

ШУН1
Шкаф управления насосами 1

Комплект рабочих документов


310

2023

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № дудл.	Подп. и дата

Перечень элементов схемы электрической принципиальной

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1K1 ... 1K8; 2K1, 2K3 2K5, 2K7, 3K1 ... 3K8	Комплект реле: 1C0 6A; к-ты AgNi; питание 220В AC	20	
2K2, 2K4, 2K6, 2K8	Комплект реле: 4C0, 6A; к-ты AgNi; питание 220В AC	4	
EL1	Светильник светодиодный ДПО-4w 4000K 400Лм	1	
HL1,1; HL1,2; HL3,1 HL3,2	Светодиодная матрица AD16-22HS зеленая EKF	4	
HL1,1 ... HL1,4; HL2,1 ... HL2,8; HL3; HL3,1 ... HL3,4; R1 ... R4; SA1,1 SA1,2; SA2,1 ... SA2,4 SA3,1; SA3,2; SB1 SB1,1 ... SB1,4; SB2,1 ... SB2,8; SB3,1 ... SB3,4	Держатель маркировки LH (20x25мм)	46	
HL1,3; HL1,4; HL3,3 HL3,4	Светодиодная матрица AD16-22HS красная EKF	4	
HL2,1 ... HL2,4	Светодиодная матрица AD16-22HS зеленая 24В DC	4	
HL2,5 ... HL2,8	Светодиодная матрица AD16-22HS красная 24В DC	4	
HL3	Светодиодная матрица AD16-22HS желтая 230В AC	1	
KM1 ... KM4	Контактор NXC-06 6A 220В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц	4	
M1	Вентилятор с фильтром 240 м³/ч 250x250 мм IP54	1	

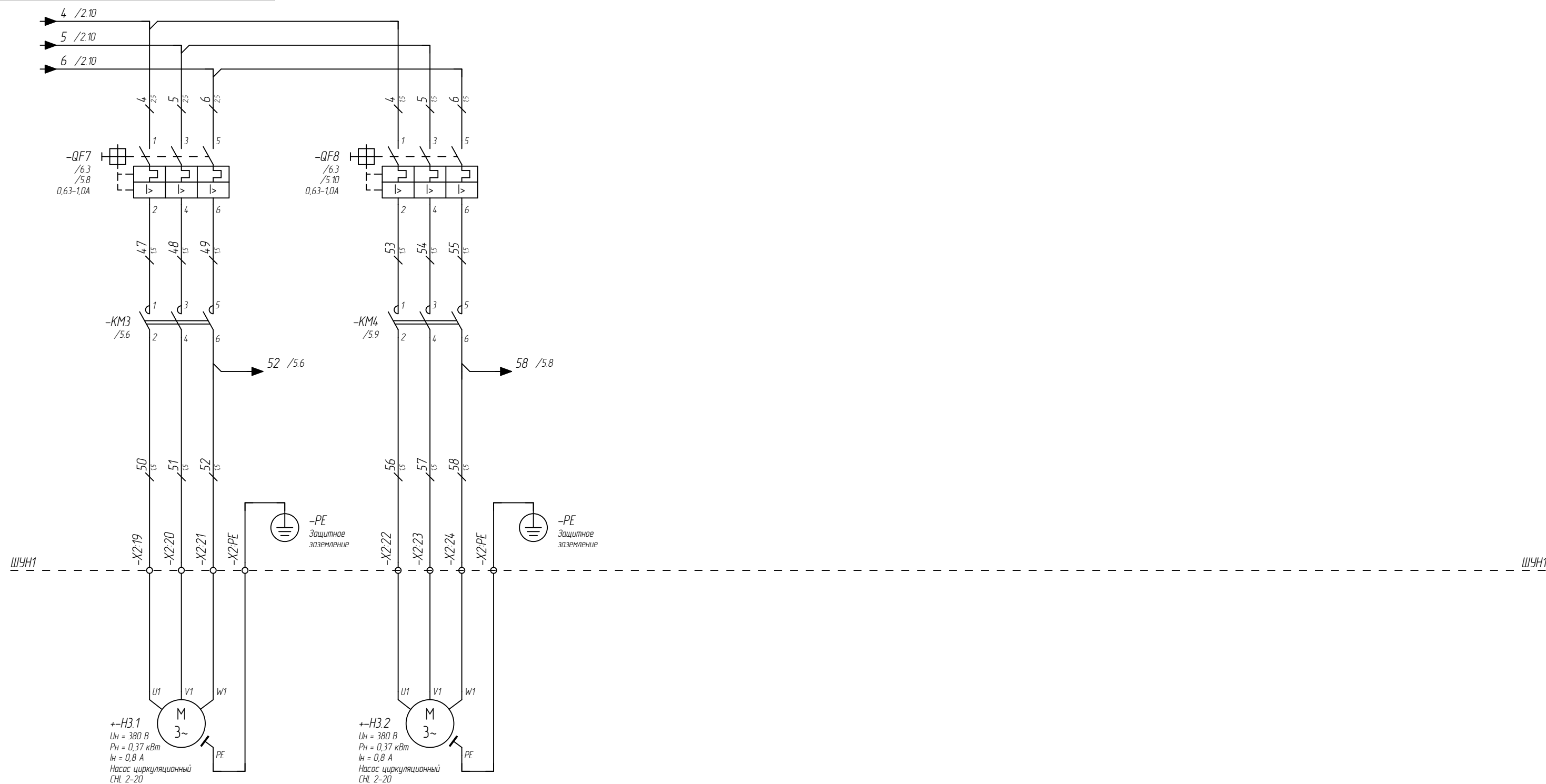
Подп. и дата		M1	Вентиляционная решётка с фильтром 250x250 мм IP54			1			
		QF1 ... QF4	Выключатель автоматический 3п. C16A NXB-63			4			
		QF5;QF6	Пускатель NS2-25X 6-10A с поворотной ручкой			2			
		QF5 ... QF8	Вспомогательные контакты поперечный 1НО+1НЗ			4			
Инв. № дубл.		QF7;QF8	Пускатель NS2-25X 0,63-1A с поворотной ручкой			2			
		R1 ... R4	Потенциометр 22мм 1кОм			4			
		SA1,1;SA1,2;SA2,1 ... SA2,4;SA3,1;SA3,2	Переключатель BD33 3Р короткая ручка 2NO EKF			8			
Взам. инв. №		SB1	Кнопка BS542 поворотная красная грибок NC EKF			1			
		SB1	Контакт дополнительный XB-2 NC красный			1			
		SB1,1;SB1,2;SB2,1 SB2,2;SB2,5;SB2,6 SB3,1;SB3,2	Кнопка SW2C-11 возвратная зеленая NO+NC			8			
		SB1,3;SB1,4;SB2,3 SB2,4;SB2,7;SB2,8 SB3,3;SB3,4	Кнопка SW2C-11 возвратная красная NO+NC			8			
Подп. и дата									
		Изм.	Лист	№ докум.	Продп.	Дата			
		Разраб.	Минишин Д. Д.		25.10.2023				
Инв. № подл.		Пров.							
		И.контр.							
		Утвердил							
						310.ПЗЗ			
						ШУН1			
						Шкаф управления насосами 1			
						Перечень элементов схемы электрической			
						принципиальной			
						Лит.	Лист	Листов	
						P	1	2	

Перечень элементов схемы электрической принципиальной

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF1	Выключатель автоматический 3п. С63А NXB-63	1	
SF2 ... SF4	Автоматический выключатель 1п. С1А NXB-63	3	
TS1	Термостат NO (охлаждение) на DIN-рейку 10А 230В IP20	1	
UZ1 ... UZ4	Преобразователь частоты MD310, 5,5 кВт, 13 А, перегрузка 150%, 380В	4	
НШ	Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) L+PEN 2x7	1	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата	<div>310.ПЭЗ</div>					Лист
										2
										Изм.

