

Проектная организация: ООО НПП "Энергосервисналадка", г.Ижевск, nppesn.ru, ИНН 1832097973

Регистрационный номер 1083 в реестре Ассоциации Саморегулируемой организации "Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций"
Ассоциация СРО "Центрстройпроект", регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-029-25092009)

Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»

Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4

Заказчик: филиал «Саратовский» ПАО «Т Плюс»

370-24-АКЗ

Котел ПТВМ-180 №3. Автоматизация котла

Главный инженер проекта _____/Корепанов М.И./

Состав рабочей документации, шифр 370-24, стадия «РД»

Объект: Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»

Стройка: Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4

ПЗ	Пояснительная записка
АК3	Котел ПТВМ-180 №3. Автоматизация
ГС3	Котел ПТВМ-180 №3. Газоснабжение.
АК4	Котел ПТВМ-180 №4. Автоматизация
ГС4	Котел ПТВМ-180 №4. Газоснабжение.
СМ	Котел ПТВМ-180 №4. Сметная документация

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

[illegible]

Согласовано					Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица изме-рения	Схема электри-ческая	Схема монтажа		Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица изме-рения	Схема электри-ческая	Схема монтажа																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					a3P061	Датчик давления воздуха перед горелкой №6	2.5	кПа	se0001, л.8			a3Pi091	Манометр давления воздуха перед горелкой №9	2.5	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					g3P081	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №8	100	кПа	se0001, л.8			a3Pi101	Манометр давления воздуха перед горелкой №10	2.5	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					g3P082	Датчик давления газа перед горелкой №8	40	кПа	se0001, л.8			a3Pi111	Манометр давления воздуха перед горелкой №11	2.5	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3P081	Датчик давления воздуха перед горелкой №8	2.5	кПа	se0001, л.8			a3Pi121	Манометр давления воздуха перед горелкой №12	2.5	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					g3P091	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №9	100	кПа	se0001, л.8			a3Pi131	Манометр давления воздуха перед горелкой №13	2.5	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					g3P092	Датчик давления газа перед горелкой №9	40	кПа	se0001, л.8			a3Pi141	Манометр давления воздуха перед горелкой №14	2.5	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3P091	Датчик давления воздуха перед горелкой №9	2.5	кПа	se0001, л.8			a3Pi151	Манометр давления воздуха перед горелкой №15	2.5	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					g3P101	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №10	100	кПа	se0001, л.8			a3Pi161	Манометр давления воздуха перед горелкой №16	2.5	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					g3P102	Датчик давления газа перед горелкой №10	40	кПа	se0001, л.8			a3Pi171	Манометр давления воздуха перед горелкой №17	2.5	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3P101	Датчик давления воздуха перед горелкой №10	2.5	кПа	se0001, л.8			a3Pi181	Манометр давления воздуха перед горелкой №18	2.5	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					g3P111	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №11	100	кПа	se0001, л.8			a3Pi191	Манометр давления воздуха перед горелкой №19	2.5	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					g3P112	Датчик давления газа перед горелкой №11	40	кПа	se0001, л.8			a3Pi201	Манометр давления воздуха перед горелкой №20	2.5	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3P111	Датчик давления воздуха перед горелкой №11	2.5	кПа	se0001, л.8			g3P151	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №15	100	кПа	se0001, л.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					g3P121	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №12	100	кПа	se0001, л.8			g3Pi001	Манометр давления газа на входе в котел	100	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					g3P122	Датчик давления газа перед горелкой №12	40	кПа	se0001, л.8			g3P152	Датчик давления газа перед горелкой №15	40	кПа	se0001, л.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3P121	Датчик давления воздуха перед горелкой №12	2.5	кПа	se0001, л.8			a3P151	Датчик давления воздуха перед горелкой №15	2.5	кПа	se0001, л.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					g3P131	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №13	100	кПа	se0001, л.9			g3Ti001	Термометр температуры газа в коллекторе	70	°С	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					g3P132	Датчик давления газа перед горелкой №13	40	кПа	se0001, л.9			g3Pi002	Манометр давления газа в коллекторе	100	кПа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3P131	Датчик давления воздуха перед горелкой №13	2.5	кПа	se0001, л.9			g3P171	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №17	100	кПа	se0001, л.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3Pi011	Манометр давления воздуха перед горелкой №1	2.5	кПа	не электр.			g3P172	Датчик давления газа перед горелкой №17	40	кПа	se0001, л.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3Pi021	Манометр давления воздуха перед горелкой №2	2.5	кПа	не электр.			a3P171	Датчик давления воздуха перед горелкой №17	2.5	кПа	se0001, л.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3Pi031	Манометр давления воздуха перед горелкой №3	2.5	кПа	не электр.			g3P191	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №19	100	кПа	se0001, л.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3Pi041	Манометр давления воздуха перед горелкой №4	2.5	кПа	не электр.			w3Ti001	Термометр температуры теплоносителя на входе в котел	250	°С	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3Pi051	Манометр давления воздуха перед горелкой №5	2.5	кПа	не электр.			w3Pi001	Манометр давления теплоносителя на входе в котел	4	Мпа	не электр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3Pi061	Манометр давления воздуха перед горелкой №6	2.5	кПа	не электр.			g3P192	Датчик давления газа перед горелкой №19	40	кПа	se0001, л.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3Pi071	Манометр давления воздуха перед горелкой №7	2.5	кПа	не электр.			a3P191	Датчик давления воздуха перед горелкой №19	2.5	кПа	se0001, л.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					a3Pi081	Манометр давления воздуха перед горелкой №8	2.5	кПа	не электр.			g3P141	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №14	100	кПа	se0001, л.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</

Согласовано																					
				Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица изме-рения	Схема электри-ческая	Схема монтажа	Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица изме-рения	Схема электри-ческая	Схема монтажа	Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица изме-рения	Схема электри-ческая	Схема монтажа
				g3V052	Клапан ПЗК-2 на горелке №5			se0003, л.12		g3V122	Клапан ПЗК-2 на горелке №12			se0003, л.19		g3V202	Клапан ПЗК-2 на горелке №20			se0003, л.26	
				g3V072	Клапан ПЗК-2 на горелке №7			se0003, л.12		g3V093	Клапан СБ на горелке №9			se0003, л.19		g3V143	Клапан СБ на горелке №14			se0003, л.26	
				g3V013	Клапан СБ на горелке №1			se0003, л.13		g3V103	Клапан СБ на горелке №10			se0003, л.19		g3V163	Клапан СБ на горелке №16			se0003, л.26	
				g3V033	Клапан СБ на горелке №3			se0003, л.13		g3V113	Клапан СБ на горелке №11			se0003, л.20		g3V183	Клапан СБ на горелке №18			se0003, л.26	
				g3V053	Клапан СБ на горелке №5			se0003, л.13		g3V123	Клапан СБ на горелке №12			se0003, л.20		g3V203	Клапан СБ на горелке №20			se0003, л.27	
				g3V073	Клапан СБ на горелке №7			se0003, л.13		g3V104	Клапан запальника горелки №10			se0003, л.20		g3V184	Клапан запальника горелки №18			se0003, л.27	
				g3V034	Клапан запальника горелки №3			se0003, л.14		g3V114	Клапан запальника горелки №11			se0003, л.20		b3X032	Датчик наличия факела запальника горелки №3			se0005, л.28	
				g3V021	Клапан ПЗК-1 на горелке №2			se0003, л.14		g3V131	Клапан ПЗК-1 на горелке №13			se0003, л.21		b3X042	Датчик наличия факела запальника горелки №4			se0005, л.28	
				g3V041	Клапан ПЗК-1 на горелке №4			se0003, л.14		g3V151	Клапан ПЗК-1 на горелке №15			se0003, л.21		b3X102	Датчик наличия факела запальника горелки №10			se0005, л.28	
				g3V061	Клапан ПЗК-1 на горелке №6			se0003, л.14		g3V171	Клапан ПЗК-1 на горелке №17			se0003, л.21		b3X112	Датчик наличия факела запальника горелки №11			se0005, л.28	
				g3V081	Клапан ПЗК-1 на горелке №8			se0003, л.15		g3V191	Клапан ПЗК-1 на горелке №19			se0003, л.21		b3X172	Датчик наличия факела запальника горелки №17			se0005, л.28	
				g3V022	Клапан ПЗК-2 на горелке №2			se0003, л.15		g3V132	Клапан ПЗК-2 на горелке №13			se0003, л.22		b3X182	Датчик наличия факела запальника горелки №18			se0005, л.28	
				g3V042	Клапан ПЗК-2 на горелке №4			se0003, л.15		g3V152	Клапан ПЗК-2 на горелке №15			se0003, л.22		b3X001	Датчик интенсивности пламени №1			se0009, л.29	
				g3V062	Клапан ПЗК-2 на горелке №6			se0003, л.15		g3V172	Клапан ПЗК-2 на горелке №17			se0003, л.22		b3X002	Датчик интенсивности пламени №2			se0009, л.29	
				g3V082	Клапан ПЗК-2 на горелке №8			se0003, л.16		g3V192	Клапан ПЗК-2 на горелке №19			se0003, л.22		b3X003	Датчик интенсивности пламени №3			se0009, л.29	
				g3V023	Клапан СБ на горелке №2			se0003, л.16		g3V133	Клапан СБ на горелке №13			se0003, л.23		b3X004	Датчик интенсивности пламени №4			se0009, л.29	
				g3V043	Клапан СБ на горелке №4			se0003, л.16		g3V153	Клапан СБ на горелке №15			se0003, л.23		b3X005	Датчик интенсивности пламени №5			se0009, л.29	
				g3V063	Клапан СБ на горелке №6			se0003, л.16		g3V173	Клапан СБ на горелке №17			se0003, л.23		b3X006	Датчик интенсивности пламени №6			se0009, л.29	
				g3V083	Клапан СБ на горелке №8			se0003, л.17		g3V193	Клапан СБ на горелке №19			se0003, л.23		a3CO001	Датчик загазованности СО №1			se0009, л.29	
				g3V044	Клапан запальника горелки №4			se0003, л.17		g3V174	Клапан запальника горелки №17			se0003, л.24		a3CO002	Датчик загазованности СО №2			se0009, л.29	
				g3V091	Клапан ПЗК-1 на горелке №9			se0003, л.17		g3V141	Клапан ПЗК-1 на горелке №14			se0003, л.24		a3CO003	Датчик загазованности СО №3			se0009, л.29	
				g3V101	Клапан ПЗК-1 на горелке №10			se0003, л.17		g3V161	Клапан ПЗК-1 на горелке №16			se0003, л.24		a3CO004	Датчик загазованности СО №4			se0009, л.29	
				g3V111	Клапан ПЗК-1 на горелке №11			se0003, л.18		g3V181	Клапан ПЗК-1 на горелке №18			se0003, л.24		b3X033	Датчик наличия факела горелки №3			se0010, л.30	
				g3V121	Клапан ПЗК-1 на горелке №12			se0003, л.18		g3V201	Клапан ПЗК-1 на горелке №20			se0003, л.25		b3X043	Датчик наличия факела горелки №4			se0010, л.30	
				g3V092	Клапан ПЗК-2 на горелке №9			se0003, л.18		g3V142	Клапан ПЗК-2 на горелке №14			se0003, л.25		b3X103	Датчик наличия факела горелки №10			se0010, л.30	
				g3V102	Клапан ПЗК-2 на горелке №10			se0003, л.18		g3V162	Клапан ПЗК-2 на горелке №16			se0003, л.25		b3X113	Датчик наличия факела горелки №11			se0010, л.30	
				g3V112	Клапан ПЗК-2 на горелке №11			se0003, л.19		g3V182	Клапан ПЗК-2 на горелке №18			se0003, л.25		b3X173	Датчик наличия факела горелки №17			se0010, л.30	
																	370-24-AK				
																	Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»				
											Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4		Стадия	Лист	Листов
																			РД	1	
											Разработал	Агафонов				07.24	Принципиальная схема		НПП ЭСН		
											Проверил	Корепанов									
											Н.контр.	Чураков									

Согласовано					Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица изме-рения	Схема электри-ческая	Схема монтажа		Шифр	Назначение	Значение номиналь-ное	Единица изме-рения	Схема электри-ческая	Схема монтажа
					b3X183	Датчик наличия факела горелки №18			se0010, л.31			a3M091	Дутьевой вентилятор на горелке №9			se0019, л.82	
					a3CH001	Датчик загазованности CH4 №1			se0011, л.32			a3M101	Дутьевой вентилятор на горелке №10			se0019, л.83	
					a3CH002	Датчик загазованности CH4 №2			se0011, л.32			a3M111	Дутьевой вентилятор на горелке №11			se0019, л.84	
					a3CH003	Датчик загазованности CH4 №3			se0011, л.32			a3M121	Дутьевой вентилятор на горелке №12			se0019, л.85	
					a3CH004	Датчик загазованности CH4 №4			se0011, л.32			a3M131	Дутьевой вентилятор на горелке №13			se0019, л.86	
					a3sM011	Регулятор давления воздуха на горелке №1			se0012, л.33			a3M151	Дутьевой вентилятор на горелке №15			se0019, л.87	
					a3sM031	Регулятор давления воздуха на горелке №3			se0012, л.34			a3M171	Дутьевой вентилятор на горелке №17			se0019, л.88	
					a3sM051	Регулятор давления воздуха на горелке №5			se0012, л.35			a3M191	Дутьевой вентилятор на горелке №19			se0019, л.89	
					a3sM071	Регулятор давления воздуха на горелке №7			se0012, л.36			a3M141	Дутьевой вентилятор на горелке №14			se0019, л.90	
					a3sM021	Регулятор давления воздуха на горелке №2			se0012, л.37			a3M161	Дутьевой вентилятор на горелке №16			se0019, л.91	
					a3sM041	Регулятор давления воздуха на горелке №4			se0012, л.38			a3M181	Дутьевой вентилятор на горелке №18			se0019, л.92	
					a3sM061	Регулятор давления воздуха на горелке №6			se0012, л.39			a3M201	Дутьевой вентилятор на горелке №20			se0019, л.93	
					a3sM081	Регулятор давления воздуха на горелке №8			se0012, л.40			g3M001	Задвижка газовая на входе в котел			se0020, л.94	
					a3sM091	Регулятор давления воздуха на горелке №9			se0012, л.41			w3M001	Задвижка теплоносителя на входе в котел			se0020, л.95	
					a3sM101	Регулятор давления воздуха на горелке №10			se0012, л.42			w3M002	Задвижка теплоносителя после котла			se0020, л.96	
					a3sM111	Регулятор давления воздуха на горелке №11			se0012, л.43			g3V001	Клапан продувки со стороны чётных горелок			se0021, л.97	
					a3sM121	Регулятор давления воздуха на горелке №12			se0012, л.44			g3V002	Клапан продувки со стороны нечётных горелок			se0021, л.97	
					a3sM131	Регулятор давления воздуха на горелке №13			se0012, л.45			f3sM001	Регулятор разрежения №1			se0022, л.98	
					a3sM151	Регулятор давления воздуха на горелке №15			se0012, л.46			f3sM002	Регулятор разрежения №2			se0022, л.99	
				a3sM171	Регулятор давления воздуха на горелке №17			se0012, л.47			f3sM003	Регулятор разрежения №3			se0022, л.100		
				a3sM191	Регулятор давления воздуха на горелке №19			se0012, л.48			g3sM001	Регулятор давления газа в коллекторе			se0023, л.101		
				a3sM141	Регулятор давления воздуха на горелке №14			se0012, л.49			b3X034	Горелка запальная газовая			не электр.		
				a3sM161	Регулятор давления воздуха на горелке №16			se0012, л.50			b3X044	Горелка запальная газовая			не электр.		
				a3sM181	Регулятор давления воздуха на горелке №18			se0012, л.51			b3X104	Горелка запальная газовая			не электр.		
				a3sM201	Регулятор давления воздуха на горелке №20			se0012, л.52			b3X114	Горелка запальная газовая			не электр.		
				g3sM011	Регулятор давления газа на горелке №1			se0015, л.53			b3X174	Горелка запальная газовая			не электр.		
				g3sM031	Регулятор давления газа на горелке №3			se0015, л.54			b3X184	Горелка запальная газовая			не электр.		
													370-24-AK				
													Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»				

[illegible]

Согласовано

Взамен инв. №Подп. и датаИНВ. № подл.

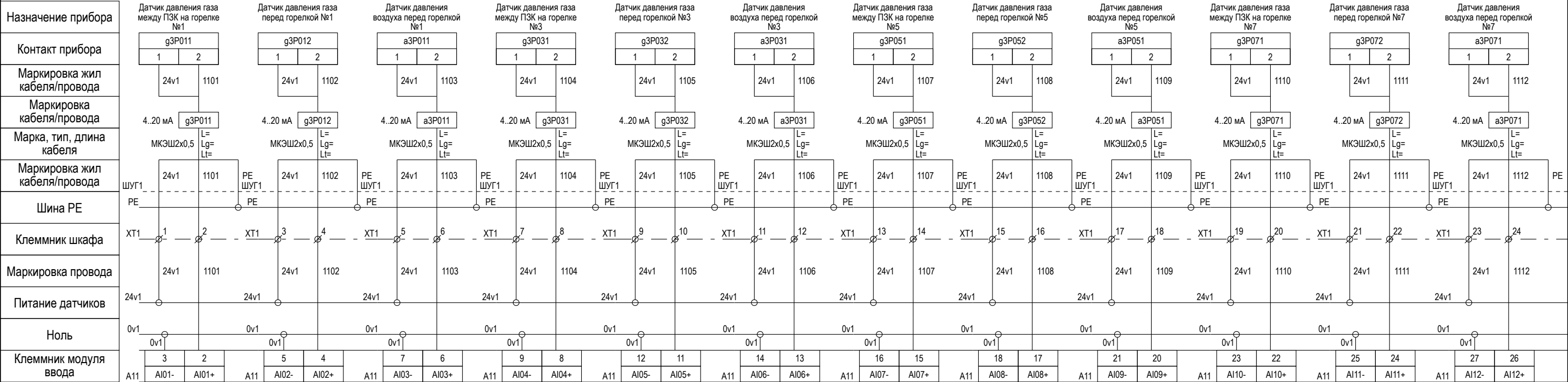
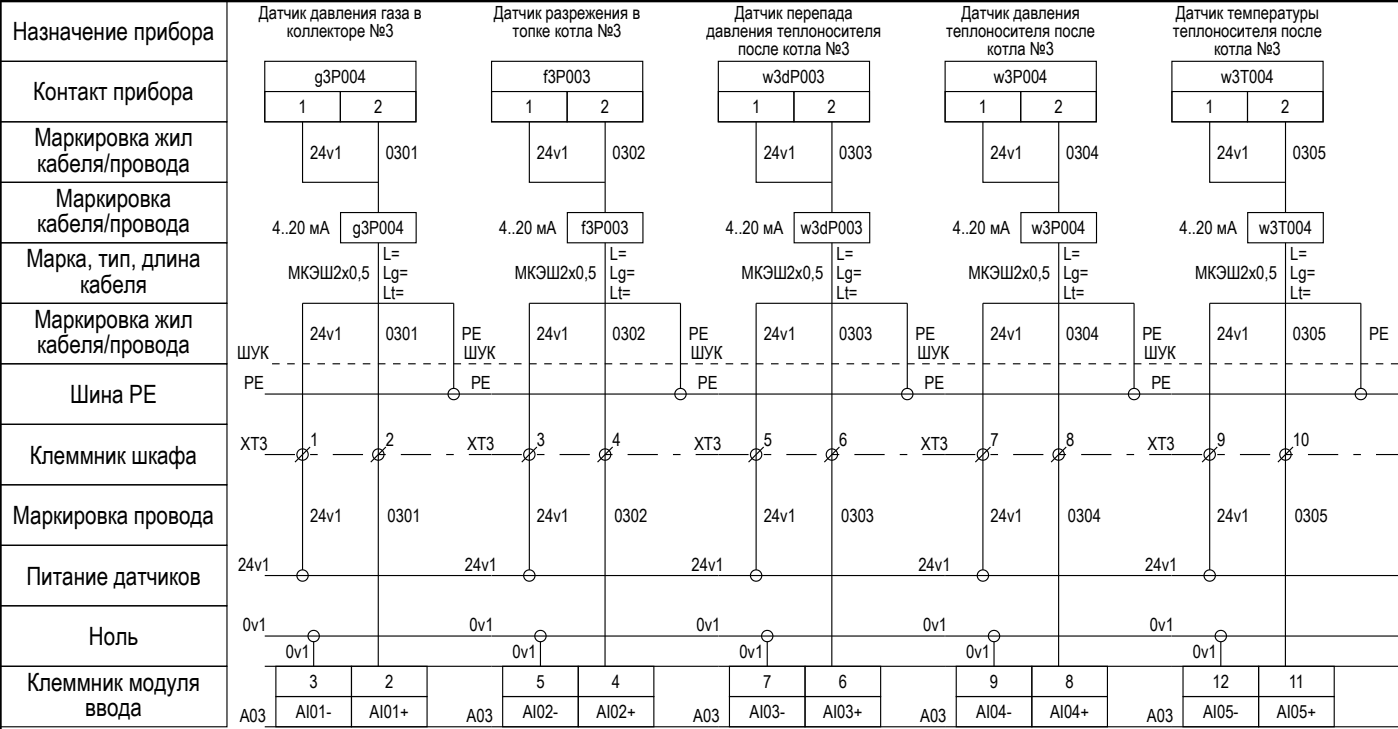
Назначение прибора	Датчик давления газа в коллекторе №1		Датчик разрежения в топке котла №1		Датчик перепада давления теплоносителя после котла №1		Датчик давления теплоносителя после котла №1		Датчик температуры теплоносителя после котла №1		Датчик давления газа на входе в котел		Датчик перепада давления газа на входе в котел		Датчик температуры газа в коллекторе		Датчик температуры дымовых газов	
Контакт прибора	g3P002		f3P001		w3dP001		w3P002		w3T002		g3P001		g3dP001		g3T001		f3T001	
Маркировка жил кабеля/провода	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Маркировка кабеля/провода	24v1 0101		24v1 0102		24v1 0103		24v1 0104		24v1 0105		24v1 0106		24v1 0107		24v1 0108		24v1 0109	
Марка, тип, длина кабеля	4..20 mA g3P002		4..20 mA f3P001		4..20 mA w3dP001		4..20 mA w3P002		4..20 mA w3T002		4..20 mA g3P001		4..20 mA g3dP001		4..20 mA g3T001		4..20 mA f3T001	
Маркировка жил кабеля/провода	L= Lg= Lt= МКЭШ2х0,5		L= Lg= Lt= МКЭШ2х0,5		L= Lg= Lt= МКЭШ2х0,5		L= Lg= Lt= МКЭШ2х0,5		L= Lg= Lt= МКЭШ2х0,5		L= Lg= Lt= МКЭШ2х0,5		L= Lg= Lt= МКЭШ2х0,5		L= Lg= Lt= МКЭШ2х0,5		L= Lg= Lt= МКЭШ2х0,5	
Маркировка жил кабеля/провода	24v1 0101	PE ШУК	24v1 0102	PE ШУК	24v1 0103	PE ШУК	24v1 0104	PE ШУК	24v1 0105	PE ШУК	24v1 0106	PE ШУК	24v1 0107	PE ШУК	24v1 0108	PE ШУК	24v1 0109	PE ШУК
Шина РЕ	PE		PE		PE		PE		PE		PE		PE		PE		PE	
Клеммник шкафа	XT1 1	XT1 2	XT1 3	XT1 4	XT1 5	XT1 6	XT1 7	XT1 8	XT1 9	XT1 10	XT1 11	XT1 12	XT1 13	XT1 14	XT1 15	XT1 16	XT1 17	XT1 18
Маркировка провода	24v1 0101		24v1 0102		24v1 0103		24v1 0104		24v1 0105		24v1 0106		24v1 0107		24v1 0108		24v1 0109	
Питание датчиков	24v1		24v1		24v1		24v1		24v1		24v1		24v1		24v1		24v1	
Ноль	0v1		0v1		0v1		0v1		0v1		0v1		0v1		0v1		0v1	
Клеммник модуля ввода	A01 3	A01 2	A01 5	A01 4	A01 7	A01 6	A01 9	A01 8	A01 12	A01 11	A01 14	A01 13	A01 16	A01 15	A01 18	A01 17	A01 21	A01 20
	A01 AI01-	A01 AI01+	A01 AI02-	A01 AI02+	A01 AI03-	A01 AI03+	A01 AI04-	A01 AI04+	A01 AI05-	A01 AI05+	A01 AI06-	A01 AI06+	A01 AI07-	A01 AI07+	A01 AI08-	A01 AI08+	A01 AI09-	A01 AI09+

Назначение прибора	Датчик давления газа в коллекторе №2		Датчик разрежения в топке котла №2		Датчик перепада давления теплоносителя после котла №2		Датчик давления теплоносителя после котла №2		Датчик температуры теплоносителя после котла №2		Датчик температуры теплоносителя на входе в котел		Датчик давления теплоносителя на входе в котел	
Контакт прибора	g3P003		f3P002		w3dP002		w3P003		w3T003		w3T001		w3P001	
Маркировка жил кабеля/провода	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Маркировка кабеля/провода	24v1	0201	24v1	0202	24v1	0203	24v1	0204	24v1	0205	24v1	0206	24v1	0207
Маркировка кабеля/провода	g3P003		f3P002		w3dP002		w3P003		w3T003		w3T001		w3P001	
Марка, тип, длина кабеля	МКЭШ2х0,5 L= Lg= Lt=		МКЭШ2х0,5 L= Lg= Lt=		МКЭШ2х0,5 L= Lg= Lt=		МКЭШ2х0,5 L= Lg= Lt=		МКЭШ2х0,5 L= Lg= Lt=		МКЭШ2х0,5 L= Lg= Lt=		МКЭШ2х0,5 L= Lg= Lt=	
Маркировка жил кабеля/провода	24v1	0201	24v1	0202	24v1	0203	24v1	0204	24v1	0205	24v1	0206	24v1	0207
Шина РЕ	PE													
Клеммник шкафа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Маркировка провода	24v1	0201	24v1	0202	24v1	0203	24v1	0204	24v1	0205	24v1	0206	24v1	0207
Питание датчиков	24v1													
Ноль	0v1													
Клеммник модуля ввода	3 2		5 4		7 6		9 8		12 11		14 13		16 15	
	A02 AI01- AI01+		A02 AI02- AI02+		A02 AI03- AI03+		A02 AI04- AI04+		A02 AI05- AI05+		A02 AI06- AI06+		A02 AI07- AI07+	

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов			07.24			Схема электрическая се0001: г3Р002, ф3Р001, w3dР001, w3Р002, w3Т002, г3Р001, g3dР001, г3Т001, ф3Т001, г3Р003, ф3Р002, w3dР002, w3Р003, w3Т003, w3Т001, w3Р001	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Взамен инв. №
Подп. и дата
И/инв. № подл.



