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	Air Liquide Северсталь	Customer	Air Liquide Severstal
Объект	Установка воздухоразделения Блок №15 на территории ЧермМК	Object	Severstal Block B15 ASU
Контракт	069-201	Contract	069-201
Изготовитель (Компания)	ООО "Синтек"	Contractor (Company)	Sintec LLC
Зона	Установка воздухоразделения Блок №15	Location	Block B15 ASU
Название проекта	Y310	Project name	Y310
Имя файла проекта	Y310	Drawing file	Y310
Стадия	P	Design stage	
Разработчик	Чикин	Designer	CHIKIN.A
Разработано	2024	Release date	2024
Редактор	Чикин	Editor	CHIKIN.A
Редактировано	16.08.2024	Date of change	16.08.2024
		amount pages	15

1a

			date	16.08.2024		SINTEC	Титульный лист	Шкаф собственных нужд	= Y310
			designer	CHIKIN.A				Auxiliary system cabinet	+ Установка воздухоразделения Блок №15
			verify	Stupakov			Title page	240087	SLD number: 069-201	page 1
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag. 15

Таблица содержания / Table of Contents

DIN_INV_30_1

Установка / plant	Местоположение	Position	Стр.№	Описание страницы	Description	Дата / Date	Редакт./ Edit.
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	1	Титульный лист	Title page	18.03.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	1a	Таблица содержания:	Table of Contents	15.07.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	1b	Легенда электрошкафа	Technical data	28.03.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	1c	Компоновка	General arrangement	15.07.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	2	Ввод электропитания	Power supply 400V	16.04.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	3	Распределение нагрузки	Load distribution	15.07.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	4	Распределение нагрузки	Load distribution	15.07.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	5	Распределение нагрузки	Load distribution	28.03.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	6	Распределение нагрузки	Load distribution	25.03.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	7	Распределение нагрузки	Load distribution	25.03.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	8	Распределение нагрузки	Load distribution	15.07.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	9	Спецификация элементов:	Material list	15.07.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	10	Спецификация элементов:	Material list	15.07.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	11	Спецификация элементов:	Material list	15.07.2024	CHIKIN.A
Y310	Установка воздухоразделения Блок №15	Block B15 ASU	12	Спецификация элементов:	Material list	15.07.2024	CHIKIN.A

Техническая информация/ Technical data

Щит/ Switchboard:

Напряжение/ Voltage :	U= 400 VAC
Установленная мощность/ Installed capacity:	Py= 470,54 kW
Расчетная мощность/ Rated capacity:	Pp= 94,11 kW
Номинальный ток/ Nominal current:	In= 250 A
Расчетный ток/ Rated current:	Ip= 150,9 A
Ток КЗ/ Short-circuit current:	Isc=
Система заземления/ Grounding system:	TN-C-S

Производитель/ Manufacturer:	DKC
Тип/ Type:	CQE
Размеры/ Dimensions ВхШхГ, мм:	2100x600x600
Материал корпуса/ Housing material:	Сталь / steel
Цвет/ Color RAL:	RAL 7035
Дверные петли/ Door hinges:	справа / on right
Цоколь/ Plinth, мм:	-
Степень защиты/ Degree of protection IP:	IP 54
Подвод кабелей/ Cables entry/exit:	снизу/ bottom
Тип секционирования/ Type of partitioning:	-

Монтажный провод/ Installation wire

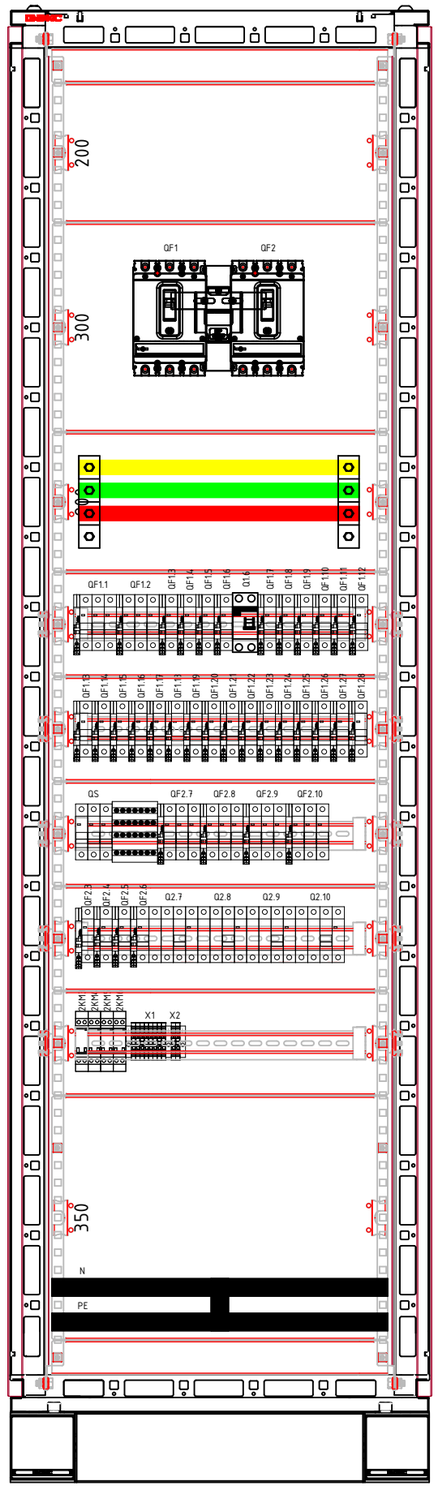
Наименование/ description	Цвет/ colour		Обозн. symbol
Фазный проводник однофазной цепи/ Phase conductor of a single-phase circuit	BK	черный/ black	L
Фазный проводник трёхфазной цепи/ Phase conductor of a three-phase circuit	BK	черный/ black	L1, L2, L3
Нейтральный незаземлённый проводник/ Neutral ungrounded 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	BU	синий/ blue	
Проводник вспомогательных цепей / Conductor of auxiliary circuits	WH	белый/ white	