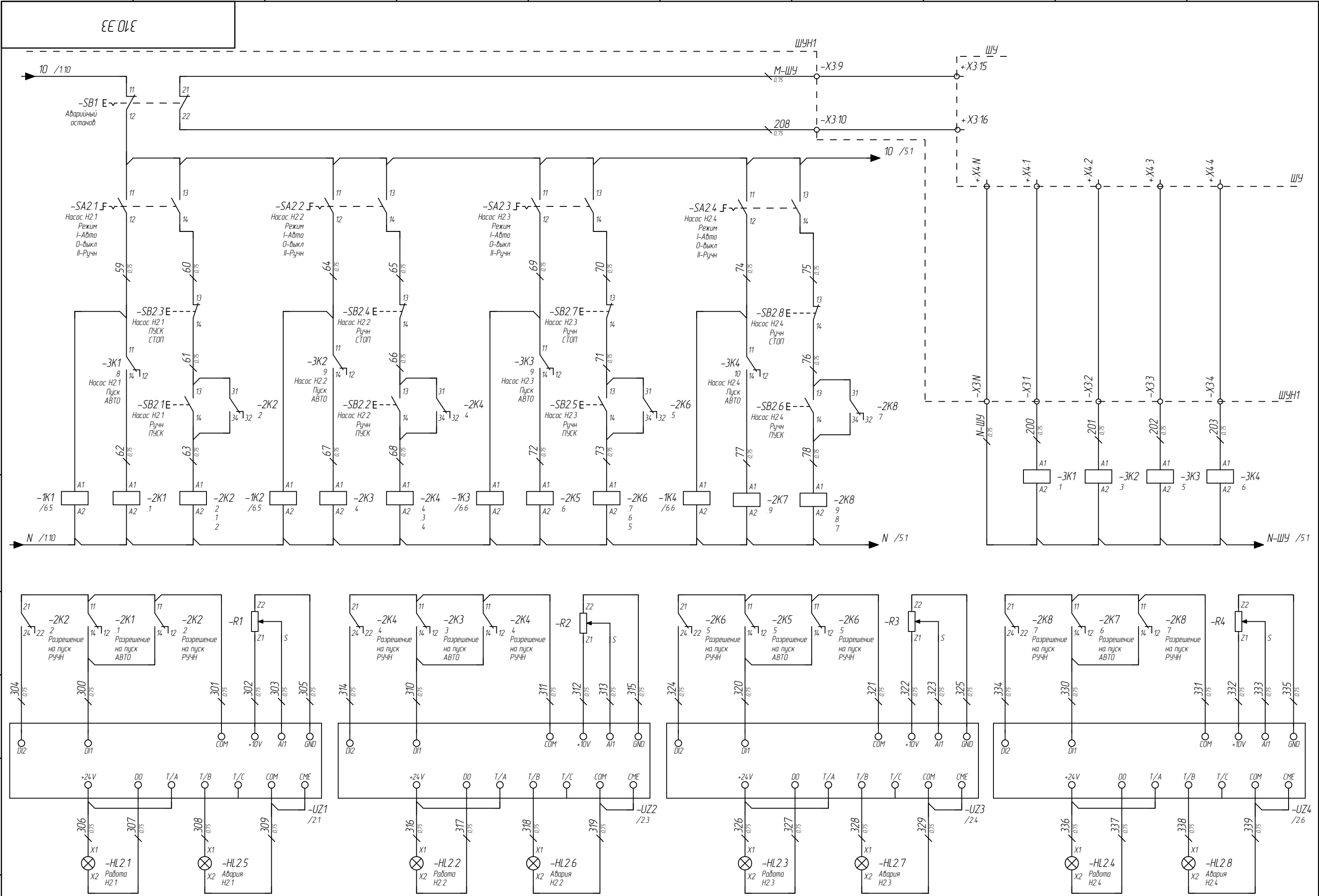




Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

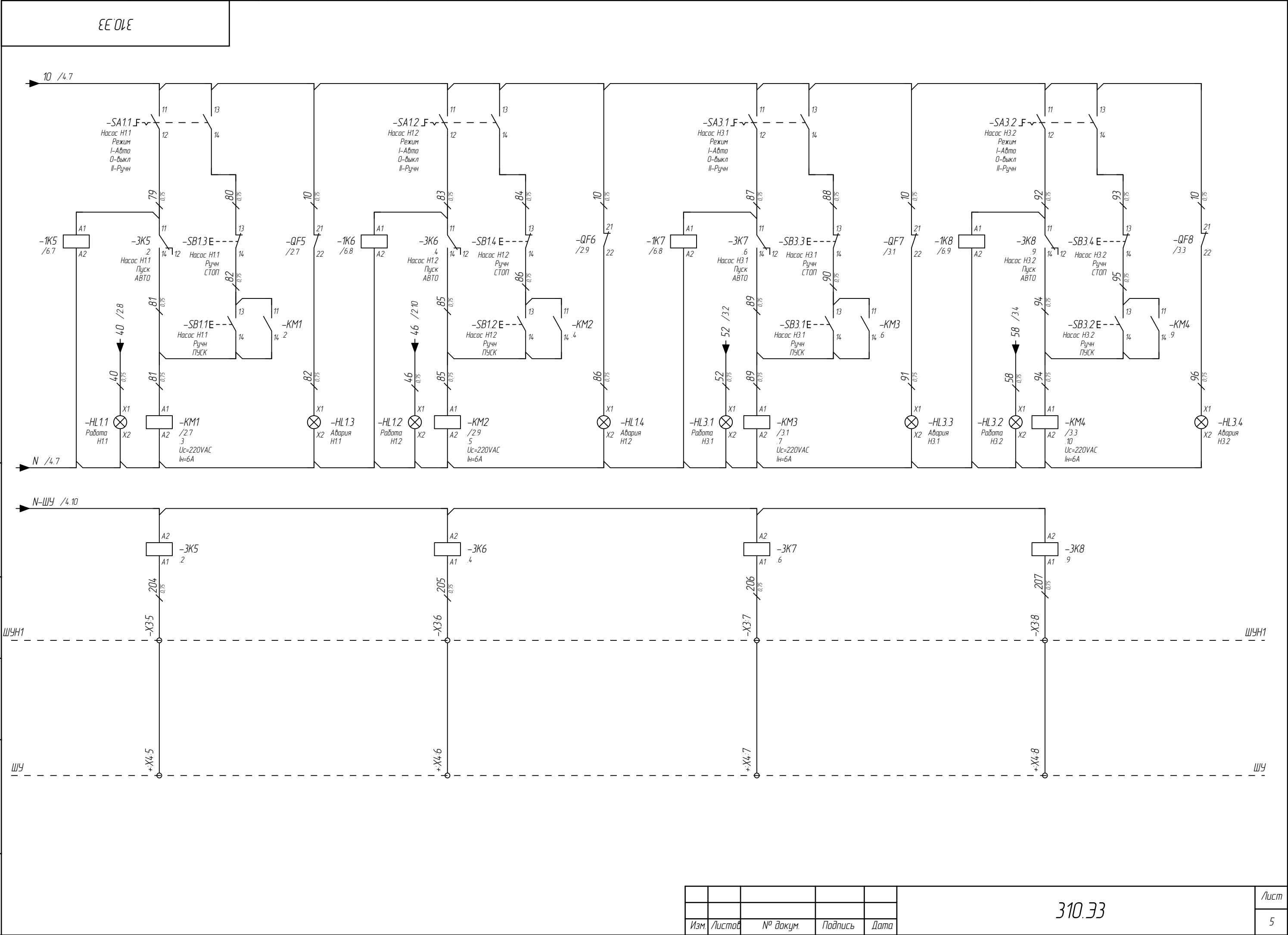
Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата