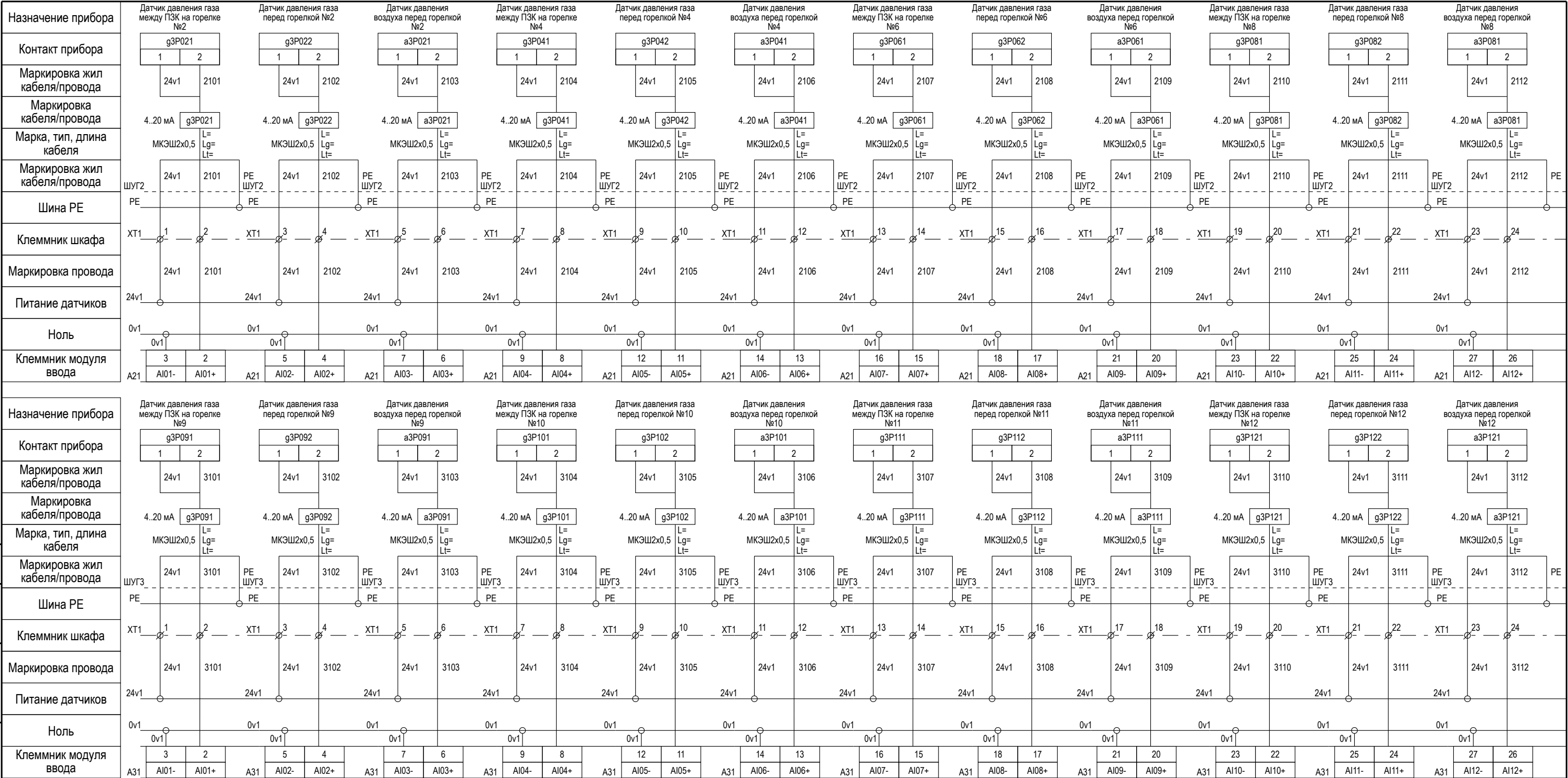
						370-24-АК				
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4		Стадия	Лист	Листов
								РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0001: g3P004, f3P003, w3dP003, w3P004, w3T004, g3P011, g3P012, a3P011, g3P031, g3P032, a3P031, g3P051, g3P052, a3P051, g3P071, g3P072, a3P071		НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов									
Н.контр.	Чураков									

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.



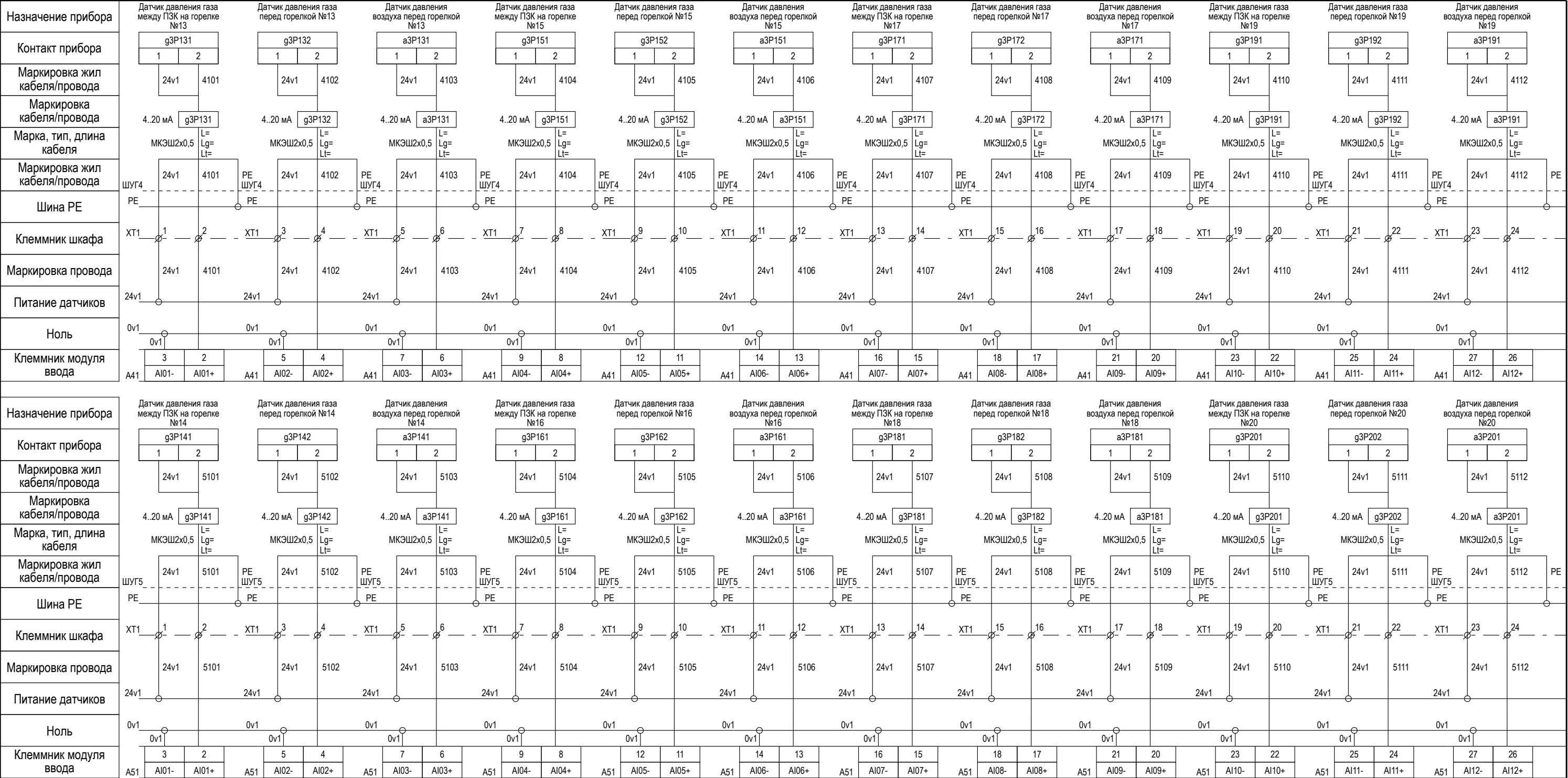
						370-24-АК				
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4		Стадия	Лист	Листов
								РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0001: g3P021, g3P022, a3P021, g3P041, g3P042, a3P041, g3P061, g3P062, a3P061, g3P081, g3P082, a3P081, g3P091, g3P092, a3P091, g3P101, g3P102, a3P101, g3P111, g3P112, a3P111, g3P121, g3P122, a3P121		НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов									
Н.контр.	Чураков									

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

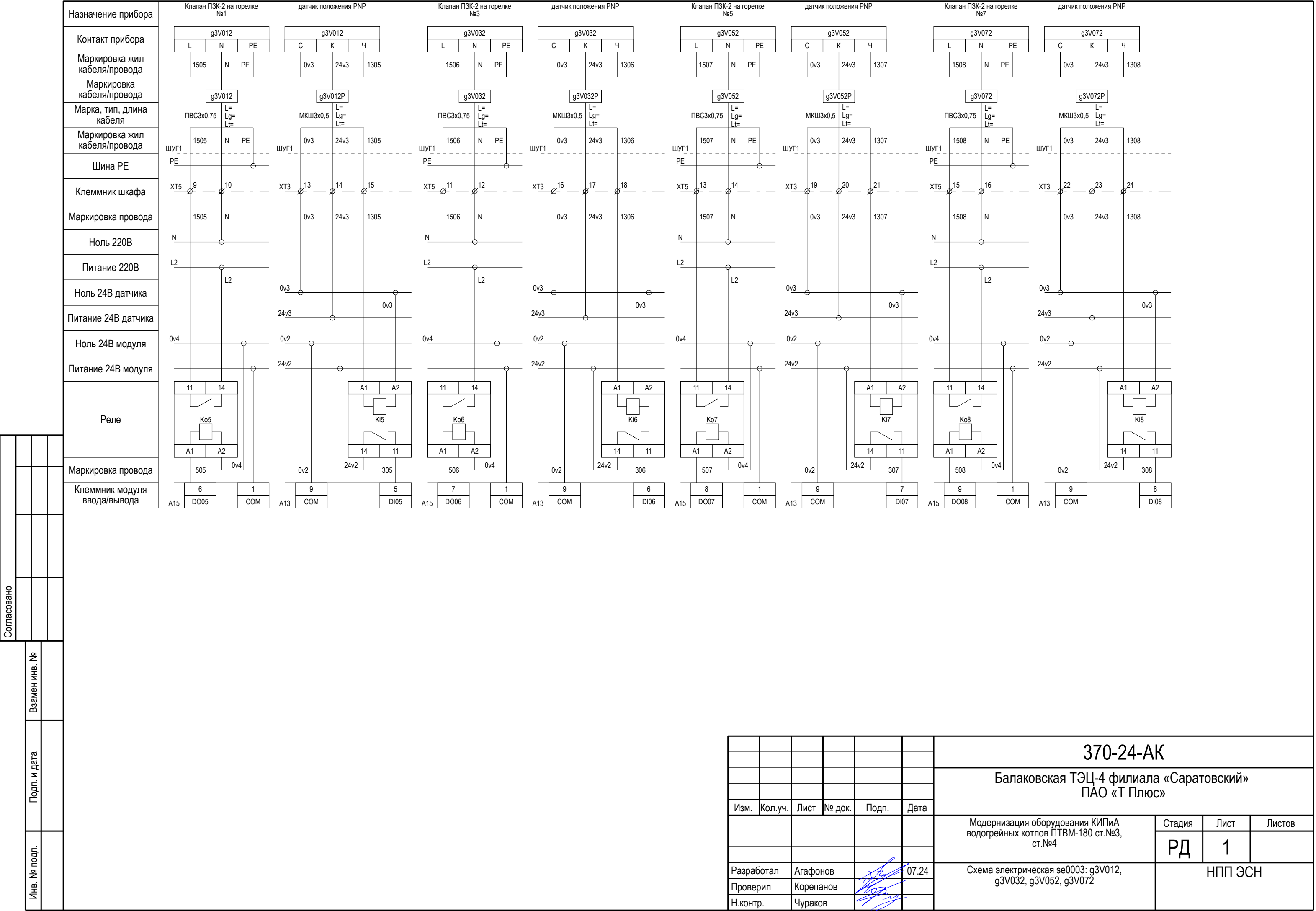
И/инв. № подл.



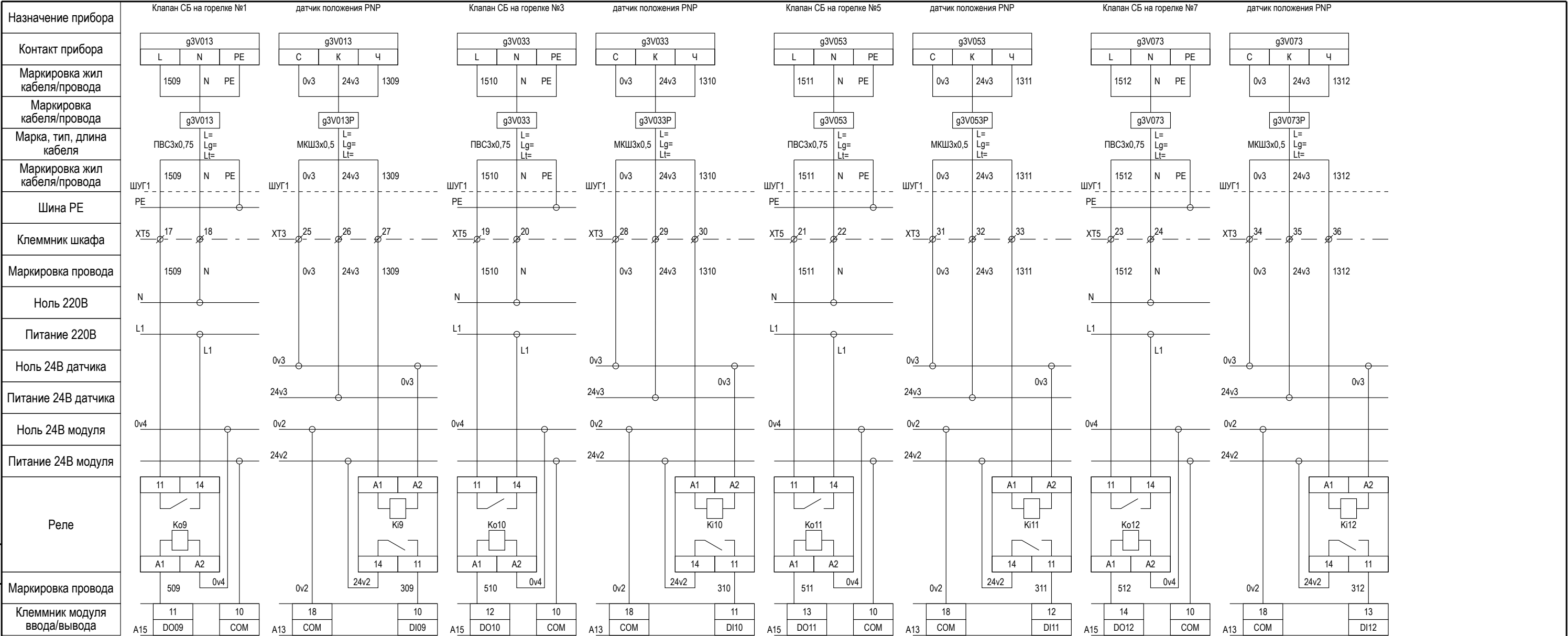
						370-24-АК				
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4		Стадия	Лист	Листов
								РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0001: g3P131, g3P132, a3P131, g3P151, g3P152, a3P151, g3P171, g3P172, a3P171, g3P191, g3P192, a3P191, g3P141, g3P142, a3P141, g3P161, g3P162, a3P161, g3P181, g3P182, a3P181, g3P201, g3P202, a3P201		НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов									
Н.контр.	Чураков									

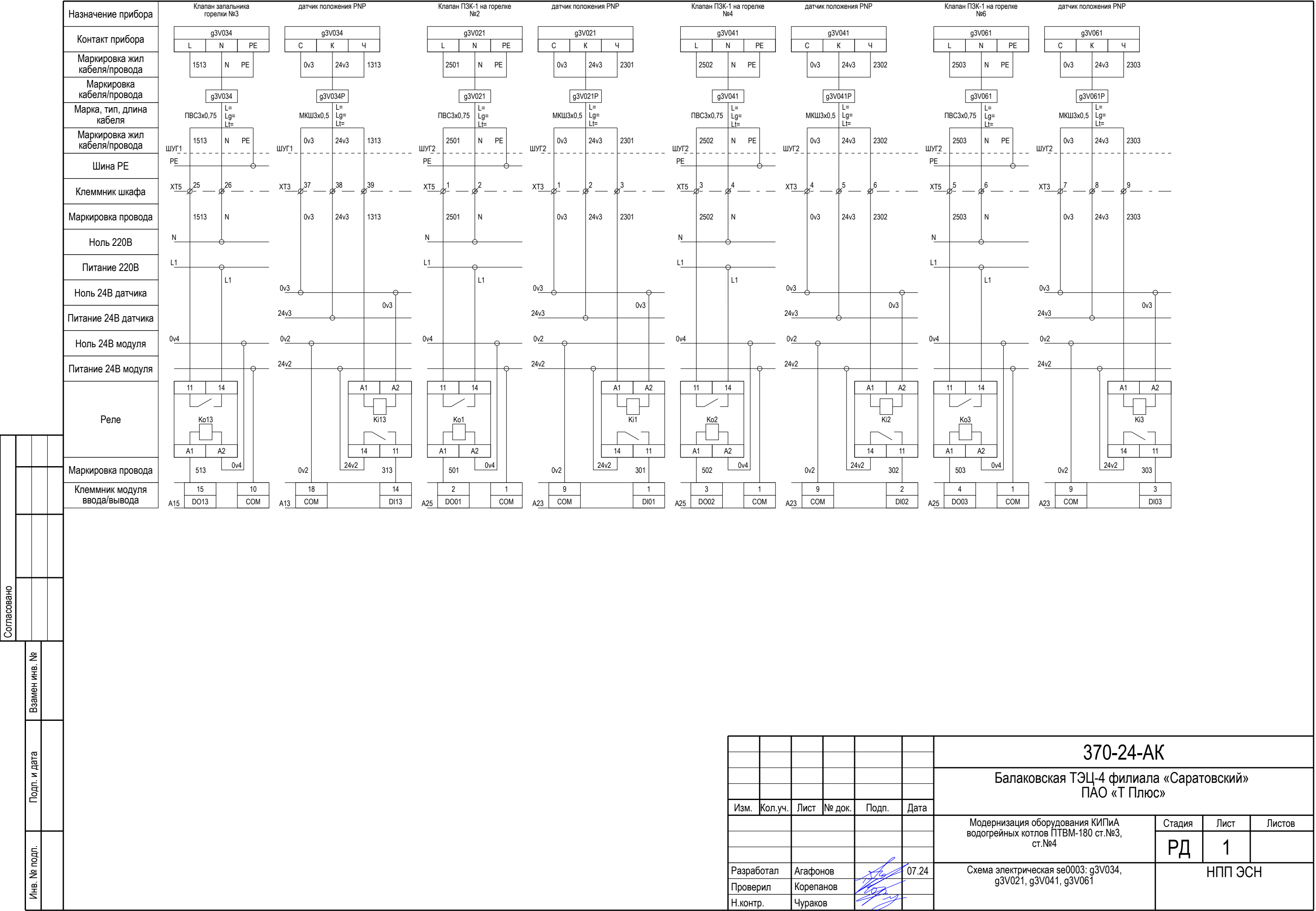
Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																	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

Назначение прибора	Клапан ПЗК-1 на горелке №1												датчик положения PNP												Клапан ПЗК-1 на горелке №3												датчик положения PNP												Клапан ПЗК-1 на горелке №5												датчик положения PNP												Клапан ПЗК-1 на горелке №7												датчик положения PNP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	g3V011												g3V011												g3V031												g3V031												g3V051												g3V051												g3V071												g3V071																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	L N PE												C K Ч												L N PE												C K Ч												L N PE												C K Ч												L N PE												C K Ч																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1501 N PE												0v3 24v3 1301												1502 N PE												0v3 24v3 1302												1503 N PE												0v3 24v3 1303												1504 N PE												0v3 24v3 1304																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	g3V011												g3V011P												g3V031												g3V031P												g3V051												g3V051P												g3V071												g3V071P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	L= Lg= Lt=												L= Lg= Lt=												L= Lg= Lt=												L= Lg= Lt=												L= Lg= Lt=												L= Lg= Lt=												L= Lg= Lt=																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	ПВС3х0,75												МКШ3х0,5												ПВС3х0,75												МКШ3х0,5												ПВС3х0,75												МКШ3х0,5												ПВС3х0,75												МКШ3х0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ШУГ1												ШУГ1												ШУГ1												ШУГ1												ШУГ1												ШУГ1												ШУГ1												ШУГ1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																								PE																							



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

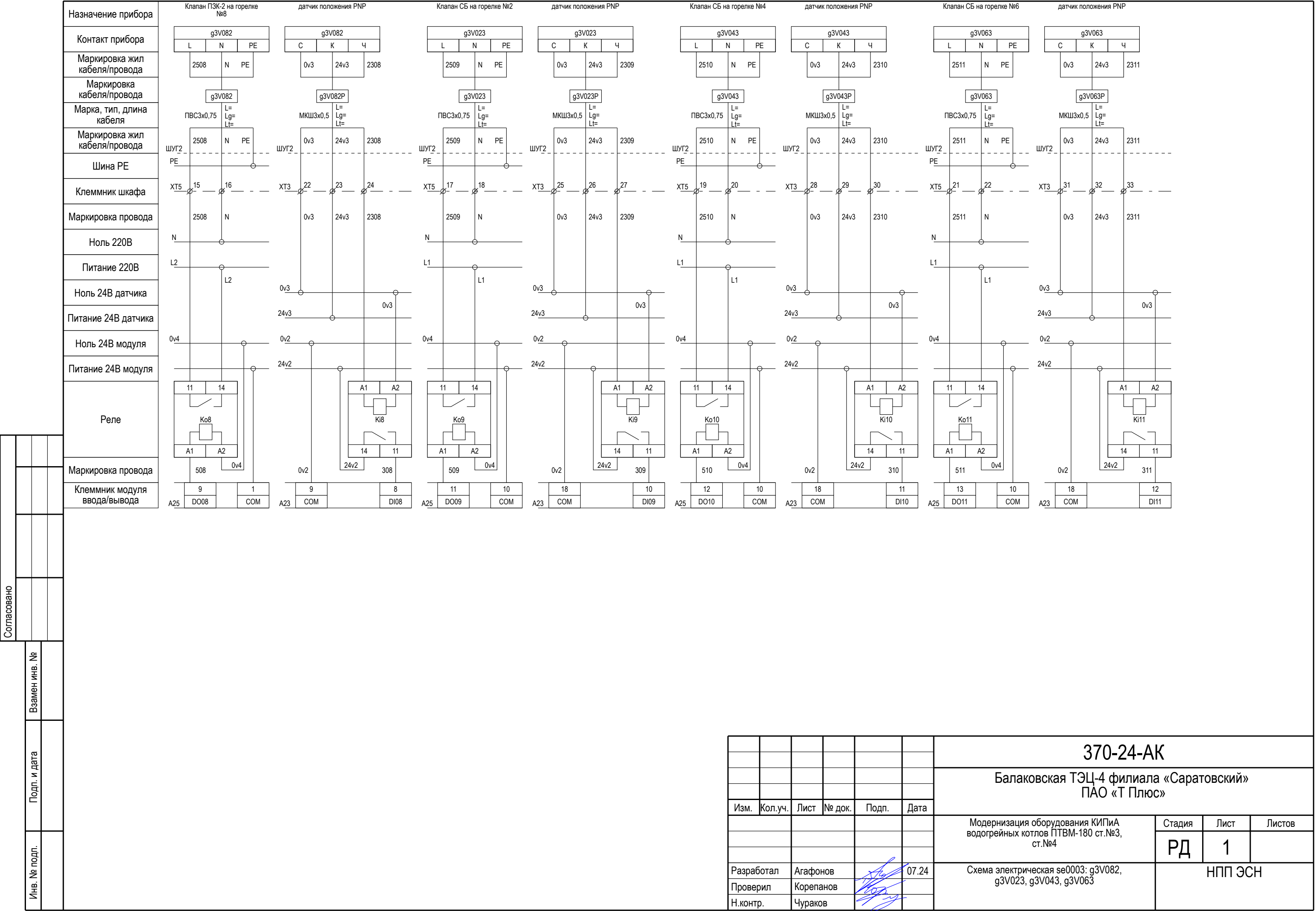


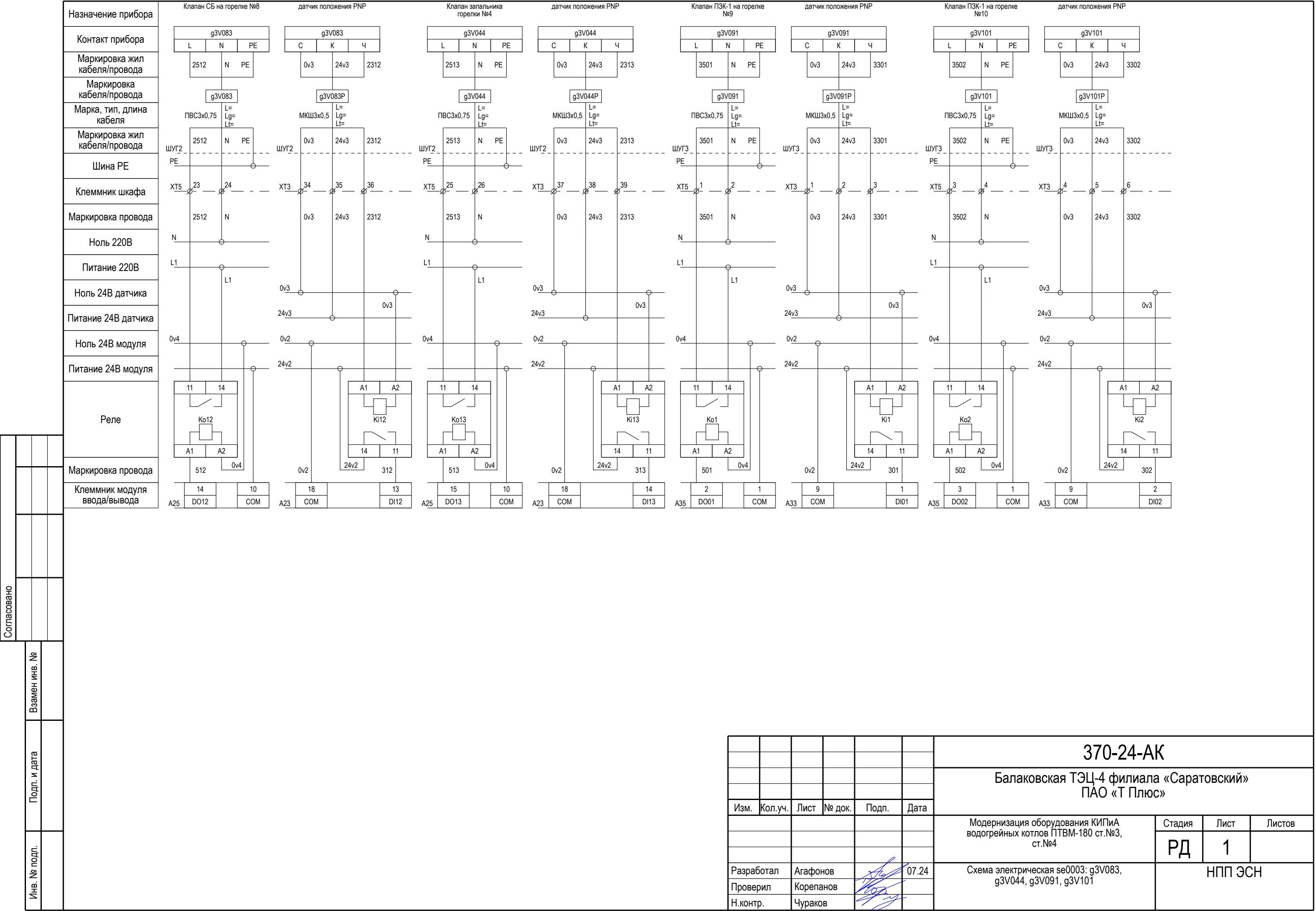


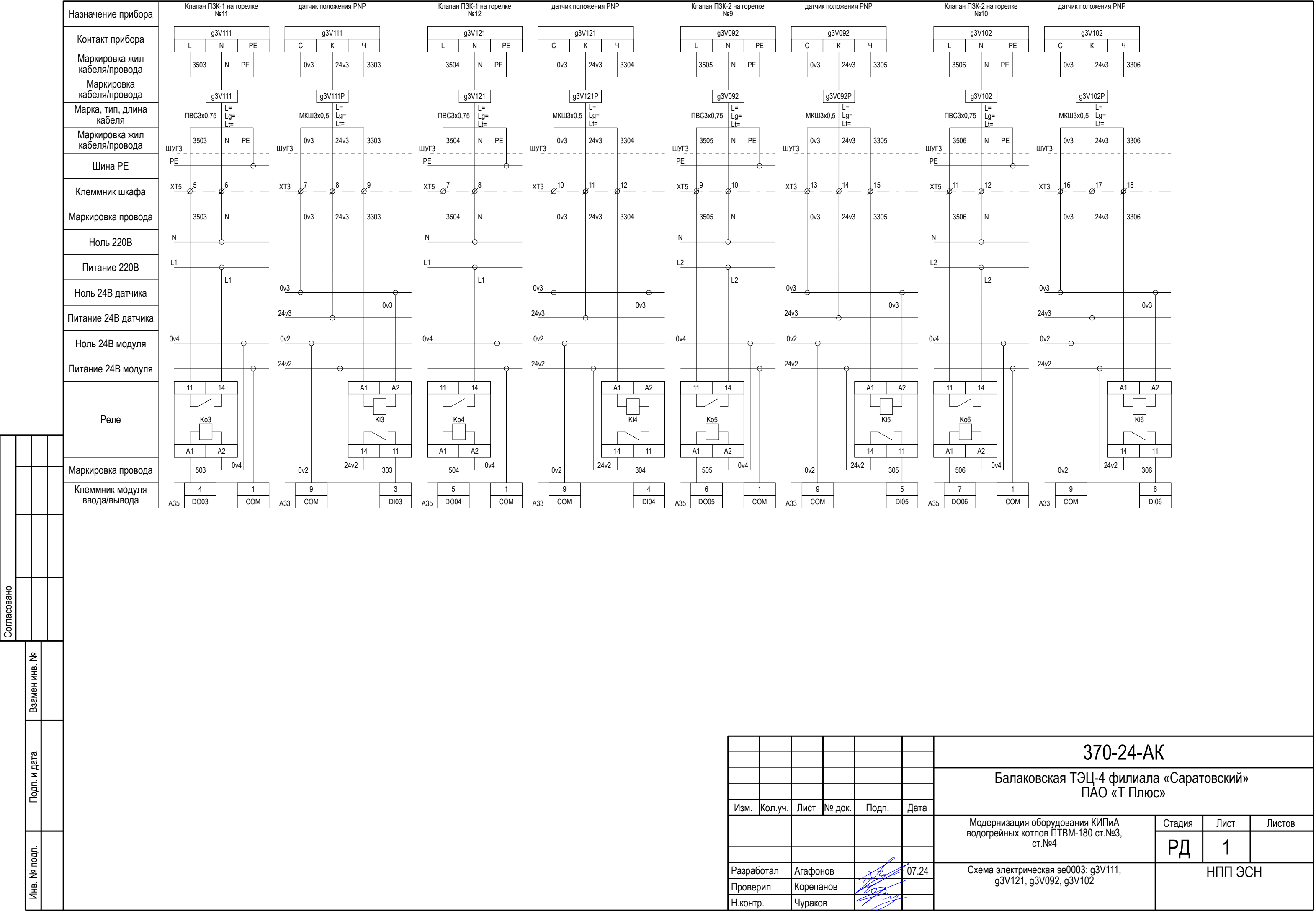
Согласовано				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №		

