

Согласовано				Шифр						Назначение						Значение номиналь-ное						Единица изме-рения						Схема электри-ческая						Схема монтажа					
				g3P002						Датчик давления газа в коллекторе №1						100						кПа						se0001, л.6											
				f3P001						Датчик разрежения в топке котла №1						0.2						кПа						se0001, л.6											
				w3dP001						Датчик перепада давления теплоносителя после котла №1						63						кПа						se0001, л.6											
				w3P002						Датчик давления теплоносителя после котла №1						2.5						Мпа						se0001, л.6											
				w3T002						Датчик температуры теплоносителя после котла №1						200						°С						se0001, л.6											
				g3P001						Датчик давления газа на входе в котел						100						кПа						se0001, л.6											
				g3dP001						Датчик перепада давления газа на входе в котел						10						кПа						se0001, л.6											
				g3T001						Датчик температуры газа в коллекторе						100						°С						se0001, л.6											
				f3T001						Датчик температуры дымовых газов						400						°С						se0001, л.6											
				g3P003						Датчик давления газа в коллекторе №2						100						кПа						se0001, л.6											
Взамен инв. №				f3P002						Датчик разрежения в топке котла №2						0.2						кПа						se0001, л.6											
				w3dP002						Датчик перепада давления теплоносителя после котла №2						63						кПа						se0001, л.6											
				w3P003						Датчик давления теплоносителя после котла №2						2.5						Мпа						se0001, л.6											
				w3T003						Датчик температуры теплоносителя после котла №2						200						°С						se0001, л.6											
				w3T001						Датчик температуры теплоносителя на входе в котел						200						°С						se0001, л.6											
				w3P001						Датчик давления теплоносителя на входе в котел						2.5						Мпа						se0001, л.6											
				g3P004						Датчик давления газа в коллекторе №3						100						кПа						se0001, л.7											
				f3P003						Датчик разрежения в топке котла №3						0.2						кПа						se0001, л.7											
				w3dP003						Датчик перепада давления теплоносителя после котла №3						63						кПа						se0001, л.7											
				w3P004						Датчик давления теплоносителя после котла №3						2.5						Мпа						se0001, л.7											
				g3Pi011						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №1						100						кПа						не электр.											
Подп. и дата				g3Pi021						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №2						100						кПа						не электр.											
				g3Pi031						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №3						100						кПа						не электр.											
				g3Pi041						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №4						100						кПа						не электр.											
				g3Pi051						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №5						100						кПа						не электр.											
				g3Pi061						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №6						100						кПа						не электр.											
				g3Pi071						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №7						100						кПа						не электр.											
Инов. № подл.				Шифр						Назначение						Значение номиналь-ное						Единица изме-рения						Схема электри-ческая						Схема монтажа					
				g3Pi081						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №8						100						кПа						не электр.											
				g3Pi091						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №9						100						кПа						не электр.											
				g3Pi101						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №10						100						кПа						не электр.											
				g3Pi111						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №11						100						кПа						не электр.											
				g3Pi121						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №12						100						кПа						не электр.											
				g3Pi131						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №13						100						кПа						не электр.											
				g3Pi141						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №14						100						кПа						не электр.											
				g3Pi151						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №15						100						кПа						не электр.											
				g3Pi161						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №16						100						кПа						не электр.											
				g3Pi171						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №17						100						кПа						не электр.											
Инов. № подл.				g3Pi181						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №18						100						кПа						не электр.											
				g3Pi191						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №19						100						кПа						не электр.											
				g3Pi201						Манометр давления газа между ПЗК на горелке №20						100						кПа						не электр.											
				w3T004						Датчик температуры теплоносителя после котла №3						200						°С						se0001, л.7											
				g3P011						Датчик давления газа между ПЗК на горелке №1						100						кПа						se0001, л.7											
				g3P012						Датчик давления газа перед горелкой №1						40						кПа						se0001, л.7											
				a3P011						Датчик давления воздуха перед горелкой №1						2.5						кПа						se0001, л.7											
				g3P031						Датчик давления газа между ПЗК на горелке №3						100						кПа						se0001, л.7											
				g3P032						Датчик давления газа перед горелкой №3						40						кПа						se0001, л.7											
				a3P031						Датчик давления воздуха перед горелкой №3						2.5						кПа						se0001, л.7											
				g3P051						Датчик давления газа между ПЗК на горелке №5						100						кПа						se0001, л.7											
Инов. № подл.				g3P052						Датчик давления газа перед горелкой №5						40						кПа						se0001, л.7											
				a3P051						Датчик давления воздуха перед горелкой №5						2.5						кПа						se0001, л.7											
				g3P071						Датчик давления газа между ПЗК на горелке №7						100						кПа						se0001, л.7											
				g3P072						Датчик давления газа перед горелкой №7						40						кПа						se0001, л.7											
				a3P071						Датчик давления воздуха перед горелкой №7						2.5						кПа						se0001, л.7											
				g3P021						Датчик давления газа между ПЗК на горелке №2						100						кПа						se0001, л.8											
Инов. № подл.				Шифр						Назначение						Значение номиналь-ное						Единица изме-рения						Схема электри-ческая						Схема монтажа					
				g3P022						Датчик давления газа перед горелкой №2						40						кПа						se0001, л.8											
				a3P021						Датчик давления воздуха перед горелкой №2						2.5						кПа						se0001, л.8											
				g3P041						Датчик давления газа между ПЗК на горелке №4						100						кПа						se0001, л.8											
				g3P042						Датчик давления газа перед горелкой №4						40						кПа						se0001, л.8											
				a3P041						Датчик давления воздуха перед горелкой №4						2.5						кПа						se0001, л.8											
				g3P061						Датчик давления газа между ПЗК на горелке №6						100						кПа						se0001, л.8											
				g3Pi012						Манометр давления газа перед горелкой №1						40						кПа						не электр.											
				g3Pi022						Манометр давления газа перед горелкой №2						40						кПа						не электр.											
				g3Pi032						Манометр давления газа перед горелкой №3						40						кПа						не электр.											
				g3Pi042						Манометр давления газа перед горелкой №4						40						кПа						не электр.											
Инов. № подл.				g3Pi052						Манометр давления газа перед горелкой №5						40						кПа						не электр.											
				g3Pi062						Манометр давления газа перед горелкой №6						40						кПа						не электр.											
				g3Pi072						Манометр давления газа перед горелкой №7						40						кПа						не электр.											
				g3Pi082						Манометр давления газа перед горелкой №8						40						кПа						не электр.											
				g3Pi092						Манометр давления газа перед горелкой №9						40						кПа						не электр.											
				g3Pi102						Манометр давления газа перед горелкой №10						40						кПа						не электр.											
				g3Pi112						Манометр давления газа перед горелкой №11						40						кПа						не электр.											
				g3Pi122						Манометр давления газа перед горелкой №12						40						кПа						не электр.											
				g3Pi132						Манометр давления газа перед горелкой №13						40						кПа						не электр.											
				g3Pi142						Манометр давления газа перед горелкой №14						40						кПа						не электр.											
				g3Pi152						Манометр давления газа перед горелкой №15						40						кПа						не электр.											
Инов. № подл.				g3Pi162						Манометр давления газа перед горелкой №16						40						кПа						не электр.											
				g3Pi172						Манометр давления газа перед горелкой №17						40						кПа						не электр.											
				g3Pi182						Манометр давления газа перед горелкой №18						40						кПа						не электр.											
				g3Pi192						Манометр давления газа перед горелкой №19						40						кПа						не электр.											
				g3Pi202						Манометр давления газа перед горелкой №20						40						кПа						не электр.											
				g3P062						Датчик давления газа перед горелкой №6						40						кПа						se0001, л.8											

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
				а3P061	Датчик давления воздуха перед горелкой №6	2.5	кПа	se0001, л.8			а3Pi091	Манометр давления воздуха перед горелкой №9	2.5	кПа	не электр.			g3P142	Датчик давления газа перед горелкой №14	40	кПа	se0001, л.9	
				g3P081	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №8	100	кПа	se0001, л.8			а3Pi101	Манометр давления воздуха перед горелкой №10	2.5	кПа	не электр.			w3Pi002	Манометр давления теплоносителя после котла	4	Мпа	не электр.	
				g3P082	Датчик давления газа перед горелкой №8	40	кПа	se0001, л.8			а3Pi111	Манометр давления воздуха перед горелкой №11	2.5	кПа	не электр.			а3P141	Датчик давления воздуха перед горелкой №14	2.5	кПа	se0001, л.9	
				а3P081	Датчик давления воздуха перед горелкой №8	2.5	кПа	se0001, л.8			а3Pi121	Манометр давления воздуха перед горелкой №12	2.5	кПа	не электр.			g3P161	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №16	100	кПа	se0001, л.9	
				g3P091	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №9	100	кПа	se0001, л.8			а3Pi131	Манометр давления воздуха перед горелкой №13	2.5	кПа	не электр.			g3P162	Датчик давления газа перед горелкой №16	40	кПа	se0001, л.9	
				g3P092	Датчик давления газа перед горелкой №9	40	кПа	se0001, л.8			а3Pi141	Манометр давления воздуха перед горелкой №14	2.5	кПа	не электр.			w3Ti002	Термометр температуры теплоносителя после котла	250	°С	не электр.	
				а3P091	Датчик давления воздуха перед горелкой №9	2.5	кПа	se0001, л.8			а3Pi151	Манометр давления воздуха перед горелкой №15	2.5	кПа	не электр.			а3P161	Датчик давления воздуха перед горелкой №16	2.5	кПа	se0001, л.9	
				g3P101	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №10	100	кПа	se0001, л.8			а3Pi161	Манометр давления воздуха перед горелкой №16	2.5	кПа	не электр.			g3P181	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №18	100	кПа	se0001, л.9	
				g3P102	Датчик давления газа перед горелкой №10	40	кПа	se0001, л.8			а3Pi171	Манометр давления воздуха перед горелкой №17	2.5	кПа	не электр.			g3P182	Датчик давления газа перед горелкой №18	40	кПа	se0001, л.9	
				а3P101	Датчик давления воздуха перед горелкой №10	2.5	кПа	se0001, л.8			а3Pi181	Манометр давления воздуха перед горелкой №18	2.5	кПа	не электр.			f3Pi001	Манометр разрежения в топке котла	1.5	кПа	не электр.	
				g3P111	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №11	100	кПа	se0001, л.8			а3Pi191	Манометр давления воздуха перед горелкой №19	2.5	кПа	не электр.			а3P181	Датчик давления воздуха перед горелкой №18	2.5	кПа	se0001, л.9	
				g3P112	Датчик давления газа перед горелкой №11	40	кПа	se0001, л.8			а3Pi201	Манометр давления воздуха перед горелкой №20	2.5	кПа	не электр.			g3P201	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №20	100	кПа	se0001, л.9	
				а3P111	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			g3P202	Датчик давления газа перед горелкой №20	40	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.			а3P201	Датчик давления воздуха перед горелкой №20	2.5	кПа	se0001, л.9	
				g3P122	Датчик давления газа перед горелкой №12	40	кПа	se0001, л.8			g3P152	Датчик давления газа перед горелкой №15	40	кПа	se0001, л.9			f3Ti001	Термометр температуры дымовых газов	450	°С	не электр.	
				а3P121	Датчик давления воздуха перед горелкой №12	2.5	кПа	se0001, л.8			а3P151	Датчик давления воздуха перед горелкой №15	2.5	кПа	se0001, л.9			b3X031	Трансформатор запальника горелки №3			se0002, л.10	
				g3P131	Датчик давления газа между ПЗК на горелке №13	100	кПа	se0001, л.9			g3Ti001	Термометр температуры газа в коллекторе	70	°С	не электр.			b3X041	Трансформатор запальника горелки №4			se0002, л.10	
				g3P132	Датчик давления газа перед горелкой №13	40	кПа	se0001, л.9			g3Pi002	Манометр давления газа в коллекторе	100	кПа	не электр.			b3X101	Трансформатор запальника горелки №10			se0002, л.10	
				а3P131	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			b3X111	Трансформатор запальника горелки №11			se0002, л.10	
				а3Pi011	Манометр давления воздуха перед горелкой №1	2.5	кПа	не электр.			g3P172	Датчик давления газа перед горелкой №17	40	кПа	se0001, л.9			b3X171	Трансформатор запальника горелки №17			se0002, л.10	
				а3Pi021	Манометр давления воздуха перед горелкой №2	2.5	кПа	не электр.			а3P171	Датчик давления воздуха перед горелкой №17	2.5	кПа	se0001, л.9			b3X181	Трансформатор запальника горелки №18			se0002, л.10	
				а3Pi031	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			g3V011	Клапан ПЗК-1 на горелке №1			se0003, л.11	
				а3Pi041	Манометр давления воздуха перед горелкой №4	2.5	кПа	не электр.			w3Ti001	Термометр температуры теплоносителя на входе в котел	250	°С	не электр.			g3V031	Клапан ПЗК-1 на горелке №3			se0003, л.11	
				а3Pi051	Манометр давления воздуха перед горелкой №5	2.5	кПа	не электр.			w3Pi001	Манометр давления теплоносителя на входе в котел	4	Мпа	не электр.			g3V051	Клапан ПЗК-1 на горелке №5			se0003, л.11	
				а3Pi061	Манометр давления воздуха перед горелкой №6	2.5	кПа	не электр.			g3P192	Датчик давления газа перед горелкой №19	40	кПа	se0001, л.9			g3V071	Клапан ПЗК-1 на горелке №7			se0003, л.11	
				а3Pi071	Манометр давления воздуха перед горелкой №7	2.5	кПа	не электр.			а3P191	Датчик давления воздуха перед горелкой №19	2.5	кПа	se0001, л.9			g3V012	Клапан ПЗК-2 на горелке №1			se0003, л.12	
				а3Pi081	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			g3V032	Клапан ПЗК-2 на горелке №3			se0003, л.12	
																	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	2		
											Разработал	Агафонов			07.24	Ведомость элементов функциональной схемы (2/5)			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	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.31	
				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	3	
											Разработал	Агафонов				07.24	Ведомость элементов функциональной схемы (3/5)		НПП ЭСН		
											Проверил	Корепанов									
											Н.контр.	Чураков									

[illegible]

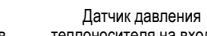
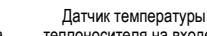
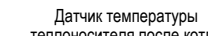
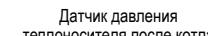
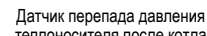
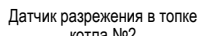
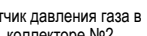
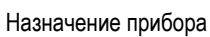
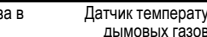
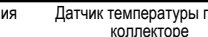
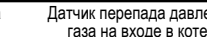
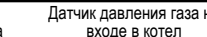
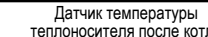
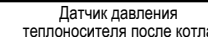
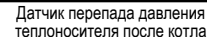
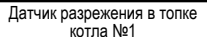
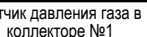
[illegible]

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подп.



370-24-AK

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

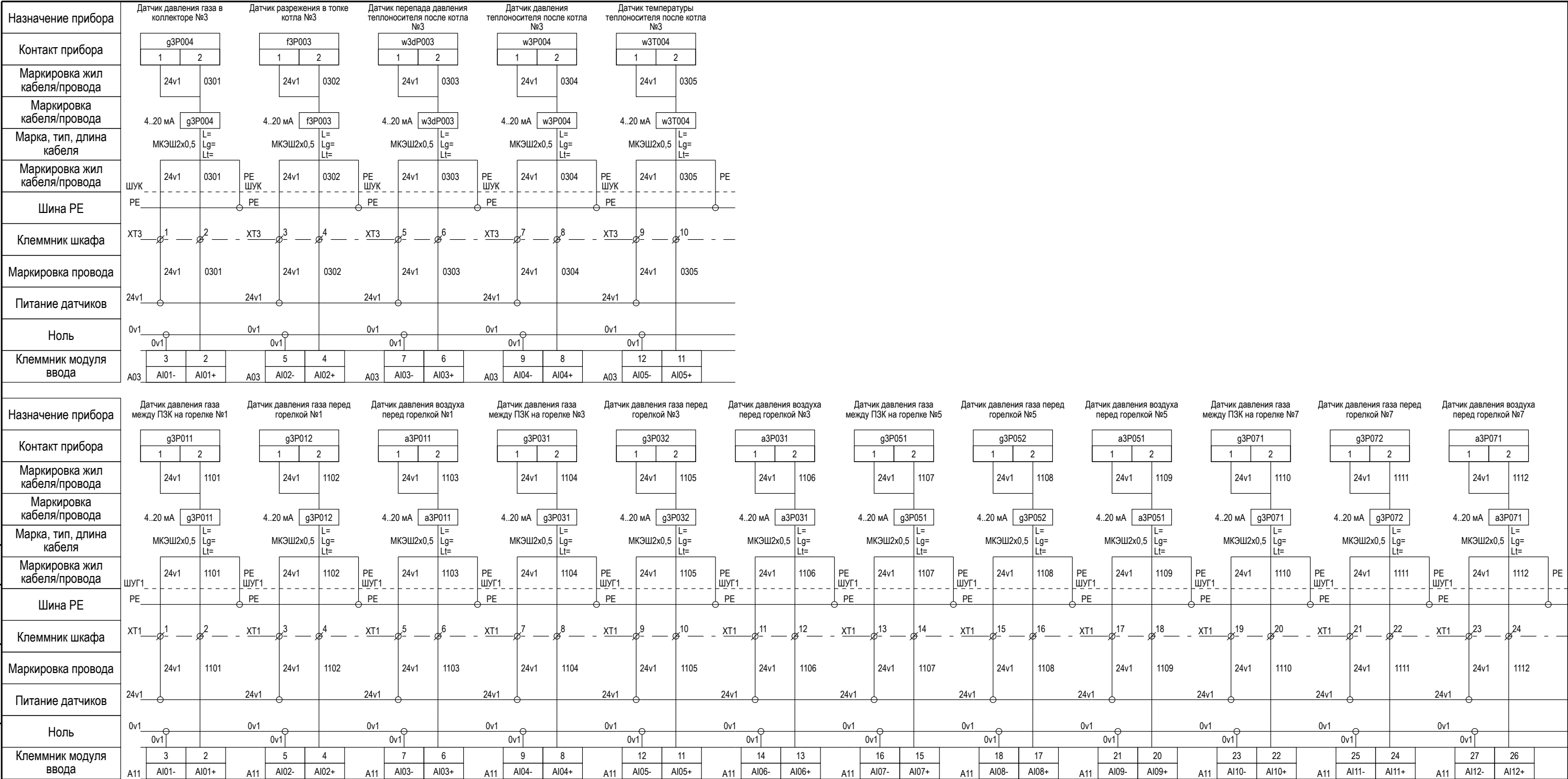
Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4

Стадия	Лист	Листов
РД	6	

Схема электрическая se0001: g3P002, f3P001,
w3dP001, w3P002, w3T002, g3P001, g3dP001,
g3T001, f3T001, g3P003, f3P002, w3dP002, w3P003,
w3T003, w3T001, w3P001

Согласовано

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взамен инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.



