

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Перв. примен.	
							Справ. №	Подп. и дата
				Документация				
			SB.SPD2.EL.01.03.33	Схема электрическая принципиальная				
			SB.SPD2.EL.01.03.35	Схема электрическая подключения				
			SB.SPD2.EL.01.03.37	Схема электрическая расположения				
				Прочие изделия				
		1		Блок питания 6EP1332-4BA00	1	G2		
		2		Блок питания 6EP1333-4BA00	1	G1		
		3		Боковые элементы цоколя с щеточным вводом для кабелей, 2 шт. ZA 00.40 K v.2				
		4		Ввод кабельный мембранный, 25шт. GK 13.8	1			
		5		Ввод кабельный мембранный, 25шт. GK 21.3	1			
		6		Ввод кабельный мембранный, 25шт. GK 47.1	1			
		7		Вентилятор с впускной решеткой и фильтром KIPVENT-300.01.230 KIPPRIBOR	1	M4		
		8		Винт самонарезающий, 100шт. S 5.13 T	1			
		9		Выключатель автоматический	2	QF6, QF8		
				SB.SPD2.EL.01.03.СП				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.	Антропов С.Е.			04.05.2023				
Пров.	Титов В.Г.							
Н.контр.								
Утв.								
Шкаф управления СПД-2 Спецификация					Лит.	Лист	Листов	
						1	6	
					ООО Нортек			

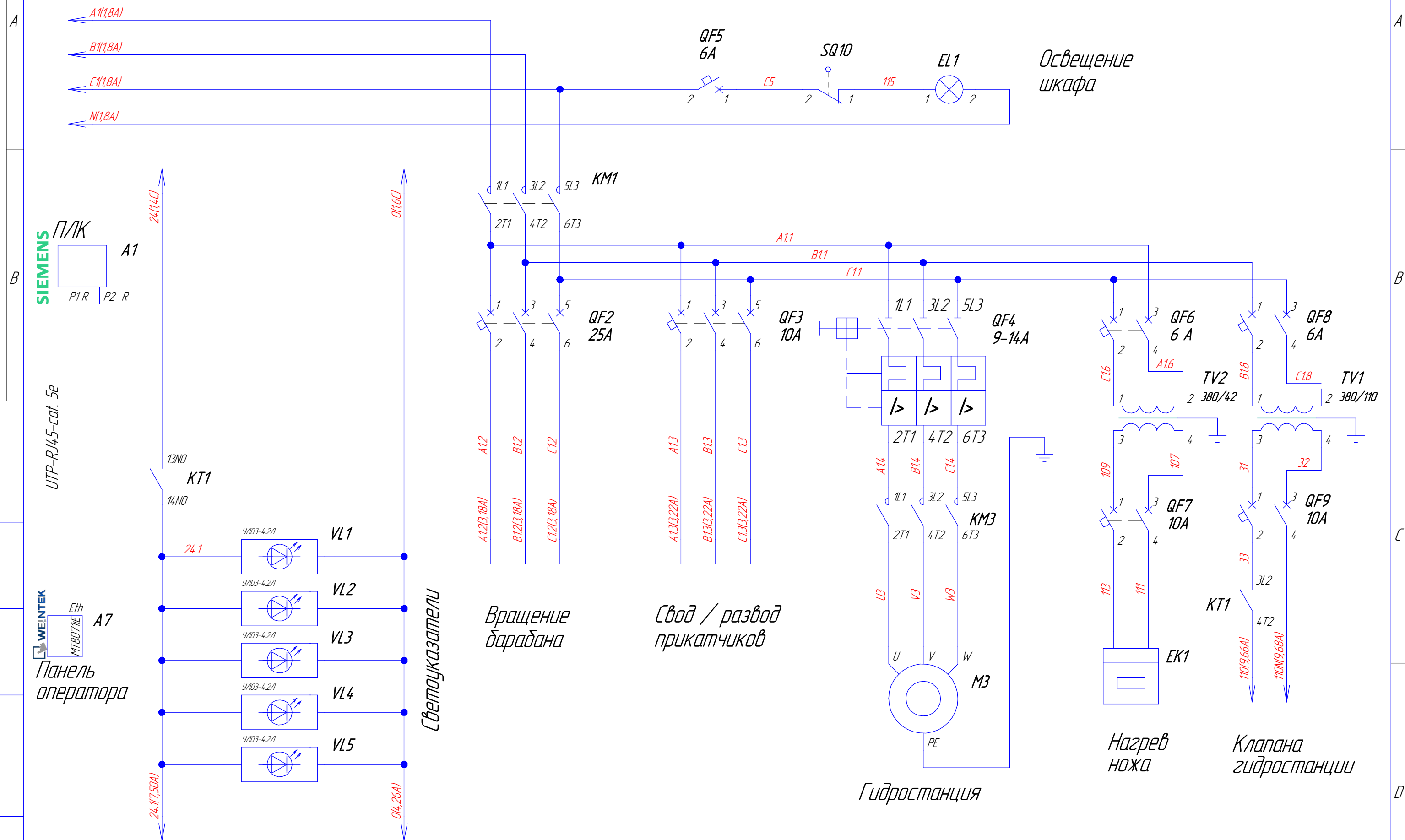
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				двухполюсный ВМ63-2С6-УХ/13		
		10		Выключатель автоматический	2	QF7, QF9
				двухполюсный ВМ63-2С10-УХ/13		
		11		Выключатель автоматический	4	SF1.3, QF5
				однополюсный ВМ63-1С6-УХ/13		
		12		Выключатель автоматический	1	QF0
				однополюсный ВМ63-1С16-УХ/13		
		13		Выключатель автоматический	1	QF3
				трехполюсный ВМ63-3С10-УХ/13		
		14		Выключатель автоматический	1	QF2
				трехполюсный ВМ63-3С25-УХ/13		
		15		Выключатель автоматический	1	QF1
				трехполюсный ВМ63-3С40-УХ/13		
		16		Карман для документации DP 80 М	1	
		17		Клемма пружинная "Земля", 2.5 мм	2	X1
				MTS-2.5PE		
		18		Клемма пружинная "Земля", 4 мм	1	X1
				MTS-4PE		
		19		Клемма пружинная проходная, 2.5 мм, красная, MTS-2.5RD	14	X2, X4
		20		Клемма пружинная проходная, 2.5 мм, серая, MTS-2.5	138	X1..X5
				Заглушка торцевая 2.5 мм, серая MTS-P2.5	5	
				Маркировка пружинных клемм 2.5мм, 1-100	5	
				MTS-2.5M1100		
		21		Клемма пружинная проходная, 4 мм, серая, MTS-4	3	X1
				Маркировка пружинных клемм 4 мм, 1-100	1	
				MTS-4M1100		

