

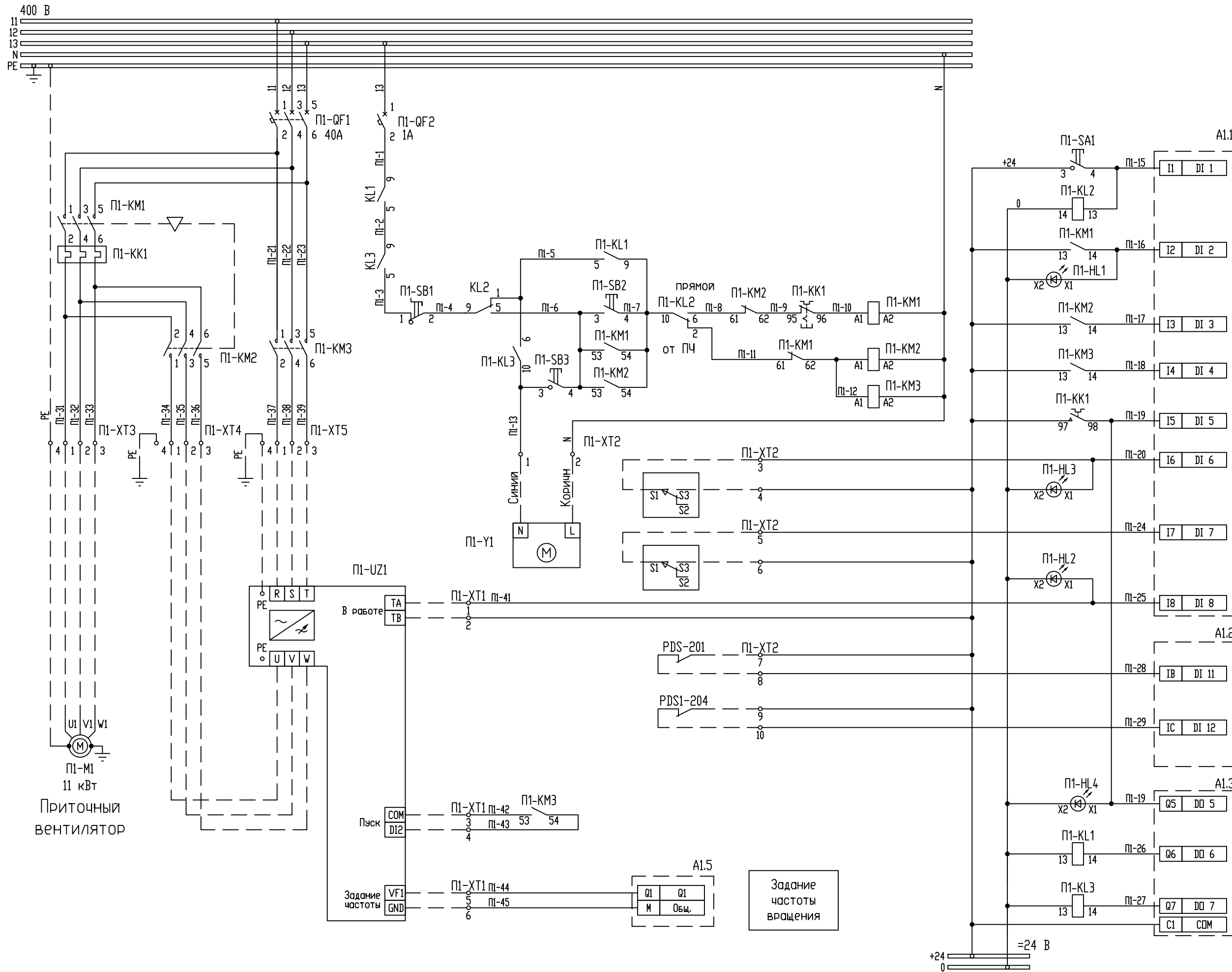
Шина питания 3ф. ~400В		
Реле контроля фаз	Дискретные входы	Управляющий контроллер
Режим Автоматический		
Режим Местный		
Сброс аварии		
Шкаф закрыт		
Дистанционный пуск установки		
Сигнализация "Пожар"	Дискретный выход	
Вентиляция отключена		
Установка в работе		
Общее предупреждение		
Фильтр засорен		
Источник питания =24В		

Реле KV1 обеспечивает защиту электродвигателей от неправильного чередования и обрыва фаз, асимметрии фаз, повышенного и пониженного напряжения

- При маркировке цепей обозначения заменить на:
- "П1-" - "5"
 - "В1-" - "6"
 - "Р1-" - "7"
 - "Н1-" - "8"

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

ИМ-20-4003-Р-2Э-1-АОВ2.0Л1-ЗЗИ					
Электродепо «Аминьевское», Этап 2.1. «Основные и вспомогательные здания и сооружения. Отстойно-ремонтный корпус и веер путей»					
Изм.	Кол. зч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Смирнов		<i>[Signature]</i>	14.07.22
Проверил		Жолудев		<i>[Signature]</i>	14.07.22
Автоматизация инженерных сетей					
Приточно-вытяжные установки ПВ201-ПВ206.					
Схема электрическая принципиальная					
Норм. контр.					
ГИП					
Стадия	Р	Лист	1.1	Листов	