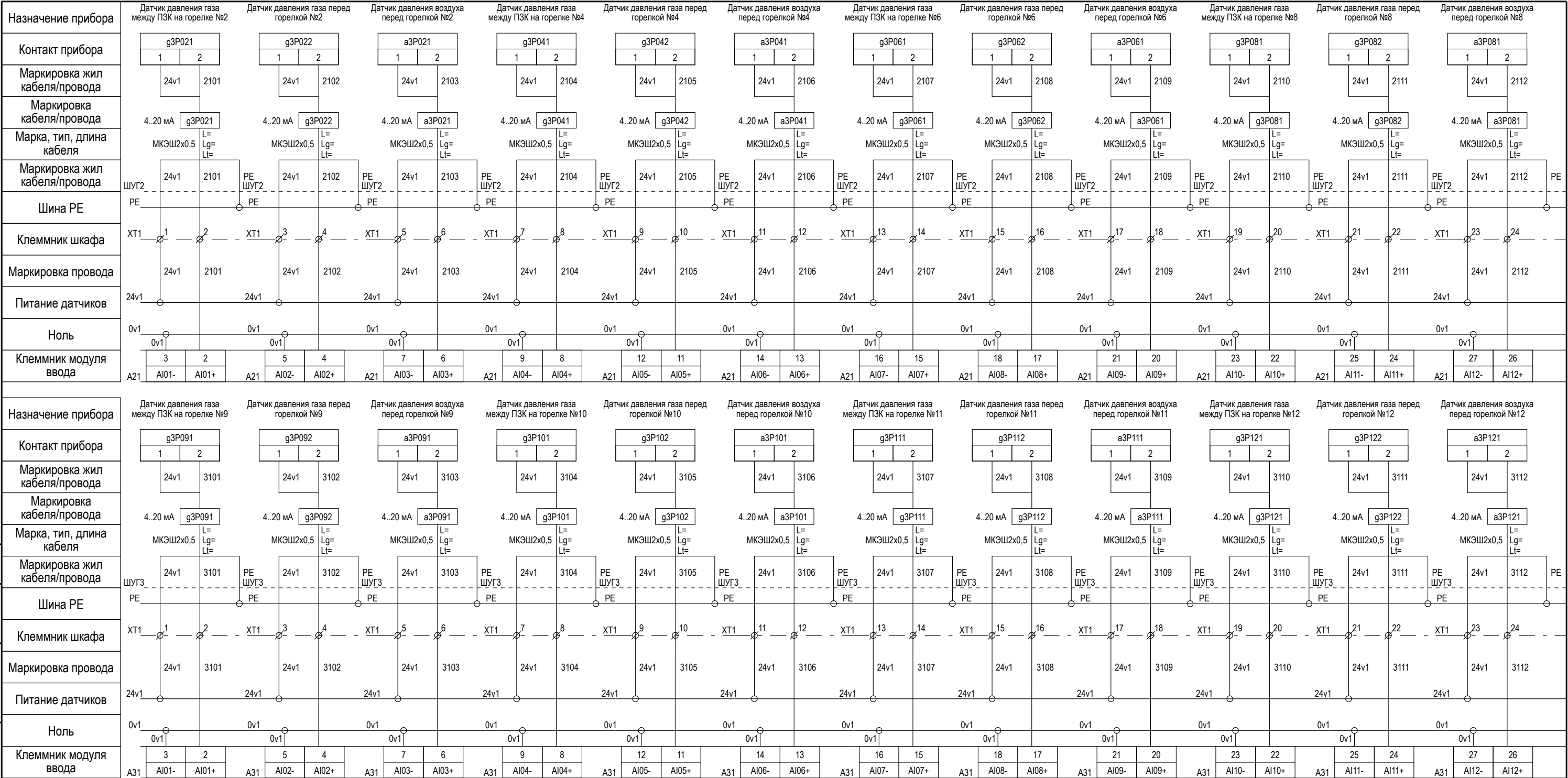
						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	7	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0001: g3P004, f3P003, w3dP003, w3P004, w3T004, g3P011, g3P012, a3P011, g3P031, g3P032, a3P031, g3P051, g3P052, a3P051, g3P071, g3P072, a3P071		
Проверил	Корепанов					НПП ЭСН			
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



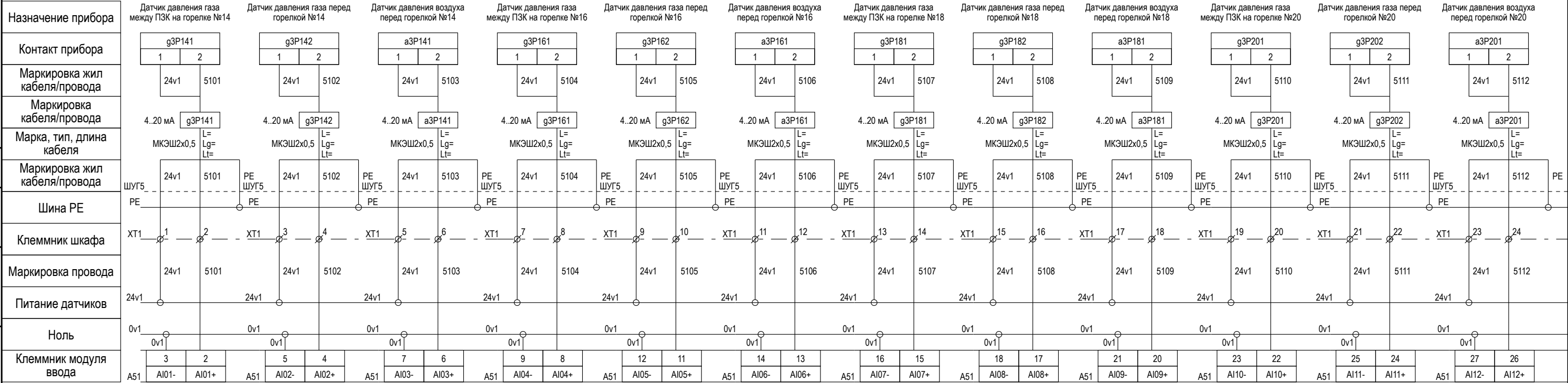
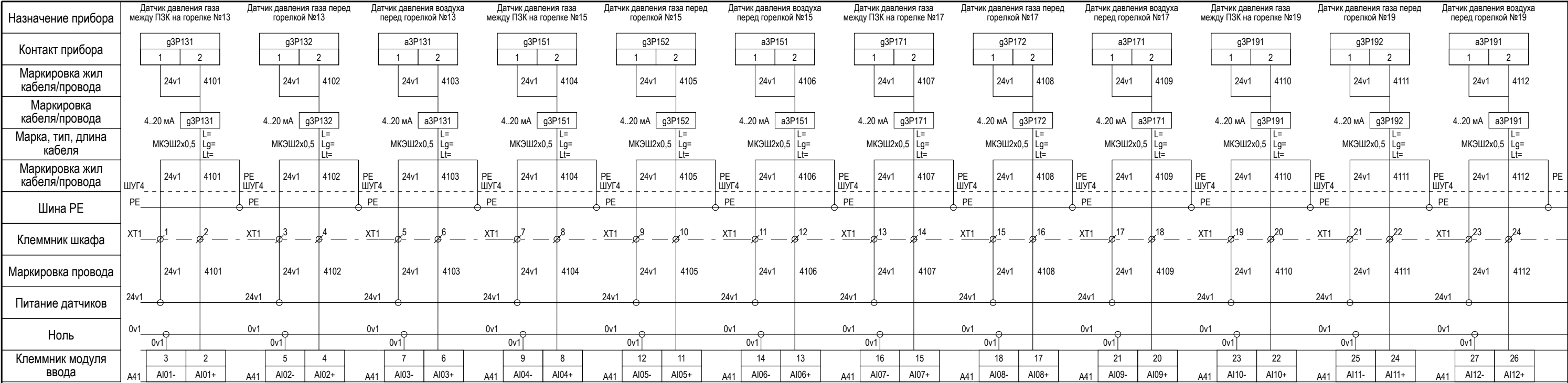
						370-24-АК					
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4			Стадия	Лист	Листов
									РД	8	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0001: g3P021, g3P022, a3P021, 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

Инв. № подл.



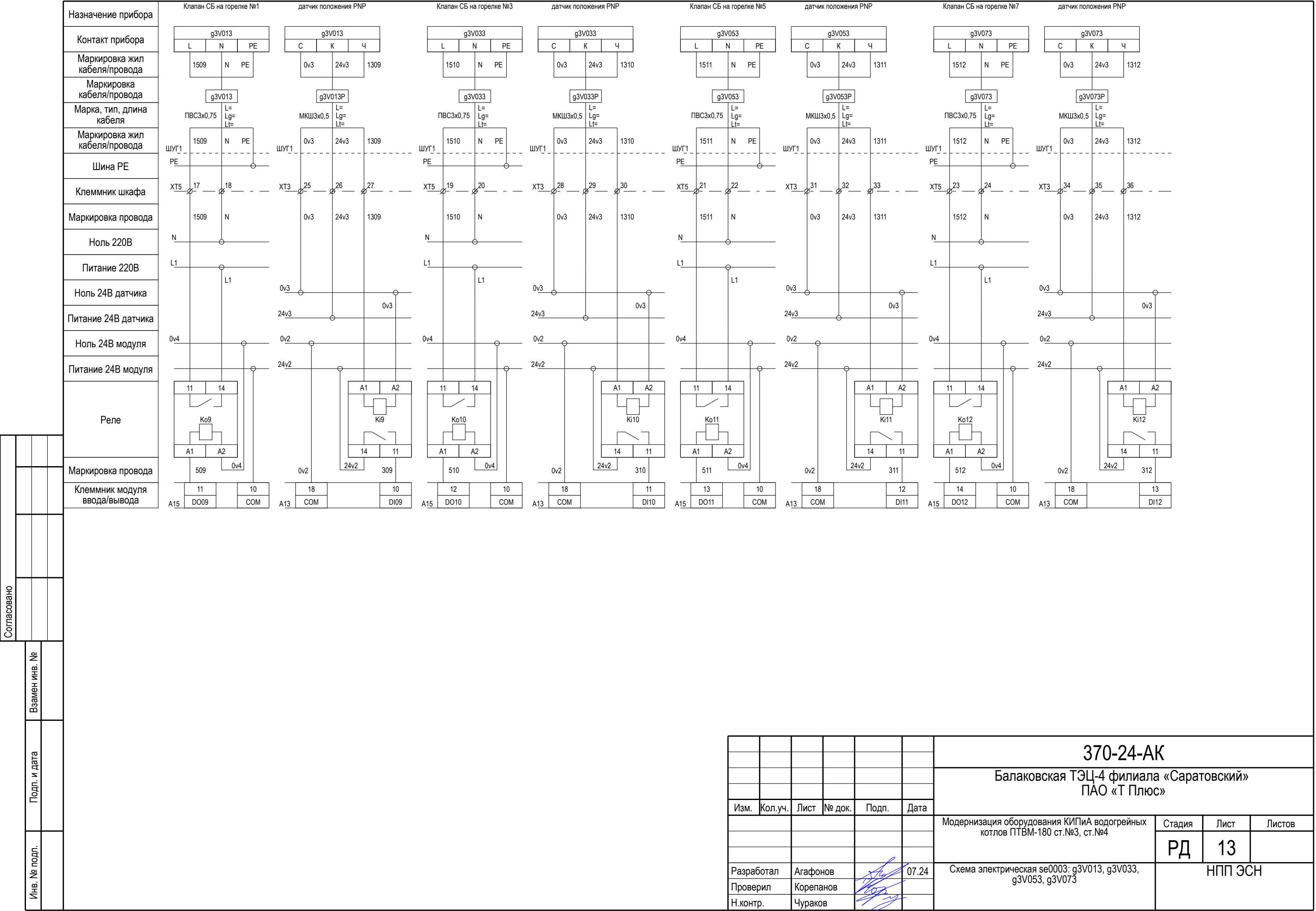
						370-24-АК					
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4			Стадия	Лист	Листов
									РД	9	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0001: g3P131, g3P132, a3P131, 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										

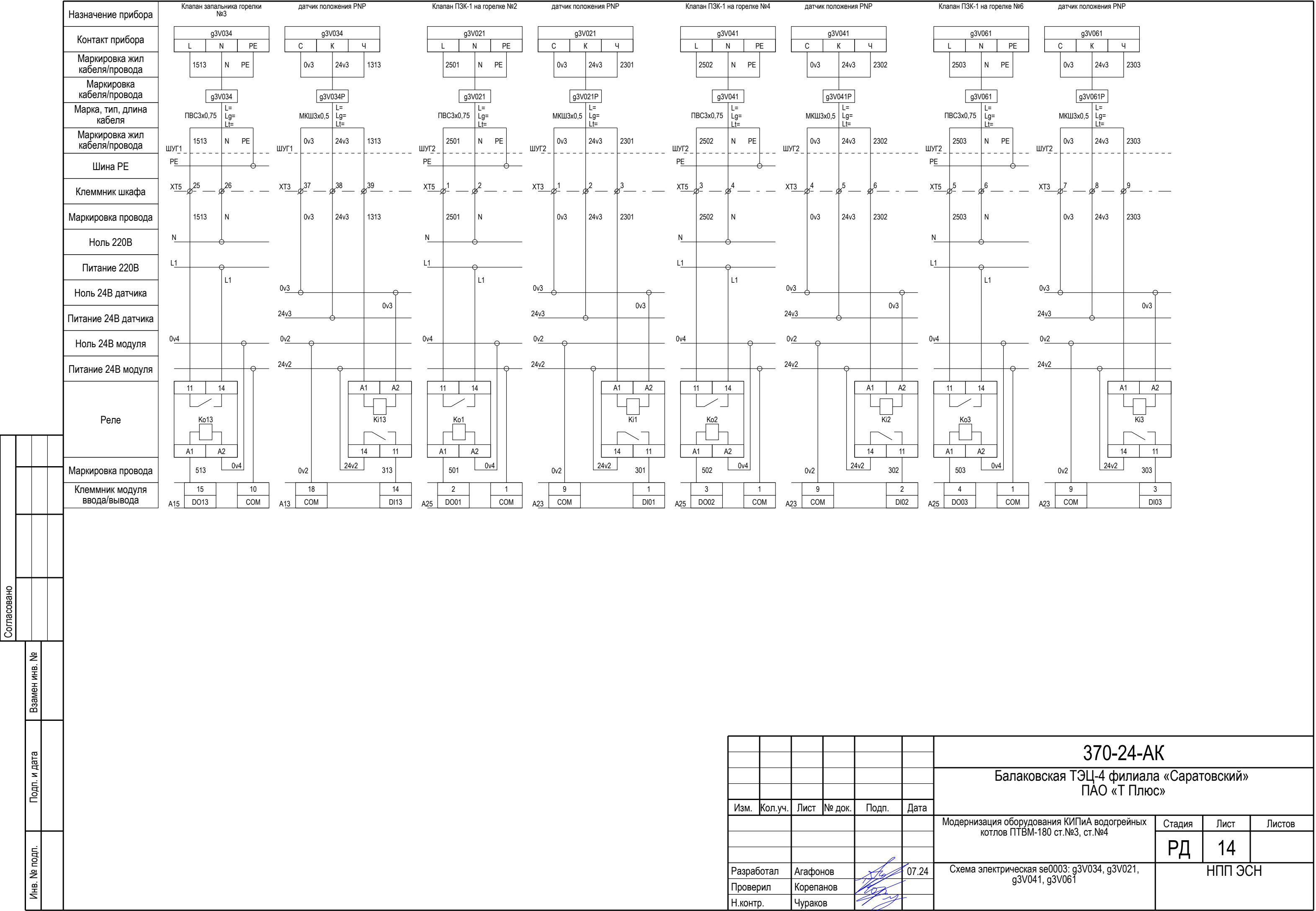
Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																	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

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					
	Контакт прибора			g3V011			g3V011			g3V031			g3V031			g3V051			g3V051			g3V071			g3V071		
	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			g3V011			g3V011P			g3V031			g3V031P			g3V051			g3V051P			g3V071			g3V071P		
	Марка, тип, длина кабеля			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=		
	Маркировка жил кабеля/провода			1501 N PE			0v3 24v3 1301			1502 N PE			0v3 24v3 1302			1503 N PE			0v3 24v3 1303			1504 N PE			0v3 24v3 1304		
	Шина РЕ			ШУГ1 PE			ШУГ1 PE			ШУГ1 PE			ШУГ1 PE			ШУГ1 PE			ШУГ1 PE			ШУГ1 PE			ШУГ1 PE		
	Клеммник шкафа			XT5 1 2			XT3 1 2 3			XT5 3 4			XT3 4 5 6			XT5 5 6			XT3 7 8 9			XT5 7 8			XT3 10 11 12		
	Маркировка провода			1501 N			0v3 24v3 1301			1502 N			0v3 24v3 1302			1503 N			0v3 24v3 1303			1504 N			0v3 24v3 1304		
	Ноль 220В			N			N			N			N			N			N			N			N		
Питание 220В			L1			L1			L1			L1			L1			L1			L1			L1			
Ноль 24В датчика			0v3			0v3			0v3			0v3			0v3			0v3			0v3			0v3			
Питание 24В датчика			24v3			24v3			24v3			24v3			24v3			24v3			24v3			24v3			
Ноль 24В модуля			0v4			0v2			0v4			0v2			0v2			0v4			0v2			0v2			
Питание 24В модуля			24v2			24v2			24v2			24v2			24v2			24v2			24v2			24v2			
Реле			11 14 Ko1 A1 A2 501 0v4			A1 A2 Ki1 14 11 0v2 24v2 301			11 14 Ko2 A1 A2 502 0v4			A1 A2 Ki2 14 11 0v2 24v2 302			11 14 Ko3 A1 A2 503 0v4			A1 A2 Ki3 14 11 0v2 24v2 303			11 14 Ko4 A1 A2 504 0v4			A1 A2 Ki4 14 11 0v2 24v2 304			
Маркировка провода			2 1			9 1			3 1			9 2			4 1			9 3			5 1			9 4			
Клеммник модуля ввода/вывода			A15 DO01 COM			A13 COM DI01			A15 DO02 COM			A13 COM DI02			A15 DO03 COM			A13 COM DI03			A15 DO04 COM			A13 COM DI04			
Согласовано																											
Взамен инв. №																											
Подп. и дата																											
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	11	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0003: g3V011, g3V031, g3V051, g3V071				НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов											
Н.контр.	Чураков											

Назначение прибора	Клапан ПЗК-2 на горелке №1			датчик положения PNP			Клапан ПЗК-2 на горелке №3			датчик положения PNP			Клапан ПЗК-2 на горелке №5			датчик положения PNP			Клапан ПЗК-2 на горелке №7			датчик положения PNP					
	Контакт прибора			g3V012			g3V012			g3V032			g3V032			g3V052			g3V052			g3V072			g3V072		
	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			1505 N PE			0v3 24v3 1305			1506 N PE			0v3 24v3 1306			1507 N PE			0v3 24v3 1307			1508 N PE			0v3 24v3 1308		
	Марка, тип, длина кабеля			g3V012			g3V012P			g3V032			g3V032P			g3V052			g3V052P			g3V072			g3V072P		
	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=		
	Маркировка жил кабеля/провода			ПВС3х0,75			МКШ3х0,5			ПВС3х0,75			МКШ3х0,5			ПВС3х0,75			МКШ3х0,5			ПВС3х0,75			МКШ3х0,5		
	Маркировка жил кабеля/провода			ШУГ1			ШУГ1			ШУГ1			ШУГ1			ШУГ1			ШУГ1			ШУГ1			ШУГ1		
	Шина РЕ			PE			PE			PE			PE			PE			PE			PE			PE		
	Клеммник шкафа			XT5			XT3			XT5			XT3			XT5			XT3			XT5			XT3		
Маркировка провода			1505 N			0v3 24v3 1305			1506 N			0v3 24v3 1306			1507 N			0v3 24v3 1307			1508 N			0v3 24v3 1308			
Ноль 220В			N			N			N			N			N			N			N			N			
Питание 220В			L2			L2			L2			L2			L2			L2			L2			L2			
Ноль 24В датчика			0v4			0v2			0v4			0v2			0v4			0v2			0v4			0v2			
Питание 24В датчика			24v2			24v2			24v2			24v2			24v2			24v2			24v2			24v2			
Ноль 24В модуля			0v4			0v2			0v4			0v2			0v4			0v2			0v4			0v2			
Питание 24В модуля			24v2			24v2			24v2			24v2			24v2			24v2			24v2			24v2			
Реле			11 14			A1 A2			11 14			A1 A2			11 14			A1 A2			11 14			A1 A2			
Маркировка провода			Ko5			Ki5			Ko6			Ki6			Ko7			Ki7			Ko8			Ki8			
Клеммник модуля ввода/вывода			A1 A2			14 11			A1 A2			14 11			A1 A2			14 11			A1 A2			14 11			
			505 0v4			0v2 24v2 305			506 0v4			0v2 24v2 306			507 0v4			0v2 24v2 307			508 0v4			0v2 24v2 308			
			A15 DO05 1 COM			A13 COM 5 DI05			A15 DO06 1 COM			A13 COM 6 DI06			A15 DO07 1 COM			A13 COM 7 DI07			A15 DO08 1 COM			A13 COM 8 DI08			





g3V034

L N PE

1513 N PE

g3V034

L= Lg= Lt=

1513 N PE

ШУГ1 PE

XT5 25 26

1513 N

N

L1

L1

0v4

11 14

Ko13

A1 A2

513 10

A15 DO13 COM

g3V034

C K Ч

0v3 24v3 1313

g3V034P

L= Lg= Lt=

0v3 24v3 1313

ШУГ1

XT3 37 38 39

0v3 24v3 1313

0v3

24v3

0v3

0v2

24v2

A1 A2

Ki13

14 11

0v2 24v2 313

A13 COM DI13

g3V021

L N PE

2501 N PE

g3V021

L= Lg= Lt=

2501 N PE

ШУГ2 PE

XT5 1 2

2501 N

N

L1

L1

0v4

11 14

Ko1

A1 A2

501 1

A25 DO01 COM

g3V021

C K Ч

0v3 24v3 2301

g3V021P

L= Lg= Lt=

0v3 24v3 2301

ШУГ2

XT3 1 2 3

0v3 24v3 2301

0v3

24v3

0v3

0v2

24v2

A1 A2

Ki1

14 11

0v2 24v2 301

A23 COM DI01

g3V041

L N PE

2502 N PE

g3V041

L= Lg= Lt=

2502 N PE

ШУГ2 PE

XT5 3 4

2502 N

N

L1

L1

0v4

11 14

Ko2

A1 A2

502 1

A25 DO02 COM

g3V041

C K Ч

0v3 24v3 2302

g3V041P

L= Lg= Lt=

0v3 24v3 2302

ШУГ2

XT3 4 5 6

0v3 24v3 2302

0v3

24v3

0v3

0v2

24v2

A1 A2

Ki2

14 11

0v2 24v2 302

A23 COM DI02

g3V061

L N PE

2503 N PE

g3V061

L= Lg= Lt=

2503 N PE

ШУГ2 PE

XT5 5 6

2503 N

N

L1

L1

0v4

11 14

Ko3

A1 A2

503 1

A25 DO03 COM

g3V061

C K Ч

0v3 24v3 2303

g3V061P

L= Lg= Lt=

0v3 24v3 2303

ШУГ2

XT3 7 8 9

0v3 24v3 2303

0v3

24v3

0v3

0v2

24v2

A1 A2

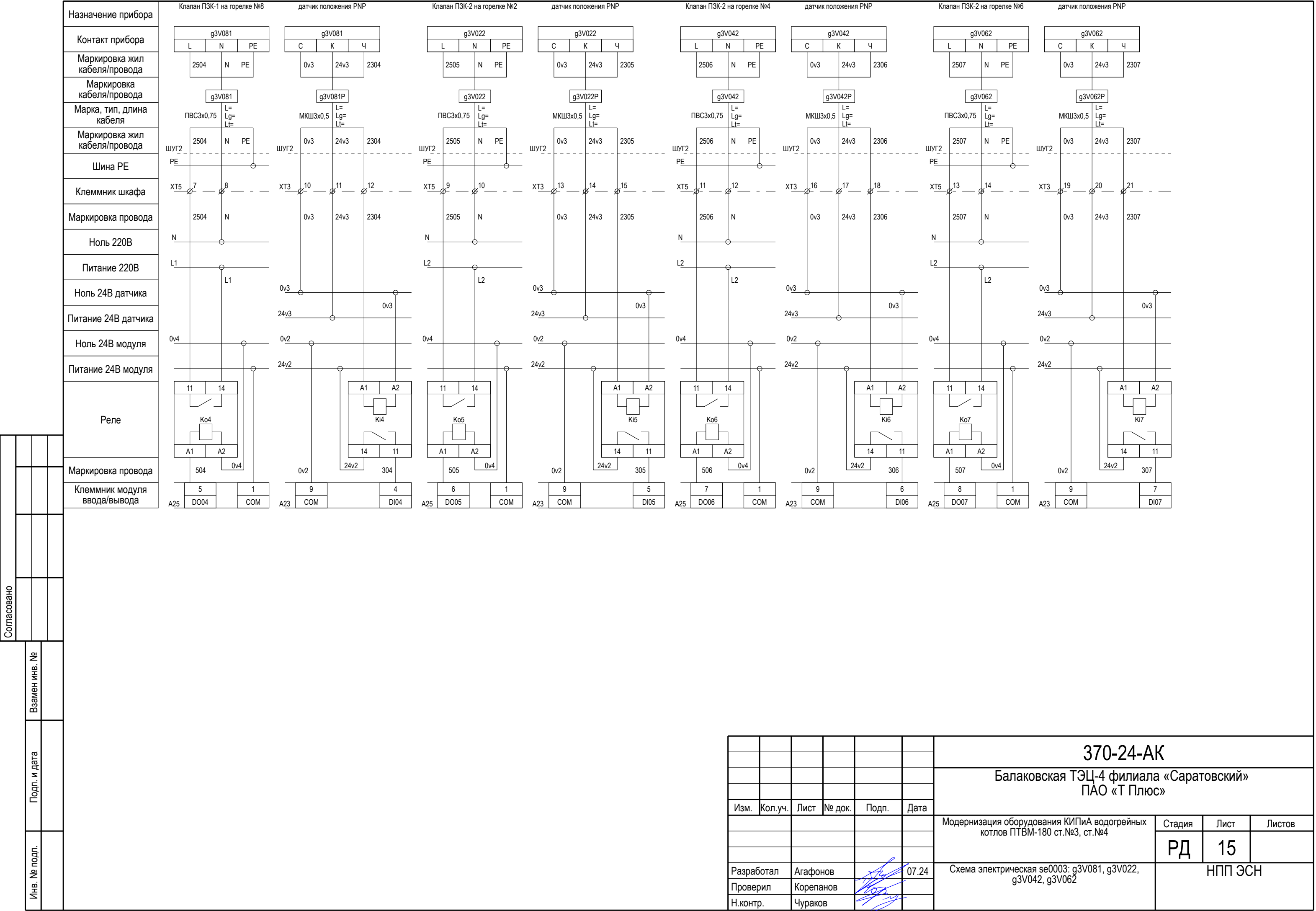
Ki3

14 11

0v2 24v2 303

A23 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	14	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0003: g3V034, g3V021, g3V041, g3V061		
Проверил	Корепанов					НПП ЭСН			
Н.контр.	Чураков								



