



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

Заказчик		000 “Кроношпан”	Customer		“Kronospan” LLC	DIN_DKB_5
Объект		Бумажная фабрика на территории 000 “Кроношпан” Калуга	Object		Paper mill on the territory of LLC “Kronospan” Kaluga	
Контракт		028-423	Contract		028-423	
Изготовитель (Компания)		000 “Синтек”	Contractor (Company)		“SINTEC” LLC	
Зона		Склад готовой продукции	Location		Finished Product Warehouse	
Название проекта		9X4	Project name		9X4	
Имя файла проекта		9X4_Шкаф обогрева технологических трубопроводов (зона S01)	Drawing file		9X4_ Heating of technological pipelines cabinet (zone S01)	
Стадия		ИД	Design stage		As-Built	
Разработчик		Румянцев	Designer		Rumyancev	amount pages 25
Разработано		13.10.2023	Release date		13.10.2023	
Редактор		Румянцев	Editor		RUMYANCEV.A	
Редактировано		18.11.2023	Date of change		18.11.2023	

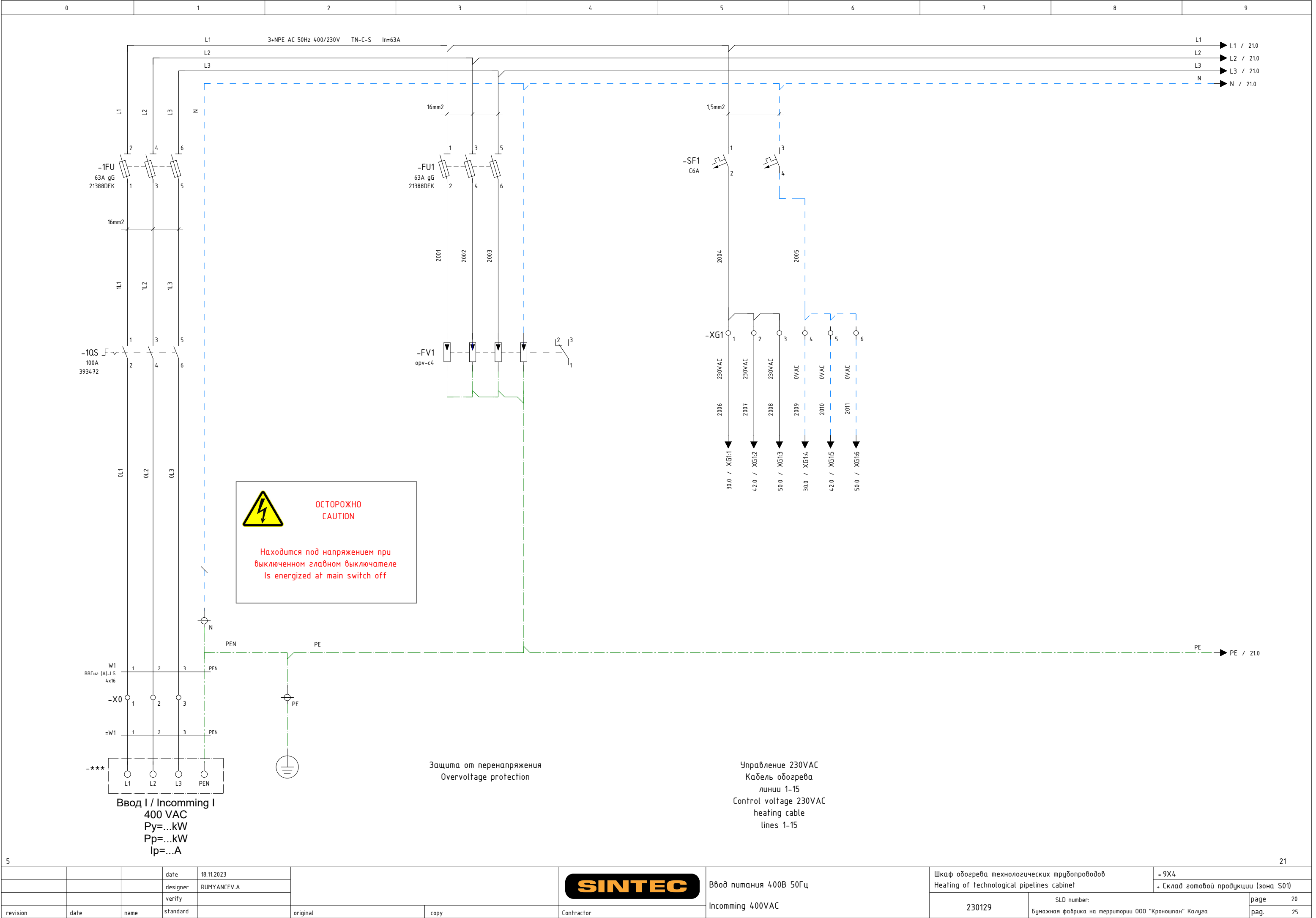
Таблица содержания / Table of Contents

DIN_INV_30_1

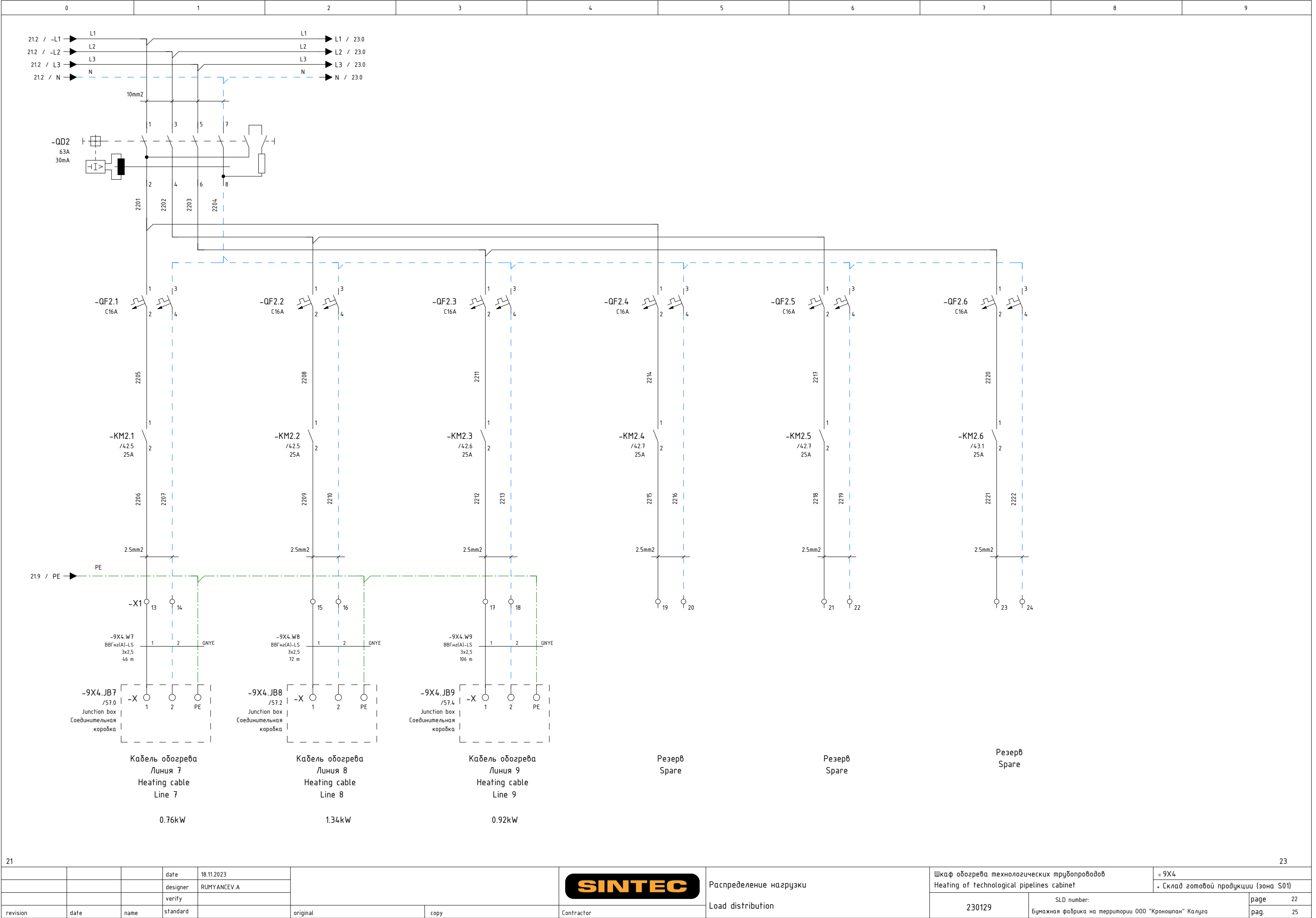
Установка / plant	Местоположение	Position	Стр.№	Описание страницы	Description	Дата / Date	Редакт./ Edit.
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	1	Титульный лист	Title page	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	2	Таблица содержания:	Table of Contents	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	5	Техническая информация	Technical data	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	20	Ввод питания 400В 50Гц	Incomming 400VAC	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	21	Распределение нагрузки	Load distribution	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	22	Распределение нагрузки	Load distribution	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	23	Распределение нагрузки	Load distribution	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	29	Управление	Control	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	30	Конфигурация