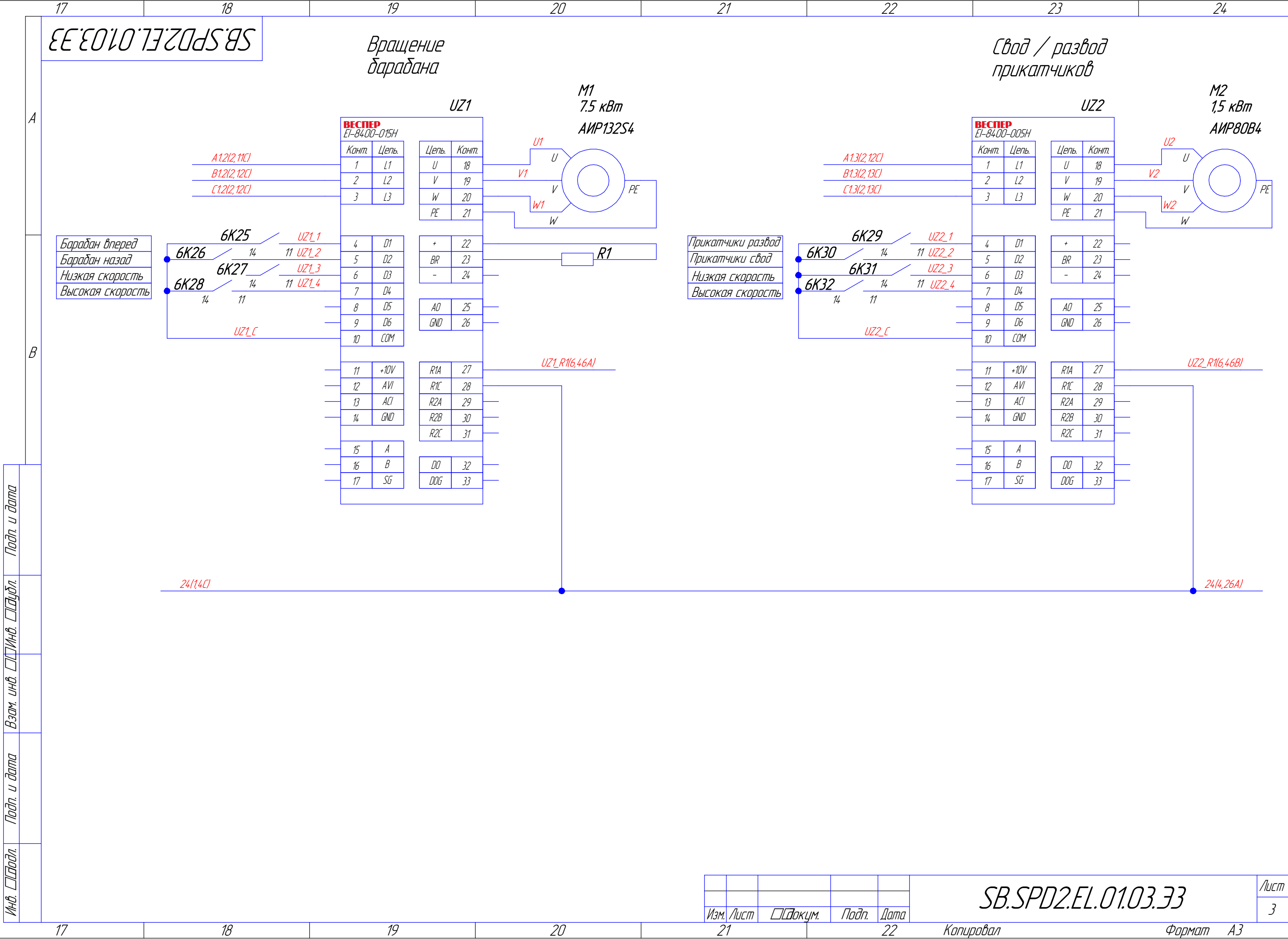
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		22		Контактор ПМ12-010100	1	КТ1
				УХЛ4 В, 220В, (1з) КЭАЗ		
				Приставка выдержки времени	1	
				ПВЛ-21-УХЛ4-КЭАЗ		
		23		Контактор ПМ12-016150	1	КМ3
				УХЛ4 В, 220В, (1з) КЭАЗ		
		24		Контактор ПМ12-040150	1	КМ1
				УХЛ4 В, 220В, (1з+1р) КЭАЗ		
		25		Модуль аналоговых входов	1	А2
				6ES7531-7KF00-0AB0		
				Фронтштекер с подключением	1	
				PUSH-IN, 40-полюсный, для		
				модулей шириной 35 мм.		
				6ES7592-1BM00-0XB0		
		26		Модуль дискретных вводов	2	А3, А4
				6ES7521-1BL 10-0AA0		
		27		Модуль дискретных выводов	2	А5, А6
				6ES7522-1BL 10-0AA0		
		28		Панель доковая, 2шт.	1	
				SP 180.40		
		29		Панель кабельного ввода, 2шт.	1	
				PK 62.08 P		
		30		Передние и задние	1	
				элементы цоколя		
				ZA 80.00 v.2		
		31		Переключатель кулачковый с ручкой	1	QS1
				AS6304R-3201		
		32		Подставка SH 80 D	1	
		33		Пускатель ПРК32-14-КЭАЗ	1	QF4
		34		Резистор тормозной	1	R1
				BR-P1K2-T3-039-E54		
		35		Релейный модуль	32	6K1.6K32
Инв. № подл.						Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	SB.SPD2.EL.01.03.СП	