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



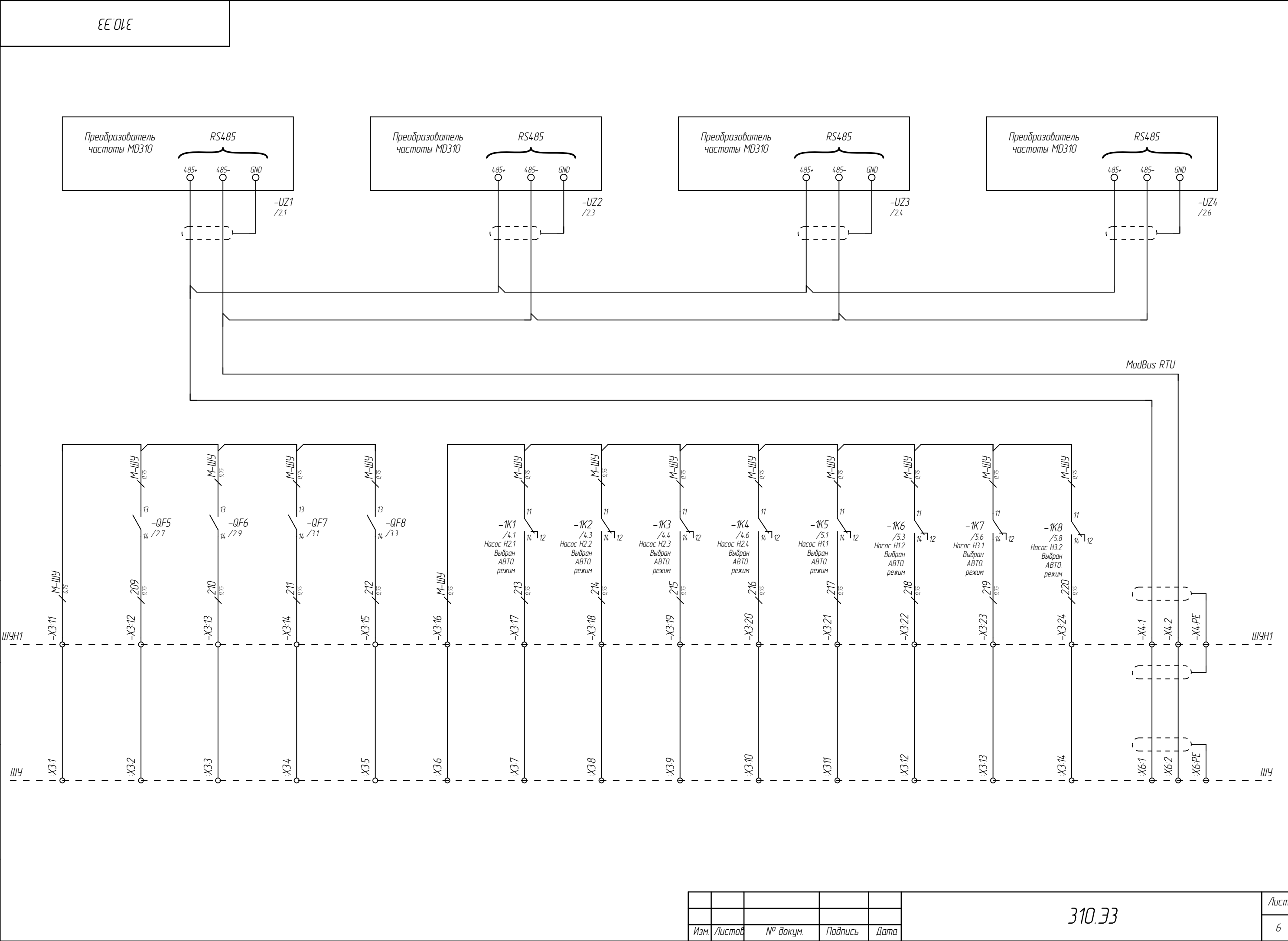
Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата	310.33	Лист
						4

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

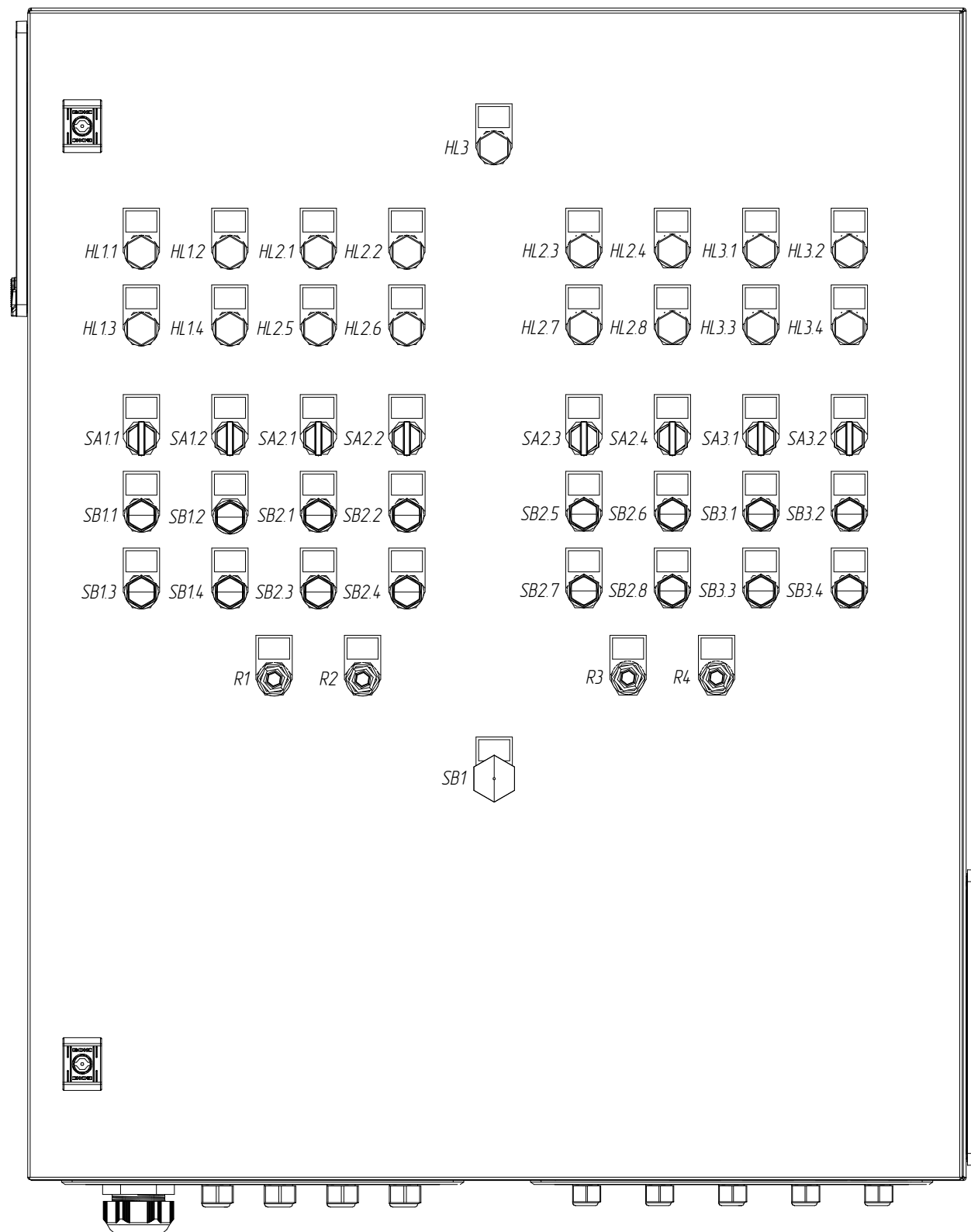


Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата	310.33	Лист
						5

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



Одцун̄ вуд шкафа
Вуд спереду



<i>Обозн.</i>	<i>Маркировка</i>	<i>Обозн.</i>	<i>Маркировка</i>
HL3	Наличие напряжения	HL2.5	H2.1 Авария
HL1.1	H1.1 Работа	HL2.6	H2.2 Авария
HL1.2	H1.2 Работа	HL2.7	H2.3 Авария
HL1.3	H1.1 Авария	HL2.8	H2.4 Авария
HL1.4	H1.2 Авария	HL3.1	H3.1 Работа
HL2.1	H2.1 Работа	HL3.2	H3.2 Работа
HL2.2	H2.2 Работа	HL3.3	H3.1 Авария
HL2.3	H2.3 Работа	HL3.4	H3.2 Авария
HL2.4	H2.4 Работа	SA2.3	H2.3, I-АВТО, О-выкл, II-РУЧН
SA1.1	H1.1, I-АВТО, О-выкл, II-РУЧН	SA2.4	H2.4, I-АВТО, О-выкл, II-РУЧН
SA1.2	H1.2, I-АВТО, О-выкл, II-РУЧН	SA3.1	H3.1, I-АВТО, О-выкл, II-РУЧН
SA2.1	H2.1, I-АВТО, О-выкл, II-РУЧН	SA3.2	H3.2, I-АВТО, О-выкл, II-РУЧН
SA2.2	H2.2, I-АВТО, О-выкл, II-РУЧН	SB2.5	H2.3 Пуск
SB1.1	H1.1 Пуск	SB2.6	H2.4 Пуск
SB1.2	H1.2 Пуск	SB2.7	H2.3 Стоп
SB1.3	H1.1 Стоп	SB2.8	H2.4 Стоп
SB1.4	H1.2 Стоп	SB3.1	H3.1 Пуск
SB2.1	H2.1 Пуск	SB3.2	H3.2 Пуск
SB2.2	H2.2 Пуск	SB3.3	H3.1 Стоп
SB2.3	H2.1 Стоп	SB3.4	H3.2 Стоп
SB2.4	H2.2 Стоп	R3	H2.3 Задание ПЧ в РУЧН
R1	H2.1 Задание ПЧ в РУЧН	R4	H2.4 Задание ПЧ в РУЧН
R2	H2.2 Задание ПЧ в РУЧН		

