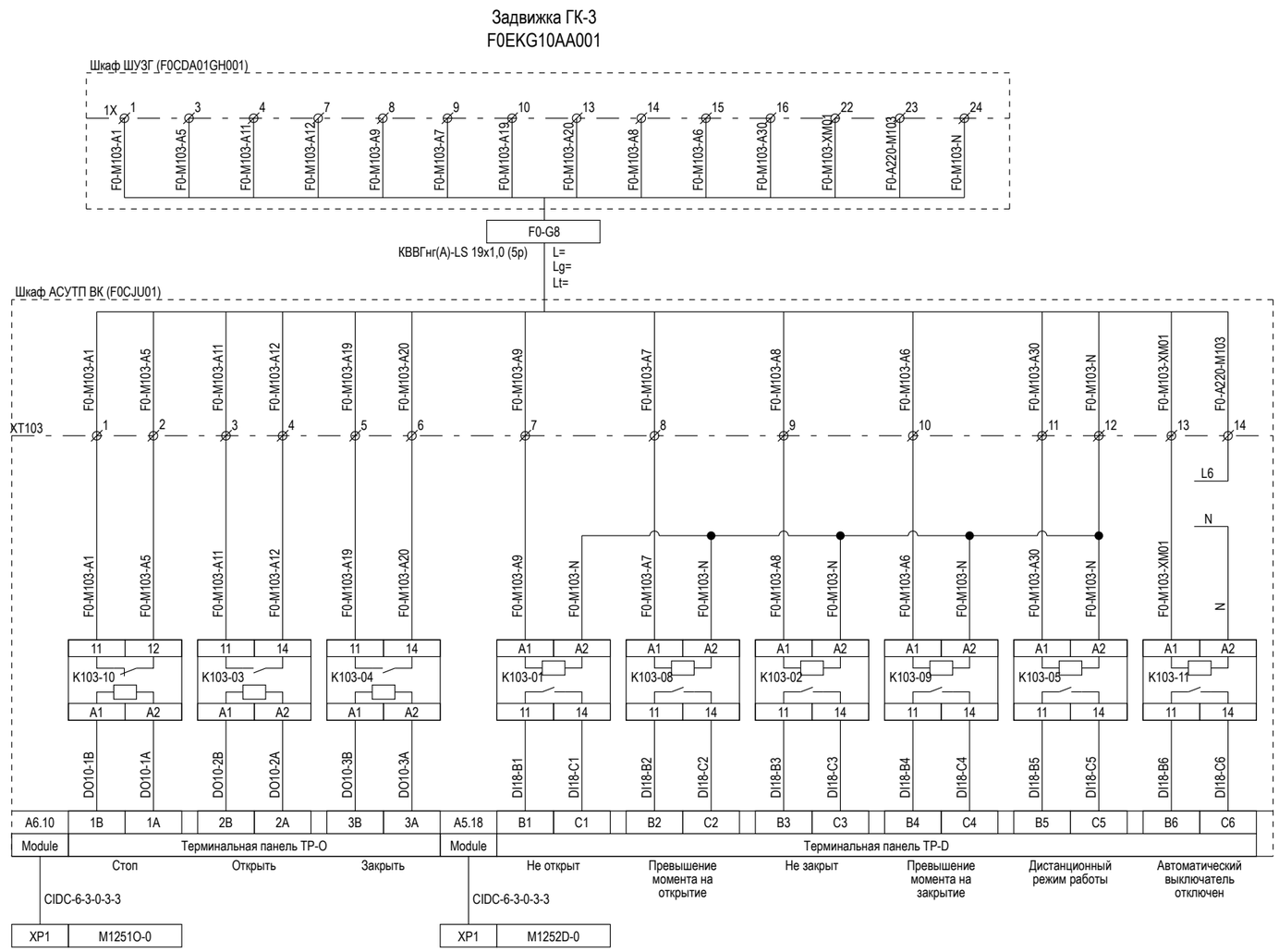
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	37	

Схема электрическая se0001: F0GDH11AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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



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

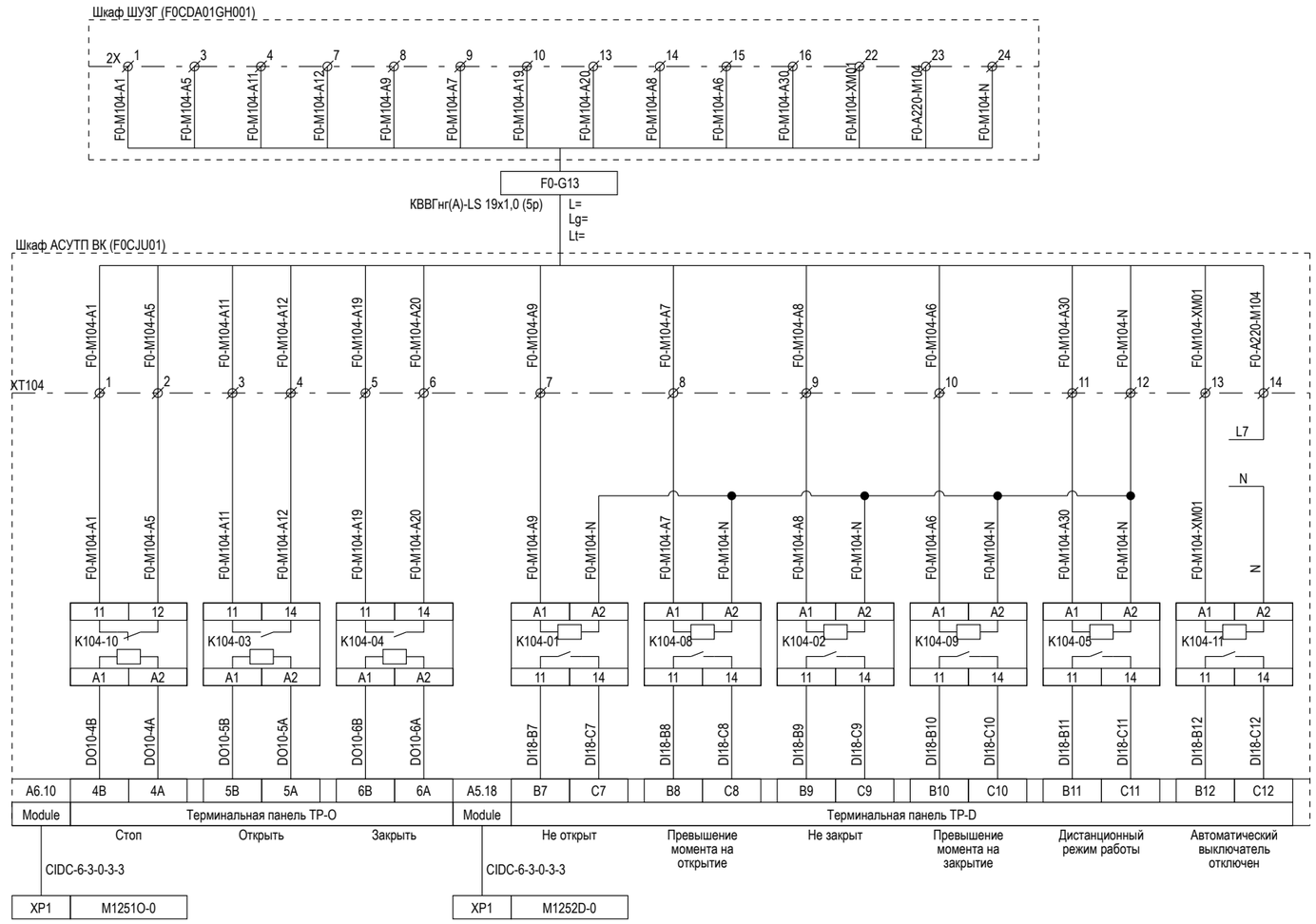
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	38	

Схема электрическая se0001: F0EKG10AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый на котлы №1-5
F0EKG10AA002



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

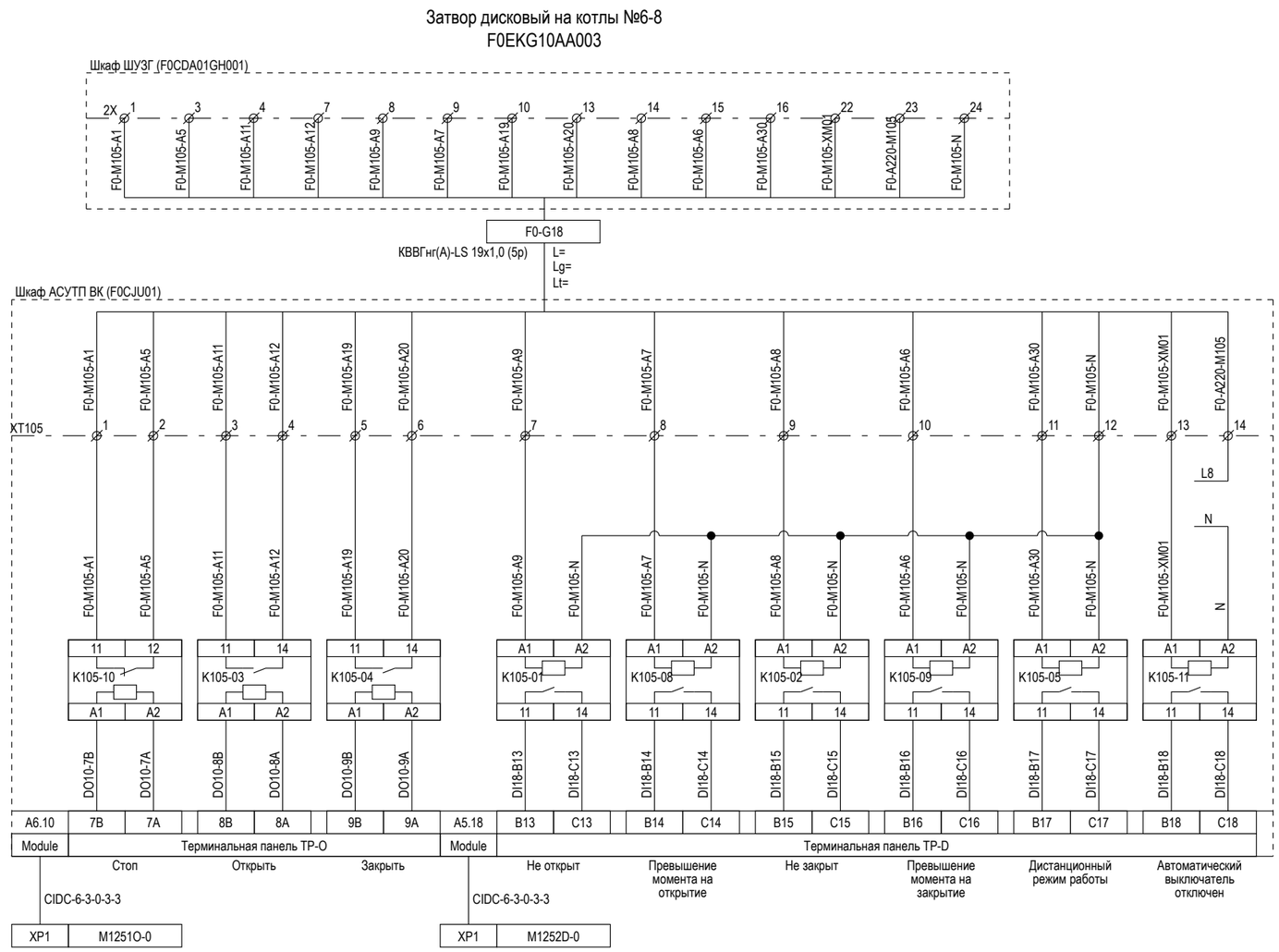
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	39	

Схема электрическая se0001: F0EKG10AA002

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

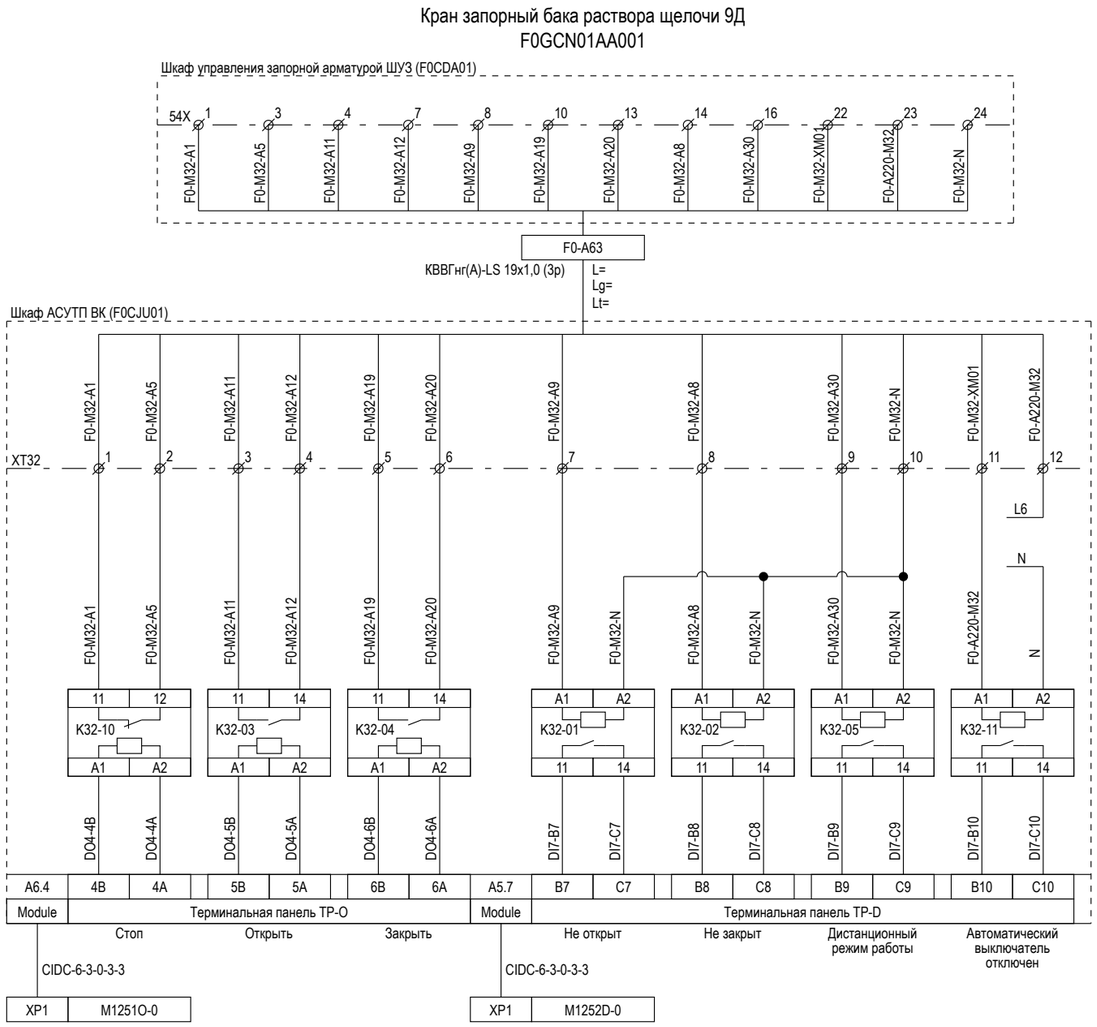
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	40	

Схема электрическая se0001: F0EKG10AA003

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

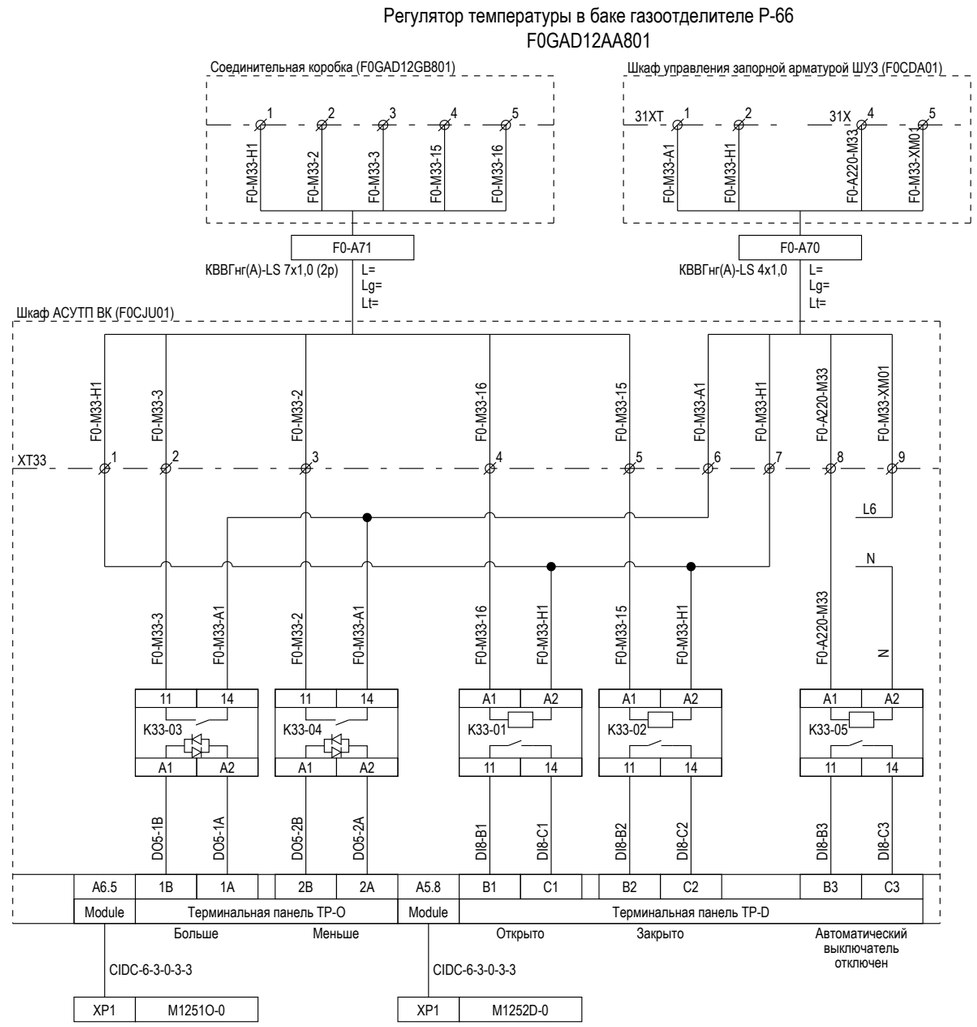
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

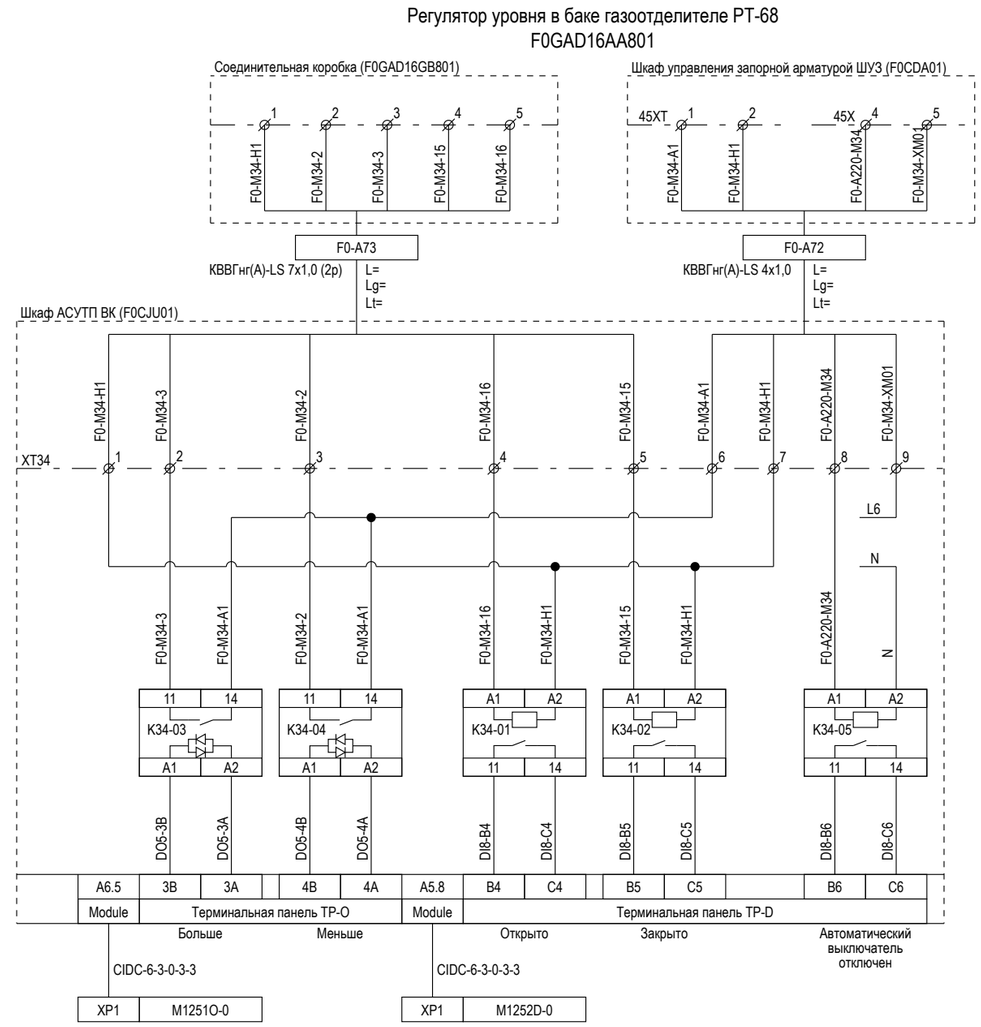
Стадия	Лист	Листов
РД	41	

Схема электрическая se0002: F0GCN01AA001

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

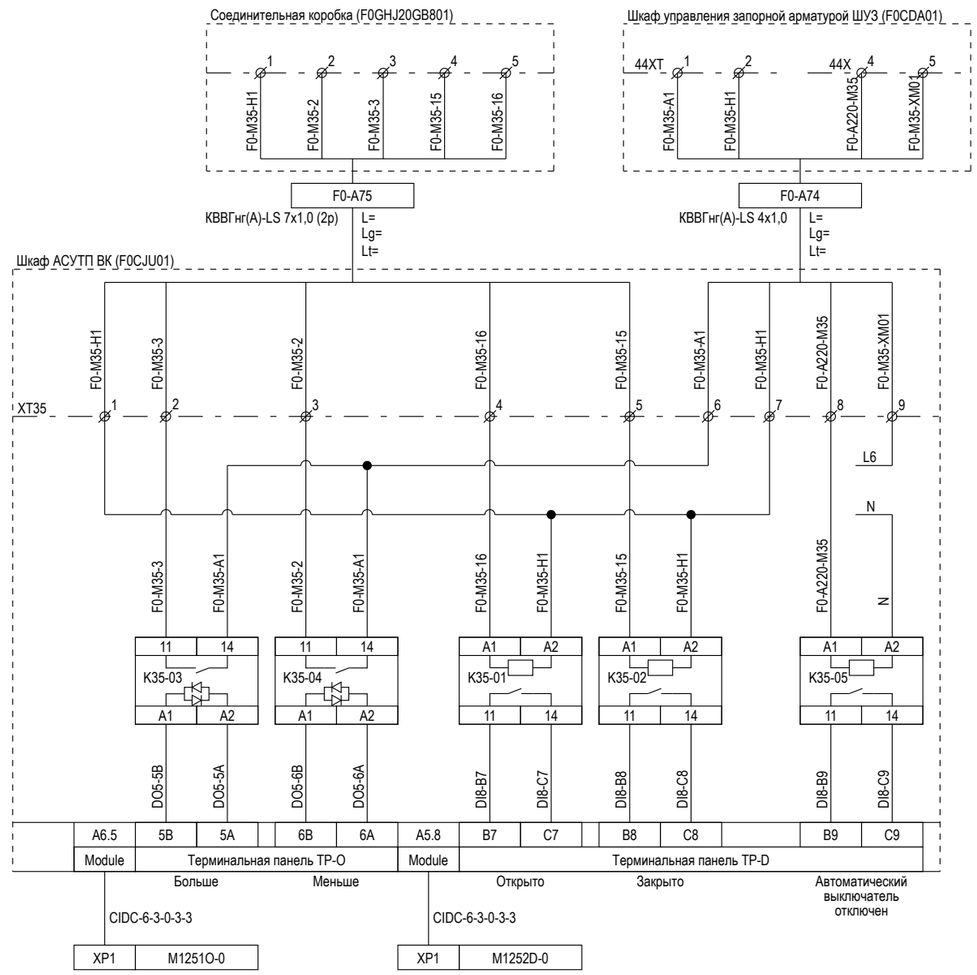
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

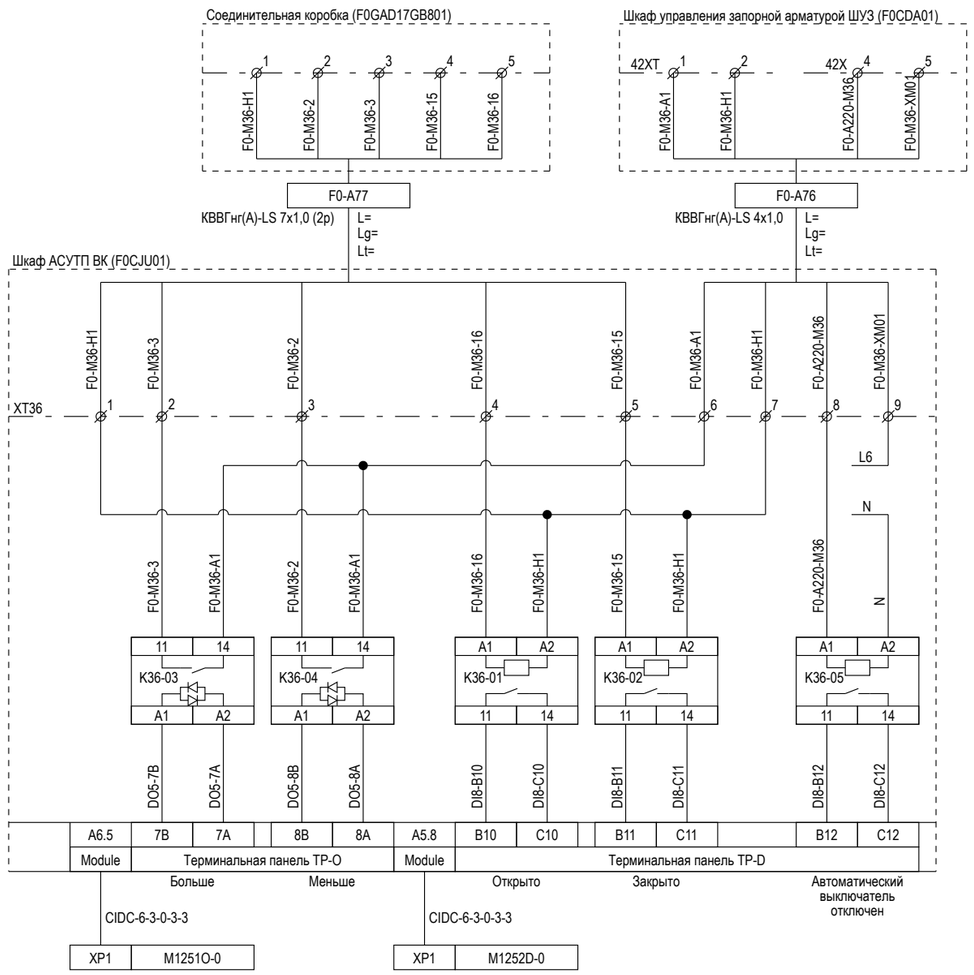
Стадия	Лист	Листов
РД	42	

Схема электрическая se0003: F0GAD12AA801, F0GAD16AA801

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

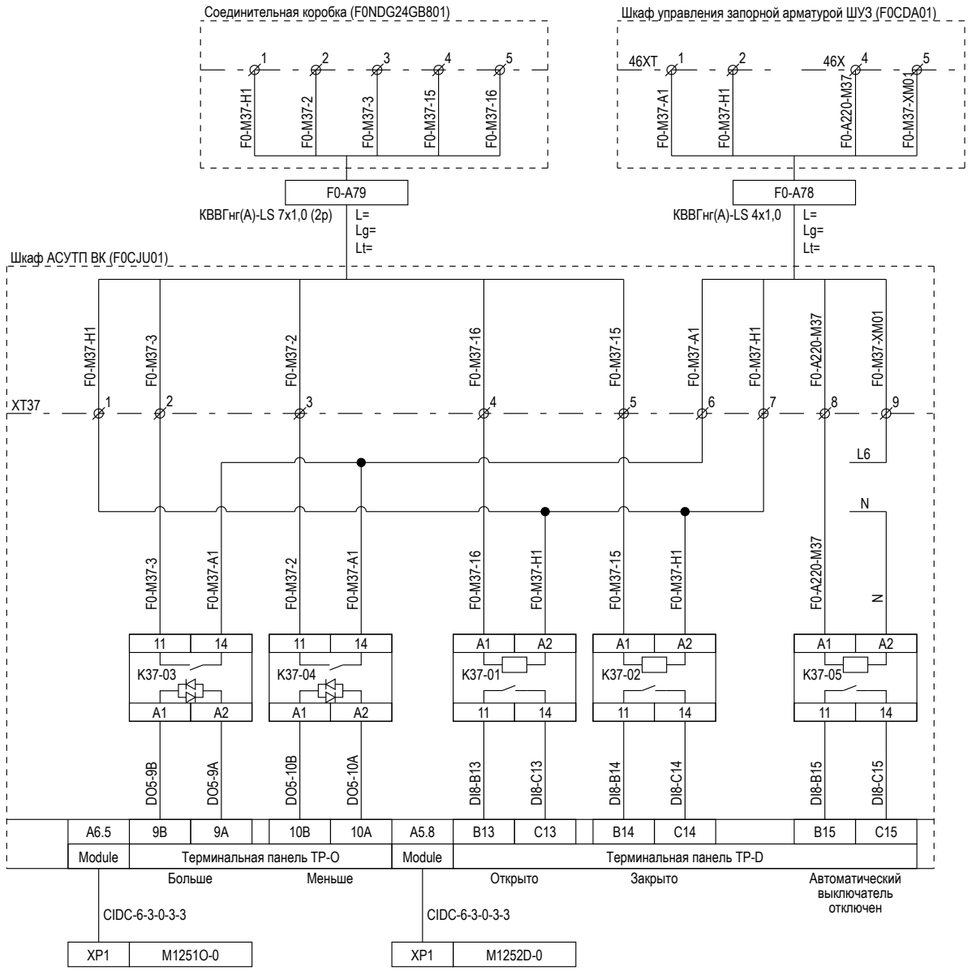
Стадия	Лист	Листов
РД	43	

Схема электрическая se0003: F0GHJ20AA801, F0GAD17AA801

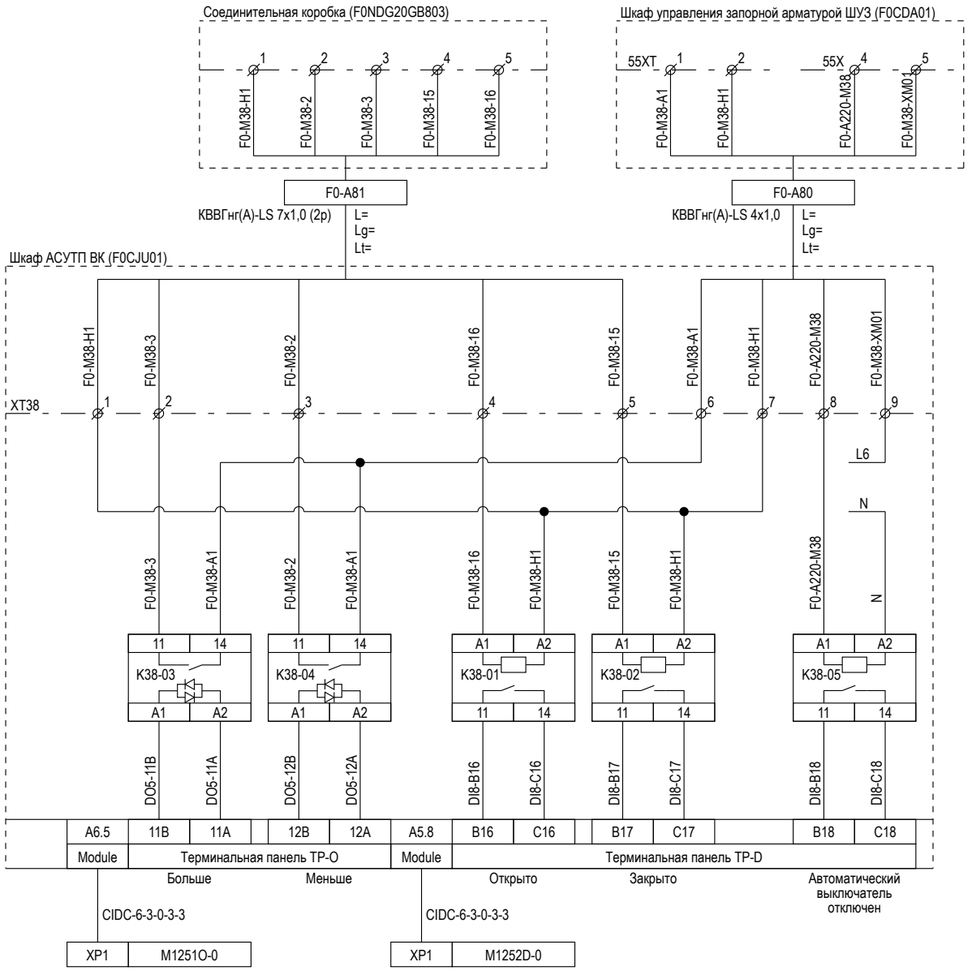
ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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

Клапан регулирующий до теплообменников по сети Т21 РТ-70
F0NDG24AA801



Регулятор давления обратной котловой воды РД-К
F0NDG20AA803



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

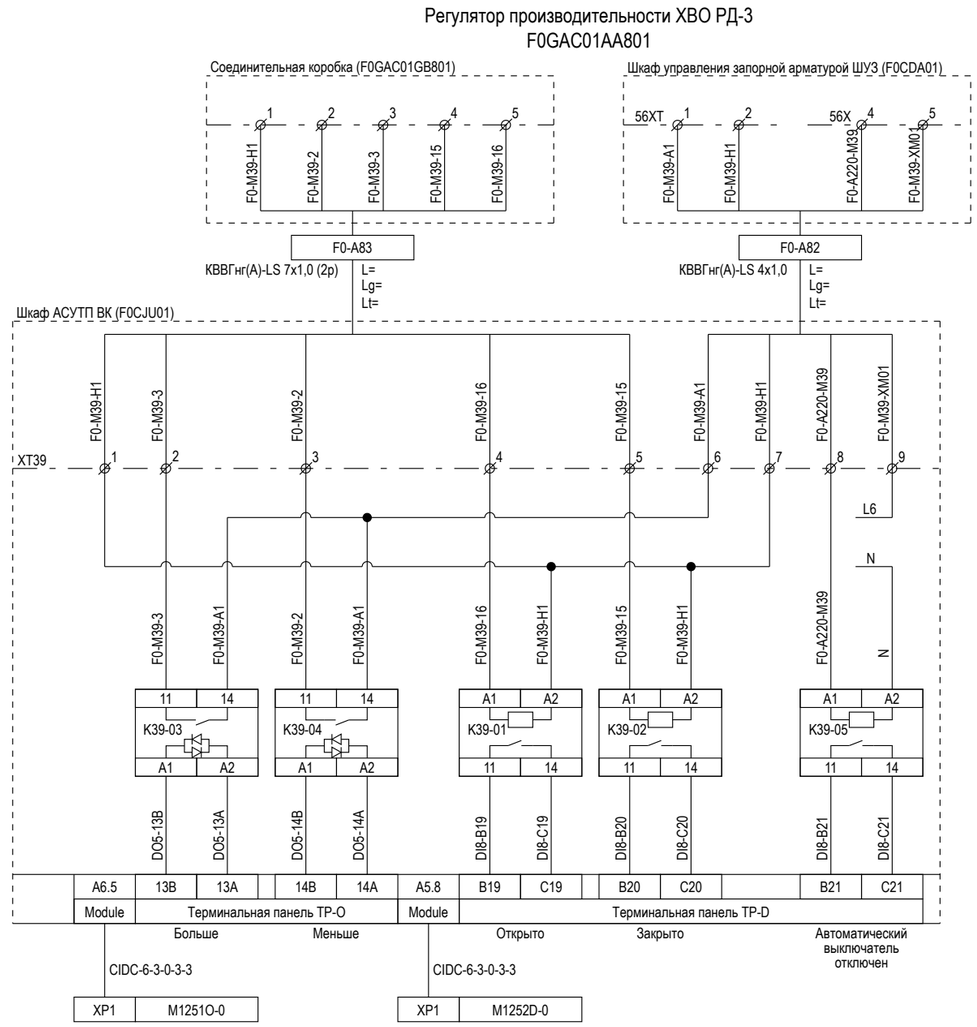
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

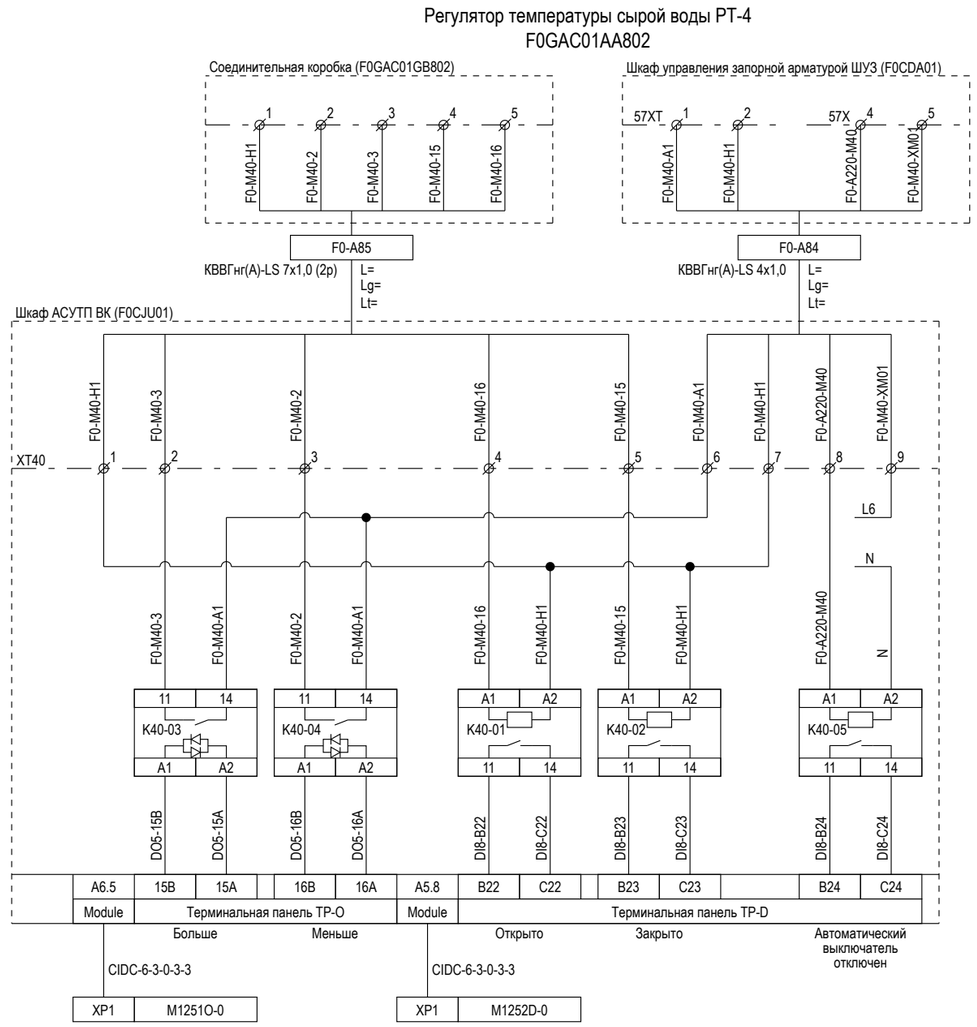
Стадия	Лист	Листов
РД	44	

Схема электрическая se0003: F0NDG24AA801, F0NDG20AA803

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

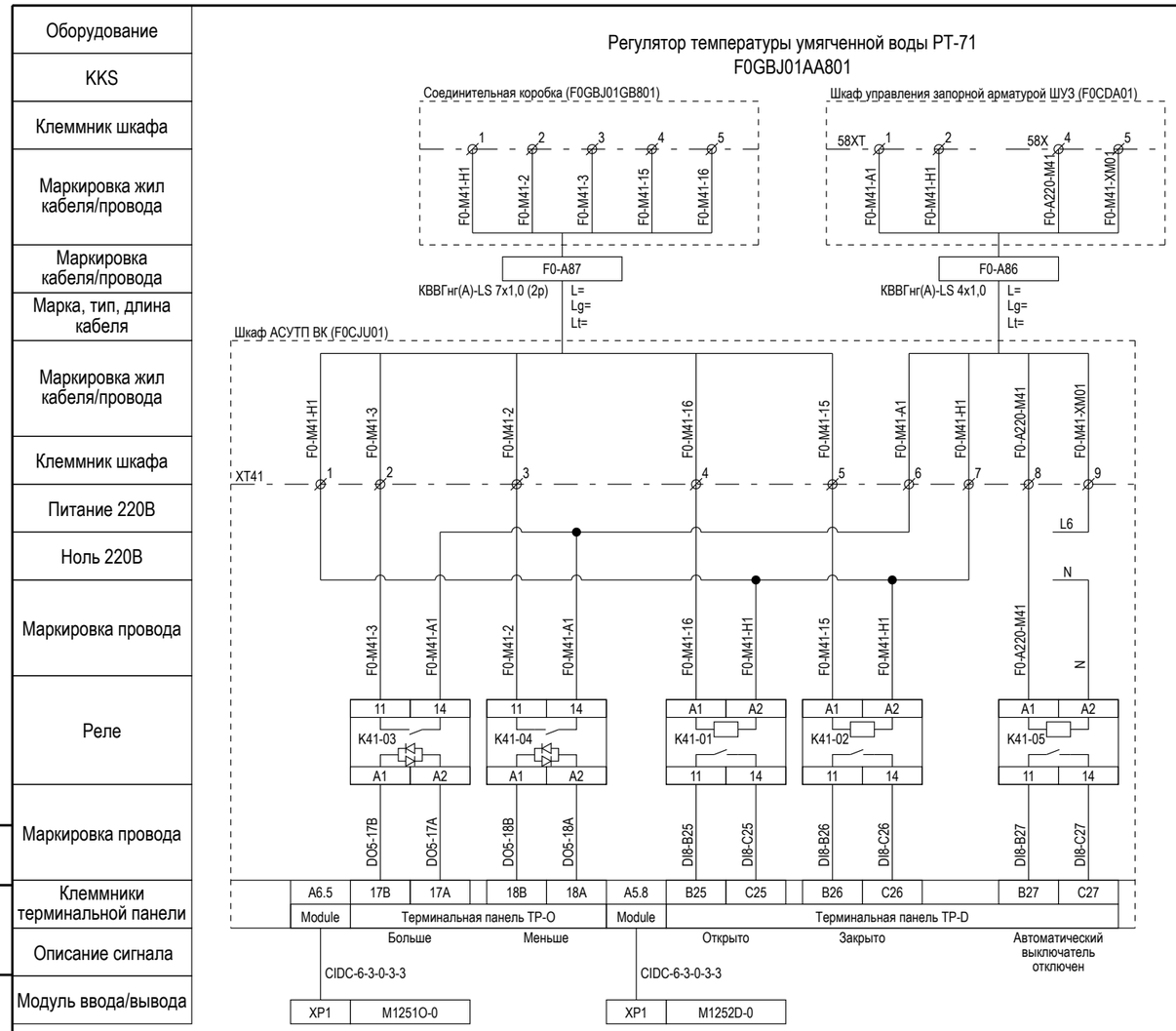
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	45	

Схема электрическая se0003: F0GAC01AA801, F0GAC01AA802

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулятор температуры умягченной воды РТ-71
F0GBJ01AA801



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

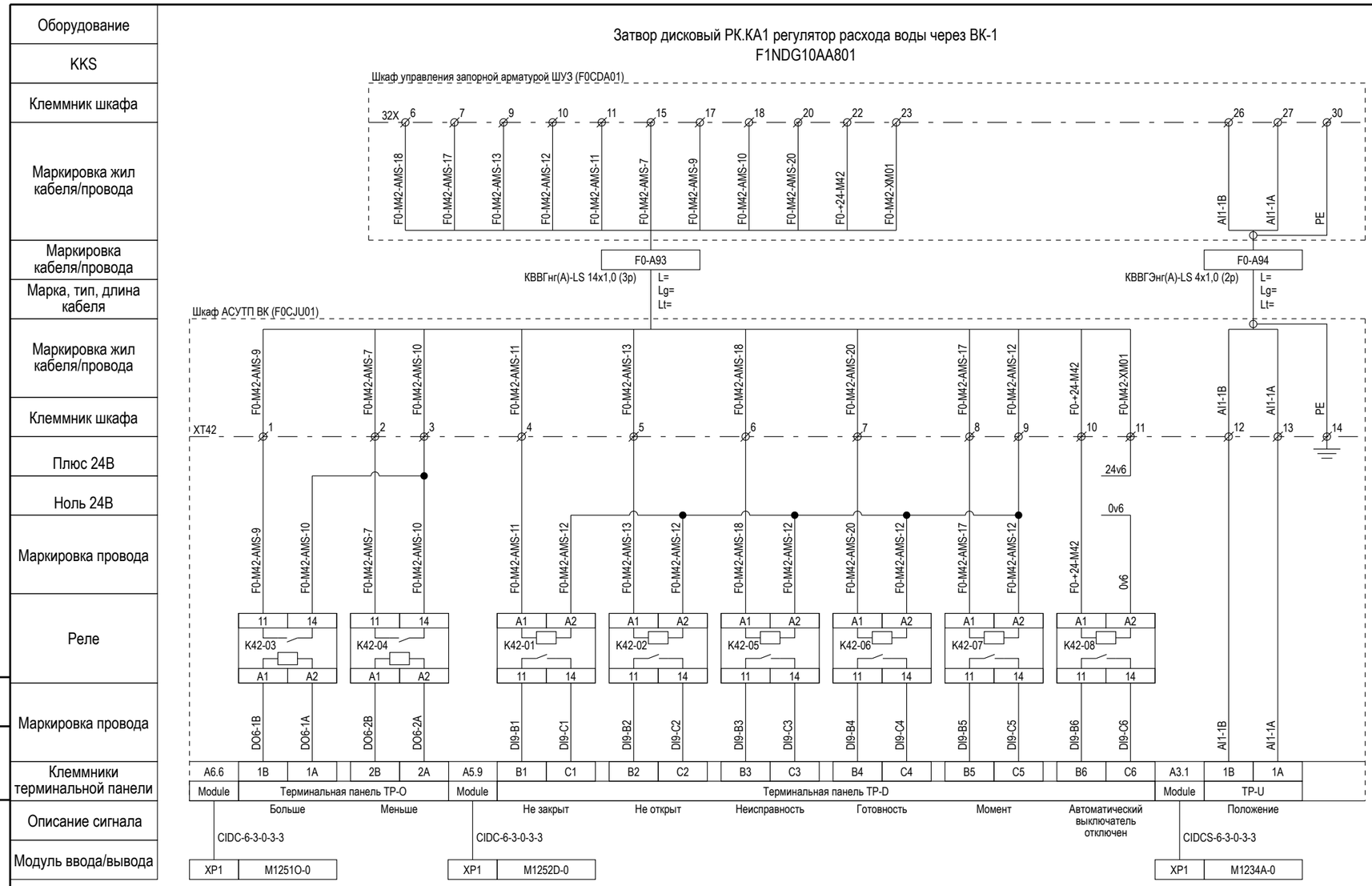
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	46	

Схема электрическая se0003: F0GBJ01AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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



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

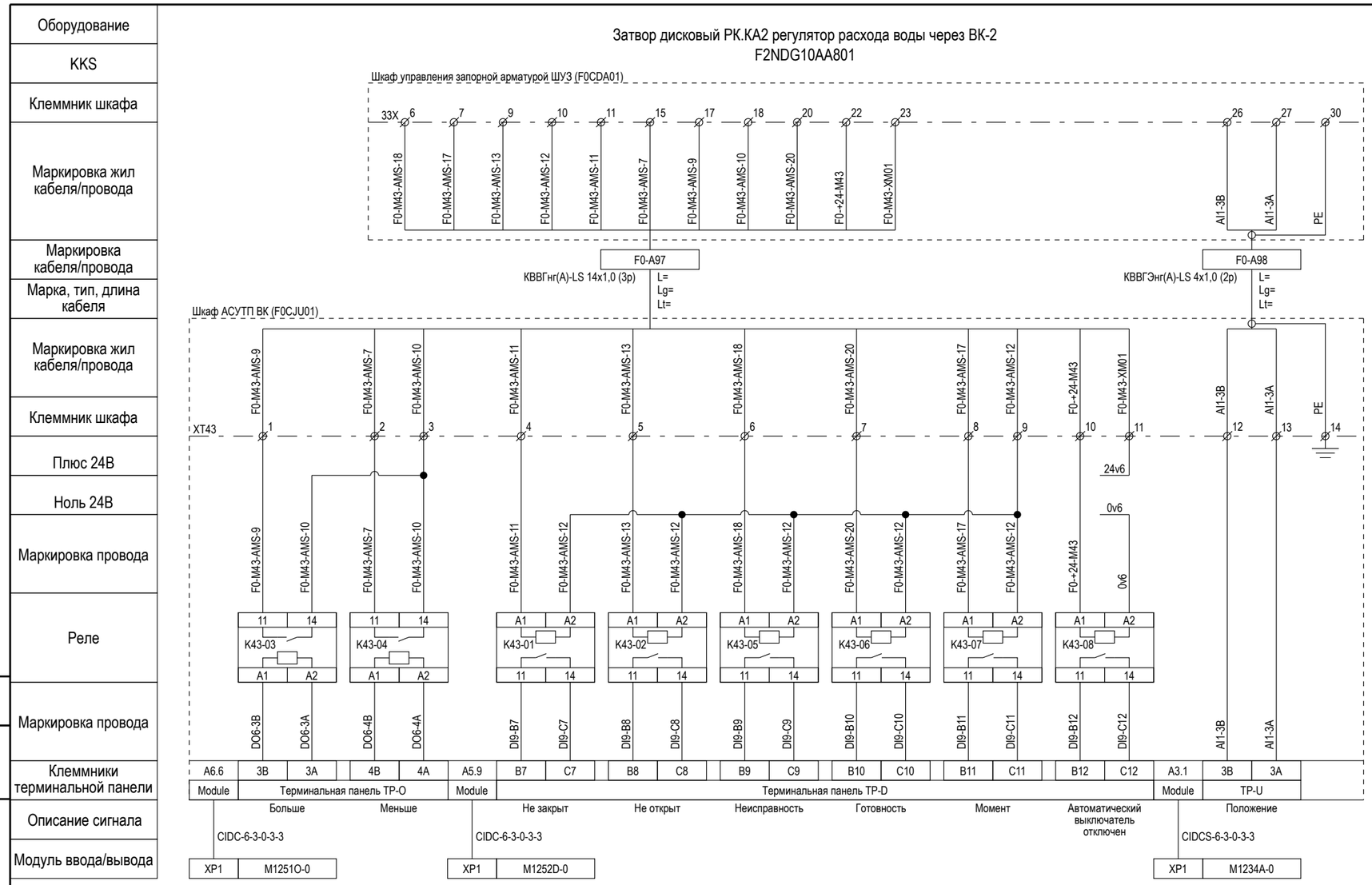
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	47	

Схема электрическая se0004: F1NDG10AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА2 регулятор расхода воды через ВК-2
F2NDG10AA801



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

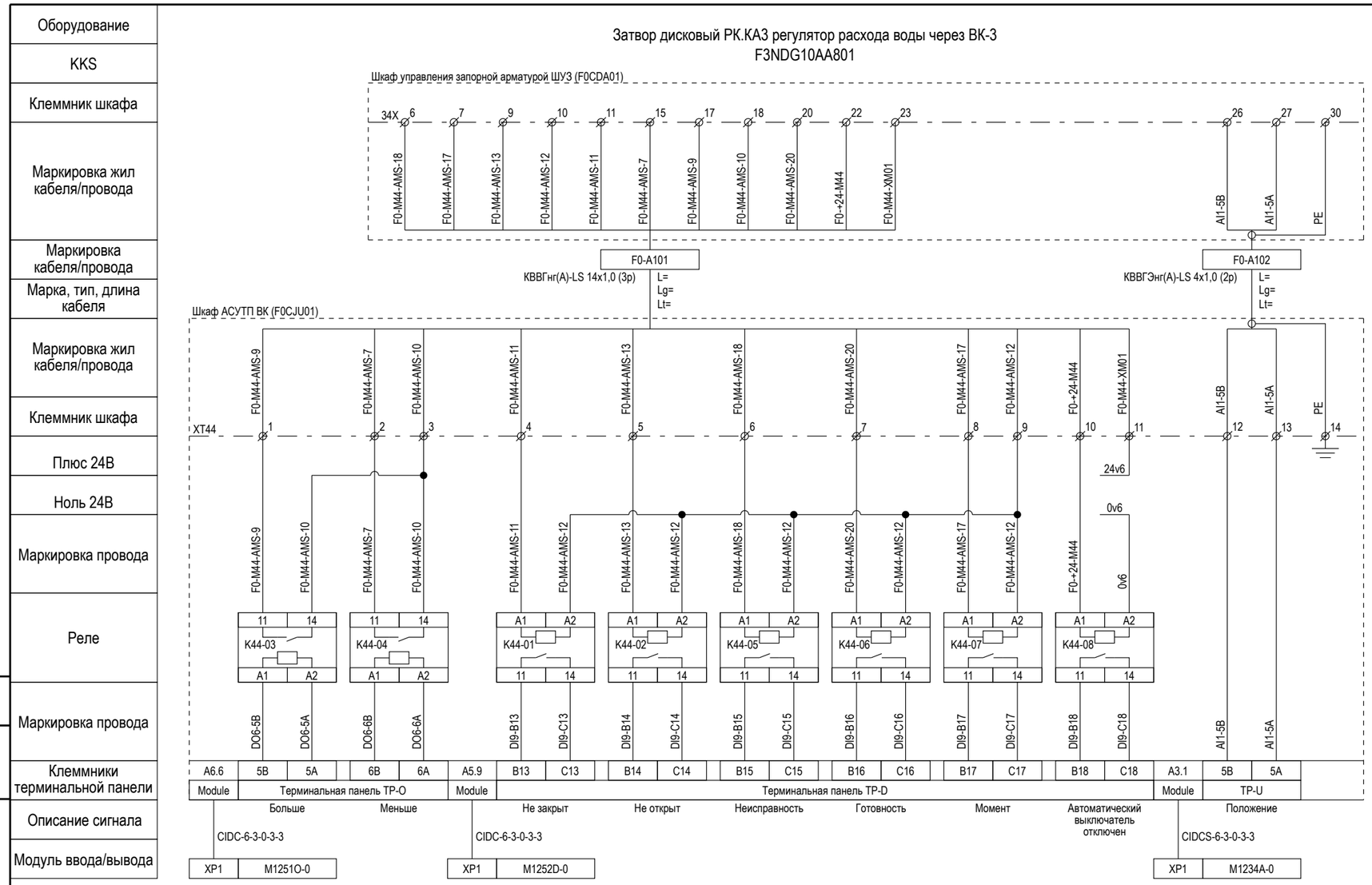
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	48	

Схема электрическая se0004: F2NDG10AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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



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

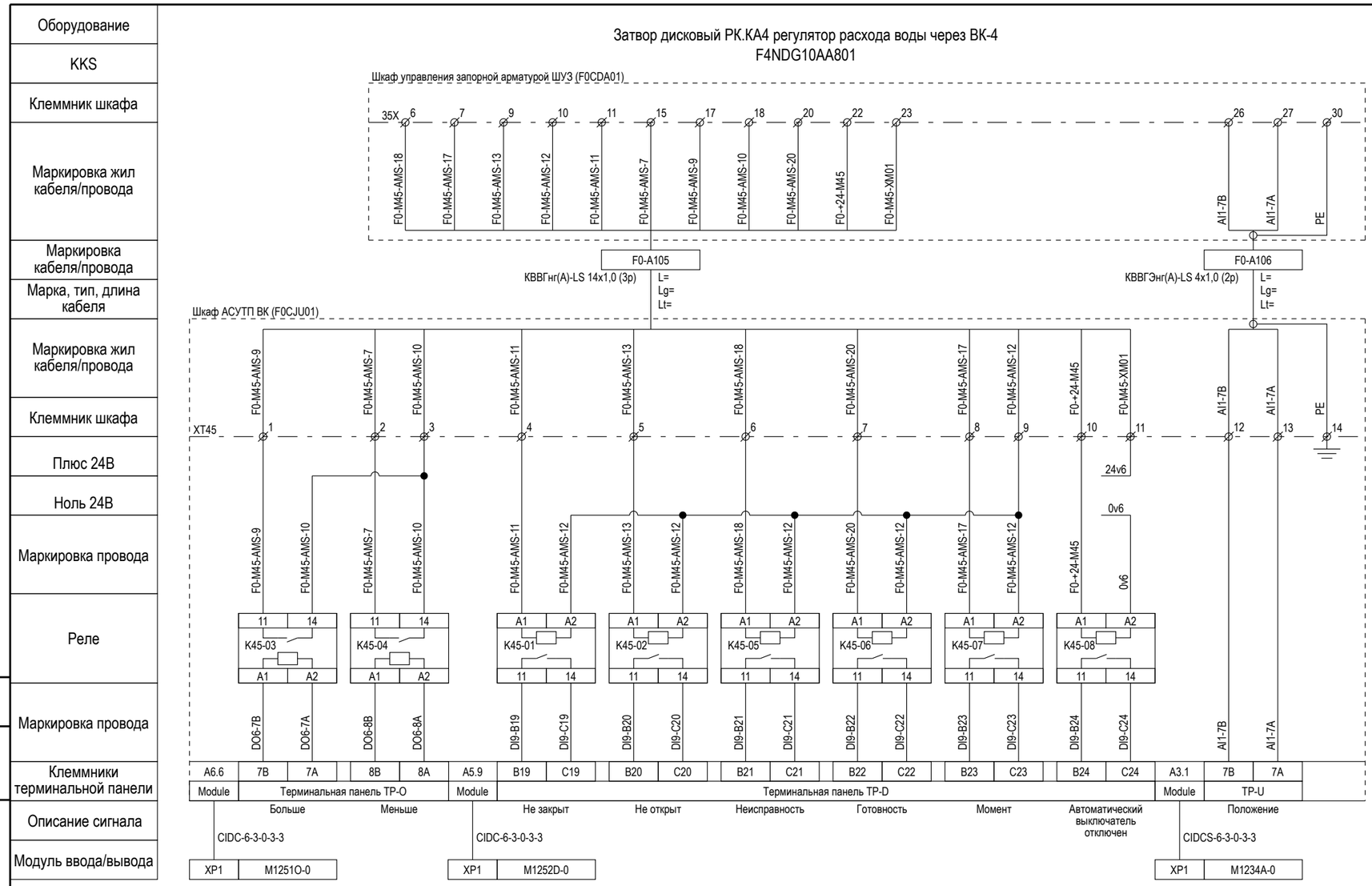
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	49	

Схема электрическая se0004: F3NDG10AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА4 регулятор расхода воды через ВК-4
F4NDG10AA801



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

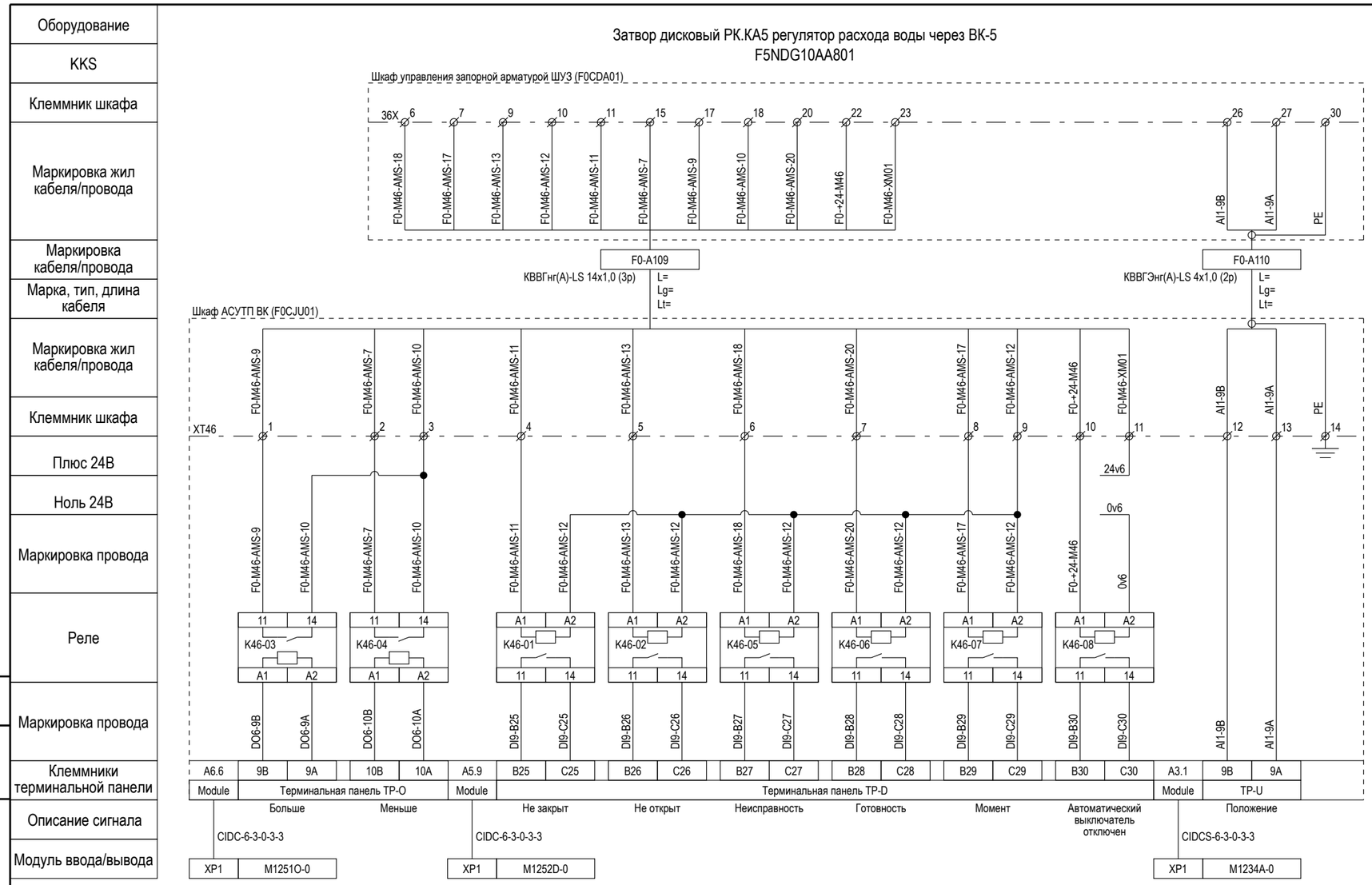
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	50	

Схема электрическая se0004: F4NDG10AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА5 регулятор расхода воды через ВК-5
F5NDG10AA801



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

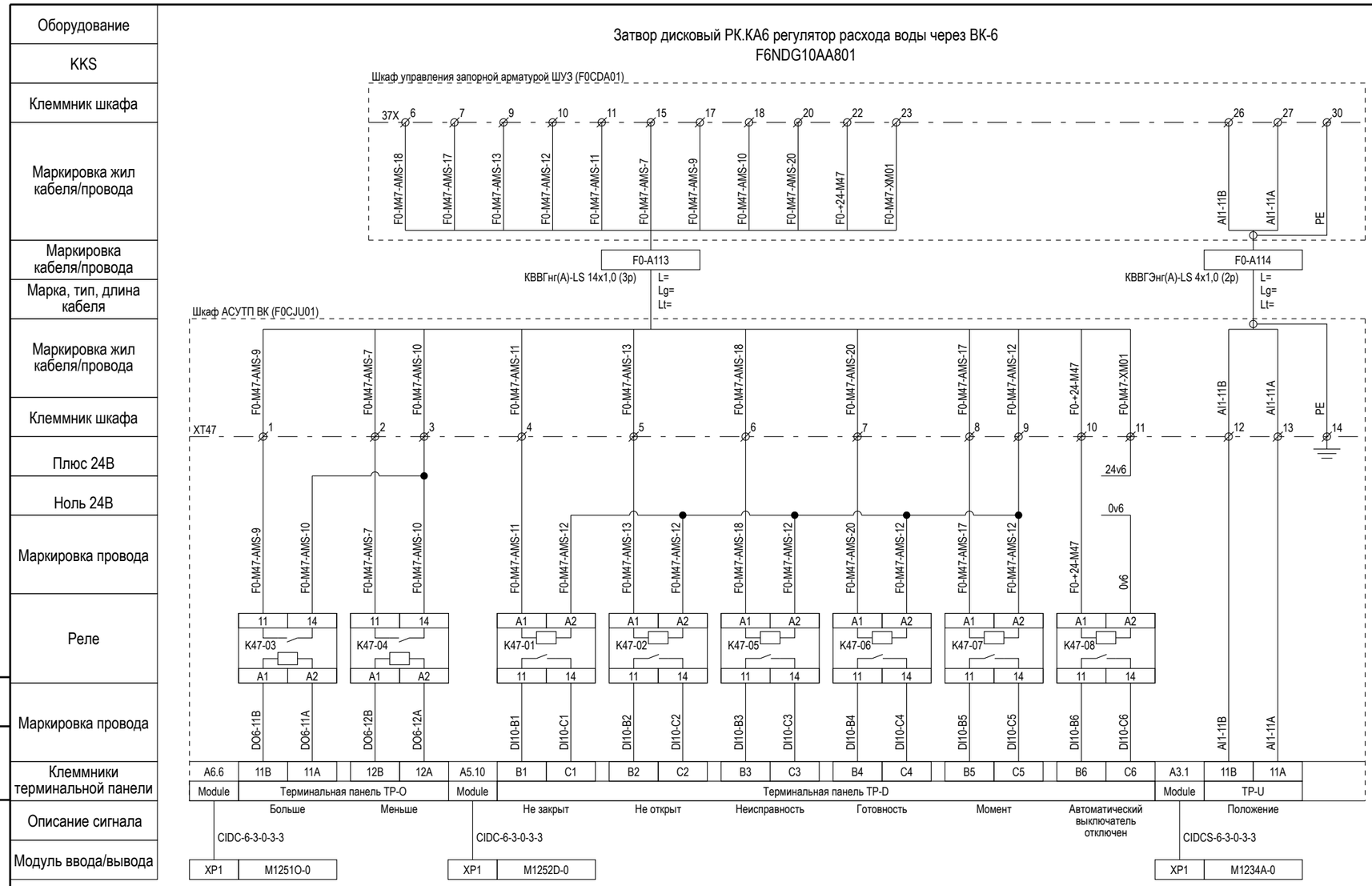
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	51	

Схема электрическая se0004: F5NDG10AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА6 регулятор расхода воды через ВК-6
F6NDG10AA801



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

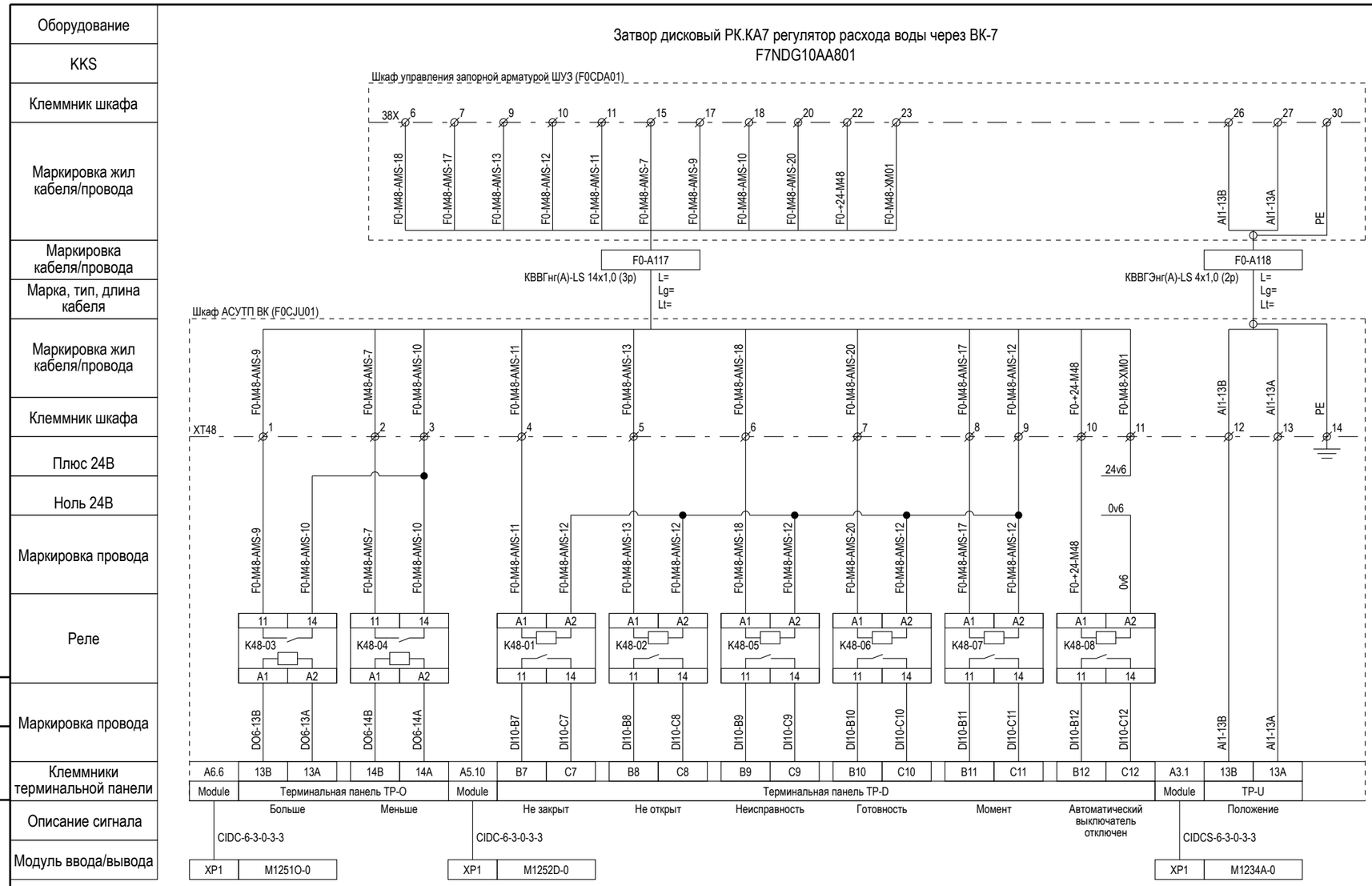
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	52	

Схема электрическая se0004: F6NDG10AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА7 регулятор расхода воды через ВК-7
F7NDG10AA801



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

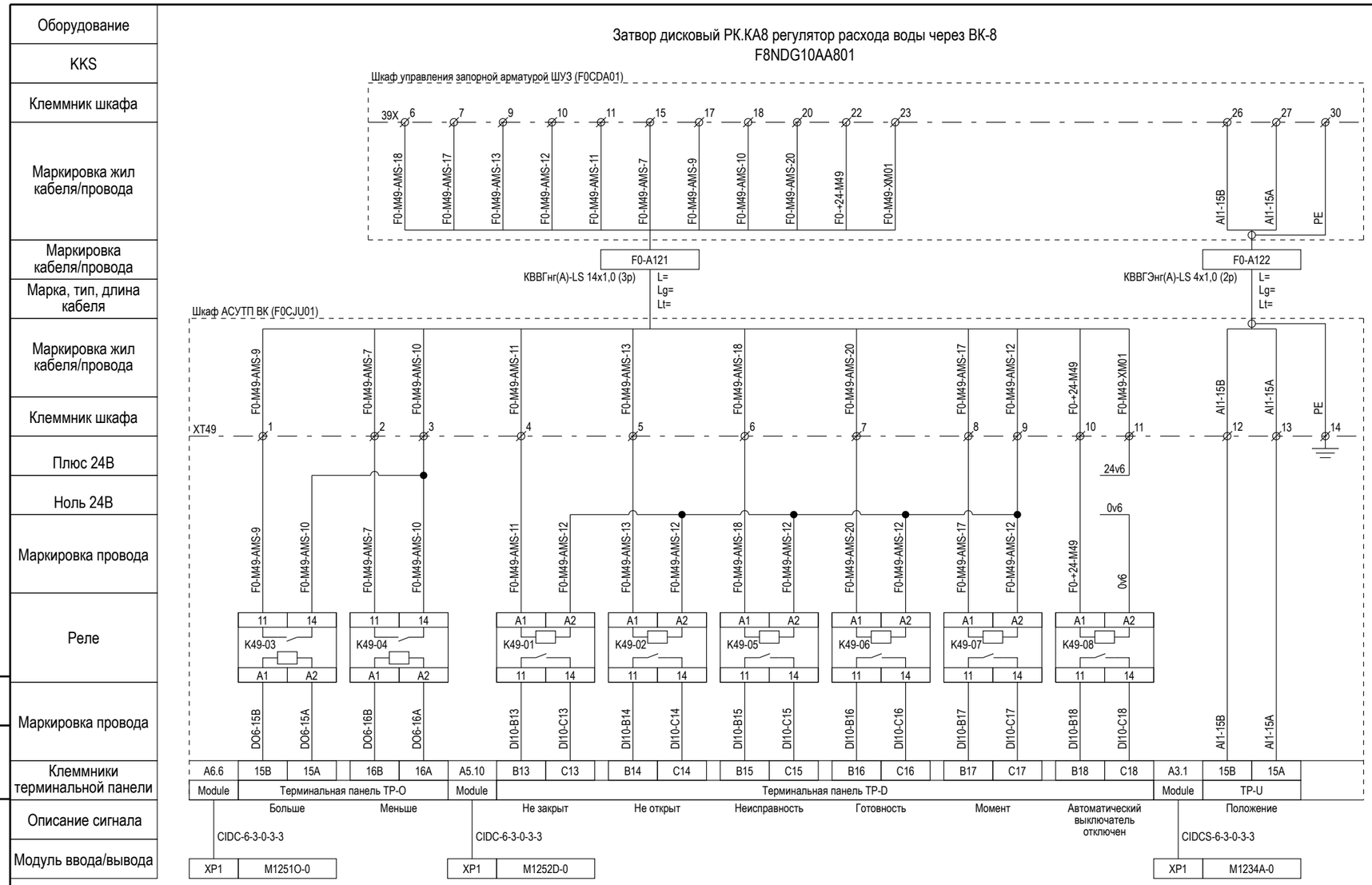
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	53	

Схема электрическая se0004: F7NDG10AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый РК.КА8 регулятор расхода воды через ВК-8
F8NDG10AA801



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: F8NDG10AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

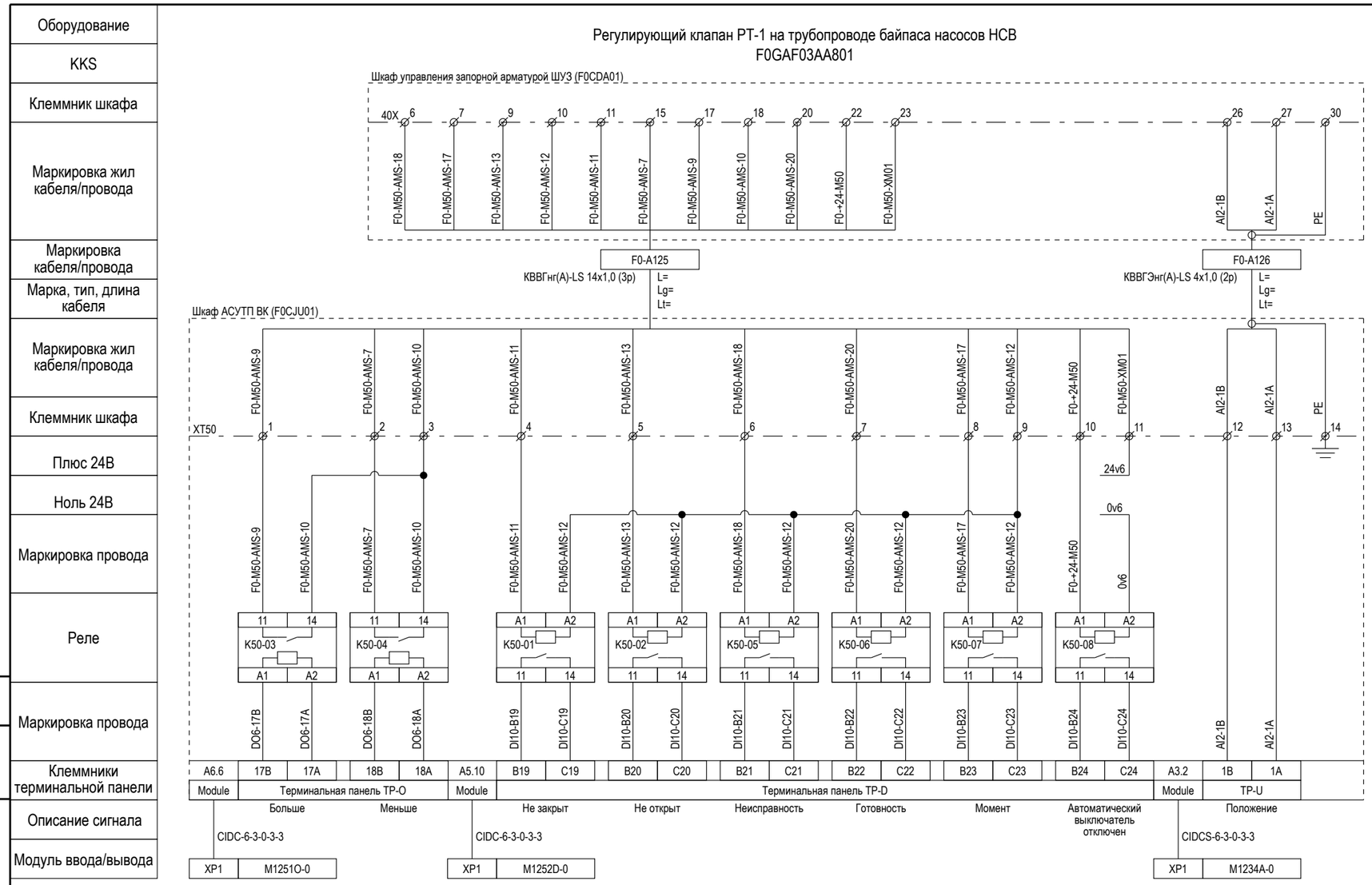
Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Регулирующий клапан РТ-1 на трубопроводе байпаса насосов НСВ
F0GAF03AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

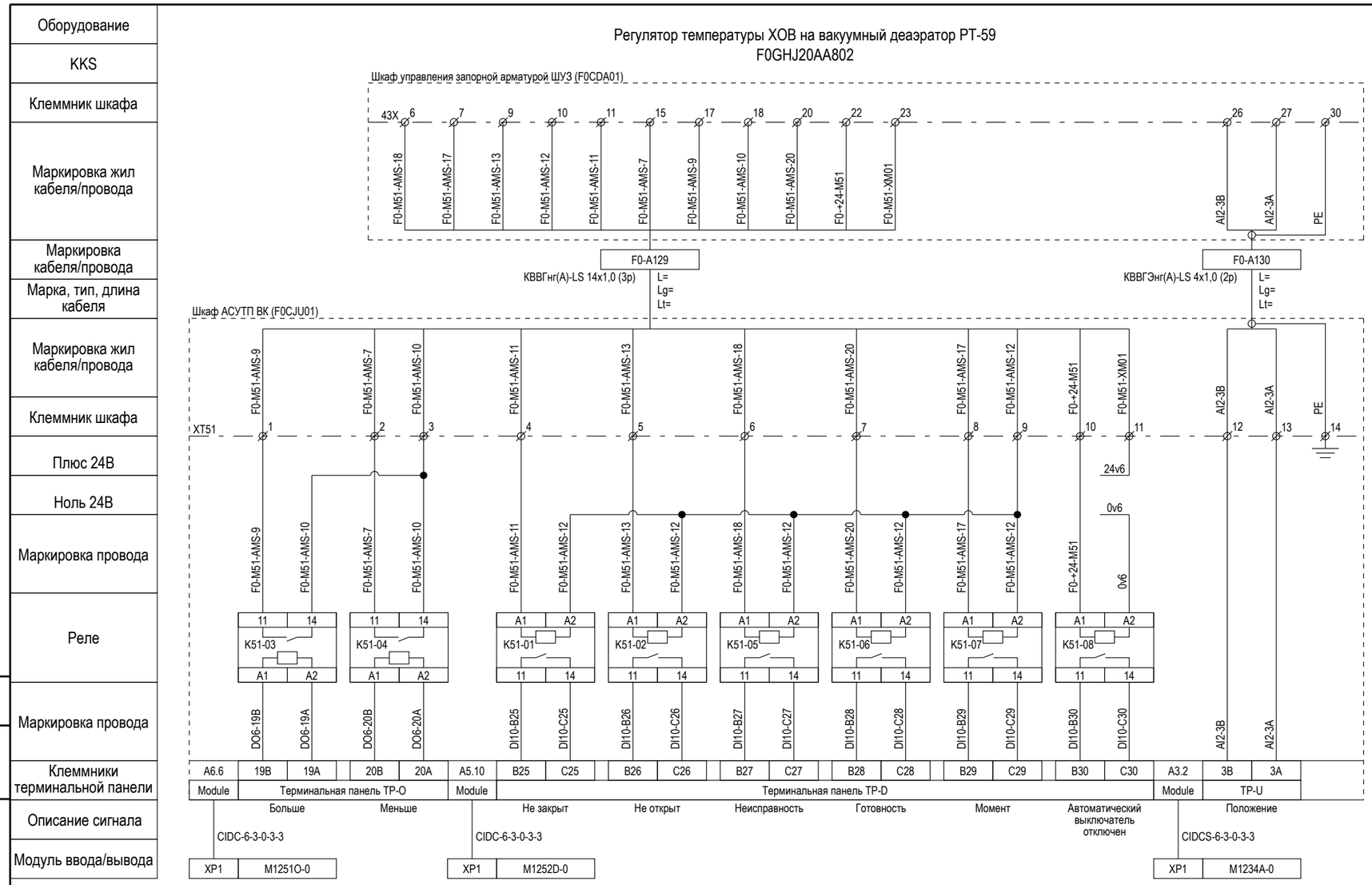
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	55	

Схема электрическая se0004: F0GAF03AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулятор температуры ХОВ на вакуумный деаэратор РТ-59
F0GHJ20AA802



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

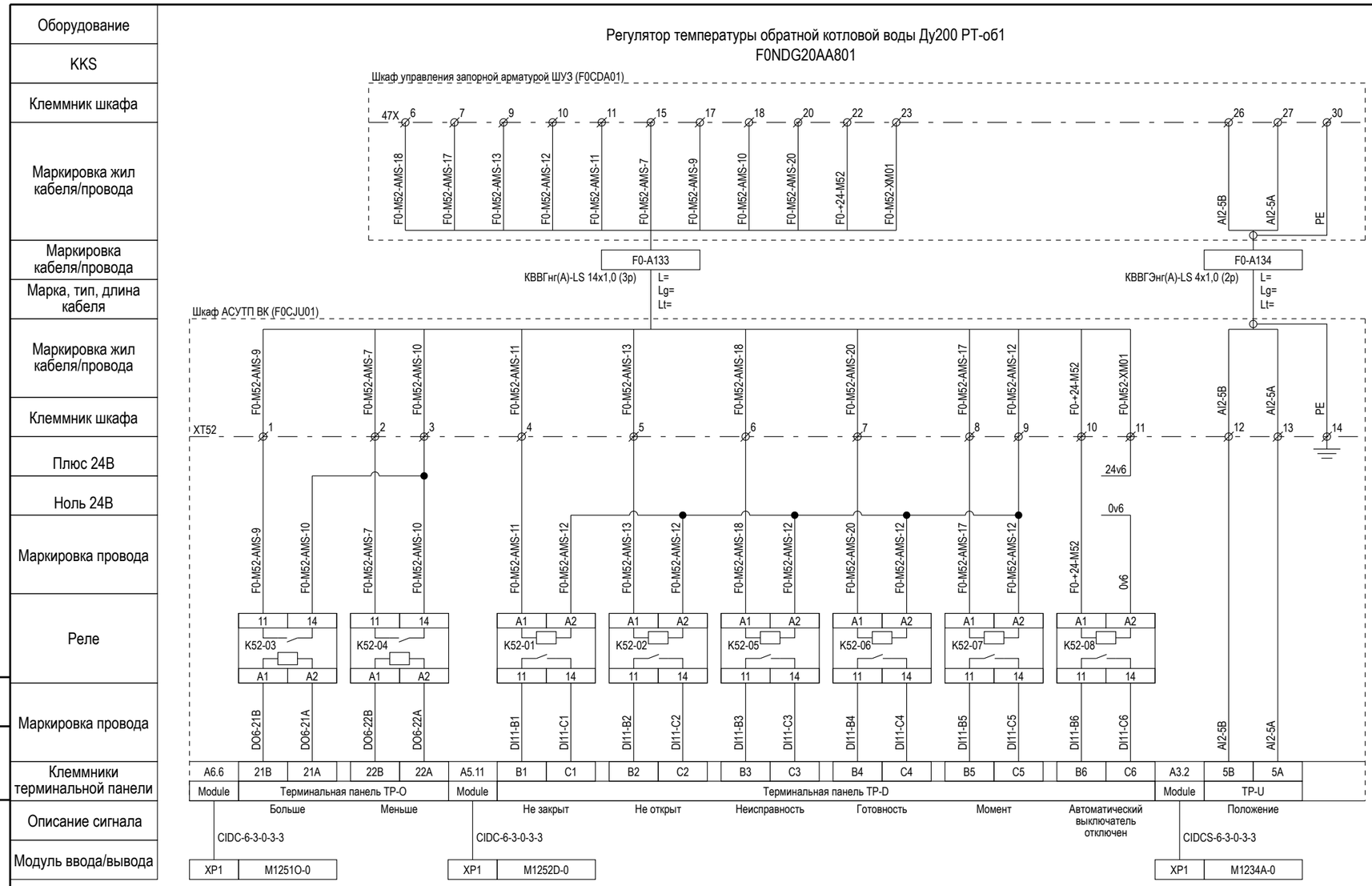
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	56	

Схема электрическая se0004: F0GHJ20AA802

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулятор температуры обратной котловой воды Ду200 РТ-об1
F0NDG20AA801



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

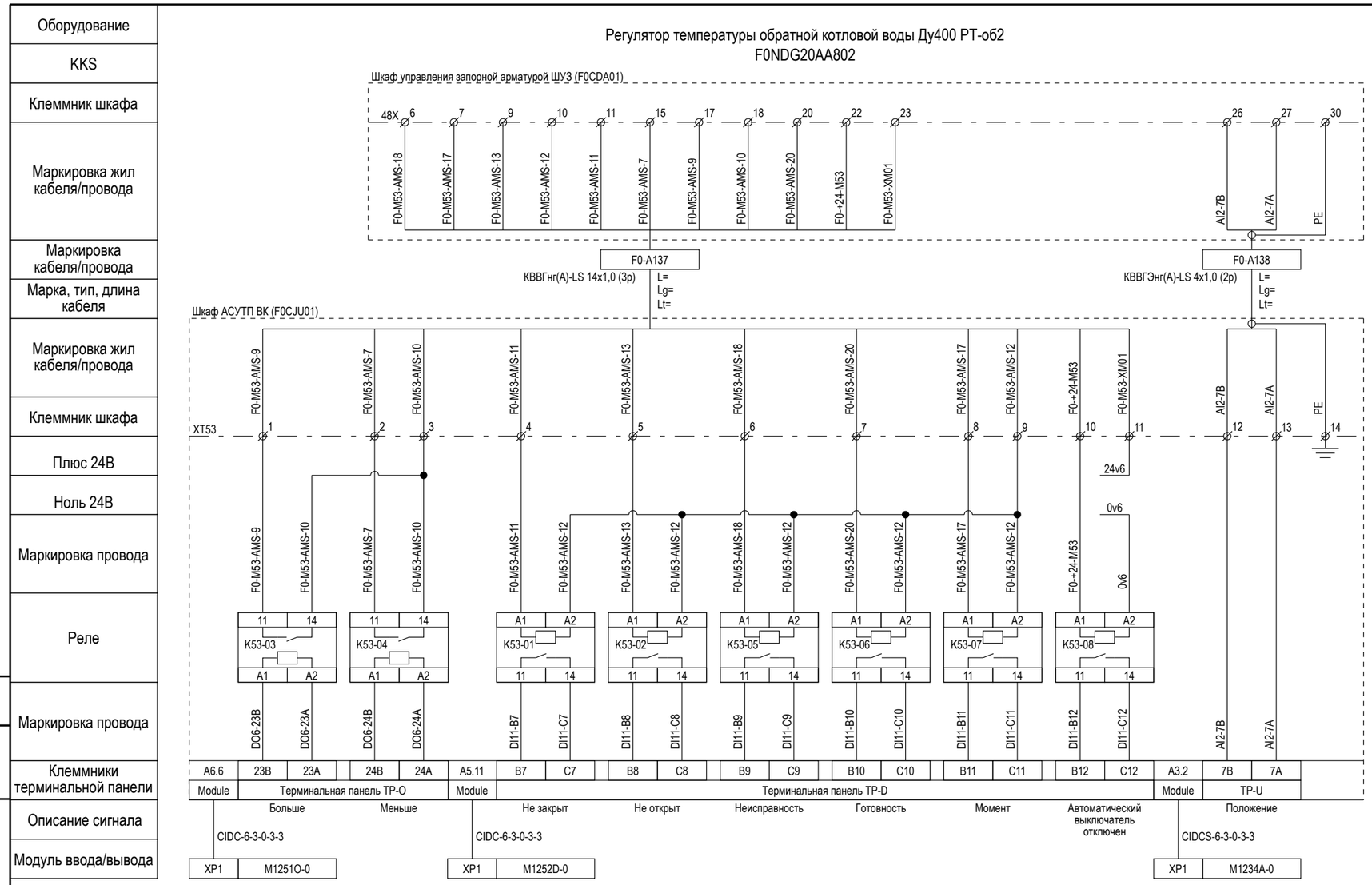
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	57	

Схема электрическая se0004: F0NDG20AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулятор температуры обратной котловой воды Ду400 РТ-об2
F0NDG20AA802



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

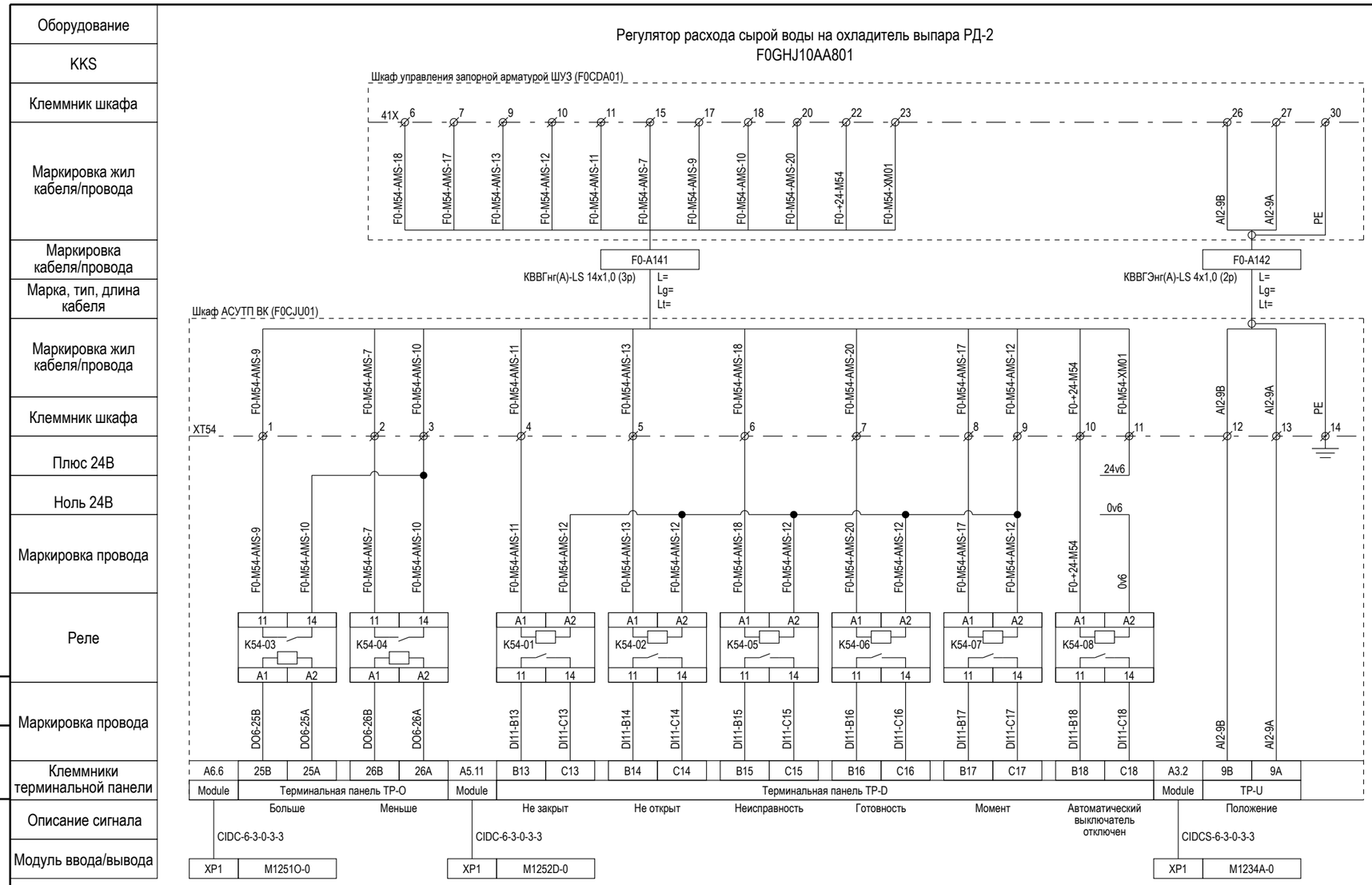
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	58	

Схема электрическая se0004: F0NDG20AA802

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулятор расхода сырой воды на охладитель выпара РД-2
F0GHJ10AA801



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

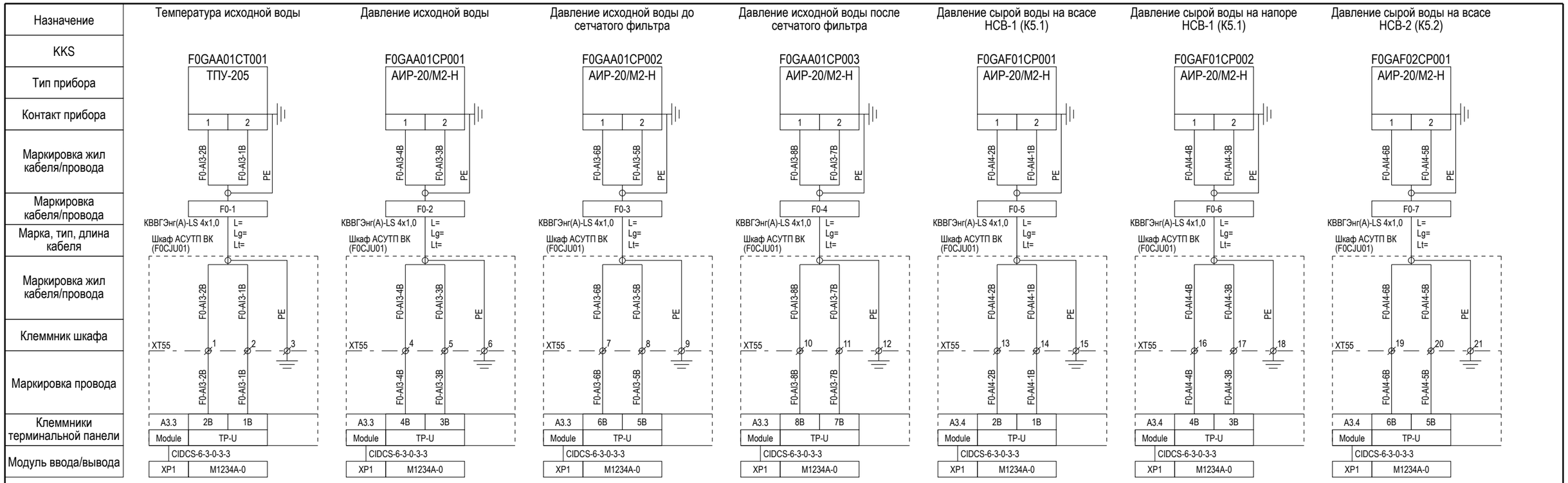
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	59	