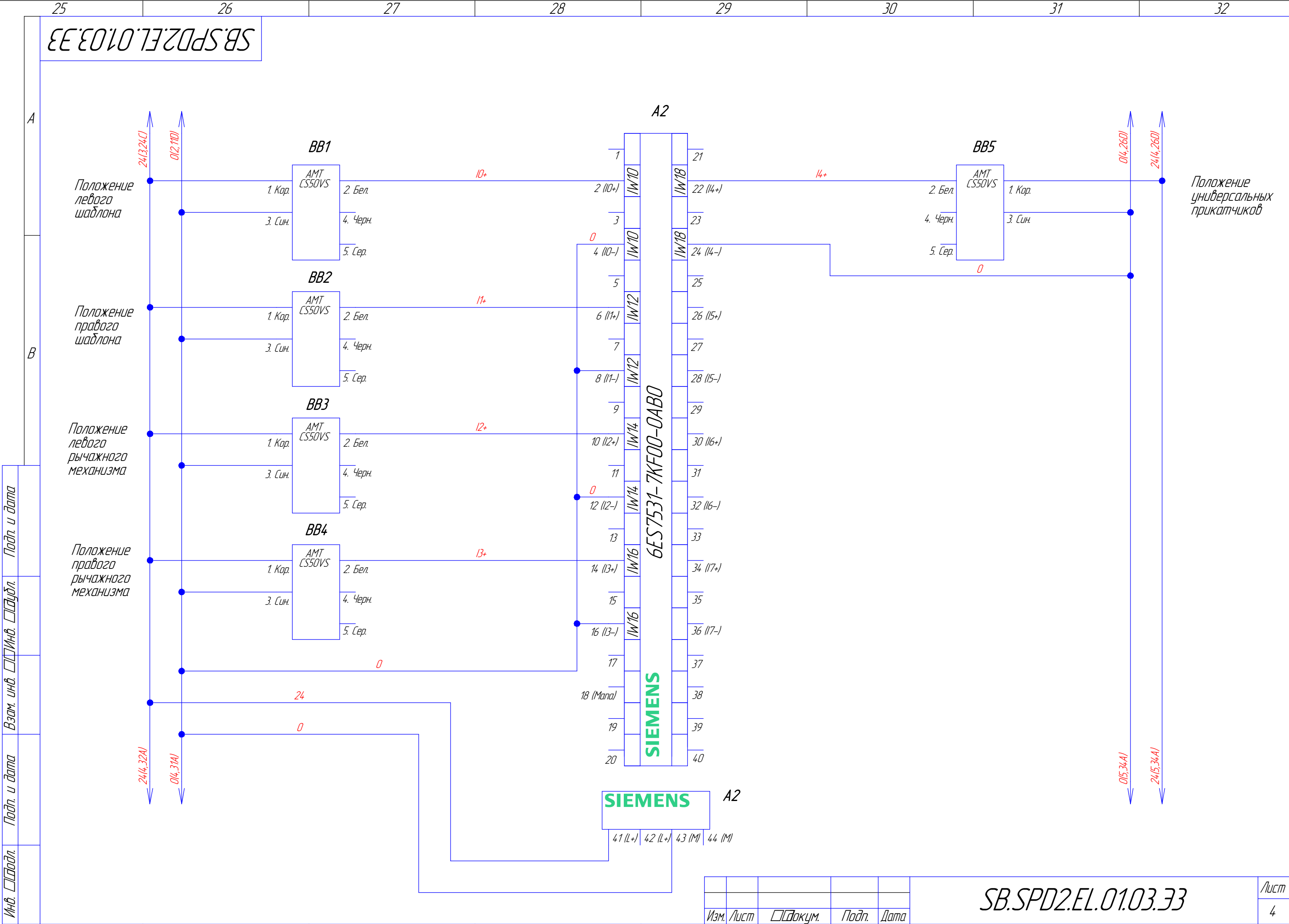
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				OptiRel G		
				RM38-61-24U-6-P-CO		
		36		Решетка вентиляционная	1	
				выпускная с фильтром		
				KIPVENT-300.01.300 KIPPRIBOR		
		37		Розетка для реле OptiRel	3	K1.K3
				G RR94-94-230-7-V		
				Реле промежуточное	3	
				OptiRel G RP55-34-24D-6-CO		
		38		Розетка на DIN-рейку	1	XS1
				PM-102 16A		
		39		Светильник светодиодный щитовой	1	EL 1
				220В, 5Вт магнит EKF PROxima		
		40		Термостат 1NO, для регулирования	1	SK1
				вентиляторов MTK-СТО		
		41		Трансформатор	1	TV1
				ОСМ1-0,16 ЧЗ 380/5-22-110/24		
		42		Трансформатор	1	TV2
				ОСМ1-0,4 ЧЗ 380/42		
		43		Фиксатор торцевой	19	
				MTU-S1		
				Держатель этикетки	5	
				MTU-S2		
		44		Центральный процессор	1	A1
				SIMATIC S7-1500 6ES7517-3AP00-0AB0		
				Карта памяти для	1	
				S7-1X00 CPU/SINAMICS,		
				3,3 В FLASH, 24 Мбайта		
				6ES7954-8LF03-0AA0		
		45		Частотный преобразователь	1	U22
				Веспер E4-8400-005H		
				3.7 кВт 380В		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата	SB.SPD2.EL.01.03.СП	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
					Лист	
					4	

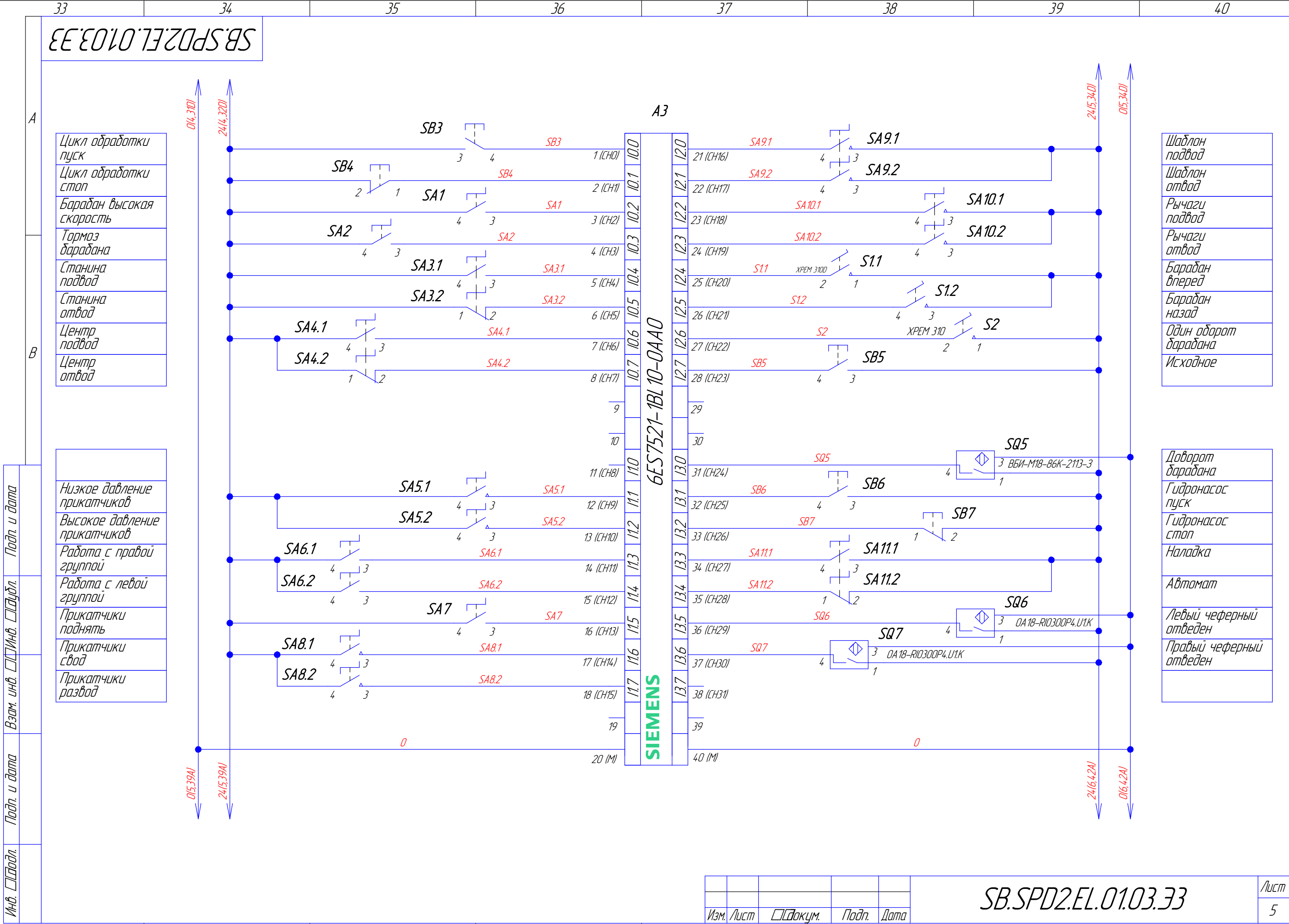
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		46		Частотный преобразователь	1	UZ1
				Веспер E4-8400-015H		
				11 кВт 380В		
		47		Шина заземления 450 мм, комп.	1	
				BI 1.45 E		
		48		Шина профильная 482мм	1	
				SIMATIC S7-1500		
				6ES7590-1AE80-0AA0		
		49		Шкаф распределительный	1	
				MPS 180.80.40		
				Материалы		
		52		Держатель DIN-рейки, угловой	4	
				MTEC-HD75		
		53		Держатель маркера СНК-1-15	2 уп	
				(уп. 1000 шт.) Elegir		
		54		Дин-рейка перфорированная	3м	
				OMEGA 3F, 35x7,5мм		
		55		Короб перфорированный,	4м	
				серый RL6 40x60		
		56		Короб перфорированный,	8м	
				серый RL6 60x60		
		57		Маркер для контейнеров	1 уп	
				НС-15-4,6-W (уп. 2500 шт.) Elegir		
		58		Наконечник НШВИ 0.5x8	800	
		59		Наконечник НШВИ 1.5x8	300	
		60		Наконечник НШВИ 4.0x9	100	
		61		Наконечник НШВИ(2) 0.5-10	100	
		62		Наконечник НШВИ(2) 1.5-12	100	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<i>SB.SPD2.EL.01.03.СП</i>	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Формат А3