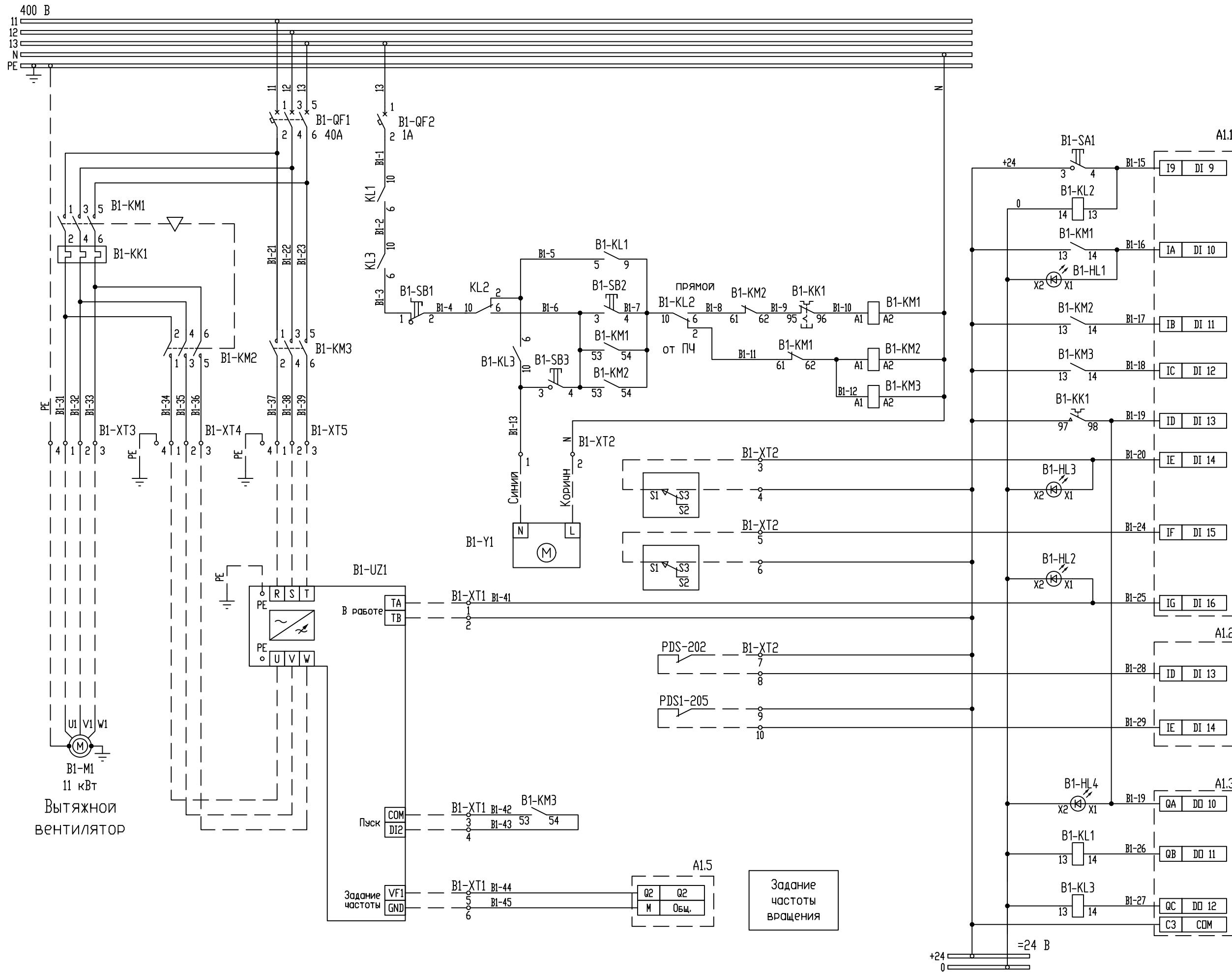


Шина питания 3ф. ~400В		
Аппараты защиты		
Прямой пуск	Дискр. вход	Управляющий контроллер
В работе прямой пуск		
КМ2 в работе		
КМ3 в работе		
Авария теплового реле	Дискр. выход	Управляющий контроллер
Заслонка открыта		
Заслонка закрыта		
ПЧ в работе		
Перепад давления на фильтре	Дискр. выходы	Управляющий контроллер
Перепад давления на вентиляторе		
Авария	Дискр. выходы	Управляющий контроллер
Пуск привода		
Открыть заслонку		
Источник питания =24В		

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИМ-20-4003-Р-23-1-АОВ2.0Л1-33И

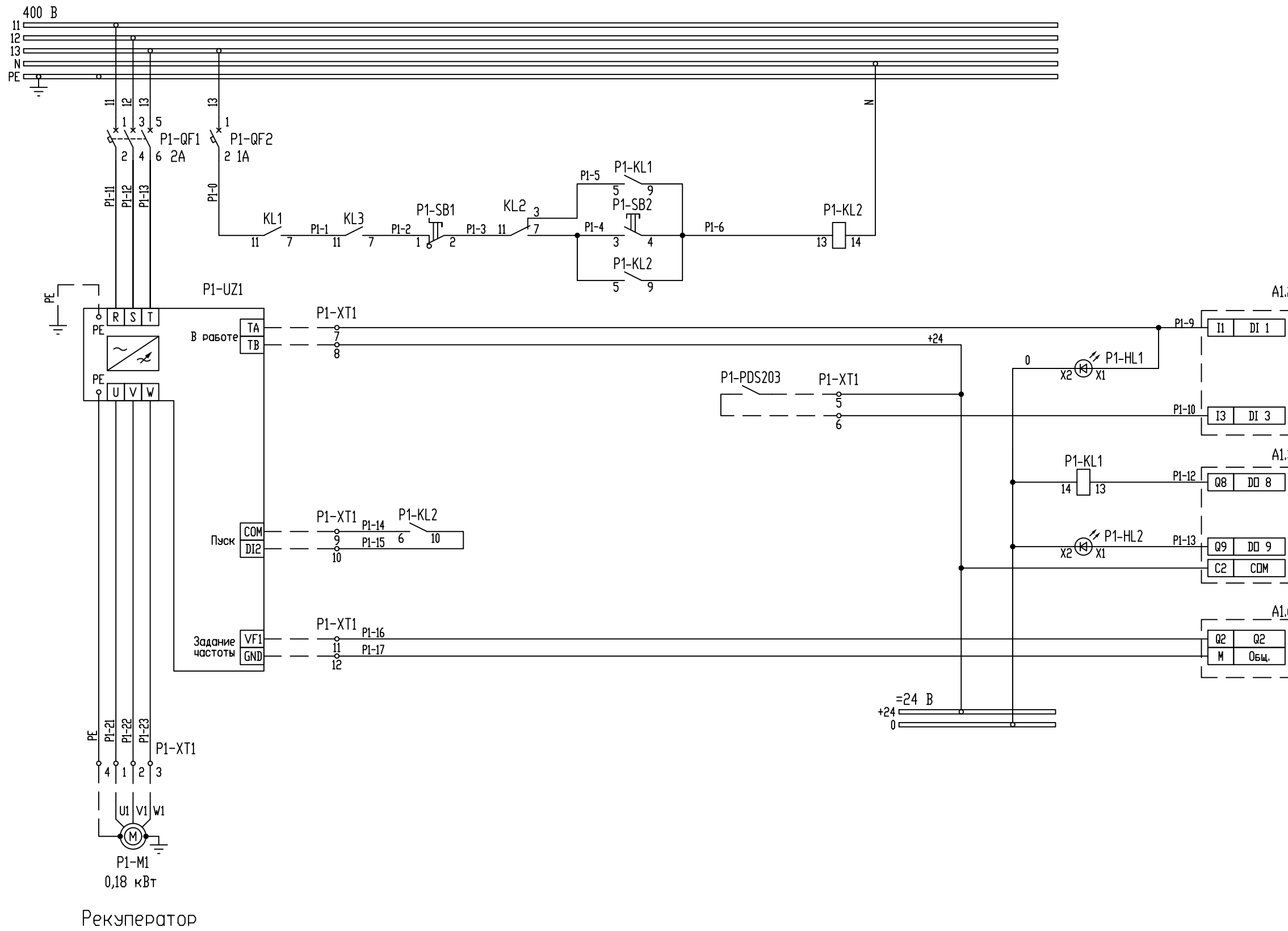


Шина питания 3ф. ~400В		
Аппараты защиты		
Прямой пуск	Дискр. вход	Управляющий контроллер
В работе прямой пуск		
КМ2 в работе		
КМ3 в работе		
Авария теплового реле		
Заслонка открыта		
Заслонка закрыта		
ПЧ в работе		
Перепад давления на фильтре		
Перепад давления на вентиляторе		
Авария	Дискретные выходы	Источник питания =24В
Пуск привода		
Открыть заслонку		

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИМ-20-4003-Р-23-1-АОВ2.0Л1-33И



Шина питания 3ф. ~400В	
Аппараты защиты	
Схема пуска в местном режиме	
В работе	Дискретные входы
Перепад давления на рекуператоре	
Пуск привода	Дискретные выходы
Авария	
Задание частоты вращения	Аналог. выход
Источник питания =24В	