ПЛК	Configuration PLC	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	31	Обзор ПР200	ПР200 overview	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	40	A1. Программируемое реле ПР103, 16хDI / 10хDO 230VAC	A1. Programmable relay ПР103, 16хDI / 10хDO 230VAC	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	41	A1. Программируемое реле ПР103, 16хDI / 10хDO 230VAC	A1. Programmable relay ПР103, 16хDI / 10хDO 230VAC	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	42	A1. Программируемое реле ПР103, 10хDO 230VAC	A1. Programmable relay ПР103, 10хDO 230VAC	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	43	A1. Программируемое реле ПР103, 10хDO 230VAC	A1. Programmable relay ПР103, 10хDO 230VAC	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	44	A1. Программируемое реле ПР103, 10хDO 230VAC	A1. Programmable relay ПР103, 10хDO 230VAC	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	50	Сигнализация	Signalization	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	51	Сигнализация	Signalization	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	56	Обратная связь	Feedback	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	57	Обратная связь	Feedback	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	58	Обратная связь (резерв)	Feedback (Spare)	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	100	Шкаф. Вид спереди / Монтажная панель	Cabinet. Front view / Mounting panel	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	200	Спецификация элементов:	Parts List Grouped	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	201	Спецификация элементов:	Parts List Grouped	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	202	Спецификация элементов:	Parts List Grouped	18.11.2023	RUMYANCEV.A
9X4	Склад готовой продукции (зона S01)	Finished Product Warehouse (zone S01)	203	Спецификация элементов:	Parts List Grouped	18.11.2023	RUMYANCEV.A

