

ШУ
Шкаф управления

Комплект рабочих документов

311

2023

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

Перечень элементов схемы электрической принципиальной

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1R1 ... 1R5	Резистор $R = 450 \text{ Ом}$	5	
A1	Модуль дискретного ввода (Ethernet) MB210 32DI сухой контакт	1	
A2	Модуль дискретного ввода (Ethernet) MB210 20DI сухой контакт	1	
A3	Модуль дискретного вывода (Ethernet) MY210-402 16DO	1	
A4	Модуль аналогового ввода с универсальными входами (Ethernet) MB210-101 8AI	1	
B1	БКК1 4-уровневый сигнализатор жидкости на DIN рейку	1	
СМТ1	КОММУТАТОР KCH210-5 – 5-портовый сетевой неуправляемый коммутатор	1	
EL1	Светильник светодиодный ДПО-4w 4000K 400lm	1	
G1	Блок питания HDR-60-24, 24В/2.5А/60Вт	1	
HL3	Светодиодная матрица AD16-22HS желтая 230В AC	1	
HL3	Держатель маркировки LH (20x25мм)	1	
OP1	Контроллер с сенсорным экраном	1	
SF1	Автоматический выключатель 1п. C10A NXB-63	1	
SF2,SF3	Выключатель автоматический 1п. C6A NXB-63	2	
SF4,SF5	Автоматический выключатель 1п. C1A NXB-63	2	
X1	Проходные клеммы – ST 2,5	1	
X1	Проходные клеммы – ST 2,5 BU	1	
X1	Заземляющий клеммный модуль с пружинными зажимами – ST 2,5-PE	1	
X1,XP11	Концевая крышка – D-ST 2,5	2	
X1 ... X6,XP11,XR	Концевой стопор	10	
X2 ... X6,XR	Двухъярусная пружинная клемма – STTB 2,5	60	
X2 ... X6,XR	Концевая крышка D-STTB 2,5	6	
X4	Двухъярусная пружинная клемма – STTB 2,5 BU	1	
X5,X6	Двухъярусная заземляющая клемма – STTB 2,5-PE	4	
XP11,XP12	Клеммы для установки предохранителей – ST 4-HESILED	2	
XS1	Розетка 16А с заземлением на DIN-рейку ИЭК	1	
НШ	Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) L+PEN 2x7	1	

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

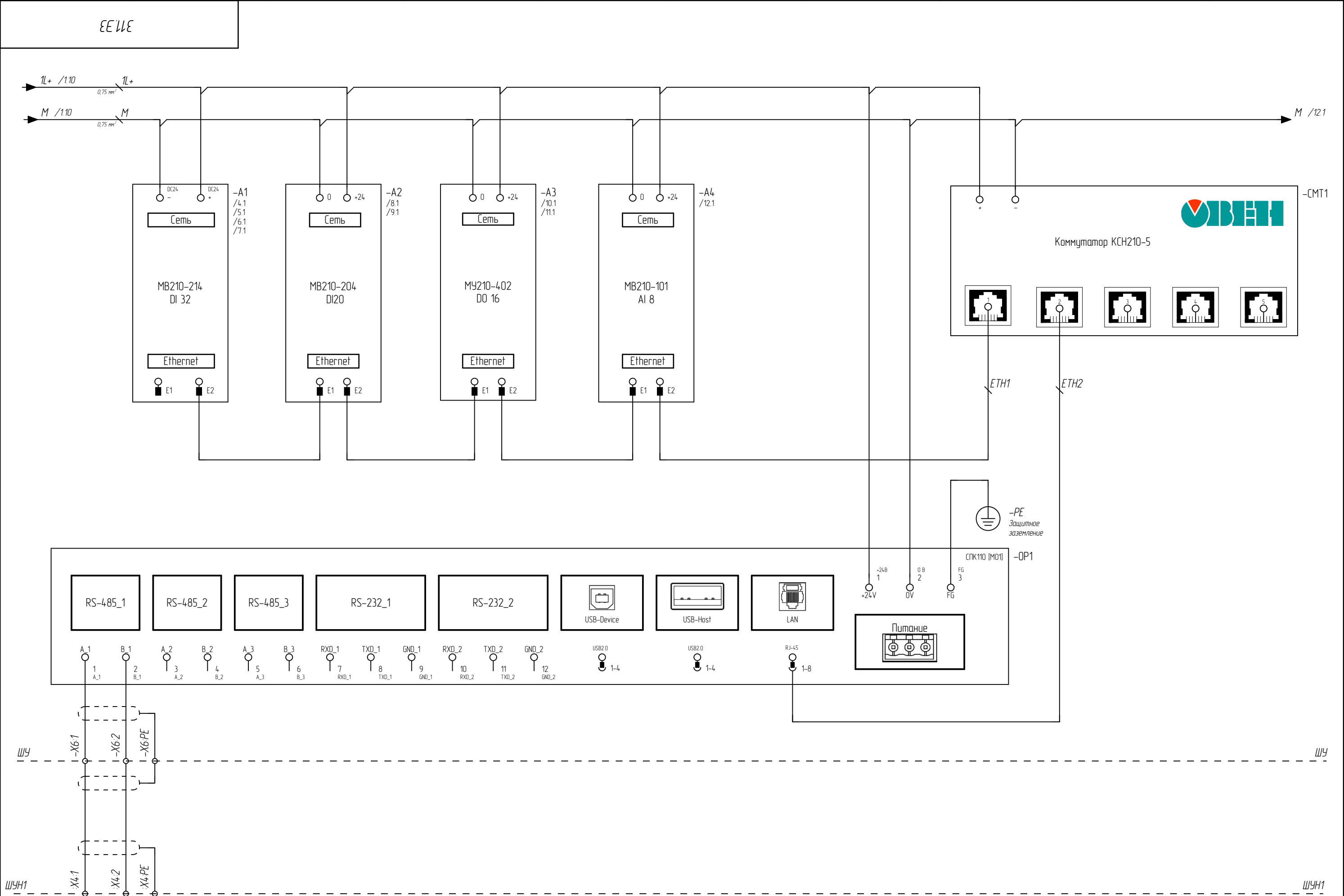
311.ПЭЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Минишин Д.Д.		25.10.2023
Проб.				
Н.контр.				
Утвердил				

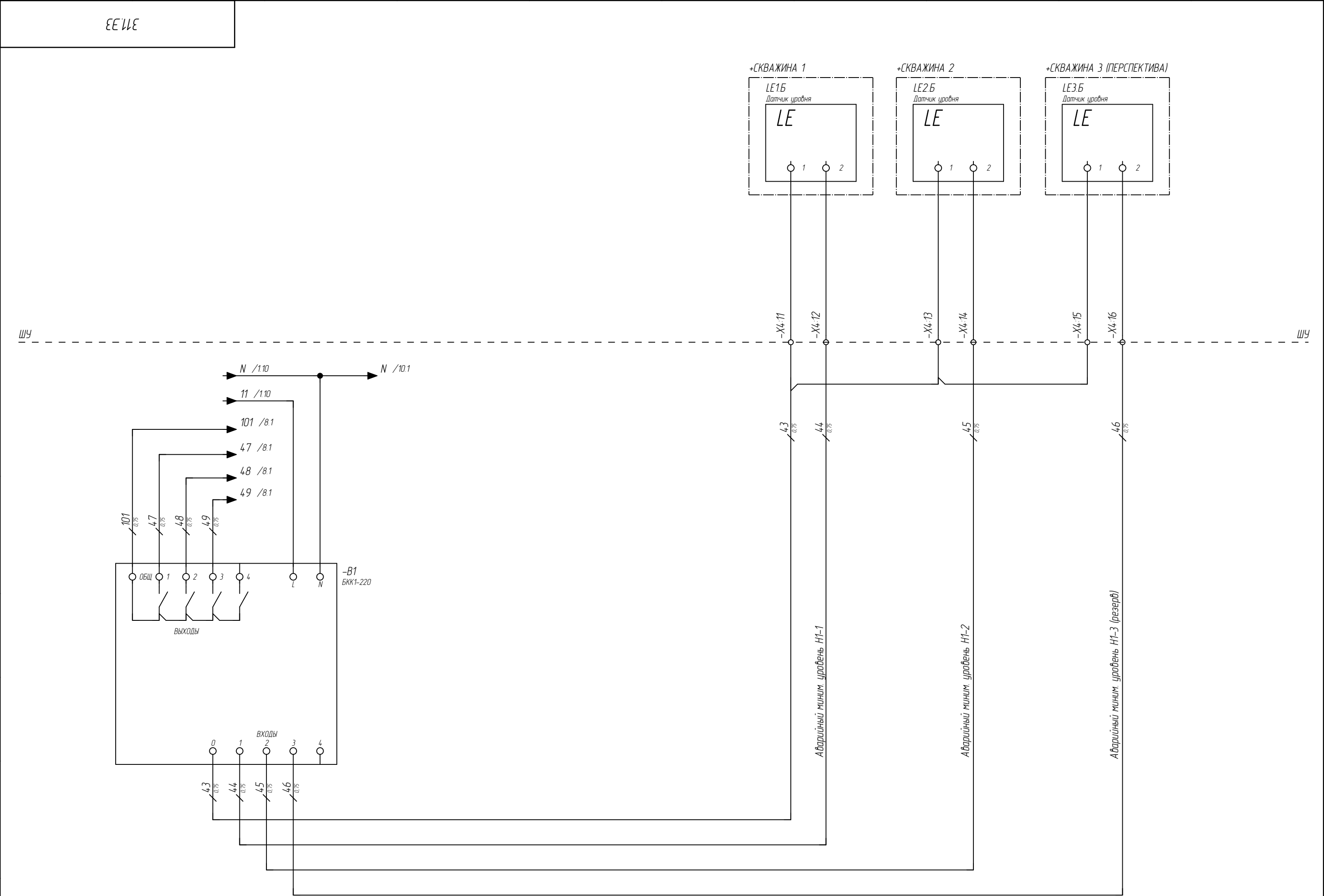
ШУ
Шкаф управления
Перечень элементов схемы электрической
принципиальной