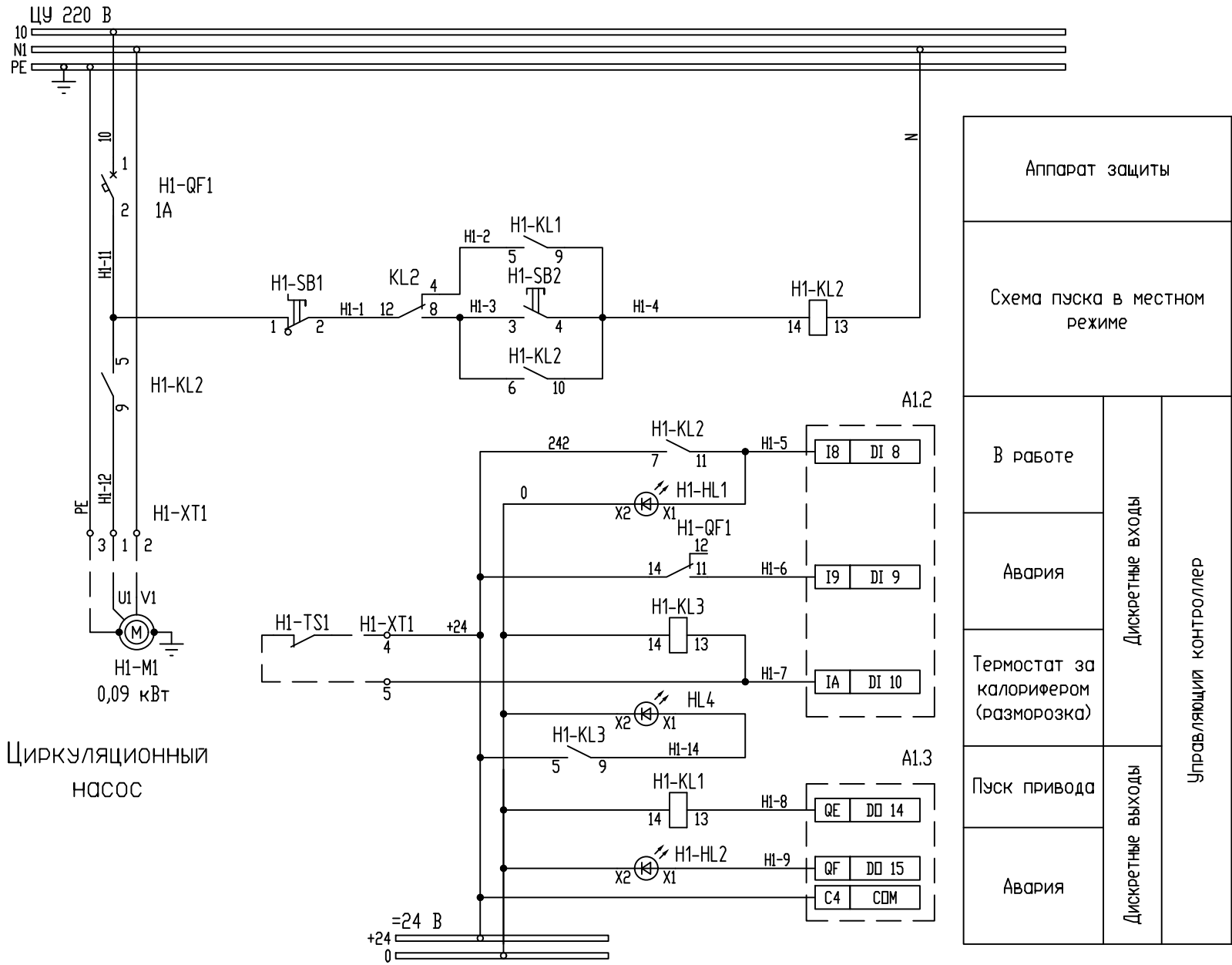
Управляющий контроллер

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

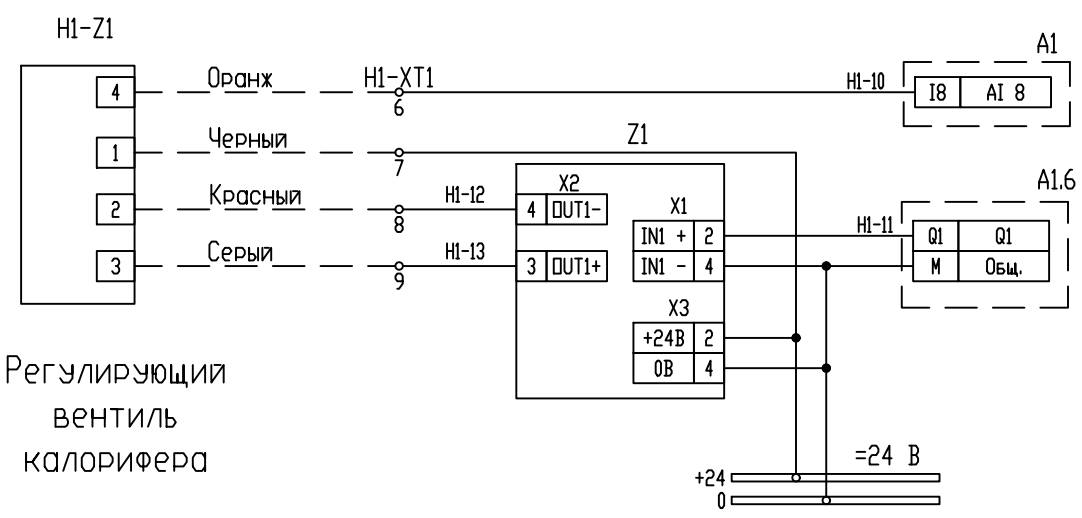
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИМ-20-4003-Р-23-1-АОВ2.0Л1-33И