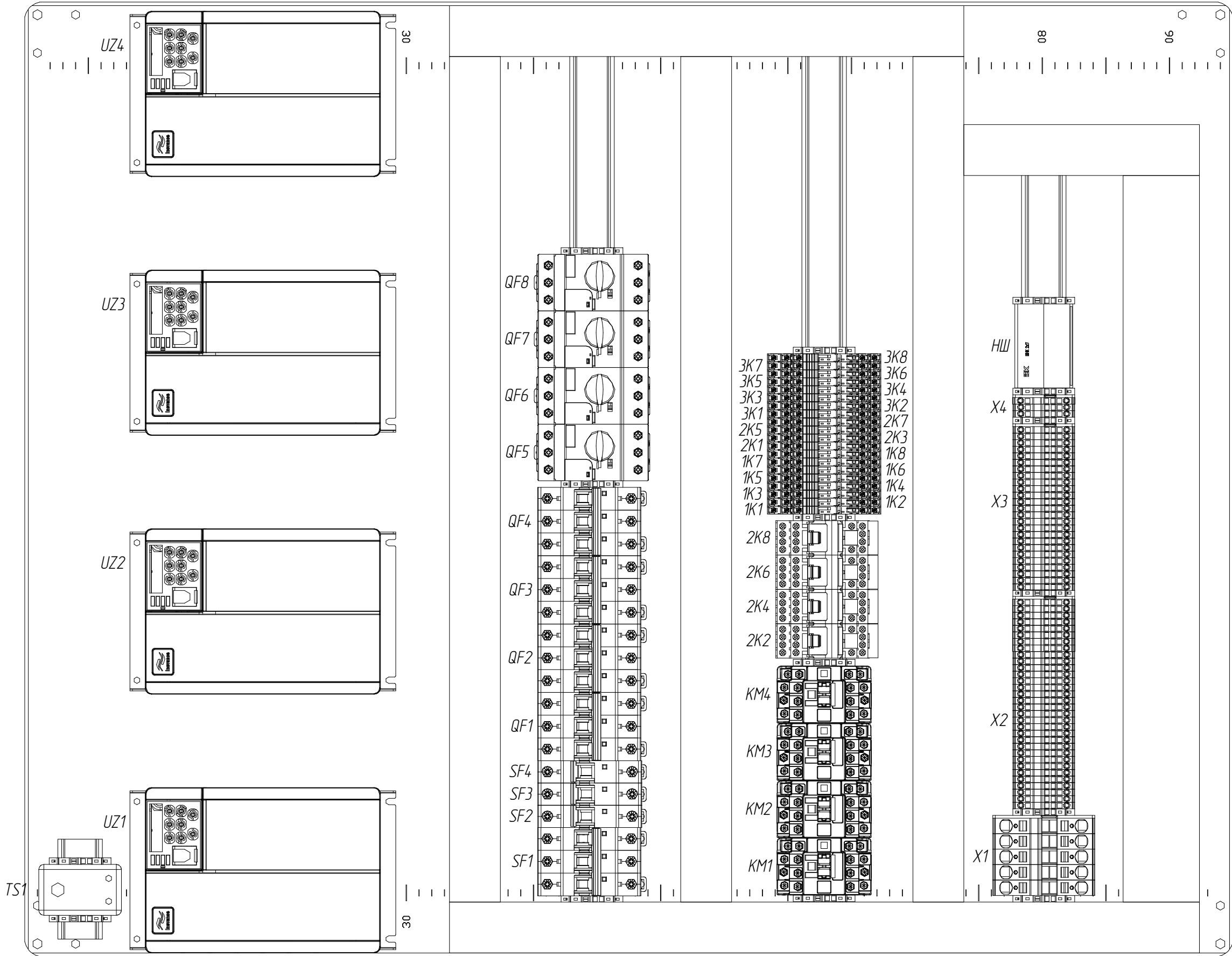
Инб. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подп. дата

					310.СБ						
					ШУН1 Шкаф управления насосами 1	Лит.			Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Р				1:5	
Разраб	Минишин Д.Д.		25.10.2023								
Проб											
Т.контр.					Лист 1			Листов 6			
					Сборочный чертеж						
Н.контр.											
Утвердил											

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

310.СБ

Монтажная плата
Размещение оборудования (вид повернут на 90°)