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

370-24-АК

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

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

Схема электрическая se0003: g3V081, g3V022, g3V042, g3V062

Стадия

Лист

Листов

РД

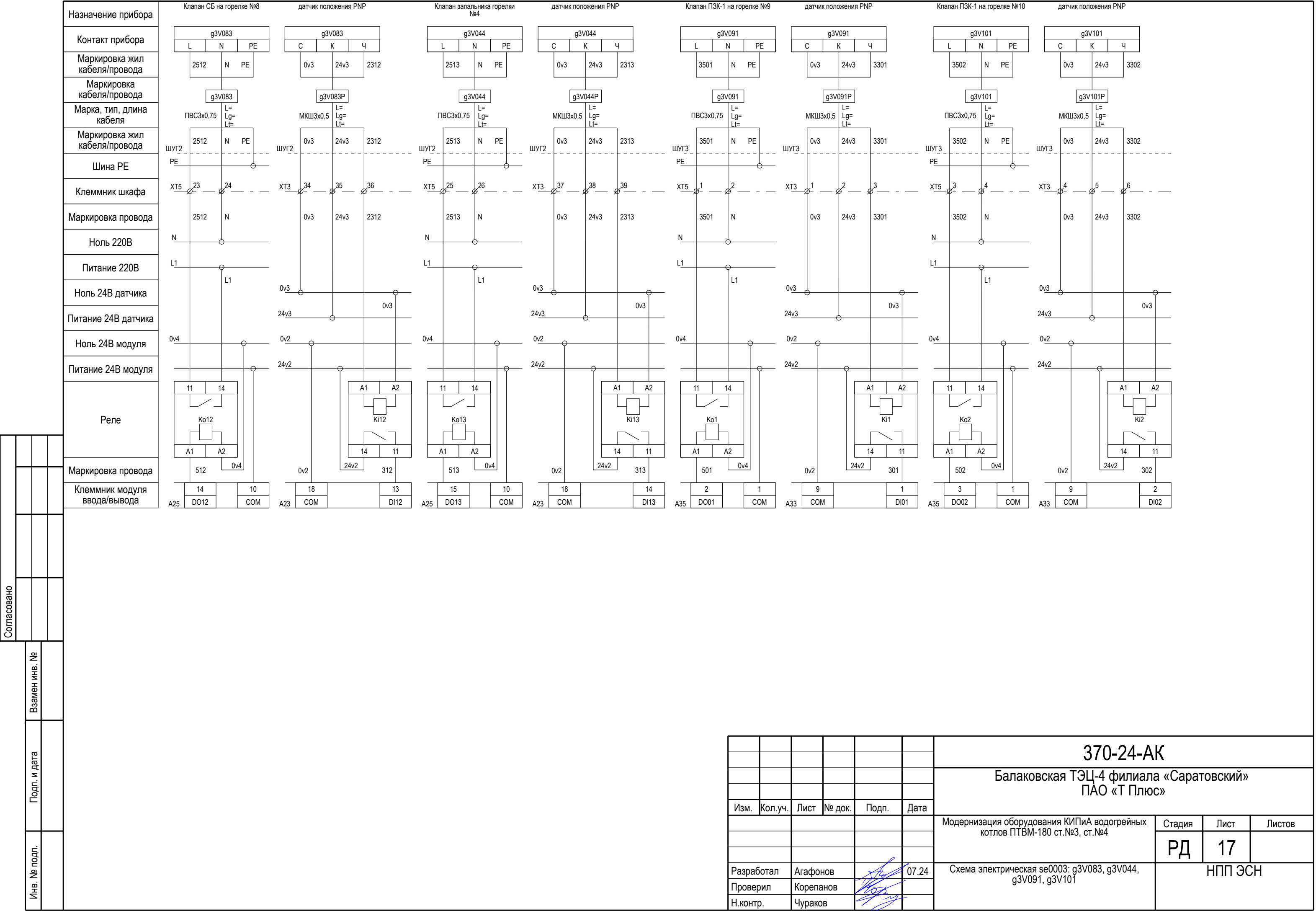
15

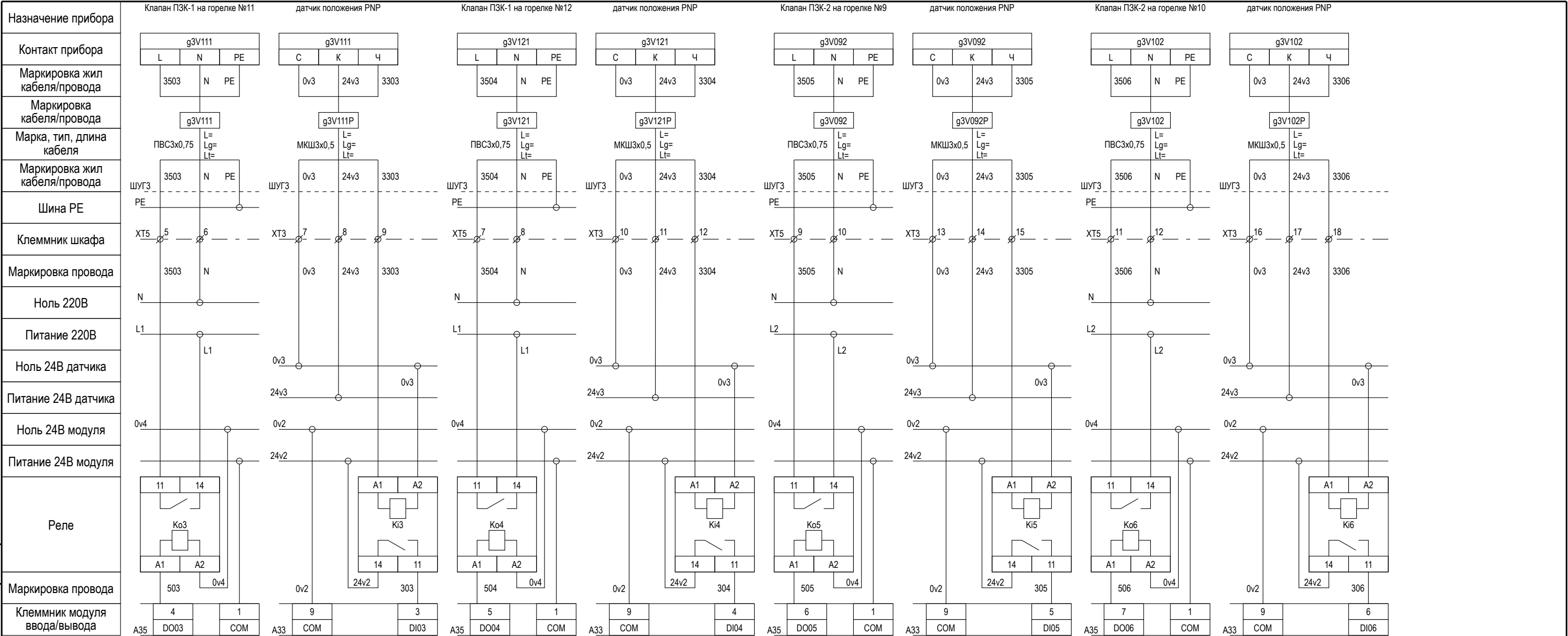
НПП ЭСН

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

Назначение прибора	Клапан ПЗК-2 на горелке №8	датчик положения PNP	Клапан СБ на горелке №2	датчик положения PNP	Клапан СБ на горелке №4	датчик положения PNP	Клапан СБ на горелке №6	датчик положения PNP
Контакт прибора	g3V082	g3V082	g3V023	g3V023	g3V043	g3V043	g3V063	g3V063
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	2508	0v3	2509	0v3	2510	0v3	2511	0v3
Марка, тип, длина кабеля	g3V082	g3V082P	g3V023	g3V023P	g3V043	g3V043P	g3V063	g3V063P
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 PE	ШУГ2	ШУГ2	ШУГ2	ШУГ2	ШУГ2	ШУГ2	ШУГ2	ШУГ2
Клеммник шкафа	PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE
Маркировка провода	XT5	XT3	XT5	XT3	XT5	XT3	XT5	XT3
Ноль 220В	15	22	17	25	19	28	21	31
Питание 220В	2508	0v3	2509	0v3	2510	0v3	2511	0v3
Ноль 24В датчика	N	24v3	N	24v3	N	24v3	N	24v3
Питание 24В датчика	L2	0v3	L1	0v3	L1	0v3	L1	0v3
Ноль 24В модуля	0v4	24v2	0v4	24v2	0v4	24v2	0v4	24v2
Питание 24В модуля	11	A1	11	A1	11	A1	11	A1
Реле	14	A2	14	A2	14	A2	14	A2
Маркировка провода	508	0v2	509	0v2	510	0v2	511	0v2
Клеммник модуля ввода/вывода	9	8	11	10	12	11	13	12
	DO08	COM	DO09	COM	DO10	COM	DO11	COM
	1	DI08	10	DI09	10	DI10	10	DI11
	COM		COM		COM		COM	

						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	16	
Разработал	Агафонов			07.24			Схема электрическая se0003: g3V082, g3V023, g3V043, g3V063	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								



[illegible]

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

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	g3V122P	g3V093	g3V093P	g3V103	g3V103P
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 жил кабеля/провода	3507	0v3 24v3 3307	3508	0v3 24v3 3308	3509	0v3 24v3 3309	3510	0v3 24v3 3310
Марка, тип, длина кабеля	g3V112 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V112P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=	g3V122 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V122P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=	g3V093 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V093P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=	g3V103 ПВС3х0,75 L= Lg= Lt=	g3V103P МКШ3х0,5 L= Lg= Lt=
Маркировка жил кабеля/провода	ШУГЗ 3507 N PE	ШУГЗ 0v3 24v3 3307	ШУГЗ 3508 N PE	ШУГЗ 0v3 24v3 3308	ШУГЗ 3509 N PE	ШУГЗ 0v3 24v3 3309	ШУГЗ 3510 N PE	ШУГЗ 0v3 24v3 3310
Шина PE	PE		PE		PE		PE	
Клеммник шкафа	XT5 13 14	XT3 19 20 21	XT5 15 16	XT3 22 23 24	XT5 17 18	XT3 25 26 27	XT5 19 20	XT3 28 29 30
Маркировка провода	3507 N	0v3 24v3 3307	3508 N	0v3 24v3 3308	3509 N	0v3 24v3 3309	3510 N	0v3 24v3 3310
Ноль 220В	N		N		N		N	
Питание 220В	L2		L2		L1		L1	
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 Ko7 A1 A2	A1 A2 Ki7 14 11	11 14 Ko8 A1 A2	A1 A2 Ki8 14 11	11 14 Ko9 A1 A2	A1 A2 Ki9 14 11	11 14 Ko10 A1 A2	A1 A2 Ki10 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	A35 8 DO07 1 COM	A33 9 COM 7 DI07	A35 9 DO08 1 COM	A33 9 COM 8 DI08	A35 11 DO09 10 COM	A33 18 COM 10 DI09	A35 12 DO10 10 COM	A33 18 COM 11 DI10

						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	19	
Разработал	Агафонов			07.24	Схема электрическая se0003: g3V112, g3V122, g3V093, g3V103		НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

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

Назначение прибора	Клапан СБ на горелке №11	датчик положения PNP	Клапан СБ на горелке №12	датчик положения PNP	Клапан запальника горелки №10	датчик положения PNP	Клапан запальника горелки №11	датчик положения PNP
Контакт прибора	g3V113	g3V113	g3V123	g3V123	g3V104	g3V104	g3V114	g3V114
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	3511 N PE	0v3 24v3 3311	3512 N PE	0v3 24v3 3312	3513 N PE	0v3 24v3 3313	3514 N PE	0v3 24v3 3314
Марка, тип, длина кабеля	g3V113	g3V113P	g3V123	g3V123P	g3V104	g3V104P	g3V114	g3V114P
Маркировка жил кабеля/провода	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=
Маркировка жил кабеля/провода	ШУГЗ 3511 N PE	ШУГЗ 0v3 24v3 3311	ШУГЗ 3512 N PE	ШУГЗ 0v3 24v3 3312	ШУГЗ 3513 N PE	ШУГЗ 0v3 24v3 3313	ШУГЗ 3514 N PE	ШУГЗ 0v3 24v3 3314
Шина PE	PE		PE		PE		PE	
Клеммник шкафа	XT5 21 22	XT3 31 32 33	XT5 23 24	XT3 34 35 36	XT5 25 26	XT3 37 38 39	XT5 27 28	XT3 40 41 42
Маркировка провода	3511 N	0v3 24v3 3311	3512 N	0v3 24v3 3312	3513 N	0v3 24v3 3313	3514 N	0v3 24v3 3314
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 Ko11 A1 A2	A1 A2 Ki11 14 11	11 14 Ko12 A1 A2	A1 A2 Ki12 14 11	11 14 Ko13 A1 A2	A1 A2 Ki13 14 11	11 14 Ko14 A1 A2	A1 A2 Ki14 14 11
Маркировка провода	511 0v4	0v2 24v2 311	512 0v4	0v2 24v2 312	513 0v4	0v2 24v2 313	514 0v4	0v2 24v2 314
Клеммник модуля ввода/вывода	A35 13 DO11 10 COM	A33 18 COM 12 DI11	A35 14 DO12 10 COM	A33 18 COM 13 DI12	A35 15 DO13 10 COM	A33 18 COM 14 DI13	A35 16 DO14 10 COM	A33 18 COM 15 DI14

						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	20	
Разработал	Агафонов			07.24			Схема электрическая se0003: g3V113, g3V123, g3V104, g3V114	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

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	
	g3V131		g3V131		g3V151		g3V151		g3V171		g3V171		g3V191		g3V191		g3V131		g3V131P		g3V151		g3V151P		g3V171		g3V171P		g3V191		g3V191P			
	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			
	4501 N PE		0v3 24v3 4301		4502 N PE		0v3 24v3 4302		4503 N PE		0v3 24v3 4303		4504 N PE		0v3 24v3 4304		4501 N PE		0v3 24v3 4301		4502 N PE		0v3 24v3 4302		4503 N PE		0v3 24v3 4303		4504 N PE		0v3 24v3 4304			
	g3V131		g3V131P		g3V151		g3V151P		g3V171		g3V171P		g3V191		g3V191P		g3V131		g3V131P		g3V151		g3V151P		g3V171		g3V171P		g3V191		g3V191P			
	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=		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		ШУГ4 PE		ШУГ4		ШУГ4 PE		ШУГ4		ШУГ4 PE		ШУГ4		ШУГ4 PE		ШУГ4			
	XT5 1 2		XT3 1 2 3		XT5 3 4		XT3 4 5 6		XT5 5 6		XT3 7 8 9		XT5 7 8		XT3 10 11 12		XT5 1 2		XT3 1 2 3		XT5 3 4		XT3 4 5 6		XT5 5 6		XT3 7 8 9		XT5 7 8		XT3 10 11 12			
	4501 N		0v3 24v3 4301		4502 N		0v3 24v3 4302		4503 N		0v3 24v3 4303		4504 N		0v3 24v3 4304		4501 N		0v3 24v3 4301		4502 N		0v3 24v3 4302		4503 N		0v3 24v3 4303		4504 N		0v3 24v3 4304			
	N				N				N				N				N				N				N				N				N	
L1		L1		L1		L1		L1		L1		L1		L1		L1		L1		L1		L1		L1		L1		L1		L1				
0v4		0v3		0v4		0v3		0v4		0v3		0v4		0v3		0v4		0v3		0v4		0v3		0v4		0v3		0v4		0v3				
24v3		24v3		24v3		24v3		24v3		24v3		24v3		24v3		24v3		24v3		24v3		24v3		24v3		24v3		24v3		24v3				
0v2		0v2		0v2		0v2		0v2		0v2		0v2		0v2		0v2		0v2		0v2		0v2		0v2		0v2		0v2		0v2				
24v2		24v2		24v2		24v2		24v2		24v2		24v2		24v2		24v2		24v2		24v2		24v2		24v2		24v2		24v2		24v2				
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				
Ko1		Ki1		Ko2		Ki2		Ko3		Ki3		Ko4		Ki4		Ko1		Ki1		Ko2		Ki2		Ko3		Ki3		Ko4		Ki4				
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				
501 0v4		0v2 24v2 301		502 0v4		0v2 24v2 302		503 0v4		0v2 24v2 303		504 0v4		0v2 24v2 304		501 0v4		0v2 24v2 301		502 0v4		0v2 24v2 302		503 0v4		0v2 24v2 303		504 0v4		0v2 24v2 304				
A45 2 DO01 1 COM		A43 9 COM 1 DI01		A45 3 COM 1 COM		A43 9 COM 2 DI02		A45 4 DO03 1 COM		A43 9 COM 3 DI03		A45 5 DO04 1 COM		A43 9 COM 4 DI04		A45 2 DO01 1 COM		A43 9 COM 1 DI01		A45 3 COM 1 COM		A43 9 COM 2 DI02		A45 4 DO03 1 COM		A43 9 COM 3 DI03		A45 5 DO04 1 COM		A43 9 COM 4 DI04				

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

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	0v3 24v3 4305	4506	0v3 24v3 4306	4507	0v3 24v3 4307	4508	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	ШУГ4 4505 N PE	ШУГ4 0v3 24v3 4305	ШУГ4 4506 N PE	ШУГ4 0v3 24v3 4306	ШУГ4 4507 N PE	ШУГ4 0v3 24v3 4307	ШУГ4 4508 N PE	ШУГ4 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

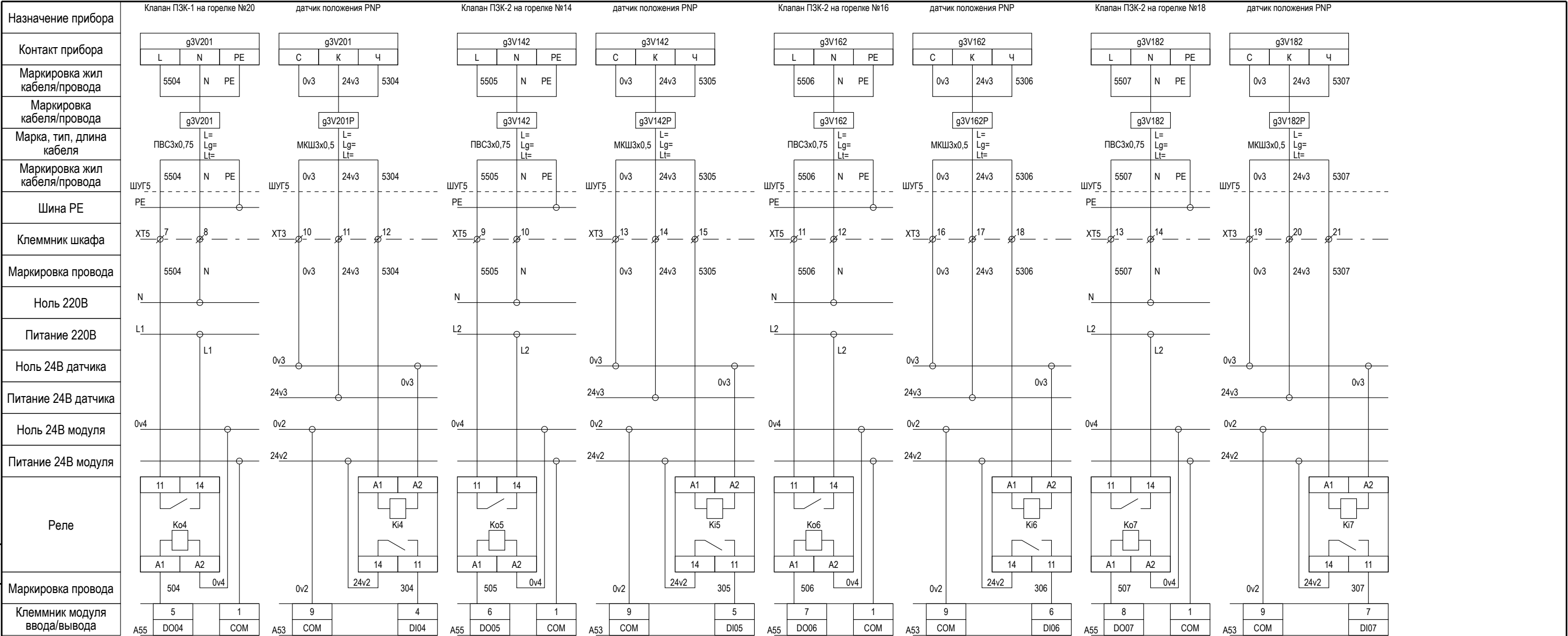
						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	22	
Разработал	Агафонов			07.24			Схема электрическая se0003: g3V132, g3V152, g3V172, g3V192	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