Назначение прибора	Клапан ПЗК-1 на горелке №8	датчик положения PNP	Клапан ПЗК-2 на горелке №2	датчик положения PNP	Клапан ПЗК-2 на горелке №4	датчик положения PNP	Клапан ПЗК-2 на горелке №6	датчик положения PNP
Контакт прибора	g3V081	g3V081	g3V022	g3V022	g3V042	g3V042	g3V062	g3V062
Маркировка жил кабеля/провода	L N PE	C K Ч	L N PE	C K Ч	L N PE	C K Ч	L N PE	C K Ч
Маркировка кабеля/провода	2504 N PE	0v3 24v3 2304	2505 N PE	0v3 24v3 2305	2506 N PE	0v3 24v3 2306	2507 N PE	0v3 24v3 2307
Марка, тип, длина кабеля	g3V081 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V081P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=	g3V022 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V022P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=	g3V042 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V042P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=	g3V062 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V062P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	2504 N PE	0v3 24v3 2304	2505 N PE	0v3 24v3 2305	2506 N PE	0v3 24v3 2306	2507 N PE	0v3 24v3 2307
Шина PE	PE		PE		PE		PE	
Клеммник шкафа	XT5 7 8	XT3 10 11 12	XT5 9 10	XT3 13 14 15	XT5 11 12	XT3 16 17 18	XT5 13 14	XT3 19 20 21
Маркировка провода	2504 N	0v3 24v3 2304	2505 N	0v3 24v3 2305	2506 N	0v3 24v3 2306	2507 N	0v3 24v3 2307
Ноль 220В	N		N		N		N	
Питание 220В	L1		L2		L2		L2	
Ноль 24В датчика	L1	0v3	L2	0v3	L2	0v3	L2	0v3
Питание 24В датчика		24v3		24v3		24v3		24v3
Ноль 24В модуля	0v4	0v2	0v4	0v2	0v4	0v2	0v4	0v2
Питание 24В модуля		24v2		24v2		24v2		24v2
Реле	11 14 Ko4 A1 A2	A1 A2 Ki4 14 11	11 14 Ko5 A1 A2	A1 A2 Ki5 14 11	11 14 Ko6 A1 A2	A1 A2 Ki6 14 11	11 14 Ko7 A1 A2	A1 A2 Ki7 14 11
Маркировка провода	504 0v4	0v2 24v2 304	505 0v4	0v2 24v2 305	506 0v4	0v2 24v2 306	507 0v4	0v2 24v2 307
Клеммник модуля ввода/вывода	5 1 A25 DO04 COM	9 4 A23 COM DI04	6 1 A25 DO05 COM	9 5 A23 COM DI05	7 1 A25 DO06 COM	9 6 A23 COM DI06	8 1 A25 DO07 COM	9 7 A23 COM DI07

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов						НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								
					07.24	Схема электрическая se0003: g3V081, g3V022, g3V042, g3V062			







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

Назначение прибора	Клапан ПЗК-2 на горелке №11	датчик положения PNP	Клапан ПЗК-2 на горелке №12	датчик положения PNP	Клапан СБ на горелке №9	датчик положения PNP	Клапан СБ на горелке №10	датчик положения PNP
Контакт прибора	g3V112	g3V112	g3V122	g3V122	g3V093	g3V093	g3V103	g3V103
Маркировка жил кабеля/провода	L N PE	C K Ч	L N PE	C K Ч	L N PE	C K Ч	L N PE	C K Ч
Маркировка кабеля/провода	3507 N PE	0v3 24v3 3307	3508 N PE	0v3 24v3 3308	3509 N PE	0v3 24v3 3309	3510 N PE	0v3 24v3 3310
Марка, тип, длина кабеля	g3V112	g3V112P	g3V122	g3V122P	g3V093	g3V093P	g3V103	g3V103P
Маркировка жил кабеля/провода	ПВС3х0,75	МКШ3х0,5	ПВС3х0,75	МКШ3х0,5	ПВС3х0,75	МКШ3х0,5	ПВС3х0,75	МКШ3х0,5
Маркировка жил кабеля/провода	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=	L= Lg= Lt=
Шина РЕ	ШУГЗ	ШУГЗ	ШУГЗ	ШУГЗ	ШУГЗ	ШУГЗ	ШУГЗ	ШУГЗ
Клеммник шкафа	XT5	XT3	XT5	XT3	XT5	XT3	XT5	XT3
Маркировка провода	13 14	19 20 21	15 16	22 23 24	17 18	25 26 27	19 20	28 29 30
Ноль 220В	3507 N	0v3 24v3 3307	3508 N	0v3 24v3 3308	3509 N	0v3 24v3 3309	3510 N	0v3 24v3 3310
Питание 220В	N		N		N		N	
Ноль 24В датчика	L2	0v3	L2	0v3	L1	0v3	L1	0v3
Питание 24В датчика		24v3		24v3		24v3		24v3
Ноль 24В модуля	0v4	0v2	0v4	0v2	0v4	0v2	0v4	0v2
Питание 24В модуля		24v2		24v2		24v2		24v2
Реле	11 14	A1 A2	11 14	A1 A2	11 14	A1 A2	11 14	A1 A2
Маркировка провода	Ko7	Ki7	Ko8	Ki8	Ko9	Ki9	Ko10	Ki10
Клеммник модуля ввода/вывода	A1 A2	14 11	A1 A2	14 11	A1 A2	14 11	A1 A2	14 11
Маркировка провода	507 0v4	0v2 24v2 307	508 0v4	0v2 24v2 308	509 0v4	0v2 24v2 309	510 0v4	0v2 24v2 310
Клеммник модуля ввода/вывода	8 1	9 7	9 1	9 8	11 10	18 10	12 10	18 11
Маркировка провода	DO07 COM	COM DI07	DO08 COM	COM DI08	DO09 COM	COM DI09	DO10 COM	COM DI10
Клеммник модуля ввода/вывода	A35	A33	A35	A33	A35	A33	A35	A33

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов						НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								
					07.24	Схема электрическая se0003: g3V112, g3V122, g3V093, g3V103			

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

Назначение прибора	Клапан ПЗК-2 на горелке №13	датчик положения PNP	Клапан ПЗК-2 на горелке №15	датчик положения PNP	Клапан ПЗК-2 на горелке №17	датчик положения PNP	Клапан ПЗК-2 на горелке №19	датчик положения PNP
Контакт прибора	g3V132	g3V132	g3V152	g3V152	g3V172	g3V172	g3V192	g3V192
Маркировка жил кабеля/провода	L N PE	C K Ч	L N PE	C K Ч	L N PE	C K Ч	L N PE	C K Ч
Маркировка кабеля/провода	4505 N PE	0v3 24v3 4305	4506 N PE	0v3 24v3 4306	4507 N PE	0v3 24v3 4307	4508 N PE	0v3 24v3 4308
Марка, тип, длина кабеля	g3V132 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V132P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=	g3V152 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V152P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=	g3V172 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V172P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=	g3V192 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V192P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	4505 N PE	0v3 24v3 4305	4506 N PE	0v3 24v3 4306	4507 N PE	0v3 24v3 4307	4508 N PE	0v3 24v3 4308
Шина PE	PE		PE		PE		PE	
Клеммник шкафа	XT5 9 10	XT3 13 14 15	XT5 11 12	XT3 16 17 18	XT5 13 14	XT3 19 20 21	XT5 15 16	XT3 22 23 24
Маркировка провода	4505 N	0v3 24v3 4305	4506 N	0v3 24v3 4306	4507 N	0v3 24v3 4307	4508 N	0v3 24v3 4308
Ноль 220В	N		N		N		N	
Питание 220В	L2		L2		L2		L2	
Ноль 24В датчика		0v3		0v3		0v3		0v3
Питание 24В датчика		24v3		24v3		24v3		24v3
Ноль 24В модуля	0v4	0v2	0v4	0v2	0v4	0v2	0v4	0v2
Питание 24В модуля		24v2		24v2		24v2		24v2
Реле	11 14 Ko5 A1 A2	A1 A2 Ki5 14 11	11 14 Ko6 A1 A2	A1 A2 Ki6 14 11	11 14 Ko7 A1 A2	A1 A2 Ki7 14 11	11 14 Ko8 A1 A2	A1 A2 Ki8 14 11
Маркировка провода	505 0v4	0v2 24v2 305	506 0v4	0v2 24v2 306	507 0v4	0v2 24v2 307	508 0v4	0v2 24v2 308
Клеммник модуля ввода/вывода	A45 6 DO05 1 COM	A43 9 COM 5 DI05	A45 7 DO06 1 COM	A43 9 COM 6 DI06	A45 8 DO07 1 COM	A43 9 COM 7 DI07	A45 9 DO08 1 COM	A43 9 COM 8 DI08

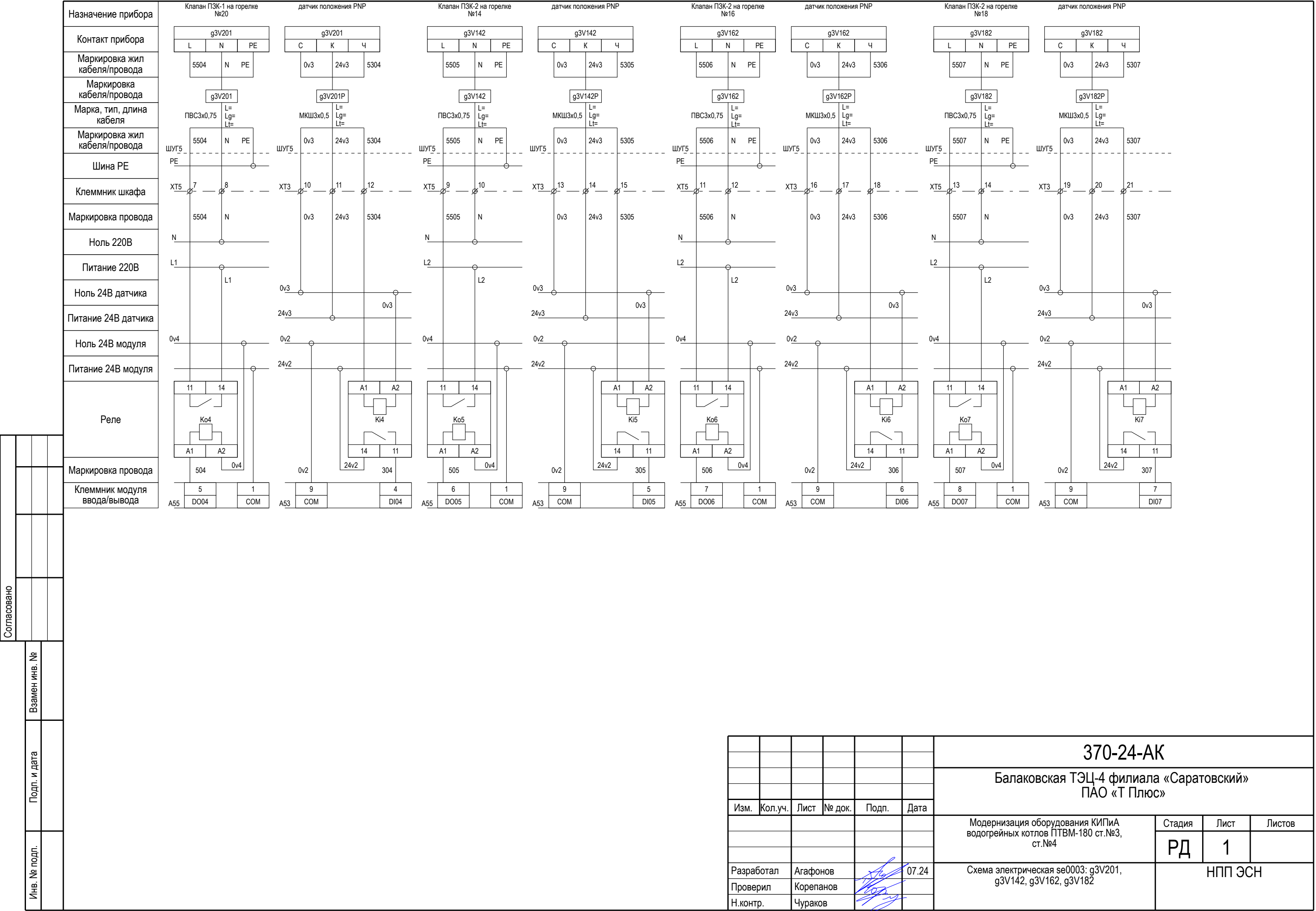
						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов						НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								
					07.24	Схема электрическая се0003: g3V132, g3V152, g3V172, g3V192			

Назначение прибора	Клапан СБ на горелке №13			датчик положения PNP			Клапан СБ на горелке №15			датчик положения PNP			Клапан СБ на горелке №17			датчик положения PNP			Клапан СБ на горелке №19			датчик положения PNP		
	g3V133			g3V133			g3V153			g3V153			g3V173			g3V173			g3V193			g3V193		
	L	N	PE	C	K	Ч	L	N	PE	C	K	Ч	L	N	PE	C	K	Ч	L	N	PE	C	K	Ч
	4509 N PE			0v3 24v3 4309			4510 N PE			0v3 24v3 4310			4511 N PE			0v3 24v3 4311			4512 N PE			0v3 24v3 4312		
	g3V133			g3V133P			g3V153			g3V153P			g3V173			g3V173P			g3V193			g3V193P		
	ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=			МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=			ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=			МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=			ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=			МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=			ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=			МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=		
	ШУГ4 PE			ШУГ4			ШУГ4 PE			ШУГ4			ШУГ4 PE			ШУГ4			ШУГ4 PE			ШУГ4		
	XT5 17 18			XT3 25 26 27			XT5 19 20			XT3 28 29 30			XT5 21 22			XT3 31 32 33			XT5 23 24			XT3 34 35 36		
	4509 N			0v3 24v3 4309			4510 N			0v3 24v3 4310			4511 N			0v3 24v3 4311			4512 N			0v3 24v3 4312		
	N						N						N						N					
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			L1			0v3			
L1																								

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

Назначение прибора	Клапан запальника горелки №17	датчик положения PNP	Клапан ПЗК-1 на горелке №14	датчик положения PNP	Клапан ПЗК-1 на горелке №16	датчик положения PNP	Клапан ПЗК-1 на горелке №18	датчик положения PNP
Контакт прибора	g3V174	g3V174	g3V141	g3V141	g3V161	g3V161	g3V181	g3V181
Маркировка жил кабеля/провода	L N PE	C K Ч	L N PE	C K Ч	L N PE	C K Ч	L N PE	C K Ч
Маркировка кабеля/провода	4513 N PE	0v3 24v3 4313	5501 N PE	0v3 24v3 5301	5502 N PE	0v3 24v3 5302	5503 N PE	0v3 24v3 5303
Марка, тип, длина кабеля	g3V174 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V174P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=	g3V141 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V141P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=	g3V161 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V161P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=	g3V181 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V181P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	4513 N PE	0v3 24v3 4313	5501 N PE	0v3 24v3 5301	5502 N PE	0v3 24v3 5302	5503 N PE	0v3 24v3 5303
Шина PE	PE		PE		PE		PE	
Клеммник шкафа	XT5 25 26	XT3 37 38 39	XT5 1 2	XT3 1 2 3	XT5 3 4	XT3 4 5 6	XT5 5 6	XT3 7 8 9
Маркировка провода	4513 N	0v3 24v3 4313	5501 N	0v3 24v3 5301	5502 N	0v3 24v3 5302	5503 N	0v3 24v3 5303
Ноль 220В	N		N		N		N	
Питание 220В	L1		L1		L1		L1	
Ноль 24В датчика	L1	0v3	L1	0v3	L1	0v3	L1	0v3
Питание 24В датчика		24v3		24v3		24v3		24v3
Ноль 24В модуля	0v4	0v2	0v4	0v2	0v4	0v2	0v4	0v2
Питание 24В модуля		24v2		24v2		24v2		24v2
Реле	11 14 Ko13 A1 A2	A1 A2 Ki13 14 11	11 14 Ko1 A1 A2	A1 A2 Ki1 14 11	11 14 Ko2 A1 A2	A1 A2 Ki2 14 11	11 14 Ko3 A1 A2	A1 A2 Ki3 14 11
Маркировка провода	513 0v4	0v2 24v2 313	501 0v4	0v2 24v2 301	502 0v4	0v2 24v2 302	503 0v4	0v2 24v2 303
Клеммник модуля ввода/вывода	15 10 DO13 COM	18 14 COM DI13	2 1 DO01 COM	9 1 COM DI01	3 1 DO02 COM	9 2 COM DI02	4 1 DO03 COM	9 3 COM DI03

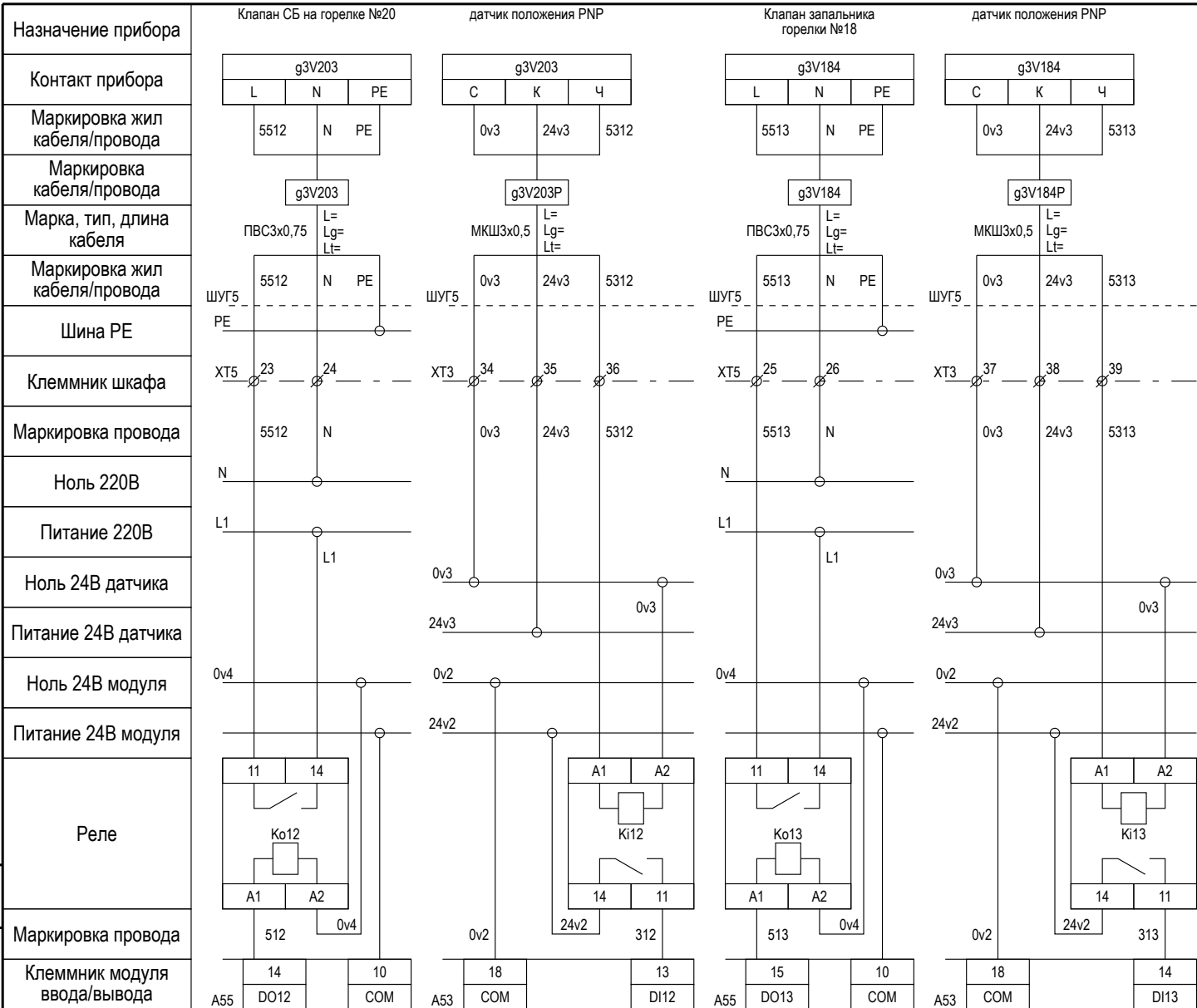
						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов						НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								
					07.24	Схема электрическая се0003: g3V174, g3V141, g3V161, g3V181			






Назначение прибора	Контакт прибора				Маркировка жил кабеля/провода				Маркировка кабеля/провода				Марка, тип, длина кабеля				Маркировка жил кабеля/провода				Шина РЕ				Клеммник шкафа				Маркировка провода				Ноль 220В				Питание 220В				Ноль 24В датчика				Питание 24В датчика				Ноль 24В модуля				Питание 24В модуля				Реле				Маркировка провода				Клеммник модуля ввода/вывода																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	g3V202				g3V202				g3V143				g3V143				g3V163				g3V163				g3V183				g3V183				g3V202				g3V202P				g3V143				g3V143P				g3V163				g3V163P				g3V183				g3V183P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	L N PE				C K Ч				L N PE				C K Ч				L N PE				C K Ч				L N PE				C K Ч				L N PE				C K Ч				L N PE				C K Ч				L N PE				C K Ч				L N PE				C K Ч																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	5508 N PE				0v3 24v3 5308				5509 N PE				0v3 24v3 5309				5510 N PE				0v3 24v3 5310				5511 N PE				0v3 24v3 5311				5508 N				0v3 24v3 5308				5509 N				0v3 24v3 5309				5510 N				0v3 24v3 5310				5511 N				0v3 24v3 5311																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	g3V202				g3V202P				g3V143				g3V143P				g3V163				g3V163P				g3V183				g3V183P				L= Lg= Lt=				L= Lg= Lt=				L= Lg= Lt=				L= Lg= Lt=				L= Lg= Lt=				L= Lg= Lt=				L= Lg= Lt=																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	ПВС3х0,75				МКШ3х0,5				ПВС3х0,75				МКШ3х0,5				ПВС3х0,75				МКШ3х0,5				ПВС3х0,75				МКШ3х0,5				ПВС3х0,75				МКШ3х0,5				ПВС3х0,75				МКШ3х0,5				ПВС3х0,75				МКШ3х0,5				ПВС3х0,75				МКШ3х0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ШУГ5 PE				ШУГ5				ШУГ5 PE				ШУГ5				ШУГ5 PE				ШУГ5				ШУГ5 PE				ШУГ5				ШУГ5 PE				ШУГ5				ШУГ5 PE				ШУГ5				ШУГ5 PE				ШУГ5				ШУГ5 PE				ШУГ5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	XT5 15 16				XT3 22 23 24				XT5 17 18				XT3 25 26 27				XT5 19 20				XT3 28 29 30				XT5 21 22				XT3 31 32 33				5508 N				0v3 24v3 5308				5509 N				0v3 24v3 5309				5510 N				0v3 24v3 5310				5511 N				0v3 24v3 5311																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	5508 N				0v3 24v3 5308				5509 N				0v3 24v3 5309				5510 N				0v3 24v3 5310				5511 N				0v3 24v3 5311				N				0v3 24v3 5308				N				0v3 24v3 5309				N				0v3 24v3 5310				N				0v3 24v3 5311																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	N				0v3 24v3 5308				N				0v3 24v3 5309				N				0v3 24v3 5310				N				0v3 24v3 5311				L2				0v3 24v3 5308				L1				0v3 24v3 5309				L1				0v3 24v3 5310				L1				0v3 24v3 5311																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
L2				0v3 24v3 5308				L1				0v3 24v3 5309				L1				0v3 24v3 5310				L1				0v3 24v3 5311				0v4				0v3 24v3 5308				0v2				0v3 24v3 5309				0v4				0v3 24v3 5310				0v2				0v3 24v3 5311																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
0v4				0v2 24v2 308				0v4				0v2 24v2 309				0v4				0v2 24v2 310				0v4				0v2 24v2 311				24v2				0v3 24v3 5308				24v2				0v3 24v3 5309				24v2				0v3 24v3 5310				24v2				0v3 24v3 5311																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
11 14				A1 A2				11 14				A1 A2				11 14				A1 A2				11 14				A1 A2				11 14				A1 A2				11 14				A1 A2				11 14				A1 A2				11 14				A1 A2				11 14				A1 A2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ko8				Ki8				Ko9				Ki9				Ko10				Ki10				Ko11				Ki11				Ko8				Ki8				Ko9				Ki9				Ko10				Ki10				Ko11				Ki11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
A1 A2				14 11				A1 A2				14 11				A1 A2				14 11				A1 A2				14 11				A1 A2				14 11				A1 A2				14 11				A1 A2				14 11				A1 A2				14 11				A1 A2				14 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
508 0v4				0v2 24v2 308				509 0v4				0v2 24v2 309				510 0v4				0v2 24v2 310				511 0v4				0v2 24v2 311				508 0v4				0v2 24v2 308				509 0v4				0v2 24v2 309				510 0v4				0v2 24v2 310				511 0v4				0v2 24v2 311																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
9 1				9 8				11 10				18 10				12 10				18 11				13 10				18 12				9 1				9 8				11 10				18 10				12 10				18 11				13 10				18 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
A55 DO08 COM				A53 COM DI08				A55 DO09 COM				A53 COM DI09				A55 DO10 COM				A53 COM DI10				A55 DO11 COM				A53 COM DI11				A55 DO08 COM				A53 COM DI08				A55 DO09 COM				A53 COM DI09				A55 DO10 COM				A53 COM DI10				A55 DO11 COM				A53 COM DI11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</			