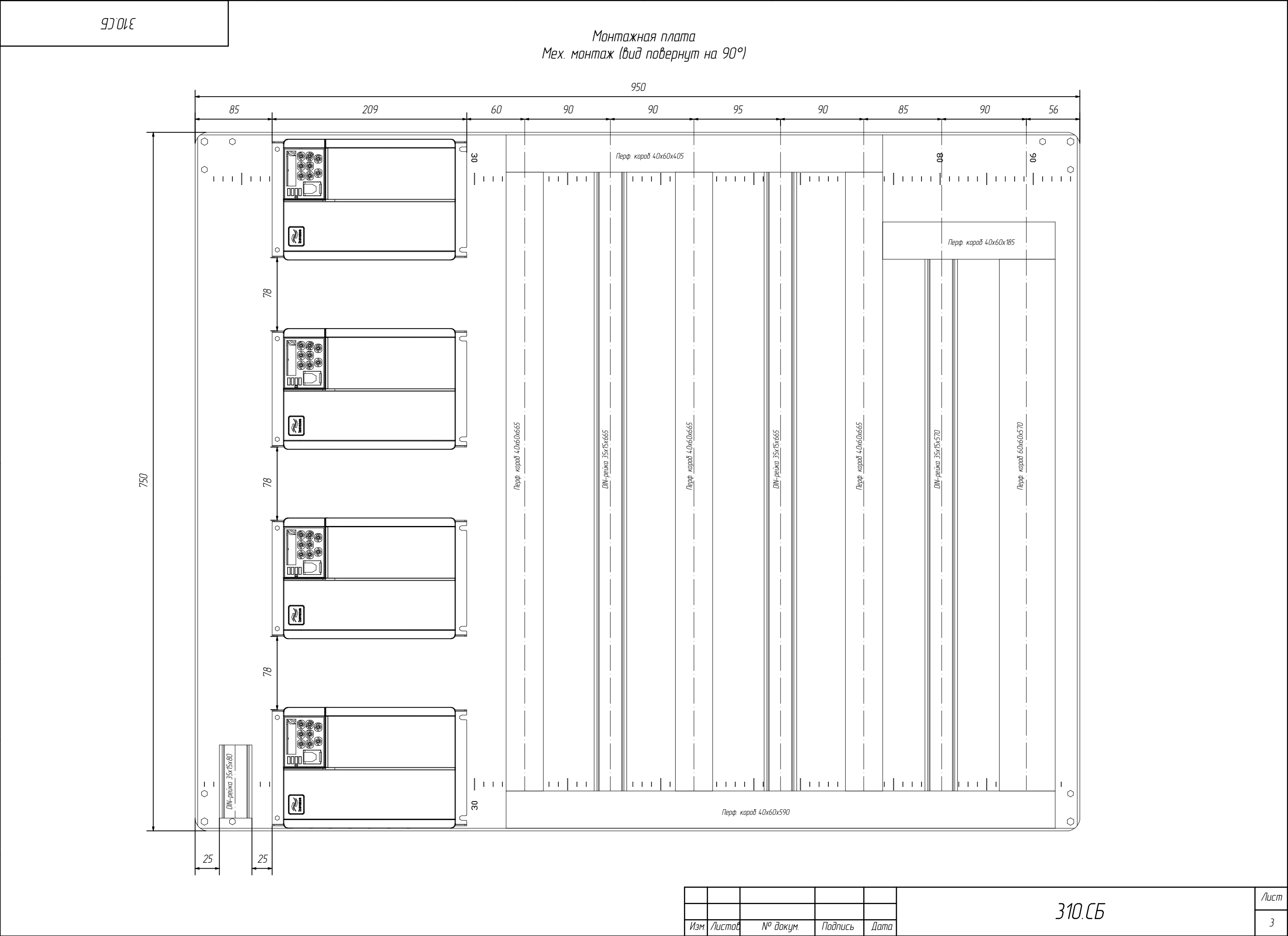


Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата

310.СБ

Лист
2

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



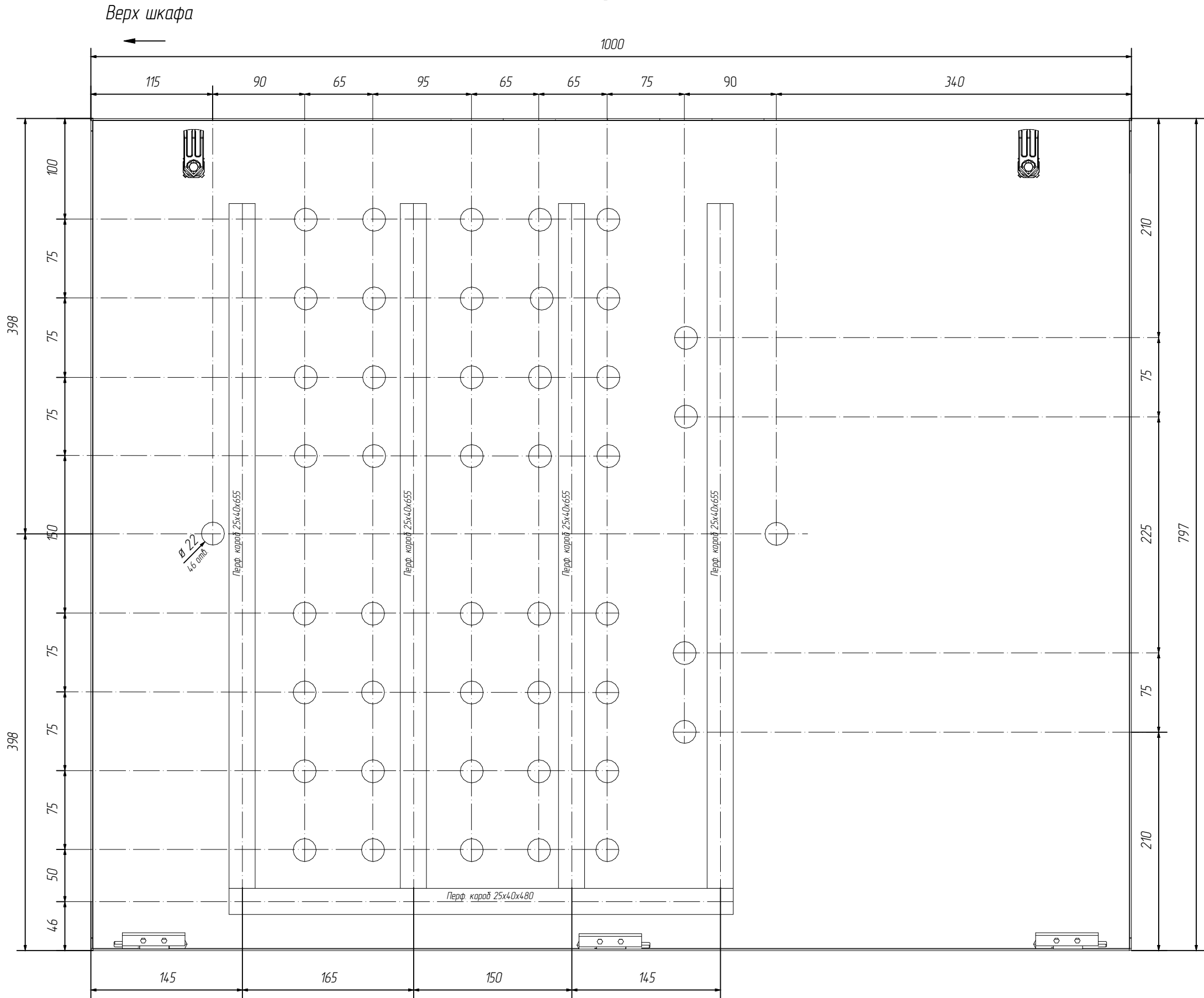
Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата

310.СБ	Лист
	3

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

310.СБ

Дверь шкафа (вид изнутри)
Монтажные отверстия
Вид повернут на 90°



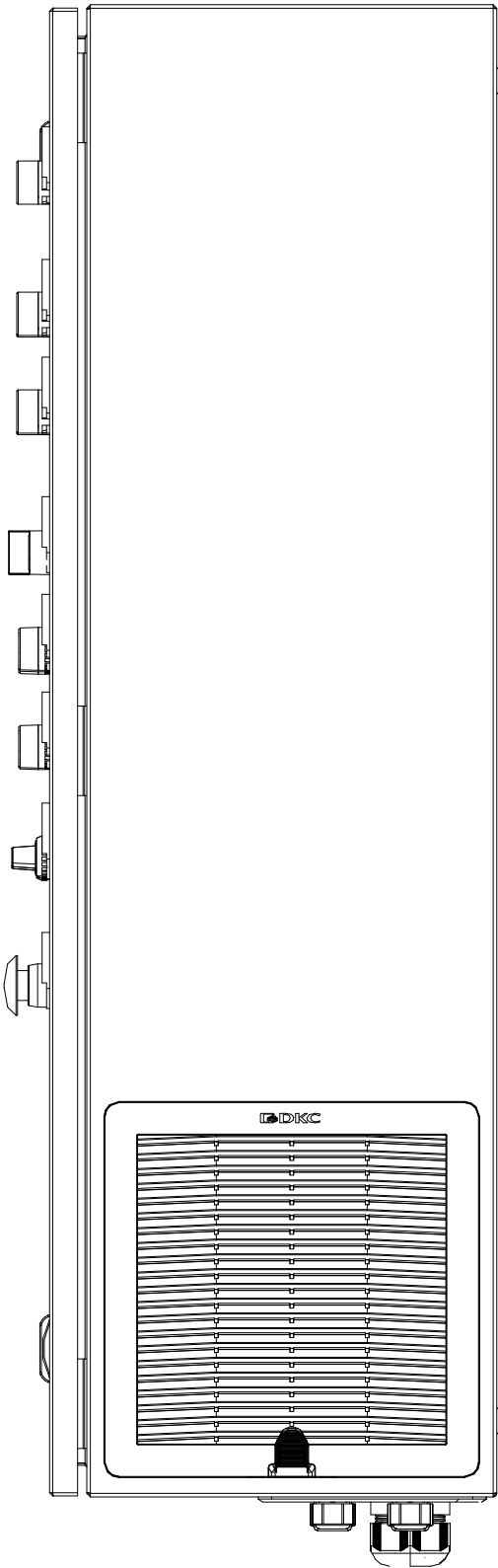
Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата

310.СБ	Лист
	4

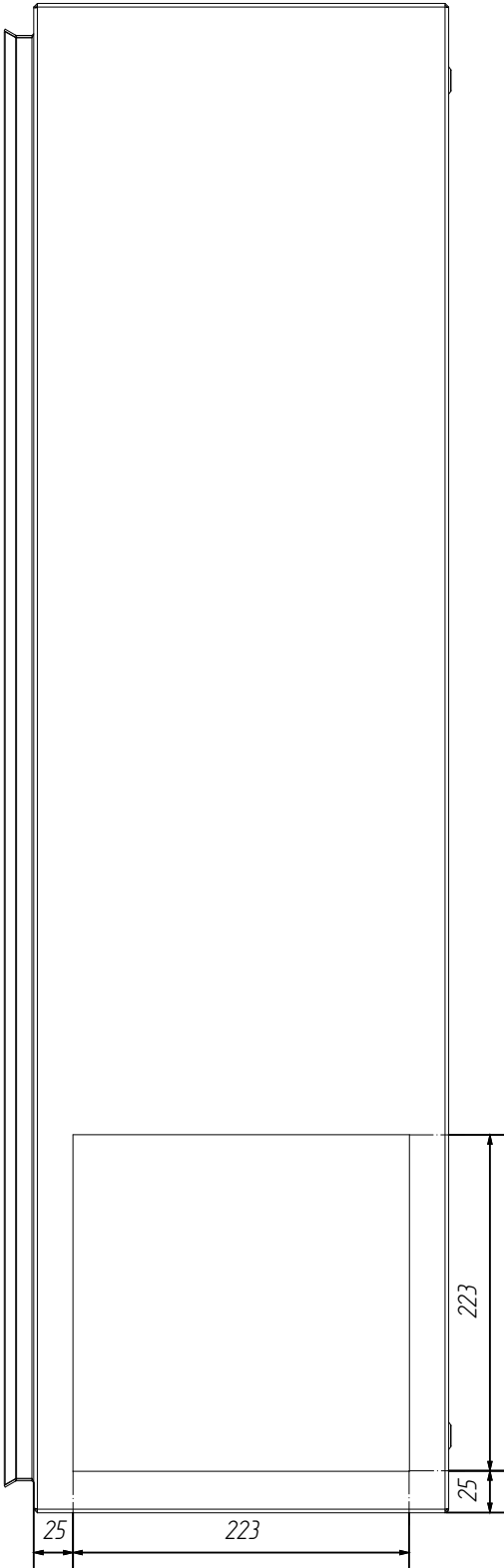
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