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

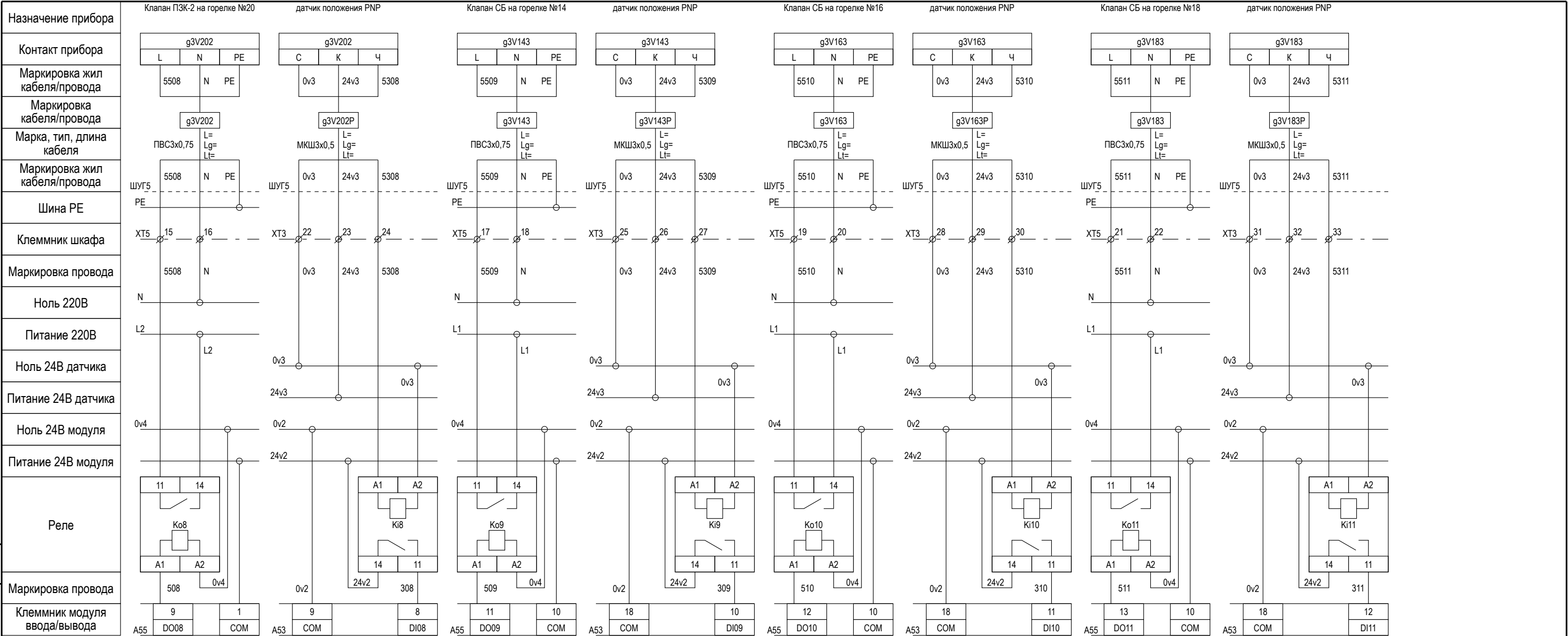
	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Согласовано		

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	A45 15 DO13 COM 10	A43 18 COM 14 DI13	A55 2 DO01 COM 1	A53 9 COM 1 DI01	A55 3 DO02 COM 1	A53 9 COM 2 DI02	A55 4 DO03 COM 1	A53 9 COM 3 DI03

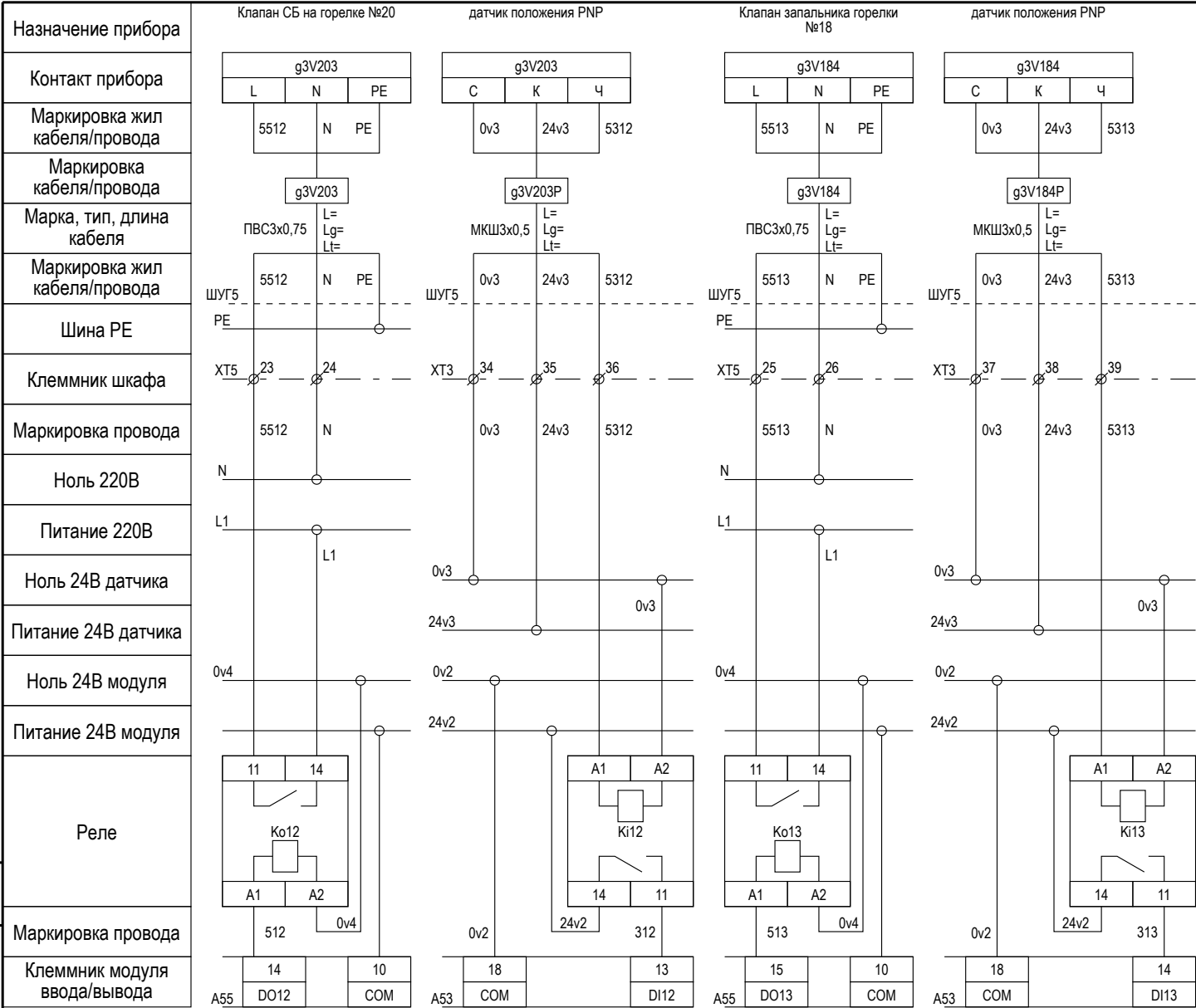
	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Согласовано		



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



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



						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	27	
Разработал	Агафонов			07.24			Схема электрическая se0003: g3V203, g3V184	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

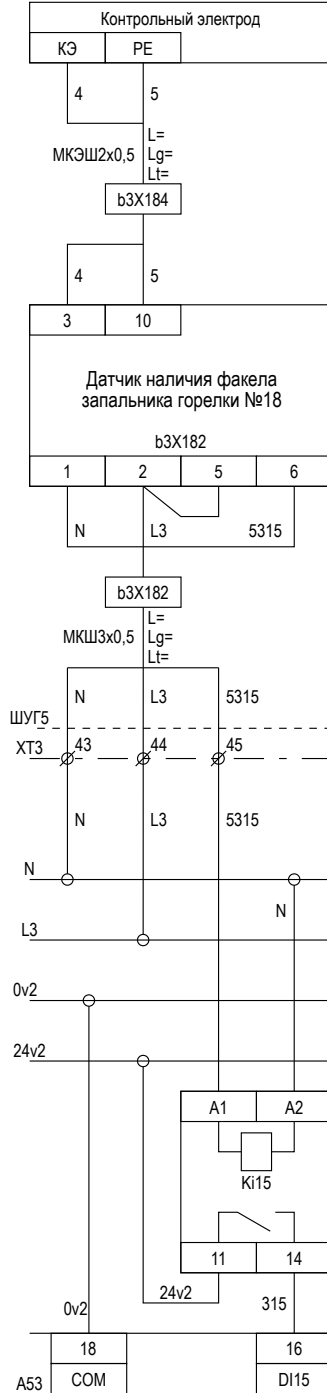
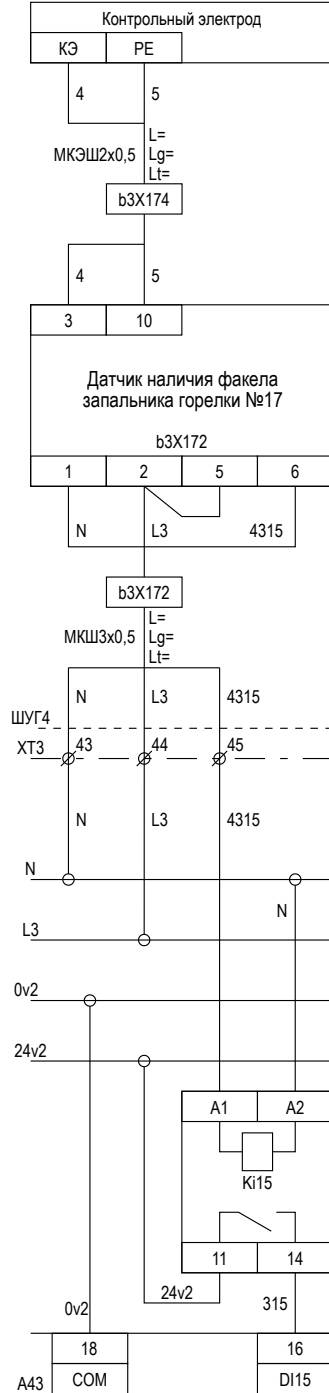
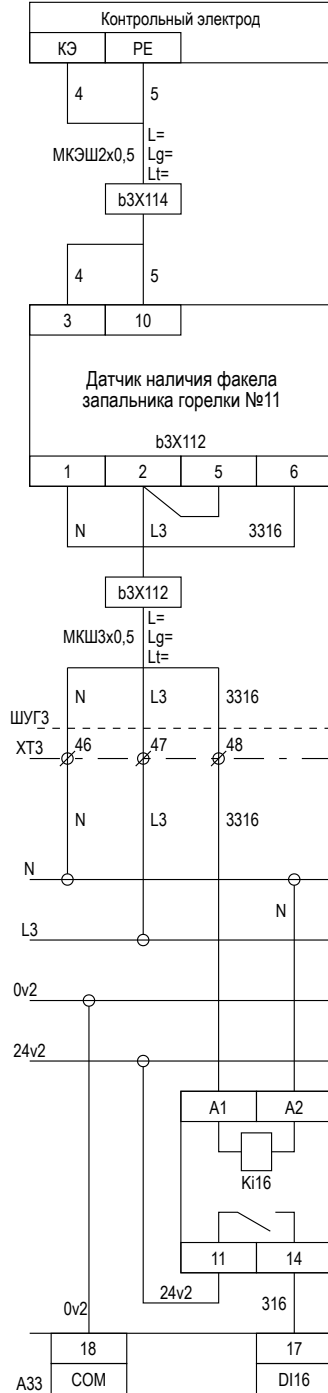
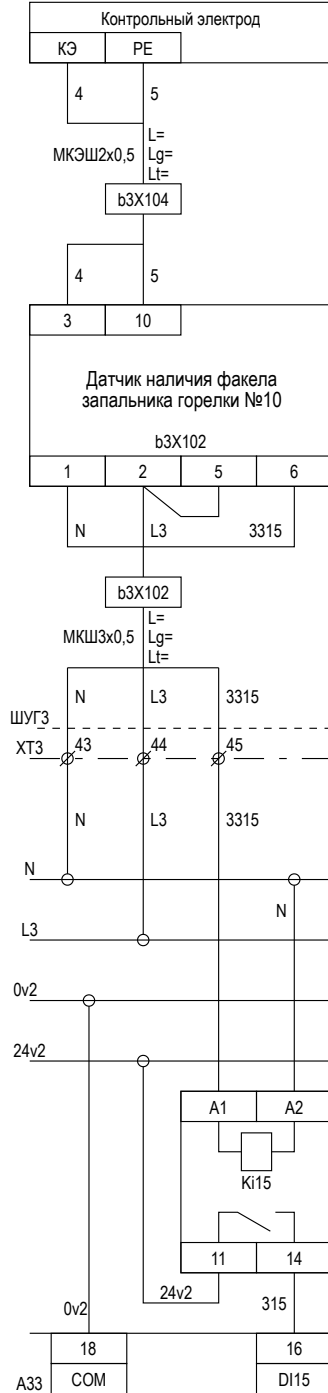
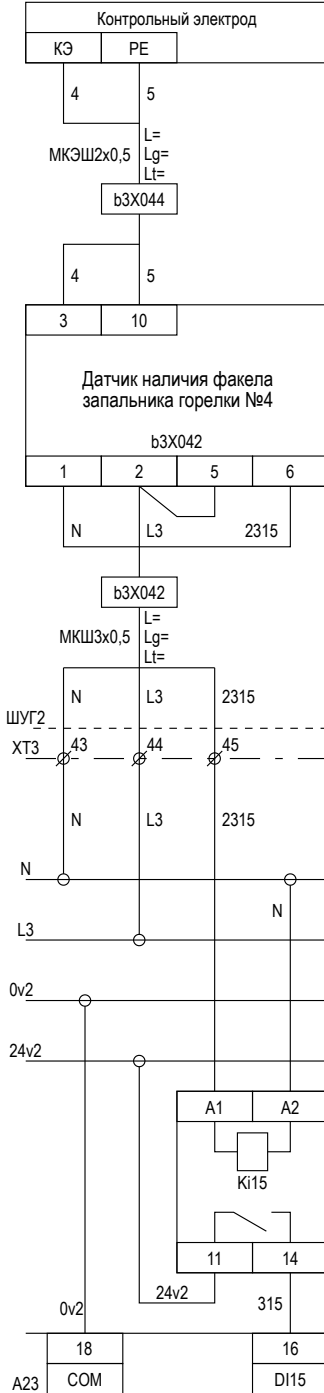
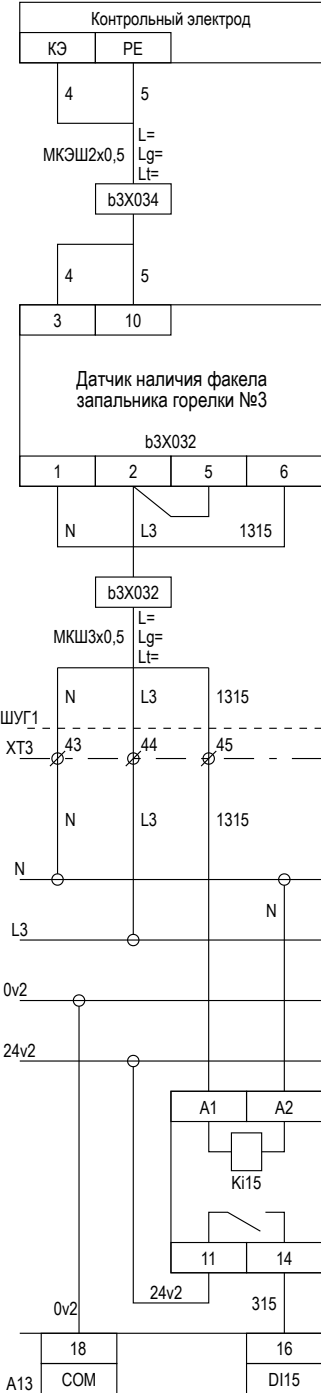
Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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-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	28	
Разработал	Агафонов			07.24		Схема электрическая se0005: б3Х032, б3Х042, б3Х102, б3Х112, б3Х172, б3Х182	НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано			

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

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	
Контакт прибора	b3X001		b3X002		b3X003		b3X004		b3X005		b3X006	
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	
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-	
Марка, тип, длина кабеля	ПВС3х0,75 L=Lg=Lt=		ПВС3х0,75 L=Lg=Lt=		ПВС3х0,75 L=Lg=Lt=		ПВС3х0,75 L=Lg=Lt=		ПВС3х0,75 L=Lg=Lt=		ПВС3х0,75 L=Lg=Lt=	
Маркировка жил кабеля/провода	ШУК		ШУК		ШУК		ШУК		ШУК		ШУК	
Шина 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	
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-	
Питание датчиков	24v1		24v1		24v1		24v1		24v1		24v1	
Ноль	0v1		0v1		0v1		0v1		0v1		0v1	
Клеммник модуля ввода	A01 22 23 AI10+ AI10-		A01 24 25 AI11+ AI11-		A01 26 27 AI12+ AI12-		A01 29 30 AI13+ AI13-		A01 31 32 AI14+ AI14-		A01 33 34 AI15+ AI15-	
Назначение прибора	Датчик загазованности СО №1		Датчик загазованности СО №2		Датчик загазованности СО №3		Датчик загазованности СО №4					
Контакт прибора	a3CO001		a3CO002		a3CO003		a3CO004					
Маркировка жил кабеля/провода	X1:4 X1:2 PE X2:4 X2:2		X1:4 X1:2 PE X2:4 X2:2		X1:4 X1:2 PE X2:4 X2:2		X1:4 X1:2 PE X2:4 X2:2					
Маркировка кабеля/провода	24v1 0v1 PE 0210+ 0210-		24v1 0v1 PE 0211+ 0211-		24v1 0v1 PE 0212+ 0212-		24v1 0v1 PE 0213+ 0213-					
Марка, тип, длина кабеля	ПВС3х0,75 L=Lg=Lt=		ПВС3х0,75 L=Lg=Lt=		ПВС3х0,75 L=Lg=Lt=		ПВС3х0,75 L=Lg=Lt=					
Маркировка жил кабеля/провода	ШУК		ШУК		ШУК		ШУК					
Шина PE	PE		PE		PE		PE					
Клеммник шкафа	XT2 19 20 21 22		XT2 23 24 25 26		XT2 27 28 29 30		XT2 31 32 33 34					
Маркировка провода	24v1 0v1 0210+ 0210-		24v1 0v1 0211+ 0211-		24v1 0v1 0212+ 0212-		24v1 0v1 0213+ 0213-					
Питание датчиков	24v1		24v1		24v1		24v1					
Ноль	0v1		0v1		0v1		0v1					
Клеммник модуля ввода	A02 22 23 AI10+ AI10-		A02 24 25 AI11+ AI11-		A02 26 27 AI12+ AI12-		A02 29 30 AI13+ AI13-					
<div><div><div>Изм.</div><div>Кол.уч.</div><div>Лист</div><div>№ док.</div><div>Подп.</div><div>Дата</div></div><div><div>Разработал</div><div>Проверил</div><div>Н.контр.</div></div><div><div>Агафонов</div><div>Корепанов</div><div>Чураков</div></div><div><div>07.24</div><div></div><div></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>РД</div><div>29</div><div></div></div><div><div>Схема электрическая se0009: b3X001, b3X002, b3X003, b3X004, b3X005, b3X006, a3CO001, a3CO002, a3CO003, a3CO004</div><div>НПП ЭСН</div></div></div>												

[illegible]

[illegible]

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 воздуха на горелке №2

Регулятор давления воздуха на горелке №2

Регулятор давления воздуха на горелке №2

а3sM021

БСПТ-10М

1

3

4

13

14

16

18

24v1

0v1

2205

4...20 мА

а3sM021AI

МКЭШ3х0,5

L=

Lg=

Lt=

ШУГ2

24v1

0v1

2205

РЕ

ХТ2

13

14

15

0v1

24v1

2205

0v1

11

12

А22

AI5+

AI5-

а3sM021

S2

S1

11

12

7

8

2209

L5

2210

МКШ3х0,5

L=

Lg=

Lt=

ШУГ2

2209

L5

2210

N

0v2

24v2

A1

A2

Ki33

11

14

209

24v2

210

24v2

0v2

10

11

18

DI09

DI10

COM

Открыт

Закрит

а3sM021

S2

S1

9

10

1

2

3

5

6

2209

2VSSN

2209

2210

ПВС4х0,75

L=

Lg=

Lt=

ШУГ2

2VSSN

2209

2210

L5

N

0v4

24v4

X1

1

2

3

7

4

5

6

VS5

X2

2

1

3

0v4

209

210

HL209

HL210

24v4

209

210

10

11

12

COM

DO09

DO10

Открыть

Закреть

Схема внутренних соединений МЭО

M1

X1

X2

S1

S2

БСПТ-10М

S3

S4

A1

2

4

1

3

2

4

1

3

1

3

4

2

4

1

3

2

4

1

3

1

3

4

U

V

W

÷

1

2

3

4

1

2

3

4

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			

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инов. № 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