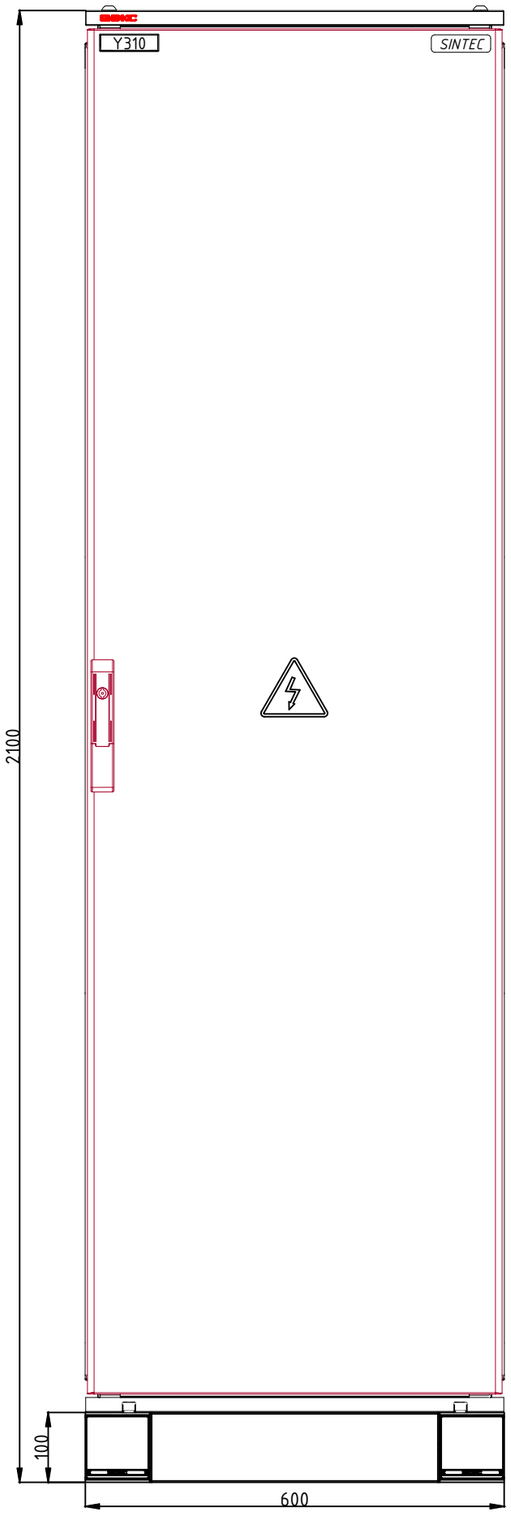
Клеммники/ Terminals

Наименование/ description	Обозн. symbol

Примечание/ reference:

-щит заземлить отдельным кабелем/ Cabinet to ground a separate cable
-сечение проводов цепей управления min 0,5мм2/ cable cross-sections of control circuits min 0.5 mm2
-эксплуатация щита допускается при температуре окружающего воздуха от +5°C до +30°C