Согласовано				

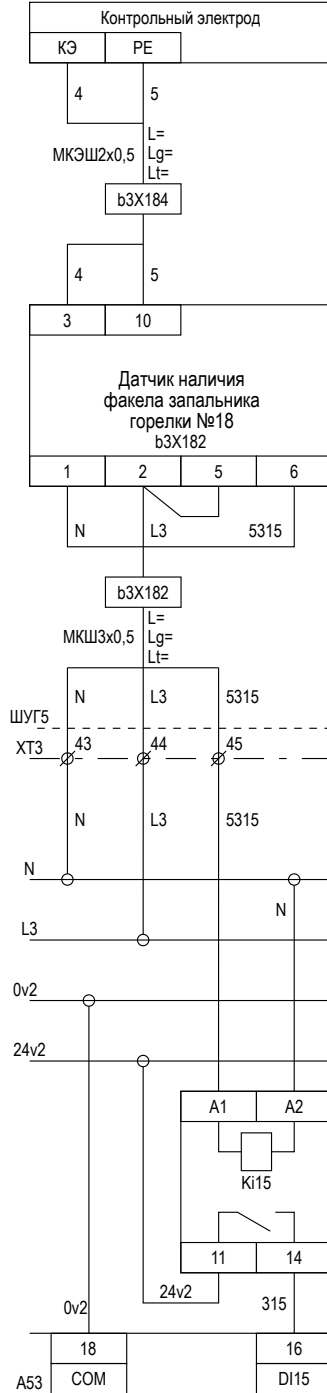
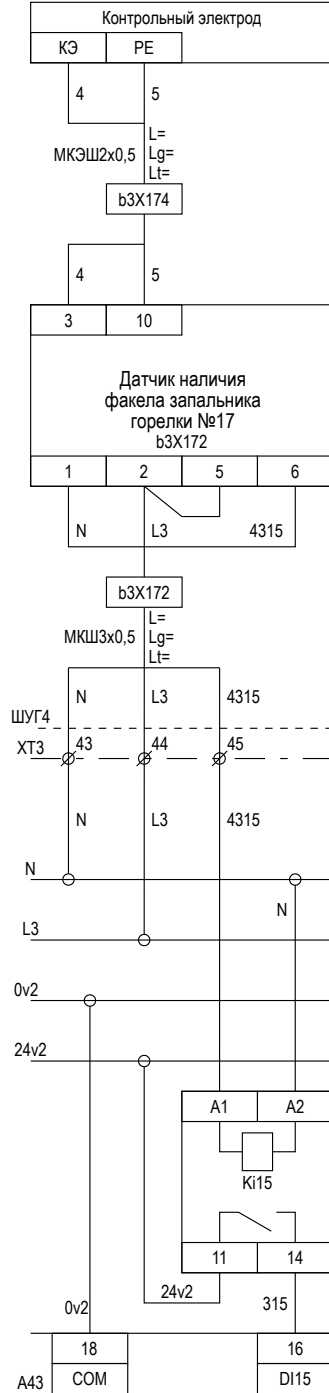
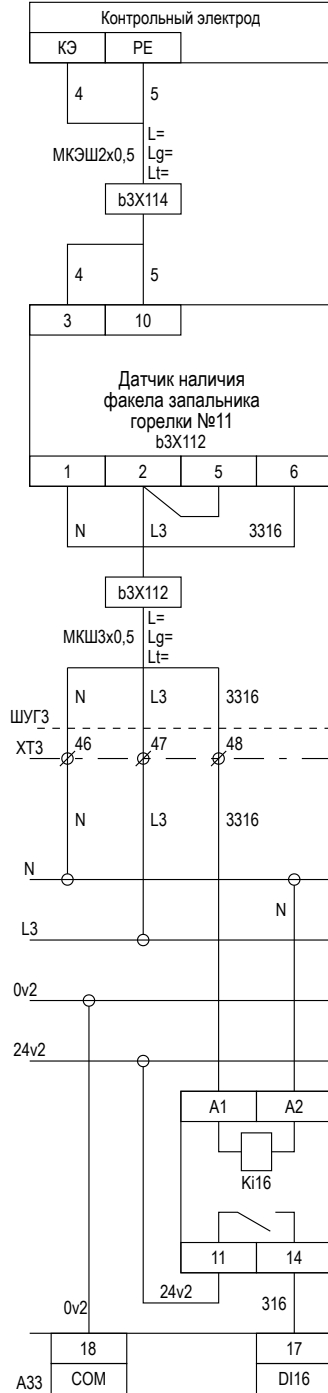
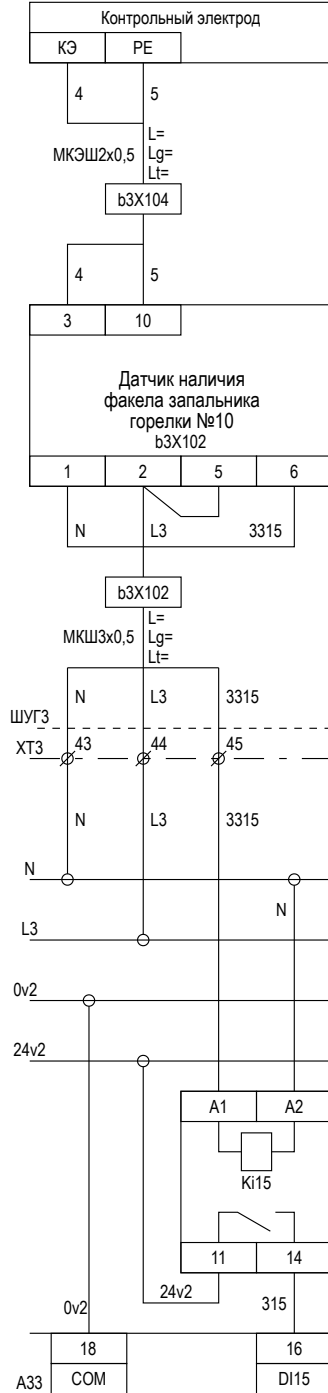
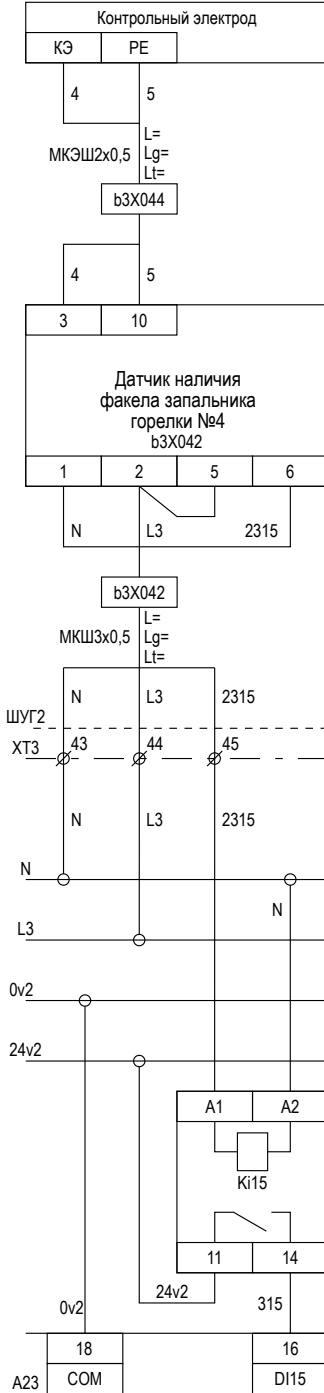
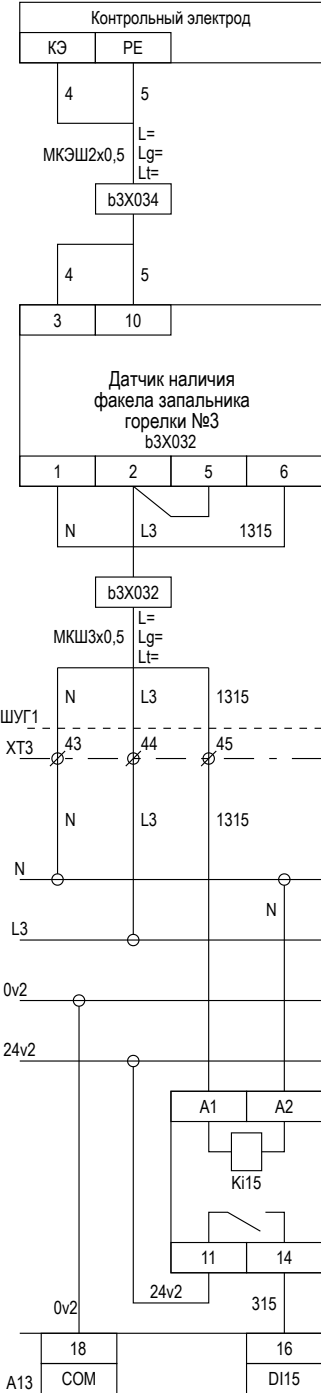
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №



						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0003: g3V203, g3V184	НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано			
И/инв. № подл.	Взамен инв. №		
	Подп. и дата		

Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Марка, тип кабеля
Маркировка кабеля/провода
Маркировка жил кабеля/провода
Контакт прибора
Назначение прибора
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Ноль 220В
Питание 220В
Ноль 24В
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода



						370-24-AK			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0005: b3X032, b3X042, b3X102, b3X112, b3X172, b3X182	НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата

Назначение прибора	Датчик интенсивности пламени №1					Датчик интенсивности пламени №2					Датчик интенсивности пламени №3					Датчик интенсивности пламени №4					Датчик интенсивности пламени №5					Датчик интенсивности пламени №6					Датчик загазованности СО №1				
Контакт прибора	b3X001					b3X002					b3X003					b3X004					b3X005					b3X006					a3CO001				
Маркировка жил кабеля/провода	1	2	PE	8	9	1	2	PE	8	9	1	2	PE	8	9	1	2	PE	8	9	1	2	PE	8	9	1	2	PE	8	9	X1:4	X1:2	PE	X2:4	X2:2
Маркировка кабеля/провода	24v1	0v1	PE	0110+	0110-	24v1	0v1	PE	0111+	0111-	24v1	0v1	PE	0112+	0112-	24v1	0v1	PE	0113+	0113-	24v1	0v1	PE	0114+	0114-	24v1	0v1	PE	0115+	0115-	24v1	0v1	PE	0116+	0116-
Марка, тип, длина кабеля	b3X001L b3X001 ПВС3х0,75 L= PE Lg= 0110+ L= 0110- Ll= MkЭШ2х0,5 4.20 mA					b3X002L b3X002 ПВС3х0,75 L= PE Lg= 0111+ L= 0111- Ll= MkЭШ2х0,5 4.20 mA					b3X003L b3X003 ПВС3х0,75 L= PE Lg= 0112+ L= 0112- Ll= MkЭШ2х0,5 4.20 mA					b3X004L b3X004 ПВС3х0,75 L= PE Lg= 0113+ L= 0113- Ll= MkЭШ2х0,5 4.20 mA					b3X005L b3X005 ПВС3х0,75 L= PE Lg= 0114+ L= 0114- Ll= MkЭШ2х0,5 4.20 mA					b3X006L b3X006 ПВС3х0,75 L= PE Lg= 0115+ L= 0115- Ll= MkЭШ2х0,5 4.20 mA					a3CO001L a3CO001 ПВС3х0,75 L= PE Lg= 0116+ L= 0116- Ll= MkЭШ2х0,5 4.20 mA				
Маркировка жил кабеля/провода	ШУК					ШУК					ШУК					ШУК					ШУК					ШУК					ШУК				
Шина PE	PE					PE					PE					PE					PE					PE					PE				
Клеммник шкафа	XT1 19 20 21 22					XT1 23 24 25 26					XT1 27 28 29 30					XT1 31 32 33 34					XT1 35 36 37 38					XT1 39 40 41 42					XT2 19 20 21 22				
Маркировка провода	24v1 0v1 0110+ 0110-					24v1 0v1 0111+ 0111-					24v1 0v1 0112+ 0112-					24v1 0v1 0113+ 0113-					24v1 0v1 0114+ 0114-					24v1 0v1 0115+ 0115-					24v1 0v1 0116+ 0116-				
Питание датчиков	24v1					24v1					24v1					24v1					24v1					24v1					24v1				
Ноль	0v1					0v1					0v1					0v1					0v1					0v1					0v1				
Клеммник модуля ввода	A01 22 23					A01 24 25					A01 26 27					A01 29 30					A01 31 32					A01 33 34					A02 22 23				
	AI10+ AI10-					AI11+ AI11-					AI12+ AI12-					AI13+ AI13-					AI14+ AI14-					AI15+ AI15-					AI10+ AI10-				

Датчик загазованности СО №2

Датчик загазованности СО №3

Датчик загазованности СО №4

а3CO002

а3CO003

а3CO004

Х1:4

Х1:2

PE

Х2:4

Х2:2

24v1

0v1

PE

0211+

0211-

4..20 mA

а3CO002L

а3CO002

а3CO003L

а3CO003

а3CO004L

а3CO004

ПВС3х0,75

МКЭШ2х0,5

ШУК

PE

XT2

24v1

0v1

0v1

24

25

26

27

29

30

А02

АИ11+

АИ11-

А02

АИ12+

АИ12-

А02

АИ13+

АИ13-

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0009: b3X001, b3X002, b3X003, b3X004, b3X005, b3X006, a3CO001, a3CO002, a3CO003, a3CO004	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

<div>Согласовано</div> <div>Изм. № подл.</div> <div>Взамен инв. №</div> <div>Подп. и дата</div>				Назначение прибора											
				Контакт прибора											
				Маркировка жил кабеля/провода											
				Маркировка кабеля/провода											
				Марка, тип, длина кабеля											
				Маркировка жил кабеля/провода											
				Клеммник шкафа											
				Маркировка провода											
				Ноль 24В датчика											
				Питание 24В датчика											
Ноль 24В модуля															
Питание 24В модуля															
Маркировка провода															
Реле															
Маркировка провода															
Клеммник модуля ввода															
Описание сигнала															

Датчик наличия факела горелки №3											
b3X033											
XT1:2 T2 T23 T3 T24 T4											
0v3 24v3 1317 1318											
b3X033											
МКШ4х0,5 L= Lg= Lt=											
ШУГ1 0v3 24v3 1317 1318											
XT3 49 50 51 52											
0v3 24v3 1317 1318											
0v3 24v3 1317 1318											
0v2 24v2											
0v2 24v2											
0v2 0v3 0v3											
A1 A2 A2 A1											
Ki17 Ki18											
11 14 14 11											
24v2 317 318 24v2											
A13 27 19 20											
COM DI17 DI2											
Норма Отказ											

Датчик наличия факела горелки №4											
b3X043											
XT1:2 T2 T23 T3 T24 T4											
0v3 24v3 2317 2318											
b3X043											
МКШ4х0,5 L= Lg= Lt=											
ШУГ2 0v3 24v3 2317 2318											
XT3 49 50 51 52											
0v3 24v3 2317 2318											
0v3 24v3 2317 2318											
0v2 24v2											
0v2 24v2											
0v2 0v3 0v3											
A1 A2 A2 A1											
Ki17 Ki18											
11 14 14 11											
24v2 317 318 24v2											
A23 27 19 20											
COM DI17 DI2											
Норма Отказ											

Датчик наличия факела горелки №10											
b3X103											
XT1:2 T2 T23 T3 T24 T4											
0v3 24v3 3317 3318											
b3X103											
МКШ4х0,5 L= Lg= Lt=											
ШУГ3 0v3 24v3 3317 3318											
XT3 49 50 51 52											
0v3 24v3 3317 3318											
0v3 24v3 3317 3318											
0v2 24v2											
0v2 24v2											
0v2 0v3 0v3											
A1 A2 A2 A1											
Ki17 Ki18											
11 14 14 11											
24v2 317 318 24v2											
A33 27 19 20											
COM DI17 DI2											
Норма Отказ											

Датчик наличия факела горелки №11											
b3X113											
XT1:2 T2 T23 T3 T24 T4											
0v3 24v3 3319 3320											
b3X113											
МКШ4х0,5 L= Lg= Lt=											
ШУГ3 0v3 24v3 3319 3320											
XT3 53 54 55 56											
0v3 24v3 3319 3320											
0v3 24v3 3319 3320											
0v2 24v2											
0v2 24v2											
0v2 0v3 0v3											
A1 A2 A2 A1											
Ki19 Ki20											
11 14 14 11											
24v2 319 320 24v2											
A33 27 21 22											
COM DI19 DI2											
Норма Отказ											

Датчик наличия факела горелки №17											
b3X173											
XT1:2 T2 T23 T3 T24 T4											
0v3 24v3 4317 4318											
b3X173											
МКШ4х0,5 L= Lg= Lt=											
ШУГ4 0v3 24v3 4317 4318											
XT3 49 50 51 52											
0v3 24v3 4317 4318											
0v3 24v3 4317 4318											
0v2 24v2											
0v2 24v2											
0v2 0v3 0v3											
A1 A2 A2 A1											
Ki17 Ki18											
11 14 14 11											
24v2 317 318 24v2											
A43 27 19 20											
COM DI17 DI2											
Норма Отказ											

370-24-АК					
Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4			Стадия	Лист	Листов
Схема электрическая се0010: b3X033, b3X043, b3X103, b3X113, b3X173			РД	1	
Разработал	Агафонов	07.24			
Проверил	Корепанов				
Н.контр.	Чураков				

Назначение прибора	Датчик загазованности СН4 №1										Датчик загазованности СН4 №2										Датчик загазованности СН4 №3										Датчик загазованности СН4 №4									
	а3СН001										а3СН002										а3СН003										а3СН004									
	X1:2 X1:4 X1:1 X1:3										X1:2 X1:4 X1:1 X1:3										X1:2 X1:4 X1:1 X1:3										X1:2 X1:4 X1:1 X1:3									
	0v3 24v3 0403										0v3 24v3 0404										0v3 24v3 0405										0v3 24v3 0406									
	а3СН001										а3СН002										а3СН003										а3СН004									
	L= Lg= Lt=										L= Lg= Lt=										L= Lg= Lt=										L= Lg= Lt=									
	МКШ3х0,5										МКШ3х0,5										МКШ3х0,5										МКШ3х0,5									
	ШУК										ШУК										ШУК										ШУК									
	ХТ4										ХТ4										ХТ4										ХТ4									
	7 8 9										10 11 12										13 14 15										16 17 18									
Маркировка жил кабеля/провода	0v3 24v3 0403										0v3 24v3 0404										0v3 24v3 0405										0v3 24v3 0406									
Маркировка жил кабеля/провода	0v3 24v3 0403										0v3 24v3 0404										0v3 24v3 0405										0v3 24v3 0406									
Марка, тип, длина кабеля	0v3 24v3 0403										0v3 24v3 0404										0v3 24v3 0405										0v3 24v3 0406									
Маркировка жил кабеля/провода	0v3 24v3 0403										0v3 24v3 0404										0v3 24v3 0405										0v3 24v3 0406									
Клеммник шкафа	0v3 24v3 0403										0v3 24v3 0404										0v3 24v3 0405										0v3 24v3 0406									
Маркировка провода	0v3 24v3 0403										0v3 24v3 0404										0v3 24v3 0405										0v3 24v3 0406									
Ноль 24В	0v3 24v3 0403										0v3 24v3 0404										0v3 24v3 0405										0v3 24v3 0406									
Питание 24В	24v3 0403										24v3 0404										24v3 0405										24v3 0406									
Ноль 24В	0v2 0403										0v2 0404										0v2 0405										0v2 0406									
Питание 24В	24v2 0403										24v2 0404										24v2 0405										24v2 0406									
Маркировка провода	0v2 0403										0v2 0404										0v2 0405										0v2 0406									
Реле	A1 A2										A1 A2										A1 A2										A1 A2									
	K13										K14										K15										K16									
Маркировка провода	14 11										14 11										14 11										14 11									
	24v2 403										24v2 404										24v2 405										24v2 406									
Клеммник модуля ввода	A04 9 COM 3 DI03										A04 9 COM 4 DI04										A04 9 COM 5 DI05										A04 9 COM 6 DI06									


Согласовано						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»			
						ПАО «Т Плюс»			
						Стадия	Лист	Листов	
						Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	РД	1	
Разработал	Агафонов		07.24	Схема электрическая se0011: а3СН001, а3СН002, а3СН003, а3СН004					
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

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



Микровыключатель	Контакт соединителя X1	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S1	5,6			
	7,8			
S2	9,10			
	11,12			
S3	19,20			
	21,22			
S4	23,24			
	25,26			

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0012: а3sM161	НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

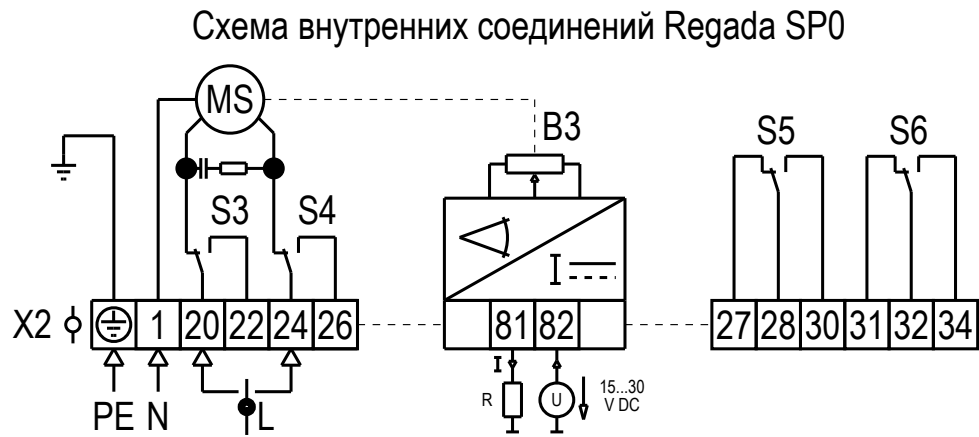
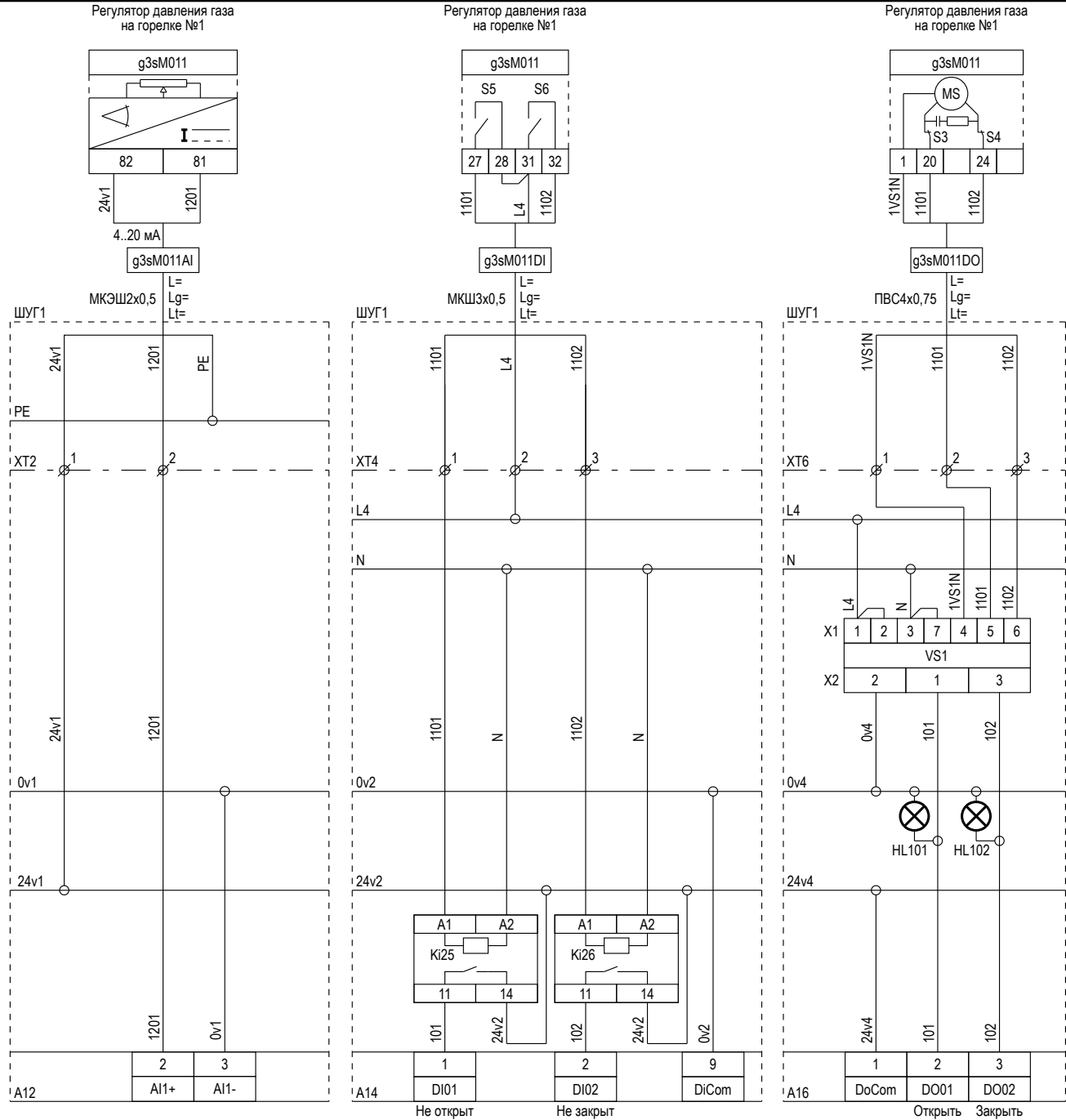
Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Пускатель бесконтактный
Маркировка провода
Ноль 24В
Дополнительная индикация
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода






MS - электродвигатель
B3 - электронный датчик положения
R - нагрузочное сопротивление
X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
S5 - доп. выключатель положения "открыто"
S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

						370-24-AK			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0015: g3sM011	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Пускатель бесконтактный
Маркировка провода
Ноль 24В
Дополнительная индикация
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода