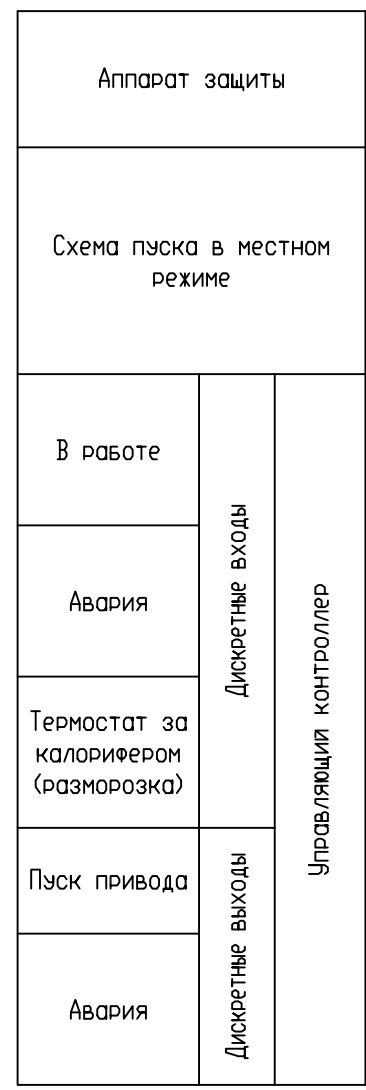
Лист
1,4



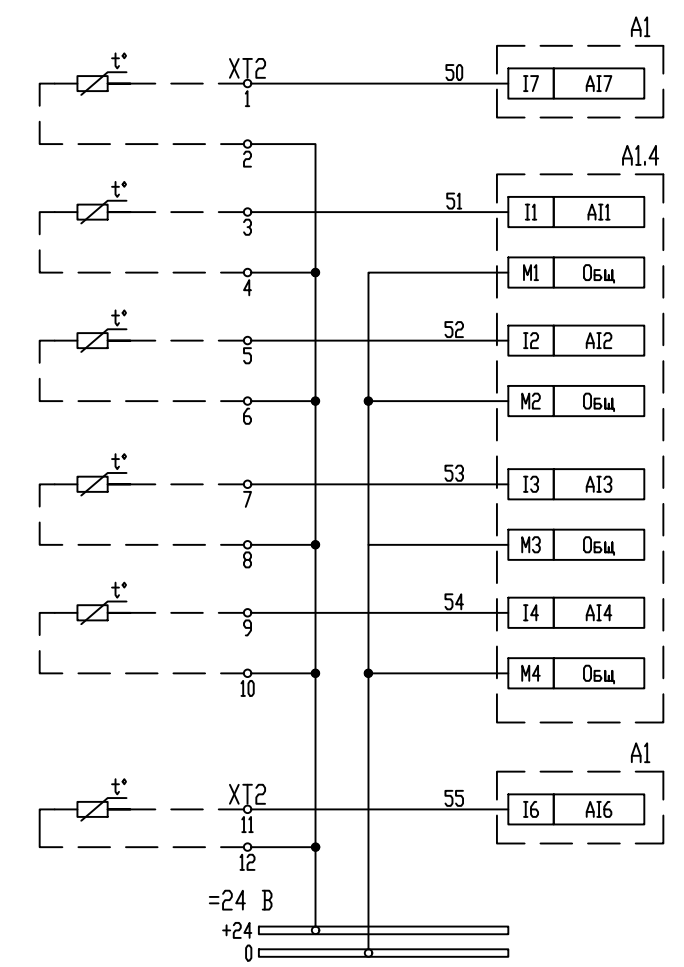
Циркуляционный насос



Регулирующий вентиль калорифера



Контроль температуры



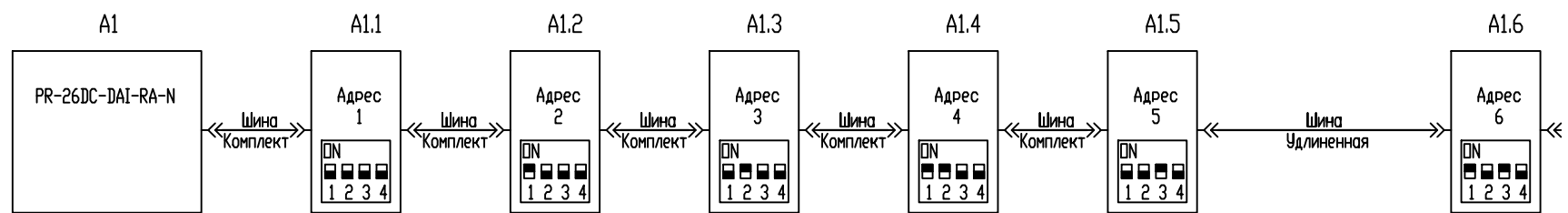
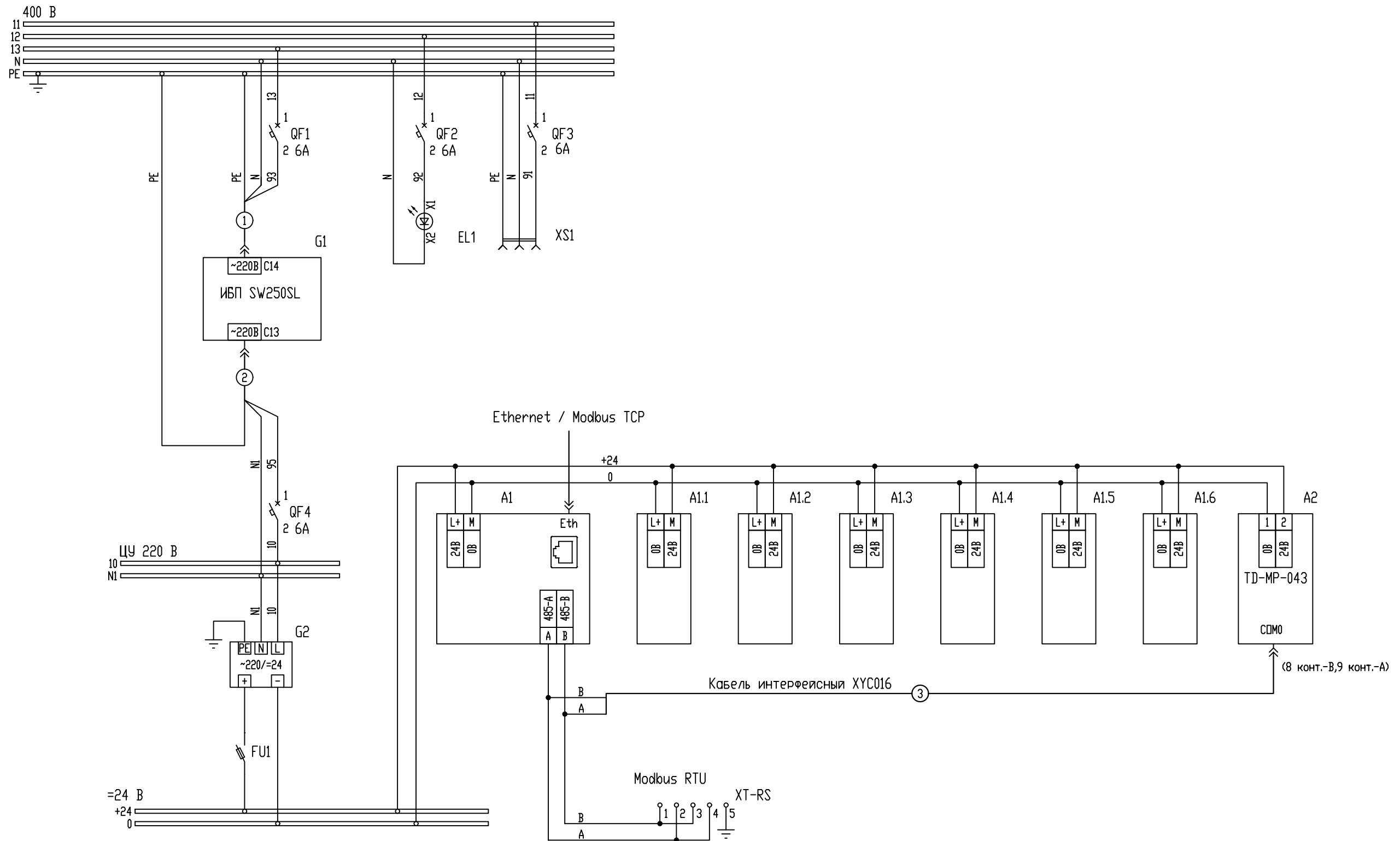
Температура наружного воздуха	Аналоговые входы	Контроллер
Температура вытяжного воздуха		
Температура воздуха в помещении		
Температура обратного теплоносителя		
Температура приточного воздуха		
Температура канального воздуха		
Питание 24В		