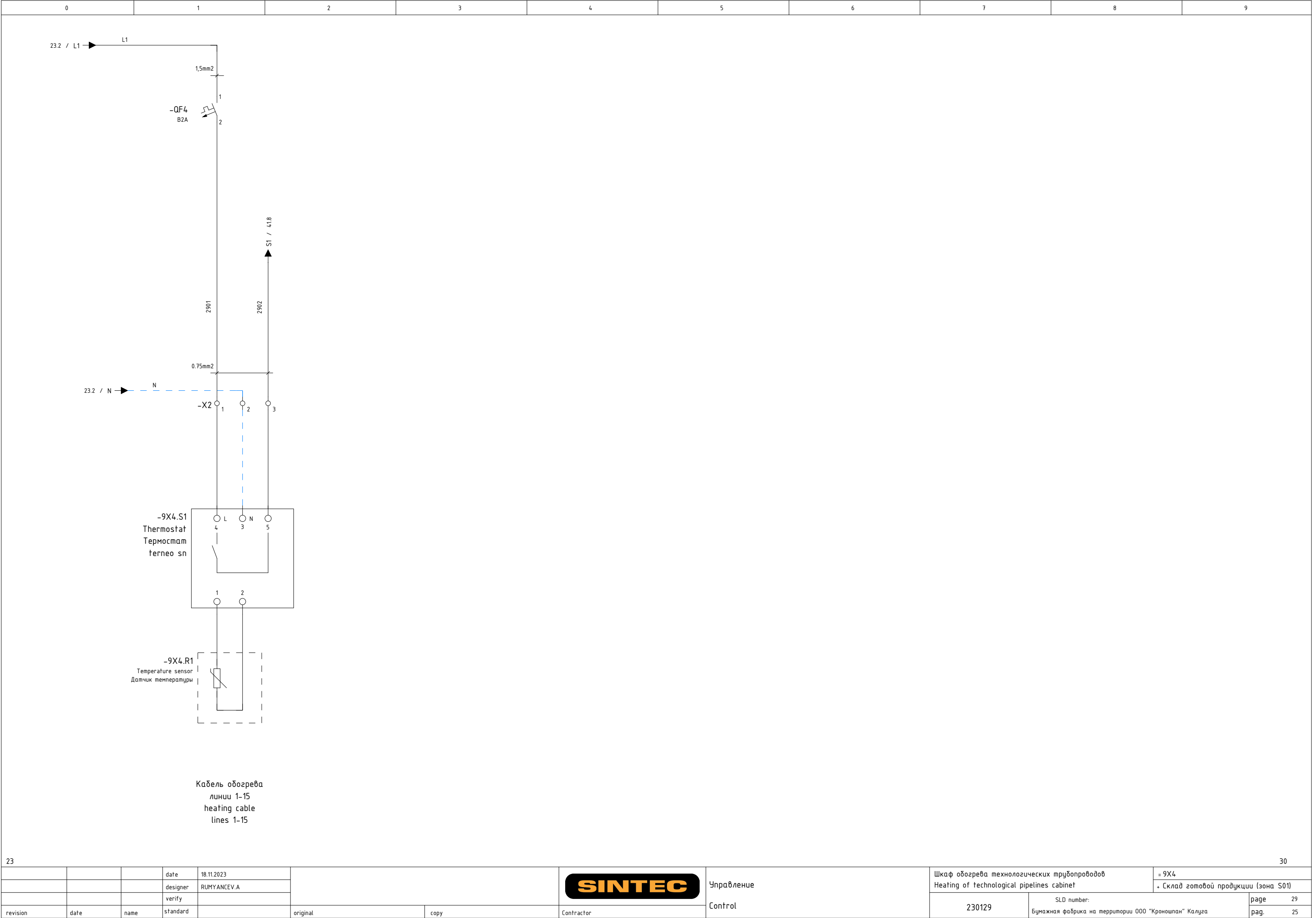
Техническая информация / Technical data

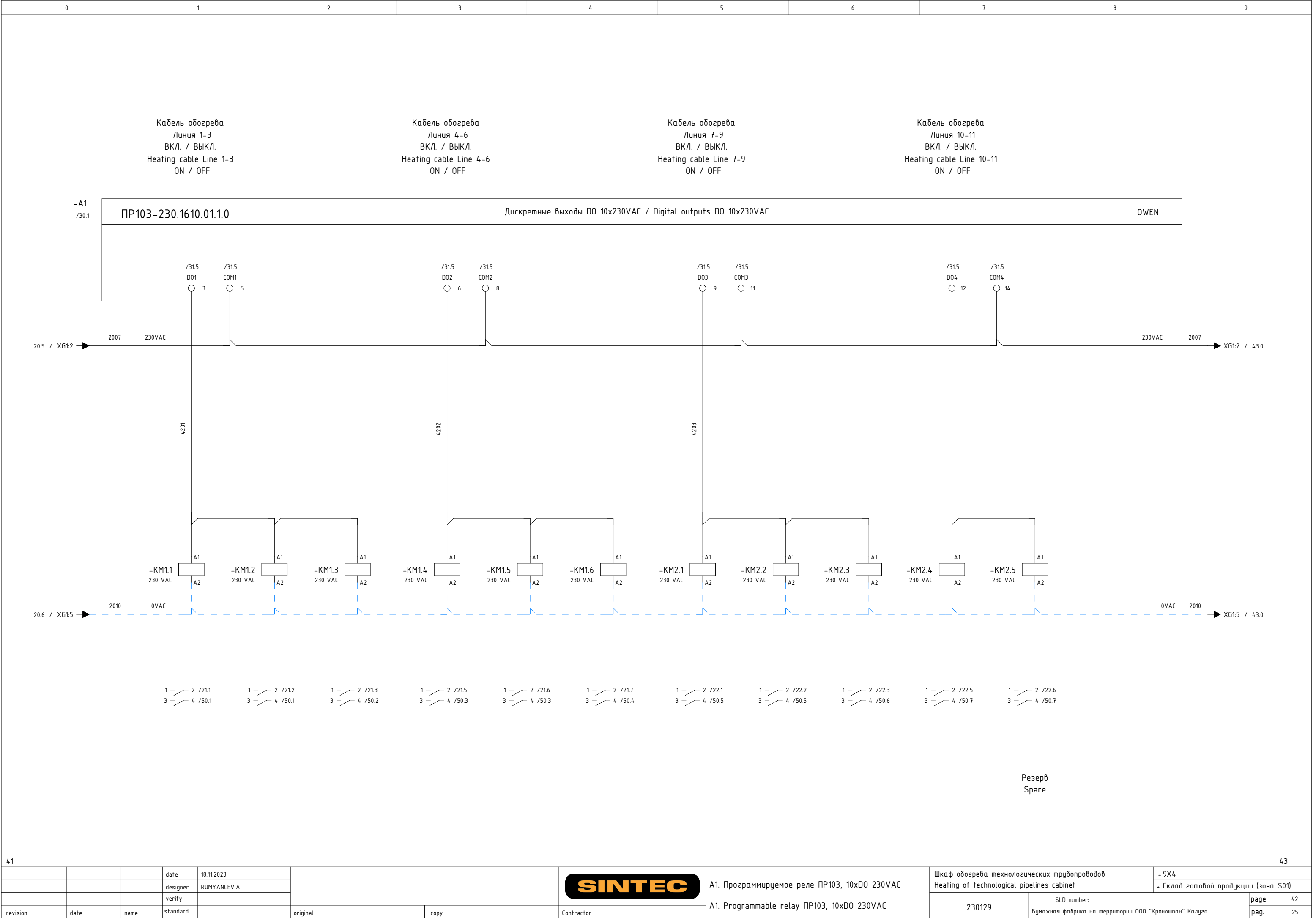
Щит/Switchboard: Напряжение / Voltage : U= 400VAC Установленная мощность / Installed capacity: Pu= ... kW Расчетная мощность / Rated capacity: Pp= ...kW Номинальный ток / Nominal curren: In= 63A Расчетный ток / Rated curren: Ip= ... A Ток КЗ / Short-circuit current: Isc= ...kA Система заземления / Network system:		Монтажный провод / Installation wire			Клеммники / Terminals	
		Наименование / description	Цвет / color		Обозн. symbol	Наименование / description
Производитель / Manufacturer:	DKC	-L1, L2 , L3	bk	черный / black		
Тип / Type :	ST	-N	ltbu	голубой / light-blue		
Размеры / Dimensions В x Ш x Г (мм) :	1400x800x300	-PE / PEN	gnye	желт.-зел./gren-yellow		
Материал корпуса / Housing Material :	сталь / stahl	Цепи питания / power supply 110 VDC:	buwh	синий-бел./blue-white		
Цвет / Color RAL:	RAL 7035	Цепи управления / control 230 VAC	rd	красный / red		
Дверные петли / Door hinges:		Цепи управления / control 12-48 VAC	rd	красный / red		
Цоколь / Base H:		Цепи управления / control 12-48 VDC	bu	синий / blue		
Степень защиты / Degree of protection IP:	IP54	Цепи измерения / Measurements 230VAC	rd	красный / red		
Подвод кабелей / Supply cables:	снизу / below	Цепи измерения / Measurements 12-48 VDC	bu	синий / blue		
Тип секционирования / Type of partitioning:		Цепи системы пож. сигнализации / fire alarm system (СПС)	og	оранжевый / orange		
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 Цвет / Color BK черный / black BN коричневый / brown RD красный / red OG оранжевый / orange BU синий / blue WH белый / white GY серый / grey VT фиолетовый / violet YE желтый / yellow GNYE желт.-зел./gren-yellow						



				date	18.11.2023	SINTEC		Ввод питания 400В 50Гц Incoming 400VAC		Шкаф обогрева технологических трубопроводов Heating of technological pipelines cabinet		≈ 9X4 + Склад готовой продукции (зона S01)	
				designer	RUMYANCEV.A					SLD number:		page	20
				verify						Бумажная фабрика на территории ООО "Кроношпан" Калуга		pag.	25
revision	date	name	standard	original	copy	Contractor			230129				

