



ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
TECHNICAL DOCUMENTATION

п/с 330 кВ "ХБК"

Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ

Project No:
ED.103.22.101A

Supplier:
Grid Automation

GE POWER Sp. z o.o.
Warsaw 00-189, Inflancka 4C Street
www.gegridsolutions.com

Схема расположения аппаратуры / Cubicle elevation

Комплект ЗИП (-ЗИР*) сложить в коробку, коробку закрепить внутри шкафа

предыдущий лист 2

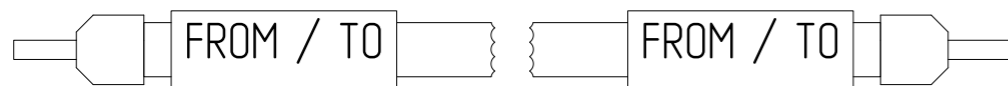
следующий лист 3.2

					Дата	15.04.2022			Схема расположения аппаратуры / Cubicle elevation					
					Проект.	Rutinski	н/с 330 кВ "ХБК"							
					Проб.	Shmyhin	Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ							
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Интб.	Shmyhin						ED.103.22.101A	Лист 3.1 Листов 53		

Примечание / Mounting directions:

- при монтаже переключателей необходимо удалить все заводские перемычки, если они не показаны в схемах вторичной коммутации / all prefabricated jumper links on the control switches shall be deleted, except for those shown in the electrical diagrams;
- маркировку проводов выполнить согласно поясняющей схеме (см. ниже) / make wires marking according to explanatory diagram (see below).

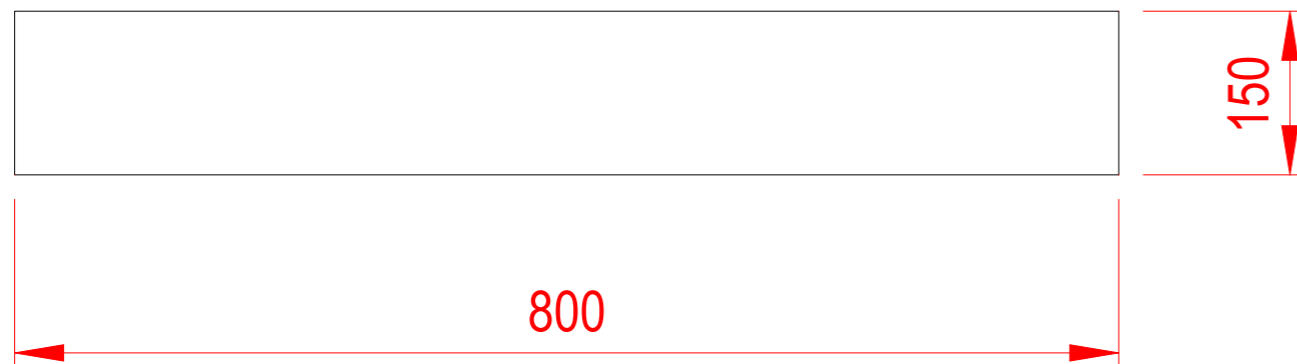
Маркировка проводов / wires marking



				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема расположения аппаратуры / Cubicle elevation					
				Проект.	Rulinski								
				Пров.	Shmyhin								
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin					ED.103.22.101A	Лист 3.2 Листов 53		

Типы наклеек / sticker's type

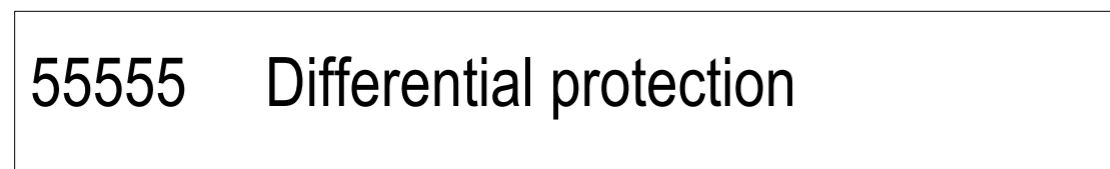
Type: LABEL



материал - плёнка
 цвет фона - белый
 цвет шрифта - чёрный

material - self-adhesive film
 background colour - white
 text colour - black, printed

Пример / Example:



Место для номера шкафа. 5 символов /
 Cubicle's number space. 5 characters

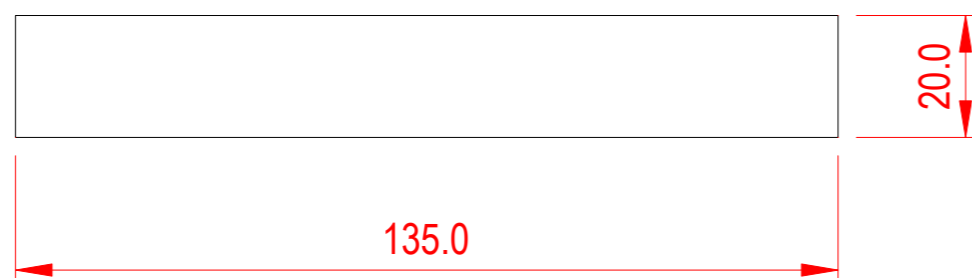
Содержание надписи / Title

Если номер шкафа не указан, необходимо
 вместо номера шкафа оставить незаполненное
 пустое место

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема расположения аппаратуры / Cubicle elevation				
				Проект.	Rulinski							
				Проб.	Shmyhin							
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin						ED.103.22.101A	Лист 33 Листов 53

Типы наклеек / sticker's type

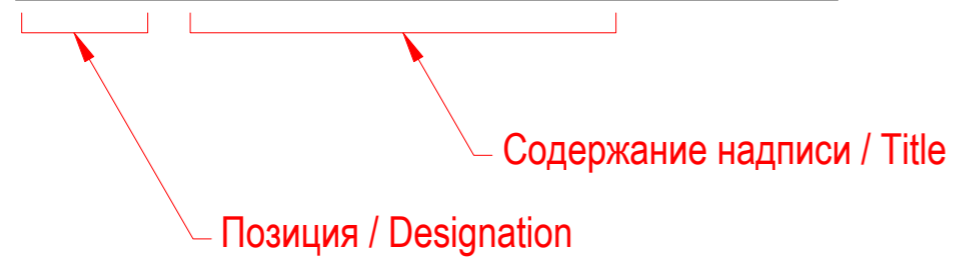
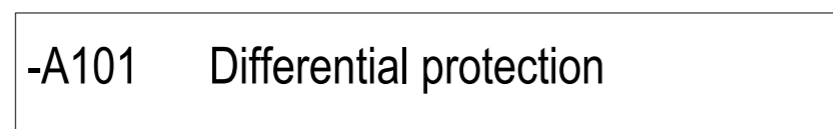
Type: T1



материал - пластик
цвет фона - белый
цвет шрифта - чёрный

material - plastic
background colour - white
text colour - black, printed

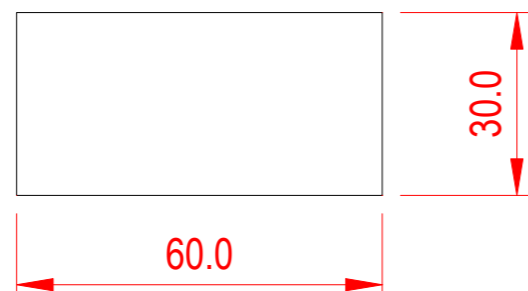
Пример / Example:



				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема расположения аппаратуры / Cubicle elevation			ED.103.22.101A	Лист	34				
				Проект.	Rulinski											Листов	53
				Проб.	Shmyhin												
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin												

Типы наклеек / sticker's type

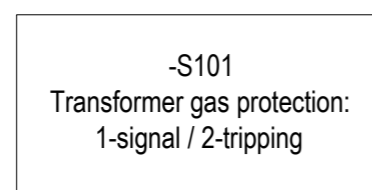
Type: T2



материал - пластик
цвет фона - белый
цвет шрифта - чёрный

material - plastic
background colour - white
text colour - black, printed

Пример / Example:



Позиция / Designation

Содержание надписи / Title

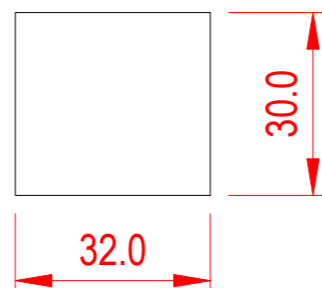
предыдущий лист 34

следующий лист 36

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема расположения аппаратуры / Cubicle elevation			ED.103.22.101A	Лист	35				
				Проект.	Rulinski											Листов	53
				Проб.	Shmyhin												
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin												

Типы наклеек / sticker's type

Type: T3



материал - пластик
 цвет фона - белый
 цвет шрифта - чёрный

material - plastic
 background colour - white
 text colour - black, printed

Пример / Example:

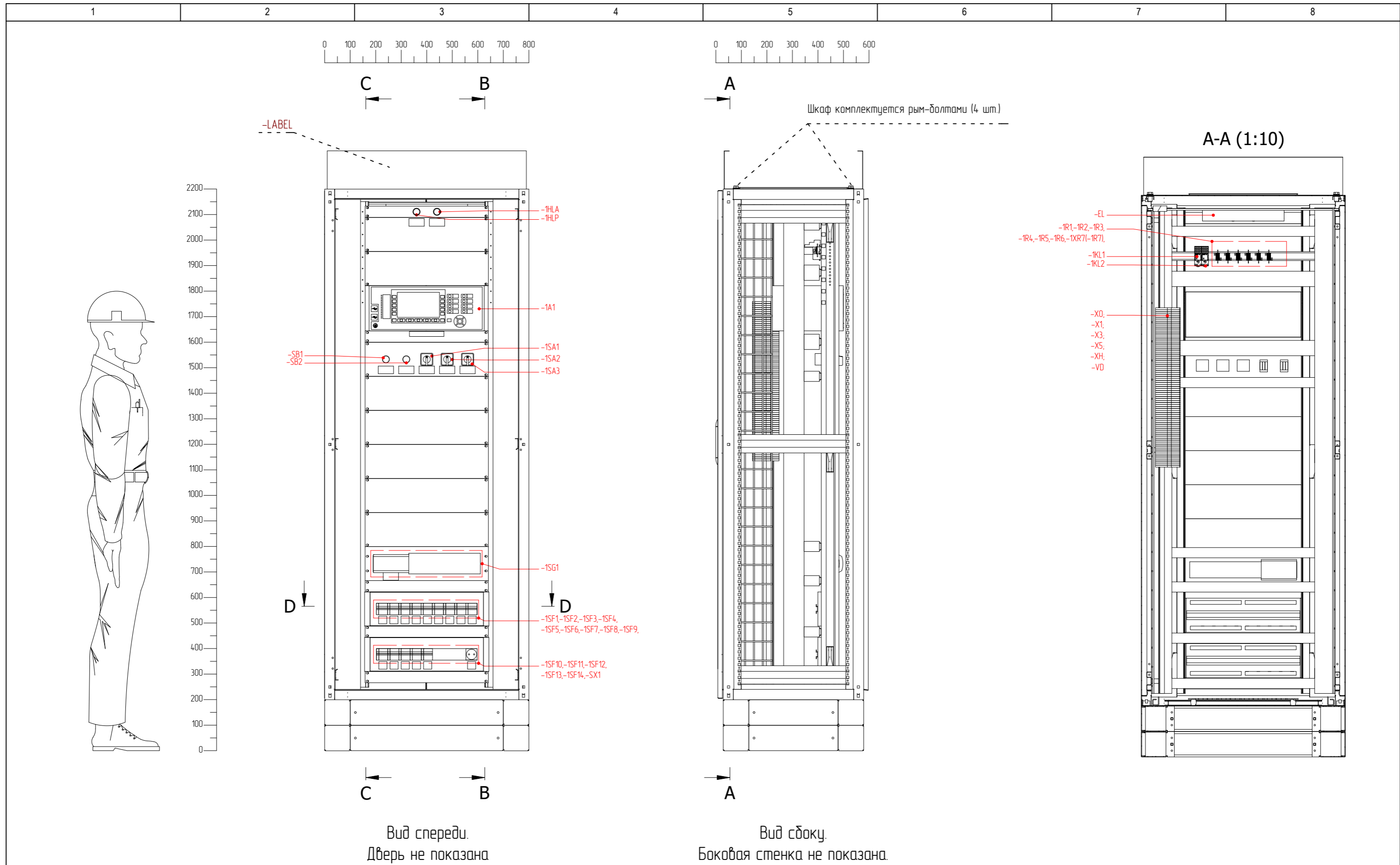


				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема расположения аппаратуры / Cubicle elevation					
				Проект.	Rutinski								
				Проб.	Shmyhin								
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin					ED.103.22.101A	Лист 36 Листов 53		

предыдущий лист 36

следующий лист 38

					Дата	15.04.2022								
					Проект.	Rutinski	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема расположения аппаратуры / Cubicle elevation				+S	
				Проб.	Shmyhin									
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin								ED.103.22.101A	Лист 3.7
												Листов 53		

