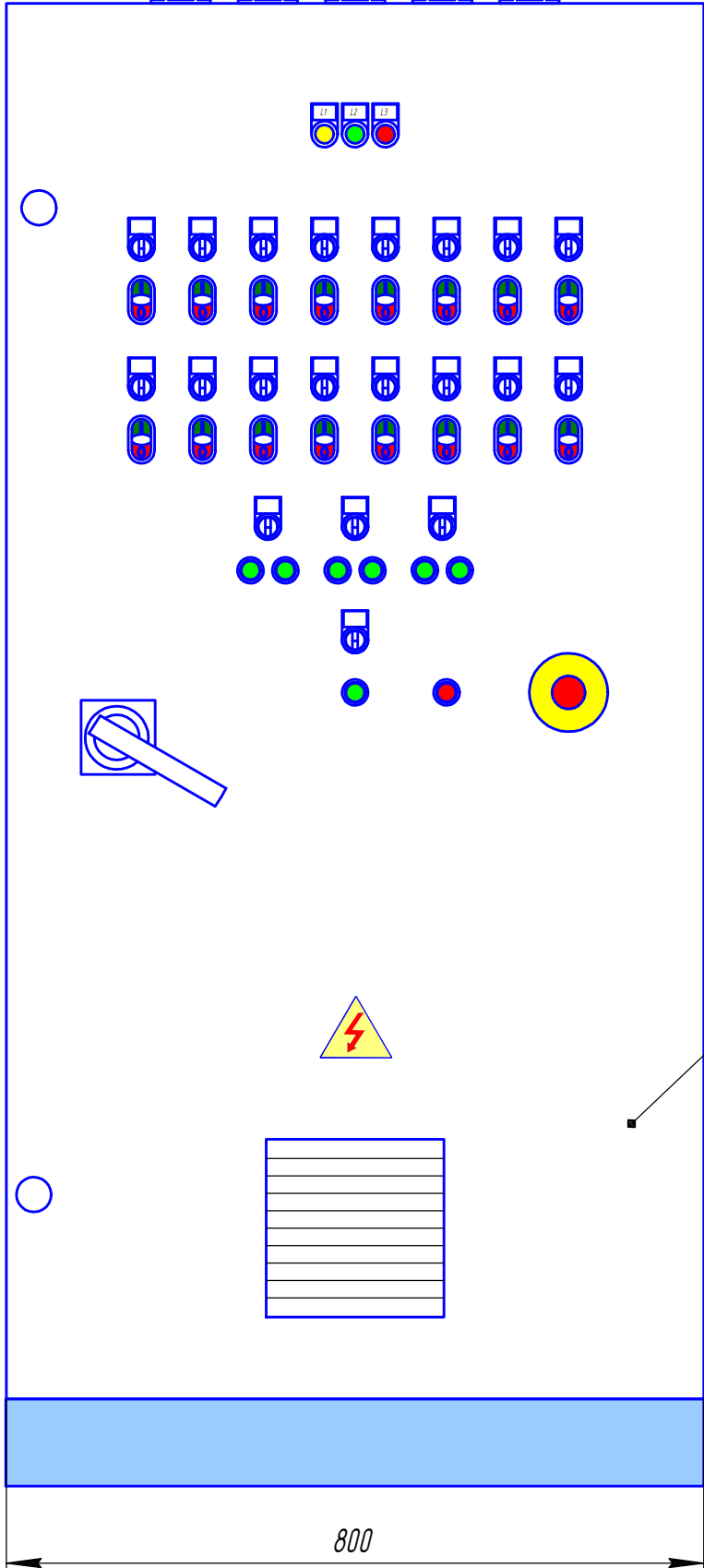


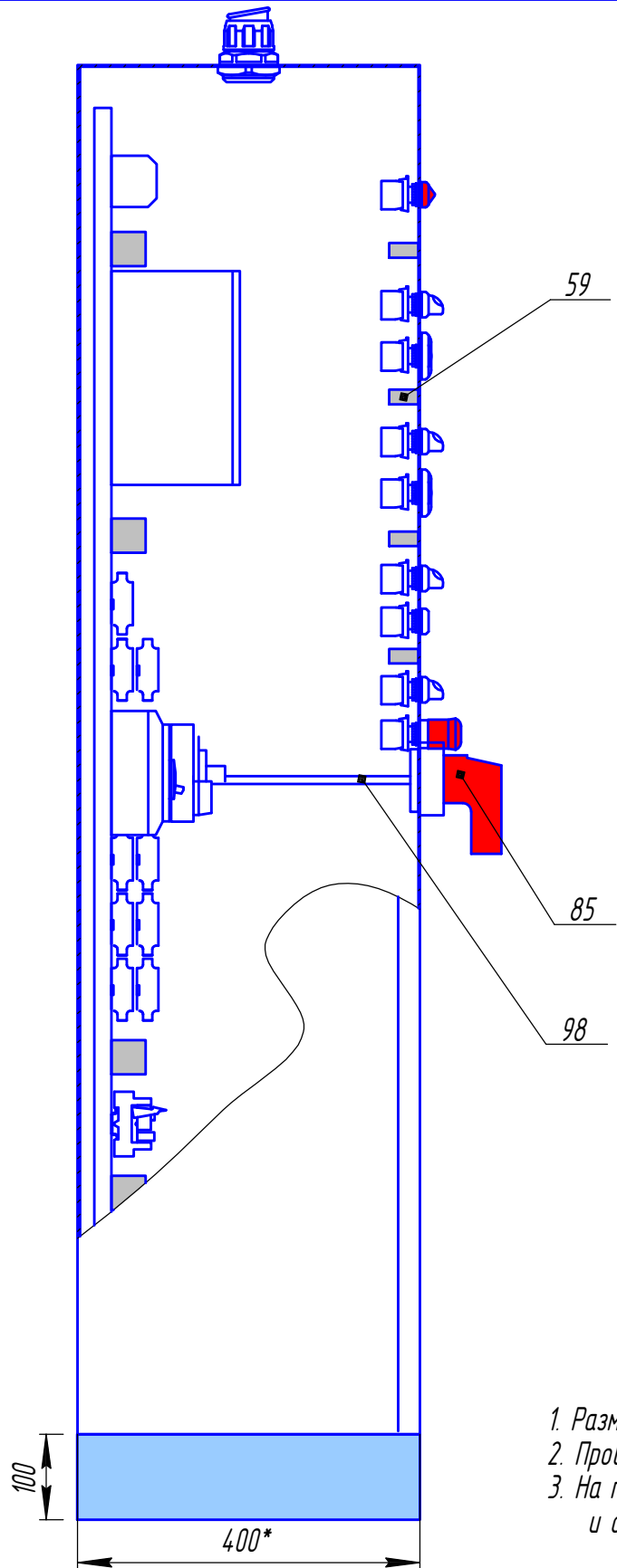
1700



800

64
97

62



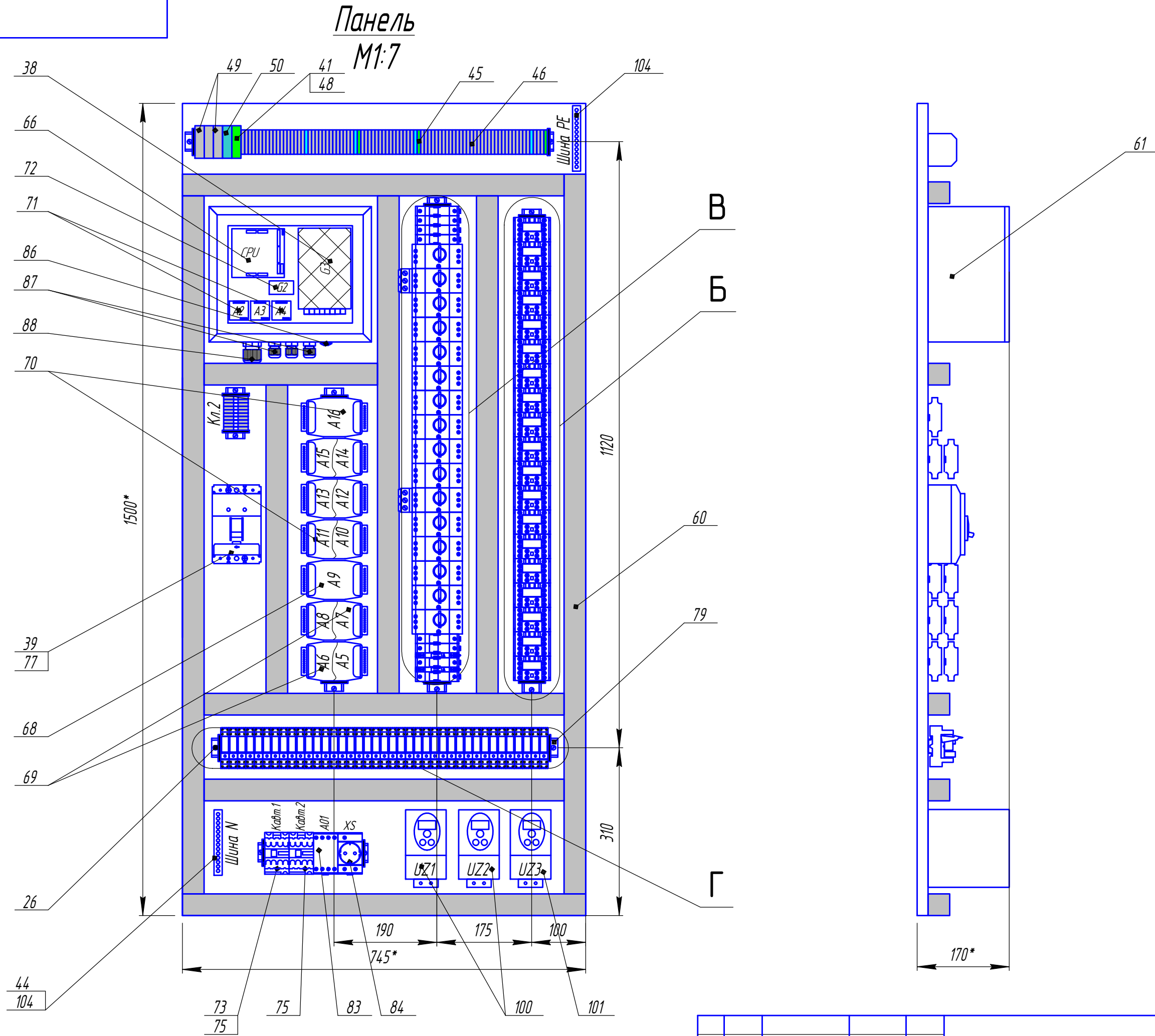
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Юрковский			
Пров.	Грунь			
Т.контр.				
И.контр.				
Утв.	Грунь			

Электрощкаф
управления котельной

Лит.	Масса	Масштаб
		1:10
Лист 1	Листов 5	

1. Размеры и обозначения для справок.
2. Провода маркировать с обоих концов бирками.
3. На провода, с обеих сторон, надеть кабельные наконечники и обжать их с помощью инструмента PZ.

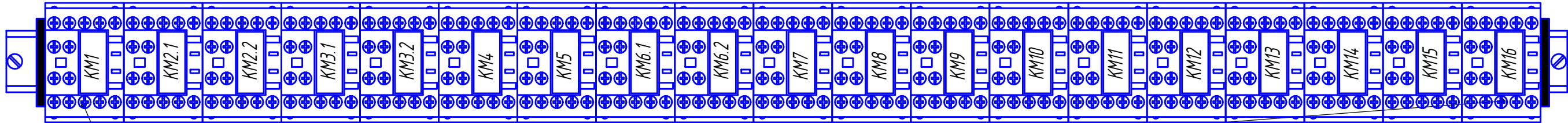
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата



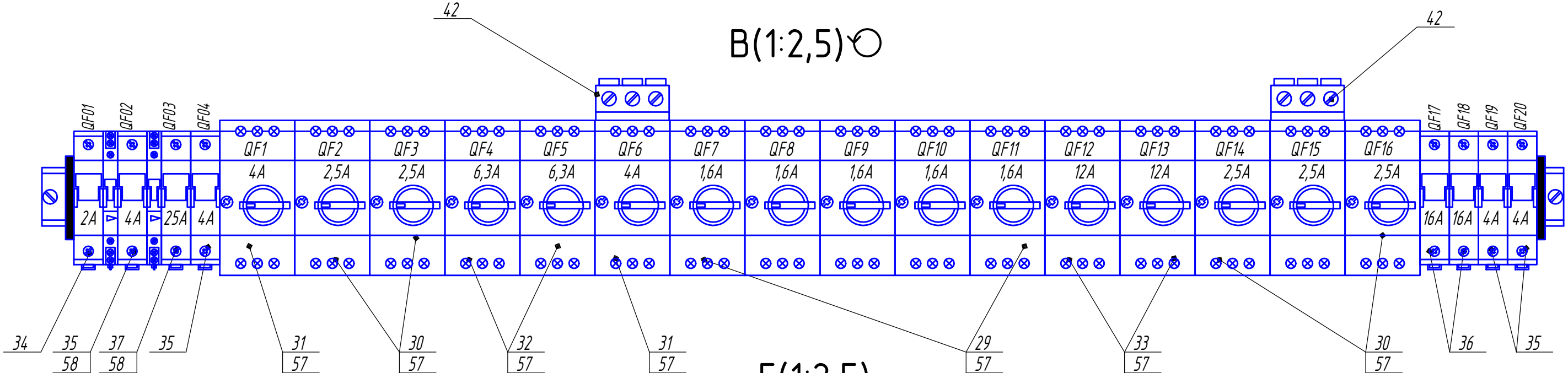
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Ишб. № подл.	Подп. и дата	Взам. ишб. №	Ишб. № дудл.	Подп. и дата

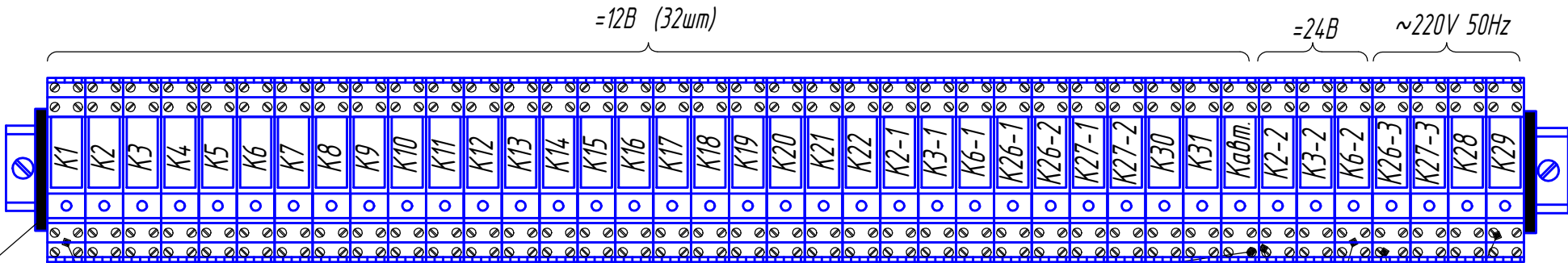
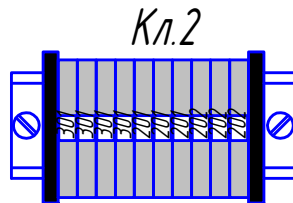
Б(1:2,5)☉



Б(1:2,5)☉



Ж(1:2)



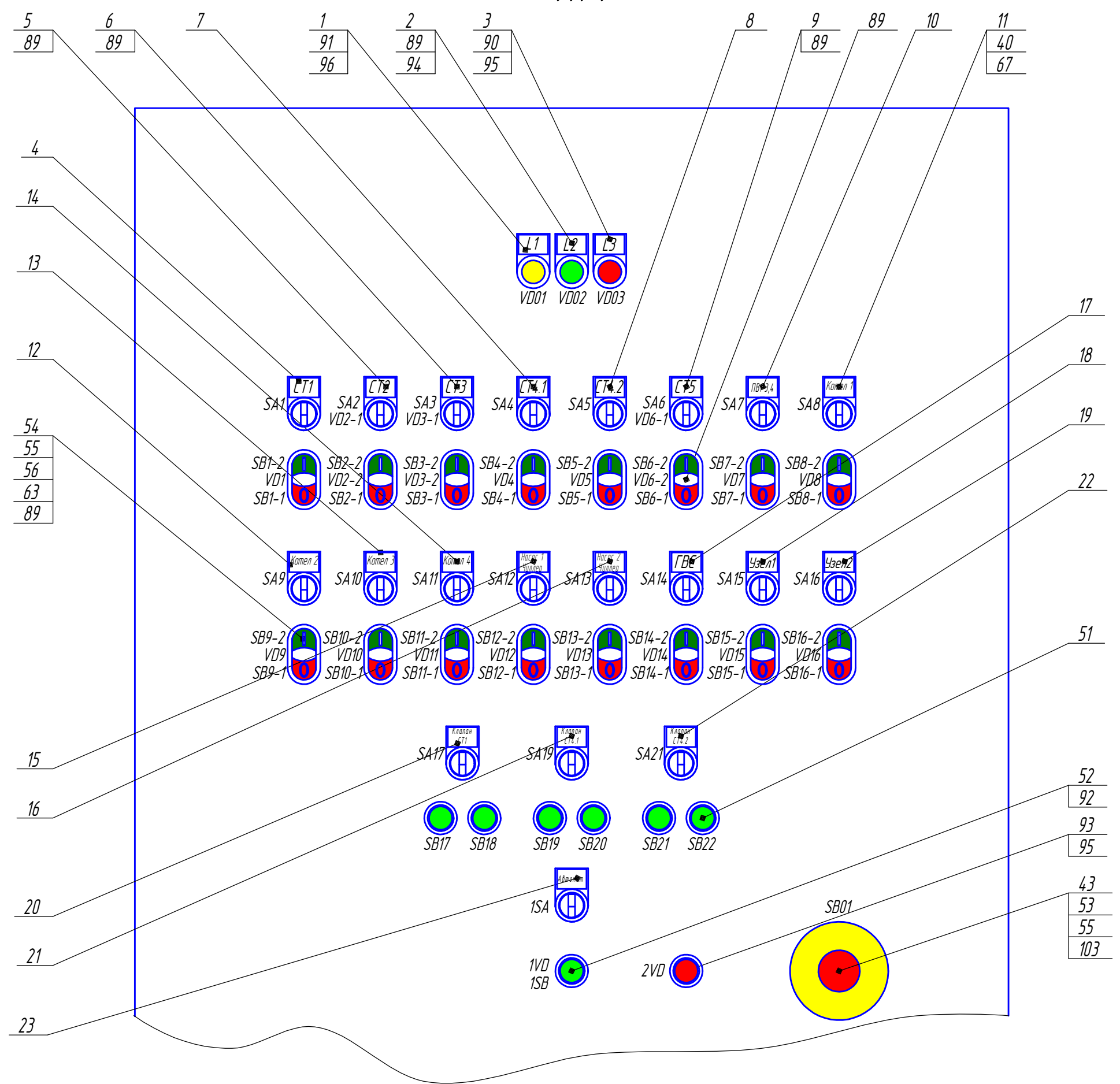
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал

Формат А3

Лист
3

Дверь
М1:4



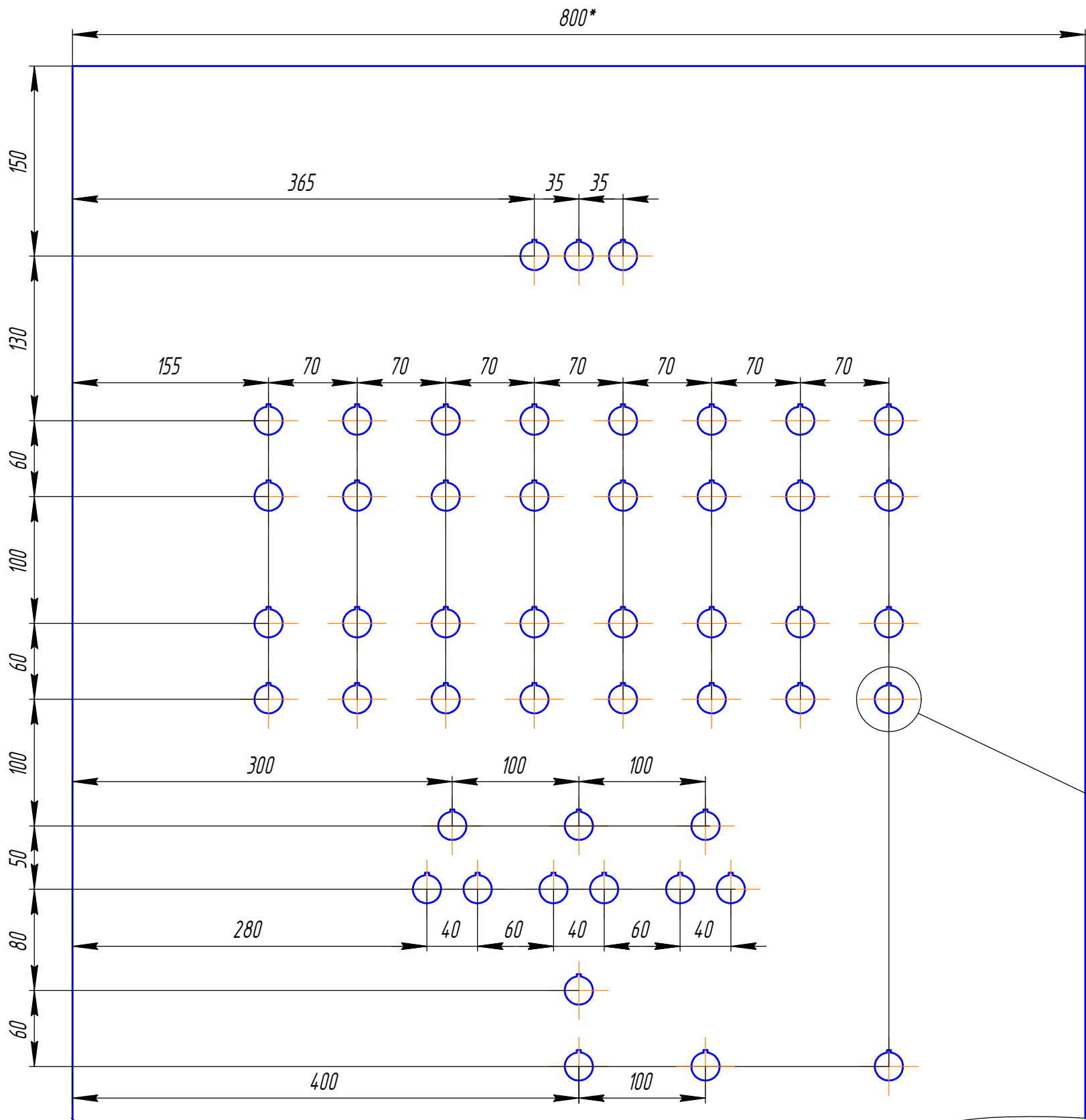
Изд. № докум.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № докум.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