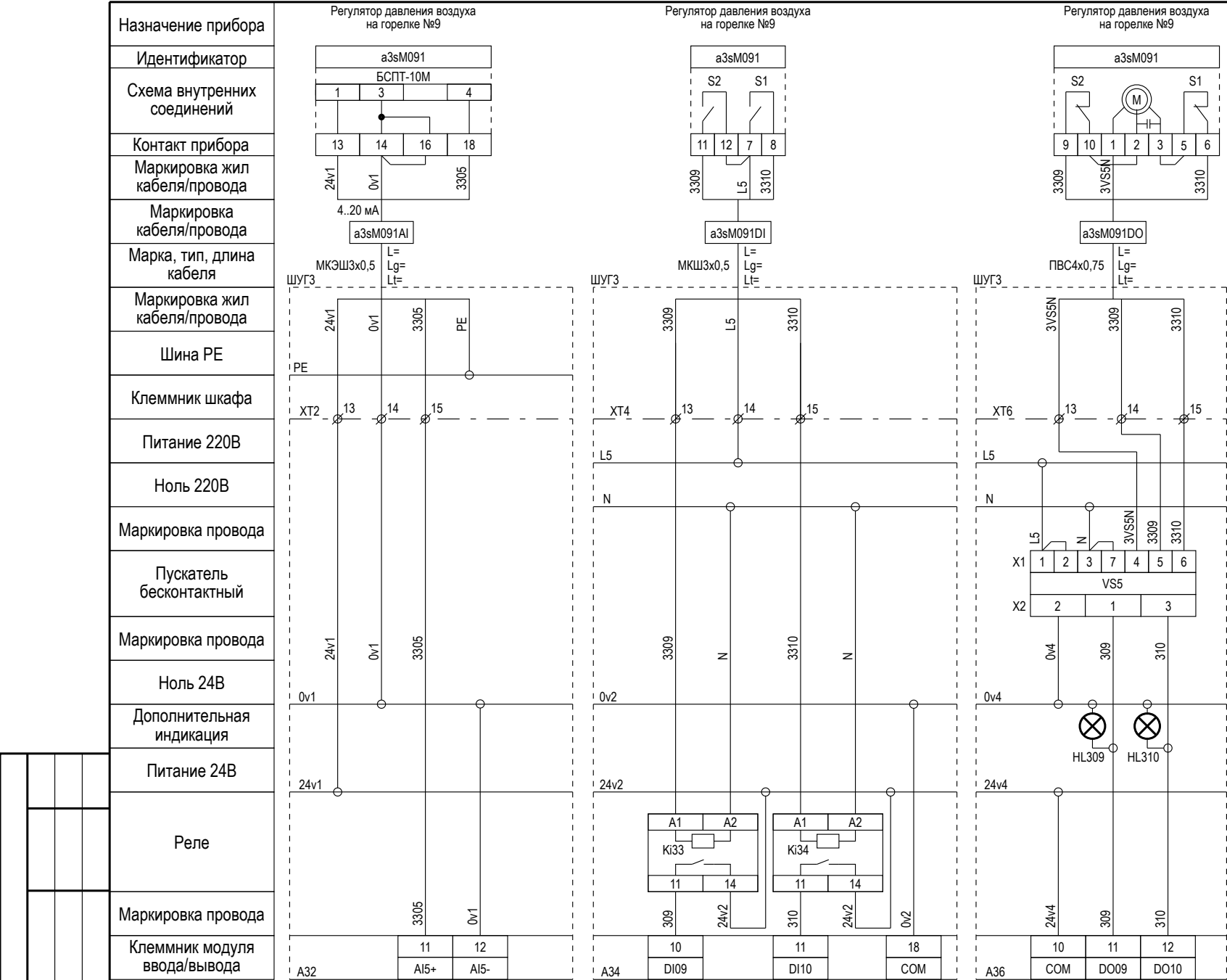
РД 37

НПП ЭСН

Разработал Агафонов 07.24

Проверил Корепанов

Н.контр. Чураков



M1 - 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			

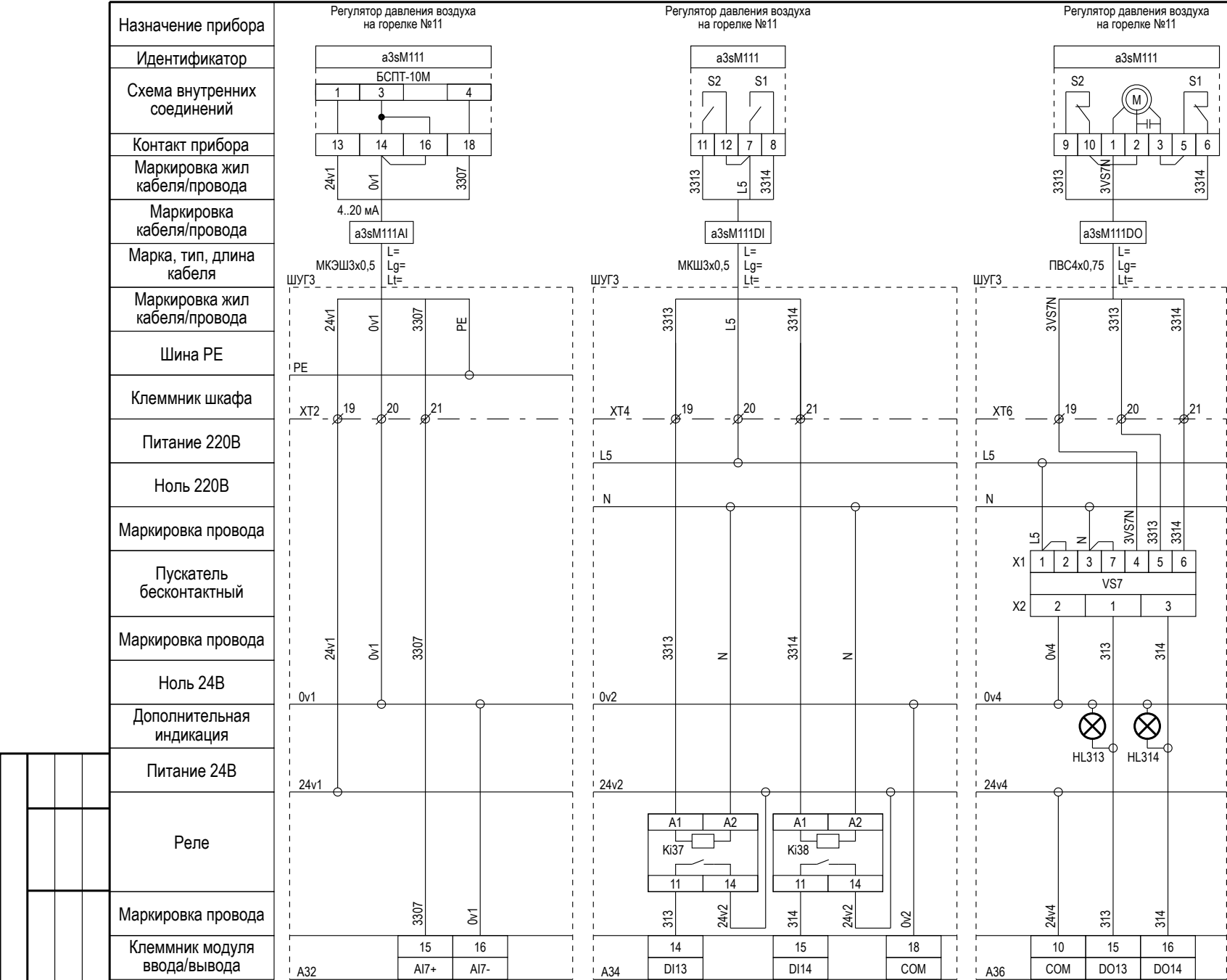
Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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	41	
Разработал	Агафонов			07.24	Схема электрическая se0012: a3sM091		НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								



M1 - 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			

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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	43	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0012: a3sM111	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
Питание 220В
Ноль 220В
Маркировка провода
Пускатель бесконтактный
Маркировка провода
Ноль 24В
Дополнительная индикация
Питание 24В
Реле
Маркировка провода
Клеммник модуля ввода/вывода

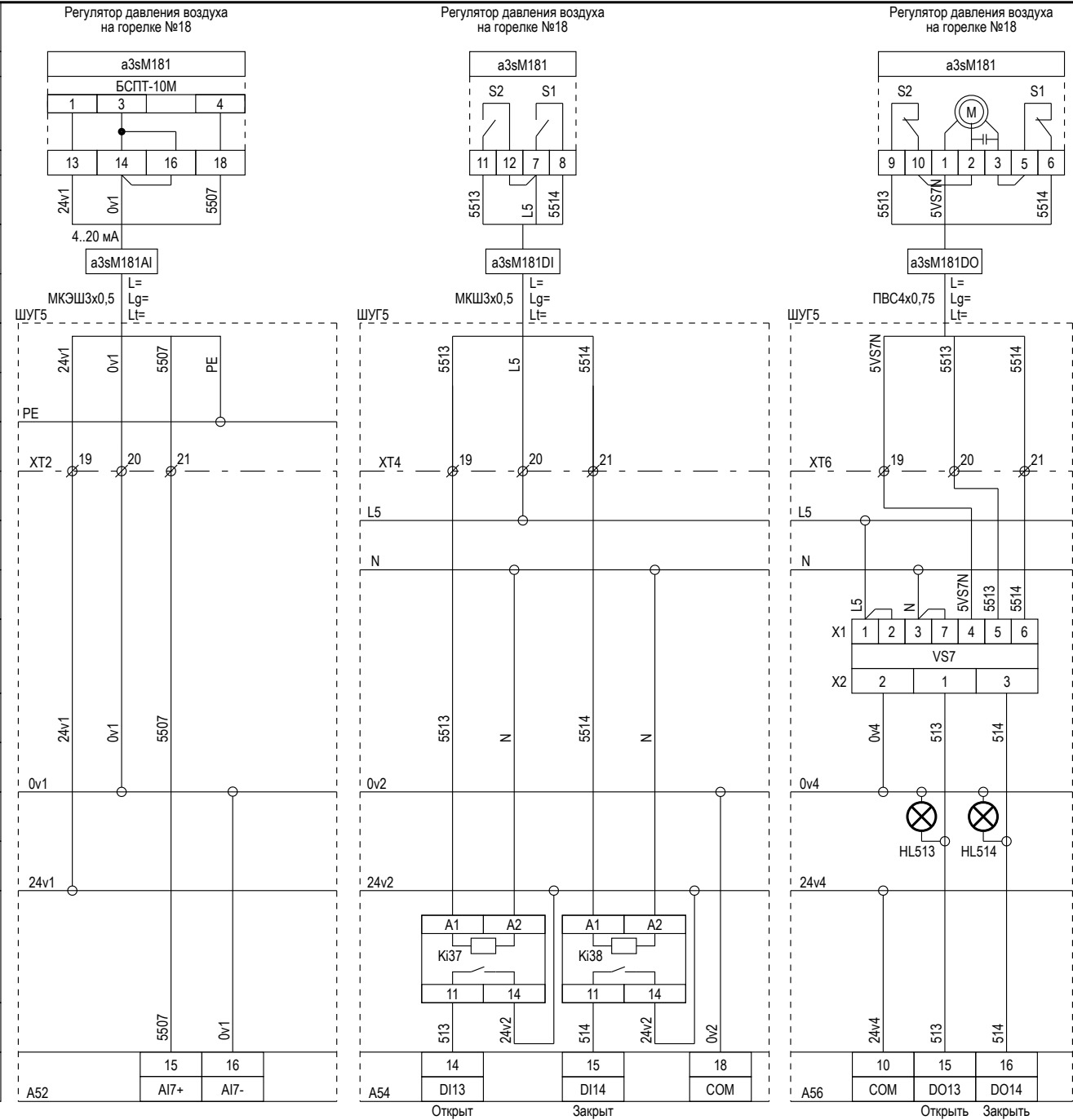
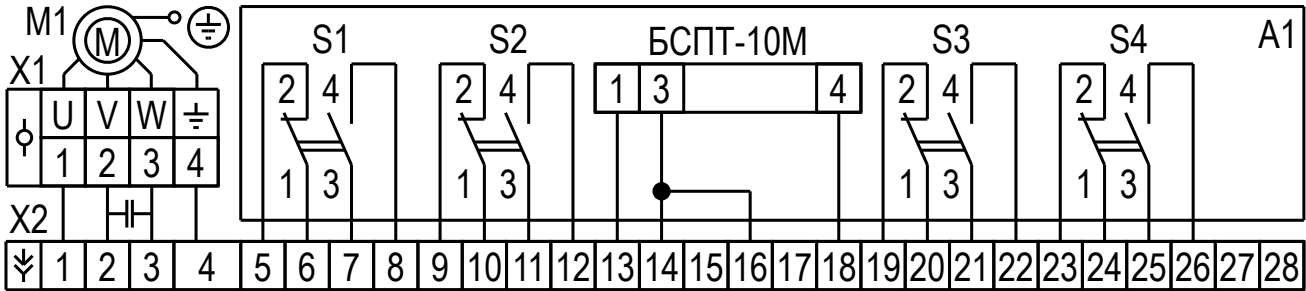


Схема внутренних соединений МЭО



М1 - электродвигатель
 Х1 - колодка клеммная
 Х2 - соединитель (вилка, розетка) РП10-30
 А1 - 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			

						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	51	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0012: a3sM181	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

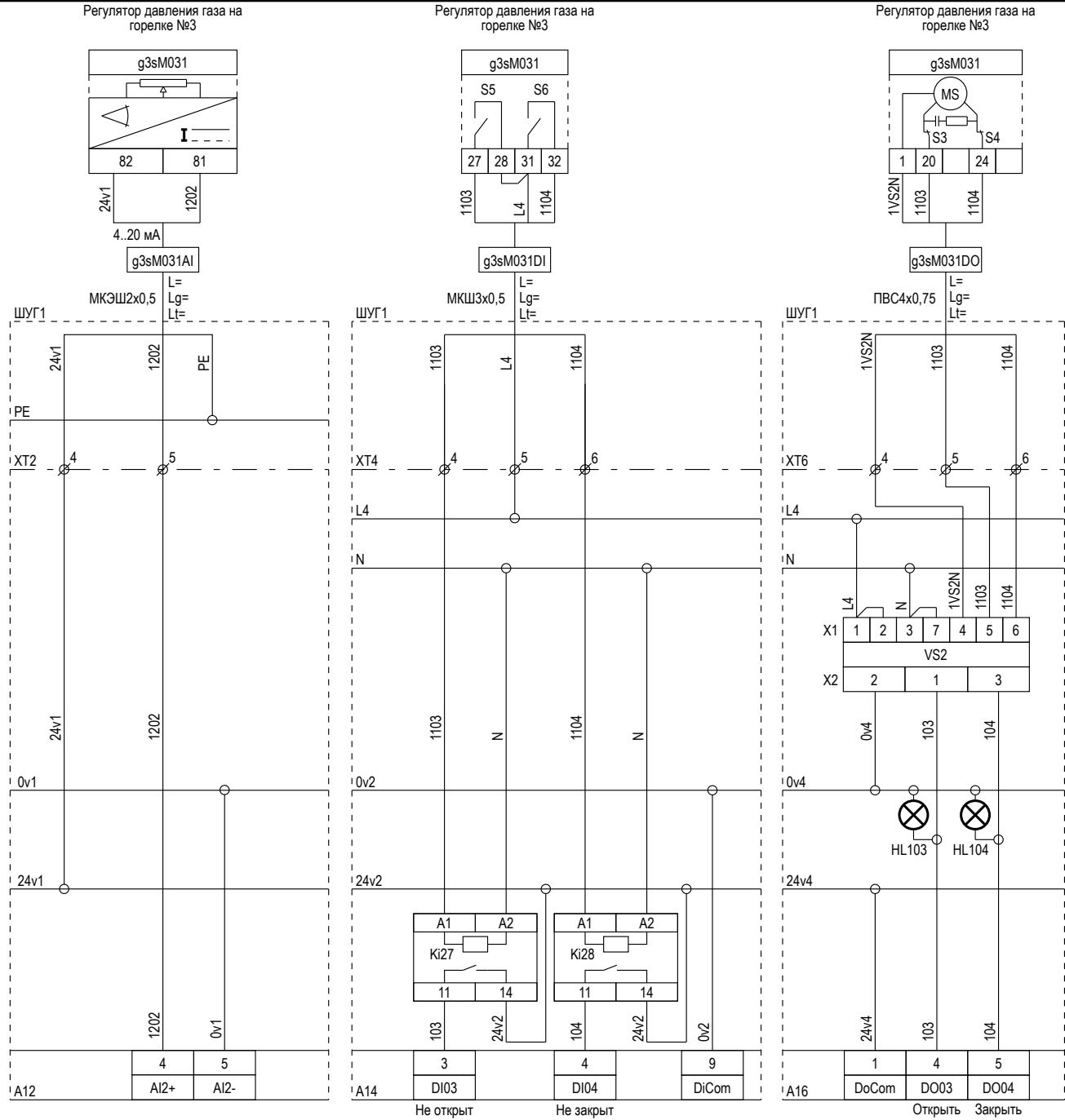
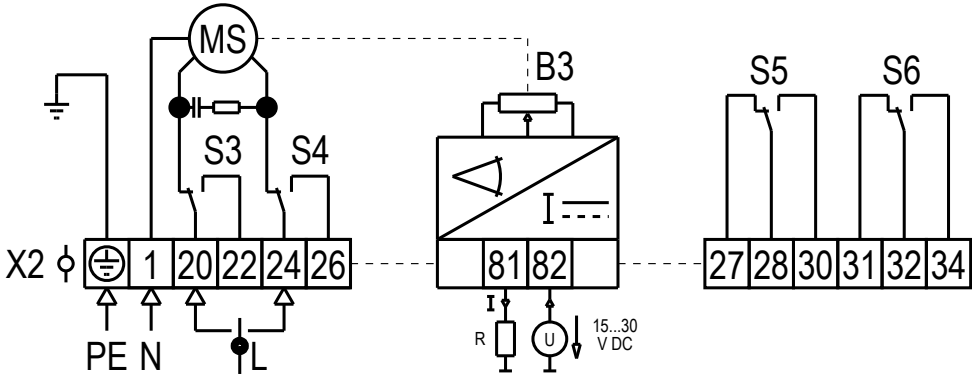


Схема внутренних соединений Regada SP0



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	54	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0015: g3sM031	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 №5

Регулятор давления газа на горелке №5

Регулятор давления газа на горелке №5

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

Инов. № 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

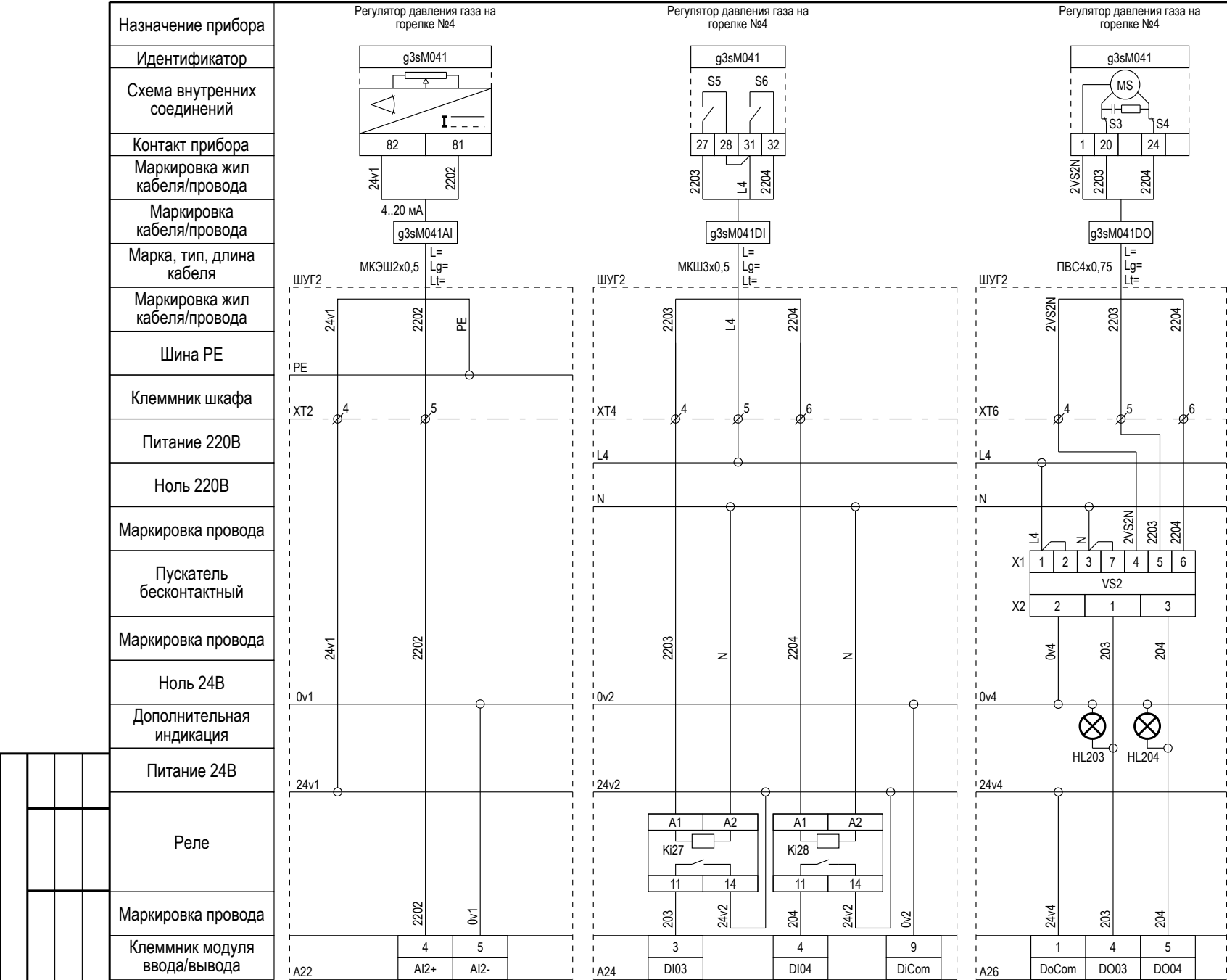
РД 55

НПП ЭСН

Разработал Агафонов 07.24

Проверил Корепанов

Н.контр. Чураков



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

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	58	
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