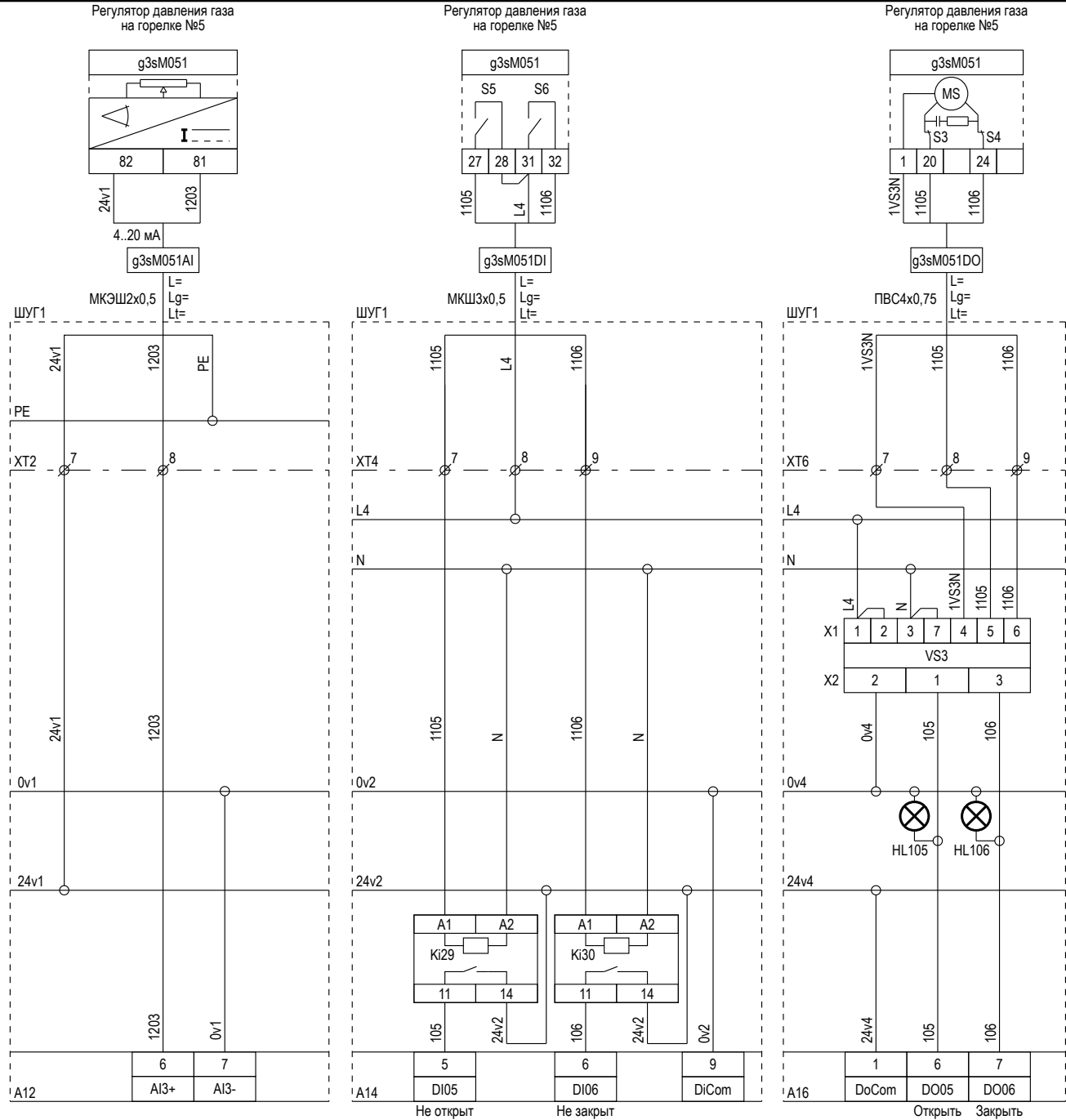
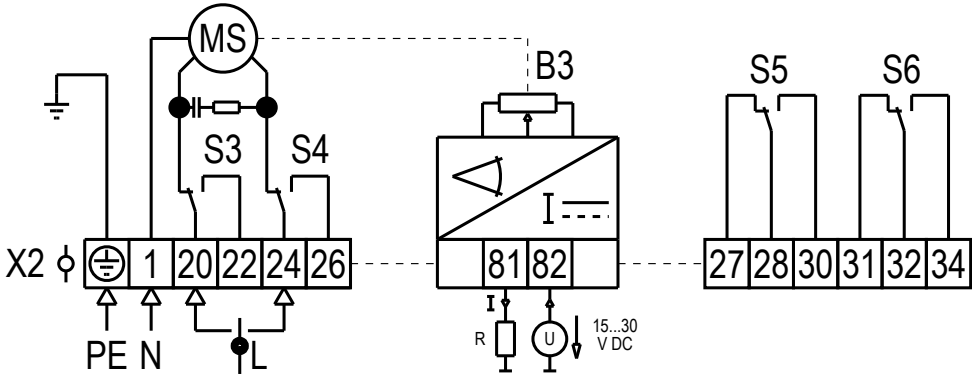


Схема внутренних соединений Regada SP0






MS - электродвигатель
B3 - электронный датчик положения
R - нагрузочное сопротивление
X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
S5 - доп. выключатель положения "открыто"
S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0015: g3sM051	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Назначение прибора

Идентификатор

Схема внутренних соединений

Контакт прибора

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Шина РЕ

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Пускатель бесконтактный

Маркировка провода

Ноль 24В

Дополнительная индикация

Питание 24В

Реле

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Регулятор давления газа на горелке №7

Регулятор давления газа на горелке №7

Регулятор давления газа на горелке №7

g3sM071

82

81

24v1

1204

4...20 мА

g3sM071AI

ШУГ1

PE

XT2

10

11

0v1

24v1

1204

0v1

24v1

A12

8

9

AI4+

AI4-

g3sM071

S5

S6

27

28

31

32

1107

L4

1108

g3sM071DI

ШУГ1

1107

L4

1108

1107

N

1108

N

0v2

24v2

A1

A2

Ki31

11

14

107

24v2

108

24v2

0v2

A14

7

8

9

DI07

DI08

DiCom

Не открыт

Не закрыт

g3sM071

1

20

24

26

1107

1108

g3sM071DO

ШУГ1

1107

1108

1107

N

1108

N

0v4

24v4

A16

1

8

9

DoCom

DO07

DO08

Открыть

Закрыть

Схема внутренних соединений Regada SP0

MS - электродвигатель

B3 - электронный датчик положения

R - нагрузочное сопротивление

X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"

S4 - выключатель положения "закрыто"

S5 - доп. выключатель положения "открыто"

S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

Согласовано

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

370-24-АК

Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»

ПАО «Т Плюс»

Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4

Стадия

Лист

Листов

РД

1

НПП ЭСН

Разработал

Агафонов

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Чураков

07.24

Назначение прибора

Идентификатор

Схема внутренних соединений

Контакт прибора

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Шина РЕ

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Пускатель бесконтактный

Маркировка провода

Ноль 24В

Дополнительная индикация

Питание 24В

Реле

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Регулятор давления газа на горелке №2

Регулятор давления газа на горелке №2

Регулятор давления газа на горелке №2

Схема внутренних соединений Regada SP0

MS - электродвигатель
B3 - электронный датчик положения
R - нагрузочное сопротивление
X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
S5 - доп. выключатель положения "открыто"
S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

Согласовано

Изм. №

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

370-24-АК

Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»
ПАО «Т Плюс»

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Модернизация оборудования КИПиА
водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3,
ст.№4

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Агафонов

07.24

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Чураков

Схема электрическая se0015: g3sM021

НПП ЭСН

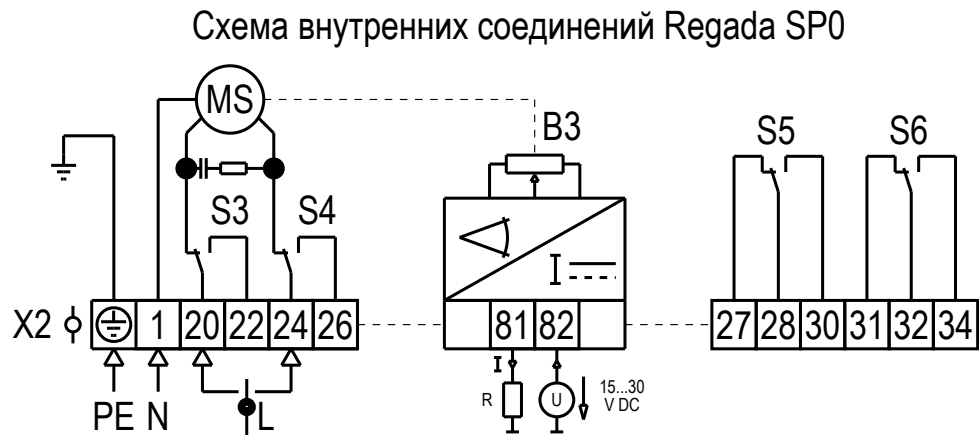
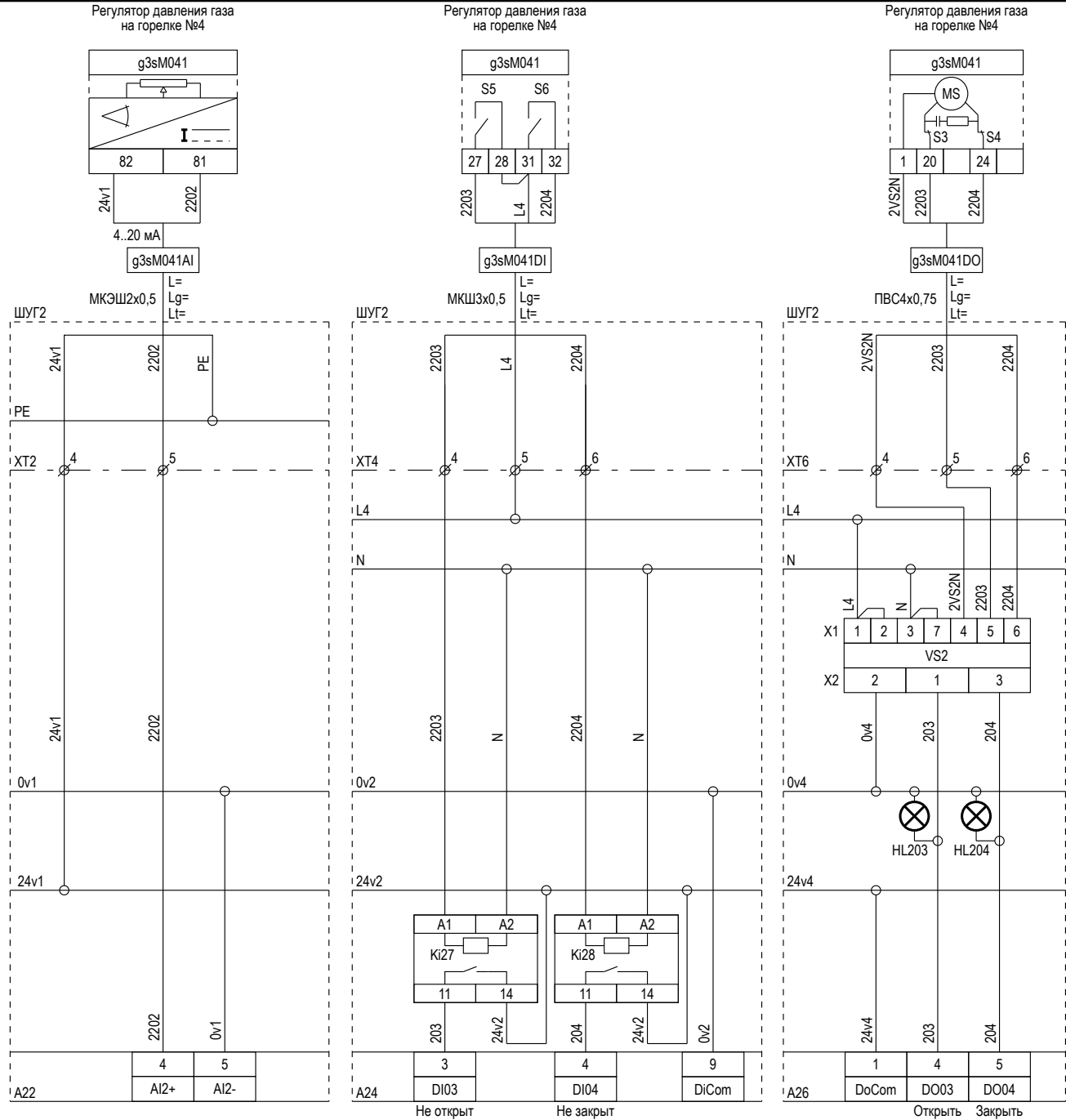
Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Пускатель бесконтактный
Маркировка провода
Ноль 24В
Дополнительная индикация
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода






MS - электродвигатель
B3 - электронный датчик положения
R - нагрузочное сопротивление
X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
S5 - доп. выключатель положения "открыто"
S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

						370-24-AK			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0015: g3sM041	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Назначение прибора

Идентификатор

Схема внутренних соединений

Контакт прибора

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Шина РЕ

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Пускатель бесконтактный

Маркировка провода

Ноль 24В

Дополнительная индикация

Питание 24В

Реле

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Регулятор давления газа на горелке №6

Регулятор давления газа на горелке №6

Регулятор давления газа на горелке №6

Схема внутренних соединений Regada SP0

MS - электродвигатель

B3 - электронный датчик положения

R - нагрузочное сопротивление

X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"

S4 - выключатель положения "закрыто"

S5 - доп. выключатель положения "открыто"

S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

370-24-АК

Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»
ПАО «Т Плюс»

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Модернизация оборудования КИПиА
водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3,
ст.№4

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Агафонов

07.24

Схема электрическая se0015: g3sM061

НПП ЭСН

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Чураков

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Пускатель бесконтактный
Маркировка провода
Ноль 24В
Дополнительная индикация
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода

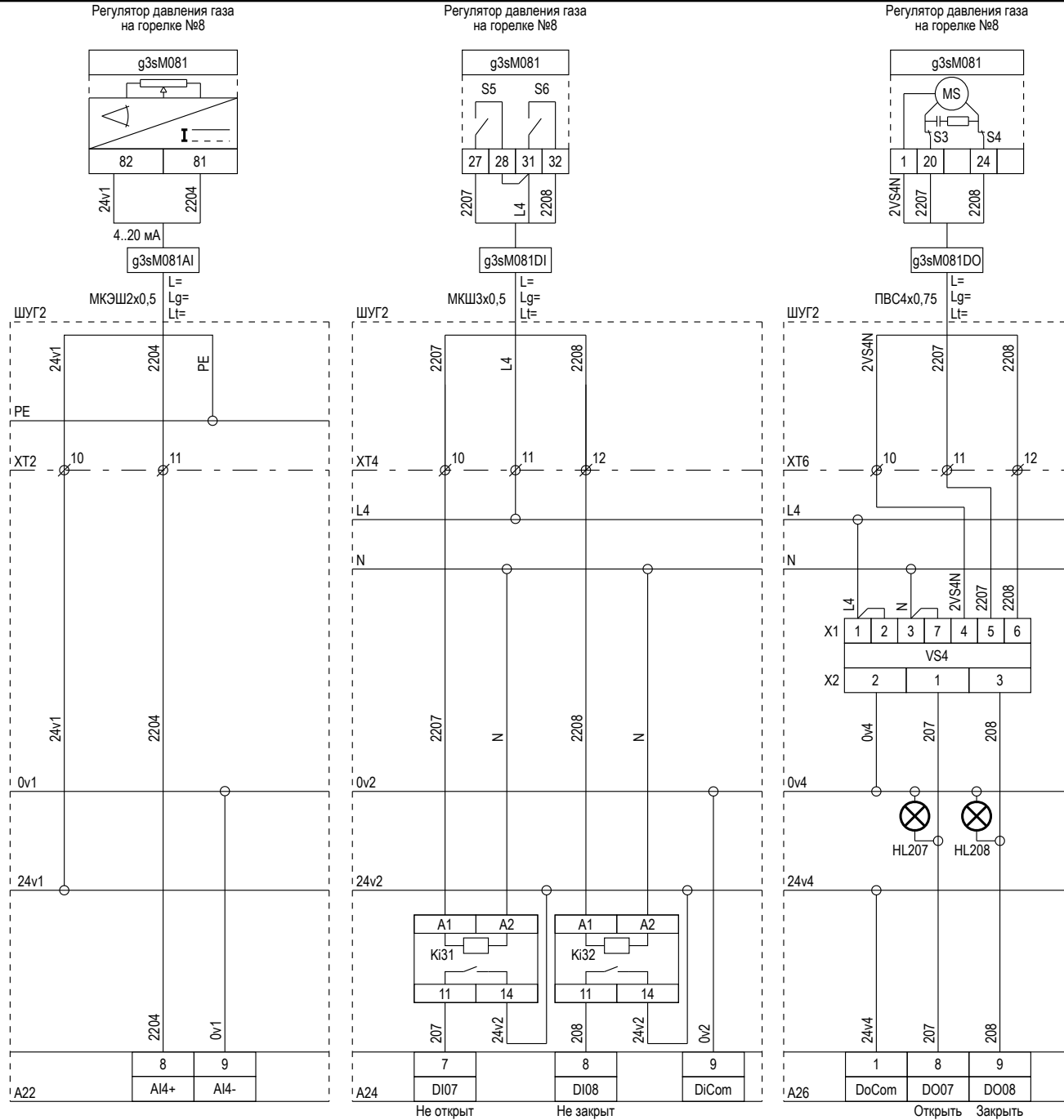
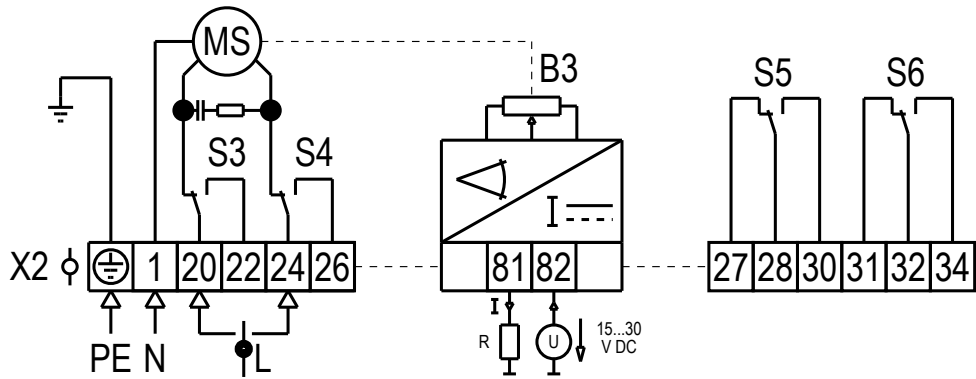


Схема внутренних соединений Regada SP0



MS - электродвигатель
B3 - электронный датчик положения
R - нагрузочное сопротивление
X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
S5 - доп. выключатель положения "открыто"
S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

						370-24-AK			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов			07.24	Схема электрическая se0015: g3sM081		НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Пускатель бесконтактный
Маркировка провода
Ноль 24В
Дополнительная индикация
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода

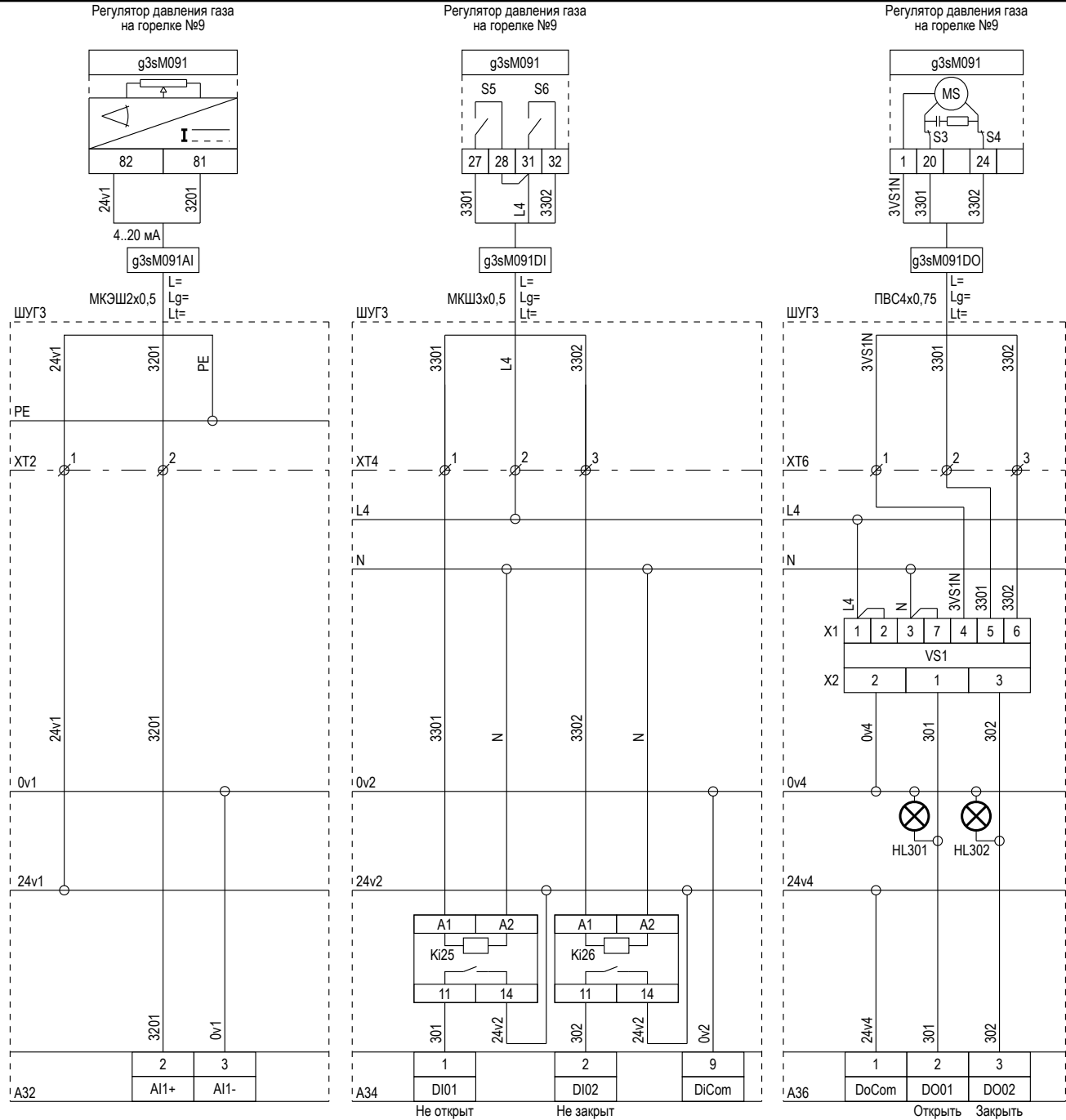
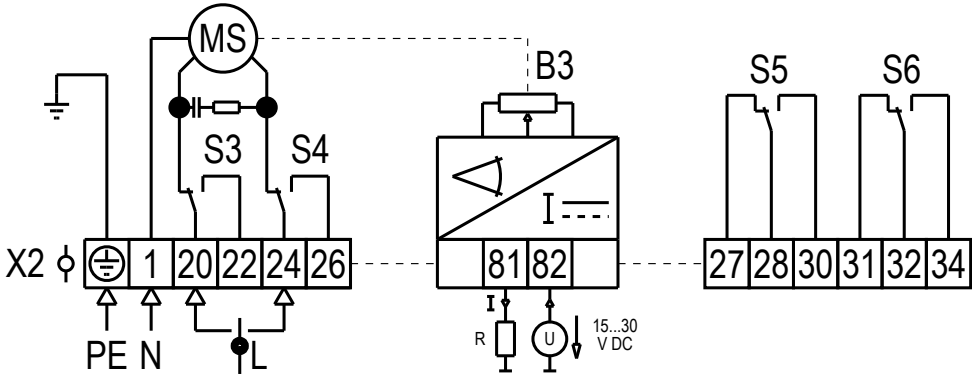


Схема внутренних соединений Regada SP0






MS - электродвигатель
B3 - электронный датчик положения
R - нагрузочное сопротивление
X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
S5 - доп. выключатель положения "открыто"
S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

						370-24-AK			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0015: g3sM091	НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Назначение прибора

Идентификатор

Схема внутренних соединений

Контакт прибора

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Шина РЕ

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Пускатель бесконтактный

Маркировка провода

Ноль 24В

Дополнительная индикация

Питание 24В

Реле

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Регулятор давления газа на горелке №10

Регулятор давления газа на горелке №10

Регулятор давления газа на горелке №10

Схема внутренних соединений Regada SP0

MS - электродвигатель

B3 - электронный датчик положения

R - нагрузочное сопротивление

X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"

S4 - выключатель положения "закрыто"

S5 - доп. выключатель положения "открыто"

S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

370-24-АК

Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»
ПАО «Т Плюс»

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Модернизация оборудования КИПиА
водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3,
ст.№4

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Агафонов

07.24

Схема электрическая se0015: g3sM101

НПП ЭСН

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Чураков

Назначение прибора

Идентификатор

Схема внутренних соединений

Контакт прибора

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Шина РЕ

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Пускатель бесконтактный

Маркировка провода

Ноль 24В

Дополнительная индикация

Питание 24В

Реле

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Регулятор давления газа на горелке №11

Регулятор давления газа на горелке №11

Регулятор давления газа на горелке №11

Схема внутренних соединений Regada SP0

MS - электродвигатель
B3 - электронный датчик положения
R - нагрузочное сопротивление
X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
S5 - доп. выключатель положения "открыто"
S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

370-24-АК

Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»
ПАО «Т Плюс»

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Модернизация оборудования КИПиА
водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3,
ст.№4

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Агафонов

07.24

Схема электрическая se0015: g3sM111

НПП ЭСН

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Чураков

Назначение прибора

Идентификатор

Схема внутренних соединений

Контакт прибора

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Шина РЕ

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Пускатель бесконтактный

Маркировка провода

Ноль 24В

Дополнительная индикация

Питание 24В

Реле

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Регулятор давления газа на горелке №12

Регулятор давления газа на горелке №12

Регулятор давления газа на горелке №12

Схема внутренних соединений Regada SP0

MS - электродвигатель

B3 - электронный датчик положения

R - нагрузочное сопротивление

X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"

S4 - выключатель положения "закрыто"

S5 - доп. выключатель положения "открыто"

S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

370-24-АК

Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»
ПАО «Т Плюс»

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Модернизация оборудования КИПиА
водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3,
ст.№4

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Агафонов

07.24

Схема электрическая se0015: g3sM121

НПП ЭСН

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Чураков

Назначение прибора

Идентификатор

Схема внутренних соединений

Контакт прибора

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Шина РЕ

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Пускатель бесконтактный

Маркировка провода

Ноль 24В

Дополнительная индикация

Питание 24В

Реле

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Регулятор давления газа на горелке №13

Регулятор давления газа на горелке №13

Регулятор давления газа на горелке №13

Схема внутренних соединений Regada SP0

MS - электродвигатель

B3 - электронный датчик положения

R - нагрузочное сопротивление

X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"

S4 - выключатель положения "закрыто"

S5 - доп. выключатель положения "открыто"

S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

370-24-АК

Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»
ПАО «Т Плюс»

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Модернизация оборудования КИПиА
водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3,
ст.№4

