SINTEC

http: www.sintec.ru
156014, Россия, г.Кострома
ул.Индустриальная 7а
тел.: +7 (4942) 416181 (+101), +7 (4942) 414205 (+101)
141031, Россия, Московская обл.,
Мытищинский р-н, п. Нагорное, ул. Центральная, вл. 3, стр. 1.
тел.: +7 (495) 788-16-16

DIN_DKB_5

Заказчик	ООО "Нестле Россия"	Customer	NESTLE Russia LLC
Объект	Реконструкция производственных зданий, складов и сопутствующей инфраструктуры для производства полного цикла детских смесей «Нестле»	Object	Reconstruction of production buildings, warehouses and related infrastructure for the production of a full cycle of Nestlé baby formulas
Контракт	061-519	Contract	061-519
Изготовитель (Компания)	ООО "Синтек"	Contractor (Company)	Sintec LLC
Зона	Корпус 8.3. Цех по производству заменителей грудного молока	Location	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk
Название проекта	Щит управления ШУПВ-8.3-2	Project name	ШУПВ-8.3-2
Имя файла проекта	ШУПВ-8.3-2	Drawing file	ШУПВ-8.3-2
Стадия	Р	Design stage	
Разработчик	Рыбачков	Designer	rybachkov.s
Разработано	2023	Release date	2023
Редактор	Рыбачков	Editor	rybachkov.s
Редактировано	02.09.2023	Date of change	02.09.2023
		amount pages	28

1a

			date	29.06.2023			SINTEC	Титульный лист	Щит управления	= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov				Title page	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page 1
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor				pag. 28

Таблица содержания / Table of Contents

DIN_INV_30_1

Установка / plant	Местоположение	Position	Стр.№	Описание страницы	Description	Дата / Date	Редакт./ Edit.
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	1	Титульный лист	Title page	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	1a	Таблица содержания:	Table of Contents	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	1b	Легенда электрошкафа	Technical data	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	1c	Компоновка. Дверь	General arrangement	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	1d	Компоновка. Дверь не показана	General arrangement	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	2	Ввод электропитания 400VAC	Power supply 400V	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	3	Вентиляторы 28-П1А.М, 28-В1А.М	Fans 28-П1А.М, 28-В1А.М	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	4	Вентиляторы 28-В2А.М, 28-В3.М	Fans 28-В2А.М, 28-В3.М	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	5	Резерв	Spare	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	6	Питание цепей управления 220VAC	Control power supply 220VAC	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	7	Реле безопасности	Safety relay	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	8	AM402-CPU1608TN DI SS0	Digital inputs A0 SS0	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	9	A0 AM402-CPU1608TN DI SS1	Digital inputs A0 SS1	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	10	A0 AM402-CPU1608TN DO	Digital outputs A0	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	11	A1 GL10-1600END-INT DI	Digital inputs A1	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	12	A1 GL10-1600END-INT DI	Digital inputs A1	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	13	A2 GL10-1600END-INT DI	Digital inputs A2	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	14	A2 GL10-1600END-INT DI	Digital inputs A2	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	15	A3 GL10-0016ER-INT DO	Digital outputs A3	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	16	A3 GL10-0016ER-INT DO	Digital outputs A3	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	17	A4 GL10-4AD-INT AI	Analog inputs A4	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	18	Электропривода воздушных заслонок	Electric air dampers	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	19	Спецификация элементов:	Material list	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	20	Спецификация элементов:	Material list	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	21	Спецификация элементов:	Material list	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	22	Спецификация элементов:	Material list	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	23	Спецификация элементов:	Material list	01.06.2023	rybachkov.s
ШУПВ-8.3-2	Корпус 8.3.Цех по производству заменителей грудного молока	Building 8.3. Shop for the production of substitutes breast milk	24	Спецификация элементов:	Material list	01.06.2023	rybachkov.s

1 1b

Техническая информация / Technical data

Щит/Switchboard: ШУПВ-8.3-2

Напряжение / Voltage :	U= 230/400 VAC
Установленная мощность / Installed capacity:	Py=
Расчетная мощность / Rated capacity:	Pp=
Номинальный ток / Nominal current:	In= 25/40 A
Расчетный ток / Rated current:	Ip=
Ток КЗ / Short-circuit current:	Isc= 6 kA
Система заземления / Network system:	TN-C-S

Производитель / Manufacturer:	DKC
Тип / Type :	ST
Размеры / Dimensions В x Ш x Г (мм) :	1400x800x300
Материал корпуса / Housing Material :	Сталь / steel
Цвет / Color RAL:	RAL 7035
Дверные петли / Door hinges:	справа / on right
Цоколь / Base H:	
Степень защиты / Degree of protection IP:	IP 55
Подвод кабелей / Cables entry/exit:	снизу / bottom
Тип секционирования / Type of partitioning:	

Монтажный провод / Installation wire

Наименование / description	Цвет / colour		Обознач. / symbol
Фазный проводник однофазной цепи/ Phase conductor of a single-phase circuit	BK	черный/ black	L
Фазный проводник трёхфазной цепи/ Phase conductor of a three-phase circuit	BK	черный/ black	L1, L2, L3
Нейтральный незаземлённый проводник/ Neutral ungrounded conductor	LTBU	голубой/ light-blue	N
Защитный проводник/ Protective conductor	GNYE	зел.-жёлт./green-yellow	PE
Совмещенные заземляющий и нейтральный проводник/ Protective grounding and neutral conductor	BU/GNYE	голубой+зел.-жёлт./ light-blue+green-yellow	PEN
Положительный полюсный проводник/ Positive pole conductor	BR	коричневый/ brown	L+
Отрицательный полюсный проводник/ Negative pole conductor	GR	серый/ grey	L-
Проводник вспомогательных цепей переменного тока/ Control VAC	RD	красный/ red	
Проводник вспомогательных цепей постоянного тока/ Control VDC	DBU	темно-синий/ dark blue	+24V
	DBUW	темно-синий-белый/ dark blue-white	0V

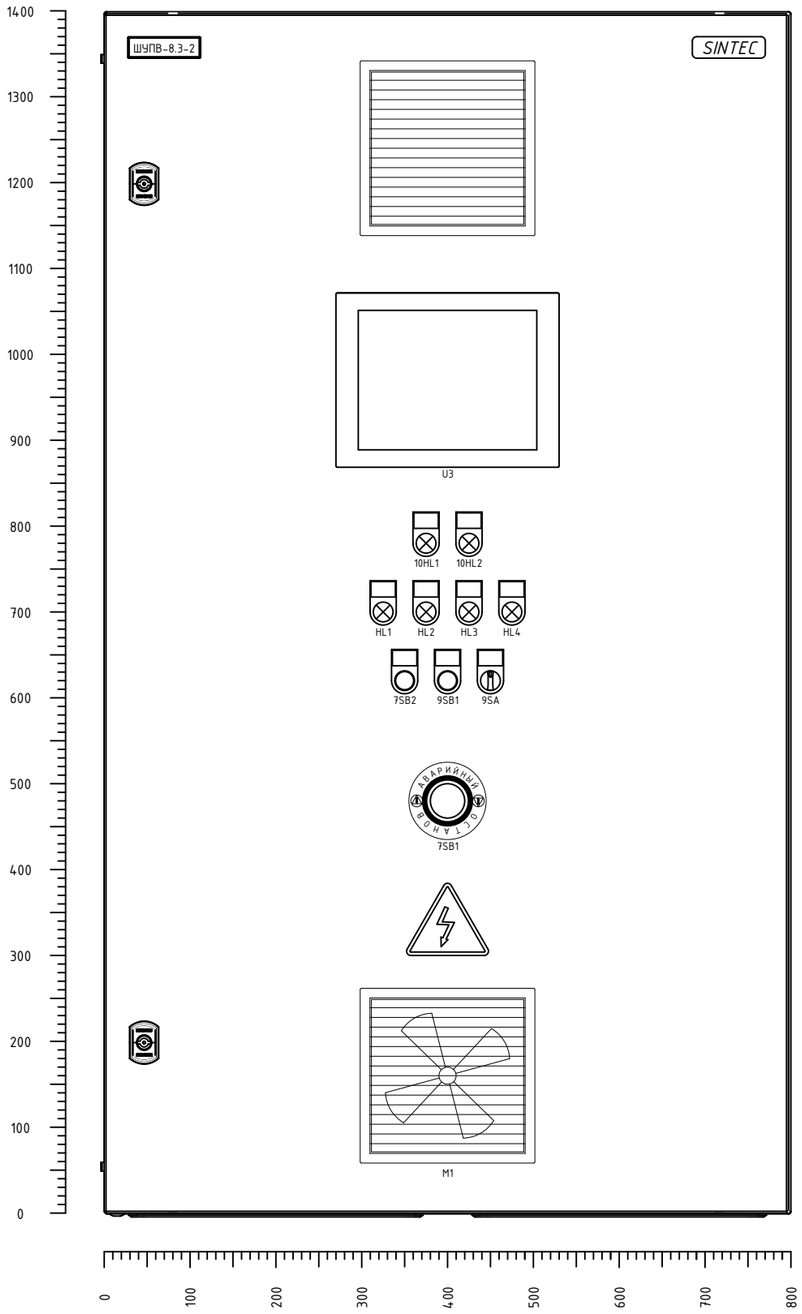
Клеммники / Terminals

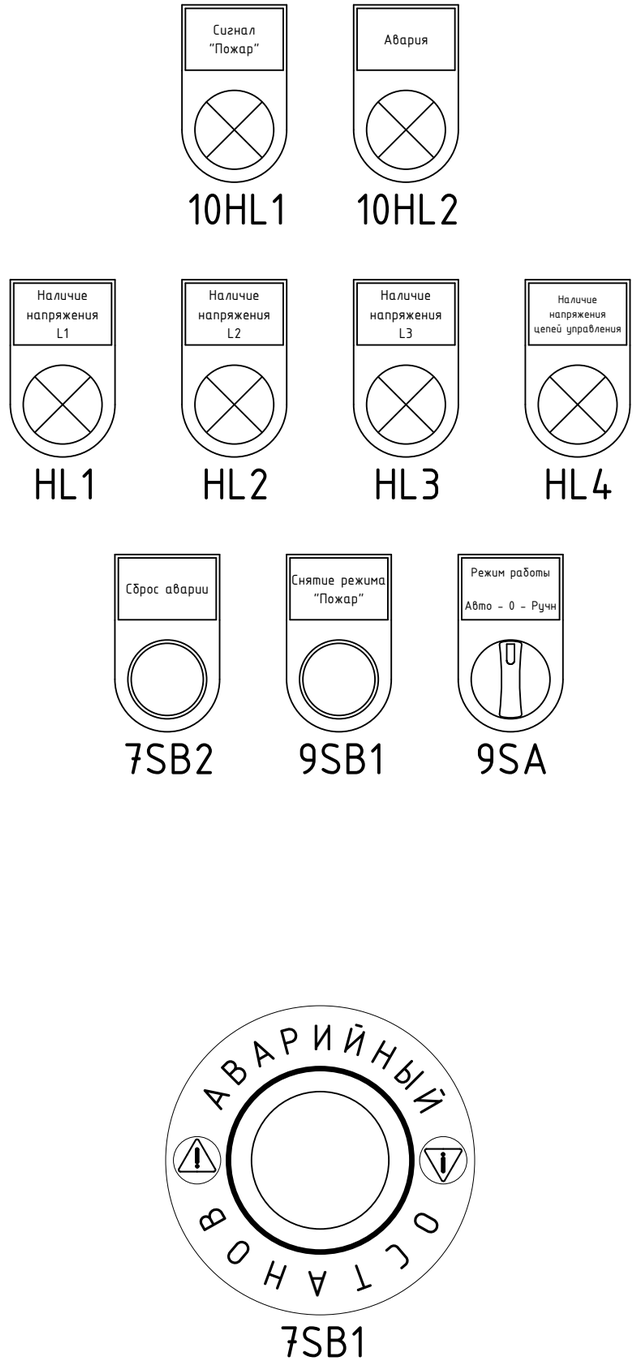
Наименование / description	
Вводной кабель/input cable 230,400 VAC	X0
Отходящие кабели/Outgoing cables 230,400 VAC	X1
Кабели управления/Control Cables 230 VAC	1X
Кабели СПС/fire alarm cables	XF
Кабели/Cables 110 VDC	
Кабели управления/Control Cables 12-24 VAC	
Кабели управления/Control Cables 12-24 VDC	1X
Кабели дискретного ввода/вывода/Cable Digital I/O PLC	2X/3X
Кабели аналогово ввода/вывода/ables Analog I/O PLC	4X