Инд. № подл. Подп. и дата. Замена инв. №

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

ИМ-20-4003-Р-23-1-АОВ2.0Л1-33И

Лист 1.5

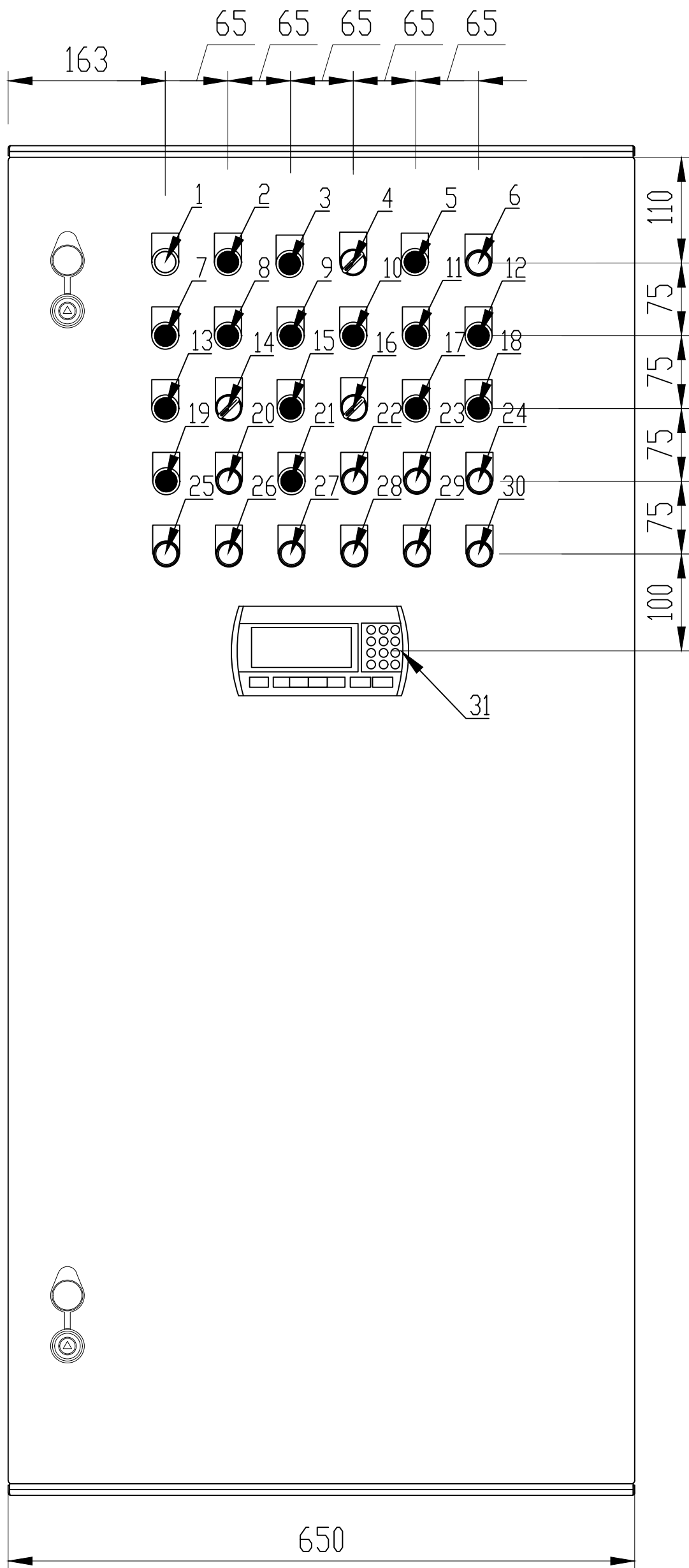


Иньв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИМ-20-4003-Р-23-1-АОВ2.0Л1-33И

Вид спереди



Перечень надписей

Поз. обозначение	Надпись	Аппарат	Цвет
1	Наличие напряжения	HL1	Белый
2	Предупреждение	HL2	Желтый
3	Заморозка	HL4	Красный
4	Автомат - 0 - Местный	SA1	Черный
5	Фильтр	HL3	Желтый
6	Сброс аварии	SB1	Черный
7	ПВ в работе прямой	П1-HL1	Зеленый
8	ПВ в работе от ПЧ	П1-HL2	Зеленый
9	ВВ в работе прямой	В1-HL1	Зеленый
10	ВВ в работе от ПЧ	В1-HL2	Зеленый
11	Рекуператор в работе	Р1-HL1	Зеленый
12	Насос в работе	Н1-HL1	Зеленый
13	ПВ авария	П1-HL4	Красный
14	ПВ ПЧ - Прямой	П1-SA1	Черный
15	ВВ авария	В1-HL4	Красный
16	ВВ ПЧ - Прямой	В1-SA1	Черный
17	Рекуператор авария	Р1-HL2	Красный
18	Насос авария	Н1-HL2	Красный
19	Заслонка ПВ открыта	П1-HL3	Зеленый
20	Пуск ПВ	П1-SB2	Зеленый
21	Заслонка ВВ открыта	В1-HL3	Зеленый
22	Пуск ВВ	В1-SB2	Зеленый
23	Пуск рекуператора	Р1-SB2	Зеленый
24	Пуск насоса	Н1-SB2	Зеленый
25	Открыть ПВ заслонку	П1-SB3	Черный
26	Стоп ПВ	П1-SB1	Красный
27	Открыть ВВ заслонку	В1-SB3	Черный
28	Стоп ВВ	В1-SB1	Красный
29	Стоп рекуператора	Р1-SB1	Красный
30	Стоп насоса	Н1-SB1	Красный
31	Индикатор параметров	A2	

Перечень шкафов

Установка	Наименование шкафа
ПВ201	ША-01-ПВ201
ПВ202	ША-01-ПВ202
ПВ203	ША-01-ПВ203
ПВ204	ША-01-ПВ204
ПВ205	ША-01-ПВ205
ПВ206	ША-01-ПВ206

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Смирнов				14.07.22
Проверил	Жолудев				14.07.22
Норм. контр.					
ГИП					

ИМ-20-4003-Р-23-1-АОВ2.0Л1-3ЗИ

Электродепо «Аминьевское»,
Этап 2.1. «Основные и вспомогательные здания и сооружения.
Отстойно-ремонтный корпус и веер путей»