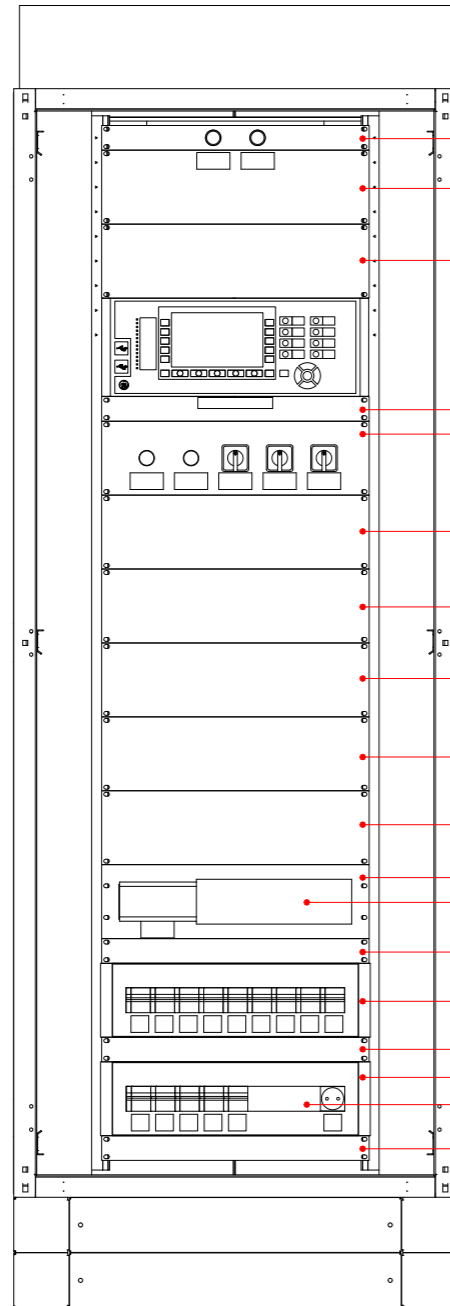
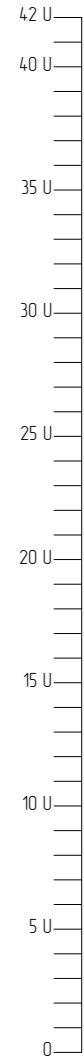


предыдущий лист:3.7

следующий лист:3.9

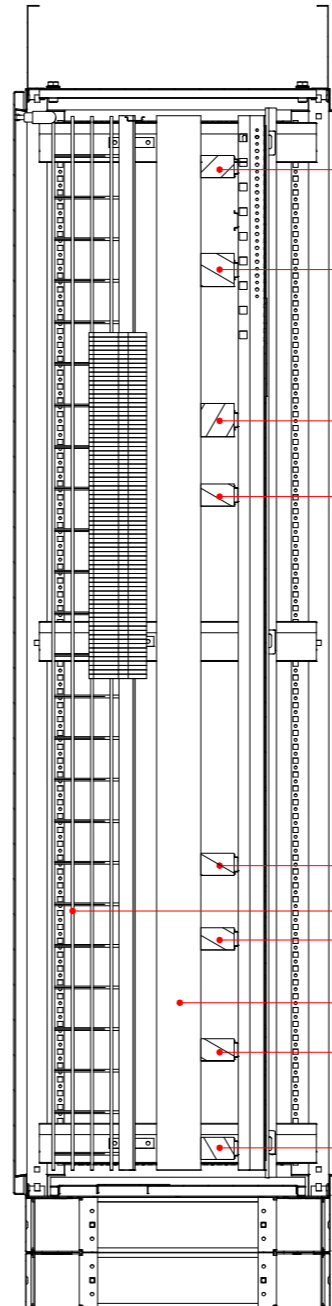
				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема расположения аппаратуры / Cubicle elevation		
				Проект.	Rutinski					
				Проб.	Shmyhin					
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin			ED.103.22.101A		Лист 3.8
										Листов 53

1U = 44,45 mm



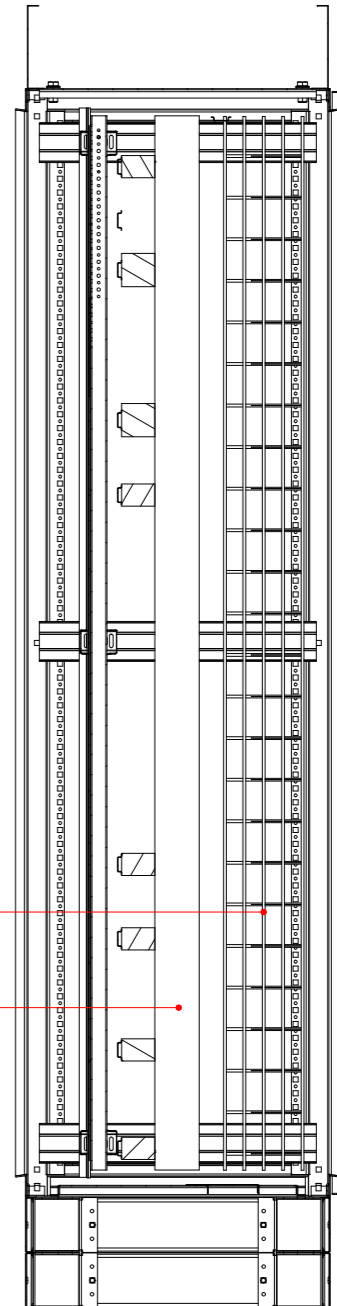
- 7981-37-00
- 8525-14-00
- 8525-14-00
- 7981-64-00
- 7981-92-00
- 8525-14-00
- 8525-14-00
- 8525-14-00
- 8525-14-00
- 8525-14-00
- 8525-14-00
- 8525-A0-12
- закрывать заглушкой / close with a cap
- 7981-64-00
- WZ-PS3U-00-00-011
- 7981-64-00
- WZ-PS3U-00-00-011
- закрывать заглушкой / close with a cap
- 7981-64-00

B-B (1:10)



- 40x60(ШxГ)
- 60x60(ШxГ)
- 60x60(ШxГ)
- 40x60(ШxГ)
- 40x60(ШxГ)
- WZ-4755-25-01-000
- 40x60(ШxГ)
- 80x80(ШxГ)
- 40x60(ШxГ)
- 40x60(ШxГ)

C-C (1:10)



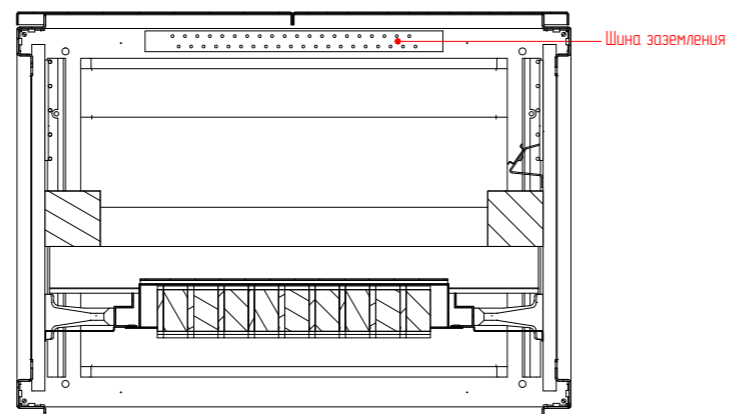
- WZ-4755-25-01-000
- 80x80(ШxГ)

предыдущий лист:3.8

следующий лист:3.10

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема расположения аппаратуры / Cubicle elevation		
				Проект.	Rutinski					
				Проб.	Shmyhin					
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin					
								+S		
								ED.103.22.101A		
								Лист	3.9	
								Листов	53	

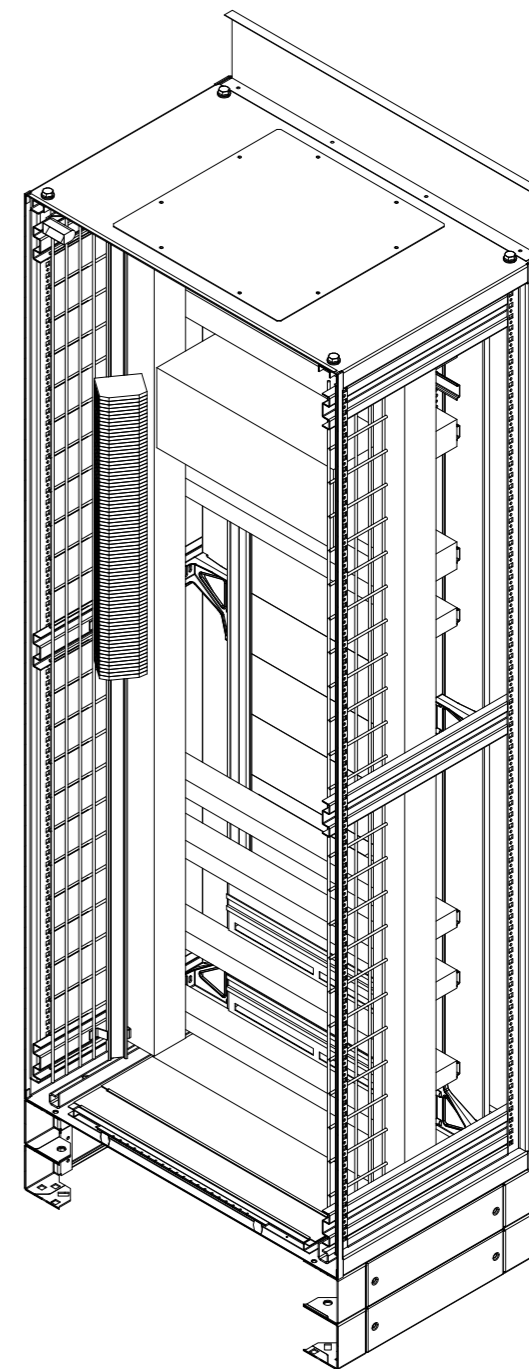
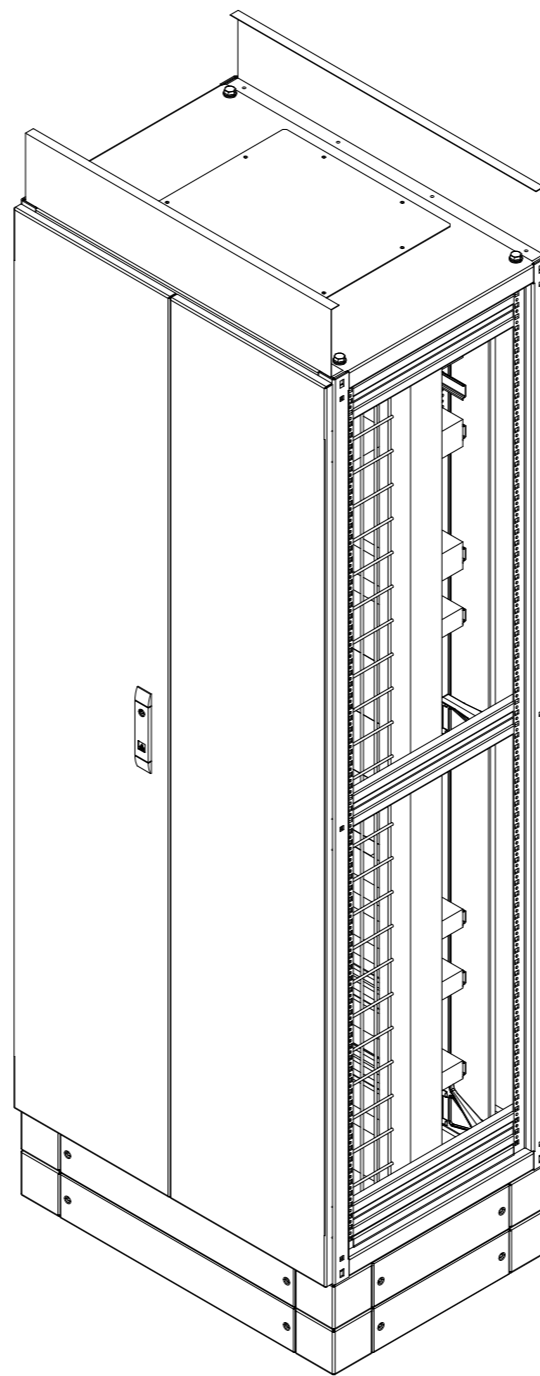
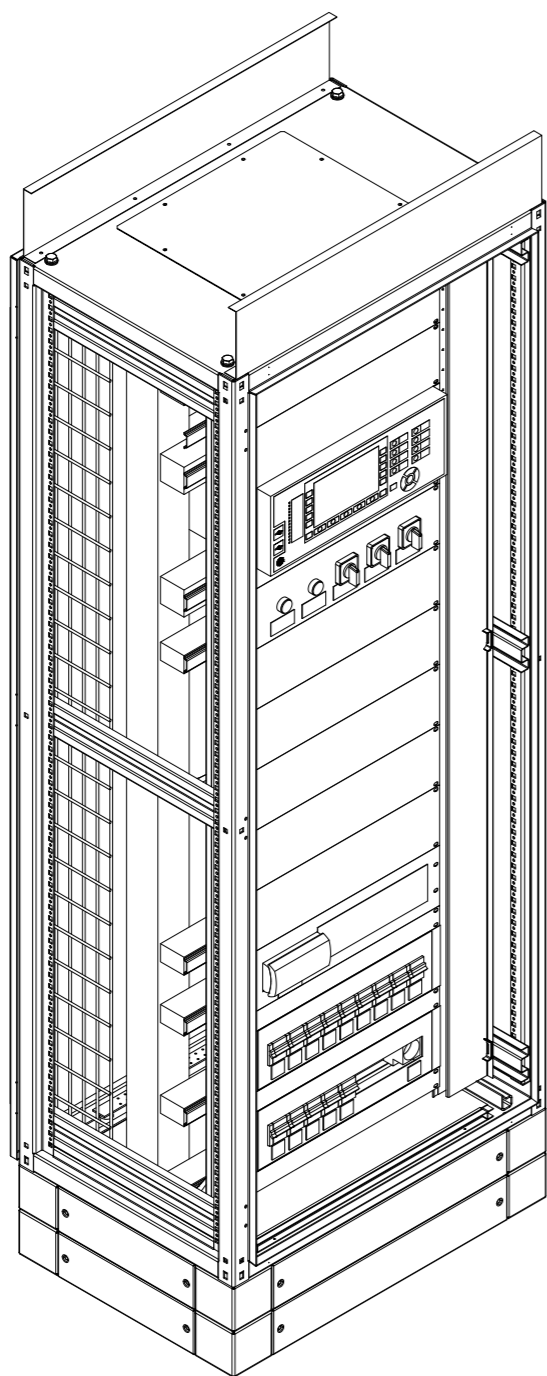
D-D (1:8)