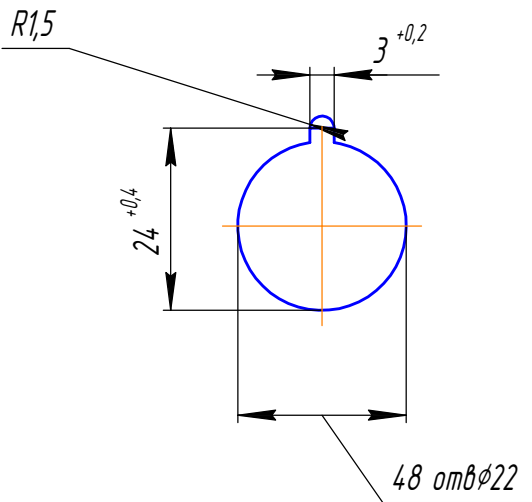
Копировал

Формат А3

Дверь
М1:4



Д (1:1)



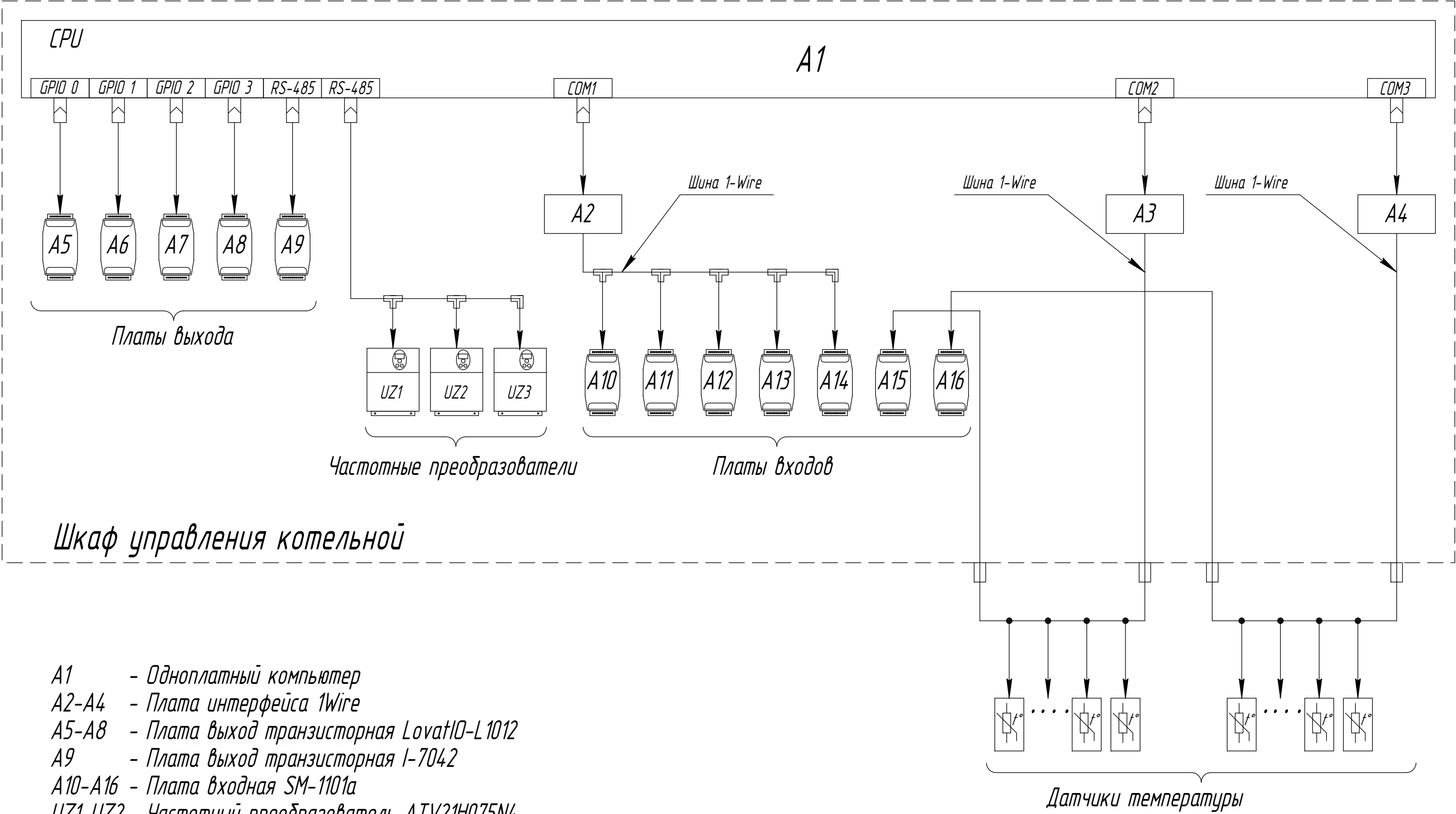
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № ацкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал

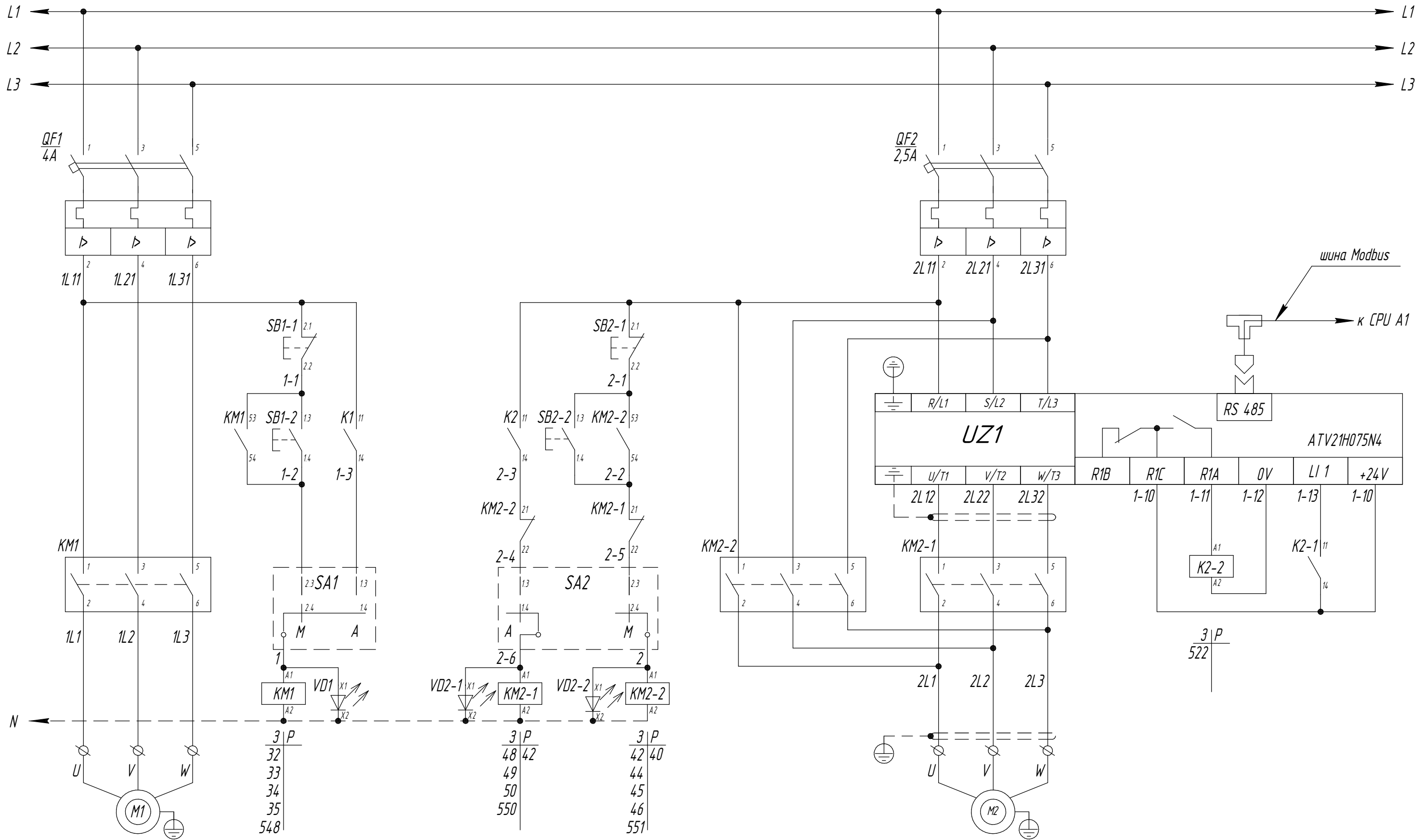
Формат А3

Структурная схема управления



- A1 - Одноплатный компьютер
- A2-A4 - Плата интерфейса 1Wire
- A5-A8 - Плата выход транзисторная LovatIO-L1012
- A9 - Плата выход транзисторная I-7042
- A10-A16 - Плата входная SM-1101a
- UZ1-UZ2 - Частотный преобразователь ATV21H075N4
- UZ3 - Частотный преобразователь ATV21HU15N4

						104-206-33		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема автоматики Котельная	Стадия	Лист
Разраб		Юрковский						1
Проверил		Грунь				Схема электрическая принципиальная		
Утвердил		Грунь					16	



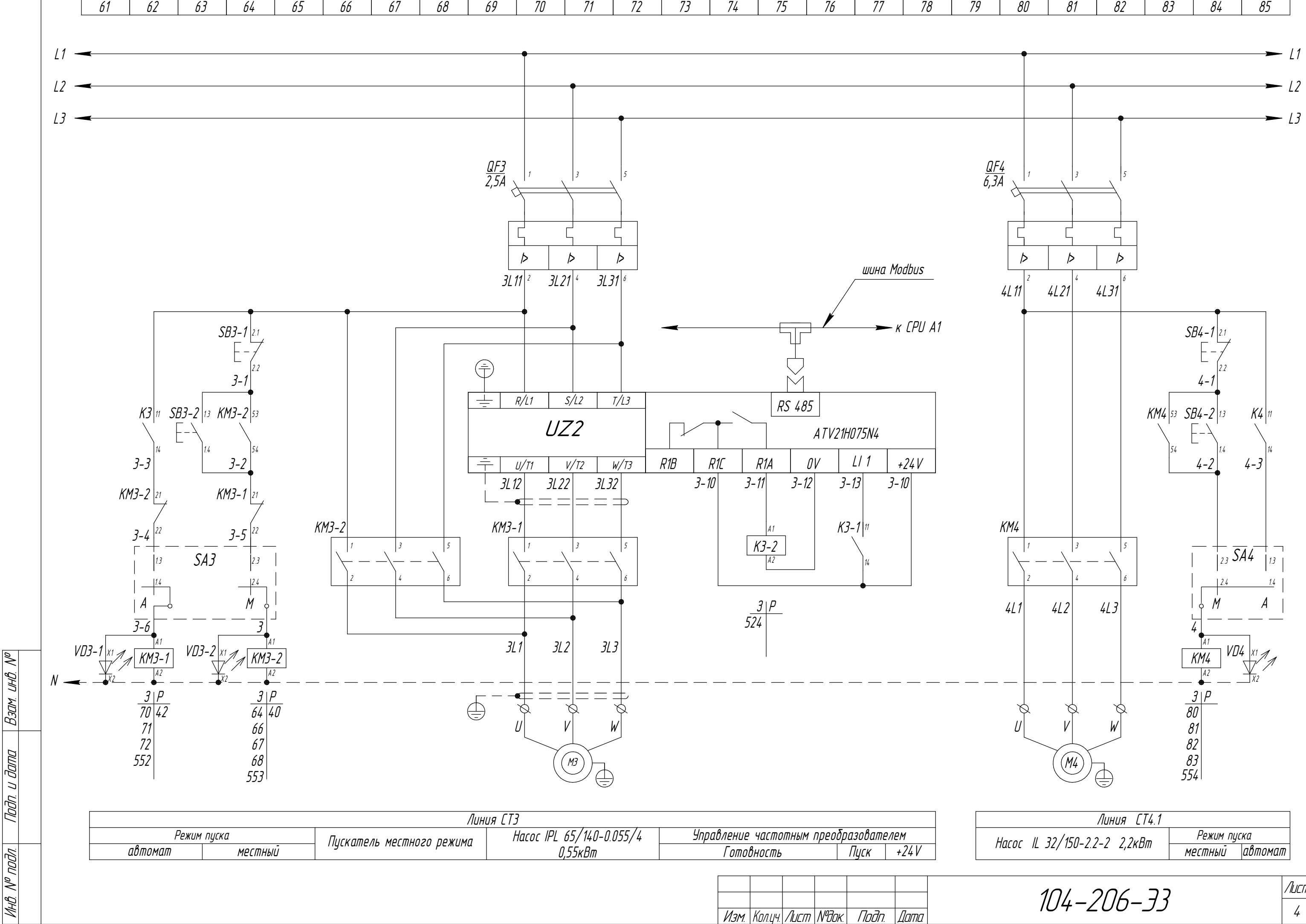
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Линия СТ1	
Насос 1L 50/110-15/2 1,5кВт	Режим пуска местный автомат

Линия СТ2			
Режим пуска автомат	местный	Пускатель местного режима Насос IPL 65/140-0.055/4 0,55кВт	Управление частотным преобразователем Готовность Пуск +24V

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

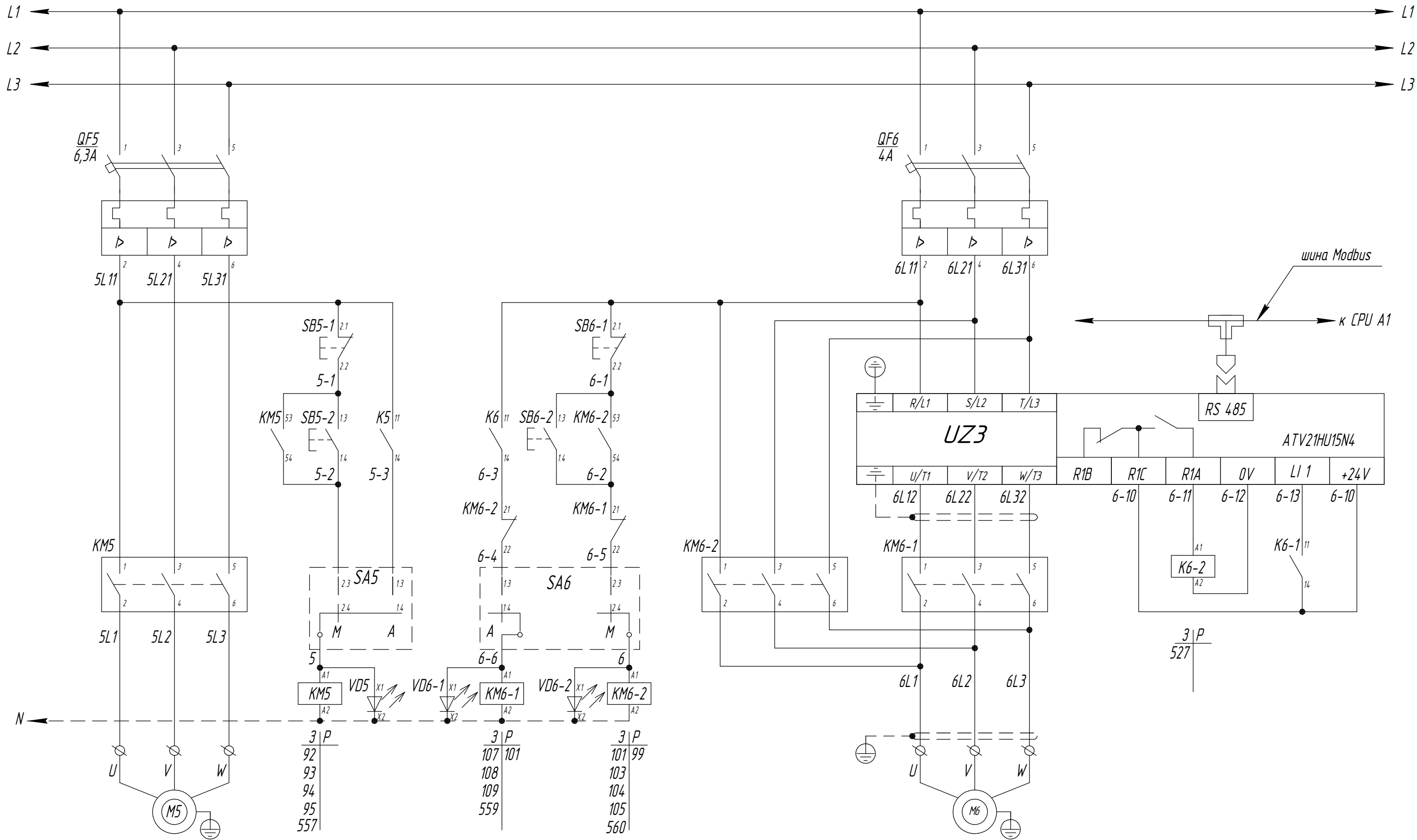
104-206-33



Линия СТЗ					
Режим пуска		Пускатель местного режима	Насос IPL 65/140-0.055/4 0,55кВт	Управление частотным преобразователем	
автомат	местный			Готовность	Пуск +24V

Линия СТ4.1		
Насос IL 32/150-2.2-2 2,2кВт		Режим пуска
		местный автомат

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

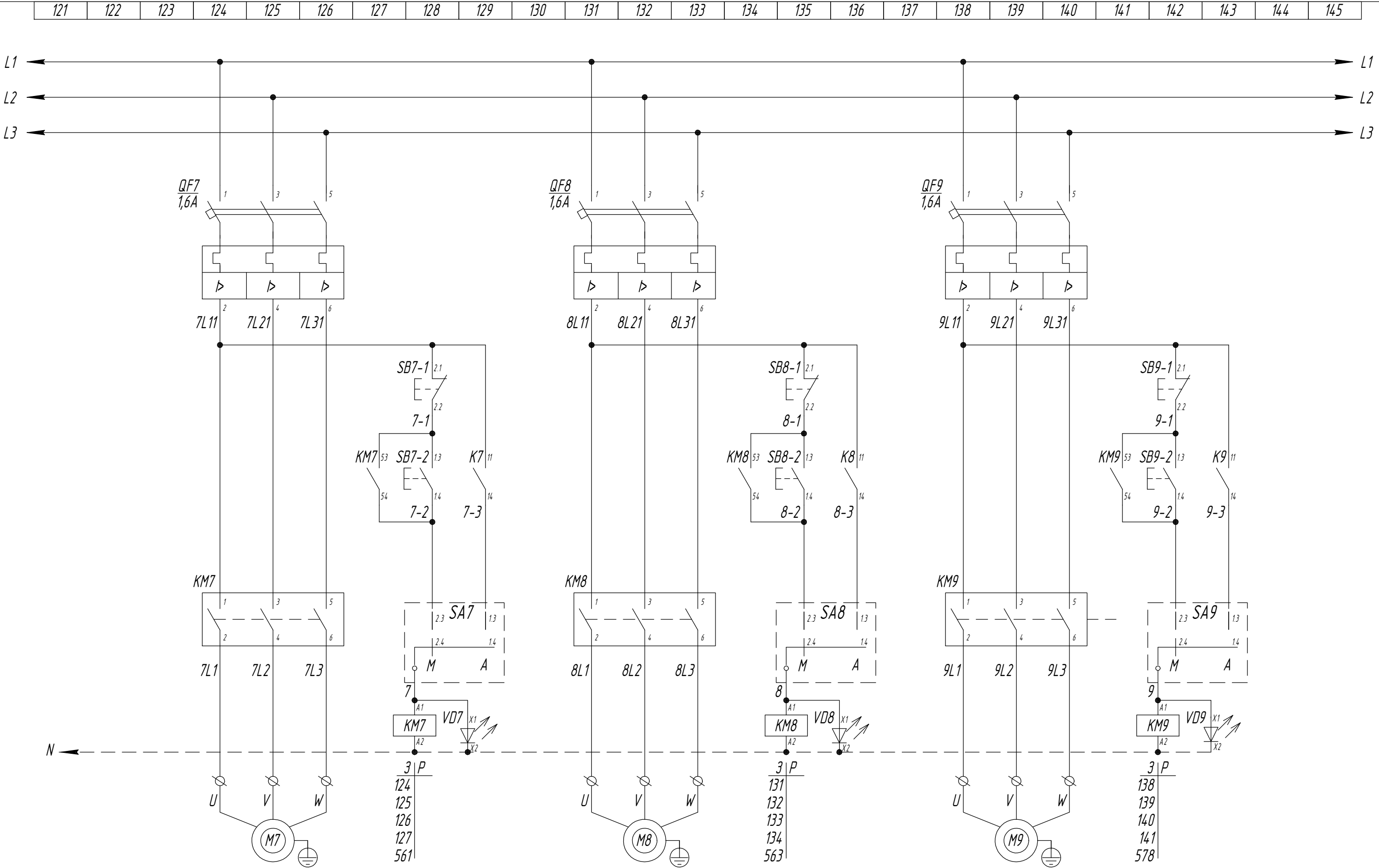


Линия СТ4.2	
Насос ИЛ 32/150-2.2-2 2,2кВт	Режим пуска
	местный автомат

Линия СТ5						
Режим пуска		Пускатель местного режима	Насос ИЛ 50/170-1.1/4 1,1кВт	Управление частотным преобразователем		
автомат	местный			Готовность	Пуск	+24 V

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

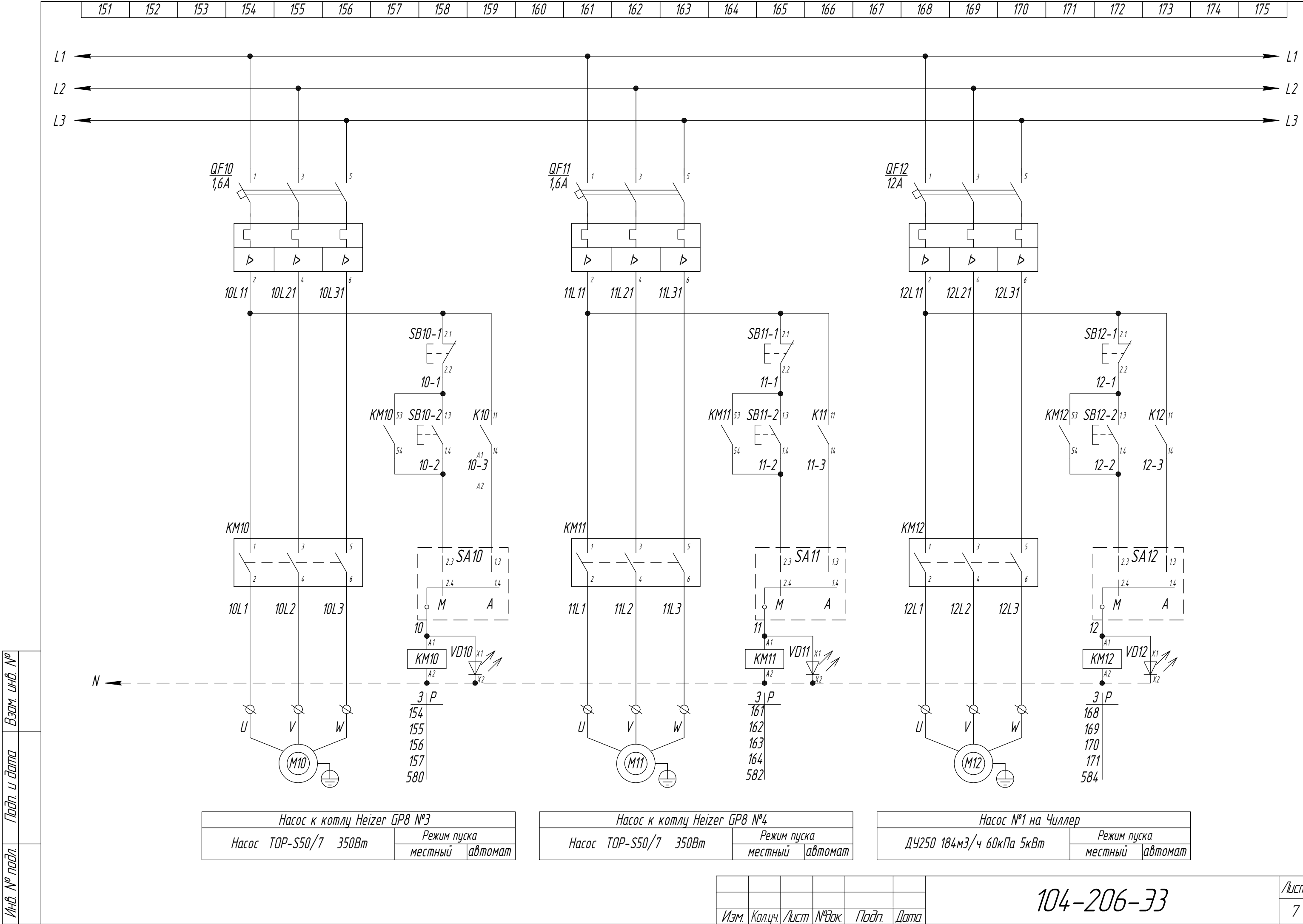
104-206-33



Линия ПВРЗ, ПВР4	
Насос TOP-S40/10 350Вт	Режим пуска
	местный автомат

Насос к котлу VIADRUS G 300 №1	
Насос TOP-S50/7 350Вт	Режим пуска
	местный автомат