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Агафонов

07.24

Схема электрическая se0015: g3sM131

НПП ЭСН

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Чураков

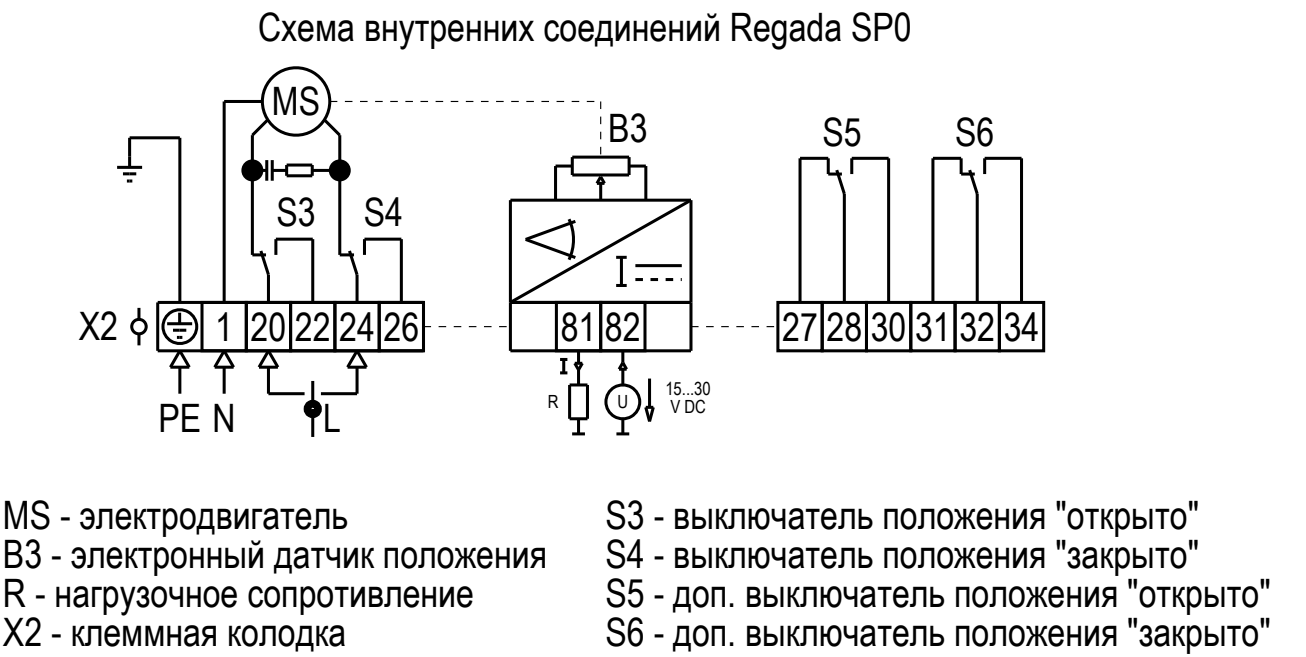
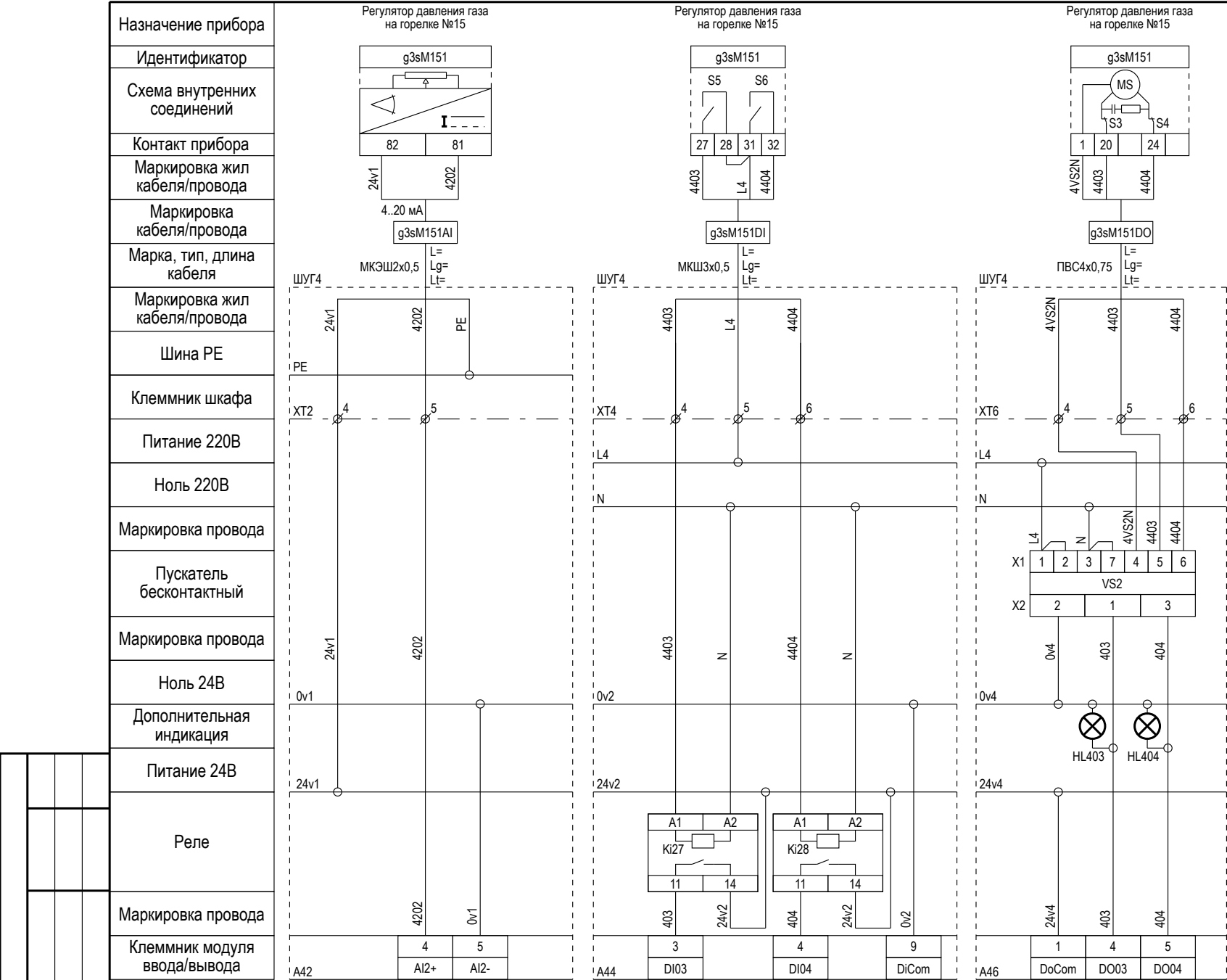


Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0015: g3sM151	НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Пускатель бесконтактный
Маркировка провода
Ноль 24В
Дополнительная индикация
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода

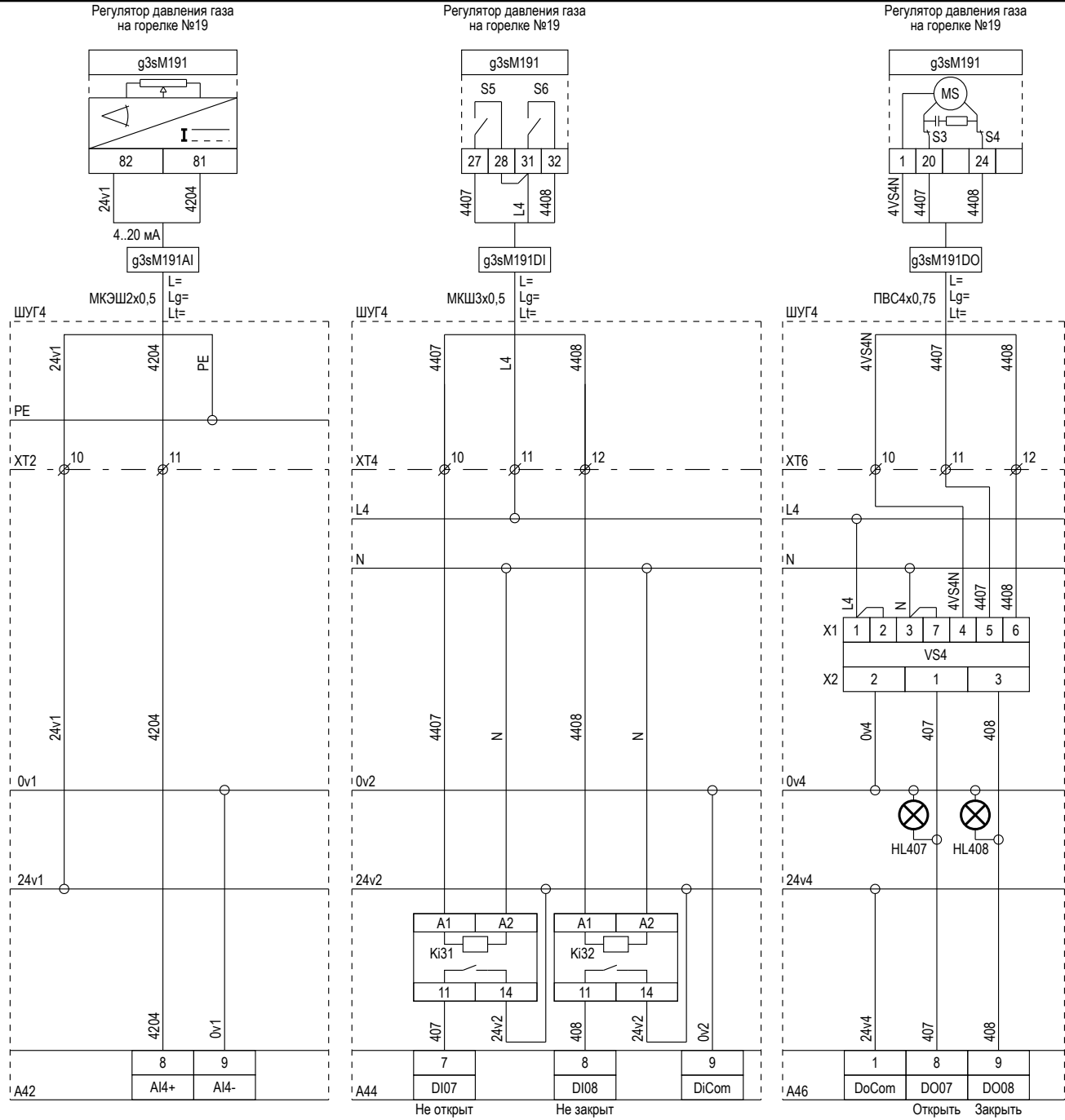
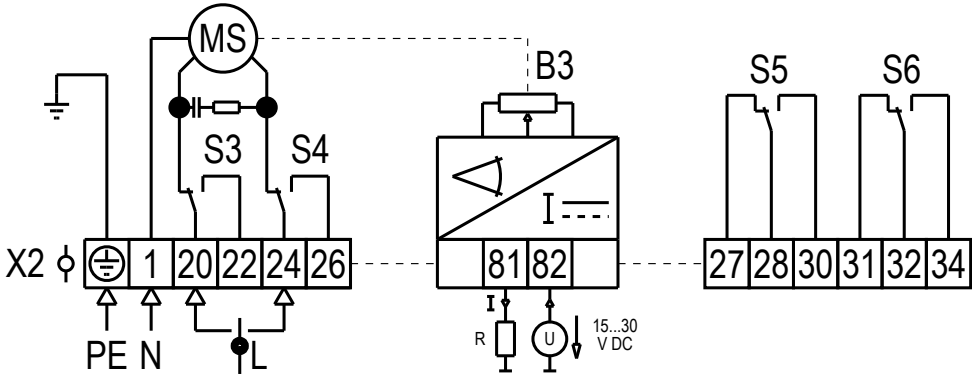


Схема внутренних соединений Regada SP0






MS - электродвигатель
B3 - электронный датчик положения
R - нагрузочное сопротивление
X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
S5 - доп. выключатель положения "открыто"
S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

						370-24-AK			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0015: g3sM191	НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Назначение прибора

Идентификатор

Схема внутренних соединений

Контакт прибора

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Шина РЕ

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Пускатель бесконтактный

Маркировка провода

Ноль 24В

Дополнительная индикация

Питание 24В

Реле

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Регулятор давления газа на горелке №14

Регулятор давления газа на горелке №14

Регулятор давления газа на горелке №14

Схема внутренних соединений Regada SP0

MS - электродвигатель

B3 - электронный датчик положения

R - нагрузочное сопротивление

X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"

S4 - выключатель положения "закрыто"

S5 - доп. выключатель положения "открыто"

S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

370-24-АК

Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»
ПАО «Т Плюс»

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Модернизация оборудования КИПиА
водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3,
ст.№4

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Агафонов

07.24

Схема электрическая se0015: g3sM141

НПП ЭСН

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Чураков

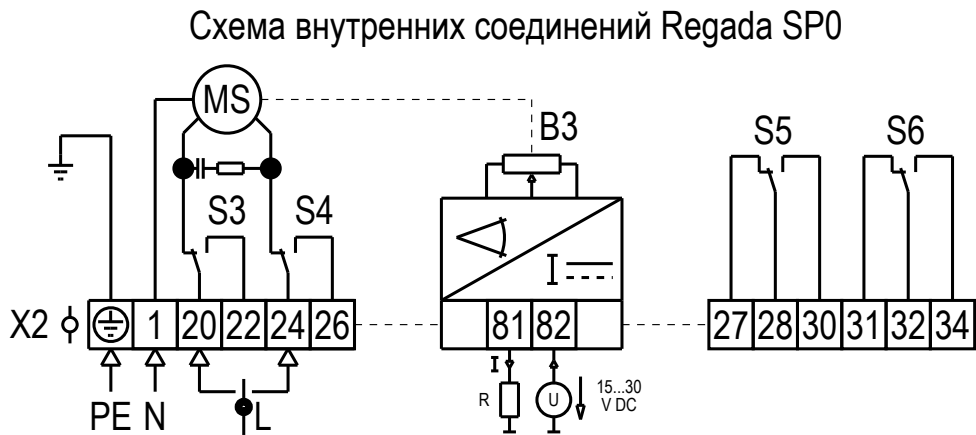
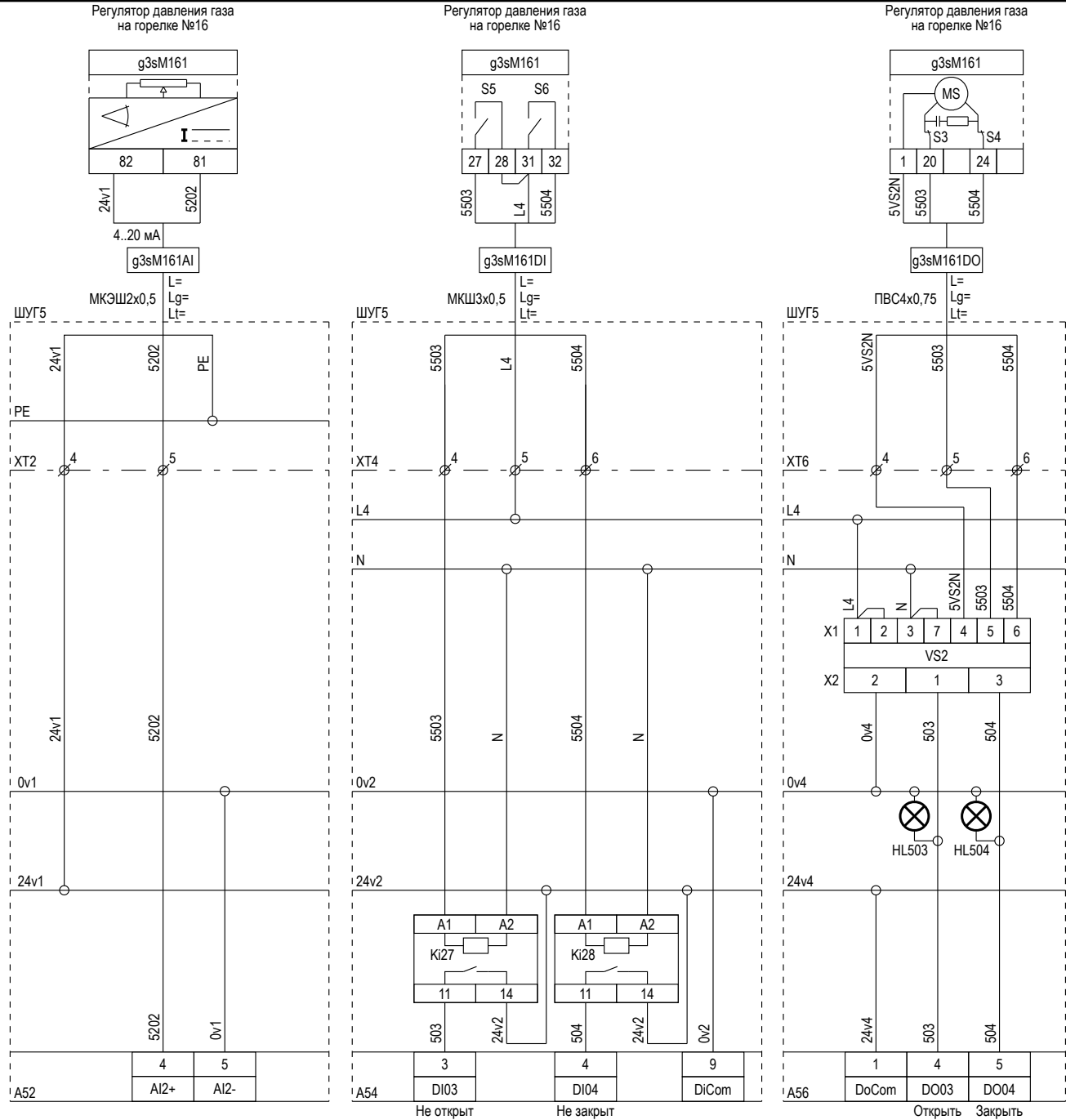
Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Пускатель бесконтактный
Маркировка провода
Ноль 24В
Дополнительная индикация
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода






MS - электродвигатель
B3 - электронный датчик положения
R - нагрузочное сопротивление
X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
S5 - доп. выключатель положения "открыто"
S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0015: g3sM161	НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Назначение прибора

Идентификатор

Схема внутренних соединений

Контакт прибора

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Шина PE

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Пускатель бесконтактный

Маркировка провода

Ноль 24В

Дополнительная индикация

Питание 24В

Реле

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Регулятор давления газа на горелке №18

Регулятор давления газа на горелке №18

Регулятор давления газа на горелке №18

Схема внутренних соединений Regada SP0

MS - электродвигатель
B3 - электронный датчик положения
R - нагрузочное сопротивление
X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
S5 - доп. выключатель положения "открыто"
S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

370-24-АК

Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»
ПАО «Т Плюс»

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4

Стадия Лист Листов

РД 1

Разработал Агафонов 07.24

Проверил Корепанов

Н.контр. Чураков

Схема электрическая se0015: g3sM181

НПП ЭСН

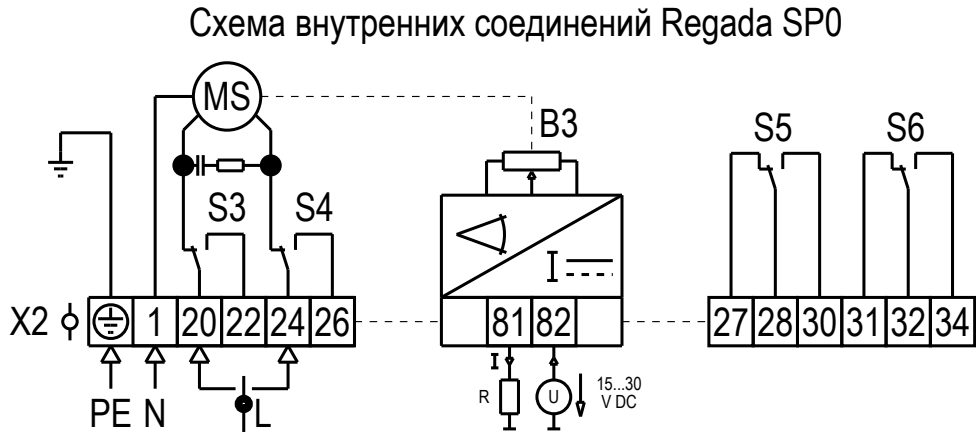
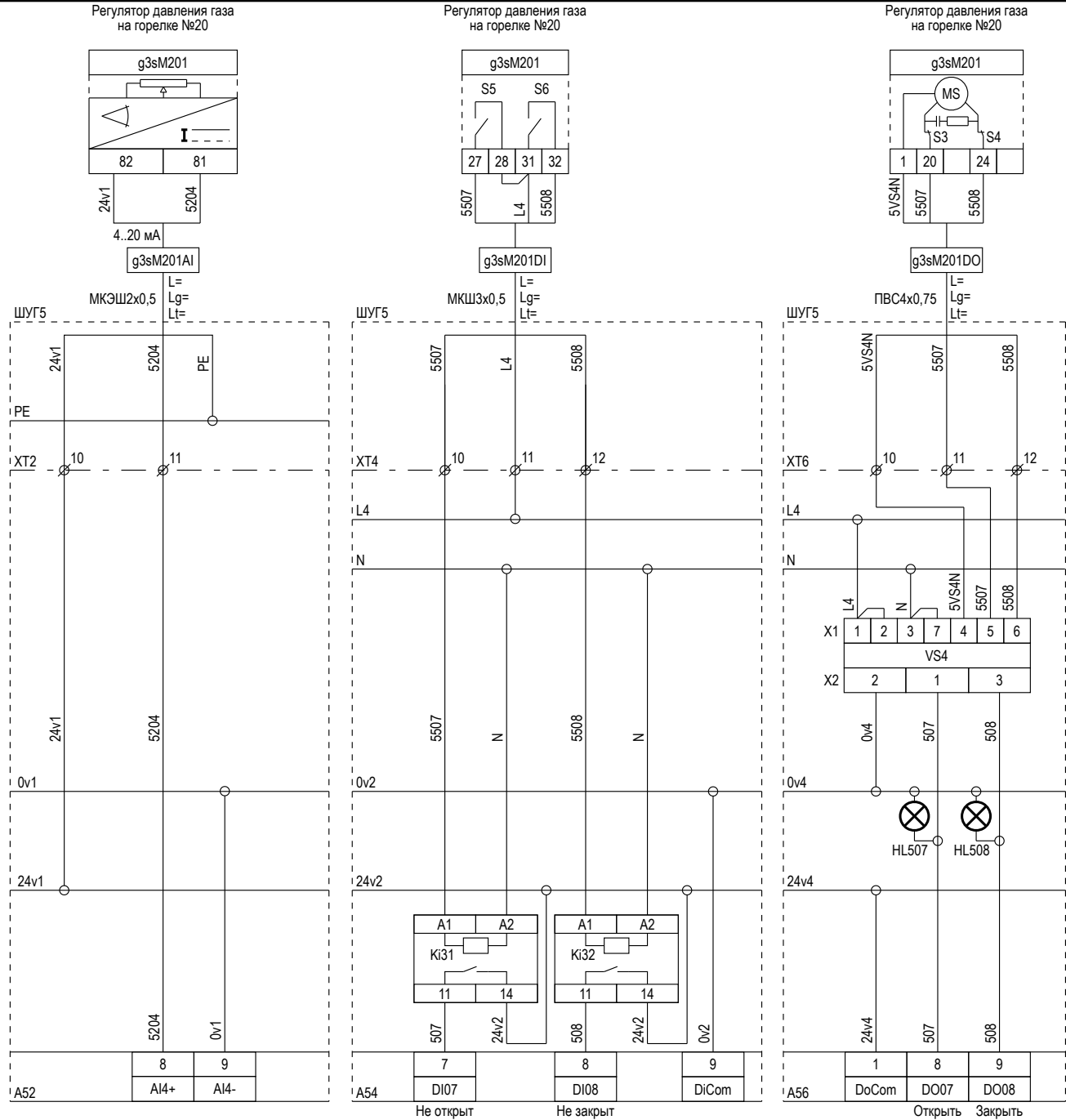
Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Пускатель бесконтактный
Маркировка провода
Ноль 24В
Дополнительная индикация
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода






MS - электродвигатель
B3 - электронный датчик положения
R - нагрузочное сопротивление
X2 - клеммная колодка

S3 - выключатель положения "открыто"
S4 - выключатель положения "закрыто"
S5 - доп. выключатель положения "открыто"
S6 - доп. выключатель положения "закрыто"

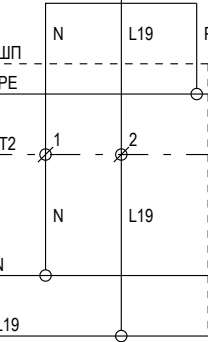
Диаграмма работы микровыключателей




Микровыключатель	Контакт клеммника X2	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S3	20, MS			
	20, 22			
S4	24, MS			
	24, 26			
S5	27, 28			
	28, 30			
S6	31, 32			
	32, 34			

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0015: g3sM201	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Маркировка провода
Клеммник модуля ввода



Разработал	Агафонов	
Проверил	Корепанов	
Н.контр.	Чураков	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение прибора	
Идентификатор	
Схема внутренних соединений	
Контакт прибора	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	
Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/провода	
Шина РЕ	
Клеммник шкафа	
Маркировка провода	
Контактор	
Маркировка провода	
Питание 380В	
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	
Ноль 24В	
Питание 24В	
Реле	
Маркировка провода	
Клеммник модуля ввода/вывода	

Дутьевой вентилятор на горелке №1

а3М011

12

1121

L5

а3М011DI

ШУГ1

XT3

L5

N

1121

N

0v2

24v2

A1

A2

Ki21

11

14

121

24v2

0v2

A13

23

DI21

27

COM

Включен

Дутьевой вентилятор на горелке №1

а3М011

U

V

W

PE

701a

701b

701c

PE

i3KM017

ПВС4х0,75

L=
Lg=
Lt=

ШПДВ1

701a

701b

701c

PE

PE

XT2

1

2

3

701a

701b

701c

13

14

T1

T2

T3

L1a

L1b

L1c

N

1117

L1abc

1

2

N

1117

ШПДВ1

а3М011DO

ПВС2х0,75

L=
Lg=
Lt=

ШУГ1

XT5

33

34

L5

N

1117

L5

0v4

24v4

11

14

Ko17

A1

A2

24v4

117

0v4

A15

19

COM

20

DO17

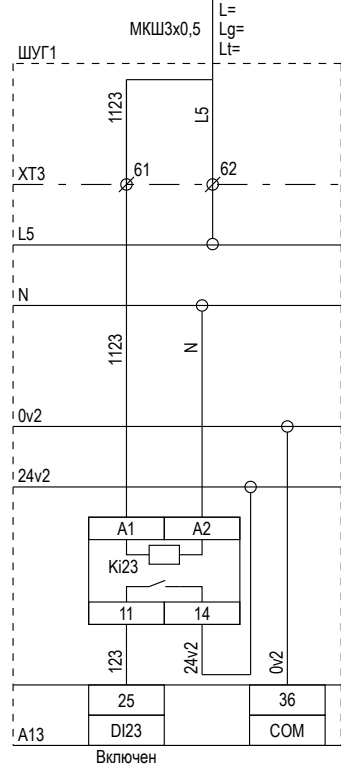
Включить




						370-24-AK			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0019: а3М011	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Согласовано

Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Агафонов			07.24
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Чураков			