Примечание / reference:

-щит заземлить отдельным кабелем / Cabinet to ground a separate cable
-сечение проводов цепей управления min 1,5мм2 / cable cross-sections of control circuits min 1.5 mm2

Надписи

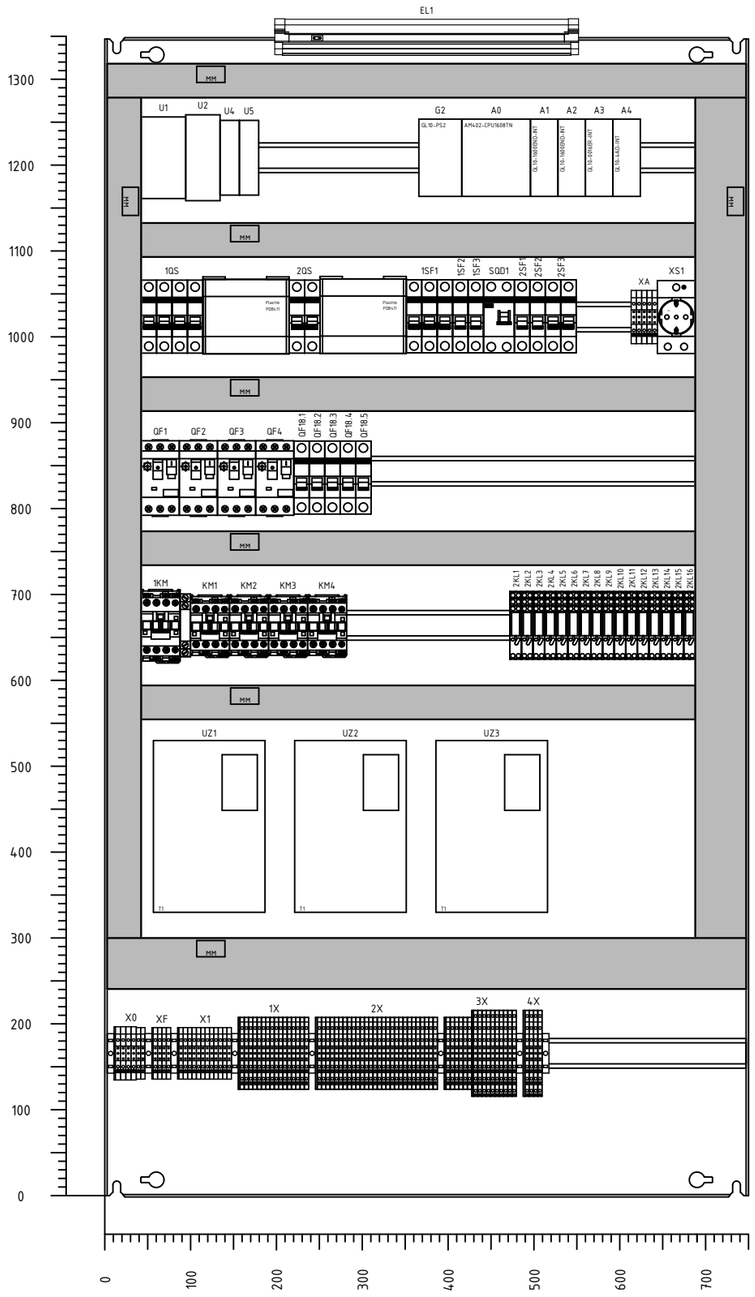


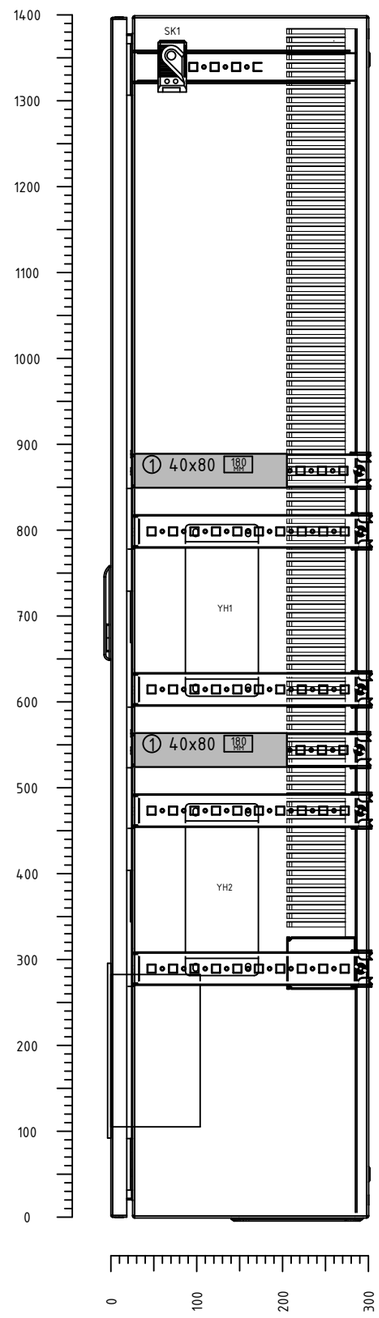


1b

1d

			date	29.06.2023		SINTEC	Компоновка. Дверь	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			General arrangement	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page	1c
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	28

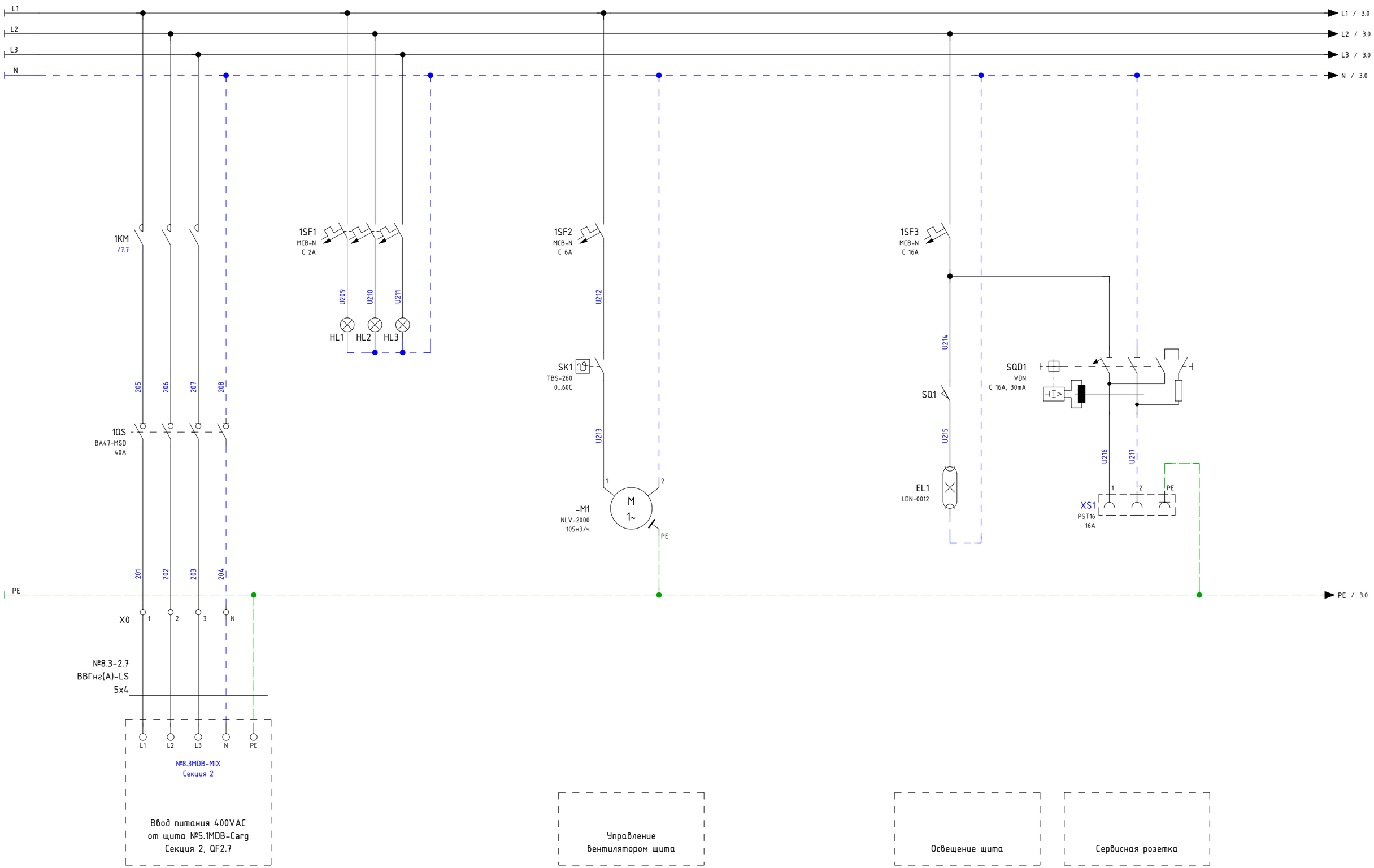




1c

2

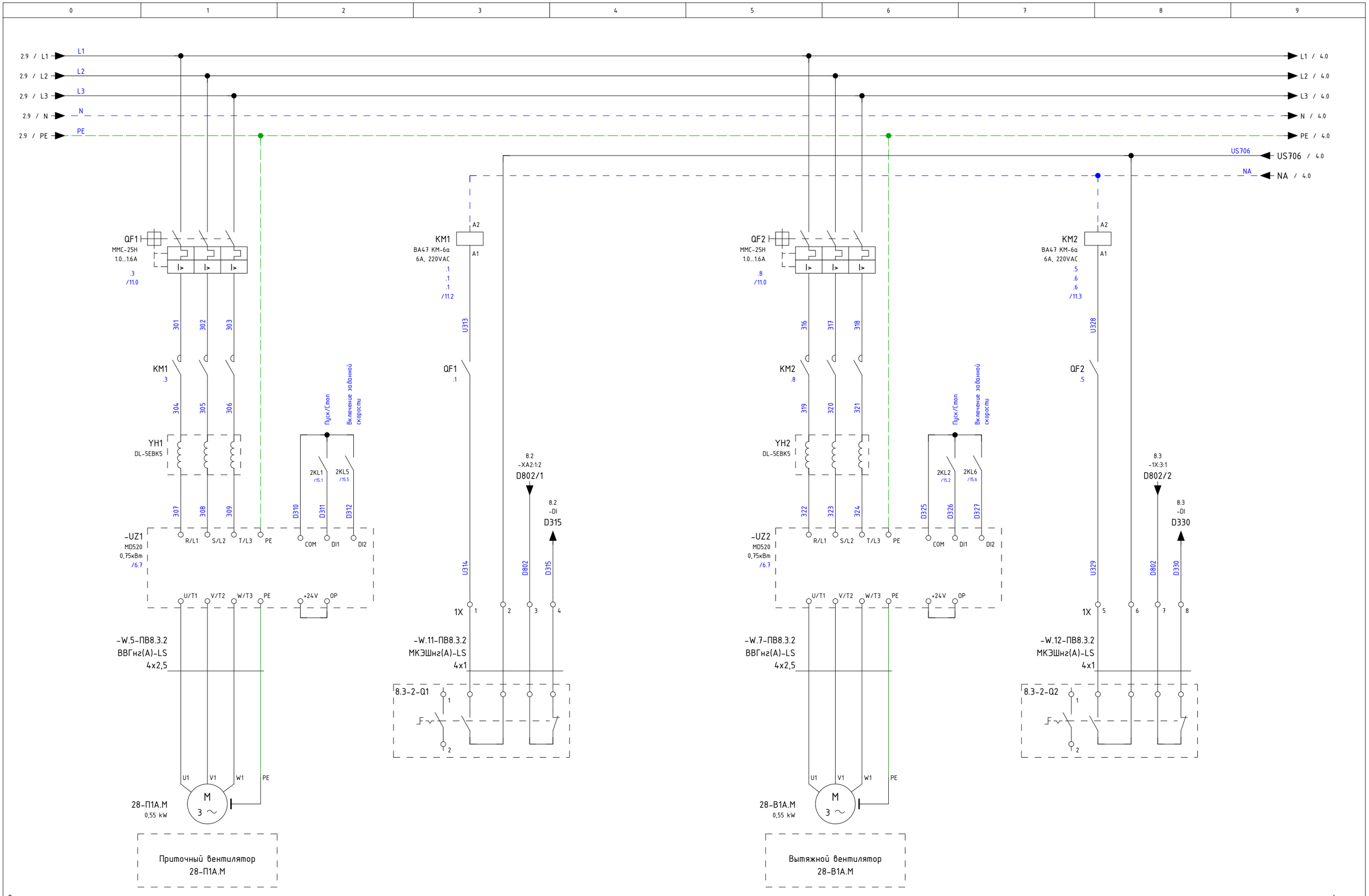
			date	29.06.2023		SINTEC	Компоновка. Дверь не показана	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			General arrangement	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page	1d
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	28