Насос к котлу VIADRUS G 300 №2	
Насос TOP-S50/7 350Вт	Режим пуска
	местный автомат



Насос к котлу Heizer GP8 №3

Насос TOP-S50/7 350Вт

Режим пуска

местныйавтомат

Насос к котлу Heizer GP8 №4

Насос TOP-S50/7 350Вт

Режим пуска

местныйавтомат

Насос №1 на Чиллер

ДЧ250 184м3/ч 60кПа 5кВт

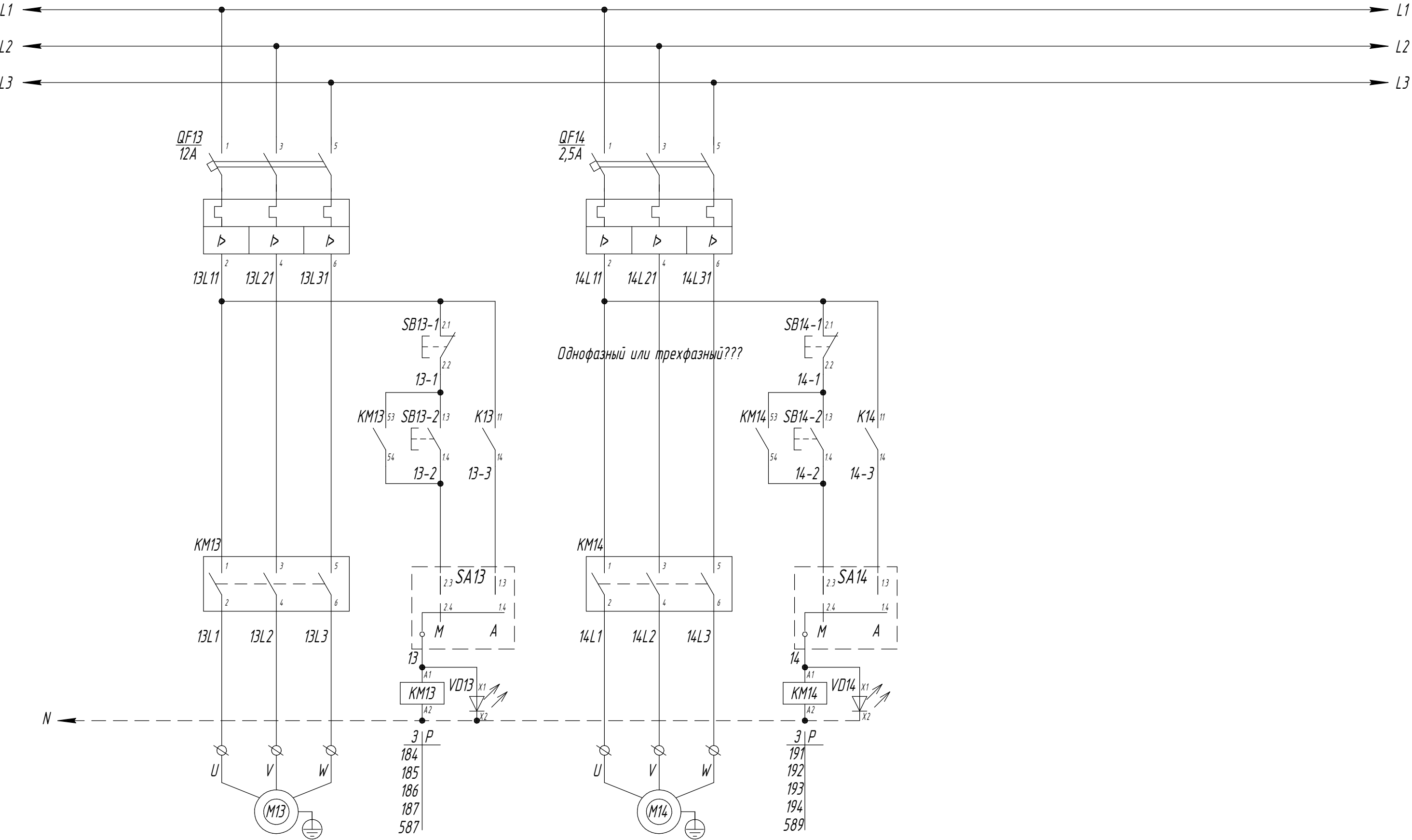
Режим пуска

местныйавтомат

Изм.Кол.уч.Лист№ док.Подп.Дата

104-206-33

Лист7

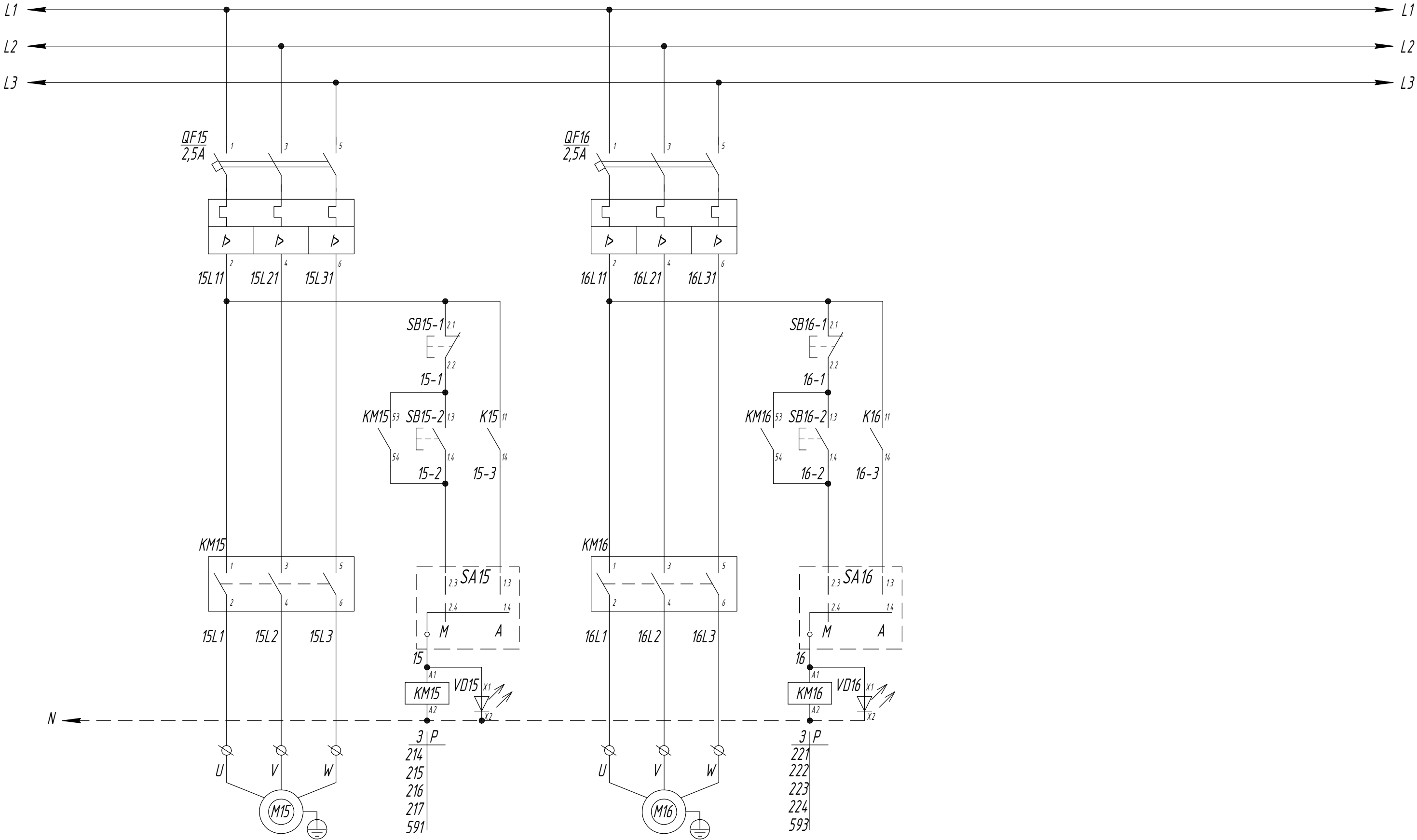


Насос №2 на Чиллер		
ДУ250 184м3/ч 60кПа 5кВт	Режим пуска	
	местный	автомат

Насос рециркуляции ГВС		
??????????	Режим пуска	
	местный	автомат

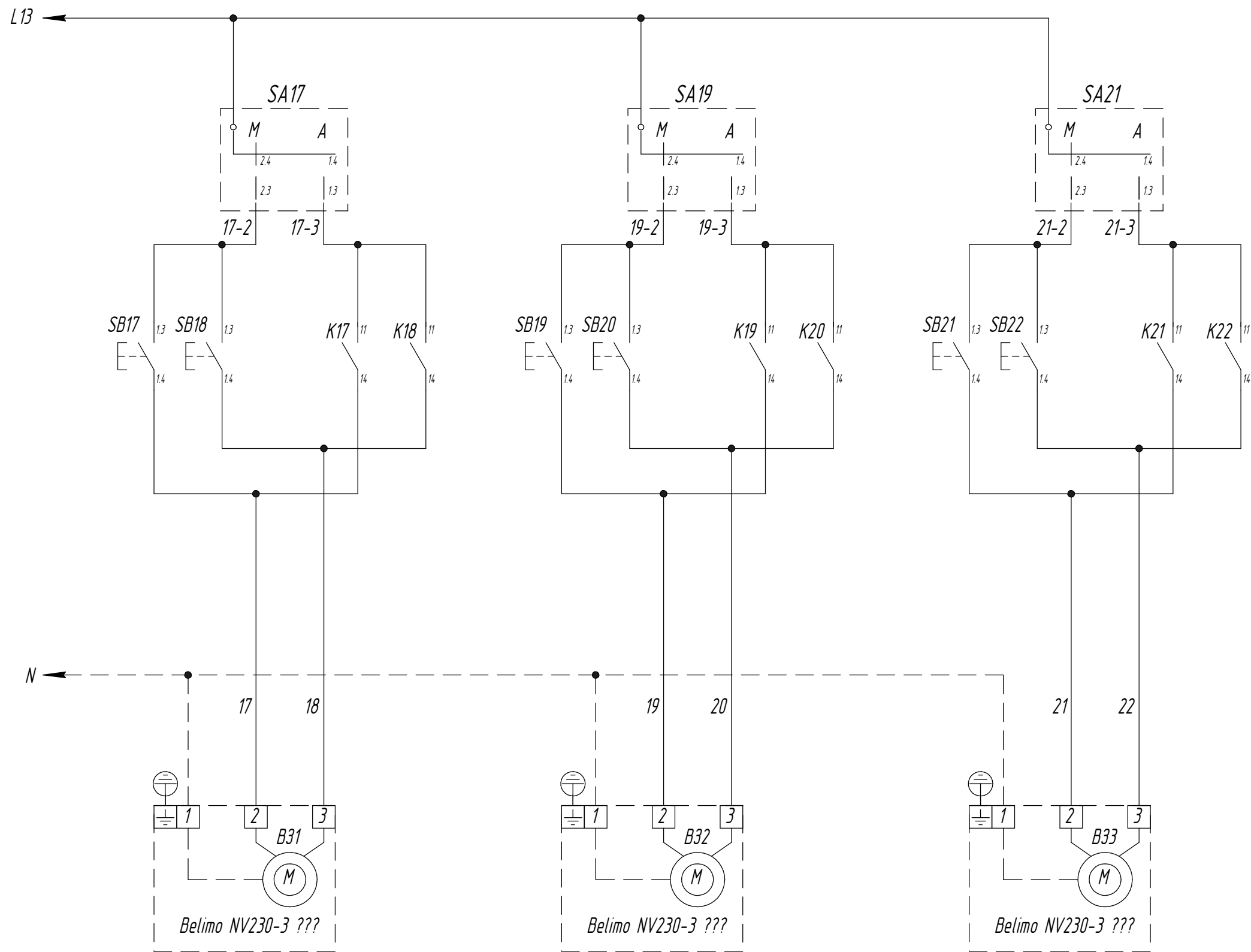
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Насос на коллектор "Узел 1"		
???????????	Режим пуска	
	местный	автомат

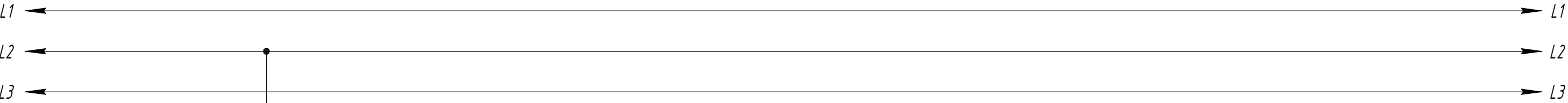
Насос на коллектор "Узел 2"		
???????????	Режим пуска	
	местный	автомат



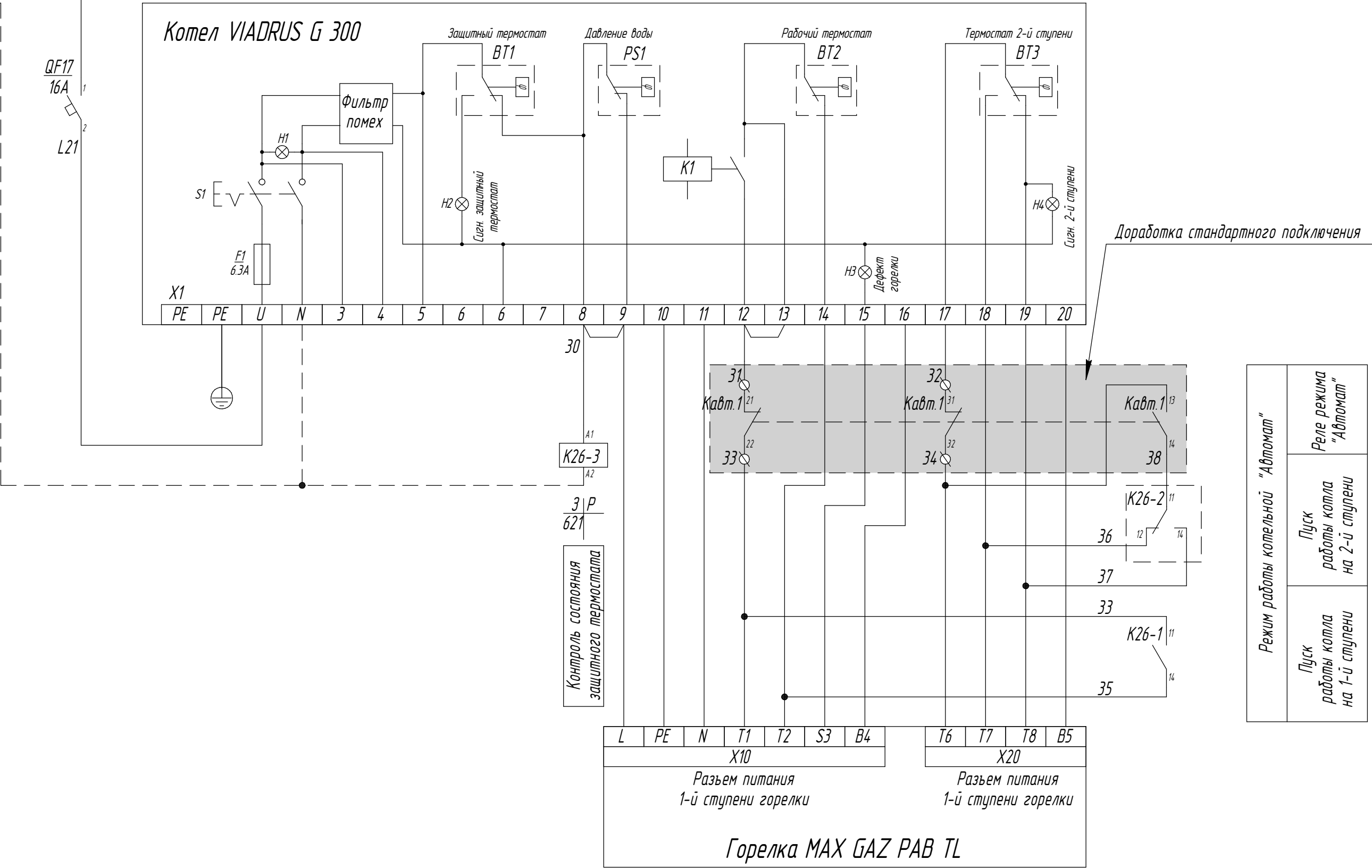
3-х ходовой клапан СТ1					
местный			автомат		
+	-		+	-	

3-х ходовой клапан СТ4.1					
местный			автомат		
+	-		+	-	

3-х ходовой клапан СТ4.2					
местный			автомат		
+	-		+	-	



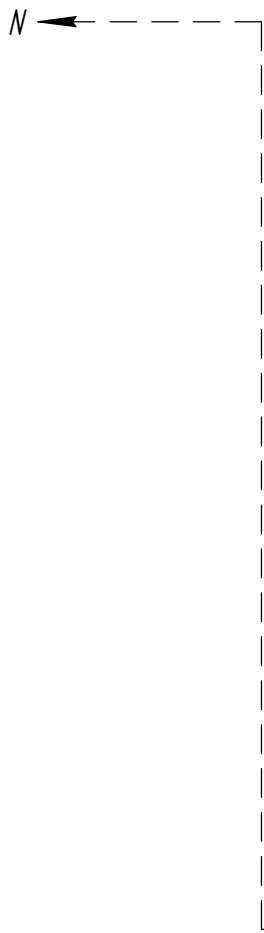
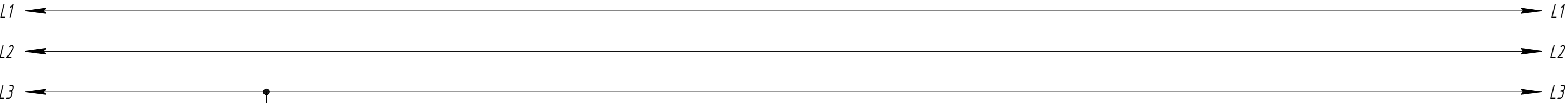
Котел №1



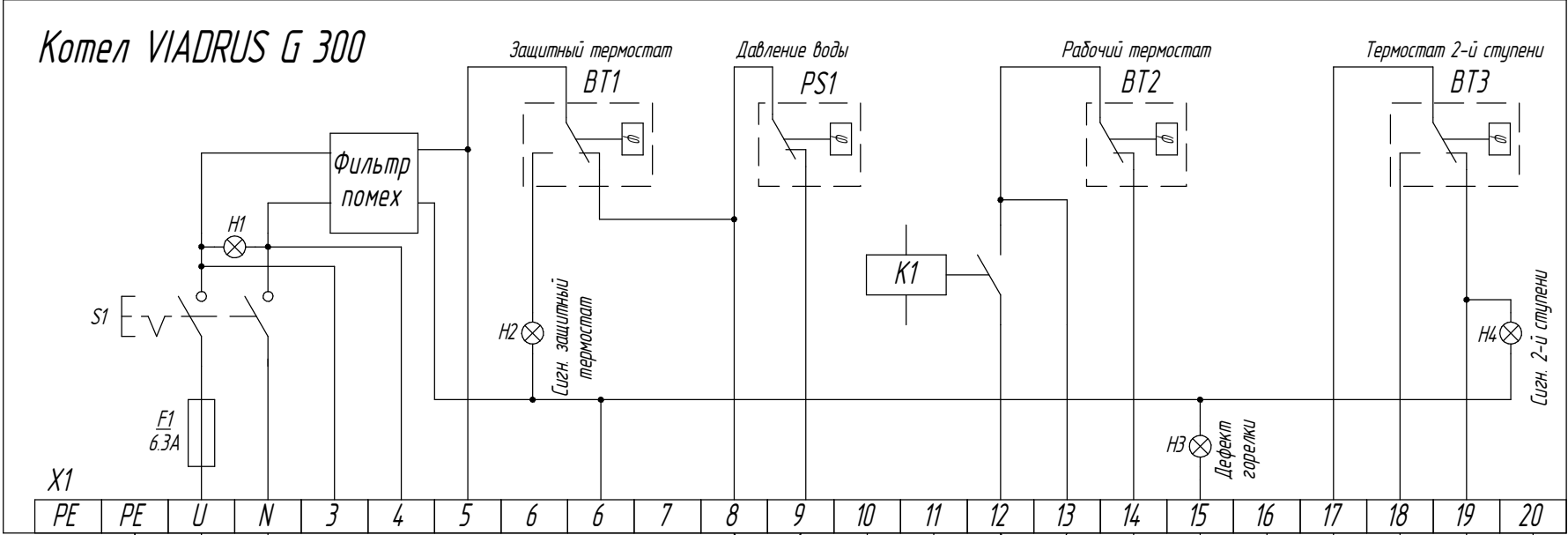
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