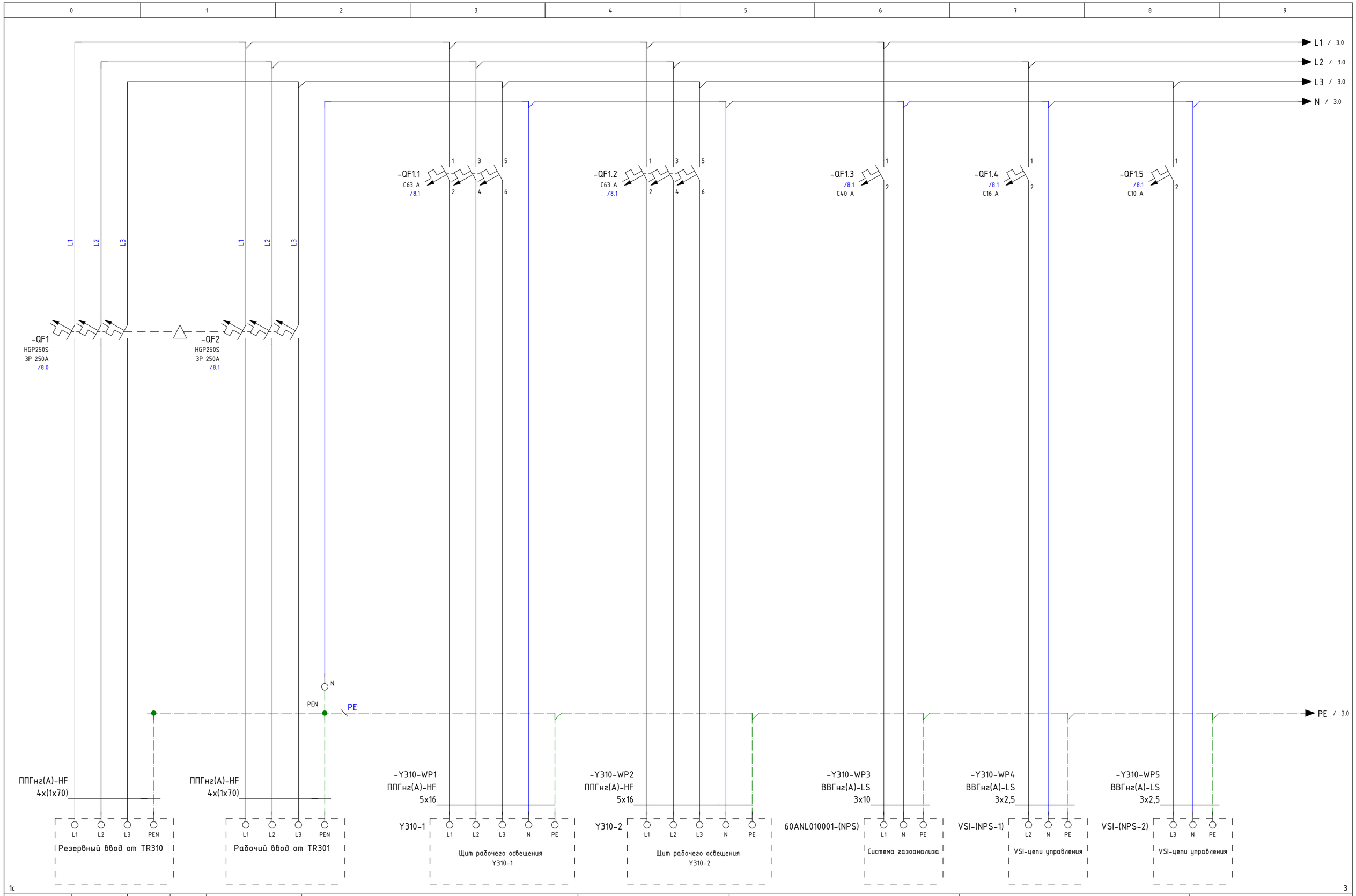




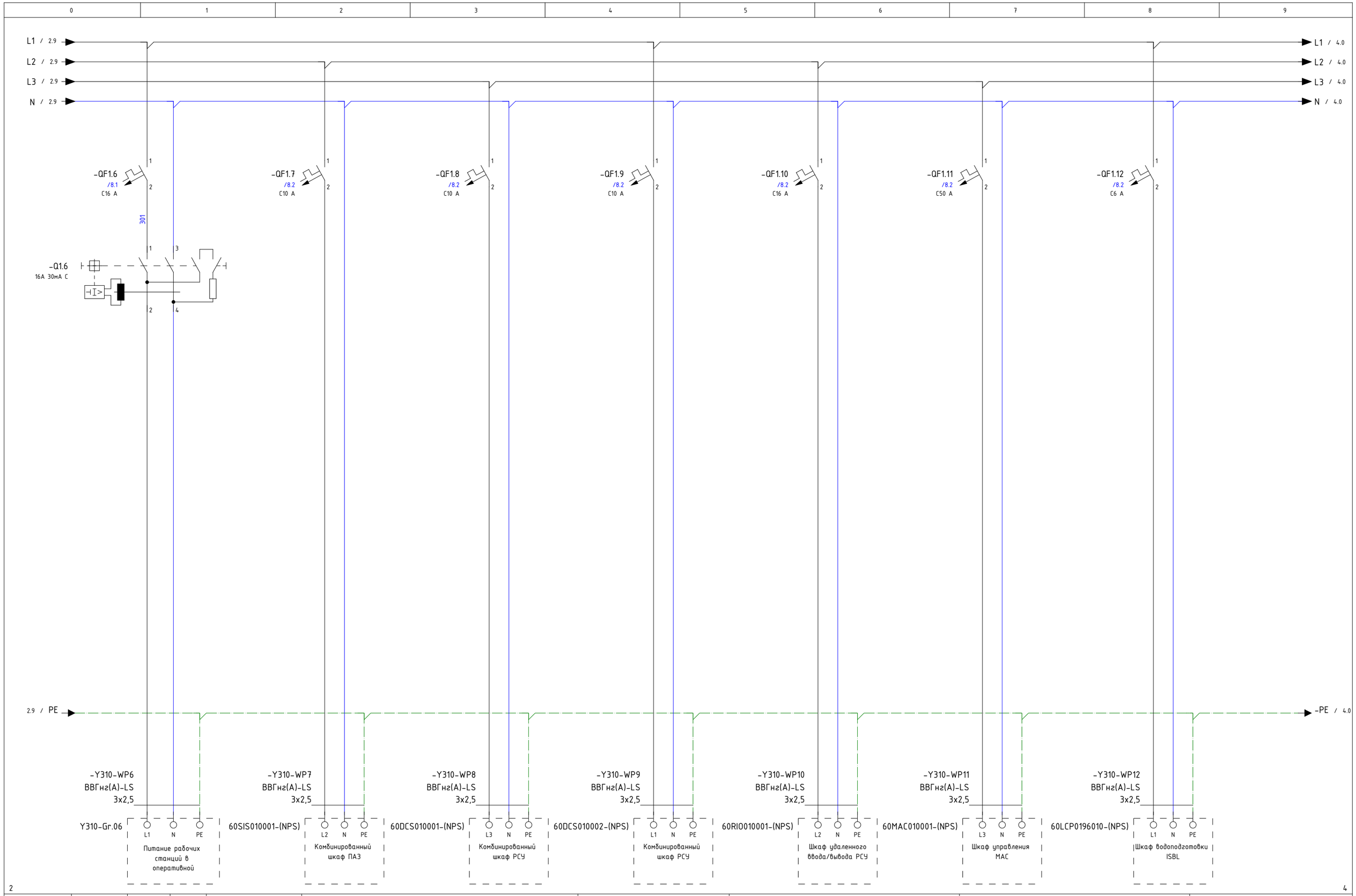
1b

2

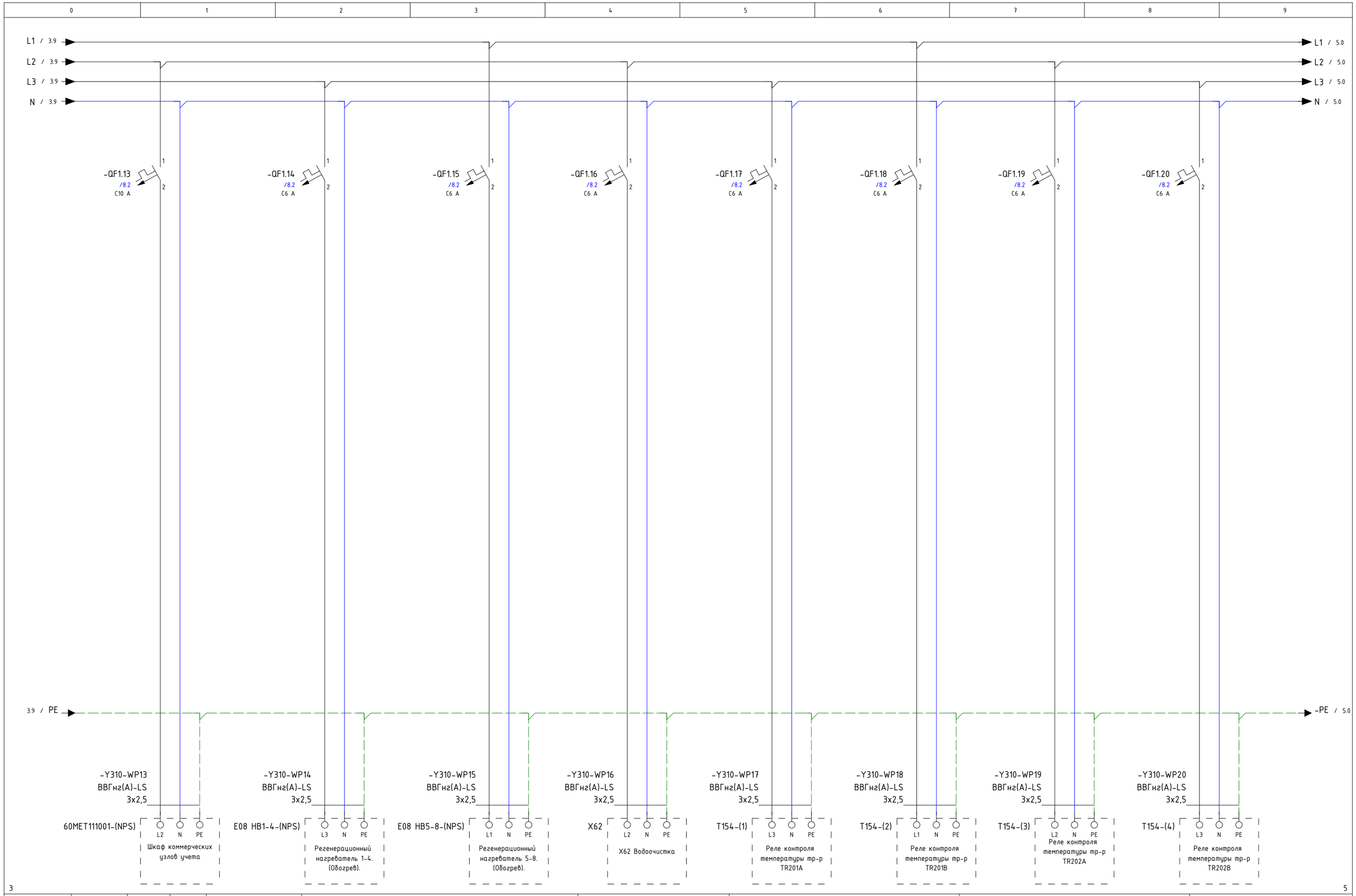
			date	16.08.2024		SINTEC	Компоновка	Шкаф собственных нужд	= Y310		
			designer	CHIKIN.A				Auxiliary system cabinet	+ Установка воздухоразделения Блок №15		
			verify	Stupakov			General arrangement	240087	SLD number: 069-201	page	1c