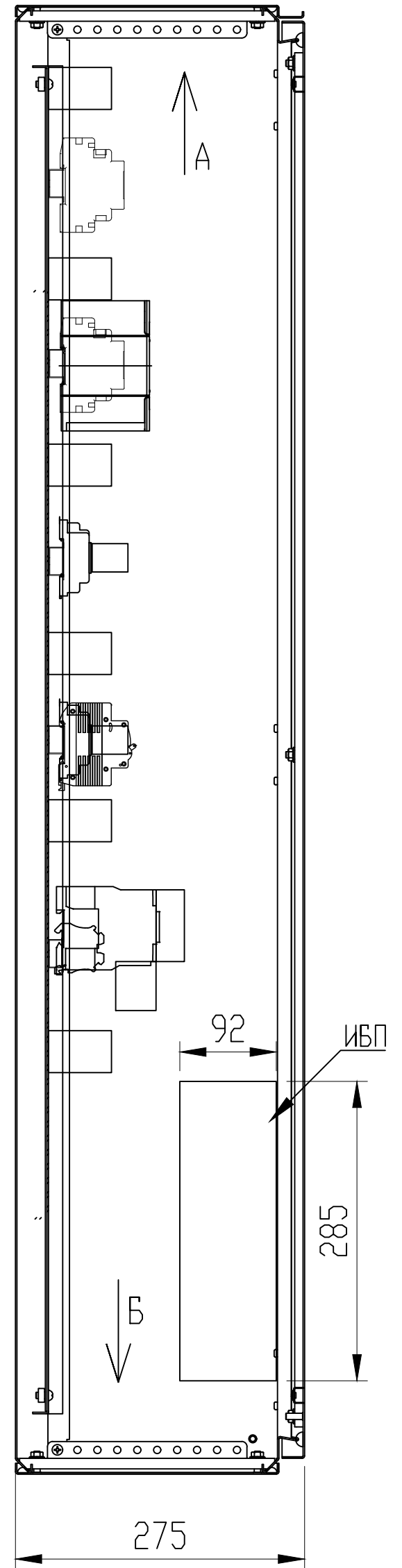
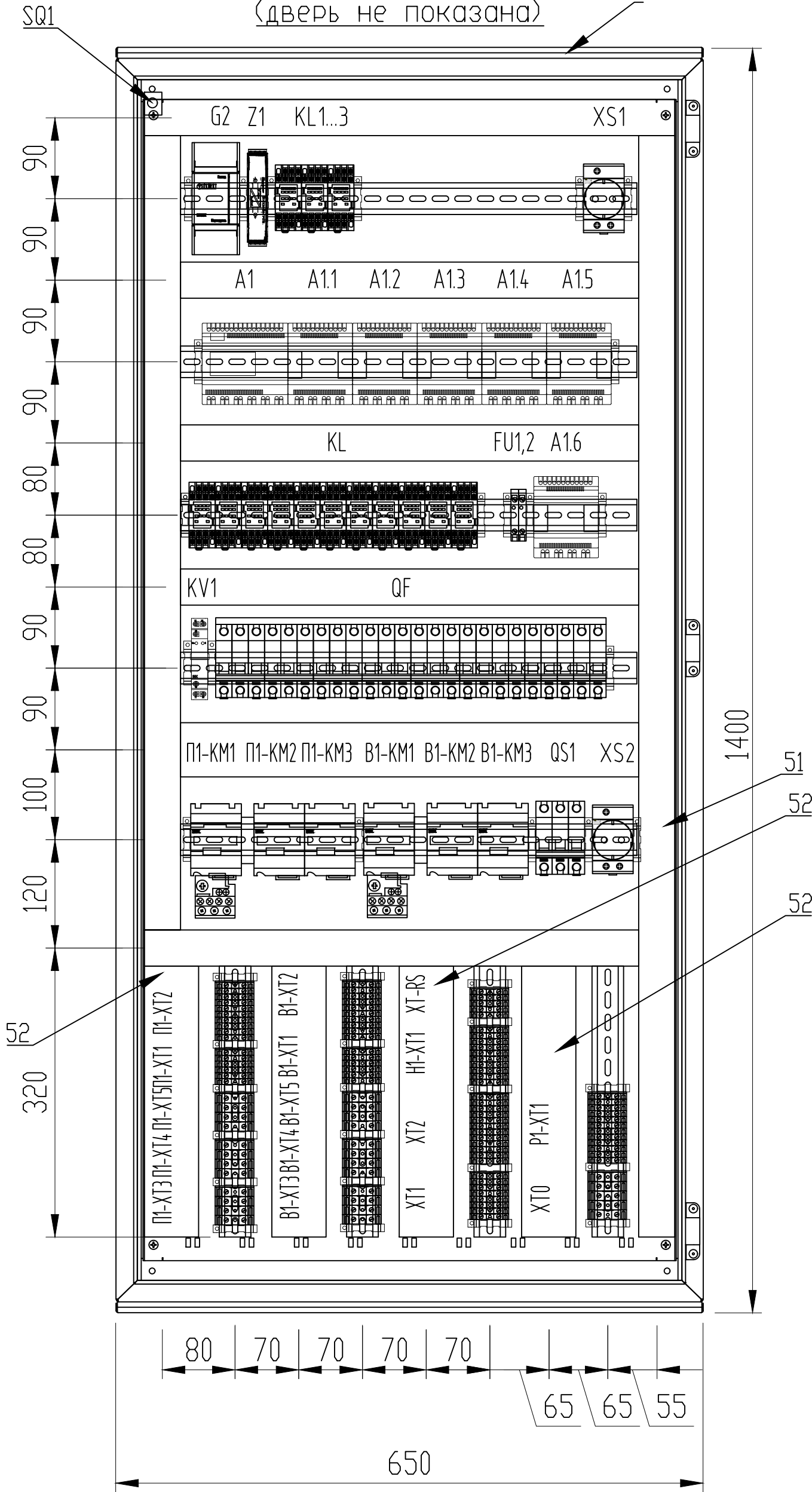
Автоматизация инженерных сетей

Стадия	Лист	Листов
Р	2.1	

Приточно-вытяжные установки
ПВ201-ПВ206.
Сборочный чертёж

Вид спереди
(дверь не показана)

Вид на правую стелку



Внутреннюю проводку шкафа подключать к клеммникам справа. Внешние кабели подключать к клеммникам слева

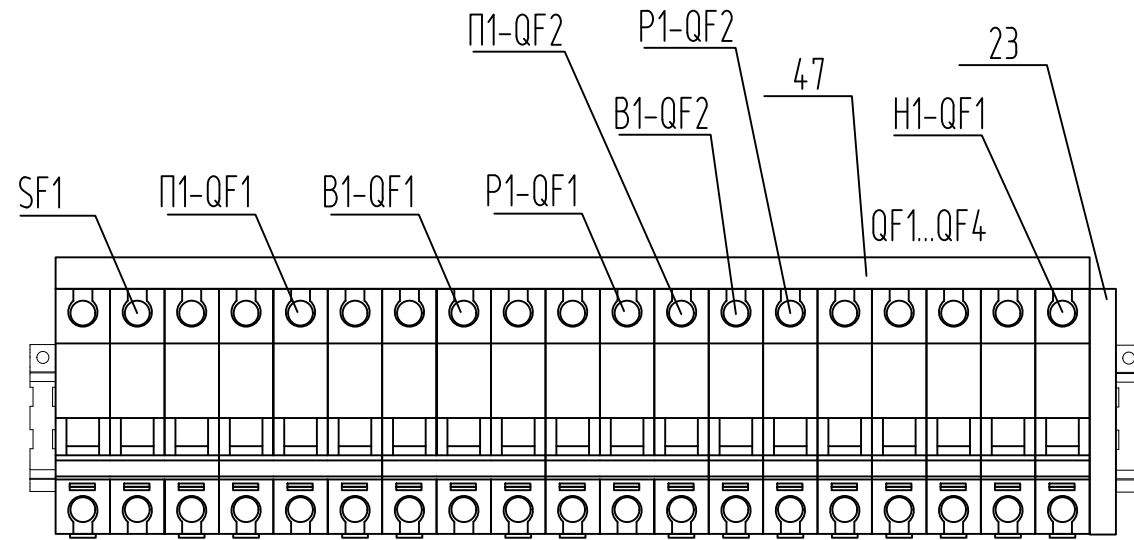
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