g3sM061

82

81

24v1

2203

4...20 мА

g3sM061AI

МКЭШ2х0,5

L=

Lg=

Lt=

ШУГ2

PE

XT2

7

8

0v1

24v1

2203

0v1

24v1

A22

6

AI3+

7

AI3-

g3sM061

27

28

31

32

2205

L4

2206

g3sM061DI

МКШ3х0,5

L=

Lg=

Lt=

ШУГ2

PE

XT4

7

8

9

0v2

24v2

2205

2206

0v2

24v2

A24

5

DI05

6

DI06

9

DiCom

g3sM061

1

20

24

26

2V3N

2205

2206

g3sM061DO

ПВС4х0,75

L=

Lg=

Lt=

ШУГ2

PE

XT6

7

8

9

0v4

24v4

2205

2206

0v4

24v4

A26

1

DoCom

6

DO05

7

DO06

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

Инов. № 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 59

НПП ЭСН

Разработал Агафонов 07.24

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

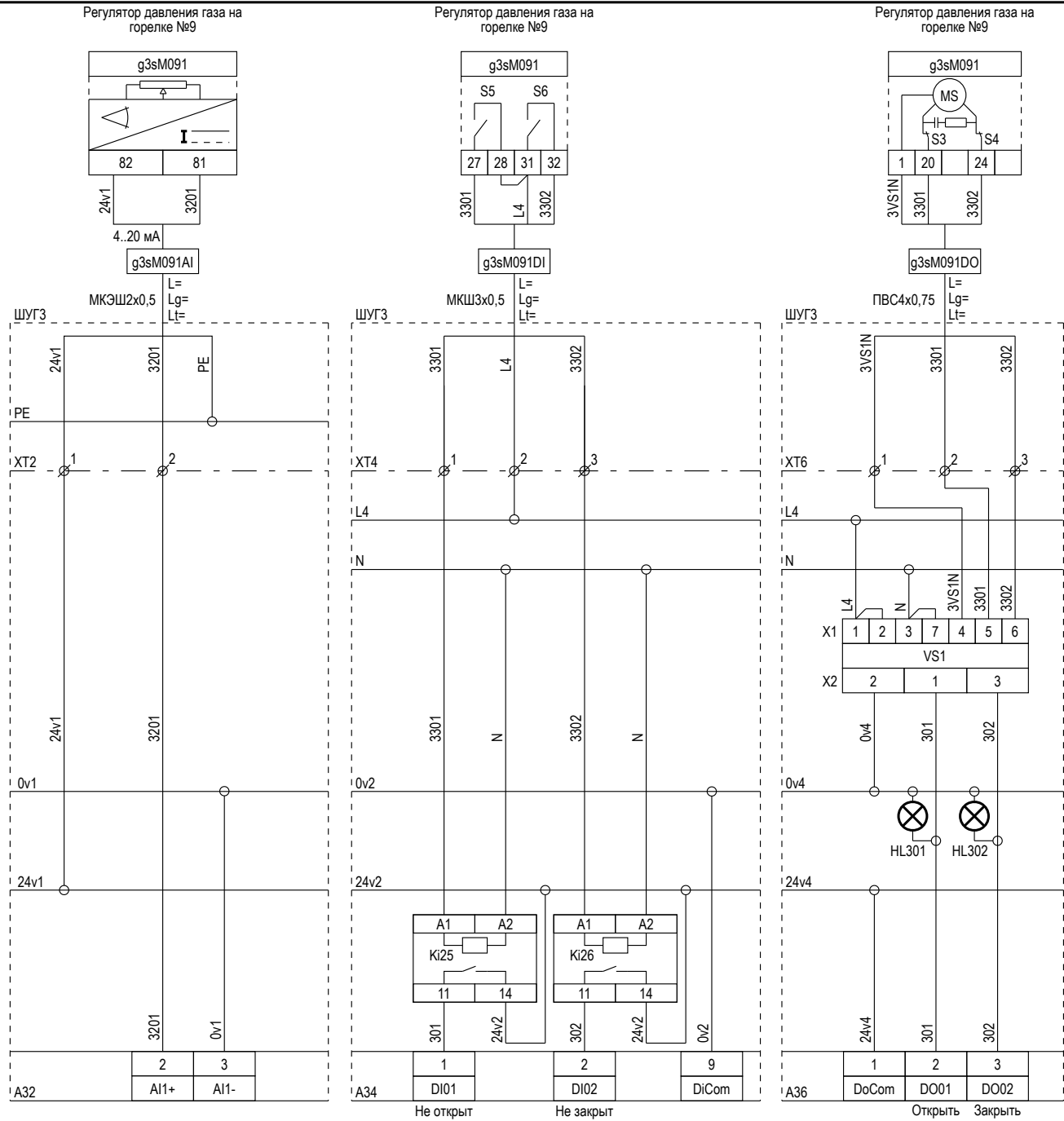
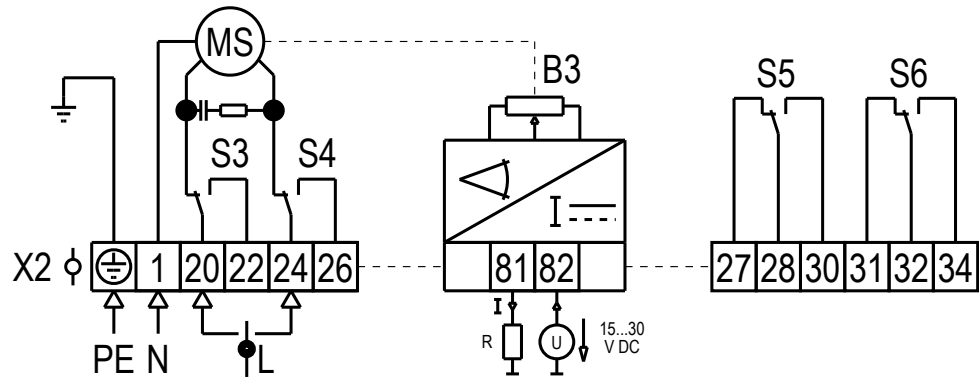


Схема внутренних соединений Regada SP0



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	61	
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

Инов. № 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

РД 62

НПП ЭСН

Разработал Агафонов 07.24

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

Изм. №

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инов. № 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 63

Разработал Агафонов 07.24

Проверил Корепанов

Н.контр. Чураков

Схема электрическая se0015: g3sM111

НПП ЭСН

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

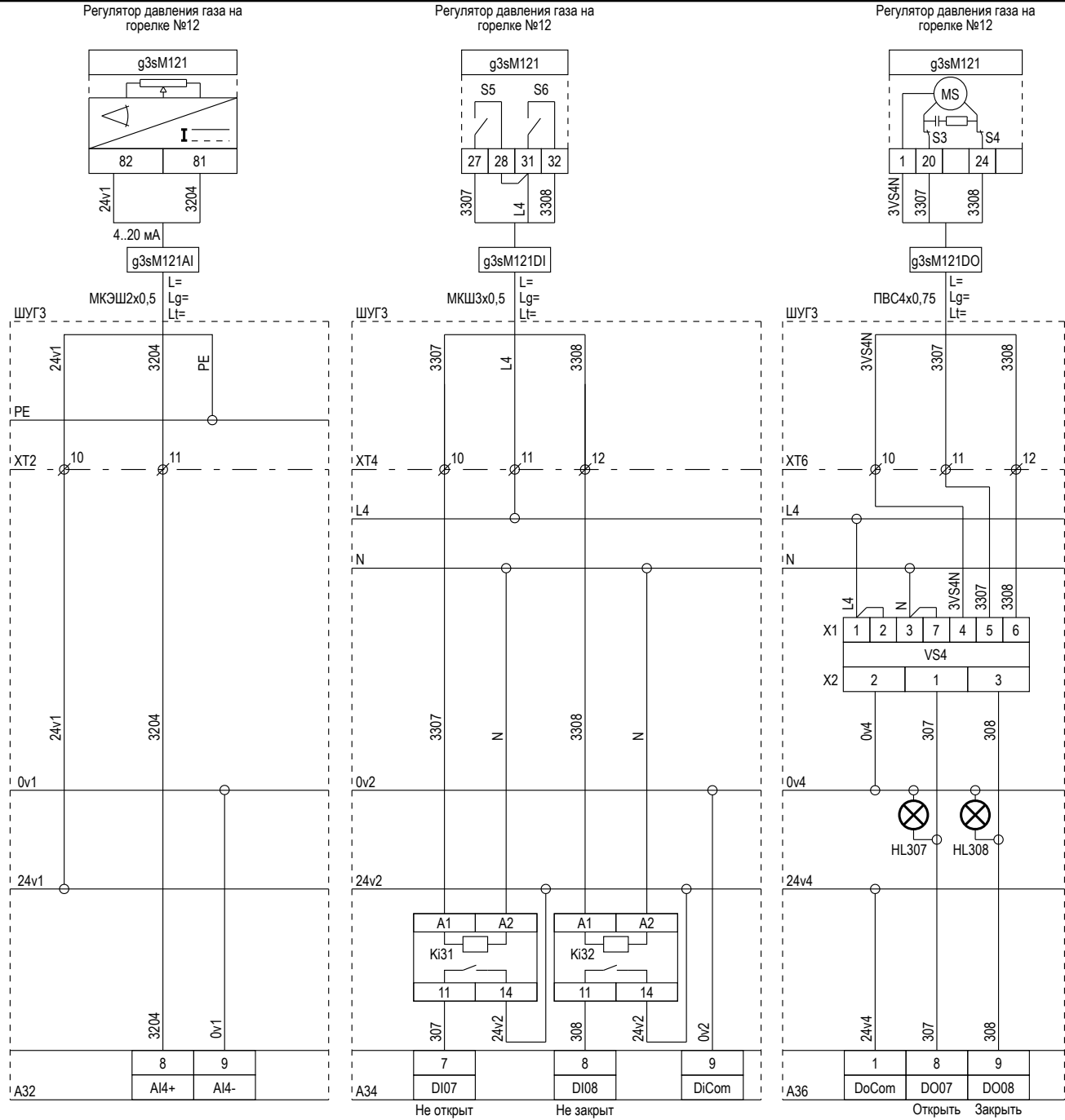
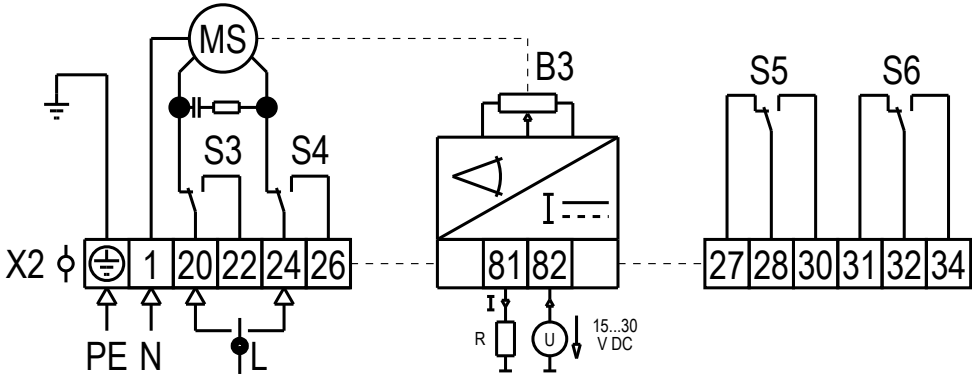


Схема внутренних соединений Regada SP0



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	64	
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 №15

Регулятор давления газа на горелке №15

Регулятор давления газа на горелке №15

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

Инов. № 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

РД 66

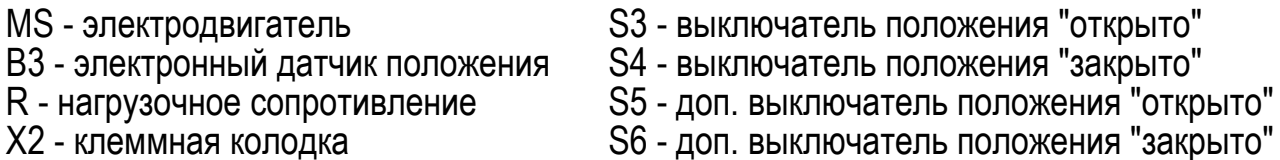
НПП ЭСН

Разработал Агафонов 07.24

Проверил Корепанов

Н.контр. Чураков

Согласовано



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	67	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0015: g3sM171	НПП ЭСН	
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

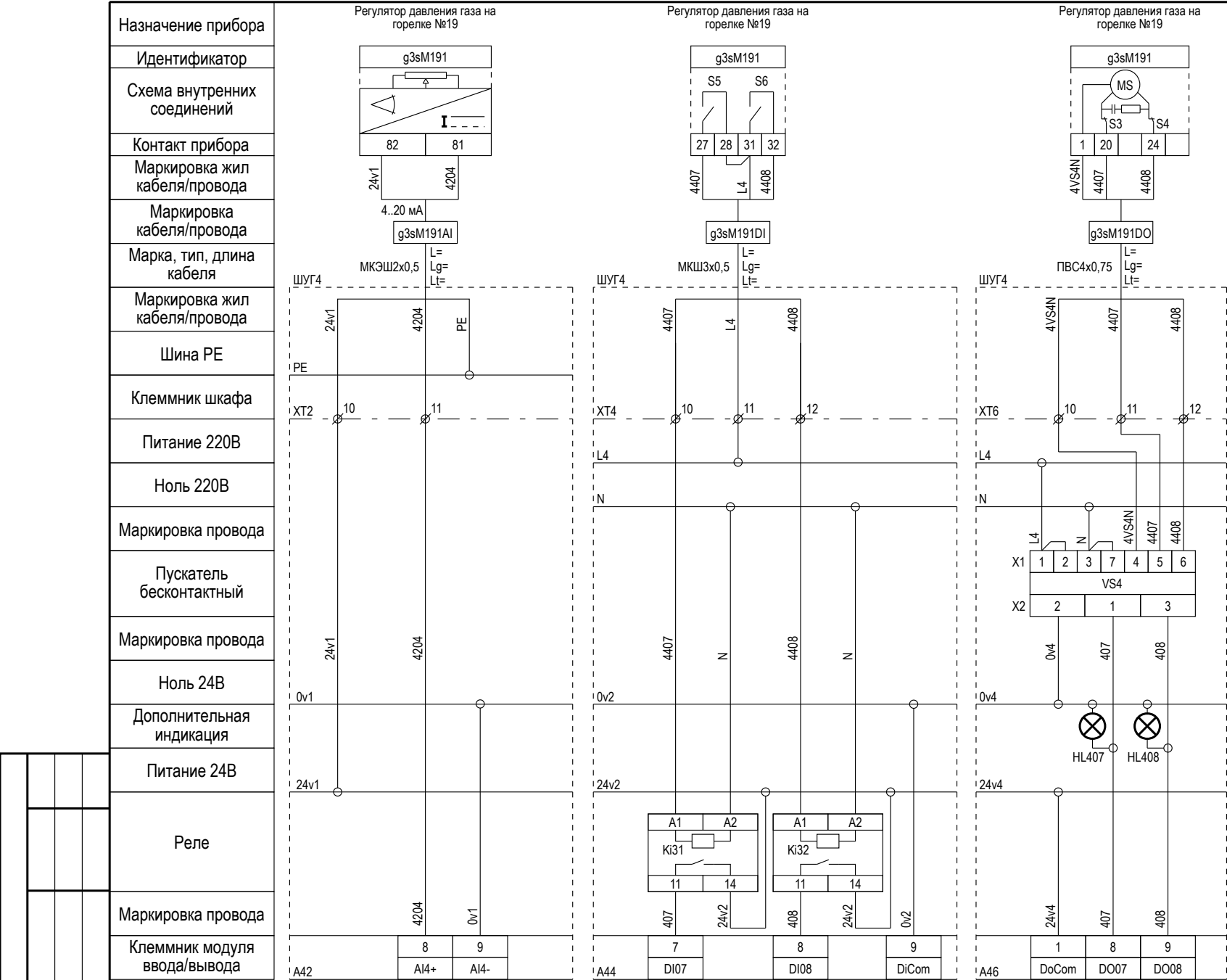


Схема внутренних соединений Regada SP0

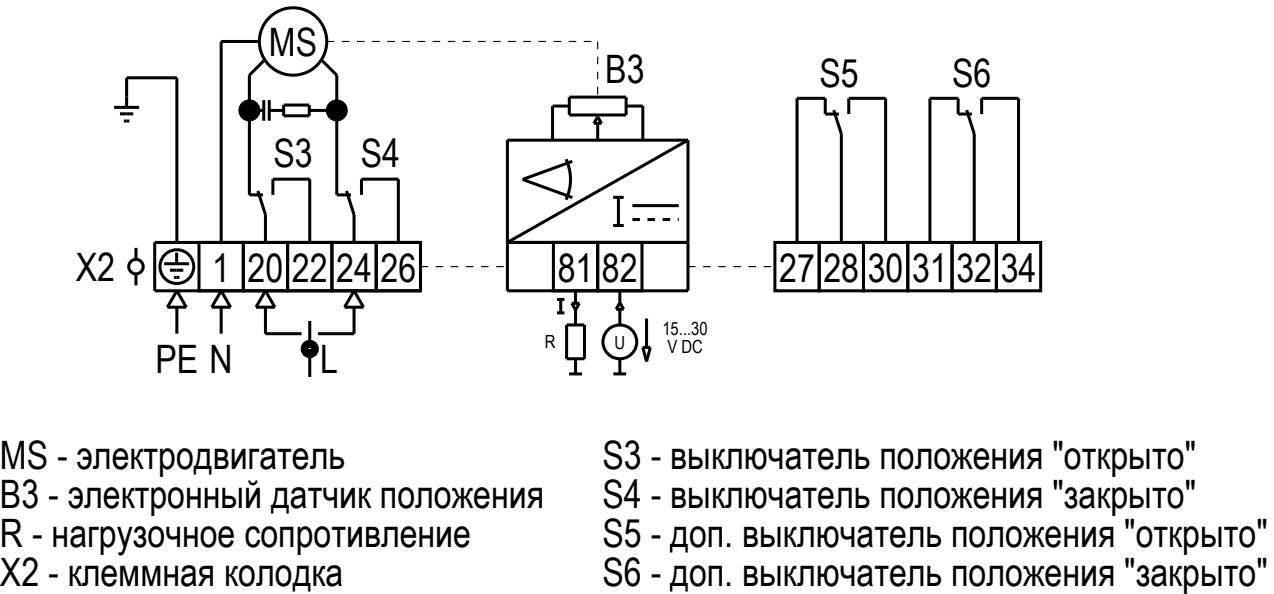


Диаграмма работы микровыключателей

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

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	68	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0015: g3sM191	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

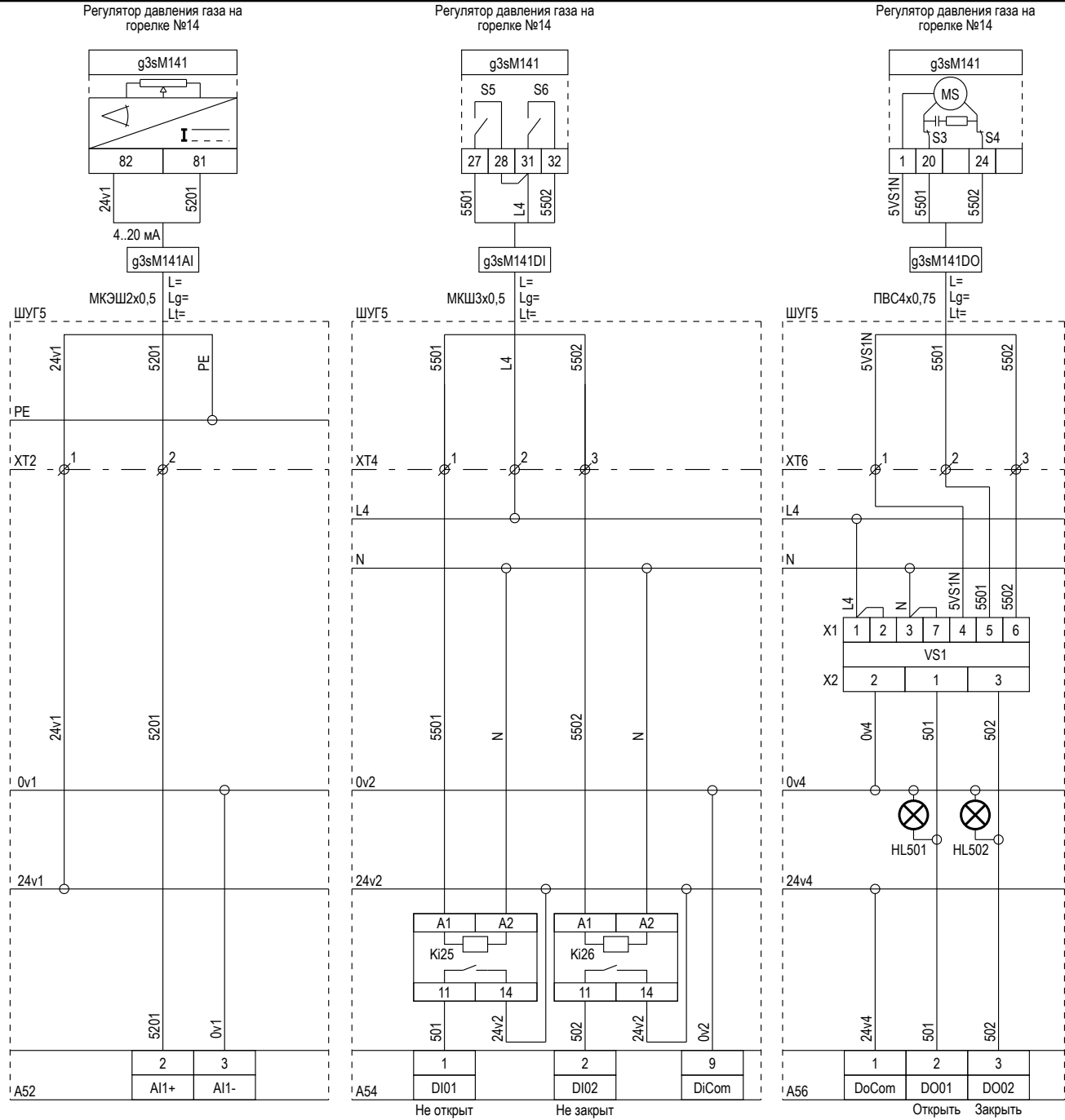
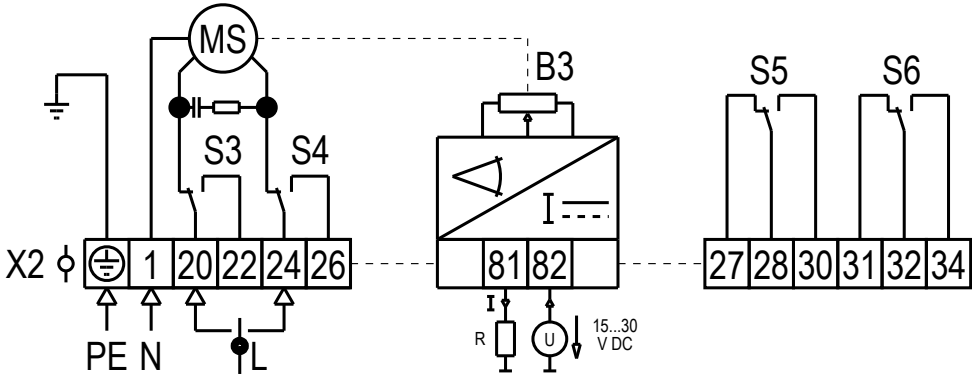