предыдущий лист 3.9

следующий лист 3.11

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема расположения аппаратуры / Cubicle elevation				
			Проект.	Rutinski								
			Проб.	Shmyhin								
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin					ED.103.22.101A	Лист 3.10 Листов 53	



Вид изометрический. Боковая стенка не показана.

предыдущий лист 3.10

следующий лист 4.1

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема расположения аппаратуры / Cubicle elevation	+S		
				Проект.	Rutinski						
				Проб.	Shmyhin						
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin					ED.103.22.101A	/лист 3.11 /листов 53

Список надписей / List of labels

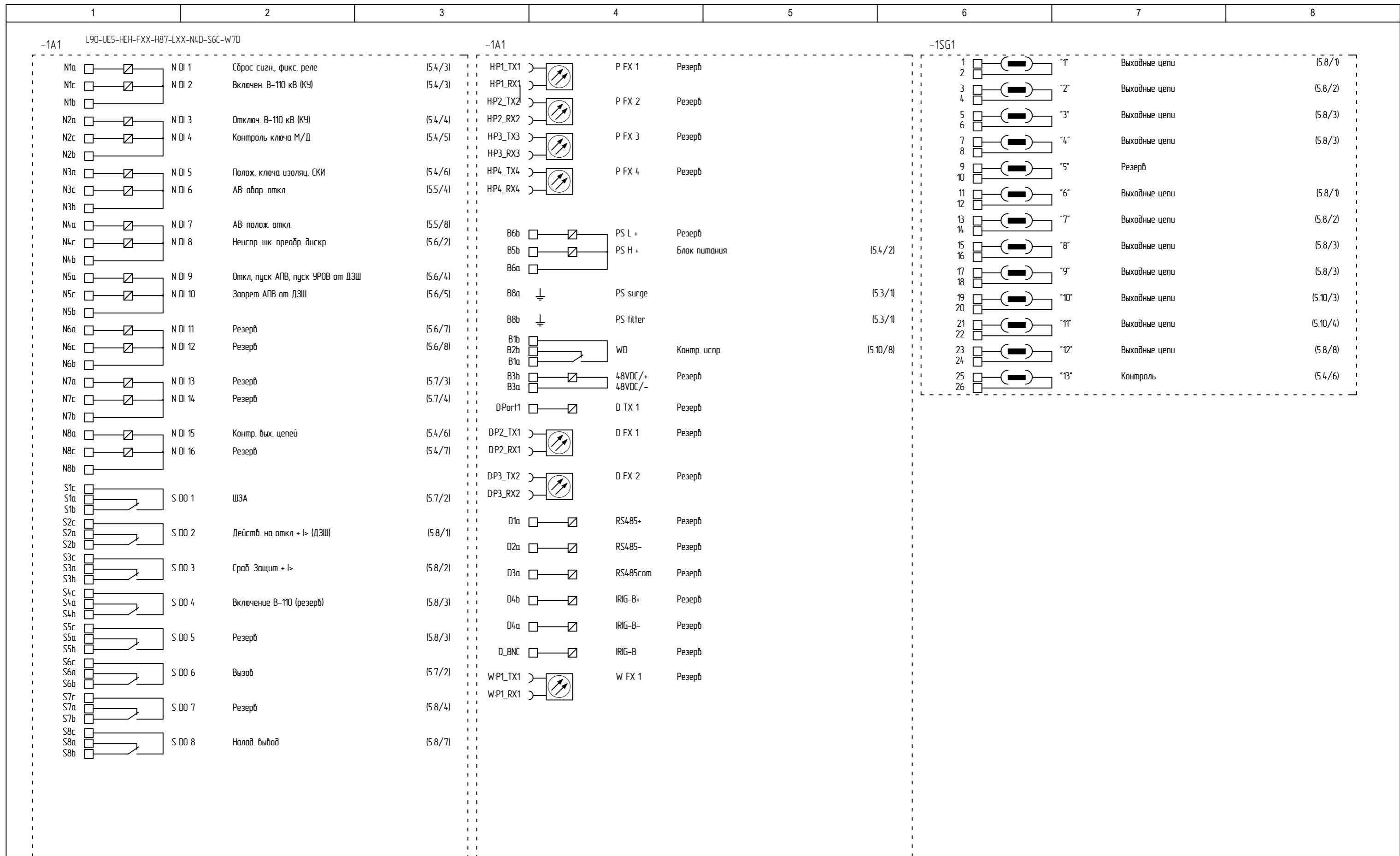
1	2	3	4	5	6	7	8
Позиция	Тип	Содержание надписи					Примечание лист/столбец
-1HLA	AMPARO 230V-AC/DC red	ЛС Авария 110В/Л Сукляя					5.10/6
-1HLP	AMPARO 230V-AC/DC yellow	ЛС Сигнал 110В/Л Сукляя					5.10/7
-1SA1	TO-3-8222/EZ	КУ СКИ 1А1: 1 - +/-ШУ; 2 - +/-СКИ					5.2/1
-1SA2	TO-3-8216/EZ	КУ В110 В/Л Сукляя: 1 - Отключ. 2 - Включ.					5.4/4
-1SA3	TO-3-8222/EZ	Выбор места управления В110 В/Л Сукляя: 1 - шк. РЗА 2 - щит упр.					5.4/4
-1SF1	BMSO-DC-C2/2	Питание терминала 1А1 РЗА 110В/Л Сукляя (L90)					5.2/1
-1SF2	BMSO-DC-C2/2	Автоматика привода В110 В/Л Сукляя					5.2/2
-1SF3	BMSO-DC-C2/2	АВ ± ШУ В110 В/Л Сукляя (СВ, 1С0)					5.2/3
-1SF4	BMSO-DC-C2/2	АВ ± ШУ В110 В/Л Сукляя (2С0)					5.2/3
-1SF5	BMSO-DC-C2/2	АВ ±ШУ 110РШ-1					5.2/4
-1SF6	BMSO-DC-C2/2	АВ ±ШУ 110РШ-2					5.2/5
-1SF7	BMSO-DC-C2/2	АВ ±ШУ 110Р/Л					5.2/6
-1SF8	BMSO-DC-C4/2	АВ ±ШУ 110Р0					5.2/7
-1SF9	BMSO-DC-C4/2	АВ ±ШУ ШД1 АВР с 1сш ШУ 220В DC					5.2/7
-1SF10	BMSO-DC-C4/2	АВ заводки пружин В110 В/Л Сукляя					5.3/2
-1SF11	BMSO-DC-C4/2	АВ ±ШП 110РШ-1					5.3/3
-1SF12	BMSO-DC-C4/2	АВ ±ШП 110РШ-2					5.3/4
-1SF13	BMSO-DC-C4/2	АВ ±ШП 110Р/Л					5.3/4
-1SF14	BMSO-DC-C4/2	АВ ±ШП 110Р0					5.3/5
-1SG1	UTWE 6/12+1	Выходные цепи					5.1/6
-EL	WZ-1951-38-03-011	Светильник					5.9/3
-LABEL		Защита и автоматика управления присоединением ЛЭП 110кВ Сукляя					3.8/2
-SB1	MM216600	Съем сигналов					5.4/3
-SB2	MM216600	Тест ламп АС и ПС					5.10/6
-SX1	BZ325004	Розетка сервисного питания					5.9/2

предыдущий лист:3.11

следующий лист:5.1

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Щкаф РЗА В/Л-110 кВ		Список надписей / List of labels			
				Проект.	Rutinski						
				Проб.	Shmyhin						
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin					ED.103.22.101A	Лист 4.1 Листов 53

Схема электрическая соединений / Electrical diagram

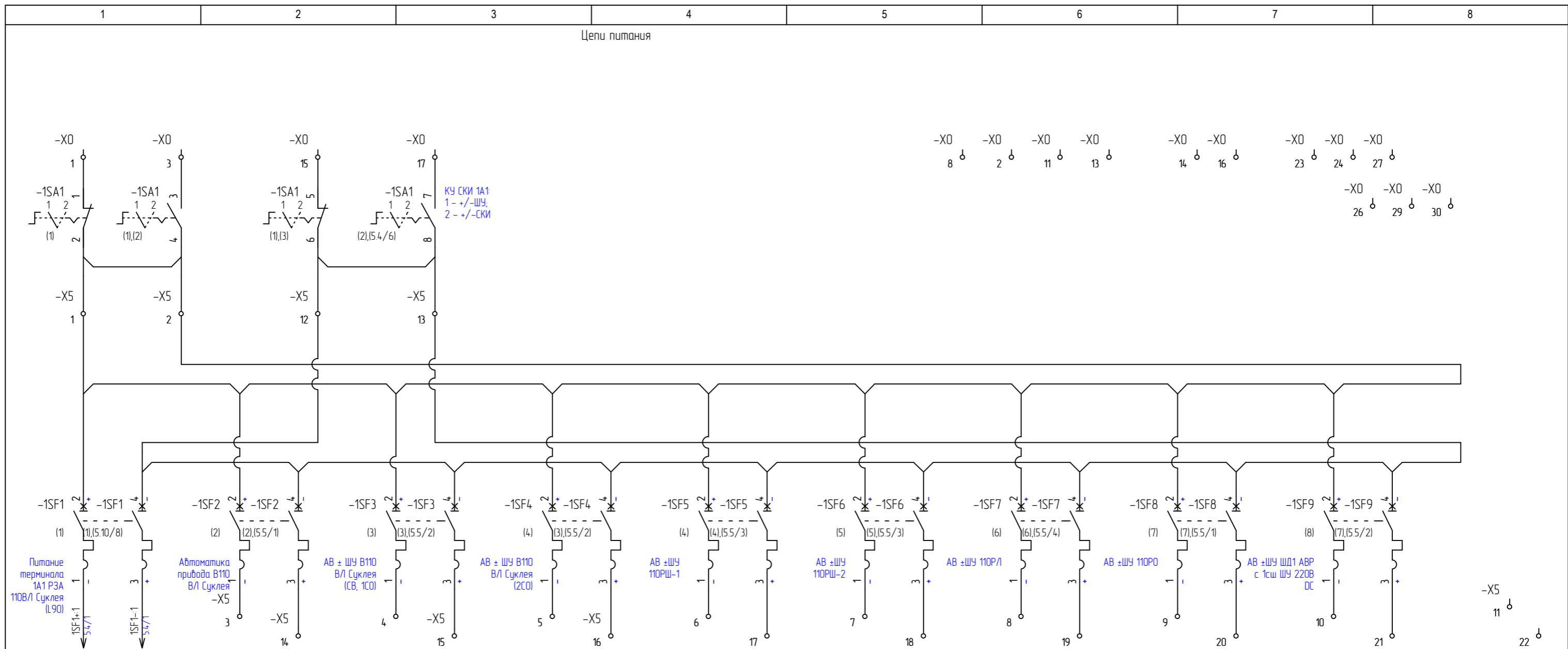


предыдущий лист 4.1

следующий лист 5.2

Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК"	Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ	 	Схема электрическая соединений / Electrical diagram	+S	ED.103.22.101A	Лист	5.1
Проект.	Rulinski							Листов	53
Проб.	Shmyhin								
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin				