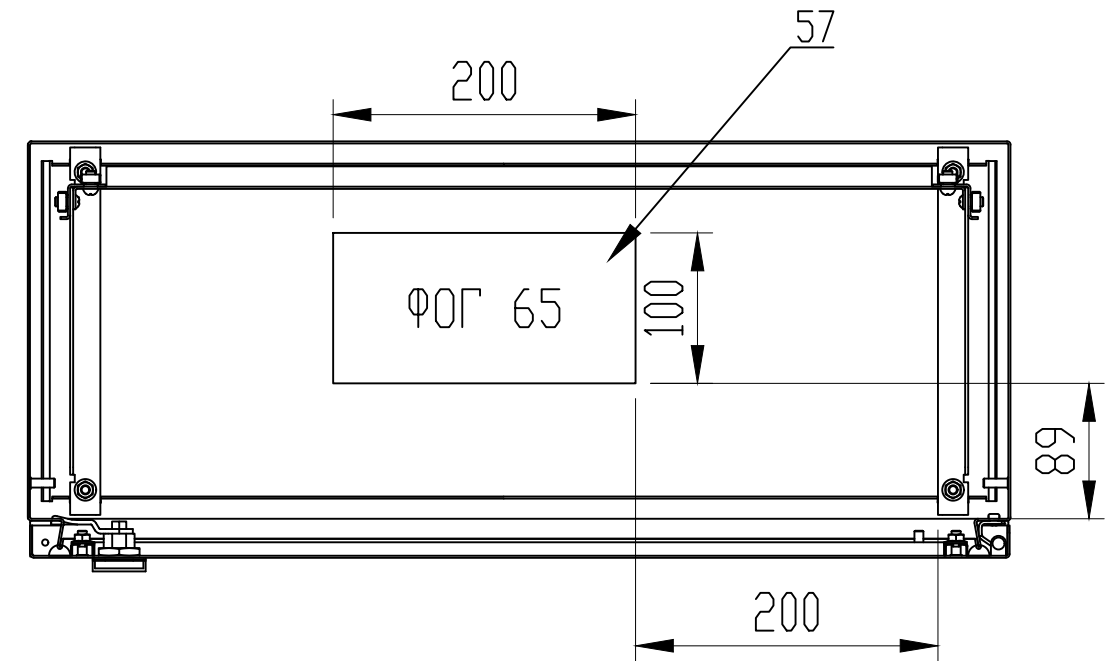
ИМ-20-4003-Р-23-1-АОВ2.0Л1-33И

Лист
2.2

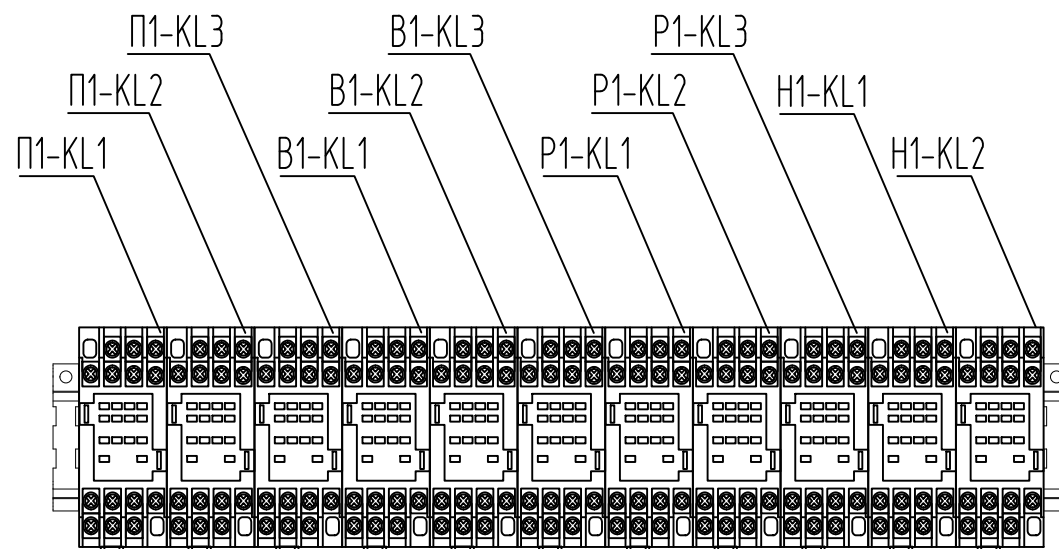
Установка автоматов



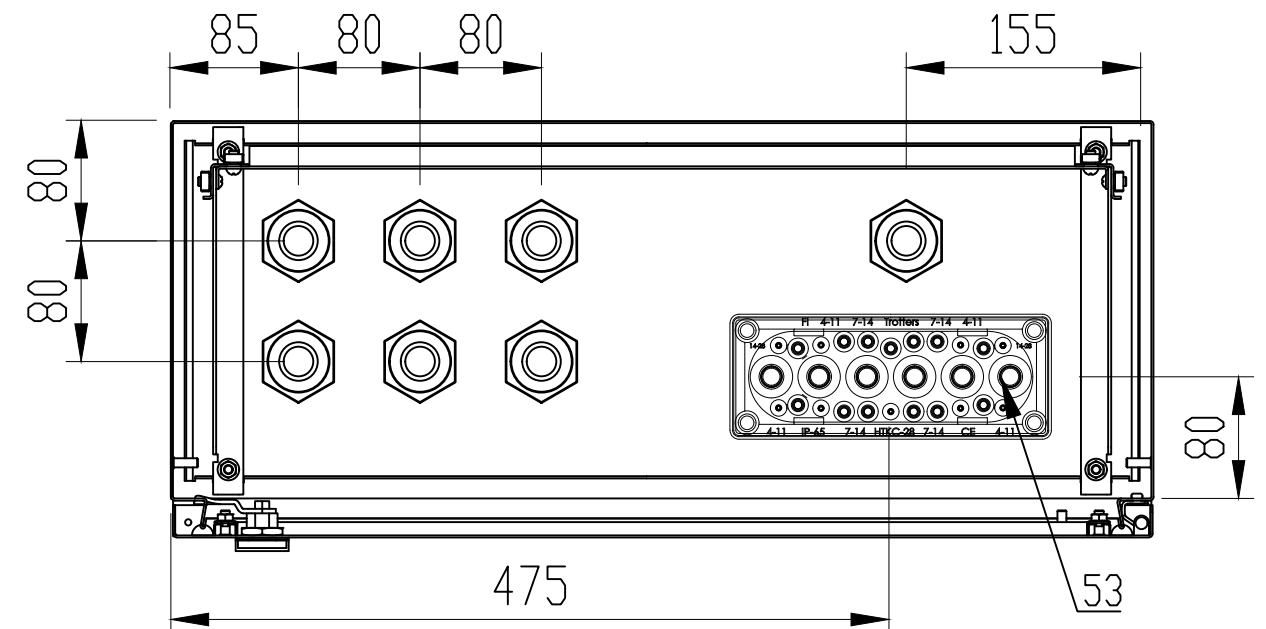
Вид А



Установка реле



Вид Б



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИМ-20-4003-Р-23-1-АОВ2.0Л1-33И	Лист 2.3

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
1	YKM40-07-65	Корпус метал. ЩМП-7-0 (1400x650x275) У1 IP65 GARANT IEK	1	
2	PR-E-DC-16IN	24VDC, 16xDI(Сухой контакт)	2	A1.1, A1.2
3	PR-E-DC-16DO	24VDC, 16xDO(Р)	1	A1.3
4	PR-E-AI-I	24VDC, 4xAI	1	A1.4
5	PR-E-AQ-VI	24VDC, 2xAQ	2	A1.5, A1.6
6	PR-PR	Удлиненный кабель между модулями PR	1	
7	PLR-M-CPU-18R00ADC	Микро ПЛК PLR-M. CPU DI12/DO06(R) 24В DC ONI IEK	1	A1
8	TD-MP-043	Текстовая панель TD серии ONI	1	A2
9	SW250SL	ИБП Штиль SW250SL (250ВА/200Вт)	1	G1
10	БП60К-24	БП60К-24 60Вт; Выход: 24В/2.5А; Вход: 85...264VAC	1	G2
11	DRF-03-220-460VAC	Реле фаз DRF 03. 3ф 220-460 В AC IEK	1	KV1
12	KKM10D-MB	Механизм блокировки для КМИ09А-32А) ИЭК	2	
13	KKM21-032-230-10	Контактор КМИ-23210 32А 230В/АС3 1НО ИЭК	6	
15	KPK10-22	Приставка ПКИ-22 доп.контакты 2з+2р ИЭК	7	
16	DRT10-0017-0025	Реле РТИ-1322 электротепловое 17-25А ИЭК	2	
17	MVA20-3-040-C	Авт. выкл.ВА47-29 3Р 40А 4,5кА х-ка С ИЭК	2	
18	MVA20-3-002-D	Авт. выкл.ВА47-29 3Р 2А 4,5кА х-ка D ИЭК	1	P1-QF1
19	MVA20-3-002-B	Авт. выкл.ВА47-29 3Р 2А 4,5кА х-ка B ИЭК	1	SF1
20	MVA20-1-001-B	Авт. выкл.ВА47-29 1Р 1А 4,5кА х-ка B ИЭК	4	
21	MVA20-1-006-C	Авт. выкл.ВА47-29 1Р 6А 4,5кА х-ка С ИЭК	4	QF1...QF4
22	MVA01D-AK-1	Контакт состояния КСВ47 новая серия	1	H1-QF1
23	MNV10-3-100	Выключатель нагрузки ВН-32 3Р 100А ИЭК	1	QS1
24	BLS10-ADDS-024-K04	Лампа AD22DS(LED)матрица d22мм красный 24В	5	
25	BLS10-ADDS-024-K05	Лампа AD22DS(LED)матрица d22мм желтый 24В	2	HL2,3
26	НПСИ-УНТ-0-24-М0	Нормирующий преобразователь сигналов	1	Z1
27	BLS10-ADDS-024-K06	Лампа AD22DS(LED)матрица d22мм зеленый 24В	8	
28	BLS10-ADDS-024-K01	Лампа AD22DS(LED)матрица d22мм белый 24В	1	HL1
29	BBT30-11T-3-21-K02	Кнопка D8-11T d=22мм 1з+1р с фиксацией	2	
30	BBT60-BA-K02	Кнопка управления LAY5-BA21 без подсветки черная 1з	1	