Схема электрическая se0004: F0GHJ10AA801

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

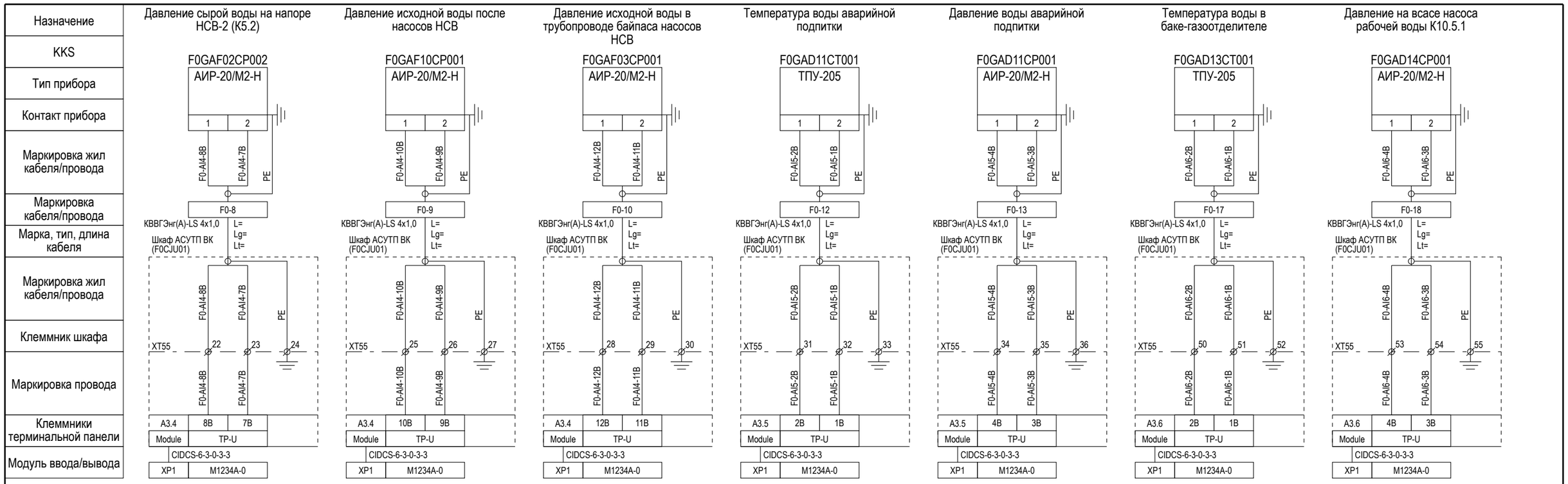
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	60	

Схема электрическая se0005: F0GAA01CT001, F0GAA01CP001, F0GAA01CP002, F0GAA01CP003, F0GAF01CP001, F0GAF01CP002, F0GAF02CP001

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

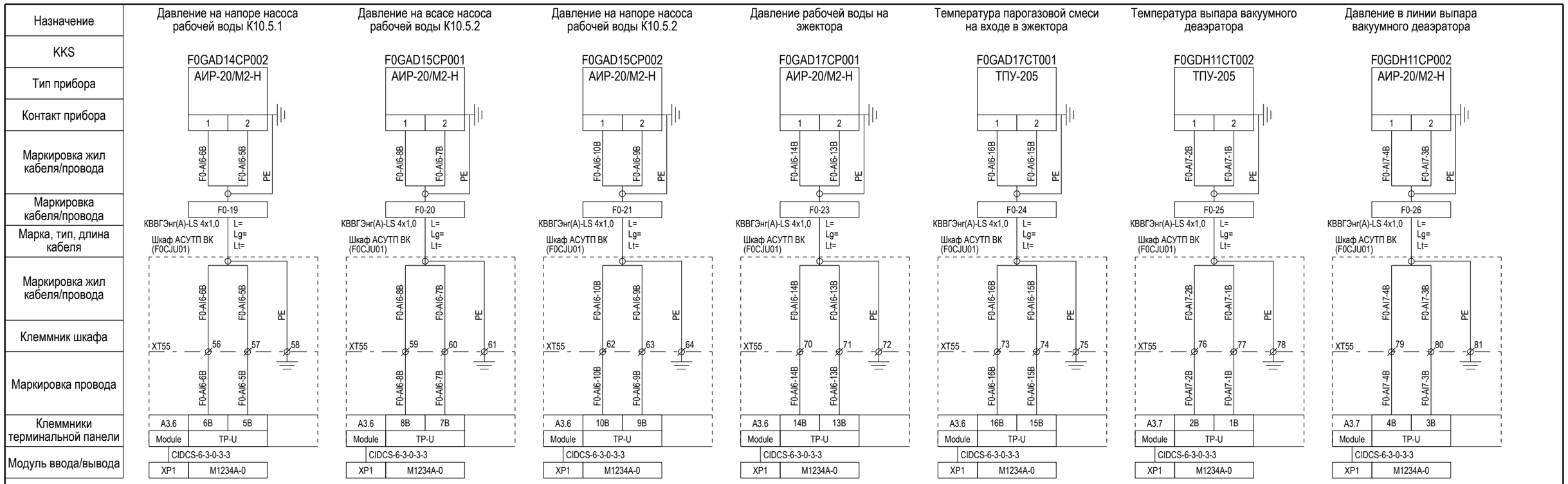
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	61	

Схема электрическая se0005: F0GAF02CP002, F0GAF10CP001, F0GAF03CP001, F0GAD11CT001, F0GAD11CP001, F0GAD13CT001, F0GAD14CP001

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

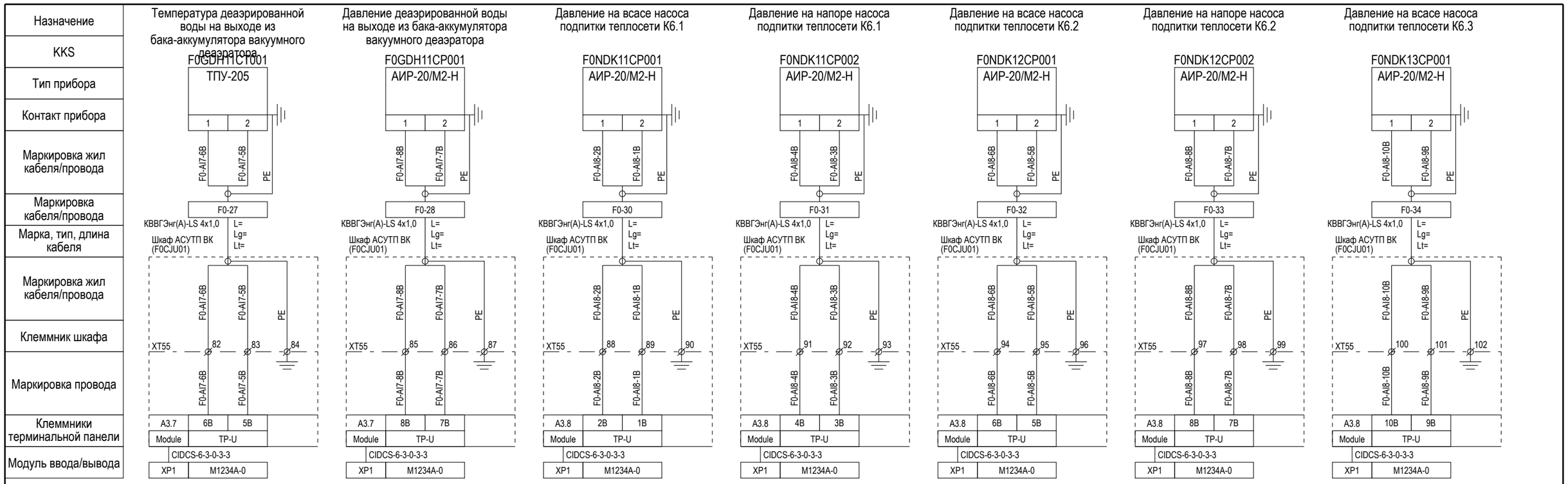
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	62	

Схема электрическая se0005: F0GAD14CP002, F0GAD15CP001, F0GAD15CP002, F0GAD17CP001, F0GAD17CT001, F0GDH11CT002, F0GDH11CP002

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

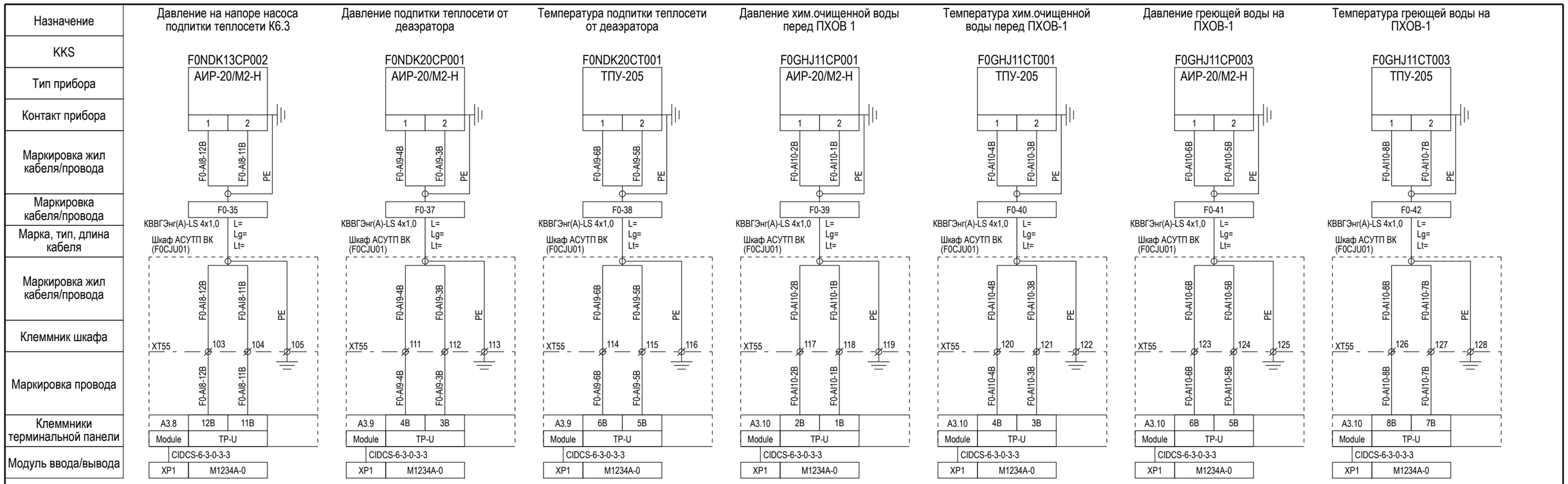
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	63	

Схема электрическая se0005: F0GDH11CT001, F0GDH11CP001, F0NDK11CP001, F0NDK11CP002, F0NDK12CP001, F0NDK12CP002, F0NDK13CP001

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

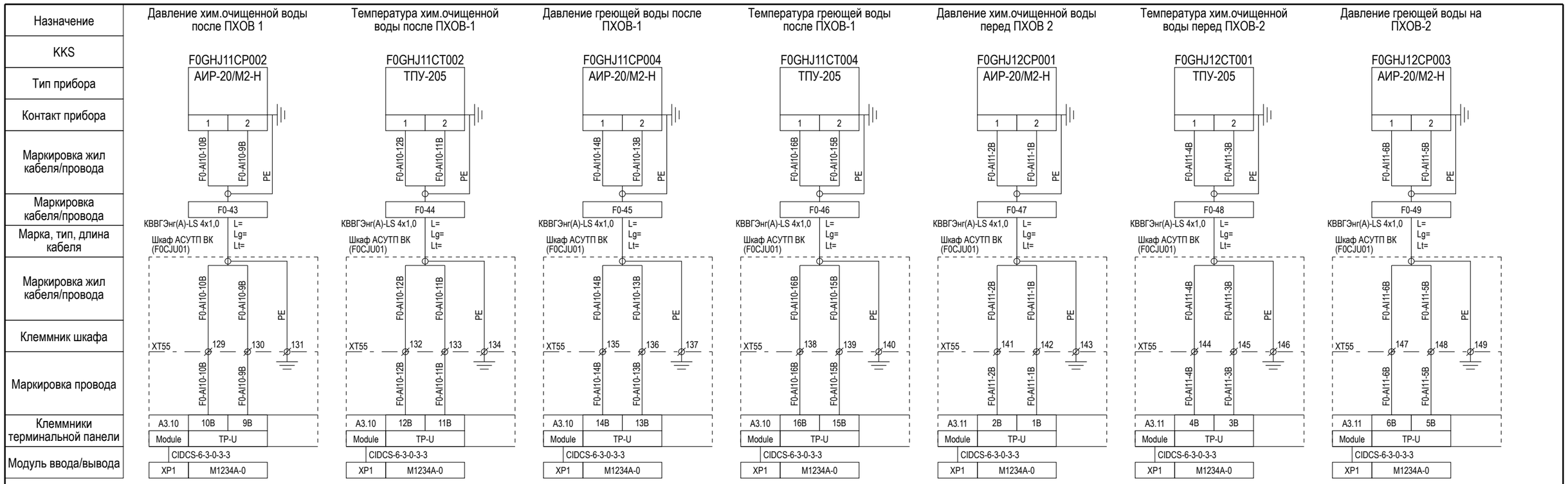
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	64	

Схема электрическая se0005: F0NDK13CP002, F0NDK20CP001, F0NDK20CT001, F0GHJ11CP001, F0GHJ11CT001, F0GHJ11CP003, F0GHJ11CT003

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

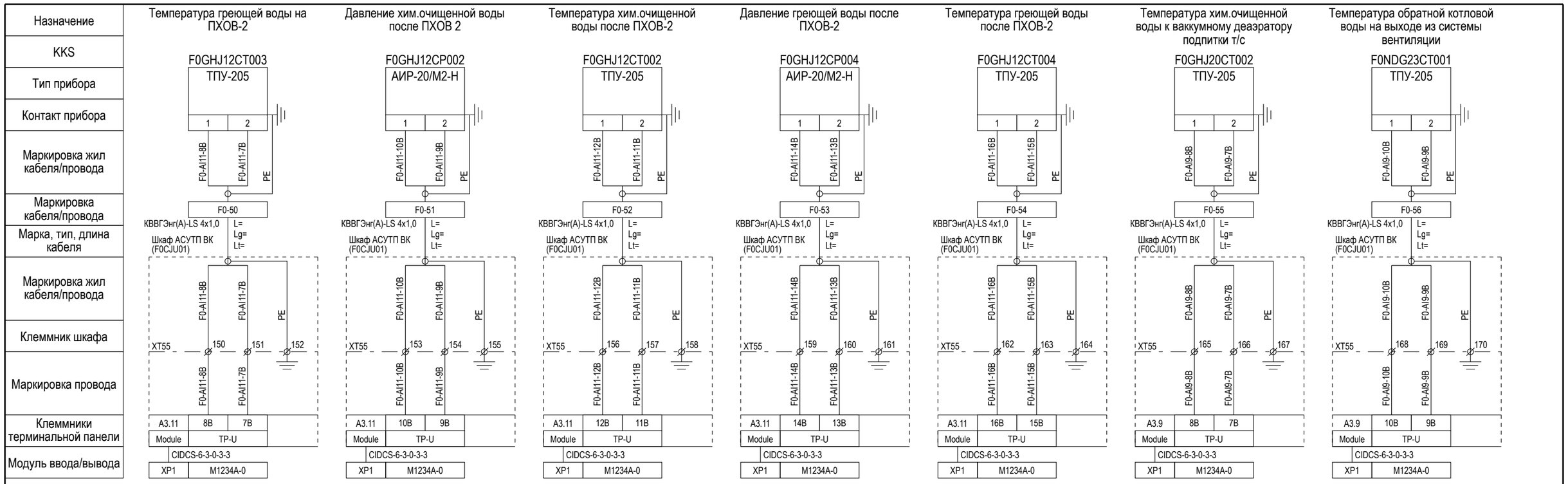
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	65	

Схема электрическая se0005: F0GHJ11CP002, F0GHJ11CT002, F0GHJ11CP004, F0GHJ11CT004, F0GHJ12CP001, F0GHJ12CT001, F0GHJ12CP003

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

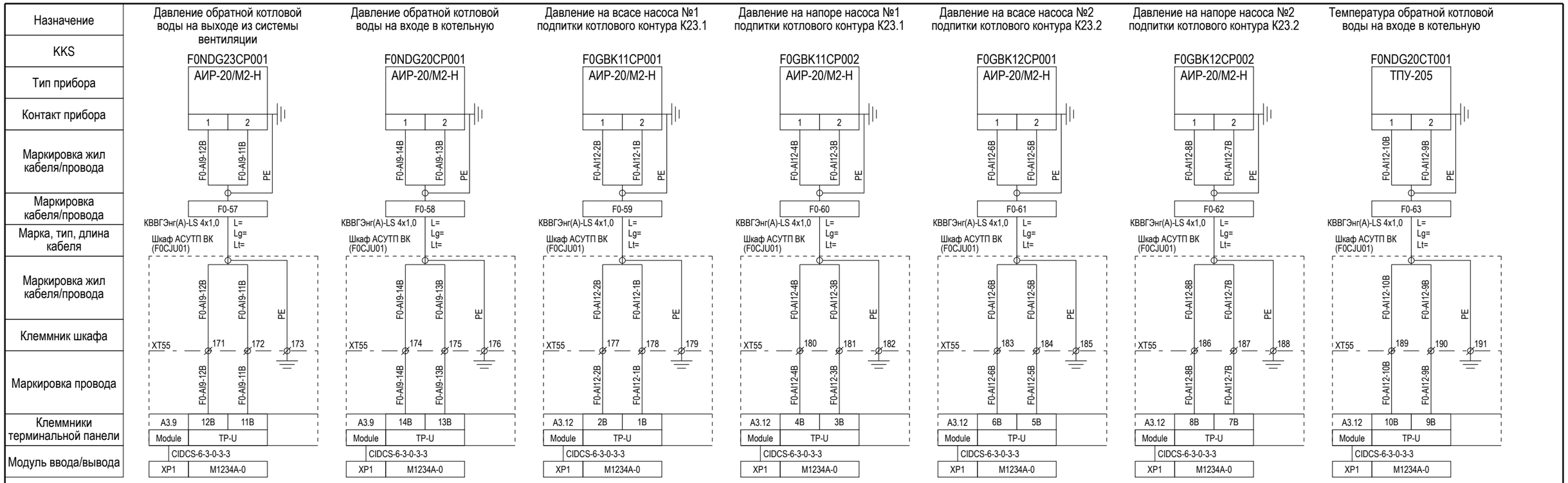
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	66	

Схема электрическая se0005: F0GHJ12CT003, F0GHJ12CP002, F0GHJ12CT002, F0GHJ12CP004, F0GHJ12CT004, F0GHJ20CT002, F0NDG23CT001

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

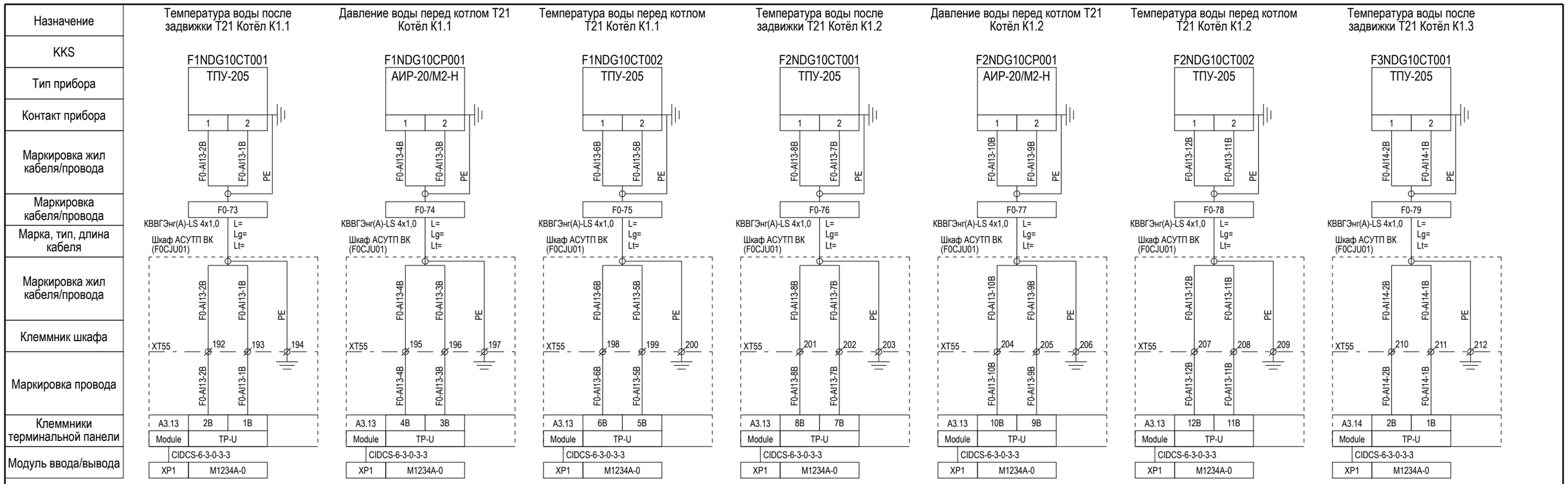
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	67	

Схема электрическая se0005: F0NDG23CP001, F0NDG20CP001, F0GBK11CP001, F0GBK11CP002, F0GBK12CP001, F0GBK12CP002, F0NDG20CT001

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

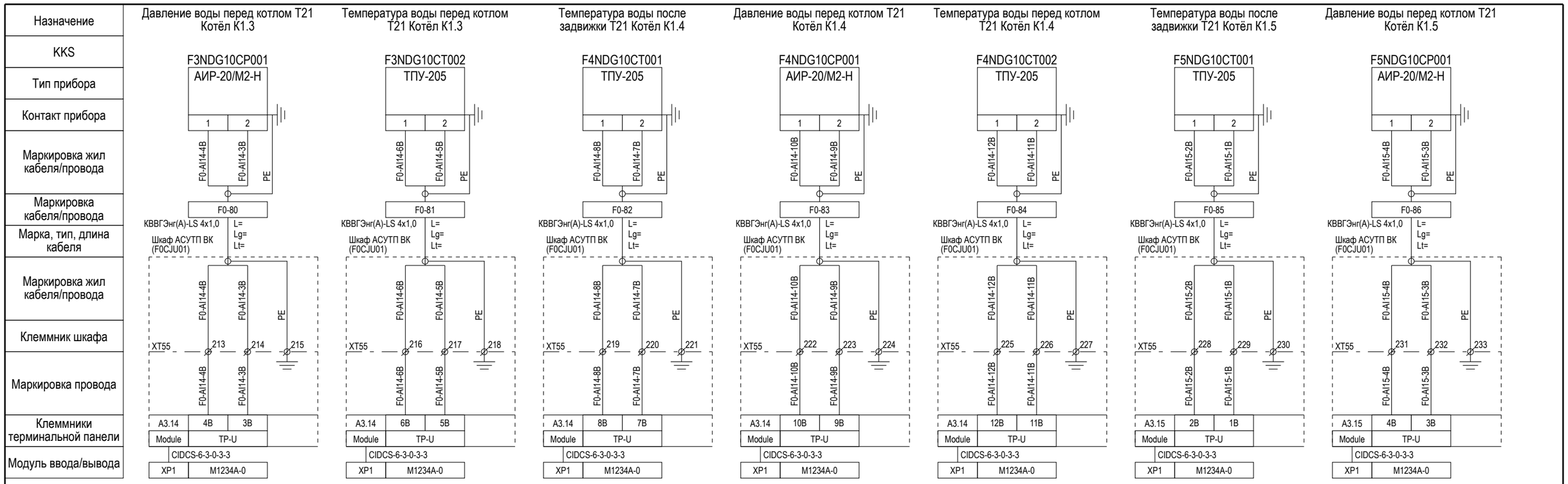
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	68	

Схема электрическая se0005: F1NDG10CT001, F1NDG10CP001, F1NDG10CT002, F2NDG10CT001, F2NDG10CP001, F2NDG10CT002, F3NDG10CT001

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

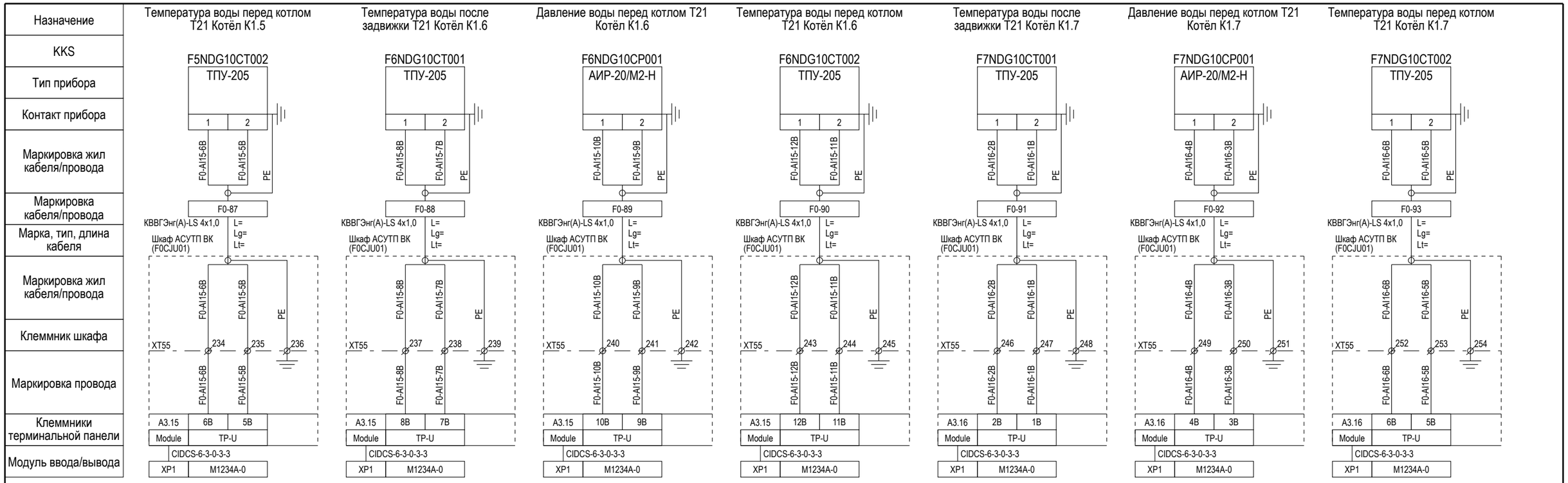
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	69	

Схема электрическая se0005: F3NDG10CP001, F3NDG10CT002, F4NDG10CT001, F4NDG10CP001, F4NDG10CT002, F5NDG10CT001, F5NDG10CP001

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

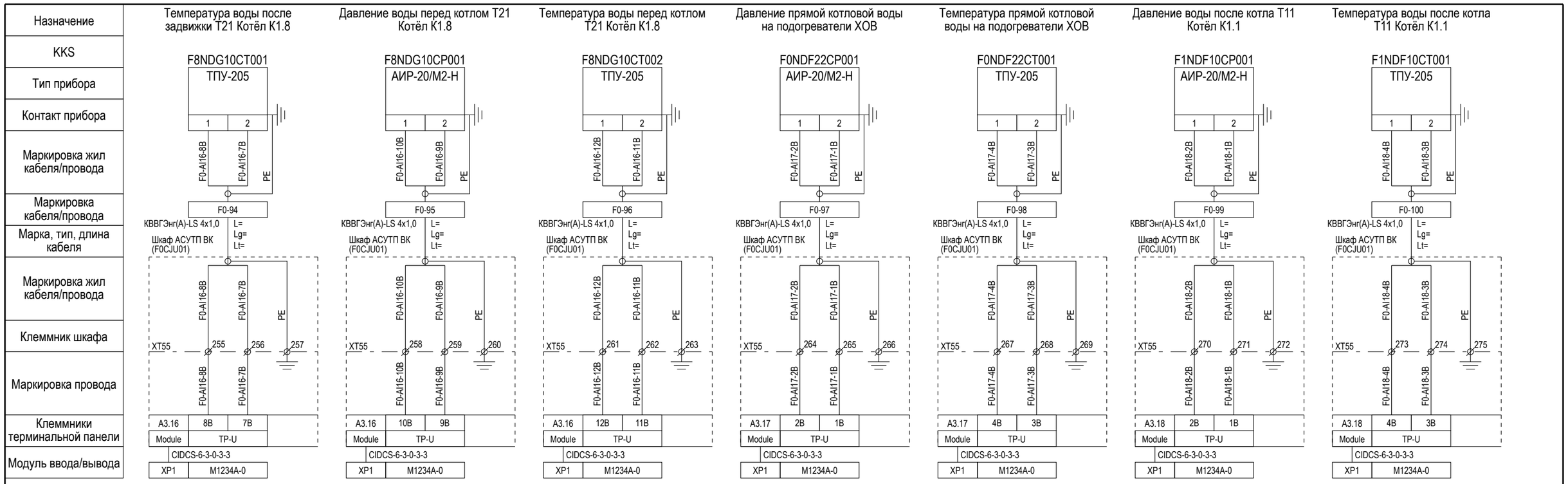
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	70	

Схема электрическая se0005: F5NDG10CT002, F6NDG10CT001, F6NDG10CP001, F6NDG10CT002, F7NDG10CT001, F7NDG10CP001, F7NDG10CT002

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

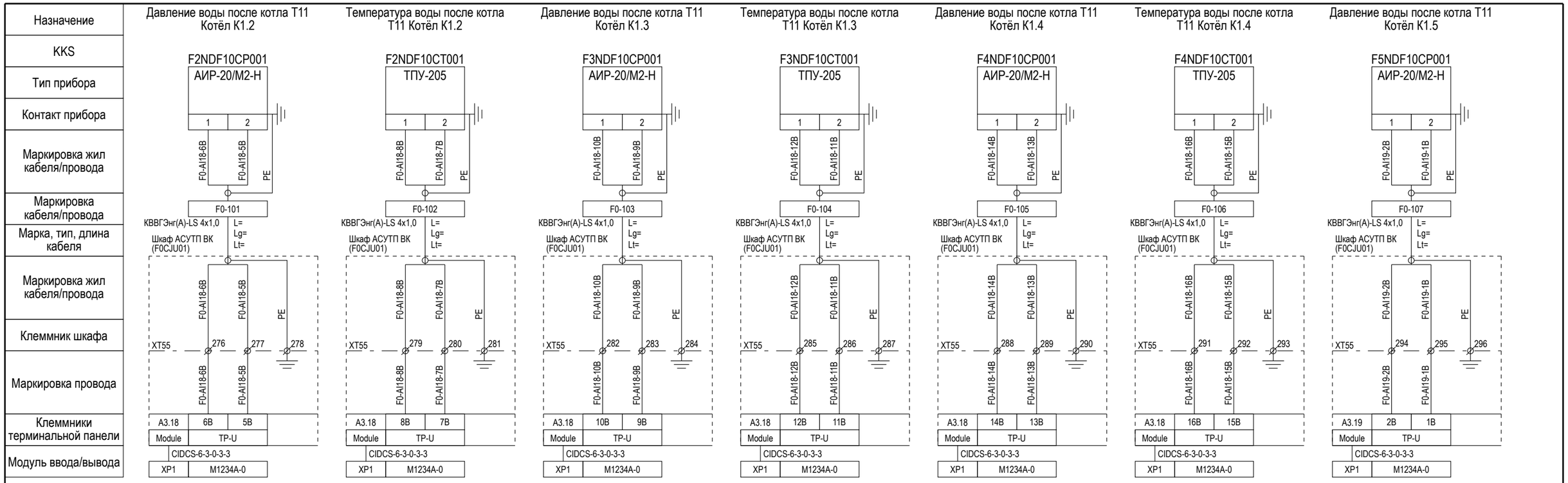
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	71	

Схема электрическая se0005: F8NDG10CT001, F8NDG10CP001, F8NDG10CT002, F0NDF22CP001, F0NDF22CT001, F1NDF10CP001, F1NDF10CT001

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

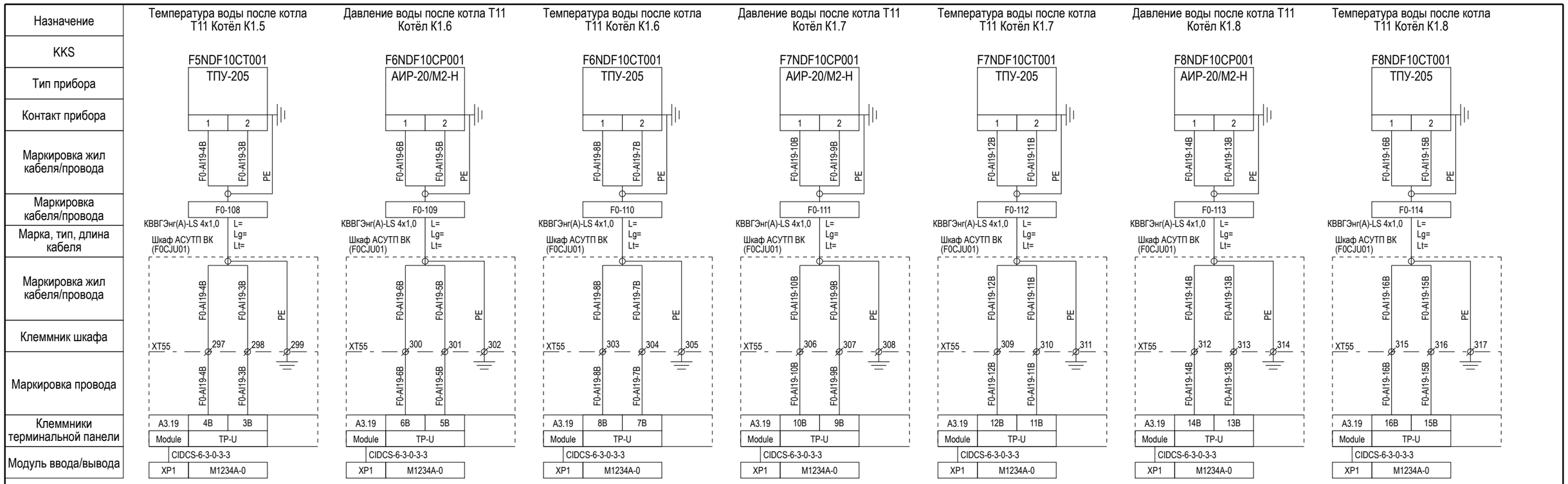
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	72	

Схема электрическая se0005: F2NDF10CP001, F2NDF10CT001, F3NDF10CP001, F3NDF10CT001, F4NDF10CP001, F4NDF10CT001, F5NDF10CP001

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

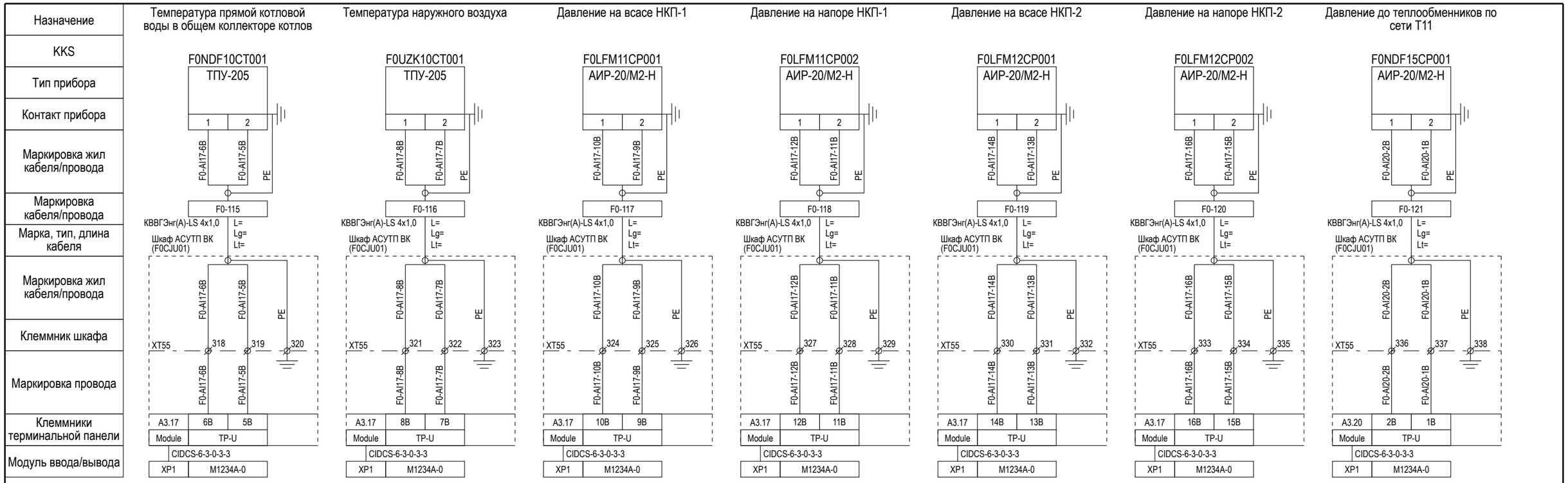
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	73	

Схема электрическая se0005: F5NDF10CT001, F6NDF10CP001, F6NDF10CT001, F7NDF10CP001, F7NDF10CT001, F8NDF10CP001, F8NDF10CT001

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

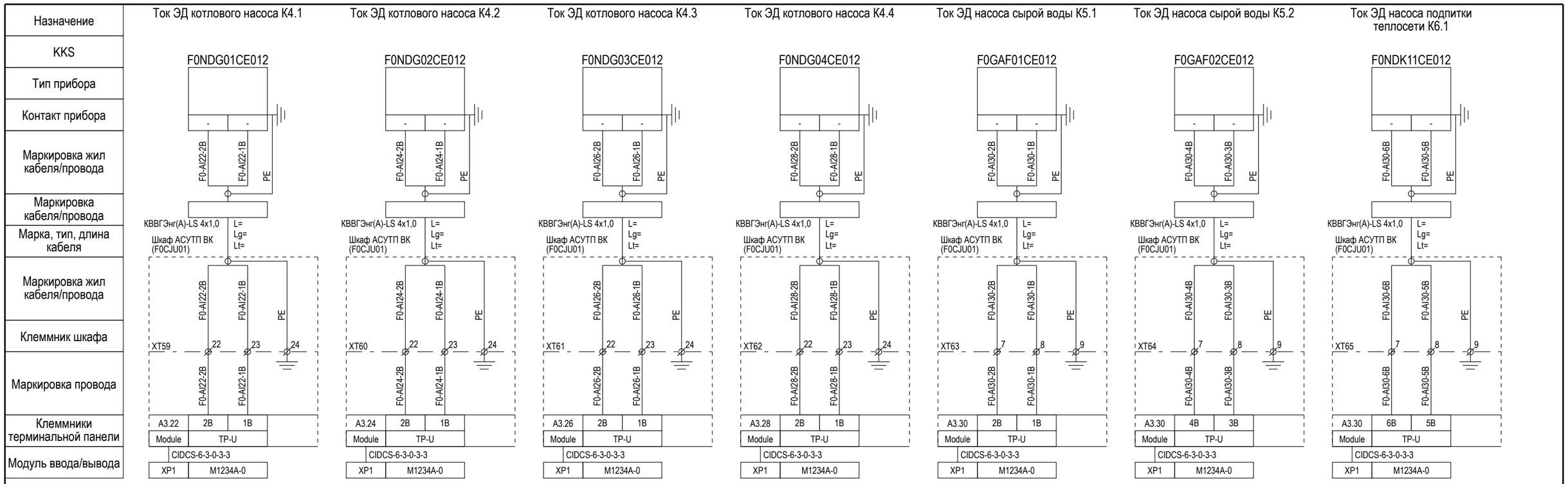
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	74	

Схема электрическая se0005: F0NDF10CT001, F0UZK10CT001, F0LFM11CP001, F0LFM11CP002, F0LFM12CP001, F0LFM12CP002, F0NDF15CP001

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

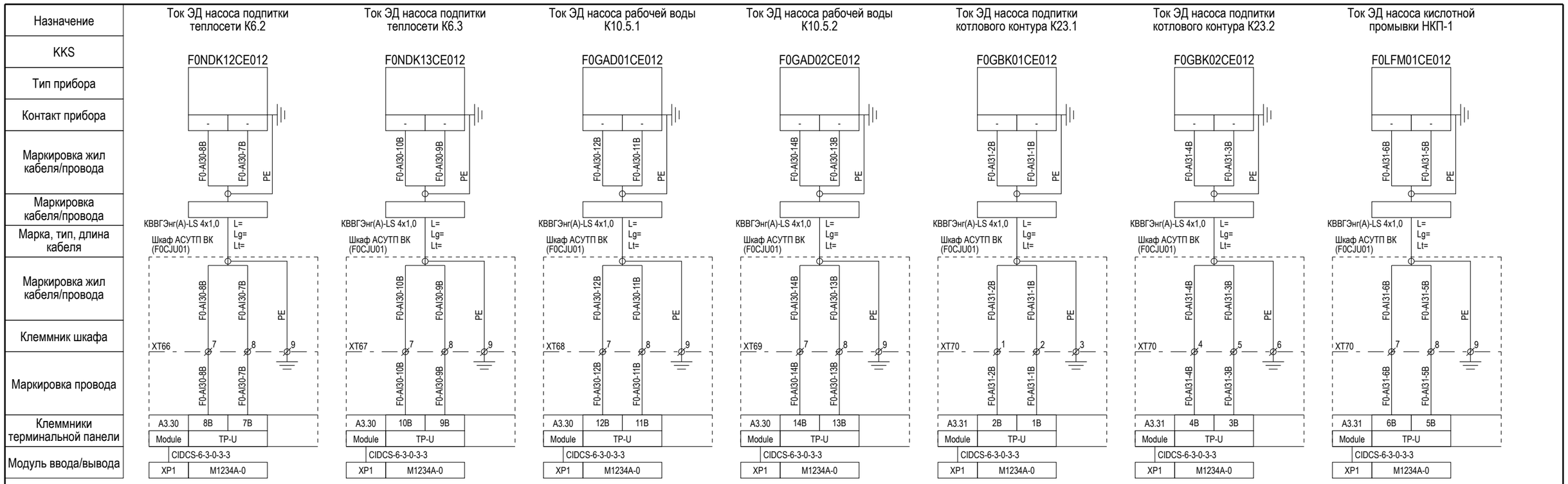
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	75	

Схема электрическая se0005: F0NDG01CE012, F0NDG02CE012, F0NDG03CE012, F0NDG04CE012, F0GAF01CE012, F0GAF02CE012, F0NDK11CE012

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

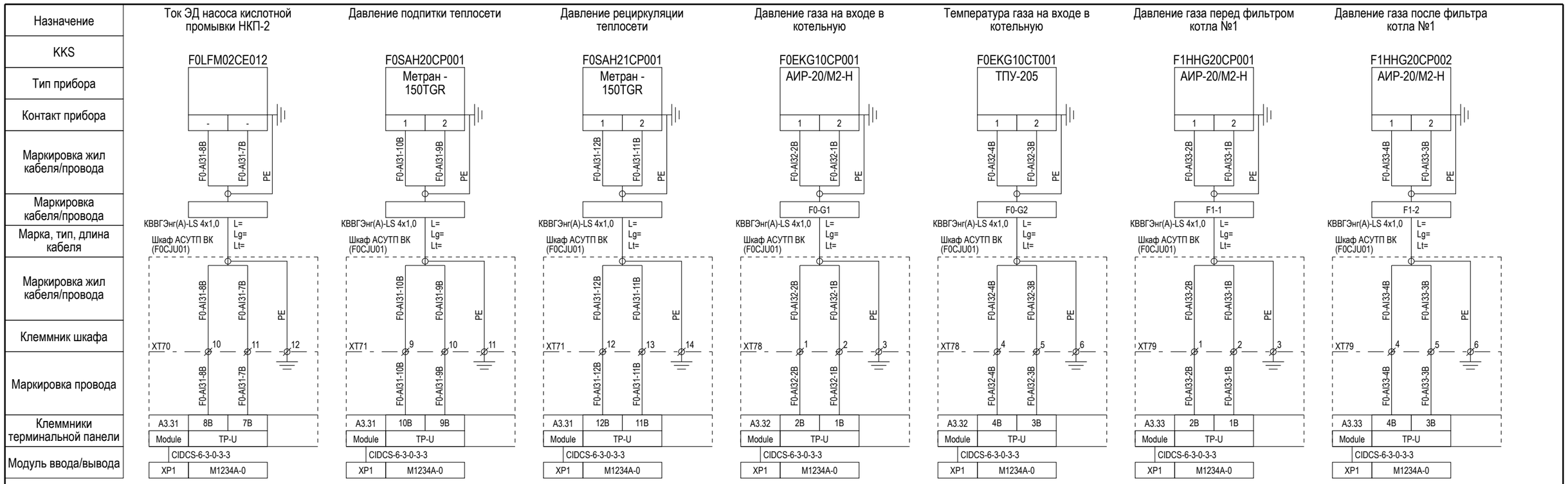
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	76	

Схема электрическая se0005: F0NDK12CE012, F0NDK13CE012, F0GAD01CE012, F0GAD02CE012, F0GBK01CE012, F0GBK02CE012, F0LFM01CE012

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

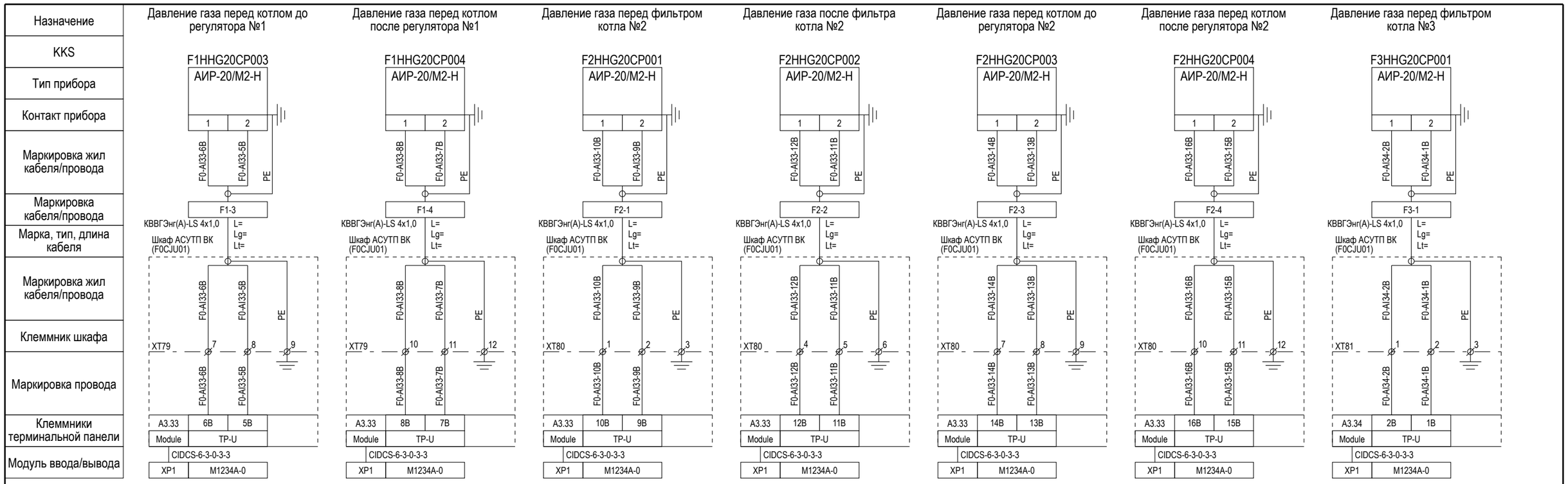
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	77	

Схема электрическая se0005: F0LFM02CE012, F0SAH20CP001, F0SAH21CP001, F0EKG10CP001, F0EKG10CT001, F1HHG20CP001, F1HHG20CP002

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	78	

Схема электрическая se0005: F1HHG20CP003, F1HHG20CP004, F2HHG20CP001, F2HHG20CP002, F2HHG20CP003, F2HHG20CP004, F3HHG20CP001

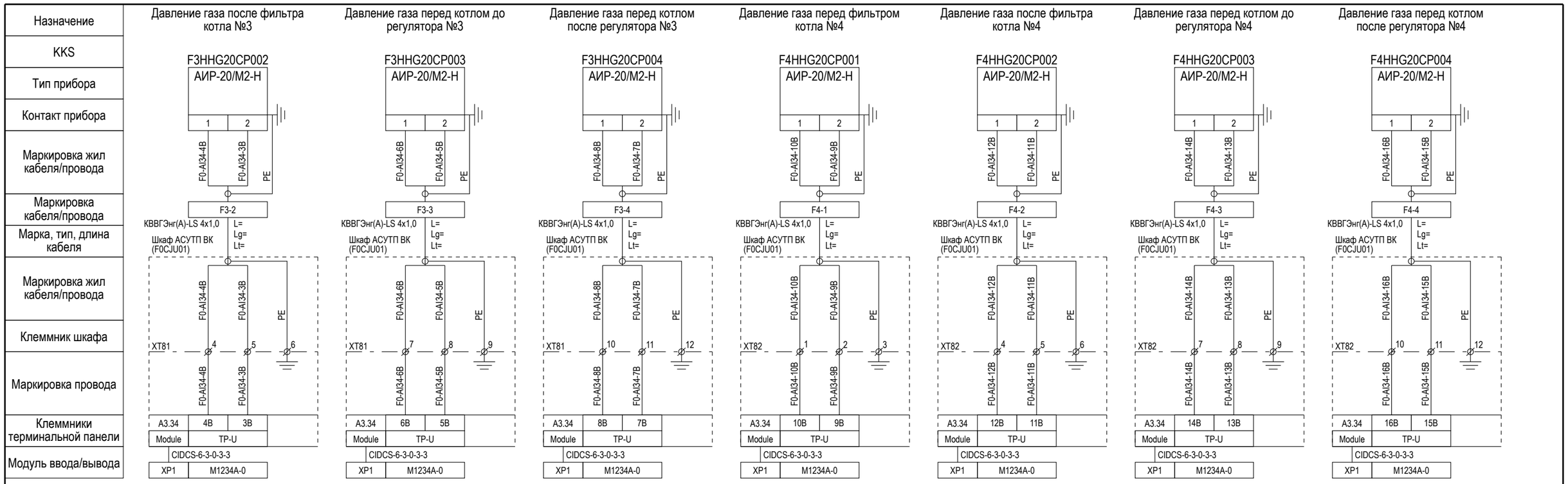
ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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

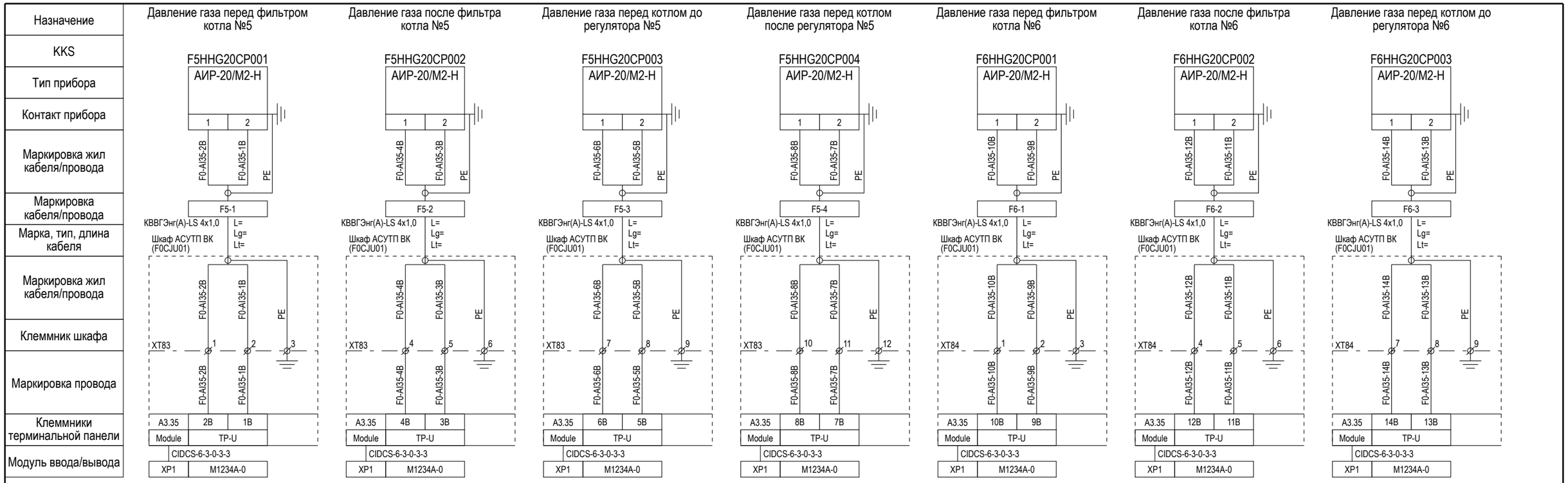
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	79	

Схема электрическая se0005: F3HHG20CP002, F3HHG20CP003, F3HHG20CP004, F4HHG20CP001, F4HHG20CP002, F4HHG20CP003, F4HHG20CP004

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

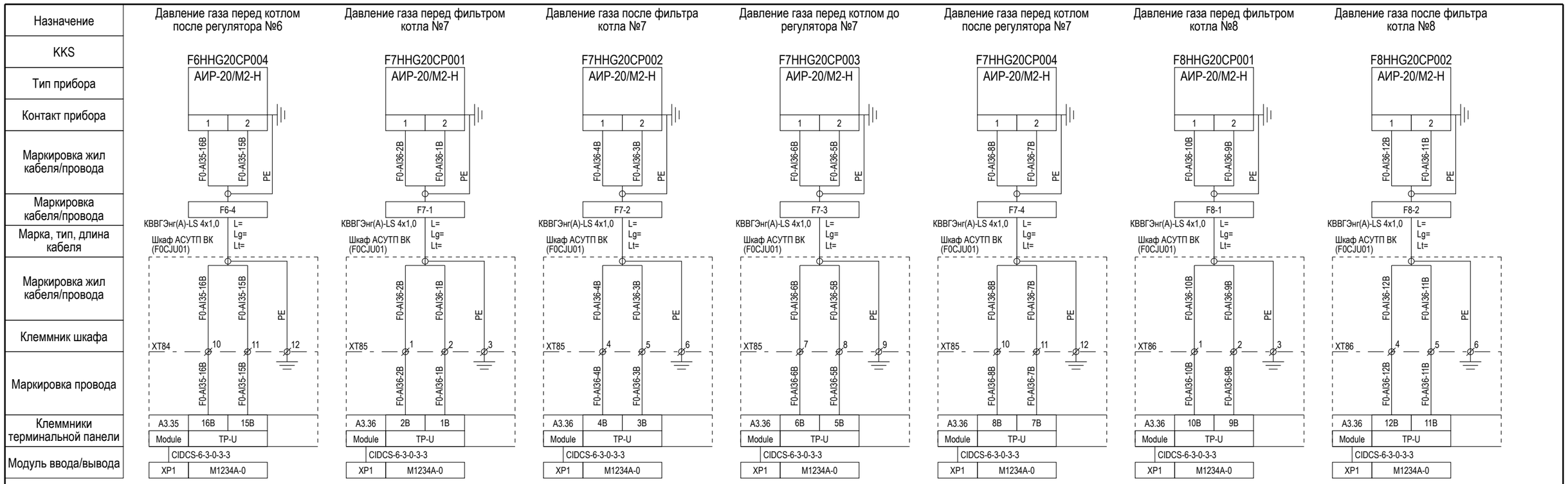
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	80	

Схема электрическая se0005: F5HHG20CP001, F5HHG20CP002, F5HHG20CP003, F5HHG20CP004, F6HHG20CP001, F6HHG20CP002, F6HHG20CP003

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	81	

Схема электрическая se0005: F6HHG20CP004, F7HHG20CP001, F7HHG20CP002, F7HHG20CP003, F7HHG20CP004, F8HHG20CP001, F8HHG20CP002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Давление газа перед котлом до регулятора №8	Давление газа перед котлом после регулятора №8
KKS	F8HHG20CP003	F8HHG20CP004
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) F0-AI36-14B, F0-AI36-13B, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) F0-AI36-16B, F0-AI36-15B, PE
Клеммник шкафа	XT86 7, 8, 9	XT86 10, 11, 12
Маркировка провода	F0-AI36-14B, F0-AI36-13B	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

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

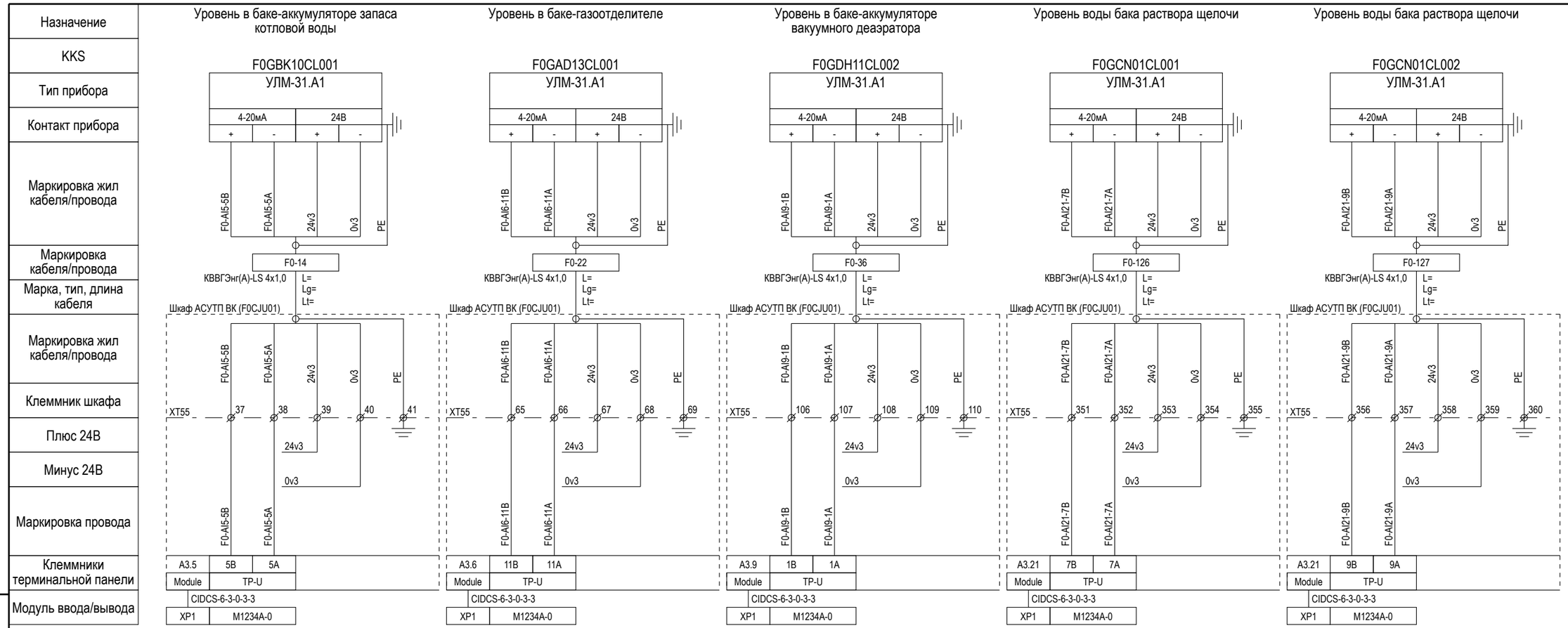
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	82	

Разработал	Чураков	07.25
Проверил	Корепанов	
Н.контр.	Агафонов	

Схема электрическая se0005: F8HHG20CP003, F8HHG20CP004

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

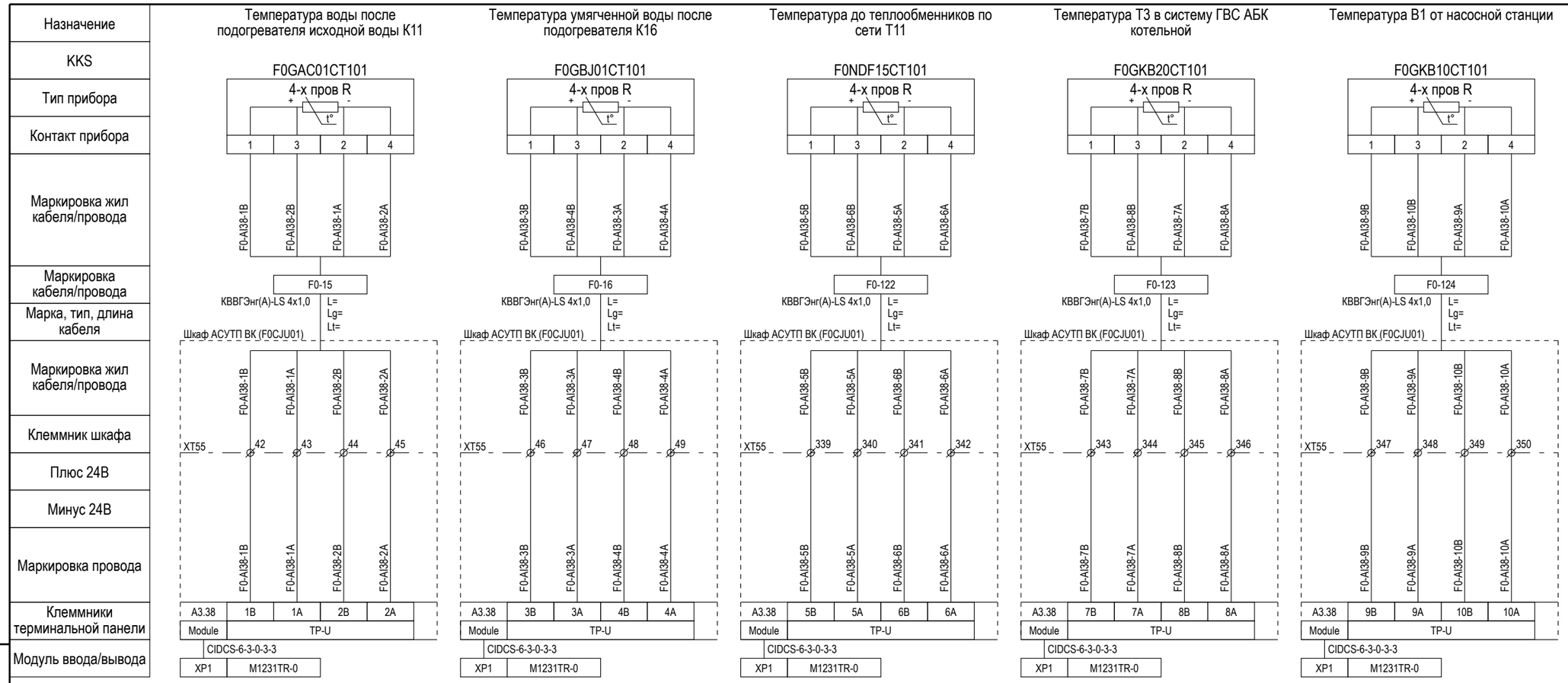
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	83	

Схема электрическая se0006: F0GBK10CL001, F0GAD13CL001, F0GDH11CL002, F0GCN01CL001, F0GCN01CL002

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

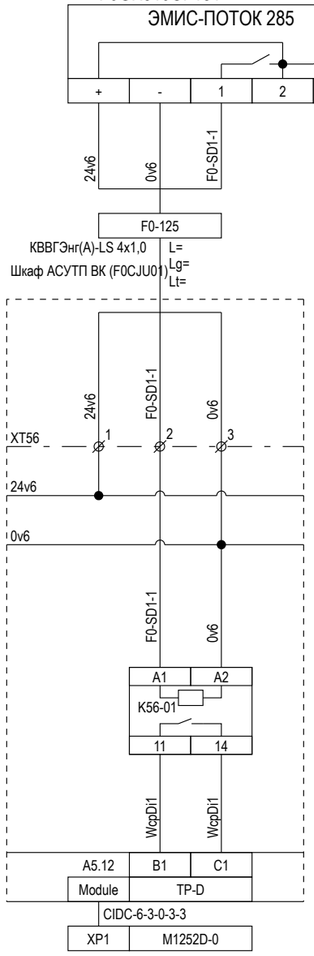
Стадия	Лист	Листов
РД	84	

Разработал	Чураков		07.25
Проверил	Корепанов		
Н.контр.	Агафонов		

Схема электрическая se0007: F0GAC01CT101, F0GBJ01CT101, F0NDF15CT101, F0GKB20CT101, F0GKB10CT101

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Датчик реле протока через охладитель выпара
KKS	F0GHJ10CF151
Тип прибора	ЭМИС-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= Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01) Lg= Lt=
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	WgDi1, WgDi1
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	

Схема электрическая se0008: F0GHJ10CF151

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Разработал	Чураков		07.25
Проверил	Корепанов		
Н.контр.	Агафонов		

Назначение	Расход воды аварийной подпитки	Расход воды на теплообменник К12	Расход воды на теплообменники К11, К16	Расход воды на бак-газоотделитель	Расход подпитки теплосети от деаэратора	Расход сырой воды к ХВО	Расход хим.очищенной воды к ваккумному деаэратору подпитки т/о
KKS	F0GAD11CF001	F0NDF22CF001	F0NDF22CF002	F0GAD12CF001	F0NDK20CF001	F0GAD18CF001	F0GHJ20CF001
Клеммник шкафа	1UZ	2UZ	3UZ	4UZ	5UZ	6UZ	7UZ
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI20-3B, F0-AI20-3A	F0-AI20-5B, F0-AI20-5A	F0-AI20-7B, F0-AI20-7A	F0-AI20-9B, F0-AI20-9A	F0-AI20-11B, F0-AI20-11A	F0-AI20-13B, F0-AI20-13A	F0-AI20-15B, F0-AI20-15A
Маркировка кабеля/провода	F0-F1UZ	F0-F2UZ	F0-F3UZ	F0-F4UZ	F0-F5UZ	F0-F6UZ	F0-F7UZ
Марка, тип, длина кабеля	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI20-3B, F0-AI20-3A, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI20-5B, F0-AI20-5A, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI20-7B, F0-AI20-7A, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI20-9B, F0-AI20-9A, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI20-11B, F0-AI20-11A, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI20-13B, F0-AI20-13A, PE	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01): F0-AI20-15B, F0-AI20-15A, PE
Клеммник шкафа	XT57: 1, 2, 3	XT57: 4, 5, 6	XT57: 7, 8, 9	XT57: 10, 11, 12	XT57: 13, 14, 15	XT57: 16, 17, 18	XT57: 19, 20, 21
Маркировка провода	F0-AI20-3B, F0-AI20-3A	F0-AI20-5B, F0-AI20-5A	F0-AI20-7B, F0-AI20-7A	F0-AI20-9B, F0-AI20-9A	F0-AI20-11B, F0-AI20-11A	F0-AI20-13B, F0-AI20-13A	F0-AI20-15B, F0-AI20-15A
Клеммники терминальной панели	A3.20 3B 3A	A3.20 5B 5A	A3.20 7B 7A	A3.20 9B 9A	A3.20 11B 11A	A3.20 13B 13A	A3.20 15B 15A
	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	86	

Схема электрическая se0009: F0GAD11CF001, F0NDF22CF001, F0NDF22CF002, F0GAD12CF001, F0NDK20CF001, F0GAD18CF001, F0GHJ20CF001

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	F0GBJ01CF151	F0GBJ02CF151
Тип прибора	режим b-01	режим b-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	A1, A2; K56-02; 11, 14	A1, A2; K56-03; 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
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

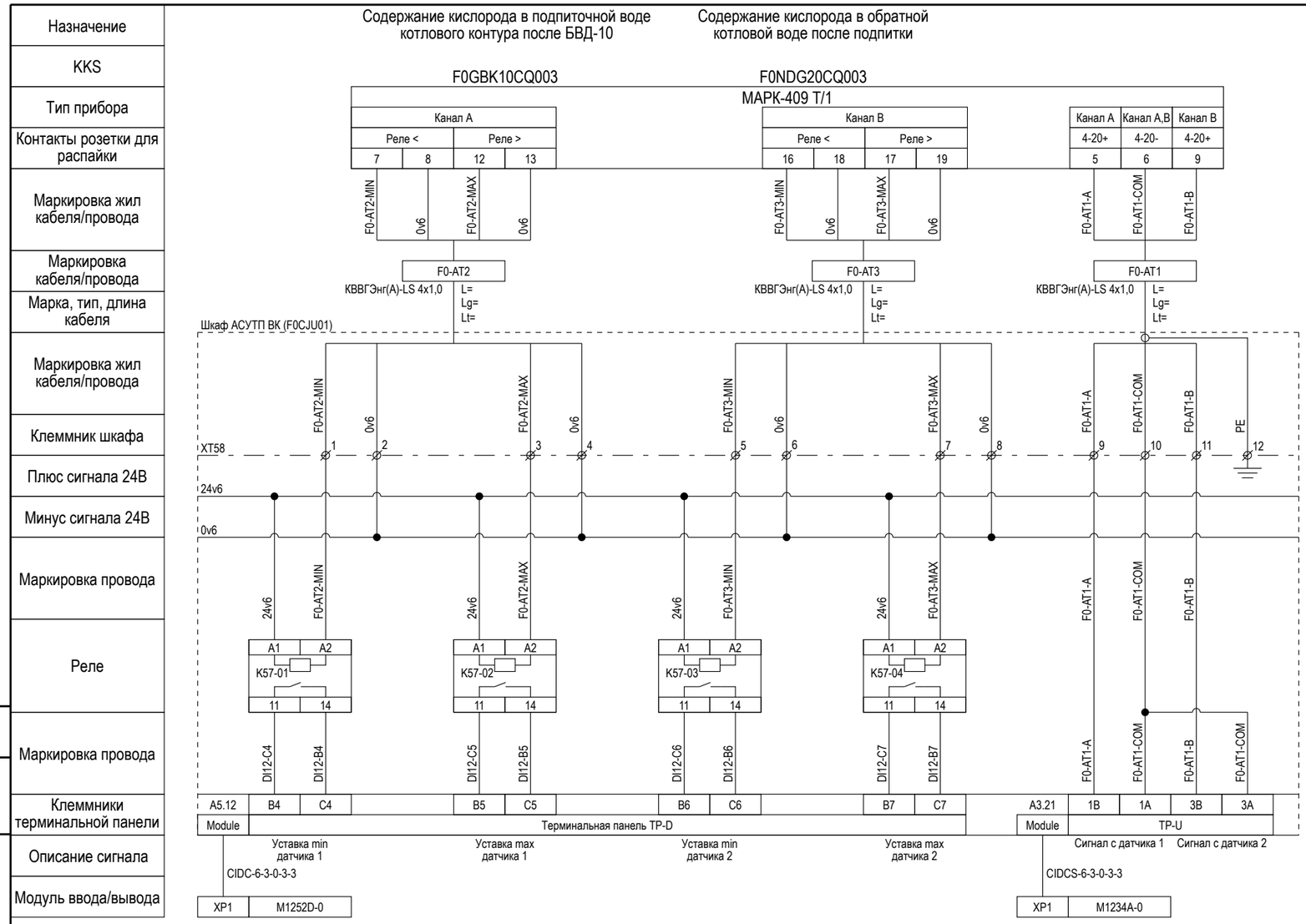
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	87	

Схема электрическая se0010: F0GBJ01CF151, F0GBJ02CF151

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: F0GBK10CQ003

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	pH сырой воды после ХВО
KKS	F0GHJ01CQ001
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: F0GHJ01CQ001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса К4.1	Температура подшипника №2 ЭД котлового насоса К4.1	Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса К4.1	Температура подшипника №4 ЭД котлового насоса К4.1	Температура подшипника №1 ЭД котлового насоса К4.2	Температура подшипника №2 ЭД котлового насоса К4.2	Температура подшипника №3 ЭД котлового насоса К4.2	Температура подшипника №4 ЭД котлового насоса К4.2
KKS	F0NDG01CT101	F0NDG01CT102	F0NDG01CT103	F0NDG01CT104	F0NDG02CT101	F0NDG02CT102	F0NDG02CT103	F0NDG02CT104
Клеммники шкафа	Соединительная коробка СК-1 К4.1		Соединительная коробка СК-1 К4.1		Соединительная коробка СК-1 К4.2		Соединительная коробка СК-1 К4.2	
Маркировка жил кабеля/провода	1 2 3 4 5 6		7 8 9 10 11 12		1 2 3 4 5 6		7 8 9 10 11 12	
	F0-AI39-1B	F0-AI39-2B	F0-AI39-5B	F0-AI39-6B	F0-AI40-1B	F0-AI40-2B	F0-AI40-5B	F0-AI40-6B
	F0-AI39-1A	F0-AI39-3B	F0-AI39-5A	F0-AI39-7B	F0-AI40-1A	F0-AI40-3B	F0-AI40-5A	F0-AI40-7B
	F0-AI39-3B	F0-AI39-4B	F0-AI39-6B	F0-AI39-8B	F0-AI40-2B	F0-AI40-4B	F0-AI40-6B	F0-AI40-8B
	F0-AI39-4B	F0-AI39-3A	F0-AI39-7B	F0-AI39-7A	F0-AI40-3B	F0-AI40-3A	F0-AI40-7B	F0-AI40-7A
	F0-AI39-3A	F0-AI39-1A	F0-AI39-8B	F0-AI39-5A	F0-AI40-4B	F0-AI40-1A	F0-AI40-8B	F0-AI40-5A
	F0-AI39-2B	F0-AI39-1B	F0-AI39-7A	F0-AI39-6B	F0-AI40-3A	F0-AI40-1B	F0-AI40-7A	F0-AI40-6B
Маркировка кабеля/провода	F0-K1		F0-K2		F0-K6		F0-K7	
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0 L= Lg= Lt=		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0 L= Lg= Lt=		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0 L= Lg= Lt=		КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0 L= Lg= Lt=	
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)		Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)	
	F0-AI39-1B	F0-AI39-2B	F0-AI39-5B	F0-AI39-6B	F0-AI40-1B	F0-AI40-2B	F0-AI40-5B	F0-AI40-6B
	F0-AI39-1A	F0-AI39-3B	F0-AI39-5A	F0-AI39-7B	F0-AI40-1A	F0-AI40-3B	F0-AI40-5A	F0-AI40-7B
	F0-AI39-2B	F0-AI39-3A	F0-AI39-6B	F0-AI39-8B	F0-AI40-2B	F0-AI40-3A	F0-AI40-6B	F0-AI40-8B
	F0-AI39-3B	F0-AI39-4B	F0-AI39-7B	F0-AI39-7A	F0-AI40-3B	F0-AI40-4B	F0-AI40-7B	F0-AI40-7A
	F0-AI39-3A	F0-AI39-1A	F0-AI39-8B	F0-AI39-5A	F0-AI40-3A	F0-AI40-1A	F0-AI40-8B	F0-AI40-5A
	F0-AI39-4B	F0-AI39-1B	F0-AI39-7A	F0-AI39-6B	F0-AI40-4B	F0-AI40-1B	F0-AI40-7A	F0-AI40-6B
Клеммник шкафа	XT59 1 2 3 4 5 6		XT59 7 8 9 10 11 12		XT60 1 2 3 4 5 6		XT60 7 8 9 10 11 12	
Плюс 24В								
Минус 24В								
Маркировка провода	F0-AI39-1B	F0-AI39-2B	F0-AI39-5B	F0-AI39-6B	F0-AI40-1B	F0-AI40-2B	F0-AI40-5B	F0-AI40-6B
	F0-AI39-1A	F0-AI39-3B	F0-AI39-5A	F0-AI39-7B	F0-AI40-1A	F0-AI40-3B	F0-AI40-5A	F0-AI40-7B
	F0-AI39-2B	F0-AI39-3A	F0-AI39-6B	F0-AI39-8B	F0-AI40-2B	F0-AI40-3A	F0-AI40-6B	F0-AI40-8B
	F0-AI39-3B	F0-AI39-4B	F0-AI39-7B	F0-AI39-7A	F0-AI40-3B	F0-AI40-4B	F0-AI40-7B	F0-AI40-7A
	F0-AI39-3A	F0-AI39-1A	F0-AI39-8B	F0-AI39-5A	F0-AI40-3A	F0-AI40-1A	F0-AI40-8B	F0-AI40-5A
	F0-AI39-4B	F0-AI39-1B	F0-AI39-7A	F0-AI39-6B	F0-AI40-4B	F0-AI40-1B	F0-AI40-7A	F0-AI40-6B
Клеммники терминальной панели	A3.39 1B 1A 2B 3B 3A 4B		A3.39 5B 5A 6B 7B 7A 8B		A3.40 1B 1A 2B 3B 3A 4B		A3.40 5B 5A 6B 7B 7A 8B	
	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	
	XP1 M1231TR-0		XP1 M1231TR-0		XP1 M1231TR-0		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

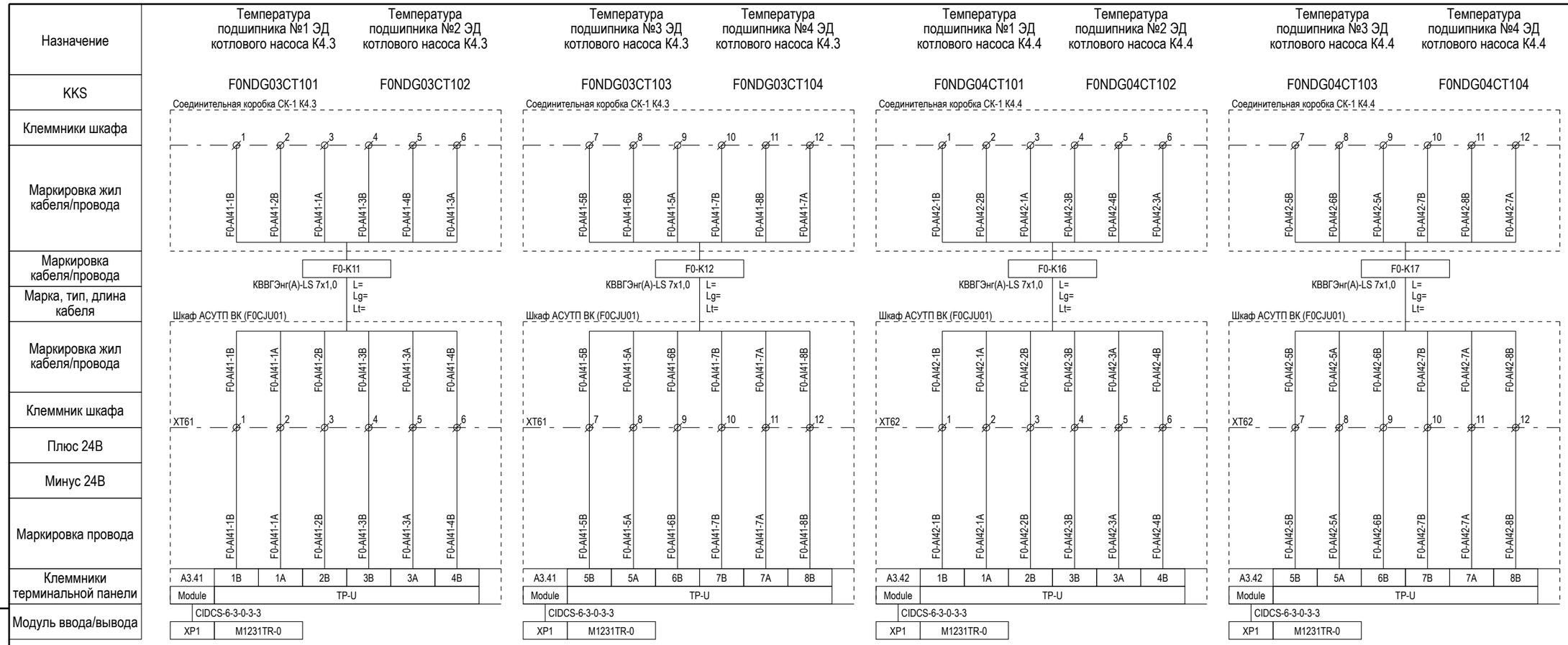
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	90	

Схема электрическая se0013: F0NDG01CT101, F0NDG01CT103, F0NDG02CT101, F0NDG02CT103

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

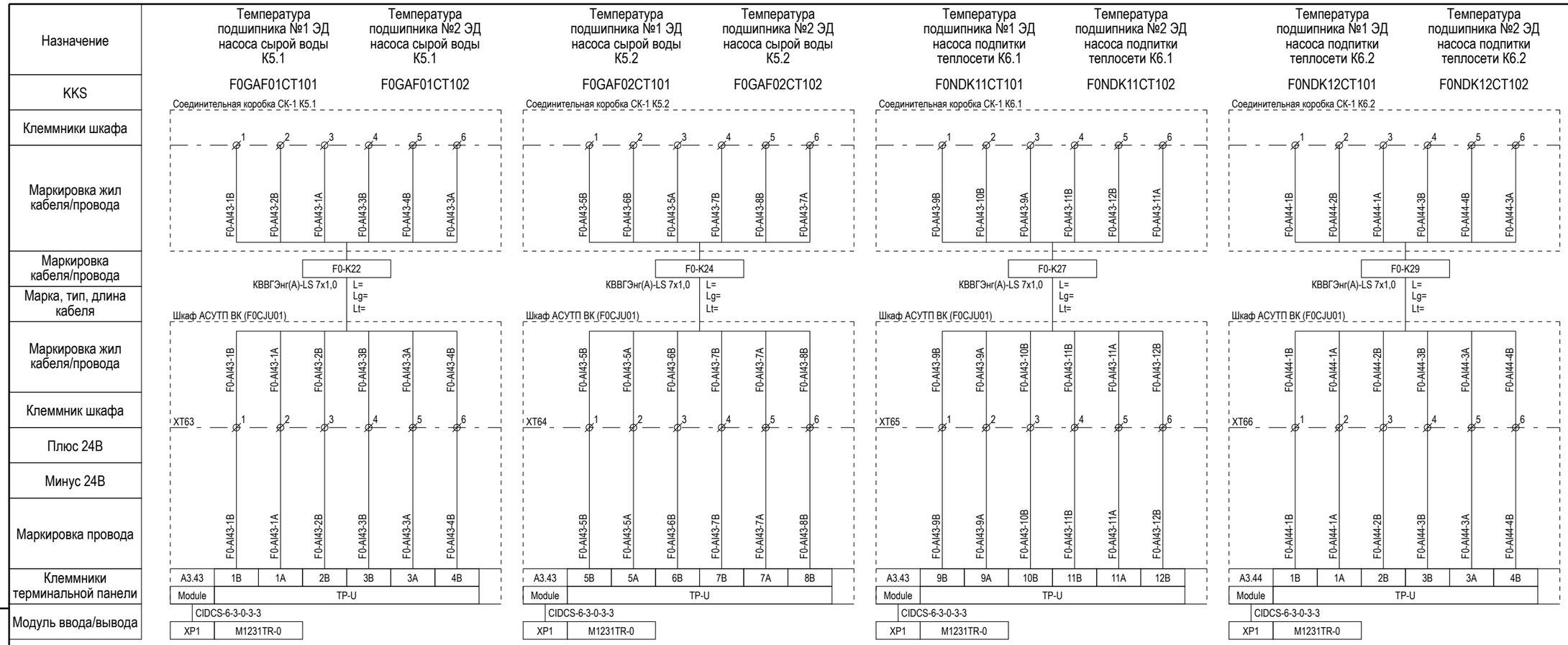
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	91	

Схема электрическая se0013: F0NDG03CT101, F0NDG03CT103, F0NDG04CT101, F0NDG04CT103

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

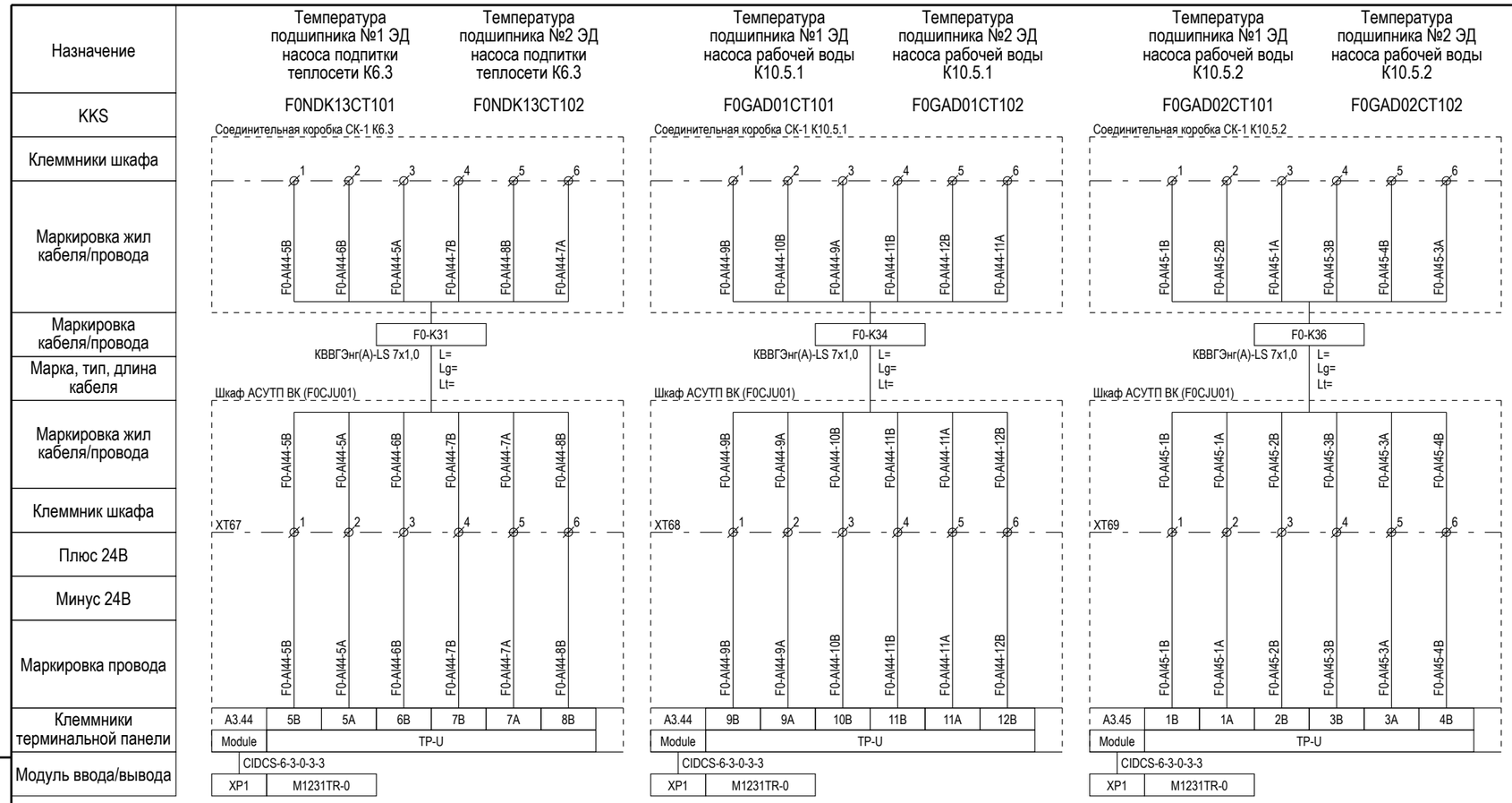
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	92	

Схема электрическая se0013: F0GAF01CT101, F0GAF02CT101, F0NDK11CT101, F0NDK12CT101

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

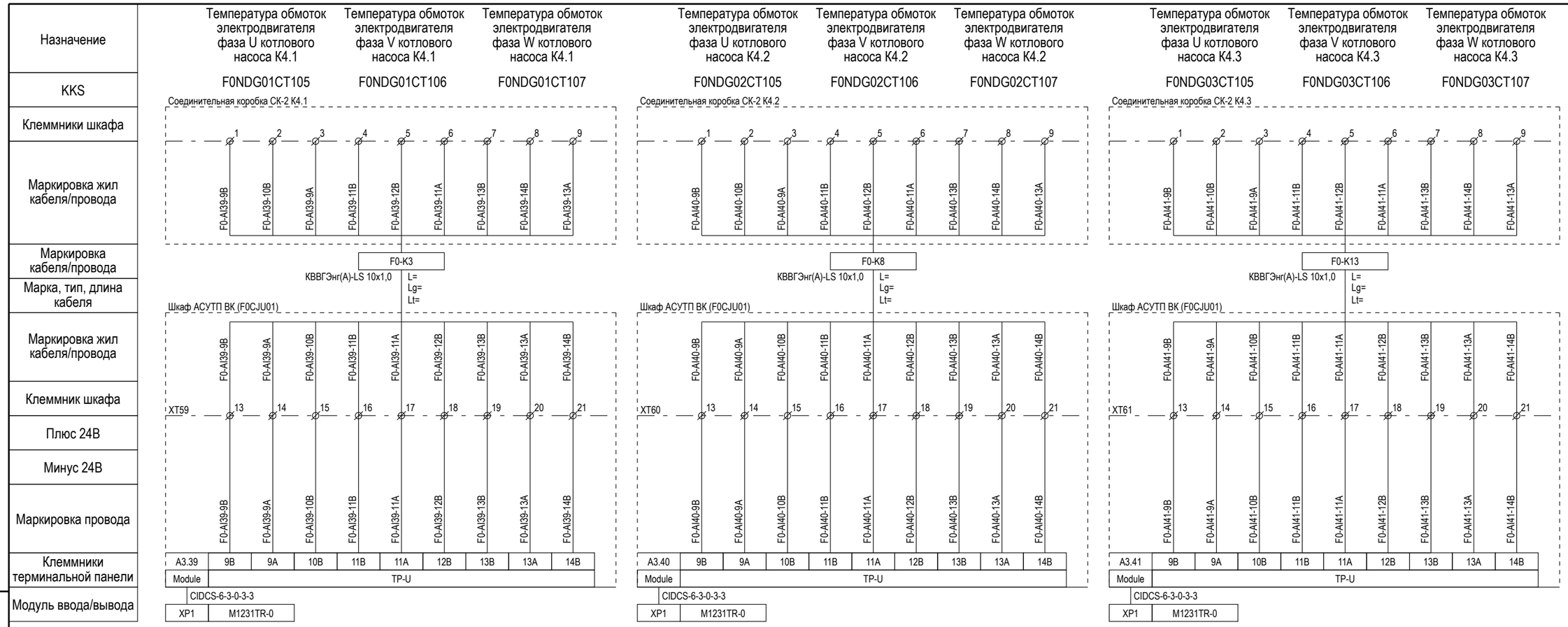
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	93	

Схема электрическая se0013: F0NDK13CT101, F0GAD01CT101, F0GAD02CT101

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

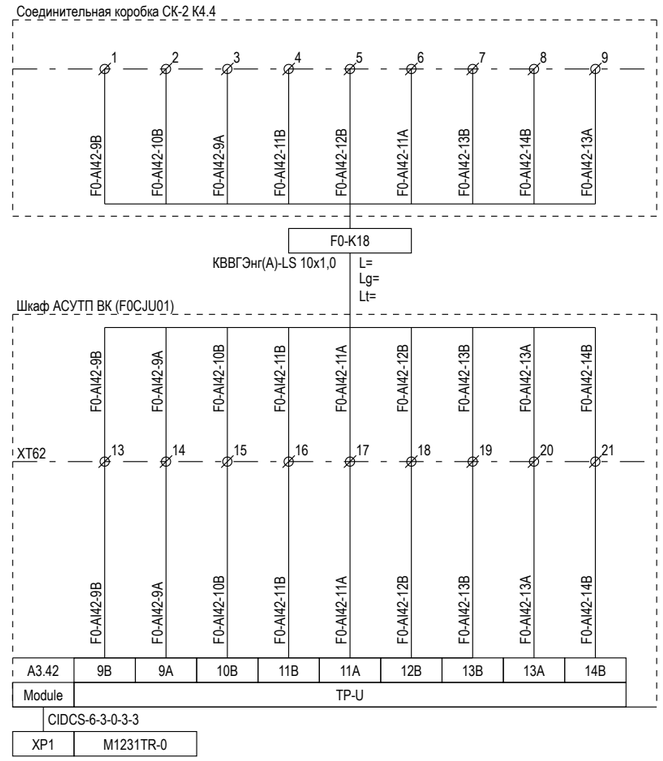
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	94	

Схема электрическая se0014: F0NDG01CT105, F0NDG02CT105, F0NDG03CT105

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	F0NDG04CT105	F0NDG04CT106	F0NDG04CT107



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

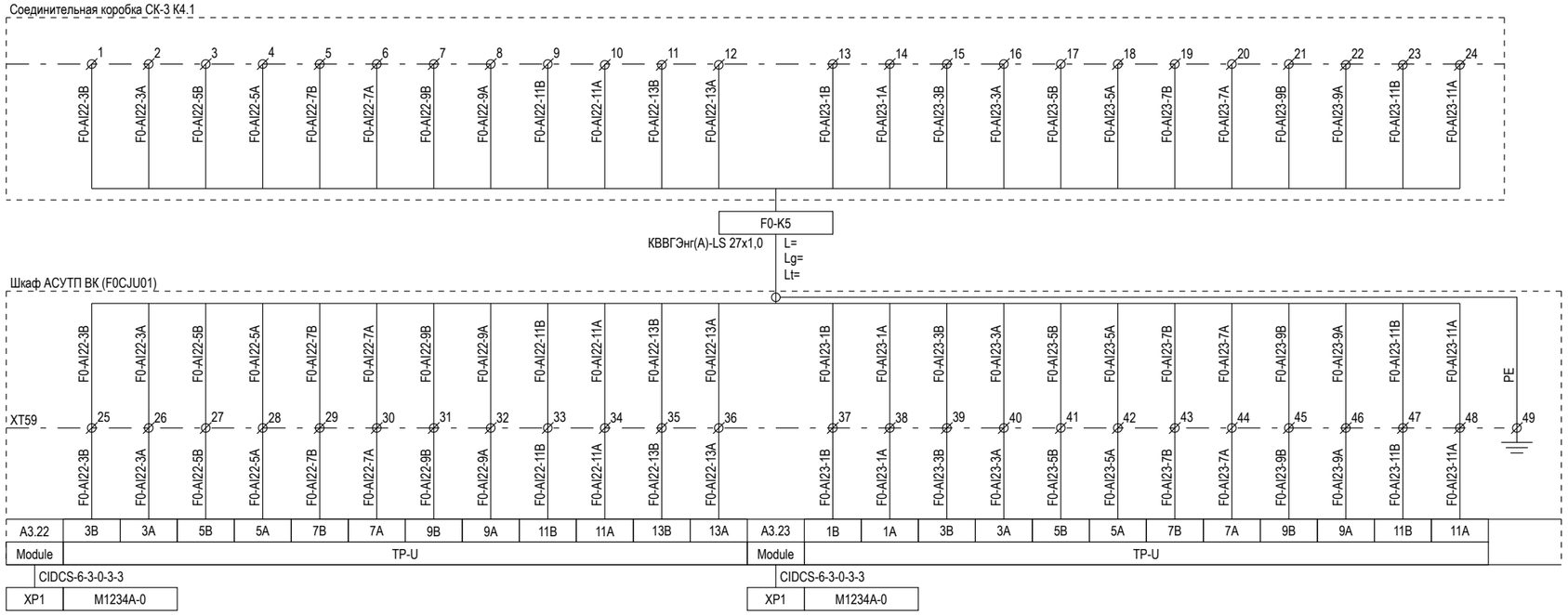
Стадия	Лист	Листов
РД	95	

Схема электрическая se0014: F0NDG04CT105

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



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: F0NDG01AP001

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

Соединительная коробка СК-3 К4.2

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-AI24-3B	F0-AI24-3A	F0-AI24-5B	F0-AI24-5A	F0-AI24-7B	F0-AI24-7A	F0-AI24-9B	F0-AI24-9A	F0-AI24-11B	F0-AI24-11A	F0-AI24-13B	F0-AI24-13A	F0-AI25-1B	F0-AI25-1A	F0-AI25-3B	F0-AI25-3A	F0-AI25-5B	F0-AI25-5A	F0-AI25-7B	F0-AI25-7A	F0-AI25-9B	F0-AI25-9A	F0-AI25-11B	F0-AI25-11A

Маркировка кабеля/провода: F0-K10

Марка, тип, длина кабеля: КВВГЭнг(А)-LS 27x1,0 L= Lg= Lt=

Шкаф АСУТП ВК (F0CJU01)

Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI24-3B	F0-AI24-3A	F0-AI24-5B	F0-AI24-5A	F0-AI24-7B	F0-AI24-7A	F0-AI24-9B	F0-AI24-9A	F0-AI24-11B	F0-AI24-11A	F0-AI24-13B	F0-AI24-13A	F0-AI25-1B	F0-AI25-1A	F0-AI25-3B	F0-AI25-3A	F0-AI25-5B	F0-AI25-5A	F0-AI25-7B	F0-AI25-7A	F0-AI25-9B	F0-AI25-9A	F0-AI25-11B	F0-AI25-11A	PE
Клеммник шкафа XT60	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-AI24-3B	F0-AI24-3A	F0-AI24-5B	F0-AI24-5A	F0-AI24-7B	F0-AI24-7A	F0-AI24-9B	F0-AI24-9A	F0-AI24-11B	F0-AI24-11A	F0-AI24-13B	F0-AI24-13A	F0-AI25-1B	F0-AI25-1A	F0-AI25-3B	F0-AI25-3A	F0-AI25-5B	F0-AI25-5A	F0-AI25-7B	F0-AI25-7A	F0-AI25-9B	F0-AI25-9A	F0-AI25-11B	F0-AI25-11A	

Клеммники терминальной панели	A3.24	3B	3A	5B	5A	7B	7A	9B	9A	11B	11A	13B	13A	A3.25	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											

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: F0NDG02AP001

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											
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-AI26-3B	F0-AI26-3A	F0-AI26-5B	F0-AI26-5A	F0-AI26-7B	F0-AI26-7A	F0-AI26-9B	F0-AI26-9A	F0-AI26-11B	F0-AI26-11A	F0-AI26-13B	F0-AI26-13A	F0-AI27-1B	F0-AI27-1A	F0-AI27-3B	F0-AI27-3A	F0-AI27-5B	F0-AI27-5A	F0-AI27-7B	F0-AI27-7A	F0-AI27-9B	F0-AI27-9A	F0-AI27-11B	F0-AI27-11A
Маркировка кабеля/провода	F0-K15																							
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 27x1,0	L= Lg= Lt=																						
Маркировка жил кабеля/провода	F0-AI26-3B	F0-AI26-3A	F0-AI26-5B	F0-AI26-5A	F0-AI26-7B	F0-AI26-7A	F0-AI26-9B	F0-AI26-9A	F0-AI26-11B	F0-AI26-11A	F0-AI26-13B	F0-AI26-13A	F0-AI27-1B	F0-AI27-1A	F0-AI27-3B	F0-AI27-3A	F0-AI27-5B	F0-AI27-5A	F0-AI27-7B	F0-AI27-7A	F0-AI27-9B	F0-AI27-9A	F0-AI27-11B	F0-AI27-11A	PE
Клеммник шкафа	XT61	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-AI26-3B	F0-AI26-3A	F0-AI26-5B	F0-AI26-5A	F0-AI26-7B	F0-AI26-7A	F0-AI26-9B	F0-AI26-9A	F0-AI26-11B	F0-AI26-11A	F0-AI26-13B	F0-AI26-13A	F0-AI27-1B	F0-AI27-1A	F0-AI27-3B	F0-AI27-3A	F0-AI27-5B	F0-AI27-5A	F0-AI27-7B	F0-AI27-7A	F0-AI27-9B	F0-AI27-9A	F0-AI27-11B	F0-AI27-11A		
Клеммники терминальной панели	A3.26	3B	3A	5B	5A	7B	7A	9B	9A	11B	11A	13B	13A	A3.27	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 К4.3