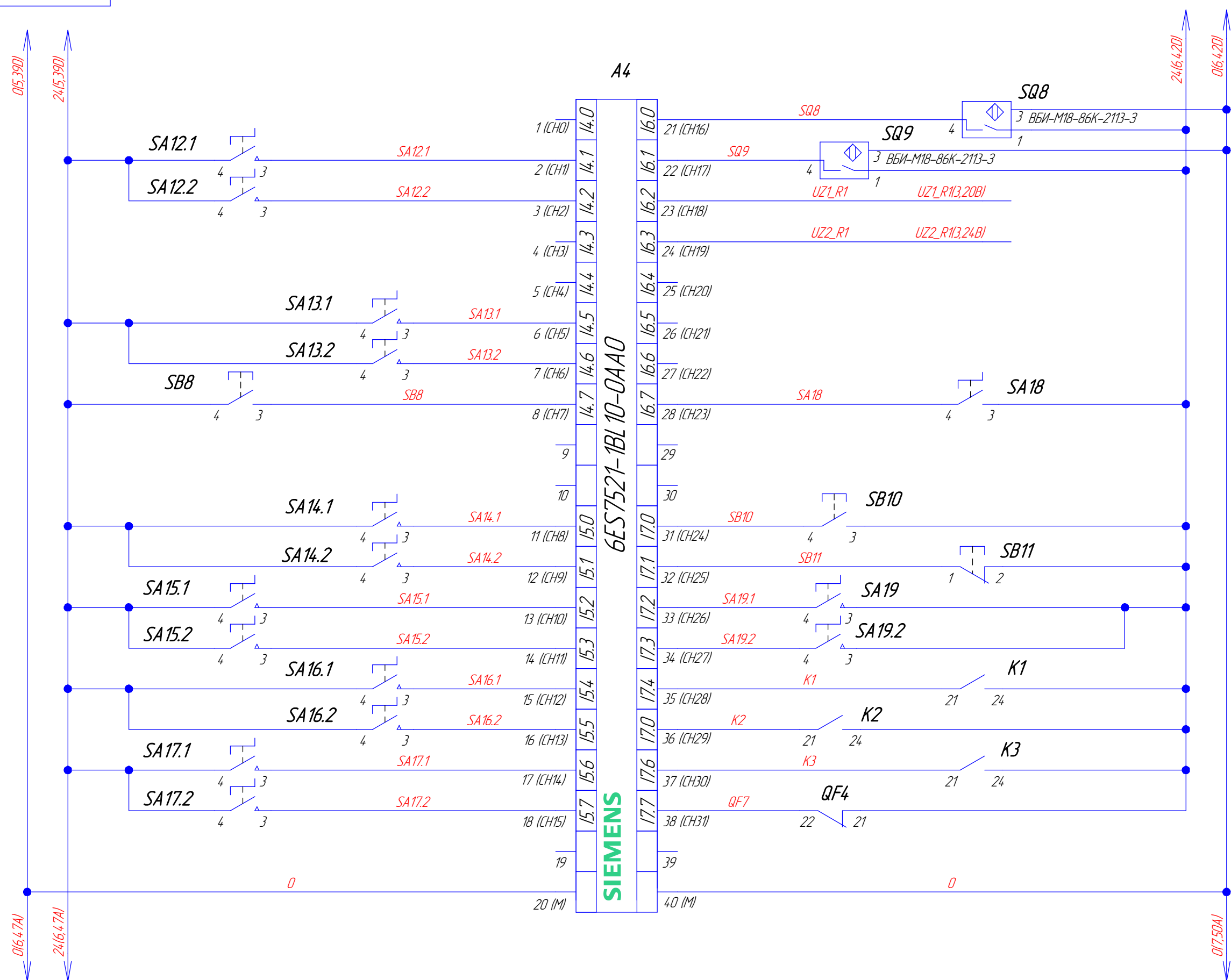








A4

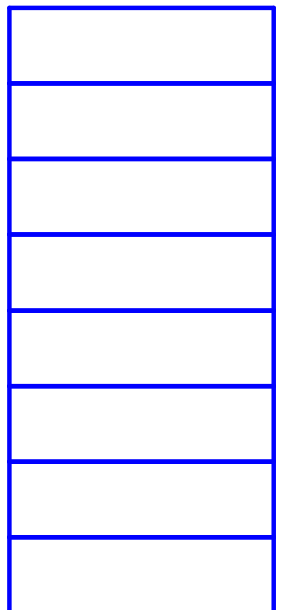


Выбор цикла обработки <<
Выбор цикла обработки >>
Выбор цикла прикатки <<
Выбор цикла прикатки >>
Прикатка на месте

Чеферные прикатчики подвод
Чеферные прикатчики отвод
Чеферные прикатчики свод
Чеферные прикатчики развод
Основные рычаги высокое давление
Основные рычаги низкое давление
Обжимные рычаги разжать
Обжимные рычаги сжать

Центр отведен
Станина подведена
Авария ЧП □□
Авария ЧП □□
Низкое давление в рычажные механизмы