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИМ-20-4003-Р-23-1-АОВ2.0Л1-33И

Электродепо «Аминьевское».
Этап 2.1. «Основные и вспомогательные здания и сооружения.
Отстойно-ремонтный корпус и веер путей»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Смирнов			14.07.22
Проверил		Жолудев			14.07.22
Норм. контр.					
ГИП					

Стадия	Лист	Листов
Р	3.1	

Автоматизация инженерных сетей

Приточно-вытяжные установки
ПВ201-ПВ206.
Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
31	BBT61-BA-K04	Кнопка управления без подсветки красная 1р ИЭК	4	
32	BBT60-BA-K06	Кнопка управления без подсветки зеленая 1з ИЭК	4	
33	BSW60-BD-2-K02	Переключатель LAY5-BD25 2 положения "I-0"	2	
34	BSW60-BD-3-K02	Переключатель LAY5-BD33 3 положения "I-0-II"	1	SA1
35	RRP20-4-03-220A	Реле промежуточное PЭК78/4(MY4) 3А 230В AC	2	
36	RRP20-4-03-024D	Реле промежуточное PЭК78/4(MY4) 3А 24В	12	
37	RRP20D-RRM-4	Разъем PPM78/4(PYF14A) для PЭК78/4(MY4)	14	
38	MRD10-16	Розетка PAp10-3-0Пс заземлением на DIN	1	XS1
39	YZN30-004-K03	Клемма винтовая КВИ-4мм2 серая IEK	65	
40	YZN30-004-K06	Клемма винтовая КВИ-4мм2 зеленая IEK	3	
41	YZN30-004-K07	Клемма винтовая КВИ-4мм2 синяя IEK	5	
41	YZN30-010-K03	Клемма винтовая КВИ-10мм2 серая IEK	21	
42	YZN30-010-K06	Клемма винтовая КВИ-10мм2 зеленая IEK	7	
43	YZN30-010-K07	Клемма винтовая КВИ-10мм2 синяя IEK	1	
42	YZN30-004F-K02	Клемма винтовая КВИ-4-П с держат. предохран. 5x20	2	FU1,2
43	YZN30D-ZGL-004-K03	Заглушка для КВИ-4/10мм2 серая IEK	10	
44	YZN30M-004-K00-10	Маркеры для КВИ-4/16мм2 с нумерацией N 1-10	10	
45	DM18X25	Держатель маркировки DM 18x25	29	
46	YXD12	Ограничитель на DIN-рейку (пластик) IEK	25	
47	YNS21-3-063	Шина соединительная типа PIN (штырь) 3P 63A	1	
48	YND10-2-15-125	Шины на DIN-рейку в корпусе ШНК 2x15 L+PEN ИЭК	1	PEN
49	YSA20-25-29-54-K41	Сальник PG 29 диаметр проводника 18-24мм IP54 IEK	7	
50	02150	Дин-рейка перфорированная 35x15мм	1	
51	СКМ50-040-060-1-K03	Кабель канал перфорированный 40x60 "ИМПАКТ"	2	
52	СКМ50-060-060-1-K03	Кабель канал перфорированный 60x60 "ИМПАКТ"	1	
53	SQ0814-0009	Ввод KBM-25, RAL7035, IP65, 25 вводов TDM	1	
54	C2021	Светильник Б0044394 DBA-101-0-20 3Вт 70/140Лм	1	EL1
55	923410908.00	Кабель интерфейсный СDM, DB9F	1	
56	8009653305.00	Кабель питания EхеGate OfficePC PC-1,8	1	
57	ФОГ 65 ПЛАСТИНА	Средство индивидуального пожаротушения	1	
58	CNT-A310D33V075-11TEZ	Преобразователь частоты CONTROL-A310 380В, 3Ф 11 kW	2	П1-UZ1, В1-UZ1
59	CNT-A310D33V0075TEZ	Преобразователь частоты CONTROL-A310 380В, 3Ф 0,75 kW	1	P1-UZ1

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
		Установка клемников		
ХТ0		Клеммный блок в составе:	1	
	YZN30-010-K03	Клемма винтовая КВИ-10мм ² серая IEK	3	
	YZN30-010-K06	Клемма винтовая КВИ-10мм ² зеленая IEK	1	
	YZN30-010-K07	Клемма винтовая КВИ-10мм ² синяя IEK	1	
	YZN30D-ZGL-004-K03	Заглушка для КВИ-4/10мм ² серая IEK	1	
П1-ХТ3...5,		Клеммный блок в составе:	6	
В1-ХТ3...5	YZN30-010-K03	Клемма винтовая КВИ-10мм ² серая IEK	3	
	YZN30-010-K06	Клемма винтовая КВИ-10мм ² зеленая IEK	1	
	YZN30D-ZGL-004-K03	Заглушка для КВИ-4/10мм ² серая IEK	1	
ХТ1		Клеммный блок в составе:	1	
	YZN30-004-K03	Клемма винтовая КВИ-4мм ² серая IEK	8	
	YZN30D-ZGL-004-K03	Заглушка для КВИ-4/10мм ² серая IEK	1	
ХТ2		Клеммный блок в составе:	1	
	YZN30-004-K03	Клемма винтовая КВИ-4мм ² серая IEK	12	
	YZN30D-ZGL-004-K03	Заглушка для КВИ-4/10мм ² серая IEK	1	
П1-ХТ1,		Клеммный блок в составе:	2	
В1-ХТ1	YZN30-004-K03	Клемма винтовая КВИ-4мм ² серая IEK	6	
	YZN30D-ZGL-004-K03	Заглушка для КВИ-4/10мм ² серая IEK	1	
П1-ХТ2,		Клеммный блок в составе:	2	
В1-ХТ2	YZN30-004-K03	Клемма винтовая КВИ-4мм ² серая IEK	1	
	YZN30-004-K07	Клемма винтовая КВИ-4мм ² синяя IEK	1	
	YZN30-004-K03	Клемма винтовая КВИ-4мм ² серая IEK	8	
	YZN30D-ZGL-004-K03	Заглушка для КВИ-4/10мм ² серая IEK	1	
Р1-ХТ1		Клеммный блок в составе:	1	
	YZN30-004-K03	Клемма винтовая КВИ-4мм ² серая IEK	3	
	YZN30-004-K06	Клемма винтовая КВИ-4мм ² зеленая IEK	1	
	YZN30-004-K03	Клемма винтовая КВИ-4мм ² серая IEK	8	
	YZN30D-ZGL-004-K03	Заглушка для КВИ-4/10мм ² серая IEK	1	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИМ-20-4003-Р-23-1-АОВ2.0Л1-33И	Лист 3.3
------	----------	------	--------	-------	------	---------------------------------------	--------------------