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	15



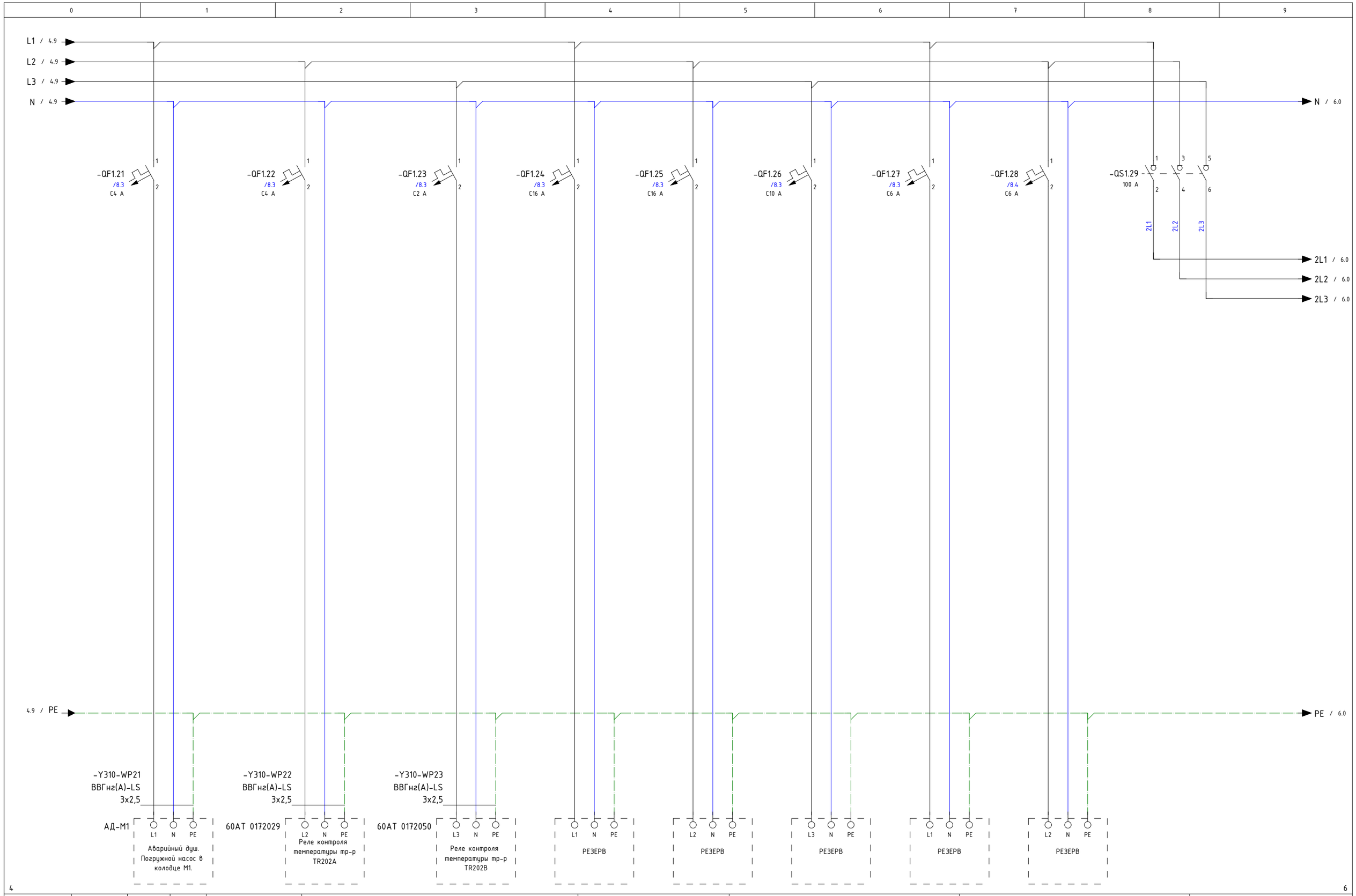
			date	16.08.2024		SINTEC	Ввод электропитания	Шкаф собственных нужд	= Y310		
			designer	CHIKIN.A				Auxiliary system cabinet	+ Установка воздухоразделения Блок №15		
			verify	Stupakov			Power supply 400V	240087	SLD number: 069-201	page 2	
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag. 15	