Лит.	Лист	Листов
P	1	1

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



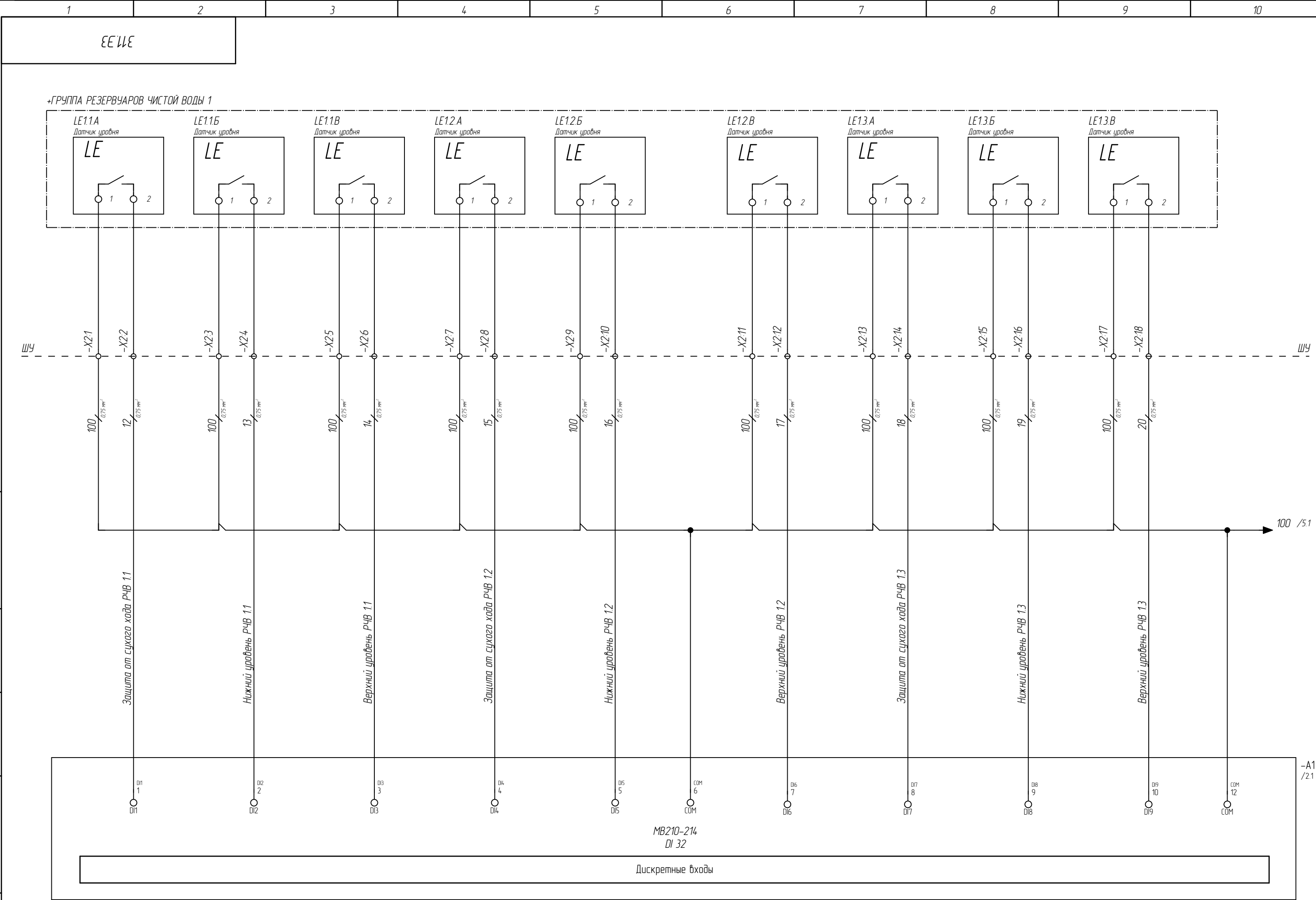
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дудл.	Подп. дата



Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата

311.33	Лист
	3

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

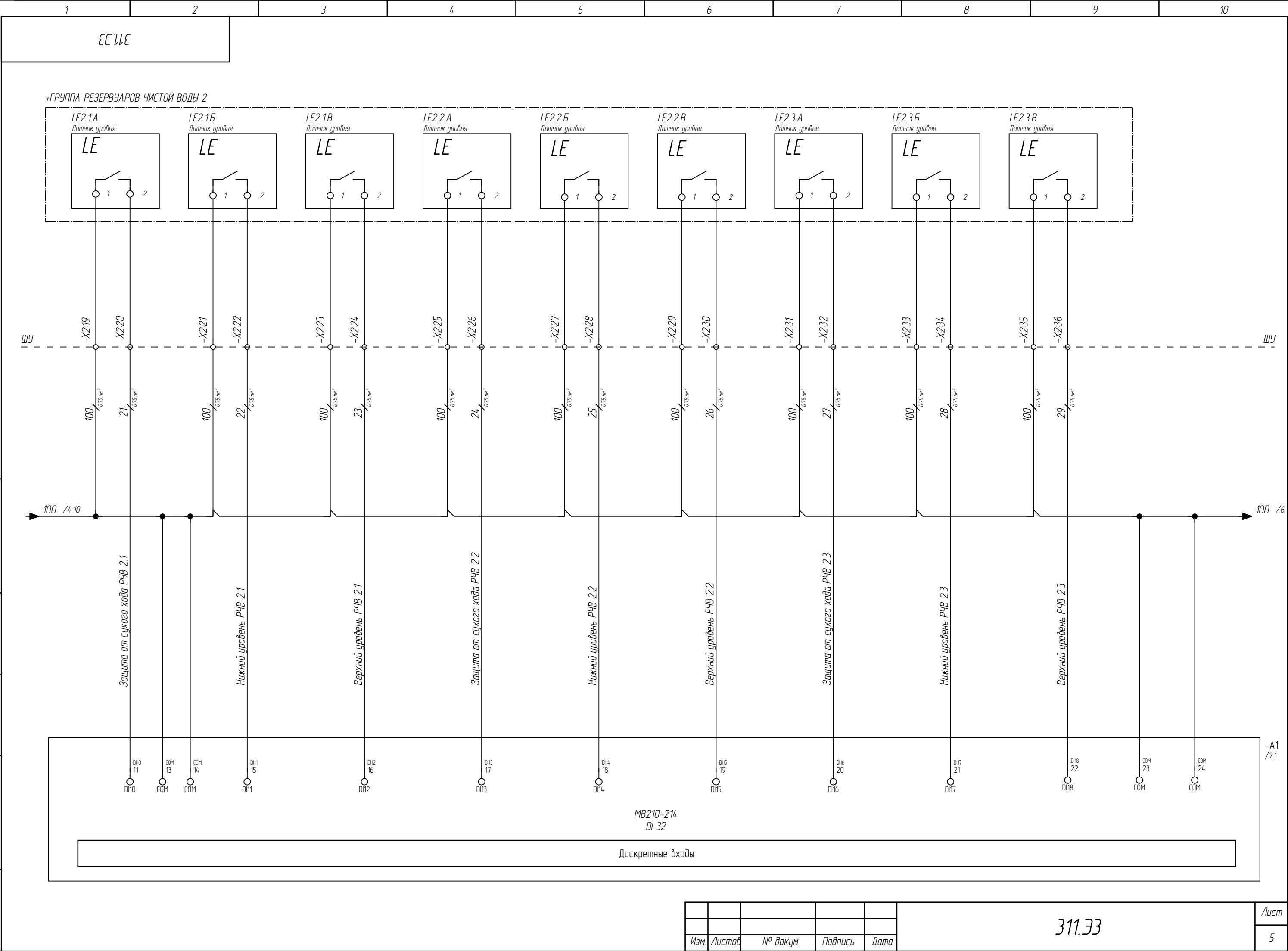


Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата

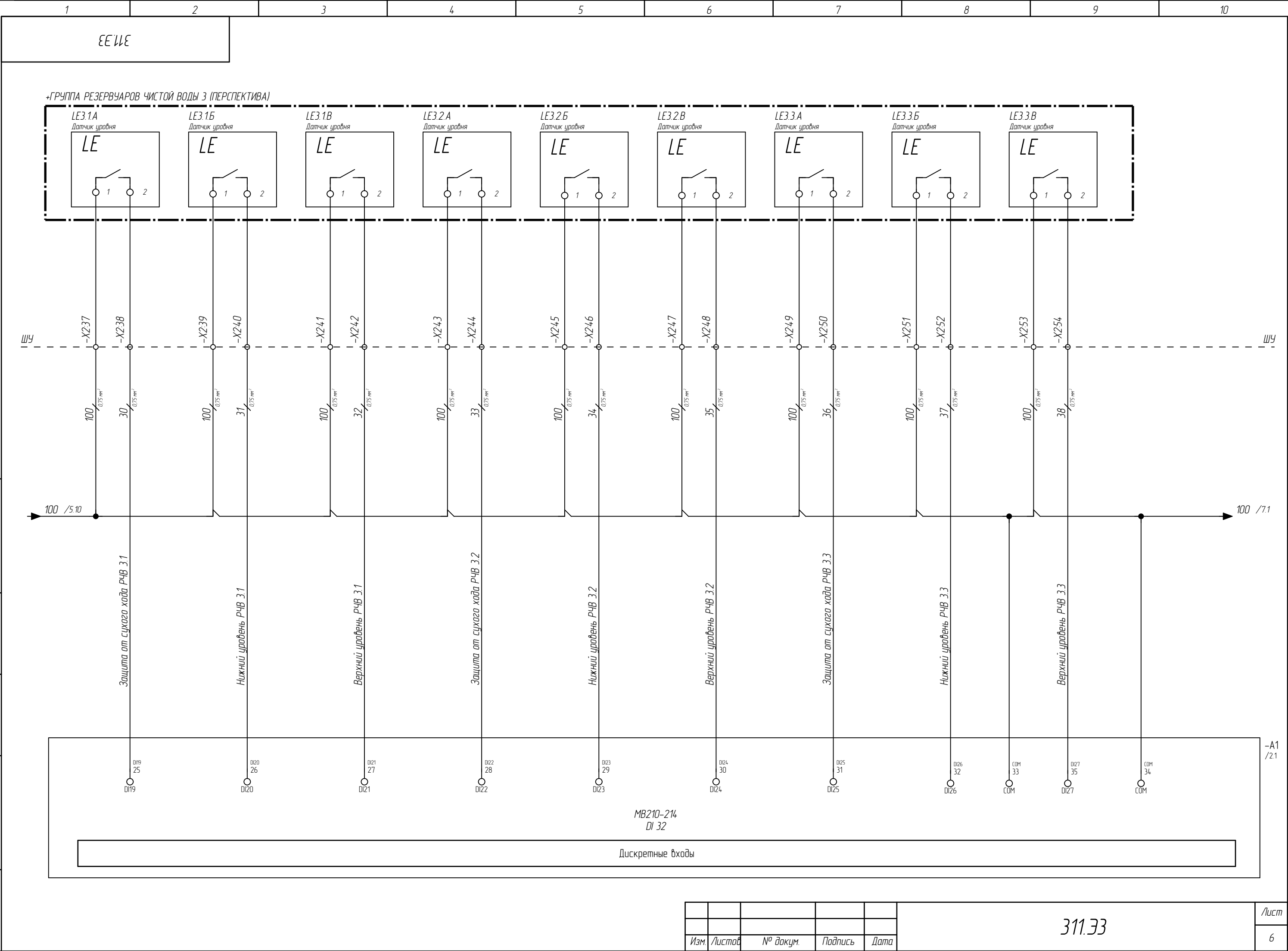
311.33

Лист
4

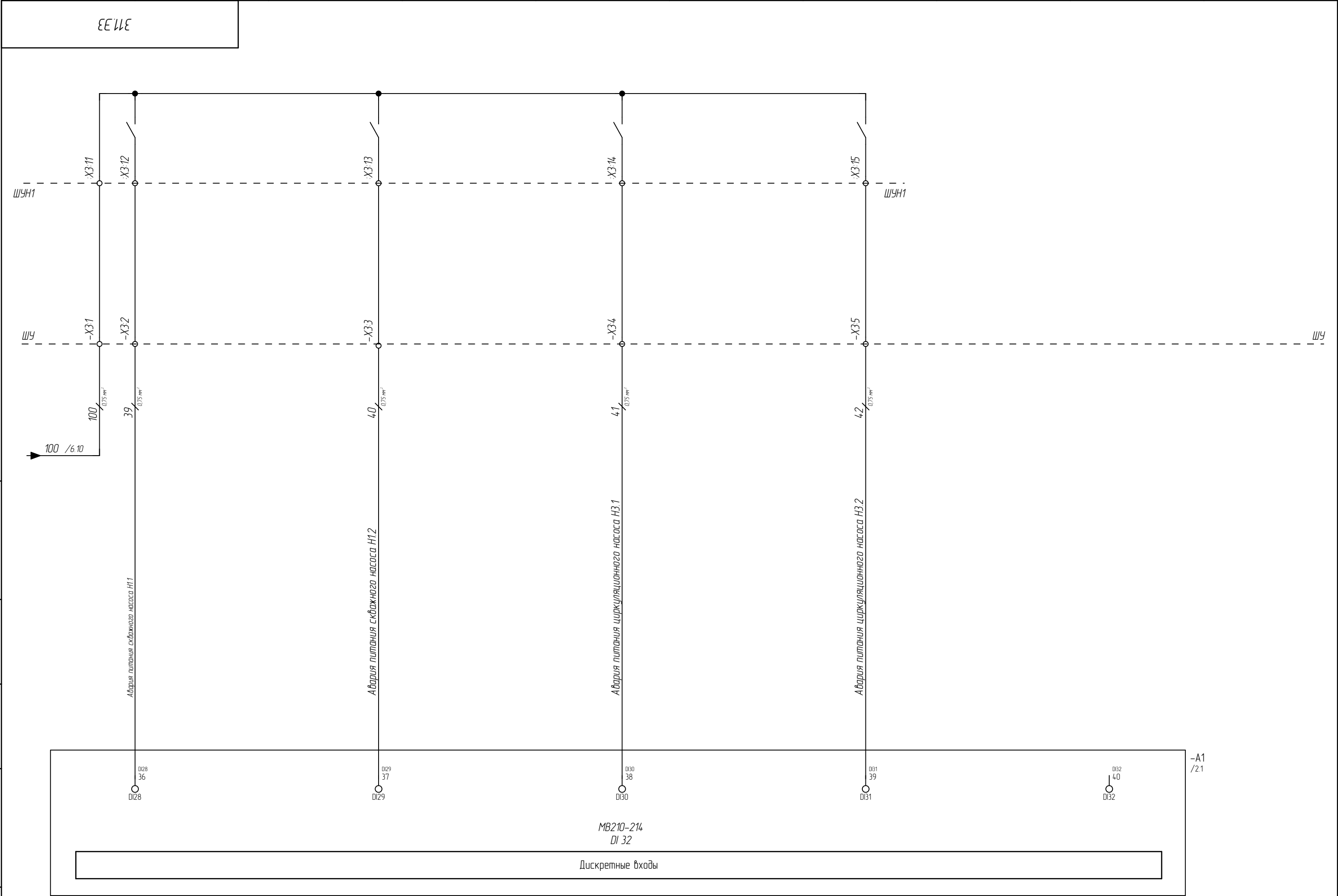
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подл. дата