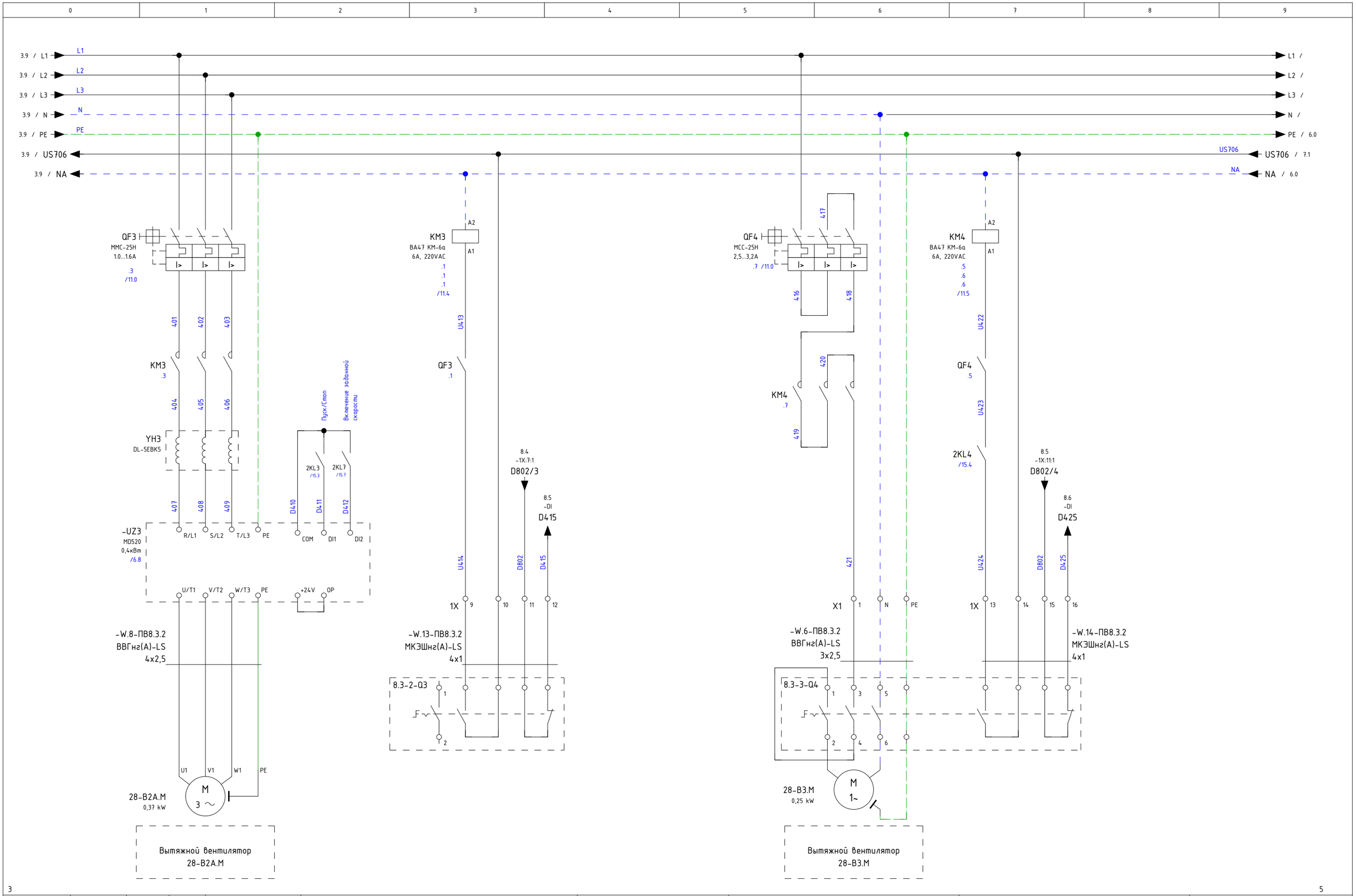
1d

3

			date	07.07.2023		SINTEC	Ввод электропитания 400VAC	Щит управления	= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s					+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			Power supply 400V	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page 2
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag. 28



			date	07.07.2023		SINTEC	Вентиляторы 28-П1А.М, 28-В1А.М	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			Fans 28-П1А.М, 28-В1А.М	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page	3
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	28



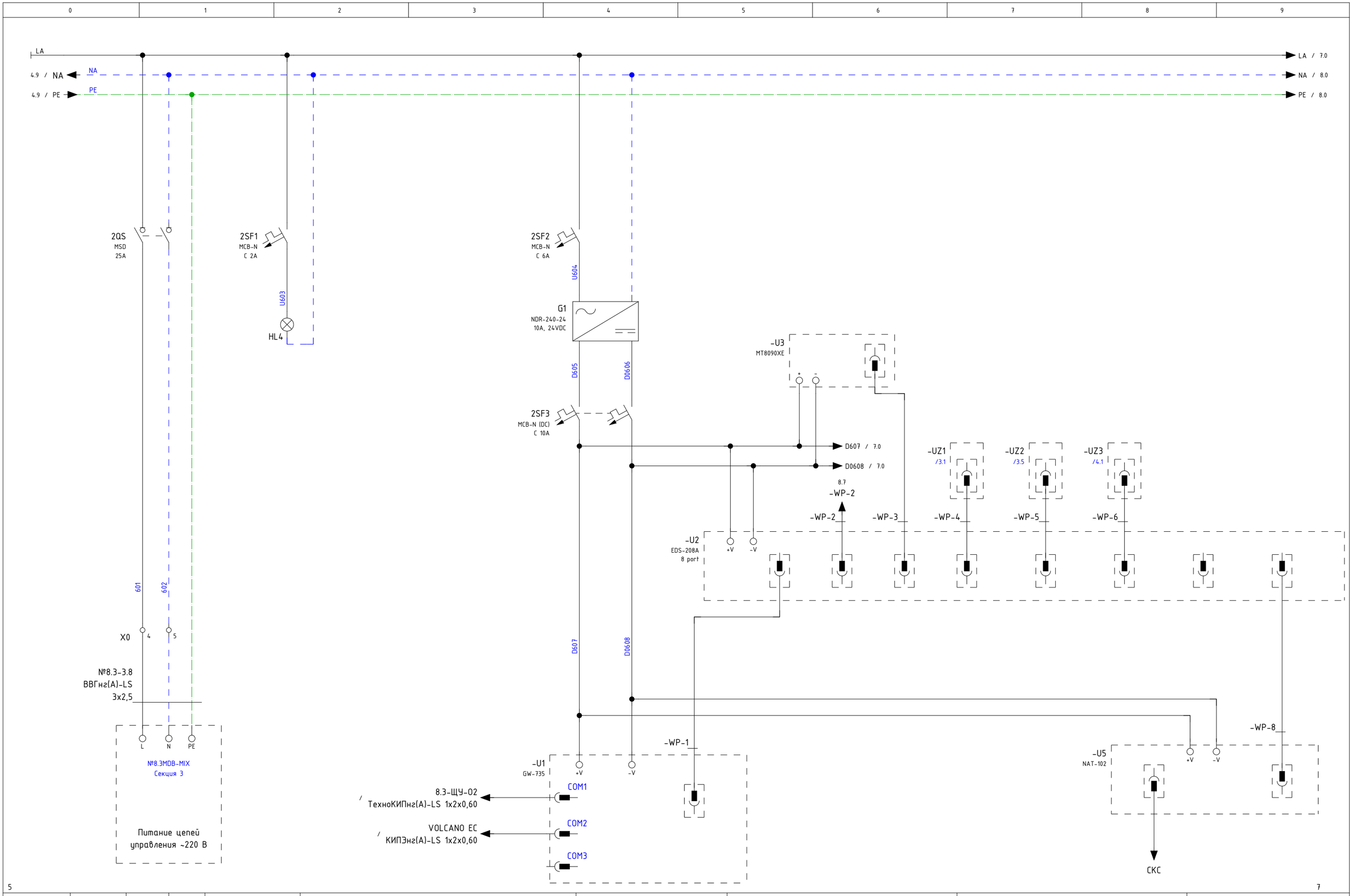
			date	02.09.2023			SINTEC	Вентиляторы 28-B2A.M, 28-B3.M	Щит управления	= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov				Fans 28-B2A.M, 28-B3.M	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page 4
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor				pag. 28

