

ЗАО "АВЕКТИС"

КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Устройство низковольтное комплектное
НКУ-ТО-1-0185-IP54 ТУ ВУ 100751105.003-2016

Щит контрольный 5-ЩА1

ДЧИФ.421451.0185

Минск, 2025

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			ДУИФ.421451.0185 В0	Чертеж общего вида	1	
A3			ДУИФ.421451.0185 Э3	Схема электрическая принципиальная	1	
A4			ДУИФ.421451.0185 ПЭ3	Перечень элементов	1	
A5			ДУИФ.421451.0185 ПС	Паспорт	1	
A4			ДУИФ.421451.0185 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
				Детали		
			ДУИФ.421451.0185.01	Табличка паспортная	1	
			ДУИФ.421451.0185.02	Маркировочные таблички	1	
				Прочие изделия		
			A1.PLC	Программируемый контроллер, 6DI, 8UI, 3DO, 2AO, 2VO, 2xEthernet (Modbus TCP/BACnet/IP), 2xRS-485(Modbus RTU/BACnet/MSTP), Sys.HD1407E (HD1407E)	1	шт. Systeme electric
			A2.DI/DO	Модуль дискретного ввода/вывода, 8DI/DO, RS485, EKF.REMF-D-8X8Y-N (REMF-D-8X8Y-N)	1	шт. EKF
			A3	4-портовый промышленный коммуникационный сервер RS232/485/422 с поддержкой Modbus TCP/RTU, 1 Ethernet port, LNT.CS-3104 (CS-3104)	1	шт. ЛАНТАН
			HL1	Сигнальная LED лампа, белый, 220V AC/DC, IP65, GQ.AD116-22DS_wh (AD116-22DS/W28)	1	шт. GQELE
			HL2, HL6, HL12	Сигнальная LED лампа, зелёный, 220V AC/DC, IP65, GQ.AD116-22DS_gr (AD116-22DS/G28)	3	шт. GQELE
			HL3, HL4, HL7, HL8, HL10, HL11	Сигнальная LED лампа, жёлтый, 220V AC/DC, IP65, GQ.AD116-22DS_je (AD116-22DS/Y28)	6	шт. GQELE
			HL5, HL9, HL13	Сигнальная LED лампа, красный, 220V AC/DC, IP65, фильтр 30V, APT.AD16-22D_red (AD16-22D/R28-K30)	3	шт. APT
			K1... K3	Реле промежуточное, 1CO, нит. катушки 24VDC, винтовой зажим, SHR.RNC1C0024 (RNC1C0024+SNC05-E-A)	3	шт. Shenler

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ДУИФ.421451.0185			
					Лит.	Лист	Листов	
Разраб.		Якимович		12.25	Устройство низковольтное комплектное НКУ-ТО-1-0185-IP54 ТУ ВУ 100751105.003-2016 Щит контроллерный 5-ЩА1		1	4
Провер.		Курсо		12.25				
Н.контр.		Аксиневич		12.25				
Утв.		Курсо		12.25				