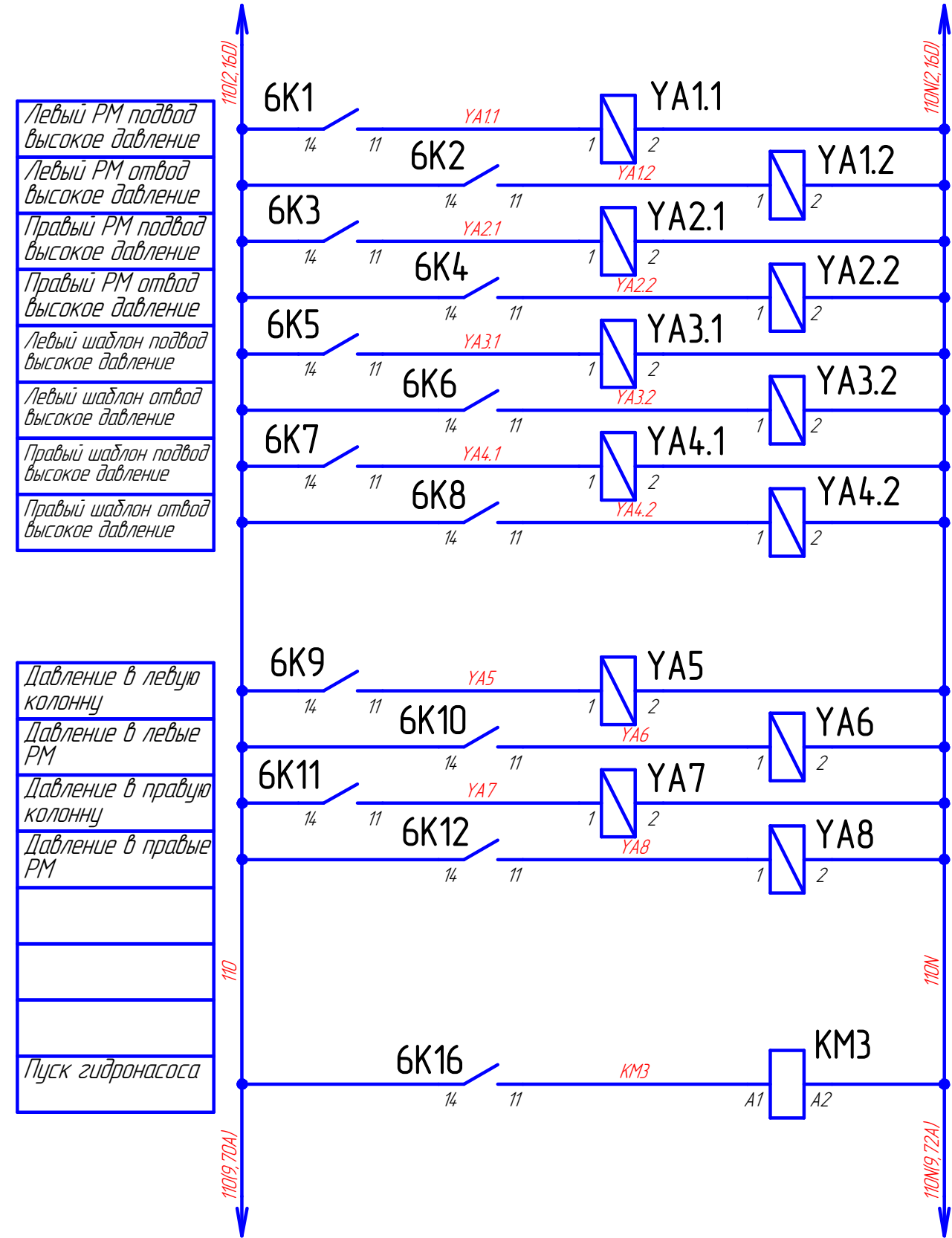
Цикл прикатки пуск
Цикл прикатки стоп
Дополнительные дараданы подвод
Дополнительные дараданы отвод
Рамка аварийная
Кнопка аварийная
Питание на станок подано
Мотор-автомат гидростанции



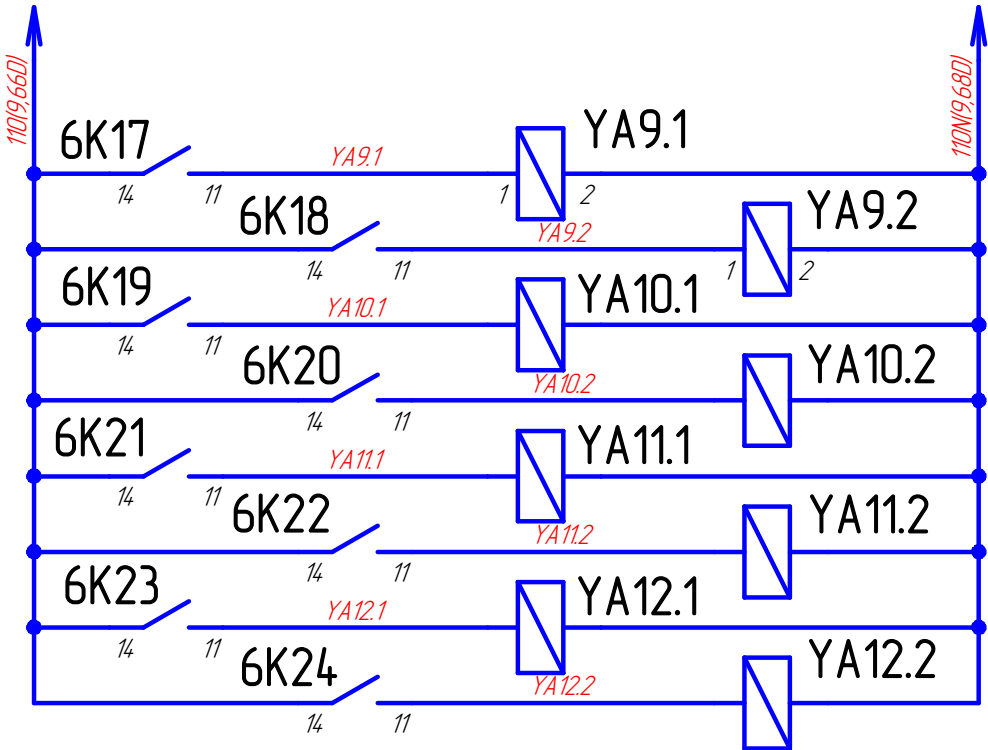
SB.SPD2.EL.01.03.33

A

B



Левый РМ подвод
низкое давление
Левый РМ отвод
низкое давление
Правый РМ подвод
низкое давление
Правый РМ отвод
низкое давление
Левый шаблон подвод
низкое давление
Левый шаблон отвод
низкое давление
Правый шаблон подвод
низкое давление
Правый шаблон отвод
низкое давление