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

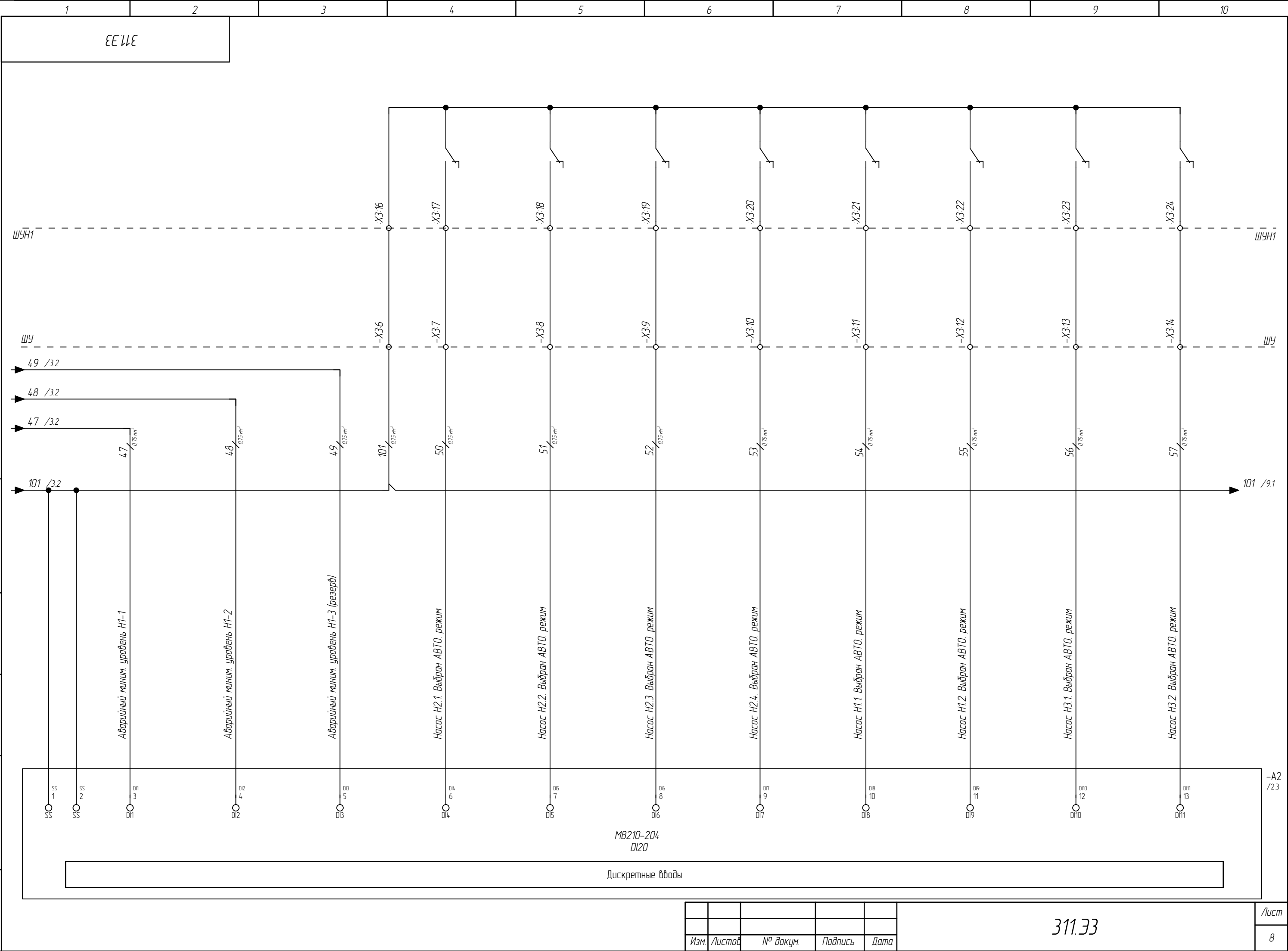


Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подл. дата

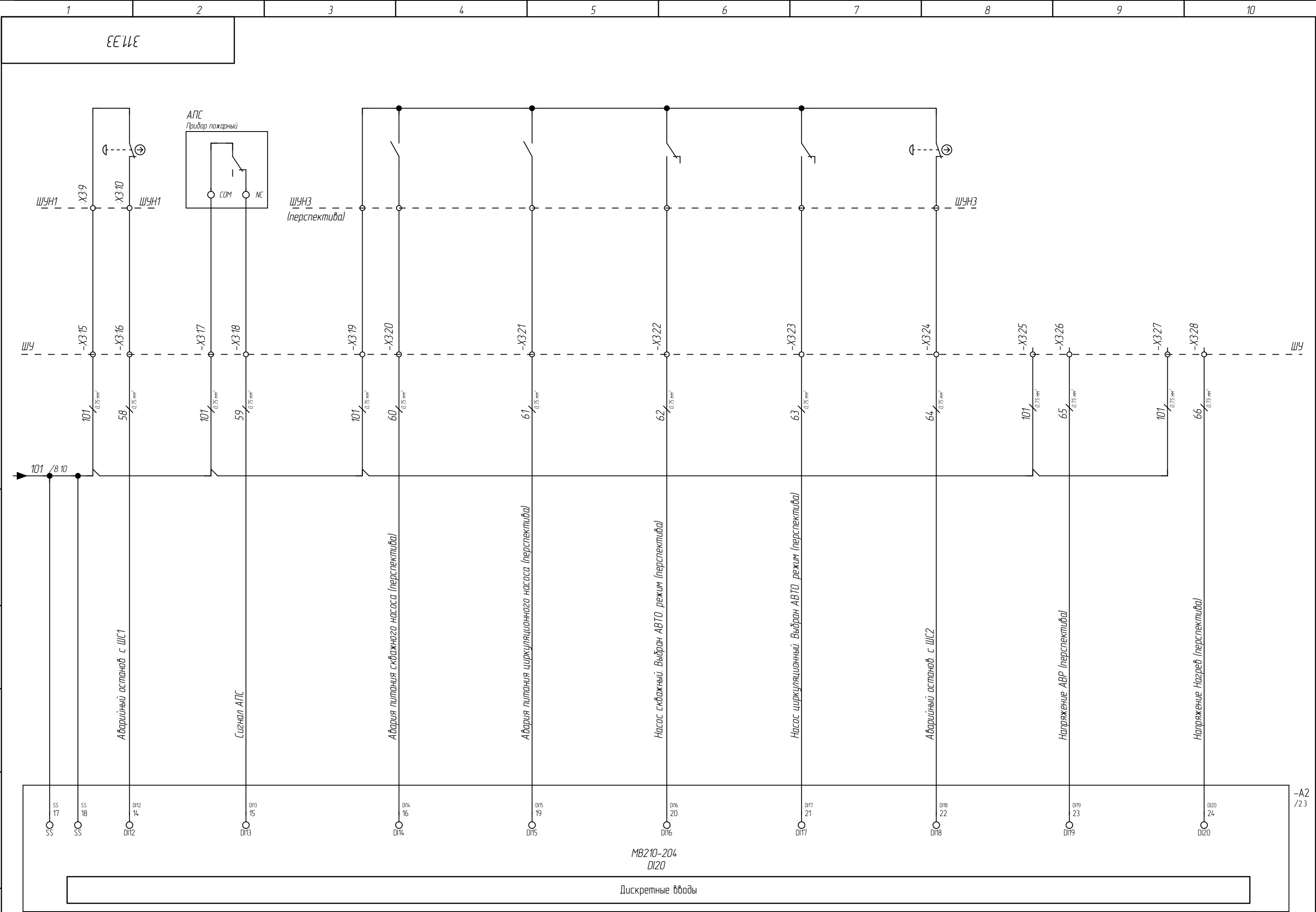


Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата	311.33		Лист
					7		7

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



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

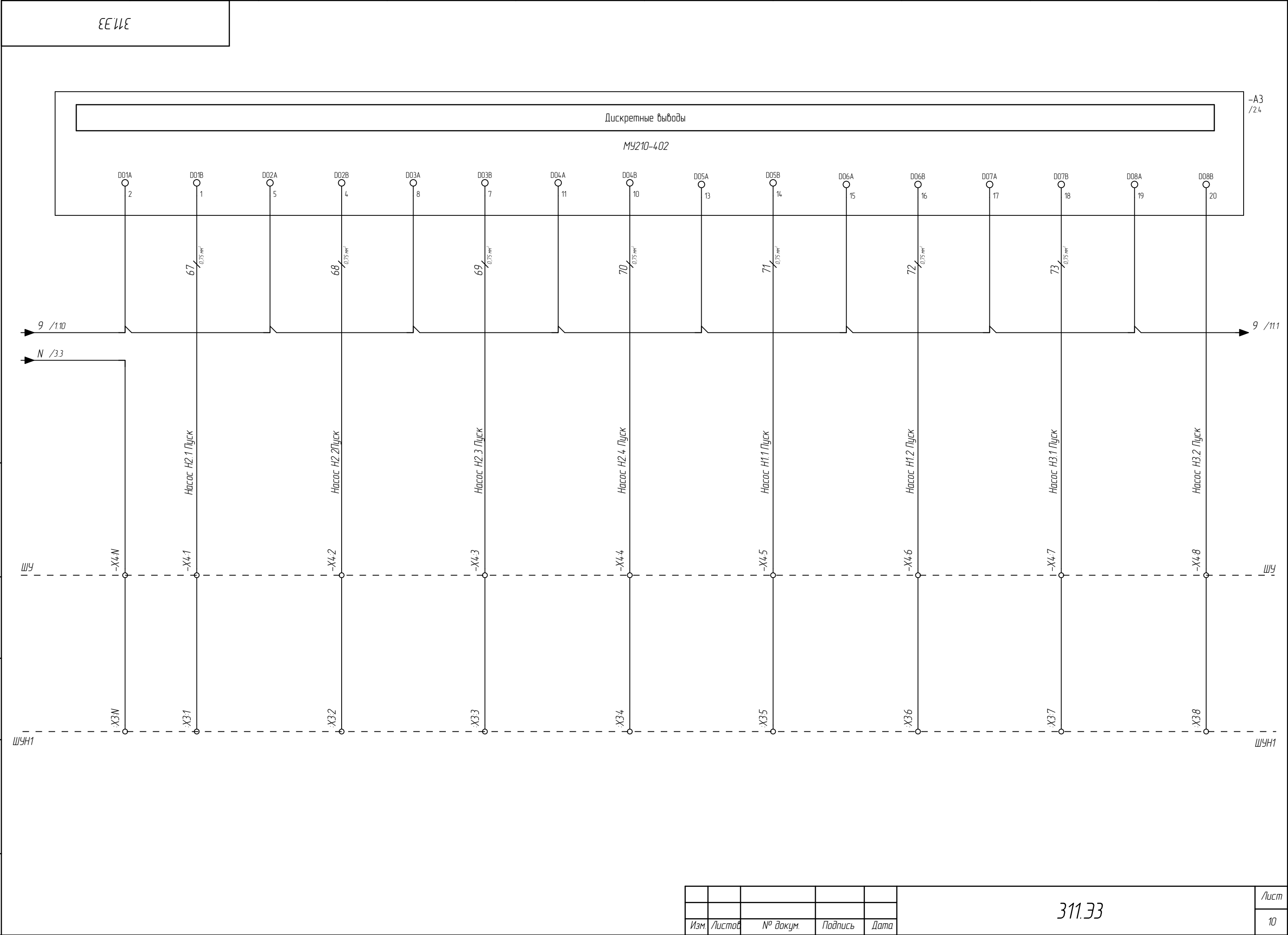


Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата

311.33