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

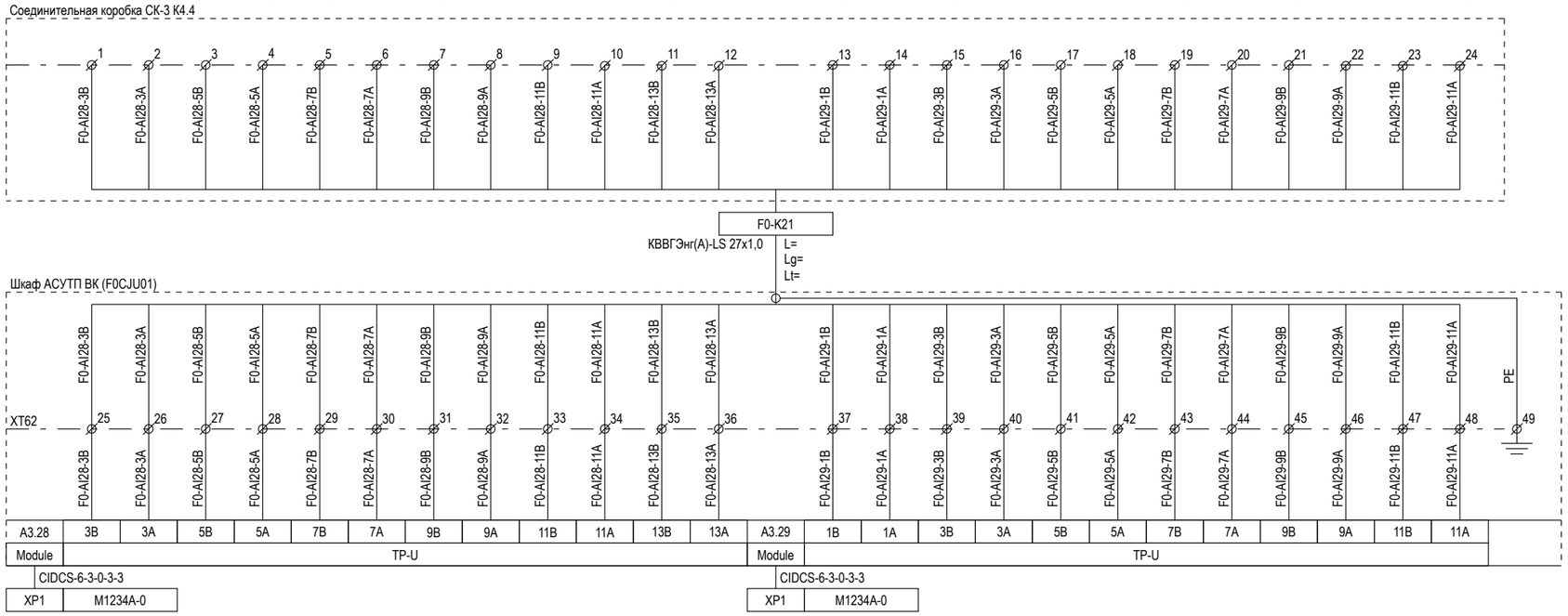
Стадия	Лист	Листов
РД	98	

Схема электрическая se0015: F0NDG03AP001

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

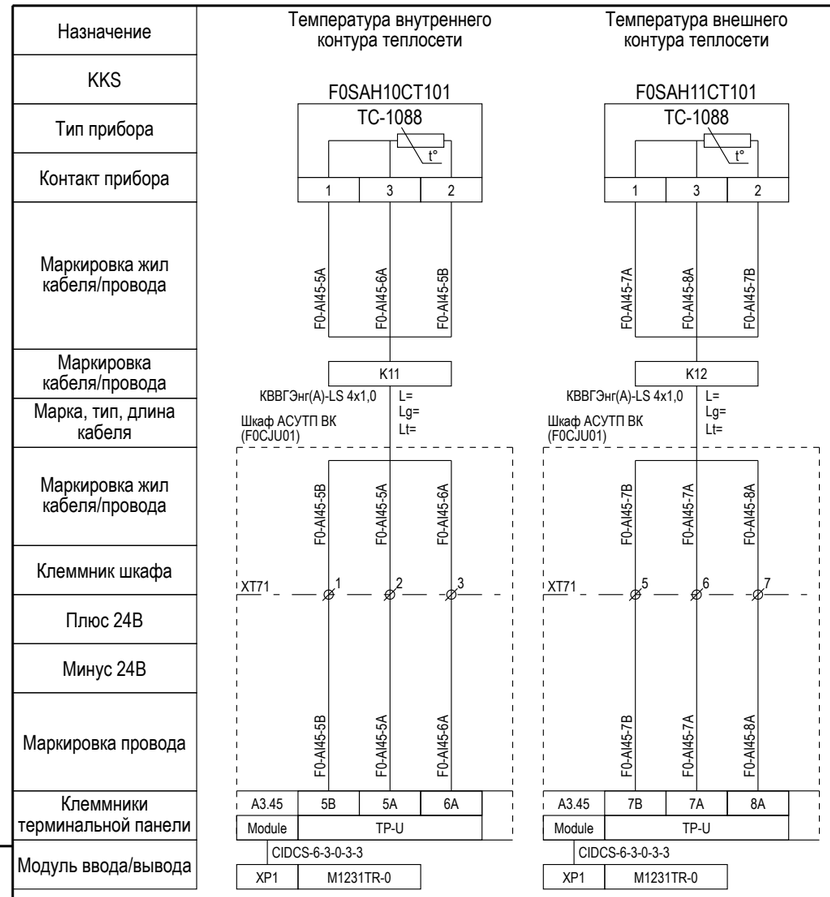
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	99	

Схема электрическая se0015: F0NDG04AP001

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

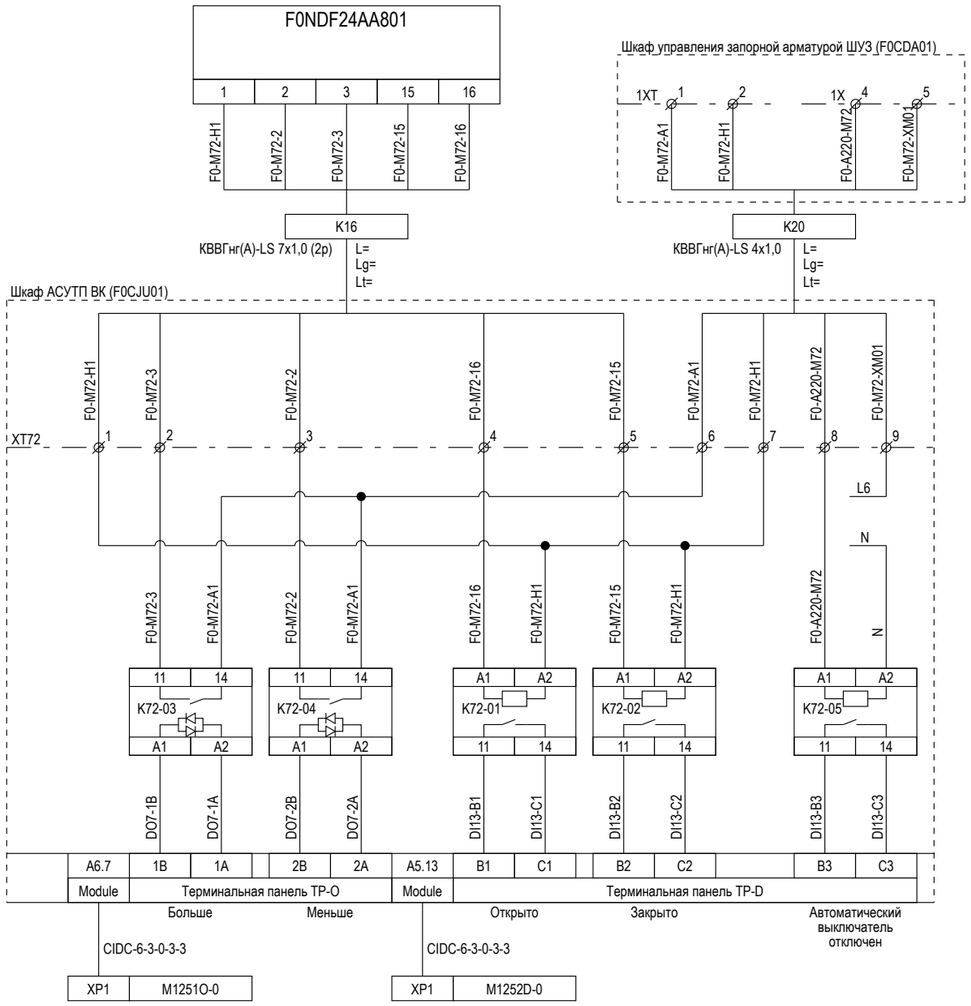
Стадия	Лист	Листов
РД	100	

Схема электрическая se0016: F0SAH10CT101, F0SAH11CT101

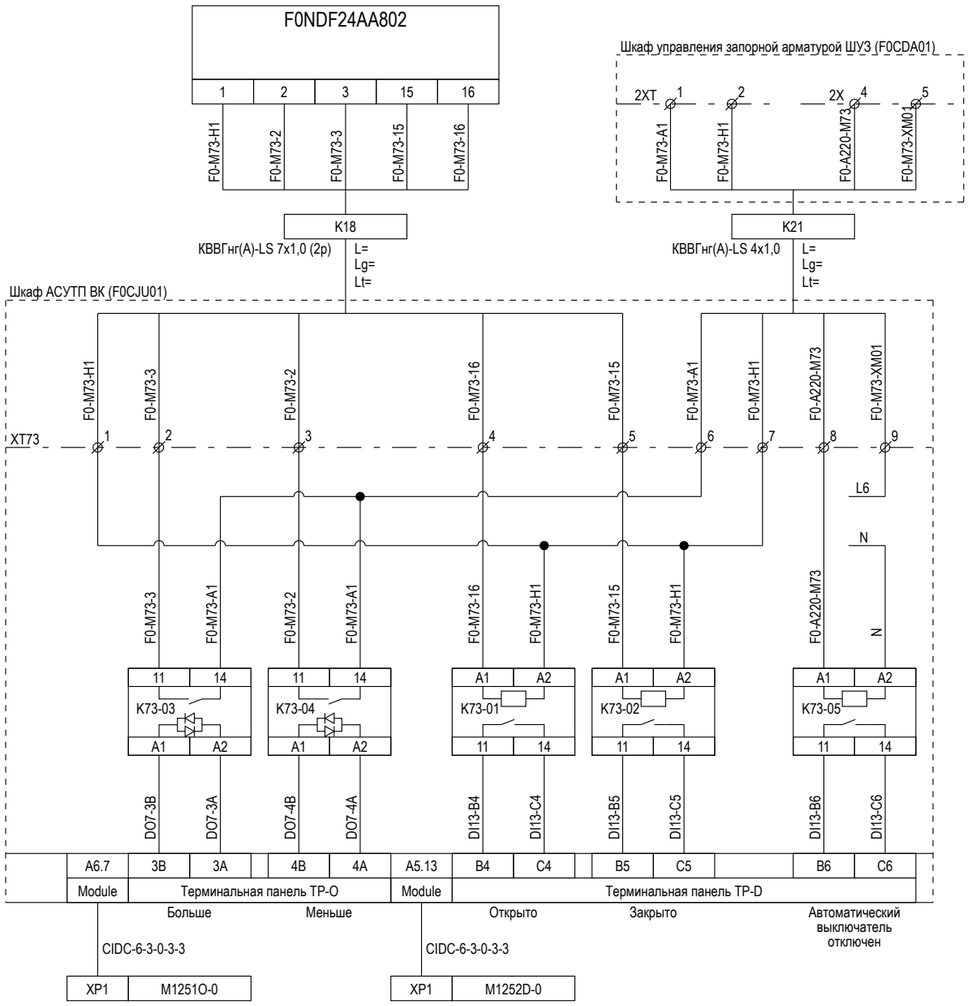
ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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

Клапан регулирующий К5 по сети Т1 до теплообменника К1 отопления и ГВС



Клапан регулирующий К5а по сети Т1 до теплообменника К1 отопления и ГВС



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

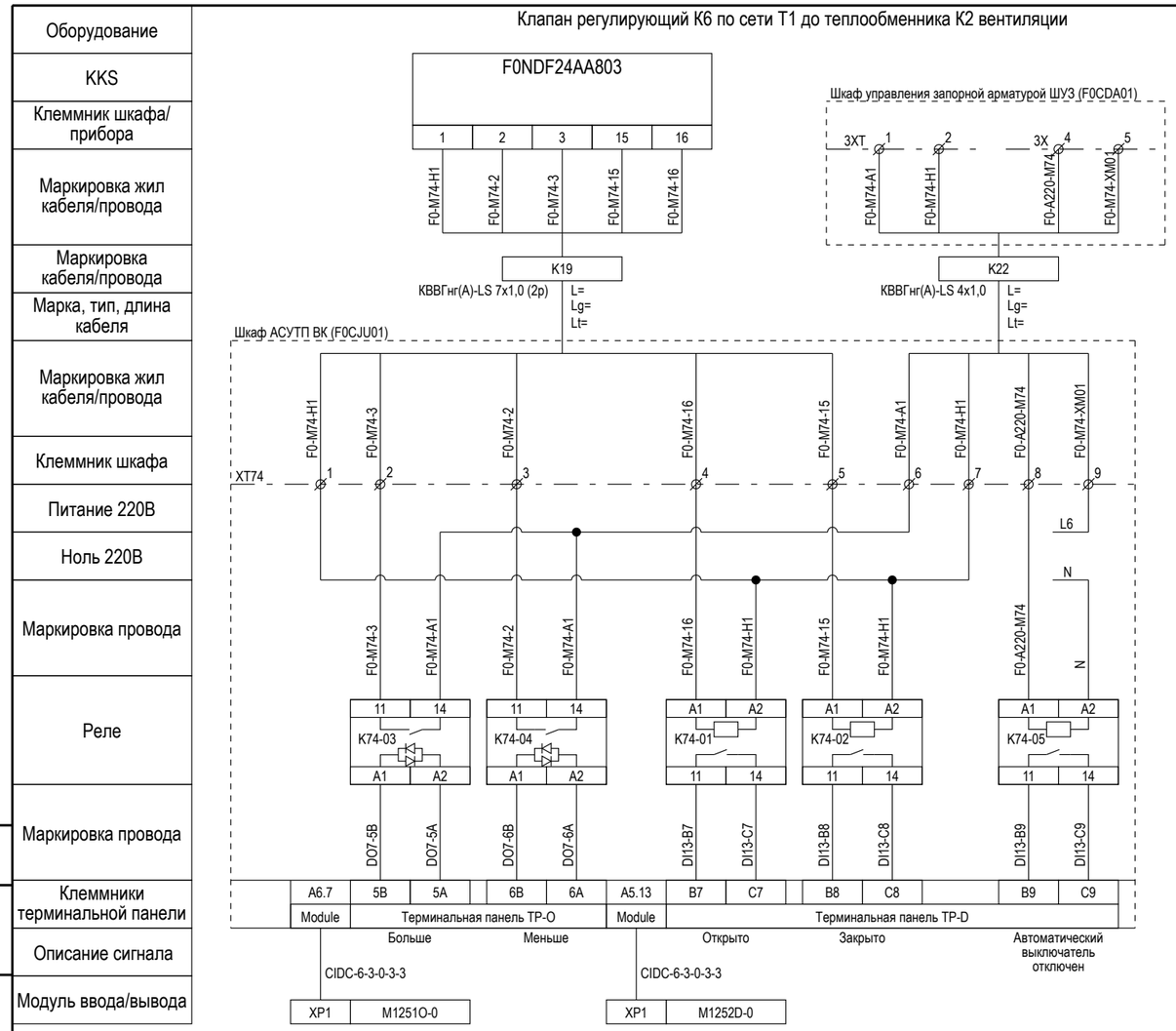
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	101	

Схема электрическая se0018: F0NDF24AA801, F0NDF24AA802

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

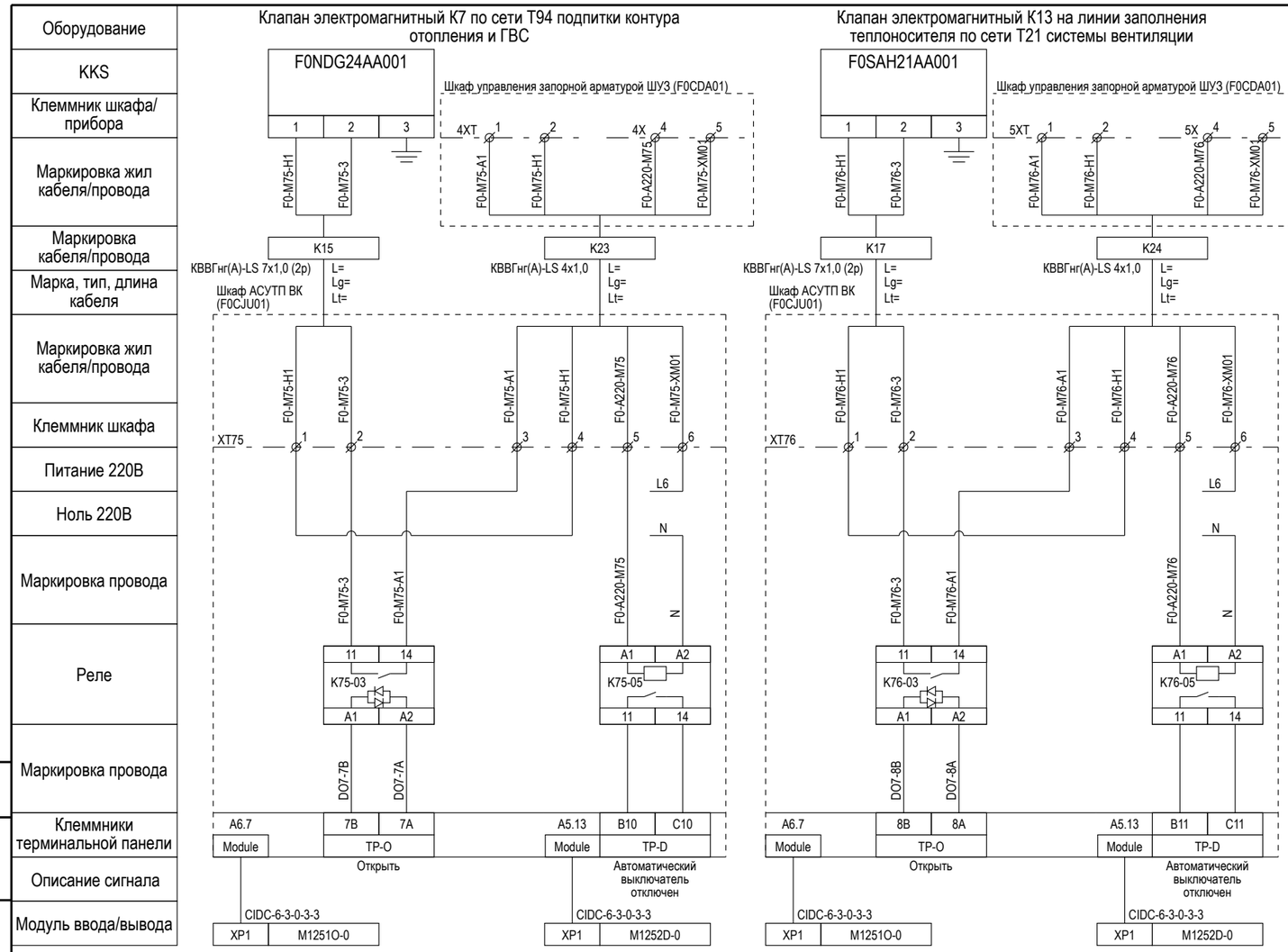
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	102	

Схема электрическая se0018: F0NDF24AA803

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

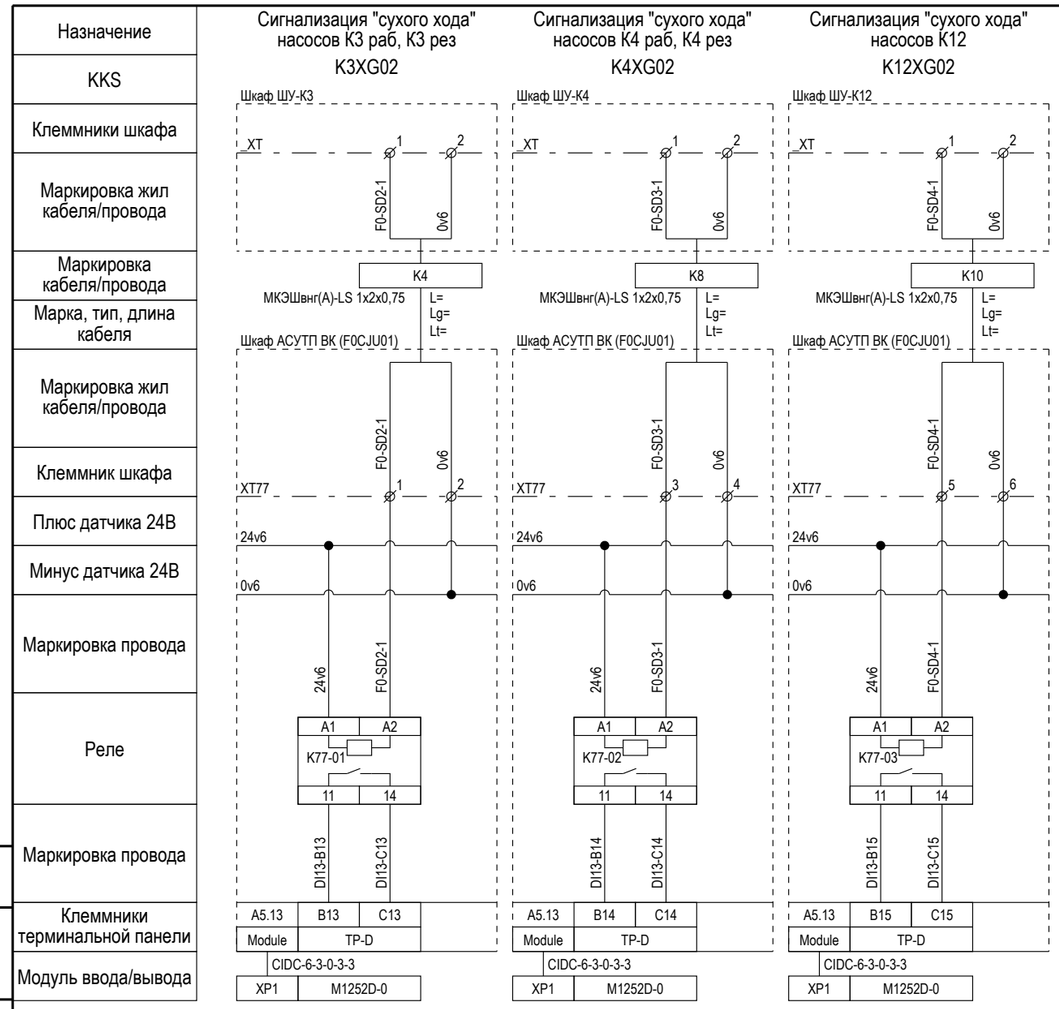
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	103	

Схема электрическая se0017: F0NDG24AA001, F0SAH21AA001

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

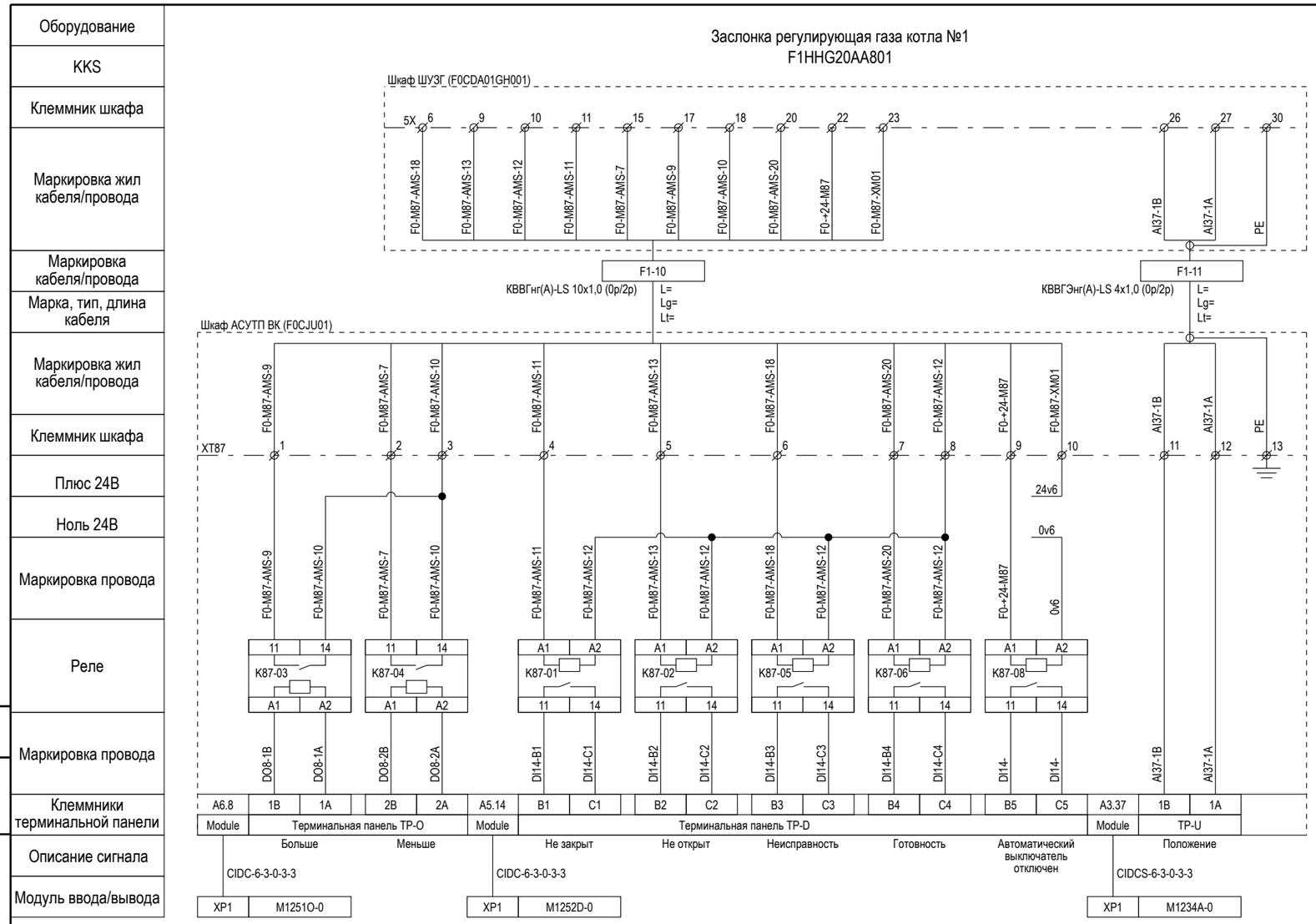
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	104	

Схема электрическая se0019: K3XG02, K4XG02, K12XG02

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №1
F1HHG20AA801



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

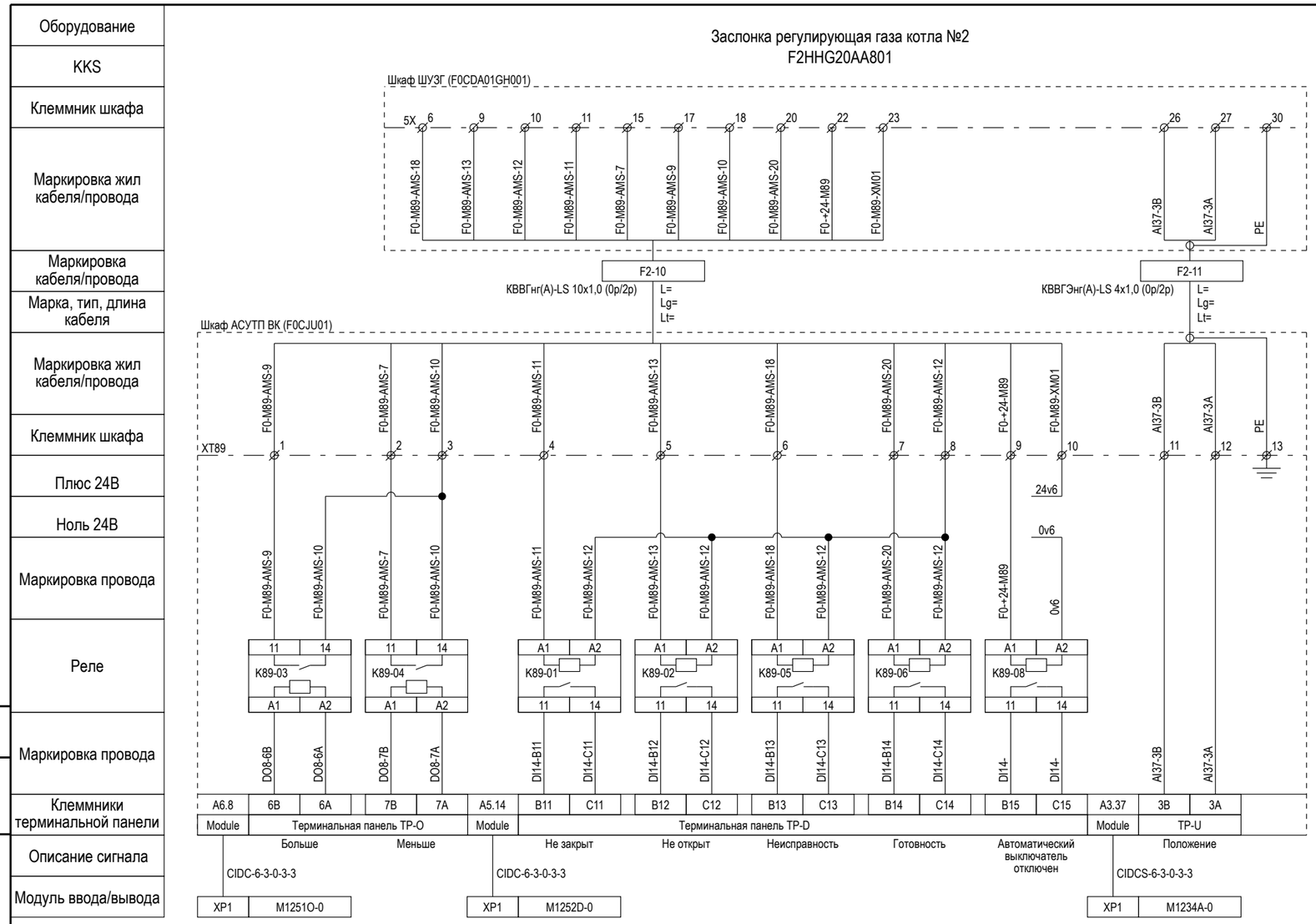
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	105	

Схема электрическая se0021: F1HHG20AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №2
F2HHG20AA801



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

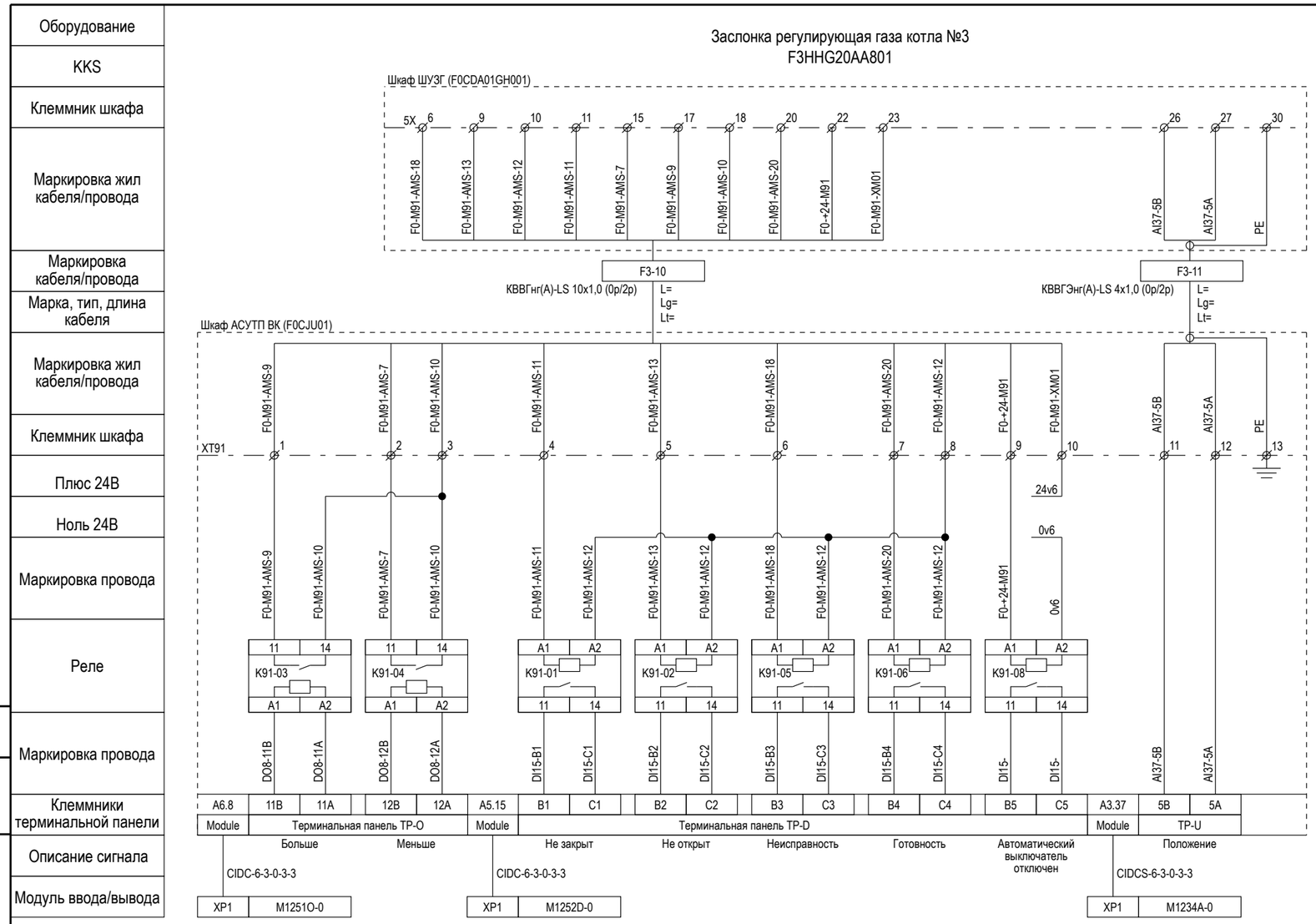
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	106	

Схема электрическая se0021: F2HHG20AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №3
F3HHG20AA801



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

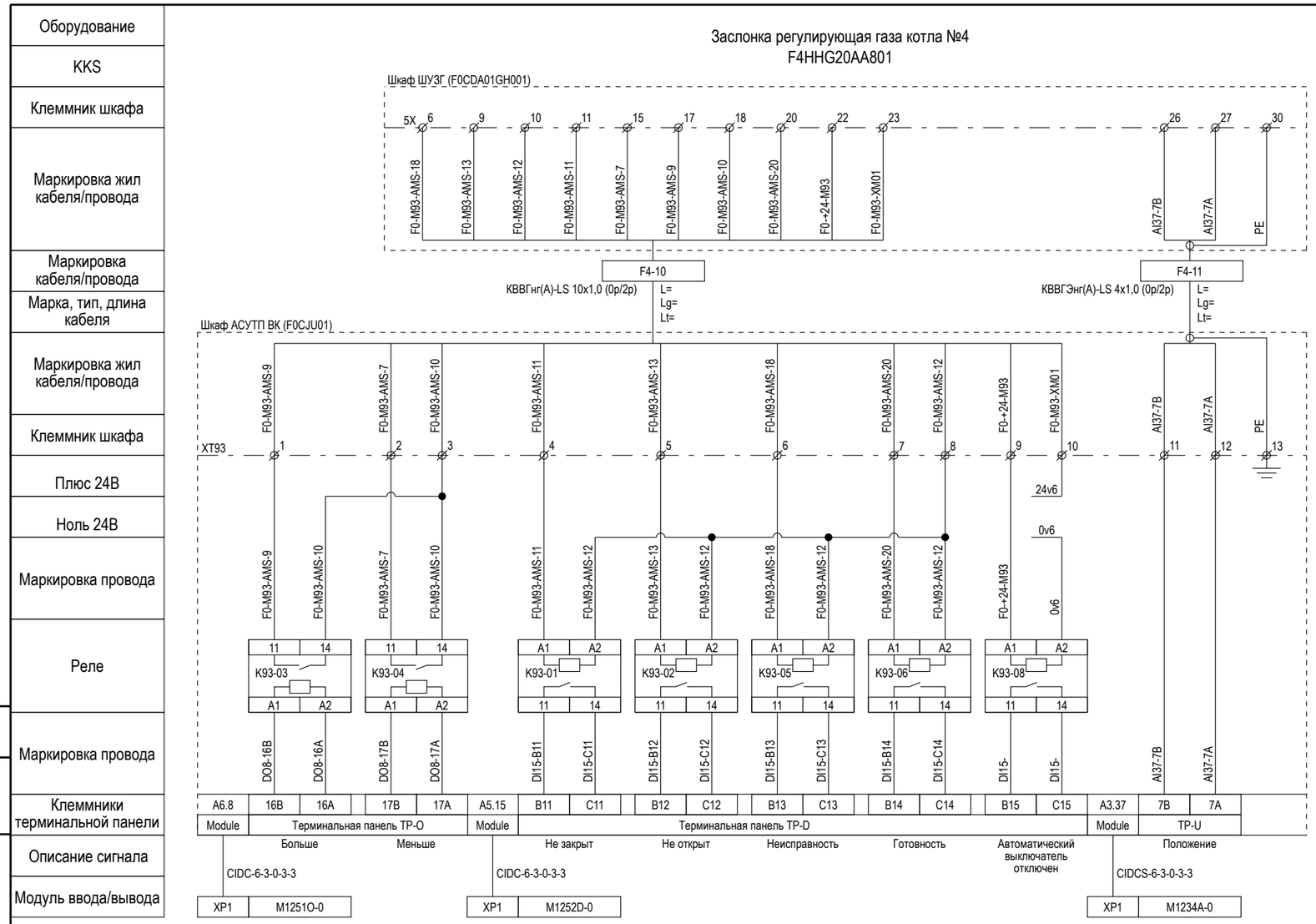
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	107	

Схема электрическая se0021: F3HHG20AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №4
F4HHG20AA801



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

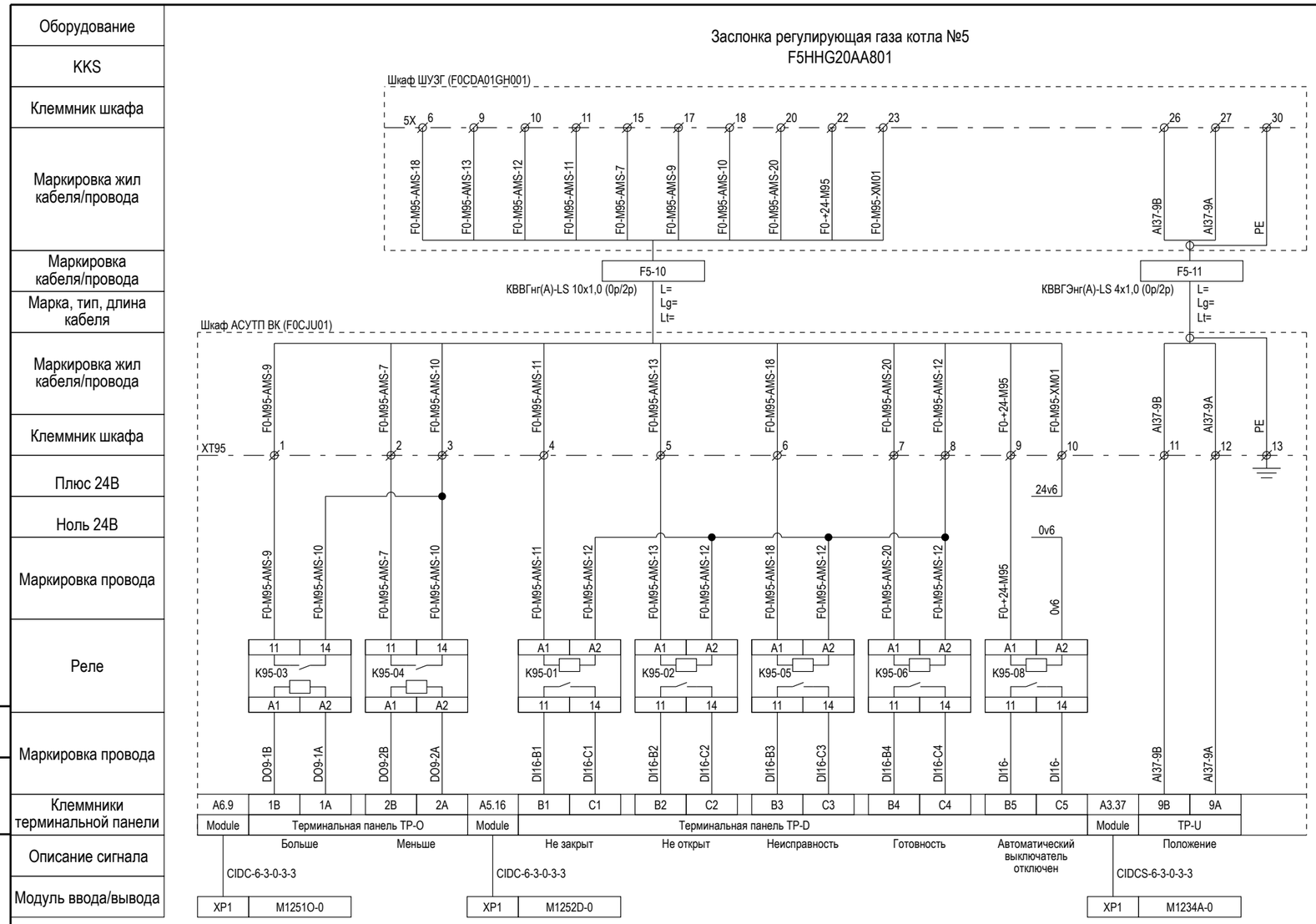
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	108	

Схема электрическая se0021: F4HHG20AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №5
F5HHG20AA801



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

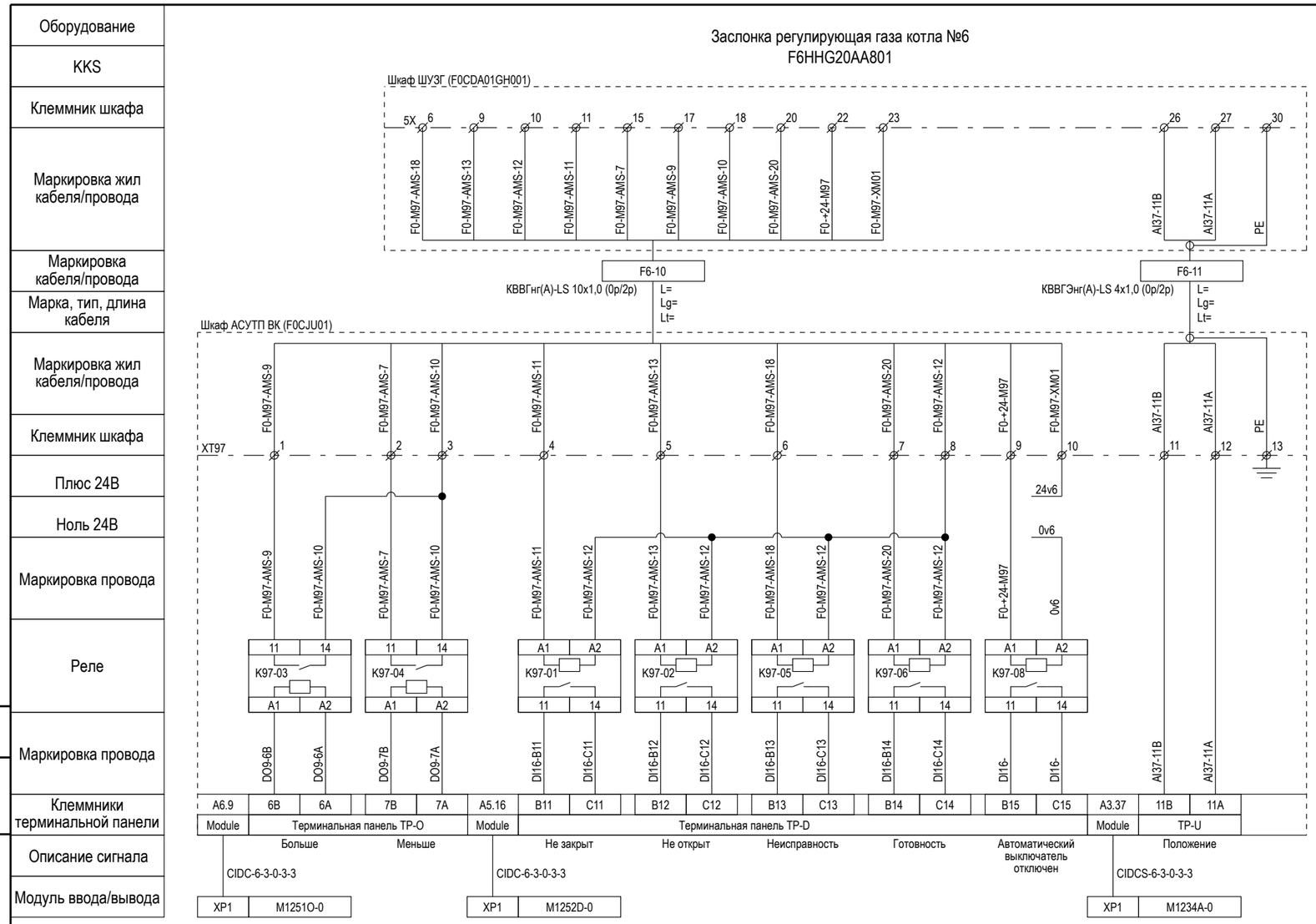
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	109	

Схема электрическая se0021: F5HHG20AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №6
F6HHG20AA801



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

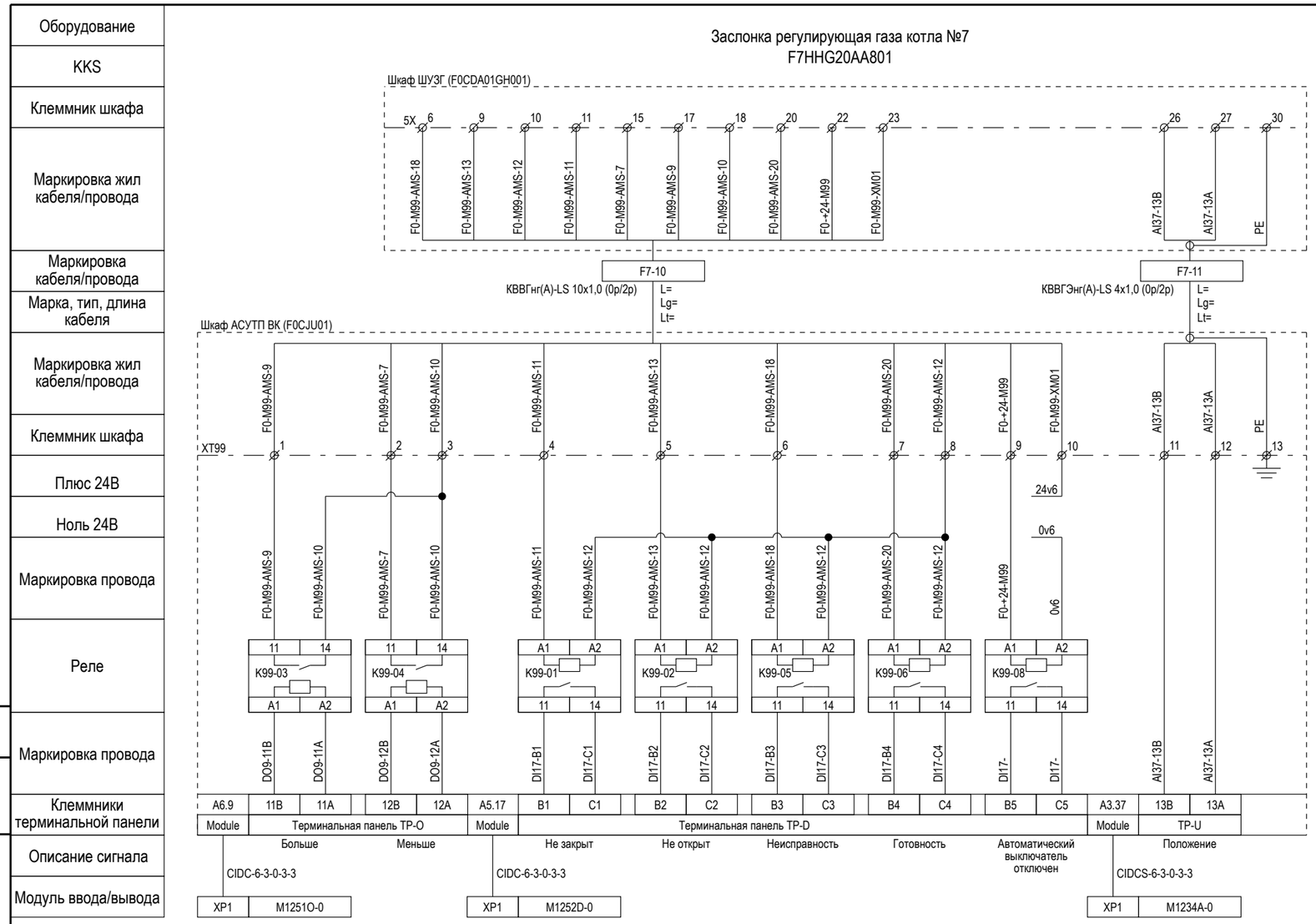
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	110	

Схема электрическая se0021: F6HHG20AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №7
F7HHG20AA801



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

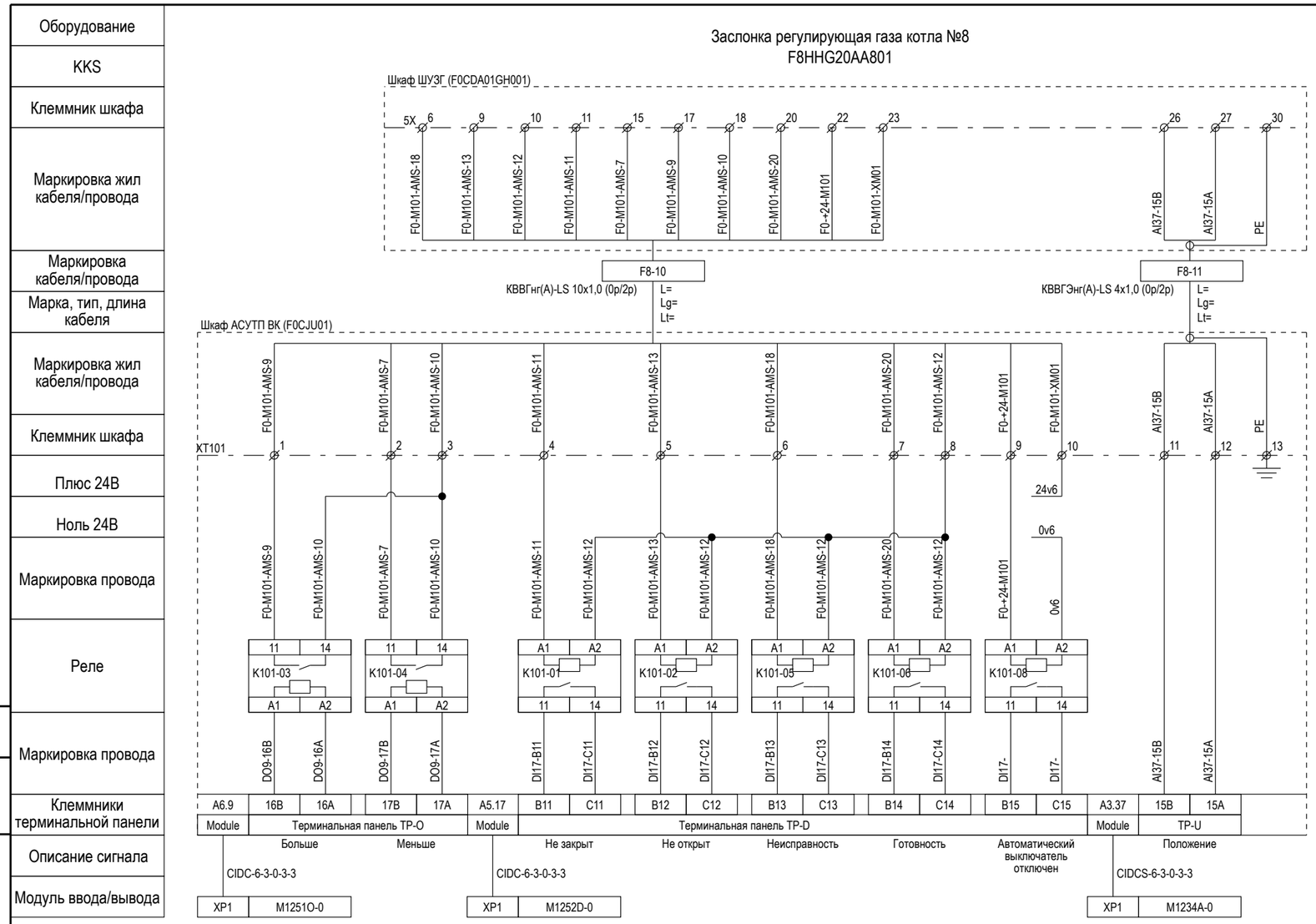
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	111	

Схема электрическая se0021: F7HHG20AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Заслонка регулирующая газа котла №8
F8HHG20AA801



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

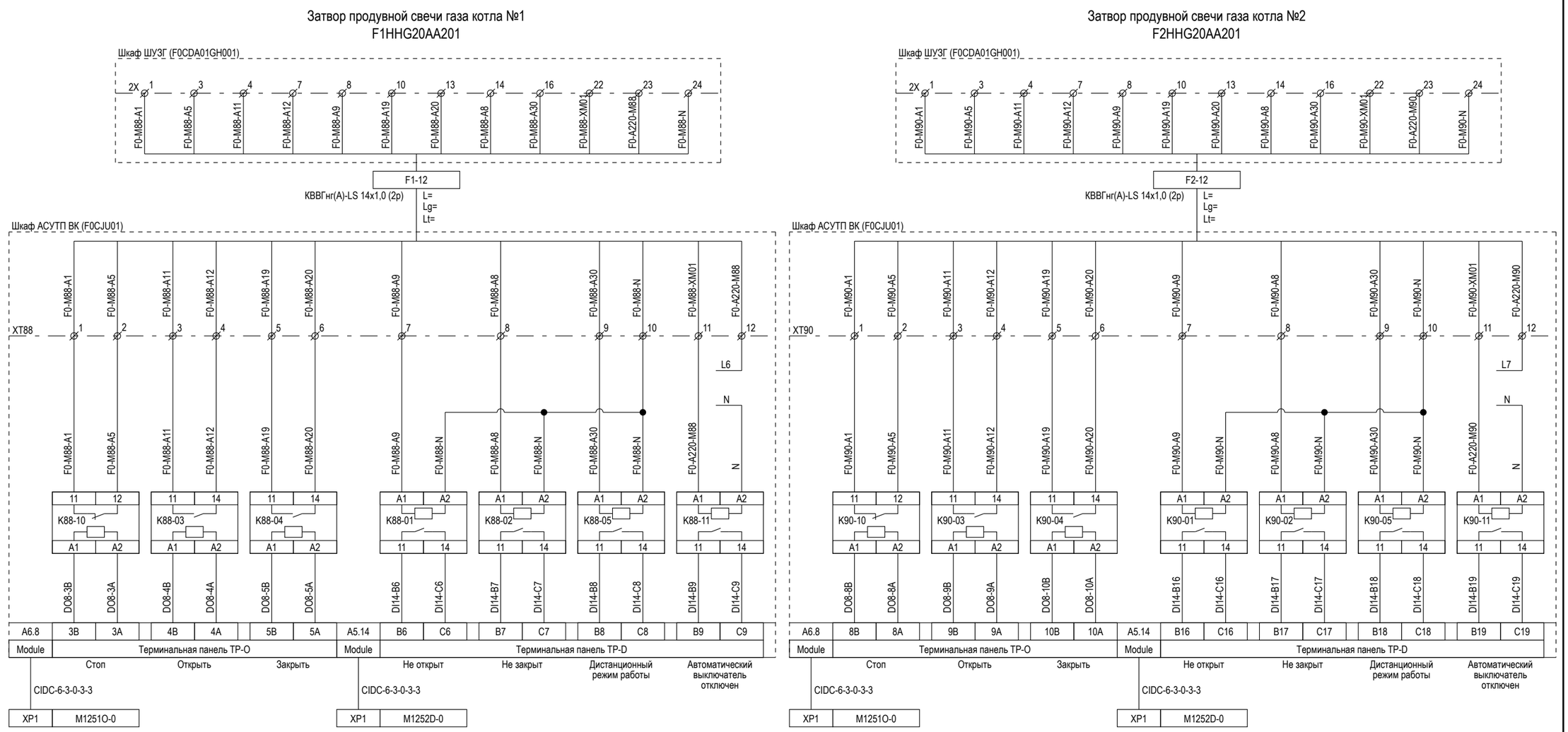
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	112	

Схема электрическая se0021: F8HHG20AA801

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

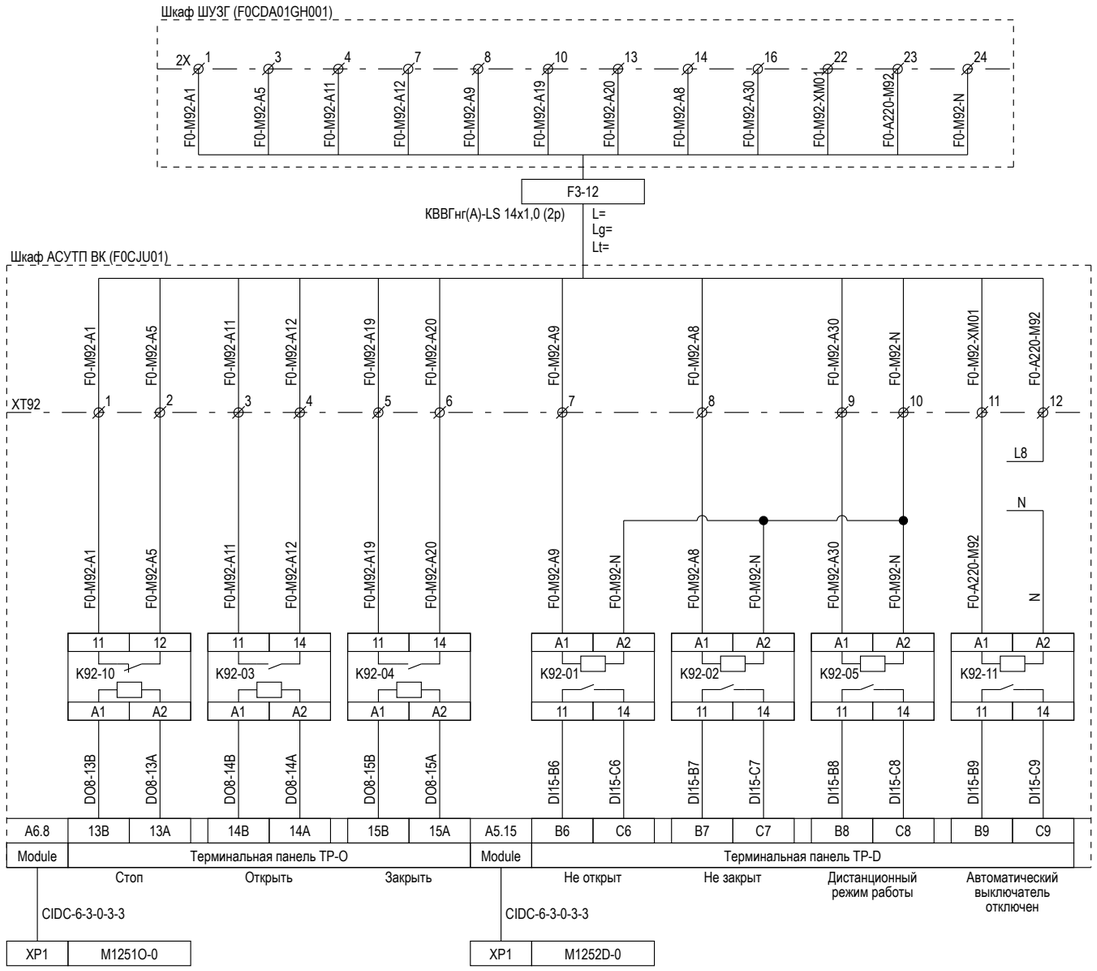
Стадия	Лист	Листов
РД	113	

Схема электрическая se0022: F1HHG20AA201, F2HHG20AA201

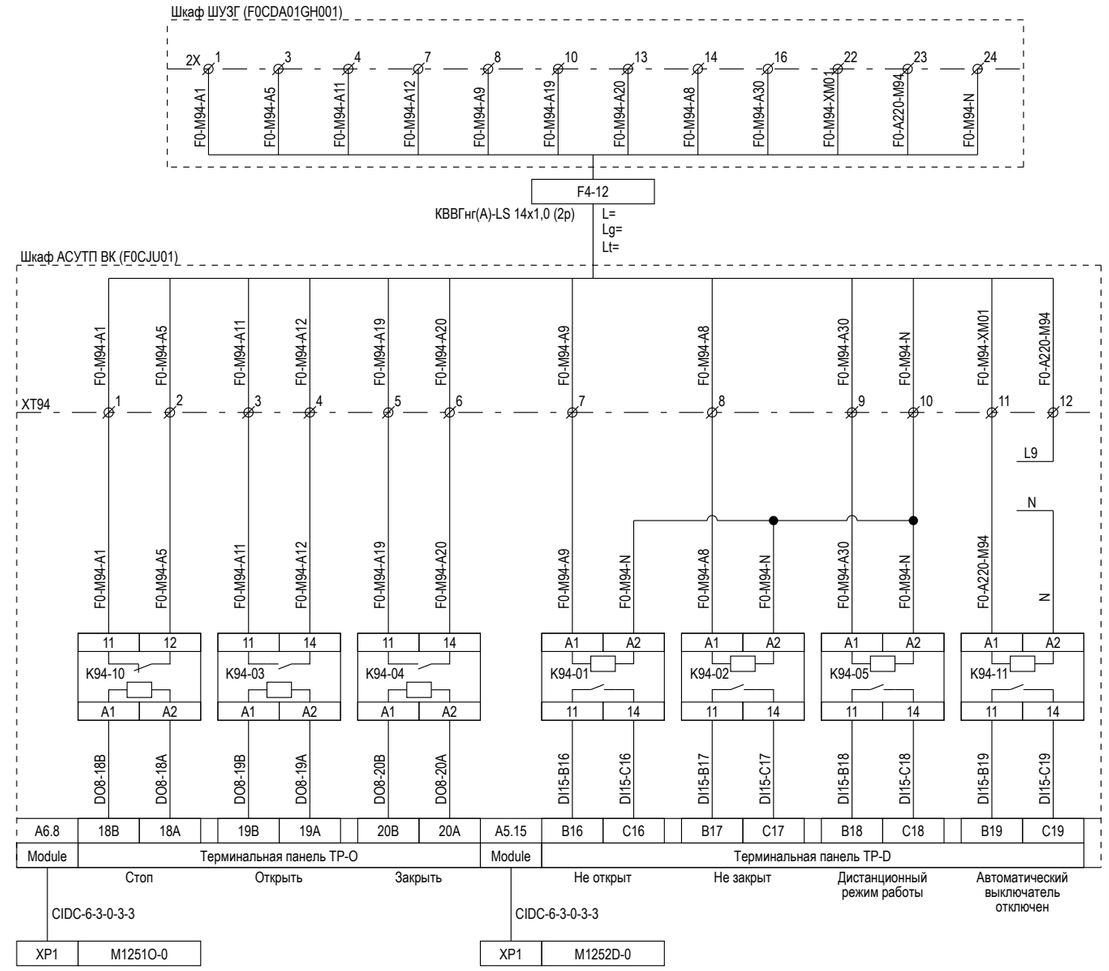
ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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
F3HHG20AA201



Затвор продувной свечи газа котла №4
F4HHG20AA201



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

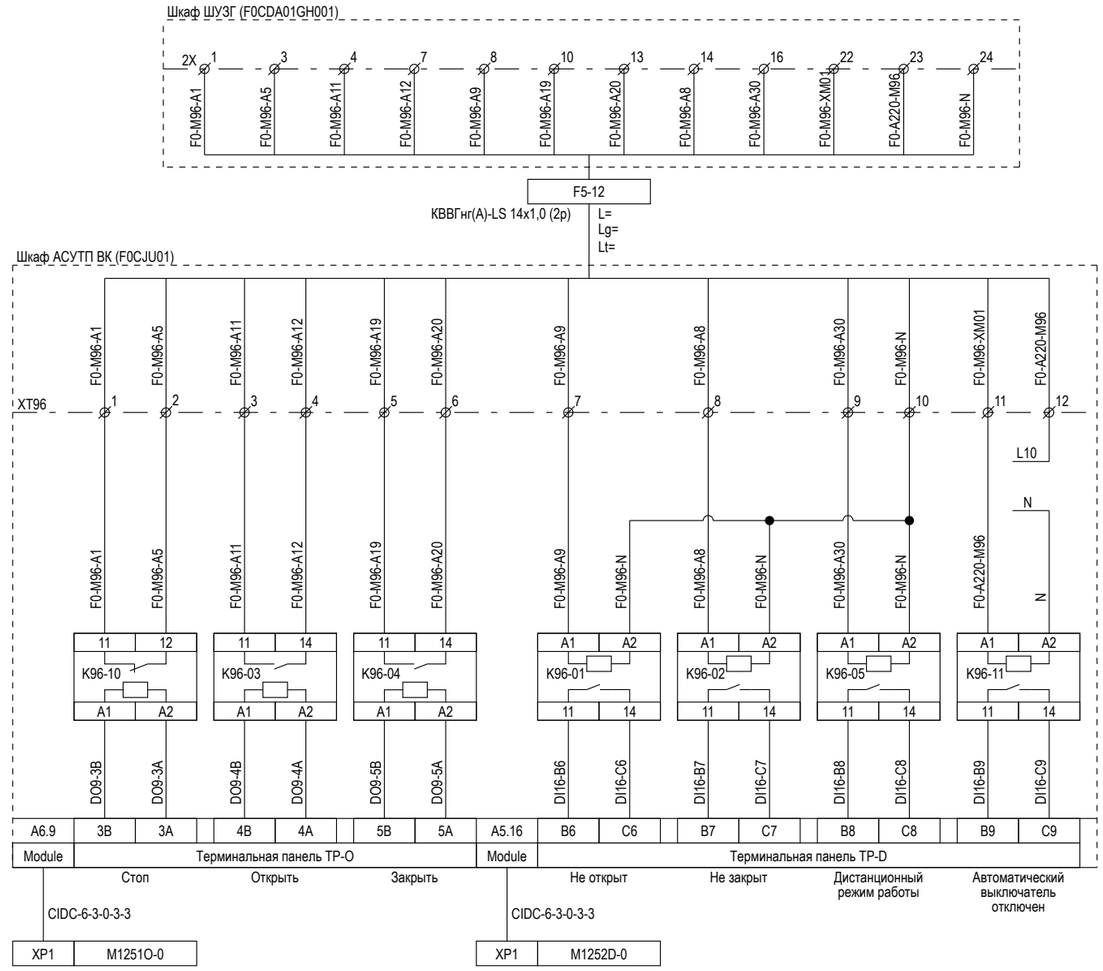
Стадия	Лист	Листов
РД	114	

Схема электрическая se0022: F3HHG20AA201, F4HHG20AA201

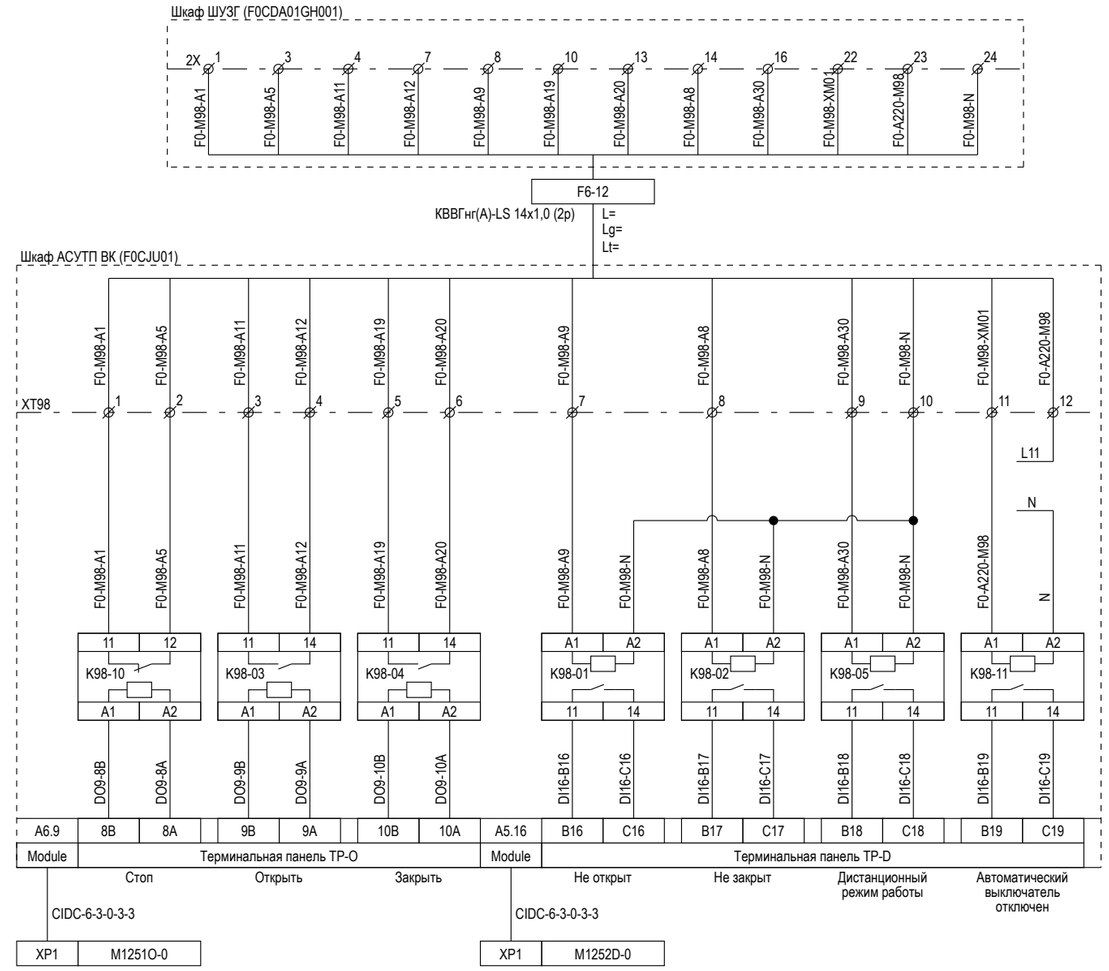
ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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
F5HHG20AA201



Затвор продувной свечи газа котла №6
F6HHG20AA201



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

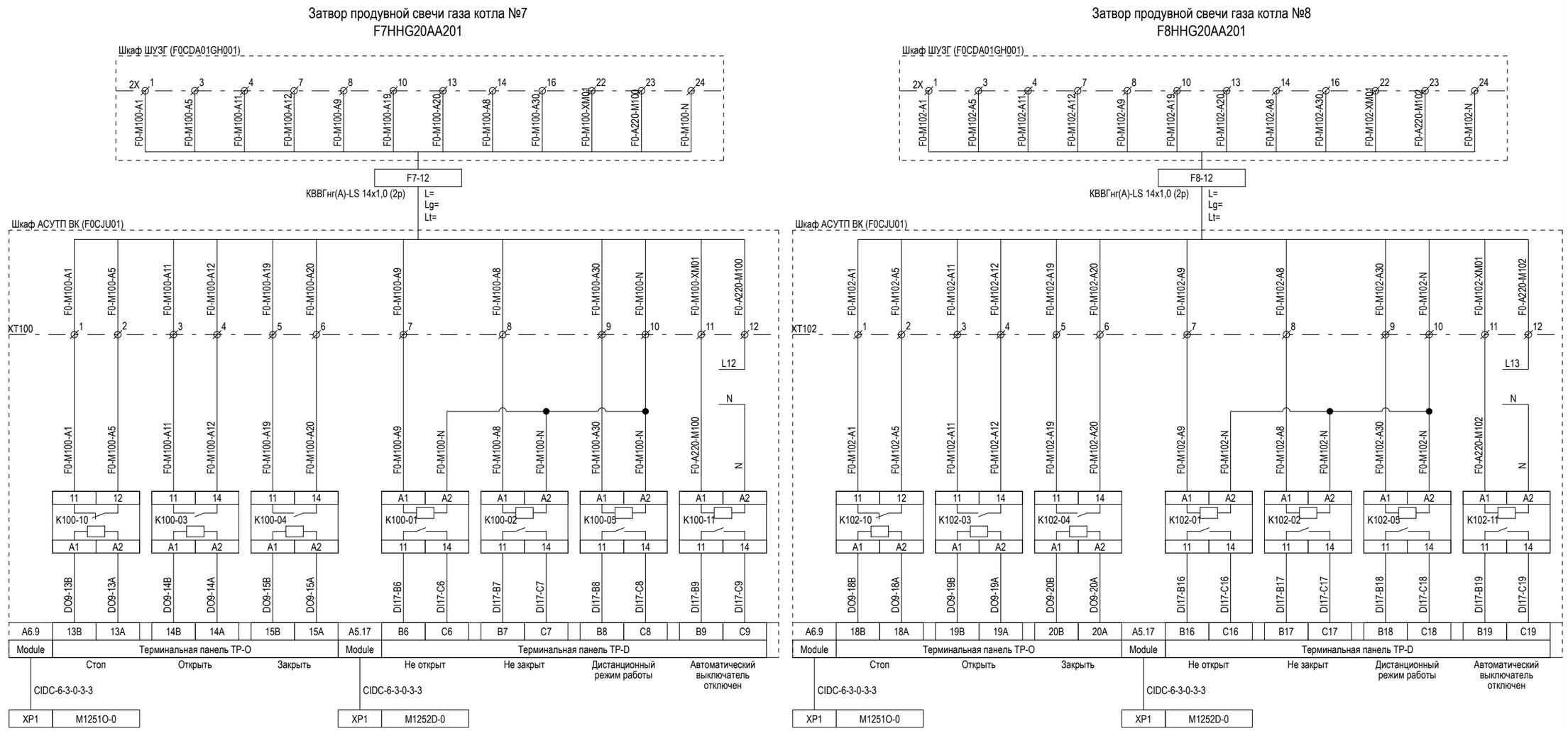
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	115	

Схема электрическая se0022: F5HHG20AA201, F6HHG20AA201

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

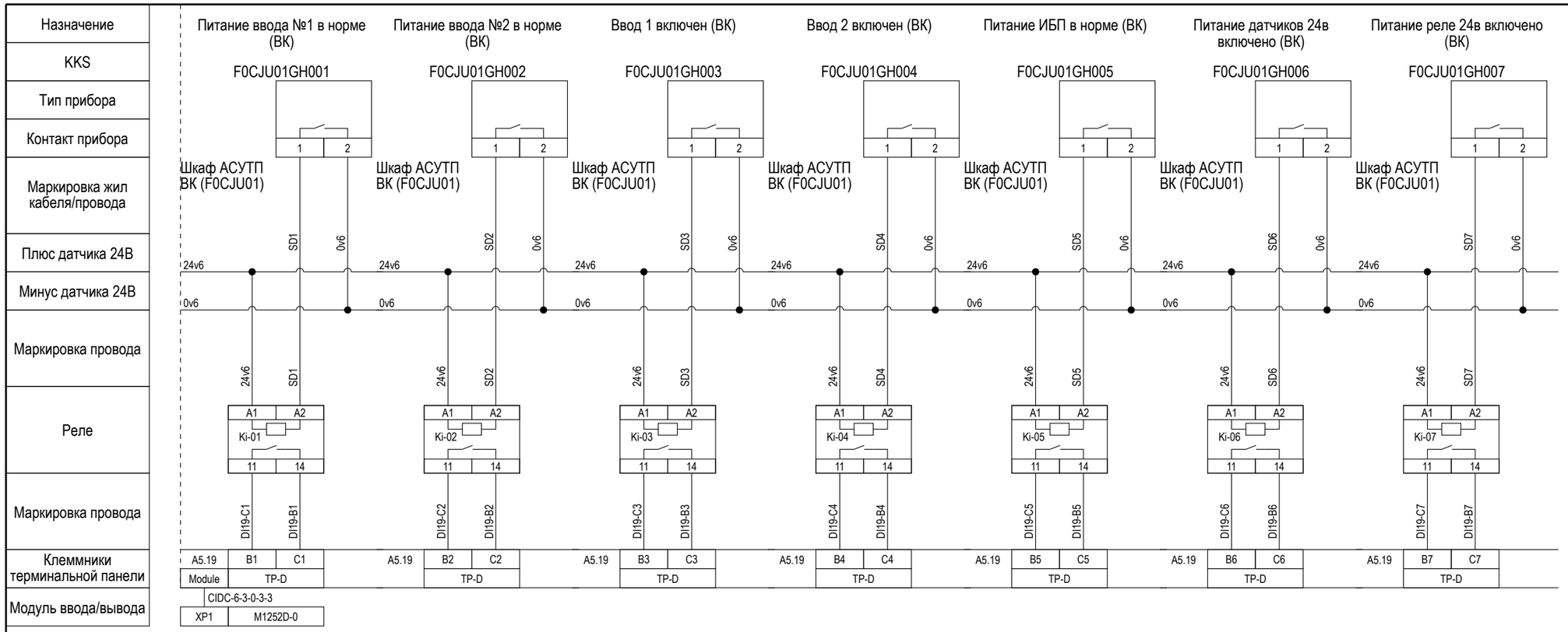
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	116	

Схема электрическая se0022: F7HHG20AA201, F8HHG20AA201

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

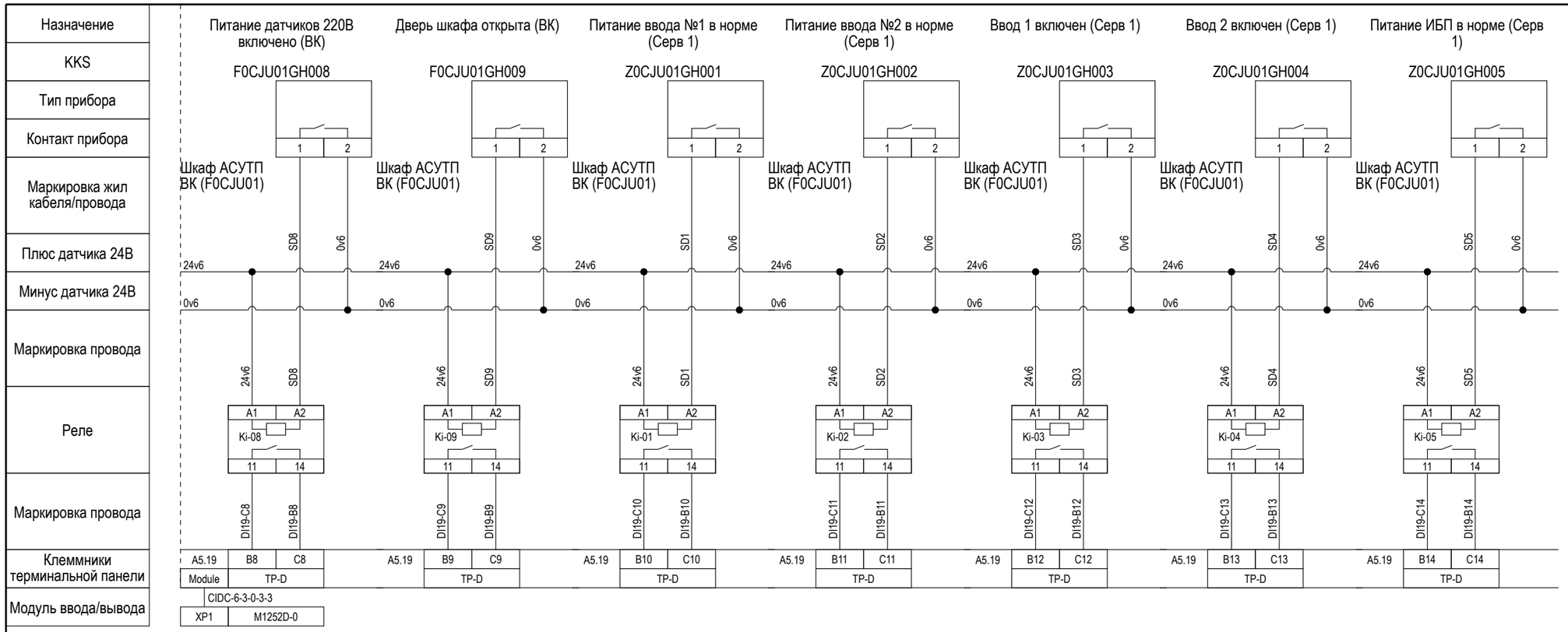
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	117	

Схема электрическая se0023: F0CJU01GH001, F0CJU01GH002, F0CJU01GH003, F0CJU01GH004, F0CJU01GH005, F0CJU01GH006, F0CJU01GH007

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

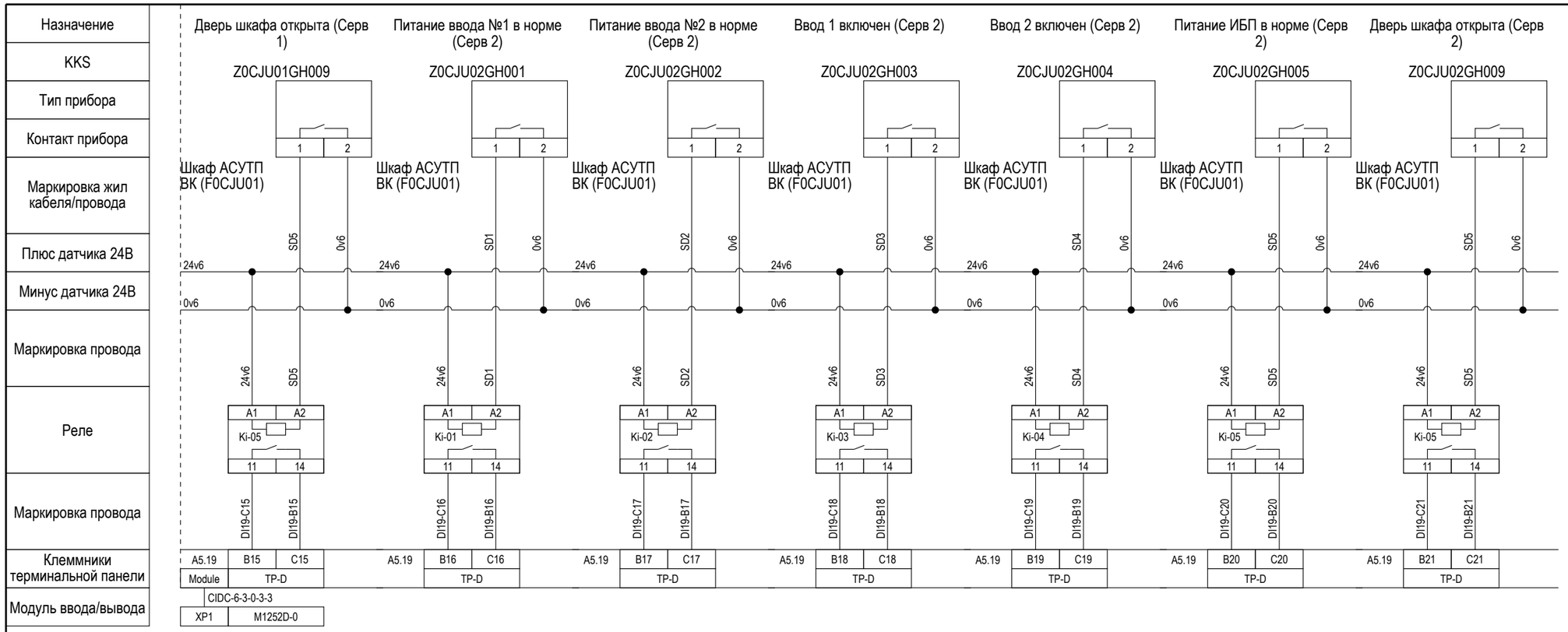
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	118	

Схема электрическая se0023: F0CJU01GH008, F0CJU01GH009, Z0CJU01GH001, Z0CJU01GH002, Z0CJU01GH003, Z0CJU01GH004, Z0CJU01GH005

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

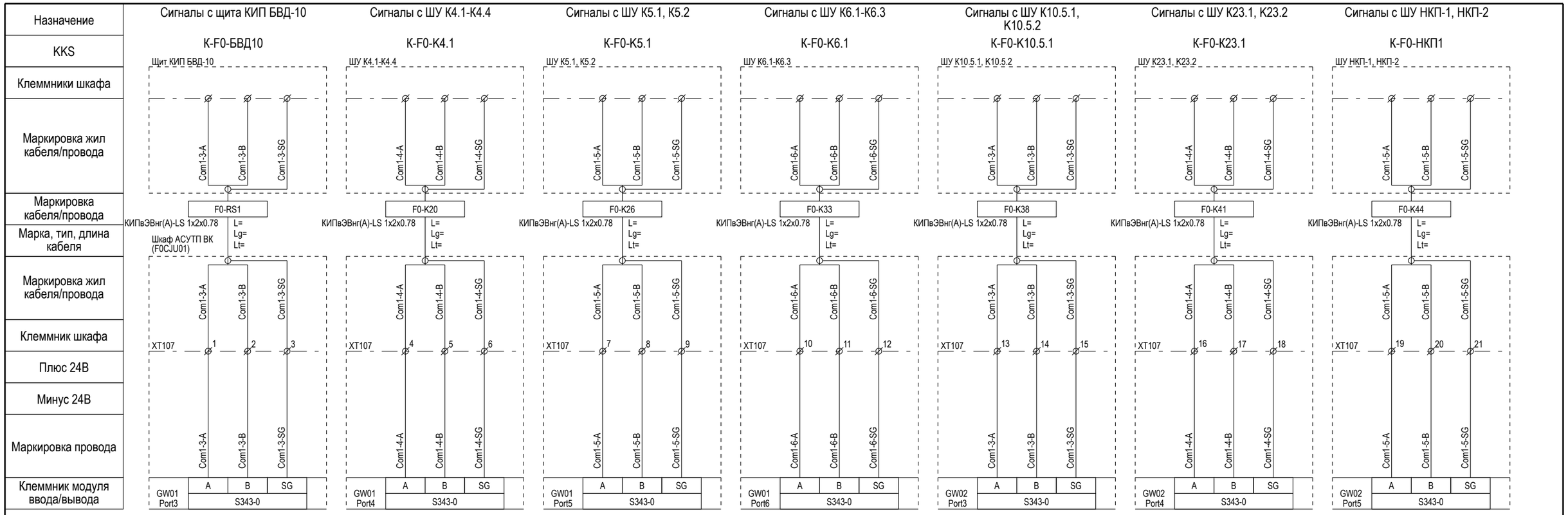
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	119	

Схема электрическая se0023: Z0CJU01GH009, Z0CJU02GH001, Z0CJU02GH002, Z0CJU02GH003, Z0CJU02GH004, Z0CJU02GH005, Z0CJU02GH009

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

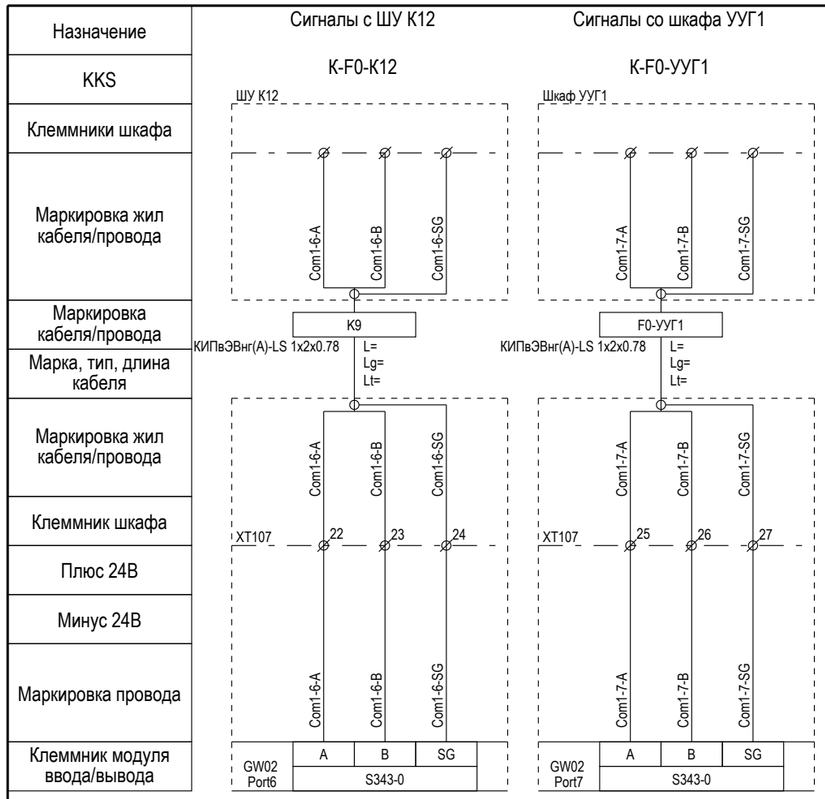
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
N1NDA10 CP001	Давление сетевой воды после всех теплообменных аппаратов			se0005, л.124	
N1NDA10 CT002	Температура сетевой воды после всех теплообменных аппаратов			se0005, л.124	
N1NDD01 CT002	Температура сетевой воды на выходе из ТА-1			se0005, л.124	
N1NDD02 CT002	Температура сетевой воды на выходе из ТА-2			se0005, л.124	
N1NDD03 CT002	Температура сетевой воды на выходе из ТА-3			se0005, л.124	
N1NDD04 CT002	Температура сетевой воды на выходе из ТА-4			se0005, л.124	
N1NDD05 CT002	Температура сетевой воды на выходе из ТА-5			se0005, л.124	
N1NDD06 CT002	Температура сетевой воды на выходе из ТА-6			se0005, л.125	
N1NDD07 CT002	Температура сетевой воды на выходе из ТА-7			se0005, л.125	
N1NDD08 CT002	Температура сетевой воды на выходе из ТА-8			se0005, л.125	
N1NDD09 CT002	Температура сетевой воды на выходе из ТА-9			se0005, л.125	
N1NDF10 CT001	Температура котловой воды перед сетевыми теплообменниками			se0005, л.125	
N1NDD01 CT004	Температура котловой воды на выходе из ТА-1			se0005, л.125	
N1NDD02 CT004	Температура котловой воды на выходе из ТА-2			se0005, л.125	
N1NDD03 CT004	Температура котловой воды на выходе из ТА-3			se0005, л.126	
N1NDD04 CT004	Температура котловой воды на выходе из ТА-4			se0005, л.126	
N1NDD05 CT004	Температура котловой воды на выходе из ТА-5			se0005, л.126	
N1NDD06 CT004	Температура котловой воды на выходе из ТА-6			se0005, л.126	
N1NDD07 CT004	Температура котловой воды на выходе из ТА-7			se0005, л.126	
N1NDD08 CT004	Температура котловой воды на выходе из ТА-8			se0005, л.126	
N1NDD09 CT004	Температура котловой воды на выходе из ТА-9			se0005, л.126	
N1NDB10 CT001	Температура обратной сетевой воды на входе в здание теплообменников			se0005, л.127	
N1NDB10 CP003	Давление обратной сетевой воды на входе в здание теплообменников			se0005, л.127	
N1NDB10 CP004	Давление обратной сетевой воды (регулирование)			se0005, л.127	
N1NDC01 CP001	Давление на всасе насоса СН-1			se0005, л.127	
N1NDC01 CP002	Давление на напоре насоса СН-1			se0005, л.127	
N1NDC02 CP001	Давление на всасе насоса СН-2			se0005, л.127	

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
N1NDC02 CP002	Давление на напоре насоса СН-2			se0005, л.127	
N1NDC03 CP001	Давление на всасе насоса СН-3			se0005, л.128	
N1NDC03 CP002	Давление на напоре насоса СН-3			se0005, л.128	
N1NDC04 CP001	Давление на всасе насоса СН-4			se0005, л.128	
N1NDC04 CP002	Давление на напоре насоса СН-4			se0005, л.128	
N1NDB20 CP001	Давление обратной сетевой воды перед теплообменниками			se0005, л.128	
N1NDB20 CT001	Температура обратной сетевой воды перед теплообменниками			se0005, л.128	
N1GAD11 CP001	Давление воды на аварийную подпитку			se0005, л.128	
N1GAD11 CT001	Температура воды на аварийную подпитку			se0005, л.129	
N1NDK10 CT001	Температура подпиточной воды от деаэратора			se0005, л.129	
N1NDB11 CP002	Давление сетевой воды после сетевых насосов (группа 1)			se0005, л.129	
N1NDB11 CP003	Давление сетевой воды после сетевых насосов (группа 1) сигнализация			se0005, л.129	
N1NDB12 CP002	Давление сетевой воды после сетевых насосов (группа 2)			se0005, л.129	
N1NDB12 CP003	Давление сетевой воды после сетевых насосов (группа 2) сигнализация			se0005, л.129	
N1NDB10 CP005	Давление обратной сетевой воды до сетевых насосов (коллектор)			se0005, л.129	
N1NDB10 CT002	Температура обратной сетевой воды до сетевых насосов (коллектор)			se0005, л.130	
N1NDB11 CP001	Давление сетевой воды до сетевых насосов (группа 1)			se0005, л.130	
N1NDB12 CP001	Давление сетевой воды до сетевых насосов (группа 2)			se0005, л.130	
N1NDB10 CP001	Давление обратной сетевой воды до фильтра ГИГ			se0005, л.130	
N1NDB10 CP002	Давление обратной сетевой воды после фильтра ГИГ			se0005, л.130	
N1NDC01 CT101	Температура подшипника №1 ЭД сетевого насоса СН-1			se0013, л.132	
N1NDC01 CT103	Температура подшипника №3 ЭД сетевого насоса СН-1			se0013, л.132	
N1NDC01 CT105	Температура обмоток электродвигателя фаза U сетевого насоса СН-1			se0014, л.134	
N1NDC01 CE012	Ток ЭД сетевого насоса СН-1			se0005, л.130	
N1NDC01 AP001	Электродвигатель сетевого насоса СН-1			se0015, л.136	
N1NDC02 CT101	Температура подшипника №1 ЭД сетевого насоса СН-2			se0013, л.132	
N1NDC02 CT103	Температура подшипника №3 ЭД сетевого насоса СН-2			se0013, л.132	

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
N1NDC02 CT105	Температура обмоток электродвигателя фаза U сетевого насоса СН-2			se0014, л.134	
N1NDC02 CE012	Ток ЭД сетевого насоса СН-2			se0005, л.130	
N1NDC02 AP001	Электродвигатель сетевого насоса СН-2			se0015, л.137	
N1NDC03 CT101	Температура подшипника №1 ЭД сетевого насоса СН-3			se0013, л.133	
N1NDC03 CT103	Температура подшипника №3 ЭД сетевого насоса СН-3			se0013, л.133	
N1NDC03 CT105	Температура обмоток электродвигателя фаза U сетевого насоса СН-3			se0014, л.134	
N1NDC03 CE012	Ток ЭД сетевого насоса СН-3			se0005, л.131	
N1NDC03 AP001	Электродвигатель сетевого насоса СН-3			se0015, л.138	
N1NDC04 CT101	Температура подшипника №1 ЭД сетевого насоса СН-4			se0013, л.133	
N1NDC04 CT103	Температура подшипника №3 ЭД сетевого насоса СН-4			se0013, л.133	
N1NDC04 CT105	Температура обмоток электродвигателя фаза U сетевого насоса СН-4			se0014, л.135	
N1NDC04 CE012	Ток ЭД сетевого насоса СН-4			se0005, л.131	
N1NDC04 AP001	Электродвигатель сетевого насоса СН-4			se0015, л.139	
N1-68	Сигналы с ША ПЧВМ СН-1 - СН-4			se0020, л.140	
N1SGA01 CP001	Давление воды после пожарных насосов. Датчик 1			se0005, л.131	
N1SGA01 CP002	Давление воды после пожарных насосов. Датчик 2			se0005, л.131	
N1-ПТ5	Давление воды до пожарных насосов ниже уставки. Датчик "сухого хода"			se0020, л.140	
N1NDB01 AA001	Затвор дисковый Т-1 тепловывод "А"			se0001, л.141	
N1NDB02 AA001	Затвор дисковый Т-2 тепловывод "В"			se0001, л.142	
N1NDB03 AA001	Затвор дисковый Т-3 тепловывод "С"			se0001, л.143	
N1NDB10 AA001	Затвор дисковый Т-4 на подаче сетевой воды в ГИГ			se0001, л.144	
N1NDB10 AA002	Затвор дисковый Т-5 на выходе сетевой воды из ГИГ			se0001, л.145	
N1NDB10 AA003	Затвор дисковый Т-6 на трубопроводе помимо ГИГ			se0001, л.146	
N1NDB10 AA004	Затвор дисковый Т-7 на отключение здания теплообменников по сетевой воде			se0001, л.147	
N1NDB11 AA001	Затвор дисковый Т-8 на входе насосной группы №1			se0001, л.148	
N1NDB12 AA001	Затвор дисковый Т-9 на входе насосной группы №2			se0001, л.149	
N1NDC01 AA001	Затвор дисковый Т-10 на всасе СН №1			se0001, л.150	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

2 Схема АСУ Здания теплообменников N1CJU01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	122	

Ведомость элементов функциональной схемы (1/2)