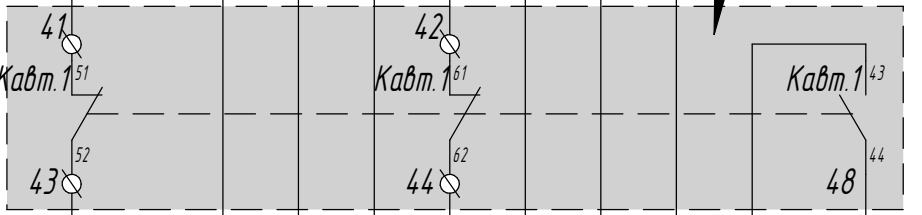
104-206-33



Котел №2



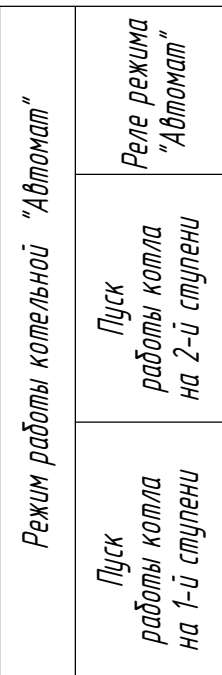
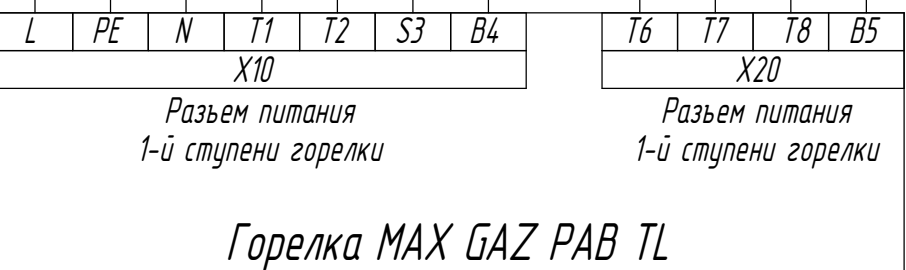
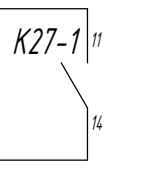
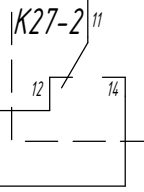
Доработка стандартного подключения



K27-3

3 P
623

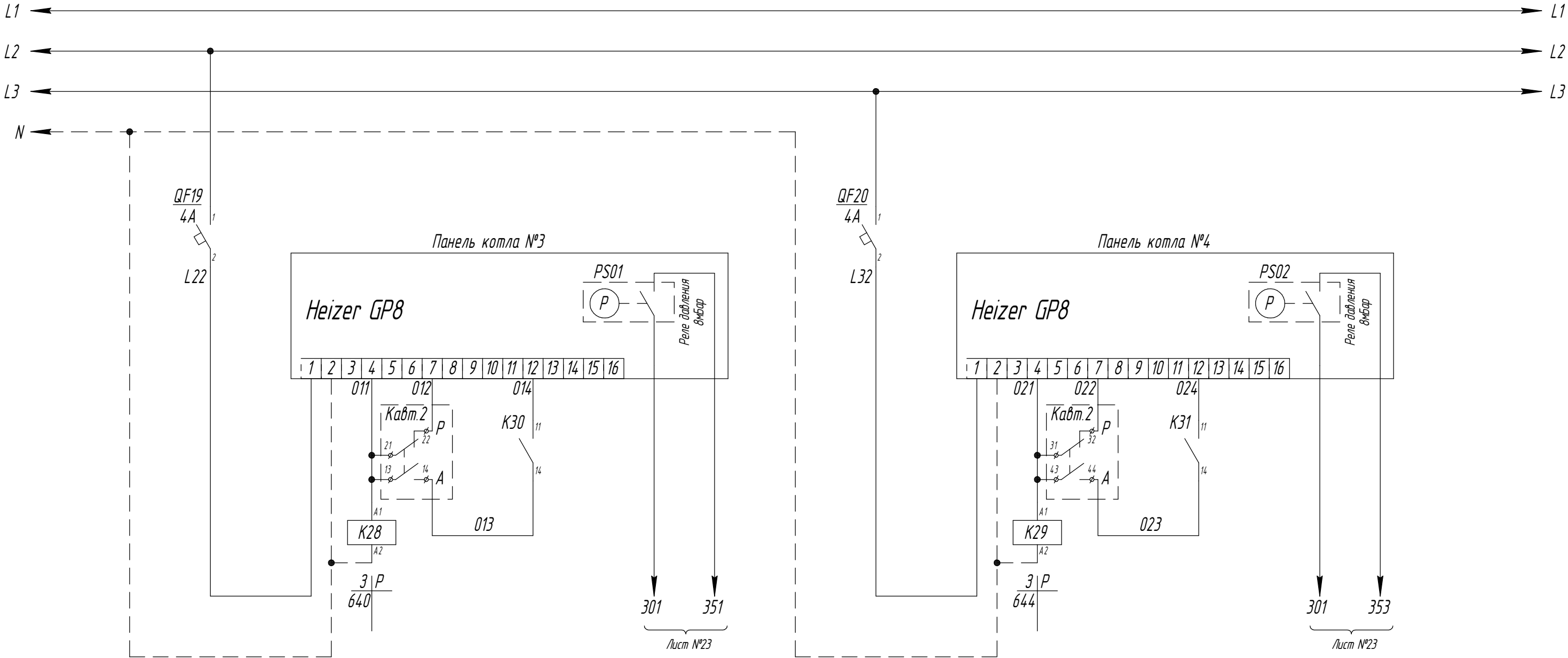
Контроль состояния
защитного термостата



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

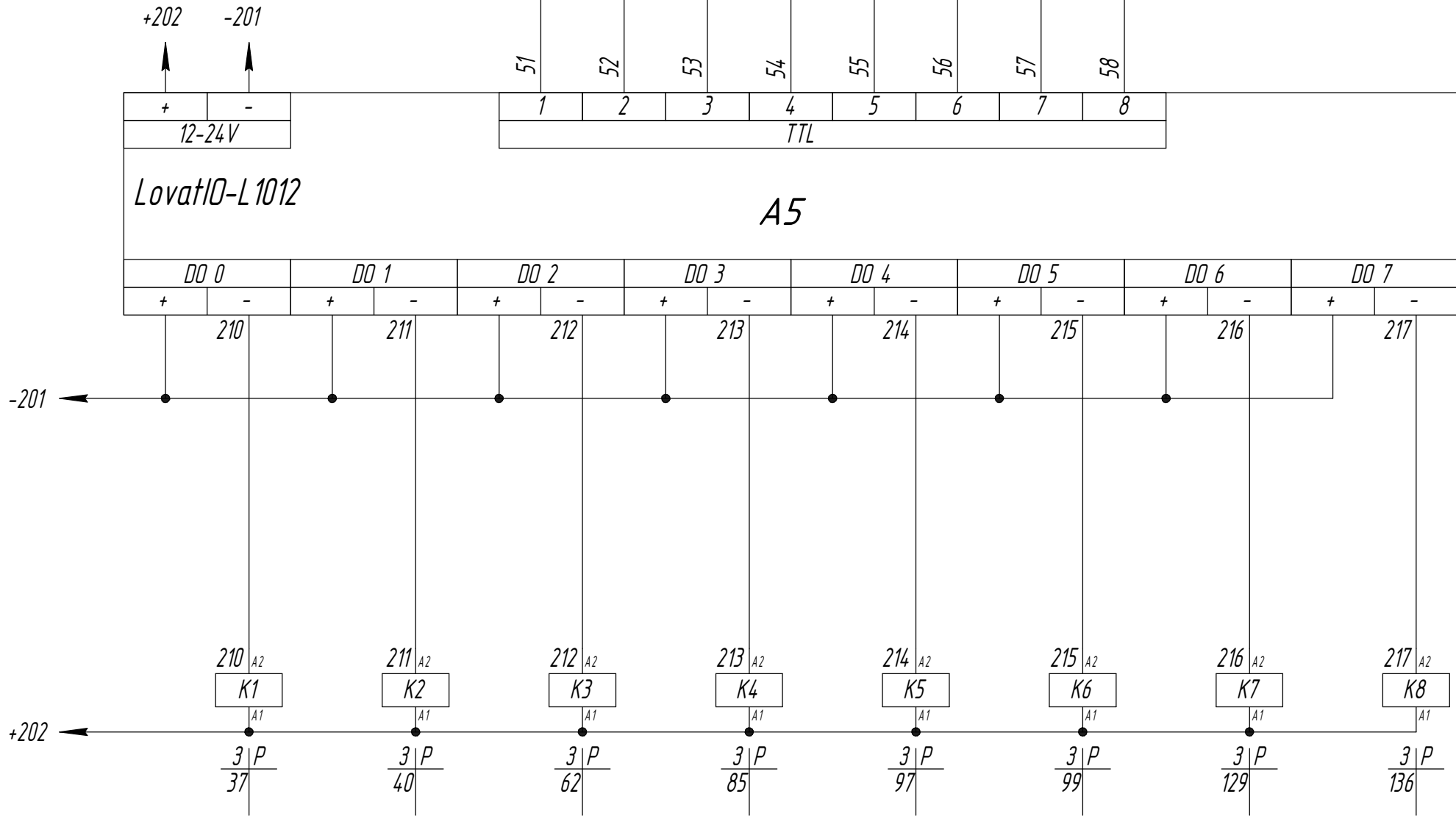
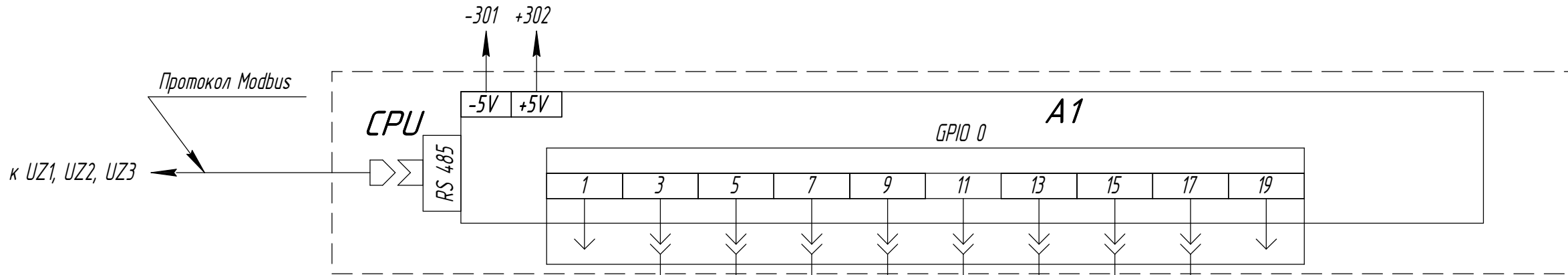
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

104-206-33

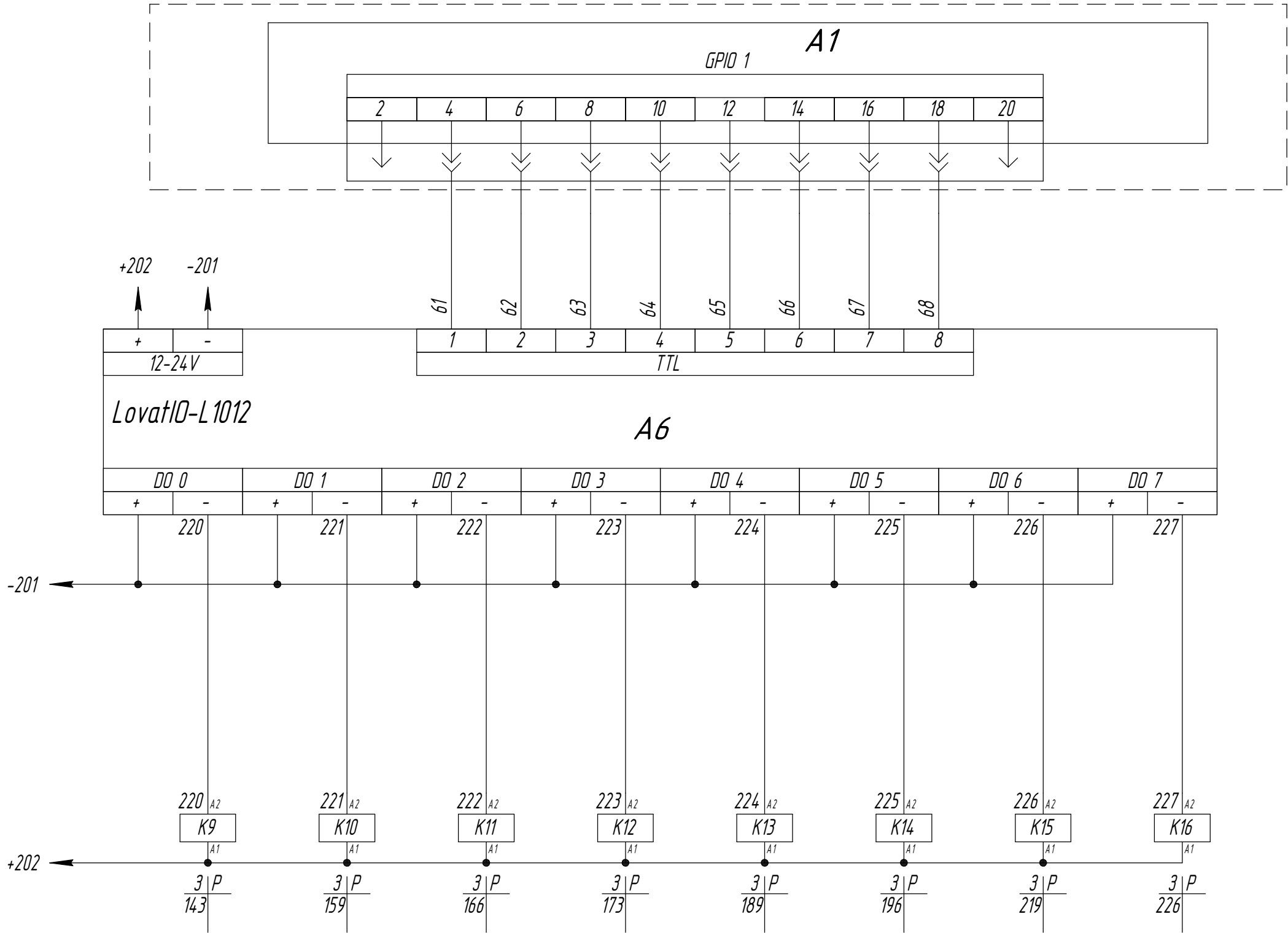


Питание 220V 50Hz	Контроль питания и состояния выходяго термостата	Режим работы		Старт/стоп		Контроль пламени горелки
----------------------	--	-----------------	--	------------	--	--------------------------------

Питание 220V 50Hz	Контроль питания и состояния выходяго термостата	Режим работы		Старт/стоп		Контроль пламени горелки
----------------------	--	-----------------	--	------------	--	--------------------------------

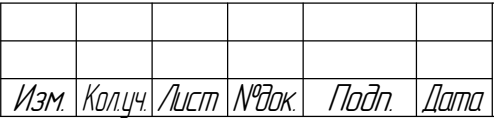


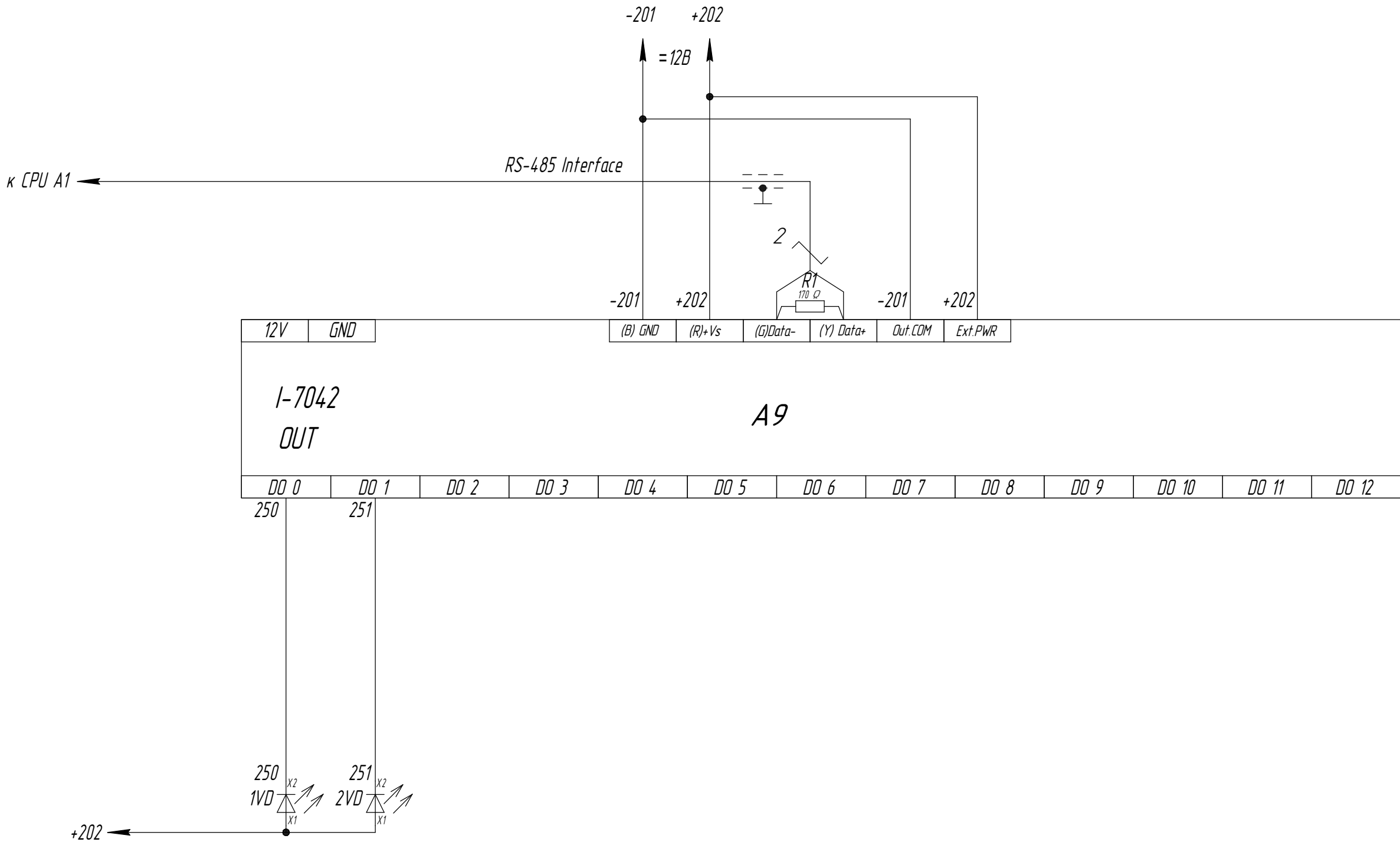
Управление насосами в автоматическом режиме							
	Линия СТ1	Линия СТ2	Линия СТ3	Линия СТ4.1	Линия СТ4.2	Линия СТ5	Линия ПВР3, ПВР4 Насос к котлу VIADRUS G 300 №1
Адресс	045diGPIO00	045diGPIO01	045diGPIO02	045diGPIO03	045diGPIO04	045diGPIO05	045diGPIO06 045diGPIO07



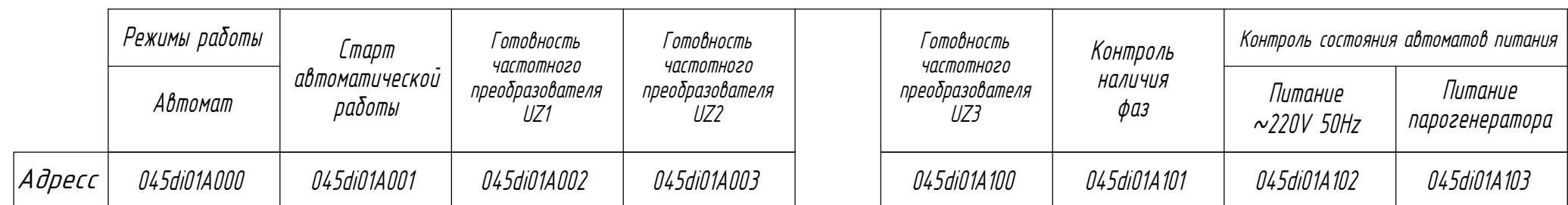
	Управление насосами в автоматическом режиме							
	Насос к котлу VIADRUS G 300 №2	Насос к котлу Heizer GP8 №3	Насос к котлу Heizer GP8 №4	Насос №1 на Чиллер	Насос №2 на Чиллер	Насос рециркуляции ГВС	Насос на коллектор "Узел 1"	Насос на коллектор "Узел 2"
Адресс	045diGPIO10	045diGPIO11	045diGPIO12	045diGPIO13	045diGPIO14	045diGPIO15	045diGPIO16	045diGPIO17