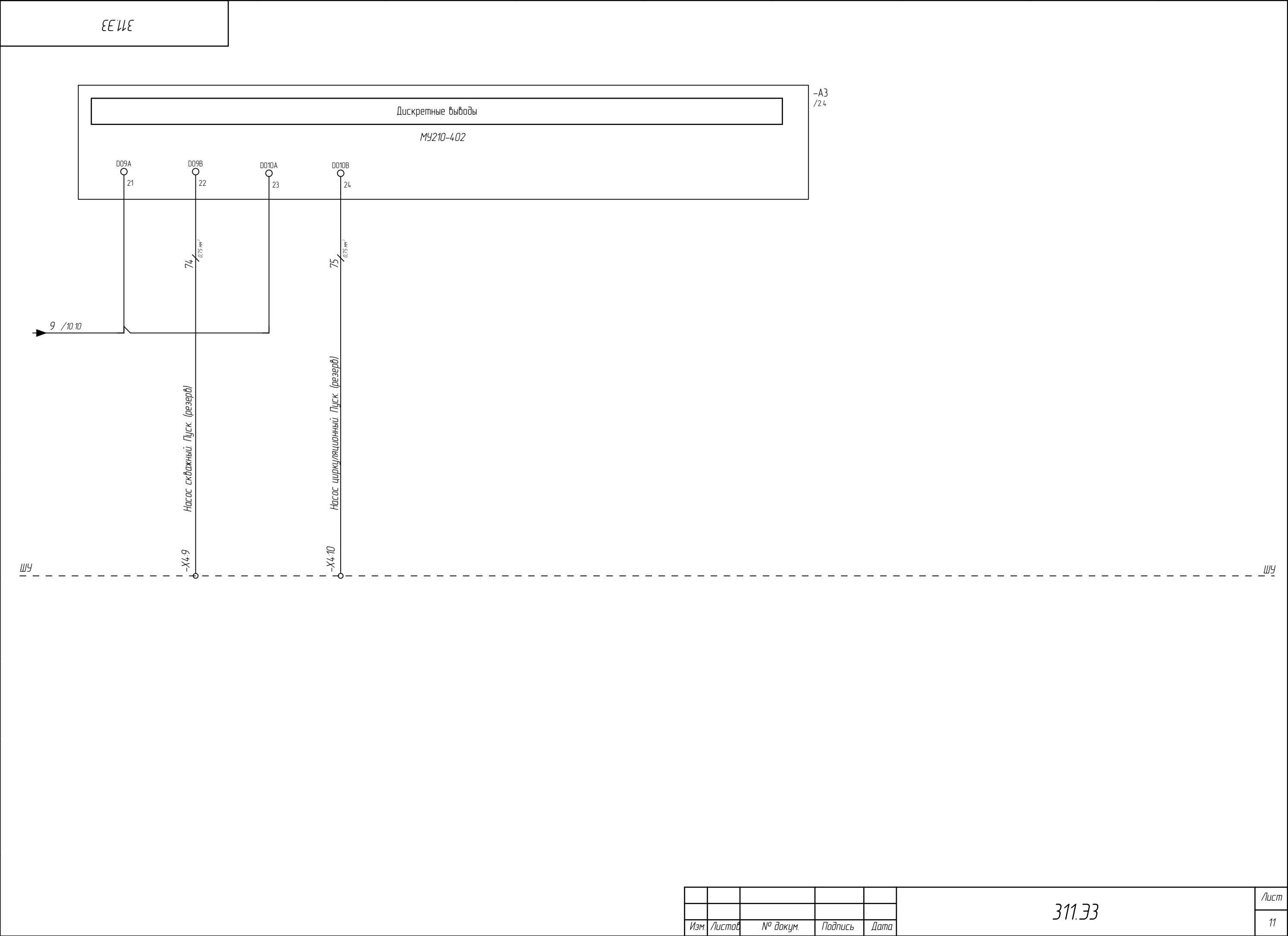
Лист
9

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



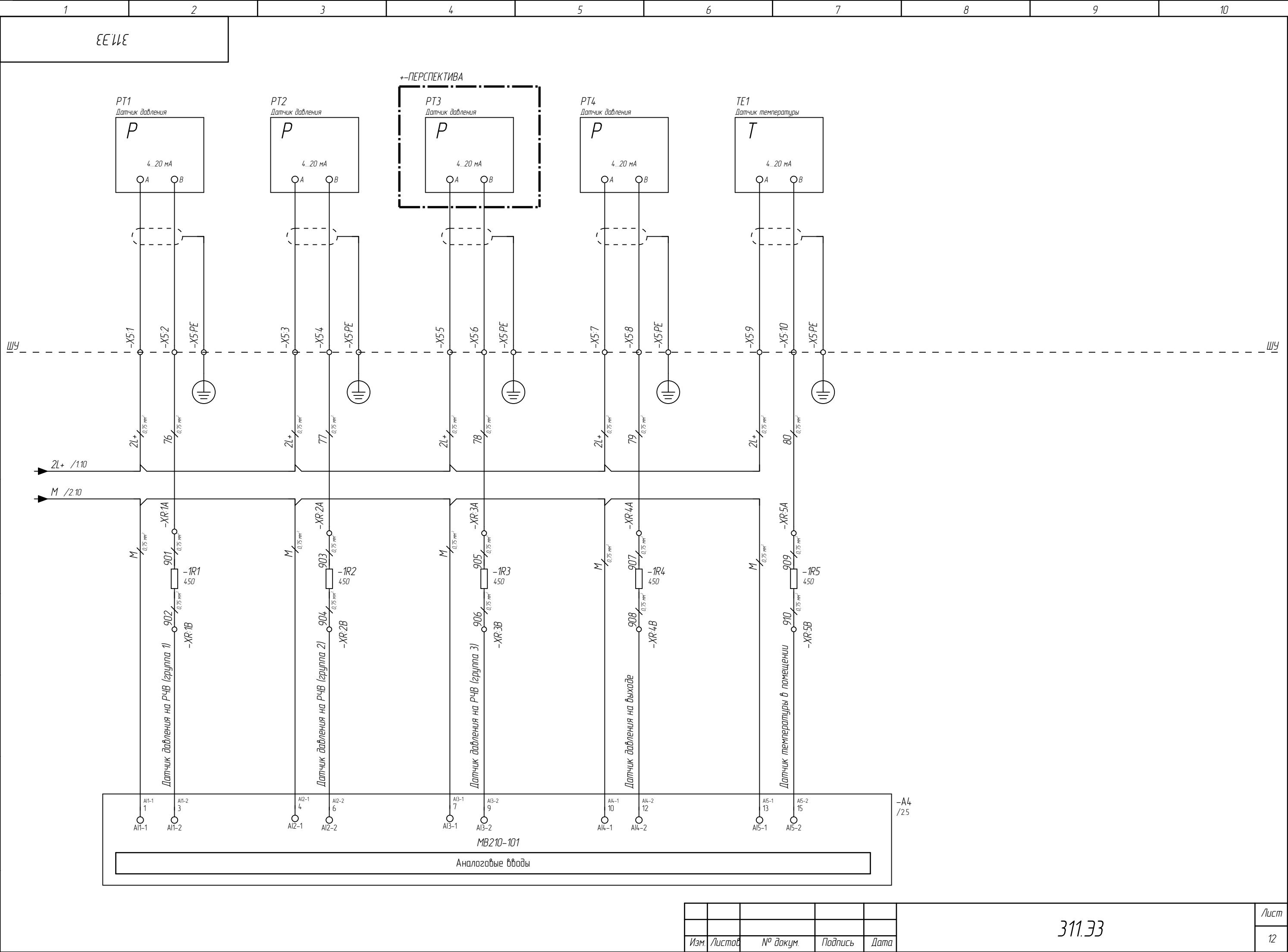
Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата	311.33	Лист
						10

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



Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата	311.33	Лист
						11

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



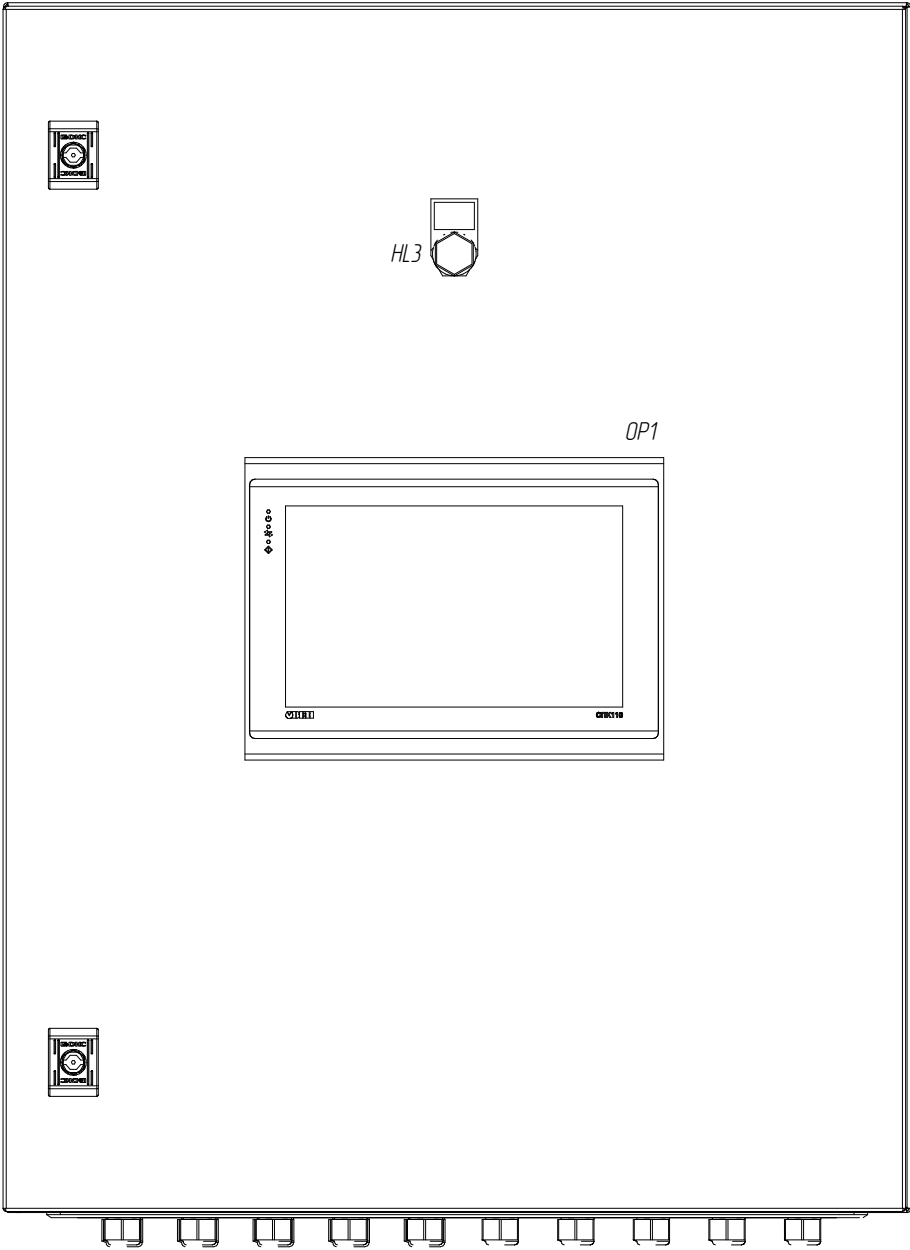
Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата

311.33

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


311.СБ

Одциуї вид шкафа
Вид спереди



Описание органов управления и индикации

Обозн.	Маркировка
HL3	Наличие напряжения

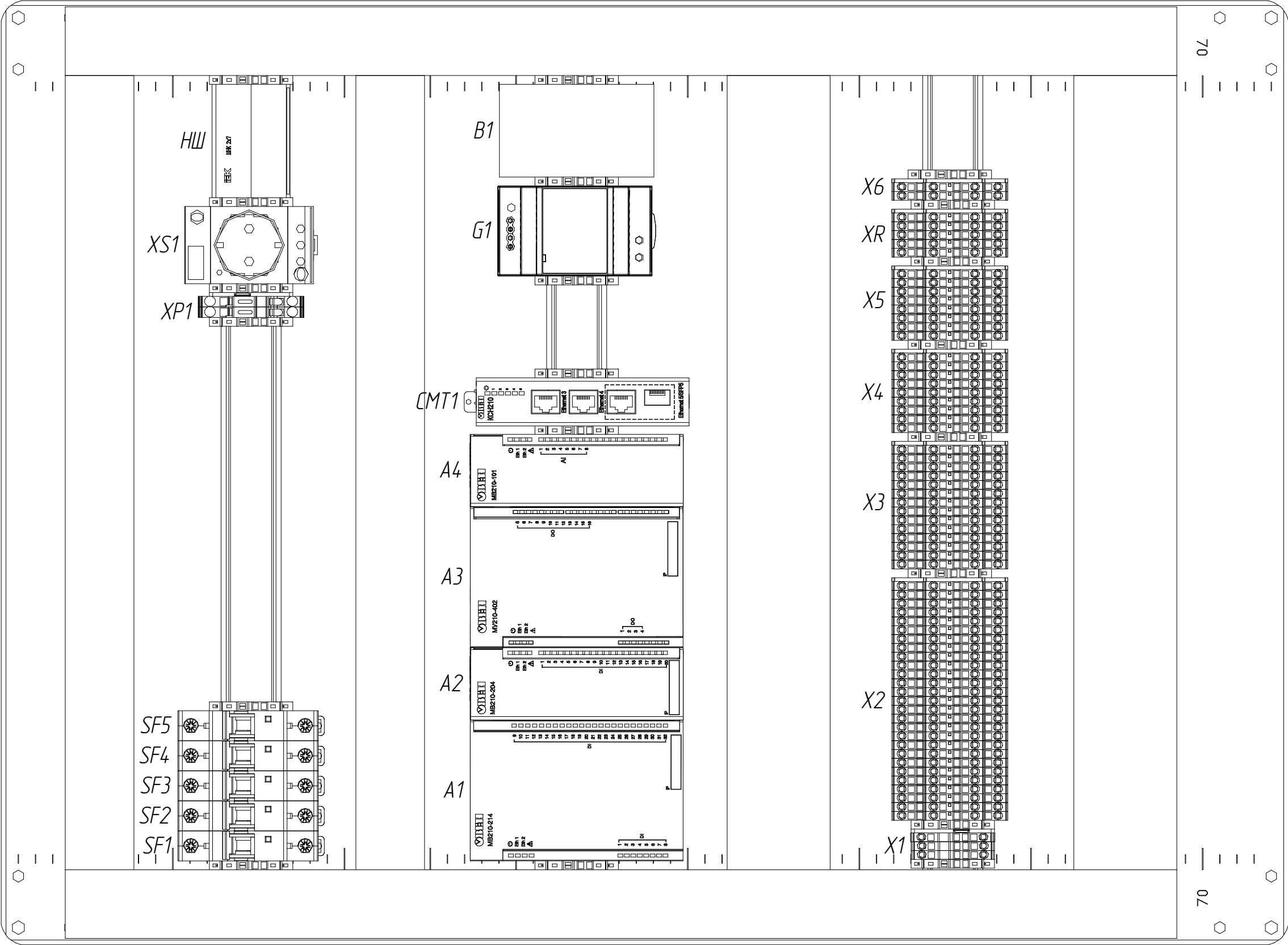
					311.СБ				
					ШУ Шкаф управления	Лит.		Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Р			15
Разраб.		Минишин Д.Д.		25.10.2023					
Проб.									
Т.контр.									
						Лист 1		Листов 5	
Н.контр.					Сборочный чертеж				
Утвердил									

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

311.СБ

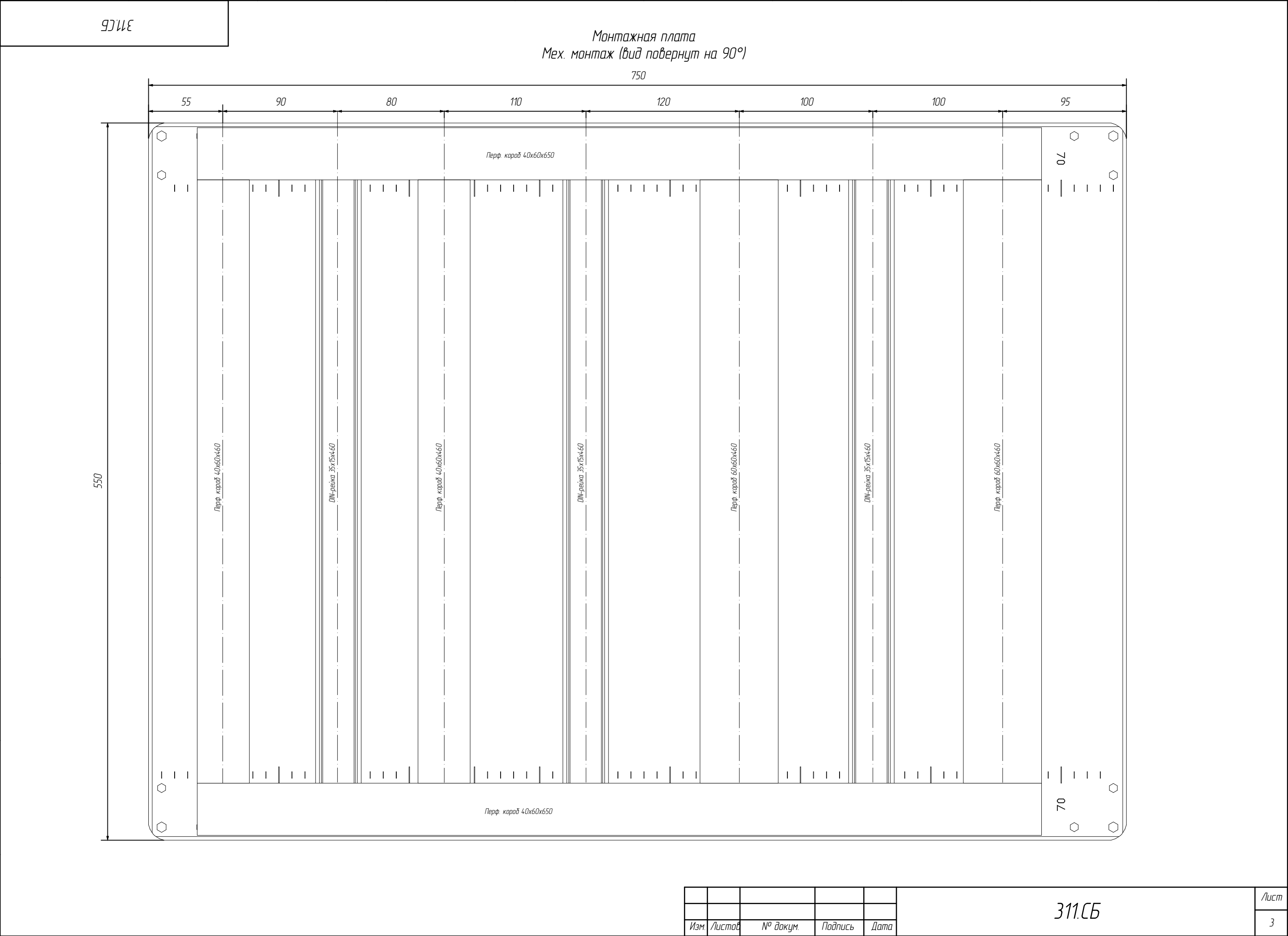
Монтажная плата

Размещение оборудования (вид повернут на 90°)