Схема внутренних соединений Regada SP0



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	69	
Разработал	Агафонов			07.24	Схема электрическая se0015: g3sM141		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 №16

Регулятор давления газа на горелке №16

Регулятор давления газа на горелке №16

g3sM161

82

81

24v1

5202

4..20 мА

g3sM161AI

МКЭШ2х0,5

L=

Lg=

Lt=

24v1

5202

PE

PE

XT2

4

5

24v1

5202

0v1

24v1

5202

0v1

4

5

AI2+

AI2-

A52

g3sM161

S5

S6

27

28

31

32

5503

5504

L4

g3sM161DI

МКШ3х0,5

L=

Lg=

Lt=

4

5

6

XT4

4

5

6

5503

5504

N

5504

N

5503

5504

5503

5504

24v2

503

504

A1

A2

Ki27

11

14

503

24v2

504

24v2

0v2

3

4

9

DI03

DI04

DiCom

A54

Не открыт

Не закрыт

g3sM161

MS

S3

S4

1

20

24

5503

5504

L4

g3sM161DO

ПВС4х0,75

L=

Lg=

Lt=

4

5

6

XT6

4

5

6

5503

5504

N

5503

5504

5503

5504

0v4

503

504

HL503

HL504

24v4

503

504

24v4

503

504

1

4

5

DoCom

DO03

DO04

A56

Открыть

Заккрыть

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

Взамен инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

370-24-АК

Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»

ПАО «Т Плюс»

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

Стадия РД Лист 70 Листов

Схема электрическая se0015: g3sM161

НПП ЭСН

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 №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

Инов. № 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

РД 71

НПП ЭСН

Разработал Агафонов 07.24

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 №20

Регулятор давления газа на горелке №20

Регулятор давления газа на горелке №20

g3sM201

82

81

24v1

5204

4...20 мА

g3sM201AI

МКЭШ2х0,5

L=

Lg=

Lt=

ШУГ5

PE

XT2

10

11

24v1

5204

0v1

24v1

A52

8

9

AI4+

AI4-

g3sM201

27

28

31

32

5507

5508

S5

S6

L4

g3sM201DI

МКШ3х0,5

L=

Lg=

Lt=

ШУГ5

PE

XT4

10

11

12

5507

5508

N

0v2

24v2

A1

A2

Ki31

11

14

507

24v2

508

24v2

0v2

A54

7

8

9

DI07

DI08

DiCom

Не открыт

Не закрыт

g3sM201

1

20

24

26

5507

5508

MS

S3

S4

TS4

g3sM201DO

ПВС4х0,75

L=

Lg=

Lt=

ШУГ5

PE

XT6

10

11

12

5507

5508

N

0v4

24v4

X1

1

2

3

7

4

5

6

VS4

X2

2

1

3

0v4

507

508

HL507

HL508

24v4

507

508

1

8

9

DoCom

DO07

DO08

Открыть

Заккрыть

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

Взамен инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

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 72

НПП ЭСН

Разработал Агафонов

Проверил Корепанов

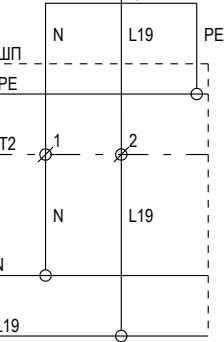
Н.контр. Чураков



07.24

Схема электрическая se0015: g3sM201

Согласовано

Маркировка провода
Клеммник модуля ввода



Разработал	Агафонов	
Проверил	Корепанов	
Н.контр.	Чураков	

Согласовано

Согласовано

Согласовано

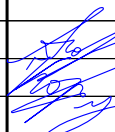
Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Назначение прибора	<div><div><div><div>Дутьевой вентилятор на горелке №5</div><div><div><div>a3M051</div><div><div><div><div><div><div>U1</div><div>V1</div><div>W1</div><div>PE</div></div><div><div>703a</div><div>703b</div><div>703c</div><div>PE</div></div></div><div><div>i3KM037</div><div><div>L=</div><div>Lg=</div><div>Lt=</div></div></div></div><div><div>ШПДВ1</div><div><div><div><div><div><div>703a</div><div>703b</div><div>703c</div><div>PE</div></div><div><div>7</div><div>8</div><div>9</div></div><div><div>703a</div><div>703b</div><div>703c</div><div>PE</div></div><div><div>13</div><div>14</div></div></div><div><div>L5a</div><div>L5b</div><div>L5c</div><div>N</div><div>1119</div></div><div><div>5</div><div>6</div></div></div><div><div>ШПДВ1</div><div><div><div><div><div><div>1123</div><div>3</div></div><div><div>a3M051DI</div><div><div>L=</div><div>Lg=</div><div>Lt=</div></div></div><div><div>МКШ3х0,5</div><div>ШУГ1</div></div><div><div>1123</div><div>61</div></div><div><div>L5</div><div>N</div><div>1123</div><div>N</div><div>0v2</div><div>24v2</div></div><div><div><div><div><div><div>A1</div><div>A2</div></div><div><div>Ki23</div><div><div>11</div><div>14</div></div></div><div><div>123</div><div>24v2</div><div>0v2</div></div></div><div><div>A13</div><div><div>25</div><div>DI23</div></div><div><div>36</div><div>COM</div></div></div><div>Включен</div></div></div><div><div>ШПДВ1</div><div><div><div><div><div><div>703a</div><div>703b</div><div>703c</div><div>PE</div></div><div><div>7</div><div>8</div><div>9</div></div><div><div>703a</div><div>703b</div><div>703c</div><div>PE</div></div><div><div>13</div><div>14</div></div></div><div><div>L5a</div><div>L5b</div><div>L5c</div><div>N</div><div>1119</div></div><div><div>5</div><div>6</div></div></div><div><div>ШПДВ1</div><div><div><div><div><div><div>1123</div><div>37</div></div><div><div>a3M051DO</div><div><div>L=</div><div>Lg=</div><div>Lt=</div></div></div><div><div>ПВС2х0,75</div><div>ШУГ1</div></div><div><div>1119</div><div>38</div></div><div><div>L5</div><div>N</div><div>1119</div><div>L5</div><div>0v4</div><div>24v4</div></div><div><div><div><div><div><div>11</div><div>14</div></div><div><div>Ko19</div><div><div>A1</div><div>A2</div></div></div><div><div>24v4</div><div>119</div><div>0v4</div></div></div><div><div>A15</div><div><div>19</div><div>COM</div></div><div><div>22</div><div>DO19</div></div></div><div>Включить</div></div></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 PE</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><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="6">370-24-AK</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="6">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="3">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>76</td><td></td></tr><tr><td>Разработал</td><td>Агафонов</td><td></td><td></td><td></td><td>07.24</td><td colspan="2">Схема электрическая se0019: a3M051</td><td colspan="2">НПП ЭСН</td></tr><tr><td>Проверил</td><td>Корепанов</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>Н.контр.</td><td>Чураков</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></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	76		Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0019: a3M051		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	76																																																																	
Разработал		Агафонов				07.24		Схема электрическая se0019: a3M051		НПП ЭСН																																																																
Проверил		Корепанов																																																																								
Н.контр.		Чураков																																																																								

Согласовано

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					
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	78			
Разработал		Агафонов			07.24	Схема электрическая se0019: a3M021		НПП ЭСН			
Проверил		Корепанов									
Н.контр.		Чураков									

Дутьевой вентилятор на горелке №2

a3M021

M

U1

V1

W1

PE

801a

801b

801c

PE

i3KM018

L=

Lg=

Li=

шГДВ2

ПВС4x0,75

801a

801b

801c

PE

XT2

1

2

3

801a

801b

801c

13

14

L1

L2

L3

N

2217

L2abc

1

2

шГДВ2

а3M021DO

L=

Lg=

Li=

шГДВ2

ПВС2x0,75

N

2217

XT5

33

34

L5

N

2217

L5

0v4

24v4

11

14

Ko17

A1

A2

217

0v4

A25

19

20

COM

DO17

Включить

шГДВ2

МКШ3x0,5

шУГ2

2221

57

XT3

L5

N

2221

N

0v2

24v2

A1

A2

Ki21

11

14

221

24v2

0v2

A23

23

27

DI21

COM

Включен

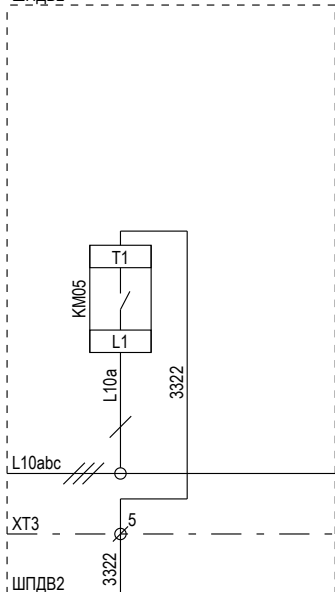
Согласовано

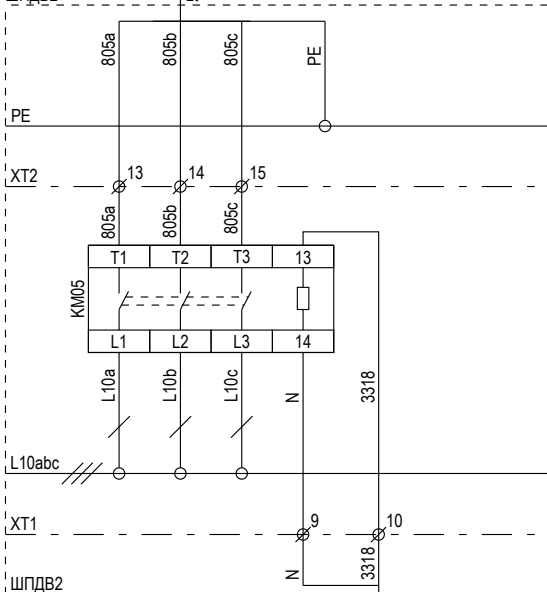
Согласовано

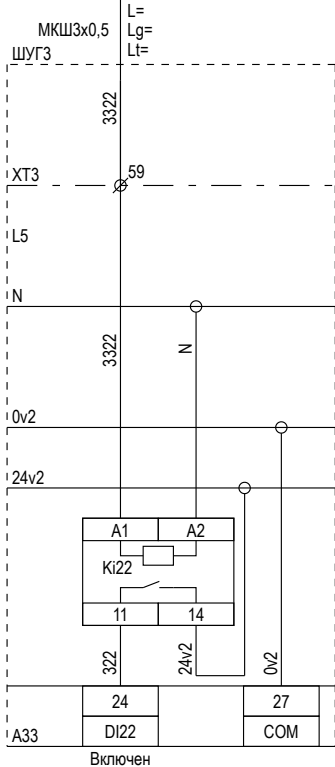
Согласовано

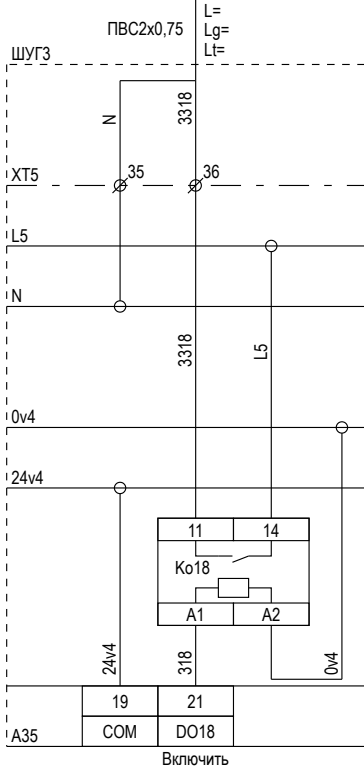
Согласовано

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
Взамен инв. №						Реле
						Маркировка провода
Подп. и дата						Клеммник модуля ввода/вывода
Инв. № подл.						

ШПДВ2	
	
ШПДВ2	

ШПДВ2	
	
ШПДВ2	

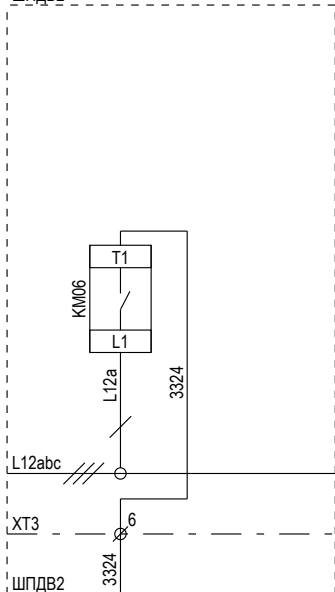
ШУГ3	
	
ШУГ3	

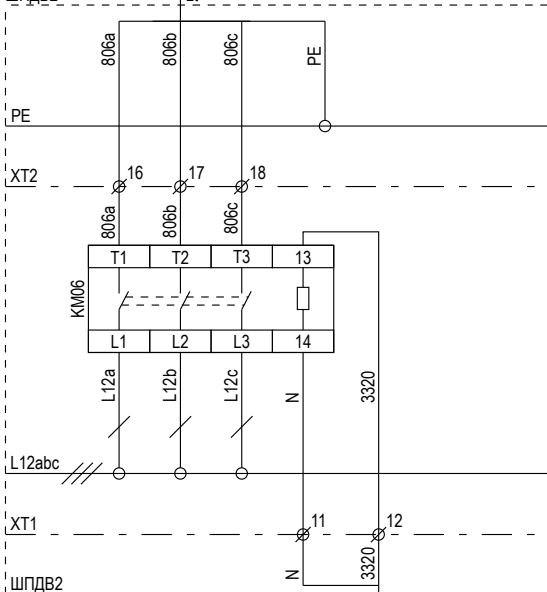
ШУГ3	
	
ШУГ3	

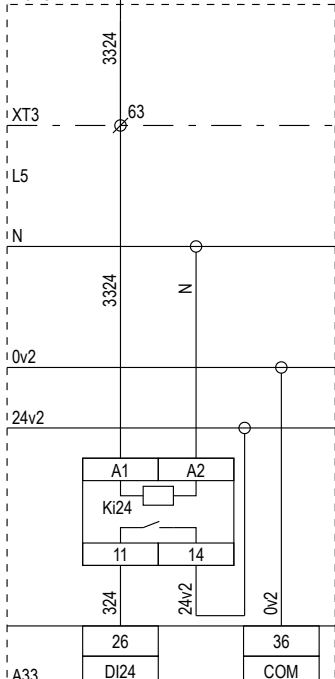
						370-24-AK			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»			
						ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	83	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0019: a3M101		
Проверил	Корепанов					НПП ЭСН			
Н.контр.	Чураков								

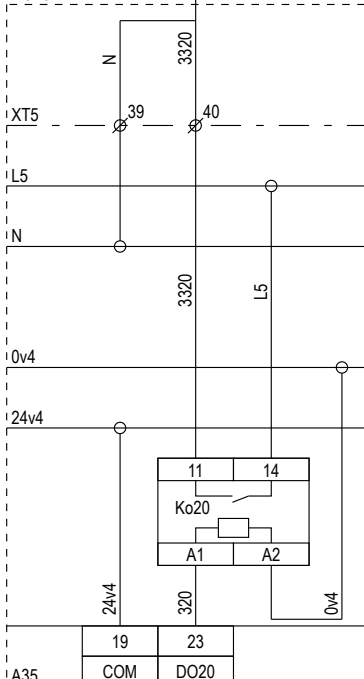
Согласовано

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
Взамен инв. №						Реле
						Маркировка провода
Подп. и дата						Клеммник модуля ввода/вывода
Инв. № подл.						

ШПДВ2	
	
ШПДВ2	

ШПДВ2	
	
ШПДВ2	

ШУГ3	
	
ШУГ3	

ШУГ3	
	
ШУГ3	

						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	85	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0019: a3M121		
Проверил	Корепанов							
Н.контр.	Чураков							

Согласовано

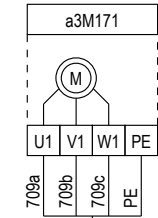
Согласовано

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
	Взамен инв. №				Реле
					Маркировка провода
	Подп. и дата				Клеммник модуля ввода/вывода
	Инв. № подл.				

Дутьевой вентилятор на горелке №17
a3M171
U1 V1 W1 PE
709a 709b 709c PE
i3KM097
ПВС4x0,75
L= Lg= Lt=
ШПДВ1
PE
XT2
709a 709b 709c
25 26 27
709a 709b 709c
T1 T2 T3 13
L1 L2 L3 14
L17a L17b L17c N 4419
L17abc
XT1
17 18
N 4419
ШПДВ1
a3M171DI
МКШ3x0,5
ШУГ4
L= Lg= Lt=
4423
XT3
61
L5
N
4423 N
0v2
24v2
A1 A2
Ki23
11 14
423 24v2 0v2
A43
25
DI23
36
COM
Включен
a3M171DO
ПВС2x0,75
L= Lg= Lt=
ШУГ4
N 4419
XT5
37 38
L5
N
4419 L5
0v4
24v4
11 14
Ko19
A1 A2
24v4 419 0v4
A45
19
COM
22
DO19
Включить

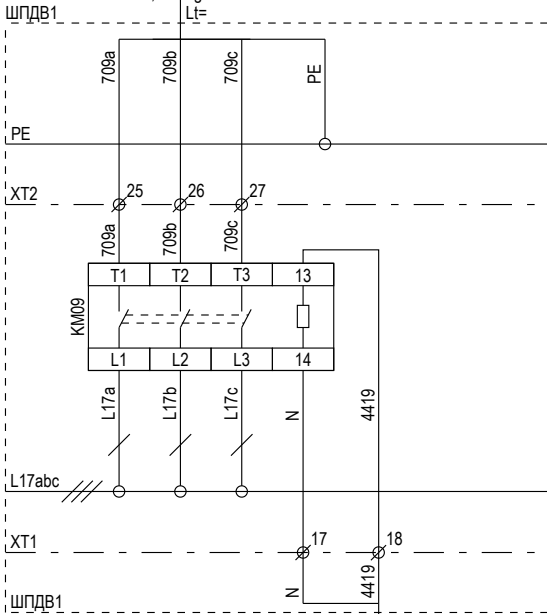
						370-24-AK					
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский»					
						ПАО «Т Плюс»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4			Стадия	Лист	Листов
									РД	88	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0019: a3M171			НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов										
Н.контр.	Чураков										