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа
N1NDC01 AA002	Затвор дисковый Т-11 на напоре СН №1			se0001, л.151	
N1NDC02 AA001	Затвор дисковый Т-12 на всасе СН №2			se0001, л.152	
N1NDC02 AA002	Затвор дисковый Т-13 на напоре СН №2			se0001, л.153	
N1NDC03 AA001	Затвор дисковый Т-14 на всасе СН №3			se0001, л.154	
N1NDC03 AA002	Затвор дисковый Т-15 на напоре СН №3			se0001, л.155	
N1NDC04 AA001	Затвор дисковый Т-16 на всасе СН №4			se0001, л.156	
N1NDC04 AA002	Затвор дисковый Т-17 на напоре СН №4			se0001, л.157	
N1NDB11 AA002	Затвор дисковый Т-18 на выходе насосной группы №1			se0001, л.158	
N1NDB12 AA002	Затвор дисковый Т-19 на выходе насосной группы №2			se0001, л.159	
N1NDD01 AA002	Затвор дисковый Т-20 на выходе сетевой воды из ТА-1			se0001, л.160	
N1NDD02 AA002	Затвор дисковый Т-21 на выходе сетевой воды из ТА-2			se0001, л.161	
N1NDD03 AA002	Затвор дисковый Т-22 на выходе сетевой воды из ТА-3			se0001, л.162	
N1NDD04 AA002	Затвор дисковый Т-23 на выходе сетевой воды из ТА-4			se0001, л.163	
N1NDD05 AA002	Затвор дисковый Т-24 на выходе сетевой воды из ТА-5			se0001, л.164	
N1NDD06 AA002	Затвор дисковый Т-25 на выходе сетевой воды из ТА-6			se0001, л.165	
N1NDD07 AA002	Затвор дисковый Т-26 на выходе сетевой воды из ТА-7			se0001, л.166	
N1NDD08 AA002	Затвор дисковый Т-27 на выходе сетевой воды из ТА-8			se0001, л.167	
N1NDD09 AA002	Затвор дисковый Т-28 на выходе сетевой воды из ТА-9			se0001, л.168	
N1NDA01 AA001	Затвор дисковый Т-29 тепловывод "А"			se0001, л.169	
N1NDA02 AA001	Затвор дисковый Т-30 тепловывод "В"			se0001, л.170	
N1NDA03 AA001	Затвор дисковый Т-31 тепловывод "С"			se0001, л.171	
N1NDD01 AA004	Затвор дисковый К-17 на выходе котловой воды из ТА-1			se0001, л.172	
N1NDD02 AA004	Затвор дисковый К-18 на выходе котловой воды из ТА-2			se0001, л.173	
N1NDD03 AA004	Затвор дисковый К-19 на выходе котловой воды из ТА-3			se0001, л.174	
N1NDD04 AA004	Затвор дисковый К-20 на выходе котловой воды из ТА-4			se0001, л.175	
N1NDD05 AA004	Затвор дисковый К-21 на выходе котловой воды из ТА-5			se0001, л.176	
N1NDD06 AA004	Затвор дисковый К-22 на выходе котловой воды из ТА-6			se0001, л.177	

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа
N1NDD07 AA004	Затвор дисковый К-23 на выходе котловой воды из ТА-7			se0001, л.178	
N1NDD08 AA004	Затвор дисковый К-24 на выходе котловой воды из ТА-8			se0001, л.179	
N1NDD09 AA004	Затвор дисковый К-25 на выходе котловой воды из ТА-9			se0001, л.180	
N1NDB20 AA001	Затвор дисковый секционирующий Т-1С на входе сетевой воды в теплообменники			se0001, л.181	
N1NDA10 AA001	Затвор дисковый секционирующий Т-2С на выходе сетевой воды из теплообменников			se0001, л.182	
N1NDB23 AA001	Затвор дисковый зТА-0 помимо регуляторов расхода			se0001, л.183	
N1NDB21 AA801	Регулирующий клапан РДТА-1 на линии помимо теплообменников			se0004, л.188	
N1NDB22 AA801	Регулирующий клапан РДТА-2 на линии помимо теплообменников			se0004, л.189	
N1GAD11 AA801	Регулирующий клапан РД-79 аварийной подпитки сырой водой			se0004, л.190	
N1NDK10 AA801	Регулирующий клапан РД-80 на линии подпитки теплосети			se0004, л.191	
N1NDE10 AA002	Затвор дисковый С-10 от аккумуляторной насосной			se0001, л.184	
N1NDK10 AA001	Затвор дисковый С-71 на линии подпитки теплосети			se0001, л.185	
N1NDE10 AA802	Регулирующий клапан РД-75 от аккумуляторной насосной			se0004, л.192	
N1NDF10 AA001	Затвор дисковый секционирующий К-3С на входе котловой воды в теплообменники			se0001, л.186	
N1NDG20 AA001	Затвор дисковый секционирующий К-4С на выходе котловой воды из теплообменников			se0001, л.187	
N1CDA01 GH001	Неисправность шкафа сборки задвижек			se0019, л.193	
N1AAT01	Встроенная трансформаторная подстанция. Силовой трансформатор Т-3			se0038, л.194	
N1AAT02	Встроенная трансформаторная подстанция. Силовой трансформатор Т-4			se0038, л.195	
N1CBB01	Сигналы с ячейки 1 (Ввод к ТСН-3 здания расположения теплообменников)			se0039, л.196	
N1CBB02	Сигналы с ячейки 2 (Ввод 1 к Т-3 2ТП-1000/6/0,4 кВ здания расположения теплообменников)			se0039, л.197	
N1CBB03	Сигналы с ячейки 3 (питание сетевого насоса К3.1)			se0039, л.198	
N1CBB04	Сигналы с ячейки 4 (питание сетевого насоса К3.2)			se0039, л.199	
N1CBB05	Сигналы с ячейки 5 (Ввод 1 РУ-6 кВ здания расположения теплообменников)			se0039, л.200	
N1CBB06	Сигналы с ячейки 6 (Ввод 1 ВЧРП здания расположения теплообменников)			se0039, л.201	
N1CBB07	Сигналы с ячейки 7 (секционный выключатель I с.ш. РУ-6 кВ)			se0039, л.202	
N1CBB08	Сигналы с ячейки 8 (секционный выключатель II с.ш. РУ-6 кВ)			se0039, л.203	
N1CBB09	Сигналы с ячейки 9 (Ввод 2 РУ-6 кВ здания расположения теплообменников)			se0039, л.204	

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа
N1CBB10	Сигналы с ячейки 10 (Ввод 2 ВЧРП здания расположения теплообменников)			se0039, л.205	
N1CBB11	Сигналы с ячейки 11 (питание сетевого насоса К3.3)			se0039, л.206	
N1CBB12	Сигналы с ячейки 12 (питание сетевого насоса К3.4)			se0039, л.207	
N1CBB13	Сигналы с ячейки 13 (Ввод 2 к Т-4 2ТП-1000/6/0,4 кВ здания расположения теплообменников)			se0039, л.208	
N1CBB14	Сигналы с ячейки 14 (Ввод к ТСН-4 здания расположения теплообменников)			se0039, л.209	
N1CJU01 GH001	Питание ввода №1 в норме (Зд)			se0023, л.210	
N1CJU01 GH003	Ввод 1 включен (Зд)			se0023, л.210	
N1CJU01 GH005	Питание ИБП в норме (Зд)			se0023, л.210	
N1CJU01 GH006	Питание реле 24в включено (Зд)			se0023, л.210	
N1CJU01 GH007	Питание датчиков 220В включено (Зд)			se0023, л.210	
N1CJU01 GH008	Дверь шкафа открыта (Зд)			se0023, л.210	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

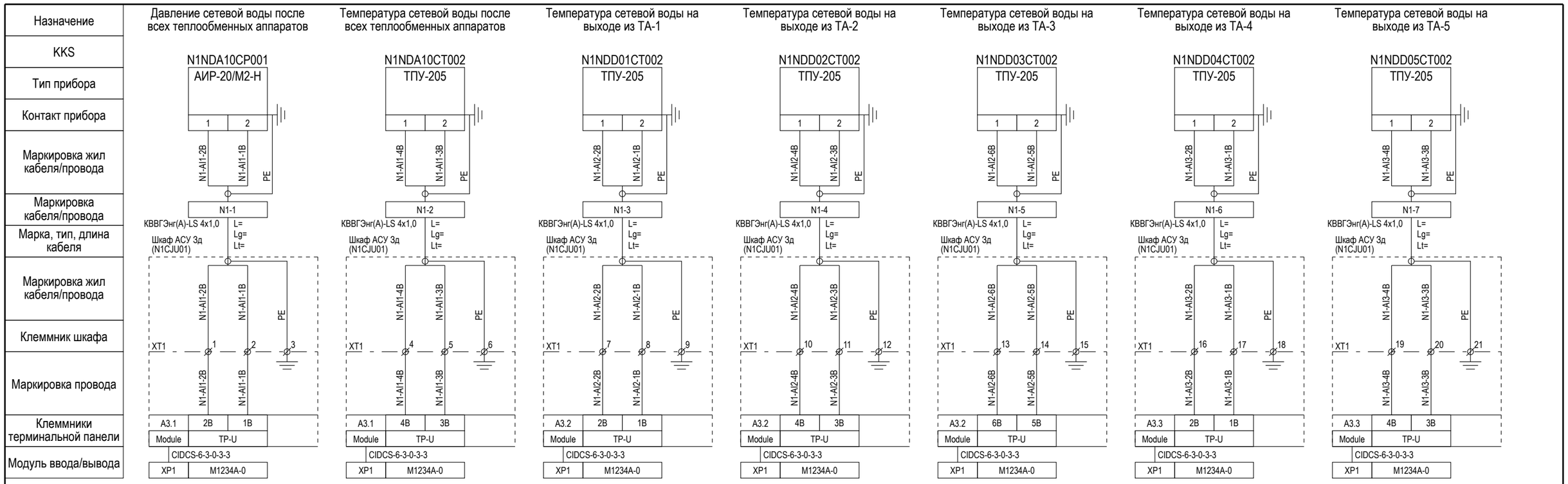
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	123	

Ведомость элементов функциональной схемы (2/2)

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

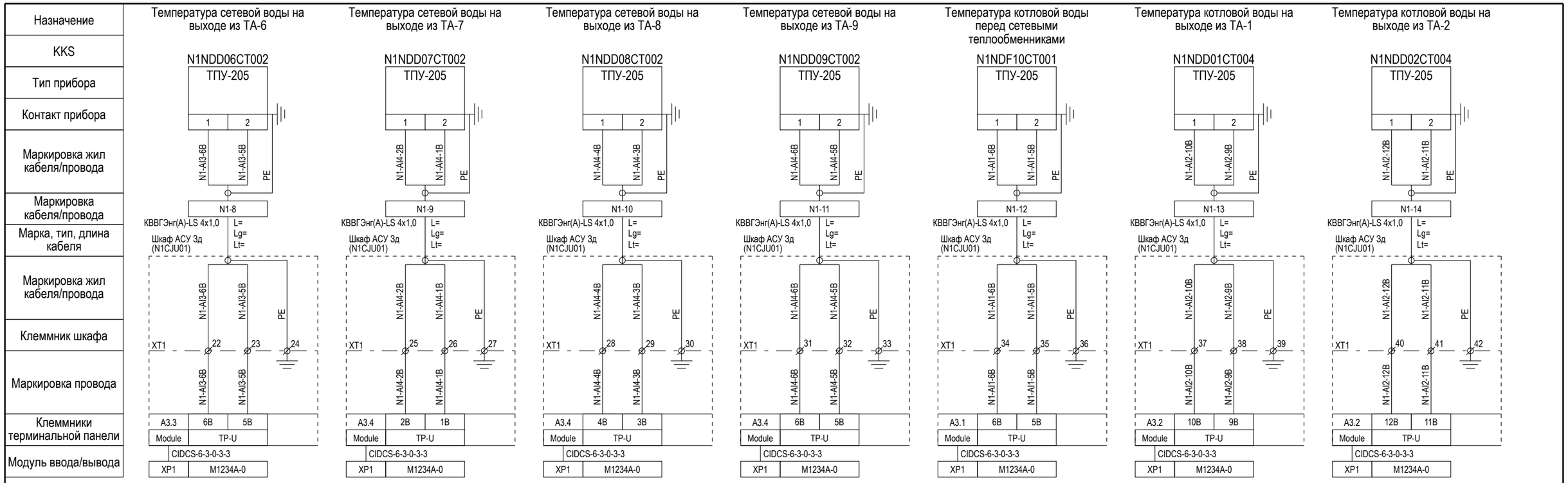
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	124	

Схема электрическая se0005: N1NDA10CP001, N1NDA10CT002, N1NDD01CT002, N1NDD02CT002, N1NDD03CT002, N1NDD04CT002, N1NDD05CT002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

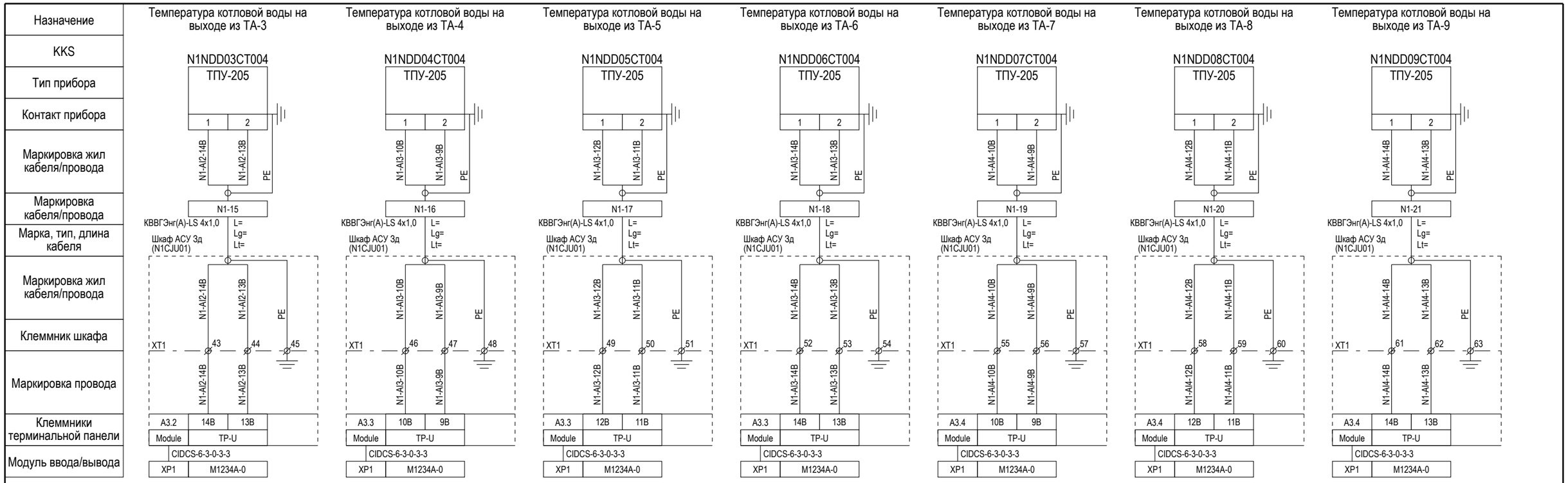
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	125	

Схема электрическая se0005: N1NDD06CT002, N1NDD07CT002, N1NDD08CT002, N1NDD09CT002, N1NDF10CT001, N1NDD01CT004, N1NDD02CT004

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	126	

Схема электрическая se0005: N1NDD03CT004, N1NDD04CT004, N1NDD05CT004, N1NDD06CT004, N1NDD07CT004, N1NDD08CT004, N1NDD09CT004

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Температура обратной сетевой воды на входе в здание теплообменников	Давление обратной сетевой воды на входе в здание теплообменников	Давление обратной сетевой воды (регулирование)	Давление на всасе насоса СН-1	Давление на напоре насоса СН-1	Давление на всасе насоса СН-2	Давление на напоре насоса СН-2
KKS	N1NDB10CT001	N1NDB10CP003	N1NDB10CP004	N1NDC01CP001	N1NDC01CP002	N1NDC02CP001	N1NDC02CP002
Тип прибора	ТПУ-205	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	N1-AI1-8B, N1-AI1-7B, PE	N1-AI1-10B, N1-AI1-9B, PE	N1-AI1-12B, N1-AI1-11B, PE	N1-AI5-2B, N1-AI5-1B, PE	N1-AI5-4B, N1-AI5-3B, PE	N1-AI5-6B, N1-AI5-5B, PE	N1-AI5-8B, N1-AI5-7B, PE
Маркировка кабеля/провода	N1-22	N1-23	N1-24	N1-25	N1-26	N1-27	N1-28
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 АСУ Зд (N1CJU01): N1-AI1-8B, N1-AI1-7B, PE	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01): N1-AI1-10B, N1-AI1-9B, PE	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01): N1-AI1-12B, N1-AI1-11B, PE	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01): N1-AI5-2B, N1-AI5-1B, PE	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01): N1-AI5-4B, N1-AI5-3B, PE	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01): N1-AI5-6B, N1-AI5-5B, PE	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01): N1-AI5-8B, N1-AI5-7B, PE
Клеммник шкафа	XT1 64 65 66	XT1 67 68 69	XT1 70 71 72	XT1 73 74 75	XT1 76 77 78	XT1 79 80 81	XT1 82 83 84
Маркировка провода	N1-AI1-8B, N1-AI1-7B	N1-AI1-10B, N1-AI1-9B	N1-AI1-12B, N1-AI1-11B	N1-AI5-2B, N1-AI5-1B	N1-AI5-4B, N1-AI5-3B	N1-AI5-6B, N1-AI5-5B	N1-AI5-8B, N1-AI5-7B
Клеммники терминальной панели	A3.1 8B 7B	A3.1 10B 9B	A3.1 12B 11B	A3.5 2B 1B	A3.5 4B 3B	A3.5 6B 5B	A3.5 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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

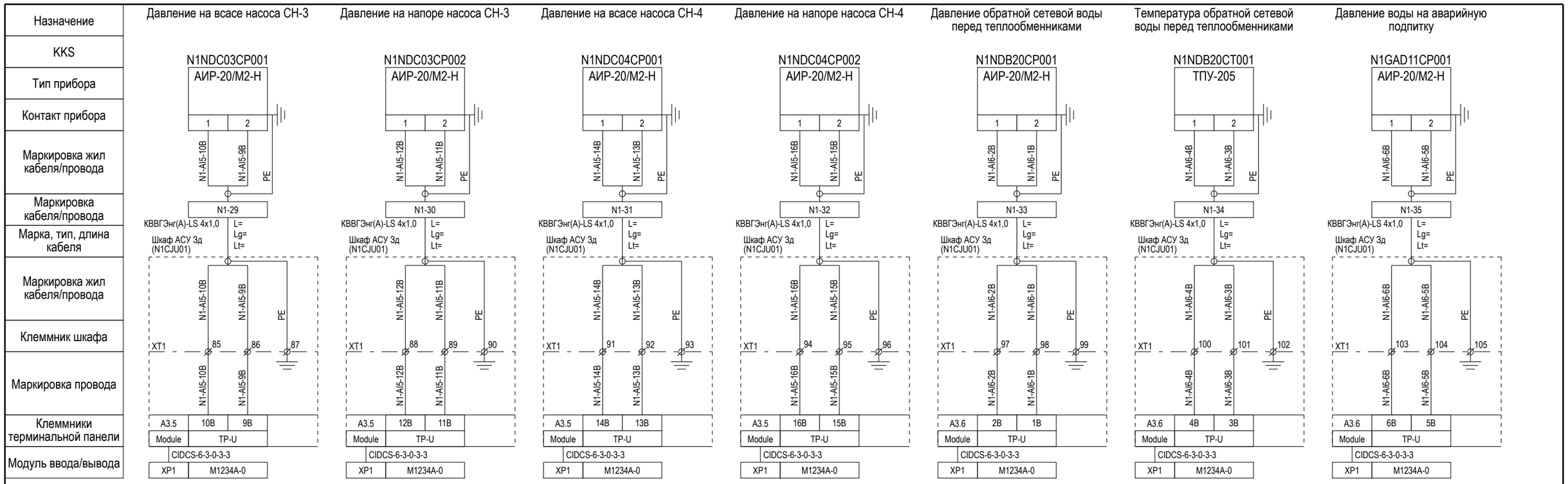
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	127	

Схема электрическая se0005: N1NDB10CT001, N1NDB10CP003, N1NDB10CP004, N1NDC01CP001, N1NDC01CP002, N1NDC02CP001, N1NDC02CP002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

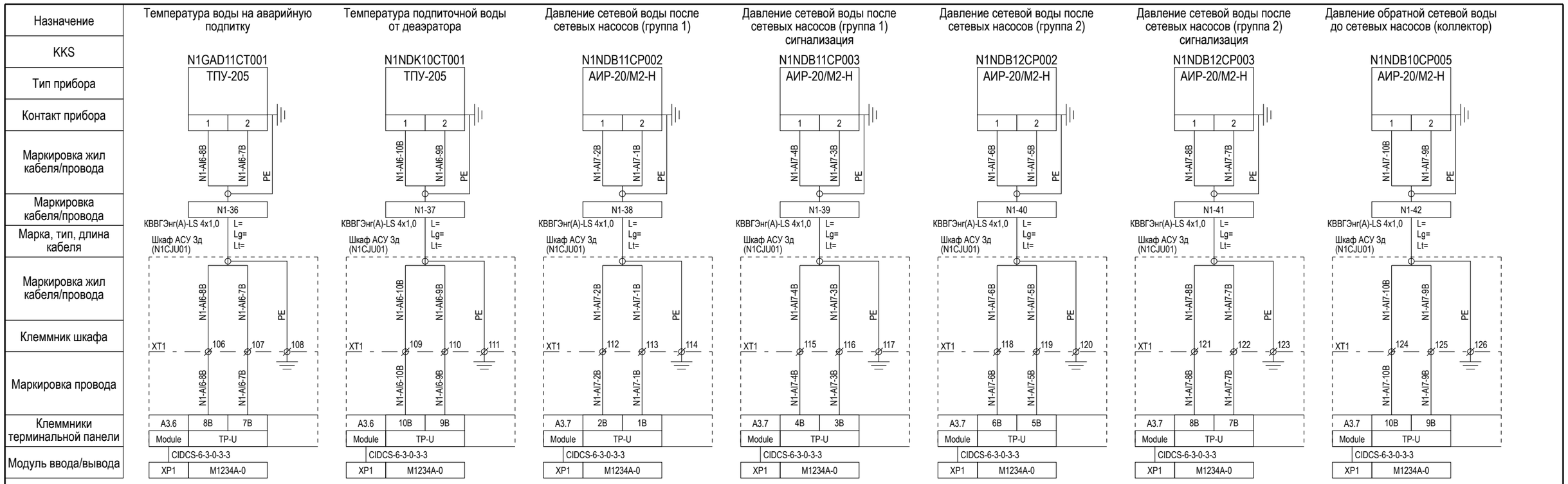
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	128	

Схема электрическая se0005: N1NDC03CP001, N1NDC03CP002, N1NDC04CP001, N1NDC04CP002, N1NDB20CP001, N1NDB20CT001, N1GAD11CP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

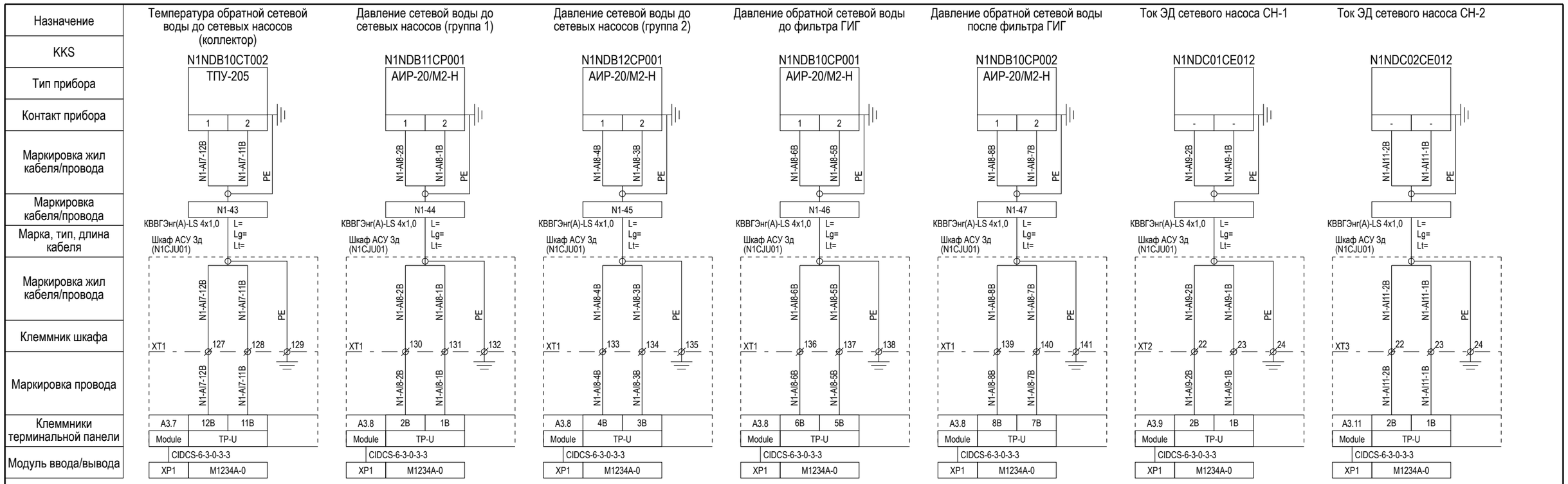
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	129	

Схема электрическая se0005: N1GAD11CT001, N1NDK10CT001, N1NDB11CP002, N1NDB11CP003, N1NDB12CP002, N1NDB12CP003, N1NDB10CP005

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	130	

Схема электрическая se0005: N1NDB10CT002, N1NDB11CP001, N1NDB12CP001, N1NDB10CP001, N1NDB10CP002, N1NDC01CE012, N1NDC02CE012

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Ток ЭД сетевого насоса СН-3	Ток ЭД сетевого насоса СН-4	Давление воды после пожарных насосов. Датчик 1	Давление воды после пожарных насосов. Датчик 2
KKS	N1NDC03CE012	N1NDC04CE012	N1SGA01CP001	N1SGA01CP002
Тип прибора			АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н
Контакт прибора	- -	- -	1 2	1 2
Маркировка жил кабеля/провода	N1-AI13-2B, N1-AI13-1B, PE	N1-AI15-2B, N1-AI15-1B, PE	N1-AI17-2B, N1-AI17-1B, PE	N1-AI17-4B, N1-AI17-3B, PE
Маркировка кабеля/провода			N1-ПТ2	N1-ПТ3
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=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01) N1-AI13-2B, N1-AI13-1B, PE	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01) N1-AI15-2B, N1-AI15-1B, PE	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01) N1-AI17-2B, N1-AI17-1B, PE	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01) N1-AI17-4B, N1-AI17-3B, PE
Клеммник шкафа	XT4 22 23 24	XT5 22 23 24	XT1 142 143 144	XT1 145 146 147
Маркировка провода	N1-AI13-2B, N1-AI13-1B	N1-AI15-2B, N1-AI15-1B	N1-AI17-2B, N1-AI17-1B	N1-AI17-4B, N1-AI17-3B
Клеммники терминальной панели	A3.13 2B 1B Module TP-U	A3.15 2B 1B Module TP-U	A3.17 2B 1B Module TP-U	A3.17 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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

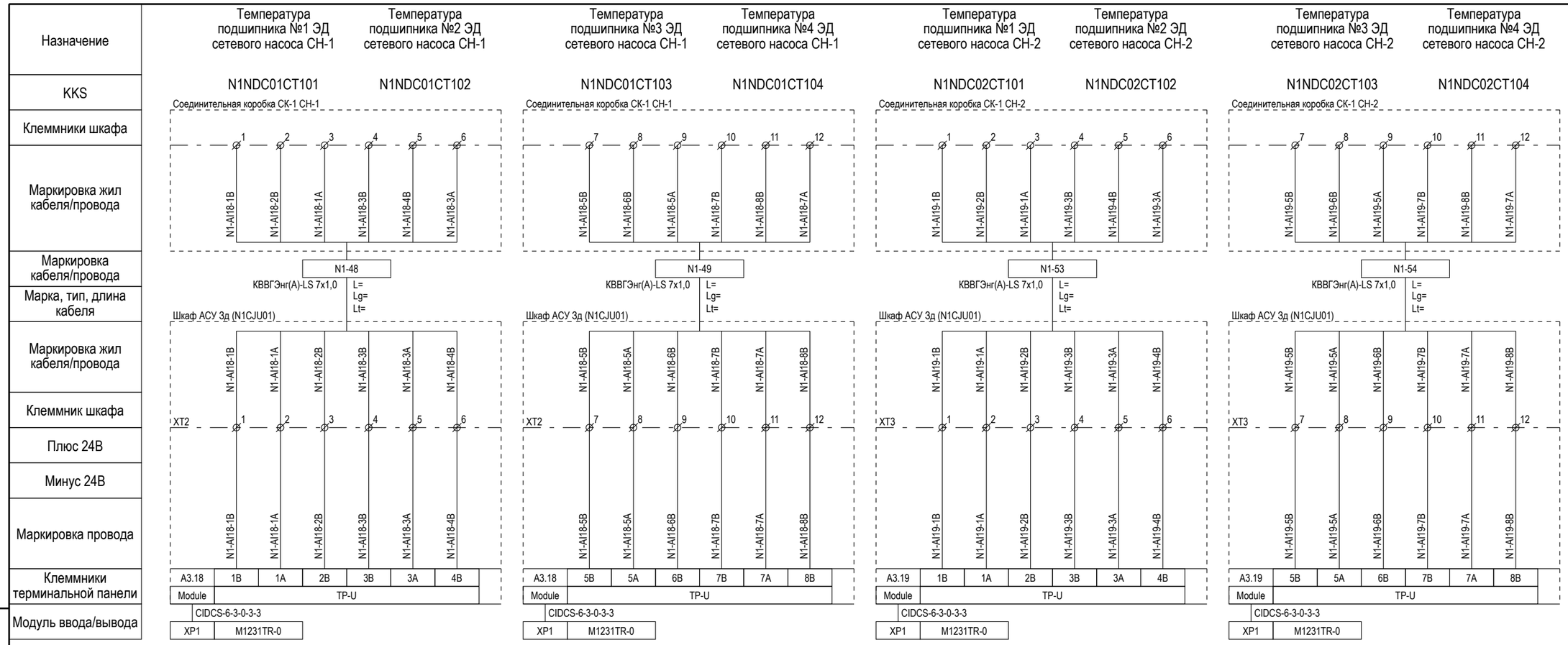
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	131	

Схема электрическая se0005: N1NDC03CE012, N1NDC04CE012, N1SGA01CP001, N1SGA01CP002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

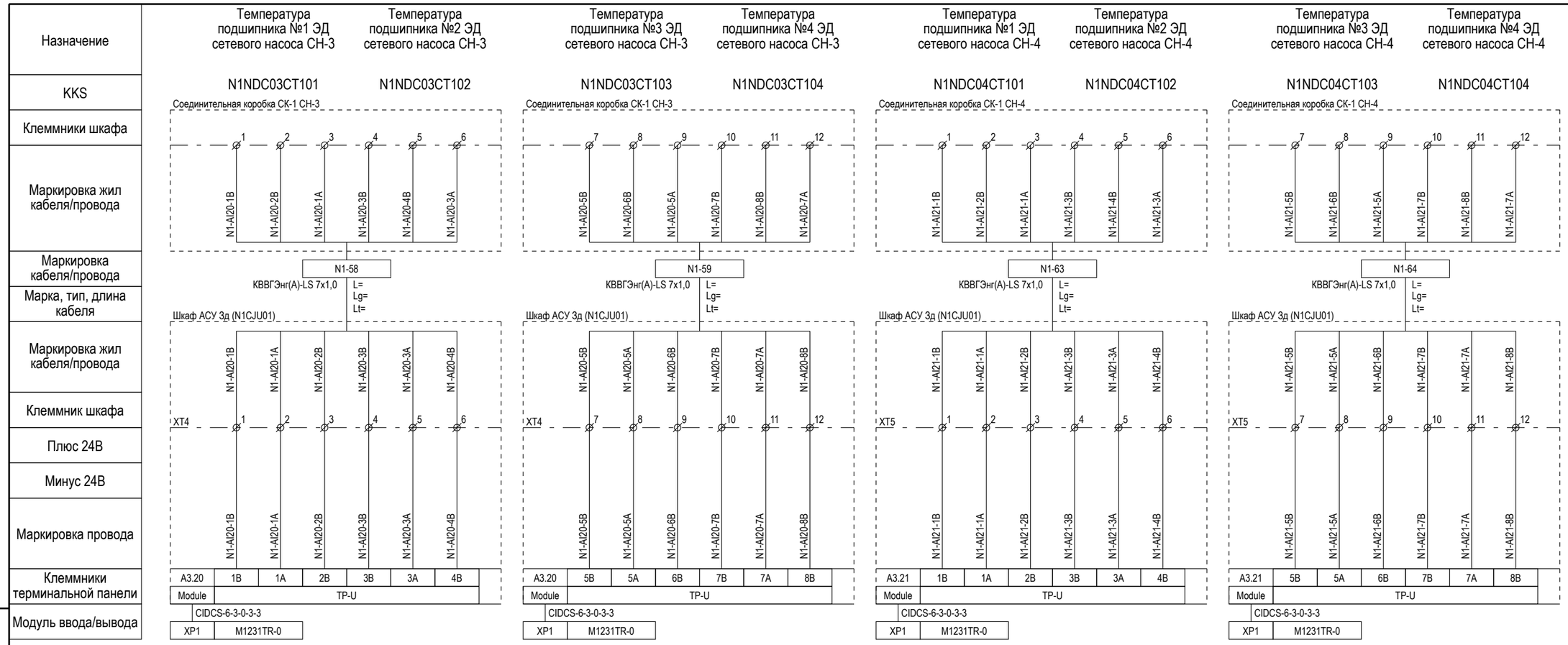
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	132	

Схема электрическая se0013: N1NDC01CT101, N1NDC01CT103, N1NDC02CT101, N1NDC02CT103

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Разработал	Чураков	05.25
Проверил	Корепанов	
Н.контр.	Агафонов	

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

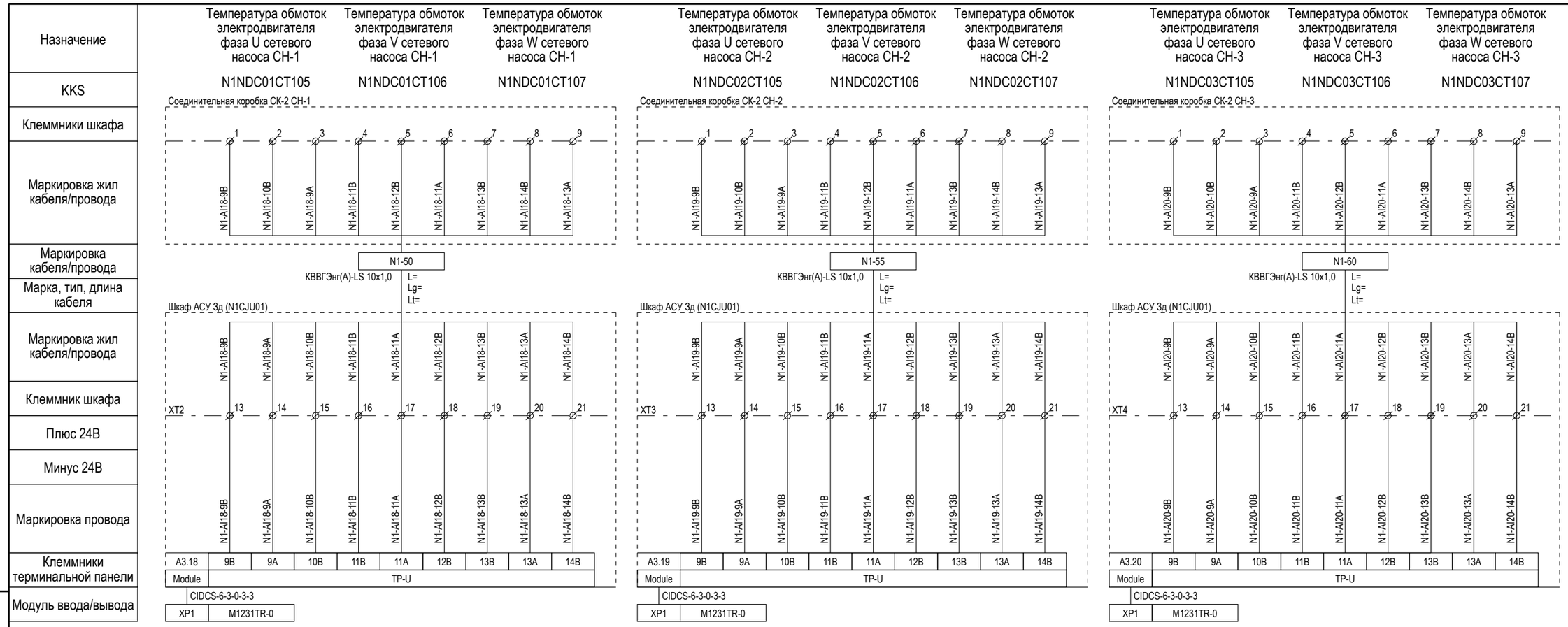
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	133	

Схема электрическая se0013: N1NDC03CT101, N1NDC03CT103, N1NDC04CT101, N1NDC04CT103

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

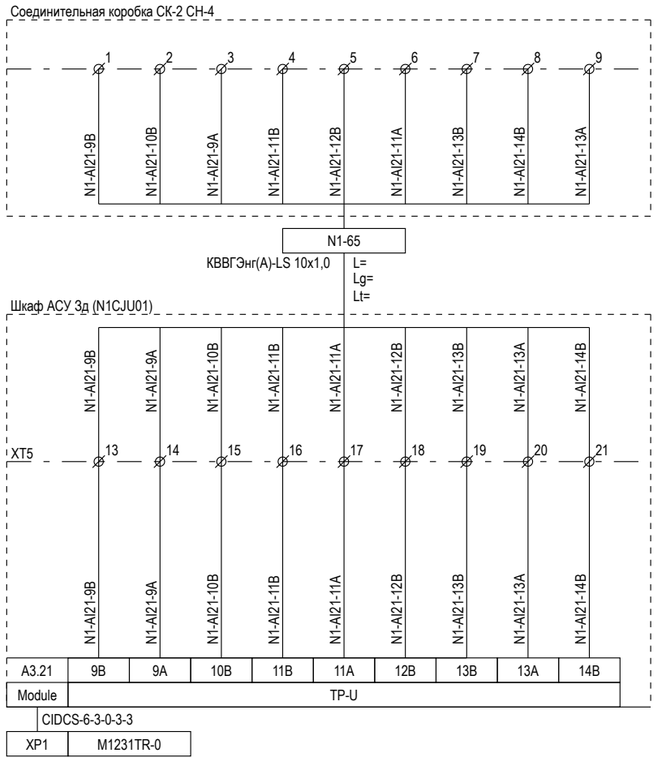
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	134	

Схема электрическая se0014: N1NDC01CT105, N1NDC02CT105, N1NDC03CT105

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Температура обмоток электродвигателя фаза U сетевого насоса СН-4	Температура обмоток электродвигателя фаза V сетевого насоса СН-4	Температура обмоток электродвигателя фаза W сетевого насоса СН-4
KKS	N1NDC04CT105	N1NDC04CT106	N1NDC04CT107



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	135	

Схема электрическая se0014: N1NDC04CT105

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Электродвигатель сетевого насоса СН-1

Исполнительный механизм	Электродвигатель сетевого насоса СН-1																						
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	N1NDC01CY001	N1NDC01CY002	N1NDC01CY003	N1NDC01CY004	N1NDC01CY005	N1NDC01CY006	N1NDC01CY007	N1NDC01CY008	N1NDC01CY009	N1NDC01CY010	N1NDC01CY011	N1NDC01CY012											
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	N1-AI9-3B	N1-AI9-3A	N1-AI9-5B	N1-AI9-5A	N1-AI9-7B	N1-AI9-7A	N1-AI9-9B	N1-AI9-9A	N1-AI9-11B	N1-AI9-11A	N1-AI9-13B	N1-AI9-13A	N1-AI10-1B	N1-AI10-1A	N1-AI10-3B	N1-AI10-3A	N1-AI10-5B	N1-AI10-5A	N1-AI10-7B	N1-AI10-7A	N1-AI10-9B	N1-AI10-9A	N1-AI10-11B	N1-AI10-11A
Маркировка кабеля/провода	N1-52																							
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 27х1,0	L= Lg= Lt=																						
Маркировка жил кабеля/провода	N1-AI9-3B	N1-AI9-3A	N1-AI9-5B	N1-AI9-5A	N1-AI9-7B	N1-AI9-7A	N1-AI9-9B	N1-AI9-9A	N1-AI9-11B	N1-AI9-11A	N1-AI9-13B	N1-AI9-13A	N1-AI10-1B	N1-AI10-1A	N1-AI10-3B	N1-AI10-3A	N1-AI10-5B	N1-AI10-5A	N1-AI10-7B	N1-AI10-7A	N1-AI10-9B	N1-AI10-9A	N1-AI10-11B	N1-AI10-11A
Клеммник шкафа	XT2	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Маркировка провода	N1-AI9-3B	N1-AI9-3A	N1-AI9-5B	N1-AI9-5A	N1-AI9-7B	N1-AI9-7A	N1-AI9-9B	N1-AI9-9A	N1-AI9-11B	N1-AI9-11A	N1-AI9-13B	N1-AI9-13A	N1-AI10-1B	N1-AI10-1A	N1-AI10-3B	N1-AI10-3A	N1-AI10-5B	N1-AI10-5A	N1-AI10-7B	N1-AI10-7A	N1-AI10-9B	N1-AI10-9A	N1-AI10-11B	N1-AI10-11A
Клеммники терминальной панели	A3.9	3B	3A	5B	5A	7B	7A	9B	9A	11B	11A	13B	13A	A3.10	1B	1A	3B	3A	5B	5A	7B	7A	9B	9A	11B	11A
Модуль ввода/вывода	Module	TP-U												Module	TP-U											
	CIDCS-6-3-0-3-3													CIDCS-6-3-0-3-3												
	XP1	M1234A-0												XP1	M1234A-0											

Соединительная коробка СК-3 СН-1

Шкаф АСУ Зд (N1CJU01)

PE

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	136	

Схема электрическая se0015: N1NDC01AP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Электродвигатель сетевого насоса СН-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	N1NDC02CY001	N1NDC02CY002	N1NDC02CY003	N1NDC02CY004	N1NDC02CY005	N1NDC02CY006	N1NDC02CY007	N1NDC02CY008	N1NDC02CY009	N1NDC02CY010	N1NDC02CY011	N1NDC02CY012
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	N1-AI11-3B	N1-AI11-3A	N1-AI11-5B	N1-AI11-5A	N1-AI11-7B	N1-AI11-7A	N1-AI11-9B	N1-AI11-9A	N1-AI11-11B	N1-AI11-11A	N1-AI11-13B	N1-AI11-13A	N1-AI12-1B	N1-AI12-1A	N1-AI12-3B	N1-AI12-3A	N1-AI12-5B	N1-AI12-5A	N1-AI12-7B	N1-AI12-7A	N1-AI12-9B	N1-AI12-9A	N1-AI12-11B	N1-AI12-11A
Маркировка кабеля/провода	N1-57																							
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 27х1,0 L= Lg= Lt=																							
Маркировка жил кабеля/провода	N1-AI11-3B	N1-AI11-3A	N1-AI11-5B	N1-AI11-5A	N1-AI11-7B	N1-AI11-7A	N1-AI11-9B	N1-AI11-9A	N1-AI11-11B	N1-AI11-11A	N1-AI11-13B	N1-AI11-13A	N1-AI12-1B	N1-AI12-1A	N1-AI12-3B	N1-AI12-3A	N1-AI12-5B	N1-AI12-5A	N1-AI12-7B	N1-AI12-7A	N1-AI12-9B	N1-AI12-9A	N1-AI12-11B	N1-AI12-11A	PE
Клеммник шкафа	XT3	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	N1-AI11-3B	N1-AI11-3A	N1-AI11-5B	N1-AI11-5A	N1-AI11-7B	N1-AI11-7A	N1-AI11-9B	N1-AI11-9A	N1-AI11-11B	N1-AI11-11A	N1-AI11-13B	N1-AI11-13A	N1-AI12-1B	N1-AI12-1A	N1-AI12-3B	N1-AI12-3A	N1-AI12-5B	N1-AI12-5A	N1-AI12-7B	N1-AI12-7A	N1-AI12-9B	N1-AI12-9A	N1-AI12-11B	N1-AI12-11A	
Клеммники терминальной панели	A3.11	3B	3A	5B	5A	7B	7A	9B	9A	11B	11A	13B	13A	A3.12	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 СН-2

Шкаф АСУ Зд (N1CJU01)

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

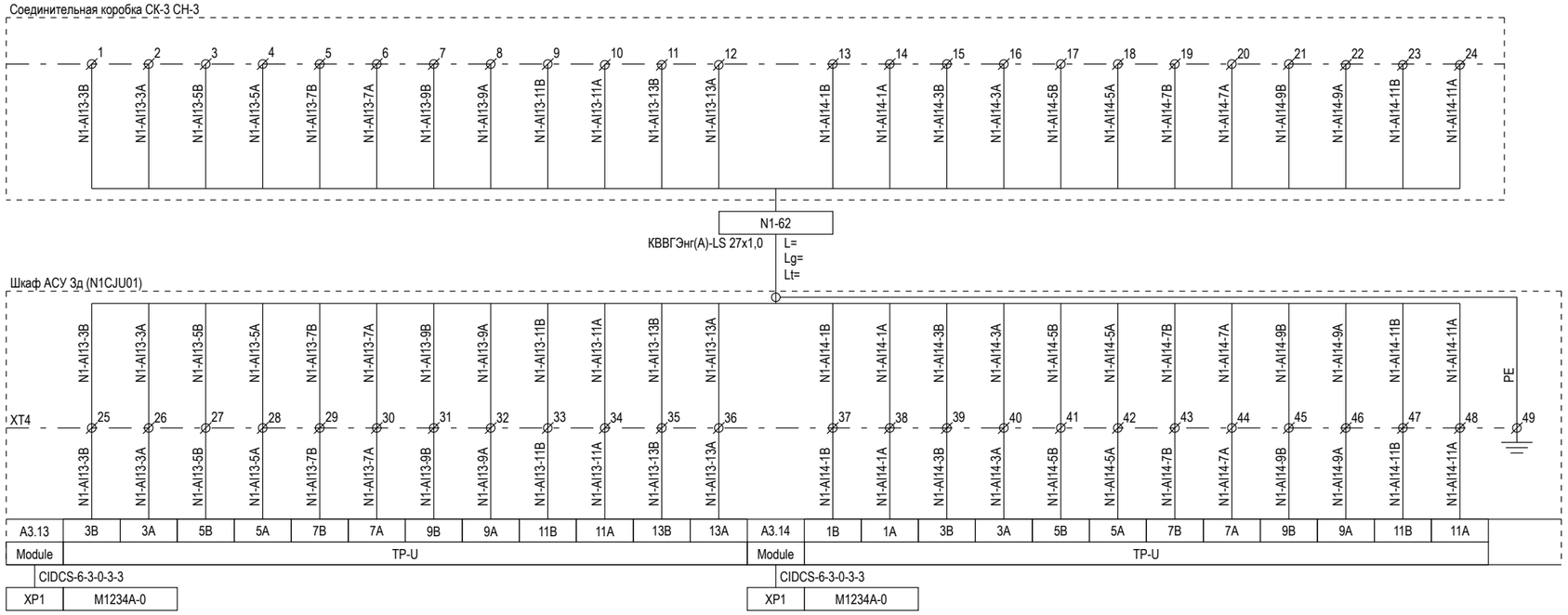
Стадия	Лист	Листов
РД	137	

Схема электрическая se0015: N1NDC02AP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Электродвигатель сетевого насоса СН-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	N1NDC03CY001	N1NDC03CY002	N1NDC03CY003	N1NDC03CY004	N1NDC03CY005	N1NDC03CY006	N1NDC03CY007	N1NDC03CY008	N1NDC03CY009	N1NDC03CY010	N1NDC03CY011	N1NDC03CY012



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

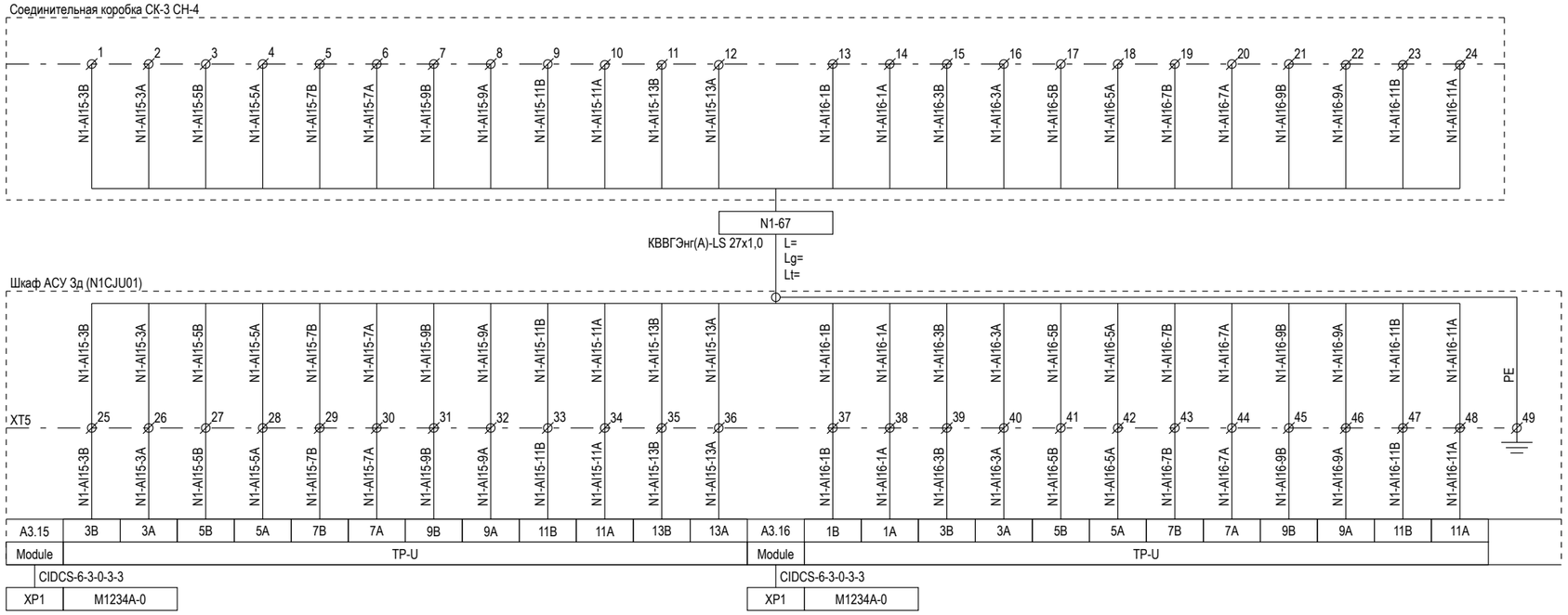
Стадия	Лист	Листов
РД	138	

Схема электрическая se0015: N1NDC03AP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Электродвигатель сетевого насоса СН-4

Исполнительный механизм	Назначение	KKS
	Вибрация подшипника №1, вертикальная составляющая	N1NDC04CY001
	Вибрация подшипника №1, горизонтальная составляющая	N1NDC04CY002
	Вибрация подшипника №1, осевая составляющая	N1NDC04CY003
	Вибрация подшипника №2, вертикальная составляющая	N1NDC04CY004
	Вибрация подшипника №2, горизонтальная составляющая	N1NDC04CY005
	Вибрация подшипника №2, осевая составляющая	N1NDC04CY006
	Вибрация подшипника №3, вертикальная составляющая	N1NDC04CY007
	Вибрация подшипника №3, горизонтальная составляющая	N1NDC04CY008
	Вибрация подшипника №3, осевая составляющая	N1NDC04CY009
	Вибрация подшипника №4, вертикальная составляющая	N1NDC04CY010
	Вибрация подшипника №4, горизонтальная составляющая	N1NDC04CY011
	Вибрация подшипника №4, осевая составляющая	N1NDC04CY012



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

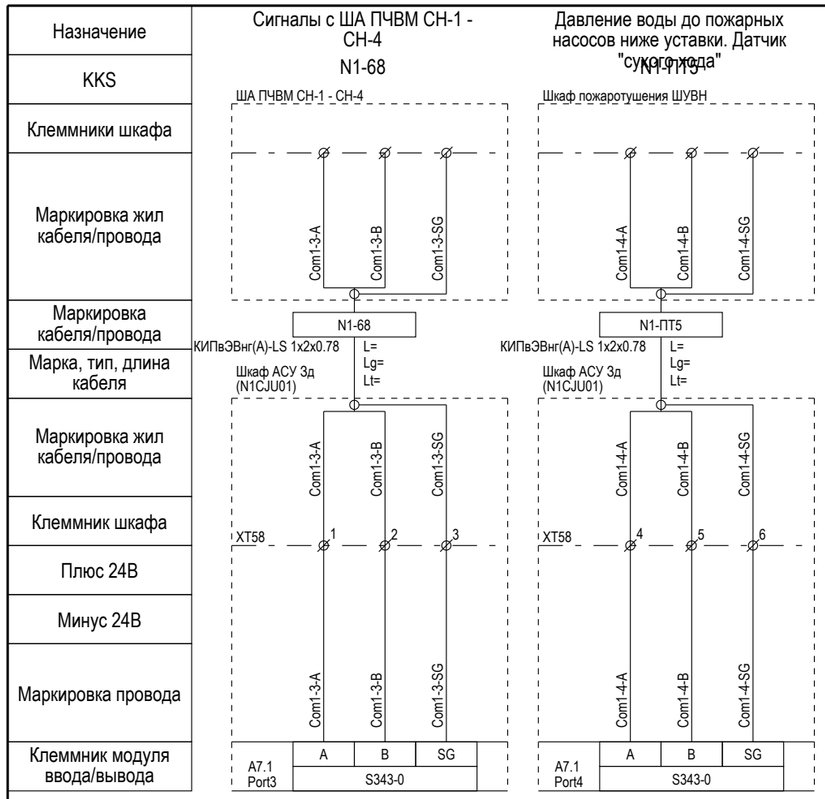
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	139	

Схема электрическая se0015: N1NDC04AP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

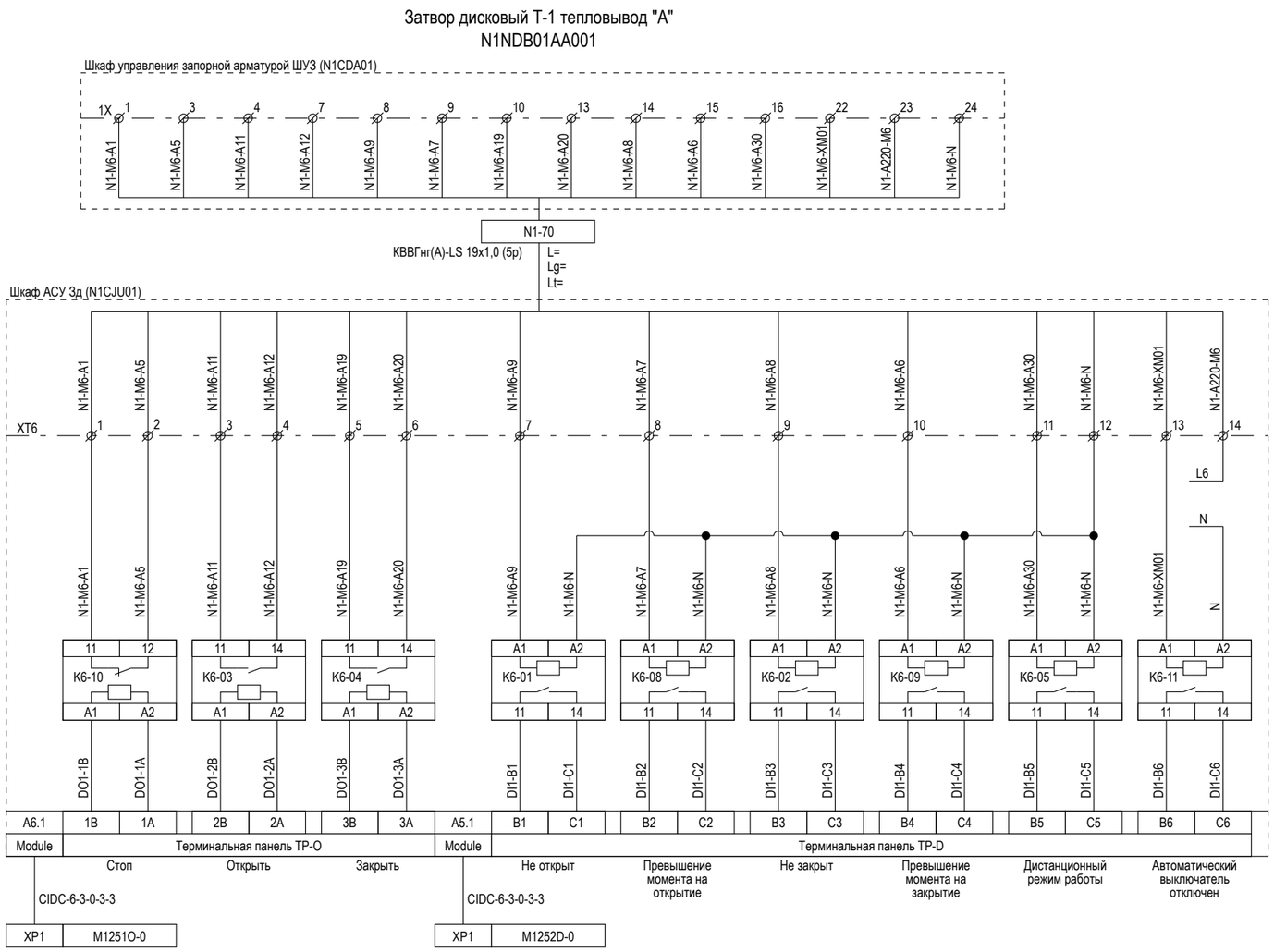
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	140	

Схема электрическая se0020: N1-68, N1-ПТ5

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

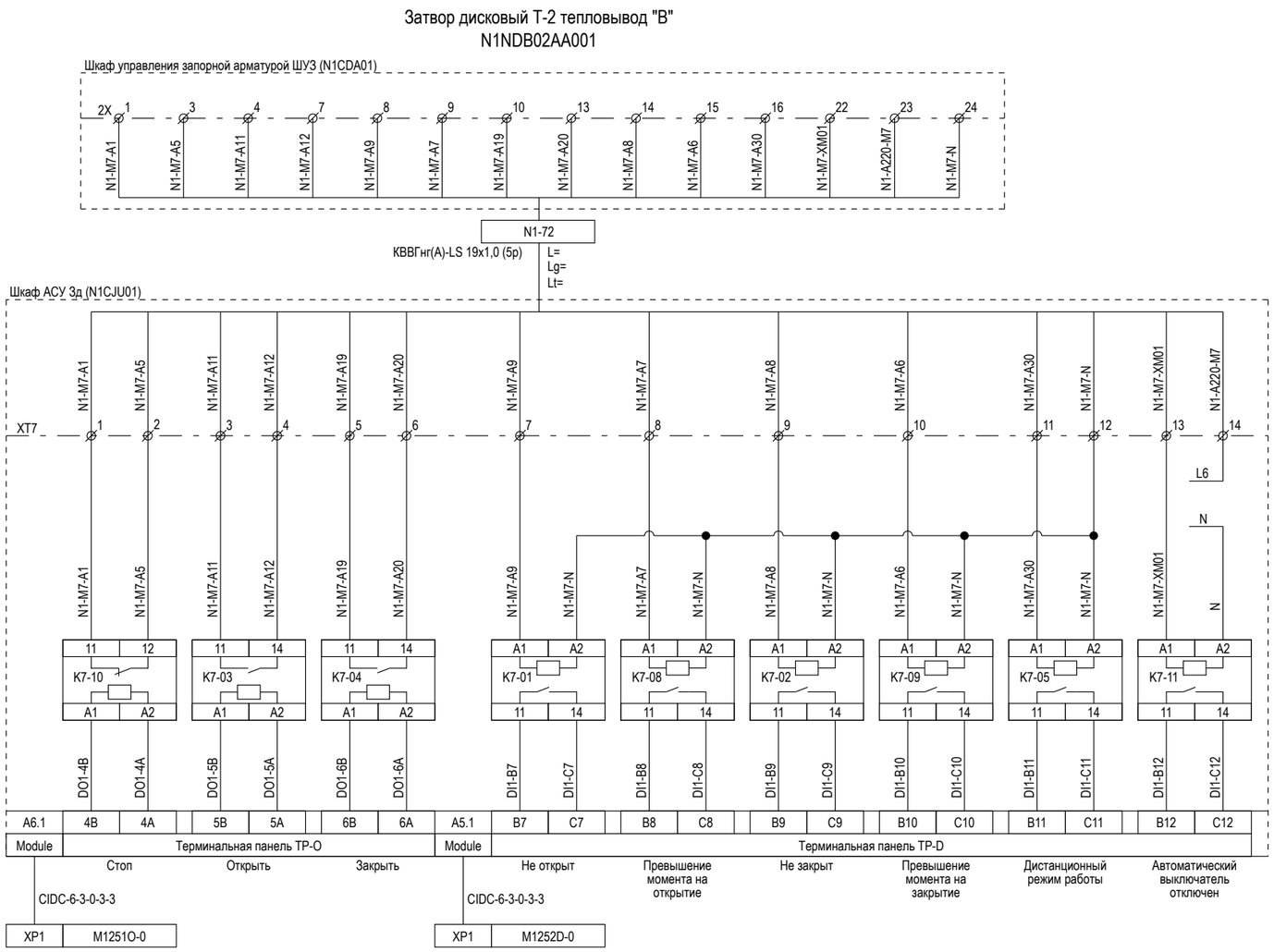
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	141	

Схема электрическая se0001: N1NDB01AA001

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

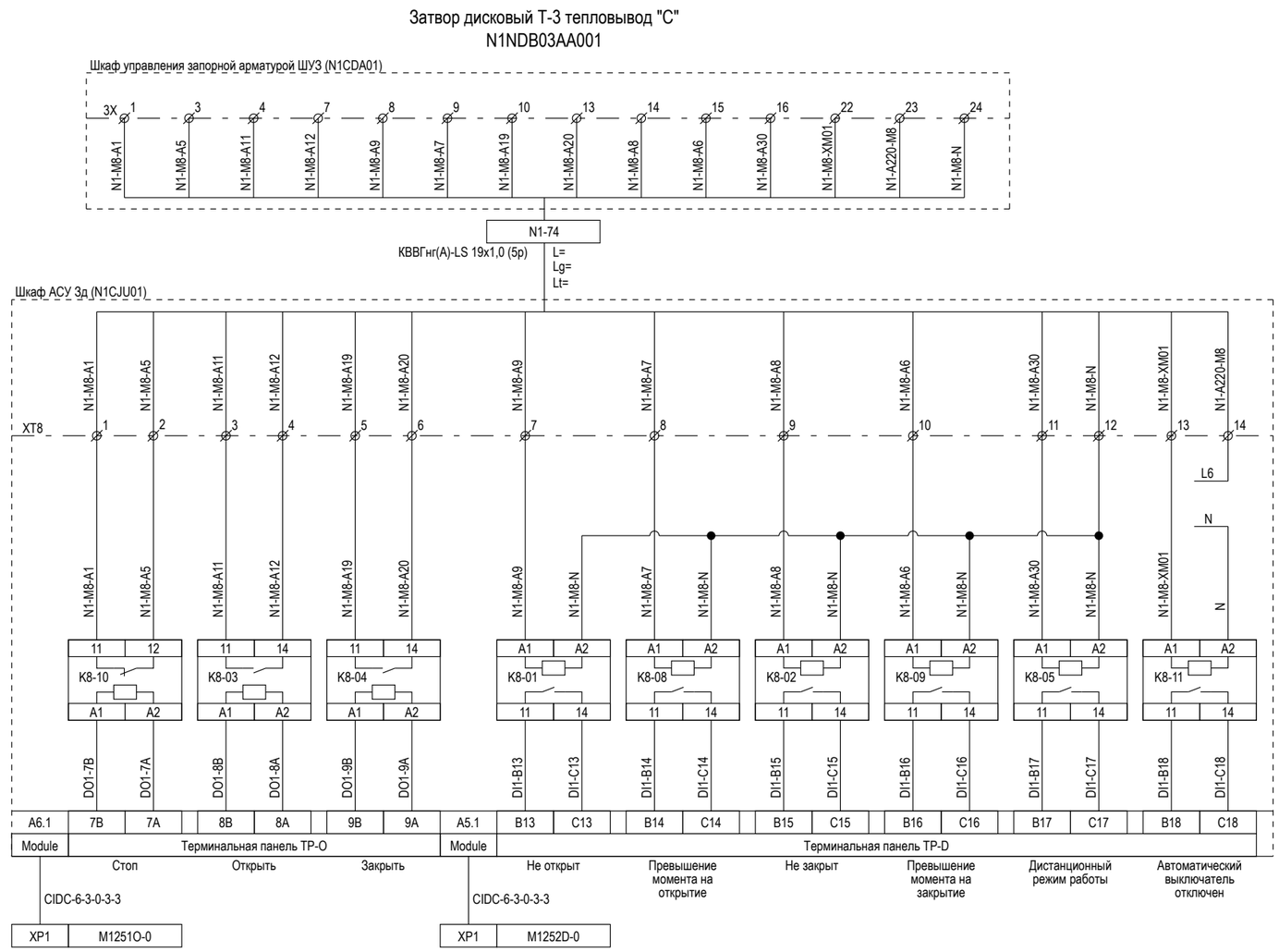
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	142	

Схема электрическая se0001: N1NDB02AA001

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

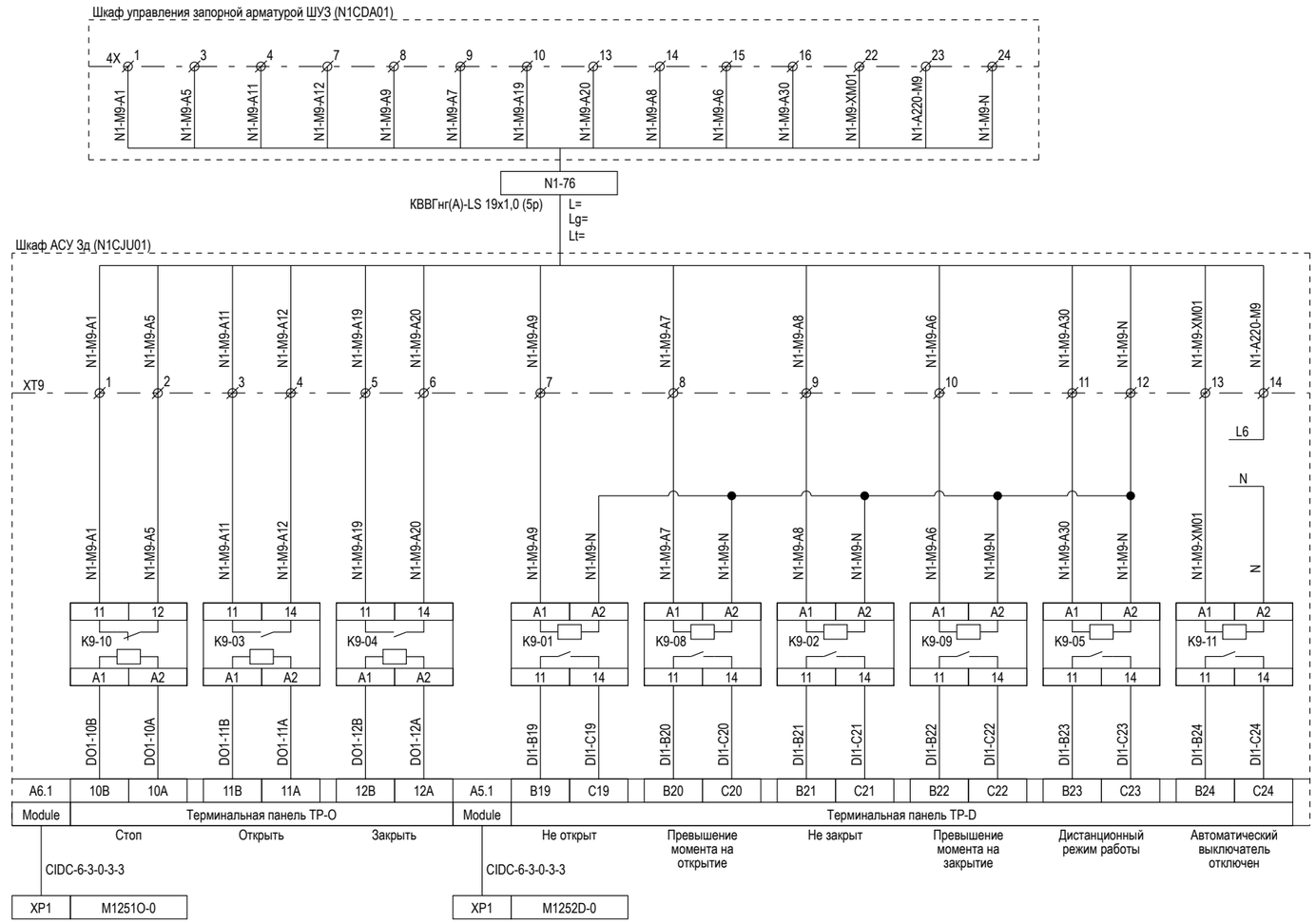
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	143	

Схема электрическая se0001: N1NDB03AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый Т-4 на подаче сетевой воды в ГИГ
N1NDB10AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	144	

Схема электрическая se0001: N1NDB10AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Оборудование	Затвор дисковый Т-5 на выходе сетевой воды из ГИГ
KKS	N1NDB10AA002
Клеммник шкафа	Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (N1CDA01)
Маркировка жил кабеля/провода	5X: 1 N1-M10-A1; 3 N1-M10-A5; 4 N1-M10-A11; 7 N1-M10-A12; 8 N1-M10-A9; 9 N1-M10-A7; 10 N1-M10-A19; 13 N1-M10-A20; 14 N1-M10-A8; 15 N1-M10-A6; 16 N1-M10-A30; 22 N1-M10-XM01; 23 N1-A220-M10; 24 N1-M10-N
Маркировка кабеля/провода	N1-78
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01)
Клеммник шкафа	XT10: 1 N1-M10-A1; 2 N1-M10-A5; 3 N1-M10-A11; 4 N1-M10-A12; 5 N1-M10-A19; 6 N1-M10-A20; 7 N1-M10-A9; 8 N1-M10-A7; 9 N1-M10-A8; 10 N1-M10-A6; 11 N1-M10-A30; 12 N1-M10-N; 13 N1-M10-XM01; 14 N1-A220-M10
Питание 220В	L6
Ноль 220В	N
Маркировка провода	N1-M10-A1, N1-M10-A5, N1-M10-A11, N1-M10-A12, N1-M10-A19, N1-M10-A20, N1-M10-A9, N1-M10-N, N1-M10-A7, N1-M10-N, N1-M10-A8, N1-M10-N, N1-M10-A6, N1-M10-N, N1-M10-A30, N1-M10-N, N1-M10-XM01, N
Реле	K10-10 (11, 12); K10-03 (11, 14); K10-04 (11, 14); K10-01 (A1, A2, 11, 14); K10-08 (A1, A2, 11, 14); K10-02 (A1, A2, 11, 14); K10-09 (A1, A2, 11, 14); K10-05 (A1, A2, 11, 14); K10-11 (A1, A2, 11, 14)
Маркировка провода	DO1-13B, DO1-13A, DO1-14B, DO1-14A, DO1-15B, DO1-15A, DI1-B25, DI1-C25, DI1-B26, DI1-C26, DI1-B27, DI1-C27, DI1-B28, DI1-C28, DI1-B29, DI1-C29, DI1-B30, DI1-C30
Клеммники терминальной панели	A6.1: 13B, 13A, 14B, 14A, 15B, 15A; A5.1: B25, C25, B26, C26, B27, C27, B28, C28, B29, C29, B30, C30
	Module: Терминальная панель TP-O; Module: Терминальная панель TP-D
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			05.25
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

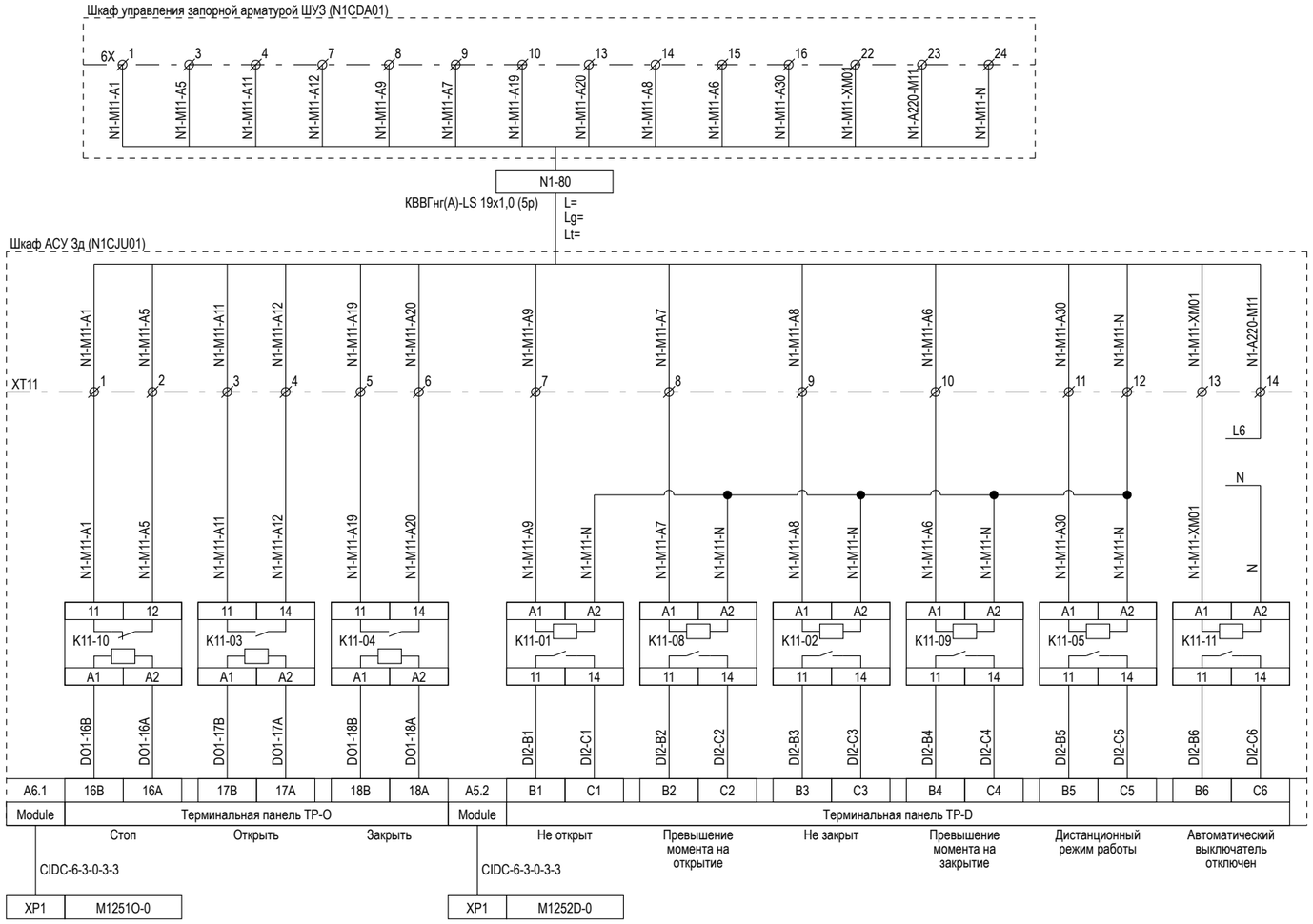
Стадия	Лист	Листов
РД	145	

Схема электрическая se0001: N1NDB10AA002

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 Т-6 на трубопроводе помимо ГИГ
N1NDB10AA003



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

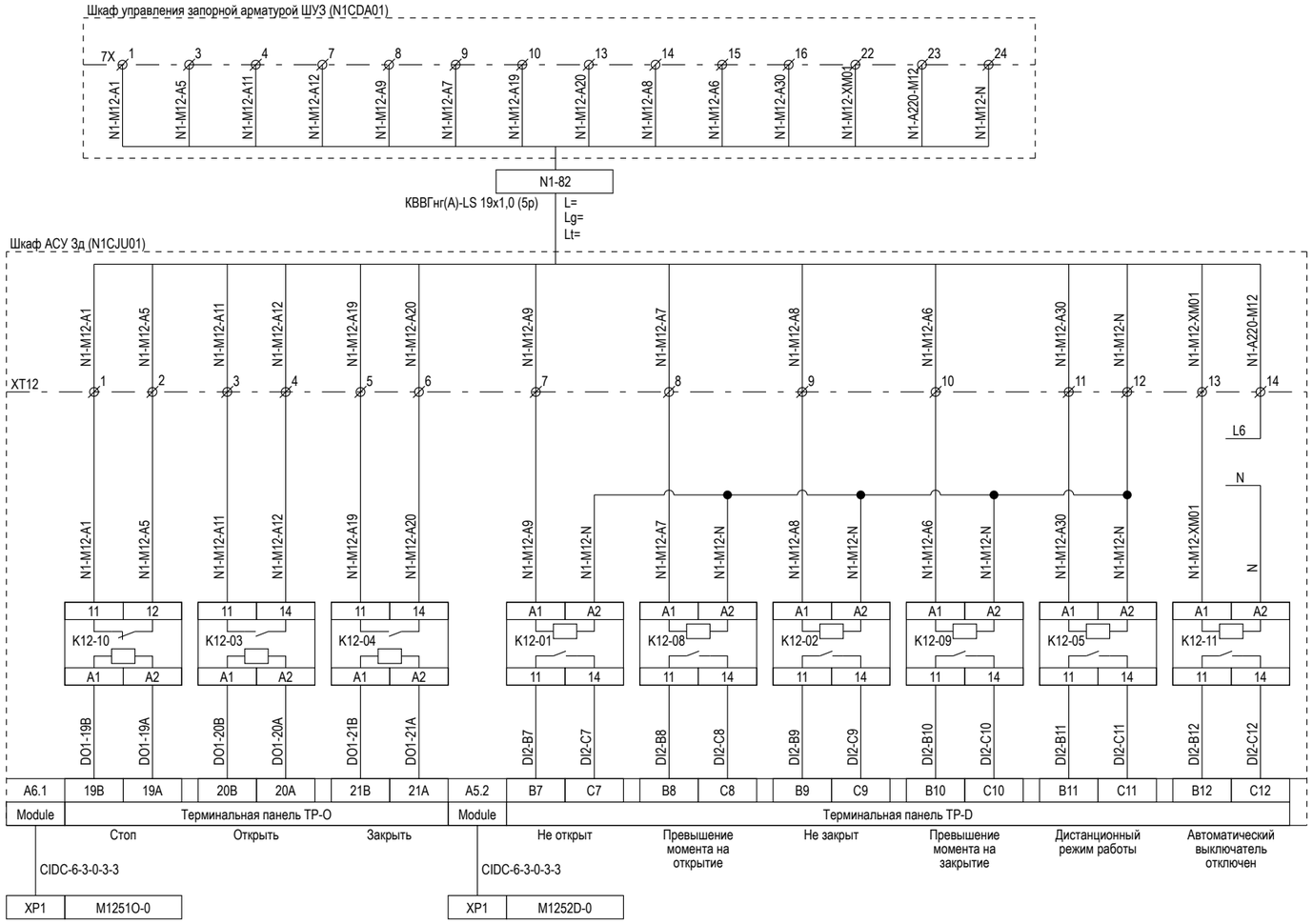
Стадия	Лист	Листов
РД	146	

Схема электрическая se0001: N1NDB10AA003

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 Т-7 на отключение здания теплообменников по сетевой воде
N1NDB10AA004



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

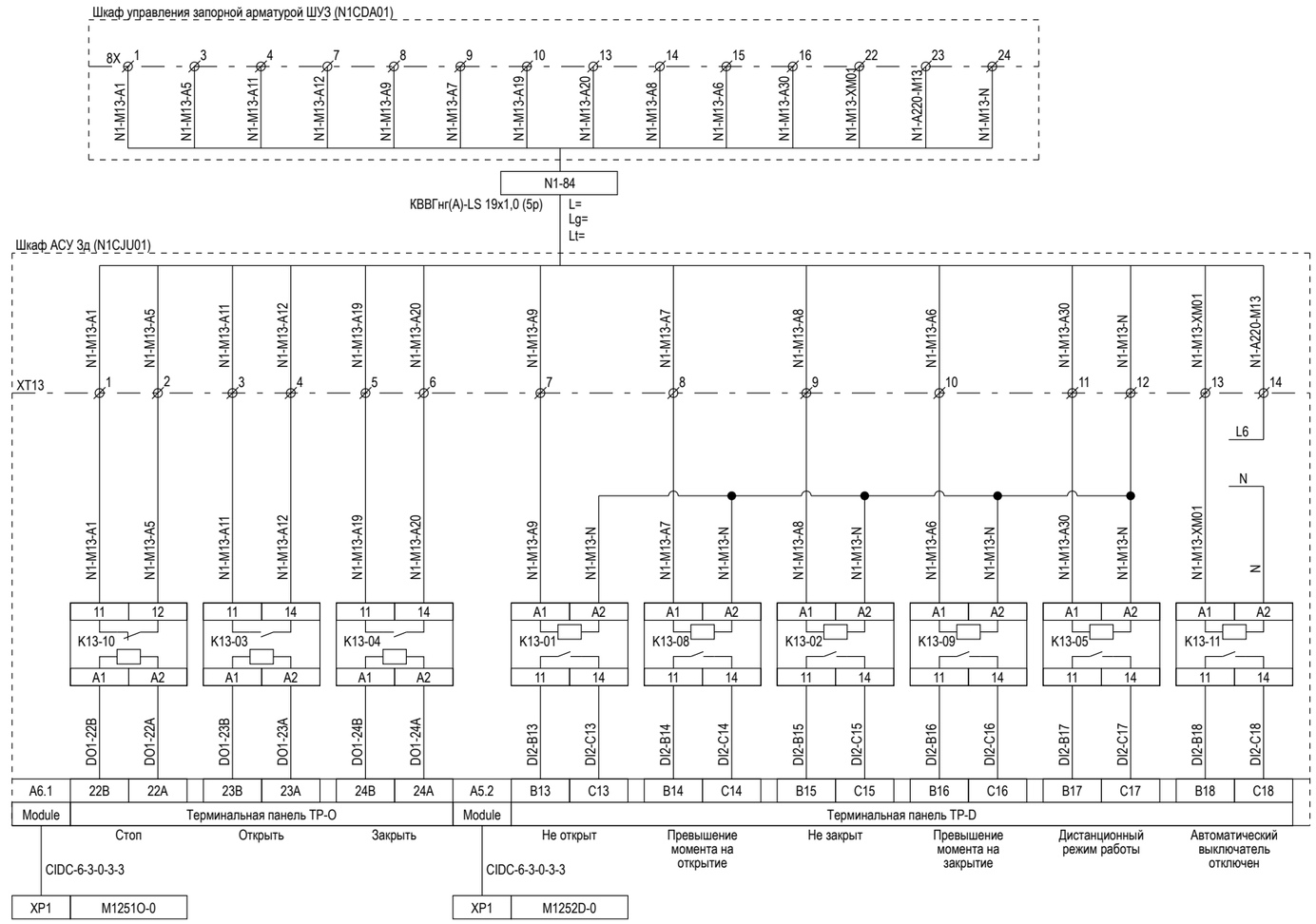
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	147	

Схема электрическая se0001: N1NDB10AA004

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый Т-8 на входе насосной группы №1
N1NDB11AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

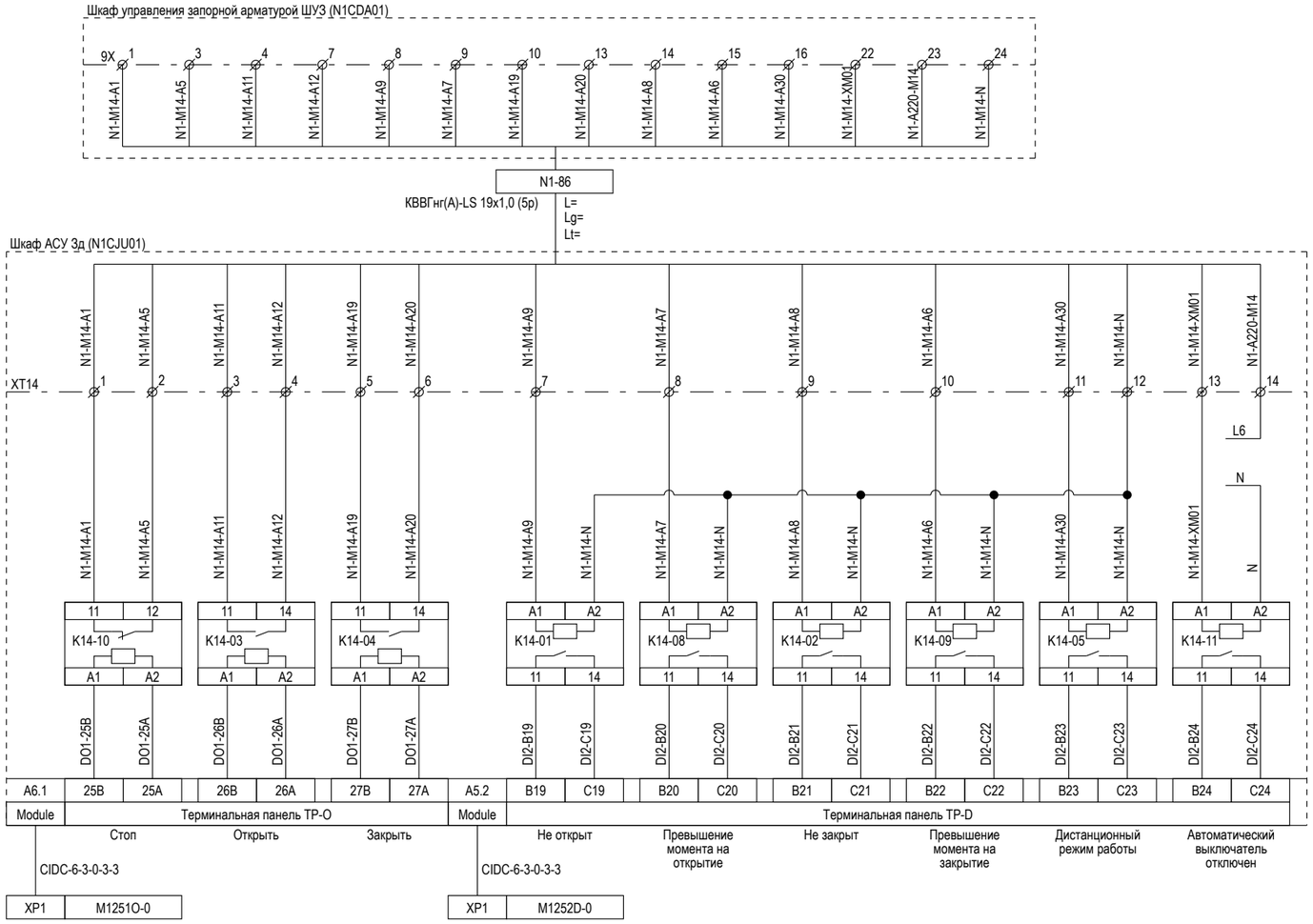
Стадия	Лист	Листов
РД	148	

Схема электрическая se0001: N1NDB11AA001

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 Т-9 на входе насосной группы №2
N1NDB12AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

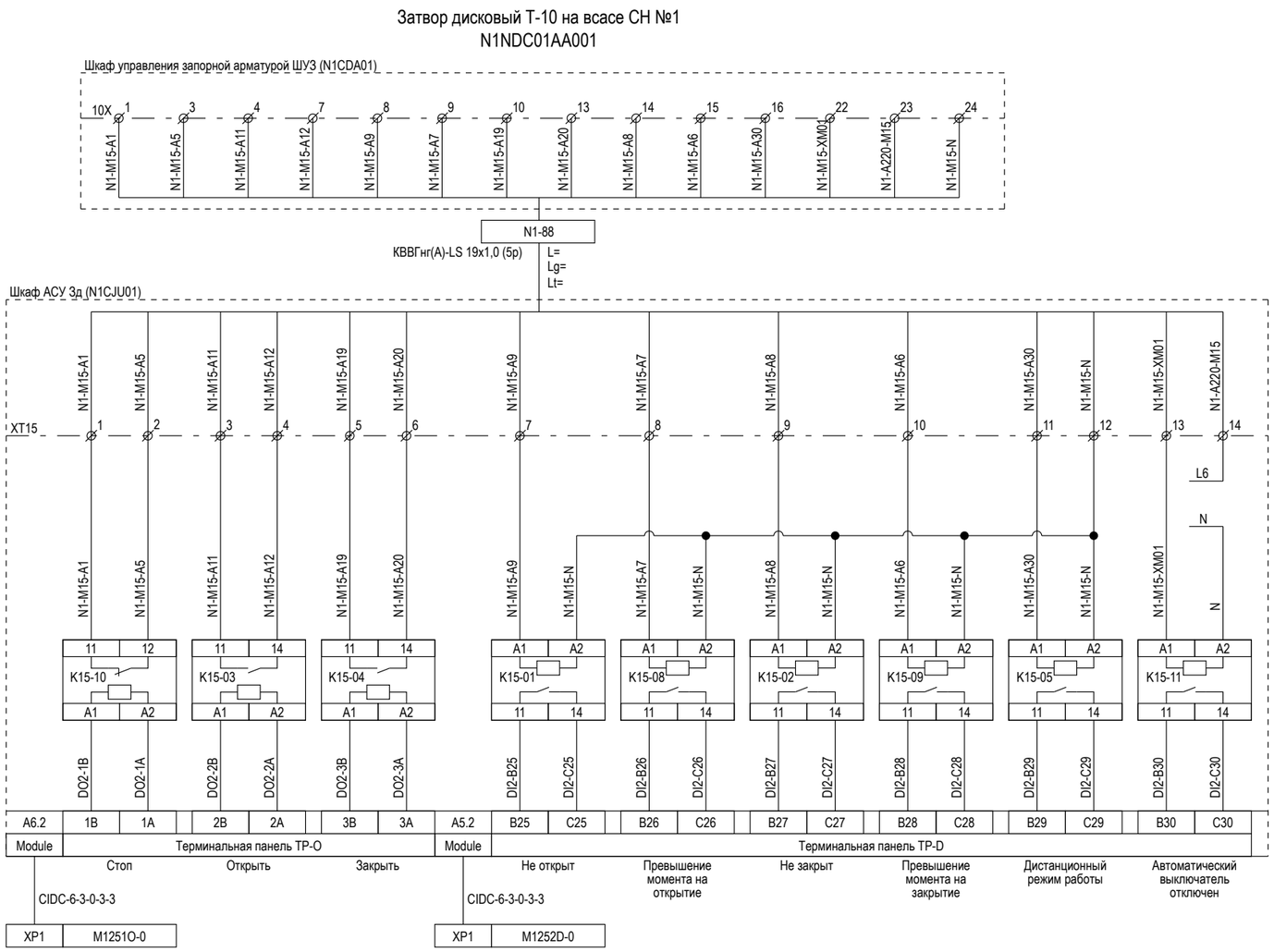
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	149	

Схема электрическая se0001: N1NDB12AA001

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			05.25
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

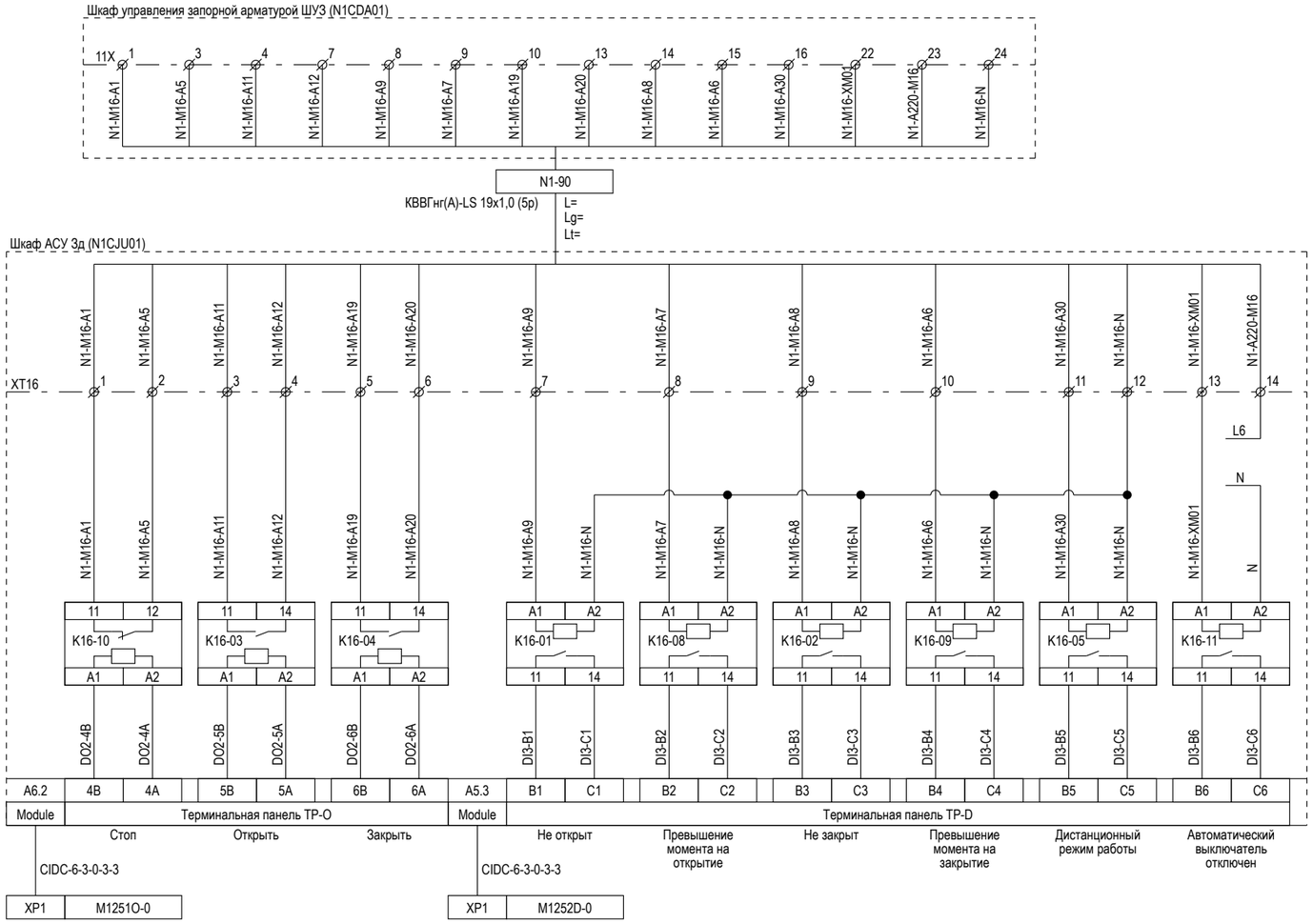
Стадия	Лист	Листов
РД	150	

Схема электрическая se0001: N1NDC01AA001

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 Т-11 на напоре СН №1
N1NDC01AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

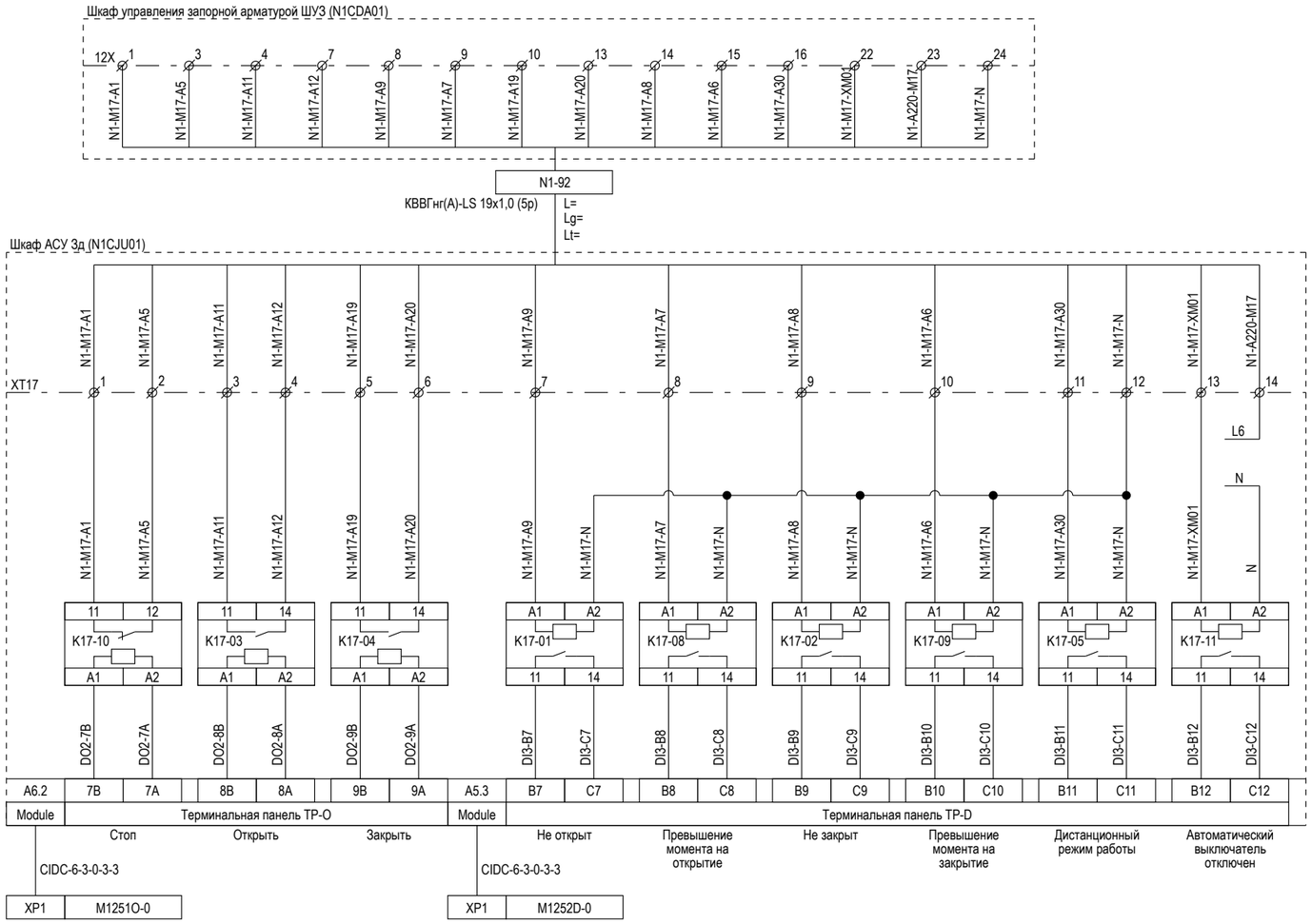
Стадия	Лист	Листов
РД	151	

Схема электрическая se0001: N1NDC01AA002

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 Т-12 на всасе СН №2
N1NDC02AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