310.СБ

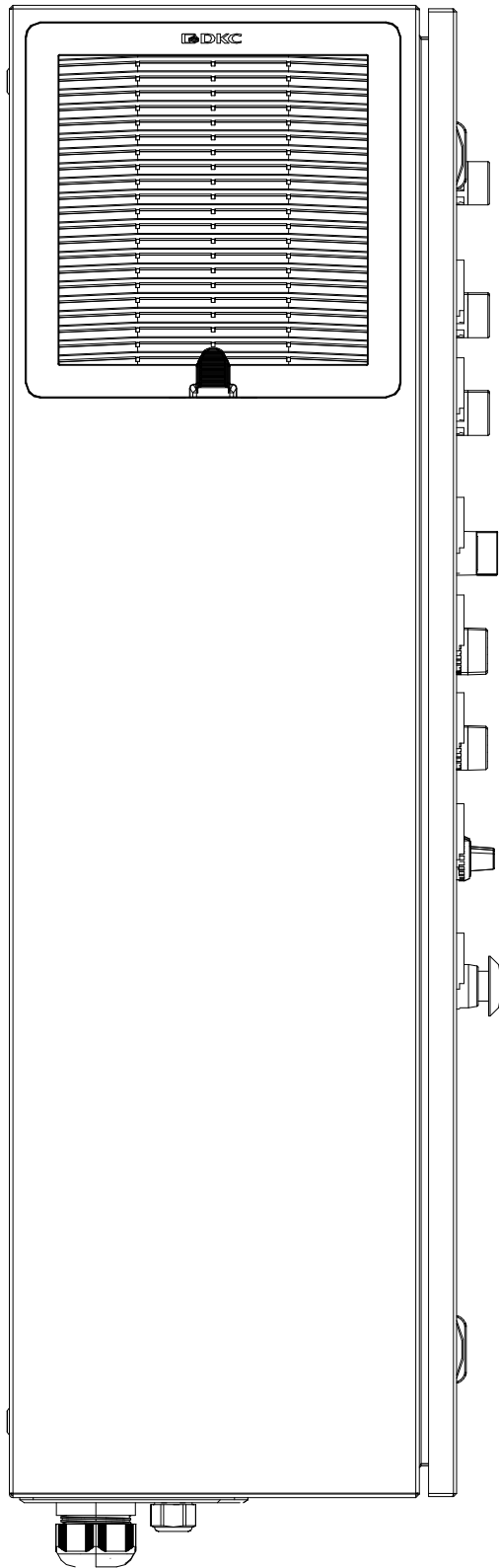
Корпус шкафа
Оборудование
Вид справа



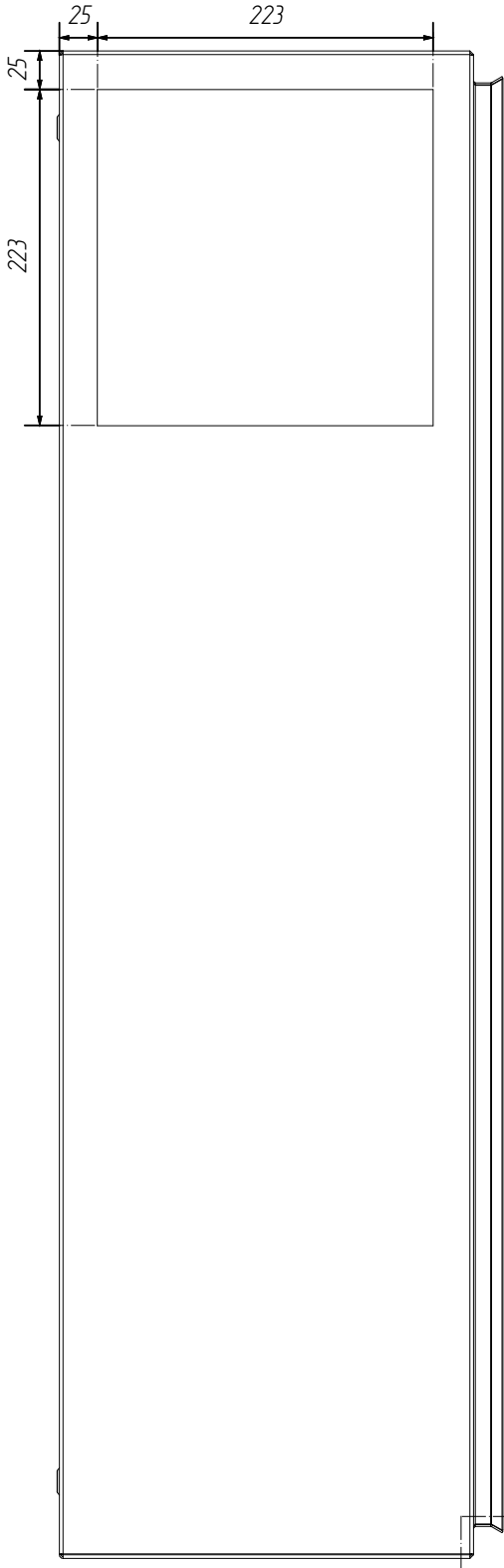
Корпус шкафа
Мех. монтаж
Вид справа



Корпус шкафа
Оборудование
Вид слева



Корпус шкафа