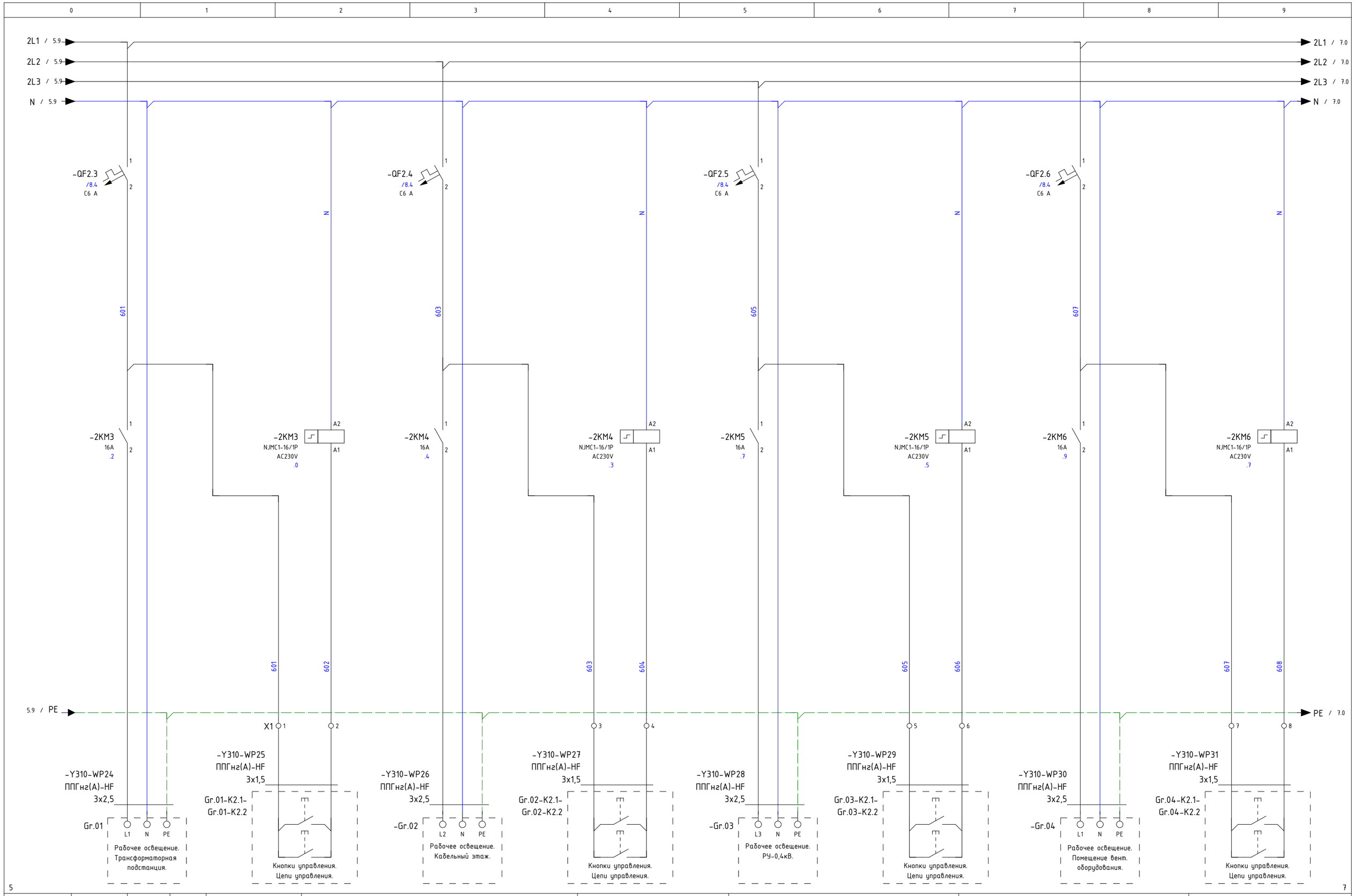
			date	16.08.2024		SINTEC	Распределение нагрузки Load distribution	Шкаф собственных нужд Auxiliary system cabinet		= Y310 + Установка воздухоразделения Блок №15
			designer	CHIKIN.A						
			verify	Stupakov				240087	SLD number: 069-201	page 3
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag. 15