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

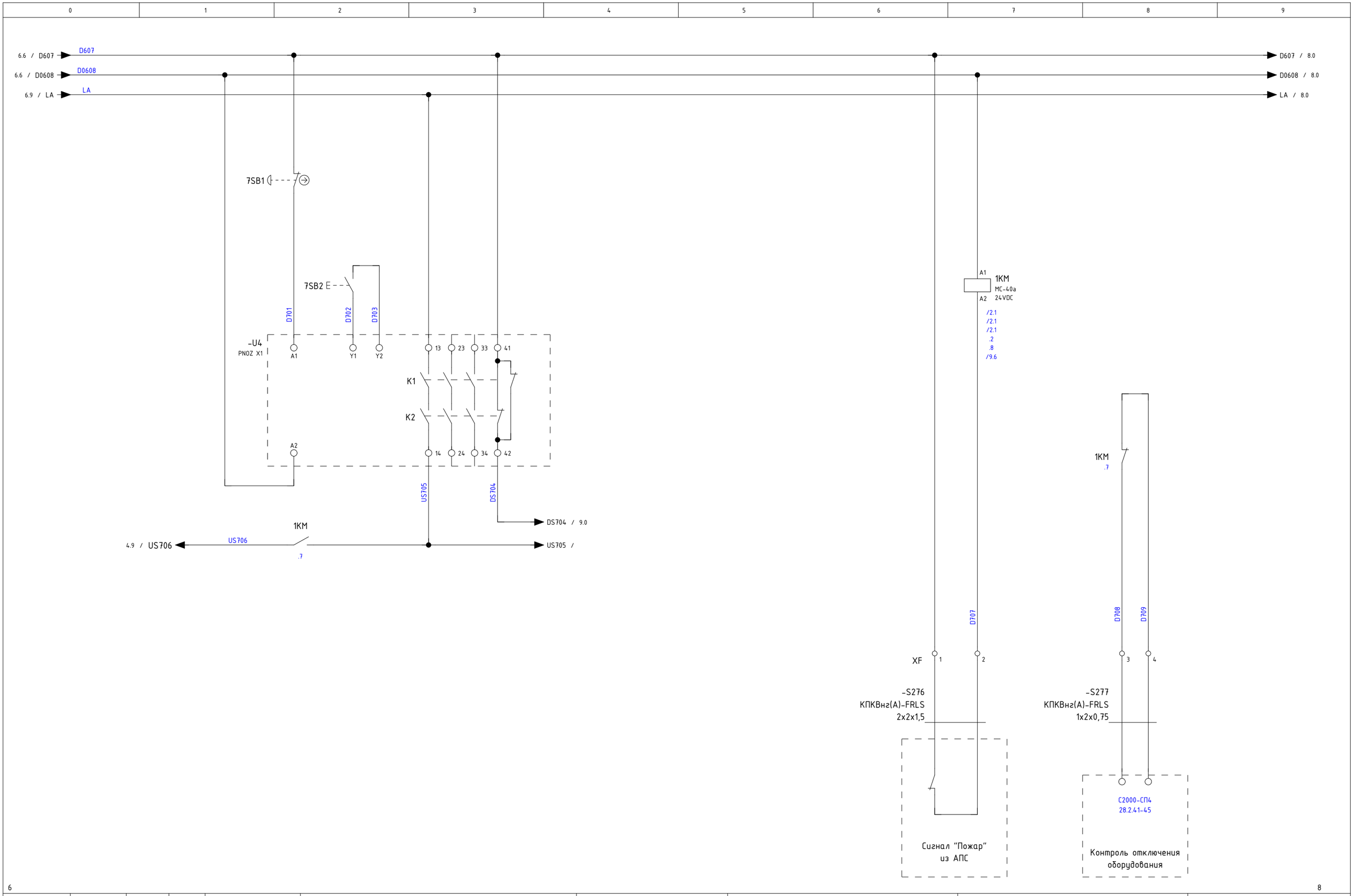
4

6

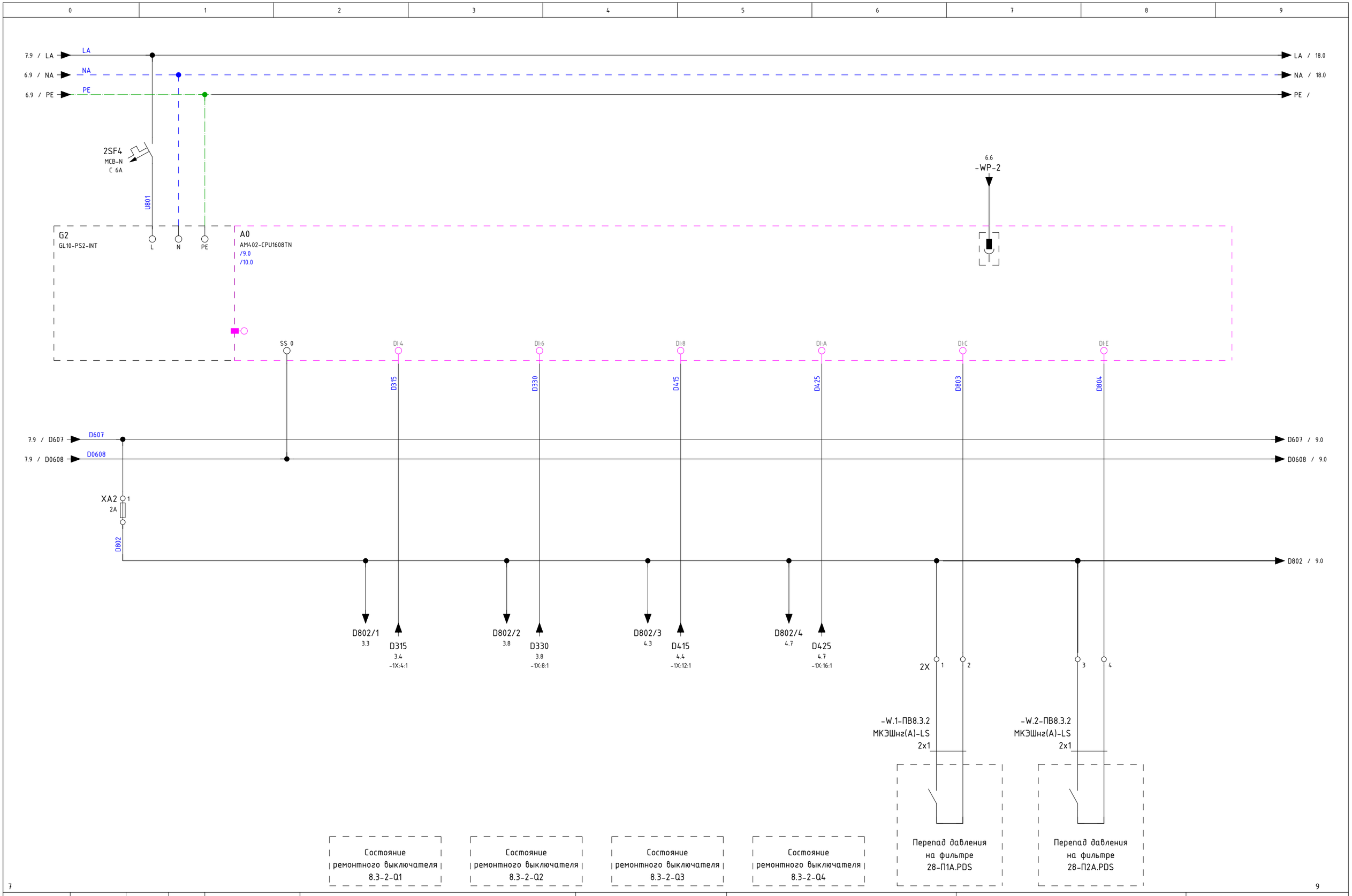
			date	29.06.2023		SINTEC	Резерв	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			Spare	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page	5
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	28



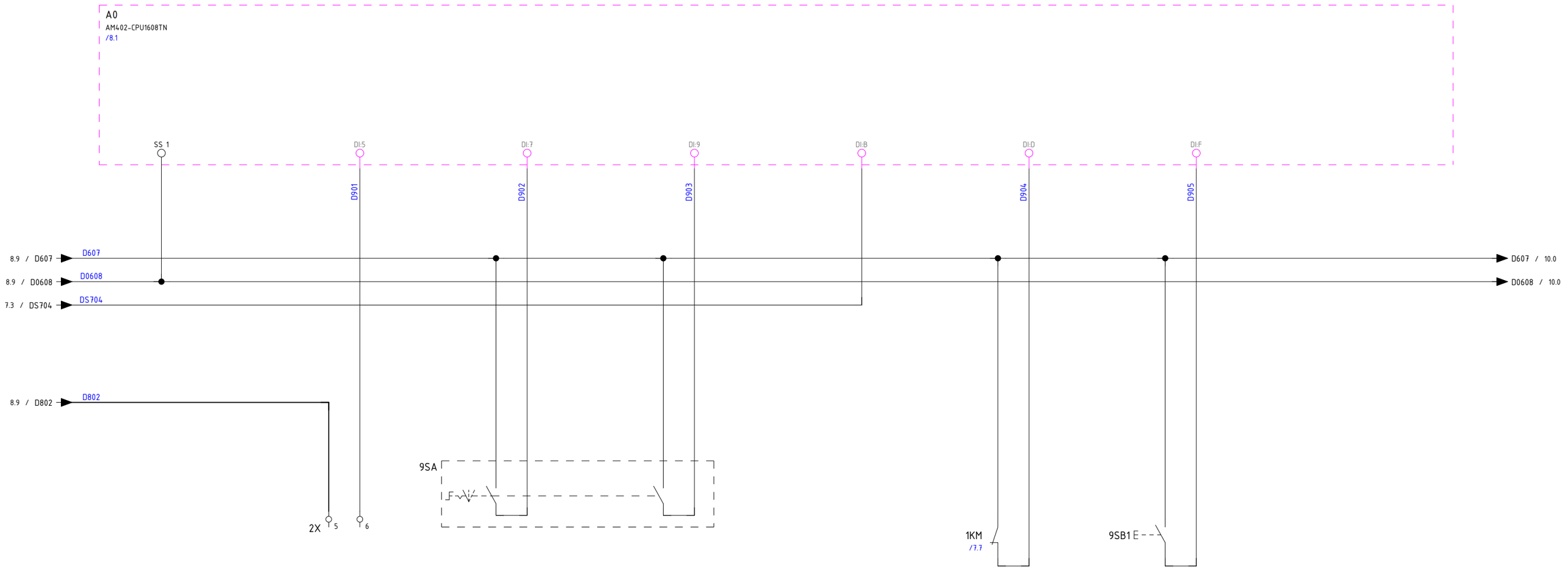
			date	29.06.2023		SINTEC	Питание цепей управления 220VAC	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			Control power supply 220VAC	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page 6	
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag. 28	



			date	29.06.2023			SINTEC	Реле безопасности	Щит управления	= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov				Safety relay	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page 7
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor				pag. 28



			date	02.09.2023		SINTEC	AM402-CPU1608TN DI SS0	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			Digital inputs A0 SS0	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page	8
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	28



Резерв

Режим работы
аварийного вентилятора
авто - 0 - ручной

Авария
Реле безопасности

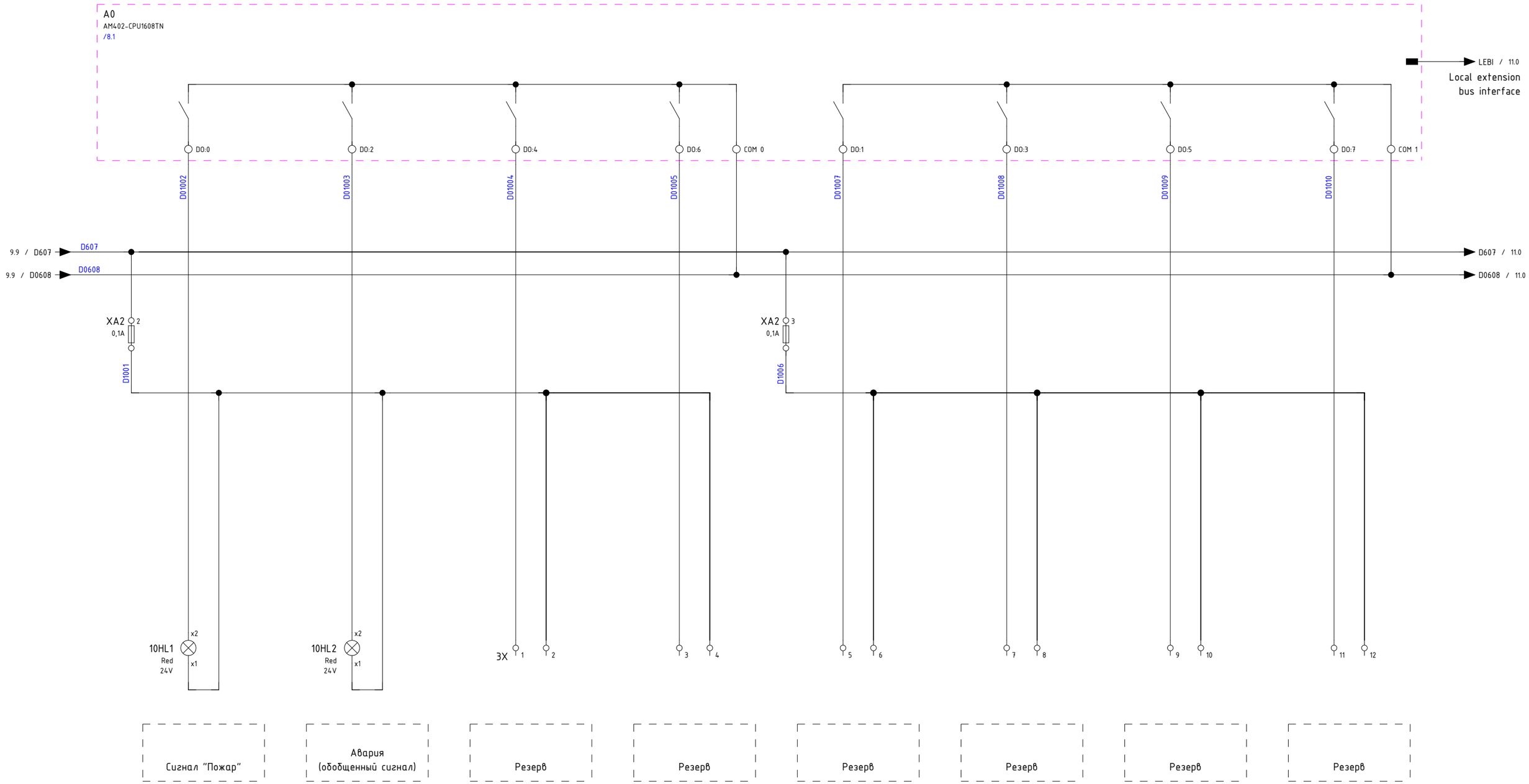
Сигнал "Пожар"
Контроль работы
контактора 1КМ