Цепи питания

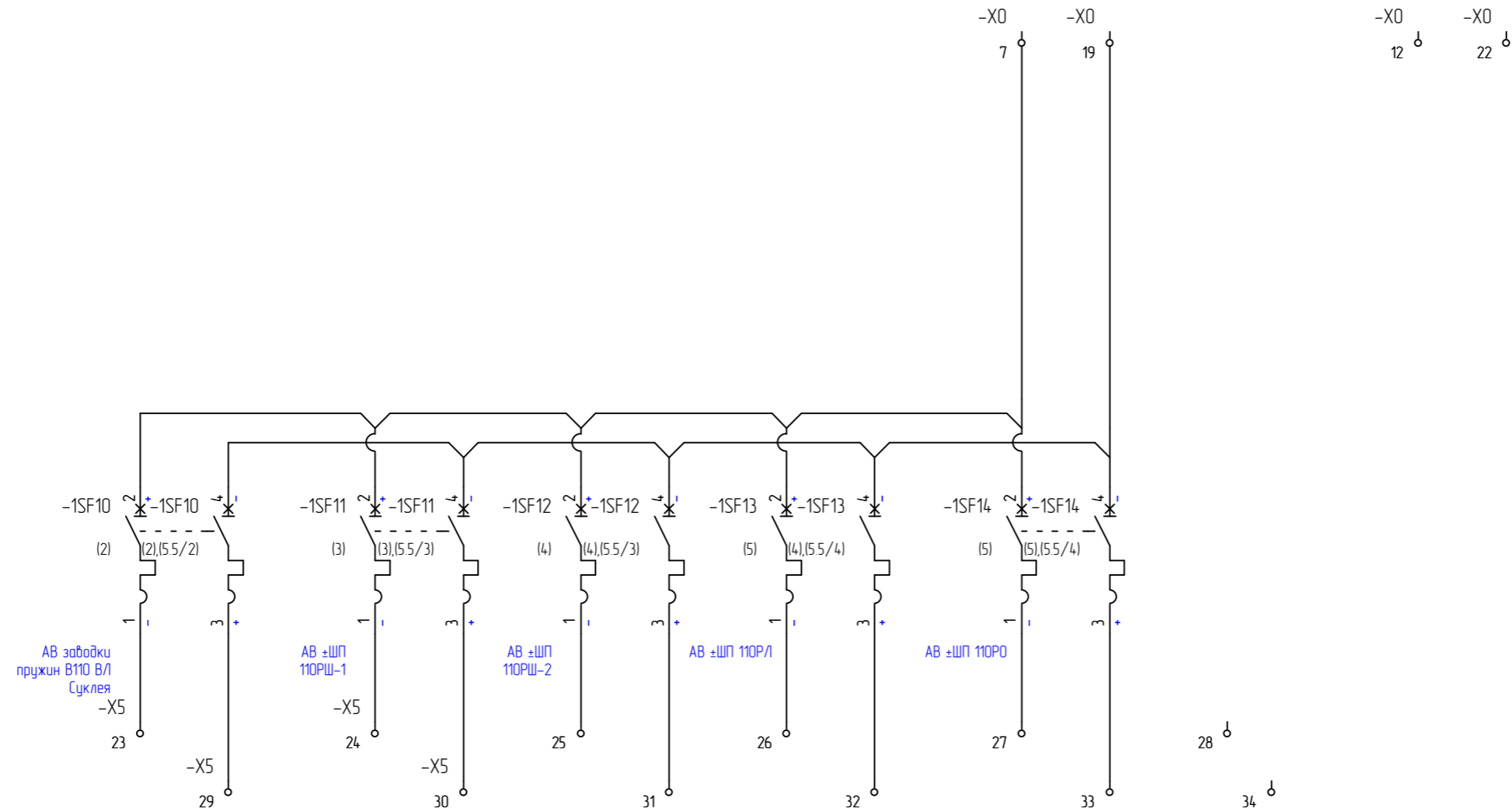


предыдущий лист:5.1

следующий лист:5.3

Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК"		Схема электрическая соединений / Electrical diagram	+S		
Проект.	Rutinski					Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ	
Проб.	Shmyhin						
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin	ED.103.22.101A	Лист 5.2
							Листов 5.3

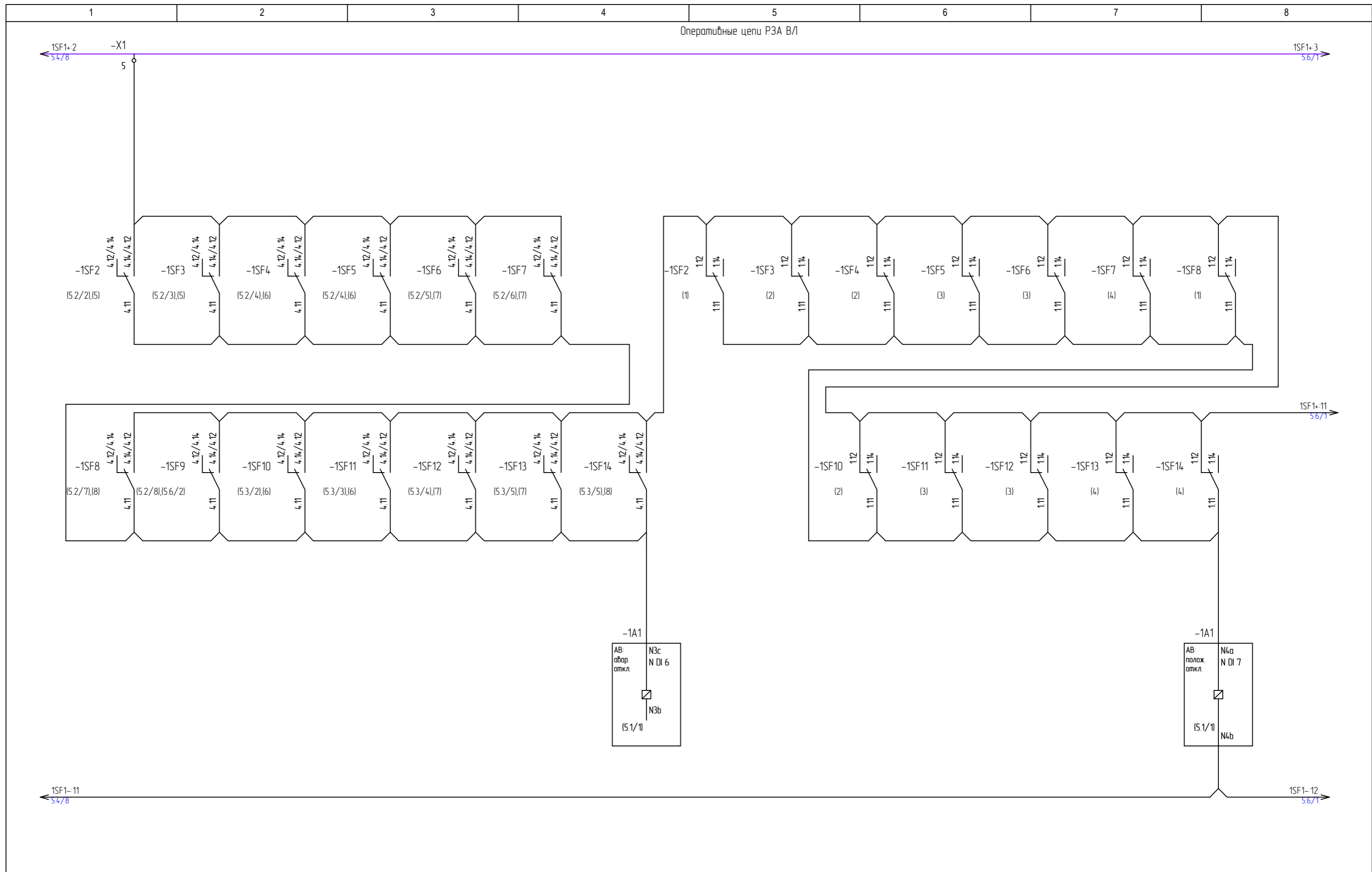
Цепи питания



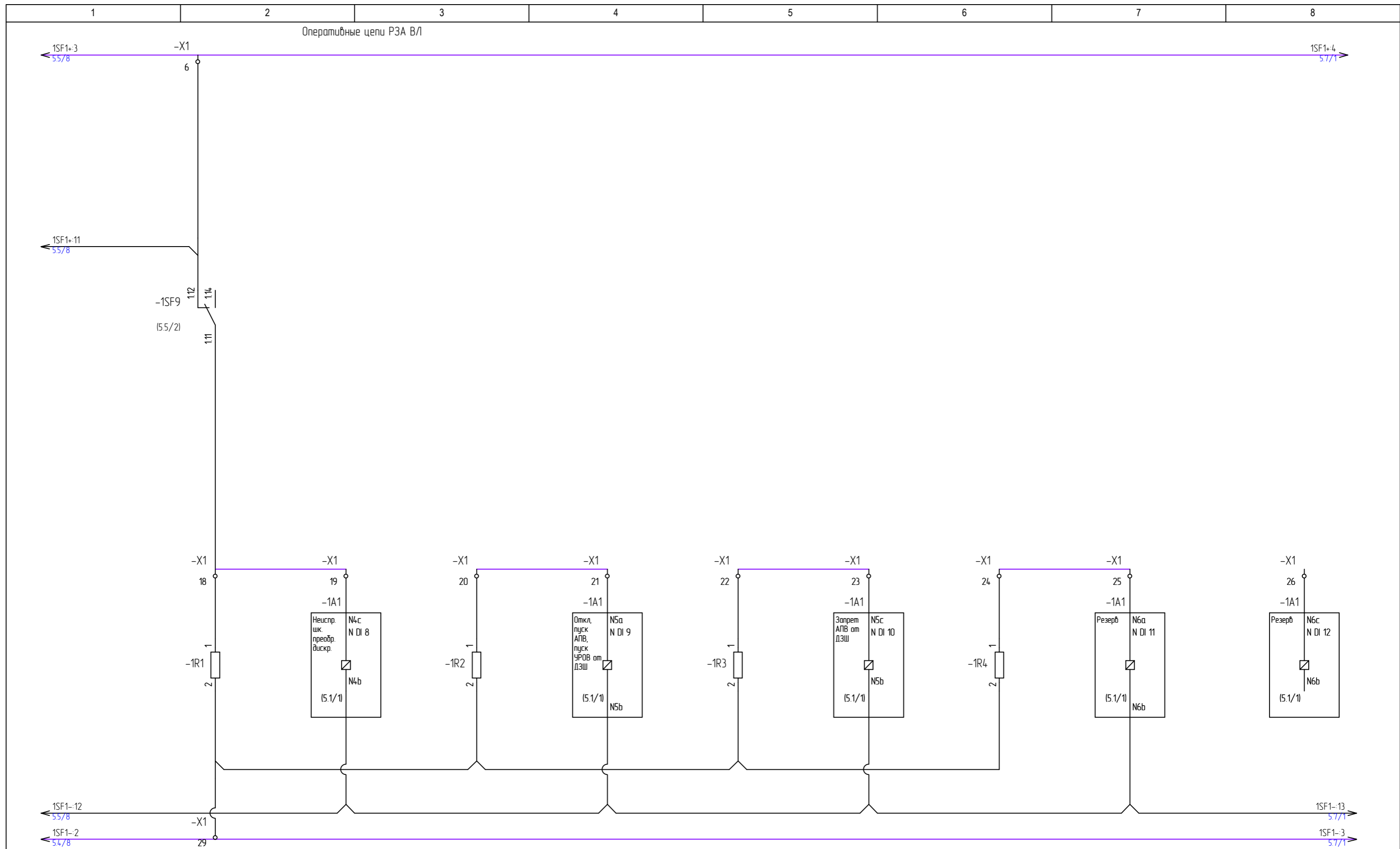
предыдущий лист 52

следующий лист 54

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема электрическая соединений / Electrical diagram				
				Проект.	Rutinski							
				Проб.	Shmyhin							
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin					ED.103.22.101A	/лист 53 /листов 53	



предыдущий лист 54				следующий лист 56			
Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК"			Схема электрическая соединений / Electrical diagram		+S
Проект.	Rulinski	Щкаф РЗА ВЛ-110 кВ					
Проб.	Shmyhin					ED.103.22.101A	
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin	Лист	55
						Листов	53