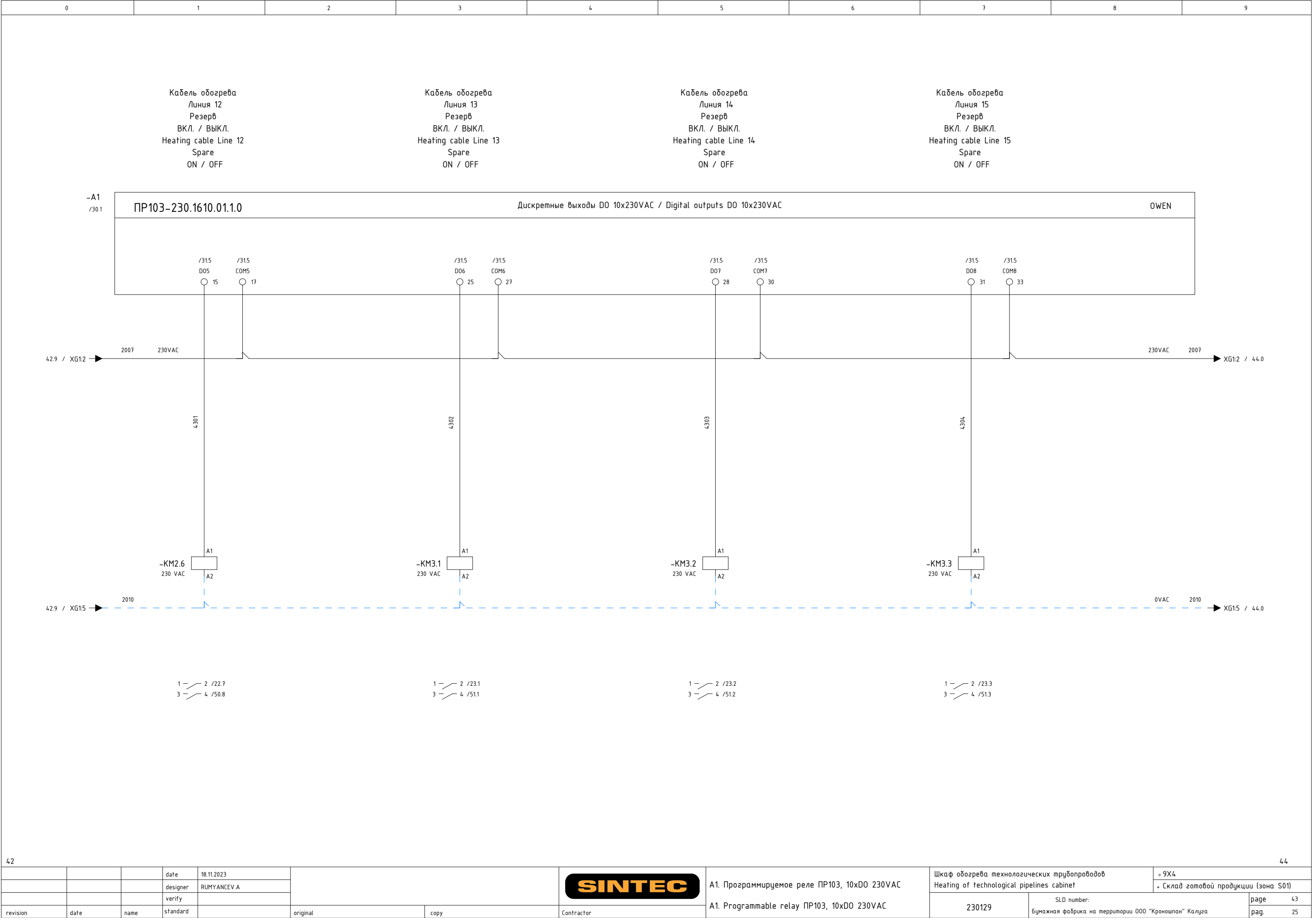




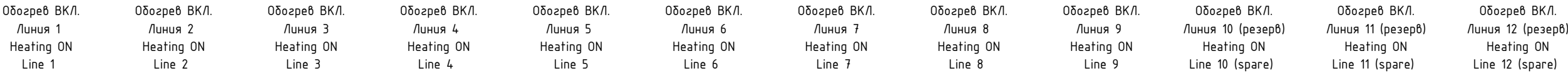