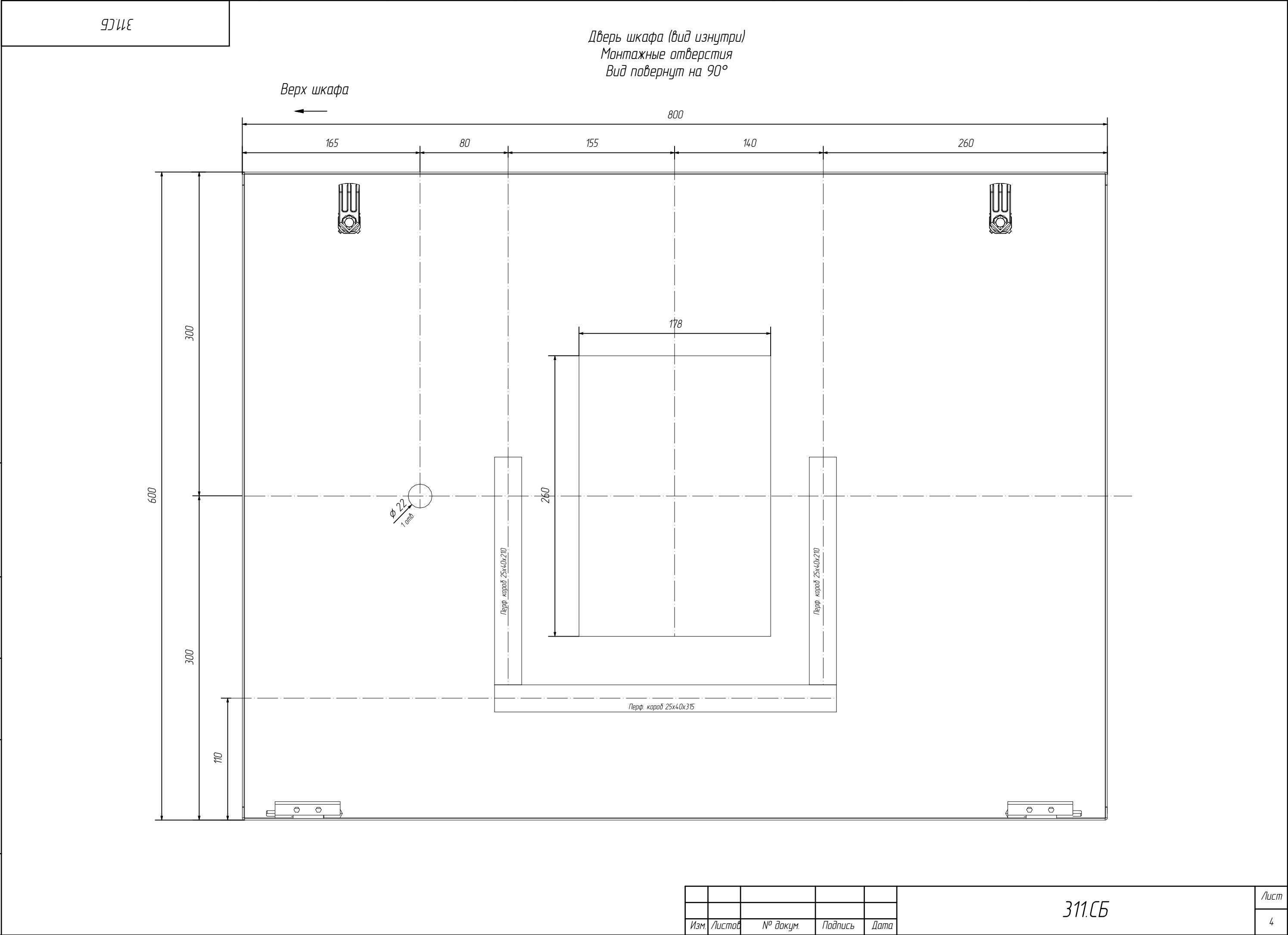


Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата

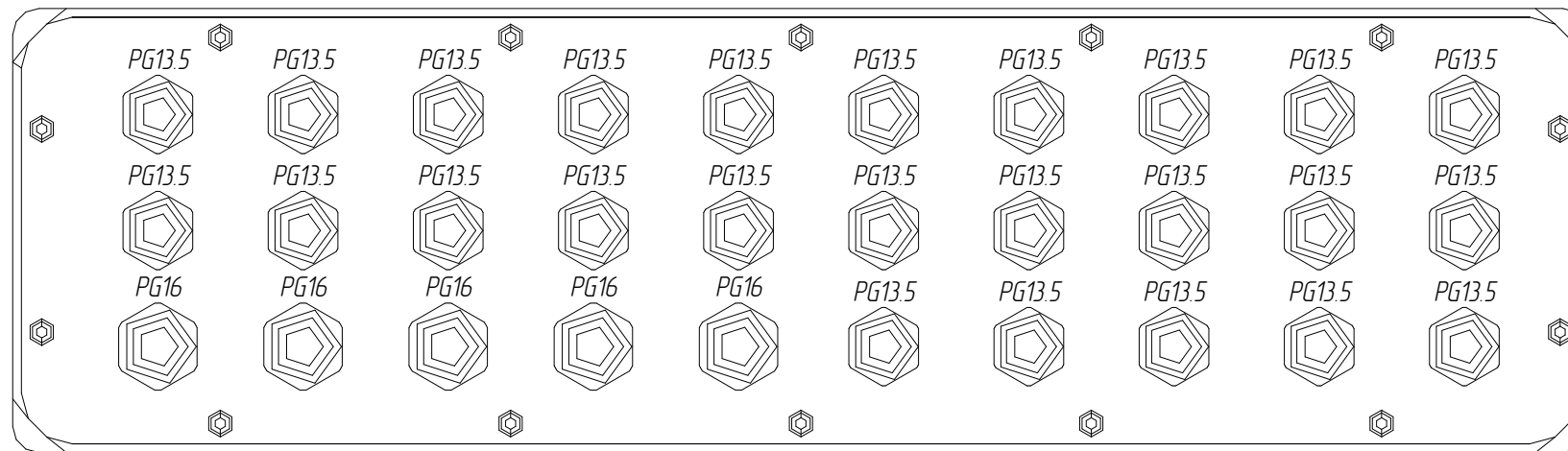
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дудл.	Подп. дата