Снятие режима
"Пожар"

8

10

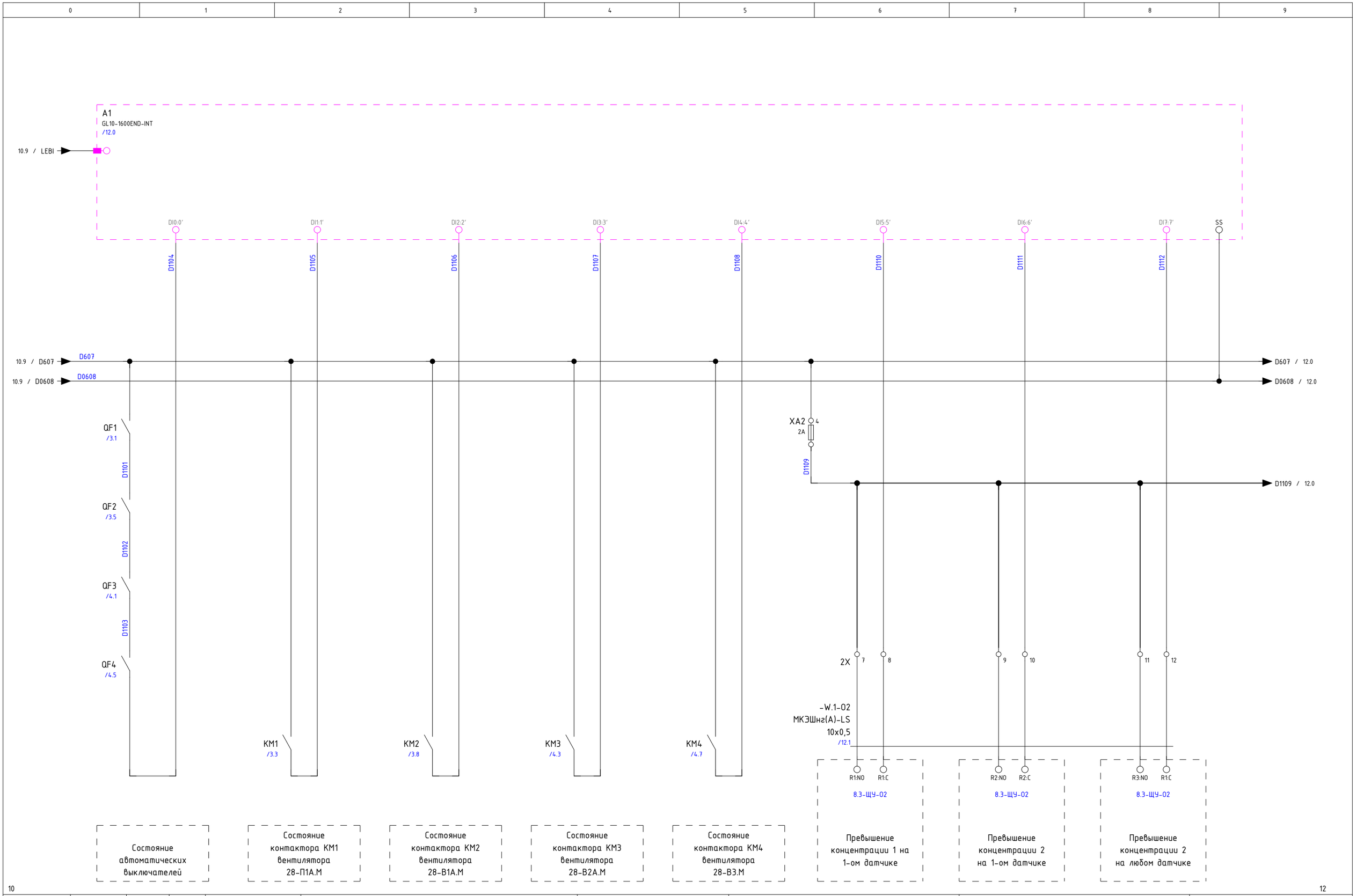
			date	29.06.2023			SINTEC	A0 AM402-CPU1608TN DI SS1	Щит управления	= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov				Digital inputs A0 SS1	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page 9
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor				pag. 28



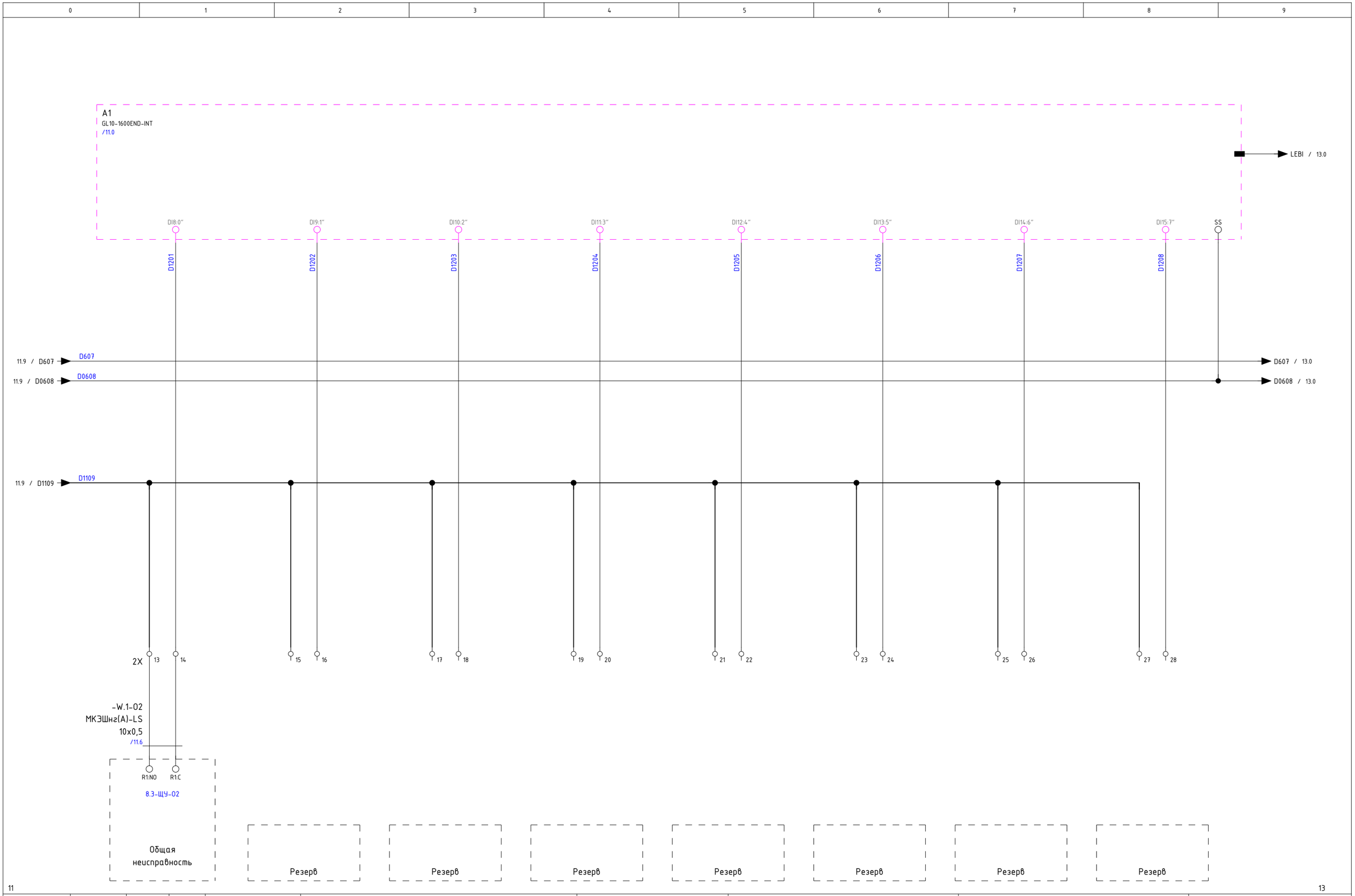
9

11

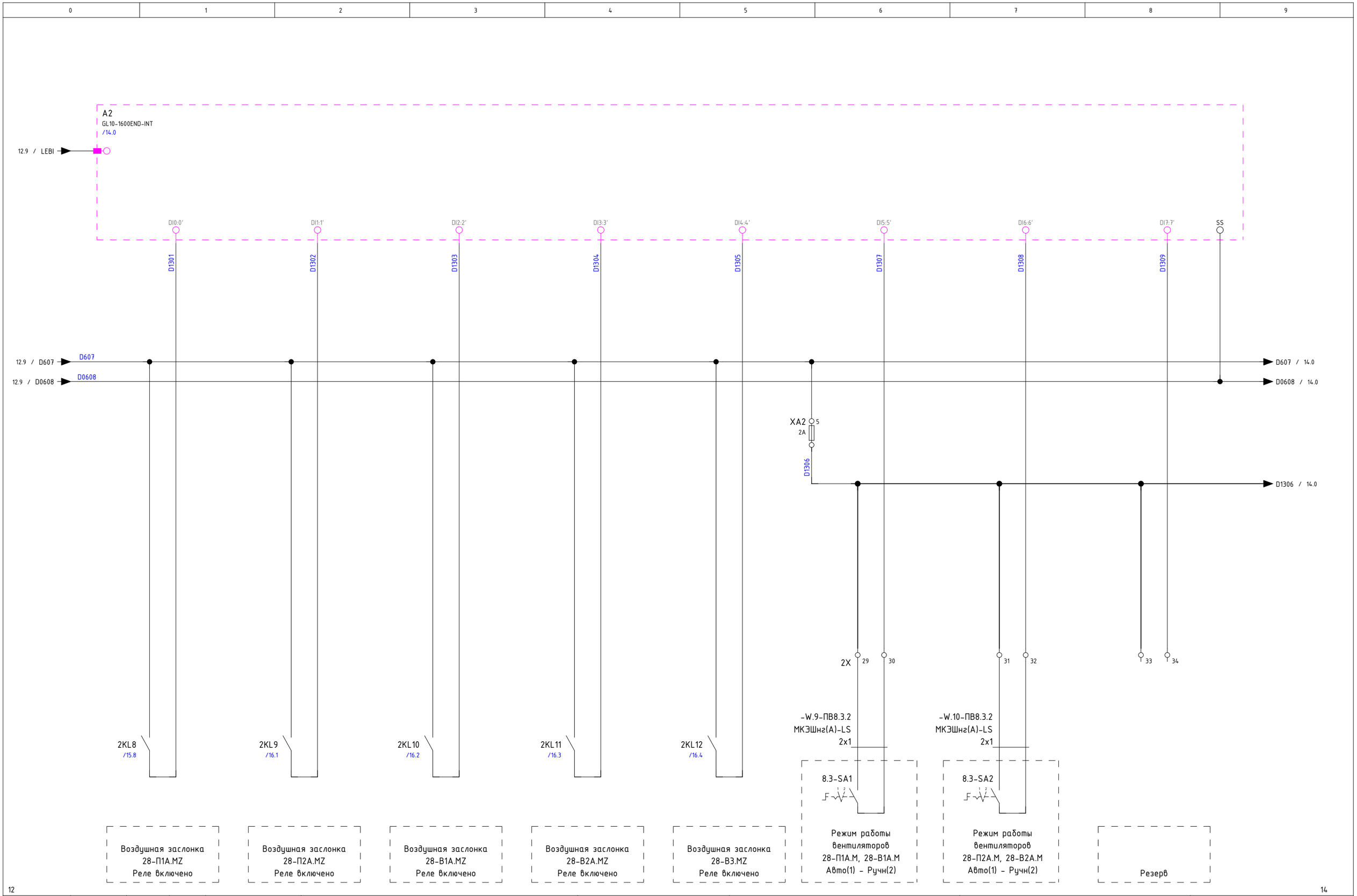
			date	02.09.2023		SINTEC	A0 AM402-CPU1608TN DO	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			Digital outputs A0	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page	10
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	28