A

B

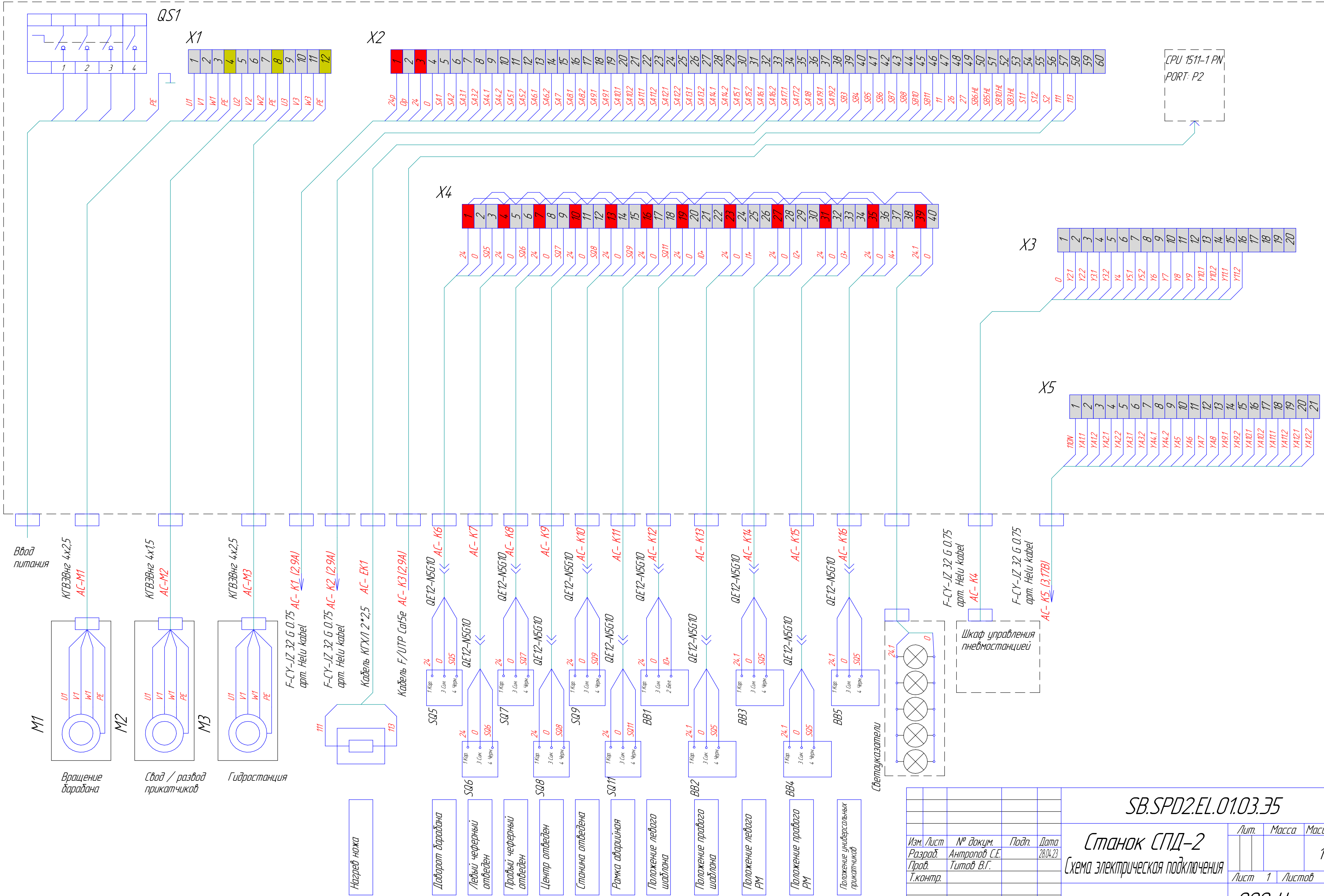
C

D

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

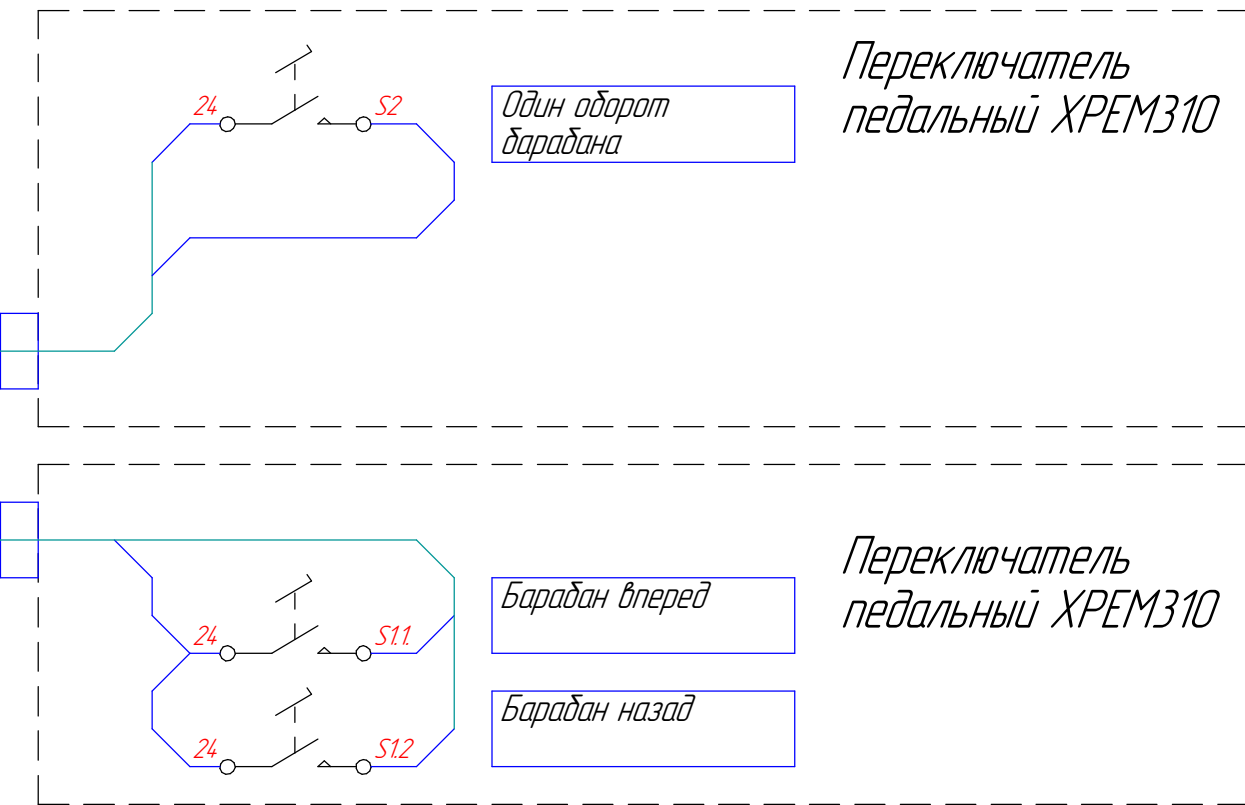
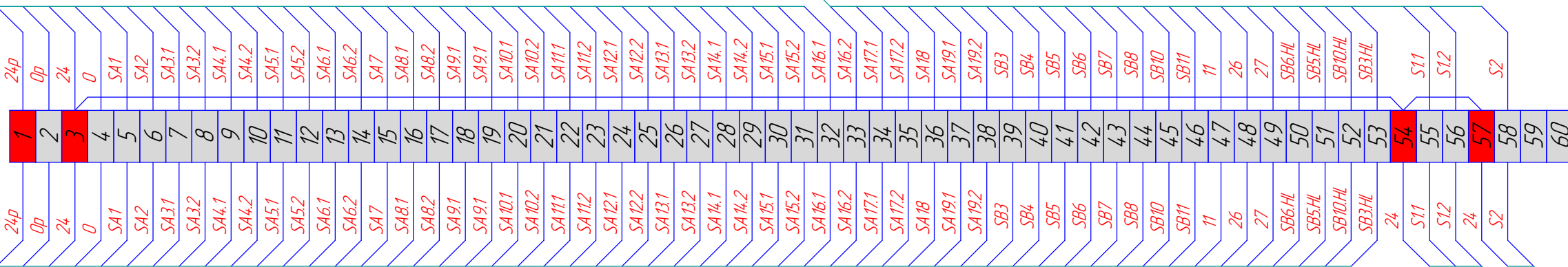
SB.SPD2.EL.01.03.33



Пульт управления

AC- K3 (1,3F)
AC- K2 (1,3F)
AC- K1 (1,3F)