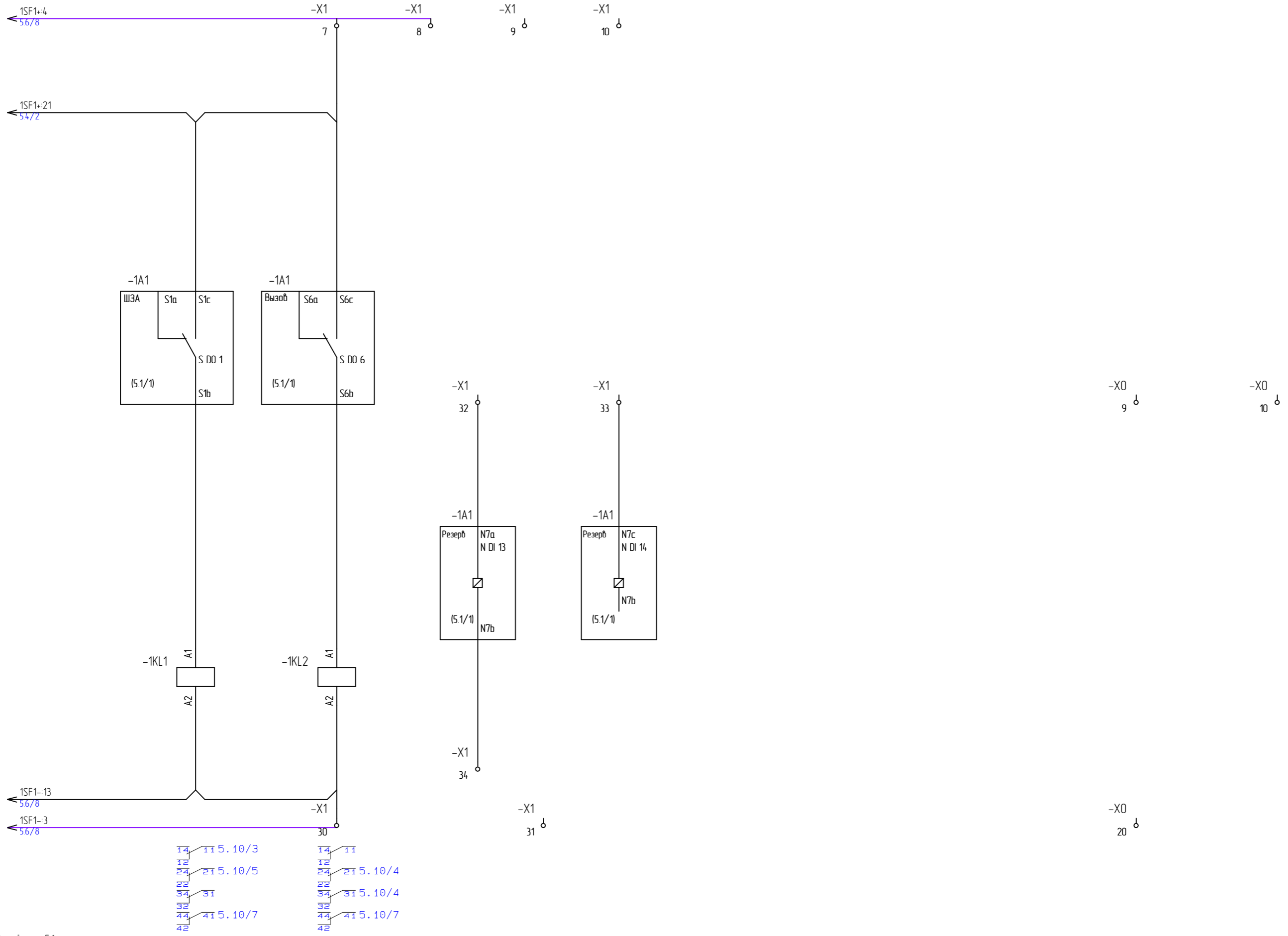


предыдущий лист 55

следующий лист 57

		Дата		15.04.2022		н/с 330 кВ "ХБК"				Схема электрическая соединений / Electrical diagram			
		Проект.		Rutinski		Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ							
		Проб.		Shmyhin									
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin					ED.103.22.101A		Лист	56
												Листов	53

Оперативные цепи РЗА ВЛ

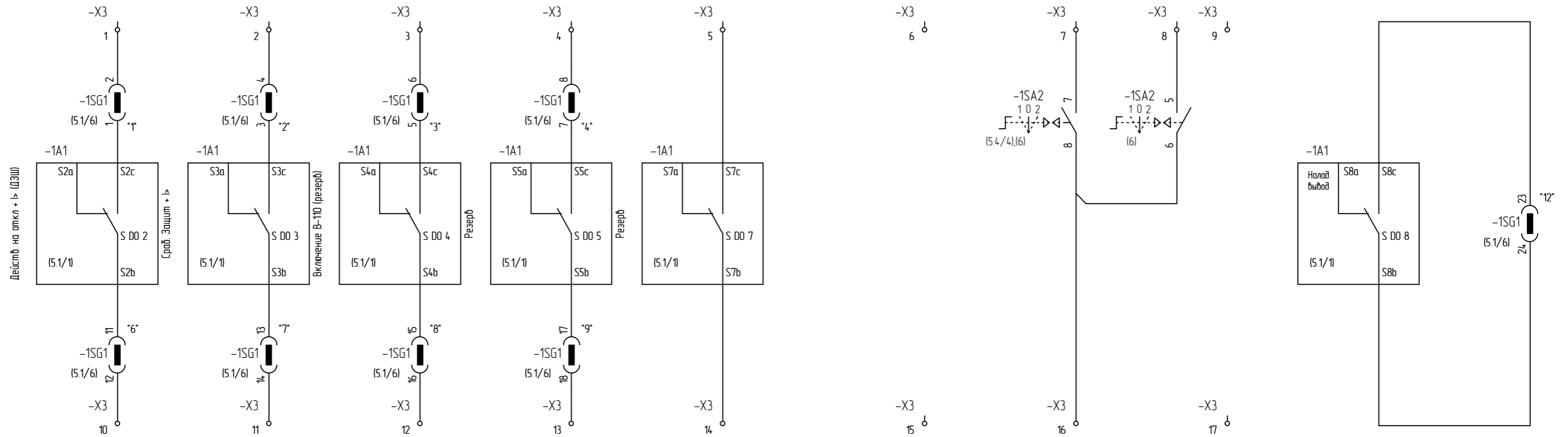


предыдущий лист 56

следующий лист 58

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема электрическая соединений / Electrical diagram						
				Проект.	Rulinski									
				Проб.	Shmyhin									
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin									
										ED.103.22.101A		Лист 57		
												Листов 53		

Выходные цепи РЗА ВЛ

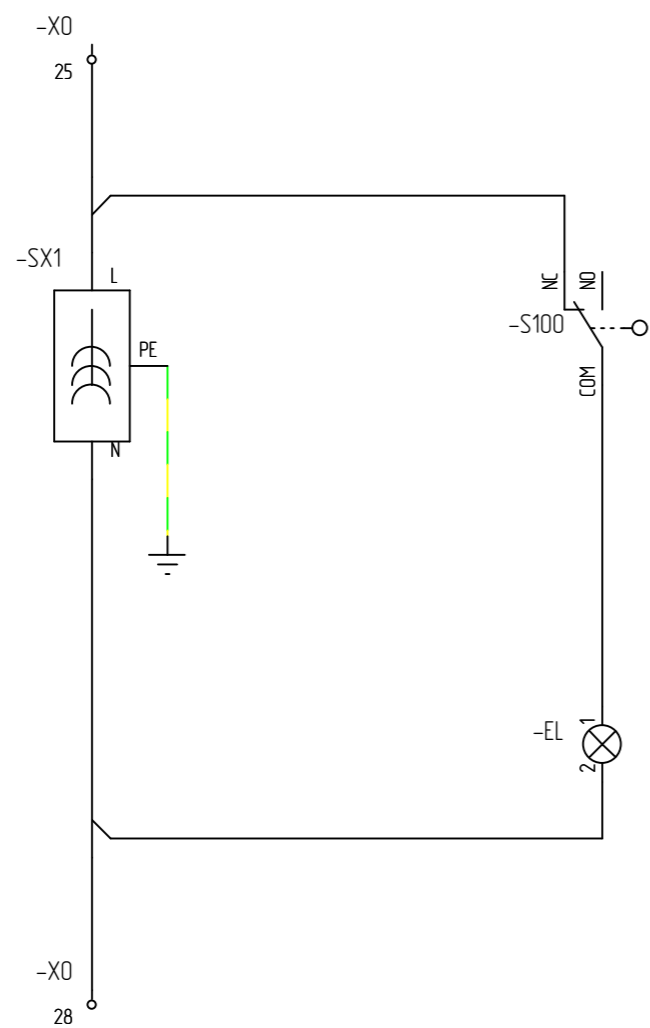


предыдущий лист 57

следующий лист 59

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема электрическая соединений / Electrical diagram			
				Проект.	Rulinski						
				Проб.	Shmyhin						
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin			ED.103.22.101A		Лист	58
										Листов	53

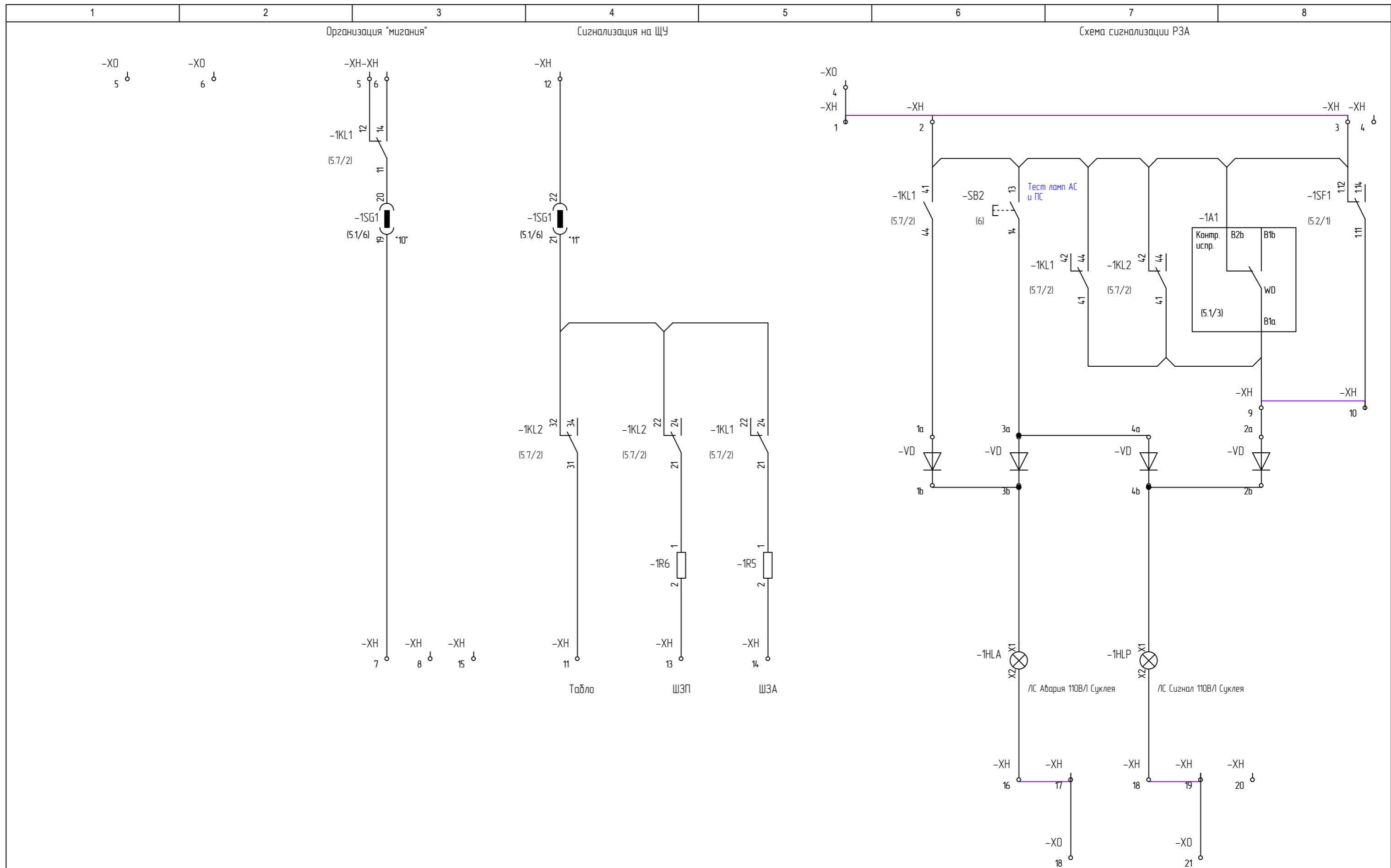
Сервисные цепи шкафа



предыдущий лист 5.8

следующий лист 5.10

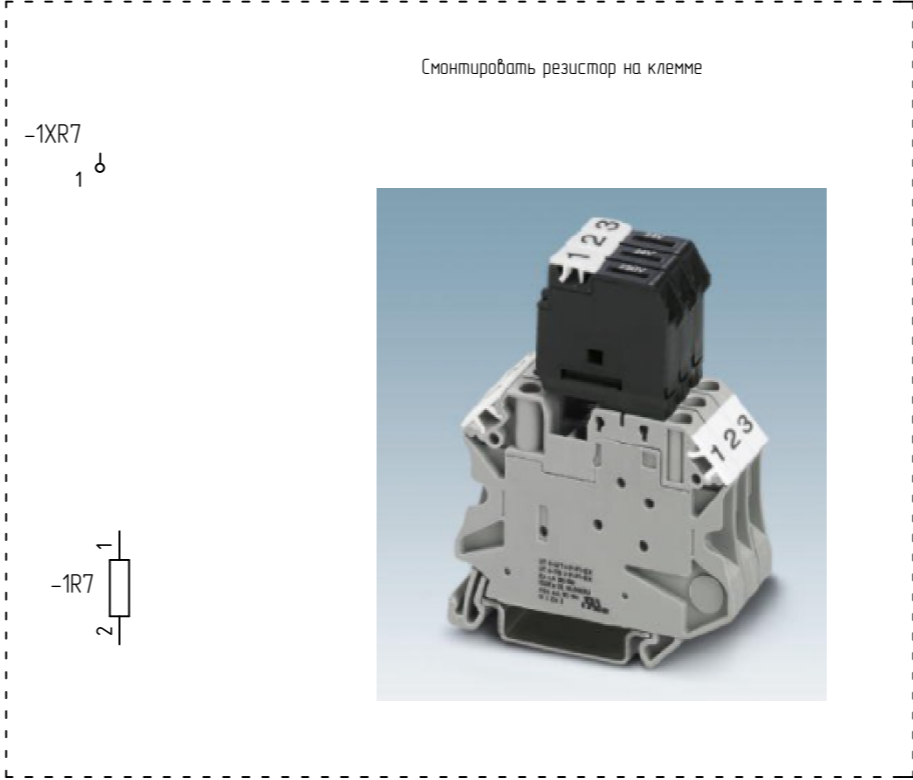
				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема электрическая соединений / Electrical diagram	+S	ED.103.22.101A	Лист	5.9
				Проект.	Rutinski						Листов	53
				Проб.	Shmyhin							
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin							