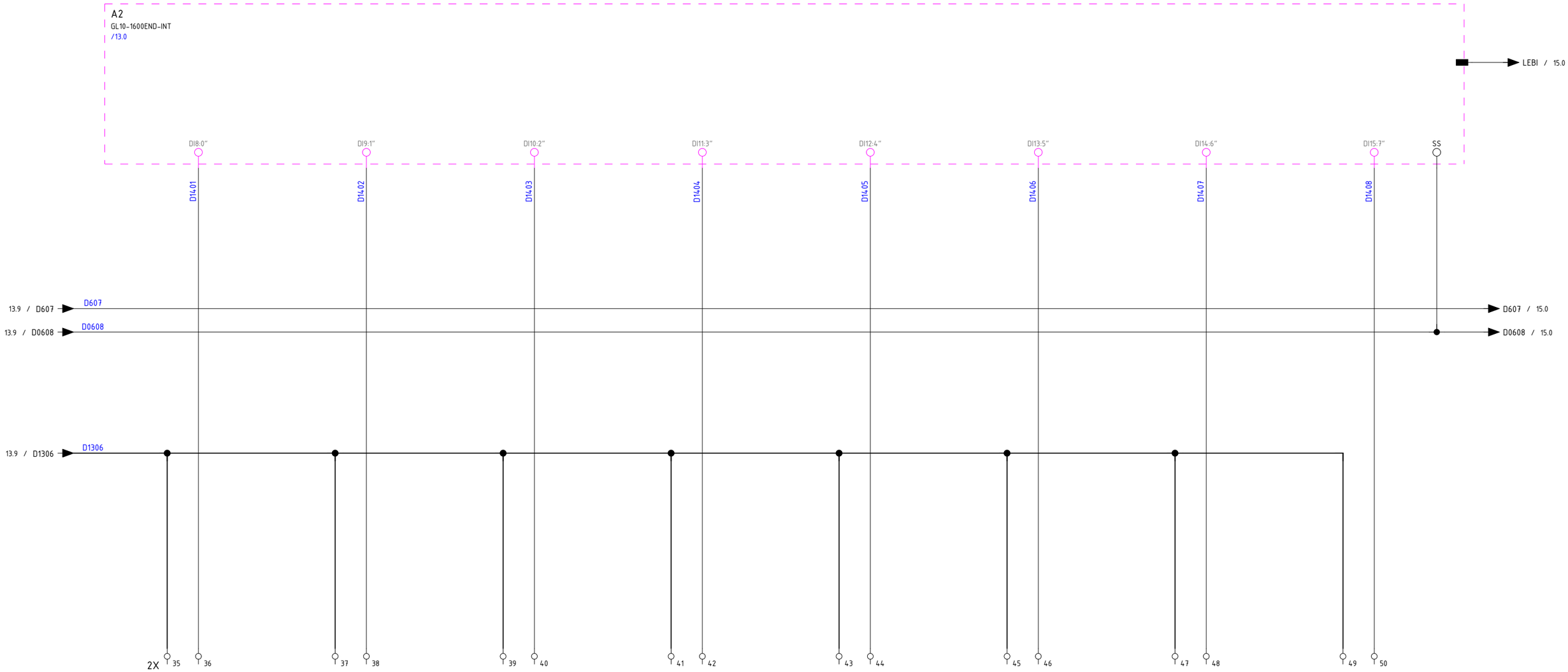
			date	29.06.2023			SINTEC	A1 GL10-1600END-INT DI	Щит управления	= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov				Digital inputs A1	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page 11
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor				pag. 28



			date	29.06.2023		SINTEC	A1 GL10-1600END-INT DI	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			Digital inputs A1	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page	12
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	28



			date	29.06.2023		SINTEC	A2 GL10-1600END-INT DI	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			Digital inputs A2	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page	13
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	28