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

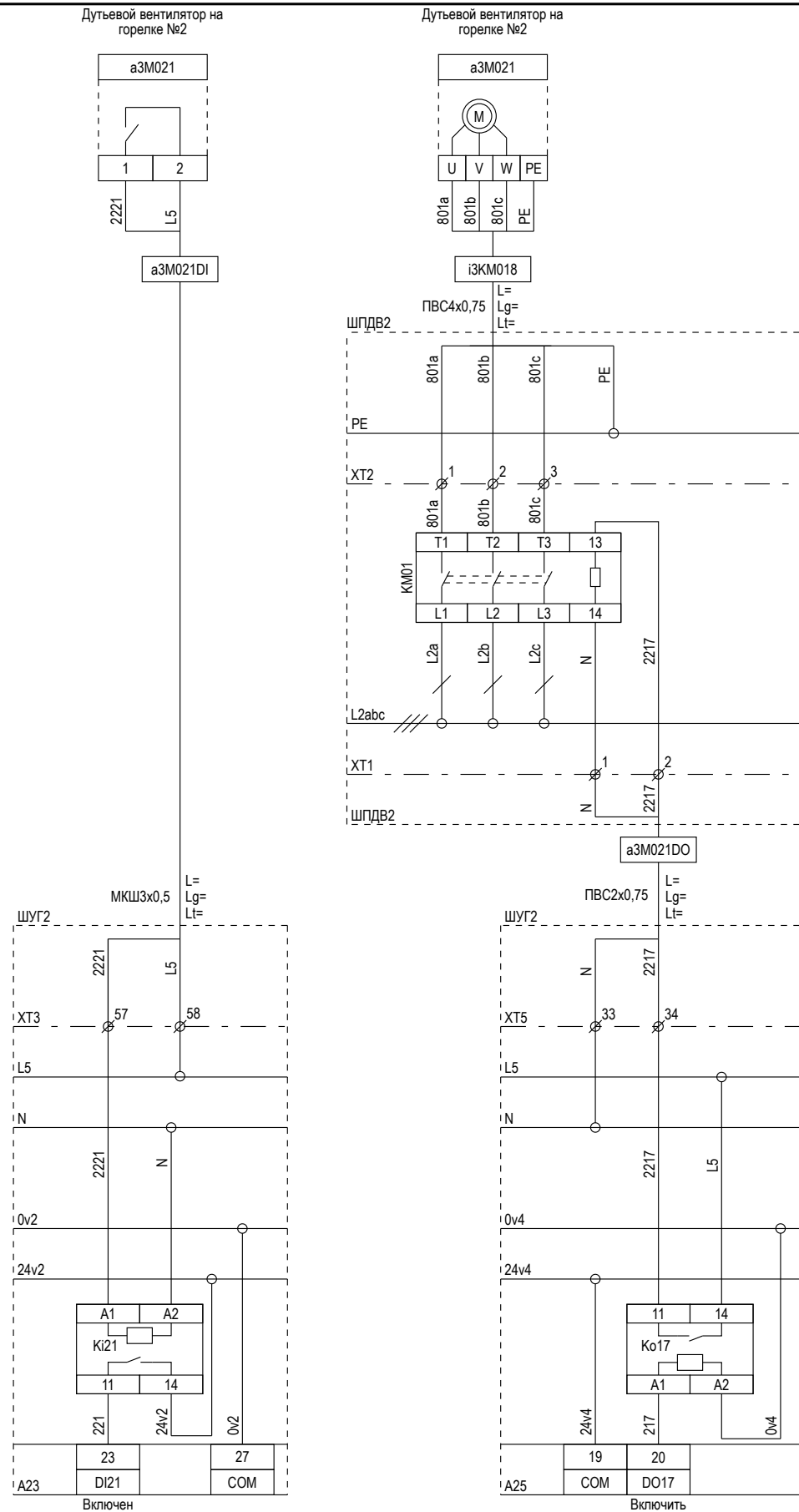
Назначение прибора	<div><div><div>Дутьевой вентилятор на горелке №7</div><div><div>а3М071</div><div><div>12</div><div>1</div><div>2</div></div><div>1124</div><div>L5</div><div>а3М071DI</div></div></div><div><div>Дутьевой вентилятор на горелке №7</div><div><div>а3М071</div><div><div>U</div><div>V</div><div>W</div><div>PE</div></div><div>704a</div><div>704b</div><div>704c</div><div>PE</div><div>іЗКМ047</div><div>ШПДВ1</div><div>ПВС4х0,75</div><div>L=</div><div>Lg=</div><div>Lf=</div><div>PE</div><div>XT2</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>704a</div><div>704b</div><div>704c</div><div>Т1</div><div>Т2</div><div>Т3</div><div>13</div><div>КМ04</div><div>L1</div><div>L2</div><div>L3</div><div>14</div><div>L7a</div><div>L7b</div><div>L7c</div><div>N</div><div>1120</div><div>XT1</div><div>7</div><div>8</div><div>ШПДВ1</div><div>а3М071DO</div><div>L=</div><div>Lg=</div><div>Lf=</div></div></div><div><div>ШУГ1</div><div>МКШ3х0,5</div><div>L=</div><div>Lg=</div><div>Lf=</div><div>ШУГ1</div><div>ПВС2х0,75</div><div>L=</div><div>Lg=</div><div>Lf=</div></div></div> <div><div>Реле</div><div>Маркировка провода</div><div>Клеммник модуля ввода/вывода</div></div>	Идентификатор	Схема внутренних соединений	Контакт прибора	Маркировка жил кабеля/провода	Маркировка кабеля/провода	Марка, тип, длина кабеля	Маркировка жил кабеля/провода	Шина РЕ	Клеммник шкафа	Маркировка провода	Контактор	Маркировка провода	Питание 380В	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	Ноль 24В	Питание 24В
Идентификатор																									
Схема внутренних соединений																									
Контакт прибора																									
Маркировка жил кабеля/провода																									
Маркировка кабеля/провода																									
Марка, тип, длина кабеля																									
Маркировка жил кабеля/провода																									
Шина РЕ																									
Клеммник шкафа																									
Маркировка провода																									
Контактор																									
Маркировка провода																									
Питание 380В																									
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																									
Ноль 24В																									
Питание 24В																									

370-24-АК					
Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4				Стадия	Лист
				РД	1
Разработал Проверил Н.контр.				Агафонов Корепанов Чураков	07.24
Схема электрическая se0019: а3М071				НПП ЭСН	

Согласовано				

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

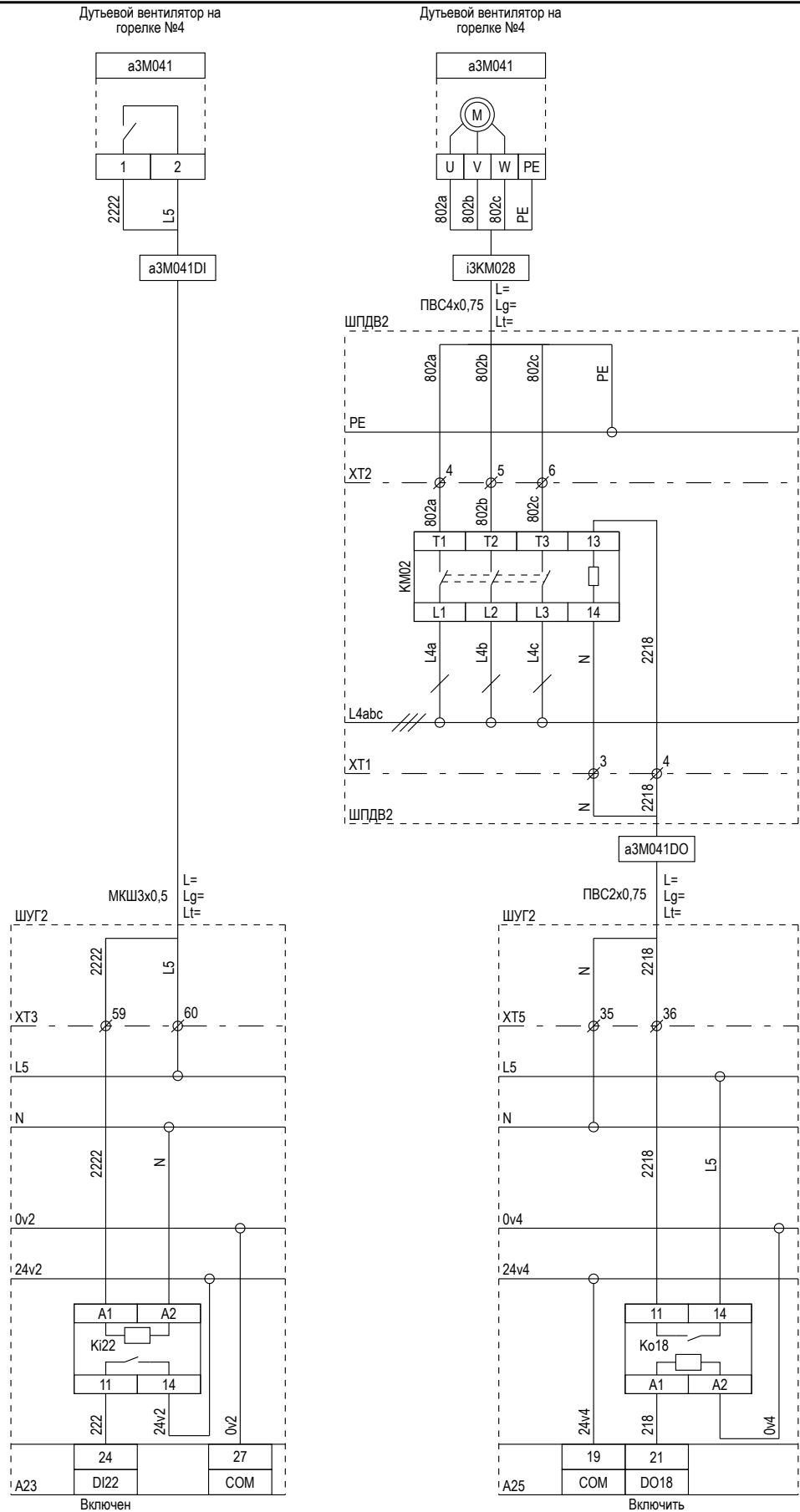
Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Контактор
Маркировка провода
Питание 380В
Клеммник шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Ноль 24В
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода



						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов			07.24	Схема электрическая se0019: аЗМ021		НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

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

Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Контактор
Маркировка провода
Питание 380В
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
Ноль 24В
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода



						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая се0019: аЗМ041	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение прибора	
Идентификатор	
Схема внутренних соединений	
Контакт прибора	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	
Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/провода	
Шина РЕ	
Клеммник шкафа	
Маркировка провода	
Контактор	
Маркировка провода	
Питание 380В	
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	
Ноль 24В	
Питание 24В	
Реле	
Маркировка провода	
Клеммник модуля ввода/вывода	

Дутьевой вентилятор на горелке №6

а3М061

12

2223

L5

а3М061DI

Дутьевой вентилятор на горелке №6

а3М061

U V W PE

803a 803b 803c PE

іЗКМ038

ШПДВ2

PE

7 8 9

803a 803b 803c

PE

XT2

2219

2219

5 6

2219

ШПДВ2

а3М061DO

L5

2223

61 62

L5

N

2223

N

0v2

24v2

ШУГ2

A1 A2

Ki23

11 14

223 24v2 0v2

A23

25 DI23

36 COM

Включен

Дутьевой вентилятор на горелке №6

а3М061

U V W PE

803a 803b 803c PE

іЗКМ038

ШПДВ2

PE

7 8 9

803a 803b 803c

PE

XT2

2219

2219

5 6

2219

ШПДВ2

а3М061DO

L5

2223

61 62

L5

N

2223

N

0v2

24v2

ШУГ2

A1 A2

Ki23

11 14

223 24v2 0v2

A23

25 DI23

36 COM

Включен

Дутьевой вентилятор на горелке №6

а3М061

U V W PE

803a 803b 803c PE

іЗКМ038

ШПДВ2

PE

7 8 9

803a 803b 803c

PE

XT2

2219

2219

5 6

2219

ШПДВ2

а3М061DO

L5

2223

61 62

L5

N

2223

N

0v2

24v2

ШУГ2

A1 A2

Ki23

11 14

223 24v2 0v2

A23

25 DI23

36 COM

Включен

Дутьевой вентилятор на горелке №6

а3М061

U V W PE

803a 803b 803c PE

іЗКМ038

ШПДВ2

PE

7 8 9

803a 803b 803c

PE

XT2

2219

2219

5 6

2219

ШПДВ2

а3М061DO

L5

2223

61 62

L5

N

2223

N

0v2

24v2

ШУГ2

A1 A2

Ki23

11 14

223 24v2 0v2

A23

25 DI23

36 COM

Включен

370-24-АК

Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»
ПАО «Т Плюс»

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Модернизация оборудования КИПиА
водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3,
ст.№4

Стадия

Лист

Листов

Разработал

Агафонов

07.24

Схема электрическая se0019: а3М061

НПП ЭСН

Проверил

Корепанов

Н.контр.

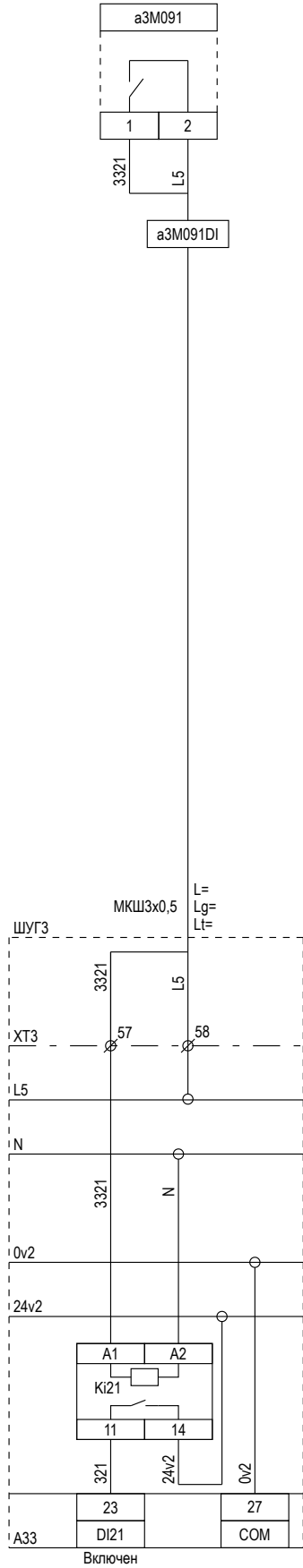
Чураков

Согласовано						Назначение прибора	
						Идентификатор	
						Схема внутренних соединений	
						Контакт прибора	
						Маркировка жил кабеля/провода	
						Маркировка кабеля/провода	
						Марка, тип, длина кабеля	
						Маркировка жил кабеля/провода	
						Шина PE	
						Клеммник шкафа	
						Маркировка провода	
						Контактор	
						Маркировка провода	
						Питание 380В	
						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	
						Ноль 24В	
						Питание 24В	
		Взамен инв. №					Реле
							Маркировка провода
		Подп. и дата					Клеммник модуля ввода/вывода
	Инв. № подл.						

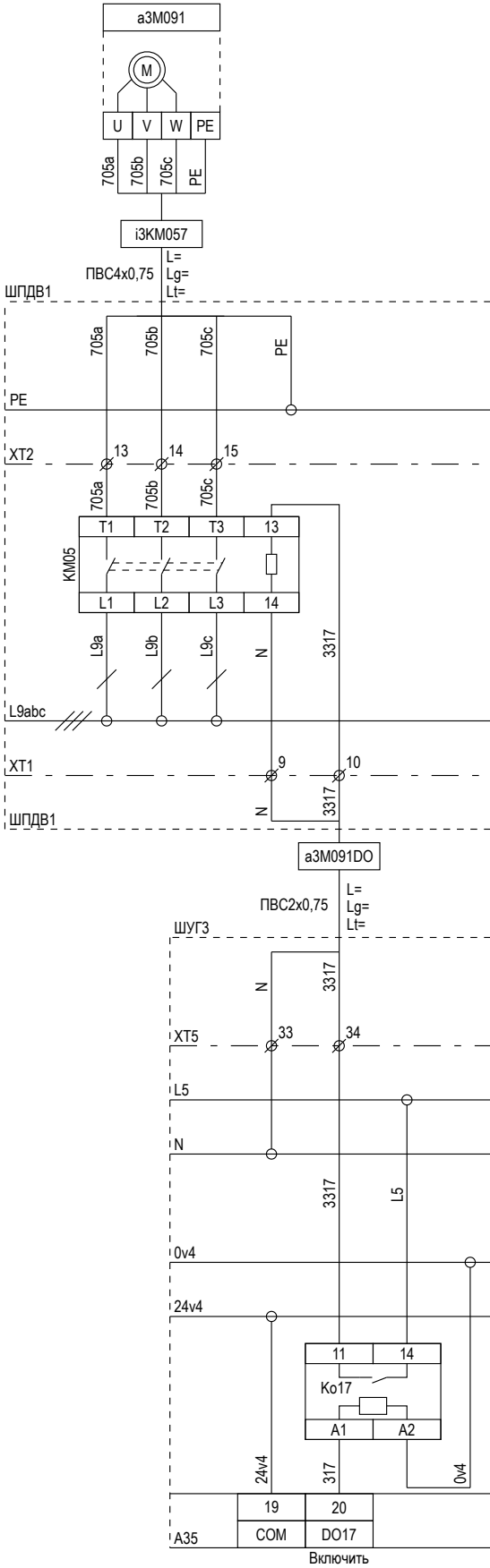
Дутьевой вентилятор на горелке №9		Дутьевой вентилятор на горелке №9	

						370-24-AK			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24		НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								
Схема электрическая se0019: a3M091									

Дутьевой вентилятор на горелке №9

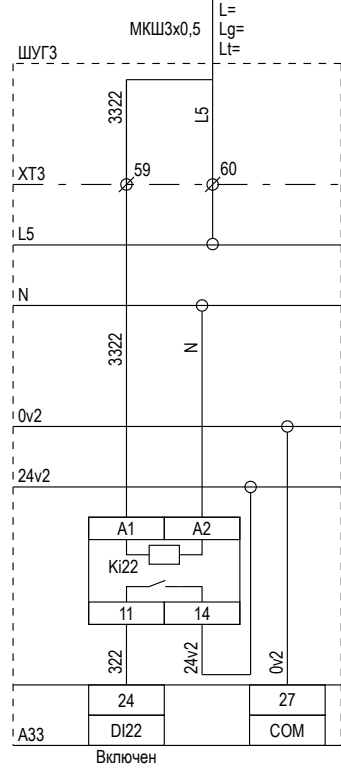



Дутьевой вентилятор на горелке №9



Согласовано

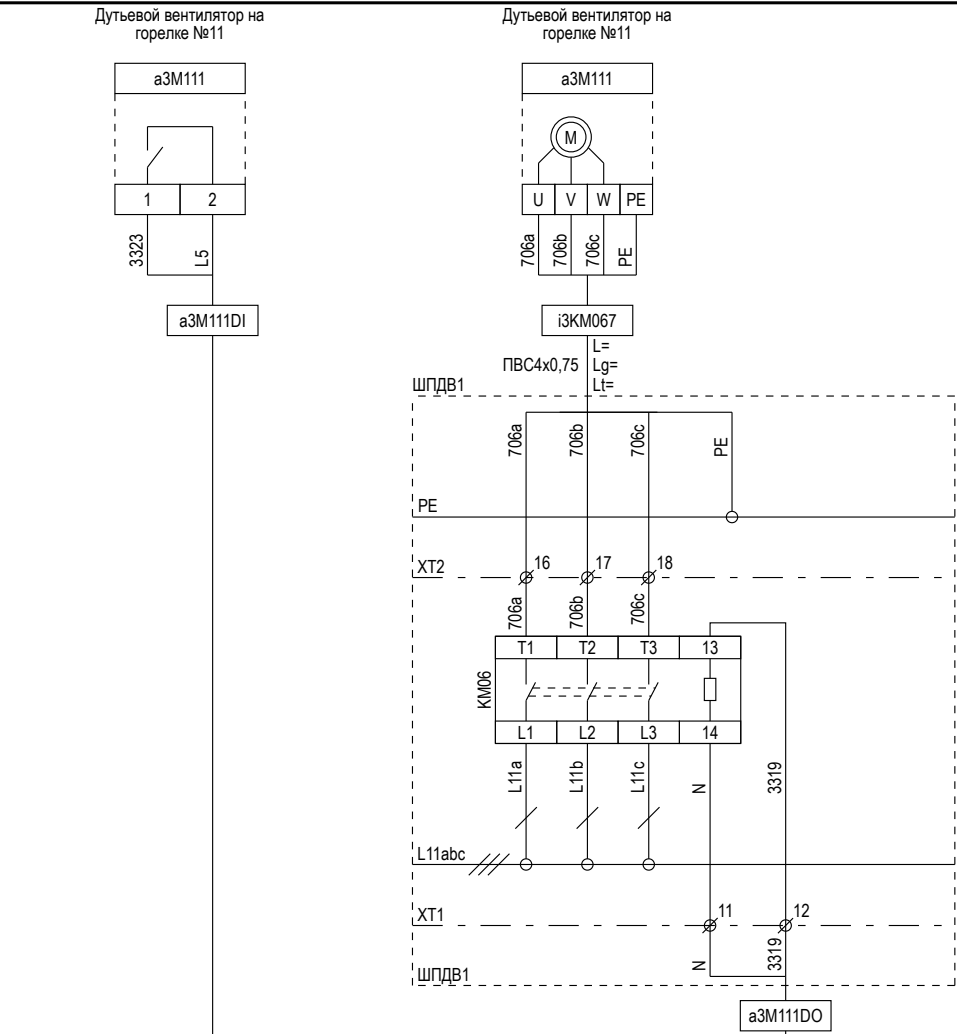
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Агафонов			07.24
Проверил		Корепанов			
Н.контр.		Чураков			

Согласовано			

Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Контактор
Маркировка провода
Питание 380В
Клеммник шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода



						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение прибора	
Идентификатор	
Схема внутренних соединений	
Контакт прибора	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	
Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/провода	
Шина РЕ	
Клеммник шкафа	
Маркировка провода	
Контактор	
Маркировка провода	
Питание 380В	
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	
Ноль 24В	
Питание 24В	
Реле	
Маркировка провода	
Клеммник модуля ввода/вывода	

Дутьевой вентилятор на горелке №12

а3М121

1

2

3324

L5

а3М121DI

Дутьевой вентилятор на горелке №12

а3М121

U

V

W

PE

806a

806b

806c

PE

іЗКМ068

ПВС4х0,75

L=
Lg=
Lt=

ШПДВ2

PE

XT2

16

17

18

806a

806b

806c

Т1

Т2

Т3

13

КМ06

L1

L2

L3

14

L12a

L12b

L12c

N

3320

L12abc

XT1

11

12

ШПДВ2

а3М121DO

L=
Lg=
Lt=

ШУГЗ

МКШ3х0,5

L=
Lg=
Lt=

ШУГЗ

XT3

63

64

3324

L5

L5

N

3324

N

0v2

24v2

A1

A2

Ки24

11

14

324

24v2

0v2

A33

26

DI24

36

COM

Включен

ШУГЗ

ПВС2х0,75

L=
Lg=
Lt=

ШУГЗ

XT5

39

40

3320

L5

N

3320

L5

0v4

24v4

11

14

Ко20

A1

A2

320

24v4

0v4

A35

19

COM

23

DO20

Включить

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0019: а3М121	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение прибора	
Идентификатор	
Схема внутренних соединений	
Контакт прибора	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	
Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/провода	
Шина РЕ	
Клеммник шкафа	
Маркировка провода	
Контактор	
Маркировка провода	
Питание 380В	
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	
Ноль 24В	
Питание 24В	
Реле	
Маркировка провода	
Клеммник модуля ввода/вывода	

Дутьевой вентилятор на горелке №13

а3М131

1

2

4421

L5

а3М131DI

Дутьевой вентилятор на горелке №13

а3М131

U

V

W

PE

707a

707b

707c

PE

і3KM077

ШПДВ1

PE

XT2

707a

707b

707c

PE

19

20

21

707a

707b

707c

13

14

13

14

4417

а3М131DO

ШПДВ1

ШУГ4

XT3

L5

N

0v2

24v2

A1

A2

Ki21

11

14

421

24v2

0v2

A43

23

DI21

27

COM

Включен

ШУГ4

XT5

L5

N

0v4

24v4

11

14

Ko17

A1

A2

24v4

417

0v4

A45

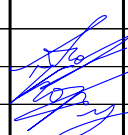
19

COM

20

DO17

Включить

						370-24-АК					
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4			Стадия	Лист	Листов
									РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0019: а3М131			НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов										
Н.контр.	Чураков										

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение прибора	
Идентификатор	
Схема внутренних соединений	
Контакт прибора	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	
Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/провода	
Шина РЕ	
Клеммник шкафа	
Маркировка провода	
Контактор	
Маркировка провода	
Питание 380В	
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	
Ноль 24В	
Питание 24В	
Реле	
Маркировка провода	
Клеммник модуля ввода/вывода	

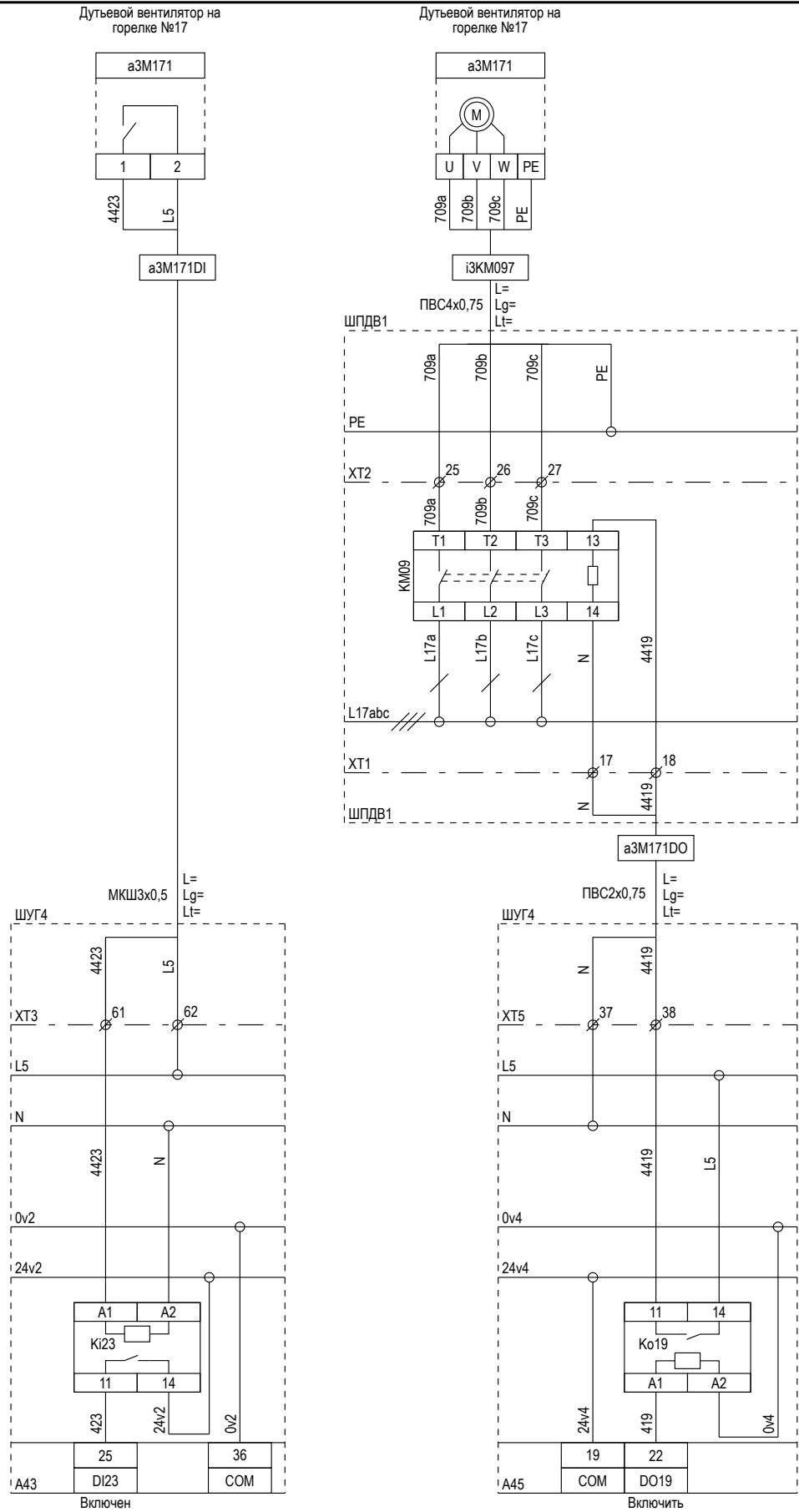
Дутьевой вентилятор на горелке №15

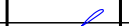


Дутьевой вентилятор на горелке №15

						370-24-AK			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0019: a3M151	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

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

Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Контактор
Маркировка провода
Питание 380В
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
Ноль 24В
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода



						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0019: a3M171	НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

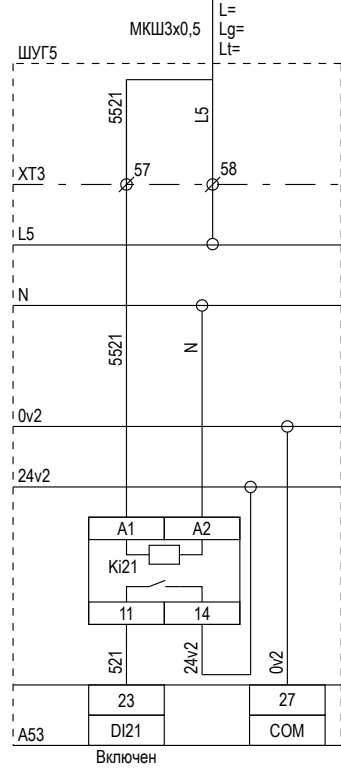
Инв. № подл.