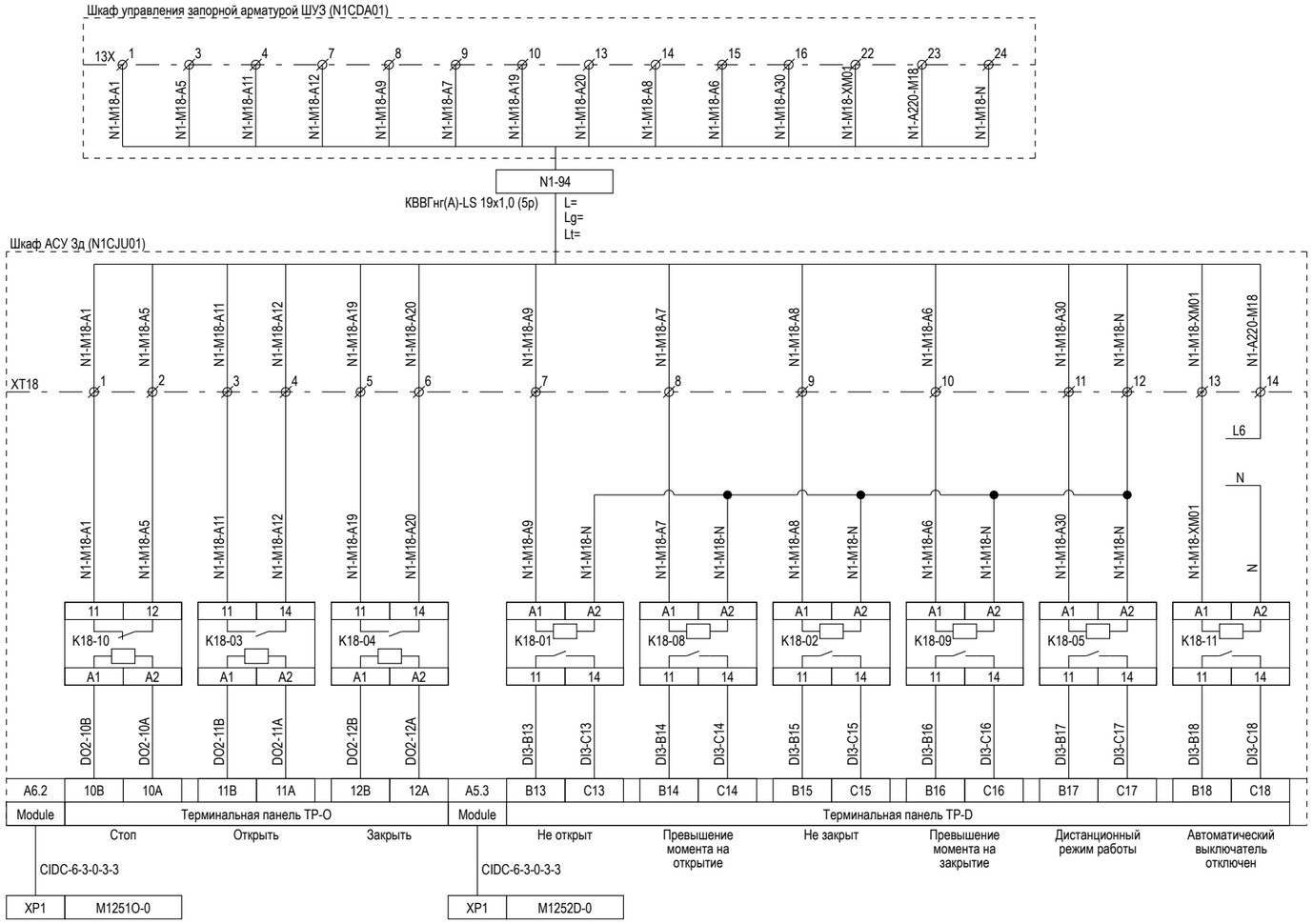
Стадия	Лист	Листов
РД	152	

Схема электрическая se0001: N1NDC02AA001

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 Т-13 на напоре СН №2
N1NDC02AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	153	

Схема электрическая se0001: N1NDC02AA002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Оборудование	
KKS	
Клеммник шкафа	14X 1 3 4 7 8 9 10 13 14 15 16 22 23 24
Маркировка жил кабеля/провода	N1-M19-A1 N1-M19-A5 N1-M19-A11 N1-M19-A12 N1-M19-A9 N1-M19-A7 N1-M19-A19 N1-M19-A20 N1-M19-A8 N1-M19-A6 N1-M19-A30 N1-M19-XM01 N1-A220-M19 N1-M19-N
Маркировка кабеля/провода	N1-96
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	N1-M19-A1 N1-M19-A5 N1-M19-A11 N1-M19-A12 N1-M19-A19 N1-M19-A20 N1-M19-A9 N1-M19-A7 N1-M19-A8 N1-M19-A6 N1-M19-A30 N1-M19-N N1-M19-XM01 N1-A220-M19
Клеммник шкафа	XT19 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Питание 220В	L6
Ноль 220В	N
Маркировка провода	N1-M19-A1 N1-M19-A5 N1-M19-A11 N1-M19-A12 N1-M19-A19 N1-M19-A20 N1-M19-A9 N1-M19-N N1-M19-A7 N1-M19-N N1-M19-A8 N1-M19-N N1-M19-A6 N1-M19-N N1-M19-A30 N1-M19-N N1-M19-XM01 N
Реле	K19-10 (11 12 / A1 A2) K19-03 (11 14 / A1 A2) K19-04 (11 14 / A1 A2) K19-01 (A1 A2 / 11 14) K19-08 (A1 A2 / 11 14) K19-02 (A1 A2 / 11 14) K19-09 (A1 A2 / 11 14) K19-05 (A1 A2 / 11 14) K19-11 (A1 A2 / 11 14)
Маркировка провода	DO2-13B DO2-13A DO2-14B DO2-14A DO2-15B DO2-15A DI3-B19 DI3-C19 DI3-B20 DI3-C20 DI3-B21 DI3-C21 DI3-B22 DI3-C22 DI3-B23 DI3-C23 DI3-B24 DI3-C24
Клеммники терминальной панели	A6.2 13B 13A 14B 14A 15B 15A; A5.3 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; CIDC-6-3-0-3-3
	XP1 M1251O-0; XP1 M1252D-0

Затвор дисковый Т-14 на всасе СН №3
N1NDC03AA001

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (N1CDA01)

Шкаф АСУ Зд (N1CJU01)

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

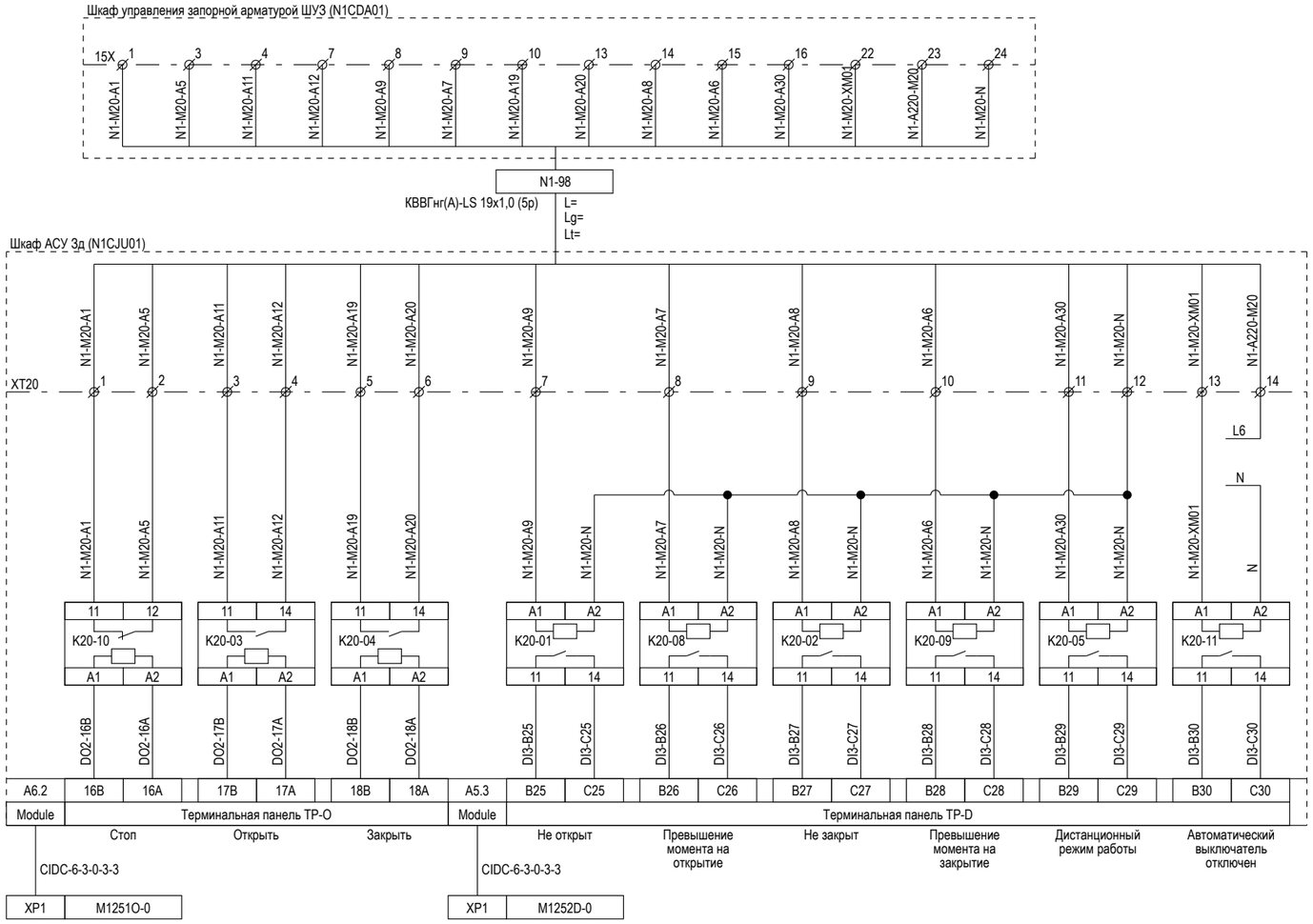
Стадия	Лист	Листов
РД	154	

Схема электрическая se0001: N1NDC03AA001

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 Т-15 на напоре СН №3
N1NDC03AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

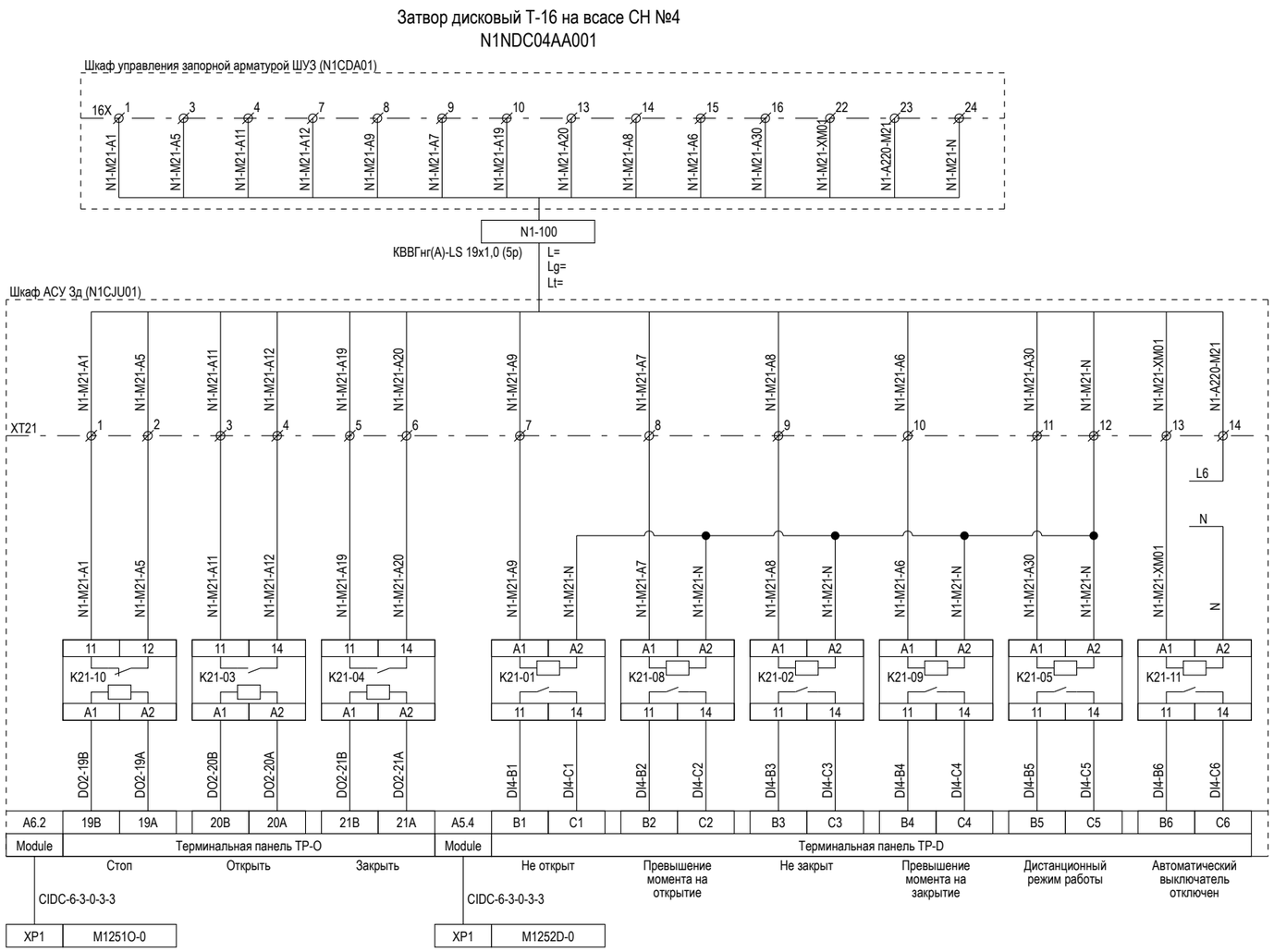
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	155	

Схема электрическая se0001: N1NDC03AA002

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			05.25
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	156	

Схема электрическая se0001: N1NDC04AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Оборудование	
KKS	
Клеммник шкафа	17X 1 3 4 7 8 9 10 13 14 15 16 22 23 24
Маркировка жил кабеля/провода	N1-M22-A1 N1-M22-A5 N1-M22-A11 N1-M22-A12 N1-M22-A9 N1-M22-A7 N1-M22-A19 N1-M22-A20 N1-M22-A8 N1-M22-A6 N1-M22-A30 N1-M22-XM01 N1-A220-M22 N1-M22-N
Маркировка кабеля/провода	N1-102
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	N1-M22-A1 N1-M22-A5 N1-M22-A11 N1-M22-A12 N1-M22-A19 N1-M22-A20 N1-M22-A9 N1-M22-A7 N1-M22-A8 N1-M22-A6 N1-M22-A30 N1-M22-N N1-M22-XM01 N1-A220-M22
Клеммник шкафа	XT22 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Питание 220В	L6
Ноль 220В	N
Маркировка провода	N1-M22-A1 N1-M22-A5 N1-M22-A11 N1-M22-A12 N1-M22-A19 N1-M22-A20 N1-M22-A9 N1-M22-N N1-M22-A7 N1-M22-N N1-M22-A8 N1-M22-N N1-M22-A6 N1-M22-N N1-M22-A30 N1-M22-N N1-M22-XM01 N
Реле	11 12 K22-10 A1 A2; 11 14 K22-03 A1 A2; 11 14 K22-04 A1 A2; A1 A2 K22-01 11 14; A1 A2 K22-08 11 14; A1 A2 K22-02 11 14; A1 A2 K22-09 11 14; A1 A2 K22-05 11 14; A1 A2 K22-11 11 14
Маркировка провода	DO2-22B DO2-22A DO2-23B DO2-23A DO2-24B DO2-24A 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 22B 22A 23B 23A 24B 24A; 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; CIDC-6-3-0-3-3
	XP1 M1251O-0; XP1 M1252D-0

Затвор дисковый Т-17 на напоре СН №4
N1NDC04AA002

Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (N1CDA01)

Шкаф АСУ Зд (N1CJU01)

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

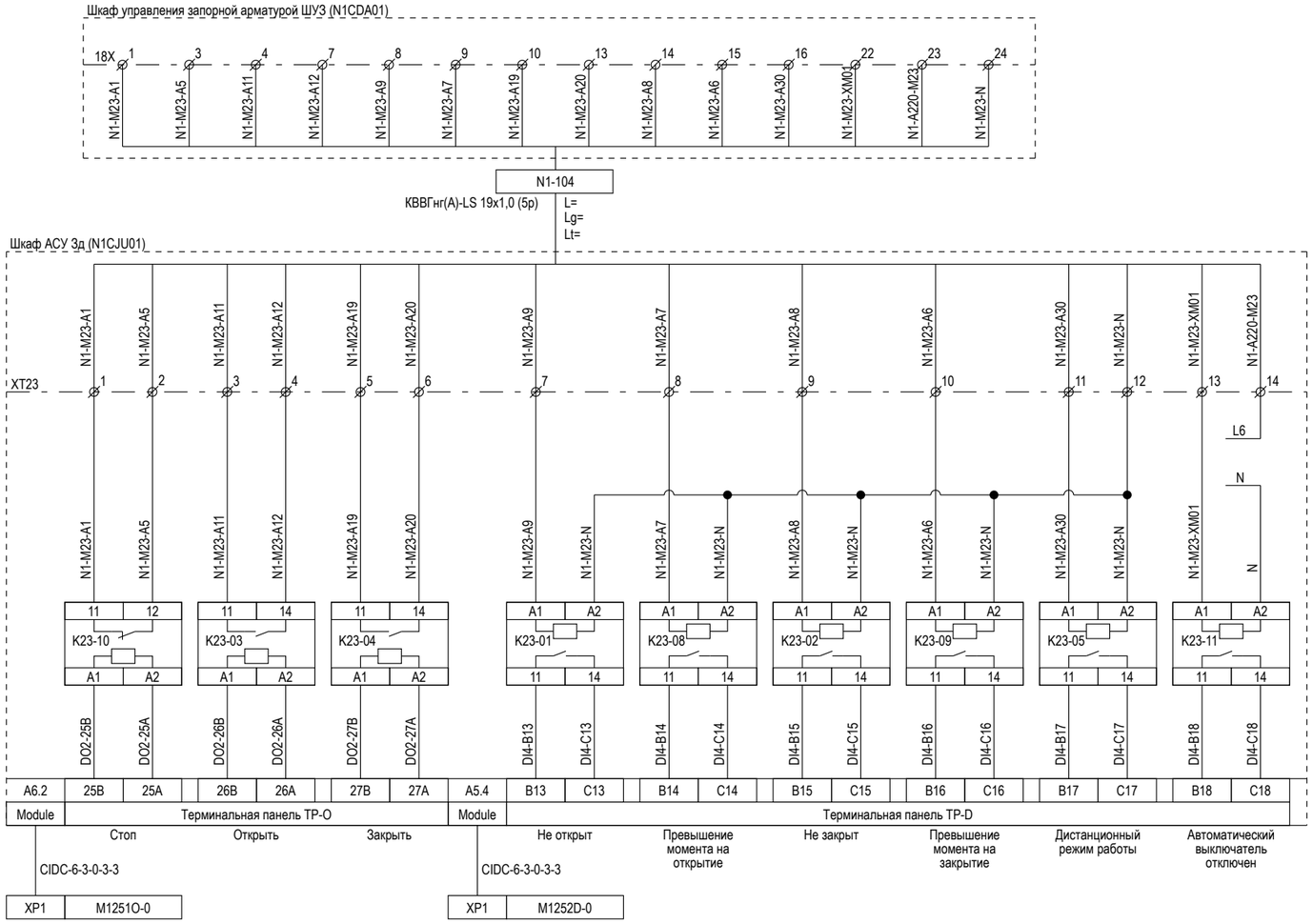
Стадия	Лист	Листов
РД	157	

Схема электрическая se0001: N1NDC04AA002

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 Т-18 на выходе насосной группы №1
N1NDB11AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

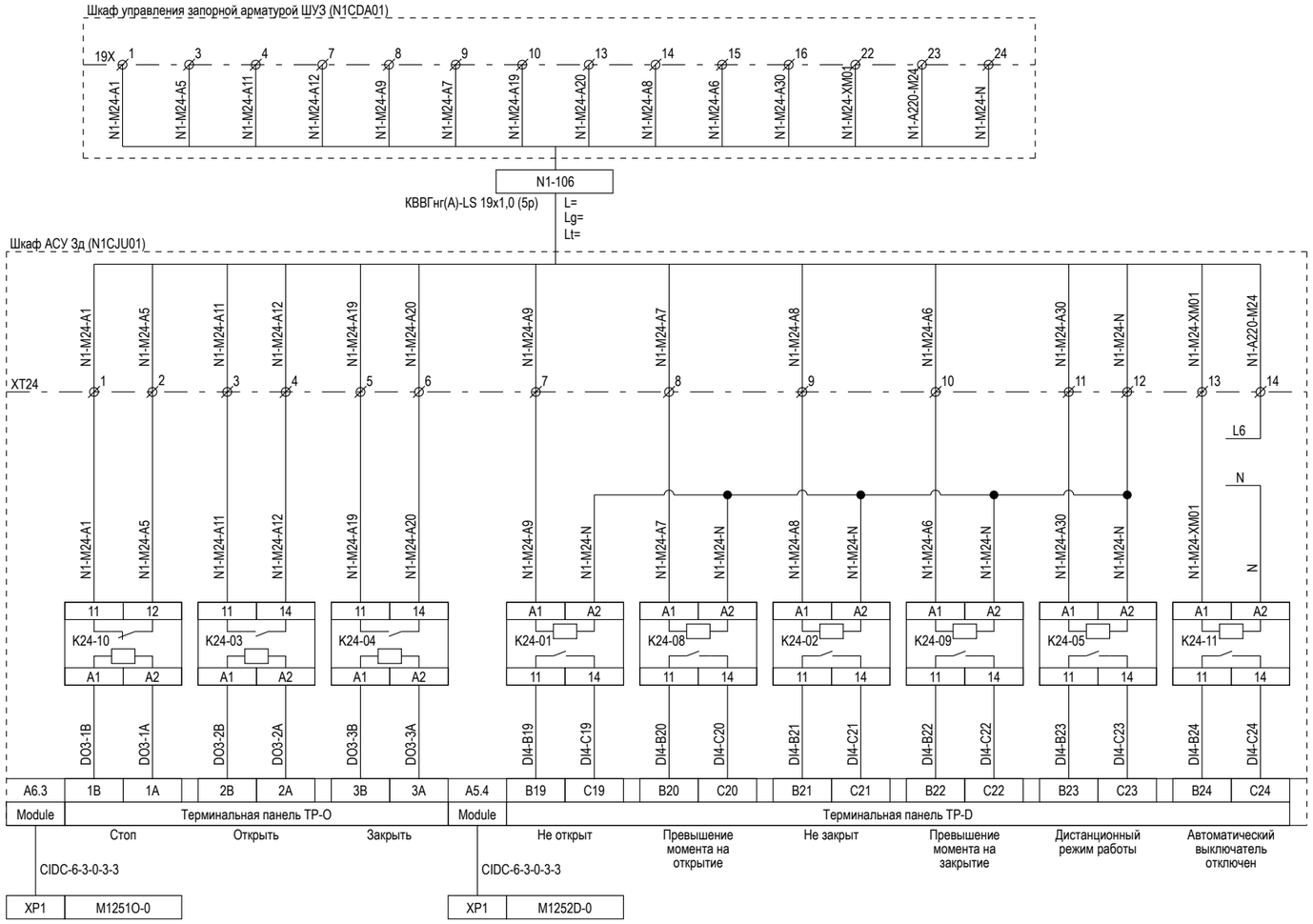
Стадия	Лист	Листов
РД	158	

Схема электрическая se0001: N1NDB11AA002

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 Т-19 на выходе насосной группы №2
N1NDB12AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

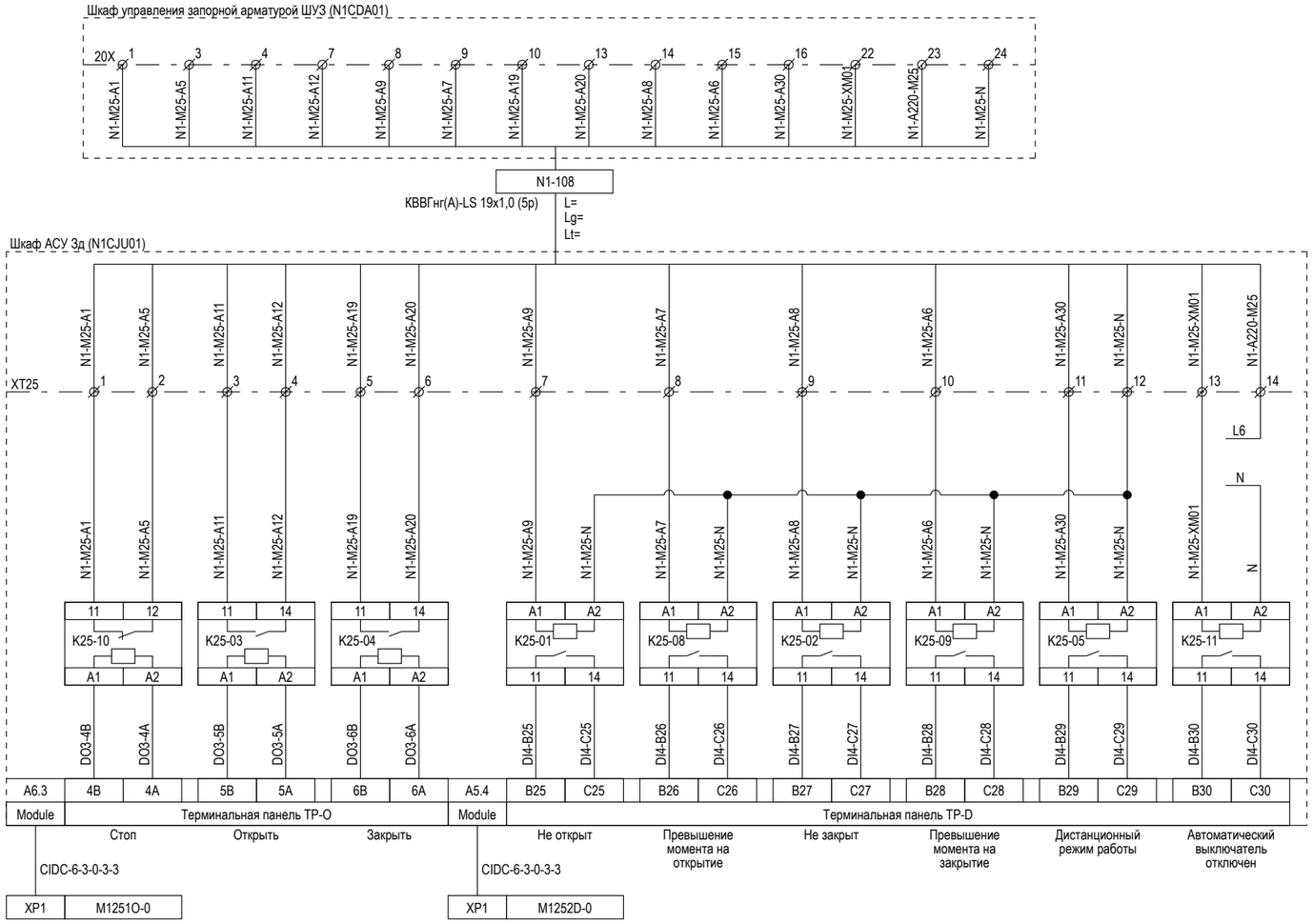
Стадия	Лист	Листов
РД	159	

Схема электрическая se0001: N1NDB12AA002

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 Т-20 на выходе сетевой воды из ТА-1
N1NDD01AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

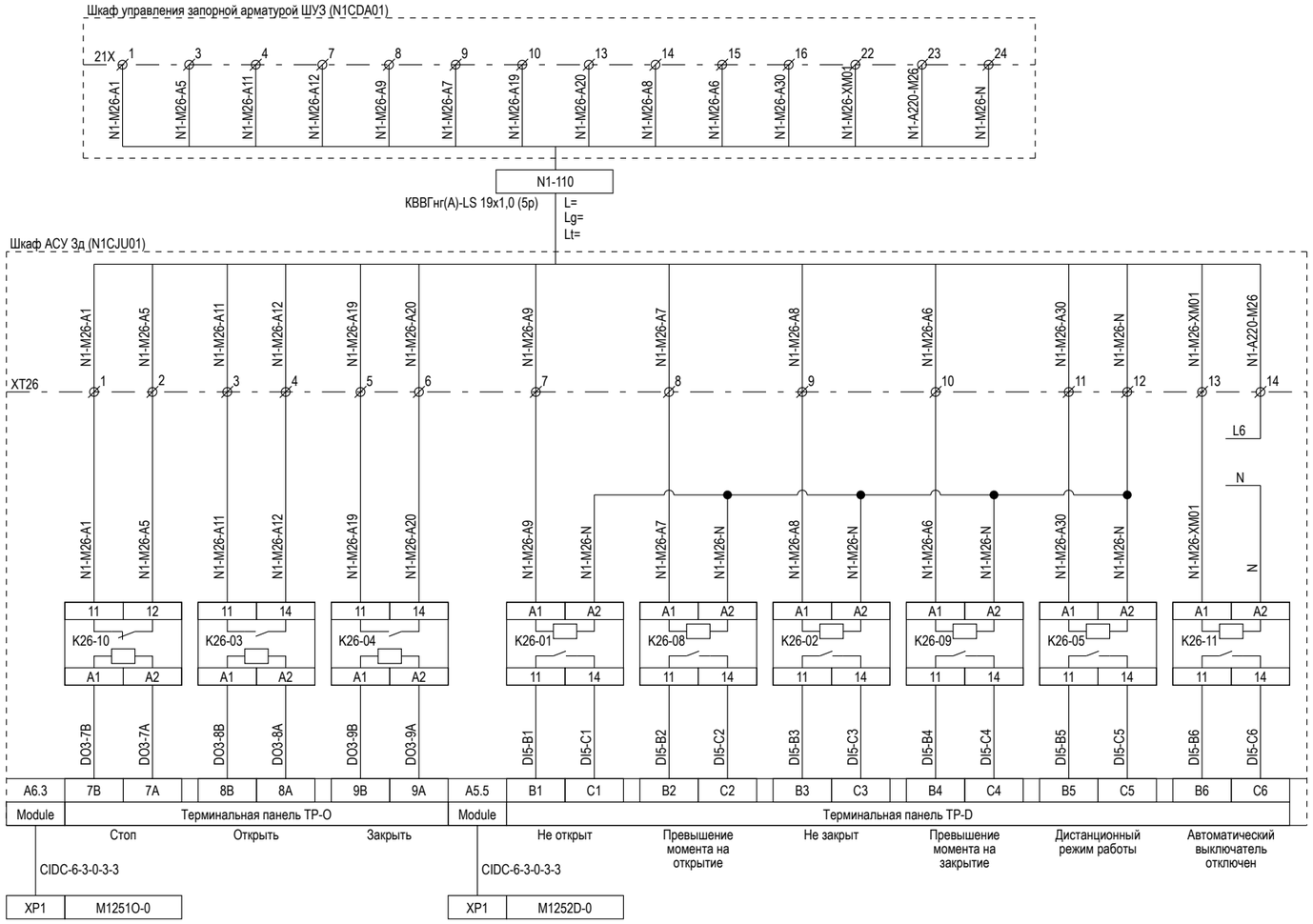
Стадия	Лист	Листов
РД	160	

Схема электрическая se0001: N1NDD01AA002

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 Т-21 на выходе сетевой воды из ТА-2
N1NDD02AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

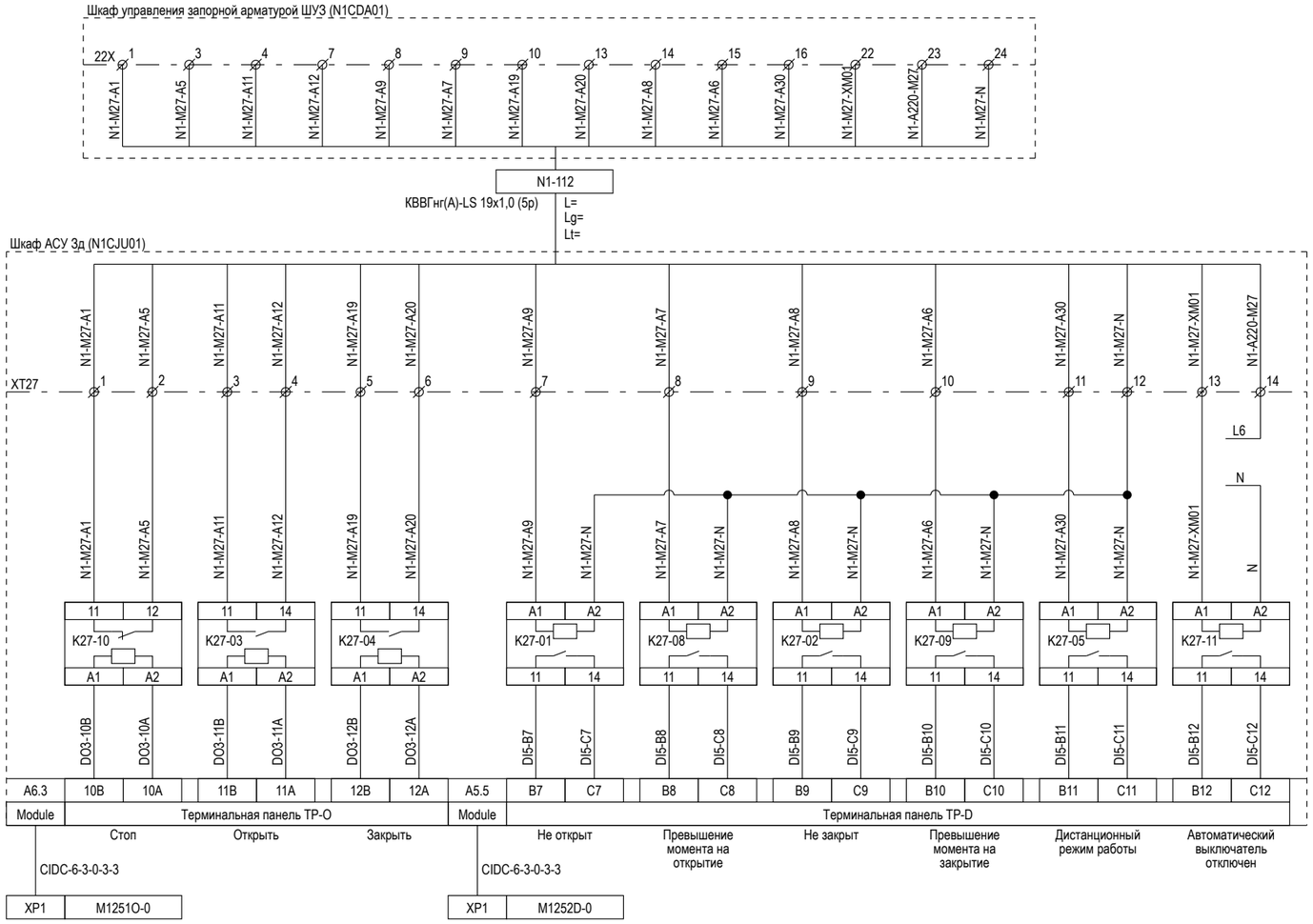
Стадия	Лист	Листов
РД	161	

Схема электрическая se0001: N1NDD02AA002

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 Т-22 на выходе сетевой воды из ТА-3
N1NDD03AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

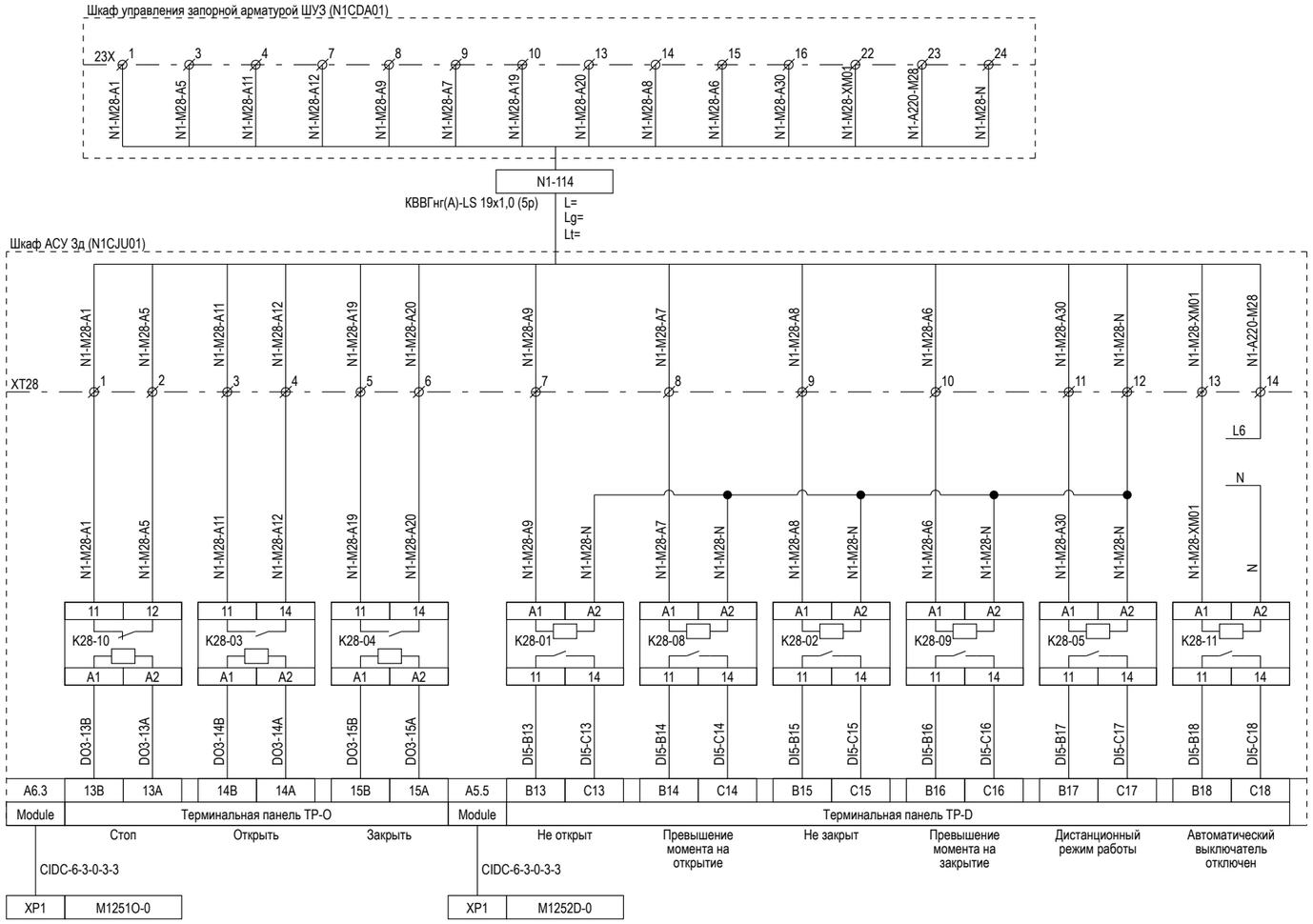
Стадия	Лист	Листов
РД	162	

Схема электрическая se0001: N1NDD03AA002

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 Т-23 на выходе сетевой воды из ТА-4
N1NDD04AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

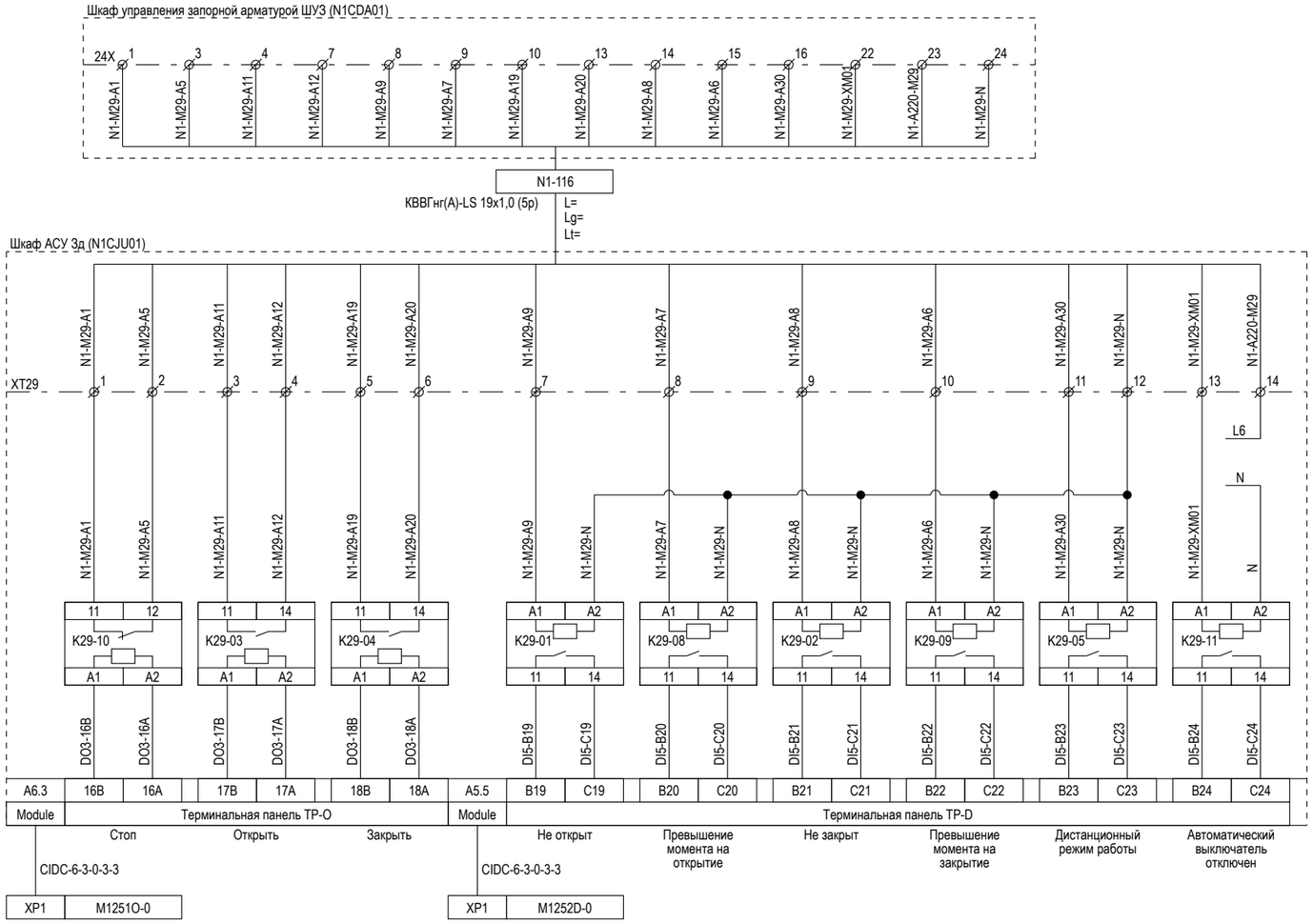
Стадия	Лист	Листов
РД	163	

Схема электрическая se0001: N1NDD04AA002

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 Т-24 на выходе сетевой воды из ТА-5
N1NDD05AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

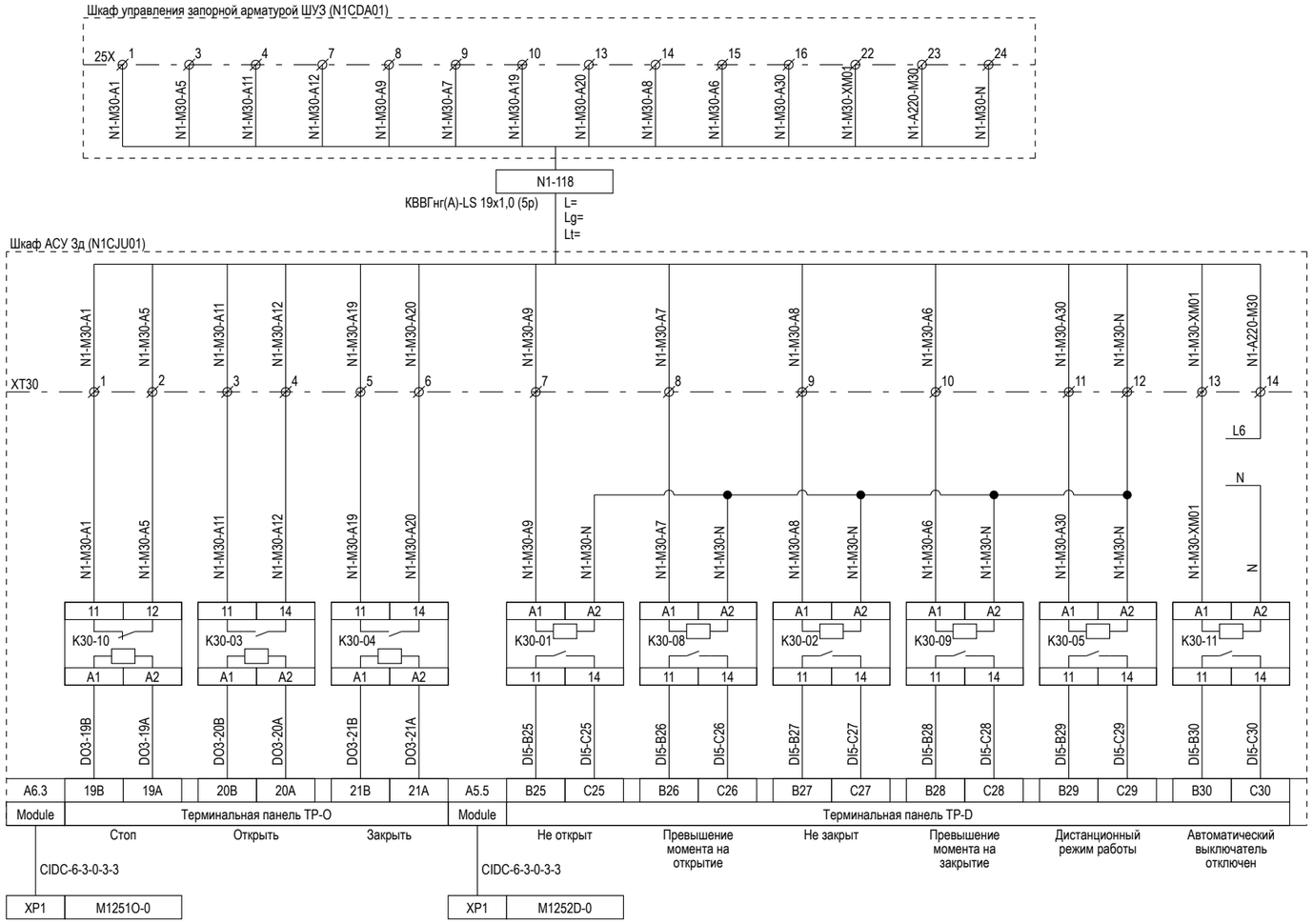
Стадия	Лист	Листов
РД	164	

Схема электрическая se0001: N1NDD05AA002

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 Т-25 на выходе сетевой воды из ТА-6
N1NDD06AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

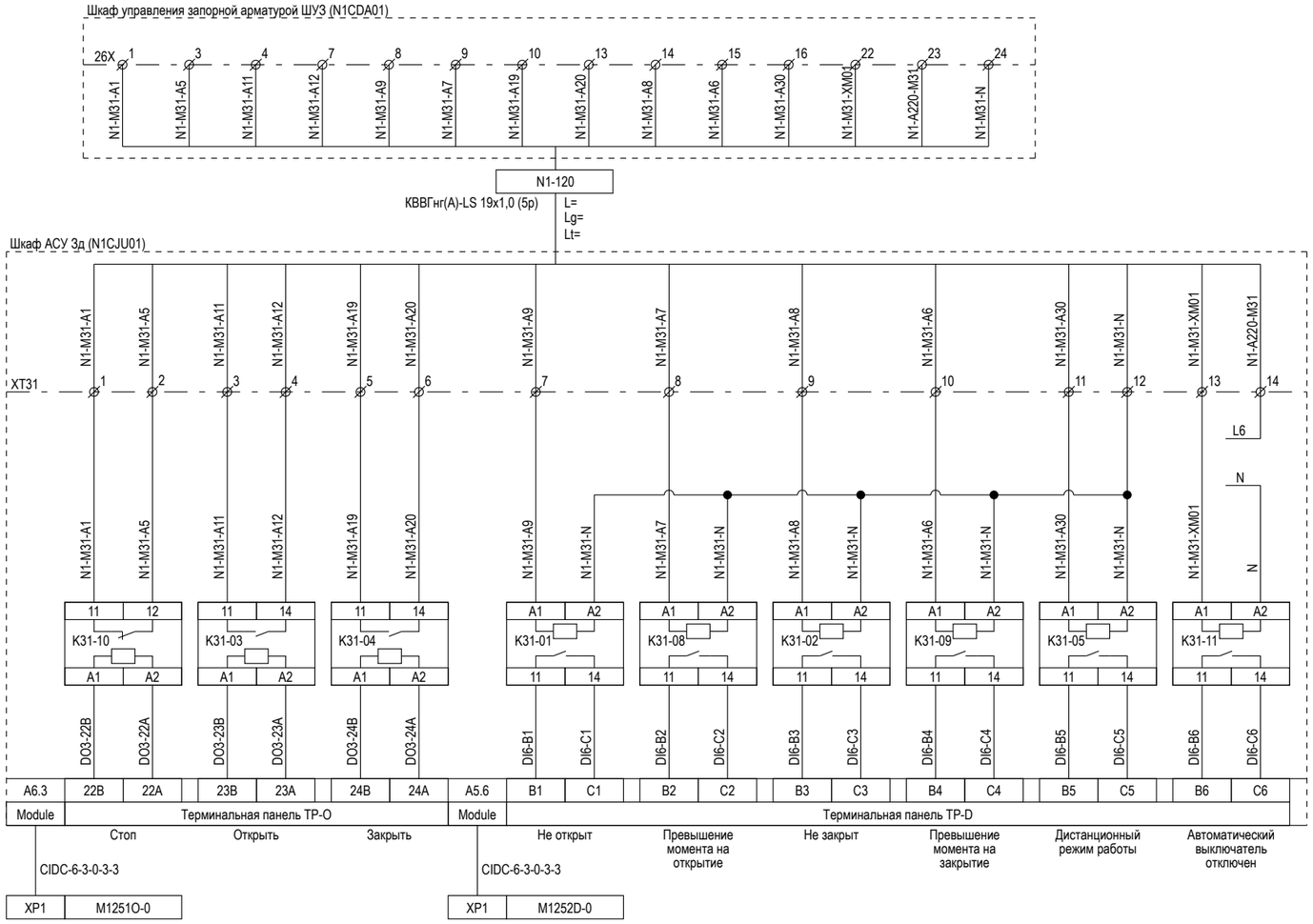
Стадия	Лист	Листов
РД	165	

Схема электрическая se0001: N1NDD06AA002

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 Т-26 на выходе сетевой воды из ТА-7
N1NDD07AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

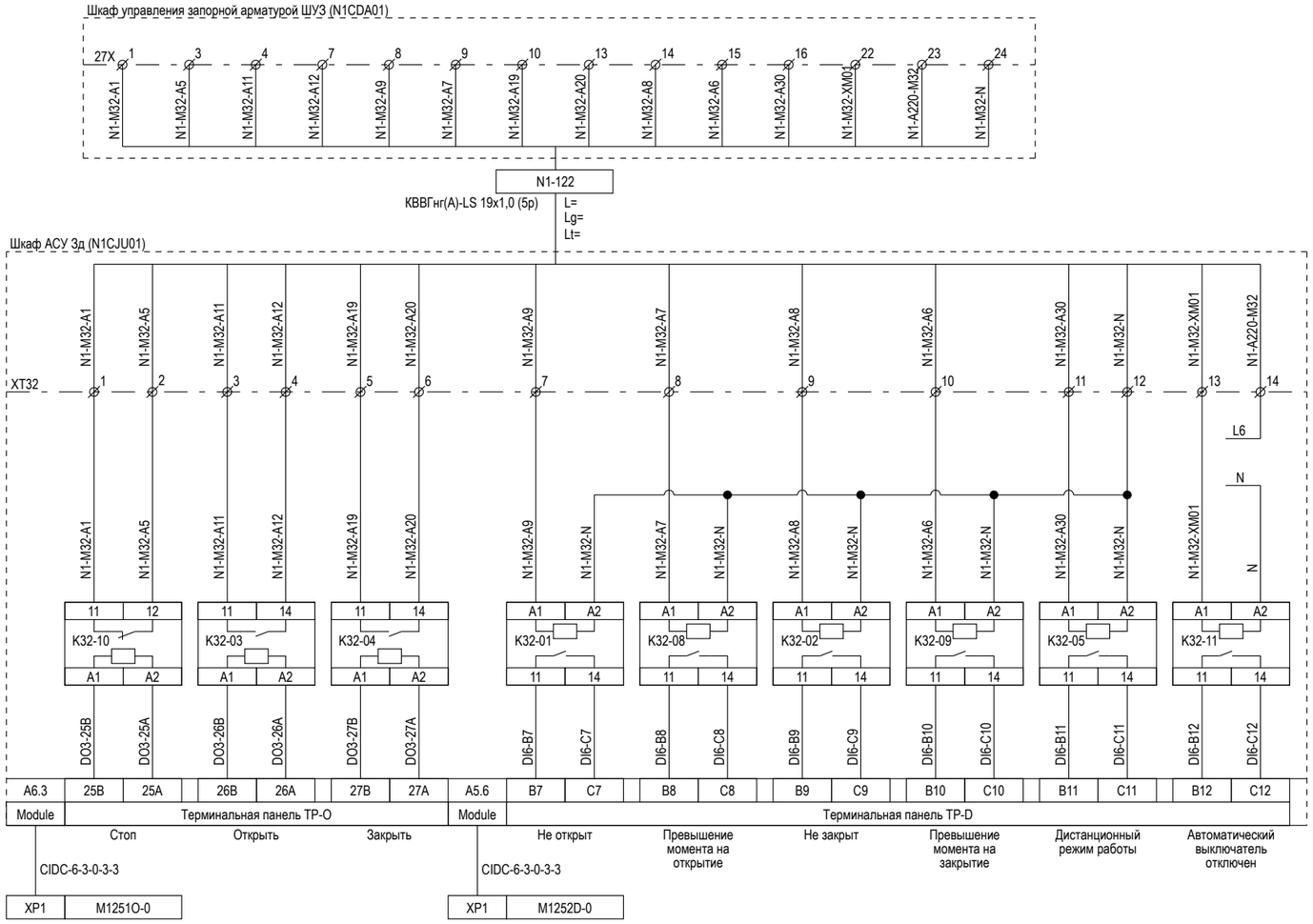
Стадия	Лист	Листов
РД	166	

Схема электрическая se0001: N1NDD07AA002

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 Т-27 на выходе сетевой воды из ТА-8
N1NDD08AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	167	

Схема электрическая se0001: N1NDD08AA002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Оборудование	Затвор дисковый Т-28 на выходе сетевой воды из ТА-9
KKS	N1NDD09AA002
Клеммник шкафа	Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (N1CDA01)
Маркировка жил кабеля/провода	28X: 1 N1-M33-A1; 3 N1-M33-A5; 4 N1-M33-A11; 7 N1-M33-A12; 8 N1-M33-A9; 9 N1-M33-A7; 10 N1-M33-A19; 13 N1-M33-A20; 14 N1-M33-A8; 15 N1-M33-A6; 16 N1-M33-A30; 22 N1-M33-XM01; 23 N1-A220-M33; 24 N1-M33-N
Маркировка кабеля/провода	N1-124
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01)
Клеммник шкафа	XT33: 1 N1-M33-A1; 2 N1-M33-A5; 3 N1-M33-A11; 4 N1-M33-A12; 5 N1-M33-A19; 6 N1-M33-A20; 7 N1-M33-A9; 8 N1-M33-A7; 9 N1-M33-A8; 10 N1-M33-A6; 11 N1-M33-A30; 12 N1-M33-N; 13 N1-M33-XM01; 14 N1-A220-M33
Питание 220В	L6
Ноль 220В	N
Маркировка провода	N1-M33-A1; N1-M33-A5; N1-M33-A11; N1-M33-A12; N1-M33-A19; N1-M33-A20; N1-M33-A9; N1-M33-N; N1-M33-A7; N1-M33-N; N1-M33-A8; N1-M33-N; N1-M33-A6; N1-M33-N; N1-M33-A30; N1-M33-N; N1-M33-XM01; N
Реле	11 12 K33-10 A1 A2; 11 14 K33-03 A1 A2; 11 14 K33-04 A1 A2; A1 A2 K33-01 11 14; A1 A2 K33-08 11 14; A1 A2 K33-02 11 14; A1 A2 K33-09 11 14; A1 A2 K33-05 11 14; A1 A2 K33-11 11 14
Маркировка провода	DO4-1B; DO4-1A; DO4-2B; DO4-2A; DO4-3B; DO4-3A; DI6-B13; DI6-C13; DI6-B14; DI6-C14; DI6-B15; DI6-C15; DI6-B16; DI6-C16; DI6-B17; DI6-C17; DI6-B18; DI6-C18
Клеммники терминальной панели	A6.4: 1B 1A 2B 2A 3B 3A; A5.6: 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; CIDC-6-3-0-3-3
	XP1 M1251O-0; XP1 M1252D-0

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

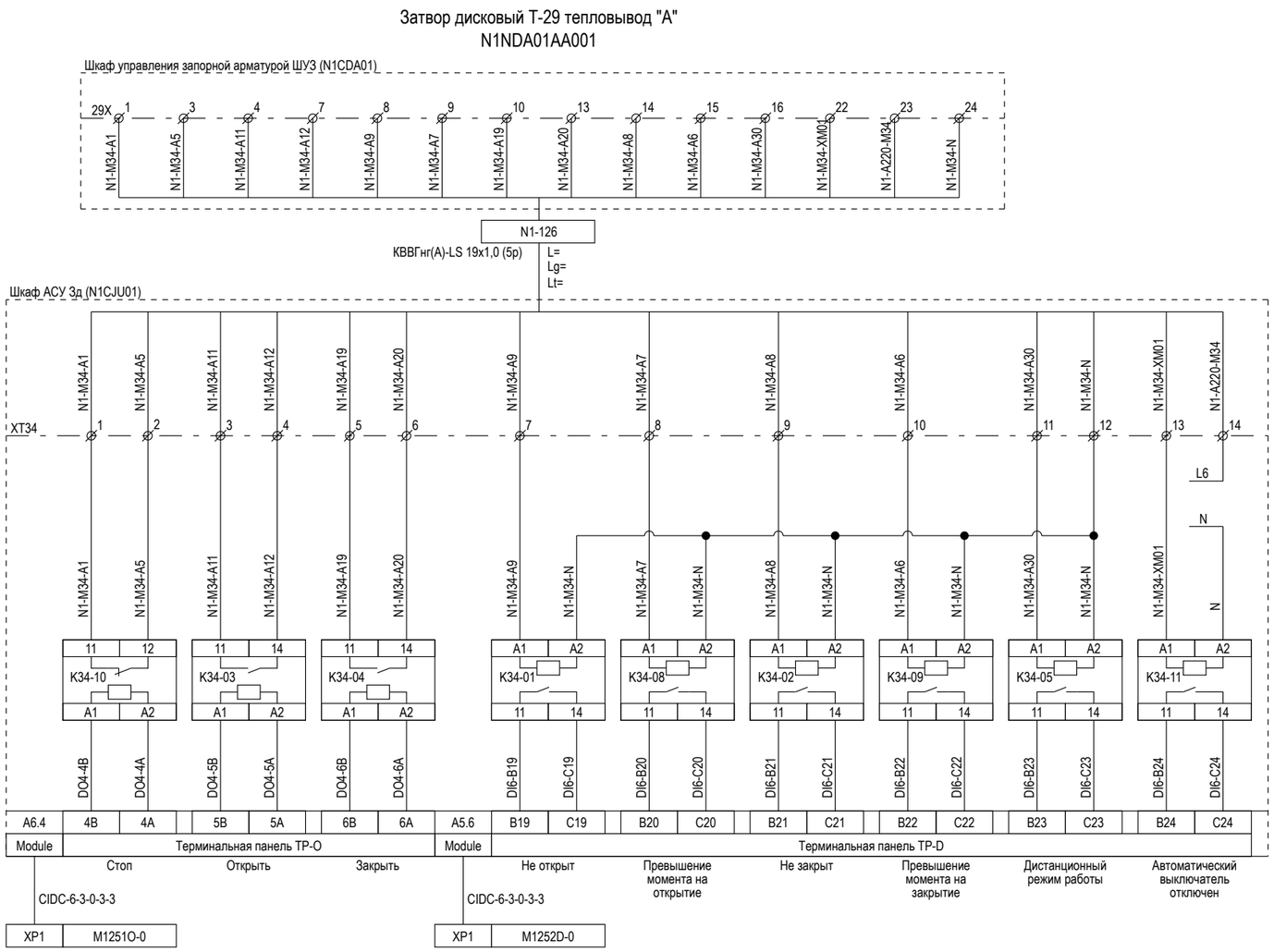
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	168	

Схема электрическая se0001: N1NDD09AA002

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

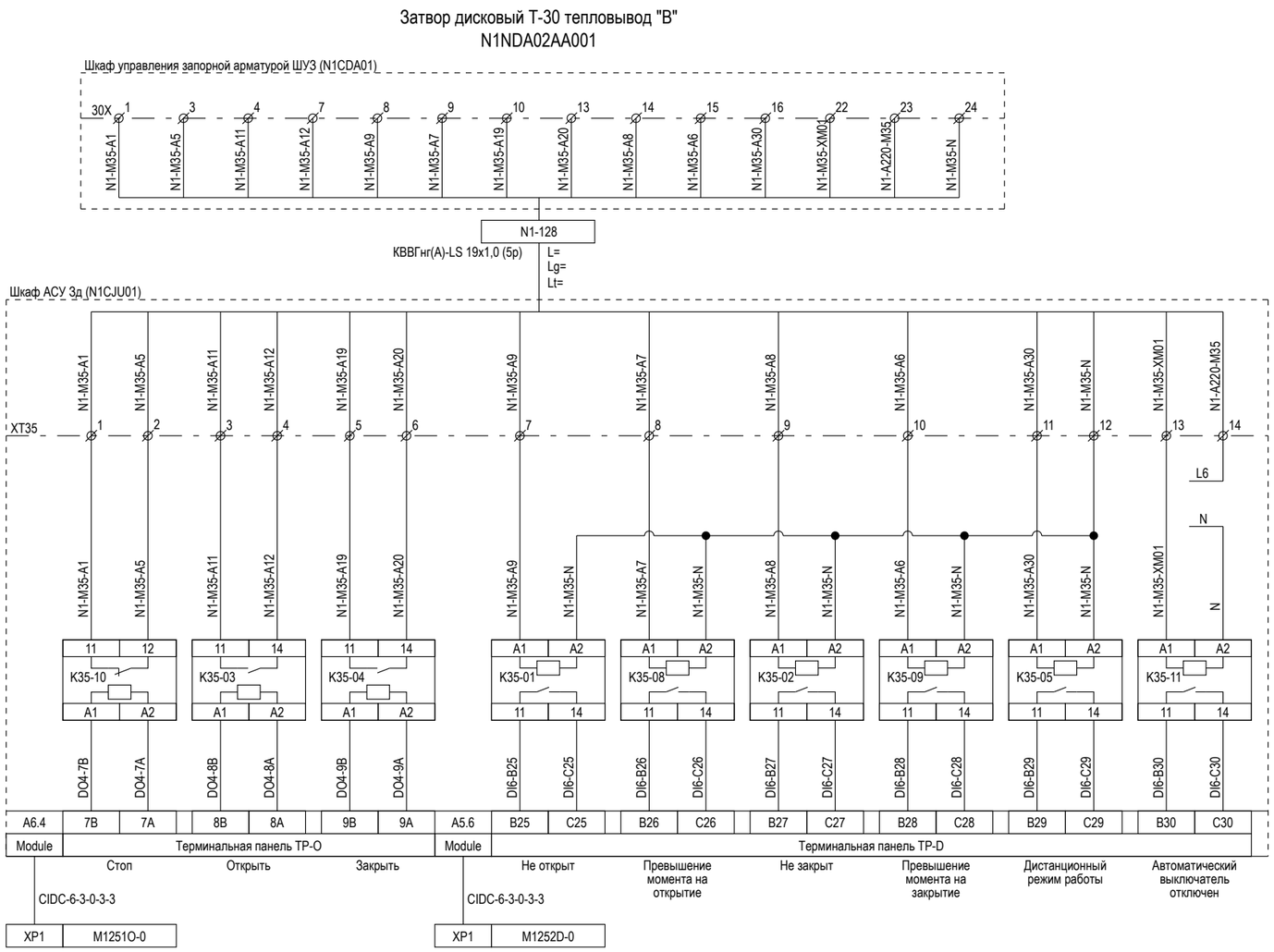
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	169	

Схема электрическая se0001: N1NDA01AA001

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			05.25
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

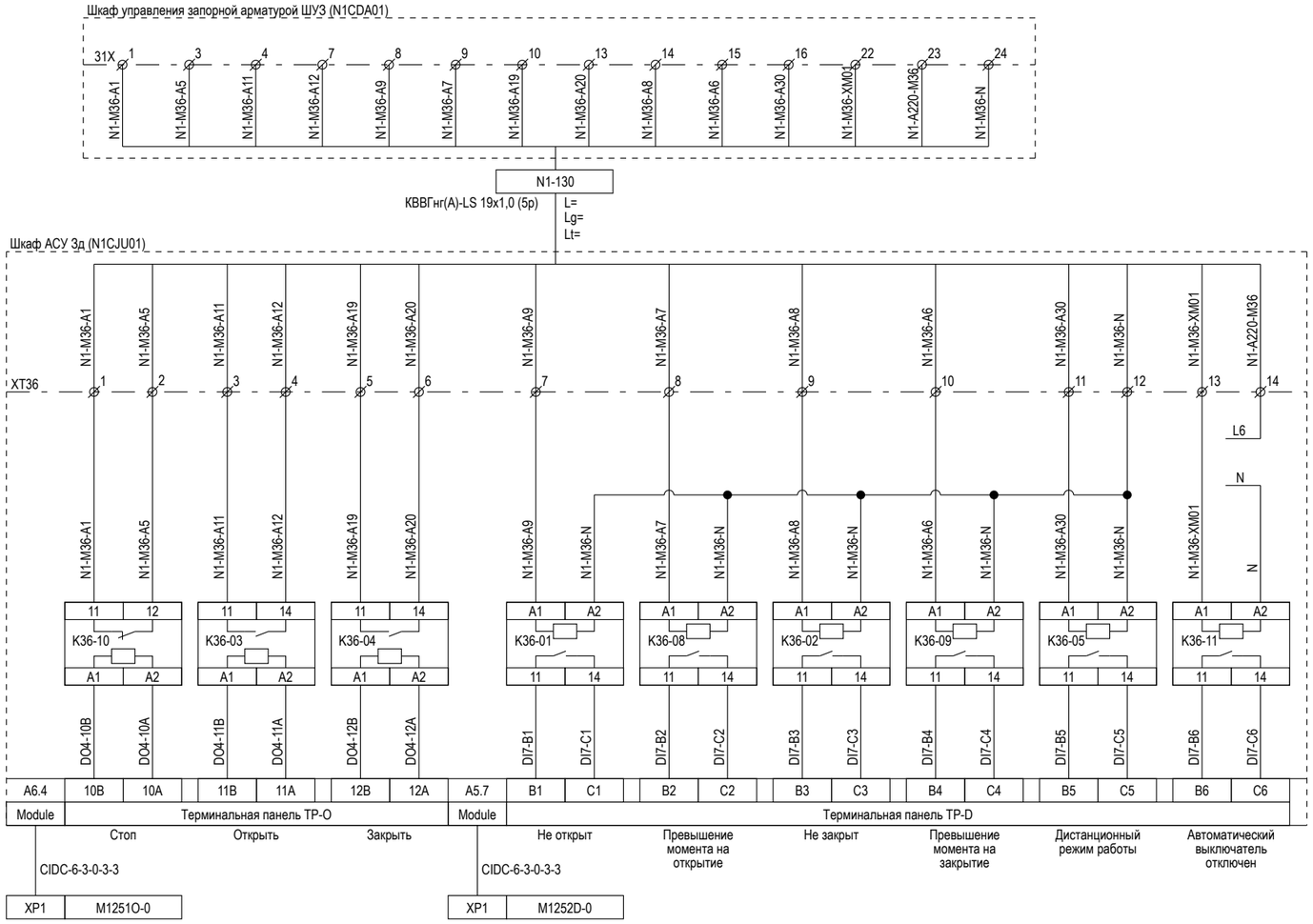
Стадия	Лист	Листов
РД	170	

Схема электрическая se0001: N1NDA02AA001

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 Т-31 тепловывод "С"
N1NDA03AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

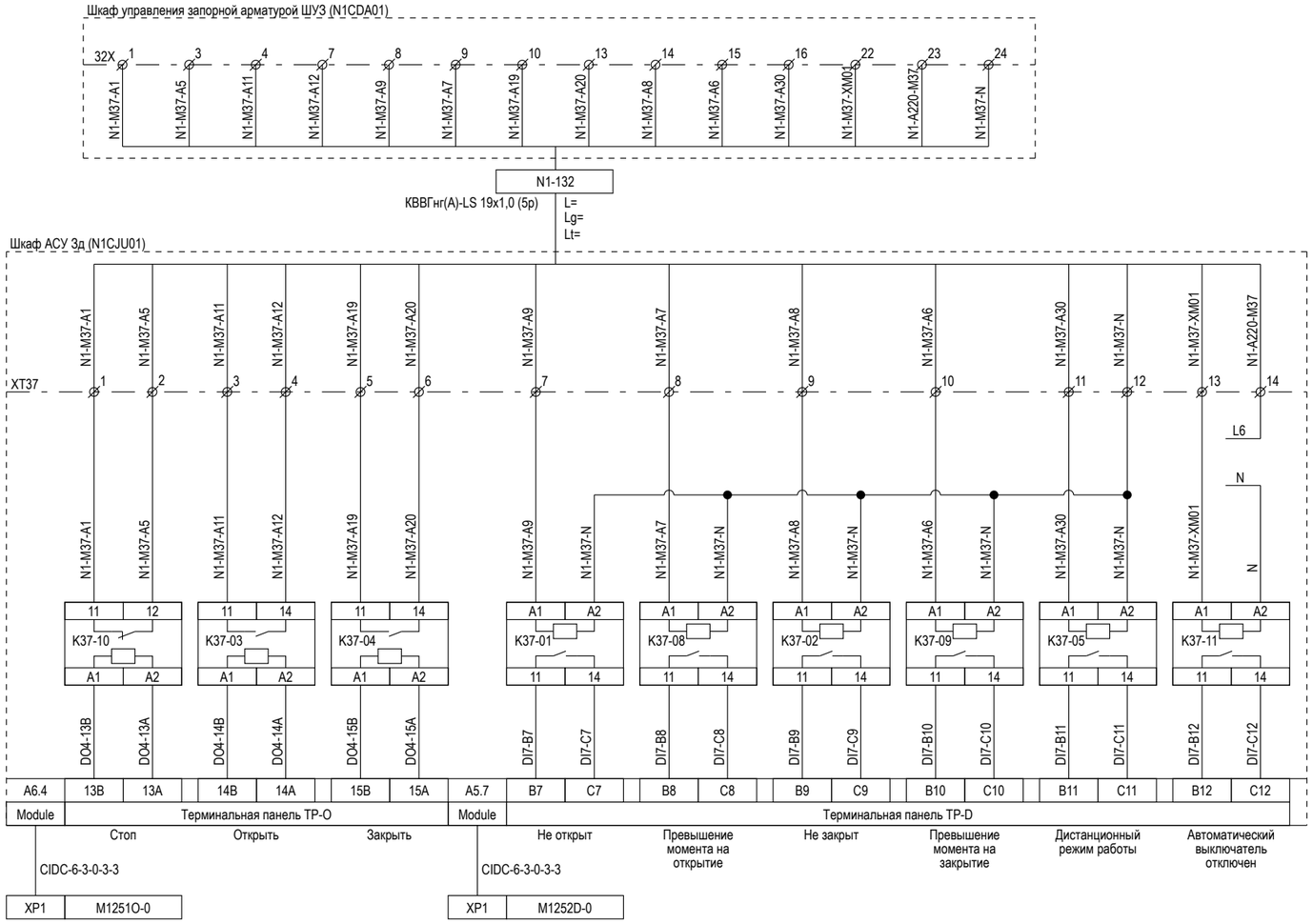
Стадия	Лист	Листов
РД	171	

Схема электрическая se0001: N1NDA03AA001

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-17 на выходе котловой воды из ТА-1
N1NDD01AA004



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

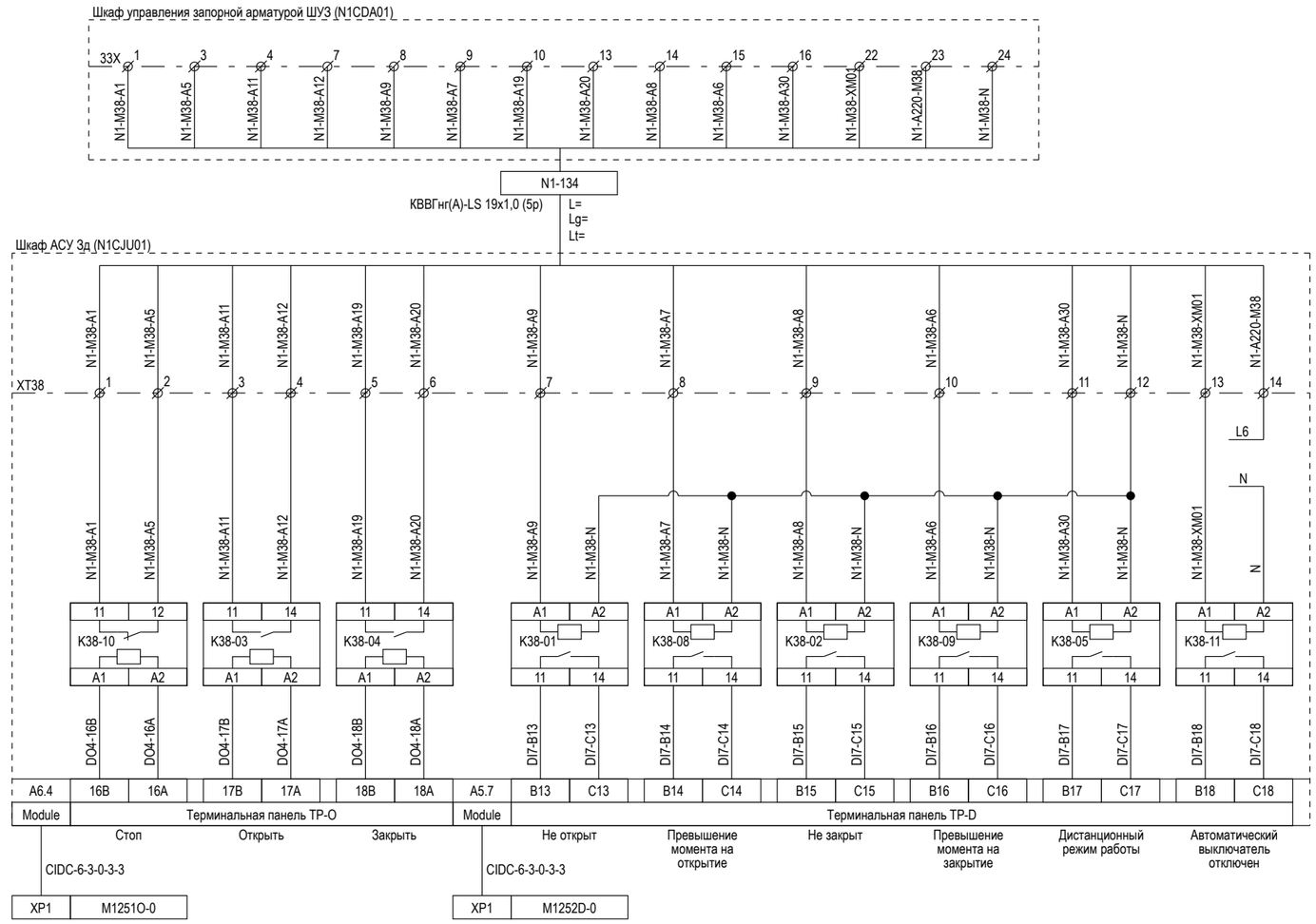
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	172	

Схема электрическая se0001: N1NDD01AA004

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый К-18 на выходе котловой воды из ТА-2
N1NDD02AA004



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

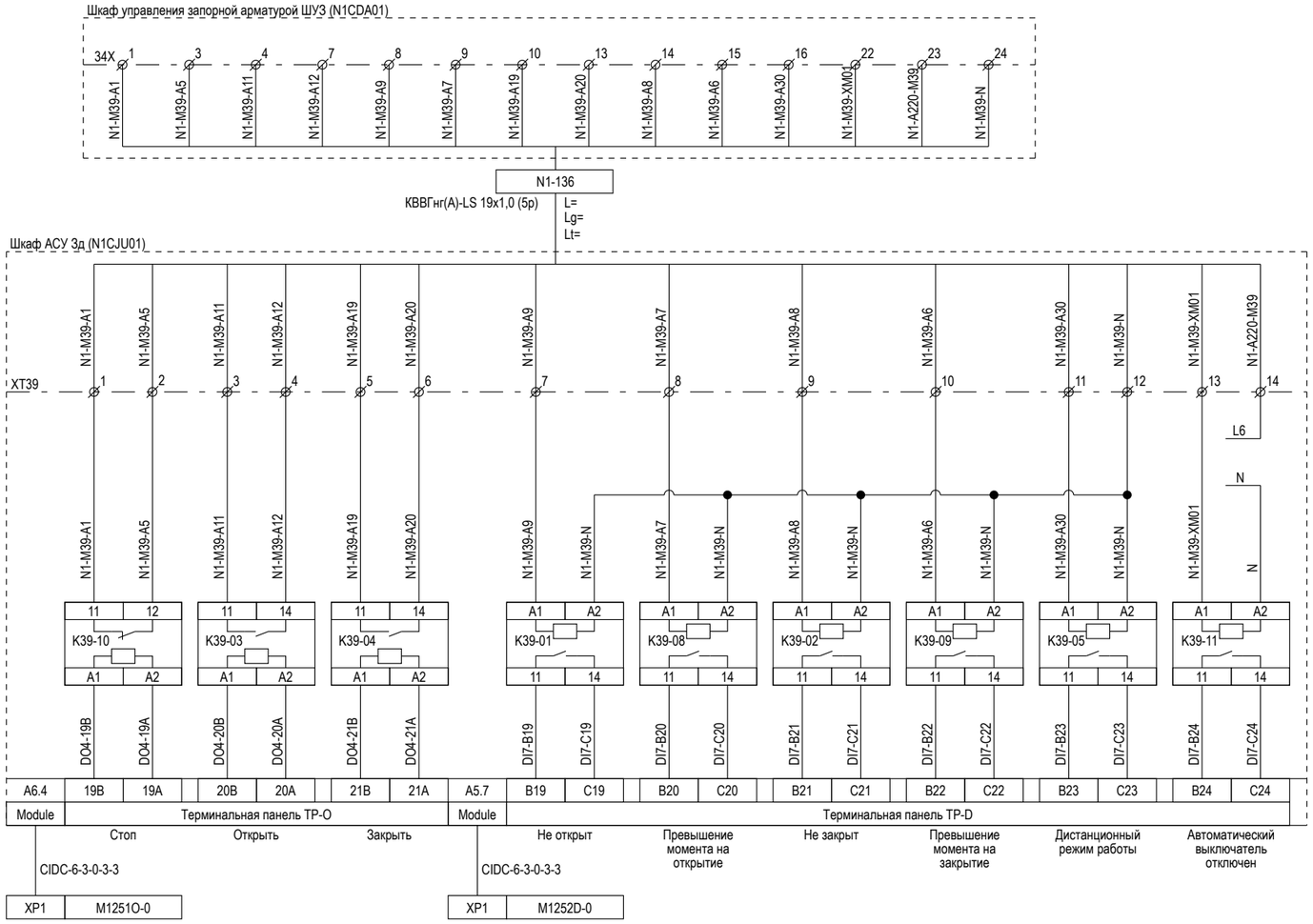
Стадия	Лист	Листов
РД	173	

Схема электрическая se0001: N1NDD02AA004

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-19 на выходе котловой воды из ТА-3
N1NDD03AA004



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

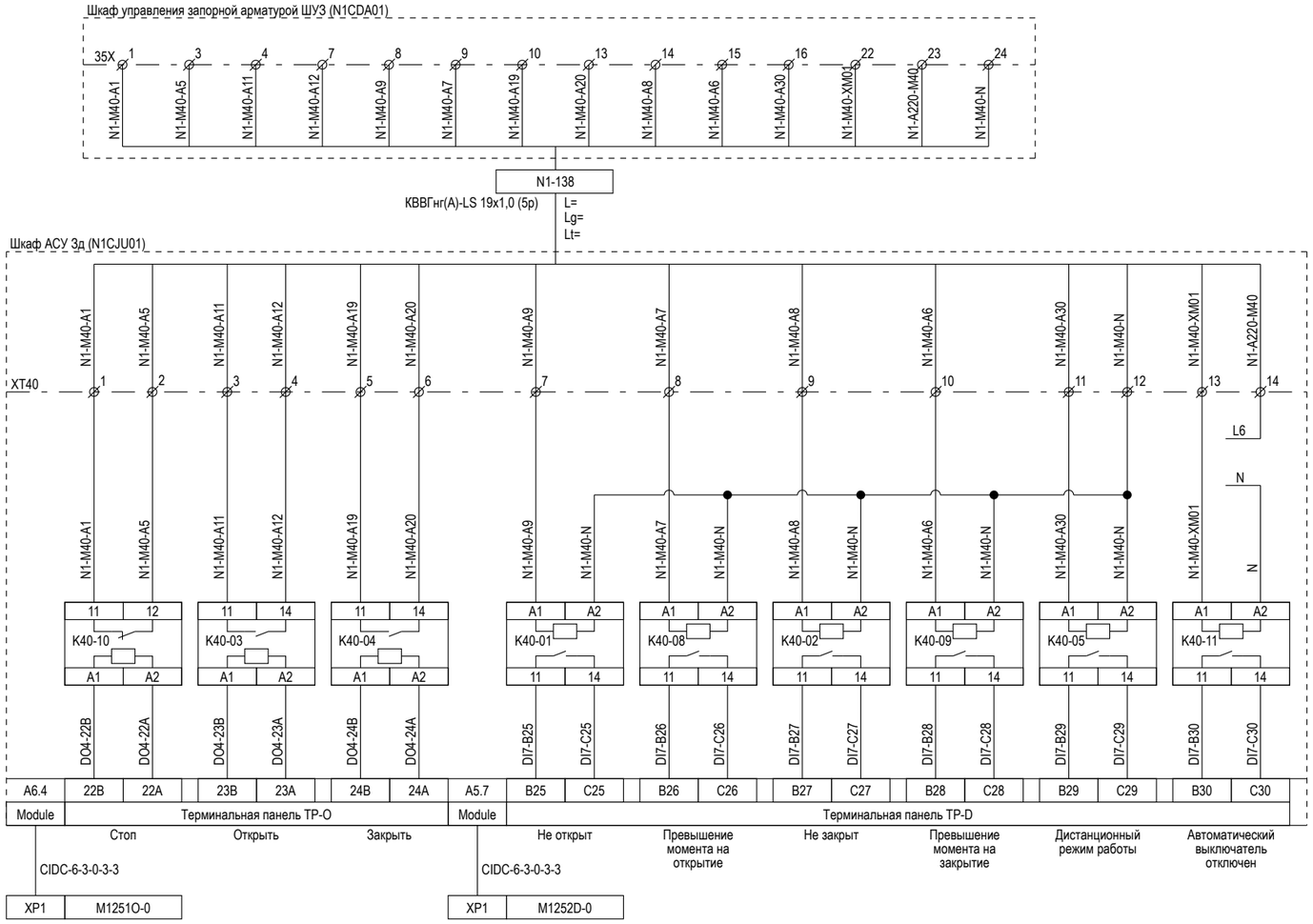
Стадия	Лист	Листов
РД	174	

Схема электрическая se0001: N1NDD03AA004

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-20 на выходе котловой воды из ТА-4
N1NDD04AA004



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

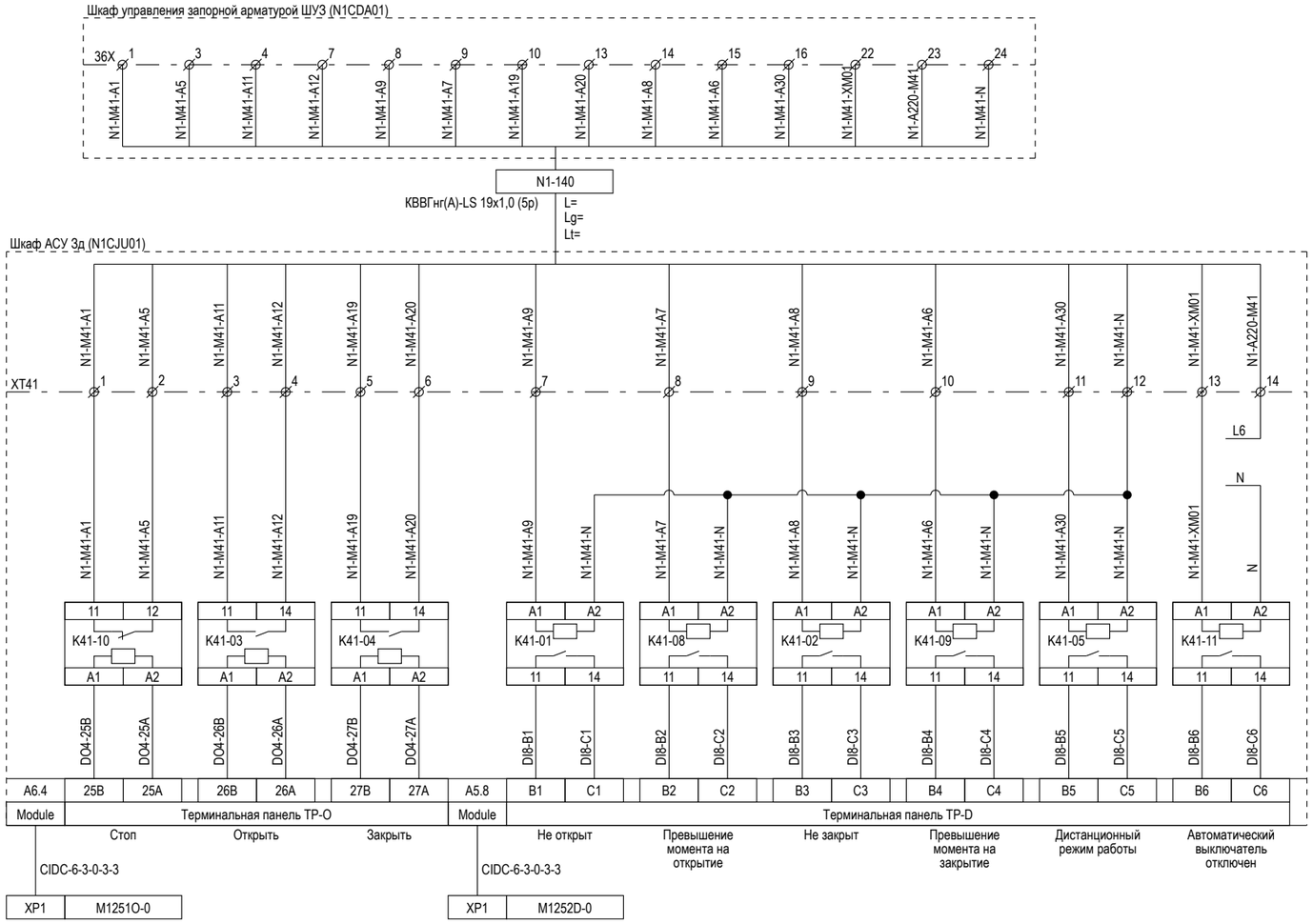
Стадия	Лист	Листов
РД	175	

Схема электрическая se0001: N1NDD04AA004

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-21 на выходе котловой воды из ТА-5
N1NDD05AA004



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

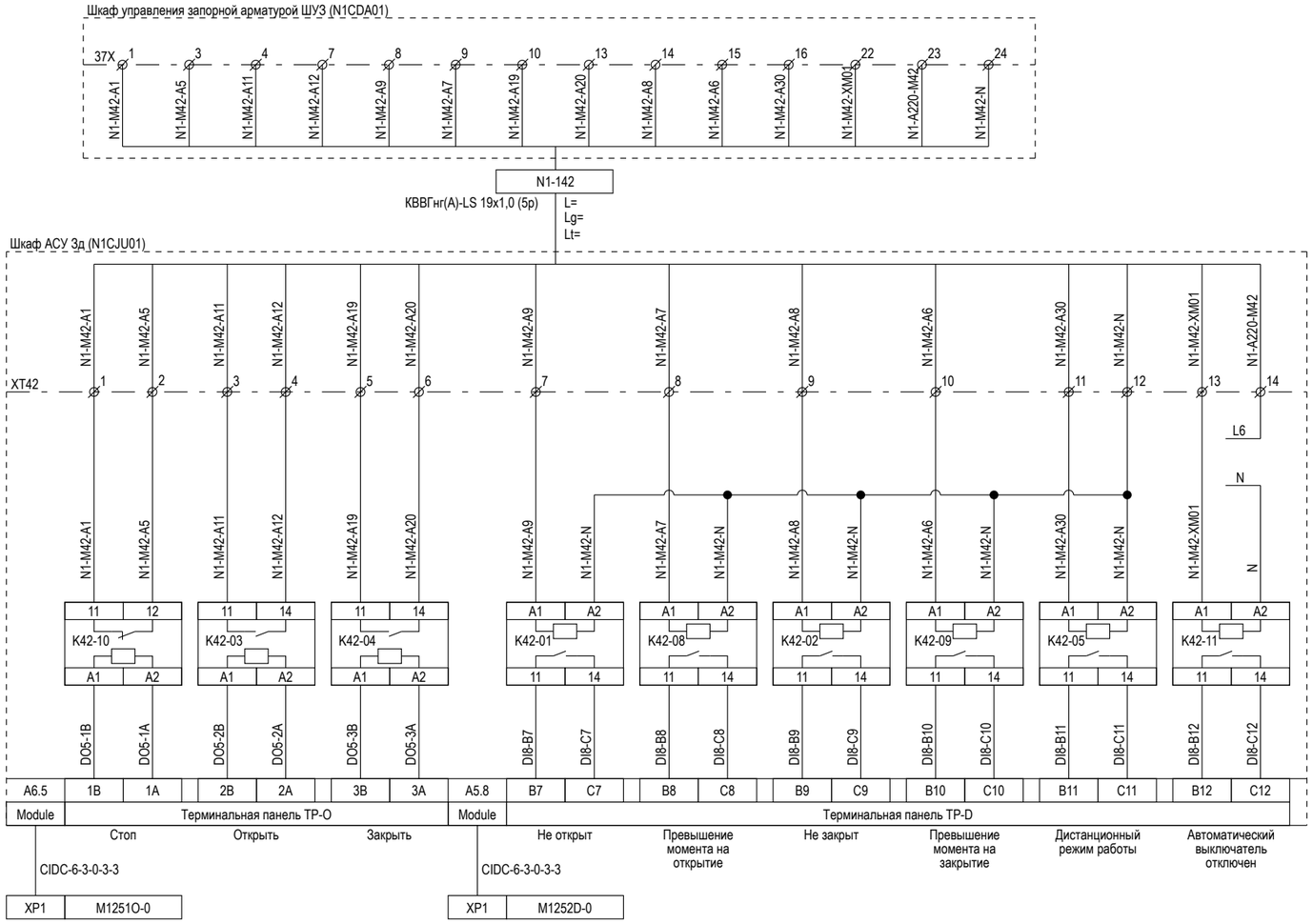
Стадия	Лист	Листов
РД	176	

Схема электрическая se0001: N1NDD05AA004

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-22 на выходе котловой воды из ТА-6
N1NDD06AA004



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

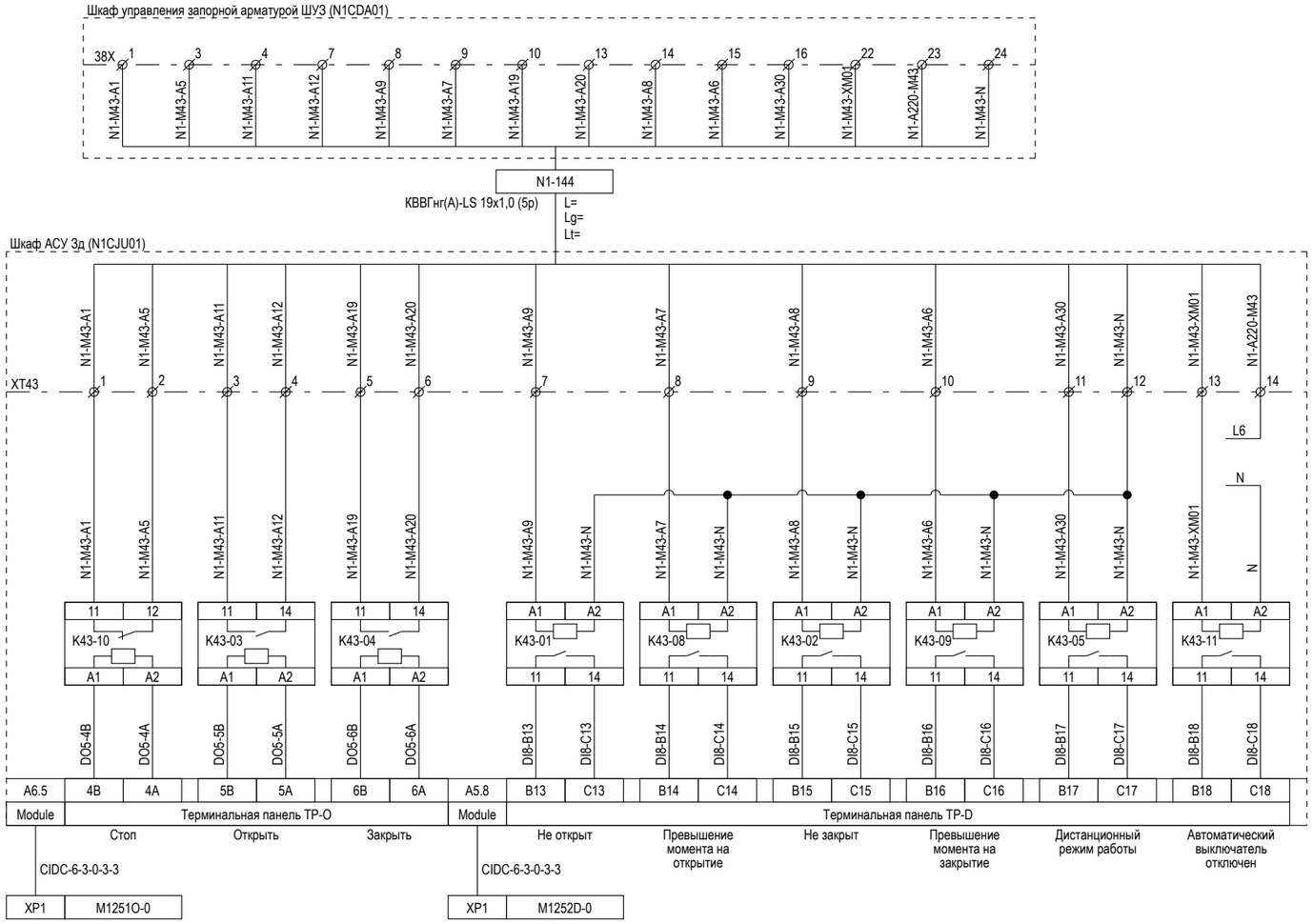
Стадия	Лист	Листов
РД	177	

Схема электрическая se0001: N1NDD06AA004

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-23 на выходе котловой воды из ТА-7
N1NDD07AA004