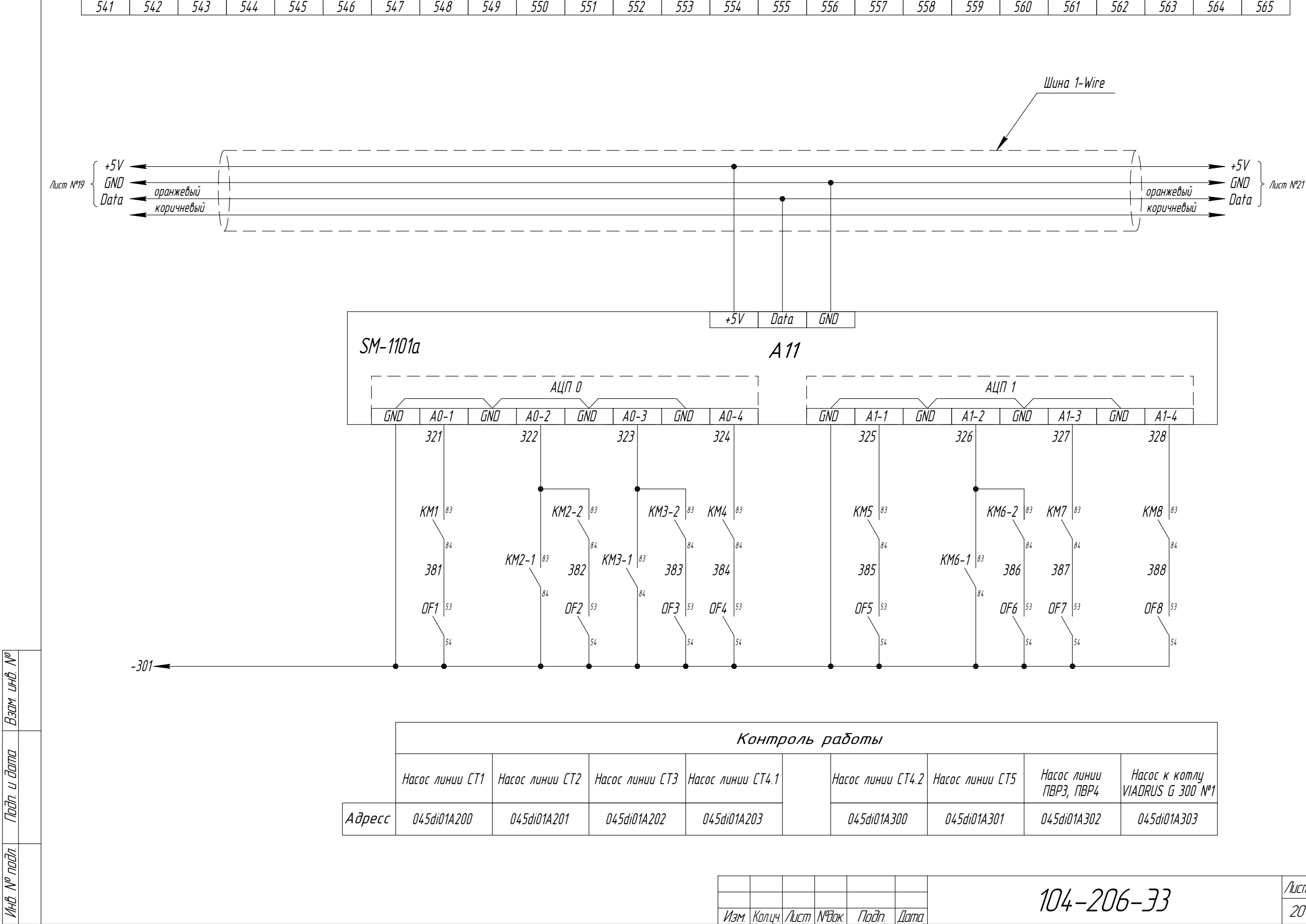


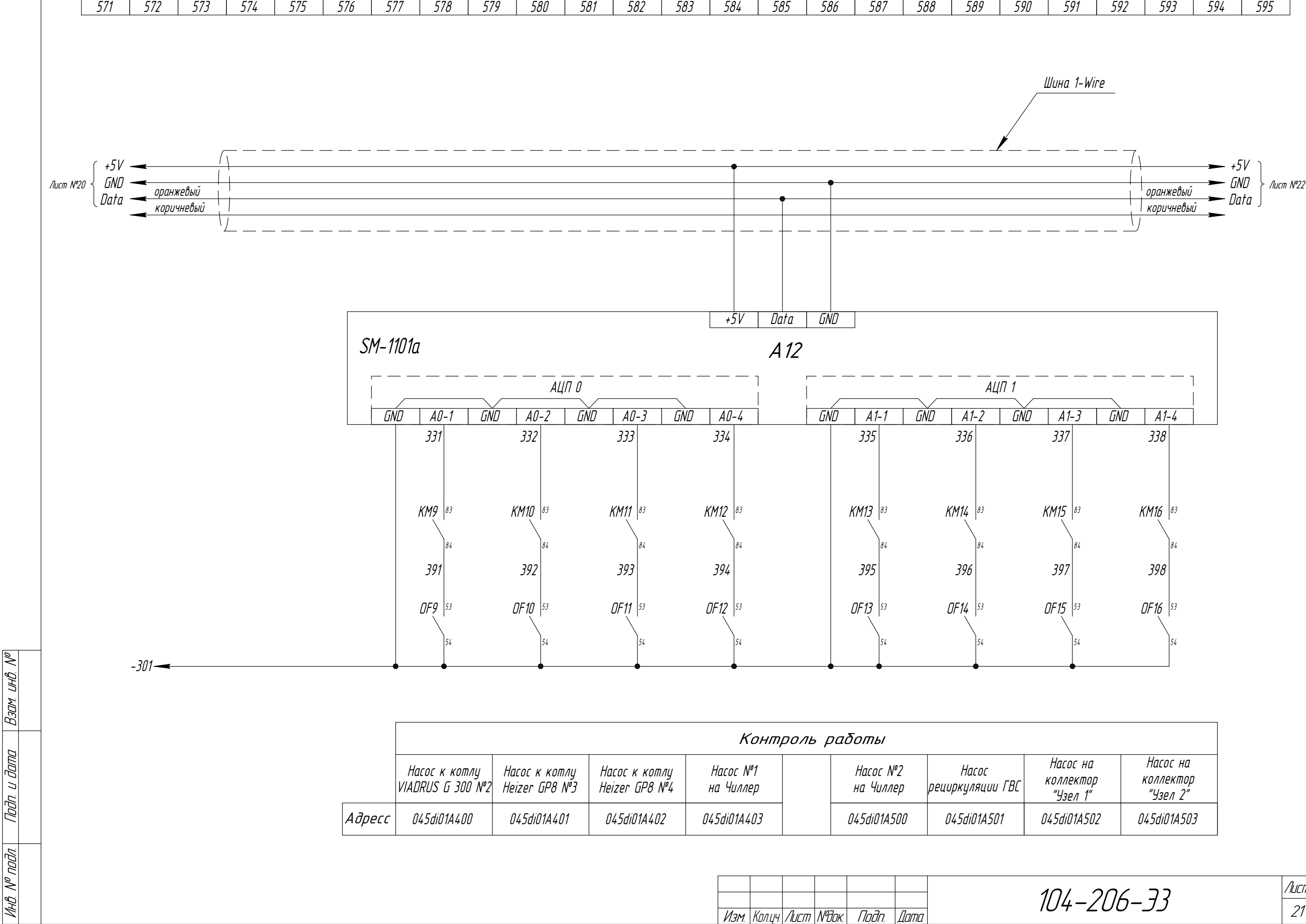


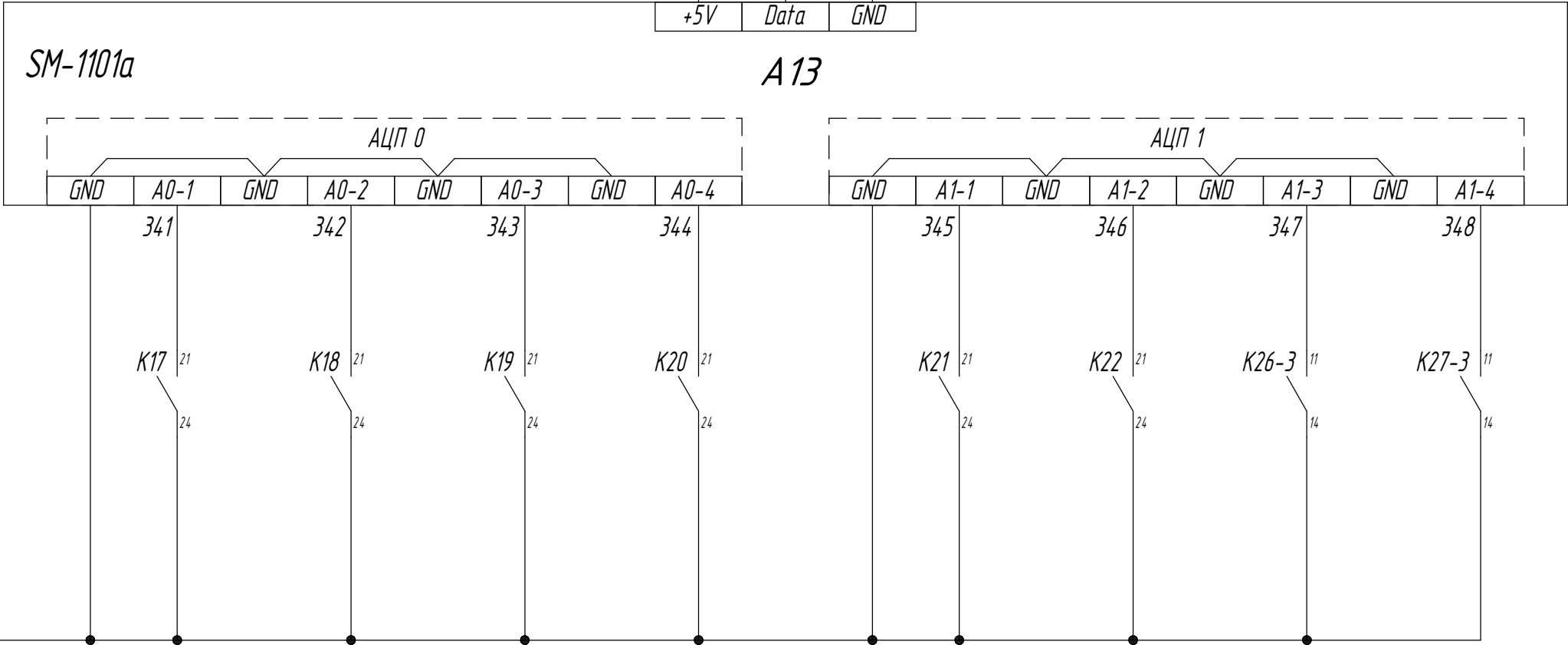
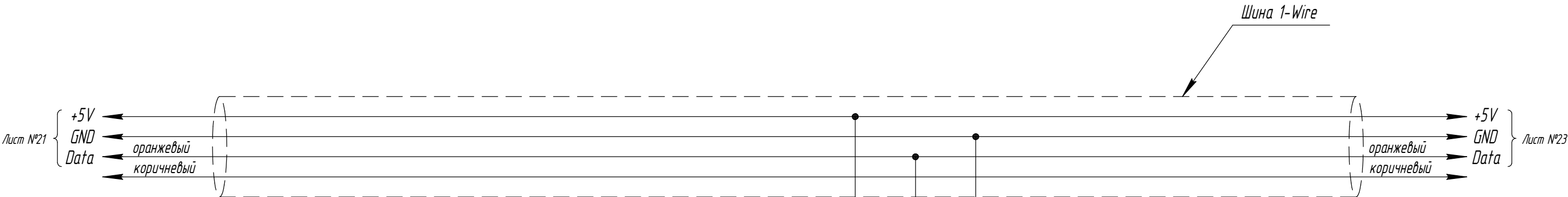


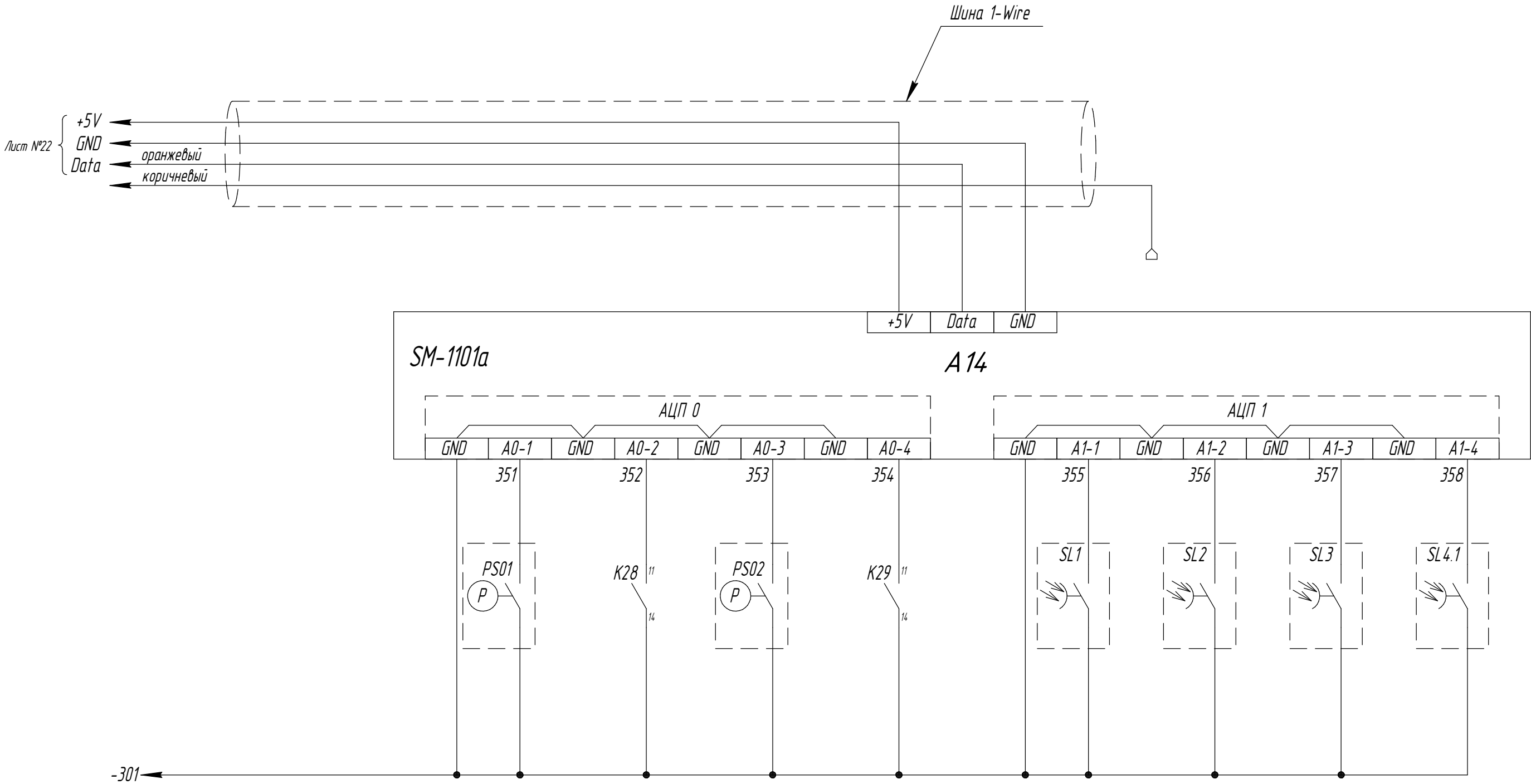
	Цикл автомати- ческой работы	Авария											
Адресс	96008N1	96008N2											



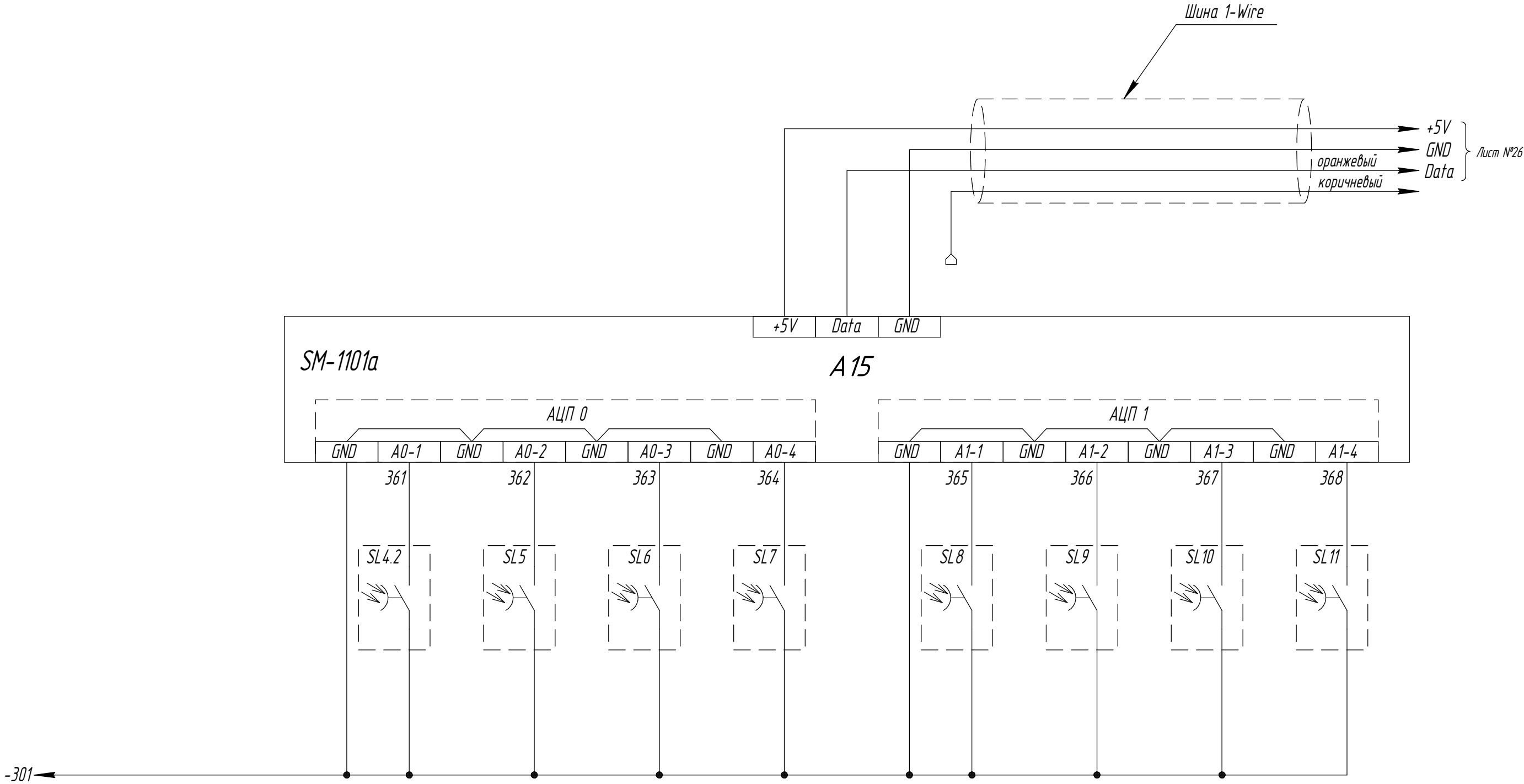




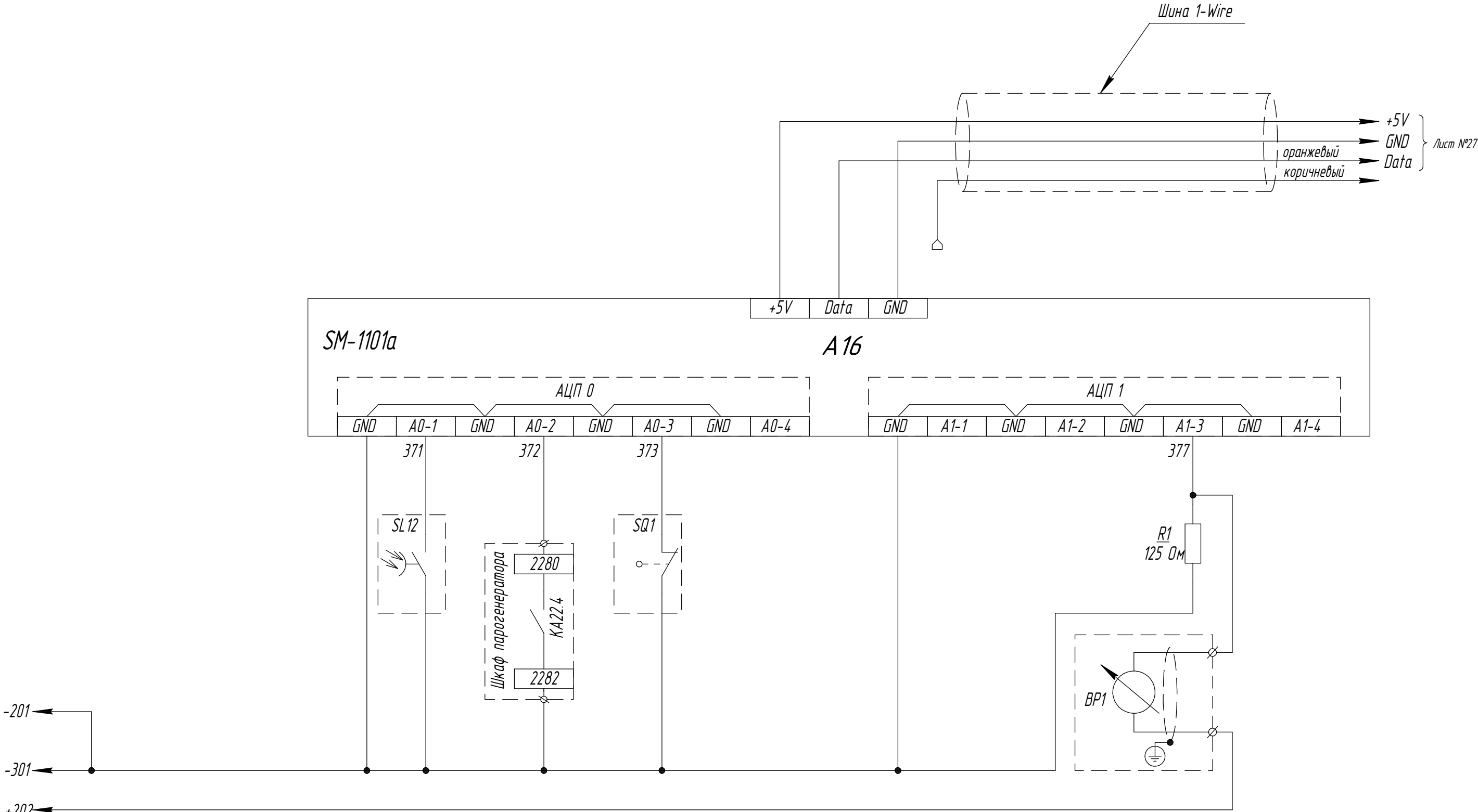




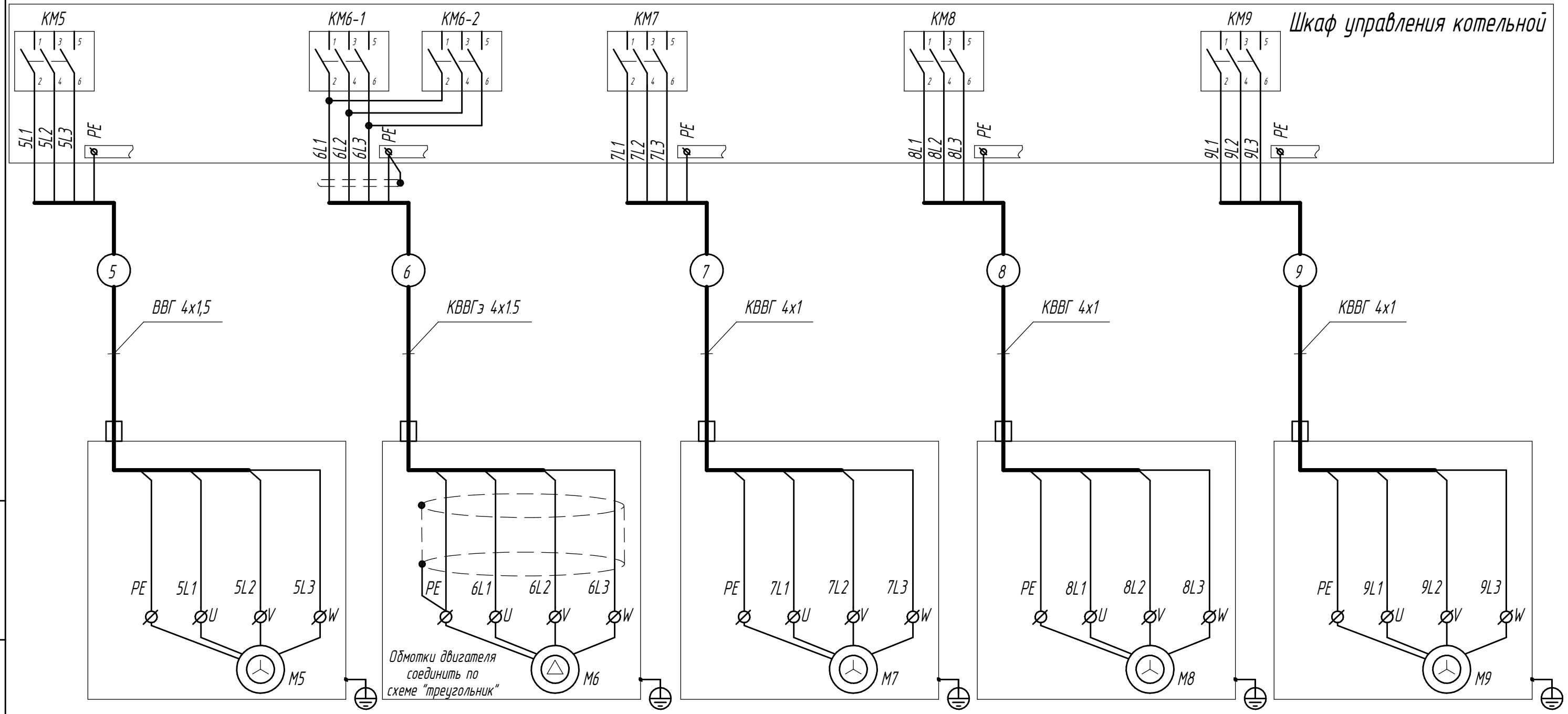
Адресс	Котел №3 Heizer GP8		Котел №4 Heizer GP8		Контроль протечки воды			
	Контроль пламени горелки (Реле давления 8мБар)	Контроль питания и состояния дымового термостата	Контроль пламени горелки (Реле давления 8мБар)	Контроль питания и состояния дымового термостата	Линия СТ1	Линия СТ2	Линия СТ3	Линия СТ4.1
	045di01A800	045di01A801	045di01A802	045di01A803	045di01A900	045di01A901	045di01A902	045di01A903