Перв. примен. ДУИФ.421451.0185

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.		Справ. №		Инв. № подл.		Взаим. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ДУИФ.4.21451.0185															K4... K7	Реле промежуточное, 4CO, нит. катушки 230VAC, светодиод + тестовая кнопка, SHR.RKE4C0730LT (RKE4C0730LT+SKB14-E+SK36M+SK4P)	4	шт. Shenler
															K8... K10	Реле промежуточное, 1CO, нит. катушки 60VDC(230VAC), винтовой зажим, SHR.RNC1C0060 (RNC1C0060+SNC05-E-D)	3	шт. Shenler
															KM1, KM2	Контактор In=9A, 3P, напряжение катушки управления 230VAC, доп. контакт - 1NO, RC.3P/9A/1NO (EAC604750)	2	шт. Rade Koncar
															KU1	Трехфазное реле напряжения и контроля фаз, ток коммутации реле : 5A, НВР.РНПП-311М (РНПП-311М)	1	шт. Новатек-электро
																Шина N "ноль" в комбинированном DIN-изоляторе типа "Стойка", 12 выводов, IEK.ШНИ-8x12-12-КС-С (YNN10-812-12DP-K07)	1	шт. IEK
																Шина PE "земля" в комбинированном DIN-изоляторе типа "Стойка", 12 выводов, IEK.ШНИ-8x12-12-КС (YNN10-812-12DP-K05)	1	шт. IEK
															QF1	Автоматический выключатель, 10A, 3P, хар-ка D, 6кА, GA.10A/3P/D (GYM93P10D)	1	шт. GEYA
															QF2	Автоматический выключатель, 6A, 1P, хар-ка D, 6кА, GA.6A/1P/D (GYM91P6D)	1	шт. GEYA
															QF3, QF4, SF1	Автоматический выключатель, 1A, 3P, хар-ка D, 6кА, GA.1A/3P/D (GYM93P1D)	3	шт. GEYA
															QF5	Автоматический выключатель, 4A, 3P, хар-ка D, 6кА, GA.4A/3P/D (GYM93P4D)	1	шт. GEYA
															SA1... SA4	Переключатель на 3 положения с фиксацией, короткая ручка, 2NO, IP65, АРТ.РВ3Е (РВ3Е-Х30S20S/K00m)	4	шт. АРТ
															SA1... SA3	Блок-контакт для серий РВ1 и РВ3, 1NO, АРТ.РВ-F-CS10 (РВ-F-CS10)	6	шт. АРТ
															SB1, SB3	Кнопка плоская красная, 1NC, IP65, без фиксации, АРТ.РВ3Е/1NC/red (РВ3Е-FM0S01S00/R00)	2	шт. АРТ
															SB2, SB4	Кнопка плоская зелёная, 1NO, IP65, без фиксации, АРТ.РВ3Е/1NO/green (РВ3Е-FM0S10S00/G00)	2	шт. АРТ
															SF2... SF5	Автоматический выключатель, 1A, 1P, хар-ка C, 6кА, GA.1A/1P/C (GYM91P1C)	4	шт. GEYA
																Шина PE "земля" на двух угловых изоляторах, 12 выводов, IEK.ШНИ-6x9-12-У2-Ж (YNN10-69-12C2-K05)	1	шт. IEK
															SQ1	Выключатель концевой, 1CO, NTC.PDS 250VAC (05PDS2501C0)	1	шт. Natclis
																DIN-рейка 35x7,5 мм, перфорированная, KLN.MR35X7,5 (0.0.0.5.00604E)	2,2	м Klemsan
																Шкаф с монтажной панелью, 1000x800x300 мм (ВхШхГ), TKN.DM258-130 (DM258-130)	1	шт. Tekran
																Маркировка клеммного ряда 1-10, ширина 5 мм, CTL.CA509/K5/H/1-10 (CA509/K5/H/1-10)	1	уп. Connectwell
																Маркировка клеммного ряда 11-20, ширина 5 мм, CTL.CA509/K5/H/11-20 (CA509/K5/H/11-20)	1	уп. Connectwell
																Держатель маркировки для визуальной маркировки клеммного ряда, 100 шт. в упаковке, CTL.GMH8 (GMH8)	1	уп. Connectwell
												ДУИФ.421451.0185						
												Лист						
												2						
Изм.	Лист	№ докум.		Подп.	Дата													

Перв. примен.		Справ. №		Инв. № подл.		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание									
				Наконечник, ном. поперечное сечение 0,5 мм ² , цвет - оранжевый, 100 шт. в упаковке, IEK.НШВИ 0,5-8 (UGN10-D05-02-08)	1	уп. IEK									
				Наконечник двойной, ном. поперечное сечение 2x0,5 мм ² , цвет - оранжевый, 100 шт. в упаковке, IEK.НШВИ(2) 0,5-8 (UTE10-D1-8-100)	1	уп. IEK									
				Наконечник, ном. поперечное сечение 1,5 мм ² , цвет - красный, 100 шт. в упаковке, IEK.НШВИ 1,5-8 (UGN10-D15-03-08)	1	уп. IEK									
				Наконечник двойной, ном. поперечное сечение 2x1,5 мм ² , цвет - коричневый, 100 шт. в упаковке, IEK.НШВИ(2) 1,5-8 (UTE10-D2-4-100)	1	уп. IEK									
				Перфорированный короб, размеры 25x40x2000мм (ШxВxД), цвет - серый, L=2м, KLN.KKD2540 (0.0.0.5.552540)	1	м Klemsan									
				Перфорированный короб, размеры 60x60x2000мм (ШxВxД), цвет - серый, L=2м, KLN.KKD6060 (5556060)	4,4	м Klemsan									
				Сальник кабельный PG, диаметр кабеля 9-13 мм, PG 16 (YSA20-14-16-54-K41)	15	шт. IEK									
		UG1		Блок питания серии MDR, импульсный, мощность 60Вт, вход: 85÷264 VAC / 120÷370 VDC, выход: 24VDC / 2,5А, MDR-60-24	1	шт. Mean Well									
		W1		Провод установочный гибкий в изоляции из ПВХ пластика, сечение 1,5 мм ² , ПуГВ 1,5 синий	20	м									
		W2		Провод установочный гибкий в изоляции из ПВХ пластика, сечение 1,5 мм ² , ПуГВ 1,5 белый	30	м									
		W3		Провод установочный гибкий в изоляции из ПВХ пластика, сечение 1,5 мм ² , ПуГВ 1,5 ж/зел	10	м									
		W4		Провод установочный гибкий в изоляции из ПВХ пластика, сечение 0,5 мм ² , ПуГВ 0,5 красный	60	м									
		W5		Провод установочный гибкий в изоляции из ПВХ пластика, сечение 0,5 мм ² , ПуГВ 0,5 черный	30	м									
		W6		Провод установочный гибкий в изоляции из ПВХ пластика, сечение 0,5 мм ² , ПуГВ 0,5 ж/зел	10	м									
		W7		Провод установочный гибкий в изоляции из ПВХ пластика, сечение 0,5 мм ² , ПуГВ 0,5 белый	100	м									
				Патч-корд UTP кат.5е, с заливными колпачками, 2,0 м, серый, TWT.TWT-45-45-2.0-GY (TWT-45-45-2.0-GY)	1	шт. TWT									
				Кабель интерфейсный для RS-485, диаметр жилы - 0,6 мм, оболочка - ПВХ, КИС-В 1x2x0,6 (КИС-В 1x2x0,6)	3	м									
			XAI, XAI.4, XL1, XL1.5, XL2, XL2.12, XT, XT.11	Фиксатор торцевой для фиксации клеммного ряда, STL.CA103 (CA103)	8	шт. Connectwell									
			XAI.1... XAI.4, XL1.1... XL1.3	Клемма винтовая проходная, 4 мм ² , серая, STL.CY4 (CY4)	7	шт. Connectwell									
ДУИФ.421451.0185												Лист			
ДУИФ.421451.0185												3			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата											