предыдущий лист 5.9

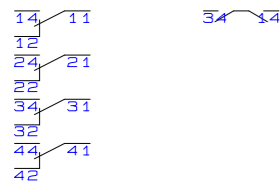
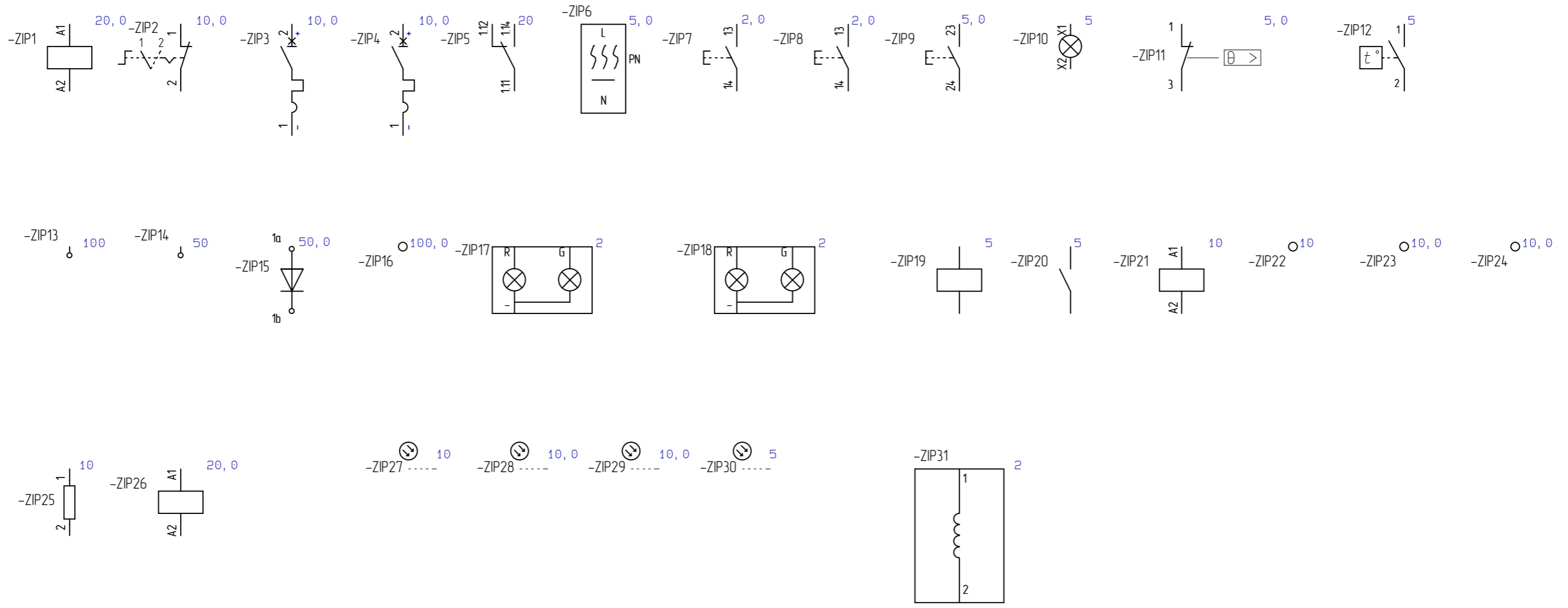
следующий лист 5.11

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК"		Схема электрическая соединений / Electrical diagram				
				Проект.	Rulinski			Щкаф РЗА ВЛ-110 кВ			+S	
				Проб.	Shmyhin							
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin			ED.103.22.101A		Листов	53	



				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Схема электрическая соединений / Electrical diagram						
				Проект.	Rutinski									
				Проб.	Shmyhin									
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin						ED.103.22.101A	/лист 5.11 /листов 53		

Комплект ЗИП



предыдущий лист 5.11

следующий лист 6.1

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК"		Схема электрическая соединений / Electrical diagram		
				Проект.	Rutinski	Щкаф РЗА ВЛ-110 кВ				+S
				Проб.	Shmyhin					/Лист 5.12
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin				ED.103.22.101A	/Листов 53

Перечень элементов / Component list

1	2	3	4	5	6	7	8
Обозначение =функц.гр. +располож.	Наименование =функц.гр. +располож.	Поз	Тип	Наименование	Кол.	Примечание (производитель)	
+S		-1A1	L90-UE5-HEH-FXX-H87-LXX-N4D-S6C-W7	Терминал цифровой	1	GE	
+S		-1HLA	AMPARO 230V-AC/DC red	Лампа сигнальная	1	Schrack	
+S		-1HLP	AMPARO 230V-AC/DC yellow	Лампа сигнальная	1	Schrack	
+S		-1KL1	PT570220	Реле промежуточное 6А 220VDC	1	Schrack	
+S		-1KL2	PT570220	Реле промежуточное 6А 220VDC	1	Schrack	
+S		-1R1	HS25-10K-J	Резистор 10 кОм, 25 Вт, 5%	1	ARCOL	
+S		-1R2	HS25-10K-J	Резистор 10 кОм, 25 Вт, 5%	1	ARCOL	
+S		-1R3	HS25-10K-J	Резистор 10 кОм, 25 Вт, 5%	1	ARCOL	
+S		-1R4	HS25-10K-J	Резистор 10 кОм, 25 Вт, 5%	1	ARCOL	
+S		-1R5	HS50-3K9-J	Резистор 3.9 кОм, 50Вт, 5%	1	ARCOL	
+S		-1R6	HS50-3K9-J	Резистор 3.9 кОм, 50Вт, 5%	1	ARCOL	
+S		-1R7	Резистор углеродистый CF-100 (C1-4)	Резистор углеродистый	1		
+S		-1SA1	TO-3-8222/EZ	Переключатель, 2 положения, 6 полюсов	1	EATON	
+S		-1SA2	TO-3-8216/EZ	Переключатель 3 полож, с возвратом в нулевое, 6 полюсов	1	EATON	
+S		-1SA3	TO-3-8222/EZ	Переключатель, 2 положения, 6 полюсов	1	EATON	
+S		-1SF1	BMSO-DC-C2/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SF1	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF2	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF2	BMSO-DC-C2/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SF3	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF3	BMSO-DC-C2/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SF4	BMSO-DC-C2/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SF4	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF5	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF5	BMSO-DC-C2/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SF6	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF6	BMSO-DC-C2/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SF7	BMSO-DC-C2/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	

Комплект ЗИП (-ZIP*) сложить в коробку, коробку закрепить внутри шкафа

предыдущий лист:5.12

следующий лист:6.2

Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Перечень элементов / Component list	ED.103.22.101A	Лист 6.1 Листов 53
Проект.	Rutinski					
Проб.	Shmyhin					
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin	

1	2	3	4	5	6	7	8
Обозначение =функц.гр. +располож.	Наименование =функц.гр. +располож.	Поз	Тип	Наименование	Кол.	Примечание (производитель)	
+S		-1SF7	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF8	BMSO-DC-C4/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SF8	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF9	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF9	BMSO-DC-C4/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SF10	BMSO-DC-C4/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SF10	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF11	BMSO-DC-C4/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SF11	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF12	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF12	BMSO-DC-C4/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SF13	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF13	BMSO-DC-C4/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SF14	B-HR	Блок-контакт	1	Schrack	
+S		-1SF14	BMSO-DC-C4/2	Выключатель автоматический	1	Schrack	
+S		-1SG1	UTWE 6/12+1	Тестовый блок	1	Phoenix Contact	
+S		-1SG1.1	FTPC 12+1	Тестовый штекер	1	Phoenix Contact	
+S		-1SG1.2	PSBJ-URTK 6 BU	Тестовый штекер	14	Phoenix Contact	
+S		-1XR7	UT 4-TG	Клемма с размыкателем	1	Phoenix Contact	
+S		-1XR7.1	E/NS 35 N	Стопор	1	Phoenix Contact	
+S		-1XR7.2	P-CO XL-UT	Штекер для компонентов	1	Phoenix Contact	
+S		-1XR7.2	UCT-TM 6	Маркировка для клеммы	2	Phoenix Contact	
+S		-EL	WZ-1951-38-03-011	Лампа освещения	1	ZPAS	
+S		-S100	WZ-1951-41-03-000	Концевой выключатель	1	ZPAS	
+S		-SB1	MM216600	Кнопка с пружинным возвратом синяя	1	Schrack	
+S		-SB1.1	MM216376	Блок-контакт открытый	1	Schrack	
+S		-SB1.2	MM216374	Адаптер	1	Schrack	
+S		-SB1.3	MM216376	Блок-контакт открытый	1	Schrack	

Комплект ЗИП (-ZIP*) сложить в коробку, коробку закрепить внутри шкафа

предыдущий лист 6.1

следующий лист 6.3

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Перечень элементов / Component list			ED.103.22.101A	Лист	6.2		
				Проект.	Rulinski									Листов	53
				Проб.	Shmyhin										
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin										

1	2	3	4	5	6	7	8
Обозначение =функц.гр. +располож.	Наименование =функц.гр. +располож.	Поз	Тип	Наименование	Кол.	Примечание (производитель)	
+S		-SB2	MM216600	Кнопка с пружинным возвратом синяя	1	Schrack	
+S		-SB2.1	MM216376	Блок-контакт открытый	1	Schrack	
+S		-SB2.2	MM216374	Адаптер	1	Schrack	
+S		-SB2.3	MM216376	Блок-контакт открытый	1	Schrack	
+S		-SX1	BZ325004	Розетка	1	Schrack	
+S		-VD	UDK 4-DIO/L-R	Диодная клемма	4	Phoenix Contact	
+S		-VD.1	E/NS 35 N	Стопор	1	Phoenix Contact	
+S		-VD.2	D-UDK 4	Торцевая крышка	1	Phoenix Contact	
+S		-VD.3	UCT-TM 6	Маркировка для клеммы	8	Phoenix Contact	
+S		-X0	UT 4-QUATTRO-MT	Клемма с ножевым размыкателем	30	Phoenix Contact	
+S		-X0	D-UT 2,5/4-QUATTRO - 3047170	Крышка торцевая	4	Phoenix Contact	
+S		-X0.1	E/NS 35 N	Стопор	1	Phoenix Contact	
+S		-X0.2	UCT-TM 6	Маркировка для клеммы	60	Phoenix Contact	
+S		-X1	UT 4	Клемма	34	Phoenix Contact	
+S		-X1.1	E/NS 35 N	Стопор	1	Phoenix Contact	
+S		-X1.2	FBS 10-6	Переключатель штекерная 10-пол.	2	Phoenix Contact	
+S		-X1.3	D-UT 2,5/10	Крышка торцевая	1	Phoenix Contact	
+S		-X3	UT 4	Клемма	17	Phoenix Contact	
+S		-X3.1	E/NS 35 N	Стопор	1	Phoenix Contact	
+S		-X3.3	D-UT 2,5/10	Крышка торцевая	1	Phoenix Contact	
+S		-X5	UT 4	Клемма	34	Phoenix Contact	
+S		-X5.1	E/NS 35 N	Стопор	1	Phoenix Contact	
+S		-X5.3	D-UT 2,5/10	Крышка торцевая	1	Phoenix Contact	
+S		-XH	UT 4-MTL	Клемма с ножевым размыкателем	20	Phoenix Contact	
+S		-XH.1	E/NS 35 N	Стопор	1	Phoenix Contact	
+S		-XH.2	UCT-TM 6	Маркировка для клеммы	40	Phoenix Contact	
+S		-XH.3	FBS 10-6	Переключатель штекерная 10-пол.	1	Phoenix Contact	
+S		-ZIP1	DRM570220LT	Реле промежуточное 220 VDC (LED, TEST)	20	Weidmuller	