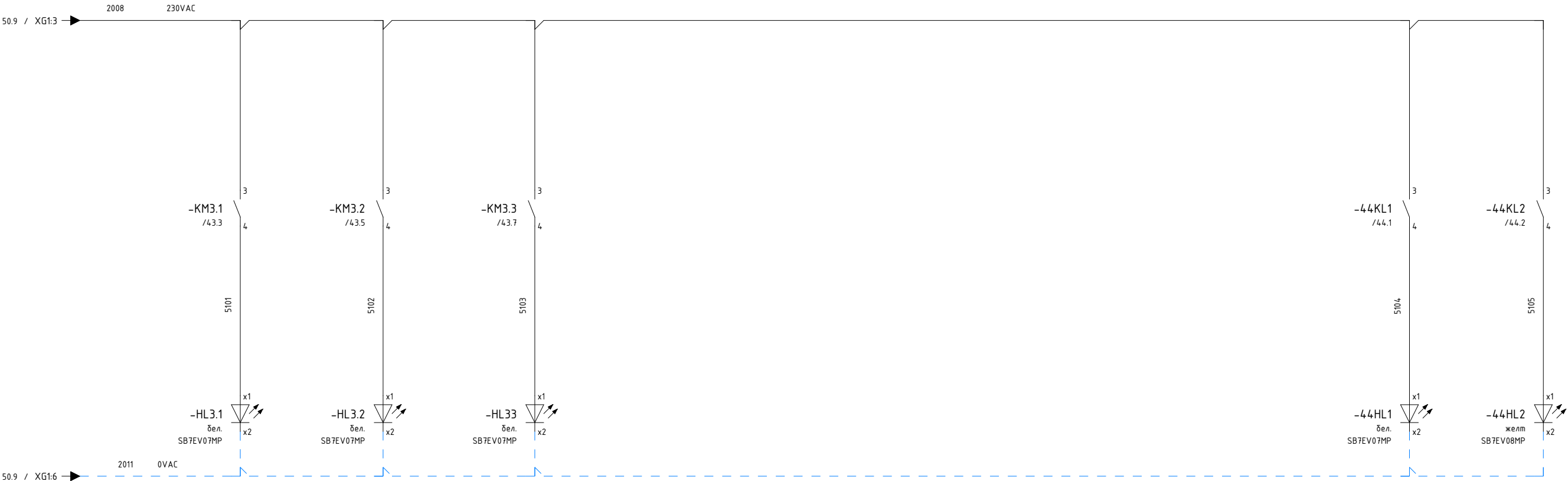
41

43