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

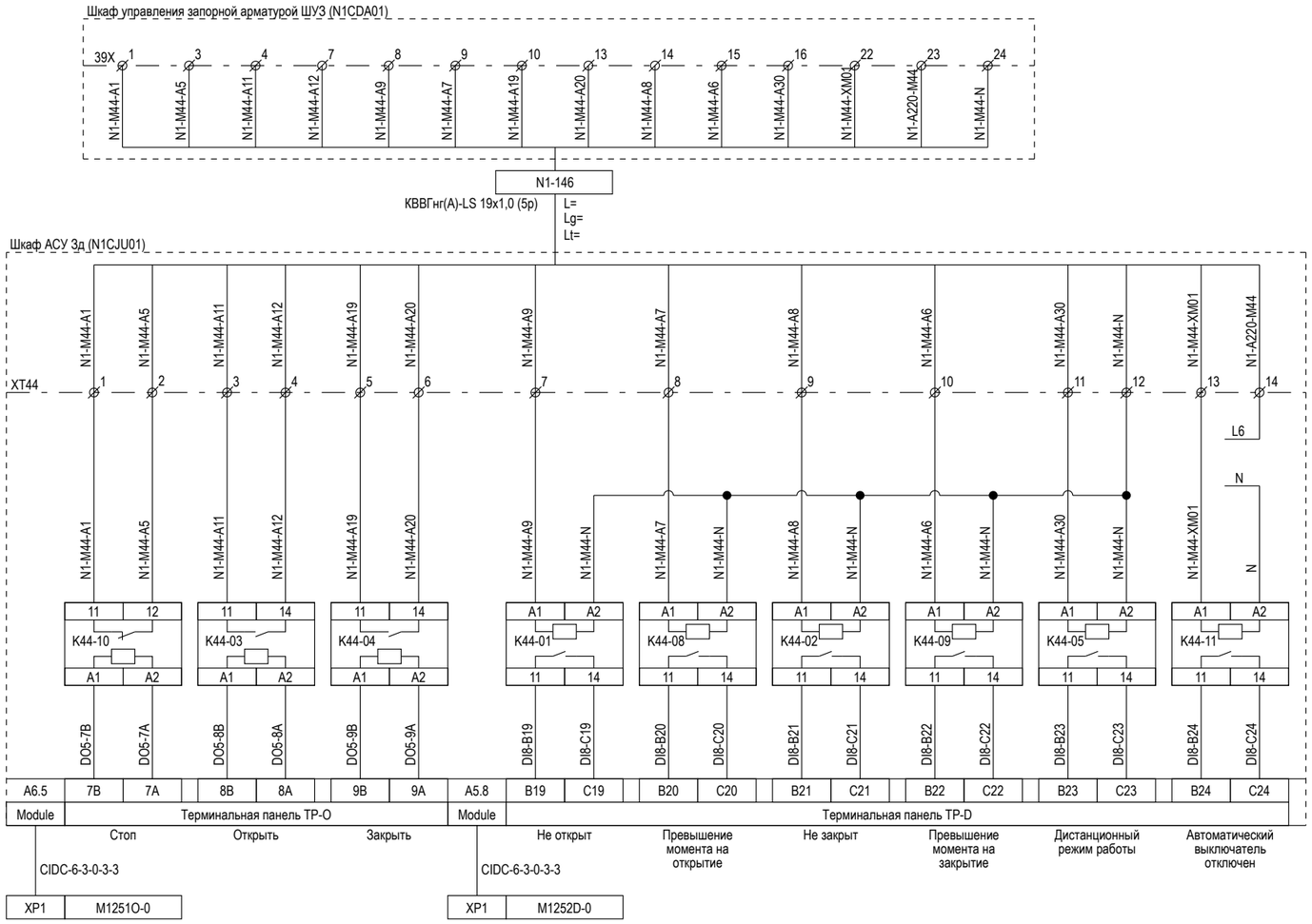
Стадия	Лист	Листов
РД	178	

Схема электрическая se0001: N1NDD07AA004

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-24 на выходе котловой воды из ТА-8
N1NDD08AA004



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	179	

Схема электрическая se0001: N1NDD08AA004

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Оборудование	Затвор дисковый К-25 на выходе котловой воды из ТА-9
KKS	N1NDD09AA004
Клеммник шкафа	Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (N1CDA01)
Маркировка жил кабеля/провода	40X 1 3 4 7 8 9 10 13 14 15 16 22 23 24
Маркировка кабеля/провода	N1-M45-A1 N1-M45-A5 N1-M45-A11 N1-M45-A12 N1-M45-A9 N1-M45-A7 N1-M45-A19 N1-M45-A20 N1-M45-A8 N1-M45-A6 N1-M45-A30 N1-M45-XM01 N1-A220-M45 N1-M45-N
Марка, тип, длина кабеля	N1-148
Маркировка жил кабеля/провода	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Клеммник шкафа	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01)
Питание 220В	XT45 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Ноль 220В	L6
Маркировка провода	N
Реле	N1-M45-A1 N1-M45-A5 N1-M45-A11 N1-M45-A12 N1-M45-A19 N1-M45-A20 N1-M45-A9 N1-M45-N N1-M45-A7 N1-M45-N N1-M45-A8 N1-M45-N N1-M45-A6 N1-M45-N N1-M45-A30 N1-M45-N N1-M45-XM01 N
Маркировка провода	K45-10 (11 12 / A1 A2) K45-03 (11 14 / A1 A2) K45-04 (11 14 / A1 A2) K45-01 (A1 A2 / 11 14) K45-08 (A1 A2 / 11 14) K45-02 (A1 A2 / 11 14) K45-09 (A1 A2 / 11 14) K45-05 (A1 A2 / 11 14) K45-11 (A1 A2 / 11 14)
Клеммники терминальной панели	DO5-10B DO5-10A DO5-11B DO5-11A DO5-12B DO5-12A DI8-B25 DI8-C25 DI8-B26 DI8-C26 DI8-B27 DI8-C27 DI8-B28 DI8-C28 DI8-B29 DI8-C29 DI8-B30 DI8-C30
Описание сигнала	A6.5 10B 10A 11B 11A 12B 12A A5.8 B25 C25 B26 C26 B27 C27 B28 C28 B29 C29 B30 C30
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			05.25
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

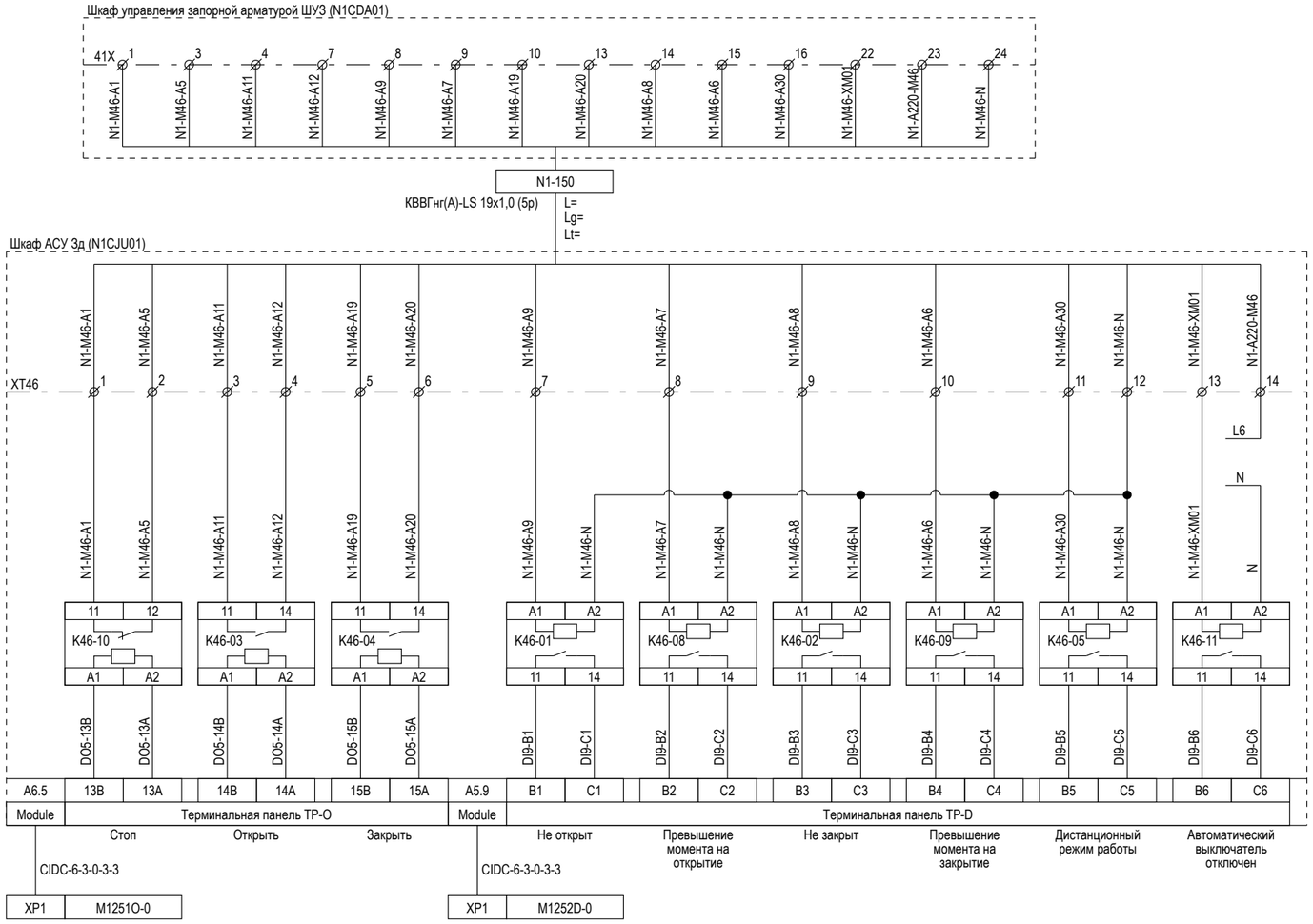
Стадия	Лист	Листов
РД	180	

Схема электрическая se0001: N1NDD09AA004

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 Т-1С на входе сетевой воды в теплообменники
N1NDB20AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

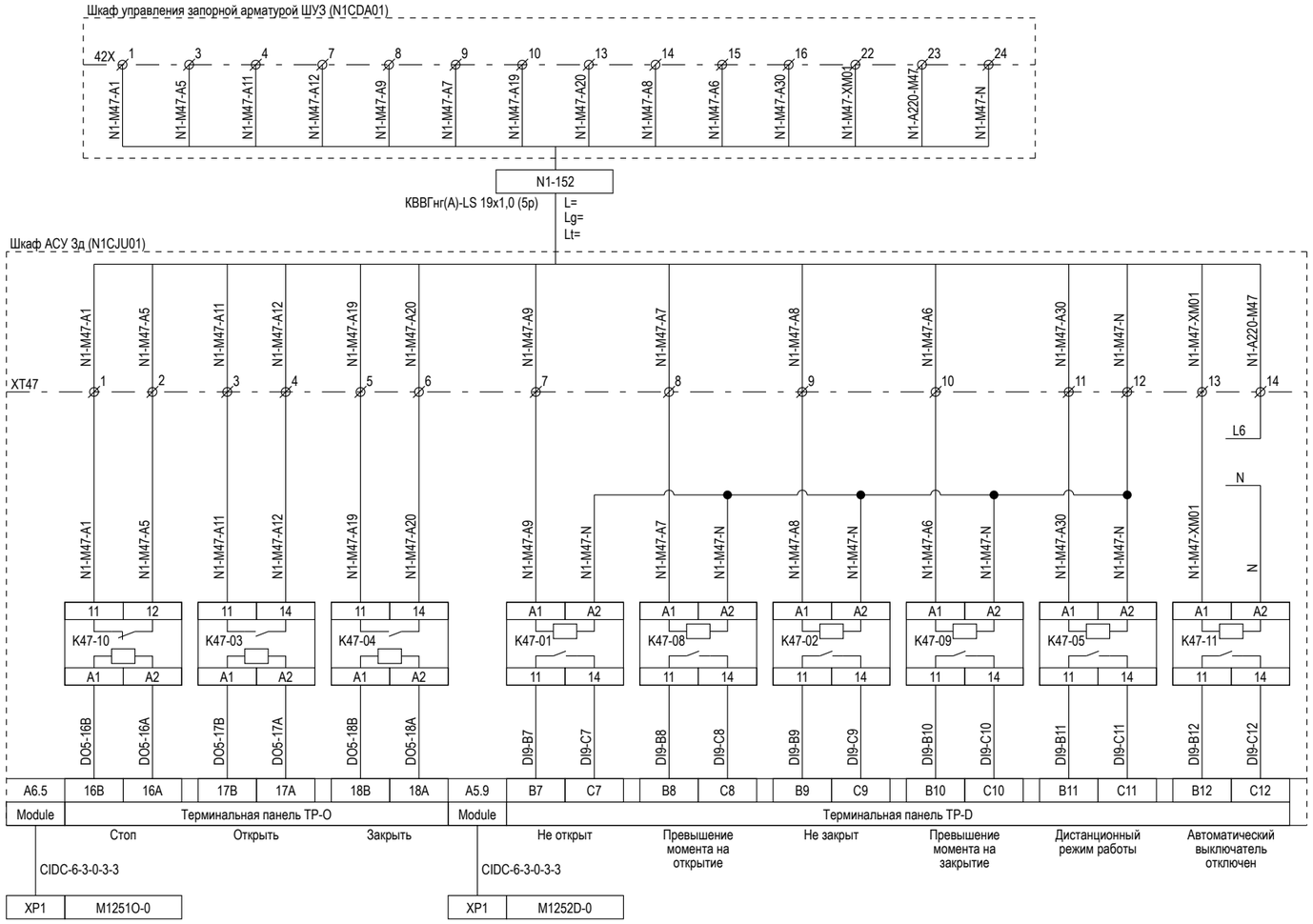
Стадия	Лист	Листов
РД	181	

Схема электрическая se0001: N1NDB20AA001

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 Т-2С на выходе сетевой воды из теплообменников
N1NDA10AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

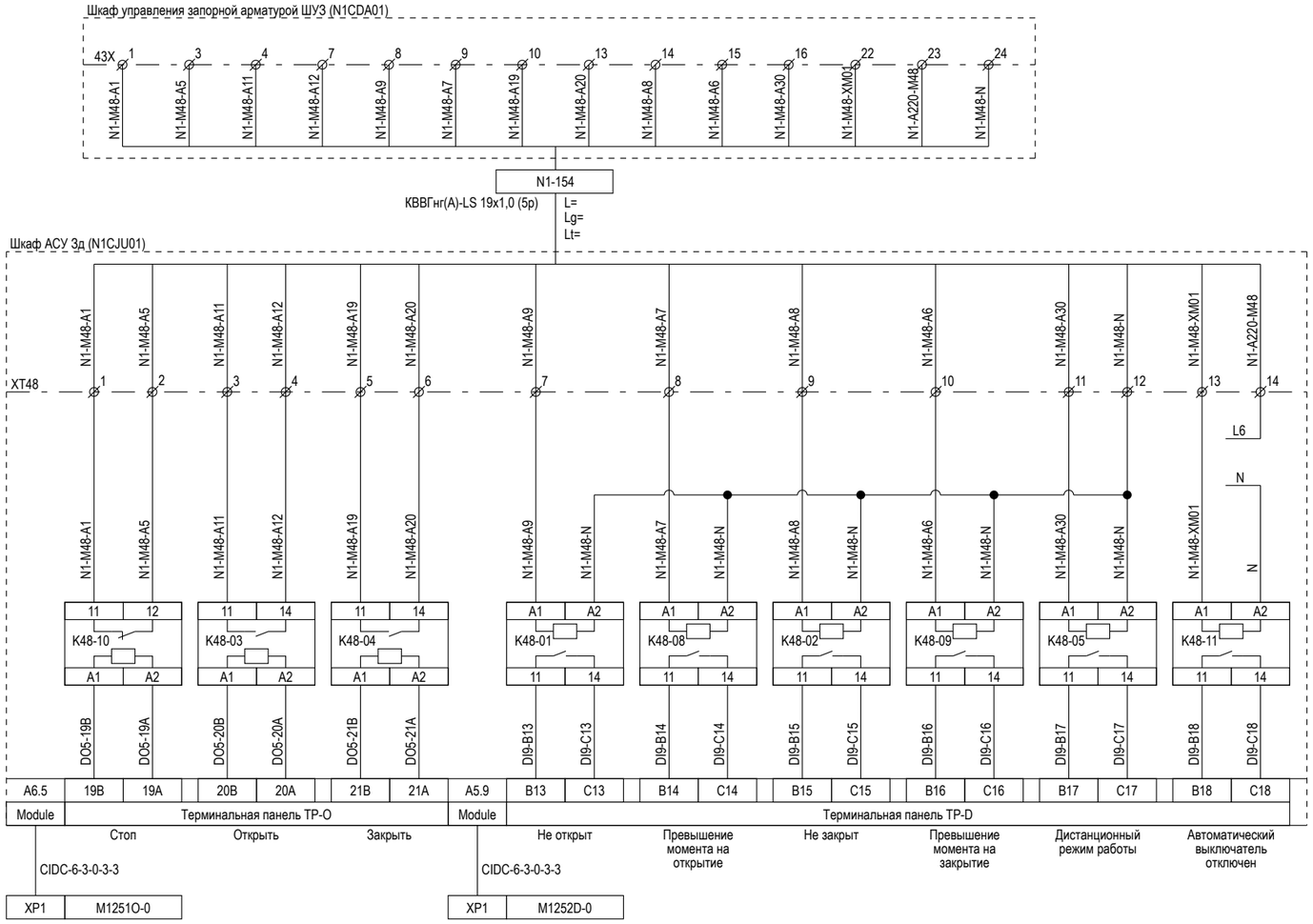
Стадия	Лист	Листов
РД	182	

Схема электрическая se0001: N1NDA10AA001

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 зТА-0 помимо регуляторов расхода
N1NDB23AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

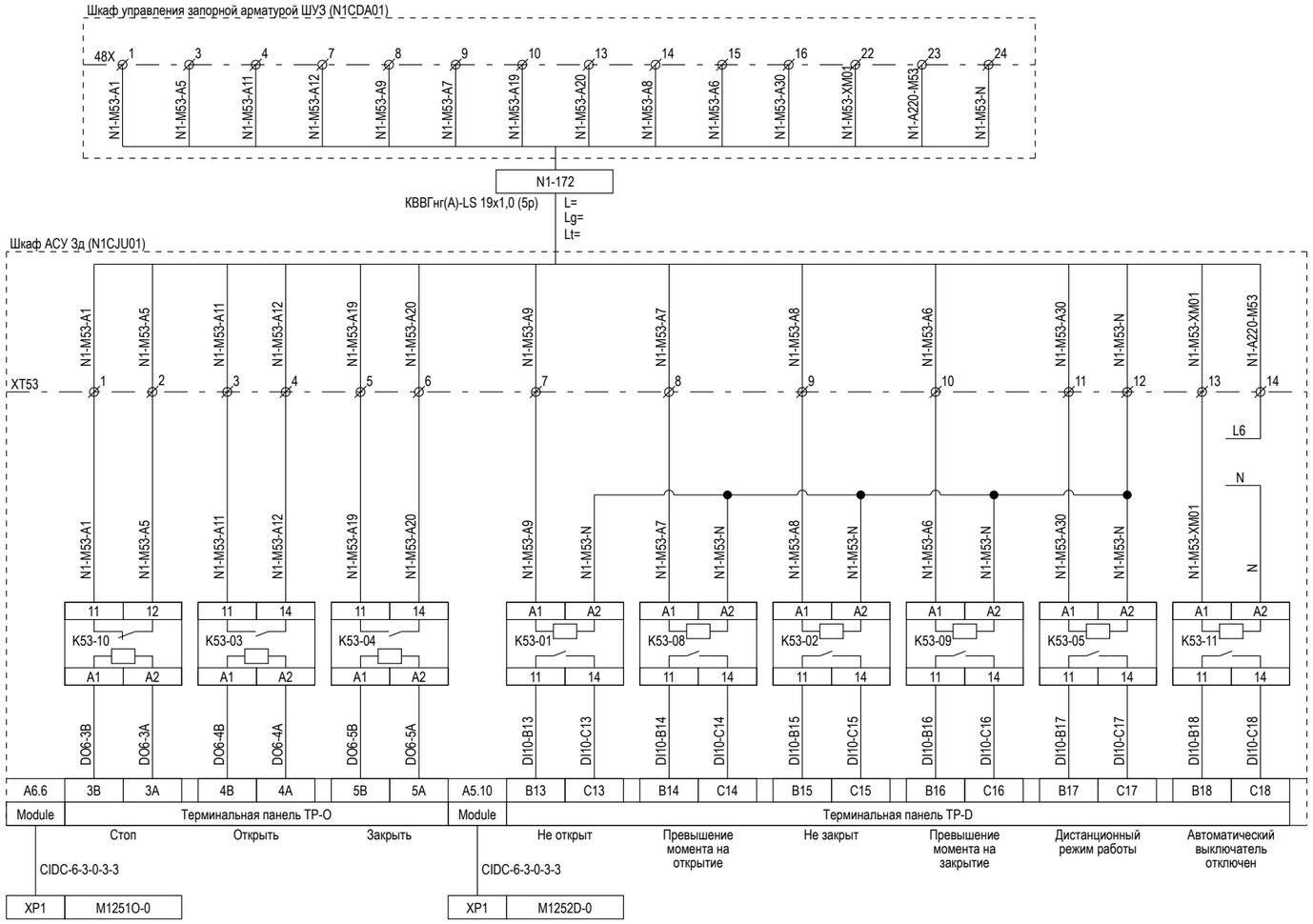
Стадия	Лист	Листов
РД	183	

Схема электрическая se0001: N1NDB23AA001

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 С-10 от аккумуляторной насосной
N1NDE10AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

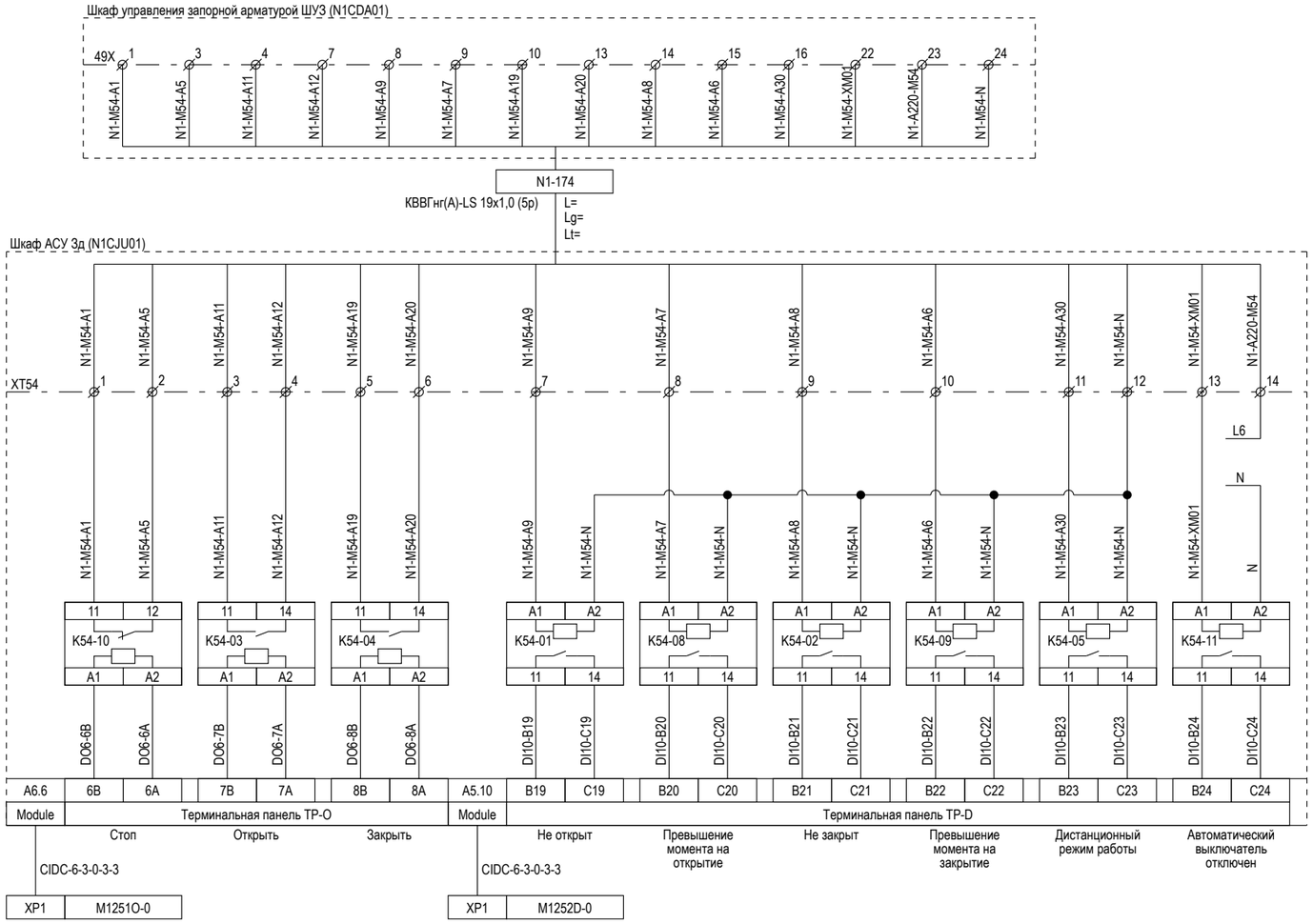
Стадия	Лист	Листов
РД	184	

Схема электрическая se0001: N1NDE10AA002

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 С-71 на линии подпитки теплосети
N1NDK10AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	185	

Схема электрическая se0001: N1NDK10AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Оборудование	Затвор дисковый секционирующий К-3С на входе котловой воды в теплообменники
KKS	N1NDF10AA001
Клеммник шкафа	Шкаф управления запорной арматурой ШУЗ (N1CDA01)
Маркировка жил кабеля/провода	51X: 1 N1-M56-A1; 3 N1-M56-A5; 4 N1-M56-A11; 7 N1-M56-A12; 8 N1-M56-A9; 9 N1-M56-A7; 10 N1-M56-A19; 13 N1-M56-A20; 14 N1-M56-A8; 15 N1-M56-A6; 16 N1-M56-A30; 22 N1-M56-XM01; 23 N1-A220-M56; 24 N1-M56-N
Маркировка кабеля/провода	N1-180
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 19х1,0 (5р) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУ Зд (N1CJU01)
Клеммник шкафа	XT56: 1 N1-M56-A1; 2 N1-M56-A5; 3 N1-M56-A11; 4 N1-M56-A12; 5 N1-M56-A19; 6 N1-M56-A20; 7 N1-M56-A9; 8 N1-M56-A7; 9 N1-M56-A8; 10 N1-M56-A6; 11 N1-M56-A30; 12 N1-M56-N; 13 N1-M56-XM01; 14 N1-A220-M56
Питание 220В	L6
Ноль 220В	N
Маркировка провода	N1-M56-A1, N1-M56-A5, N1-M56-A11, N1-M56-A12, N1-M56-A19, N1-M56-A20, N1-M56-A9, N1-M56-A7, N1-M56-A8, N1-M56-A6, N1-M56-A30, N1-M56-N, N1-M56-XM01, N
Реле	K56-10 (11–12, A1–A2); K56-03 (11–14, A1–A2); K56-04 (11–14, A1–A2); K56-01 (A1–A2, 11–14); K56-08 (A1–A2, 11–14); K56-02 (A1–A2, 11–14); K56-09 (A1–A2, 11–14); K56-05 (A1–A2, 11–14); K56-11 (A1–A2, 11–14)
Маркировка провода	DO6-11B, DO6-11A, DO6-12B, DO6-12A, DO6-13B, DO6-13A, DI11-B1, DI11-C1, DI11-B2, DI11-C2, DI11-B3, DI11-C3, DI11-B4, DI11-C4, DI11-B5, DI11-C5, DI11-B6, DI11-C6
Клеммники терминальной панели	A6.6: 11B, 11A, 12B, 12A, 13B, 13A; A5.11: B1, C1, B2, C2, B3, C3, B4, C4, B5, C5, B6, C6
	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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

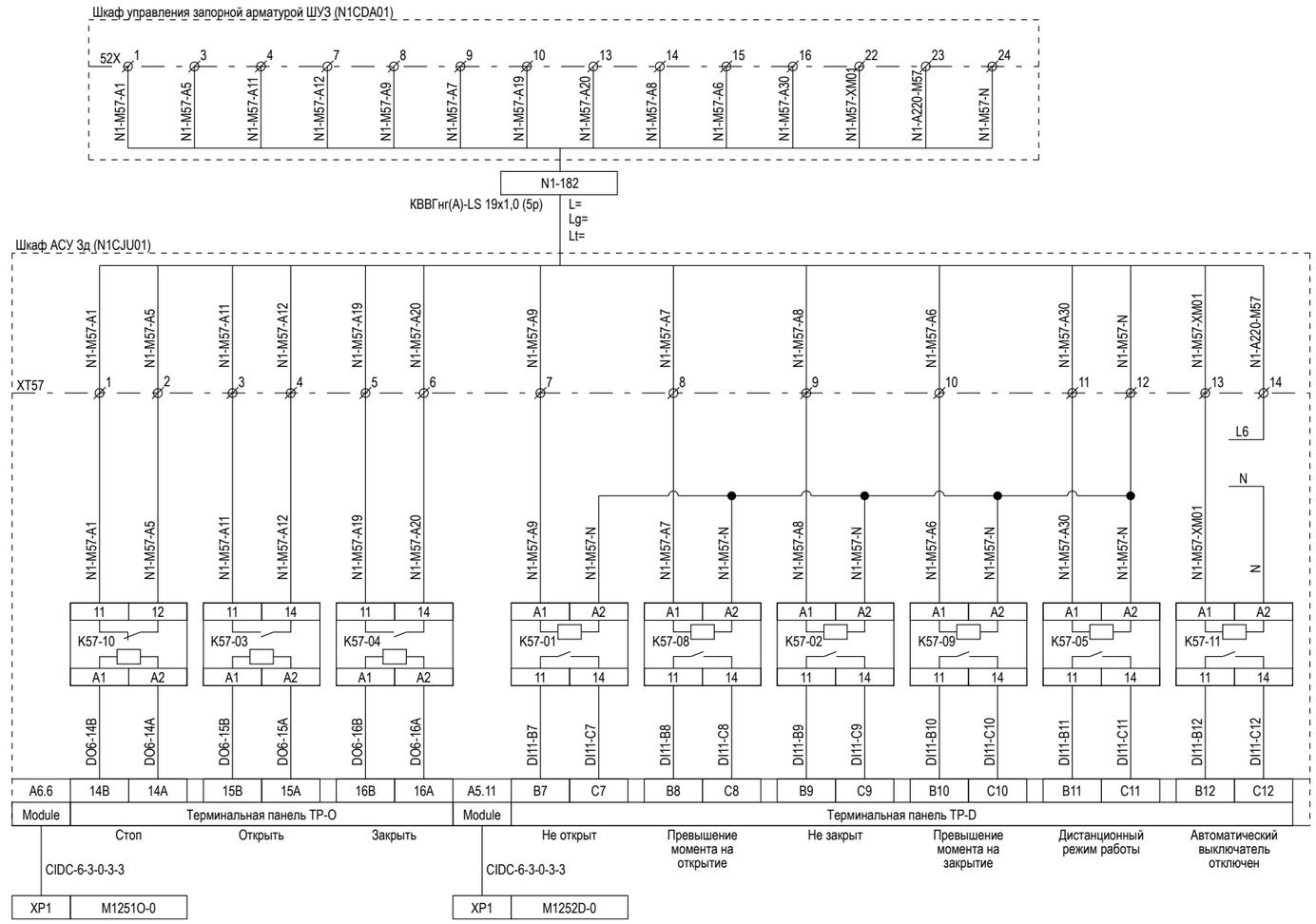
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	186	

Схема электрическая se0001: N1NDF10AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Затвор дисковый секционирующий К-4С на выходе котловой воды из теплообменников
N1NDG20AA001



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

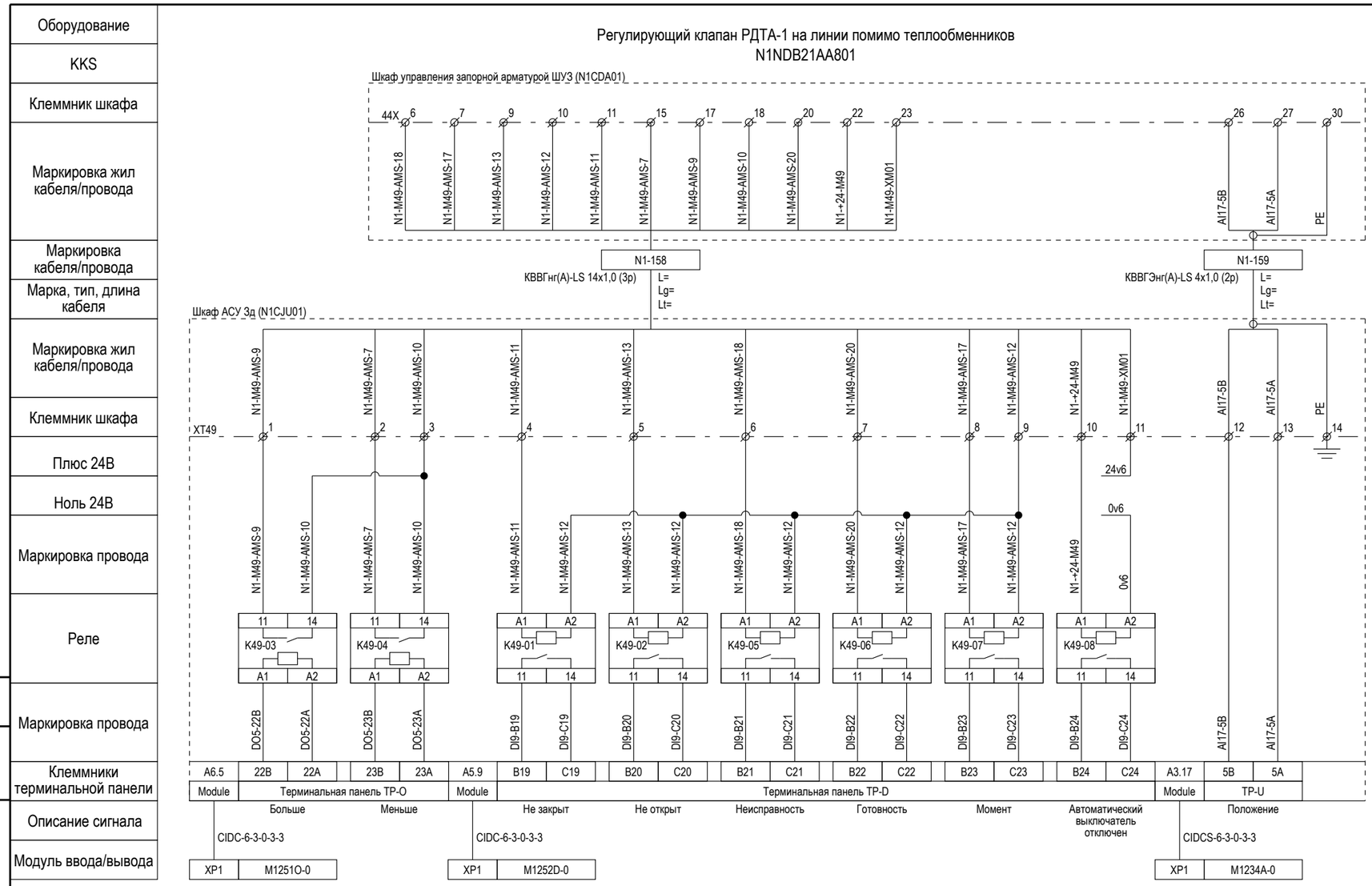
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	187	

Схема электрическая se0001: N1NDG20AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулирующий клапан РДТА-1 на линии помимо теплообменников
N1NDB21AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

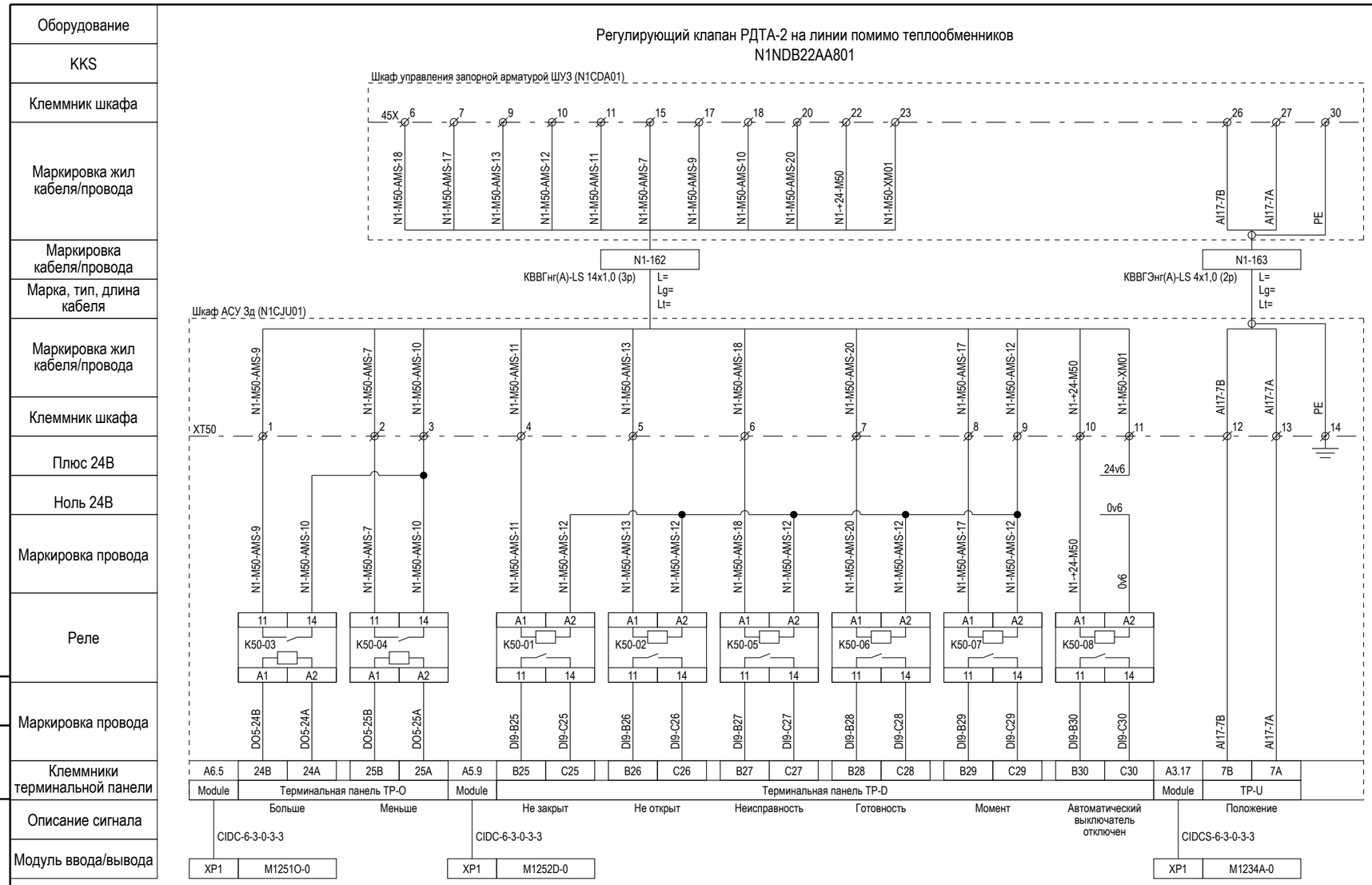
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	188	

Схема электрическая se0004: N1NDB21AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулирующий клапан РДТА-2 на линии помимо теплообменников
N1NDB22AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

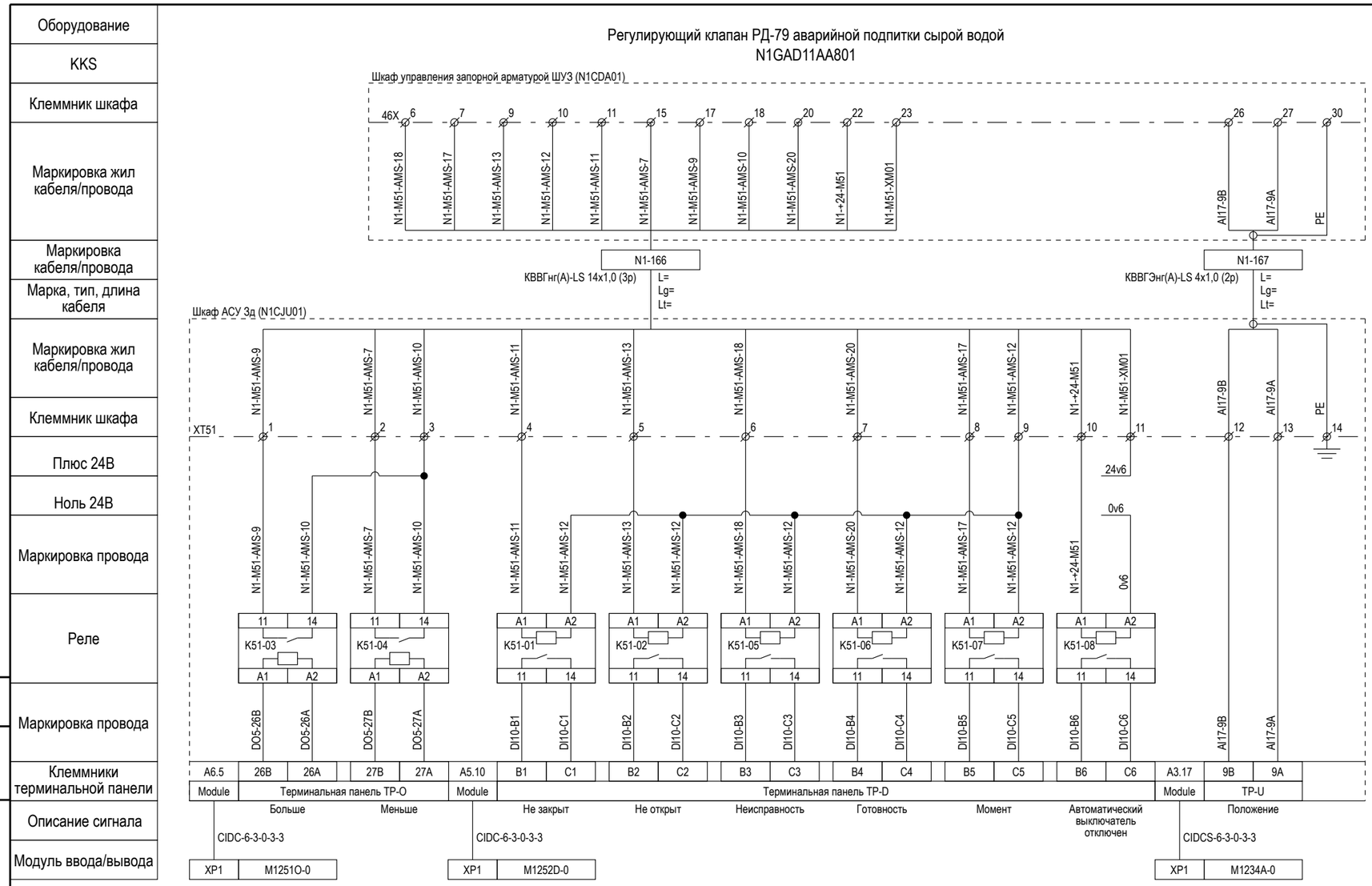
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	189	

Схема электрическая se0004: N1NDB22AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулирующий клапан РД-79 аварийной подпитки сырой водой
N1GAD11AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

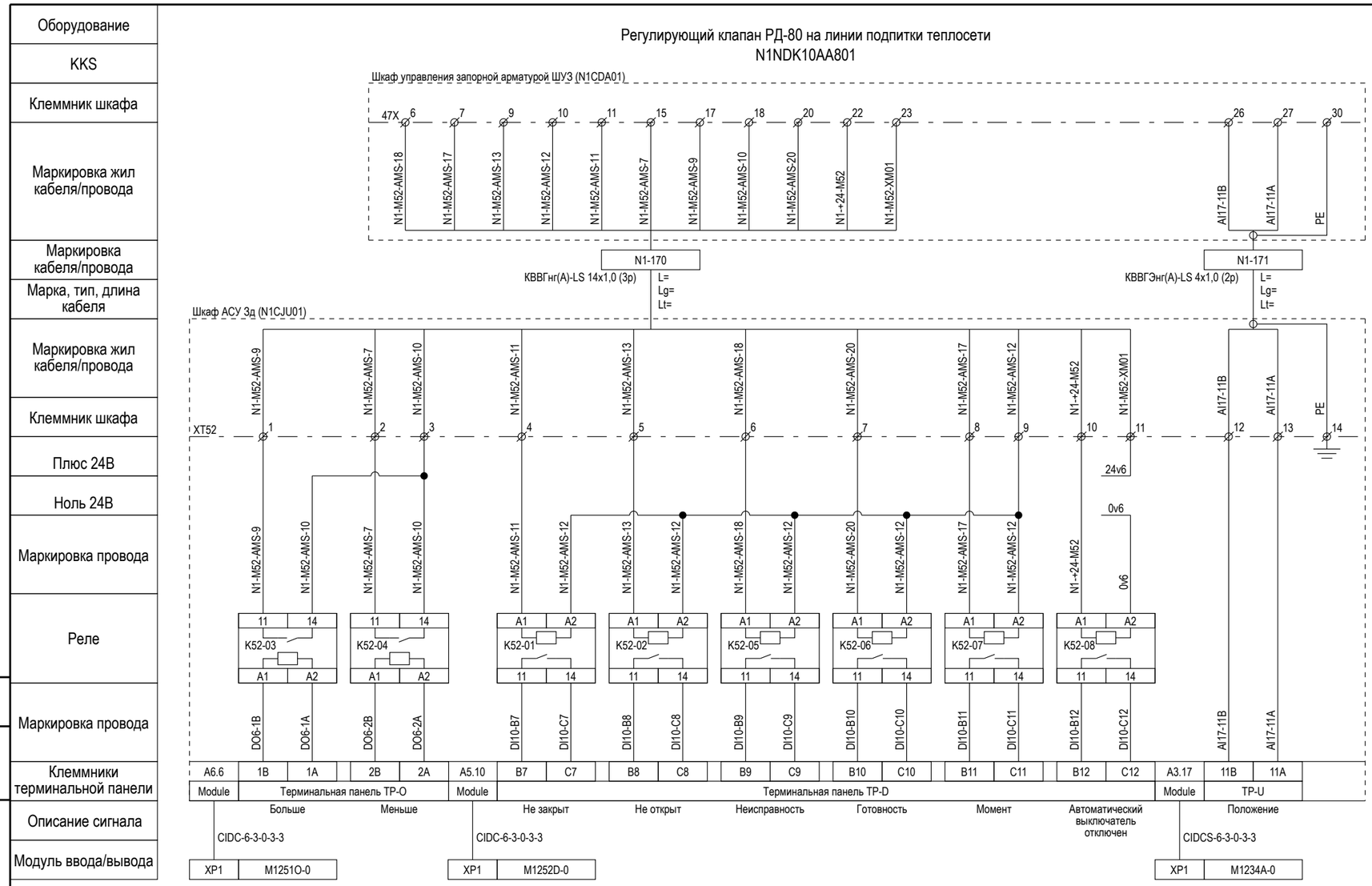
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	190	

Схема электрическая se0004: N1GAD11AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулирующий клапан РД-80 на линии подпитки теплосети
N1NDK10AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

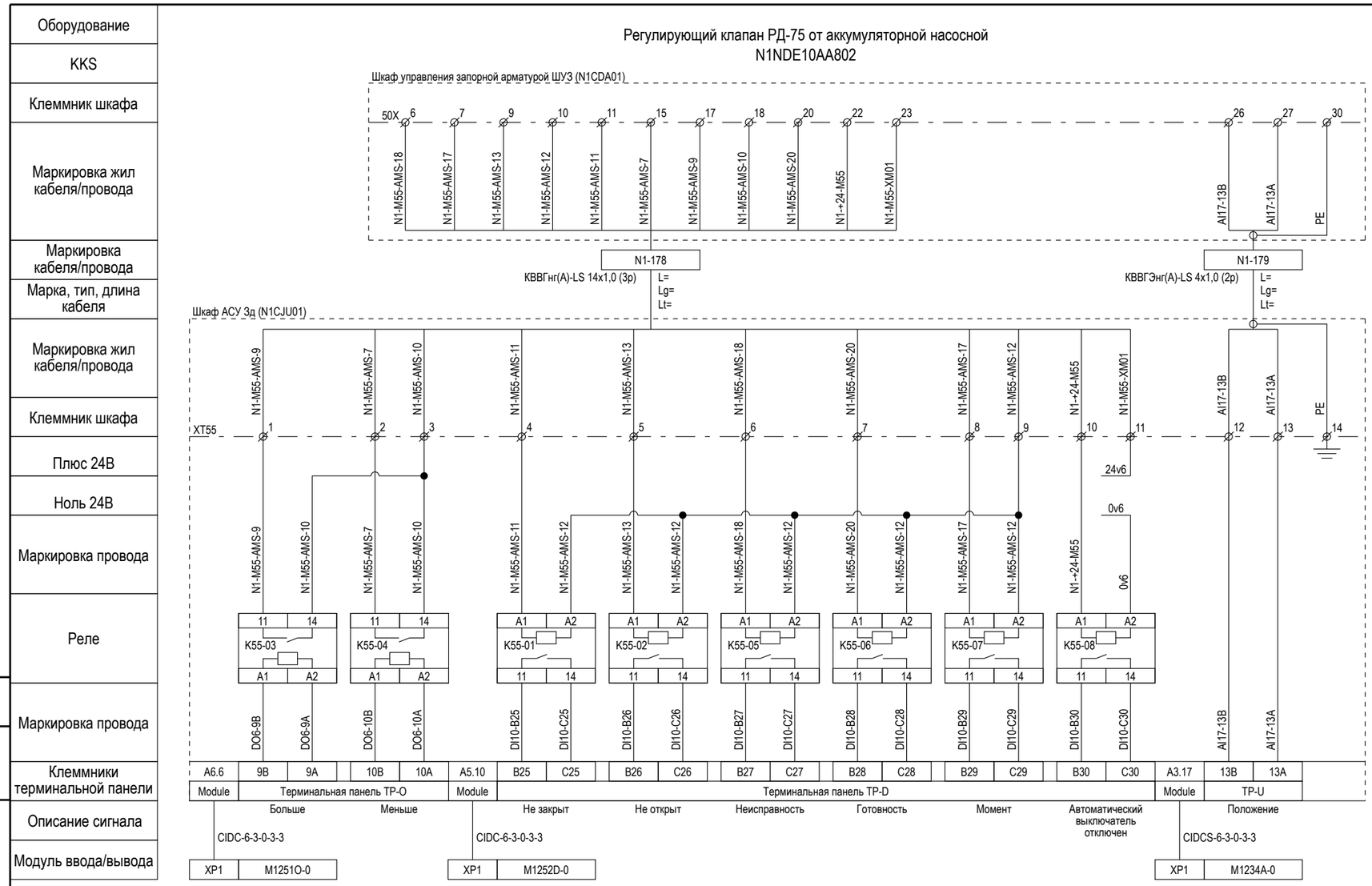
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	191	

Схема электрическая se0004: N1NDK10AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулирующий клапан РД-75 от аккумуляторной насосной
N1NDE10AA802



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

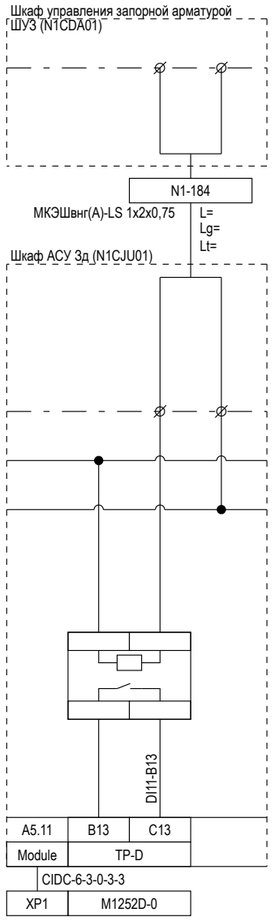
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	192	

Схема электрическая se0004: N1NDE10AA802

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Неисправность шкафа сборки задвижек
KKS	N1CDA01GH001
Клеммники шкафа	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	N1-184
Марка, тип, длина кабеля	МКЭШвнг(А)-LS 1х2х0,75 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	
Клеммник шкафа	
Плюс датчика 24В	
Минус датчика 24В	
Маркировка провода	
Реле	
Маркировка провода	DI11-B13
Клеммники терминальной панели	A5.11 B13 C13
Модуль ввода/вывода	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	193	

Разработал	Чураков		05.25
Проверил	Корепанов		
Н.контр.	Агафонов		

Схема электрическая se0019: N1CDA01GH001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Встроенная трансформаторная подстанция. Силовой трансформатор Т-3

Исполнительный механизм																							
Назначение	температура обмотки фаза а, высокая сторона	температура обмотки фаза в, высокая сторона	температура обмотки фаза с, высокая сторона	температура обмотки фаза а, низкая сторона	температура обмотки фаза в, низкая сторона	температура обмотки фаза с, низкая сторона							напряжение низкая сторона	напряжение высокая сторона	ток фаза а низкая сторона	ток фаза в низкая сторона	ток фаза с низкая сторона						
KKS	N1AAT01CY001	N1AAT01CY002	N1AAT01CY003	N1AAT01CY004	N1AAT01CY005	N1AAT01CY006							N1AAT01CY007	N1AAT01CY008	N1AAT01CY009	N1AAT01CY010	N1AAT01CY011						
Клеммники шкафа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Маркировка жил кабеля/провода	E3-AI22-1B	E3-AI22-1A	E3-AI22-3B	E3-AI22-3A	E3-AI22-5B	E3-AI22-5A	E3-AI22-7B	E3-AI22-7A	E3-AI22-9B	E3-AI22-9A	E3-AI22-11B	E3-AI22-11A	E3-AI23-1B	E3-AI23-1A	E3-AI23-3B	E3-AI23-3A	E3-AI23-5B	E3-AI23-5A	E3-AI23-7B	E3-AI23-7A	E3-AI23-9B	E3-AI23-9A	
Маркировка кабеля/провода	E3-15																						
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 27х1,0	L= Lg= Lt=																					
Маркировка жил кабеля/провода	E3-AI22-1B	E3-AI22-1A	E3-AI22-3B	E3-AI22-3A	E3-AI22-5B	E3-AI22-5A	E3-AI22-7B	E3-AI22-7A	E3-AI22-9B	E3-AI22-9A	E3-AI22-11B	E3-AI22-11A	E3-AI23-1B	E3-AI23-1A	E3-AI23-3B	E3-AI23-3A	E3-AI23-5B	E3-AI23-5A	E3-AI23-7B	E3-AI23-7A	E3-AI23-9B	E3-AI23-9A	PE
Клеммник шкафа	XT59 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Маркировка провода	E3-AI22-1B	E3-AI22-1A	E3-AI22-3B	E3-AI22-3A	E3-AI22-5B	E3-AI22-5A	E3-AI22-7B	E3-AI22-7A	E3-AI22-9B	E3-AI22-9A	E3-AI22-11B	E3-AI22-11A	E3-AI23-1B	E3-AI23-1A	E3-AI23-3B	E3-AI23-3A	E3-AI23-5B	E3-AI23-5A	E3-AI23-7B	E3-AI23-7A	E3-AI23-9B	E3-AI23-9A	
Клеммники терминальной панели	A3.22	1B	1A	3B	3A	5B	5A	7B	7A	9B	9A	11B	11A	A3.23	1B	1A	3B	3A	5B	5A	7B	7A	9B	9A
Модуль ввода/вывода	Module	TP-U												Module	TP-U									
	CIDCS-6-3-0-3-3													CIDCS-6-3-0-3-3										
	XP1	M1234A-0												XP1	M1234A-0									

Шкаф АСУ Зд (E3CJU01)

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

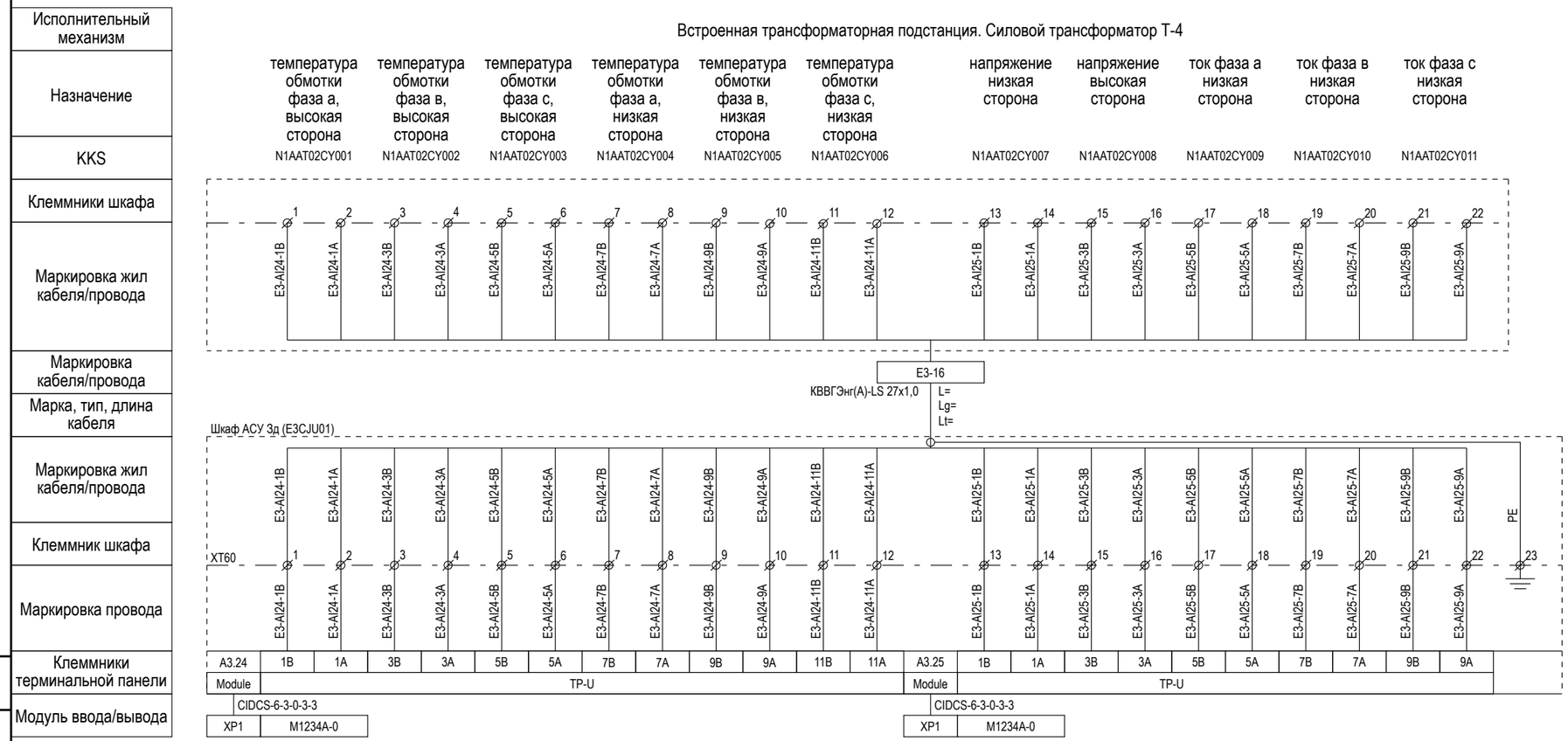
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	194	

Схема электрическая se0038: N1AAT01

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Встроенная трансформаторная подстанция. Силовой трансформатор Т-4



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	195	

Схема электрическая se0038: N1AAT02

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение	Сигналы с ячейки 1 (Ввод к ТСН-3 здания расположения теплообменников)
KKS	N1CBB01
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-17
Маркировка кабеля/провода	E3-17
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-17
Ethernet порт коммутатора	SW3 1 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	196	

Схема электрическая se0039: N1CBB01

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 2 (Ввод 1 к Т-3 2ТП-1000/6/0,4 кВ здания расположения теплообменников)
KKS	N1CBB02
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-18
Маркировка кабеля/провода	E3-18
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-18
Ethernet порт коммутатора	SW3 2 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	197	

Схема электрическая se0039: N1CBB02

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 3 (питание сетевого насоса К3.1)
KKS	N1CBB03
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-19
Маркировка кабеля/провода	E3-19
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-19
Ethernet порт коммутатора	SW3 3 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	198	

Схема электрическая se0039: N1CBB03

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 4 (питание сетевого насоса К3.2)
KKS	N1CBB04
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-20
Маркировка кабеля/провода	E3-20
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-20
Ethernet порт коммутатора	SW3 4 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	199	

Схема электрическая se0039: N1CBB04

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 5 (Ввод 1 РУ-6 кВ здания расположения теплообменников)
KKS	N1CBB05
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-21
Маркировка кабеля/провода	E3-21
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-21
Ethernet порт коммутатора	SW3 5 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	200	

Схема электрическая se0039: N1CBB05

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 6 (Ввод 1 ВЧРП здания расположения теплообменников)
KKS	N1CBB06
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-22
Маркировка кабеля/провода	E3-22
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-22
Ethernet порт коммутатора	SW3 6 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	201	

Схема электрическая se0039: N1CBB06

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 7 (секционный выключатель I с.ш. РУ-6 кВ)
KKS	N1CBB07
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-23
Маркировка кабеля/провода	E3-23
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-23
Ethernet порт коммутатора	SW3 7 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	202	

Схема электрическая se0039: N1CBB07

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 8 (секционный выключатель II с.ш. РУ-6 кВ)
KKS	N1CBB08
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-24
Маркировка кабеля/провода	E3-24
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-24
Ethernet порт коммутатора	SW3 8 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	203	

Схема электрическая se0039: N1CBB08

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 9 (Ввод 2 РУ-6 кВ здания расположения теплообменников)
KKS	N1CBB09
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-25
Маркировка кабеля/провода	E3-25
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-25
Ethernet порт коммутатора	SW3 9 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	204	

Схема электрическая se0039: N1CBB09

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 10 (Ввод 2 ВЧРП здания расположения теплообменников)
KKS	N1CBB10
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-26
Маркировка кабеля/провода	E3-26
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-26
Ethernet порт коммутатора	SW3 10 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	205	

Схема электрическая se0039: N1CBB10

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 11 (питание сетевого насоса К3.3)
KKS	N1CBB11
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-27
Маркировка кабеля/провода	E3-27
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-27
Ethernet порт коммутатора	SW3 11 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	206	

Схема электрическая se0039: N1CBB11

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 12 (питание сетевого насоса К3.4)
KKS	N1CBB12
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-28
Маркировка кабеля/провода	E3-28
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-28
Ethernet порт коммутатора	SW3 12 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	207	

Схема электрическая se0039: N1CBB12

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 13 (Ввод 2 к Т-4 2ТП-1000/6/0,4 кВ здания расположения теплообменников)
KKS	N1CBB13
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-29
Маркировка кабеля/провода	E3-29
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-29
Ethernet порт коммутатора	SW3 13 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	208	

Схема электрическая se0039: N1CBB13

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигналы с ячейки 14 (Ввод к ТСН-4 здания расположения теплообменников)
KKS	N1CBB14
Клеммники шкафа	eth
Маркировка жил кабеля/провода	E3-30
Маркировка кабеля/провода	E3-30
Марка, тип, длина кабеля	UTP cat5e 4x2x0.5 Шкаф АСУ 3д (N1CJU01) L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	E3-30
Ethernet порт коммутатора	SW3 14 Коммутатор

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

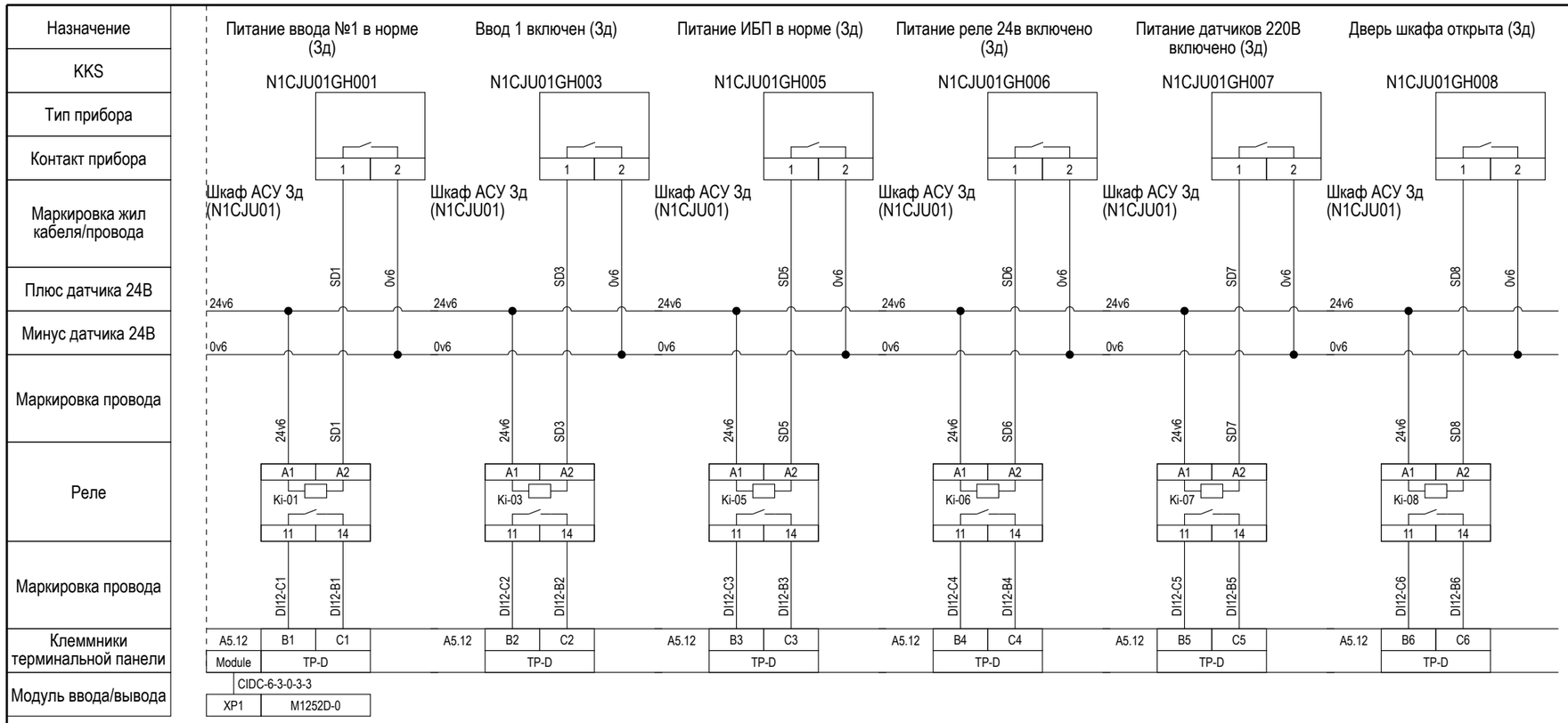
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	209	

Схема электрическая se0039: N1CBB14

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	210	

Схема электрическая se0023: N1CJU01GH001, N1CJU01GH003, N1CJU01GH005, N1CJU01GH006, N1CJU01GH007, N1CJU01GH008

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа
N2NDE11 AA001	Задвижка 9ПТА-1			se0032, л.212	
N2NDE11 AA002	Задвижка 10ПТА-1			se0032, л.213	
N2NDE20 AA002	Задвижка 3ПТА			se0032, л.214	
N2NDE01 AA001	Шаровый кран 4ПТА-1 на всасе насоса			se0033, л.217	
N2NDE01 AA002	Шаровый кран 5ПТА-1 на напоре насоса			se0033, л.218	
N2NDE02 AA001	Шаровый кран 4ПТА-2 на всасе насоса			se0033, л.219	
N2NDE02 AA002	Шаровый кран 5ПТА-2 на напоре насоса			se0033, л.220	
N2NDE20 AA801	Регулирующий клапан РД0			se0004, л.225	
N2NDE10 AA801	Регулирующий клапан РД1			se0004, л.226	
N2NDE12 AA001	Задвижка 9ПТА-2			se0032, л.215	
N2NDE12 AA002	Задвижка 10ПТА-2			se0032, л.216	
N2NDE20 AA001	Затвор дисковый 11ПТА			se0001, л.227	
N2NDE10 AA001	Затвор дисковый 12ПТА			se0001, л.228	
N2NDE03 AA001	Шаровый кран 4ПТА-3 на всасе насоса			se0033, л.221	
N2NDE03 AA002	Шаровый кран 5ПТА-3 на напоре насоса			se0033, л.222	
N2NDE04 AA001	Шаровый кран 4ПТА-4 на всасе насоса			se0033, л.223	
N2NDE04 AA002	Шаровый кран 5ПТА-4 на напоре насоса			se0033, л.224	
N2NDE10 CP001	Давление в напорном коллекторе НАБ			se0005, л.229	
N2NDE20 CP001	Давление в коллекторе всаса НАБ			se0005, л.229	
N2NDE01 CP001	Давление на всасе НАБ-1			se0005, л.229	
N2NDE01 CP002	Давление на напоре НАБ-1			se0005, л.229	
N2NDE02 CP001	Давление на всасе НАБ-2			se0005, л.229	
N2NDE02 CP002	Давление на напоре НАБ-2			se0005, л.229	
N2NDE03 CP001	Давление на всасе НАБ-3			se0005, л.229	
N2NDE03 CP002	Давление на напоре НАБ-3			se0005, л.230	
N2NDE04 CP001	Давление на всасе НАБ-4			se0005, л.230	
N2NDE04 CP002	Давление на напоре НАБ-4			se0005, л.230	

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа
N2NDE20 CT001	Температура воды от аккумуляторных баков			se0005, л.230	
N2UNC01 CT001	Температура воздуха в машзале НАБ			se0005, л.230	
N2UNC02 CT001	Температура воздуха в помещении управления НАБ			se0005, л.230	
N2CUB01 DO	Управляющие сигналы в ШУ НАБ-1, НАБ-2			se0034, л.232	
N2CUB01 DI	Контрольные сигналы в ШУ НАБ-1, НАБ-2			se0035, л.234	
N2CUB01 MB	Цифровые сигналы в ШУ НАБ-1, НАБ-2			se0020, л.236	
N2CUB02 DO	Управляющие сигналы в ШУ НАБ-3, НАБ-4			se0034, л.233	
N2CUB02 DI	Контрольные сигналы в ШУ НАБ-3, НАБ-4			se0035, л.235	
N2CUB02 MB	Цифровые сигналы в ШУ НАБ-3, НАБ-4			se0020, л.236	
N2NDE11 CL001	Уровень в АБ№1			se0005, л.230	
N2NDE12 CL001	Уровень в АБ№2			se0005, л.231	
N2NDV10 CL001	Уровень герметизирующей жидкости в резервуаре хранения			se0006, л.237	
N2NDE10 CF001	Расход воды на заполнение аккумуляторных баков			se0036, л.238	
N2CDA01 GH001	Неисправность шкафа ввода Ш-1 сборки задвижек			se0019, л.239	
N2AAT01	Встроенная трансформаторная подстанция КТП СН НАБ ТЦ. Силовой трансформатор ТСН-35			se0038, л.240	
N2AAT02	Встроенная трансформаторная подстанция КТП СН НАБ ТЦ. Силовой трансформатор ТСН-36			se0038, л.241	
N2CJU01 GH001	Питание ввода №1 в норме (НАБ)			se0023, л.242	
N2CJU01 GH003	Ввод 1 включен (НАБ)			se0023, л.242	
N2CJU01 GH005	Питание ИБП в норме (НАБ)			se0023, л.242	
N2CJU01 GH006	Питание датчиков 24в включено (НАБ)			se0023, л.242	
N2CJU01 GH007	Питание реле 24в включено (НАБ)			se0023, л.242	
N2CJU01 GH008	Питание датчиков 220В включено (НАБ)			se0023, л.242	
N2CJU01 GH009	Дверь шкафа открыта (НАБ)			se0023, л.242	

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

3 Схема АСУ ТП НАБ N2CJU01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

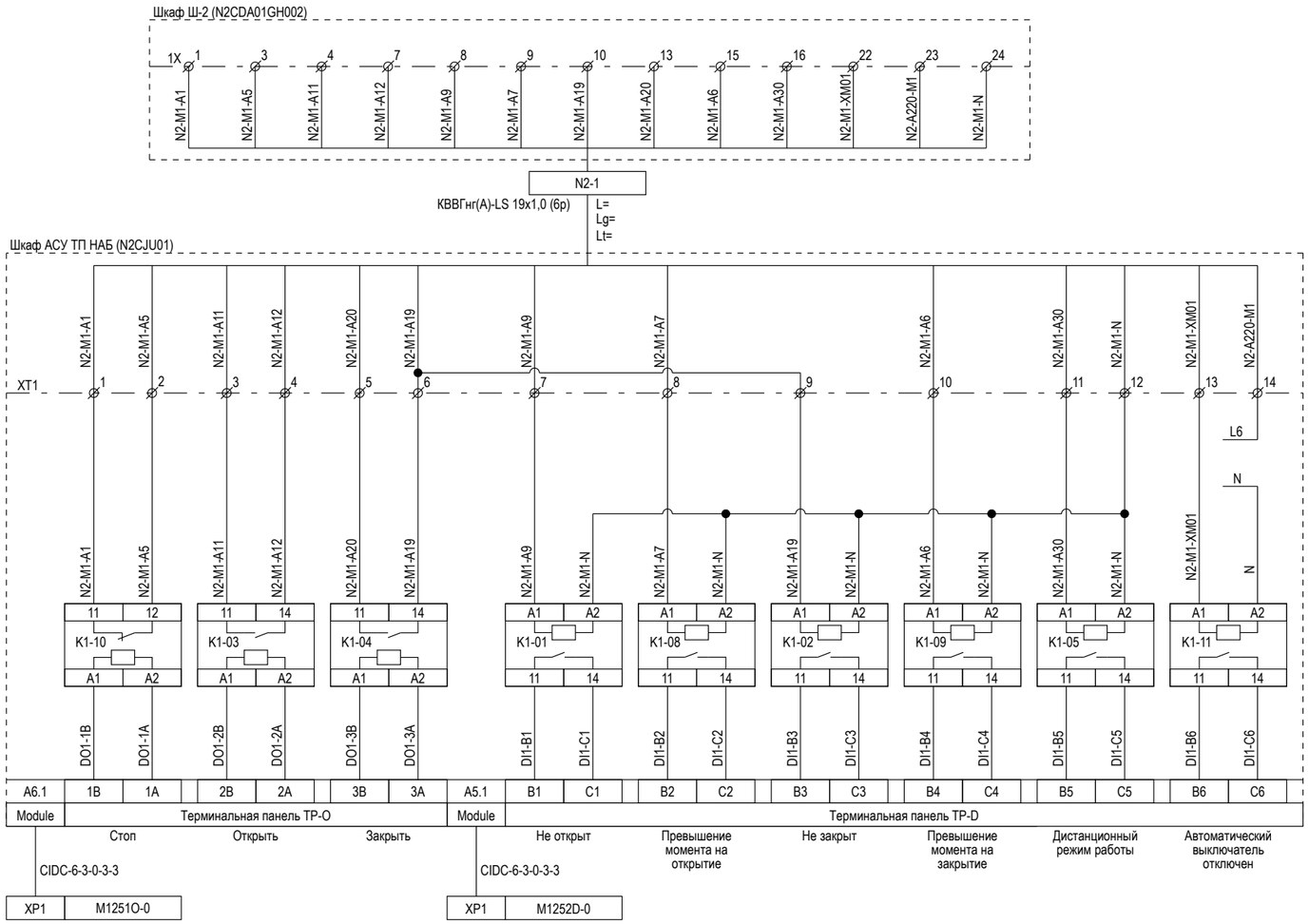
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	211	

Ведомость элементов функциональной схемы (1/1)

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			05.25
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

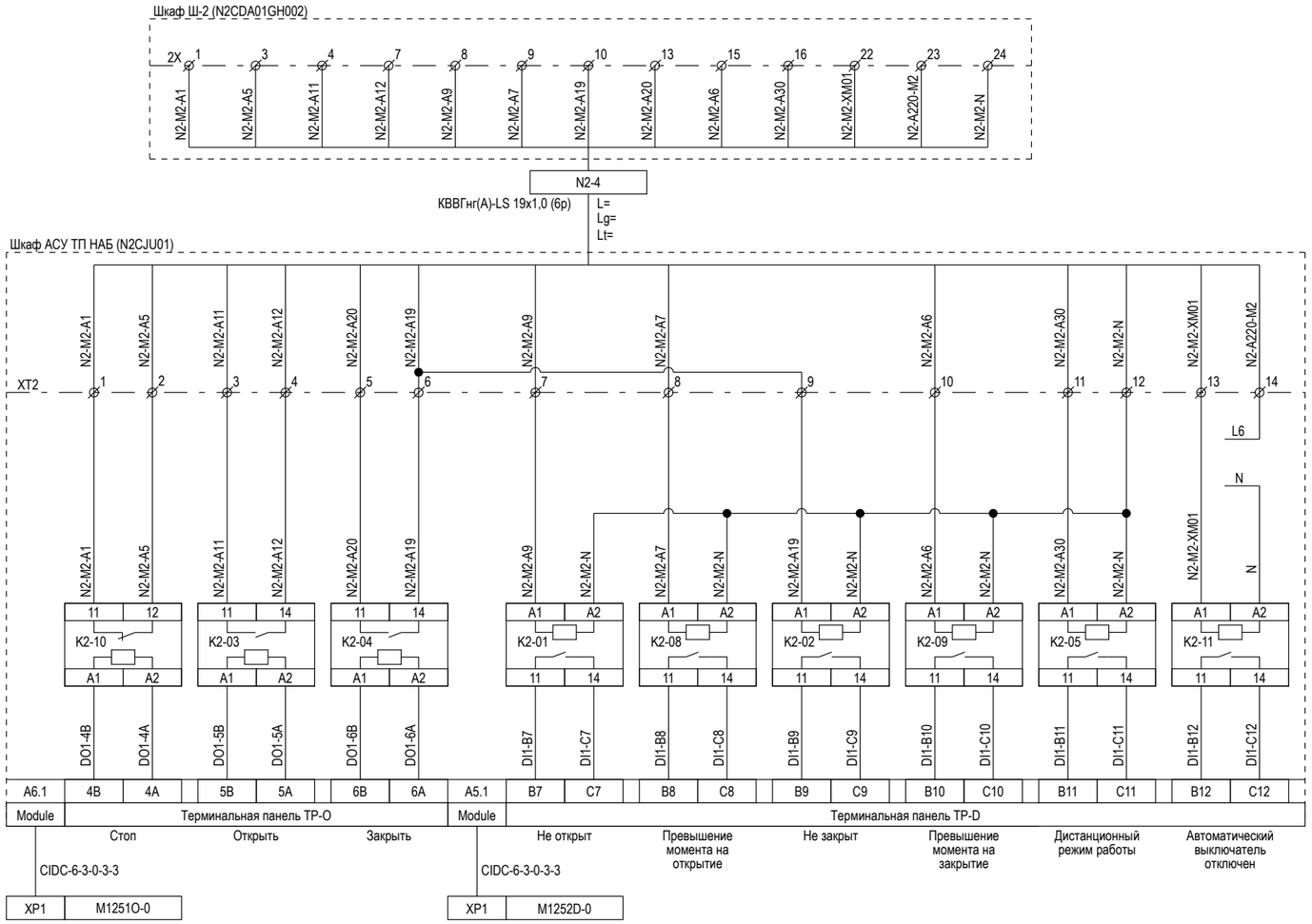
Стадия	Лист	Листов
РД	212	

Схема электрическая se0032: N2NDE11AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

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

Задвижка 10ПТА-1
N2NDE11AA002



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

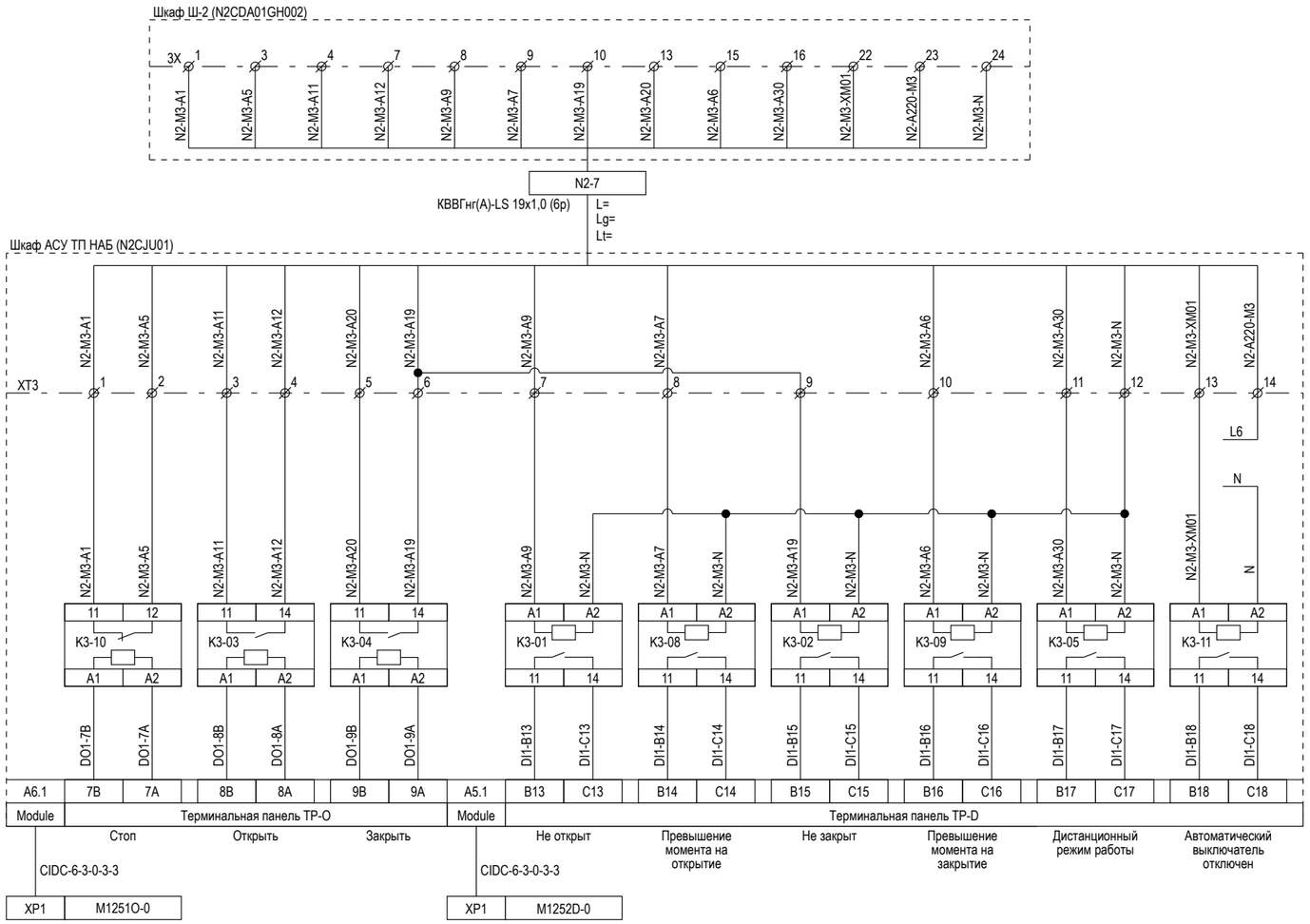
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	213	

Схема электрическая se0032: N2NDE11AA002

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

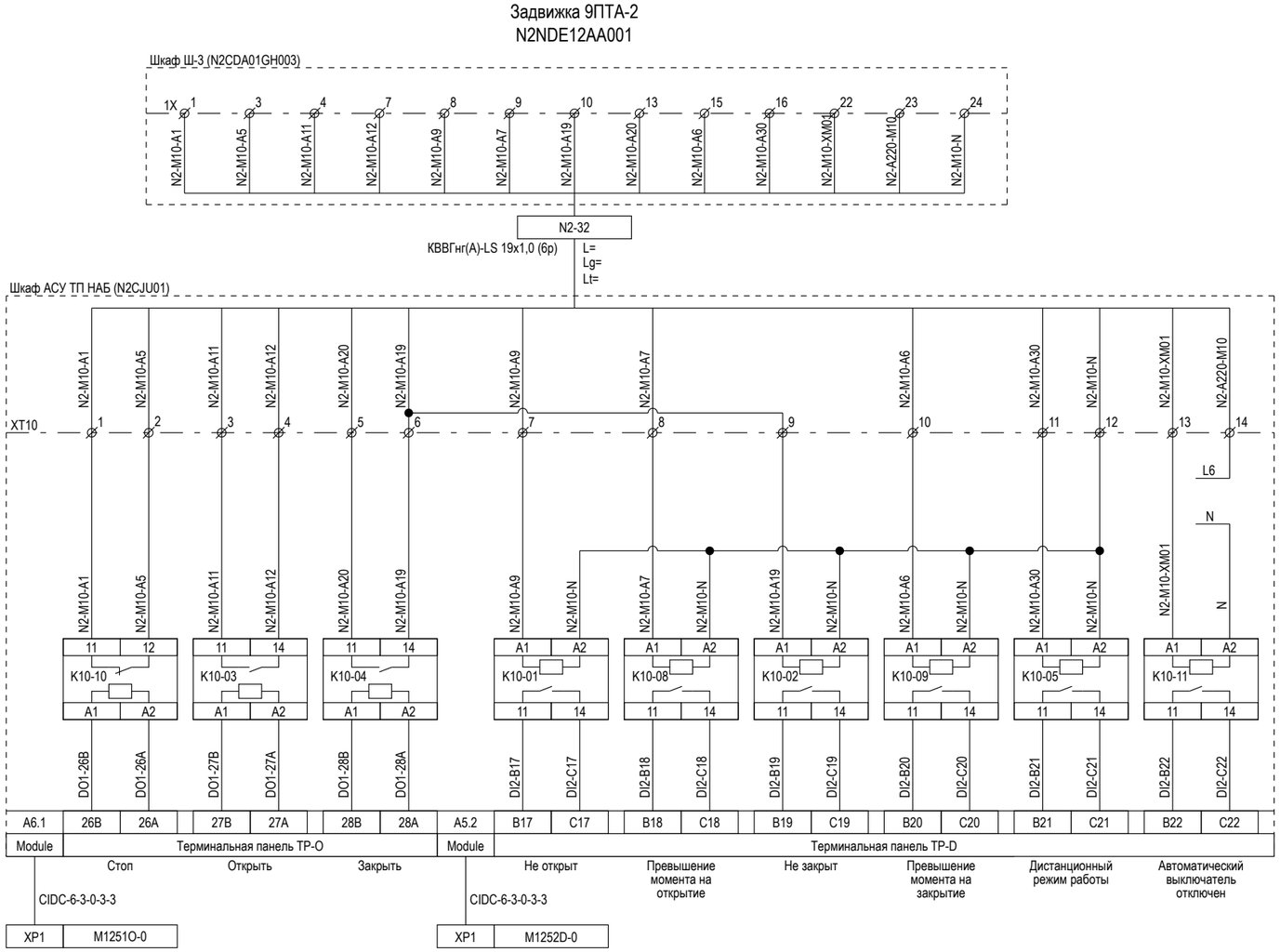
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	214	

Схема электрическая se0032: N2NDE20AA002

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

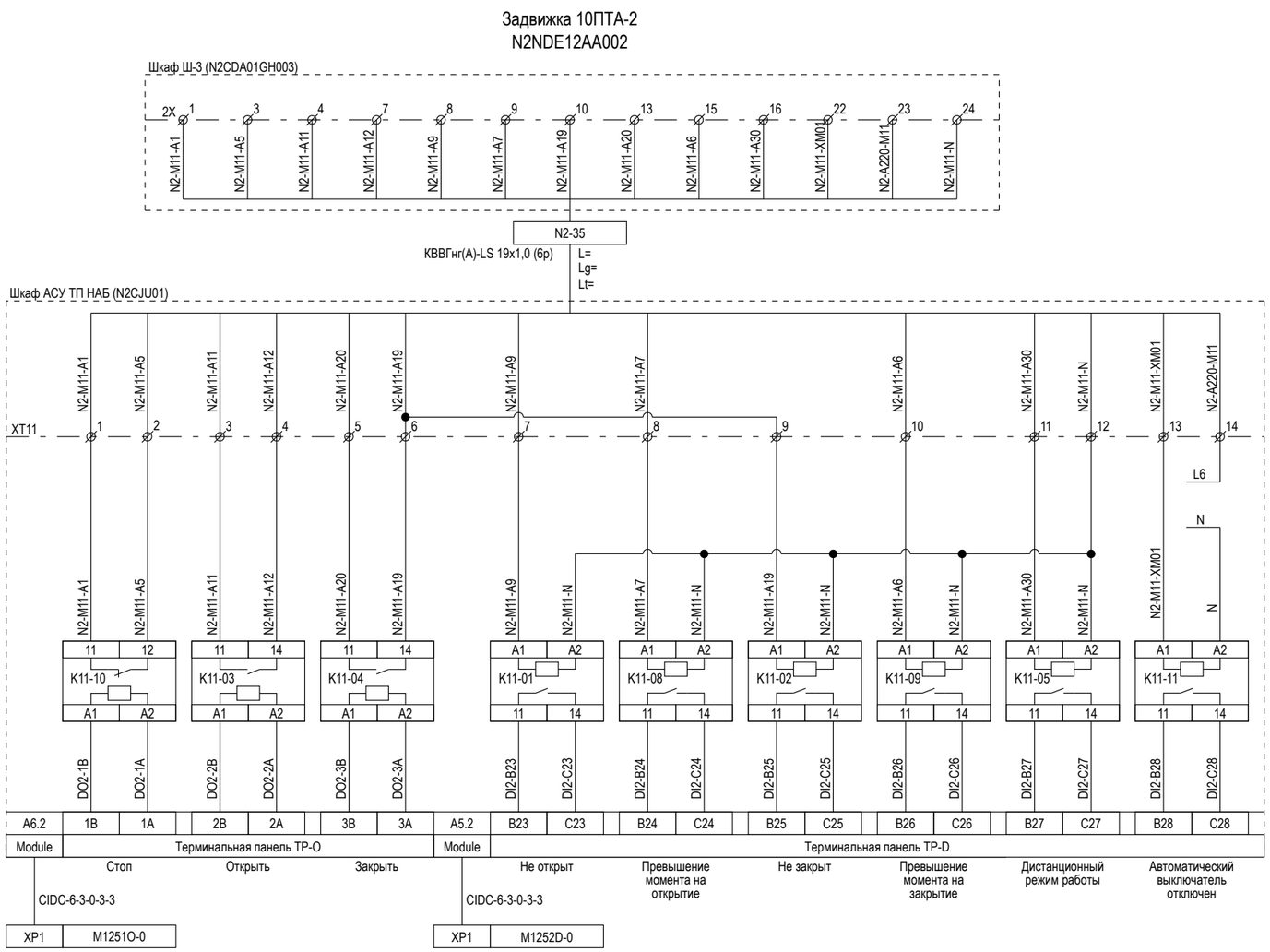
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	215	

Схема электрическая se0032: N2NDE12AA001

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

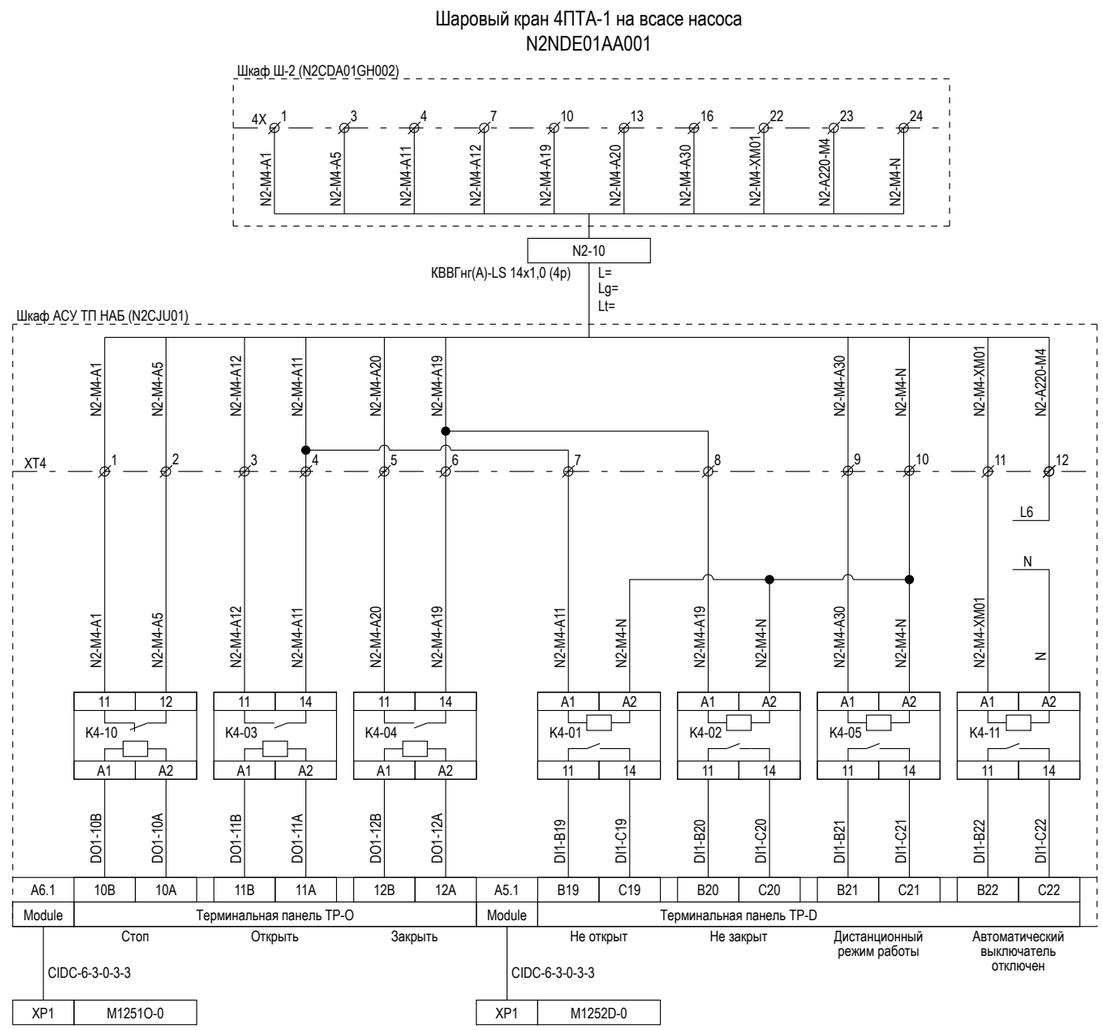
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	216	

Схема электрическая se0032: N2NDE12AA002

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

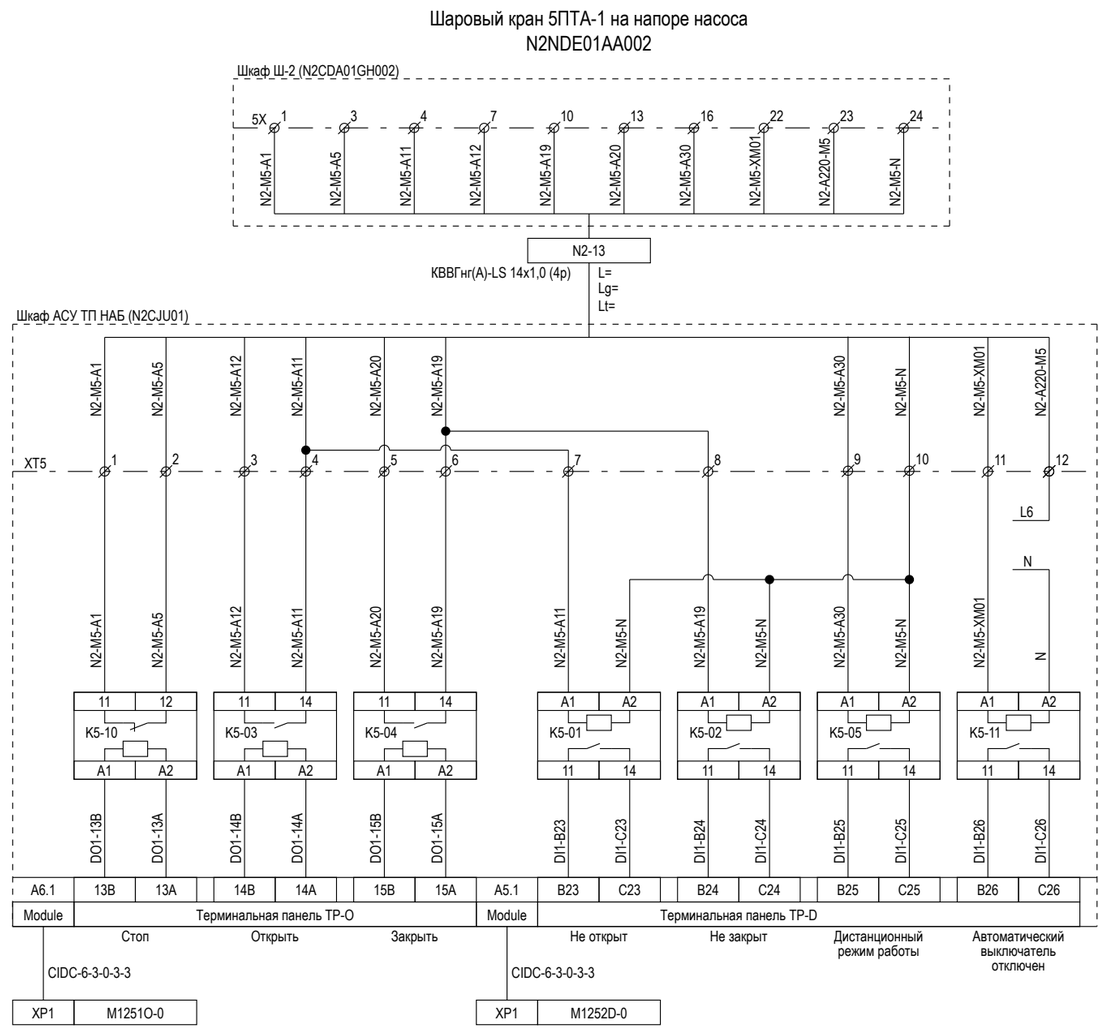
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	217	