Резерв

Резерв

Резерв

Резерв

Резерв

Резерв

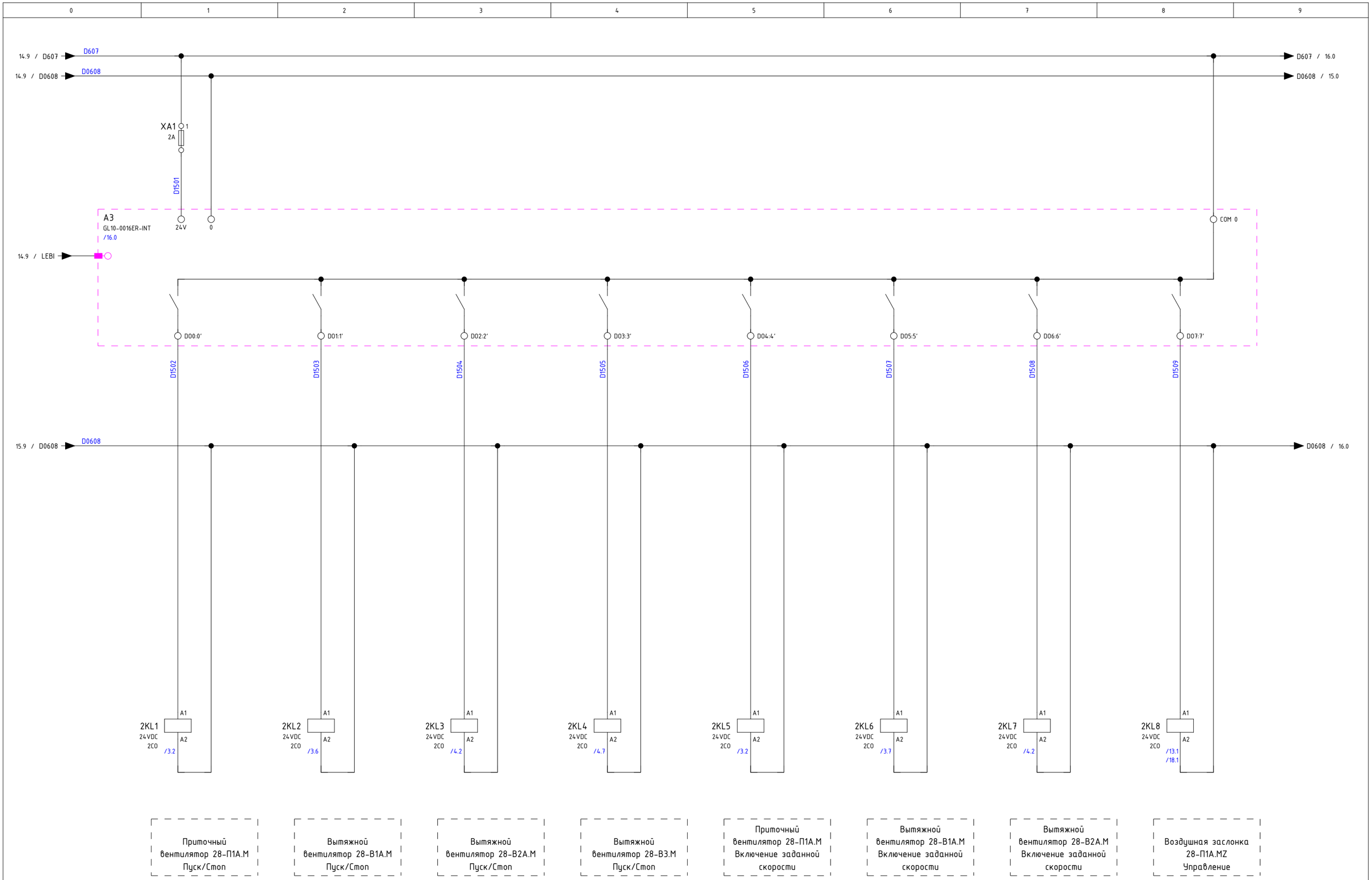
Резерв

Резерв

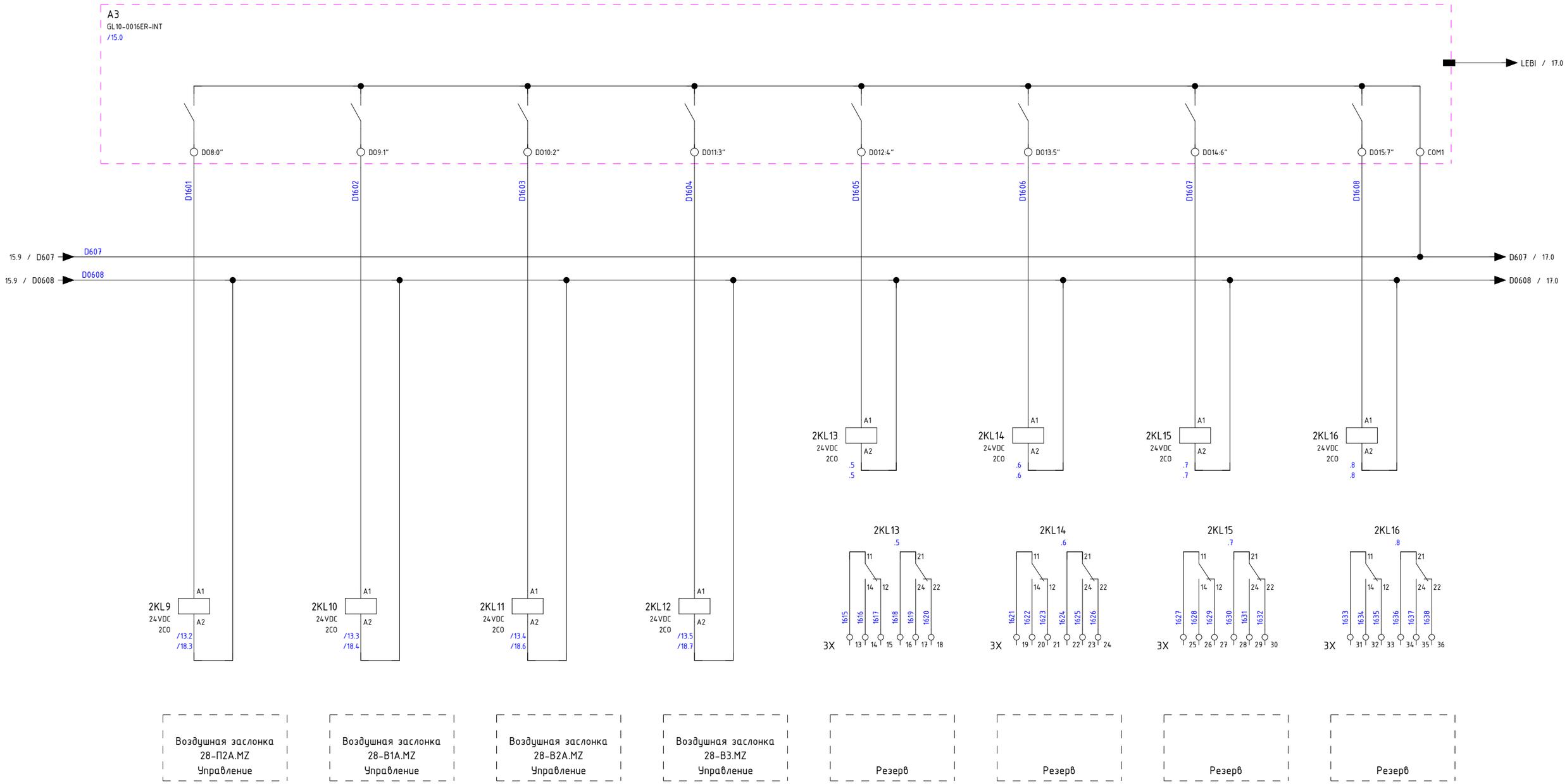
13

15

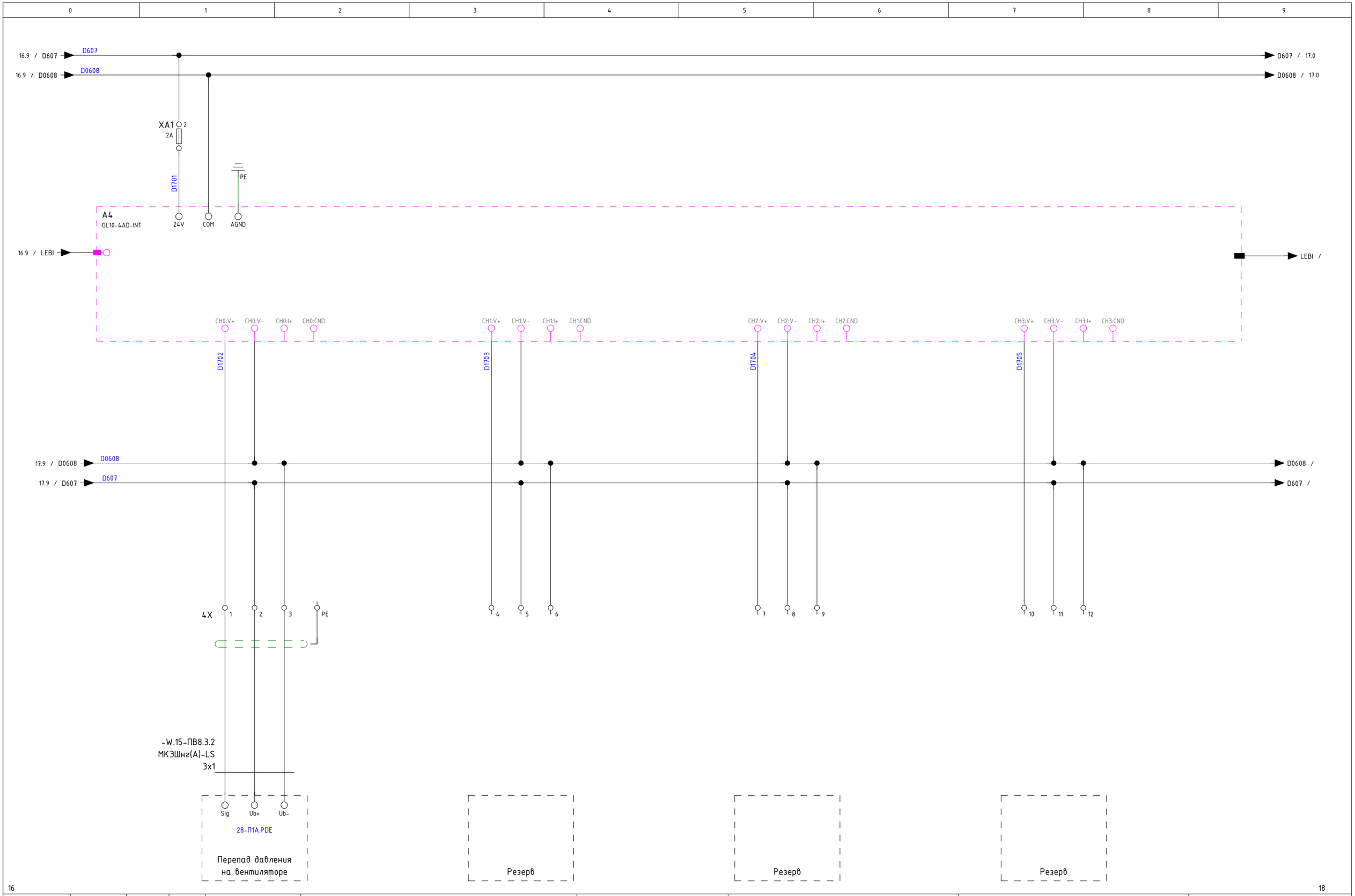
			date	29.06.2023		SINTEC	A2 GL10-1600END-INT DI	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			Digital inputs A2	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page	14
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	28



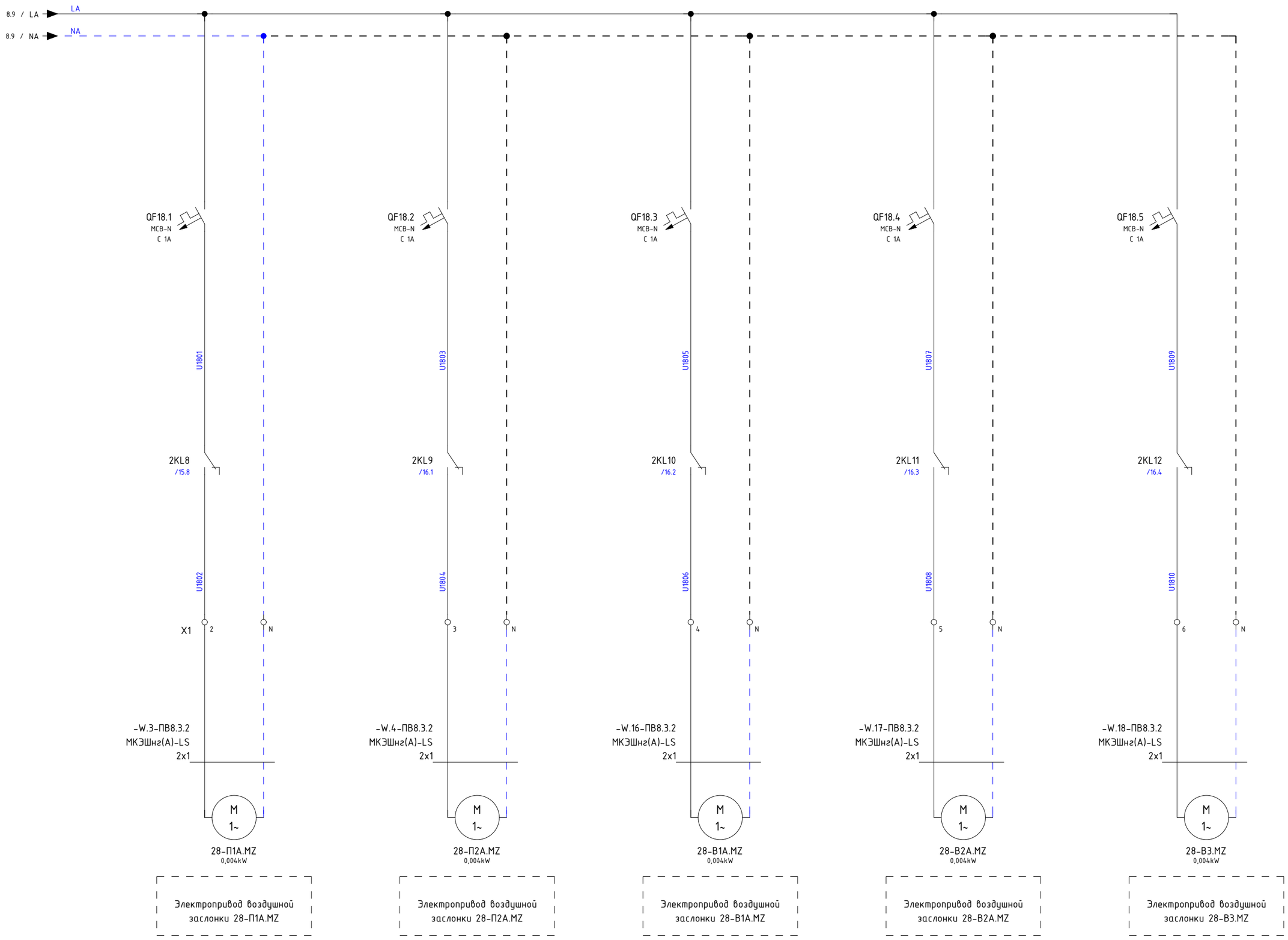
			date	29.06.2023		SINTEC	A3 GL10-0016ER-INT DO	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			Digital outputs A3	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page	15
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	28



			date	29.06.2023		SINTEC	A3 GL10-0016ER-INT D0	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			Digital outputs A3	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page	16
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	28



			date	02.09.2023			SINTEC	A4 GL10-4AD-INT AI	Щит управления	= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov				Analog inputs A4	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page 17
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor				pag. 28



17

19

			date	29.06.2023		SINTEC	Электропривода воздушных заслонок	Щит управления		= ШУПВ-8.3-2	
			designer	rybachkov.s						+ Корпус 8.3	
			verify	Stupakov			Electric air dampers	230080	SLD number: VG-WRK270722MDA01-8.2-AK.4	page	18
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	28

Спецификация элементов по группам / Parts List Grouped

Усл. обозначение Symbol notation	Кол-во Quantity	Наименование	Item	Тип Type	Производитель Manufacturer	Заказной номер Custom number	Страница Page
A0	1	ЦПУ 16 входов, 8 выходов	CPU 16 x high-speed inputs, 8 x high-speed outputs, sink (NPN) type	AM402-CPU1608TN	Inovance	01440031	/8.1
A0	2	Патч-корд U/UTP, Cat.5e (100% Fluke Component Tested), LSZH, 1 м	U/UTP Patch Cord, Cat.5e (100% Fluke Component Tested), LSZH, 1m		Hyperline	PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-1M-LSZH-GY	/8.1
U2							/6.5
A1	2	Модуль дискретных входов, 16DI (NPN)	16 x source (PNP)/sink (NPN) digital inputs module, screw terminals	GL10-1600END-INT	Inovance	01440198	/11.0
A2							/13.0
A3	1	Модуль дискретных выходов, 16DO	16 x relay outputs module	GL10-0016ER-INT	Inovance	01440193	/15.0
A4	1	Модуль аналового входа, 4AI	4 x analog inputs module, screw terminals	GL10-4AD-INT	Inovance	01440197	/17.0
EL1	1	Светодиодный светильник LDN, AC/DC 48-265V, 351x354x32	LED lamp LDN, AC/DC 48-265V, 351x354x32	LDN	Silart	LDN-0012	/2.6
G1	1	Блок питания 10A, 240Вт, 24VDC	Power supply 10A, 240W, 24VDC	NDR	Mean Well	NDR-240-24	/6.4
G2	1	Модуль блока питания 2 A/ 24 VDC	Power supply module, input: 220 VAC, output: 2 A/ 24 VDC	GL10-PS2-INT	Inovance	01440196	/8.0
HL1	3	Лампа зеленая, 220VAC	Lamp is green, 220VAC	PBO-LS	Plastim	PBO-LS22-220G	/2.2
HL2							/2.2
HL3							/2.3
10HL1	2	Лампа красная, 24V AC/DC	Lamp is red, 24V AC/DC	PBO-LS	Plastim	PBO-LS22-24R	/10.1
10HL2							/10.2
2KL1	16	Реле RFT2CO024LT, 2CO, 8A (250VAC/30VDC), 24VDC	Relay RFT2CO024LT, 2CO, 8A (250VAC/30VDC), 24VDC	RFT2CO024LT	Shenler	RFT2CO024LT	/15.1
2KL2							/15.2
2KL3							/15.3
2KL4							/15.4
2KL5							/15.5
2KL6							/15.6
2KL7							/15.7
2KL8							/15.8
2KL9							/16.1
2KL10							/16.2
2KL11							/16.3
2KL12							/16.4
2KL13							/16.5
2KL14							/16.6
2KL15							/16.7
2KL16							/16.8
2KL1	16	Цоколь 10A(300V), черный, на рейку DIN35/панель, для RFT2CO	Base 10A(300V), black, DIN35 rail/panel, for RFT2CO	SRU08-E	Shenler	SRU08-E	/15.1
2KL2							/15.2
2KL3							/15.3
2KL4							/15.4
2KL5							/15.5
2KL6							/15.6

Спецификация элементов по группам / Parts List Grouped

Усл. обозначение Symbol notation	Кол-во Quantity	Наименование	Item	Тип Type	Производитель Manufacturer	Заказной номер Custom number	Страница Page
2KL7							/15.7
2KL8							/15.8
2KL9							/16.1
2KL10							/16.2
2KL11							/16.3
2KL12							/16.4
2KL13							/16.5
2KL14							/16.6
2KL15							/16.7
2KL16							/16.8
2KL1	16	Фиксатор для реле RTF 2CO	Retainer for relay RTF 2CO	SR20T	Shenler	SR20T	/15.1
2KL2							/15.2
2KL3							/15.3
2KL4							/15.4
2KL5							/15.5
2KL6							/15.6
2KL7							/15.7
2KL8							/15.8
2KL9							/16.1
2KL10							/16.2
2KL11							/16.3
2KL12							/16.4
2KL13							/16.5
2KL14							/16.6
2KL15							/16.7
2KL16							/16.8
2KL1	16	Маркировка клемной колодки для реле RTF 2CO	Terminal block marking for relay RTF 2CO	SR2P	Shenler	SR2P	/15.1
2KL2							/15.2
2KL3							/15.3
2KL4							/15.4
2KL5							/15.5
2KL6							/15.6
2KL7							/15.7
2KL8							/15.8
2KL9							/16.1
2KL10							/16.2
2KL11							/16.3