	Контроль протечки воды								
	Линия СТ4.2	Линия СТ5	Линия ПВР3, ПВР4	Подача на Чиллер		Узел 1		Узел 2	
						Ветка 1	Ветка 2	Ветка 3	Ветка 4
Адресс						045di02A000	045di02A001	045di02A002	045di02A003



	Контроль протечки воды	Сигнал тревоги парогенератора	Контроль состояния газового клапана				Контроль давления воды в коллекторе	
	Узел 2							
	Ветка 5							
Адресс	045di03A000	045di03A001	045di03A002				045ai03A102	



Линия СТ4.2
Насос IL 32/150-2.2-2 2,2кВт

Линия СТ5
Насос IL 50/170-1.1/4 1,1кВт

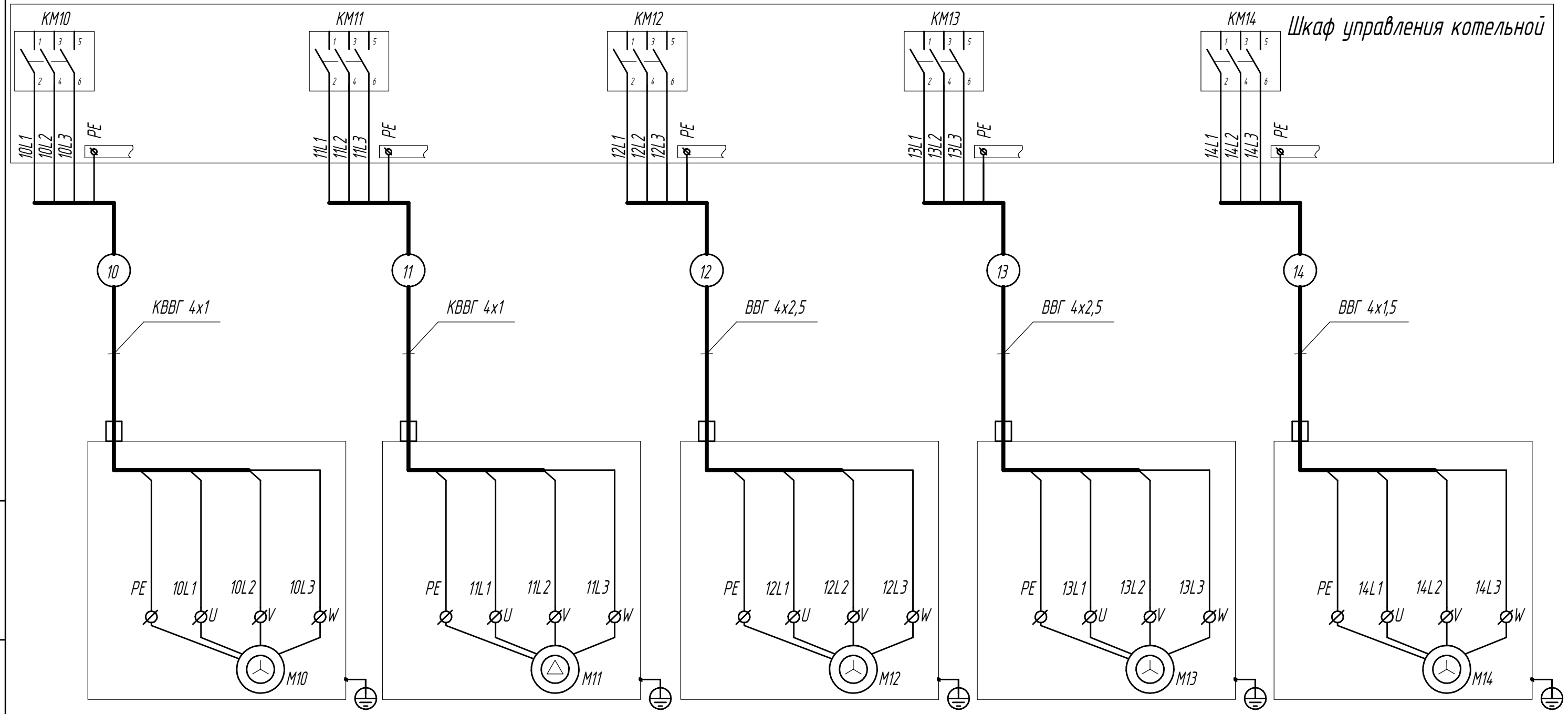
Линия ПВР3, ПВР4
Насос TOP-S40/10 350Вт

Насос к котлу VIADRUS G 300 №1
Насос TOP-S50/7 350Вт

Насос к котлу VIADRUS G 300 №2
Насос TOP-S50/7 350Вт

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дцкл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Насос к котлу Heizer GP8 №3
Насос TOP-S50/7 350Вт

Насос к котлу Heizer GP8 №4
Насос TOP-S50/7 350Вт

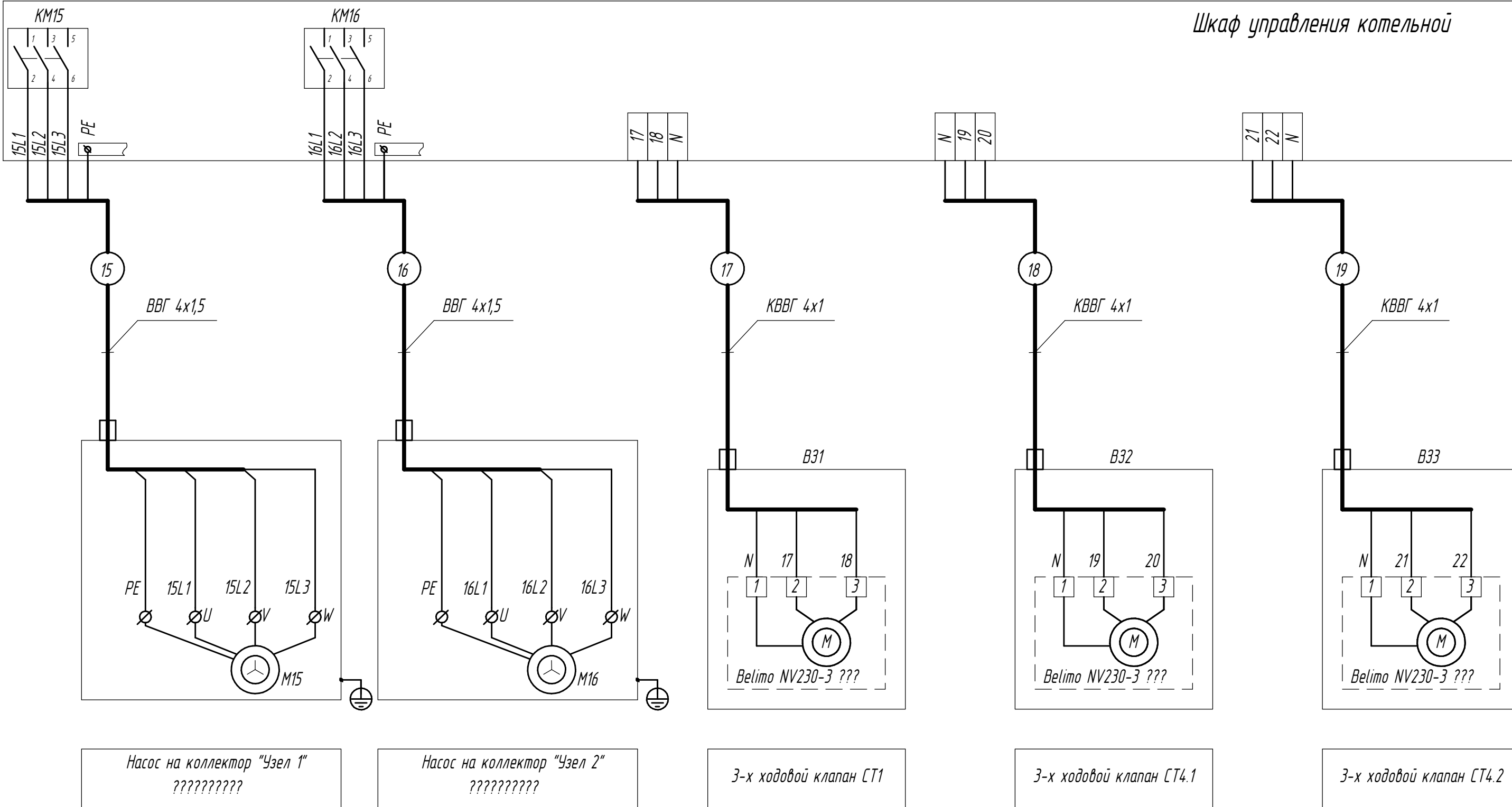
Насос №1 на Чиллер
ДЧ250 184м3/ч 60кПа 5кВт

Насос №2 на Чиллер
ДЧ250 184м3/ч 60кПа 5кВт

Насос рециркуляции ГВС
??????????

Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.
Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.
Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.
Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



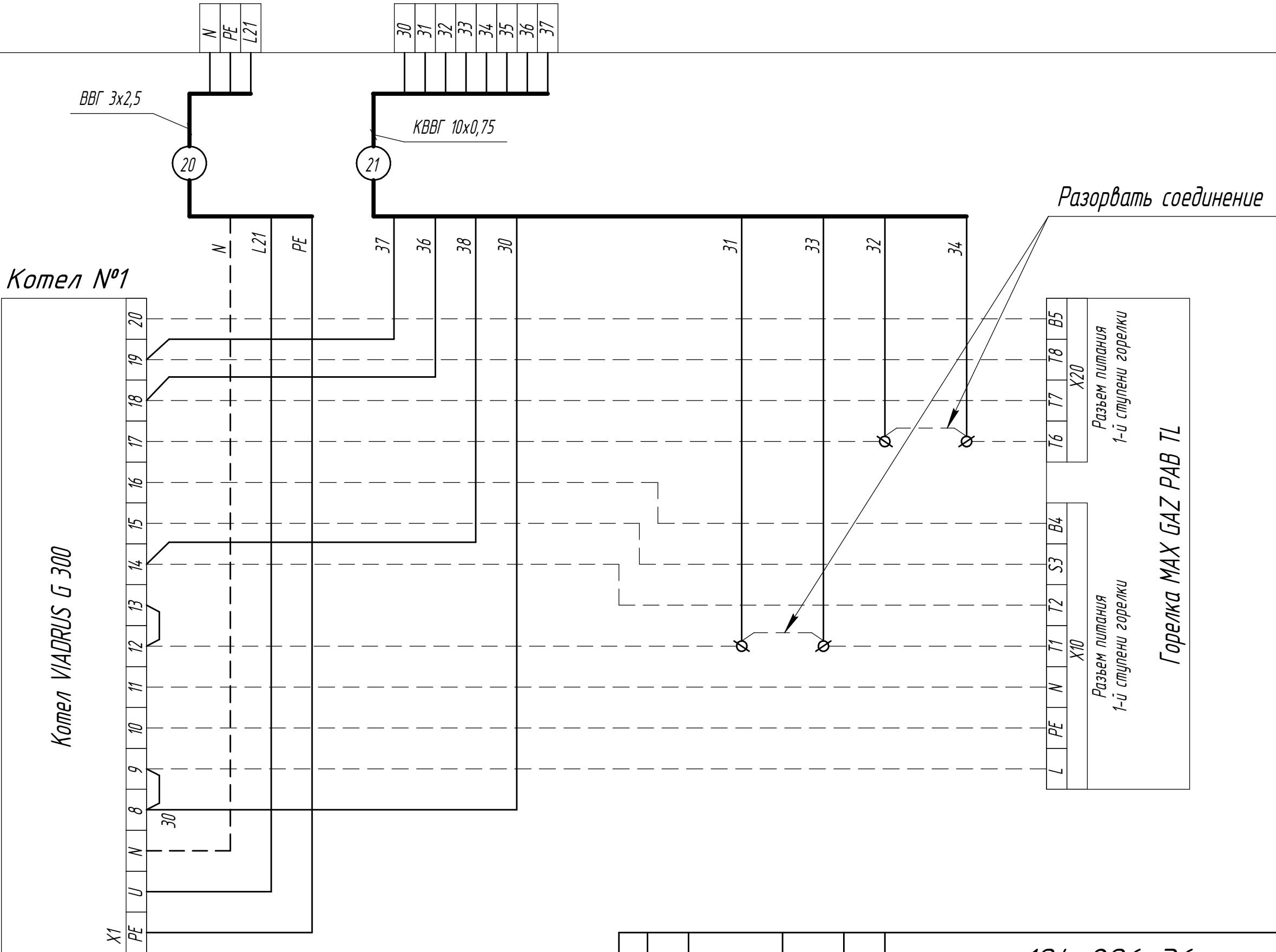
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дцкл.	Подп. и дата

104-206-36

Шкаф управления котельной



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

104-206-36

Лист
5

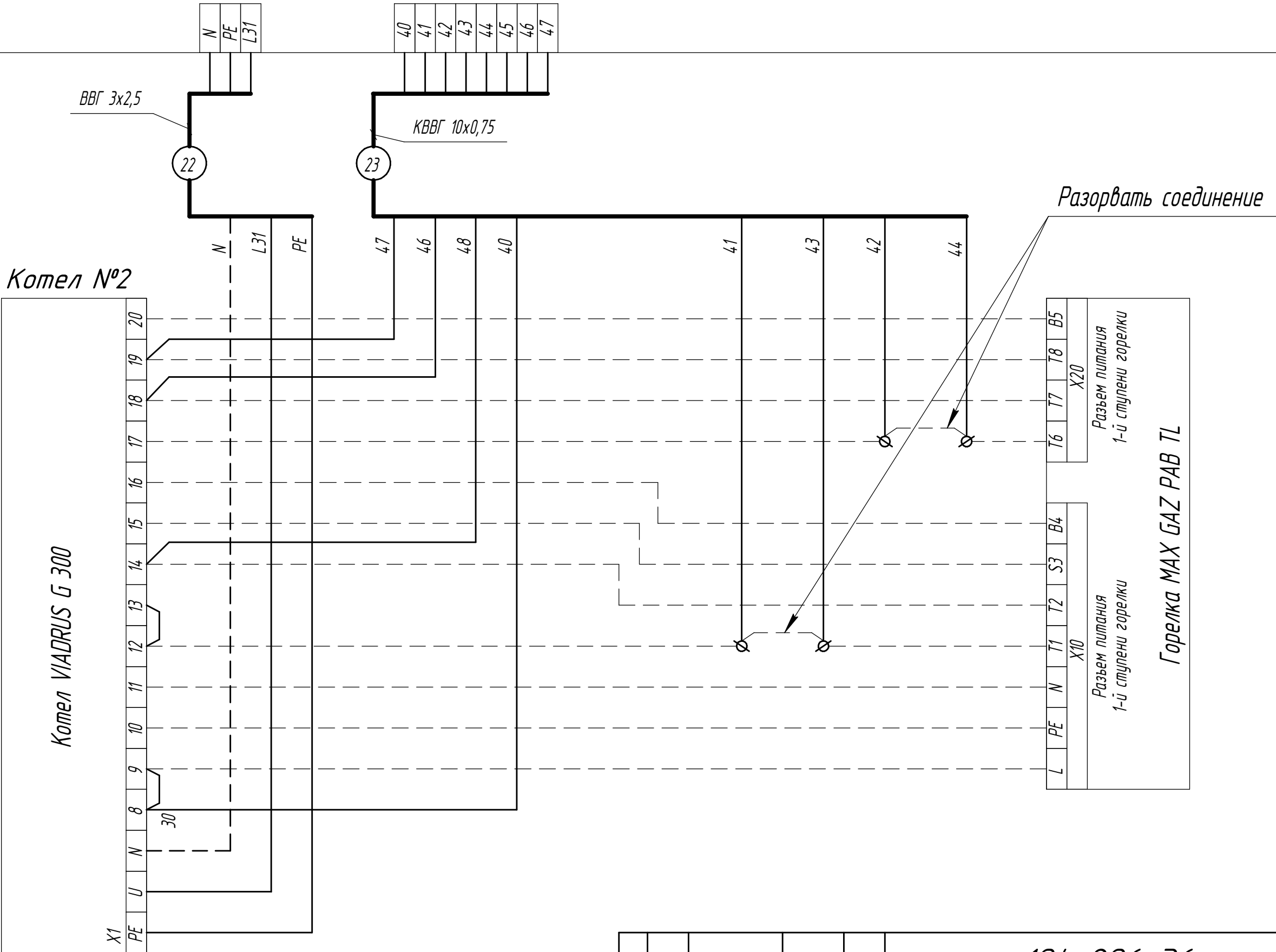
Копировал

Формат А3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № докл.	Подп. и дата