Схема электрическая se0033: N2NDE01AA001

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

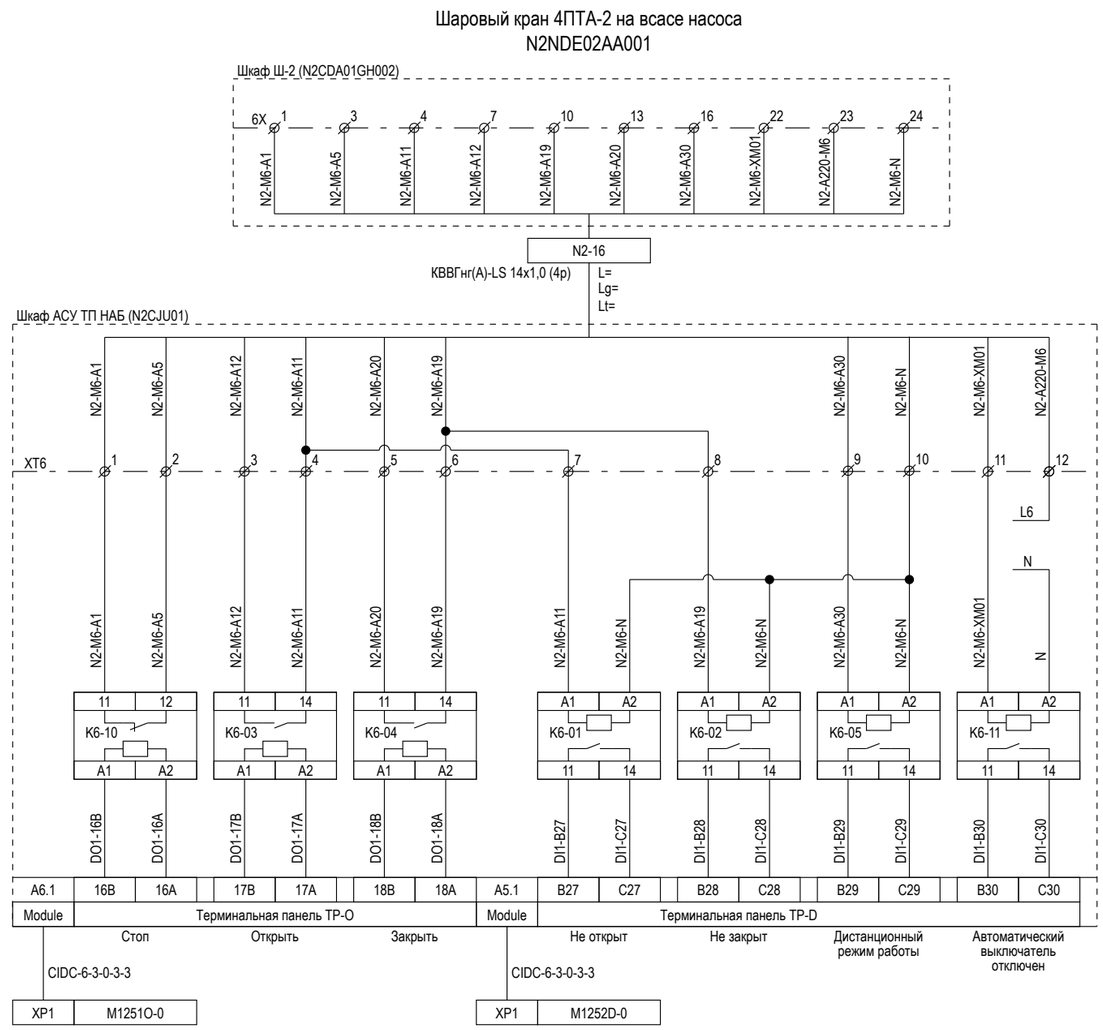
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	218	

Схема электрическая se0033: N2NDE01AA002

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

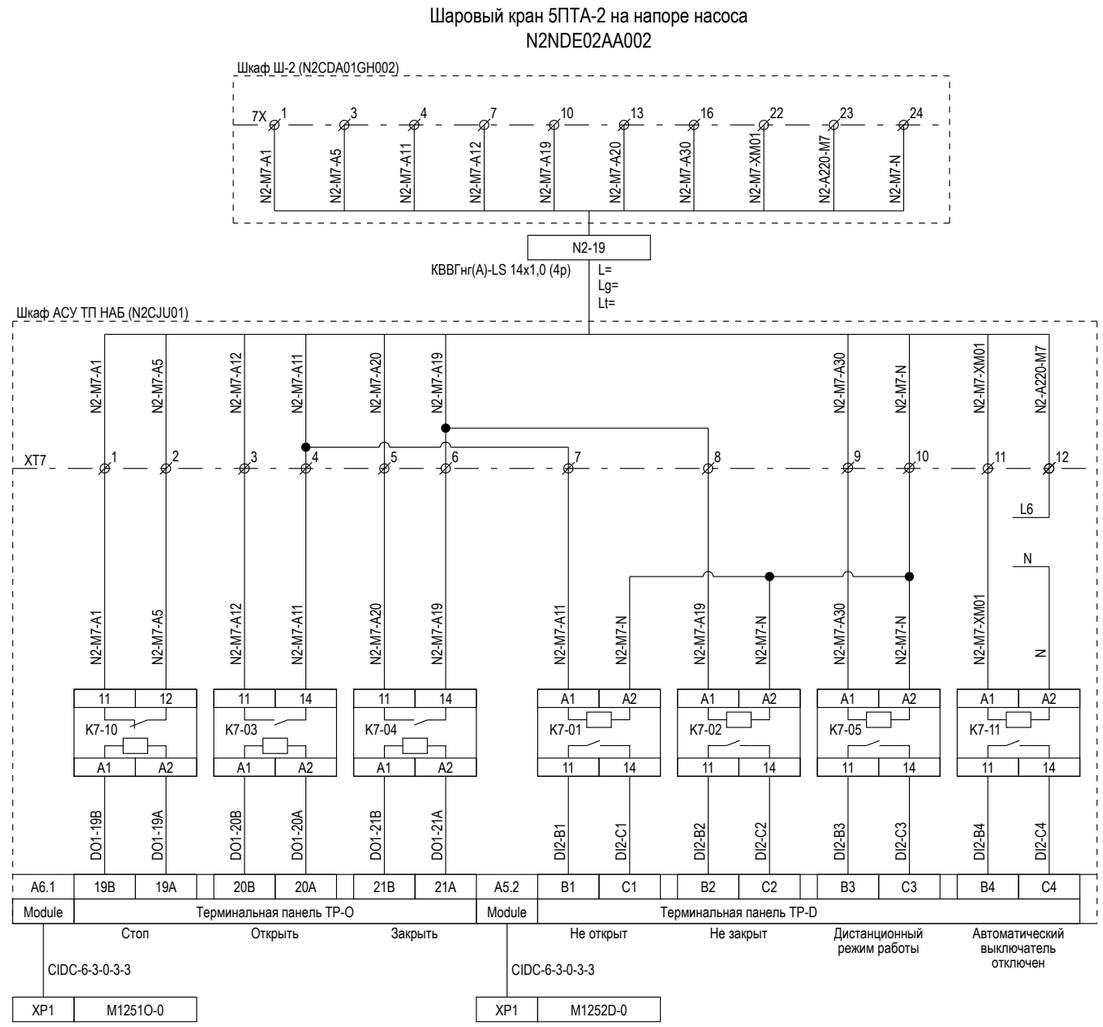
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	219	

Схема электрическая se0033: N2NDE02AA001

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

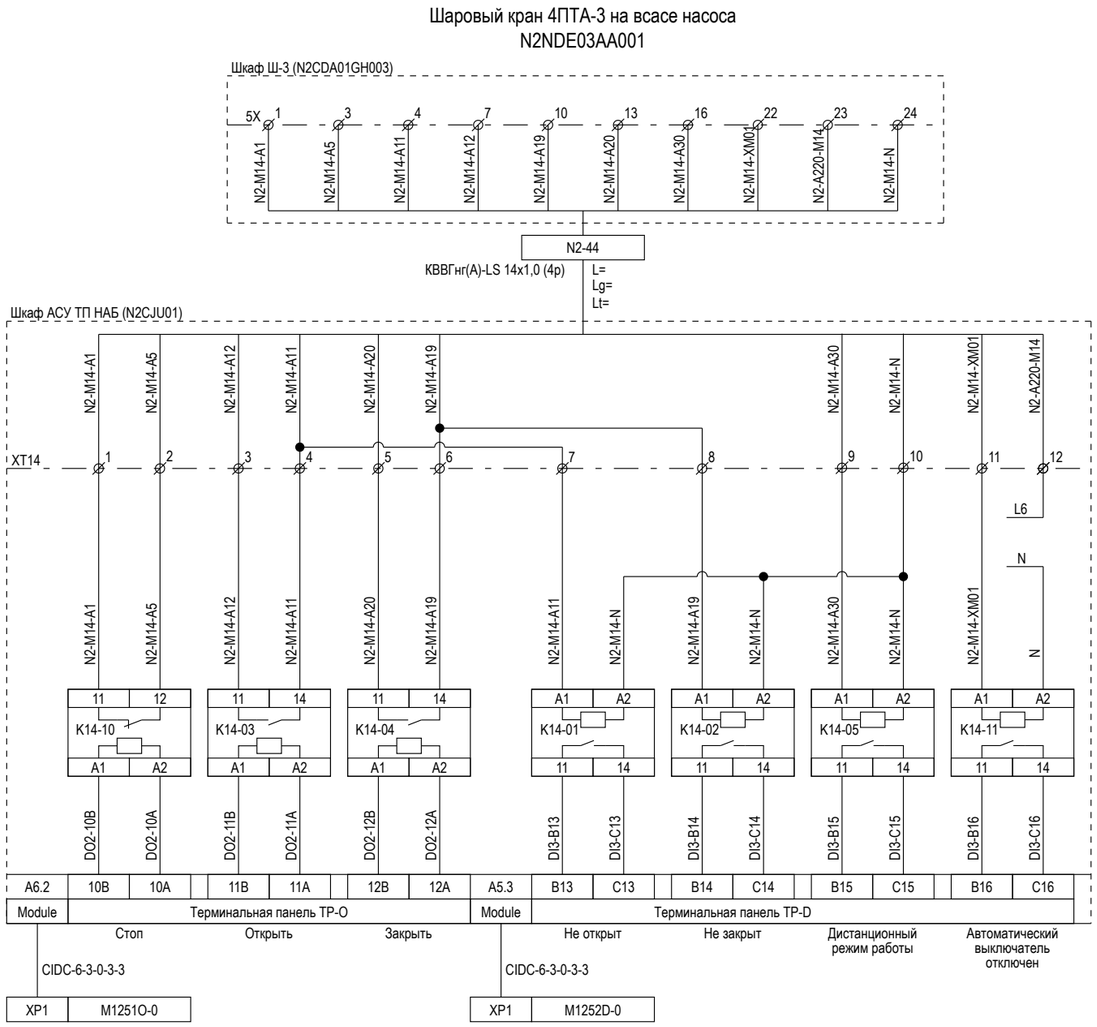
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	220	

Схема электрическая se0033: N2NDE02AA002

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

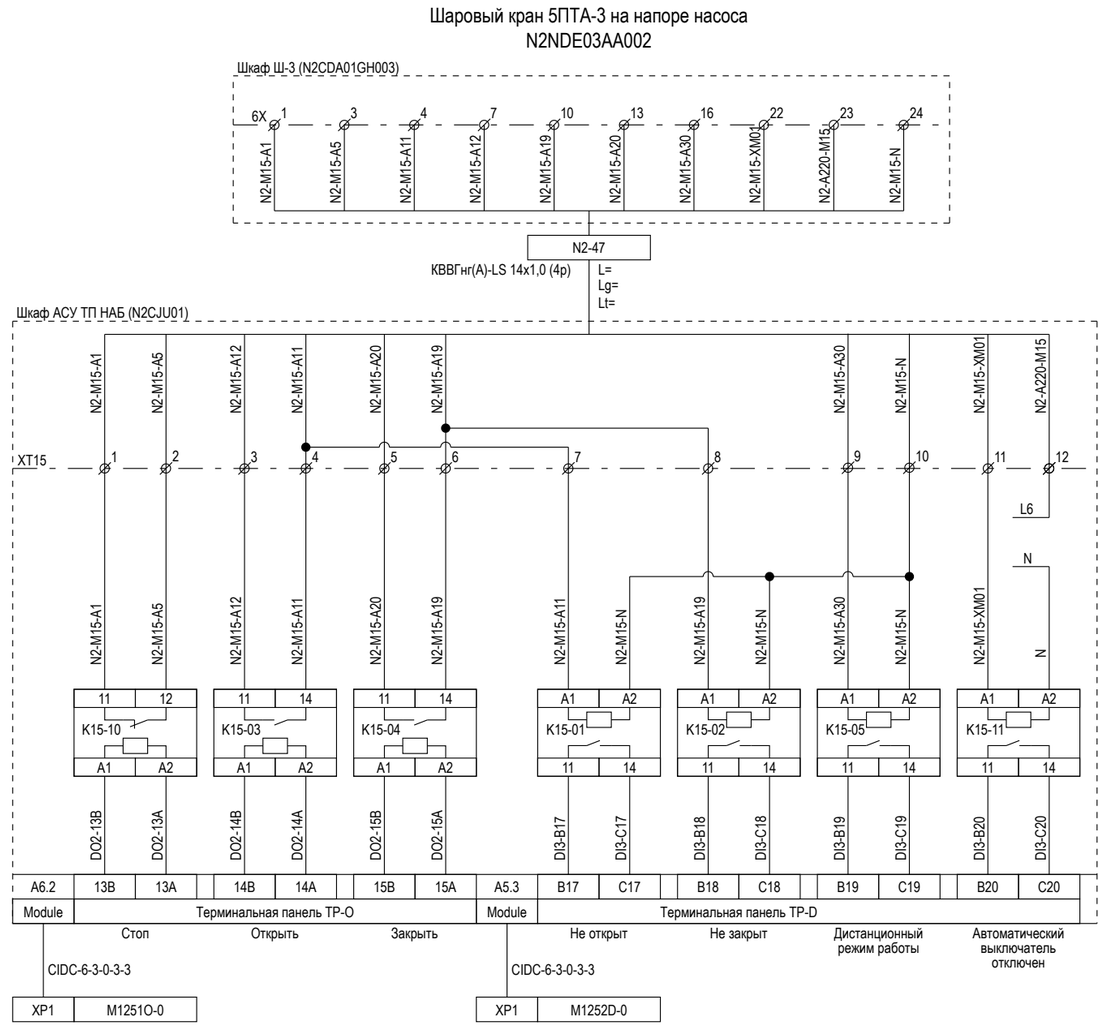
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	221	

Схема электрическая se0033: N2NDE03AA001

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

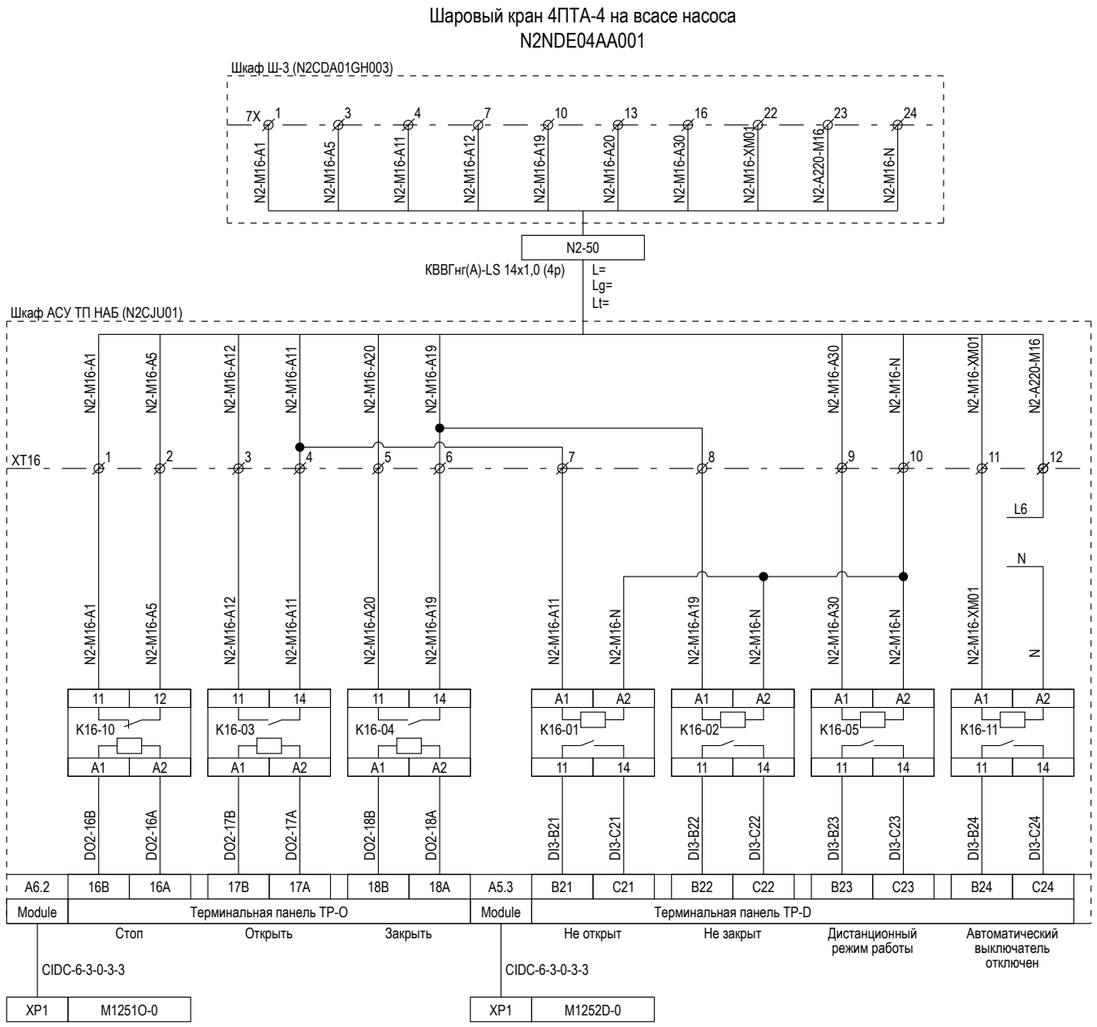
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	222	

Схема электрическая se0033: N2NDE03AA002

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

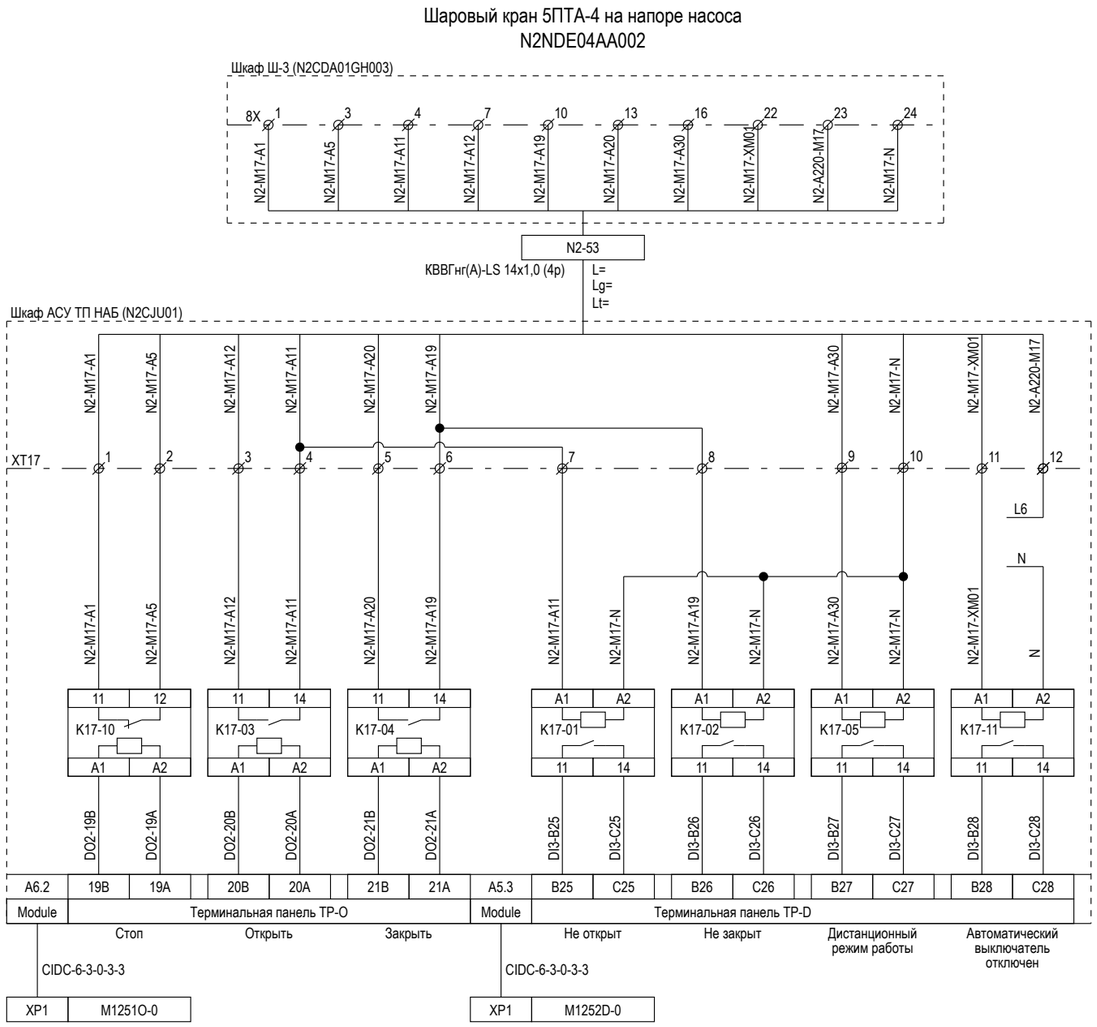
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	223	

Схема электрическая se0033: N2NDE04AA001

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

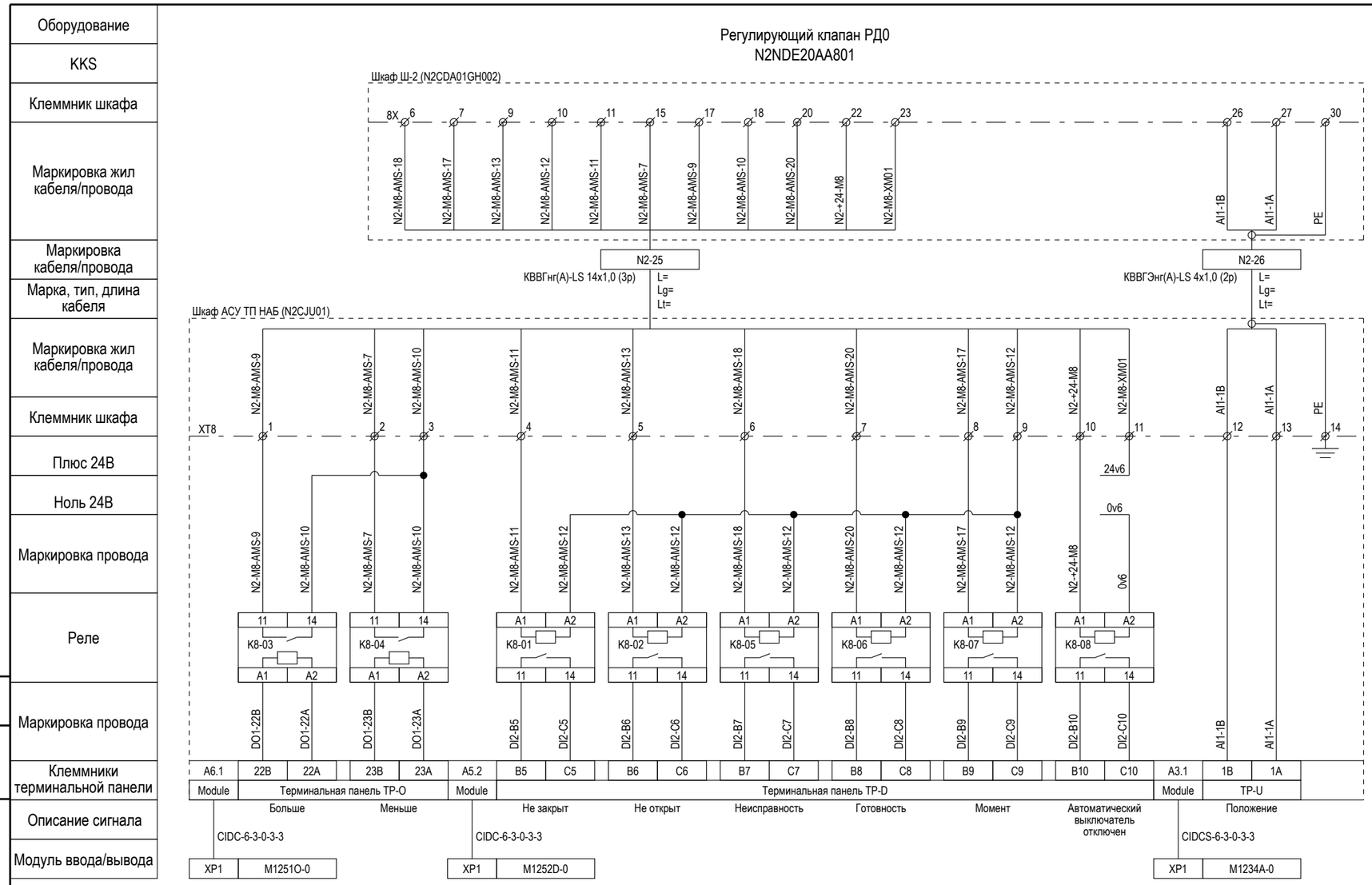
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	224	

Схема электрическая se0033: N2NDE04AA002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулирующий клапан РД0
N2NDE20AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

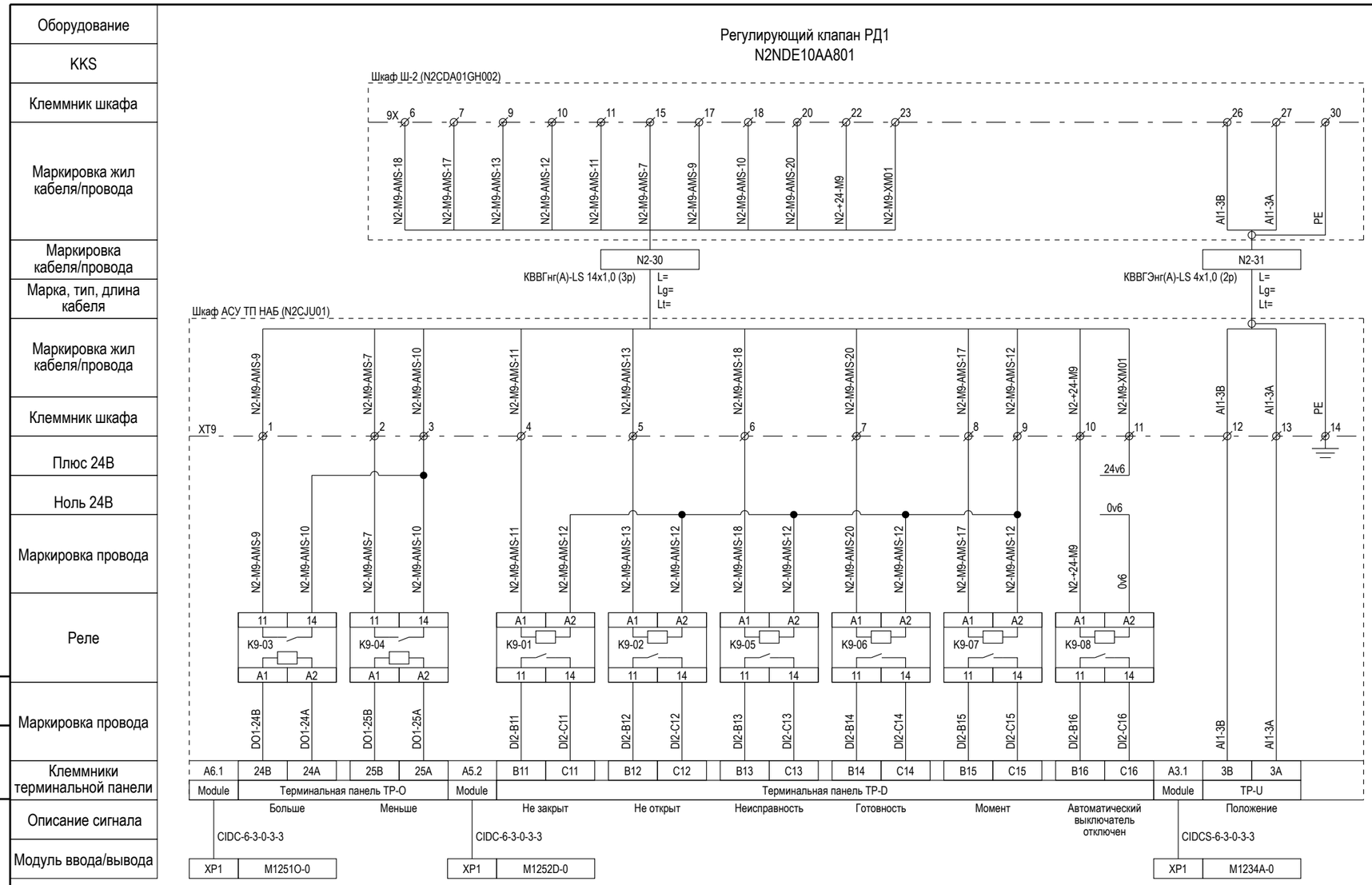
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	225	

Схема электрическая se0004: N2NDE20AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулирующий клапан РД1
N2NDE10AA801



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

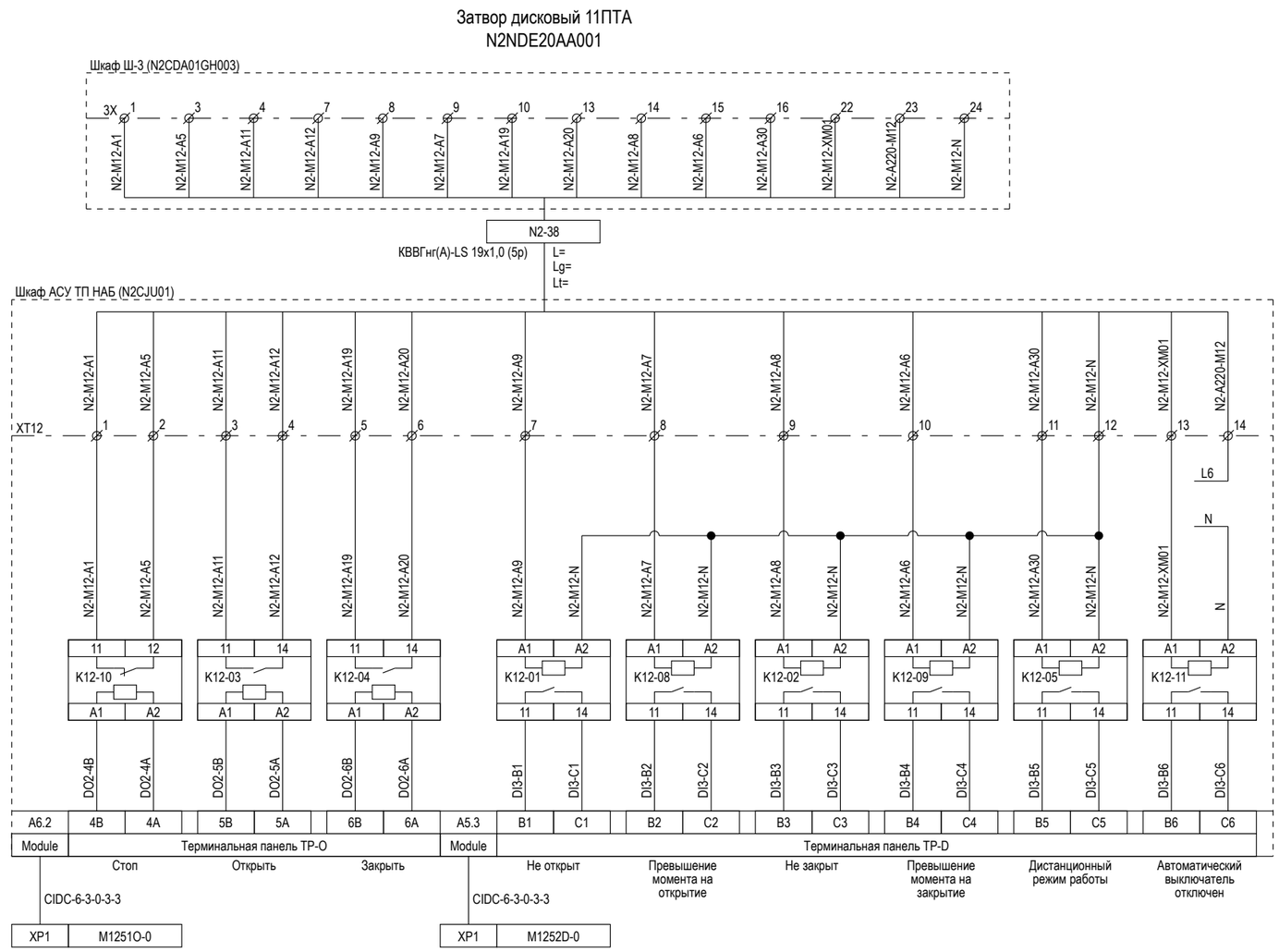
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	226	

Схема электрическая se0004: N2NDE10AA801

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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

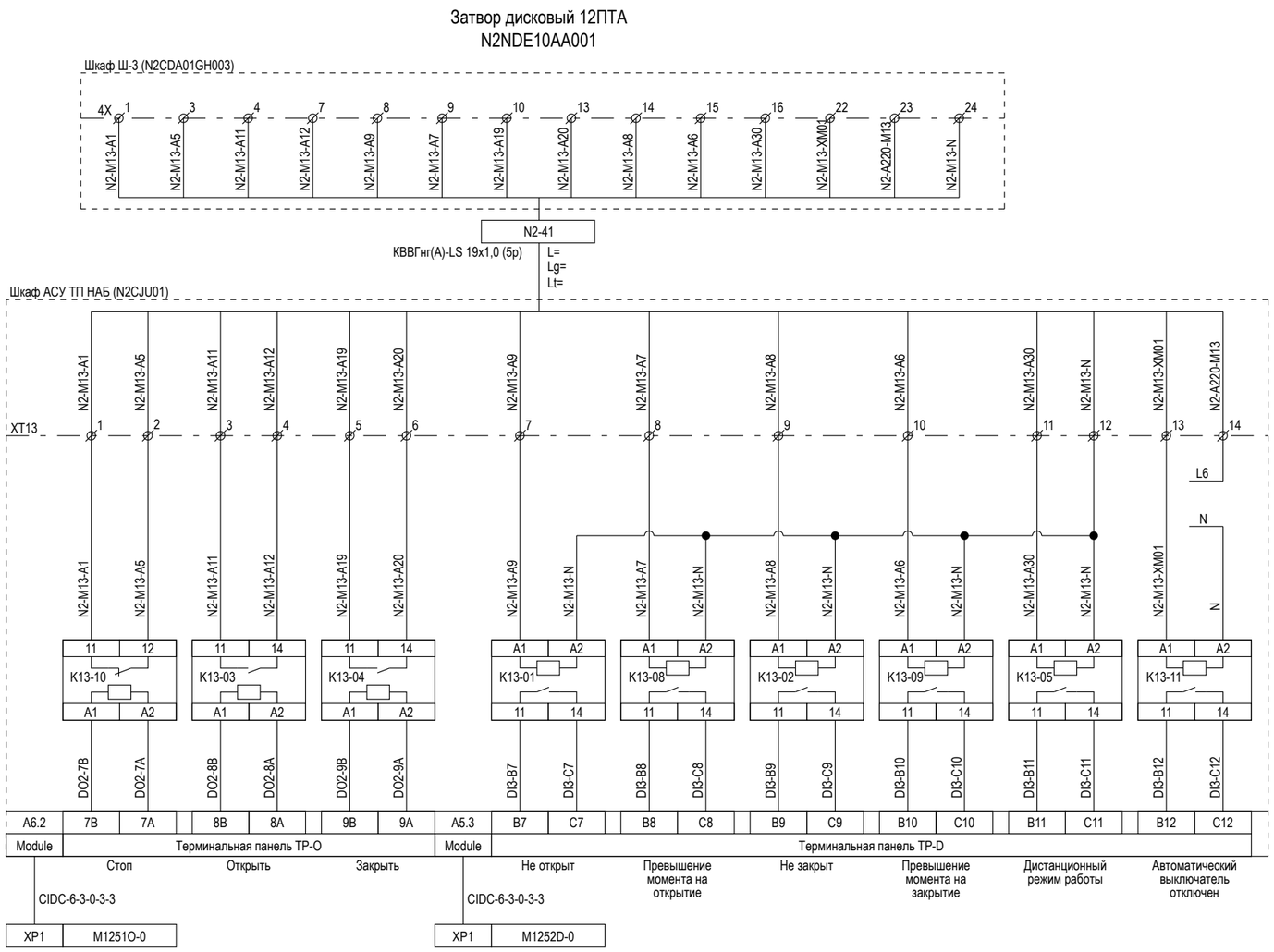
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	227	

Схема электрическая se0001: N2NDE20AA001

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			05.25
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	228	

Схема электрическая se0001: N2NDE10AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Давление в напорном коллекторе НАБ	Давление в коллекторе всаса НАБ	Давление на всасе НАБ-1	Давление на напоре НАБ-1	Давление на всасе НАБ-2	Давление на напоре НАБ-2	Давление на всасе НАБ-3
KKS	N2NDE10CP001	N2NDE20CP001	N2NDE01CP001	N2NDE01CP002	N2NDE02CP001	N2NDE02CP002	N2NDE03CP001
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	N2-AI2-2B N2-AI2-1B PE	N2-AI2-4B N2-AI2-3B PE	N2-AI2-6B N2-AI2-5B PE	N2-AI2-8B N2-AI2-7B PE	N2-AI2-10B N2-AI2-9B PE	N2-AI2-12B N2-AI2-11B PE	N2-AI2-14B N2-AI2-13B PE
Маркировка кабеля/провода	N2-56	N2-57	N2-58	N2-59	N2-60	N2-61	N2-62
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 АСУ ТП НАБ (N2CJU01) N2-AI2-2B N2-AI2-1B PE	Шкаф АСУ ТП НАБ (N2CJU01) N2-AI2-4B N2-AI2-3B PE	Шкаф АСУ ТП НАБ (N2CJU01) N2-AI2-6B N2-AI2-5B PE	Шкаф АСУ ТП НАБ (N2CJU01) N2-AI2-8B N2-AI2-7B PE	Шкаф АСУ ТП НАБ (N2CJU01) N2-AI2-10B N2-AI2-9B PE	Шкаф АСУ ТП НАБ (N2CJU01) N2-AI2-12B N2-AI2-11B PE	Шкаф АСУ ТП НАБ (N2CJU01) N2-AI2-14B N2-AI2-13B PE
Клеммник шкафа	XT18 1 2 3	XT18 4 5 6	XT18 7 8 9	XT18 10 11 12	XT18 13 14 15	XT18 16 17 18	XT18 19 20 21
Маркировка провода	N2-AI2-2B N2-AI2-1B	N2-AI2-4B N2-AI2-3B	N2-AI2-6B N2-AI2-5B	N2-AI2-8B N2-AI2-7B	N2-AI2-10B N2-AI2-9B	N2-AI2-12B N2-AI2-11B	N2-AI2-14B N2-AI2-13B
Клеммники терминальной панели	A3.2 2B 1B	A3.2 4B 3B	A3.2 6B 5B	A3.2 8B 7B	A3.2 10B 9B	A3.2 12B 11B	A3.2 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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

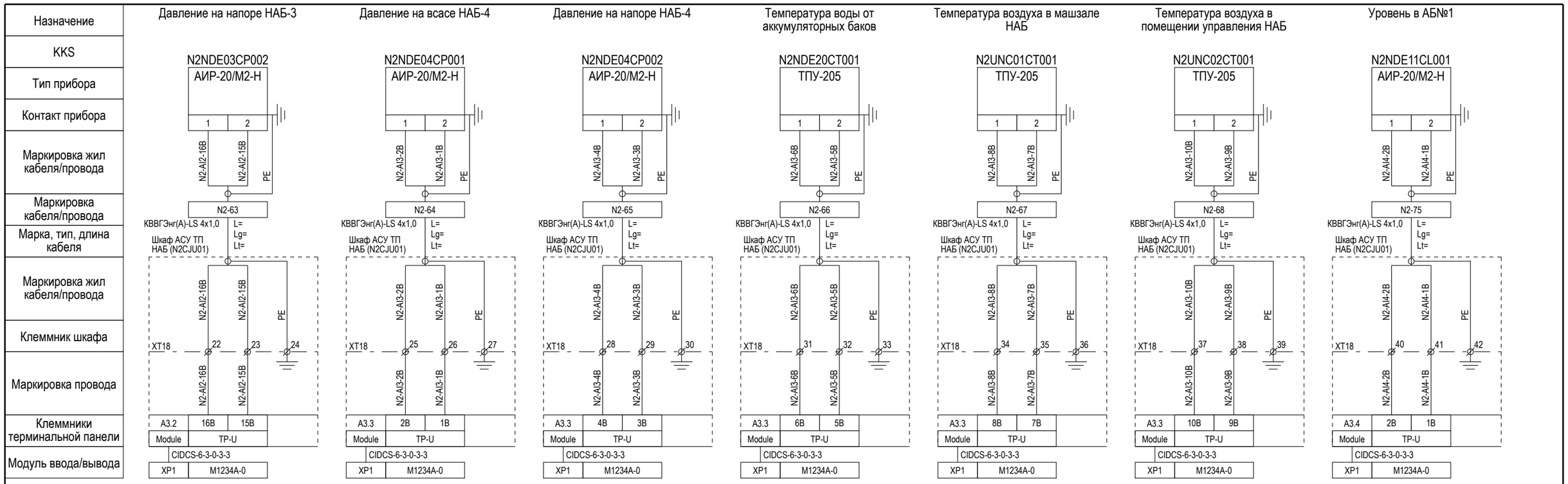
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	229	

Схема электрическая se0005: N2NDE10CP001, N2NDE20CP001, N2NDE01CP001, N2NDE01CP002, N2NDE02CP001, N2NDE02CP002, N2NDE03CP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

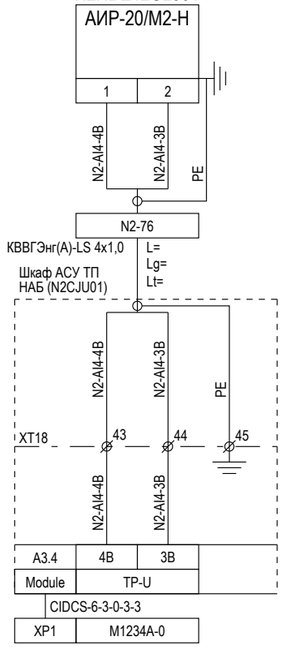
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	230	

Схема электрическая se0005: N2NDE03CP002, N2NDE04CP001, N2NDE04CP002, N2NDE20CT001, N2UNC01CT001, N2UNC02CT001, N2NDE11CL001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Уровень в АБ№2
KKS	N2NDE12CL001
Тип прибора	АИР-20/М2-Н
Контакт прибора	1 | 2
Маркировка жил кабеля/провода	N2-AI4-4B, N2-AI4-3B, PE
Маркировка кабеля/провода	N2-76
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=
	Шкаф АСУ ТП НАБ (N2CJU01)
Маркировка жил кабеля/провода	N2-AI4-4B, N2-AI4-3B, PE
Клеммник шкафа	XT18 43 44 45
Маркировка провода	N2-AI4-4B, N2-AI4-3B
Клеммники терминальной панели	A3.4 | 4B | 3B
	Module | TP-U
Модуль ввода/вывода	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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

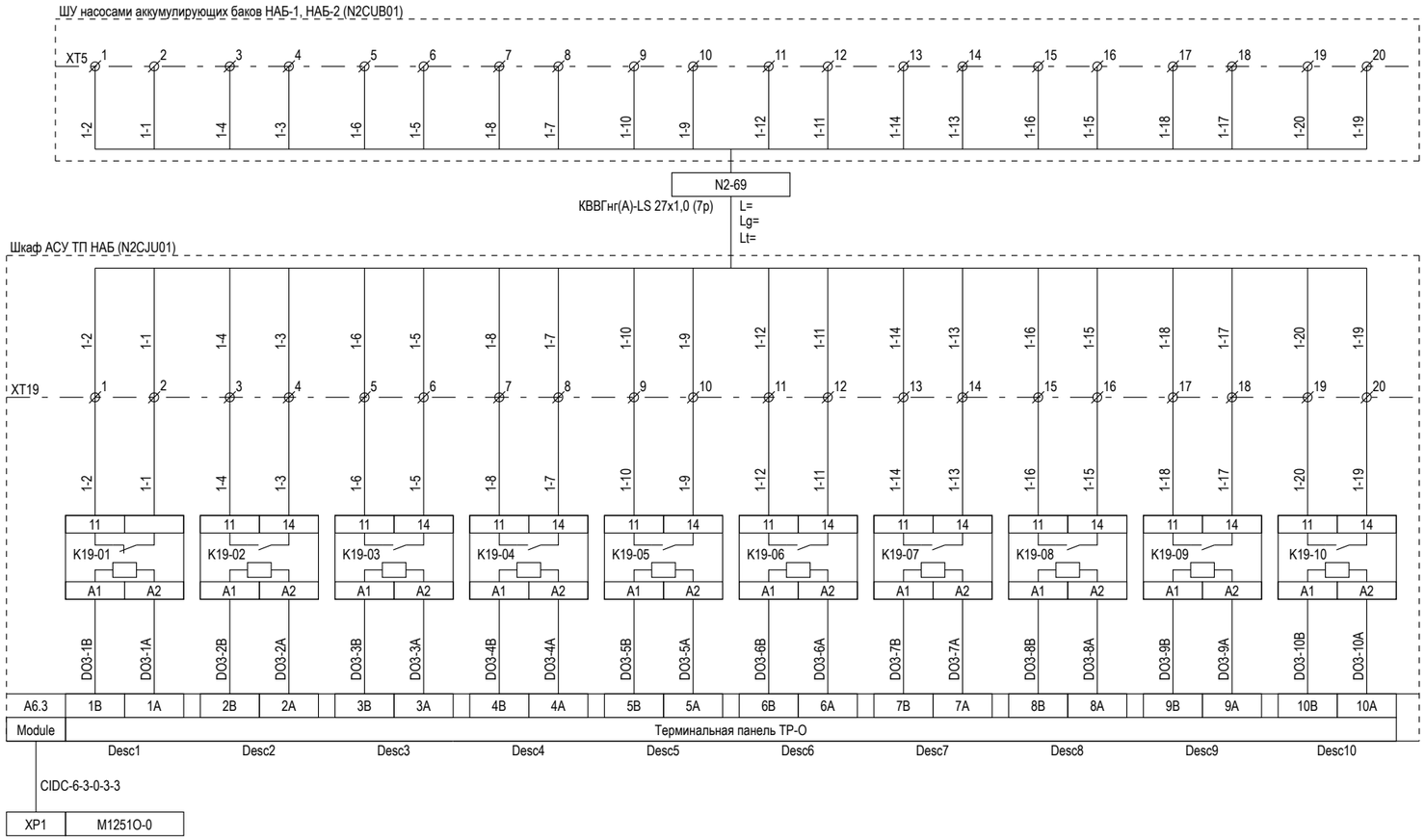
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	231	

Схема электрическая se0005: N2NDE12CL001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Управляющие сигналы в ШУ НАБ-1, НАБ-2
N2CUB01 DO



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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

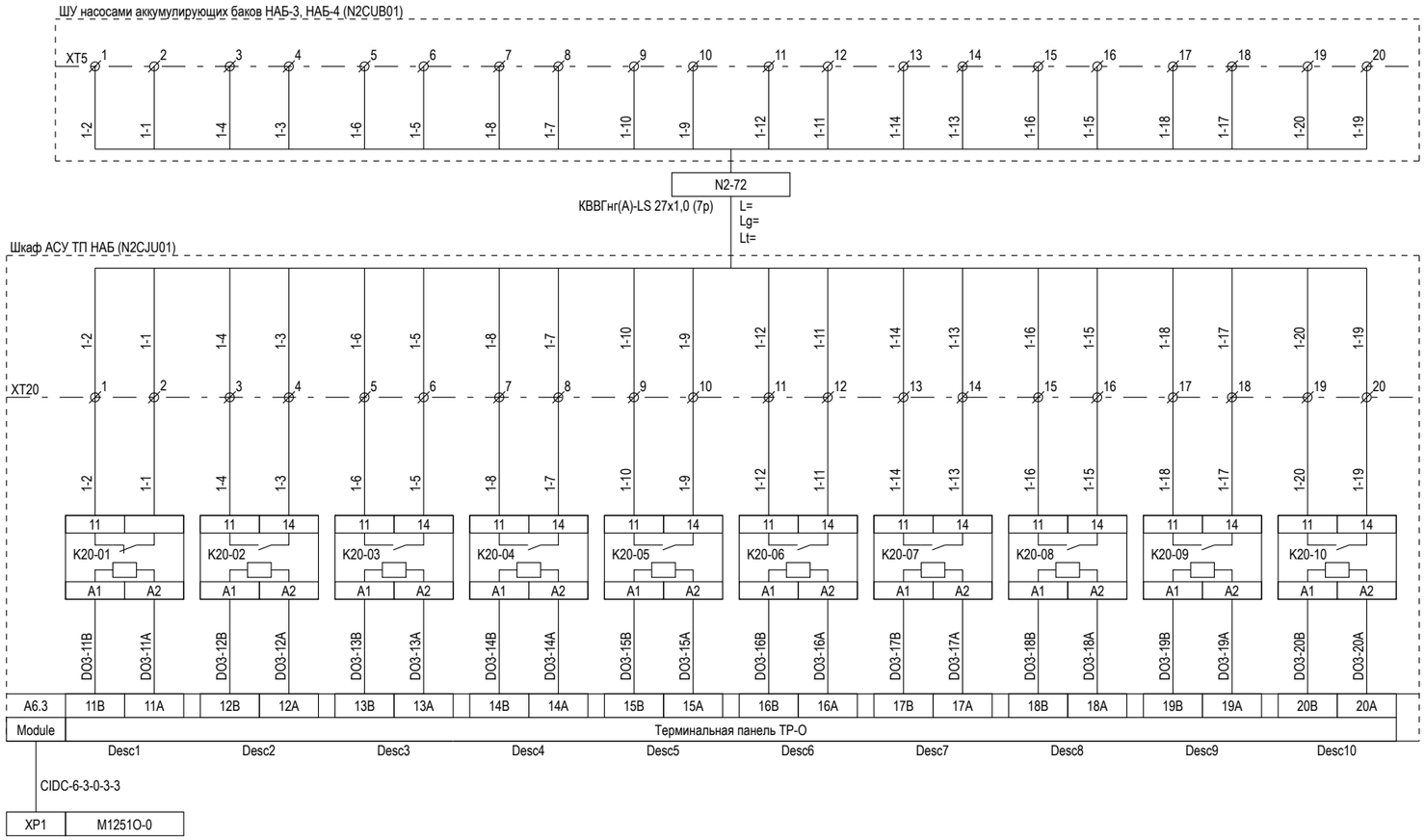
Стадия	Лист	Листов
РД	232	

Схема электрическая se0034: N2CUB01 DO

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
Маркировка провода
Реле
Маркировка провода
Клеммники терминальной панели
Описание сигнала
Модуль ввода/вывода

Управляющие сигналы в ШУ НАБ-3, НАБ-4
N2CUB02 DO



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

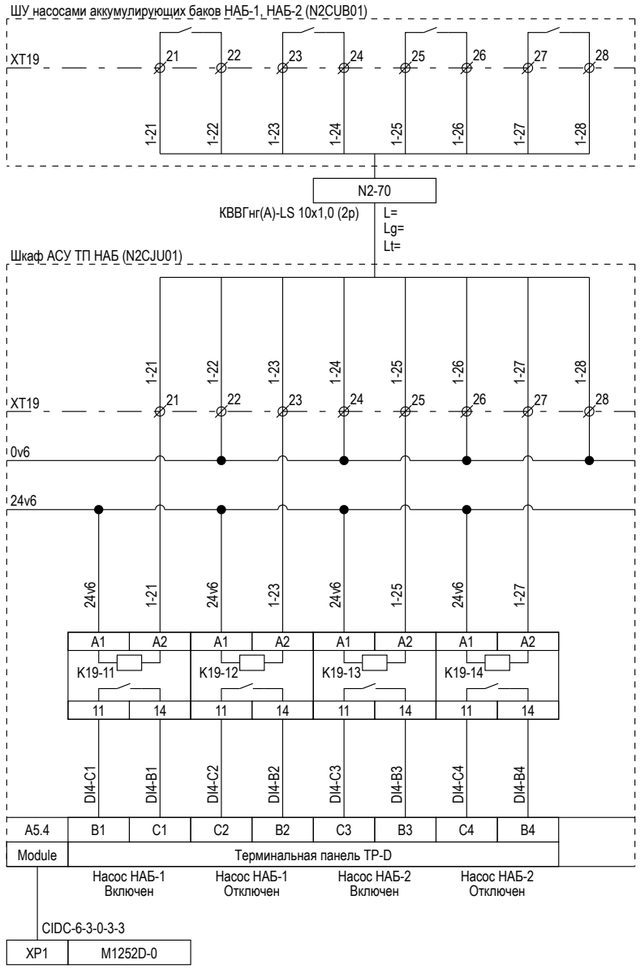
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	233	

Схема электрическая se0034: N2CUB02 DO

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Контрольные сигналы в ШУ НАБ-1, НАБ-2
KKS	N2CUB01 DI



Клеммник шкафа	XT19
Маркировка жил кабеля/провода	1-21 1-22 1-23 1-24 1-25 1-26 1-27 1-28
Маркировка кабеля/провода	N2-70
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 10х1,0 (2р) L= Lg= Lп=
Маркировка жил кабеля/провода	1-21 1-22 1-23 1-24 1-25 1-26 1-27 1-28
Клеммник шкафа	XT19 21 22 23 24 25 26 27 28
Минус датчика 24В	0v6
Плюс датчика 24В	24v6
Маркировка провода	24v6 1-21 24v6 1-23 24v6 1-25 24v6 1-27
Реле	A1 A2 K19-11 11 14; A1 A2 K19-12 11 14; A1 A2 K19-13 11 14; A1 A2 K19-14 11 14
Маркировка провода	DI4-C1 DI4-B1 DI4-C2 DI4-B2 DI4-C3 DI4-B3 DI4-C4 DI4-B4
Клеммники терминальной панели	A5.4 B1 C1 C2 B2 C3 B3 C4 B4
	Module Терминальная панель TP-D
Описание сигнала	Насос НАБ-1 Включен; Насос НАБ-1 Отключен; Насос НАБ-2 Включен; Насос НАБ-2 Отключен
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
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

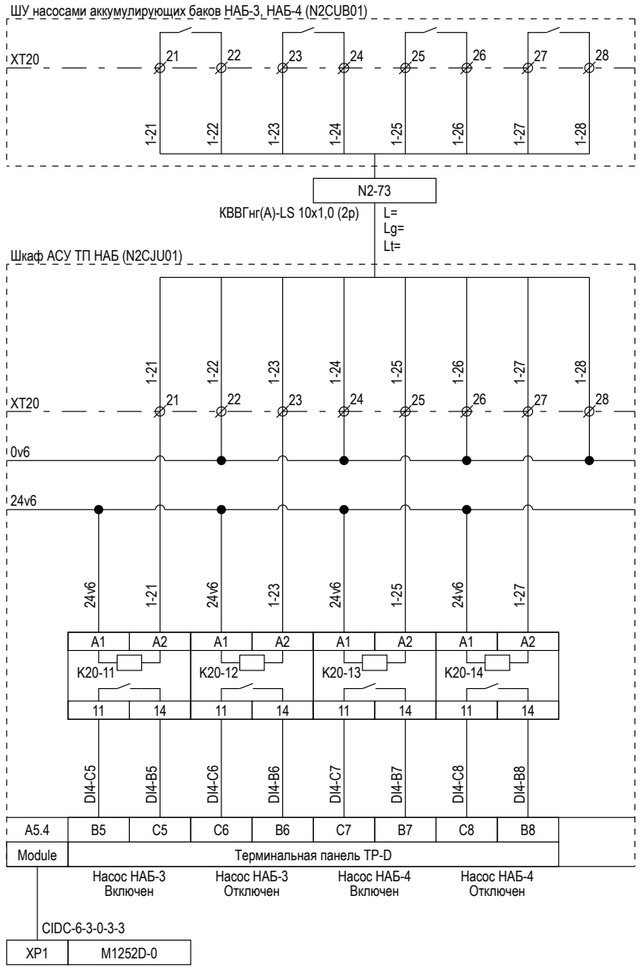
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	234	

Схема электрическая se0035: N2CUB01 DI

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Контрольные сигналы в ШУ НАБ-3, НАБ-4
KKS	N2CUB02 DI



Клеммник шкафа	XT20
Маркировка жил кабеля/провода	1-21 1-22 1-23 1-24 1-25 1-26 1-27 1-28
Маркировка кабеля/провода	N2-73
Марка, тип, длина кабеля	КВВГнг(А)-LS 10х1,0 (2р) L= Lg= Lп=
Маркировка жил кабеля/провода	1-21 1-22 1-23 1-24 1-25 1-26 1-27 1-28
Клеммник шкафа	XT20 21 22 23 24 25 26 27 28
Минус датчика 24В	0v6
Плюс датчика 24В	24v6
Маркировка провода	24v6 1-21 24v6 1-23 24v6 1-25 24v6 1-27
Реле	A1 A2 K20-11 11 14; A1 A2 K20-12 11 14; A1 A2 K20-13 11 14; A1 A2 K20-14 11 14
Маркировка провода	DI4-C5 DI4-B5 DI4-C6 DI4-B6 DI4-C7 DI4-B7 DI4-C8 DI4-B8
Клеммники терминальной панели	A5.4 B5 C5 C6 B6 C7 B7 C8 B8; Module; Терминальная панель TP-D
Описание сигнала	Насос НАБ-3 Включен; Насос НАБ-3 Отключен; Насос НАБ-4 Включен; Насос НАБ-4 Отключен
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
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

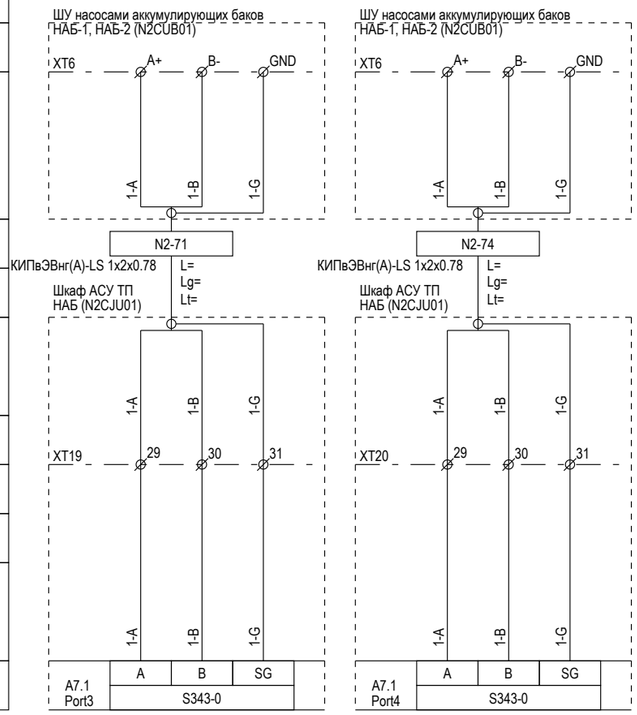
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	235	

Схема электрическая se0035: N2CUB02 DI

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Цифровые сигналы в ШУ НАБ-1, НАБ-2	Цифровые сигналы в ШУ НАБ-3, НАБ-4
KKS	N2CUB01 MB	N2CUB02 MB
Клеммники шкафа	ШУ насосами аккумулирующих баков НАБ-1, НАБ-2 (N2CUB01)	ШУ насосами аккумулирующих баков НАБ-1, НАБ-2 (N2CUB01)
Маркировка жил кабеля/провода	XT6 A+ B- GND; 1-A 1-B 1-G	XT6 A+ B- GND; 1-A 1-B 1-G
Маркировка кабеля/провода	N2-71	N2-74
Марка, тип, длина кабеля	КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0.78 L= Lg= Lt=	КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0.78 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУ ТП НАБ (N2CJU01) 1-A 1-B 1-G	Шкаф АСУ ТП НАБ (N2CJU01) 1-A 1-B 1-G
Клеммник шкафа	XT19 29 30 31	XT20 29 30 31
Плюс 24В		
Минус 24В		
Маркировка провода	1-A 1-B 1-G	1-A 1-B 1-G
Клеммник модуля ввода/вывода	A7.1 Port3: A B SG; S343-0	A7.1 Port4: A B SG; S343-0



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

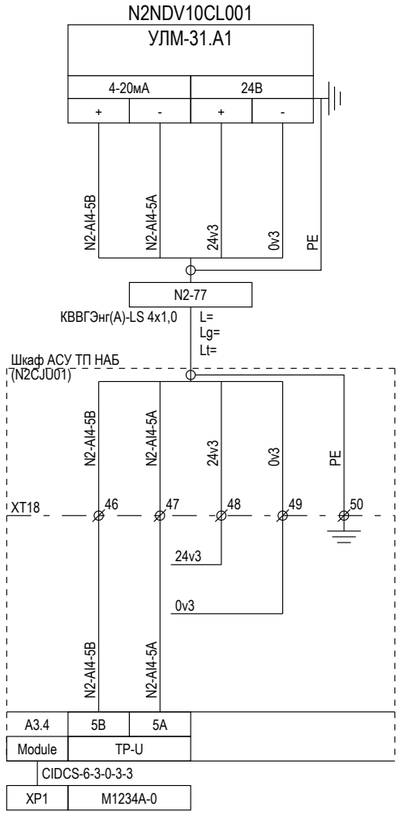
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	236	

Схема электрическая se0020: N2CUB01 MB, N2CUB02 MB

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Уровень герметизирующей жидкости в резервуаре хранения
KKS	N2NDV10CL001
Тип прибора	УЛМ-31.А1
Контакт прибора	4-20мА: + / - ; 24В: + / -
Маркировка жил кабеля/провода	N2-AI4-5B, N2-AI4-5A, 24v3, 0v3, PE
Маркировка кабеля/провода	N2-77
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0
Маркировка жил кабеля/провода	L= Lg= Lt=
Клеммник шкафа	Шкаф АСУ ТП НАБ (N2CJU01)
Плюс 24В	N2-AI4-5B, N2-AI4-5A, 24v3, 0v3, PE
Минус 24В	XT18: 46, 47, 48, 49, 50
Маркировка провода	24v3; 0v3; N2-AI4-5B, N2-AI4-5A
Клеммники терминальной панели	A3.4 / 5B / 5A; Module / TP-U
Модуль ввода/вывода	CIDCS-6-3-0-3-3; XP1 / M1234A-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

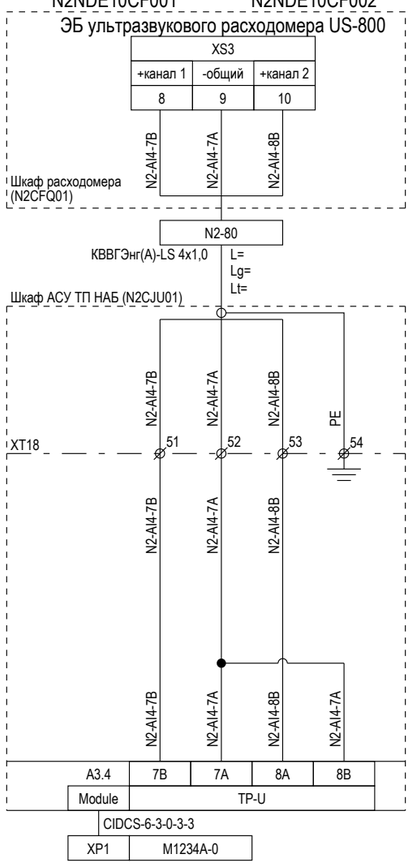
Стадия	Лист	Листов
РД	237	

Разработал	Чураков		05.25
Проверил	Корепанов		
Н.контр.	Агафонов		

Схема электрическая se0006: N2NDV10CL001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Расход воды на заполнение аккумуляторных баков	Расход воды на подпитку теплосети от аккумуляторных баков
KKS	N2NDE10CF001	N2NDE10CF002
Тип прибора	ЭБ ультразвукового расходомера US-800	
Контакты розетки для распайки	XS3: +канал 1 – 8; -общий – 9; +канал 2 – 10	
Маркировка жил кабеля/провода	N2-AI4-7B, N2-AI4-7A, N2-AI4-8B	
Маркировка кабеля/провода	N2-80	
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 4x1,0 L= Lg= Lт=	
Маркировка жил кабеля/провода	N2-AI4-7B, N2-AI4-7A, N2-AI4-8B, PE	
Клеммник шкафа	XT18: 51, 52, 53, 54	
Маркировка провода	N2-AI4-7B, N2-AI4-7A, N2-AI4-8B	
Реле		
Маркировка провода	N2-AI4-7B, N2-AI4-7A, N2-AI4-8B, N2-AI4-7A	
Клеммники терминальной панели	A3.4: 7B, 7A, 8A, 8B; Module: TP-U	
Модуль ввода/вывода	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			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

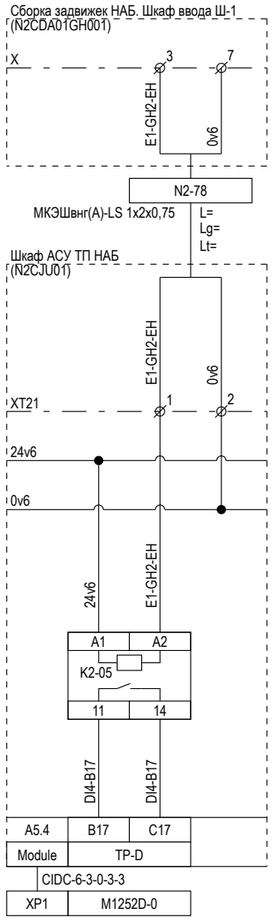
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	238	

Схема электрическая se0036: N2NDE10CF001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Неисправность шкафа ввода Ш-1 сборки задвижек
KKS	N2CDA01GH001
Клеммники шкафа	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	
Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/провода	
Клеммник шкафа	
Плюс датчика 24В	
Минус датчика 24В	
Маркировка провода	
Реле	
Маркировка провода	
Клеммники терминальной панели	
Модуль ввода/вывода	



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

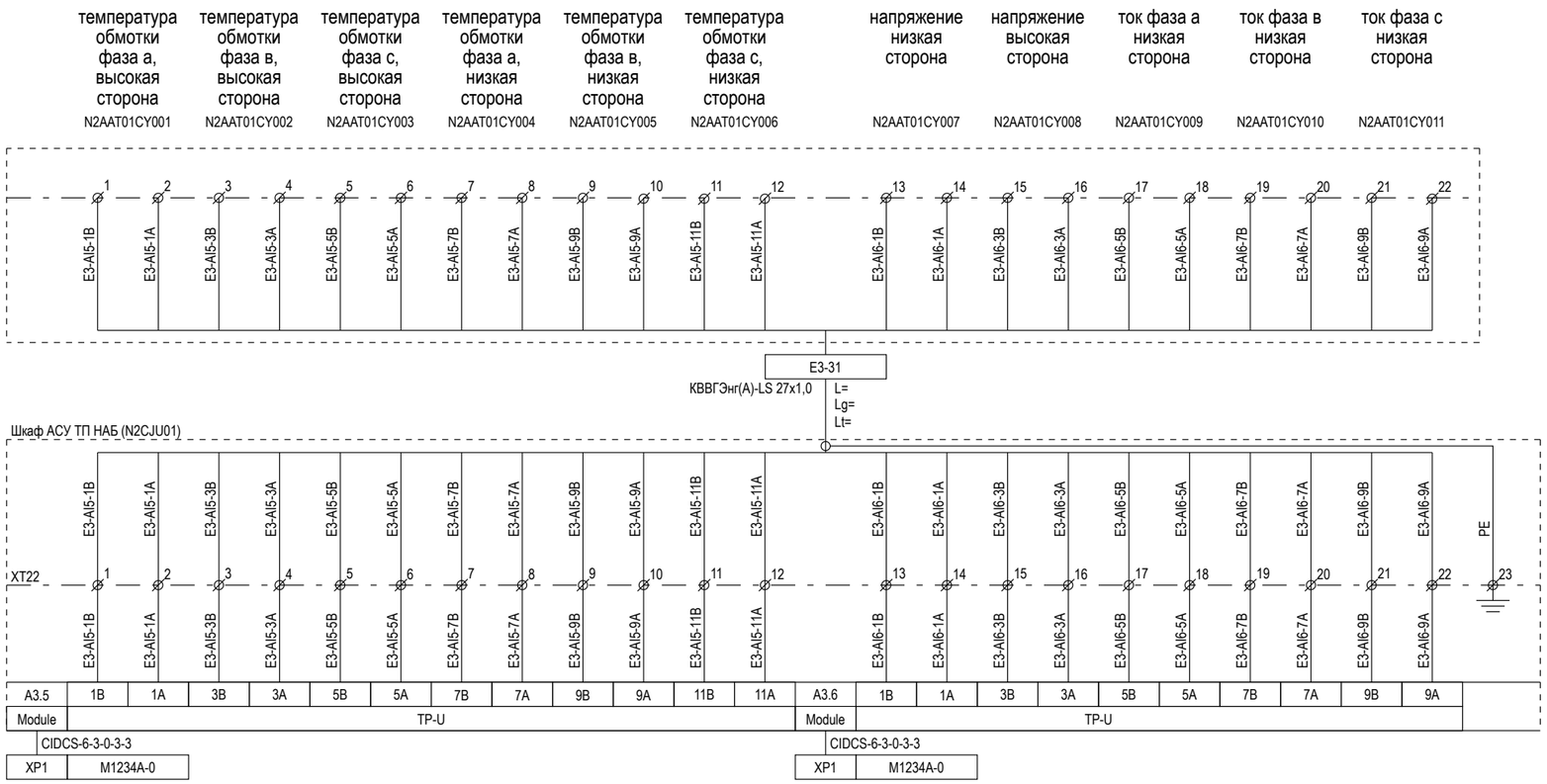
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	239	

Схема электрическая se0019: N2CDA01GH001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Встроенная трансформаторная подстанция КТП СН НАБ ТЦ. Силовой трансформатор ТСН-35



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

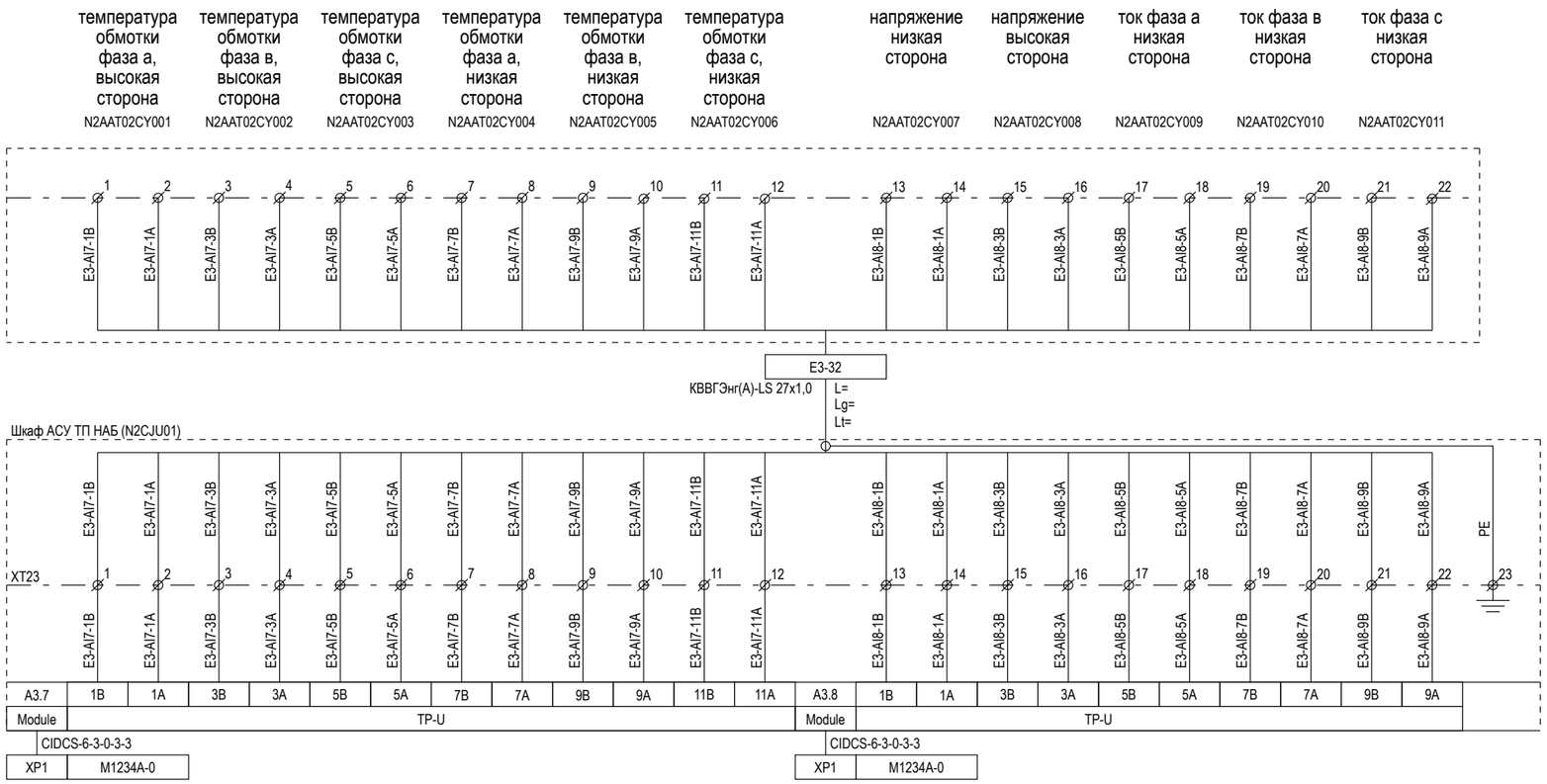
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	240	

Схема электрическая se0038: N2AAT01

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Встроенная трансформаторная подстанция КТП СН НАБ ТЦ. Силовой трансформатор ТСН-36



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

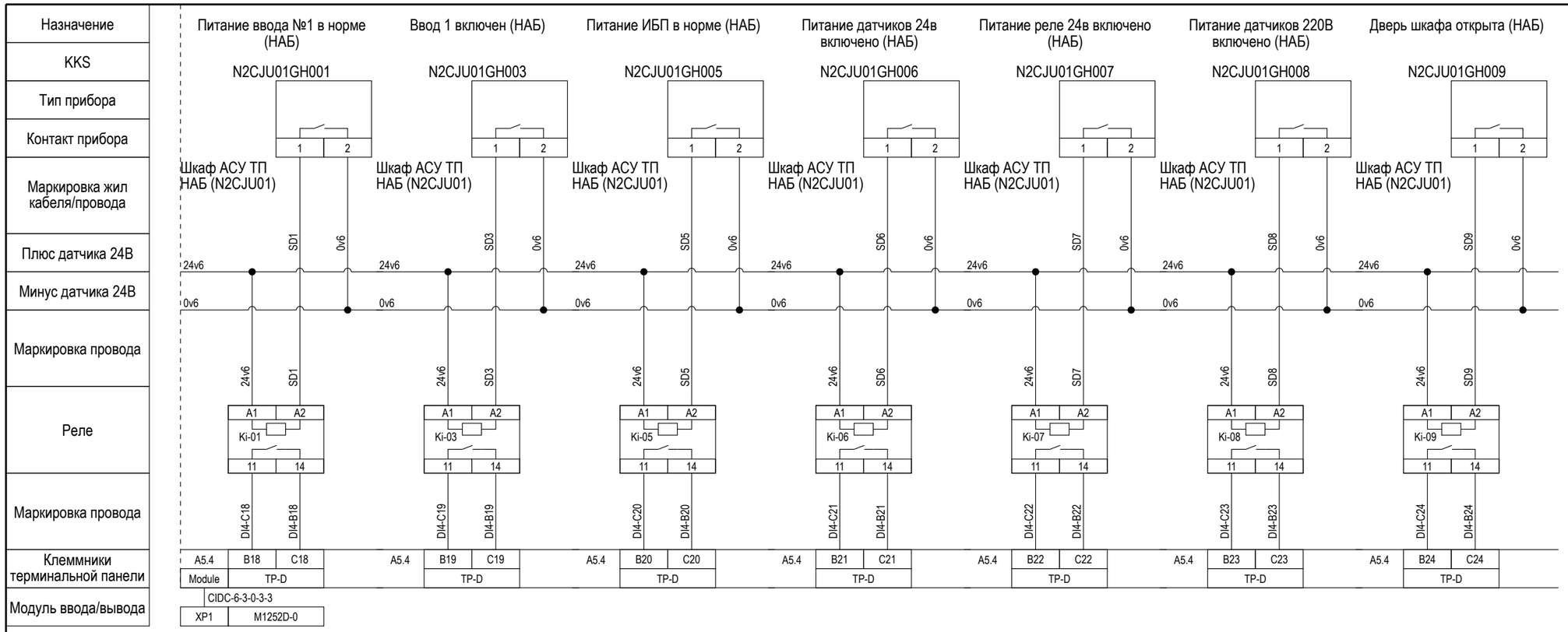
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	241	

Схема электрическая se0038: N2AAT02

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Чураков			05.25
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	242	

Схема электрическая se0023: N2CJU01GH001, N2CJU01GH003, N2CJU01GH005, N2CJU01GH006, N2CJU01GH007, N2CJU01GH008, N2CJU01GH009

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа
E1EKE10 CP001	Давление до фильтра №1			se0005, л.244	
E1EKE10 CP002	Давление после фильтра №1			se0005, л.244	
E1EKE01 CP151	Засорение фильтра №1			se0024, л.245	
E1EKG01 CT101	Температура на выходе ГРП-1 (15а)			se0007, л.246	
E1EKA01 CT101	Температура на входе ГРП-1 (16а)			se0007, л.246	
E1EKG01 CP001	Давление на выходе ГРП-1 (13а)			se0009, л.247	
E1EKA01 CP001	Давление на входе ГРП-1 (14а)			se0009, л.247	
E1EKD01 CP001	Давление после заслонки №1 (11а)			se0009, л.247	
E1EKD02 CP001	Давление после заслонки №2 (12а)			se0009, л.247	
E1UEN01 CQ001	Сигнализатор газов СТМ-10			se0025, л.248	
E1CDA01 GH002	Неисправность шкафа сборки задвижек			se0019, л.249	
E1EKD01 AA801	Регулирующая заслонка №1			se0026, л.250	
E1EKD02 AA801	Регулирующая заслонка №2			se0026, л.250	
E1EKA01 AA001	Задвижка 2-Г			se0027, л.251	
E1EKG11 AA001	Задвижка 3-Г			se0027, л.251	
E1EKG12 AA001	Дисковый затвор ГК-1			se0028, л.252	
	Узел учета газа			se0020, л.253	
E1CJU01 GH001	Питание ввода №1 в норме (ГРП-1)			se0023, л.254	
E1CJU01 GH002	Питание ввода №2 в норме (ГРП-1)			se0023, л.254	
E1CJU01 GH003	Ввод 1 включен (ГРП-1)			se0023, л.254	
E1CJU01 GH004	Ввод 2 включен (ГРП-1)			se0023, л.254	
E1CJU01 GH005	Питание ИБП в норме (ГРП-1)			se0023, л.254	
E1CJU01 GH006	Питание реле 24в включено (ГРП-1)			se0023, л.254	
E1CJU01 GH009	Дверь шкафа открыта (ГРП-1)			se0023, л.254	

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа

Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица измере-ния	Схема электри-ческая	Схема монтажа

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

4 Схема АСУ ГРП-1 E1CJU01

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	243	

Ведомость элементов функциональной схемы (1/1)

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Давление до фильтра №1	Давление после фильтра №1
KKS	E1EKE10CP001	E1EKE10CP002
Тип прибора	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н
Контакт прибора	1 2	1 2
Маркировка жил кабеля/провода	E1-AI1-2B, E1-AI1-1B, PE	E1-AI1-4B, E1-AI1-3B, PE
Маркировка кабеля/провода	E1-1	E1-2
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 АСУ ГРП-1 (E1CJU01) E1-AI1-2B, E1-AI1-1B, PE	Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01) E1-AI1-4B, E1-AI1-3B, PE
Клеммник шкафа	XT1 1 2 3	XT1 4 5 6
Маркировка провода	E1-AI1-2B, E1-AI1-1B	E1-AI1-4B, E1-AI1-3B
Клеммники терминальной панели	A3.1 2B 1B	A3.1 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

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	244	

Разработал	Чураков		07.25
Проверил	Корепанов		
Н.контр.	Агафонов		

Схема электрическая se0005: E1EKE10CP001, E1EKE10CP002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Засорение фильтра №1	Засорение фильтра №2
KKS	E1EKE01CP151	E1EKE02CP151
Клеммники шкафа	ЩА сущ. ГРП-1	
Маркировка жил кабеля/провода	XT7, XT5	XT10
Маркировка кабеля/провода	E1-S9-L, E1-S10-L, E1-S9-D1	E1-S10-D1
Марка, тип, длина кабеля	E1-3	
Маркировка жил кабеля/провода	КВВГнг(А)-LS 4x1,0	L= Lg= Lt=
Клеммник шкафа	Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01)	
Реле	E1-S9-L, E1-S9-D1	E1-S10-L, E1-S10-D1
Маркировка провода	XT2: 1, 2	XT2: 3, 4
Клеммники терминальной панели	A1, A2, K2-01, 11, 14	A1, A2, K2-02, 11, 14
Модуль ввода/вывода	DI1-B1, DI1-B1	DI1-B2, DI1-C2
	A5.1, B1, C1	B2, C2
	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
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	245	

Схема электрическая se0024: E1EKE01CP151

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Температура на выходе ГРП-1 (15а)	Температура на входе ГРП-1 (16а)
KKS	E1EKG01CT101	E1EKA01CT101
Тип прибора	4-х пров R	4-х пров R
Контакт прибора	1 3 2 4	1 3 2 4
Маркировка жил кабеля/провода	E1-AI2-2B E1-AI2-3B E1-AI2-1B E1-AI2-2B	E1-AI2-4B E1-AI2-5B E1-AI2-3B E1-AI2-4B
Маркировка кабеля/провода	E1-4	E1-5
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 АСУ ГРП-1 (E1CJU01) E1-AI2-2B E1-AI2-1B E1-AI2-3B E1-AI2-2B	Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01) E1-AI2-4B E1-AI2-3B E1-AI2-5B E1-AI2-4B
Клеммник шкафа	XT1 7 8 9 10	XT1 11 12 13 14
Плюс 24В		
Минус 24В		
Маркировка провода	E1-AI2-2B E1-AI2-1B E1-AI2-3B E1-AI2-2B	E1-AI2-4B E1-AI2-3B E1-AI2-5B E1-AI2-4B
Клеммники терминальной панели	A3.2 2B 1B 3B 2B	A3.2 4B 3B 5B 4B
	Module TP-U	Module TP-U
Модуль ввода/вывода	CIDCS-6-3-0-3-3	CIDCS-6-3-0-3-3
	XP1 M1231TR-0	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	246	

Схема электрическая se0007: E1EKG01CT101, E1EKA01CT101

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Давление на выходе ГРП-1 (13а)	Давление на входе ГРП-1 (14а)	Давление после заслонки №1 (11а)	Давление после заслонки №2 (12а)
KKS	E1EKG01CP001	E1EKA01CP001	E1EKD01CP001	E1EKD02CP001
Клеммник шкафа	ЩА сущ. ГРП-1	ЩА сущ. ГРП-1	ЩА сущ. ГРП-1	ЩА сущ. ГРП-1
Маркировка жил кабеля/провода	XT27 XT28 E1-AI1-5B E1-AI1-5A	XT31 XT32 E1-AI1-7B E1-AI1-7A	XT38 XT39 E1-AI1-9B E1-AI1-9A	XT43 XT44 E1-AI1-11B E1-AI1-11A
Маркировка кабеля/провода	E1-6	E1-7	E1-8	E1-9
Марка, тип, длина кабеля	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=	МКЭШнг(А)-LS 3х0,75 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01) E1-AI1-5B E1-AI1-5A PE	Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01) E1-AI1-7B E1-AI1-7A PE	Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01) E1-AI1-9B E1-AI1-9A PE	Шкаф АСУ ГРП-1 (E1CJU01) E1-AI1-11B E1-AI1-11A PE
Клеммник шкафа	XT1 15 16 17	XT1 18 19 20	XT1 21 22 23	XT1 24 25 26
Маркировка провода	E1-AI1-5B E1-AI1-5A	E1-AI1-7B E1-AI1-7A	E1-AI1-9B E1-AI1-9A	E1-AI1-11B E1-AI1-11A
Клеммники терминальной панели	A3.1 5B 5A Module TP-U	A3.1 7B 7A Module TP-U	A3.1 9B 9A Module TP-U	A3.1 11B 11A 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

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

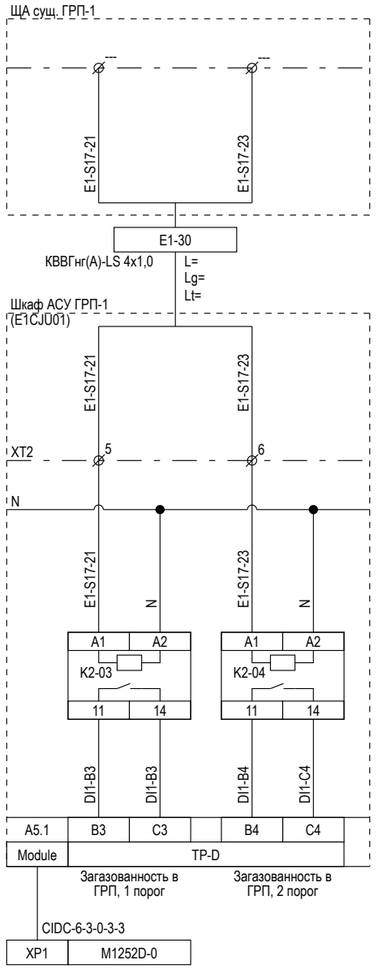
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	247	

Схема электрическая se0009: E1EKG01CP001, E1EKA01CP001, E1EKD01CP001, E1EKD02CP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Прибор	Сигнализатор газов СТМ-10
KKS	E1UEN01CQ001
Клеммники шкафа	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	
Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/провода	
Клеммник шкафа	
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

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

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

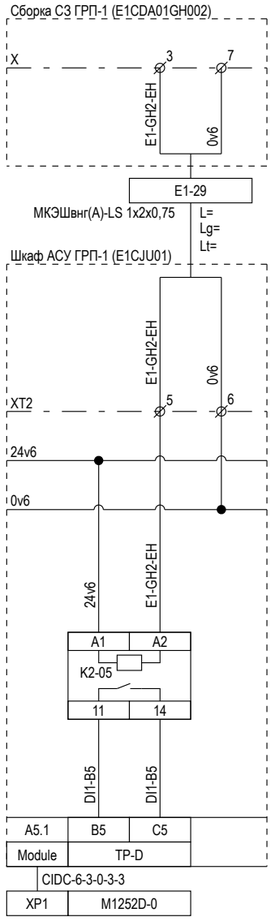
Стадия	Лист	Листов
РД	248	

Разработал	Чураков		07.25
Проверил	Корепанов		
Н.контр.	Агафонов		

Схема электрическая se0025: E1UEN01CQ001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Неисправность шкафа сборки задвижек
KKS	E1CDA01GH002
Клеммники шкафа	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	
Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/провода	
Клеммник шкафа	
Плюс датчика 24В	
Минус датчика 24В	
Маркировка провода	
Реле	
Маркировка провода	
Клеммники терминальной панели	
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

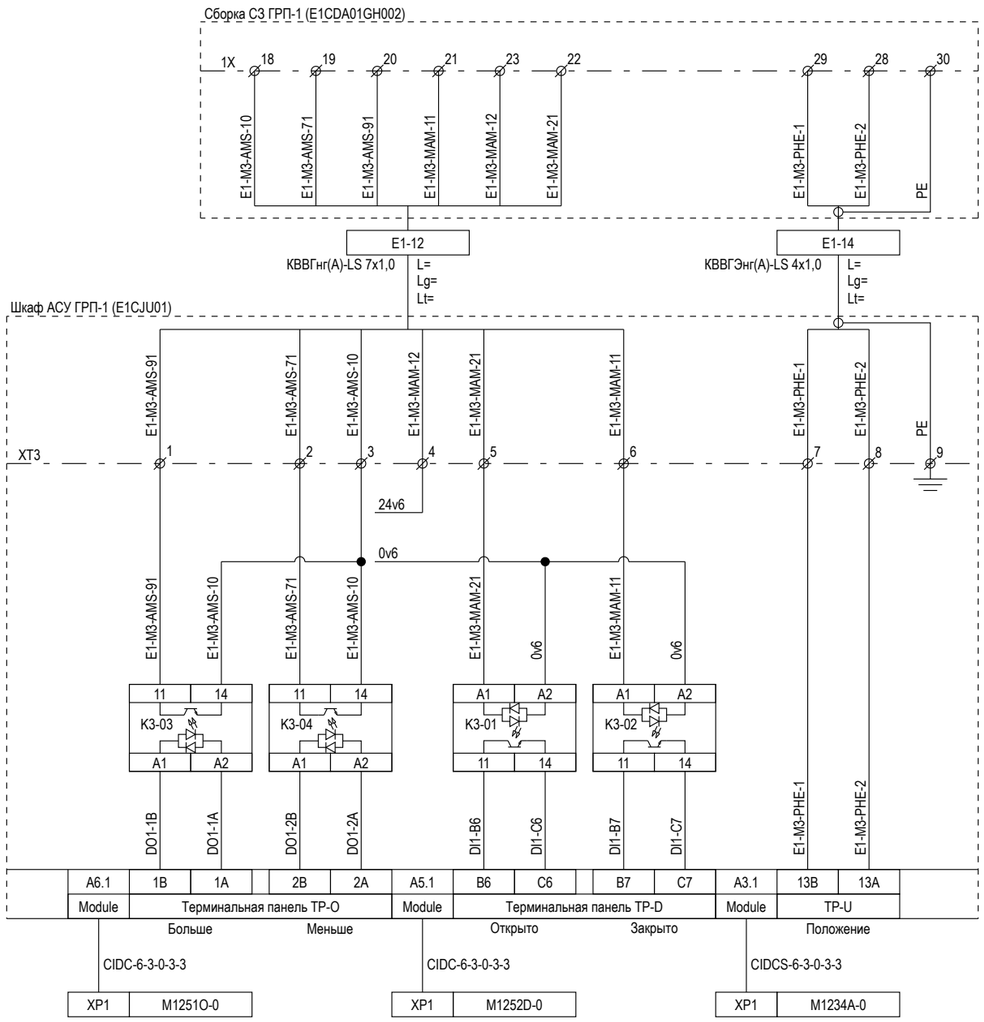
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

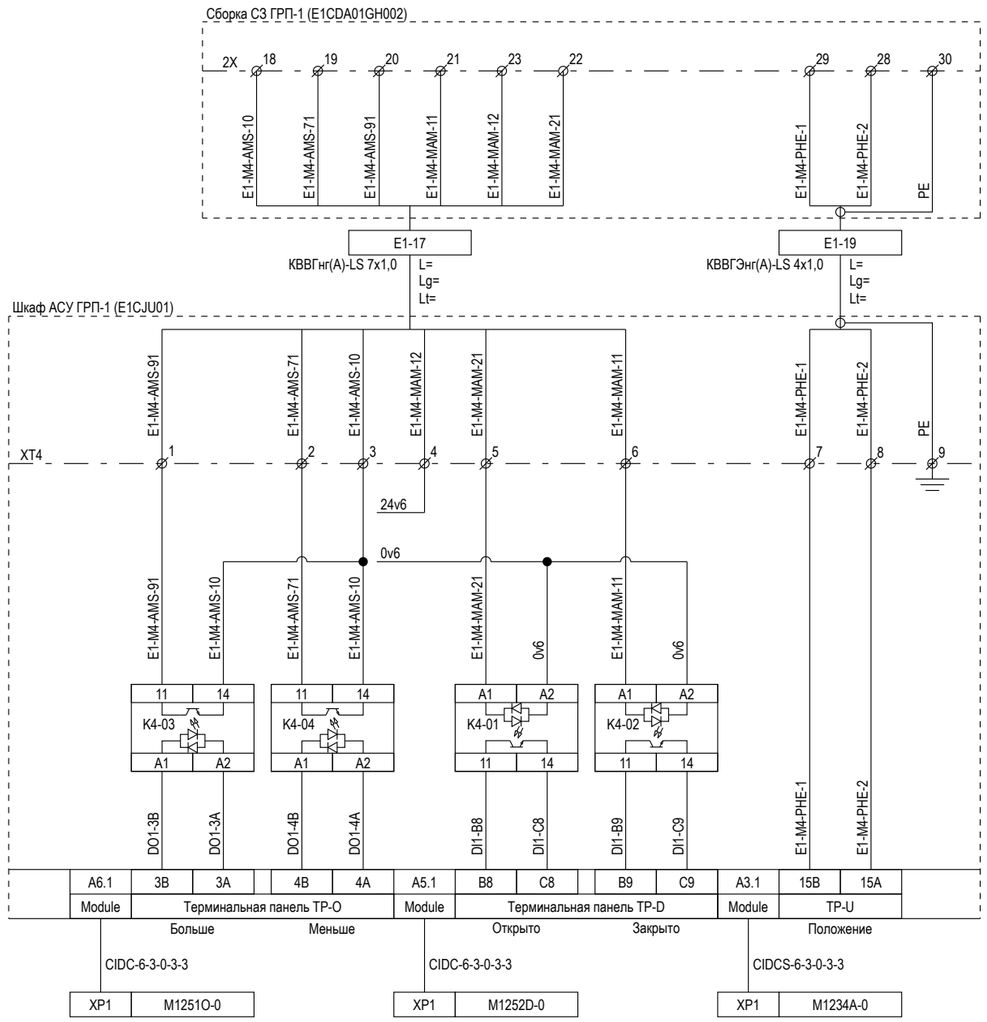
Стадия	Лист	Листов
РД	249	

Схема электрическая se0019: E1CDA01GH002

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 +24В
Ноль -24В
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

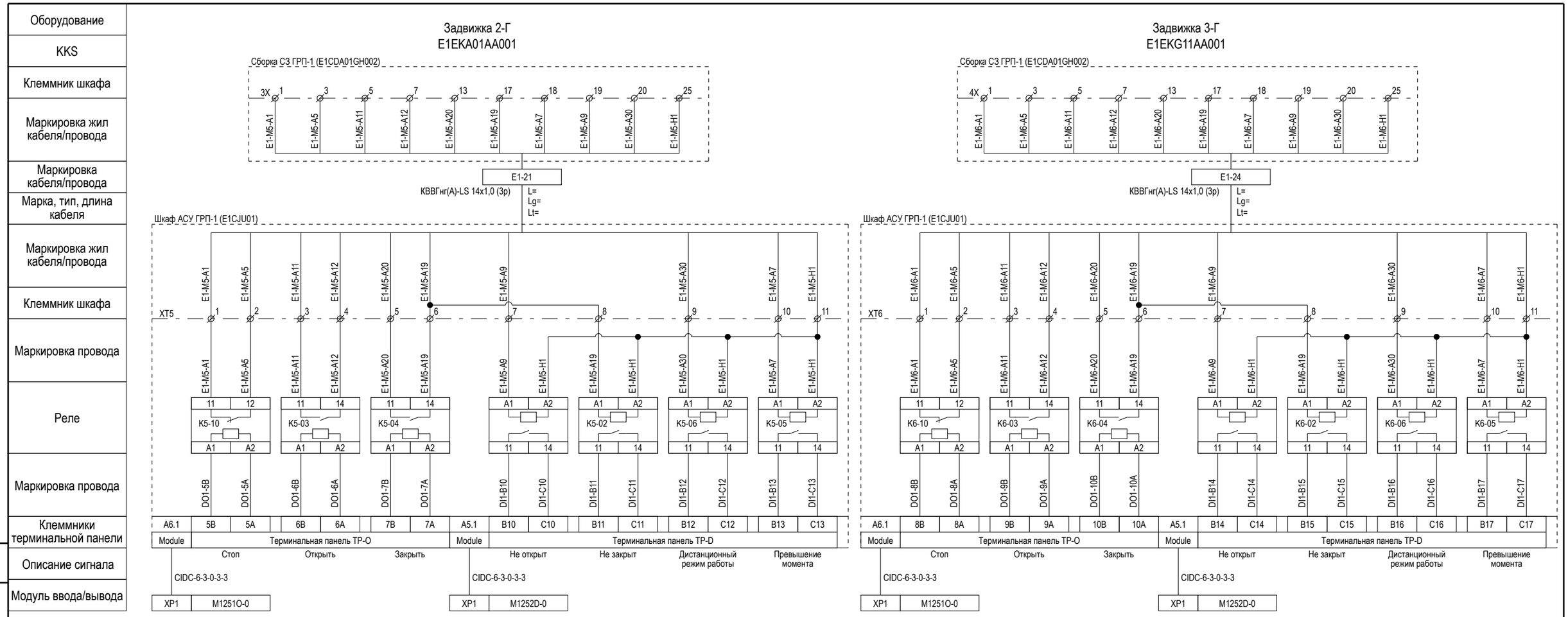
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	250	