Комплект ЗИП (-ZIP*) сложить в коробку, коробку закрепить внутри шкафа

предыдущий лист 6.2

следующий лист 6.4

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Перечень элементов / Component list			ED.103.22.101A	Лист 6.3 Листов 53
				Проект.	Rulinski							
				Проб.	Shmyhin							
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin							

1	2	3	4	5	6	7	8
Обозначение =функц.гр. +располож.	Наименование =функц.гр. +располож.	Поз	Тип	Наименование	Кол.	Примечание (производитель)	
+S		-ZIP2	TO-3-8222/EZ	Переключатель, 2 положения, 6 полюсов	10	EATON	
+S		-ZIP3	BMS0-DC-C2/2	Выключатель автоматический	10	Schrack	
+S		-ZIP4	BMS0-DC-C4/2	Выключатель автоматический	10	Schrack	
+S		-ZIP5	B-HR	Блок-контакт	20	Schrack	
+S		-ZIP6	IUK08250	Нагреватель	5	Schrack	
+S		-ZIP7	MM216590	Кнопка с пружинным возвратом синяя	2	Schrack	
+S		-ZIP8	MM216374	Адаптер	2	Schrack	
+S		-ZIP9	MM216376	Блок-контакт открытый	5	Schrack	
+S		-ZIP10	AMPARO 230V-AC/DC yellow	Лампа сигнальная	5	Schrack	
+S		-ZIP11	IUK08562	Гидростат	5	Schrack	
+S		-ZIP12	IUK08565	Термостат	5	Schrack	
+S		-ZIP13	UT 4	Клемма	100	Phoenix Contact	
+S		-ZIP14	URTK 6	Клемма разборная с тестовым гнездом	50	Phoenix Contact	
+S		-ZIP15	UDK 4-DIO/L-R	Диодная клемма	50	Phoenix Contact	
+S		-ZIP16	ZB 6,LGS:L1-N,PE	Маркировка для клеммных модулей	100	Phoenix Contact	
+S		-ZIP17	SUS-01 G/R 220DC	Индикатор	2	Eleco	
+S		-ZIP18	SUS-01-Q G/R 220DC	Индикатор	2	Eleco	
+S		-ZIP19	R25-40VM	Контактор	5	Schrack	
+S		-ZIP20	RH11-1	Блок контактов	5	Schrack	
+S		-ZIP21	PT570220	Обмотка реле	10	Schrack	
+S		-ZIP22	PT78742	Колодка для реле	10	Schrack	
+S		-ZIP23	PT17021	Зажим	10	Schrack	
+S		-ZIP24	PT17040	Зажим	10	Schrack	
+S		-ZIP25	HS25-10K-J	Резистор 10 кОм, 25Вт, 5%	10	ARCOL	
+S		-ZIP26	DRH173220LT	Реле промежуточное 220 VDC (LED, TEST)	20	Weidmuller	
+S		-ZIP27	FO Patchcord Duplex LC/LC,50/125 OM	FO Patchcord Duplex LC/LC	10	Schrack	
+S		-ZIP28	FO Patchcord Duplex LC/LC,50/125 OM	FO Patchcord Duplex LC/LC	10	Schrack	
+S		-ZIP29	FO Patchcord Duplex LC/LC,50/125 OM	FO Patchcord Duplex LC/LC	10	Schrack	

Комплект ЗИП (-ZIP*) сложить в коробку, коробку закрепить внутри шкафа

предыдущий лист 63

следующий лист 65

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Перечень элементов / Component list			ED.103.22.101A	Лист	64	
				Проект.	Rulinski							+S	Листов	53
				Проб.	Shmyhin									
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Умб.	Shmyhin									

1	2	3	4	5	6	7	8
Обозначение =функц.гр. +располож.	Наименование =функц.гр. +располож.	Поз	Тип	Наименование	Кол.	Примечание (производитель)	
+S		-ZIP30	FO Patchcord Duplex LC/LC,50/125 OM	FO Patchcord Duplex LC/LC	5	Schrack	
+S		-ZIP31	P94VB16A6C6620A	Терминал защиты	2	GE	

Комплект ЗИП (-ZIP*) сложить в коробку, коробку закрепить внутри шкафа

Спецификация оборудования / Parts list

№	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измер.	Кол.	Примечание
1	Резистор 3.9 кОм, 50Вт, 5%	HS50-3K9-J		ARCOL	шт.	2	
2	Переключатель, 2 положения, 6 полюсов	TO-3-8222/EZ	015118	EATON	шт.	2	
3	Переключатель 3 полож, с возвратом в нулевое, 6 полюсов	TO-3-8216/EZ	86307	EATON	шт.	1	
4	Терминал цифровой	L90-UE5-HEH-FXX-H87-LXX-N4D-S6C-W7D		GE	шт.	1	
5	Маркировка для клеммы	UCT-TM 8	0828740	Phoenix Contact	шт.	52	
6	Рабочая крышка	FWP 12+1	3069307	Phoenix Contact	шт.	1	
7	Маркировочный шильдик	ESL44X7	0808244	Phoenix Contact	шт.	7	
8	Маркировка	KLM-A	1004348	Phoenix Contact	шт.	7	
9	Стопор	E/NS 35 N	0800886	Phoenix Contact	шт.	7	
10	Маркировка для клеммы	UCT-TM 6	0828736	Phoenix Contact	шт.	280	
11	Клемма	UT 4	3044102	Phoenix Contact	шт.	85	
12	Перемычка штекерная 10-пол.	FBS 10-6	3030271	Phoenix Contact	шт.	3	
13	Крышка торцевая	D-UT 2,5/10	3047028	Phoenix Contact	шт.	3	
14	Тестовый штекер	FTPC 12+1	3069268	Phoenix Contact	шт.	1	
15	Тестовый блок	UTWE 6/12+1	3069077	Phoenix Contact	шт.	1	
16	Реле промежуточное 6А 220VDC	PT570220		Schrack	шт.	2	
17	Колодка реле	YPT78704		Schrack	шт.	2	
18	Зажим пластиковый для реле	PT17024		Schrack	шт.	2	
19	Маркировочный шильдик	PT16040		Schrack	шт.	2	
20	Блок-контакт	B-HR	BM900022	Schrack	шт.	14	
21	Выключатель автоматический	BMS0-DC-C2/2	BM015202	Schrack	шт.	7	
22	Выключатель автоматический	BMS0-DC-C4/2	BM015204	Schrack	шт.	7	

предыдущий лист:65

следующий лист:72

		Дата		15.04.2022		н/с 330 кВ "ХБК"			Спецификация оборудования / Parts list			
		Проект.		Rulinski		Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ					+S	
		Проб.		Shmyhin							ED.103.22.101A	
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin					Лист 71 Листов 53		

1	2	3	4	5	6	7	8
№	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измер.	Кол.	Примечание
23	Лампа сигнальная	AMPARO 230V-AC/DC red	BZ501215-B	Schrack	шт.	1	
24	Лампа сигнальная	AMPARO 230V-AC/DC yellow	BZ501216-B	Schrack	шт.	1	
25	Питающий кабель с концевиком	WN-0208-04-00-000		ZPAS	шт.	1	
26	Концевой выключатель	WZ-1951-41-03-000		ZPAS	шт.	1	
27	Лампа освещения	WZ-1951-38-03-011		ZPAS	шт.	1	
28	Резистор 10 кОм, 25 Вт, 5%	HS25-10K-J		ARCOL	шт.	4	
29	Резистор углеродистый	CF-100 (C1-4) 1 Вт, 2.7 МОм, 5%			шт.	1	
30	Тестовый штекер	PSBJ-URTK 6 BU	3026434	Phoenix Contact	шт.	14	
31	Клемма с размыкателем	UT 4-TG	3046142	Phoenix Contact	шт.	1	
32	Штекер для компонентов	P-CO XL-UT	3036799	Phoenix Contact	шт.	1	
33	Блок-контакт открытый	MM216376	MM216376	Schrack	шт.	4	
34	Адаптер	MM216374	MM216374	Schrack	шт.	2	
35	Диодная клемма	UDK 4-DIO/L-R	2775317	Phoenix Contact	шт.	4	
36	Торцевая крышка	D-UDK 4	2775113	Phoenix Contact	шт.	1	
37	Клемма с ножевым размыкателем	UT 4-QUATTRO-MT	3064043	Phoenix Contact	шт.	30	
38	Крышка торцевая	D-UT 2,5/4-QUATTRO	3047170	Phoenix Contact	шт.	4	
39	Клемма с ножевым размыкателем	UT 4-MTL	3046144	Phoenix Contact	шт.	20	
40	Розетка	BZ325004	BZ325004	Schrack	шт.	1	
41	Кнопка с пружинным возвратом синяя	MM216600	MM216600	Schrack	шт.	2	
42							
43							
44							

предыдущий лист:7.1

следующий лист:8.1

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Спецификация оборудования / Parts list						
				Проект.	Rulinski									
				Проб.	Shmyhin									
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin					ED.103.22.101A	Лист 7.2	Листов 53		

Клеммные ряды / Terminal list

1	2	3	4	5	6	7	8					
Обозначение =функц.гр. +располож.	Тип	Марка провода	Адрес подключения	№ клеммы						Адрес подключения	Марка провода	Лист/ столбец
				внешняя сторона			внутренняя сторона					
+S	UDK 4-DIO/L-R	1.5 mm2, Black	-VD:3b	1b	-VD			-VD	1b	-1KL1:44	1.5 mm2, Black	5.10/6
+S	UDK 4-DIO/L-R	1.5 mm2, Black	-VD:4b	2b	-VD			-VD	2b	-XH:9	1.5 mm2, Black	5.10/8
+S	UDK 4-DIO/L-R	1.5 mm2, Black	-1HLA:X1	3b	-VD			-VD	3b	-VD:4a	1.5 mm2, Black	5.10/6
+S	UDK 4-DIO/L-R	1.5 mm2, Black	-VD:1b	3b	-VD			-VD	3b	-SB2:14	1.5 mm2, Black	5.10/6
+S	UDK 4-DIO/L-R	1.5 mm2, Black	-VD:2b	4b	-VD			-VD	4b			5.10/7
+S	UDK 4-DIO/L-R	1.5 mm2, Black	-1HLP:X1	4b	-VD			-VD	4b	-VD:3a	1.5 mm2, Black	5.10/7

1	2	3	4	5	6	7	8					
Обозначение =функц.гр. +располож.	Тип	Марка провода	Адрес подключения	№ клеммы						Адрес подключения	Марка провода	Лист/ столбец
				внешняя сторона			внутренняя сторона					
+S	UT 4-QUATTRO-MT			1	-X0			-X0	1	-1SA1:1	2.5 mm2, Black	5.2/1
+S	UT 4-QUATTRO-MT			2	-X0			-X0	2			5.2/6
+S	UT 4-QUATTRO-MT			3	-X0			-X0	3	-1SA1:3	2.5 mm2, Black	5.2/1
+S	UT 4-QUATTRO-MT			4	-X0			-X0	4	-XH:1	15 mm2, Black	5.10/5
+S	UT 4-QUATTRO-MT			5	-X0			-X0	5			5.10/1
+S	UT 4-QUATTRO-MT			6	-X0			-X0	6			5.10/2
+S	UT 4-QUATTRO-MT			7	-X0			-X0	7	-1SF14:2	2.5 mm2, Black	5.3/5
+S	UT 4-QUATTRO-MT			8	-X0			-X0	8			5.2/5
+S	UT 4-QUATTRO-MT			9	-X0			-X0	9			5.7/7
+S	UT 4-QUATTRO-MT			10	-X0			-X0	10			5.7/7
+S	UT 4-QUATTRO-MT			11	-X0			-X0	11			5.2/6
+S	UT 4-QUATTRO-MT			12	-X0			-X0	12			5.3/6
+S	D-UT 2,5/4-QUATTRO - 3047170			12 крышка	-X0			-X0	12 крышка			5.2/2
+S	UT 4-QUATTRO-MT			13	-X0			-X0	13			5.2/6
+S	UT 4-QUATTRO-MT			14	-X0			-X0	14			5.2/7
+S	UT 4-QUATTRO-MT			15	-X0			-X0	15	-1SA1:5	2.5 mm2, Black	5.2/2
+S	UT 4-QUATTRO-MT			16	-X0			-X0	16			5.2/7
+S	UT 4-QUATTRO-MT			17	-X0			-X0	17	-1SA1:7	2.5 mm2, Black	5.2/3
+S	UT 4-QUATTRO-MT			18	-X0			-X0	18	-XH:17	15 mm2, Black	5.10/7
+S	UT 4-QUATTRO-MT			19	-X0			-X0	19	-1SF14:4	2.5 mm2, Black	5.3/5
+S	UT 4-QUATTRO-MT			20	-X0			-X0	20			5.7/7
+S	UT 4-QUATTRO-MT			21	-X0			-X0	21	-XH:19	15 mm2, Black	5.10/7
+S	UT 4-QUATTRO-MT			22	-X0			-X0	22			5.3/7
+S	UT 4-QUATTRO-MT			23	-X0			-X0	23			5.2/7
+S	UT 4-QUATTRO-MT			24	-X0			-X0	24			5.2/7
+S	D-UT 2,5/4-QUATTRO - 3047170			24 крышка	-X0			-X0	24 крышка			5.2/2
+S	UT 4-QUATTRO-MT			25	-X0			-X0	25	-SX1L	15 mm2, Black	5.9/2
+S	UT 4-QUATTRO-MT			26	-X0			-X0	26			5.2/8
+S	UT 4-QUATTRO-MT			27	-X0			-X0	27			5.2/8
+S	UT 4-QUATTRO-MT			28	-X0			-X0	28	-SX1N	15 mm2, Black	5.9/2