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

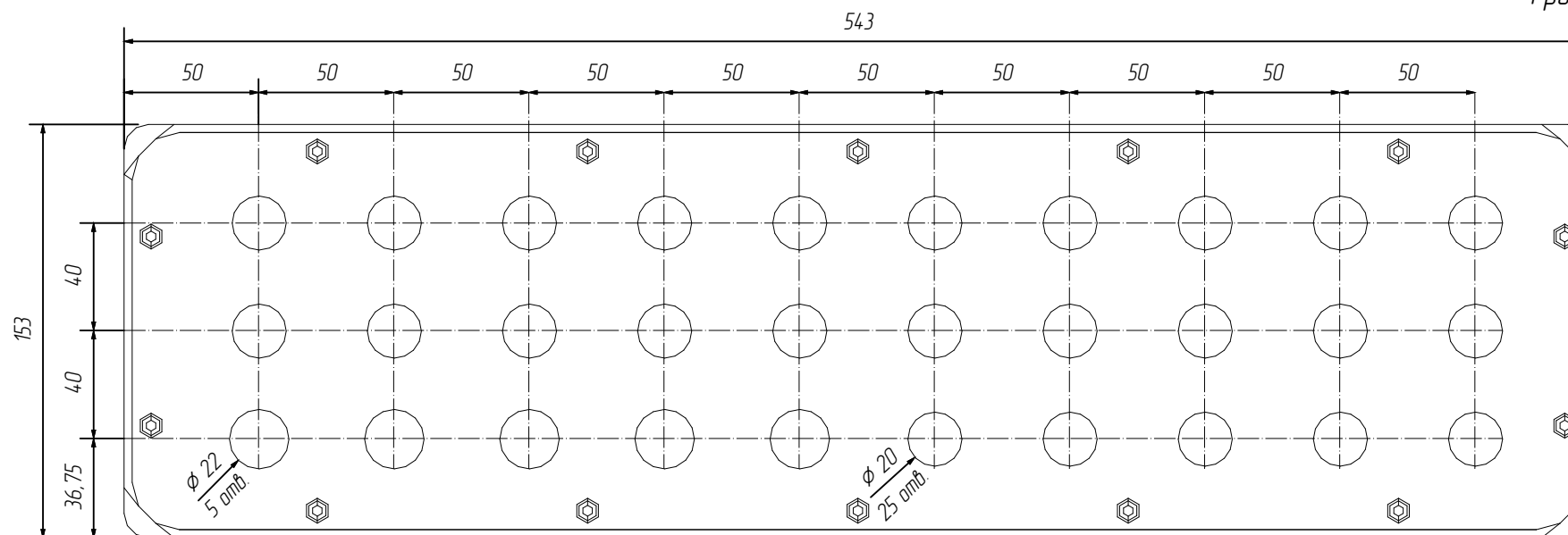


Фланцевая плата
Кабельные вводы
Вид снизу



Фронтальная сторона

Фланцевая плата
Мех. монтаж
Вид снизу



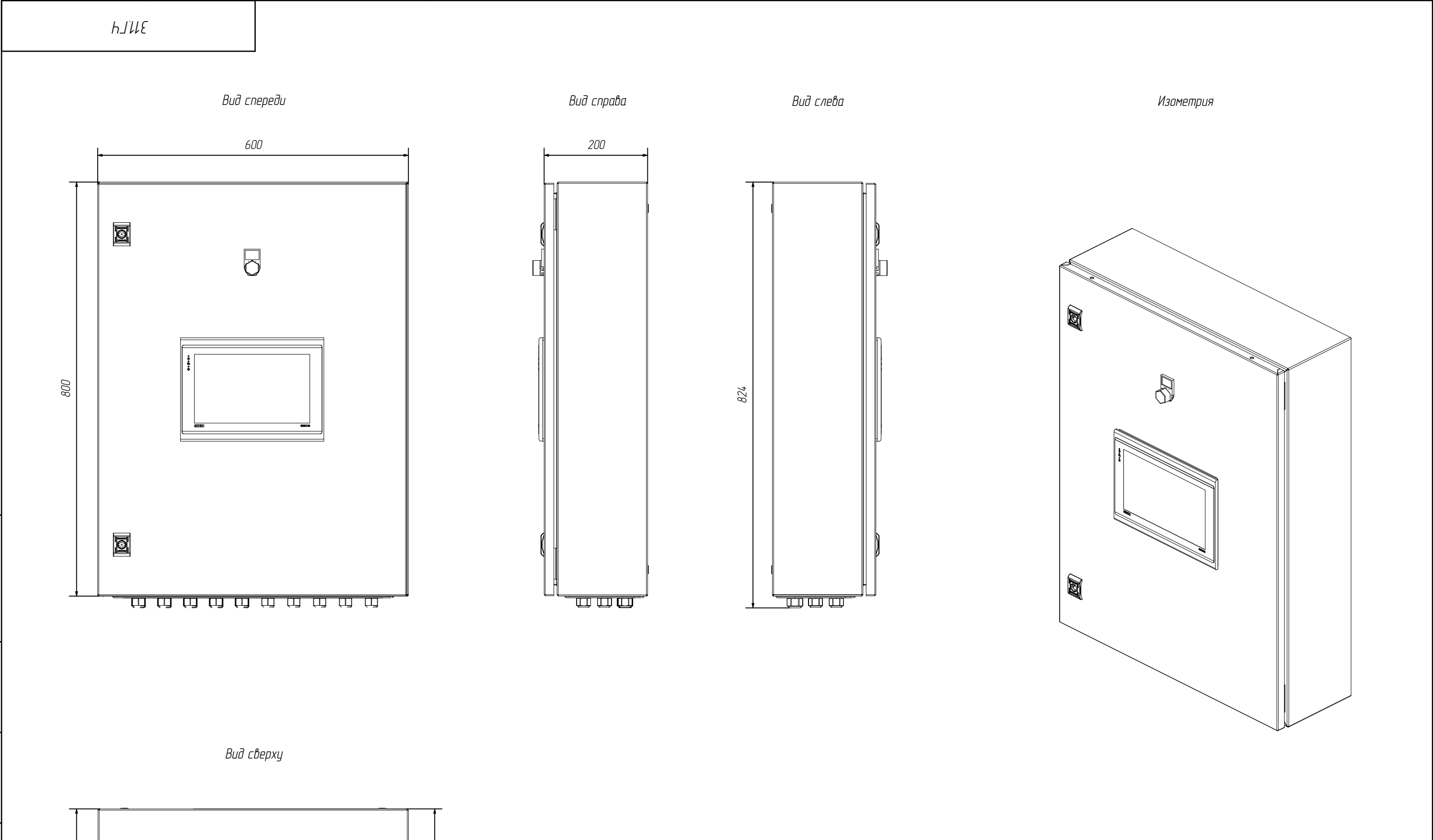
Фронтальная сторона

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

Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата

311.СБ

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



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

ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕКТРОАВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ И КОНТРОЛЯ	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								
	1R1 ... 1R5	Резистор Q = 450 Ом				шт	5			
	A1	Модуль дискретного ввода (Ethernet) MB210 32DI сухой контакт		MB210-214	ОВЕН	шт	1			
	A2	Модуль дискретного ввода (Ethernet) MB210 20DI сухой контакт		MB210-204	ОВЕН	шт	1			
	A3	Модуль дискретного вывода (Ethernet) MY210-402 16DO		MY210-402	ОВЕН	шт	1			
	A4	Модуль аналогового ввода с универсальными входами (Ethernet) MB210-101 8AI		MB210-101	ОВЕН	шт	1			
	OP1	Контроллер с сенсорным экраном		СПК110 [M01]	ОВЕН	шт.	1			
		Защитные устройства								
	SF1	Автоматический выключатель 1п. C10A NXB-63	NXB-63	814013	Chint	шт.	1			
	SF2;SF3	Выключатель автоматический 1п. C6A NXB-63	NXB-63	814012	Chint	шт.	2			
	SF4;SF5	Автоматический выключатель 1п. C1A NXB-63	NXB-63	814008	Chint	шт.	2			
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ										
		Измерительные устройства, контрольное оборудование								
	B1	БКК1 4-уровневый сигнализатор жидкости на DIN рейку		БКК1-220	ОВЕН	шт.	1			
		Источник напряжения и генератор								
	G1	Блок питания HDR-60-24, 24В/2.5А/60Вт		HDR-60-24	Mean Well	шт.	1			
		Клеммники и аксессуары к ним								
	?XP1 ... ?XP10 X1 ... X6,XP1	Концевой стопор	CLIPFIX 35-5	3022276	Phoenix Contact	шт.	21			
	X1	Проходные клеммы – ST 2,5	ST 2,5	3031212	Phoenix Contact	шт.	1			
	ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ									

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								
								X1	Проходные клеммы – ST 2,5 BU	ST 2,5 BU	3031225	Phoenix Contact	шт.	1			
								X1	Заземляющий клеммный модуль с пружинными зажимами – ST 2,5-PE	ST 2,5-PE	3031238	Phoenix Contact	шт.	1			
								X1,XP1	Концевая крышка – D-ST 2,5	D-ST 2,5	3030417	Phoenix Contact	шт.	2			
								X2 ... X6,XR	Двухъярусная пружинная клемма – STTB 2,5	STTB 2,5	3031270	Phoenix Contact	шт.	60			
								X2 ... X6,XR	Концевая крышка D-STTB 2,5	D-STTB 2,5	3030459	Phoenix Contact	шт.	6			
								X4	Двухъярусная пружинная клемма – STTB 2,5 BU	STTB 2,5 BU	3031283	Phoenix Contact	шт.	1			
								X5,X6	Двухъярусная заземляющая клемма – STTB 2,5-PE	STTB 2,5-PE	3036026	Phoenix Contact	шт.	4			
								XP1	Клеммы для установки предохранителей – ST 4-HESILED	ST 4-HESILED 24 (5X20)	3036547	Phoenix Contact	шт.	2			
									Осветительное оборудование								
								EL1	Светильник светодиодный ДПО-4w 4000K 400Лм	ДПО	LDB00-3001-4-4000-K01	IEK	шт.	1			
					Сетевое оборудование												
				CMT1	КОММУТАТОР KCH210-5 – 5-портовый сетевой неуправляемый коммутатор		KCH210-5	ОВЕН	шт.	1							
					Сигнальные устройства												
				HL3	Светодиодная матрица AD16-22HS желтая 230В AC		ledm-ad16-a	EKF	шт.	1							
				HL3	Держатель маркировки LH (20x25мм)		lh-20-25	EKF	шт.	1							
	Взам инв. №				Шина в корпусе												
				НШ	Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) L+PEN 2x7	L+PEN 2x7	YND10-2-07-100	IEK	шт.	1							
	Подп. и дата				Штекеры и аксессуары												
				XS1	Розетка 16А с заземлением на DIN-рейку ИЭК		MRD10-16	IEK	шт.	1							
	Инв. № подл.																
												Лист					
				Изм.	Листов	№ докум.	Подпись	Дата	311.00				2				

Копировал

Формат А3

					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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
						Механика																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
						Принадлежности для прокладки кабеля																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					U4;U9	Короб перфорированный RL6 60х60 серый QUADRO	RL6	01108RL	DKC	м.	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					U5 ... U8	Короб перфорированный RL6 40х60 серый QUADRO	RL6	01107RL	DKC	м.	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					U10;U27;U37 ... U51;U53;U54	Зажим кабельный с контргайкой PG13.5, IP68, д.6 – 12мм	PG13.5	52800	DKC	шт.	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					U26;U52;U55 U58;U61	Зажим кабельный с контргайкой PG16, IP68, д.9 – 14мм	PG16	52900	DKC	шт.	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					U64 ... U66	Короб перфорированный RL6 25х40 серый QUADRO	RL6	01163RL	DKC	м.	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						Принадлежности корпуса для внутренней установки																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					U1 ... U3	DIN-рейка перфорированная OMEGA 3AF, 35х15мм		02150	DKC	м.	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					U1	Металлический шкаф серии ST 800/600/200	R5	R5ST0862	DKC	шт.	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		Взам инв. №		Подп. и дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		