104-206-36

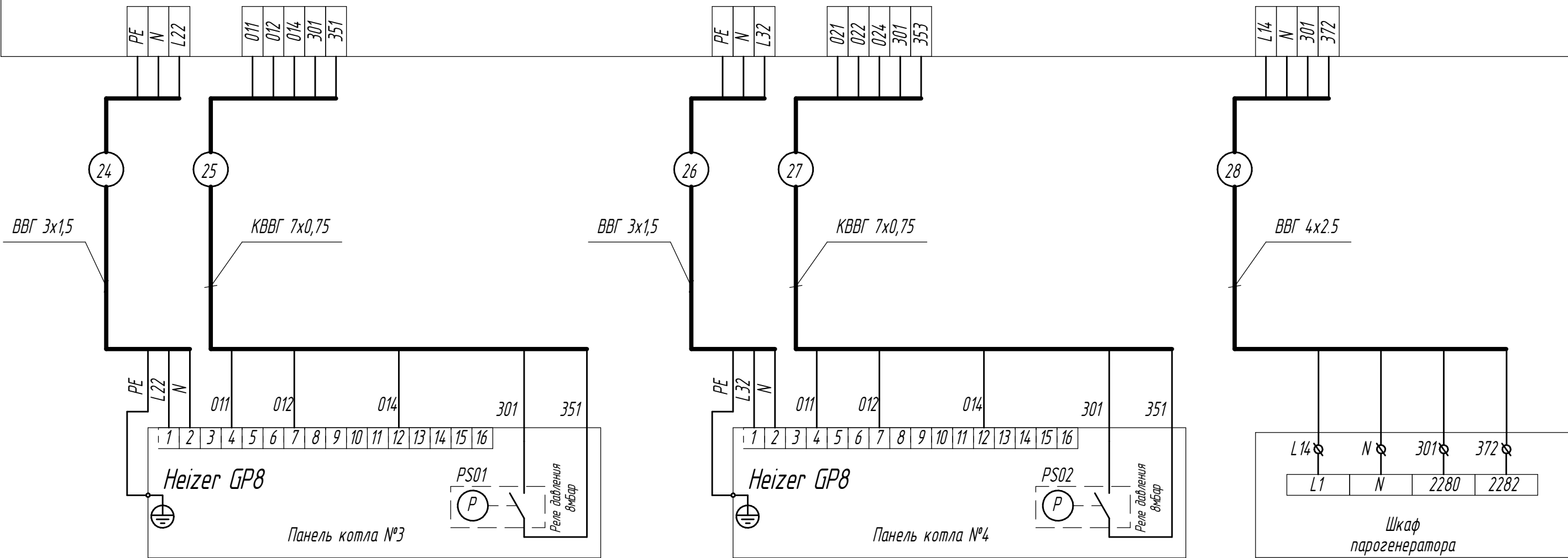
Шкаф управления котельной



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

104-206-36

Шкаф управления котельной



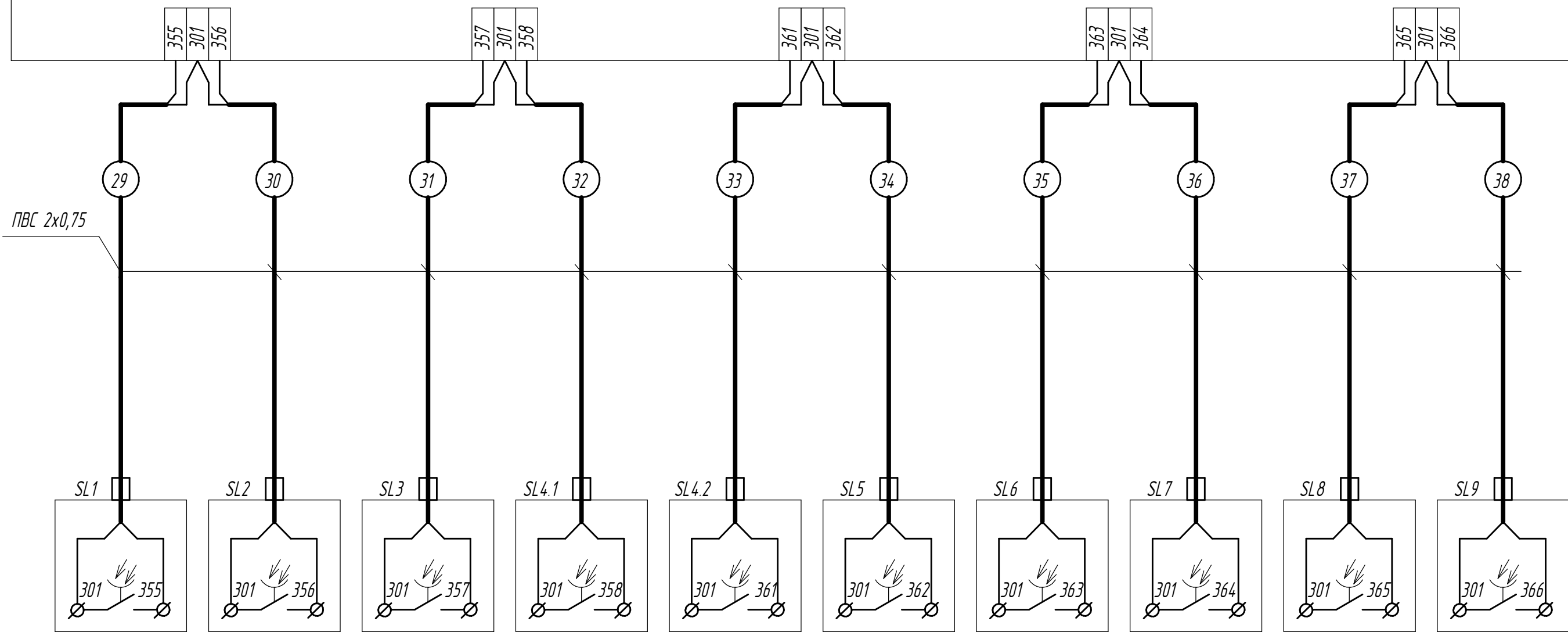
Котел Heizer GP8 №3

Котел Heizer GP8 №4

Парогенератор

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

Шкаф управления котельной



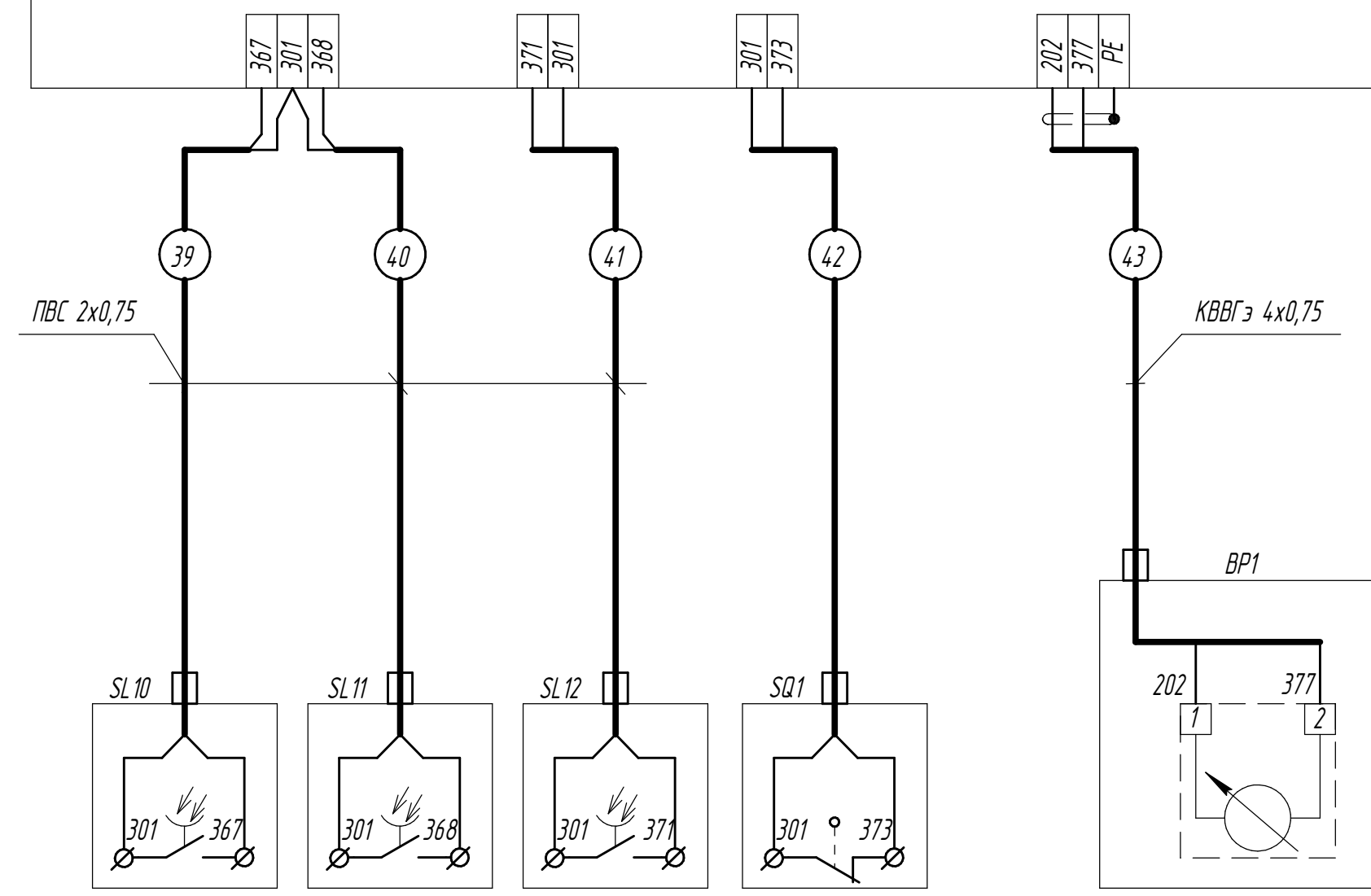
Датчики протечки воды

Линия СТ1	Линия СТ2	Линия СТ3	Линия СТ4.1	Линия СТ4.2	Линия СТ5	Линия ПВР3, ПВР4	Подача на Чиллер	Узел 1	
								Ветка 1	Ветка 2

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Шкаф управления котельной



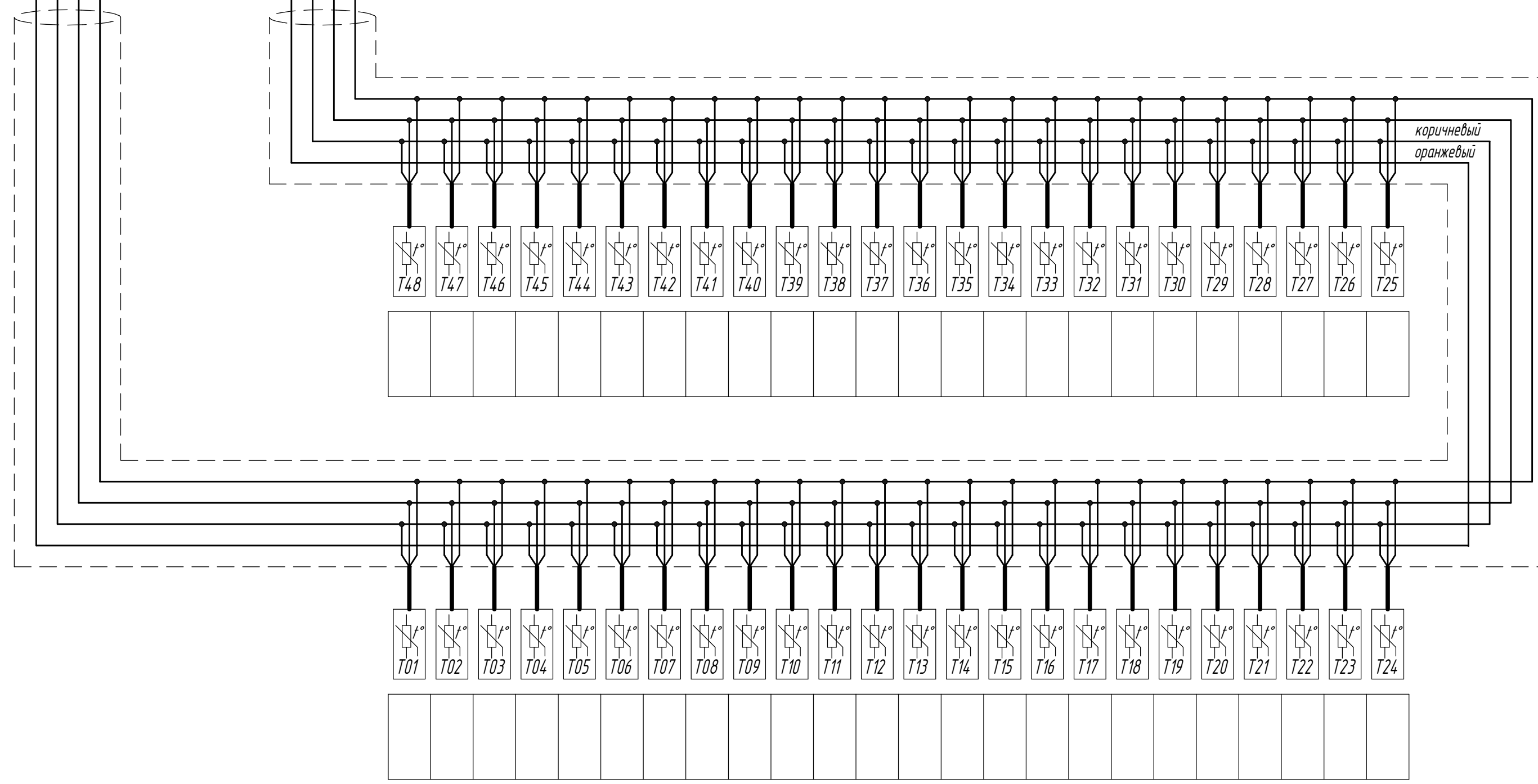
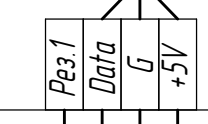
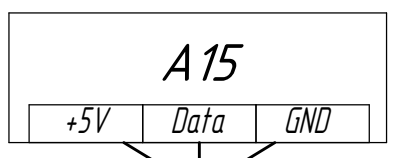
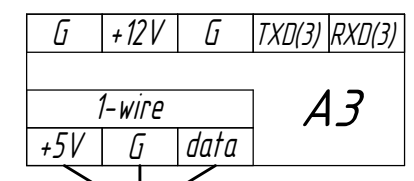
Датчики протечки воды		
Узел 2		
Ветка 3	Ветка 4	Ветка 5

Датчик
положения
газового клапана

Датчик
давления воды
в коллекторе

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.
Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.
Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

104-206-36

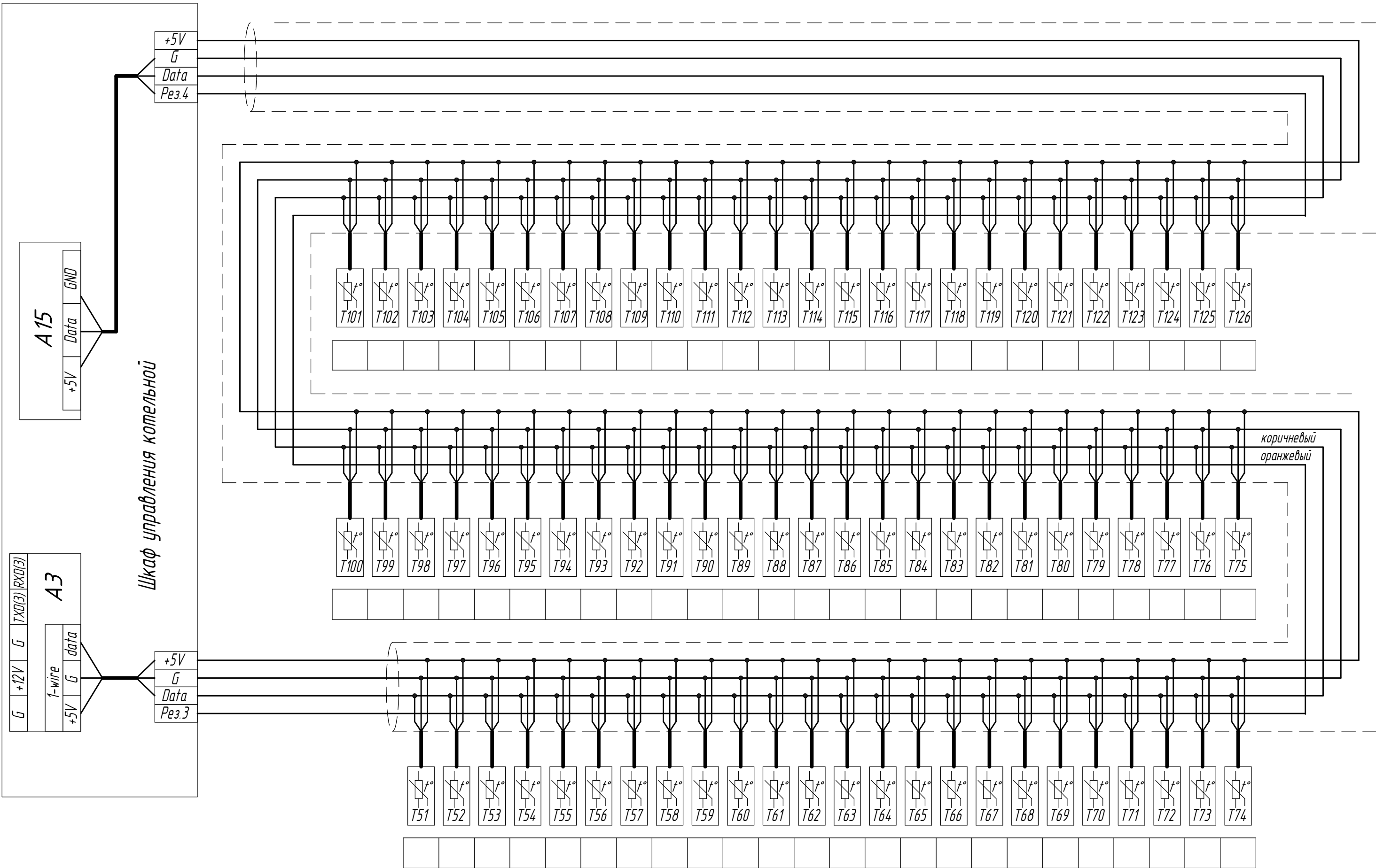


Таблица прокладки кабелей к исполнительному оборудованию котельной

№ кабеля	Откуда идет	Куда поступает	Длина, м	Марка кабеля
1	Шкаф котельной	Линия СТ1 Насос IL 50/110-1.5/2 1,5кВт		ВВГ 4х1,5
2	Шкаф котельной	Линия СТ2 Насос IPL 65/140-0.055/4 0,55кВт		КВВГэ 4х1
3	Шкаф котельной	Линия СТ3 Насос IPL 65/140-0.055/4 0,55кВт		КВВГэ 4х1
4	Шкаф котельной	Линия СТ4.1 Насос IL 32/150-2.2-2 2,2кВт		ВВГ 4х1,5
5	Шкаф котельной	Линия СТ4.2 Насос IL 32/150-2.2-2 2,2кВт		ВВГ 4х1,5
6	Шкаф котельной	Линия СТ5 Насос IL 50/170-1.1/4 1,1кВт		КВВГэ 4х1,5
7	Шкаф котельной	Линия ПВР3, ПВР4 Насос TOP-S40/10 350Вт		КВВГ 4х1
8	Шкаф котельной	Насос к котлу VIADRUS G 300 №1 Насос TOP-S50/7 350Вт		КВВГ 4х1
9	Шкаф котельной	Насос к котлу VIADRUS G 300 №2 Насос TOP-S50/7 350Вт		КВВГ 4х1
10	Шкаф котельной	Насос к котлу Heizer GP8 №3 Насос TOP-S50/7 350Вт		КВВГ 4х1
11	Шкаф котельной	Насос к котлу Heizer GP8 №4 Насос TOP-S50/7 350Вт		КВВГ 4х1
12	Шкаф котельной	Насос №1 на Чиллер ДУ250 184м3/ч 60кПа 5кВт		ВВГ 4х2,5
13	Шкаф котельной	Насос №2 на Чиллер ДУ250 184м3/ч 60кПа 5кВт		ВВГ 4х2,5
14	Шкаф котельной	Насос рециркуляции ГВС ??????????		ВВГ 4х1,5
15	Шкаф котельной	Насос на коллектор "Узел 1" ??????????		ВВГ 4х1,5
16	Шкаф котельной	Насос на коллектор "Узел 2" ??????????		ВВГ 4х1,5
17	Шкаф котельной	3-х ходовой клапан СТ1		КВВГ 4х1
18	Шкаф котельной	3-х ходовой клапан СТ4.1		КВВГ 4х1
19	Шкаф котельной	3-х ходовой клапан СТ4.2		КВВГ 4х1
20	Шкаф котельной	Питание котла VIADRUS G 300 №1		ВВГ 3х2,5
21	Шкаф котельной	Котел VIADRUS G 300 №1		КВВГ 10х0,75
22	Шкаф котельной	Питание котла VIADRUS G 300 №2		ВВГ 3х2,5
23	Шкаф котельной	Котел VIADRUS G 300 №2		КВВГ 10х0,75

№ кабеля	Откуда идет	Куда поступает	Длина, м	Марка кабеля
24	Шкаф котельной	Питание котла Heizer GP8 №3		ВВГ 3х1,5
25	Шкаф котельной	Котел Heizer GP8 №3		КВВГ 7х0,75
26	Шкаф котельной	Питание котла Heizer GP8 №4		ВВГ 3х1,5
27	Шкаф котельной	Котел Heizer GP8 №4		КВВГ 7х0,75
28	Шкаф котельной	Парогенератор		ВВГ 4х2,5
29	Шкаф котельной	Датчик протечки воды линии СТ1		ПВС 2х0,75
30	Шкаф котельной	Датчик протечки воды линии СТ2		ПВС 2х0,75
31	Шкаф котельной	Датчик протечки воды линии СТ3		ПВС 2х0,75
32	Шкаф котельной	Датчик протечки воды линии СТ4.1		ПВС 2х0,75
33	Шкаф котельной	Датчик протечки воды линии СТ4.2		ПВС 2х0,75
34	Шкаф котельной	Датчик протечки воды линии СТ5		ПВС 2х0,75
35	Шкаф котельной	Датчик протечки воды линии ПВР3, ПВР4		ПВС 2х0,75
36	Шкаф котельной	Датчик протечки воды подачи на Чиллер		ПВС 2х0,75
37	Шкаф котельной	Датчик протечки воды Узел №1 ветка 1		ПВС 2х0,75
38	Шкаф котельной	Датчик протечки воды Узел №1 ветка 2		ПВС 2х0,75
39	Шкаф котельной	Датчик протечки воды Узел №2 ветка 3		ПВС 2х0,75
40	Шкаф котельной	Датчик протечки воды Узел №2 ветка 4		ПВС 2х0,75
41	Шкаф котельной	Датчик протечки воды Узел №2 ветка 5		ПВС 2х0,75
42	Шкаф котельной	Датчик положения газового клапана		ПВС 2х0,75
43	Шкаф котельной	Датчик давления воды в коллекторе		КВВГэ 4х0,75

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата

Перв. примен.		Обозн. провода	Соединение				Сечение провода		Примечание	
		A	QF(1)-Кл.1				ПВ3-25 черный			
		B	QF(3)-Кл.1				ПВ3-25 черный			
		C	QF(5)-Кл.1				ПВ3-25 черный			
		L1	QF(2)-QF6(1)				ПВ3-10 черный			
		L2	QF(4)-QF6(3)				ПВ3-10 черный			
		L3	QF(6)-QF6(5)				ПВ3-10 черный			
Справ. №										
		L1	QF(2)-QF15(1)				ПВ3-16 черный			
		L2	QF(4)-QF15(3)				ПВ3-16 черный			
		L3	QF(6)-QF15(5)				ПВ3-16 черный			
		L1	QF6(1)-QF5(1)-QF4(1)-QF3(1)-QF2(1)-QF1(1)-QF03(1)				ПВ3-4 черный			
		L2	QF6(3)-QF5(3)-QF4(3)-QF3(3)-QF2(3)-QF1(3)				ПВ3-4 черный			
		L3	QF6(5)-QF5(5)-QF4(5)-QF3(5)-QF2(5)-QF1(5)				ПВ3-4 черный			
Подп. и дата										
		L1	QF6(1)-QF7(1)-QF8(1)-QF9(1)-QF10(1)-QF11(1)				ПВ3-4 черный			
		L2	QF6(3)-QF7(3)-QF8(3)-QF9(3)-QF10(3)-QF11(3)				ПВ3-4 черный			
		L3	QF6(5)-QF7(5)-QF8(5)-QF9(5)-QF10(5)-QF11(5)				ПВ3-4 черный			
		L1	QF15(1)-QF14(1)-QF13(1)-QF12(1)				ПВ3-4 черный			
		L2	QF15(3)-QF14(3)-QF13(3)-QF12(3)				ПВ3-4 черный			
		L3	QF15(5)-QF14(5)-QF13(5)-QF12(5)				ПВ3-4 черный			
Инв. № докл.										
		L1	QF15(1)-QF16(1)				ПВ3-4 черный			
		L2	QF15(3)-QF16(3)-QF17(1)-QF19(1)				ПВ3-4 черный			
		L3	QF15(5)-QF16(5)-QF18(1)-QF20(1)				ПВ3-4 черный			
Взам. инв. №										
		L3	QF(6)-XS(L)				ПВ3-1 черный			
Подп. и дата										
Инв. № подл.										
		Изм. Лист	№ докум.		Подп.	Дата	Электрощкаф управления Котельной-ТЭ4 Лит. Лист Листов			
		Разраб.	Юрковский							
		Пров.	Грунь							
		Н.контр.								
		Утв.	Грунь							

Обозн. провода	Соединение	провода	Примечание
L1	QF15(1)-[Дверь шкафа SB01(3)-VD01(X1)]	HВ0,75 черный	
L2	QF15(3)-[Дверь шкафа -VD02(X1)]	HВ0,75 черный	
L3	QF15(5)-[Дверь шкафа -VD03(X1)]	HВ0,75 черный	
L1	QF1(1)-A01(1)	HВ0,75 черный	
L2	QF1(3)-A01(2)	HВ0,75 черный	
L3	QF1(5)-A01(3)	HВ0,75 черный	
L1	QF03(1)-QF02(1)-QF01(1)	ПВ3-1,5черный	
N	Кл.1 (35мм ² голубая)-Шина N	ПВ3-10 голубой	
N	Шина N +- перемычки по клеммнику Кл.1	ПВ3-2,5 голубой	
N	Шина N-QFU(C2)	HВ0,75 голубой	
N	Шина N-[Дверь шкафа VD01(X2)-VD02(X2)-VD03(X2)]	HВ0,75 голубой	
N	Шина N-A01(4)	HВ0,75 голубой	
N	Шина N-G3(N)	ПВ3-1 голубой	
N	Шина N-КМ1(A2)-КМ2-1(A2)-КМ2-2(A2)-КМ3-1(A2)-КМ3-2(A2)-	ПВ3-1 голубой	
N	КМ4(A2)-КМ5(A2)-КМ6-1(A2)-КМ6-2(A2)-КМ7(A2)-КМ8(A2)-	ПВ3-1 голубой	
N	КМ9(A2)-КМ10(A2)-КМ11(A2)-КМ12(A2)-КМ13(A2)-КМ14(A2)-	ПВ3-1 голубой	
N	КМ15(A2)-КМ16(A2)-К26-3(A2)-К27-3(A2)-К28(A2)-К29(A2)-	ПВ3-1 голубой	
N	-Кавт.1(A1)-Кавт.2(A1)		
N	Шина N-[Панель на двери шкафа VD1(X2)-VD2-1(X2)-VD2-2(X2)-	HВ0,75 голубой	
N	VD3-1(X2)-VD2-1(X2)-VD4(X2)-VD5(X2)-VD6-1(X2)-VD6-2(X2)-	HВ0,75 голубой	
N	VD7(X2)-VD8(X2)-VD9(X2)-VD10(X2)-VD11(X2)-VD12(X2)-	HВ0,75 голубой	
N	VD13(X2)-VD14(X2)-VD15(X2)-VD16(X2)	HВ0,75 голубой	
N	Шина N-XS(N)	ПВ3-1 голубой	

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

Электрощкаф управления Котельной-ТЭ4

Лист 2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Электрошкаф управления Котельной-ТЭЗ

3

Формат А4

[illegible]