Схема электрическая se0026: E1EKD01AA801, E1EKD02AA801

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

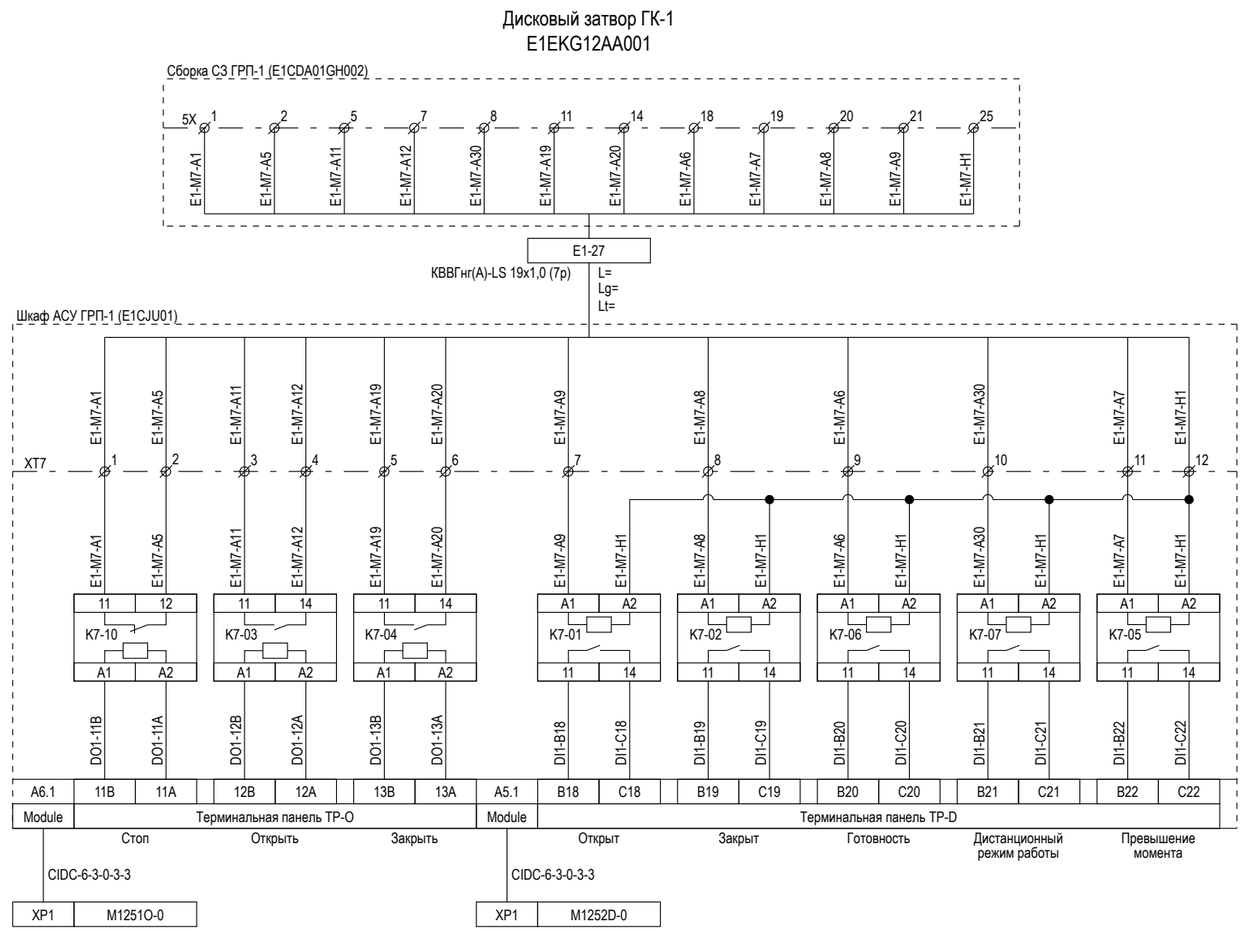
Стадия	Лист	Листов
РД	251	

Разработал	Чураков		07.25
Проверил	Корепанов		
Н.контр.	Агафонов		

Схема электрическая se0027: E1EKA01AA001, E1EKG11AA001

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
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

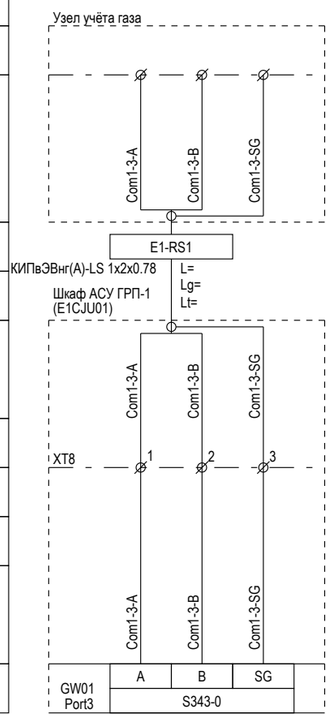
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	252	

Схема электрическая se0028: E1EKG12AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Узел учета газа
KKS	
Клеммники шкафа	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	
Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/провода	
Клеммник шкафа	
Плюс 24В	
Минус 24В	
Маркировка провода	
Клеммник модуля ввода/вывода	



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

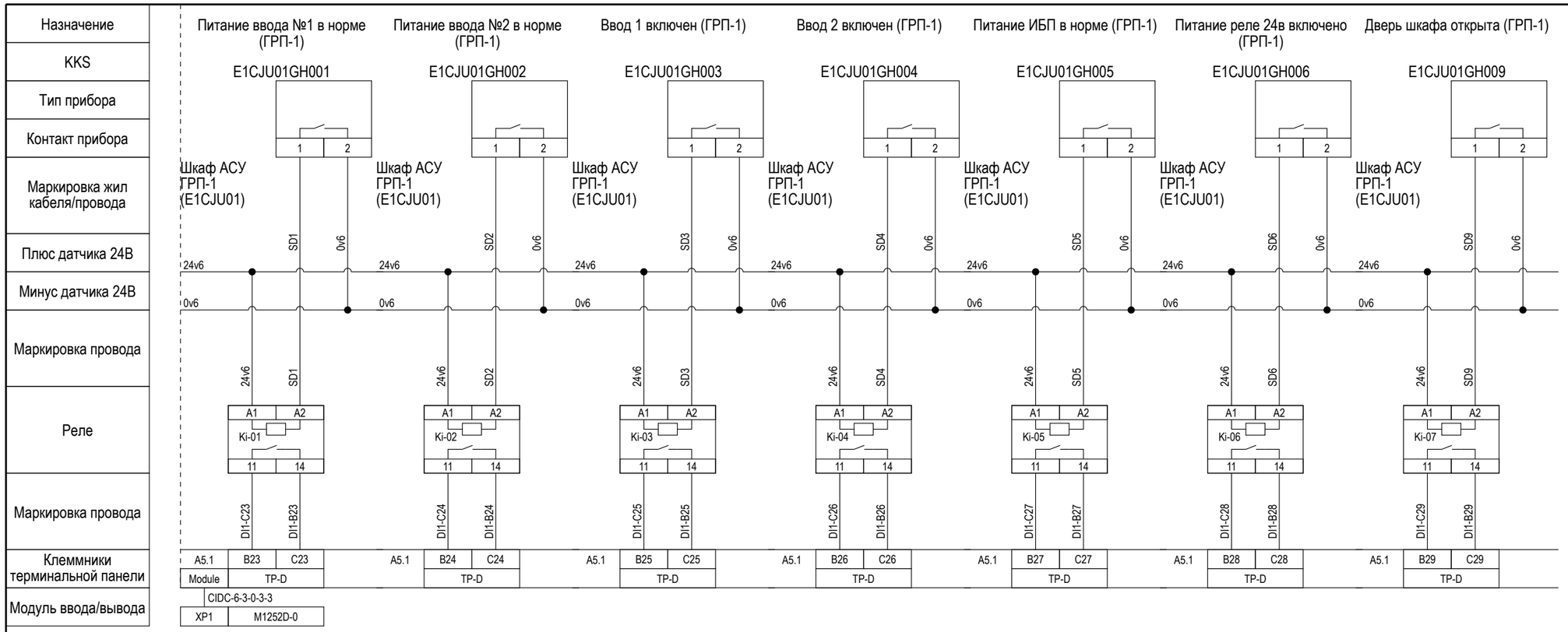
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	253	

Разработал	Чураков	07.25
Проверил	Корепанов	
Н.контр.	Агафонов	

Схема электрическая se0020:

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	254	

Схема электрическая se0023: E1CJU01GH001, E1CJU01GH002, E1CJU01GH003, E1CJU01GH004, E1CJU01GH005, E1CJU01GH006, E1CJU01GH009

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
E2EKA01 CP001	Давление на входе ГРП-2			se0005, л.256	
E2EKG01 CP001	Давление на выходе ГРП-2 №1			se0005, л.256	
E2EKG01 CP002	Давление на выходе ГРП-2 №2			se0005, л.256	
E2EKG01 CP003	Давление на выходе ГРП-2 №3			se0005, л.256	
E2EKD01 CP001	Давление после клапана ЗР-1			se0005, л.256	
E2EKD02 CP001	Давление после клапана ЗР-2			se0005, л.256	
E2EKA01 CT101	Температура на входе в ГРП-2			se0007, л.258	
E2EKG01 CT101	Температура на выходе ГРП-2			se0007, л.258	
E2EKA02 CP001	Давление газа после регулятора на перемычке (регулирование)			se0005, л.256	
E2EKA02 CP002	Давление газа после регулятора на перемычке			se0005, л.257	
E2EKA02 CP003	Давление газа до регулятора на перемычке			se0005, л.257	
E2EKD01 AA001	Задвижка 2-13Г на входе линии 1			se0033, л.259	
E2EKD01 AA002	Задвижка 2-14Г на выходе линии 1			se0033, л.260	
E2EKD02 AA001	Задвижка 2-15Г на входе линии 2			se0033, л.261	
E2EKD02 AA002	Задвижка 2-16Г на выходе линии 2			se0033, л.262	
E2EKD01 AA801	Регулирующий клапан ЗР-1 (линия 1)			se0021, л.265	
E2EKD02 AA801	Регулирующий клапан ЗР-1 (линия 2)			se0021, л.266	
E2EKG12 AA001	Дисковый затвор ГК-2			se0029, л.267	
E2EKA01 AA001	Задвижка 2-3Г на входе ГРП-2			se0037, л.268	
E2EKG11 AA001	Задвижка 2-19Г на выходе ГРП-2 к главному корпусу			se0037, л.269	
E2EKG11 AA002	Задвижка 4-ГД			se0037, л.270	
E2EKG02 AA001	Задвижка 2-17Г на байпасе ГРП-2			se0037, л.271	
E2EKA02 AA001	Затвор со стороны газопровода на ГРП-2			se0033, л.263	
E2EKA02 AA002	Затвор со стороны газопровода на ГРП-1			se0033, л.264	
E2EKA02 AA801	Регулятор давления газа			se0003, л.272	
E2CDA01 GH001	Неисправность шкафа сборки задвижек			se0019, л.273	
E2UEN01 CQ001	Сигнализатор газов СТМ-10			se0031, л.274	

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
E2EKA02 FF001	Расход газа			se0020, л.275	
E2EKA02 CF001	Расход газа			se0005, л.257	
E2CJU01 GH001	Питание ввода №1 в норме (ГРП-2)			se0023, л.276	
E2CJU01 GH002	Питание ввода №2 в норме (ГРП-2)			se0023, л.276	
E2CJU01 GH003	Ввод 1 включен (ГРП-2)			se0023, л.276	
E2CJU01 GH004	Ввод 2 включен (ГРП-2)			se0023, л.276	
E2CJU01 GH005	Питание ИБП в норме (ГРП-2)			se0023, л.276	
E2CJU01 GH007	Питание реле 24в включено (ГРП-2)			se0023, л.276	
E2CJU01 GH008	Питание датчиков 220В включено (ГРП-2)			se0023, л.276	
E2CJU01 GH009	Дверь шкафа открыта (ГРП-2)			se0023, л.277	

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

5 Схема АСУ ГРП-2 E2CJU01

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

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

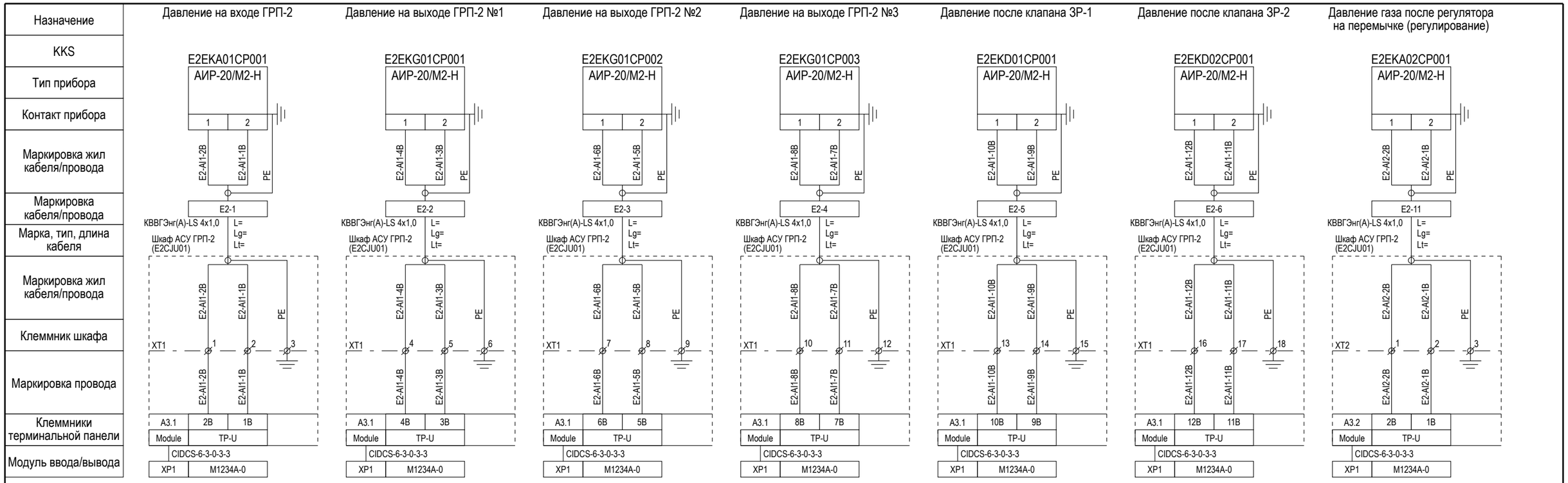
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	255	

Ведомость элементов функциональной схемы (1/1)

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	256	

Схема электрическая se0005: E2EKA01CP001, E2EKG01CP001, E2EKG01CP002, E2EKG01CP003, E2EKD01CP001, E2EKD02CP001, E2EKA02CP001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Назначение	Давление газа после регулятора на перемычке	Давление газа до регулятора на перемычке	Расход газа
KKS	E2EKA02CP002	E2EKA02CP003	E2EKA02CF001
Тип прибора	АИР-20/М2-Н	АИР-20/М2-Н	ИРВИС-Ультра.ТИ (А1.4)
Контакт прибора	1 2	1 2	1 2
Маркировка жил кабеля/провода	E2-AI2-4B, E2-AI2-3B, PE	E2-AI2-6B, E2-AI2-5B, PE	E2-AI2-12B, E2-AI2-11B, PE
Маркировка кабеля/провода	E2-12	E2-13	E2-16
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=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУ ГРП-2 (E2CJU01) E2-AI2-4B, E2-AI2-3B, PE	Шкаф АСУ ГРП-2 (E2CJU01) E2-AI2-6B, E2-AI2-5B, PE	Шкаф АСУ ГРП-2 (E2CJU01) E2-AI2-12B, E2-AI2-11B, PE
Клеммник шкафа	XT2 4 5 6	XT2 7 8 9	XT2 1 2 3
Маркировка провода	E2-AI2-4B, E2-AI2-3B	E2-AI2-6B, E2-AI2-5B	E2-AI2-12B, E2-AI2-11B
Клеммники терминальной панели	A3.2 4B 3B Module TP-U	A3.2 6B 5B Module TP-U	A3.2 12B 11B 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

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	257	

Схема электрическая se0005: E2EKA02CP002, E2EKA02CP003, E2EKA02CF001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Температура на входе в ГРП-2	Температура на выходе ГРП-2
KKS	E2EKA01CT101	E2EKG01CT101
Тип прибора	4-х пров R	4-х пров R
Контакт прибора	1 3 2 4	1 3 2 4
Маркировка жил кабеля/провода	E2-AI3-1B, E2-AI3-2B, E2-AI3-1A, E2-AI3-2A	E2-AI3-3B, E2-AI3-4B, E2-AI3-3A, E2-AI3-4A
Маркировка кабеля/провода	E2-7	E2-8
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,0 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУ ГРП-2 (E2CJU01): E2-AI3-1B, E2-AI3-1A, E2-AI3-2B, E2-AI3-2A	Шкаф АСУ ГРП-2 (E2CJU01): E2-AI3-3B, E2-AI3-3A, E2-AI3-4B, E2-AI3-4A
Клеммник шкафа	XT1 19 20 21 22	XT1 23 24 25 26
Плюс 24В		
Минус 24В		
Маркировка провода	E2-AI3-1B, E2-AI3-1A, E2-AI3-2B, E2-AI3-2A	E2-AI3-3B, E2-AI3-3A, E2-AI3-4B, E2-AI3-4A
Клеммники терминальной панели	A3.3 1B 1A 2B 2A; Module TP-U	A3.3 3B 3A 4B 4A; Module TP-U
Модуль ввода/вывода	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

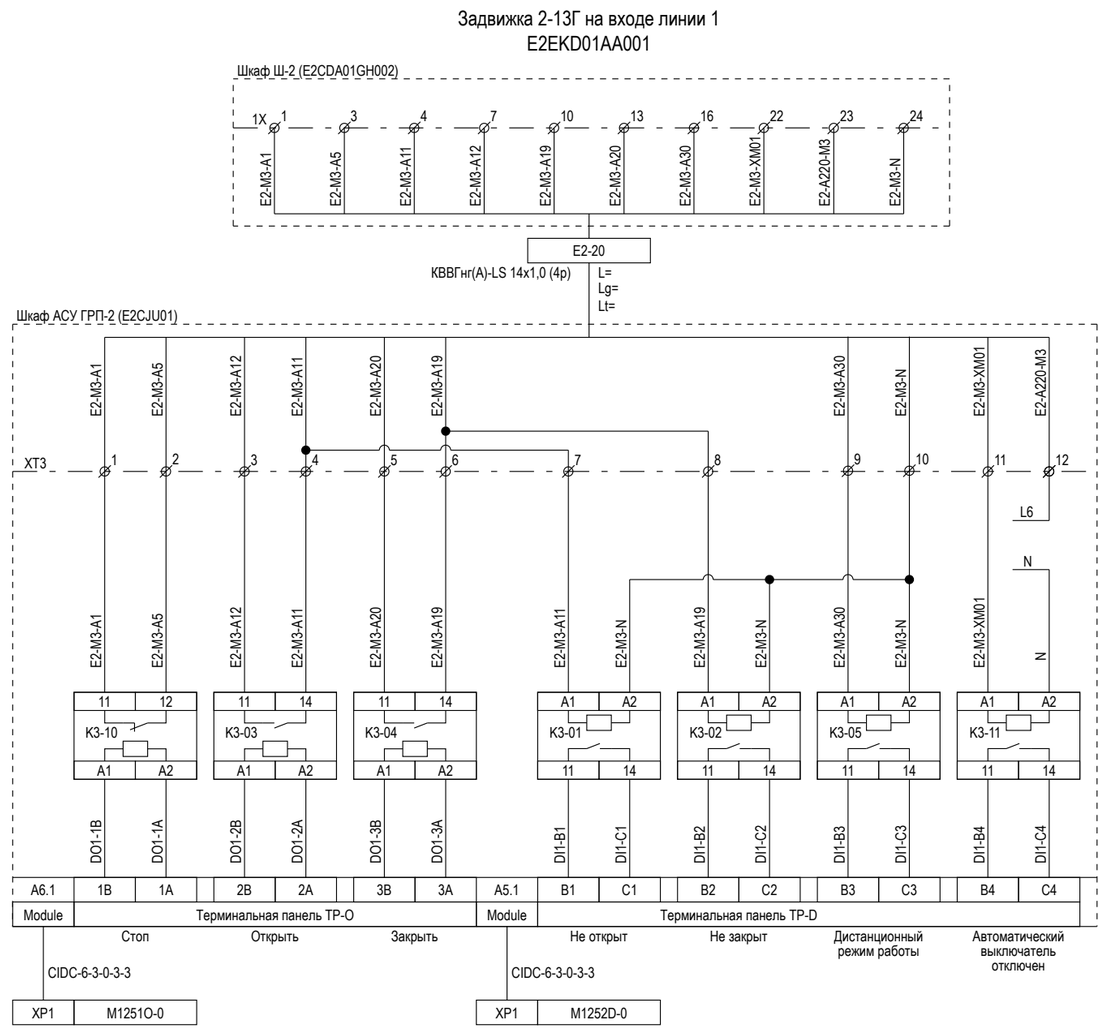
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	258	

Схема электрическая se0007: E2EKA01CT101, E2EKG01CT101

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

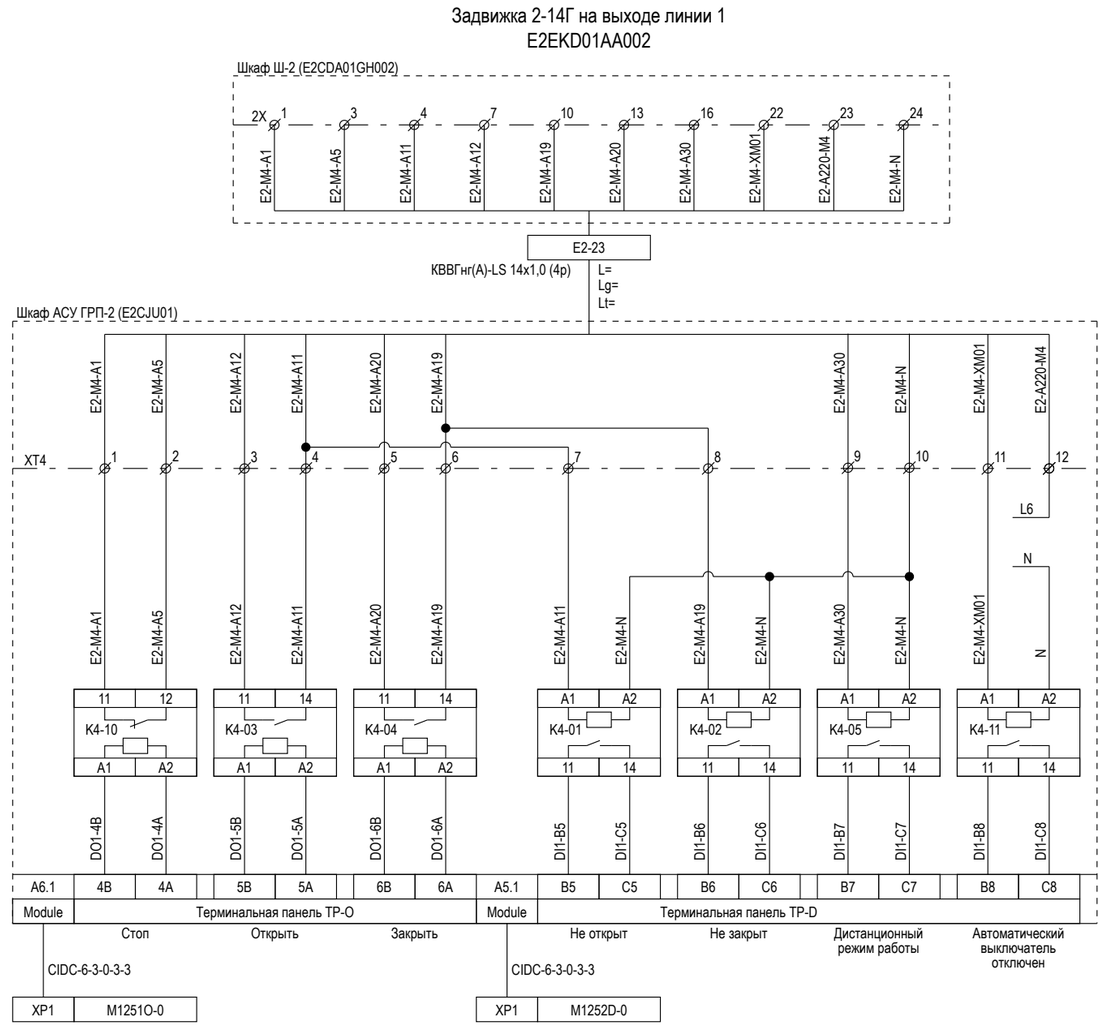
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	259	

Схема электрическая se0033: E2EKD01AA001

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

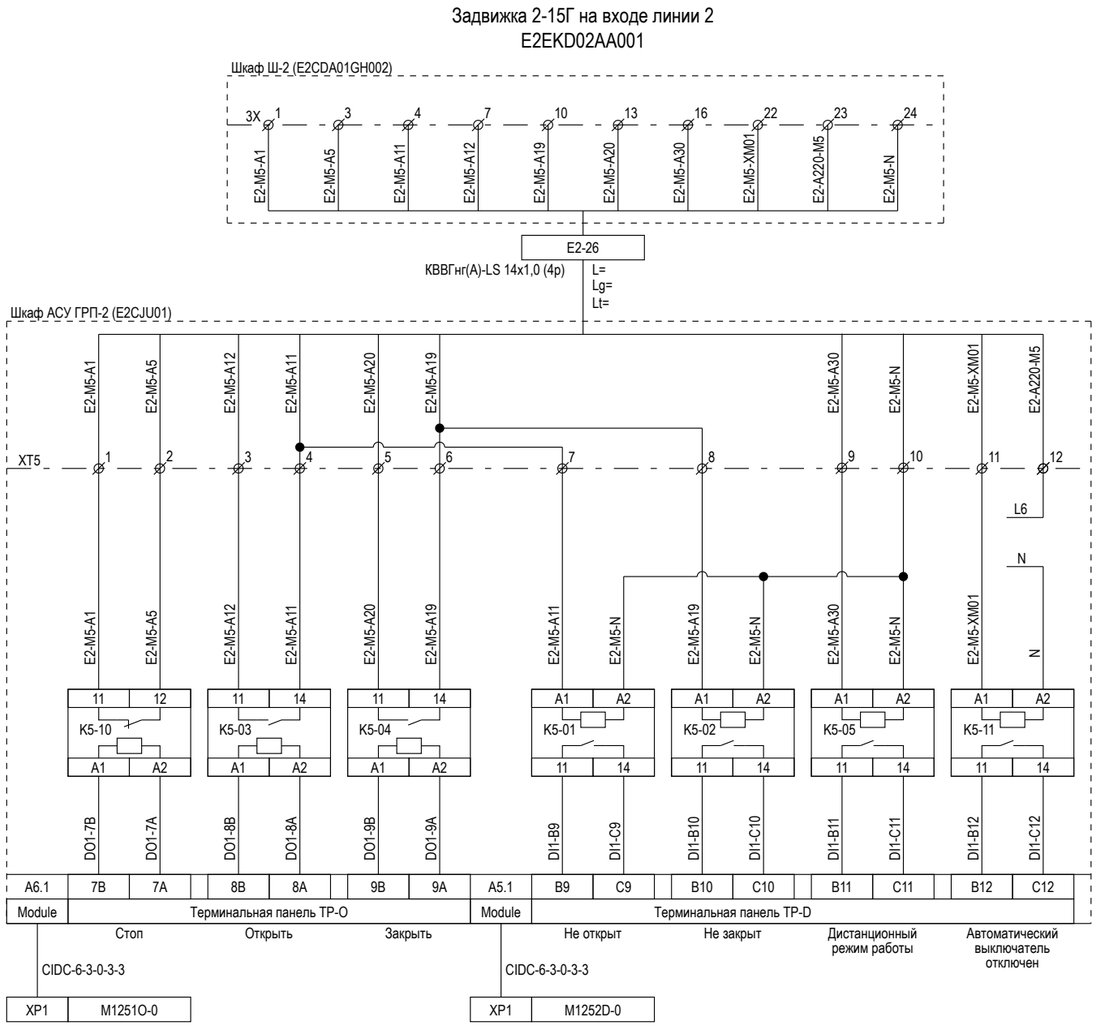
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	260	

Схема электрическая se0033: E2EKD01AA002

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

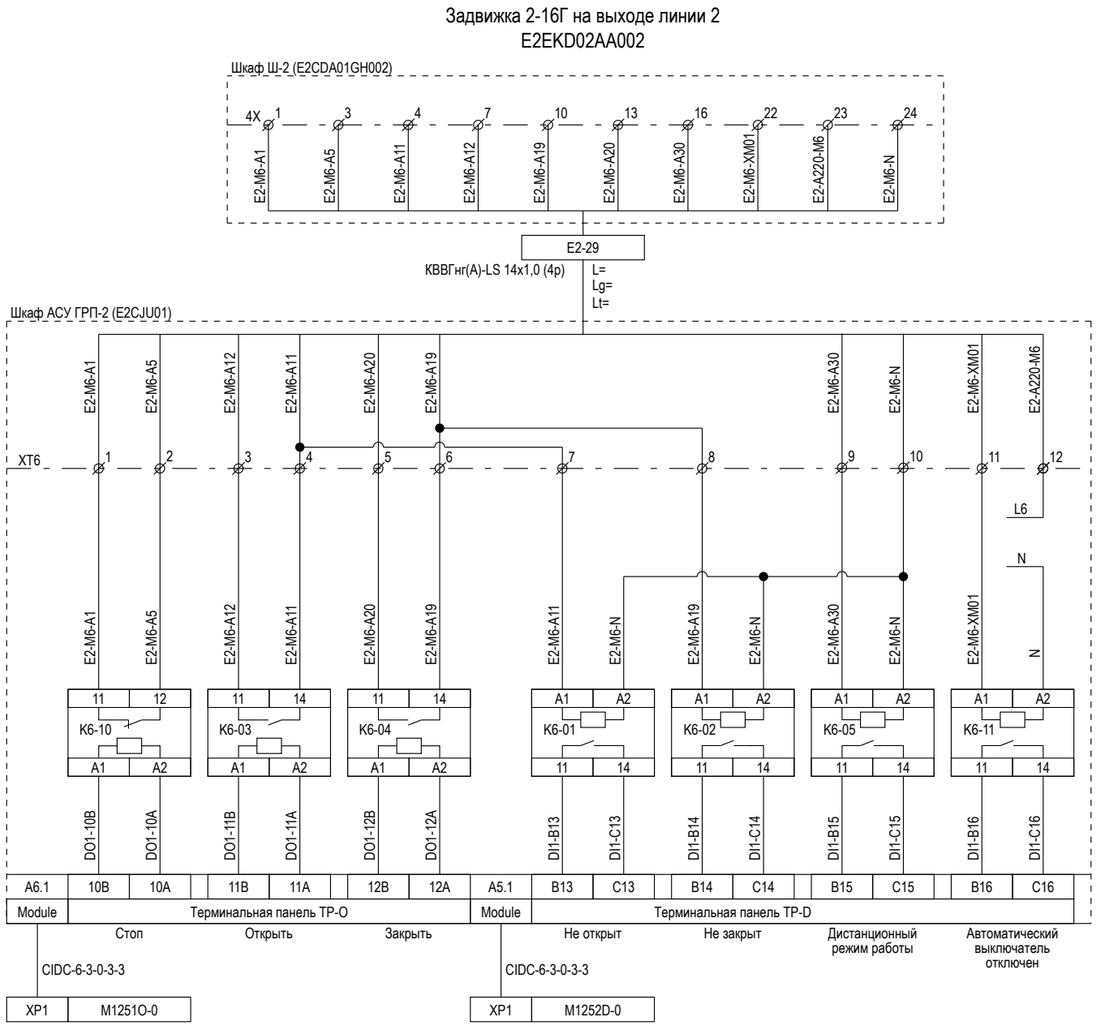
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	261	

Схема электрическая se0033: E2EKD02AA001

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

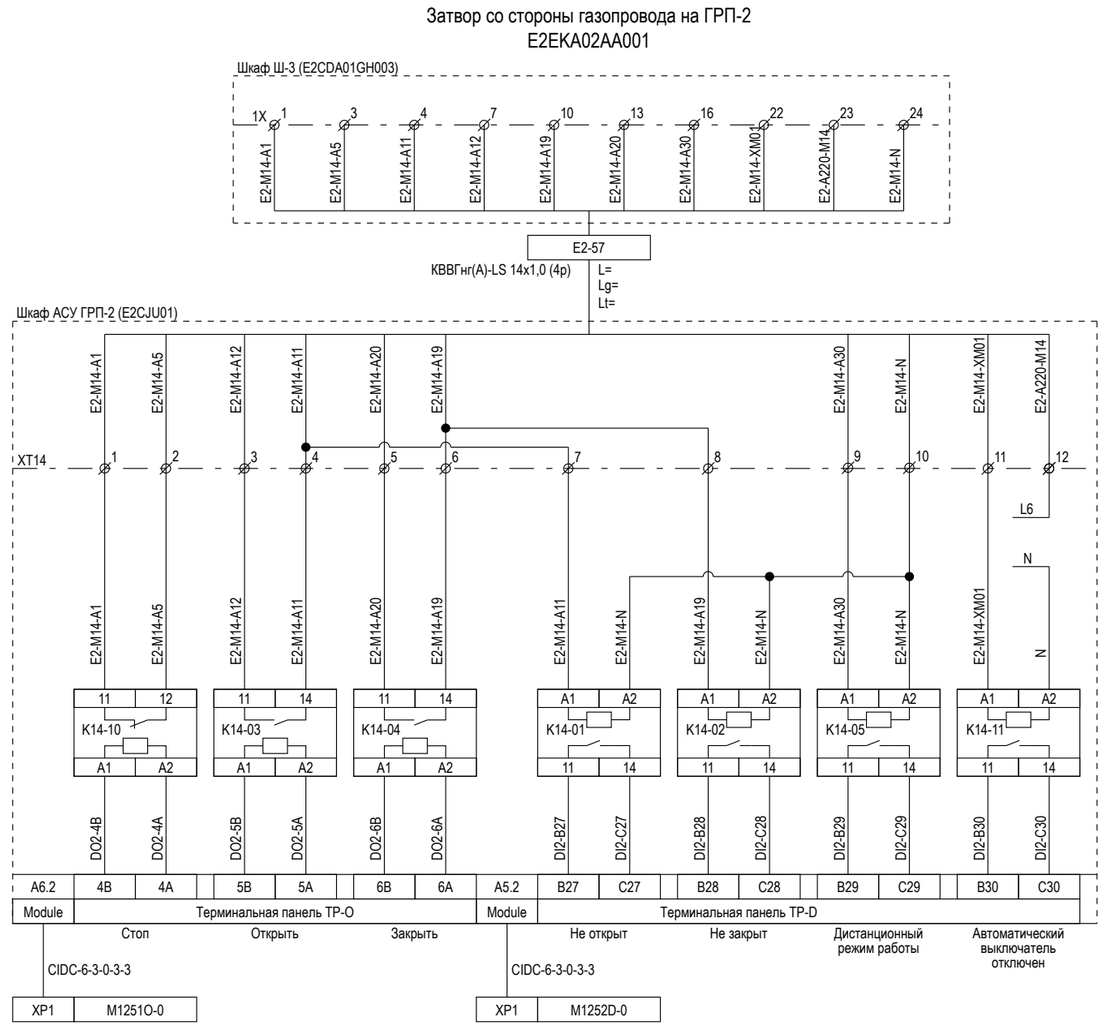
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	262	

Схема электрическая se0033: E2EKD02AA002

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

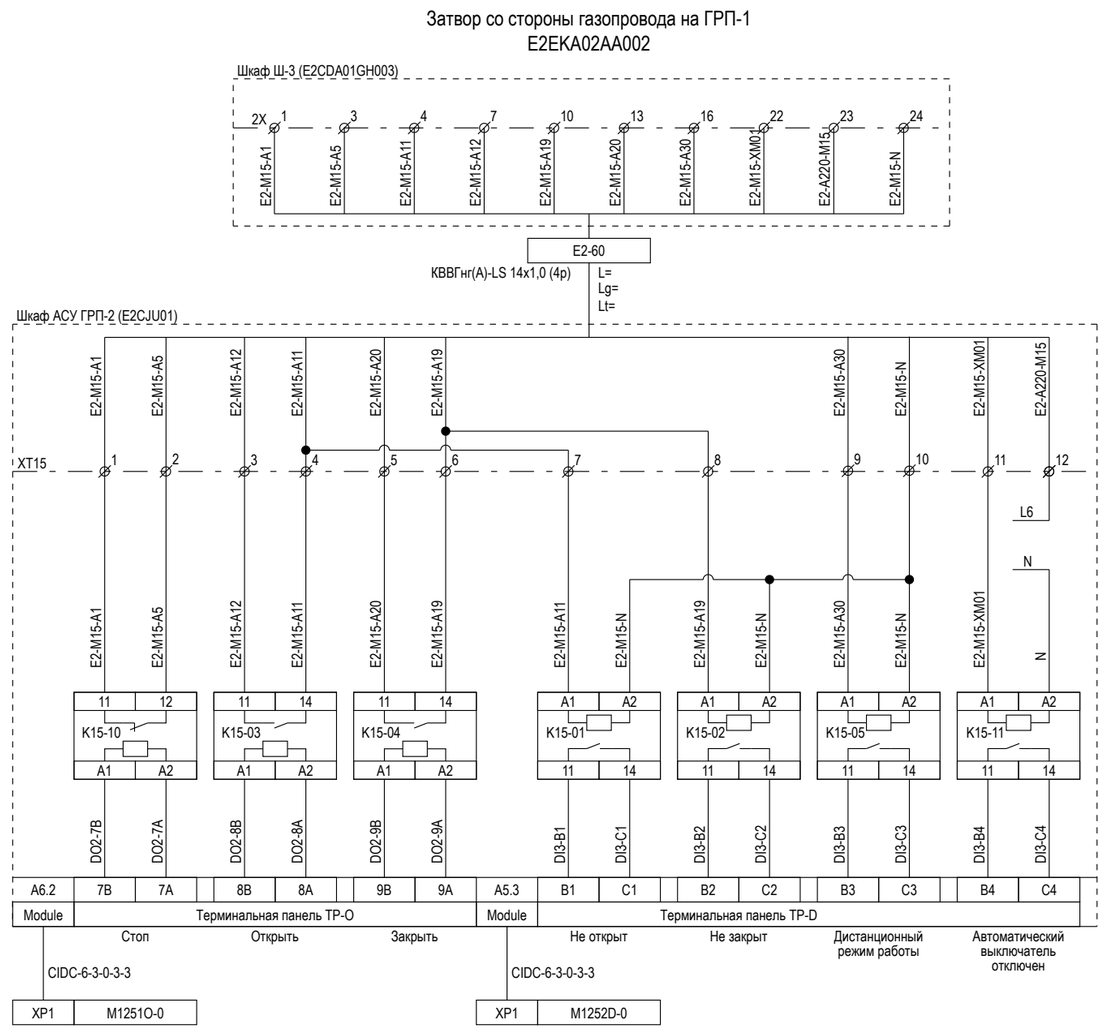
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	263	

Схема электрическая se0033: E2EKA02AA001

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

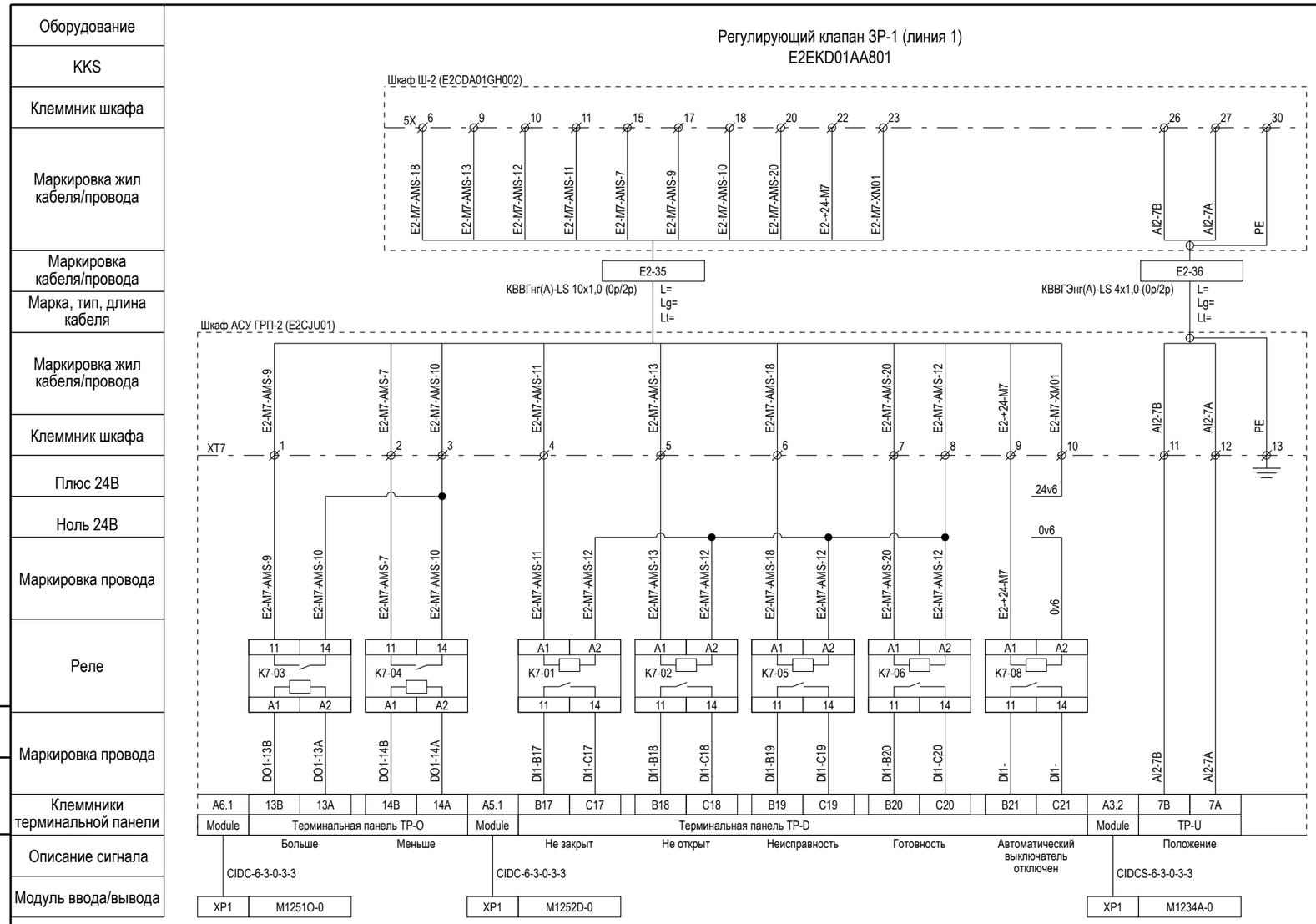
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	264	

Схема электрическая se0033: E2EKA02AA002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулирующий клапан ЗР-1 (линия 1)
E2EKD01AA801



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

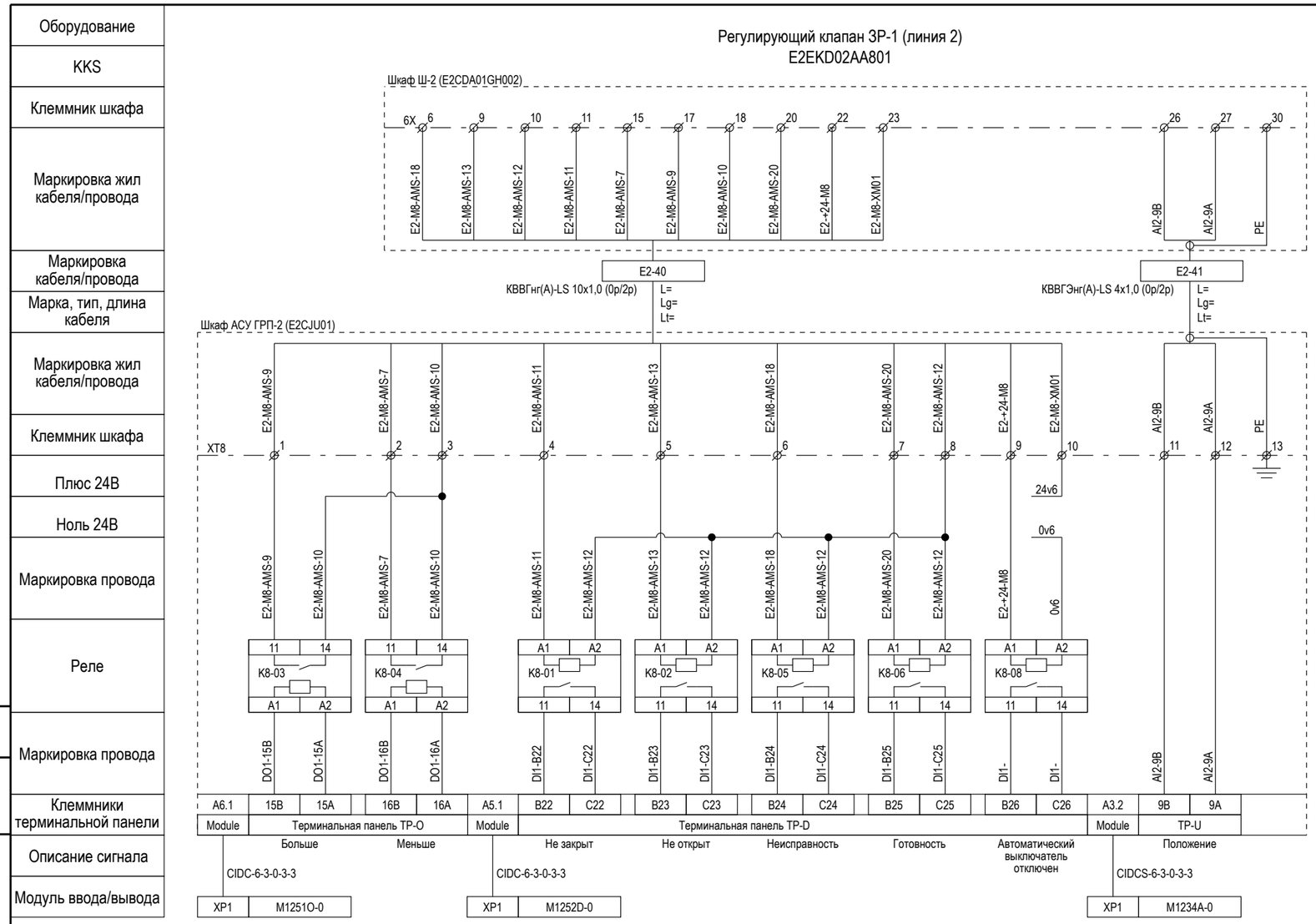
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	265	

Схема электрическая se0021: E2EKD01AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Регулирующий клапан ЗР-1 (линия 2)
E2EKD02AA801



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

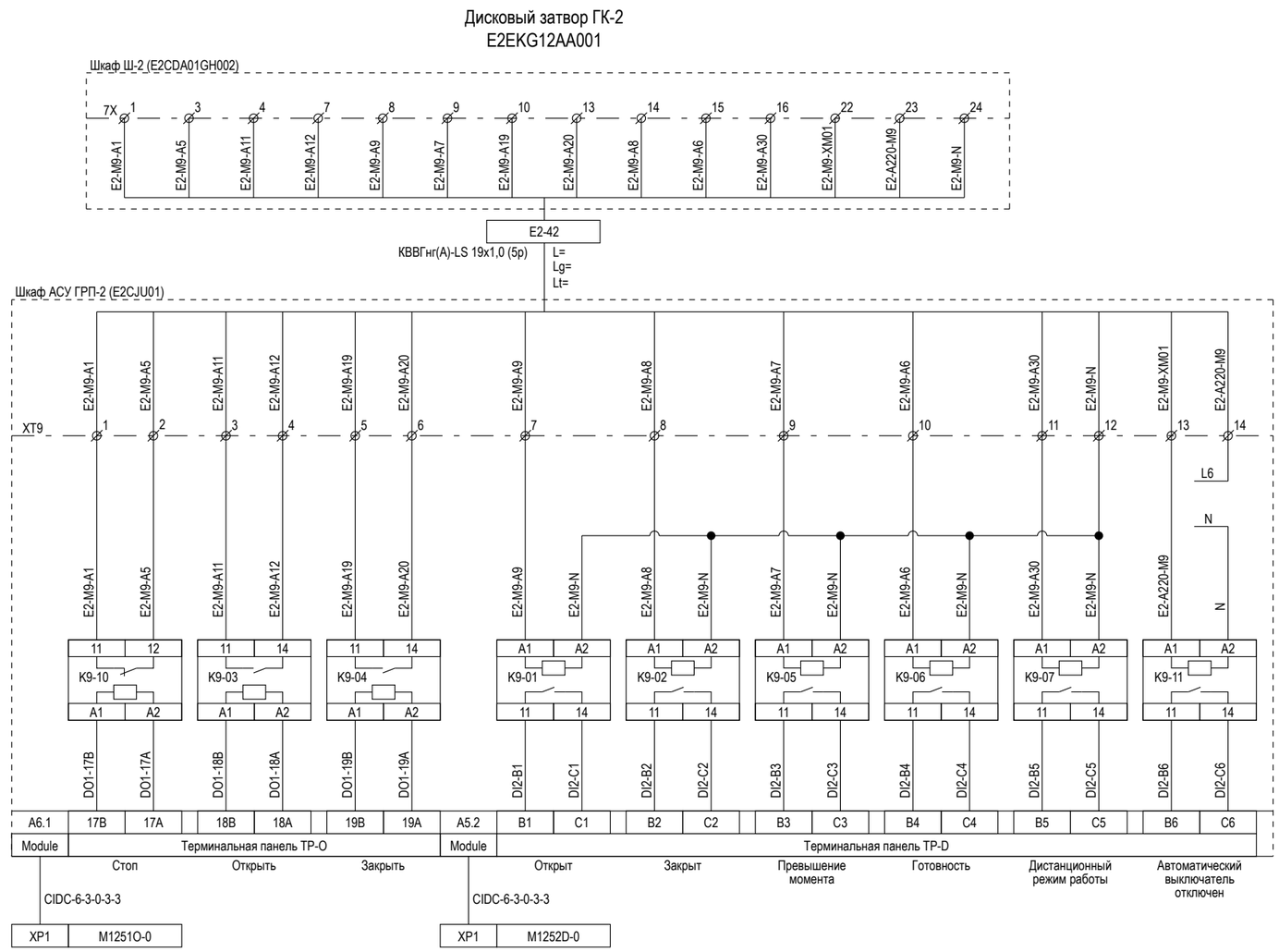
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	266	

Схема электрическая se0021: E2EKD02AA801

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

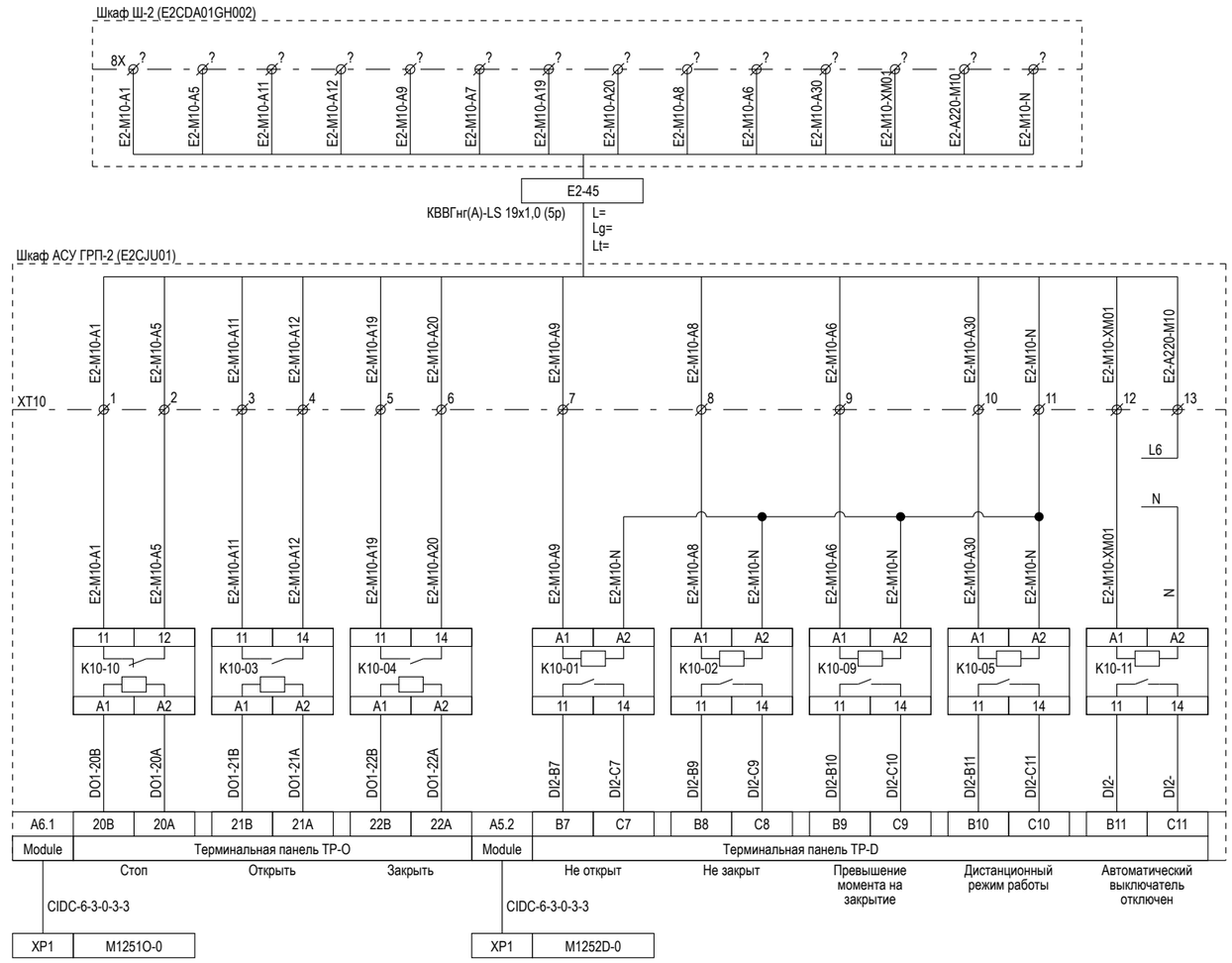
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	267	

Схема электрическая se0029: E2EKG12AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Задвижка 2-3Г на входе ГРП-2
E2EKA01AA001



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

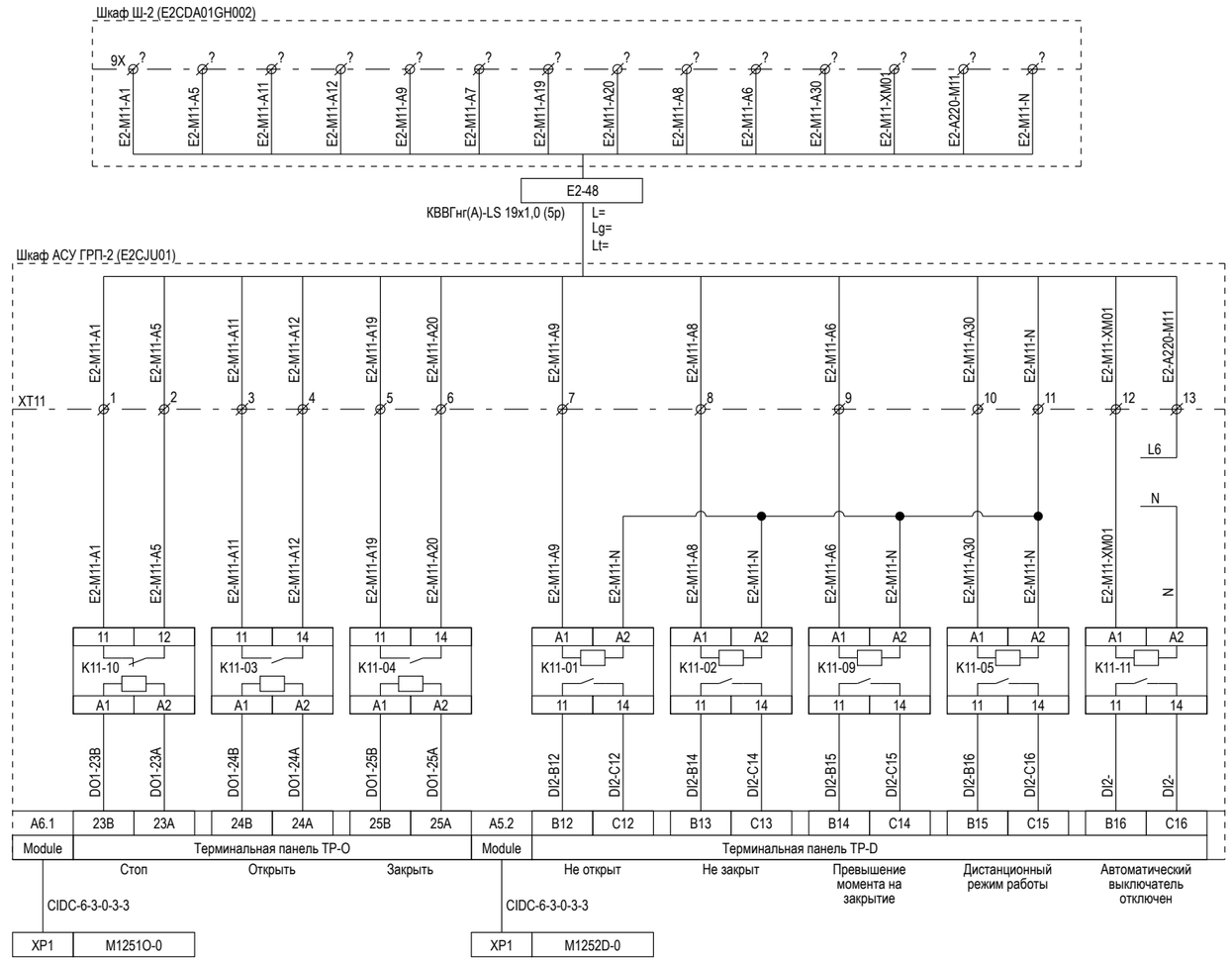
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	268	

Схема электрическая se0037: E2EKA01AA001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Задвижка 2-19Г на выходе ГРП-2 к главному корпусу
E2EKG11AA001



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

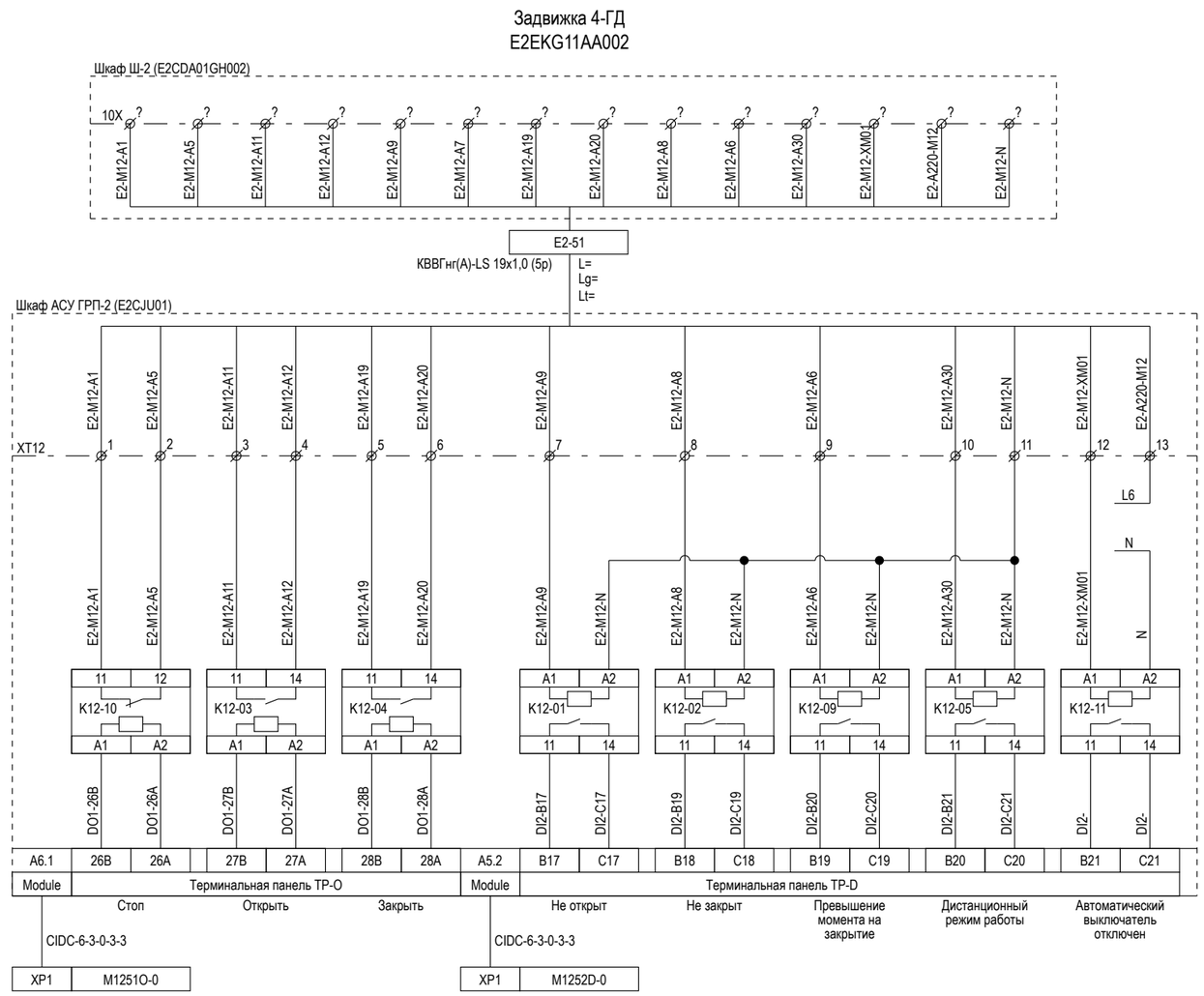
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	269	

Схема электрическая se0037: E2EKG11AA001

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

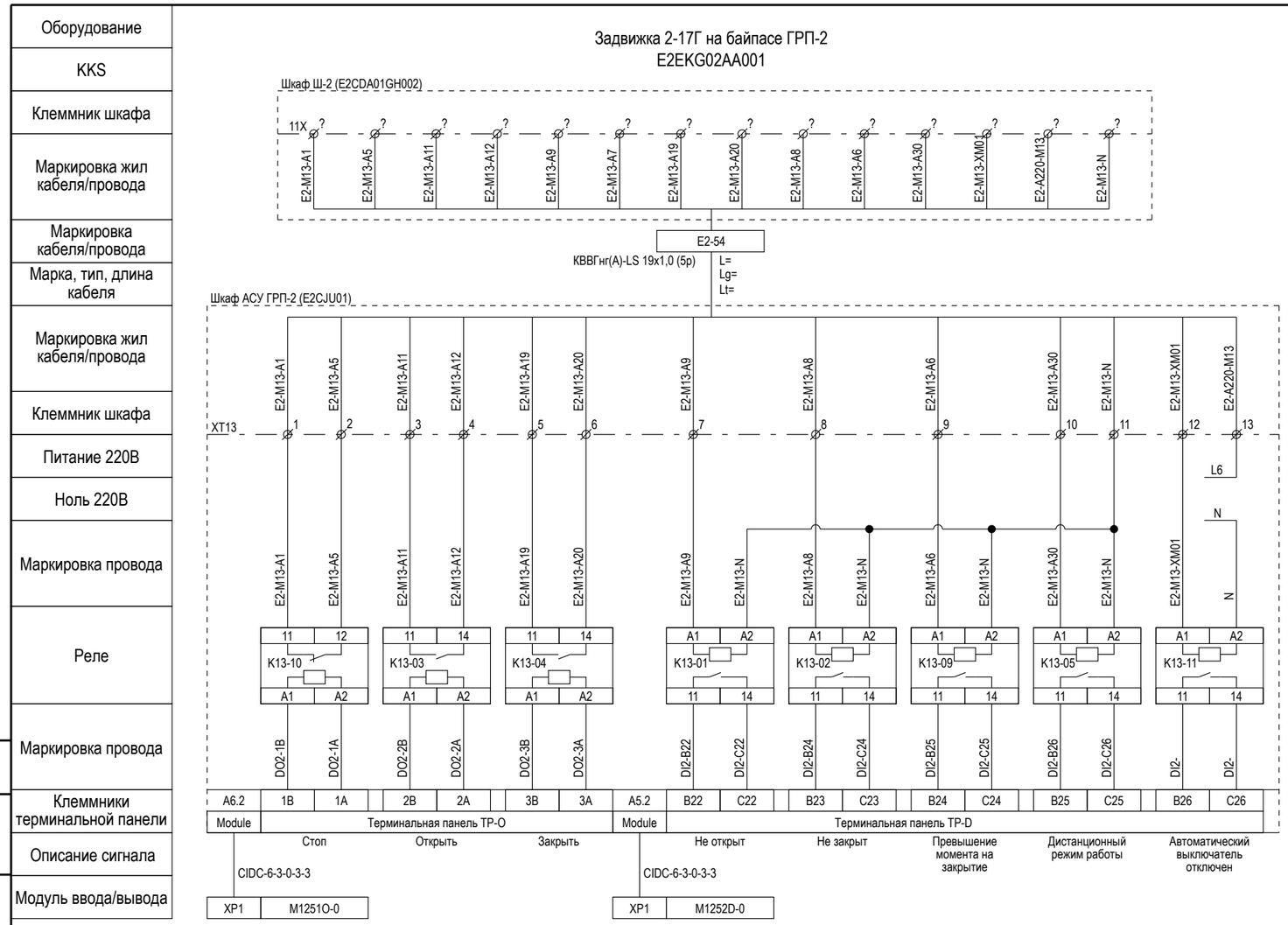
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	270	

Схема электрическая se0037: E2EKG11AA002

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Задвижка 2-17Г на байпасе ГРП-2
E2EKG02AA001



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

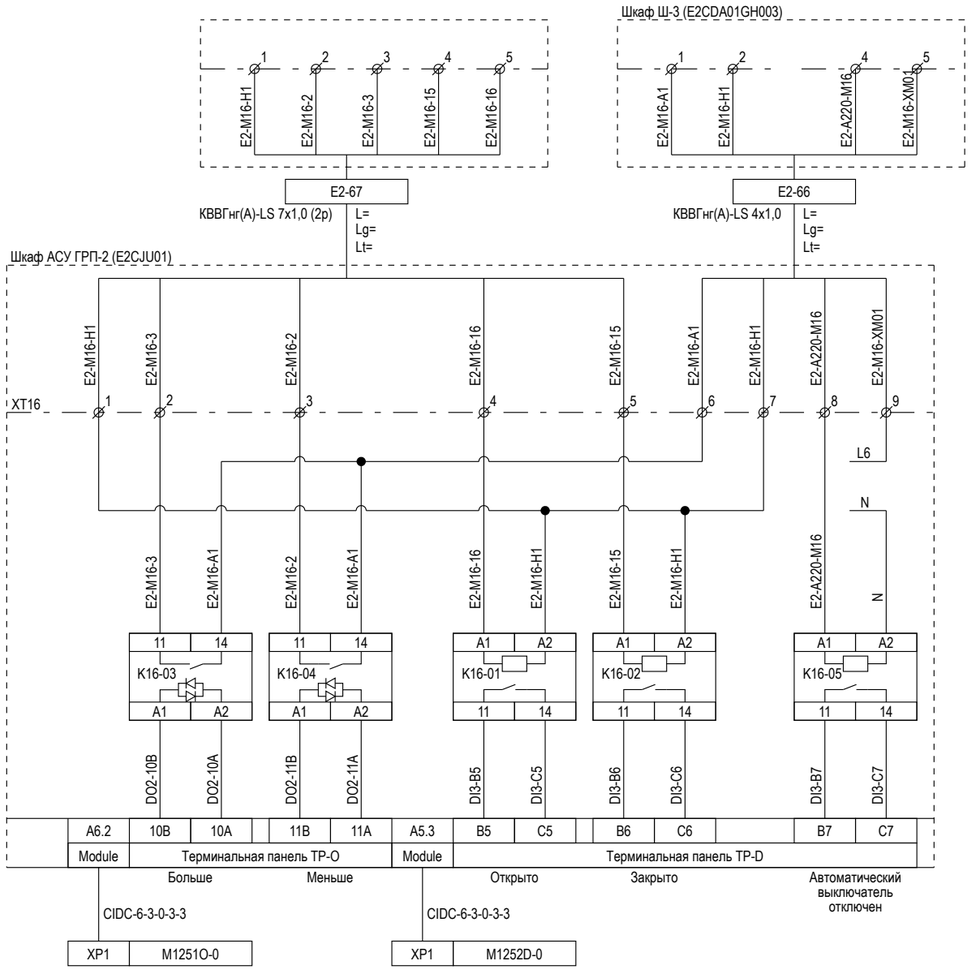
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	271	

Схема электрическая se0037: E2EKG02AA001

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

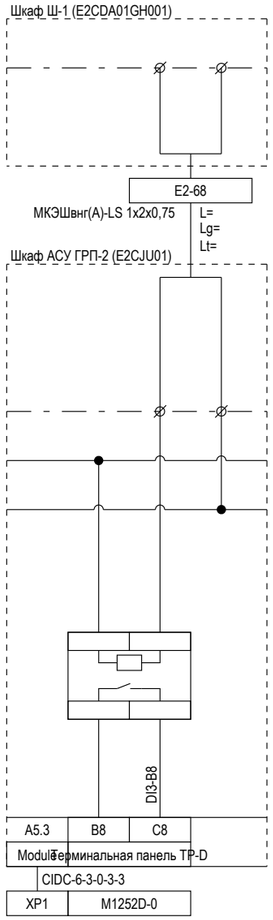
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	272	

Схема электрическая se0003: E2EKA02AA801

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Неисправность шкафа сборки задвижек
KKS	E2CDA01GH001
Клеммники шкафа	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	E2-68
Марка, тип, длина кабеля	МКЭШвнг(А)-LS 1x2x0,75 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	
Клеммник шкафа	
Плюс датчика 24В	
Минус датчика 24В	
Маркировка провода	
Реле	
Маркировка провода	DI3-B8
Клеммники терминальной панели	A5.3 B8 C8
Модуль ввода/вывода	Module терминальная панель 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
Разработал		Чураков			07.25
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Агафонов			

878.2023-АСУ ТП.СБ.2

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

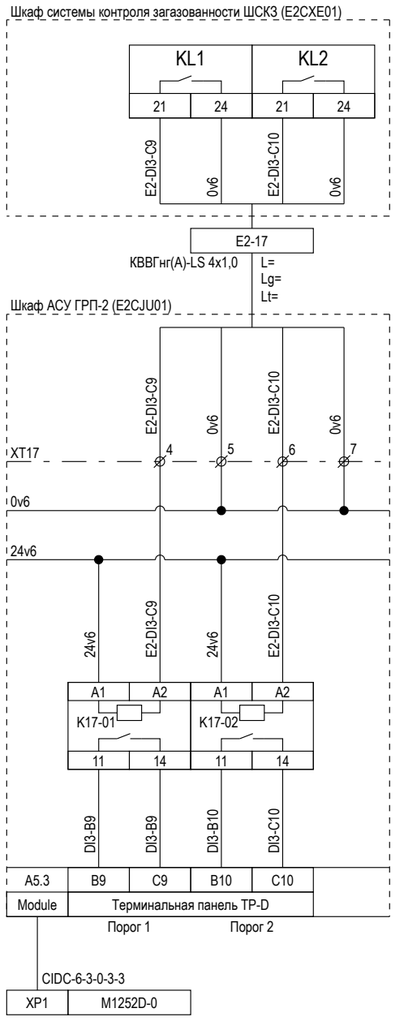
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	273	

Схема электрическая se0019: E2CDA01GH001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Сигнализатор газов СТМ-10
KKS	E2UEN01CQ001
Наименование прибора	
Контакт прибора	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	
Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/провода	
Клеммник шкафа	
Минус датчика 24В	
Плюс датчика 24В	
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

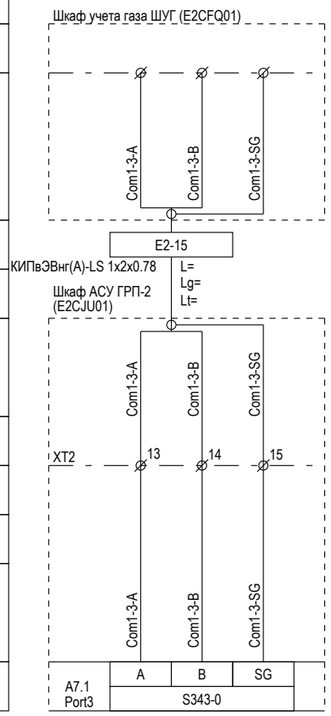
Строительство водогрейной котельной 400Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2

Стадия	Лист	Листов
РД	274	

Схема электрическая se0031: E2UEN01CQ001

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Назначение	Расход газа
KKS	E2EKA02FF001
Клеммники шкафа	Шкаф учета газа ШУГ (E2CFQ01)
Маркировка жил кабеля/провода	Com1-3-A, Com1-3-B, Com1-3-SG
Маркировка кабеля/провода	E2-15
Марка, тип, длина кабеля	КИПвЭВнг(А)-LS 1х2х0.78 L= Lg= Lt=
	Шкаф АСУ ГРП-2 (E2CJU01)
Маркировка жил кабеля/провода	Com1-3-A, Com1-3-B, Com1-3-SG
Клеммник шкафа	XT2 13 14 15
Плюс 24В	
Минус 24В	
Маркировка провода	Com1-3-A, Com1-3-B, Com1-3-SG
Клеммник модуля ввода/вывода	A7.1 Port3: A, B, SG; S343-0



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

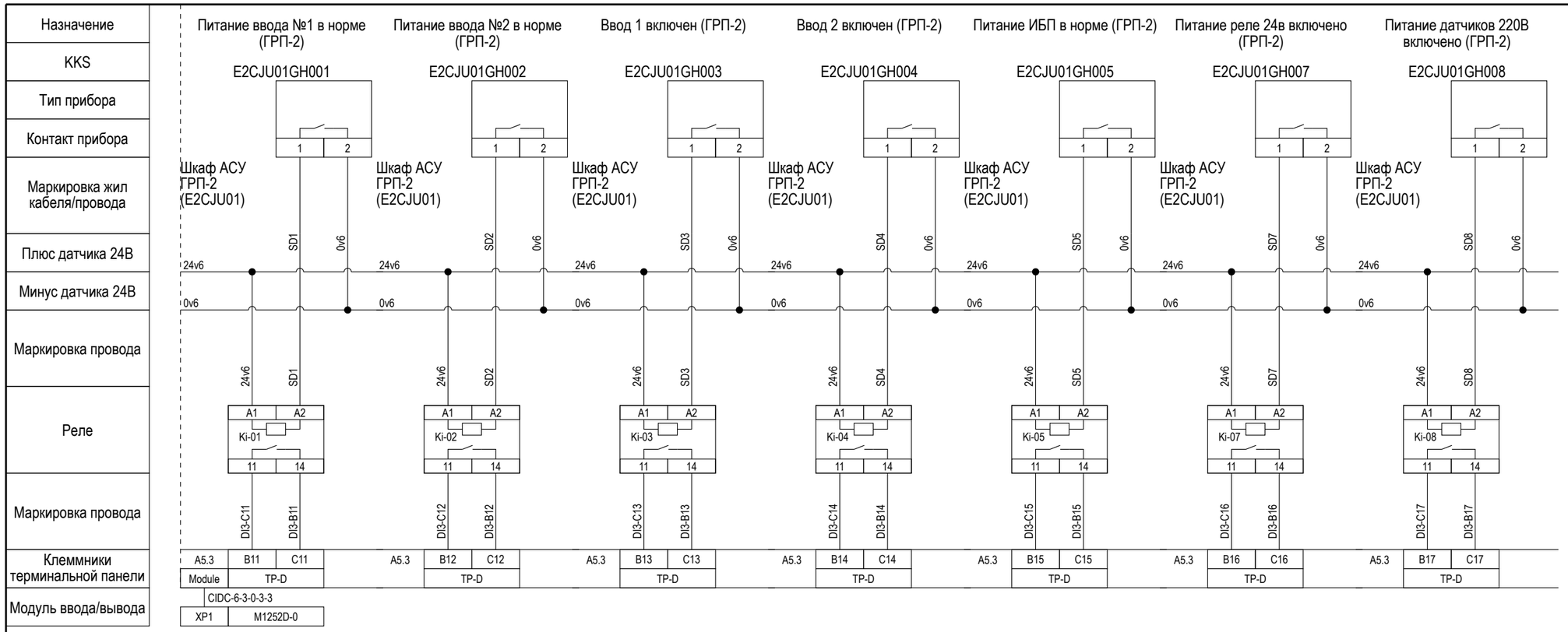
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	275	

Схема электрическая se0020: E2EKA02FF001

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	276	

Схема электрическая se0023: E2CJU01GH001, E2CJU01GH002, E2CJU01GH003, E2CJU01GH004, E2CJU01GH005, E2CJU01GH007, E2CJU01GH008

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

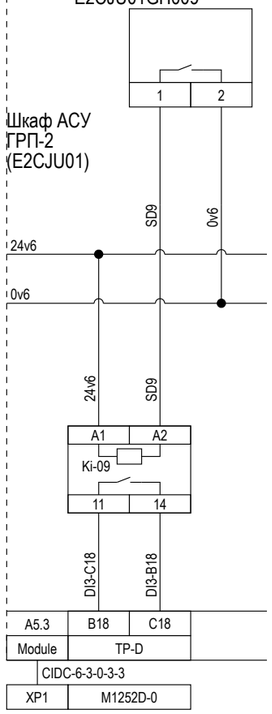
Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение	Дверь шкафа открыта (ГРП-2)
KKS	E2CJU01GH009
Тип прибора	
Контакт прибора	1 2
Маркировка жил кабеля/провода	Шкаф АСУ ГРП-2 (E2CJU01) SD9 0v6
Плюс датчика 24В	24v6
Минус датчика 24В	0v6
Маркировка провода	24v6 SD9
Реле	A1 A2 Ki-09 11 14
Маркировка провода	DI3-C18 DI3-B18
Клеммники терминальной панели	A5.3 B18 C18 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
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	277	

Схема электрическая se0023: E2CJU01GH009

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
F0AAT01	Силовой трансформатор Т-1			se0038, л.279	
F0AAT02	Силовой трансформатор Т-2			se0038, л.280	
F0CBB05	Сигналы с ячейки 5 (Ввод 1)			se0039, л.281	
F0CBB08	Сигналы с ячейки 8 (Ввод 2)			se0039, л.281	
F0CBB01	Сигналы с ячейки 1 (Ввод 1 к ТСН-35 2ТП-1000/6/0,4 кВ аккумулирующей насосной)			se0039, л.281	
F0CBB02	Сигналы с ячейки 2 (Ввод 1 к РУ-6 кВ здания расположения теплообменников)			se0039, л.281	
F0CBB03	Сигналы с ячейки 3 (Ввод 1 к Т-1 2ТП-3200/6/0,4 кВ здания РУСН)			se0039, л.281	
F0CBB04	Сигналы с ячейки 4 (Ввод к ТСН-1 здания РУСН)			se0039, л.281	
F0CBB06	Сигналы с ячейки 6 (секционный выключатель I с.ш. РУ-6 кВ)			se0039, л.281	
F0CBB07	Сигналы с ячейки 7 (секционный выключатель II с.ш. РУ-6 кВ)			se0039, л.281	
F0CBB09	Сигналы с ячейки 9 (Ввод к ТСН-2 здания РУСН)			se0039, л.281	
F0CBB10	Сигналы с ячейки 10 (Ввод 2 к Т-2 2ТП-3200/6/0,4 кВ здания РУСН)			se0039, л.281	
F0CBB11	Сигналы с ячейки 11 (Ввод 2 к РУ-6 кВ здания расположения теплообменников)			se0039, л.281	
F0CBB12	Сигналы с ячейки 12 (Ввод 2 к ТСН-36 2ТП-1000/6/0,4 кВ аккумулирующей насосной)			se0039, л.281	
E3CJU01 GH001	Питание ввода №1 в норме (ЭТО)			se0023, л.282	
E3CJU01 GH002	Питание ввода №2 в норме (ЭТО)			se0023, л.282	
E3CJU01 GH003	Ввод 1 включен (ЭТО)			se0023, л.282	
E3CJU01 GH004	Ввод 2 включен (ЭТО)			se0023, л.282	
E3CJU01 GH005	Питание ИБП в норме (ЭТО)			se0023, л.282	
E3CJU01 GH006	Питание датчиков 24в включено (ЭТО)			se0023, л.282	
E3CJU01 GH007	Дверь шкафа открыта (ЭТО)			se0023, л.282	
F0AAT01 SA001	Силовой трансформатор Т-1 не в норме			se0040, л.283	
F0AAT02 SA001	Силовой трансформатор Т-2 не в норме			se0040, л.283	
N1AAT01 SA001	Силовой трансформатор Т-3 не в норме			se0040, л.283	
N1AAT02 SA001	Силовой трансформатор Т-4 не в норме			se0040, л.283	
N2AAT01 SA001	Силовой трансформатор ТСН-35 не в норме			se0040, л.283	
N2AAT02 SA001	Силовой трансформатор ТСН-36 не в норме			se0040, л.283	

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа
E3CJU01 YH001	Звуковая сигнализация			se0040, л.283	
E3CJU01 XH001	Сброс звуковой сигнализации			se0023, л.282	

Шифр	Назначение	Значение номинальное	Единица измерения	Схема электрическая	Схема монтажа

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

6 Схема АСУ ЭТО E3CJU01

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

878.2023-АСУ ТП.СБ.1

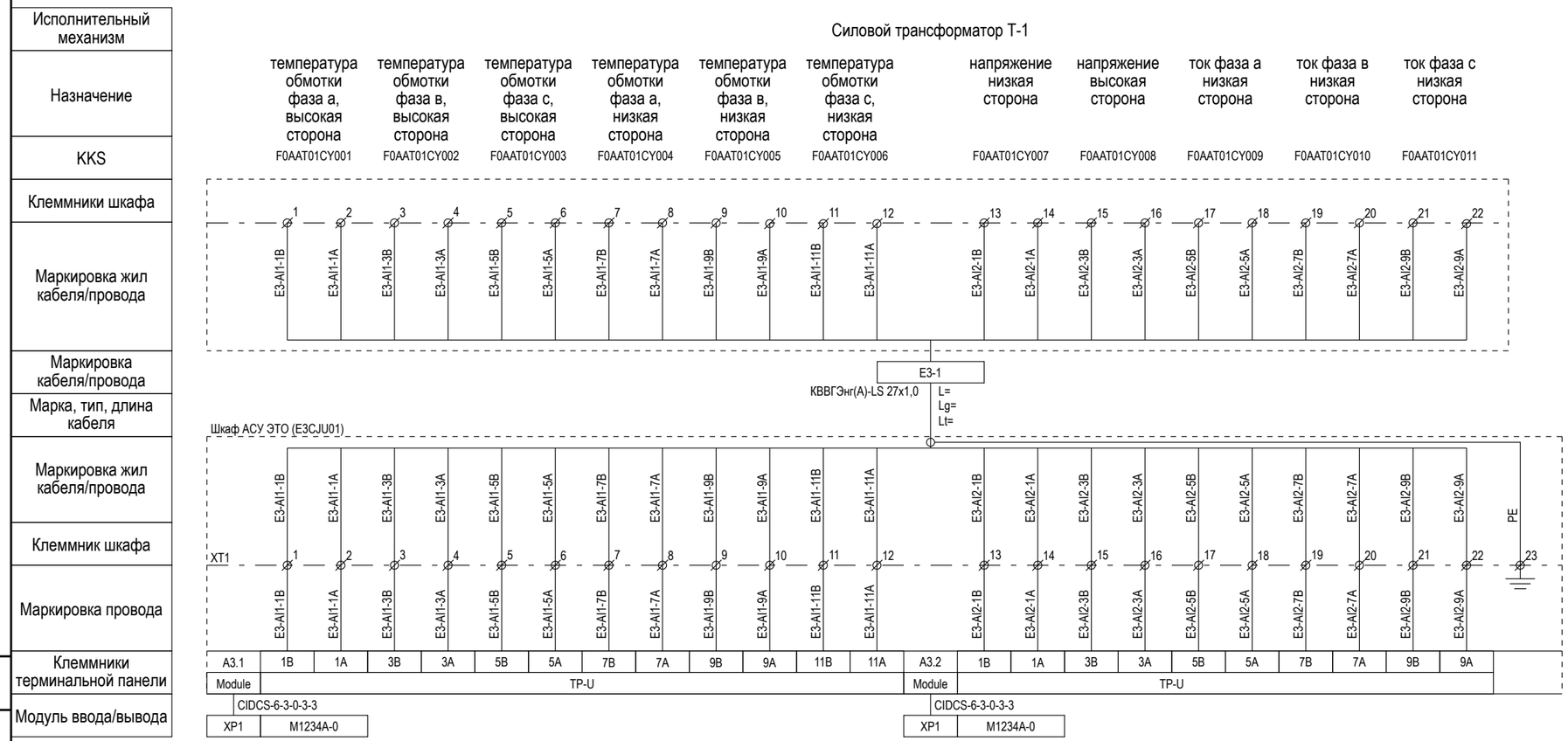
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	278	

Ведомость элементов функциональной схемы (1/1)

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.1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	279	

Схема электрическая se0038: F0AAT01

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Силовой трансформатор Т-2

Исполнительный механизм																							
Назначение	температура обмотки фаза а, высокая сторона	температура обмотки фаза в, высокая сторона	температура обмотки фаза с, высокая сторона	температура обмотки фаза а, низкая сторона	температура обмотки фаза в, низкая сторона	температура обмотки фаза с, низкая сторона							напряжение низкая сторона	напряжение высокая сторона	ток фаза а низкая сторона	ток фаза в низкая сторона	ток фаза с низкая сторона						
KKS	F0AAT02CY001	F0AAT02CY002	F0AAT02CY003	F0AAT02CY004	F0AAT02CY005	F0AAT02CY006							F0AAT02CY007	F0AAT02CY008	F0AAT02CY009	F0AAT02CY010	F0AAT02CY011						
Клеммники шкафа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Маркировка жил кабеля/провода	E3-AI3-1B	E3-AI3-1A	E3-AI3-3B	E3-AI3-3A	E3-AI3-5B	E3-AI3-5A	E3-AI3-7B	E3-AI3-7A	E3-AI3-9B	E3-AI3-9A	E3-AI3-11B	E3-AI3-11A	E3-AI4-1B	E3-AI4-1A	E3-AI4-3B	E3-AI4-3A	E3-AI4-5B	E3-AI4-5A	E3-AI4-7B	E3-AI4-7A	E3-AI4-9B	E3-AI4-9A	
Маркировка кабеля/провода	E3-2																						
Марка, тип, длина кабеля	КВВГЭнг(А)-LS 27х1,0	L= Lg= Lt=																					
Маркировка жил кабеля/провода	E3-AI3-1B	E3-AI3-1A	E3-AI3-3B	E3-AI3-3A	E3-AI3-5B	E3-AI3-5A	E3-AI3-7B	E3-AI3-7A	E3-AI3-9B	E3-AI3-9A	E3-AI3-11B	E3-AI3-11A	E3-AI4-1B	E3-AI4-1A	E3-AI4-3B	E3-AI4-3A	E3-AI4-5B	E3-AI4-5A	E3-AI4-7B	E3-AI4-7A	E3-AI4-9B	E3-AI4-9A	PE
Клеммник шкафа	XT2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Маркировка провода	E3-AI3-1B	E3-AI3-1A	E3-AI3-3B	E3-AI3-3A	E3-AI3-5B	E3-AI3-5A	E3-AI3-7B	E3-AI3-7A	E3-AI3-9B	E3-AI3-9A	E3-AI3-11B	E3-AI3-11A	E3-AI4-1B	E3-AI4-1A	E3-AI4-3B	E3-AI4-3A	E3-AI4-5B	E3-AI4-5A	E3-AI4-7B	E3-AI4-7A	E3-AI4-9B	E3-AI4-9A	
Клеммники терминальной панели	A3.3	1B	1A	3B	3A	5B	5A	7B	7A	9B	9A	11B	11A	A3.4	1B	1A	3B	3A	5B	5A	7B	7A	9B	9A
Модуль ввода/вывода	Module	TP-U												Module	TP-U									
	CIDCS-6-3-0-3-3													CIDCS-6-3-0-3-3										
	XP1	M1234A-0												XP1	M1234A-0									

Шкаф АСУ ЭТО (E3CJU01)

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.1

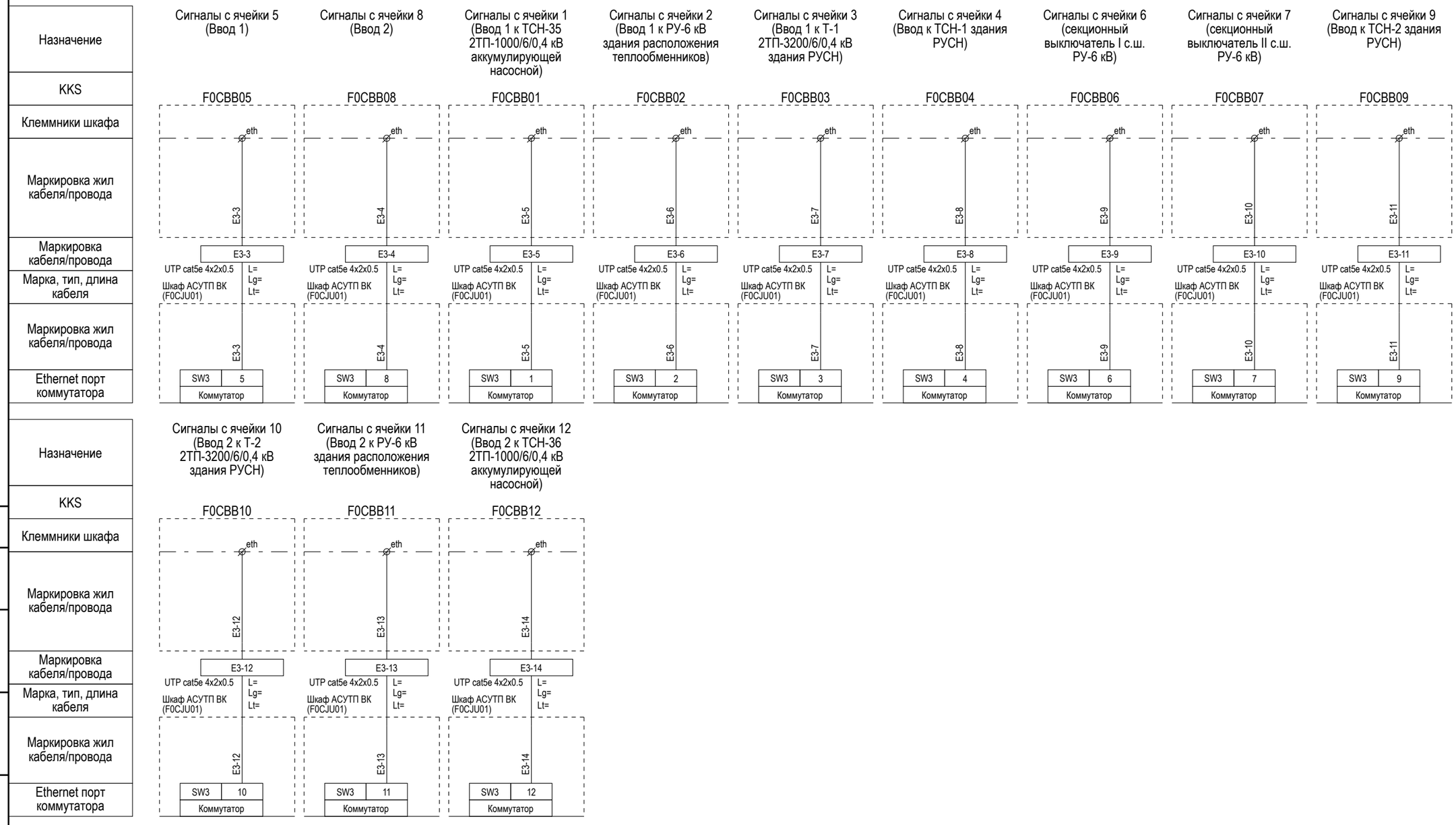
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	280	

Схема электрическая se0038: F0AAT02

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.1

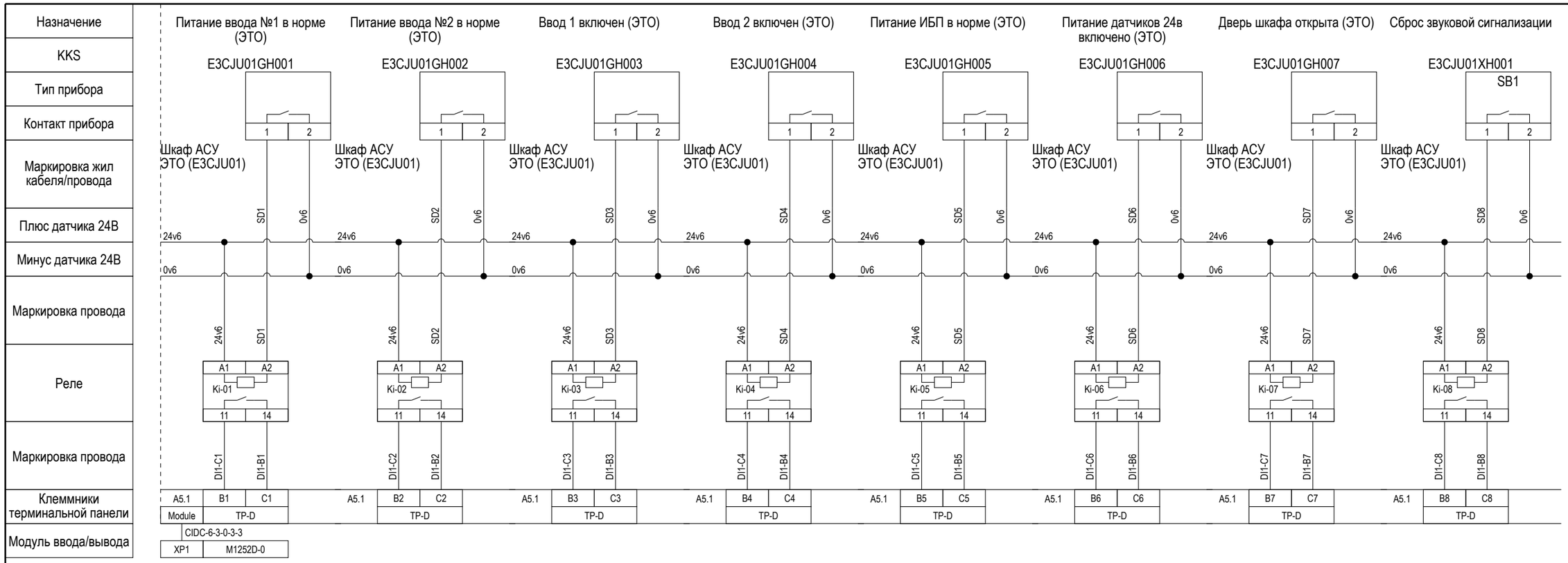
РФ, Ивановская область, г.Иваново, ул. Суворова, 76

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

Стадия	Лист	Листов
РД	281	

Схема электрическая se0039: F0CBB05, F0CBB08, F0CBB01, F0CBB02, F0CBB03, F0CBB04, F0CBB06, F0CBB07, F0CBB09, F0CBB10, F0CBB11, F0CBB12

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.1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	282	

Схема электрическая se0023: E3CJU01GH001, E3CJU01GH002, E3CJU01GH003, E3CJU01GH004, E3CJU01GH005, E3CJU01GH006, E3CJU01GH007, E3CJU01XH001

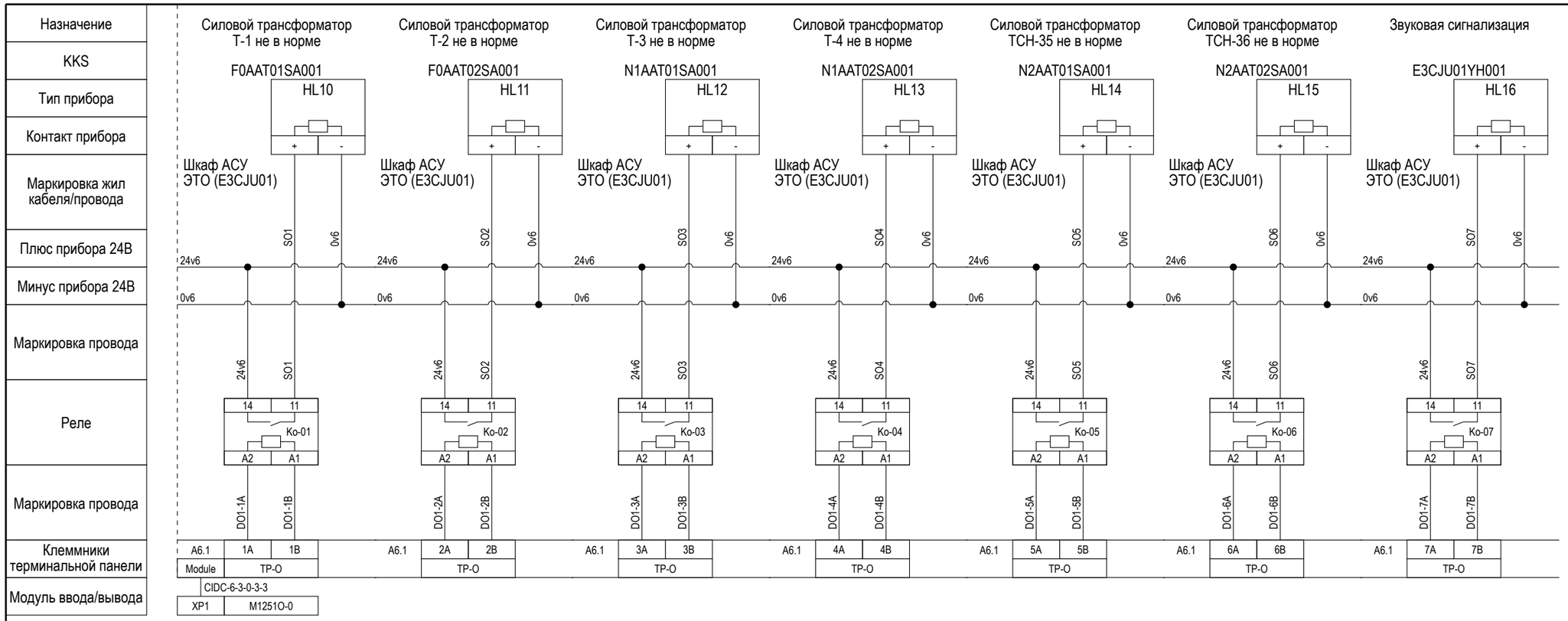
ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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.1

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

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

Стадия	Лист	Листов
РД	283	

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

ООО НПП "ЭСН"
www.nppesn.ru

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Подп. и дата

Инв № дубл.

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв № подл.