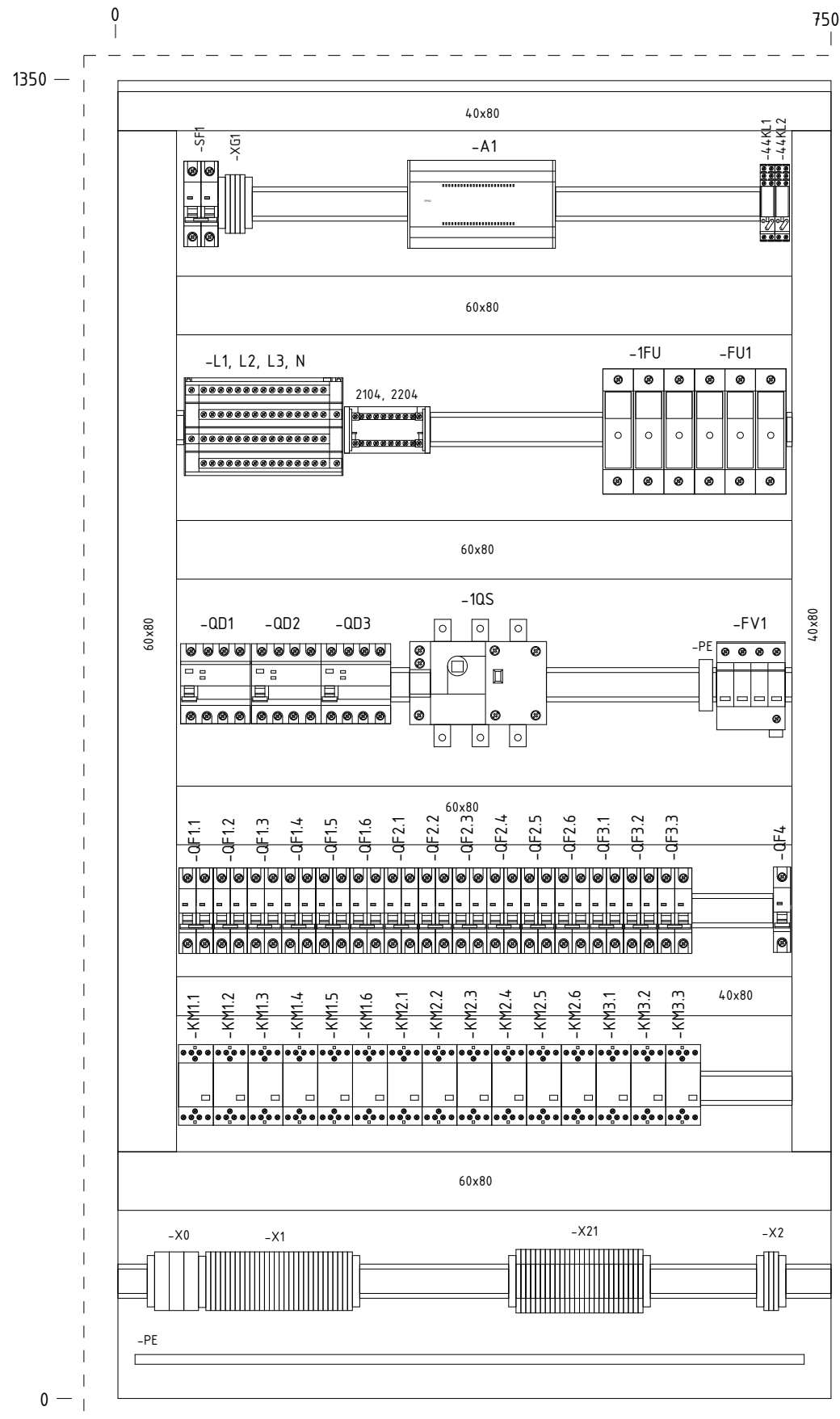
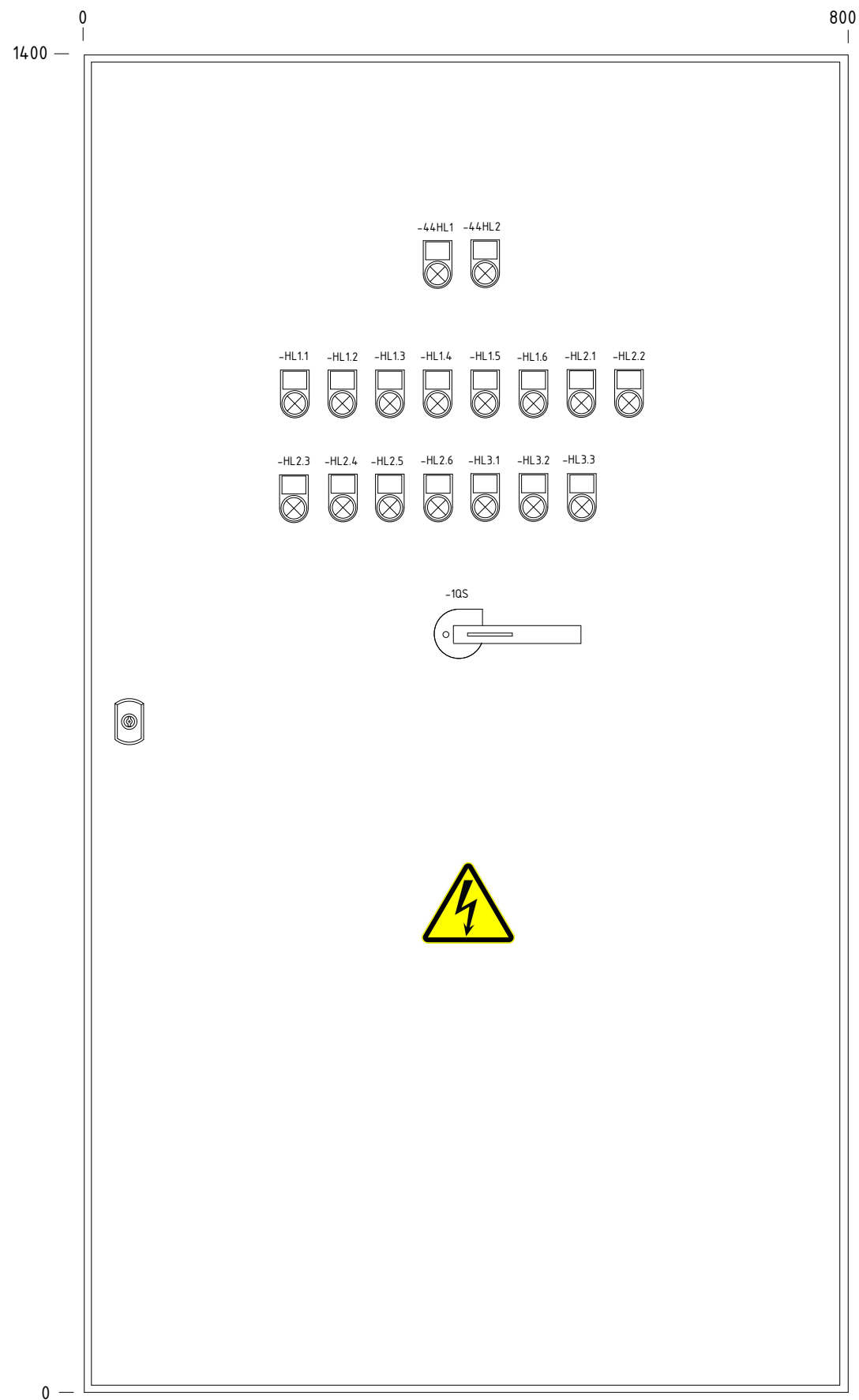