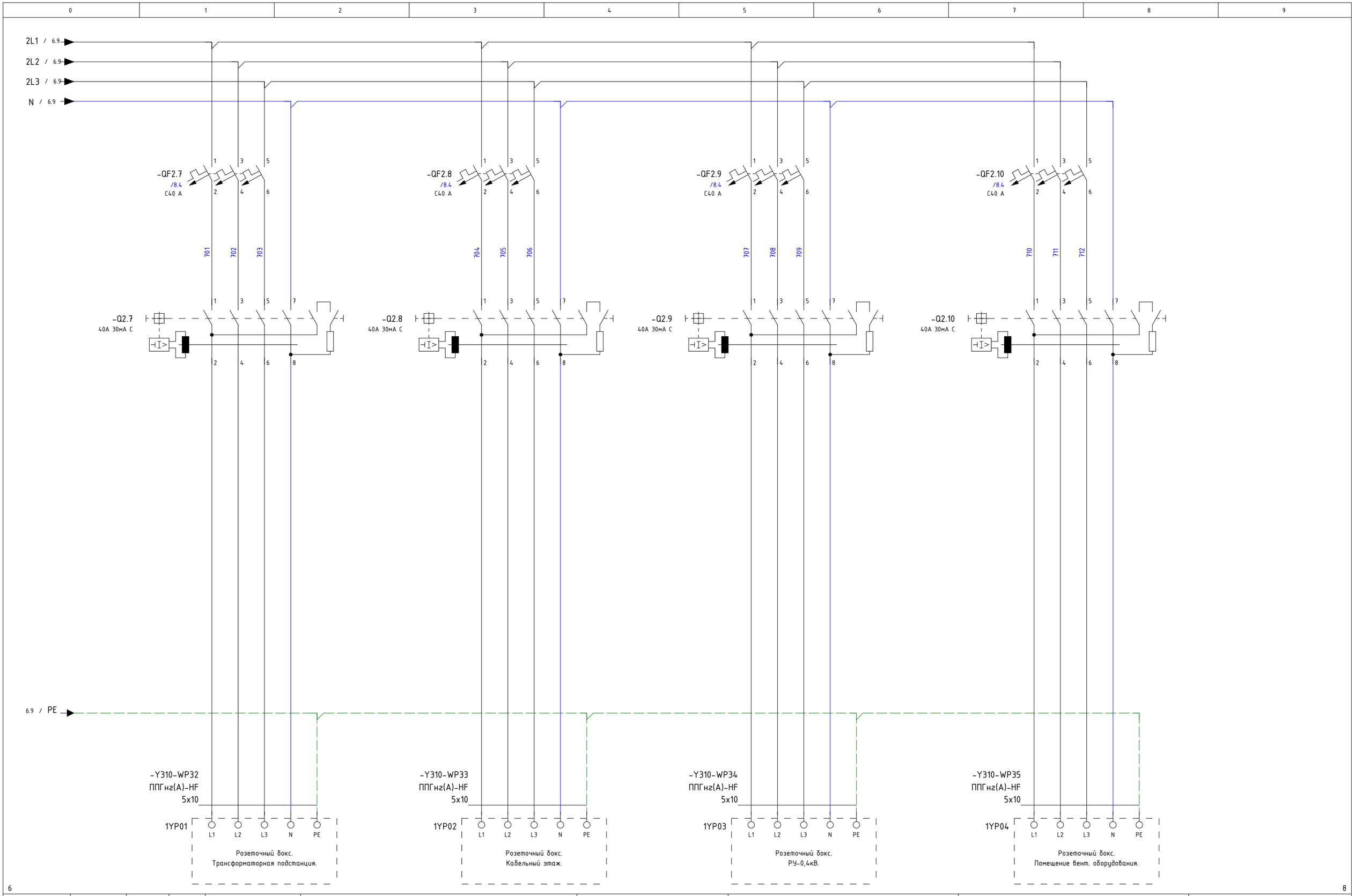
			date	16.08.2024		SINTEC	Распределение нагрузки	Шкаф собственных нужд	= Y310	
			designer	CHIKIN.A				Auxiliary system cabinet	+ Установка воздухоразделения Блок №15	
			verify	Stupakov			Load distribution	240087	SLD number: 069-201	page 4
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag. 15



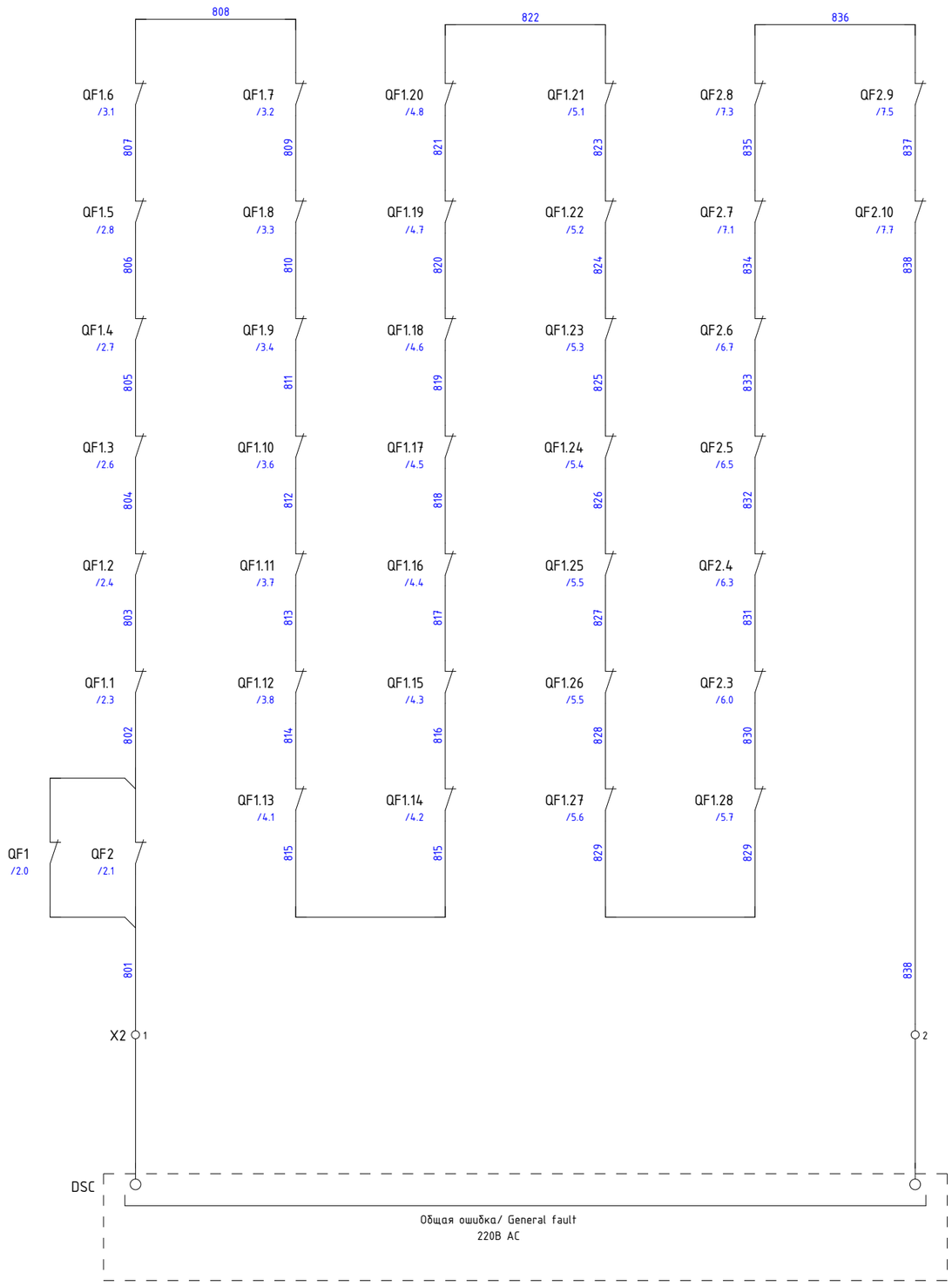
			date	16.08.2024		SINTEC	Распределение нагрузки	Шкаф собственных нужд		= Y310	
			designer	CHIKIN.A				Auxiliary system cabinet		+ Установка воздухоразделения Блок №15	
			verify	Stupakov			Load distribution	240087	SLD number: 069-201	page 5	
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag. 15	