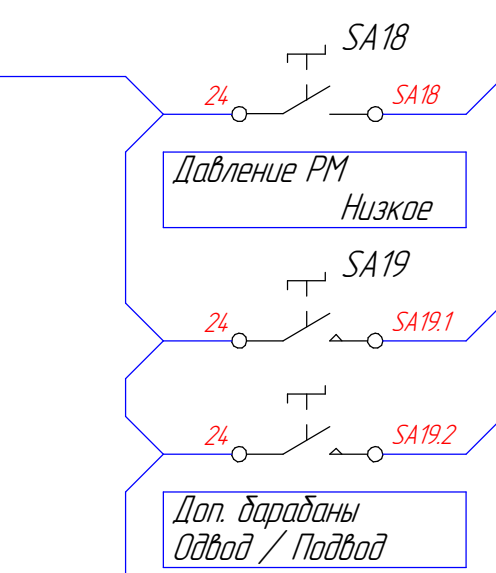
X6



Дверь пульта управления вид снизу

Панель оператора
MT8071E

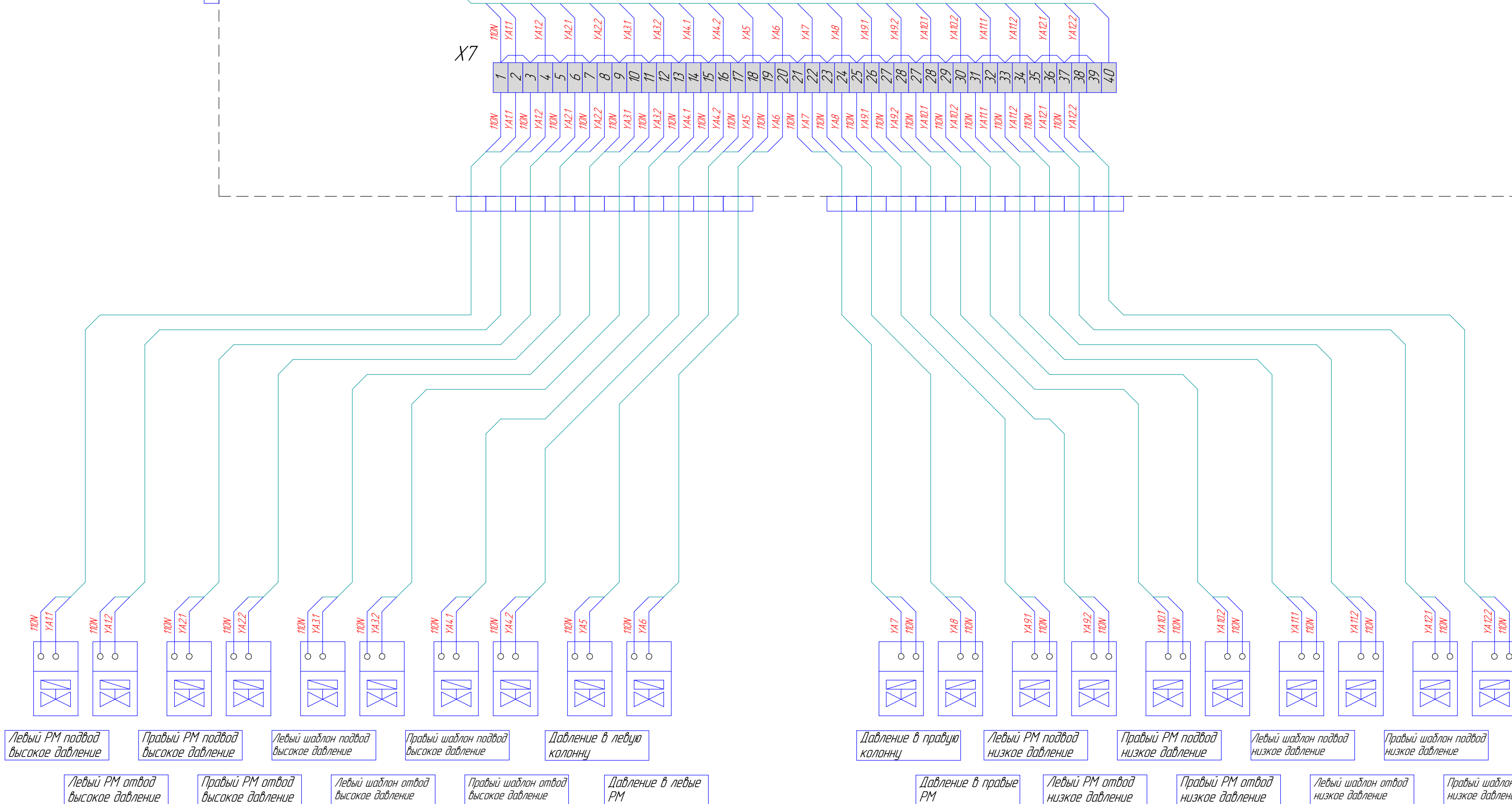
Op
24v
VDC
PE



Распределительная коробка управления гидростанцией

(1,7F) AC-K5

X7



Левый РМ подвод
высокое давление

Правый РМ подвод
высокое давление

Левый шаблон подвод
высокое давление

Правый шаблон подвод
высокое давление

Давление в левую
колонну

Давление в правую
колонну

Левый РМ подвод
низкое давление

Правый РМ подвод
низкое давление

Левый шаблон подвод
низкое давление

Правый шаблон подвод
низкое давление

Левый РМ отвод
высокое давление

Правый РМ отвод
высокое давление

Левый шаблон отвод
высокое давление

Правый шаблон отвод
высокое давление

Давление в левые
РМ

Давление в правые
РМ

Левый РМ отвод
низкое давление

Правый РМ отвод
низкое давление

Левый шаблон отвод
низкое давление

Правый шаблон отвод
низкое давление

SB.SPD2.EL.01.03.37

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