Назначение прибора	<div><div><div>Дутьевой вентилятор на горелке №19</div><div><div><div>а3М191</div><div><div>12</div><div>4424L5</div></div><div>а3М191DI</div></div></div><div><div>ШУГ4</div><div><div>XT3</div><div>L5</div><div>N</div><div>0v2</div><div>24v2</div></div><div><div><div>A1A2</div><div>Ki24</div><div>1114</div></div><div><div>42424v20v2</div><div><div>A43</div><div>26DI24</div><div>36COM</div></div></div><div>Включен</div></div></div><div><div>Дутьевой вентилятор на горелке №19</div><div><div><div>а3М191</div><div><div>U V W PE</div><div>710a710b710cPE</div></div><div>i3KM107</div></div><div><div>ПВС4х0,75</div><div><div>L=</div><div>Lg=</div><div>Lf=</div></div><div><div>ШПДВ1</div><div><div>710a710b710cPE</div><div>282930</div><div><div>XT2</div><div>710a710b710c</div><div><div>T1T2T313</div><div>L1L2L314</div></div><div><div>L19aL19bL19cN</div><div>4420</div></div></div><div><div>ШПДВ1</div><div><div>1920</div><div><div>XT1</div><div>4420</div></div></div></div><div><div>а3М191DO</div><div><div>ШУГ4</div><div><div>XT5</div><div>L5</div><div>N</div><div>0v4</div><div>24v4</div></div><div><div><div>1114</div><div>Ko20</div><div>A1A2</div></div><div><div>24v44200v4</div><div><div>A45</div><div>19COM</div><div>23DO20</div></div></div><div>Включить</div></div></div></div></div><div><div>Идентификатор</div><div>Схема внутренних соединений</div><div>Контакт прибора</div><div>Маркировка жил кабеля/провода</div><div>Маркировка кабеля/провода</div><div>Марка, тип, длина кабеля</div><div>Маркировка жил кабеля/провода</div><div>Шина РЕ</div><div>Клеммник шкафа</div><div>Маркировка провода</div><div>Контактор</div><div>Маркировка провода</div><div>Питание 380В</div><div>Клеммник шкафа</div><div>Маркировка жил кабеля/провода</div><div>Маркировка кабеля/провода</div><div>Марка, тип, длина кабеля</div><div>Маркировка жил кабеля/провода</div><div>Клеммник шкафа</div><div>Питание 220В</div><div>Ноль 220В</div><div>Маркировка провода</div><div>Ноль 24В</div><div>Питание 24В</div><div>Реле</div><div>Маркировка провода</div><div>Клеммник модуля ввода/вывода</div></div></div></div></div></div></div></div>
--------------------	---

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0019: а3М191	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода



						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов			07.24			НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение прибора	
Идентификатор	
Схема внутренних соединений	
Контакт прибора	
Маркировка жил кабеля/провода	
Маркировка кабеля/провода	
Марка, тип, длина кабеля	
Маркировка жил кабеля/провода	
Шина РЕ	
Клеммник шкафа	
Маркировка провода	
Контактор	
Маркировка провода	
Питание 380В	
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	
Ноль 24В	
Питание 24В	
Реле	
Маркировка провода	
Клеммник модуля ввода/вывода	

Дутьевой вентилятор на горелке №16

а3М161

1

2

5522

L5

а3М161DI

Дутьевой вентилятор на горелке №16

а3М161

U

V

W

PE

808a

808b

808c

PE

іЗКМ088

ПВС4х0,75

L=
Lg=
Lt=

ШПДВ2

808a

808b

808c

PE

PE

XT2

22

23

24

808a

808b

808c

T1

T2

T3

13

L1

L2

L3

14

L16a

L16b

L16c

N

L16abc

XT1

15

16

N

5518

ШПДВ2

а3М161DO

L=
Lg=
Lt=

ПВС2х0,75

ШУГ5

XT5

35

36

L5

N

5518

L5

0v4

24v4

11

14

Ко18

A1

A2

518

0v4

19

21

COM

DO18

А55

Включить

Дутьевой вентилятор на горелке №16

а3М161

1

2

5522

L5

а3М161DI

МКШ3х0,5

L=
Lg=
Lt=

ШУГ5

XT3

59

60

L5

N

5522

N

0v2

24v2

A1

A2

Ки22

11

14

522

24v2

0v2

24

27

DI22

COM

А53

Включен

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0019: а3М161	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

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

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение прибора	<div><div><div>Дутьевой вентилятор на горелке №20</div><div><div><div>а3М201</div><div><div>12</div></div><div>5524L5</div><div>а3М201DI</div></div></div><div><div>ШУГ5</div><div><div>XT3</div><div>L5</div><div>N</div><div>0v2</div><div>24v2</div></div><div><div><div>A1A2</div><div>Ki24</div><div>1114</div></div><div><div>52424v20v2</div></div><div><div>A53</div><div>DI24</div><div>36COM</div></div><div>Включен</div></div></div><div><div>Дутьевой вентилятор на горелке №20</div><div><div><div>а3М201</div><div><div>U V W PE</div></div><div>810a810b810cPE</div><div>i3KM108</div></div></div><div><div>ПВС4х0,75</div><div>L=Lg=Lf=</div><div><div>ШПДВ2</div><div><div>810a810b810cPE</div><div>PE</div><div><div>XT2</div><div>282930</div></div><div><div>810a810b810c</div><div><div>T1T2T313</div><div>L1L2L314</div></div><div><div>L20aL20bL20cN</div><div>L20abc</div></div><div><div>XT1</div><div>1920</div></div><div><div>ШПДВ2</div><div>N</div></div></div><div>а3М201DO</div><div><div>ШУГ5</div><div><div>XT5</div><div>L5</div><div>N</div><div>0v4</div><div>24v4</div></div><div><div><div>1114</div><div>Ko20</div><div>A1A2</div></div><div><div>24v45200v4</div></div><div><div>A55</div><div>COMDO20</div></div><div>Включить</div></div></div></div></div><table><tr><td>Идентификатор</td><td>а3М201</td></tr><tr><td>Схема внутренних соединений</td><td></td></tr><tr><td>Контакт прибора</td><td>12</td></tr><tr><td>Маркировка жил кабеля/провода</td><td>5524L5</td></tr><tr><td>Маркировка кабеля/провода</td><td>а3М201DI</td></tr><tr><td>Марка, тип, длина кабеля</td><td>ПВС4х0,75</td></tr><tr><td>Маркировка жил кабеля/провода</td><td>810a810b810cPE</td></tr><tr><td>Шина РЕ</td><td>PE</td></tr><tr><td>Клеммник шкафа</td><td>XT2</td></tr><tr><td>Маркировка провода</td><td>282930</td></tr><tr><td>Контактор</td><td>KM10</td></tr><tr><td>Маркировка провода</td><td>L20aL20bL20cN</td></tr><tr><td>Питание 380В</td><td>L20abc</td></tr><tr><td>Клеммник шкафа</td><td>XT1</td></tr><tr><td>Маркировка жил кабеля/провода</td><td>1920</td></tr><tr><td>Маркировка кабеля/провода</td><td>ШПДВ2</td></tr><tr><td>Марка, тип, длина кабеля</td><td>ПВС2х0,75</td></tr><tr><td>Маркировка жил кабеля/провода</td><td>L5</td></tr><tr><td>Клеммник шкафа</td><td>XT5</td></tr><tr><td>Питание 220В</td><td>L5</td></tr><tr><td>Ноль 220В</td><td>N</td></tr><tr><td>Маркировка провода</td><td>0v4</td></tr><tr><td>Ноль 24В</td><td>24v4</td></tr><tr><td>Питание 24В</td><td>24v4</td></tr><tr><td>Реле</td><td>Ko20</td></tr><tr><td>Маркировка провода</td><td>1114</td></tr><tr><td>Клеммник модуля ввода/вывода</td><td>COMDO20</td></tr></table></div></div><div><div><div>370-24-АК</div><div>Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»</div><div><div>Изм.</div><div>Кол.уч.</div><div>Лист</div><div>№ док.</div><div>Подп.</div><div>Дата</div></div><div><div>Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4</div><div>Стадия</div><div>Лист</div><div>Листов</div></div><div><div>Разработал</div><div>Агафонов</div><div>07.24</div><div>Схема электрическая se0019: а3М201</div><div>НПП ЭСН</div></div><div><div>Проверил</div><div>Корепанов</div><div></div></div><div><div>Н.контр.</div><div>Чураков</div><div></div></div></div></div></div></div>	Идентификатор	а3М201	Схема внутренних соединений		Контакт прибора	12	Маркировка жил кабеля/провода	5524L5	Маркировка кабеля/провода	а3М201DI	Марка, тип, длина кабеля	ПВС4х0,75	Маркировка жил кабеля/провода	810a810b810cPE	Шина РЕ	PE	Клеммник шкафа	XT2	Маркировка провода	282930	Контактор	KM10	Маркировка провода	L20aL20bL20cN	Питание 380В	L20abc	Клеммник шкафа	XT1	Маркировка жил кабеля/провода	1920	Маркировка кабеля/провода	ШПДВ2	Марка, тип, длина кабеля	ПВС2х0,75	Маркировка жил кабеля/провода	L5	Клеммник шкафа	XT5	Питание 220В	L5	Ноль 220В	N	Маркировка провода	0v4	Ноль 24В	24v4	Питание 24В	24v4	Реле	Ko20	Маркировка провода	1114	Клеммник модуля ввода/вывода	COMDO20
Идентификатор		а3М201																																																					
Схема внутренних соединений																																																							
Контакт прибора		12																																																					
Маркировка жил кабеля/провода		5524L5																																																					
Маркировка кабеля/провода		а3М201DI																																																					
Марка, тип, длина кабеля		ПВС4х0,75																																																					
Маркировка жил кабеля/провода		810a810b810cPE																																																					
Шина РЕ		PE																																																					
Клеммник шкафа		XT2																																																					
Маркировка провода		282930																																																					
Контактор		KM10																																																					
Маркировка провода		L20aL20bL20cN																																																					
Питание 380В		L20abc																																																					
Клеммник шкафа		XT1																																																					
Маркировка жил кабеля/провода		1920																																																					
Маркировка кабеля/провода		ШПДВ2																																																					
Марка, тип, длина кабеля		ПВС2х0,75																																																					
Маркировка жил кабеля/провода	L5																																																						
Клеммник шкафа	XT5																																																						
Питание 220В	L5																																																						
Ноль 220В	N																																																						
Маркировка провода	0v4																																																						
Ноль 24В	24v4																																																						
Питание 24В	24v4																																																						
Реле	Ko20																																																						
Маркировка провода	1114																																																						
Клеммник модуля ввода/вывода	COMDO20																																																						

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение прибора	<div><div><div><div>Задвижка газовая на входе в котел</div><div><div><div>g3M001</div><div><div>KB0KB3</div><div><div>131236</div><div><div>6415L1a6416</div></div></div><div><div>g3M001DI</div><div><div>L=Lg=Lf=</div><div><div>МКШ3х0,5</div></div></div></div><div><div><div>ШП</div><div><div>6415L1a6416</div></div><div><div>123</div><div><div>XT3</div></div></div><div><div>6415L1a6416</div></div><div><div>123</div><div><div>XT1</div></div></div><div><div>041524v20416</div></div><div><div>1114</div><div><div>Ki1Ki2</div></div></div><div><div>041524v20416</div></div><div><div>1114</div><div><div>Ki1Ki2</div></div></div><div><div>i3KL016</div><div><div>L=Lg=Lf=</div><div><div>МКШ3х0,5</div></div></div><div><div><div>ШУК</div><div><div>041524v20416</div></div><div><div>313233</div><div><div>XT4</div></div></div><div><div>0v224v2</div></div><div><div>161718</div><div><div>DI15DI16COM</div></div></div><div><div>А04</div><div><div>Не открытНе закрыт</div></div></div></div></div><div><div>Задвижка газовая на входе в котел</div><div><div><div>g3M001</div><div><div>M</div><div><div>A B C PE</div><div><div>6611a6611b6611cPE</div></div></div><div><div>g3M001DO</div><div><div>L=Lg=Lf=</div><div><div>ПВС4х0,75</div></div></div></div><div><div><div>ШП</div><div><div>6611a6611b6611cPE</div></div><div><div>123</div><div><div>XT5</div></div></div><div><div>6611a6611b6611cPE</div></div><div><div>123</div><div><div>XT2</div></div></div><div><div>0v406110612</div></div><div><div>1112</div><div><div>Ki1Ki2</div></div></div><div><div>0v406110612</div></div><div><div>1112</div><div><div>Ki1Ki2</div></div></div><div><div>i3KM016</div><div><div>L=Lg=Lf=</div><div><div>ПВС3х0,75</div></div></div><div><div><div>ШУК</div><div><div>0v406110612</div></div><div><div>171819</div><div><div>XT6</div></div></div><div><div>0v424v4</div></div><div><div>101314</div><div><div>COMDO11DO12</div></div></div><div><div>А06</div><div><div>ОткрытЗакрыт</div></div></div></div></div></div></div><div><div><div>Ячейка 1</div><div><div><div>АоВоСо</div><div><div>L1L2L321A1</div><div><div>L1L2L321A1</div></div></div><div><div>Т1Т2Т322A2</div><div><div>Т1Т2Т322A2</div></div></div><div><div>96NC</div><div><div>96NC</div></div></div><div><div>KKpp1</div><div><div>2T14T26T395NC</div></div></div><div><div>АиВиСиN</div><div><div>L1L2</div></div></div></div></div></div></div><div><div><div>Контакт ячейки</div><div>Контактор</div><div>Тепловое реле</div><div>Контакт ячейки</div></div></div></div><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">370-24-АК</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td rowspan="2">Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>РД</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>Разработал</td><td>Агафонов</td><td></td><td></td><td></td><td>07.24</td><td rowspan="3">Схема электрическая se0020: g3M001</td><td colspan="3" rowspan="3">НПП ЭСН</td></tr><tr><td>Проверил</td><td>Корепанов</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н.контр.</td><td>Чураков</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div>							370-24-АК										Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов							РД	1		Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0020: g3M001	НПП ЭСН			Проверил	Корепанов					Н.контр.	Чураков				
							370-24-АК																																																							
							Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»																																																							
Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов																																																				
								РД	1																																																					
Разработал		Агафонов				07.24	Схема электрическая se0020: g3M001	НПП ЭСН																																																						
Проверил		Корепанов																																																												
Н.контр.		Чураков																																																												

Согласовано

Взамен инв. №

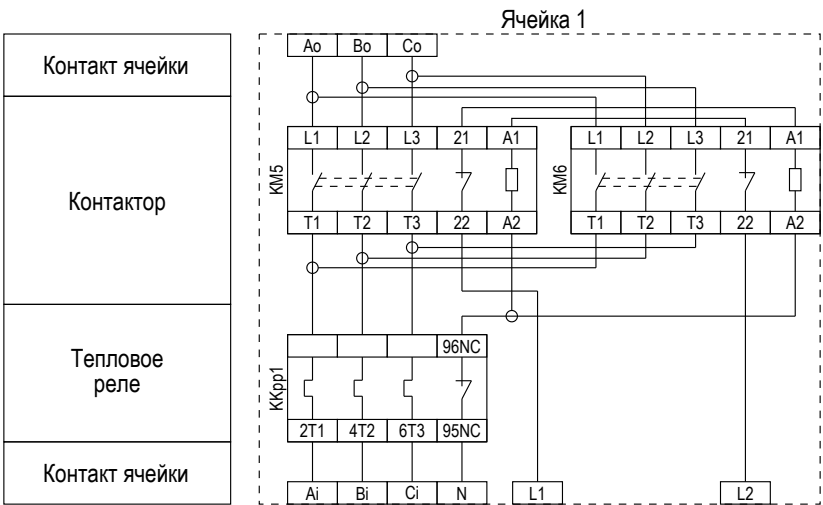
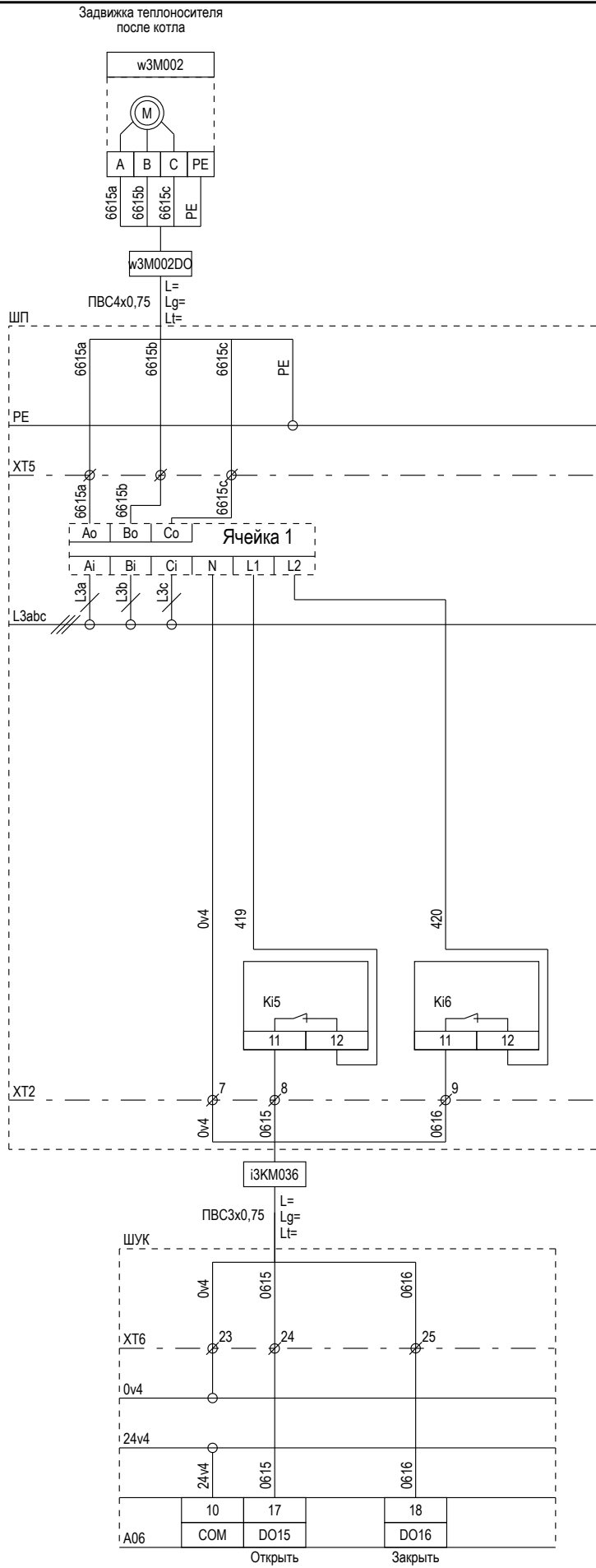
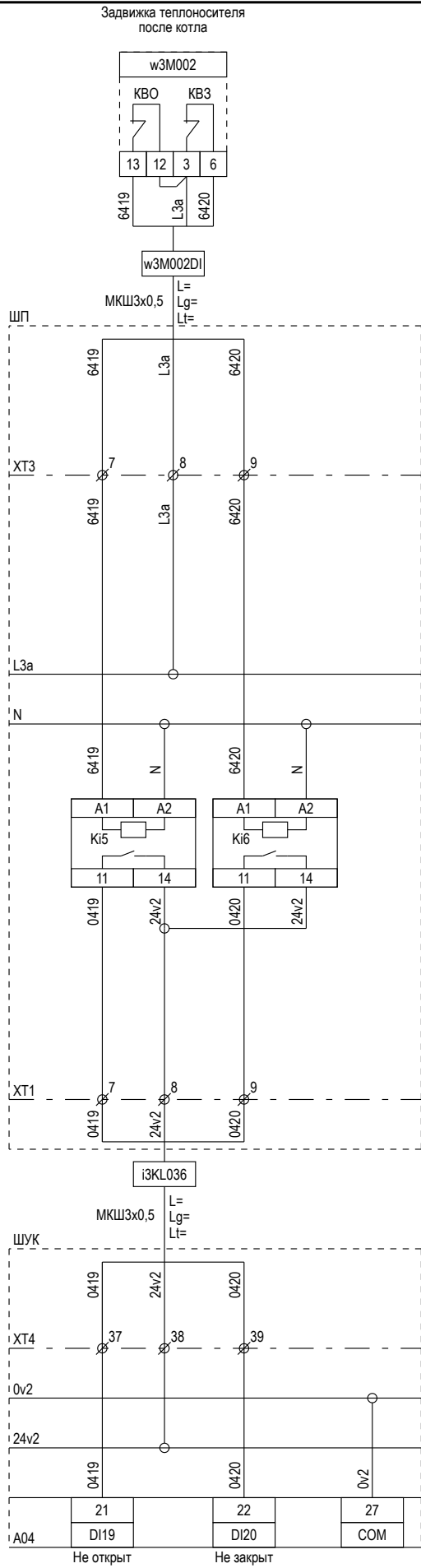
Подп. и дата

И/инв. № подл.

Назначение прибора	<div><div><div><div>Задвижка теплоносителя на входе в котел</div><div><div><div>w3M001</div><div><div>KB0KB3</div><div><div>131236</div><div><div>6417L2a6418</div></div></div><div><div>w3M001DI</div><div><div>L=Lg=Lf=</div><div><div>МКШ3х0,5</div></div></div></div><div><div>ШП</div><div><div>456</div><div><div>6417L2a6418</div></div></div><div><div>XT3</div><div><div>456</div><div><div>6417L2a6418</div></div></div></div><div><div>L2a</div><div><div>04170418</div><div><div>24v2</div></div></div><div><div>N</div><div><div>04170418</div><div><div>24v2</div></div></div></div><div><div>XT1</div><div><div>456</div><div><div>04170418</div></div></div></div><div><div>i3KL026</div><div><div>L=Lg=Lf=</div><div><div>МКШ3х0,5</div></div></div></div><div><div>ШУК</div><div><div>343536</div><div><div>04170418</div></div></div><div><div>XT4</div><div><div>343536</div><div><div>04170418</div></div></div></div><div><div>0v2</div><div><div>04170418</div><div><div>0v2</div></div></div></div><div><div>24v2</div><div><div>04170418</div><div><div>0v2</div></div></div></div><div><div>A04</div><div><div>192027</div><div><div>DI17DI18COM</div></div></div></div><div><div>Не открыт</div><div>Не закрыт</div></div></div><div><div>Задвижка теплоносителя на входе в котел</div><div><div><div>w3M001</div><div><div>M</div><div><div>A B C PE</div><div><div>6613a6613b6613cPE</div></div></div><div><div>w3M001DO</div><div><div>L=Lg=Lf=</div><div><div>ПВС4х0,75</div></div></div></div><div><div>ШП</div><div><div>6613a6613b6613cPE</div></div></div><div><div>PE</div><div><div>6613a6613b6613cPE</div></div></div></div><div><div>Ячейка 1</div><div><div>AoBoCo</div><div><div>AiBiCiN</div><div><div>L1L2</div></div></div></div><div><div>L2abc</div><div><div>04170418</div><div><div>0v4</div></div></div></div><div><div>XT5</div><div><div>6613a6613b6613cPE</div></div></div></div><div><div>0v4</div><div><div>06130614</div><div><div>0v4</div></div></div></div><div><div>24v4</div><div><div>06130614</div><div><div>0v4</div></div></div></div><div><div>A06</div><div><div>101516</div><div><div>COMDO13DO14</div></div></div></div><div><div>Открыть</div><div>Закрыт</div></div></div></div></div><div><div>Контакт ячейки</div><div>Контактор</div><div>Тепловое реле</div><div>Контакт ячейки</div></div><div><div>Ячейка 1</div><div><div>AoBoCo</div><div><div>L1L2L321A1</div><div><div>T1T2T322A2</div></div></div></div><div><div>KM3</div><div><div>T1T2T322A2</div></div></div><div><div>KM4</div><div><div>T1T2T322A2</div></div></div><div><div>96NC</div><div><div>2T14T26T395NC</div></div></div><div><div>KKpp1</div><div><div>2T14T26T395NC</div></div></div><div><div>AiBiCiN</div><div><div>L1L2</div></div></div></div></div><div><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">370-24-AK</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td rowspan="2">Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>РД</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>Разработал</td><td>Агафонов</td><td></td><td></td><td></td><td>07.24</td><td rowspan="3">Схема электрическая se0020: w3M001</td><td colspan="3" rowspan="3">НПП ЭСН</td></tr><tr><td>Проверил</td><td>Корепанов</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н.контр.</td><td>Чураков</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div></div></div></div></div></div></div></div>							370-24-AK										Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов							РД	1		Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0020: w3M001	НПП ЭСН			Проверил	Корепанов					Н.контр.	Чураков				
							370-24-AK																																																							
							Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»																																																							
Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов																																																				
								РД	1																																																					
Разработал		Агафонов				07.24	Схема электрическая se0020: w3M001	НПП ЭСН																																																						
Проверил		Корепанов																																																												
Н.контр.		Чураков																																																												

Согласовано

Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Ячейка
Питание 380В
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Реле промежуточное
Маркировка провода
Реле разрывающее
Клеммник шкафа
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Клеммник шкафа
Ноль 24В
Питание 24В
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода



						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов			07.24			Схема электрическая se0020: w3M002	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Назначение прибора

Идентификатор

Схема внутренних соединений

Контакт прибора

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Пускатель бесконтактный (ПБР ЗМК)

Реле

Маркировка провода

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Шина РЕ

Клеммник шкафа

Маркировка провода

Ноль 24В

Дополнительная индикация

Питание 24В

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Регулятор разрезания №1

Регулятор разрезания №1

Регулятор разрезания №1

Схема внутренних соединений МЭО

М1 - электродвигатель
X1 - колодка клеммная
X2 - соединитель (вилка, розетка) РП10-30
A1 - блок сигнализации положения
S1..S4 - выключатели сигнализации

Диаграмма работы микровыключателей

Микровыключатель	Контакт соединителя X1	Положение арматуры		
		открытое	промежуточное	закрытое
S1	5,6			
	7,8			
S2	9,10			
	11,12			
S3	19,20			
	21,22			
S4	23,24			
	25,26			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0022: f3sM001	НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

И/инв. № подл.

Согласовано