			date	16.08.2024			Распределение нагрузки Load distribution	Шкаф собственных нужд Auxiliary system cabinet	= Y310 + Установка воздухоразделения Блок №15	
			designer	CHIKIN.A						
			verify	Stupakov				240087	SLD number: 069-201	page 6 pag. 15
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			



			date	16.08.2024		SINTEC	Распределение нагрузки	Шкаф собственных нужд	= Y310		
			designer	CHIKIN.A				Auxiliary system cabinet	+ Установка воздухоразделения Блок №15		
			verify	Stupakov			Load distribution	240087	SLD number: 069-201	page 7	
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag. 15	



7

9

			date	16.08.2024		SINTEC	Распределение нагрузки	Шкаф собственных нужд	= Y310		
			designer	CHIKIN.A				Auxiliary system cabinet	+ Установка воздухоразделения Блок №15		
			verify	Stupakov			Load distribution	240087	SLD number: 069-201	page	8
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			pag.	15

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
2KM3	4	Импульсное реле NJMC1-16/1P AC230B	Pulse relay NJMC1-16/1P AC230V	NJMC1	CHI	657077	/6.2
2KM4							/6.4
2KM5							/6.7
2KM6							/6.9
Q1.6	1	Устройство защитного отключения 2P 16A 30mA A	RCC Breaker 2P 16A 30mA A	HRC63S	HYU	HRC63S 2PG4S0000C 00016F	/3.1
Q2.7	4	Устройство защитного отключения 4P 40A 30mA A	RCC Breaker 4P 40A 30mA A	HRC63S	HYU	HRC63S 4PG4S0000C 00040F	/7.1
Q2.8							/7.3
Q2.9							/7.5
Q2.10							/7.7
QF1	2	Авт. выкл. 3P 100-250A (ETU-D, LSIG) 85kA	MCCB 3P 100-250A (ETU-D, LSIG) 85kA		HYU	HGP250S-G3PEDS0000C00250	/2.0
QF2							/2.1
QF1	2	Аварийный контакт для HGP100/160/250/400/630/800	Trip contact for HGP100/160/250/400/630/800		HYU	ALT 25GP L1	/8.0
QF2							/8.1
QF1	1	Механическая блокировка MIF 25GP3 для HGP100/160/250	Mechanical interlock MIF 25GP3 for HGP100/160/250		HYU	MIF 25GP3	/2.0
QF1.1	2	Авт. выкл. 3P C 63A 10 кА	Circuit breaker 3P C 63A 10 kA	HGD63P	HYU	HGD63P 3PMCS0000C 00063	/2.3
QF1.2							/2.4
QF1.1	36	Аварийный контакт ALT HGD63P	Trip contact for HGP		HYU	ALT HGD63P	/8.1
QF1.2							/8.1
QF1.3							/8.1
QF1.4							/8.1
QF1.5							/8.1
QF1.6							/8.1
QF1.7							/8.2
QF1.8							/8.2
QF1.9							/8.2
QF1.10							/8.2
QF1.11							/8.2
QF1.12							/8.2
QF1.13							/8.2
QF1.14							/8.2
QF1.15							/8.2
QF1.16							/8.2
QF1.17							/8.2
QF1.18							/8.2
QF1.19							/8.2
QF1.20							/8.2
QF1.21							/8.3

			date	16.08.2024		SINTEC	Спецификация элементов:	Шкаф собственных нужд	= Y310
			designer	CHIKIN.A				Auxiliary system cabinet	+ Установка воздухоразделения Блок №15
			verify	Stupakov			Material list	240087	SLD number: 069-201
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor		page 9 / pag. 15

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
QF1.22							/8.3
QF1.23							/8.3
QF1.24							/8.3
QF1.25							/8.3
QF1.26							/8.3
QF1.27							/8.3
QF1.28							/8.4
QF2.3							/8.4
QF2.4							/8.4
QF2.5							/8.4
QF2.6							/8.4
QF2.7							/8.4
QF2.8							/8.4
QF2.9							/8.4
QF2.10							/8.4
QF1.3	1	Авт. выкл. 1P C 40A 10 кА	Circuit breaker 1P C 40A 10 kA	HGD63P	HYU	HGD63P 1PMCS0000C 00040	/2.6
QF1.4	5	Авт. выкл. 1P C 16A 10 кА	Circuit breaker 1P C 16A 10 kA	HGD63P	HYU	HGD63P 1PMCS0000C 00016	/2.7
QF1.6							/3.1
QF1.10							/3.6
QF1.24							/5.4
QF1.25							/5.5
QF1.5	6	Авт. выкл. 1P C 10A 10 кА	Circuit breaker 1P C 10A 10 kA	HGD63P	HYU	HGD63P 1PMCS0000C 00010	/2.8
QF1.7							/3.2
QF1.8							/3.3
QF1.9							/3.4
QF1.13							/4.1
QF1.26							/5.5
QF1.11	1	Авт. выкл. 1P C 50A 10 кА	Circuit breaker 1P C 50A 10 kA	HGD63P	HYU	HGD63P 1PMCS0000C 00050	/3.7
QF1.12	14	Авт. выкл. 1P C 6A 10 кА	Circuit breaker 1P C 6A 10 kA	HGD63P	HYU	HGD63P 1PMCS0000C 00006	/3.8
QF1.14							/4.2
QF1.15							/4.3
QF1.16							/4.4
QF1.17							/4.5
QF1.18							/4.6
QF1.19							/4.7
QF1.20							/4.8
QF1.27							/5.6

			date	16.08.2024			SINTEC	Спецификация элементов:	Шкаф собственных нужд	= Y310
			designer	CHIKIN.A					Auxiliary system cabinet	+ Установка воздухоразделения Блок №15
			verify	Stupakov				Material list	240087	SLD number: 069-201
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor			page 10 / pag. 15