Мех. монтаж
Вид слева

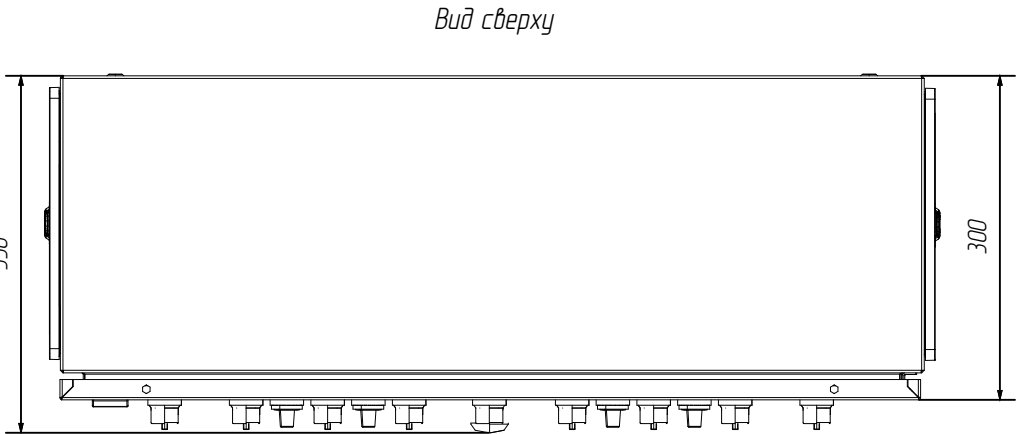
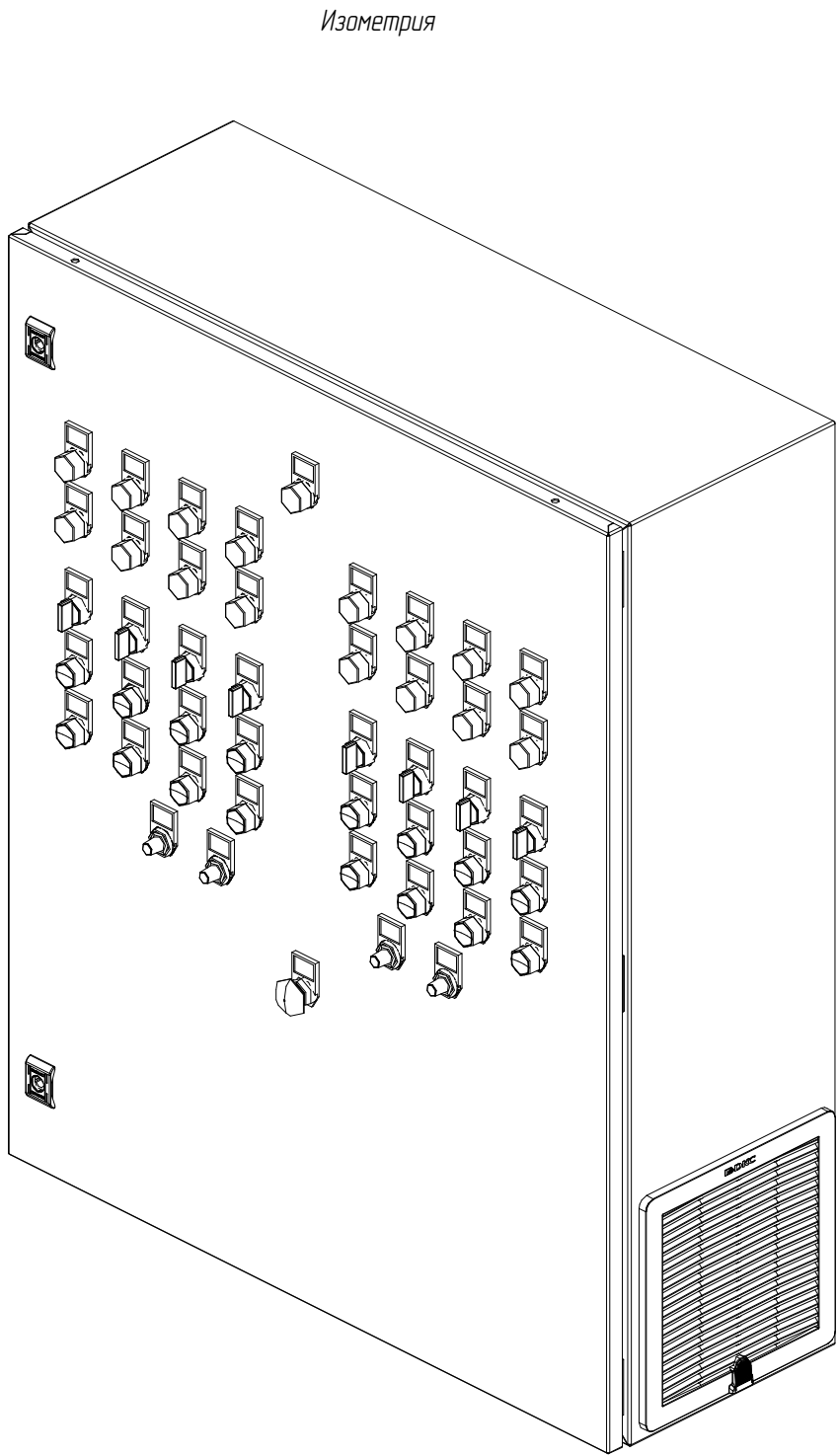
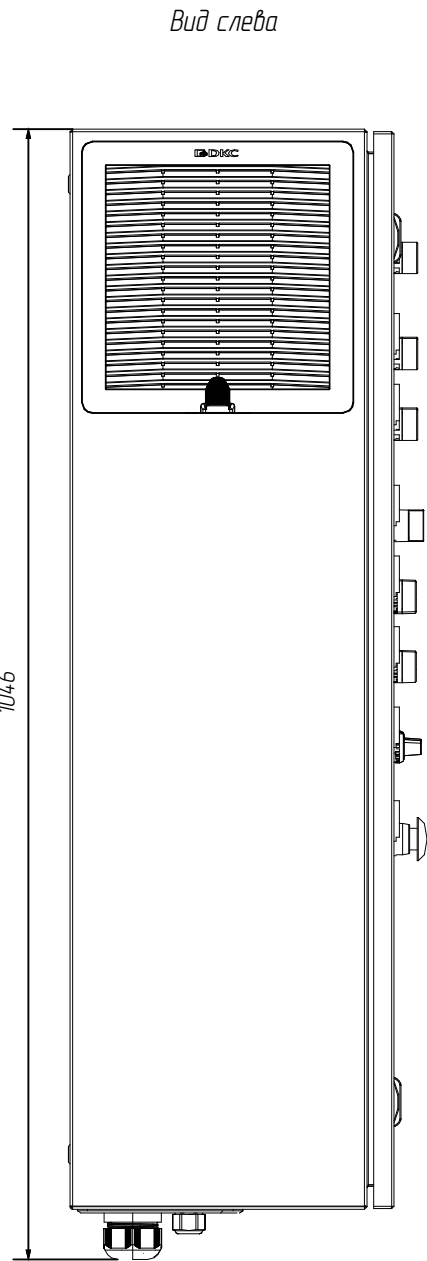
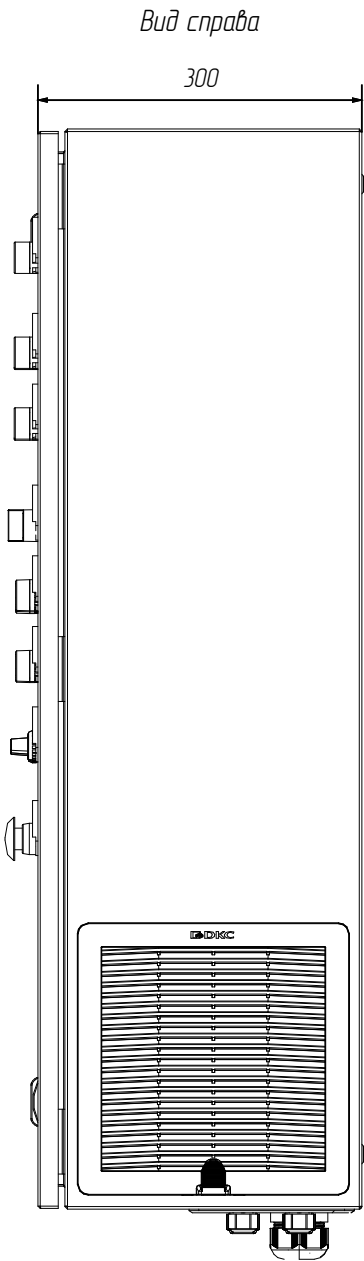
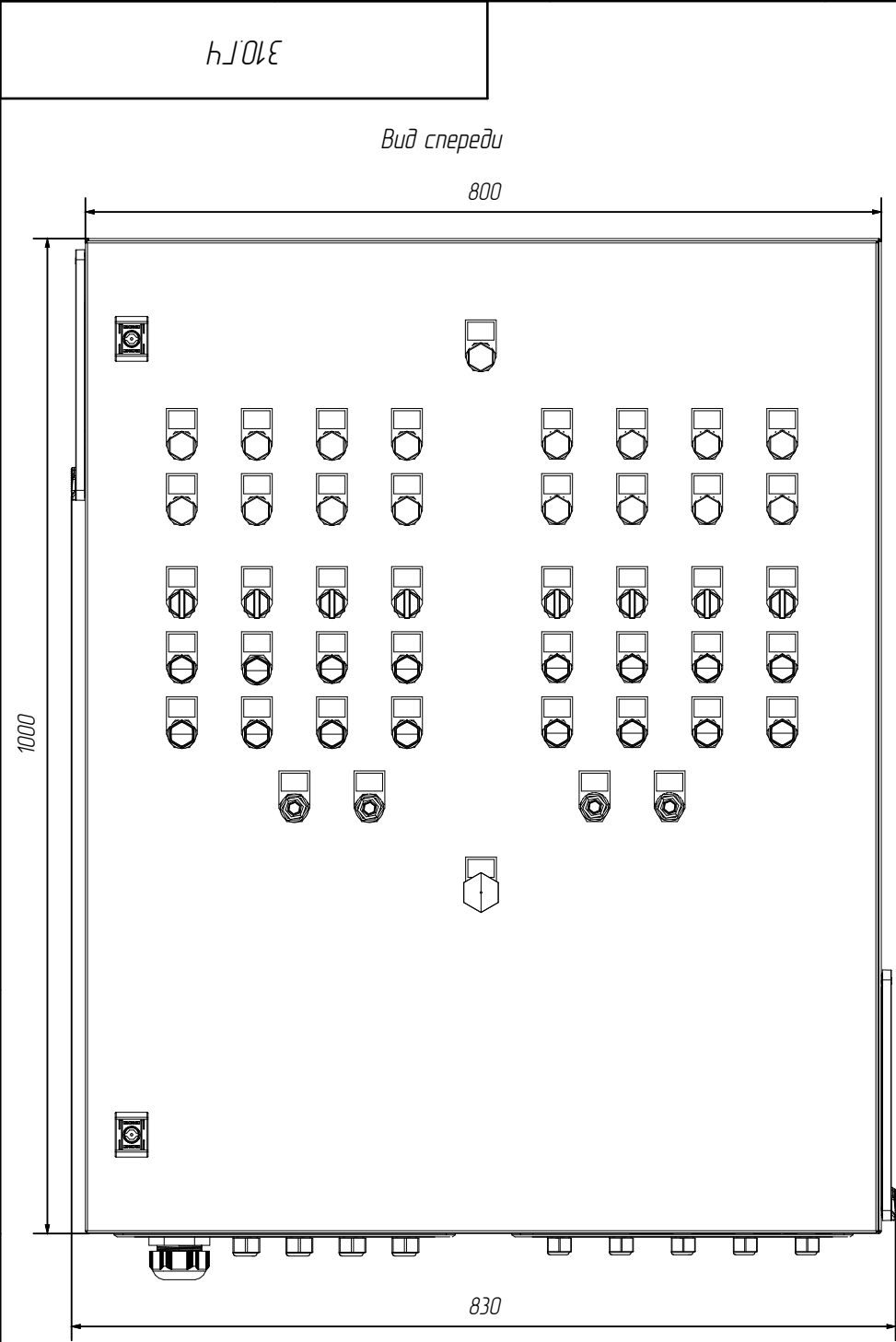


Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата

310.СБ

Лист
6

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



					310.ГЧ				
					ШЧН1 Шкаф управления насосами 1	Лит.		Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Р		1:7
Разраб.		Минишин Д.Д.		25.10.2023					
Проб.									
Т.контр.						Лист 1		Листов 1	
					Габаритный чертеж				
Н.контр.									
Утвердил									

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, опросного листа	Завод – изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
			Электротехника									
			Вентиляционное оборудование									
Инв. №	Подп. дата	M1	Вентилятор с фильтром 240 м³/ч 250х250 мм IP54	ID FS223F190	ID FS223F190	Clims	шт.	1				
		M1	Вентиляционная решётка с фильтром 250х250 мм IP54	ID GS223	ID GS223	Clims	шт.	1				
		TS1	Термостат NO (охлаждение) на DIN-рейку 10A 230В IP20		TN010M	EKF	шт.	1				
			Защитные устройства									
		QF1 ... QF4	Выключатель автоматический 3п. C16A NXB-63	NXB-63	814170	Chint	шт.	4				
		QF5,QF6	Пускатель NS2-25X 6-10A с поворотной ручкой	NS2-25X	4.95185	Chint	шт.	2				
		QF5 ... QF8	Вспомогательные контакты поперечный 1НО+1НЗ	NS2-AE11	4.95968	Chint	шт.	4				
		QF7,QF8	Пускатель NS2-25X 0.63-1A с поворотной ручкой	NS2-25X	4.95180	Chint	шт.	2				
		SF1	Выключатель автоматический 3п. C63A NXB-63	NXB-63	814176	Chint	шт.	1				
	Инв. № дубл.	SF2 ... SF4	Автоматический выключатель 1п. C1A NXB-63	NXB-63	814008	Chint	шт.	3				
			Клеммники и аксессуары к ним									
		X1 ... X4	Концевой стопор	CLIPFIX 35-5	3022276	Phoenix Contact	шт.	15				
		X1	Проходные клеммы – ST 16	ST 16	3036149	Phoenix Contact	шт.	3				
		X1	Проходные клеммы – ST 16 BU	ST 16 BU	3036152	Phoenix Contact	шт.	1				
		X1	Заземляющий клеммный модуль с пружинными зажимами – ST 16-PE	ST 16-PE	3036165	Phoenix Contact	шт.	1				
		X1	Концевая крышка – D-ST 16	D-ST 16	3036657	Phoenix Contact	шт.	1				
	Взам. инв. №	X2 ... X4	Проходные клеммы – ST 2,5	ST 2,5	3031212	Phoenix Contact	шт.	50				
		X2,X4	Заземляющий клеммный модуль с пружинными зажимами – ST 2,5-PE	ST 2,5-PE	3031238	Phoenix Contact	шт.	9				
		X2 ... X4	Концевая крышка – D-ST 2,5	D-ST 2,5	3030417	Phoenix Contact	шт.	3				
Подп. и дата	Инв. № подл.											
					310.CO							
Изм. Лист № докум. Подп. Дата Разраб. Минишин Д.Д. [подпись] 25.10.2023 Пров. Т.контр.					ШУН1 Шкаф управления насосами 1			Лит.		Масса	Масштаб	
								Р			1:1	
								Лист 1		Листов 3		
								Групповая спецификация изделий				
Н.контр.												
Утвердил												

Согласовано					Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, опросного листа	Завод – изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
					1	2	3	4	5	6	7	8	9
						Клеммники и аксессуары к ним							
					X3	Проходные клеммы – ST 2,5 BU	ST 2,5 BU	3031225	Phoenix Contact	шт.	1		
						Кнопки, переключатели							
					R1 ... R4	Потенциометр 22мм 1к0м		LA-1K	COBI	шт.	4		
					SA11;SA12 SA2.1 ... SA2.4	Переключатель BD33 3P короткая ручка 2NO EKF		xb2-bd33	EKF	шт.	8		
					SB1	Кнопка BS542 поворотная красная грибок NC EKF		xb2-bs542	EKF	шт.	1		
					SB1	Контакт дополнительный XB-2 NC красный		pbn-xb-2-nc	EKF	шт.	1		
					SB11;SB12 SB2.1;SB2.2	Кнопка SW2C-11 возвратная зеленая NO+NC		sw2c-11s-g	EKF	шт.	8		
					SB13;SB14 SB2.3;SB2.4	Кнопка SW2C-11 возвратная красная NO+NC		sw2c-11s-r	EKF	шт.	8		
						Осветительное оборудование							
					EL1	Светильник светодиодный ДПО-4w 4000K 400Лм	ДПО	LDB00-3001-4-4000-K01	IEK	шт.	1		
						Реле, контакторы							
					1K1 ... 1K8,2K1 2K3,2K5,2K7	Комплект реле: 1C0 6A; к-ты AgNi; питание 220В AC		HF41-220	Hanfga	шт.	20		
				2K2,2K4,2K6 2K8	Комплект реле: 4C0, 6A; к-ты AgNi; питание 220В AC		HF18-230AC-4	Hanfga	шт.	4			
				KM1 ... KM4	Контактор NXC-06 6A 220В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц		836696	Chint	шт.	4			
					Сигнальные устройства								
Взам инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.	HL1.1;HL1.2 HL3.1;HL3.2	Светодиодная матрица AD16-22HS зеленая EKF		ledm-ad16-g	EKF	шт.	4				
			HL1.1 ... HL1.4 HL2.1 ... HL2.8	Держатель маркировки LH (20x25мм)		lh-20-25	EKF	шт.	46				
			HL1.3;HL1.4 HL3.3;HL3.4	Светодиодная матрица AD16-22HS красная EKF		ledm-ad16-r	EKF	шт.	4				
		HL2.1 ... HL2.4	Светодиодная матрица AD16-22HS зеленая 24В DC		ledm-ad16-g-24	EKF	шт.	4					
		HL2.5 ... HL2.8	Светодиодная матрица AD16-22HS красная 24В DC		ledm-ad16-r-24	EKF	шт.	4					
		HL3	Светодиодная матрица AD16-22HS желтая 230В AC		ledm-ad16-o	EKF	шт.	1					