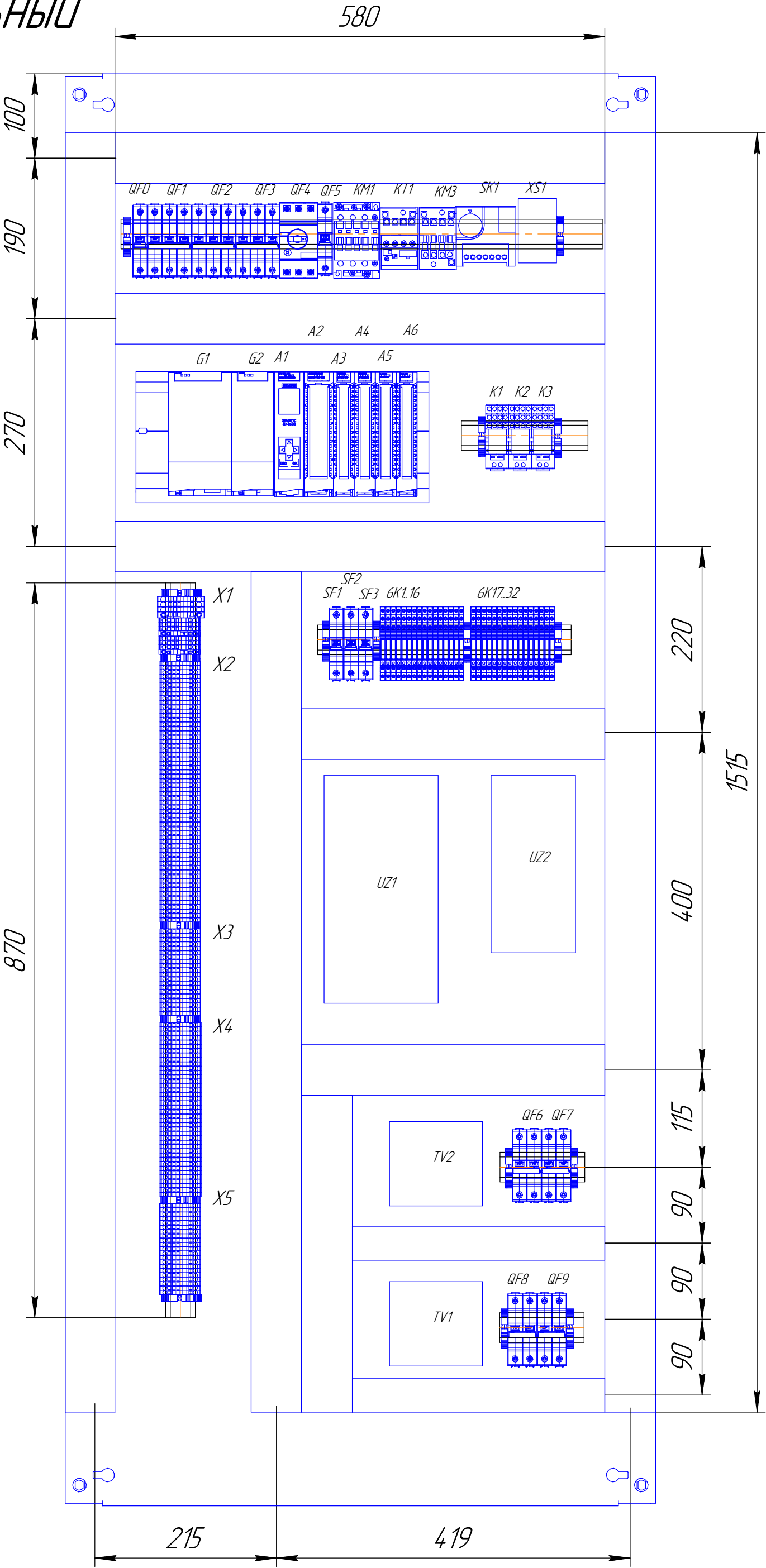
Инв. № з/д/д.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Шкаф распределительный
MPS 180.80.40
Панель монтажная



					SB.SPD2.EL.01.03.37				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления СПД2 Схема электрическая расположения		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Антропов С.Е.	04.05.23					1:5	
Пров.		Титов В.Г.							
Т.контр.									
Н.контр.							Лист 1	Листов 2	
Утв.							000 Нортек		

Инв. № подл.

Т.контр.

Пров.

Разраб.

Изм. № эл.д.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № эл.д.

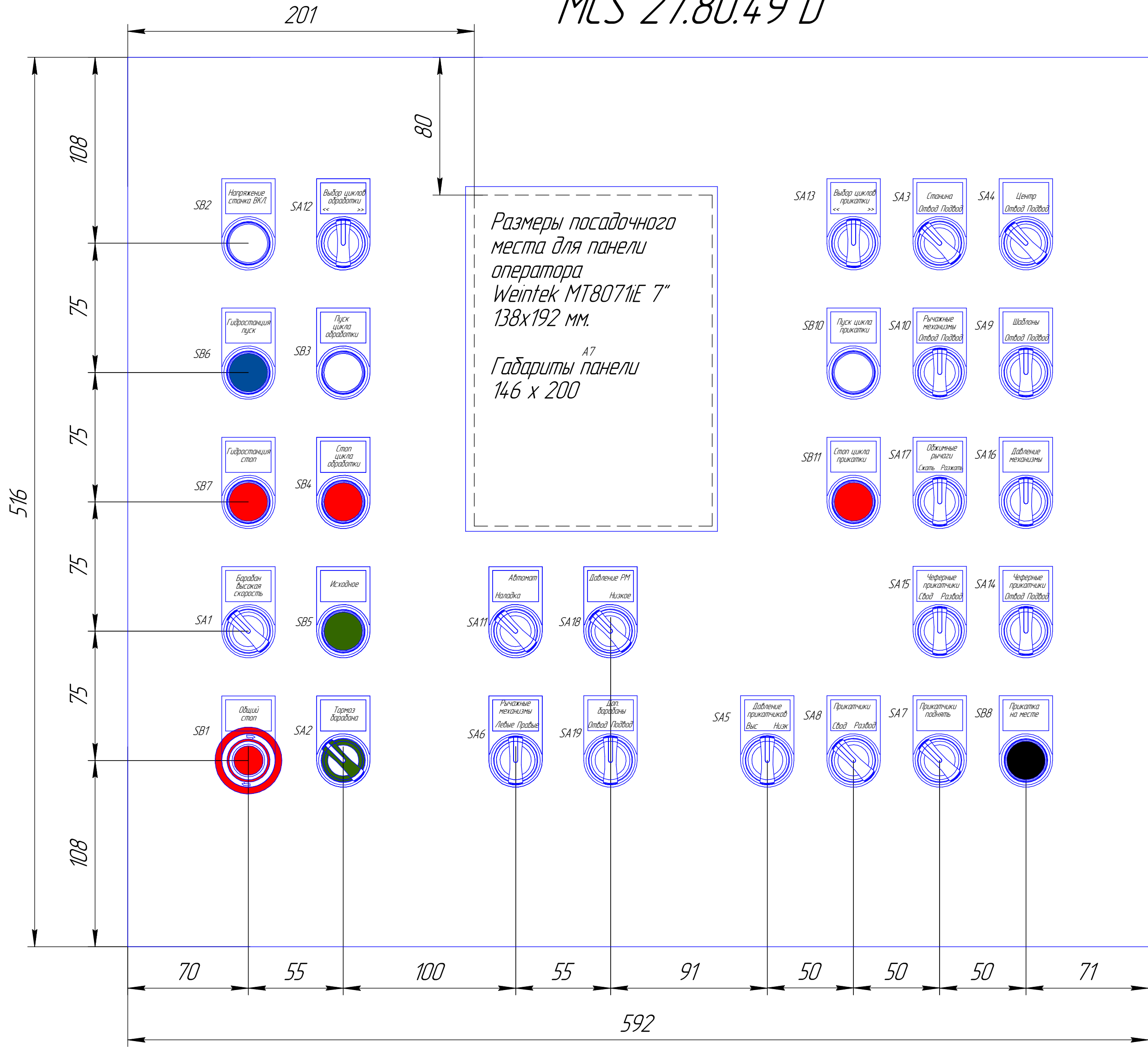
Подп. и дата

Перв. примен.

Справ. №

SB.SPD2.EL.01.03.37

Средняя часть пульта
MCS 27.80.49 D



SB.SPD2.EL.01.03.37				Шкаф управления СПД2			Лит.	Масса	Масштаб
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1:2					
Разраб.	Антропов С.Е.		03.05.23	Лист 2			Листов	2	
Пров.	Титарь В.Г.						000 Нортек		
Т.контр.							Формат А2		
Н.контр.							Копировал		
Утв.									