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
QF1.28							/5.7
QF2.3							/6.0
QF2.4							/6.3
QF2.5							/6.5
QF2.6							/6.7
QF1.21	2	Авт. выкл. 1P C 4A 10 кА	Circuit breaker 1P C 4A 10 kA	HGD63P	HYU	HGD63P 1PMCS0000C 00004	/5.1
QF1.22							/5.2
QF1.23	1	Авт. выкл. 1P C 2A 10 кА	Circuit breaker 1P C 2A 10 kA	HGD63P	HYU	HGD63P 1PMCS0000C 00002	/5.3
QF2.7	4	Авт. выкл. 3P C 40A 10 кА	Circuit breaker 3P C 40A 10 kA	HGD63P	HYU	HGD63P 3PMCS0000C 00040	/7.1
QF2.8							/7.3
QF2.9							/7.5
QF2.10							/7.7
QS1.29	1	Выключатель нагрузки HSD100S 3P 100A	Switch disconnector HSD100S 3P 100A	HSD100S	HYU	HSD100S 3PDSS0000C 00100	/5.8
X1:1	10	Клемма проходная 4 мм2 серая	Feed-through terminal 4 mm2 grey	AVK 4	Klemsan	304130	/6.2
X1:3							/6.4
X1:5							/6.6
X1:7							/6.9
X1:2							/6.2
X1:4							/6.4
X1:6							/6.7
X1:8							/6.9
X2:1							/8.1
X2:2							/8.4
X1:8	2	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)- AVK RD (2,5-4)		NPP 2,5-10	Klemsan	444120	/6.9
X2:2							/8.4
X1:8	2	Концевой стопор клеммника для TS 35	End bracket for mouting rais TS 35	KD 3	Klemsan	495049	/6.9
X2:2							/8.4
Y310	1	Комплект крыша и основание для оцинк. шкафов CQE 600x600мм	Roof + bottom 600x600mm	CQE	DKC	R5GTB66	/1c.5
Y310	1	Стойки вертикальные оцинкованные, В=2000мм, 4шт	Vertical galvanized profiles, H = 2000mm, 4pcs	CQE	DKC	R5GMN20	/1c.5
Y310	1	Дверь сплошная для шкафов CQE/DAE ВхШ 2000x600 мм	The door is solid, for cabinets of CAE / CQE, 2000 x 600 mm	CQE	DKC	R5CPE2060	/1c.5
Y310	1	Панель задняя, для шкафов DAE/CQE, 2000 x 600 мм	Back panel for cabinets of CAE / CQE, 2000 x 600 mm	CQE	DKC	R5CRE2060	/1c.5
Y310	1	Панели боковые, для шкафов CQE 2000 x 600мм, 1 упаковка - 2шт.	Side panels for cabinets of CQE 2000 x 600 mm, 2 pcs.	CQE	DKC	R5LE2062	/1c.5
Y310	1	Комп. угловых элементов с пласт. заглушками, В =100 мм, 4 шт.	Set of corner elements with plastic plugs, V = 100 mm, 4 pcs.	CQE	DKC	R5NBP01	/1c.5
Y310	2	Комплект панелей цоколя, Ш/Г=600 мм, В=100 мм, 2 шт.	Set of panels of the base, W / H = 600 mm, H = 100 mm, 2 pcs.	CQE	DKC	R5NFP60	/1c.5
Y310	1	Стойка верт. для уст. внутр. панелй В=2000 1кмп=2шт.	Uprights for installing internal panels H=2000 mm, 1 kit = 2 pcs.	CQE	DKC	R5TE20M	/1c.5
Y310	1	Панель внутренняя накладная Ш=600мм	Compensation internal panels W=600 mm	CQE	DKC	R5PCF60	/1c.5
Y310	4	Рейка боковая Г=600 мм, 1кмп=2шт.	Side rails D=600 mm, 1 kit = 2 pcs.	CQE	DKC	R5PD600	/1c.5

			date	16.08.2024			
			designer	CHIKIN.A			
			verify	Stupakov			
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor

SINTEC

Спецификация элементов:

Material list

Шкаф собственных нужд
Auxiliary system cabinet

= Y310
+ Установка воздухоразделения Блок №15

240087

SLD number: 069-201

page 11
pag. 15

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
Y310	4	Рейка поперечная Ш=600мм, 1кмп=2шт	Front rails W=600 mm, 1 kit = 2 pcs.	CQE	DKC	R5PW600	/1c.5
Y310	1	Панель внутренняя глухая Ш=600 В=350	Internal blank panel W=600 mm H=350 mm	CQE	DKC	R5FPI635	/1c.5
Y310	1	Панель внутренняя глухая Ш=600 В=300	Internal blank panel W=600 mm H=300 mm	CQE	DKC	R5FPI630	/1c.5
Y310	2	Панель внутренняя глухая Ш=600 В=200	Internal blank panel W=600 mm H=200 mm	CQE	DKC	R5FPI620	/1c.5
Y310	6	Комплект для модульных устройств 23мод. Ш=600мм В=200мм	Kit for inst. DIN-rail eqpt. (125A) W=600 mm, H=200 mm	CQE	DKC	R5PKIB0V62024	/1c.5
Y310	2	Кронштейн для шины заземления	Bracket for ground bus	CQE	DKC	R5K4	/1c.5
Y310	1	Карман для документации, пластиковый 222x230x30 мм	Pocket for documents, plastic, 222x230x30 mm	ST	DKC	R5A32	/1c.5

			date	16.08.2024			
			designer	CHIKIN.A			
			verify	Stupakov			
revision	date	name	standard		original	copy	Contractor

SINTEC

Спецификация элементов:

Material list

Шкаф собственных нужд
Auxiliary system cabinet

240087

SLD number: 069-201

= Y310
+ Установка воздухоразделения Блок №15

page 12
pag. 15