Дутьевой вентилятор на горелке №17



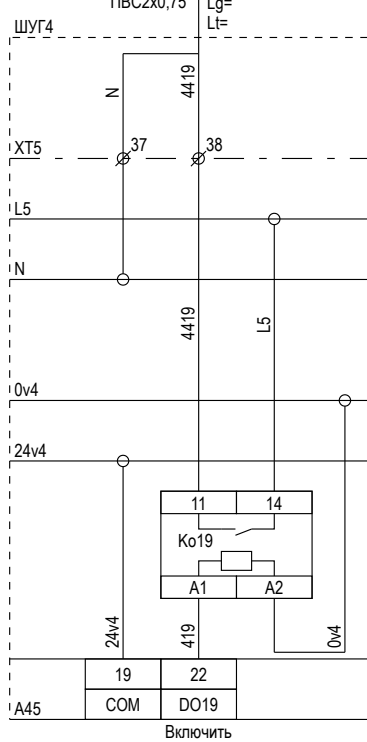
i3KM097

ПВС4х0,75
L=
Lg=
Lt=



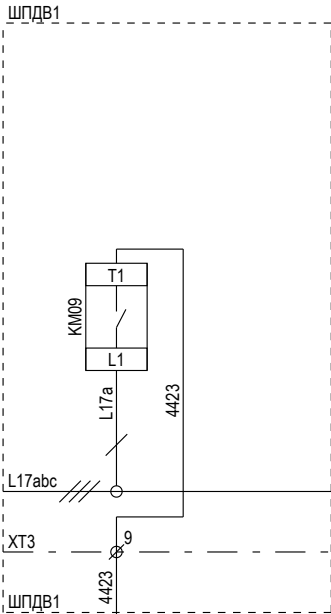
a3M171DO

ПВС2х0,75
L=
Lg=
Lt=



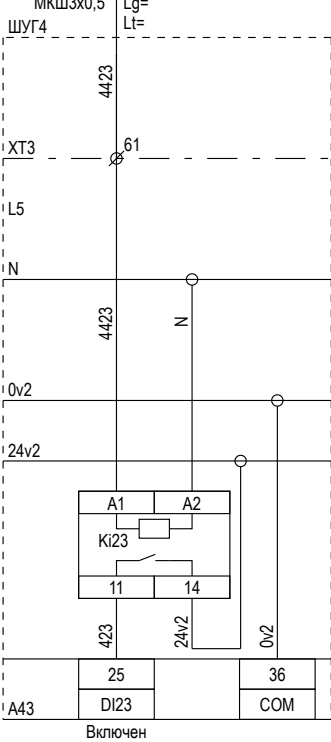
Включить

A45



a3M171DI

МКШ3х0,5
ШУГ4
L=
Lg=
Lt=

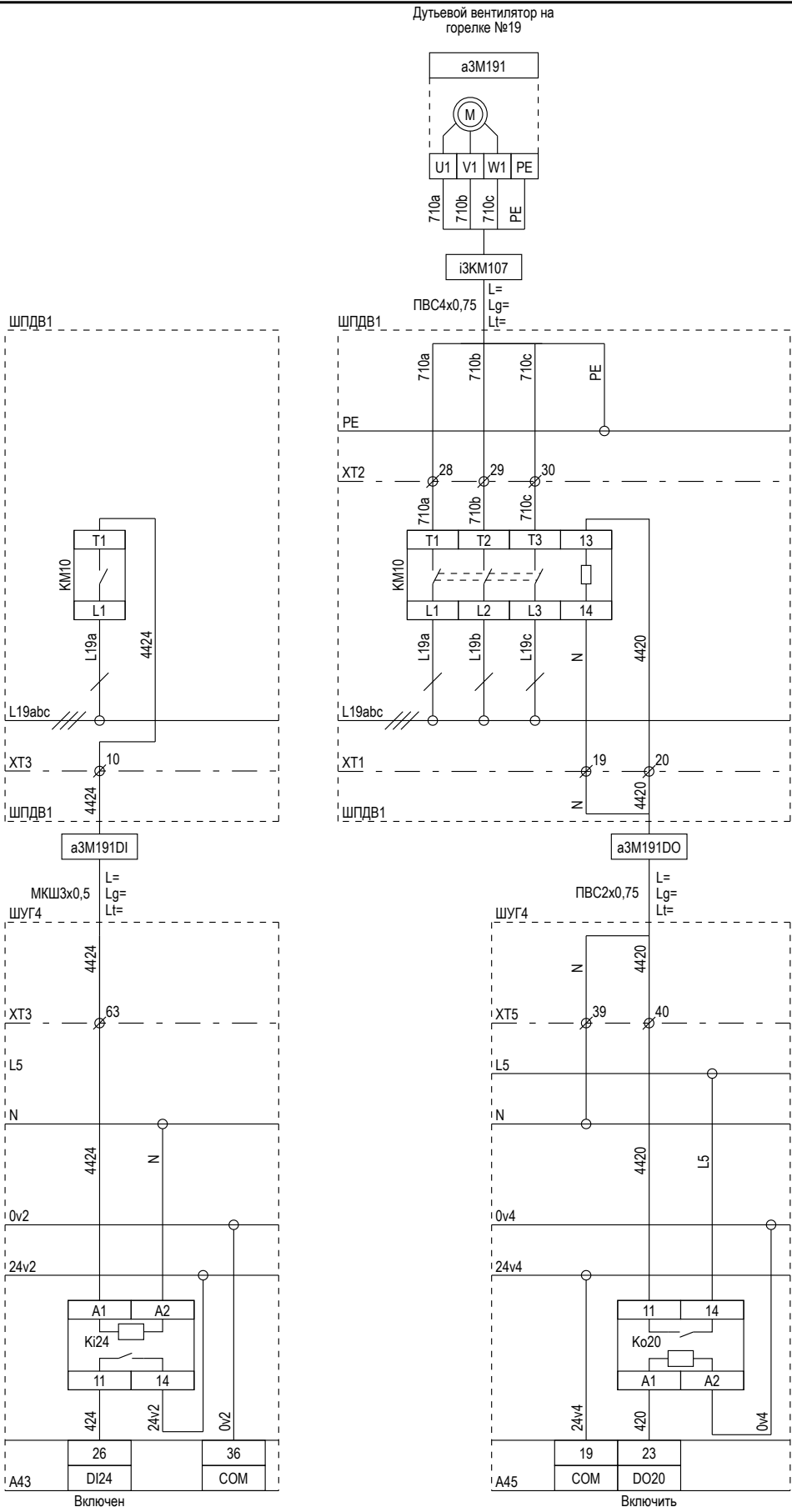


Включен

A43

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	
	Взамен инв. №					Реле	
	Подп. и дата						Маркировка провода
Инв. № подл.						Клеммник модуля ввода/вывода	

Дутьевой вентилятор на горелке №19
<div><div>а3М191</div><div><div><div>М</div></div></div><div><div>U1</div><div>V1</div><div>W1</div><div>PE</div></div><div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div></div>
<div><div>іЗKM107</div></div>
<div>ПВС4х0,75</div> <div><div>L=</div><div>Lg=</div><div>Li=</div></div>
<div><div>ШПДВ1</div><div><div>PE</div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div></div>
<div><div>XT2</div><div><div>28</div><div>29</div><div>30</div></div></div>
<div><div>ШПДВ1</div><div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>710c</div><div>PE</div></div>
<div><div>710a</div><div>710b</div><div>7</div></div>



Согласовано

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
	Взамен инв. №					Реле
						Маркировка провода
	Подп. и дата					Клеммник модуля ввода/вывода
	Инв. № подл.					

						370-24-АК			
						Балаковская ТЭЦ-4 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация оборудования КИГПиА водогрейных котлов ПТВМ-180 ст.№3, ст.№4	Стадия	Лист	Листов
							РД	91	
Разработал	Агафонов				07.24		Схема электрическая se0019: а3М161		
Проверил	Корепанов					НПП ЭСН			
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

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					
	Взамен инв. №					Реле					
						Маркировка провода					
	Подп. и дата					Клеммник модуля ввода/вывода					
	Инв. № подл.										

Согласовано

Изм. №

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инов. № 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

Ячейка

Питание 380В

Питание 220В

Ноль 220В

Клеммник шкафа

Маркировка жил кабеля/провода

Маркировка кабеля/провода

Марка, тип, длина кабеля

Маркировка жил кабеля/провода

Клеммник шкафа

Маркировка провода

Реле промежуточное

Маркировка провода

Ноль 24В

Питание 24В

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Задвижка газовая на входе в котел

g3M001

КВ0 КВ3

13 12 3 6

0415 0416

L1

g3M001DI

МКШ3х0,5

L= Lg= Lt=

ШП

0415 0416

L1

0415 0416

L1

N

0415 0416

N

ШП

0415 0416

N

i3KL016

МКШ3х0,5

L= Lg= Lt=

ШУК

0415 0416

N

0415 0416

N

A1 A2

Ki7 Ki8

11 14

415 24v2

416 24v2

0v2

24v2

415 416

0v2

A04

16 17 18

DI15 DI16 COM

Не открыт Не закрыт

Задвижка газовая на входе в котел

g3M001

Ⓜ

A B C PE

6611a 6611b 6611c PE

L= Lg= Lt=

ШП

6611a 6611b 6611c PE

PE

6611a 6611b 6611c

PE

Ячейка 1

Ao Bo Co

Ai Bi Ci N L1 L2

L1abc

L1a L1b L1c

0v4 0611 0612

ШП

0v4 0611 0612

i3KM016

ПВС4х0,75

L= Lg= Lt=

ШУК

0v4 0611 0612

0v4 0611 0612

Ki7 Ki8

11 12

611 0611 612 0612

0v4

24v4

611 612

A06

10 13 14

COM DO11 DO12

Открыт Закрыт

Контакт ячейки

Контактор

Тепловое реле

Контакт ячейки

Ячейка 1

Ao Bo Co

L1 L2 L3 21 A1

L1 L2 L3 21 A1

T1 T2 T3 22 A2

T1 T2 T3 22 A2

96NC

95NC

2T1 4T2 6T3

Ai Bi Ci N L1 L2

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

94

Схема электрическая se0020: g3M001

НПП ЭСН

Разработал

Агафонов

07.24

Проверил

Корепанов

Н.контр.

Чураков

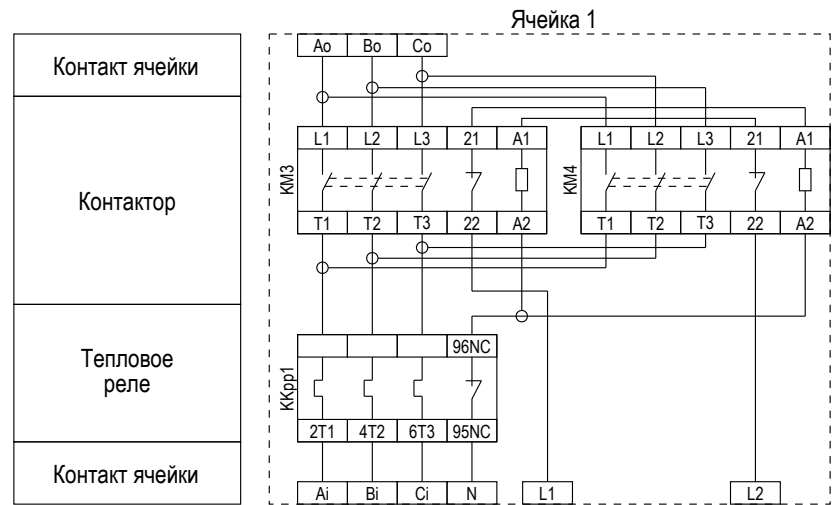
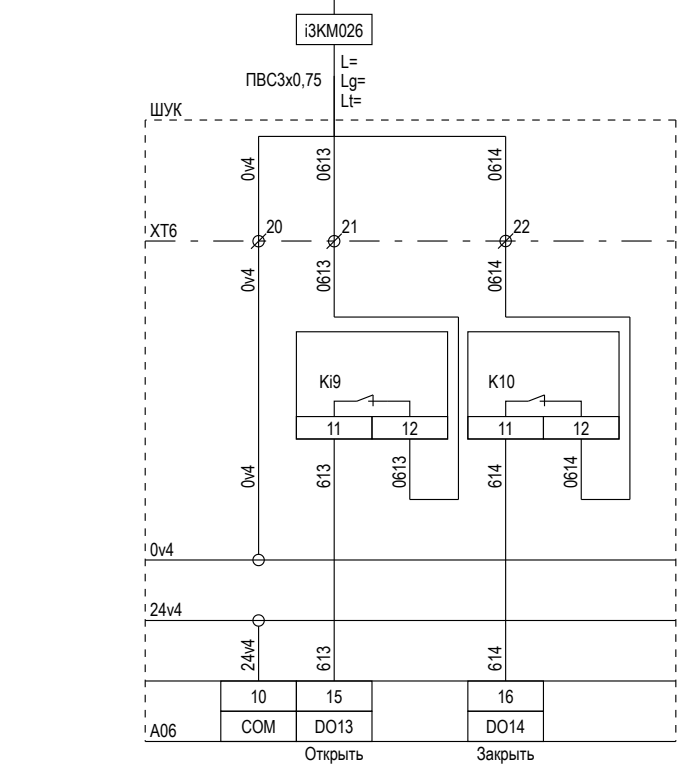
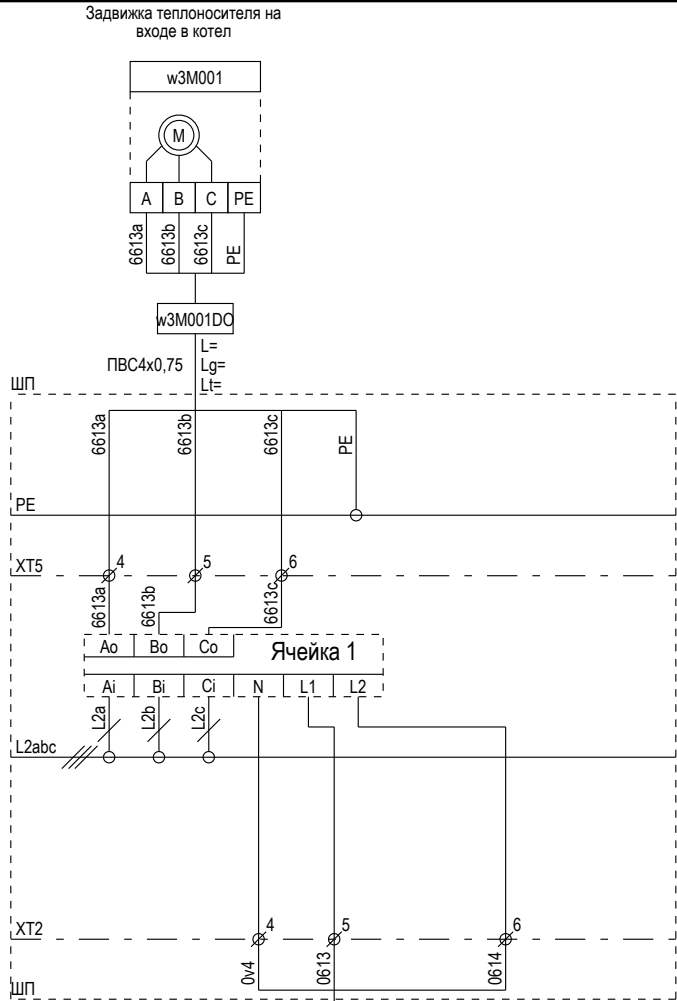
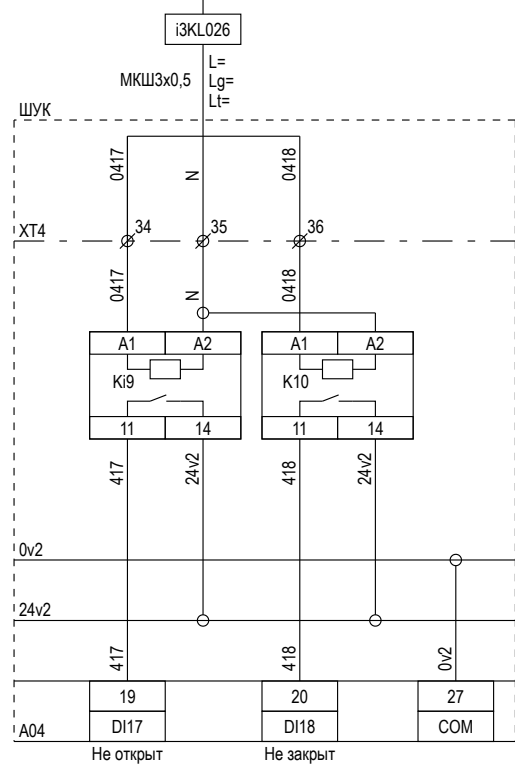
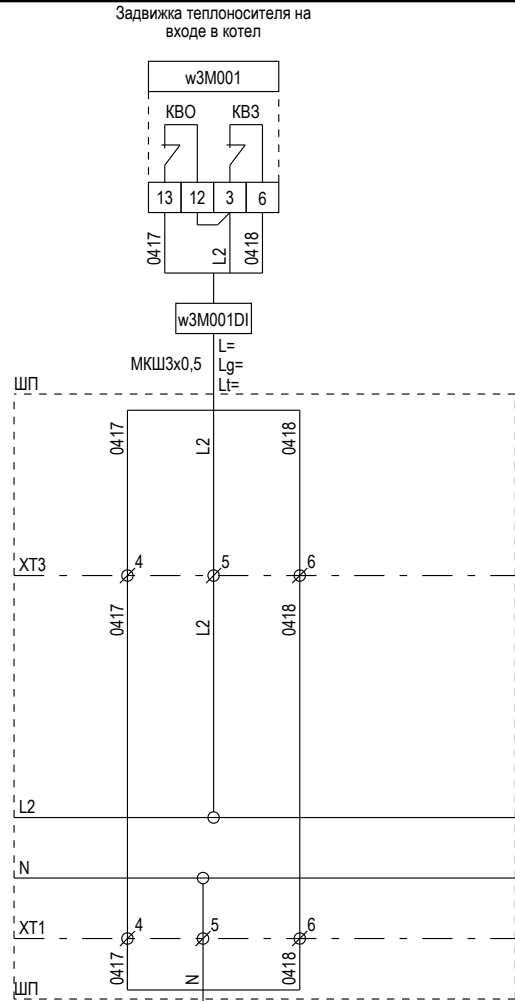
Согласовано

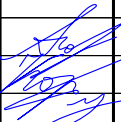
Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

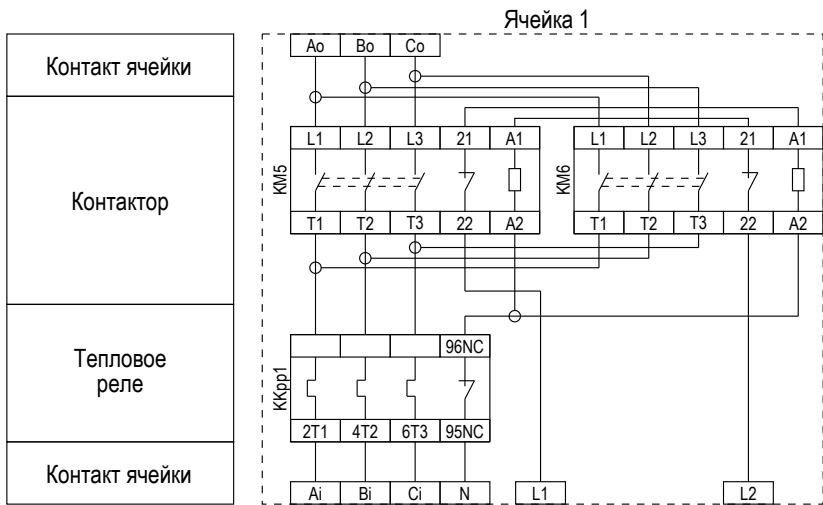
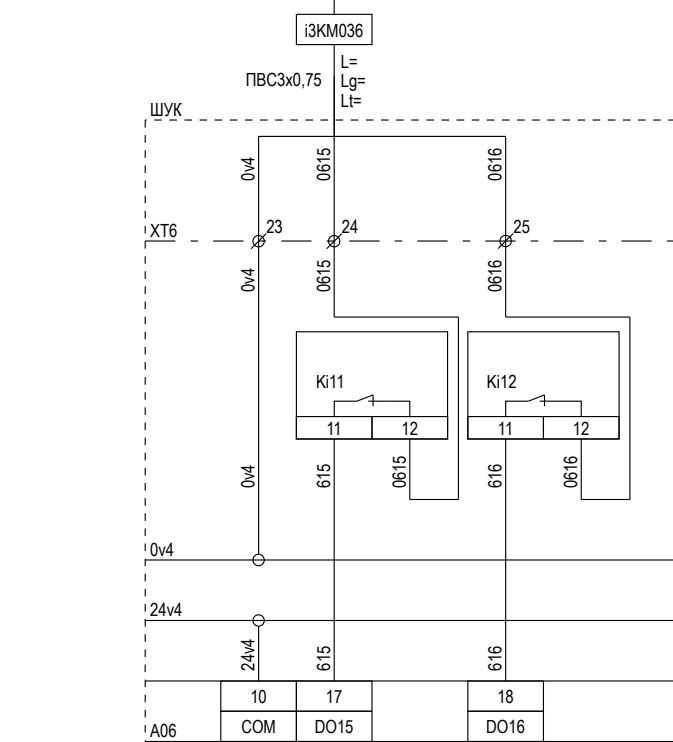
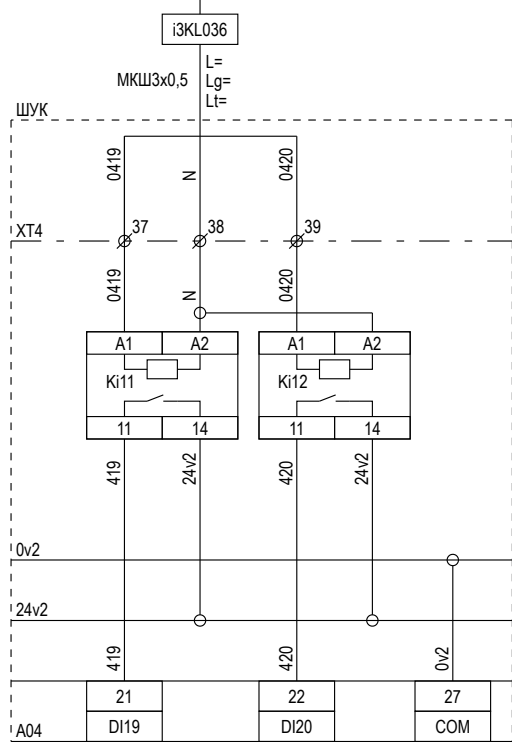
Назначение прибора
Идентификатор
Схема внутренних соединений
Контакт прибора
Маркировка жил кабеля/провода
Маркировка кабеля/провода
Марка, тип, длина кабеля
Маркировка жил кабеля/провода
Шина РЕ
Клеммник шкафа
Маркировка провода
Ячейка
Питание 380В
Питание 220В
Ноль 220В
Клеммник шкафа
Маркировка жил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



						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	95	
Разработал	Агафонов				07.24	Схема электрическая se0020: w3M001	НПП ЭСН		
Проверил	Корепанов								
Н.контр.	Чураков								

Согласовано

--	--



						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	96	
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)

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

Реле

Маркировка провода

Ноль 24В

Дополнительная индикация

Питание 24В

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Регулятор разрежения №1

Регулятор разрежения №1

Регулятор разрежения №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			

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инов. № 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 98

НПП ЭСН

Разработал Агафонов 07.24

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

Клеммник шкафа

Питание 220В

Ноль 220В

Маркировка провода

Пускатель бесконтактный (ПБР ЗМК)

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

Реле

Маркировка провода

Ноль 24В

Дополнительная индикация

Питание 24В

Маркировка провода

Клеммник модуля ввода/вывода

Регулятор разрежения №3

Регулятор разрежения №3

Регулятор разрежения №3

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
Разработал	Агафонов			07.24	
Проверил	Корепанов				
Н.контр.	Чураков				

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

100

Схема электрическая se0022: f3sM003

НПП ЭСН