Обозн. провода	Соединение	провода	Примечание
10L 11	QF10(2)-K10(11)-[Панель на двери шкафа SB10-1(2.1)]	НВ0,75 черный	
10L 11	QF10(2)-KM10(1)	ПВ3-1 черный	
10L 21	QF10(4)-KM10(3)	ПВ3-1 черный	
10L 31	QF10(6)-KM10(5)	ПВ3-1 черный	
11L 11	QF11(2)-K11(11)-[Панель на двери шкафа SB11-1(2.1)]	НВ0,75 черный	
11L 11	QF11(2)-KM11(1)	ПВ3-1 черный	
11L 21	QF11(4)-KM11(3)	ПВ3-1 черный	
11L 31	QF11(6)-KM11(5)	ПВ3-1 черный	
12L 11	QF12(2)-K12(11)-[Панель на двери шкафа SB12-1(2.1)]	НВ0,75 черный	
12L 11	QF12(2)-KM12(1)	ПВ3-2,5 черный	
12L 21	QF12(4)-KM12(3)	ПВ3-2,5 черный	
12L 31	QF12(6)-KM12(5)	ПВ3-2,5 черный	
13L 11	QF13(2)-K13(11)-[Панель на двери шкафа SB13-1(2.1)]	НВ0,75 черный	
13L 11	QF13(2)-KM13(1)	ПВ3-2,5 черный	
13L 21	QF13(4)-KM13(3)	ПВ3-2,5 черный	
13L 31	QF13(6)-KM13(5)	ПВ3-2,5 черный	
14L 11	QF14(2)-K14(11)-[Панель на двери шкафа SB14-1(2.1)]	НВ0,75 черный	
14L 11	QF14(2)-KM14(1)	ПВ3-1 черный	
14L 21	QF14(4)-KM14(3)	ПВ3-1 черный	
14L 31	QF14(6)-KM14(5)	ПВ3-1 черный	
15L 11	QF15(2)-K15(11)-[Панель на двери шкафа SB15-1(2.1)]	НВ0,75 черный	
15L 11	QF15(2)-KM15(1)	ПВ3-1 черный	
15L 21	QF15(4)-KM15(3)	ПВ3-1 черный	
15L 31	QF15(6)-KM15(5)	ПВ3-1 черный	
16L 11	QF16(2)-K16(11)-[Панель на двери шкафа SB14-1(2.1)]	НВ0,75 черный	
16L 11	QF16(2)-KM14(1)	ПВ3-1 черный	
16L 21	QF16(4)-KM14(3)	ПВ3-1 черный	
16L 31	QF16(6)-KM14(5)	ПВ3-1 черный	

Электрошкаф управления Котельной-ТЭЗ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Лист	8
------	---

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Лист
10

Формат А4

Обозн. провода	Соединение	Сечение провода	Примечание
10-1	KM10(53)-[Панель на двери шкафа SB10-1(2.2)- SB10-2(1.3)]	HB0,75 черный	
10-2	KM10(54)-[Панель на двери шкафа SB10-2(1.4)-SA10(2.3)]	HB0,75 черный	
10-3	K10(14)-[Панель на двери шкафа SA10(1.3)]	HB0,75 черный	
10	KM10(A1)-[Панель на двери шкафа ^{перемычка} SA10(1.4)-SA10(2.4)-VD10(X1)]	HB0,75 черный	
11-1	KM11(53)-[Панель на двери шкафа SB11-1(2.2)- SB11-2(1.3)]	HB0,75 черный	
11-2	KM11(54)-[Панель на двери шкафа SB11-2(1.4)-SA11(2.3)]	HB0,75 черный	
11-3	K11(14)-[Панель на двери шкафа SA11(1.3)]	HB0,75 черный	
11	KM11(A1)-[Панель на двери шкафа ^{перемычка} SA11(1.4)-SA11(2.4)-VD11(X1)]	HB0,75 черный	
12-1	KM12(53)-[Панель на двери шкафа SB12-1(2.2)- SB12-2(1.3)]	HB0,75 черный	
12-2	KM12(54)-[Панель на двери шкафа SB12-2(1.4)-SA12(2.3)]	HB0,75 черный	
12-3	K12(14)-[Панель на двери шкафа SA12(1.3)]	HB0,75 черный	
12	KM12(A1)-[Панель на двери шкафа ^{перемычка} SA12(1.4)-SA12(2.4)-VD12(X1)]	HB0,75 черный	
13-1	KM13(53)-[Панель на двери шкафа SB13-1(2.2)- SB13-2(1.3)]	HB0,75 черный	
13-2	KM13(54)-[Панель на двери шкафа SB13-2(1.4)-SA13(2.3)]	HB0,75 черный	
13-3	K13(14)-[Панель на двери шкафа SA13(1.3)]	HB0,75 черный	
13	KM13(A1)-[Панель на двери шкафа ^{перемычка} SA13(1.4)-SA13(2.4)-VD13(X1)]	HB0,75 черный	
14-1	KM14(53)-[Панель на двери шкафа SB14-1(2.2)- SB14-2(1.3)]	HB0,75 черный	
14-2	KM14(54)-[Панель на двери шкафа SB14-2(1.4)-SA14(2.3)]	HB0,75 черный	
14-3	K14(14)-[Панель на двери шкафа SA14(1.3)]	HB0,75 черный	
14	KM14(A1)-[Панель на двери шкафа ^{перемычка} SA14(1.4)-SA14(2.4)-VD14(X1)]	HB0,75 черный	

Подп. и дата

Инв. № дудл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Электрошкаф управления Котельной-ТЭ4

Копировал

Формат А4

Лист
11

Обозн. провода		Соединение		Сечение провода		Примечание	
15-1		KM15(53)-[Панель на двери шкафа SB15-1(2.2)- SB15-2(1.3)]		HВ0,75 черный			
15-2		KM15(54)-[Панель на двери шкафа SB15-2(1.4)-SA15(2.3)]		HВ0,75 черный			
15-3		K15(14)-[Панель на двери шкафа SA15(1.3)]		HВ0,75 черный			
15		KM15(A1)-[Панель на двери шкафа ^{перемычка} SA15(1.4)-SA15(2.4)-VD15(X1)]		HВ0,75 черный			
16-1		KM16(53)-[Панель на двери шкафа SB16-1(2.2)- SB16-2(1.3)]		HВ0,75 черный			
16-2		KM16(54)-[Панель на двери шкафа SB16-2(1.4)-SA16(2.3)]		HВ0,75 черный			
16-3		K16(14)-[Панель на двери шкафа SA16(1.3)]		HВ0,75 черный			
16		KM16(A1)-[Панель на двери шкафа ^{перемычка} SA16(1.4)-SA16(2.4)-VD16(X1)]		HВ0,75 черный			
17-2		[Панель на двери шкафа SB17(1.3)-SB18(1.3)-SA17(2.3)]		HВ0,75 красный			
17		Кл.1-K17(14)-[Панель на двери шкафа SB17(1.4)]		HВ0,75 красный			
17-3		K17(11)-K18(11)-[Панель на двери шкафа SA17(1.3)]		HВ0,75 красный			
18		Кл.-K18(14)-[Панель на двери шкафа SB18(1.4)]		HВ0,75 красный			
19-2		[Панель на двери шкафа SB19(1.3)-SB20(1.3)-SA19(2.3)]		HВ0,75 красный			
19		Кл.1-K19(14)-[Панель на двери шкафа SB19(1.4)]		HВ0,75 красный			
19-3		K19(11)-K20(11)-[Панель на двери шкафа SA19(1.3)]		HВ0,75 красный			
20		Кл.-K20(14)-[Панель на двери шкафа SB20(1.4)]		HВ0,75 красный			
21-2		[Панель на двери шкафа SB21(1.3)-SB22(1.3)-SA21(2.3)]		HВ0,75 красный			
21		Кл.1-K21(14)-[Панель на двери шкафа SB21(1.4)]		HВ0,75 красный			
21-3		K21(11)-K22(11)-[Панель на двери шкафа SA21(1.3)]		HВ0,75 красный			
22		Кл.-K22(14)-[Панель на двери шкафа SB22(1.4)]		HВ0,75 красный			

					Обозн. провода	Соединение	Сечение провода	Примечание									
					51	A1(GPI00-3)-A5(TTL-1)	HB0,5 синий										
					52	A1(GPI00-5)-A5(TTL-2)	HB0,5 синий										
					53	A1(GPI00-7)-A5(TTL-3)	HB0,5 синий										
					54	A1(GPI00-9)-A5(TTL-4)	HB0,5 синий										
					55	A1(GPI00-11)-A5(TTL-5)	HB0,5 синий										
					56	A1(GPI00-13)-A5(TTL-6)	HB0,5 синий										
					57	A1(GPI00-15)-A5(TTL-7)	HB0,5 синий										
					58	A1(GPI00-17)-A5(TTL-8)	HB0,5 синий										
					61	A1(GPI01-4)-A6(TTL-1)	HB0,5 синий										
					62	A1(GPI01-6)-A6(TTL-2)	HB0,5 синий										
					63	A1(GPI01-8)-A6(TTL-3)	HB0,5 синий										
					64	A1(GPI01-10)-A6(TTL-4)	HB0,5 синий										
					65	A1(GPI01-12)-A6(TTL-5)	HB0,5 синий										
					66	A1(GPI01-14)-A6(TTL-6)	HB0,5 синий										
					67	A1(GPI01-16)-A6(TTL-7)	HB0,5 синий										
					68	A1(GPI01-18)-A6(TTL-8)	HB0,5 синий										
					71	A1(GPI02-3)-A7(TTL-1)	HB0,5 синий										
					72	A1(GPI02-5)-A7(TTL-2)	HB0,5 синий										
					73	A1(GPI02-7)-A7(TTL-3)	HB0,5 синий										
					74	A1(GPI02-9)-A7(TTL-4)	HB0,5 синий										
					75	A1(GPI02-11)-A7(TTL-5)	HB0,5 синий										
					76	A1(GPI02-13)-A7(TTL-6)	HB0,5 синий										
					77	A1(GPI02-15)-A7(TTL-7)	HB0,5 синий										
					78	A1(GPI02-17)-A7(TTL-8)	HB0,5 синий										
					81	A1(GPI03-4)-A8(TTL-1)	HB0,5 синий										
					82	A1(GPI03-6)-A8(TTL-2)	HB0,5 синий										
					83	A1(GPI03-8)-A8(TTL-3)	HB0,5 синий										
					84	A1(GPI03-10)-A8(TTL-4)	HB0,5 синий										
					85	A1(GPI03-12)-A8(TTL-5)	HB0,5 синий										
					86	A1(GPI03-14)-A8(TTL-6)	HB0,5 синий										
					87	A1(GPI03-16)-A8(TTL-7)	HB0,5 синий										
					88	A1(GPI03-18)-A8(TTL-8)	HB0,5 синий										
Инв. № подл.																	
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Электрошкаф управления Котельной-ТЭ4			Лист				
													14				
					Копировал					Формат А4							

					Обозн. провода	Соединение	провода	Примечание											
					210	A5(D0-)-K1(A2)	HВ0,75 синий												
					211	A5(D1-)-K2(A2)	HВ0,75 синий												
					212	A5(D2-)-K3(A2)	HВ0,75 синий												
					213	A5(D3-)-K4(A2)	HВ0,75 синий												
					214	A5(D4-)-K5(A2)	HВ0,75 синий												
					215	A5(D5-)-K6(A2)	HВ0,75 синий												
					216	A5(D6-)-K7(A2)	HВ0,75 синий												
					217	A5(D7-)-K8(A2)	HВ0,75 синий												
					220	A6(D0-)-K9(A2)	HВ0,75 синий												
					221	A6(D1-)-K10(A2)	HВ0,75 синий												
					222	A6(D2-)-K11(A2)	HВ0,75 синий												
					223	A6(D3-)-K12(A2)	HВ0,75 синий												
					224	A6(D4-)-K13(A2)	HВ0,75 синий												
					225	A6(D5-)-K14(A2)	HВ0,75 синий												
					226	A6(D6-)-K15(A2)	HВ0,75 синий												
					227	A6(D7-)-K16(A2)	HВ0,75 синий												
					230	A7(D0-)-K17(A2)	HВ0,75 синий												
					231	A7(D1-)-K18(A2)	HВ0,75 синий												
					232	A7(D2-)-K19(A2)	HВ0,75 синий												
					233	A7(D3-)-K20(A2)	HВ0,75 синий												
					234	A7(D4-)-K21(A2)	HВ0,75 синий												
					235	A7(D5-)-K22(A2)	HВ0,75 синий												
					236	A7(D6-)-K2-1(A2)	HВ0,75 синий												
					237	A7(D7-)-K3-1(A2)	HВ0,75 синий												
					240	A8(D0-)-K6-1(A2)	HВ0,75 синий												
					241	A8(D1-)-K26-1(A2)	HВ0,75 синий												
					242	A8(D2-)-K26-2(A2)	HВ0,75 синий												
					243	A8(D3-)-K27-1(A2)	HВ0,75 синий												
					244	A8(D4-)-K27-2(A2)	HВ0,75 синий												
					245	A8(D5-)-K30(A2)	HВ0,75 синий												
					246	A8(D6-)-K311(A2)	HВ0,75 синий												
					247	A8(D7-)-Кавт.(A2)	HВ0,75 синий												
Инв. № подл.					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Электрощкаф управления Котельной-ТЭ4				Лист					
															16				
Инв. № инв.					Взам. инв. №					Инв. № дцкл.					Подп. и дата				

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инд. № дцкл.

Подп. и дата

Обозн. провода	Соединение	провода	Примечание
248	Кавт.(14)-Кавт.1(A2)-Кавт.2(A2)	НВ0,75 черный	
250	A9(DD 0)-[Панель на двери шкафа 1VD(X2)-2VD(X2)]	НВ0,75 синий	
301	G2(-5V)-A1(-5V)	НВ0,75 синий	
301	G2(-5V)-Кл.2+перемычки по клеммнику Кл.2	НВ0,75 синий	
301	Кл.2-A10(GND АЦП0)-A10(GND АЦП1)-A11(GND АЦП0)-A11(GND АЦП1)-	НВ0,75 синий	
301	-A12(GND АЦП0)-A12(GND АЦП1)-A13(GND АЦП0)-A13(GND АЦП1)-	НВ0,75 синий	
301	-A14(GND АЦП0)-A14(GND АЦП1)-A15(GND АЦП0)-A15(GND АЦП1)-	НВ0,75 синий	
301	-A16(GND АЦП0)-A16(GND АЦП1)	НВ0,75 синий	
301	Кл.2-[Панель на двери шкафа 1SA(1.3)-1SB(1.4)]	НВ0,75 синий	
301	Кл.2-K17(24)-K18(24)-K19(24)-K20(24)-K21(24)-K22(24)-K2-2(14)-K3-2(14)-	НВ0,75 синий	
	-K6-2(14)-K26-3(14)-K27-3(14)-K28(14)-K29(14)	НВ0,75 синий	
301	Кл.2-QF02(1.12)-QF03(1.12)-QF1(54)-QF2(54)-QF3(54)-QF4(54)-QF5(54)-	НВ0,75 синий	
	-QF6(54)-QF7(54)-QF8(54)-QF9(54)-QF10(54)-QF11(54)-QF12(54)-QF13(54)-	НВ0,75 синий	
	-QF14(54)-QF15(54)-QF16(54)	НВ0,75 синий	
301	Кл.2-A01(7)-KM2-1(84)-KM3-1(84)-KM6-1(84)	НВ0,75 синий	
301	Кл.2-Кл.1+перемычки по клеммнику Кл.1	НВ0,75 синий	
302	G2(+5V)-A1(+5V)	НВ0,75 синий	

					Обозн. провода	Соединение	провода	Примечание
					311	A10(A0-1)-[Панель на двери шкафа 1SA(1.4)]	НВ0,75 синий	
					312	A10(A0-2)-[Панель на двери шкафа 1SB(1.3)]	НВ0,75 синий	
					313	A10(A0-3)-K2-2(11)	НВ0,75 синий	
					314	A10(A0-4)-K3-2(11)	НВ0,75 синий	
					315	A10(A1-1)-K6-2(11)	НВ0,75 синий	
					316	A10(A1-2)-A01(8)	НВ0,75 синий	
					317	A10(A1-3)-QF02(1.11)	НВ0,75 синий	
					318	A10(A1-4)-QF03(1.11)	НВ0,75 синий	
					321	A11(A0-1)-KM1(83)	НВ0,75 синий	
					322	A11(A0-2)-KM2-1(83)-KM2-2(83)	НВ0,75 синий	
					323	A11(A0-3)-KM3-1(83)-KM3-2(83)	НВ0,75 синий	
					324	A11(A0-4)-KM4(83)	НВ0,75 синий	
					325	A11(A1-1)-KM5(83)	НВ0,75 синий	
					326	A11(A1-2)-KM6-1(83)-KM6-2(83)	НВ0,75 синий	
					327	A11(A1-3)-KM7(83)	НВ0,75 синий	
					328	A11(A1-4)-KM8(83)	НВ0,75 синий	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.		331	A12(A0-1)-KM9(83)	НВ0,75 синий	
					332	A12(A0-2)-KM10(83)	НВ0,75 синий	
					333	A12(A0-3)-KM11(83)	НВ0,75 синий	
					334	A12(A0-4)-KM12(83)	НВ0,75 синий	
					335	A12(A1-1)-KM13(83)	НВ0,75 синий	
					336	A12(A1-2)-KM14(83)	НВ0,75 синий	
					337	A12(A1-3)-KM15(83)	НВ0,75 синий	
					338	A12(A1-4)-KM16(83)	НВ0,75 синий	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.		341	A13(A0-1)-K17(21)	НВ0,75 синий	
					342	A13(A0-2)-K18(21)	НВ0,75 синий	
					343	A13(A0-3)-K19(21)	НВ0,75 синий	
					344	A13(A0-4)-K20(21)	НВ0,75 синий	
					345	A13(A1-1)-K21(21)	НВ0,75 синий	
					346	A13(A1-2)-K22(21)	НВ0,75 синий	
					347	A13(A1-3)-K26-3(11)	НВ0,75 синий	
					348	A13(A1-4)-K27-3(11)	НВ0,75 синий	

Обозн. провода	Соединение	провода	Примечание
351	A14(A0-1)-Кл.1	HВ0,75 синий	
352	A14(A0-2)-К28(11)	HВ0,75 синий	
353	A14(A0-3)-Кл.1	HВ0,75 синий	
354	A14(A0-4)-К29(11)	HВ0,75 синий	
355	A14(A1-1)-Кл.1	HВ0,75 синий	
356	A14(A1-2)-Кл.1	HВ0,75 синий	
357	A14(A1-3)-Кл.1	HВ0,75 синий	
358	A14(A1-4)-Кл.1	HВ0,75 синий	
361	A15(A0-1)-Кл.1	HВ0,75 синий	
362	A15(A0-2)-Кл.1	HВ0,75 синий	
363	A15(A0-3)-Кл.1	HВ0,75 синий	
364	A15(A0-4)-Кл.1	HВ0,75 синий	
365	A15(A1-1)-Кл.1	HВ0,75 синий	
366	A15(A1-2)-Кл.1	HВ0,75 синий	
367	A15(A1-3)-Кл.1	HВ0,75 синий	
368	A15(A1-4)-Кл.1	HВ0,75 синий	
371	A16(A0-1)-Кл.1	HВ0,75 синий	
372	A16(A0-2)-Кл.1	HВ0,75 синий	
373	A16(A0-3)-Кл.1	HВ0,75 синий	
377	A16(A1-3)-R1-Кл.1	HВ0,75 синий	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

Электрощкаф управления Котельной-ТЭ4

Лист 19

Перв. примен.	Справ. №	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
							Документация		
						Шкаф Котельной – 960.001 СБ	Сборочный чертеж		
						Шкаф Котельной – Э4	Схема электрическая соединений		
						Шкаф Котельной – ТЭ4	Таблица соединений		
Подп. и дата	Инв. № дцкл.	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата					
					Подп. и дата	Инв. №	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Электрощкаф управления котельной	Лит.	Лист	Листов
								1	7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Прочие изделия</u>		
		29		Автомат PKZMO-1,6	5	Moeller
		30		Автомат PKZMO-2,5	5	Moeller
		31		Автомат PKZMO-4	2	Moeller
		32		Автомат PKZMO-6,3	2	Moeller
		33		Автомат PKZMO-12	2	Moeller
		34		Автомат PL6-C2/1	1	Moeller
		35		Автомат PL6-C4/1	4	Moeller
		36		Автомат PL6-C16/1	2	Moeller
		37		Автомат PL6-C25/1	1	Moeller
		38		Блок питания AD55A	1	MeanWell
		39		Выключатель LN1-100-I	1	Moeller
		40		Держатель шильдика M22S-ST-X	24	Moeller
		41	Артикул YZN10D-ZGL-035-K03	Заглушка ЗНИ-35 серый	1	IEK
		42		Зажим подвода питания BK25/3-PKZO	2	Moeller
		43		Защитное кольцо M22XCPV	1	Moeller
		44	Артикул YIS22	Изолятор нулевой шины DIN	2	IEK
		45		Клемный зажим ЗНИ-4 РЕ	3	IEK
		46		Клемный зажим ЗНИ-4 серый	90	IEK
		47		Клемный зажим ЗНИ-4 синий	4	IEK
		48		Клемный зажим ЗНИ-35 РЕ	1	IEK
		49		Клемный зажим ЗНИ-35 серый	3	IEK
		50		Клемный зажим ЗНИ-35 синий	1	IEK
		51		Кнопка M22DG	6	Moeller
		52		Кнопка M22 DL- G	1	Moeller
		53		Кнопка M22PV/K11	1	Moeller
		54		Кнопка M22SDDLGRX1/X0	16	Moeller
		55		Контакт M22-K01	17	Moeller
		56		Контакт M22-K10	62	Moeller
		57		Контакт NHI-E-10-PKZO	25	Moeller
Инв. № подл.						
Инв. № докл.						
Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Подп. и дата						
						Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		58		Контакт к автоматам ZP-NHK	2	Moeller
		59		Короб Т1 15х30 G	1	DKC 2м
		60		Короб Т1 40х60 G	1	DKC 10м
		61		Корпус ЩМП-2.3.1-0 36 УХЛ3	1	IEK
		62		Корпус ЩМП-16.8.4-0 74 У2	1	IEK
		63		Крепежный адаптер M22-A	50	Moeller
		64		Муфта СТА10D-GXS0-K41-10	5	IEK
		65		Ограничитель на DIN-рейку YXD10	15	IEK
		66		Одноплатный компьютер	1	ECO POWER
		67		Переключатель M22WLKV-G	20	Moeller
		68		Плата I-7042	1	ICP DAS
		69		Плата LovatiO-L 1012	4	ECO POWER
		70		Плата SM-1101a	7	ECO POWER
		71		Плата интерфейса 1Wire	3	ECO POWER
		72		Преобразователь 12VDC/5VDC	1	ECO POWER
		73		Приспособка O4DILE	1	Moeller
		74		Приспособка DILA-XH122	16	Moeller
		75		Пускатель DILER-22(220V 50Hz)	2	Moeller
		76		Пускатель DILM7-10(230V50HZ)	16	Moeller
		77		Расцепитель NZM1-XA208-250AC/DC	1	Moeller
		78		Резистор M/ITO,5-125 Ом	2	
		79		Рейка TS35	1	DKC 8м
		80		Реле PI84 12V	32	Relpol
				с колодкой GZT80		
		81		Реле PI84 24VDC	3	Relpol
				с колодкой GZT80		
		82		Реле PI84 220V	4	Relpol
				с колодкой GZT80		
		83		Реле контроля фаз ДЧПФ-2	1	Электросвіт
		84		Розетка PAp10-3-OP	1	IEK
		85		Ручка NZM1-XHBR	1	Moeller
		86	Артикул YSA40-25-27-68-K41	Сальник d=25 мм	3	IEK
Инв. № подл.						Лист
						4
Взам. инв. №		Инв. № дубл.				
Подп. и дата		Подп. и дата				
Изм.		Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