предыдущий лист 82

следующий лист 84

		Дата		15.04.2022		п/с 330 кВ "ХБК"				Клеммные ряды / Terminal list					
		Проект.		Rutinski		Щкаф РЗА ВЛ-110 кВ								+S	
		Проб.		Shmyhin								ED.103.22.101A		Лист	83
Статус		Изменение		Дата		Фамил.		Инд.		Shmyhin				Листов	53

1	2	3	4	5	6	7	8					
Обозначение =функц.гр. +располож.	Тип	Марка провода	Адрес подключения	№ клеммы						Адрес подключения	Марка провода	Лист/ столбец
				внешняя сторона			внутренняя сторона					
+S	D-UT 2,5/4-QUATTRO - 3047170			28 крышка	-X0			-X0	28 крышка			5.2/2
+S	UT 4-QUATTRO-MT			29	-X0			-X0	29			5.2/8
+S	UT 4-QUATTRO-MT			30	-X0			-X0	30			5.2/8
+S	D-UT 2,5/4-QUATTRO - 3047170			30 крышка	-X0			-X0	30 крышка			5.2/3

предыдущий лист 83

следующий лист 85

				Дата	15.04.2022	п/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Клеммные ряды / Terminal list				
				Проект.	Rulinski							
				Проб.	Shmyhin							
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin					ED.103.22.101A	Лист 84 Листов 53	

1	2	3	4	5	6	7	8					
Обозначение =функц.гр. +располож.	Тип	Марка провода	Адрес подключения	№ клеммы						Адрес подключения	Марка провода	Лист/ столбец
				внешняя сторона			внутренняя сторона					
+S	UT 4			31	-X1			-X1	31			5.7/4
+S	UT 4			32	-X1			-X1	32	-1A1N7a	15 mm2, Black	5.7/3
+S	UT 4			33	-X1			-X1	33	-1A1N7c	15 mm2, Black	5.7/4
+S	UT 4			34	-X1			-X1	34	-1A1N7b	15 mm2, Black	5.7/3

1	2		3	4	5		6		7	8		
Обозначение =функц.гр. +располож.	Тип	Марка провода	Адрес подключения	№ клеммы				Адрес подключения	Марка провода	Лист/ столбец		
				внешняя сторона		внутренняя сторона						
+S	UT 4			1	-X3			-X3	1	-1SG12	15 mm2, Black	5.8/1
+S	UT 4			2	-X3			-X3	2	-1SG14	15 mm2, Black	5.8/2
+S	UT 4			3	-X3			-X3	3	-1SG16	15 mm2, Black	5.8/3
+S	UT 4			4	-X3			-X3	4	-1SG18	15 mm2, Black	5.8/3
+S	UT 4			5	-X3			-X3	5	-1A1S7c	15 mm2, Black	5.8/4
+S	UT 4			6	-X3			-X3	6			5.8/5
+S	UT 4			7	-X3			-X3	7	-1SA27	15 mm2, Black	5.8/6
+S	UT 4			8	-X3			-X3	8	-1SA25	15 mm2, Black	5.8/6
+S	UT 4			9	-X3			-X3	9			5.8/7
+S	UT 4			10	-X3			-X3	10	-1SG112	15 mm2, Black	5.8/1
+S	UT 4			11	-X3			-X3	11	-1SG114	15 mm2, Black	5.8/2
+S	UT 4			12	-X3			-X3	12	-1SG116	15 mm2, Black	5.8/3
+S	UT 4			13	-X3			-X3	13	-1SG118	15 mm2, Black	5.8/3
+S	UT 4			14	-X3			-X3	14	-1A1S7b	15 mm2, Black	5.8/4
+S	UT 4			15	-X3			-X3	15			5.8/5
+S	UT 4			16	-X3			-X3	16	-1SA28	15 mm2, Black	5.8/6
+S	UT 4			17	-X3			-X3	17			5.8/7

предыдущий лист 8.6

следующий лист 8.8

		Дата		15.04.2022		п/с 330 кВ "ХБК"				Клеммные ряды / Terminal list			
		Проект.		Rulinski		Щкаф РЗА ВЛ-110 кВ						+S	
		Проб.		Shmyhin									
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin							ED.103.22.101A	
												Лист	8.7
												Листов	53

Обозначение =функц.гр. +располож.	Тип	Марка провода	Адрес подключения	№ клеммы						Адрес подключения	Марка провода	Лист/ столбец
				внешняя сторона			внутренняя сторона					
+S	UT 4			31	-X5			-X5	31	-1SF12:3	15 mm2, Black	5.3/4
+S	UT 4			32	-X5			-X5	32	-1SF13:3	15 mm2, Black	5.3/5
+S	UT 4			33	-X5			-X5	33	-1SF14:3	15 mm2, Black	5.3/5
+S	UT 4			34	-X5			-X5	34			5.3/6

1	2		3	4	5			6		7	8	
Обозначение =функц.гр. +располож.	Тип	Марка провода	Адрес подключения	№ клеммы				Адрес подключения	Марка провода	Лист/ столбец		
				внешняя сторона		внутренняя сторона						
+S	UT 4-MTL			1	-XH	●		-XH	1	-X0-4	15 mm2, Black	5.10/5
+S	UT 4-MTL			2	-XH	●		-XH	2	-1KL1-41	15 mm2, Black	5.10/6
+S	UT 4-MTL			3	-XH	●		-XH	3	-1SF1-112	15 mm2, Black	5.10/8
+S	UT 4-MTL			4	-XH			-XH	4			5.10/8
+S	UT 4-MTL			5	-XH			-XH	5	-1KL1-12	15 mm2, Black	5.10/3
+S	UT 4-MTL			6	-XH			-XH	6	-1KL1-14	15 mm2, Black	5.10/3
+S	UT 4-MTL			7	-XH			-XH	7	-1SG1-19	15 mm2, Black	5.10/3
+S	UT 4-MTL			8	-XH			-XH	8			5.10/3
+S	UT 4-MTL	15 mm2, Black	-1A1B1a	9	-XH	●		-XH	9	-VD-2a	15 mm2, Black	5.10/8
+S	UT 4-MTL			10	-XH	●		-XH	10	-1SF1-111	15 mm2, Black	5.10/8
+S	UT 4-MTL			11	-XH			-XH	11	-1KL2-31	15 mm2, Black	5.10/4
+S	UT 4-MTL			12	-XH			-XH	12	-1SG1-22	15 mm2, Black	5.10/4
+S	UT 4-MTL			13	-XH			-XH	13	-1R6-2	15 mm2, Black	5.10/4
+S	UT 4-MTL			14	-XH			-XH	14	-1R5-2	15 mm2, Black	5.10/5
+S	UT 4-MTL			15	-XH			-XH	15			5.10/3
+S	UT 4-MTL			16	-XH	●		-XH	16	-1HLA-X2	15 mm2, Black	5.10/6
+S	UT 4-MTL			17	-XH	●		-XH	17	-X0-18	15 mm2, Black	5.10/7
+S	UT 4-MTL			18	-XH	●		-XH	18	-1HLP-X2	15 mm2, Black	5.10/7
+S	UT 4-MTL			19	-XH	●		-XH	19	-X0-21	15 mm2, Black	5.10/7
+S	UT 4-MTL			20	-XH			-XH	20			5.10/8

предыдущий лист 89

следующий лист 91

		Дата 15.04.2022		п/с 330 кВ "ХБК"			Клеммные ряды / Terminal list					
		Проект. Rutinski		Щкаф РЗА ВЛ-110 кВ							+S	
		Проб. Shmyhin								ED.103.22.101A		Лист 810
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Умб.	Shmyhin							Листов 53

Спецификация оборудования ЗИП / Parts list SSI

№	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измер.	Кол.	Примечание
1	Переключатель, 2 положения, 6 полюсов	TO-3-8222/EZ	015118	EATON	шт.	10	
2	Индикатор	SUS-01 G/R 220DC		Eleco	шт.	2	
3	Индикатор	SUS-01-Q G/R 220DC		Eleco	шт.	2	
4	Маркировка для клеммы	UCT-TM 6	0828736	Phoenix Contact	шт.	200	
5	Клемма	UT 4	3044102	Phoenix Contact	шт.	100	
6	Маркировка для клеммы	UCT-TM 8	0828740	Phoenix Contact	шт.	100	
7	Тестовый штекер	PSBJ-URTK 6 FARBLOS	3026450	Phoenix Contact	шт.	50	
8	Клемма разборная с тестовым гнездом	URTK 6	3026272	Phoenix Contact	шт.	50	
9	Выключатель автоматический	BMSO-DC-C2/2	BM015202	Schrack	шт.	10	
10	Выключатель автоматический	BMSO-DC-C4/2	BM015204	Schrack	шт.	10	
11	Блок-контакт	B-HR	BM900022	Schrack	шт.	20	
12	Лампа сигнальная	AMPARO 230V-AC/DC yellow	BZ501216-B	Schrack	шт.	5	
13	Зажим для реле DRM/DRL	DRM/DRL CLIP M	7760056108	Weidmuller	шт.	20	
14	Колодка реле DRM	SCM 4CO ECO	7760056264	Weidmuller	шт.	20	
15	Маркировочный шильдик	ESG 9/26 SCM ECO MC NE WS	152098	Weidmuller	шт.	20	
16	Реле промежуточное 220 VDC (LED, TEST)	DRM570220LT	7760056100	Weidmuller	шт.	20	
17	Колодка реле DRH	SPW ECO 3CO		Weidmuller	шт.	20	
18	Зажим для реле DRW/DRH	DRW/DRH CLIP M		Weidmuller	шт.	20	
19	Реле промежуточное 220 VDC (LED, TEST)	DRH173220LT		Weidmuller	шт.	20	
20	Нагреватель	250 W/75 C	IUK08250	Schrack	шт.	5	
21	Кнопка с пружинным возвратом синяя	MM216590	MM216590	Schrack	шт.	2	
22	Адаптер	MM216374	MM216374	Schrack	шт.	2	

Комплект ЗИП (-ZIP*) сложить в коробку, коробку закрепить внутри шкафа

предыдущий лист 8.10

следующий лист 9.2

Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Спецификация оборудования ЗИП / Parts list SSI	+S	ED.103.22.101A	Лист	9.1
Проект.	Rulinski						Листов	53
Проб.	Shmyhin							
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin			

№	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измер.	Кол.	Примечание
23	Блок-контакт открытый	MM216376	MM216376	Schrack	шт.	5	
24	Гидростат	50 - 100 rF, 1 CO	IUK08562	Schrack	шт.	5	
25	Термостат	N/C switch, red	IUK08565	Schrack	шт.	5	
26	Диодная клемма	UDK 4-DIO/L-R	2775317	Phoenix Contact	шт.	50	
27	Маркировка для клеммных модулей	ZB 6,LGS:L1-N,PE	1051414	Phoenix Contact	шт.	100	
28	Контактор	R25-40VM		Schrack	шт.	5	
29	Блок контактов	RH11-1		Schrack	шт.	5	
30	Обмотка реле	PT570220		Schrack	шт.	10	
31	Колодка для реле	PT78742	1-1415526-1	Schrack	шт.	10	
32	Зажим	PT17021	2-1415526-1	Schrack	шт.	10	
33	Зажим	PT17040	6-1415037-1	Schrack	шт.	10	
34	Резистор 10 кОм, 25Вт, 5%	HS25-10K-J		ARCOL	шт.	10	
35	FO Patchcord Duplex LC/LC	50/125 OM2, LSOH-3, orange, 2.0m	HLP25LL02F	Schrack	шт.	10	
36	FO Patchcord Duplex LC/LC	50/125 OM2, LSOH-3, orange, 10.0m	HLP25LL10F	Schrack	шт.	10	
37	FO Patchcord Duplex LC/LC	50/125 OM2, LSOH-3, orange, 20.0m	HLP25LL20F	Schrack	шт.	10	
38	FO Patchcord Duplex LC/LC	50/125 OM2, LSOH-3, orange, 50.0m		Schrack	шт.	5	
39	Терминал защиты	P94VB16A6C6620A		GE	шт.	2	
40							
41							
42							
43							
44							

Комплект ЗИП (-ZIP*) сложить в коробку, коробку закрепить внутри шкафа

предыдущий лист:91

следующий лист:

				Дата	15.04.2022	н/с 330 кВ "ХБК" Шкаф РЗА ВЛ-110 кВ		Спецификация оборудования ЗИП / Parts list SSI			ED.103.22.101A	Лист	92	
				Проект.	Rulinski							+S	Листов	53
				Проб.	Shmyhin									
Статус	Изменение	Дата	Фамил.	Утв.	Shmyhin									