Одoгрев ВК/Л. Линия 13 (резерв) Heating ON Line 13 (spare)	Одoгрев ВК/Л. Линия 14 (резерв) Heating ON Line 14 (spare)	Одoгрев ВК/Л. Линия 15 (резерв) Heating ON Line 15 (spare)	Одoгрев ВК/Л. линии 1-15 Heating ON lines 1-15	Отказ линии 1-15 Failure lines 1-15
---	---	---	---	--



Щум/Cabinet: DKC ST RAL 7035
В x Ш x Г: 1400x800x300
Подвод кабелей: снизу
Cable entry: below

		date	18.11.2023		Шкаф. Вид спереди / Монтажная панель	Шкаф обогрева технологических трубопроводов		= 9X4		
		designer	RUMYANCEV.A			Heating of technological pipelines cabinet		+ Склад готовой продукции (зона S01)		
		verify								
revision	date	name	standard	original	copy	Contractor	Cabinet. Front view / Mounting panel	230129	SLD number: Бумажная фабрика на территории ООО "Кроношпан" Калуга	page 100
									pag. 25	

Спецификация элементов по группам / Parts List Grouped

Усл. обозначение Symbol notation	Кол-во Quantity	Наименование	Item	Tun Type	Производитель Manufacturer	Заказной номер Custom number	Страница Page
A1	1	Программируемое реле 230VAC, 16DI/10DO, 1xRS-485, 1xEthernet	Programmable relay 230VAC, 16DI/10DO, 1xRS-485, 1xEthernet		OWEN	ПР103-230.1610.01.1.0	/30.1
FU1	2	Держатель предохоанителей 14x51 3P 63A	Fuse holder 14x51 3P 63A	ДП102-С14-3P	DEKraft	21388DEK	/20.3
1FU							/20.0
FU1	6	Плавкая вставка 14x51 63A	Fuse link 14x51 63A	ПЦ-102-63A	DEKraft	21382DEK	/20.3
1FU							/20.0
FV1	1	УЗИП ОПВ-С/4P In 20kA 400В (с сигнализацией) EKF PROxima	SPD OPV-С/4R In 20kA 400V (with alarm) EKF PROxima		EKF	орv-с4	/20.3
HL1.1	16	Сигнальная лампа SB7 моноблочная 22мм ,белая LED 230В AC	Signal lamp SB7 monoblock 22mm White LED 230VAC		Systeme Electric	SB7EV07MP	/50.1
HL1.2							/50.1
HL1.3							/50.2
HL1.4							/50.3
HL1.5							/50.3
HL1.6							/50.4
HL2.1							/50.5
HL2.2							/50.5
HL2.3							/50.6
HL2.4							/50.7
HL2.5							/50.7
HL2.6							/50.8
HL3.1							/51.1
HL3.2							/51.2
HL33							/51.3
44HL1							/51.7
44HL2	1	Сигнальная лампа SB7 моноблочная 22мм LED 230В AC желтая	Signal lamp SB7 monoblock 22mm yellow LED 230VAC		Systeme Electric	SB7EV08MP	/51.8
44KL1	2	Реле, 2CO, 8A(250VAC/30VDC), 230VAC, LED, мех. инд., тест-кнопка	The relay intermediate, 2CO, 8A(250VAC/30VDC), 230VAC, LED		Shenler	RFT2C0730LT	/44.1
44KL2							/44.2
44KL1	2	Цоколь 10A(300V), черный, на рейку DIN35/панель, для RFT2CO	Base 10A(300V), black, DIN35 rail/panel, for RFT2CO		Shenler	SRT08-E	/44.1
44KL2							/44.2
KM1.1	15	Модульный контактор 2NO+2NC 25A 230VAC	Modular Contactor 2NO+2NC 25A 230VAC		Hyundai	HIC25 22NS X230	/42.1
KM1.2							/42.2
KM1.3							/42.2
KM1.4							/42.3
KM1.5							/42.4
KM1.6							/42.4
KM2.1							/42.5
KM2.2							/42.5
KM2.3							/42.6
KM2.4							/42.7

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
KM2.5							/42.7
KM2.6							/43.1
KM3.1							/43.3
KM3.2							/43.5
KM3.3							/43.7
QD1	3	Устройства защитного отключения 4P C63A 30mA	Protective shutdown devices 4P C63A 30mA		Hyundai	HRC63S 4PG4S0000C00063F	/21.1
QD2							/22.1
QD3							/23.1
QF1.1	15	Автоматический выключатель 2P C16A 6кА	Circuit breaker 2P C16A 6кА		Hyundai	HGD63-M2PMCS0000C00016	/21.1
QF1.2							/21.2
QF1.3							/21.3
QF1.4							/21.5
QF1.5							/21.6
QF1.6							/21.7
QF2.1							/22.1
QF2.2							/22.2
QF2.3							/22.3
QF2.4							/22.5
QF2.5							/22.6
QF2.6							/22.7
QF3.1							/23.1
QF3.2							/23.2
QF3.3							/23.3
QF4	1	Автоматический выключатель 1P B2A 6кА	Circuit breaker 1P B2A 6кА		Hyundai	HGD63-M1PMBS0000C00002	/29.1
1QS	1	Выключатель нагрузки 3P 100А выносная рукоятка управления	3P load switch 100A remote control handle	NH40-100/3W	CHINT	393472	/20.0
SF1	1	Автоматический выключатель 2P C6A 6кА	Circuit breaker 2P C6A 6кА		Hyundai	HGD63-M2PMCS0000C00006	/20.5
X0:1	3	Клемма винтовая 16мм2 серая	Screw terminal 16mm2 grey	AVK 16 RD	Klemsan	304240	/20.0
X0:2							/20.1
X0:3							/20.1
X0:1	10	Концевой стопор клеммника для TS 35	End bracket for mouting rais TS 35	KD 3	Klemsan	495049	/20.0
X1:1							/21.1
X2:1							/29.1
X21:1							/40.2
XG1:1							/20.5
X1:1	20	Клемма проходная 2.5мм2 серая	Feed-through terminal 2.5mm2 grey	AVK 2.5	Klemsan	304120	/21.1
X1:3							/21.2
X1:5							/21.3

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
X1:7							/21.5
X1:9							/21.6
X1:11							/21.7
X1:13							/22.1
X1:15							/22.2
X1:17							/22.3
X1:19							/22.5
X1:21							/22.6
X1:23							/22.7
X1:25							/23.1
X1:27							/23.2
X1:29							/23.3
X2:1							/29.1
X2:3							/29.2
XG1:1							/20.5
XG1:2							/20.5
XG1:3							/20.5
X1:2	19	Клемма проходная 2.5мм2 синяя	Feed-through terminal 2.5mm2 blue	AVK 2.5 BL	Klemsan	304121	/21.1
X1:4							/21.2
X1:6							/21.3
X1:8							/21.5
X1:10							/21.6
X1:12							/21.7
X1:14							/22.1
X1:16							/22.2
X1:18							/22.3
X1:20							/22.5
X1:22							/22.6
X1:24							/22.7
X1:26							/23.1
X1:28							/23.2
X1:30							/23.3
X2:2							/29.1
XG1:4							/20.6
XG1:5							/20.6
XG1:6							/20.6
X21:1	15	Клемма проходная 2-х уровневая 2.5мм2 серая	Terminal block through passage 2-level 2.5mm2 gray	PIK 2,5 N	Klemsan	317100	/40.2