Спецификация элементов по группам / Parts List Grouped

Усл. обозначение Symbol notation	Кол-во Quantity	Наименование	Item	Тип Type	Производитель Manufacturer	Заказной номер Custom number	Страница Page
2KL12							/16.4
2KL13							/16.5
2KL14							/16.6
2KL15							/16.7
2KL16							/16.8
KM1	4	Контактор ВА47 МС-6а AC220V 50Hz 1НО	Contactor VA47 MC-6a AC220V 50Hz 1NO	ВА47 МС-6а	AKEL	418001	/3.3
KM2							/3.8
KM3							/4.3
KM4							/4.7
1KM	1	Контактор ВА47 МС-40а DC24V 2НО+2НЗ	Contactor VA47 MC-40a DC24V 2NO+2NC	ВА47 МС-40а	AKEL	418142	/7.7
1KM	1	Блок дополнительных контактов 1NO+1NC/3A/250V, установка сбоку	Auxiliary contact block 1NO+1NC/3A/250V, side mounting	ВА47 МС ДК UA-1	AKEL	418500	/7.7
M1	1	Фильтрующий вентилятор NLV-2001, 230В, 105м3/ч, 204х204х108, IP55	Filter fan NLV-2000, 230V, 105m3/h, 204x204x108, IP55	NLV	Silart	NLV-2001	/2.4
M1	1	Выходной фильтр NLF 204х204х32, IP55	NLF output filter 204x204x32, IP55	NLV	Silart	NLF-201	/2.4
QF1	3	Автомат. выкл. защиты электродвигателя ВА47 ММС-25Н 1,6А 3Р	MPCB BA47 MMC-25H 1,6A 3P	MMC-25H	AKEL	411330	/3.1
QF2							/3.5
QF3							/4.1
QF1	4	Блок переключающих контактов, фронтальный монтаж 2NO/3A/250V	Changeover contact block, front mounting 2NO/3A/250V	ВА47 ММС ДКФ КСС	AKEL	408283	/3.1
QF2							/3.5
QF3							/4.1
QF4							/4.5
QF4	1	Автомат. выкл. защиты электродвигателя ВА47 ММС-25Н 3,2А 3Р	MPCB BA47 MMC-25H 3,2A 3P	MMC-25H	AKEL	411333	/4.5
QF18.1	5	Автоматический выключатель ВА47-MCB-N-1P-C 1A-AC, 6kA	MCB Circuit breaker BA47-MCB-N-1P-C 1A-AC, 6kA	MCB-N	AKEL	400079	/18.1
QF18.2							/18.3
QF18.3							/18.4
QF18.4							/18.6
QF18.5							/18.7
1QS	1	Выключатель-разъеденитель ВА47-MSD-4P-40A	Switch-disconnector BA47-MSD-4P-40A	MSD	AKEL	419041	/2.1
2QS	1	Выключатель нагрузки ВА47-MSD-2P-25A	Load switch VA47-MSD-2P-25A	MSD	AKEL	419035	/6.1
9SA	1	Переключатель с фиксацией, 3 положения 1-0-2	Toggle switch, without illumination, 3 positions 1-0-2	PBO-AD	Plastim	PBO-AD33	/9.3
7SB1	1	Кнопка управления "Грибок" Ф40мм с фиксацией, 1NC	Control button Ф40mm with fixation, 1NC		Plastim	PBO-AS542	/7.2
7SB2	1	Кнопка управления, без подсветки, 1NO (Синий)	Control button, no light, 1NO (Blue)		Plastim	PBO-AA61	/7.2
9SB1	1	Кнопка управления, без подсветки, черная, 1НО	Control button, without backlight, black, 1NO	PBO-AA	Plastim	PBO-AA21	/9.7
1SF1	1	Автоматический выключатель ВА47-MCB-N-3P-C 2A-AC, 6kA	MCB Circuit breaker BA47-MCB-N-3P-C 2A-AC, 6kA	MCB-N	AKEL	400119	/2.2
1SF2	3	Автоматический выключатель ВА47-MCB-N-1P-C 6A-AC, 6kA	MCB Circuit breaker BA47-MCB-N-1P-C 6A-AC, 6kA	MCB-N	AKEL	400083	/2.4
2SF2							/6.4
2SF4							/8.1
1SF3	1	Автоматический выключатель ВА47-MCB-N-1P-C 16A-AC, 6kA	MCB Circuit breaker BA47-MCB-N-1P-C 16A-AC, 6kA	MCB-N	AKEL	400085	/2.6

Спецификация элементов по группам / Parts List Grouped

Усл. обозначение Symbol notation	Кол-во Quantity	Наименование	Item	Тип Type	Производитель Manufacturer	Заказной номер Custom number	Страница Page
2SF1	1	Автоматический выключатель BA47-MCB-N-1P-C 2A-AC, 6kA	MCB Circuit breaker BA47-MCB-N-1P-C 2A-AC, 6kA	MCB-N	AKEL	400080	/6.2
2SF3	1	Автоматический выключатель BA47-MCB-N-2P-C10-DC, 6kA	MCB Circuit breaker BA47-MCB-N-2P-C10-DC, 6kA	MCB-N (DC)	AKEL	401544	/6.4
SK1	1	Термостат NO 0...60C	Thermostat NO 0...60C	TBS	Silart	TBS-260	/2.4
SQ1	1	Концевой выключатель, однофазный	Limit switch, single-phase		Провенто	SW 01	/2.6
SQD1	1	УЗО-VDN-2P-16A-30mA-TunAC	RCCB-VDN-2P-16A-30mA-TunAC	VDN	AKEL	400600	/2.7
U1	1	Преобразователь CR Tiny Modbus/TCP to RTU/ASCII	CR Tiny Modbus/TCP to RTU/ASCII (PoE/3xRS-485 Ports (RoHS))	tGW-735	ICP DAS	tGW-735	/6.4
U2	1	Коммутатор Ethernet 8-портовый	8 port entry-level unmanaged Ethernet Switches	EDS-208A	MOXA	EDS-208A	/6.5
U3	1	Панель визуализации 9.7", Ethernet	Visualization panel 9.7", Ethernet	MT8000XE	Weintek	MT8090XE	/6.5
U4	1	Реле безопасности PNOZ X1	Safety relay PNOZ X1	PNOZ	PILZ	774300	/7.1
U5	1	Устройство NAT NAT-102 2-port industrial, t: -10/+60	NAT device NAT-102 2-port industrial Network Address Translation		MOXA	NAT-102	/6.8
UZ1	2	Преобразователь частоты, 0,75 кВт 150% Overload, 1,1 кВт 110% Overload	Frequency converter, 0.75 kW 150% Overload, 1.1 kW 110% Overload	MD520	Inovance	MD520-4T0.7B(S)	/3.1
UZ2							/3.5
UZ1	3	Коммуникационная карта ModBus TCP	ModBus TCP communication card	MD500	Inovance	MD500-EM1	/3.1
UZ2							/3.5
UZ3							/4.1
UZ3	1	Преобразователь частоты, 0,4 кВт 150% Overload, 0,75 кВт 110% Overload	Frequency converter, 0.4kW 150% Overload, 0.75kW 110% Overload	MD520	Inovance	MD520-4T0.4B(S)	/4.1
X0:1	3	Клемник проходной серый, 4 mm², 2 точки подкл.,	Feed-through terminal, 4 mm², Gray	YBK 4mm²	Klemsan	306239	/2.1
X0:2							/2.1
X0:3							/2.1
X0:N	1	Клемник проходной синий, 4 mm², 2 точки подкл.,	Feed-through terminal, 4 mm², Blue	YBK 4mm²_bl	Klemsan	306231	/2.1
X0:4	7	Клемник проходной серый, 2.5 mm², 2 точки подкл.,	Feed-through terminal, 2.5 mm², Gray	YBK 2.5mm²	Klemsan	306229	/6.1
X1:1							/4.6
X1:2							/18.1
X1:3							/18.3
X1:4							/18.4
X1:5							/18.6
X1:6							/18.7
X0:5	7	Клемник проходной синий, 2.5 mm², 2 точки подкл.,	Feed-through terminal, 2.5 mm², Blue	YBK 2.5mm²_bl	Klemsan	306221	/6.1
X1:N							/4.6
X1:N							/18.1
X1:N							/18.3
X1:N							/18.5
X1:N							/18.6
X1:N							/18.8
1X:1	39	Клемник проходной серый, 2.5 mm², двухуровневый	Feed-through terminal, 2.5 mm², two-level, Gray	YBK 2.5mm-2F	Klemsan	316109	/3.3
1X:3							/3.3
1X:5							/3.8

Спецификация элементов по группам / Parts List Grouped

Усл. обозначение Symbol notation	Кол-во Quantity	Наименование	Item	Тип Type	Производитель Manufacturer	Заказной номер Custom number	Страница Page
1X:7							/3.8
1X:9							/4.3
1X:11							/4.3
1X:13							/4.7
1X:15							/4.7
2X:1							/8.6
2X:3							/8.7
2X:5							/9.2
2X:7							/11.6
2X:9							/11.7
2X:11							/11.8
2X:13							/12.1
2X:15							/12.2
2X:17							/12.3
2X:19							/12.4
2X:21							/12.5
2X:23							/12.6
2X:25							/12.7
2X:27							/12.8
2X:29							/13.6
2X:31							/13.7
2X:33							/13.8
2X:35							/14.1
2X:37							/14.2
2X:39							/14.3
2X:41							/14.4
2X:43							/14.5
2X:45							/14.6
2X:47							/14.7
2X:49							/14.8
3X:1							/10.3
3X:3							/10.4
3X:5							/10.5
3X:7							/10.6
3X:9							/10.7
3X:11							/10.8
3X:13	12	Клемник проходной серый, SRD 2,5-3F	Feed-through terminal, SRD 2,5-3F	SRD 2,5-3F	Klemsan	311549	/16.5

Спецификация элементов по группам / Parts List Grouped

Усл. обозначение Symbol notation	Кол-во Quantity	Наименование	Item	Тип Type	Производитель Manufacturer	Заказной номер Custom number	Страница Page
3X:16							/16.5
3X:19							/16.6
3X:22							/16.6
3X:25							/16.7
3X:28							/16.7
3X:31							/16.8
3X:34							/16.8
4X:1							/17.1
4X:4							/17.3
4X:7							/17.5
4X:10							/17.7
XA1:1	7	Клемма WSI 6 с держателем предохр. 5x20, 6 mm²	Fuse terminal, 6 mm²	WSI 6	Weidmueller	1011000000	/15.1
XA1:2							/17.1
XA2:1							/8.0
XA2:2							/10.0
XA2:3							/10.5
XA2:4							/11.5
XA2:5							/13.5
XA1:1	5	Предохранитель 5x20, Gg 2A	Fuse 5x20, Gg 2A	FU 5x20			/15.1
XA1:2							/17.1
XA2:1							/8.0
XA2:4							/11.5
XA2:5							/13.5
XA2:2	2	Предохранитель 5x20, Gg 0.1A	Fuse 5x20, Gg 0.1A	FU 5x20			/10.0
XA2:3							/10.5
XF:1	2	Клемник проходной оранжевый, 2.5 mm², 2 точки подкл.,	Feed-through terminal, 2.5 mm², Orange	AVK_2.5mm²_or	Klemsan	304127	/7.6
XF:2							/7.7
XF:3	2	Клемник проходной серый, 2.5 mm², 2 точки подкл.,	Feed-through terminal, 2.5 mm², Gray	AVK_2.5mm²	Klemsan	304120	/7.8
XF:4							/7.8
XS1	1	Розетка на DIN-рейку STEKKER 2P+PE 16A, серая ,PST16-70-20	DIN-rail socket STEKKER 2P+PE 16A, gray ,PST16-70-20	PST16	STEKKER	39171	/2.7
YH1	3	ЭМС фильтр DL-5EBK5	EMC filter DL-5EBK5	DL-5EBK5	Inovance	DL-5EBK5	/3.1
YH2							/3.5
YH3							/4.1