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			XAI.4, XL1.5, XL2.12, XT.11	Заглушка торцевая для одноуровневых винтовых клемм сечением 2,5 мм ² , серая, STL.EPCY2.5/10 (EPCY2.5/10)	4	шт. Connectwell
			XL1.4	Клемма винтовая проходная, 4 мм ² , синяя, STL.CY4BU (CY4BU)	1	шт. Connectwell
			XL1.5	Клемма винтовая проходная, 4 мм ² , жёлто-зелёная, STL.CYG4 (CYG4)	1	шт. Connectwell
			XL2.1... XL2.3, XL2.5... XL2.7, XL2.9... XL2.11, XT.1... XT.11	Клемма винтовая проходная, 2,5 мм ² , серая, STL.CY2.5 (CY2.5)	20	шт. Connectwell
			XL2.4, XL2.8, XL2.12	Клемма винтовая проходная, 2,5 мм ² , жёлто-зелёная, STL.CYG2.5 (CYG2.5)	3	шт. Connectwell

Перв. примен.
ДУИФ.421451.0185

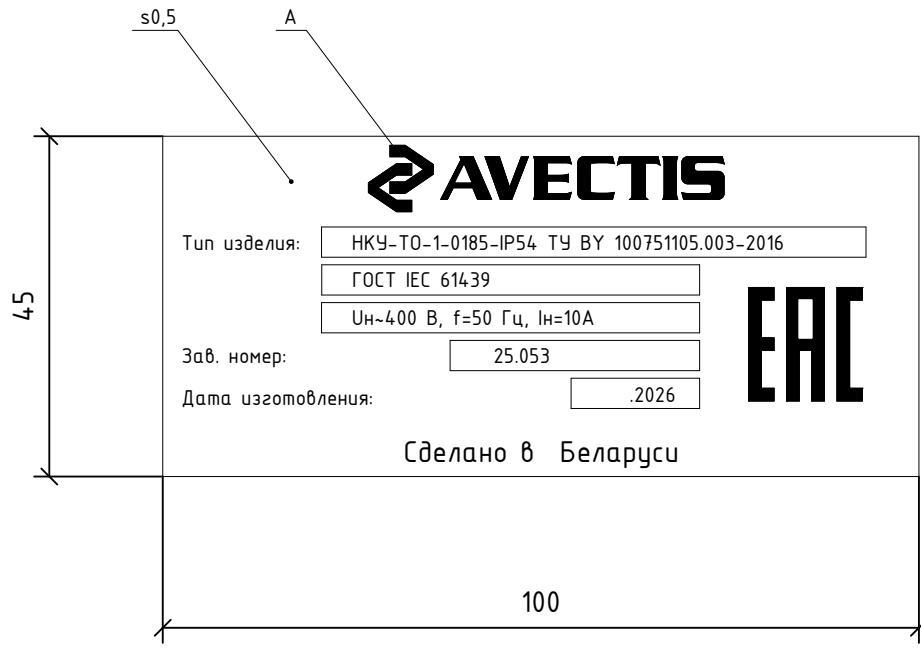
Справ. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ДУИФ.421451.0185	Лист
						4

Перв. примен.
ДЧУФ.4.214.51.0185

Справ. №



Тип изделия: НКУ-ТО-1-0185-IP54 ТУ ВУ 100751105.003-2016
 ГОСТ IEC 61439
 Ун-400 В, f=50 Гц, In=10А
 Зав. номер: 25.053
 Дата изготовления: .2026



Сделано в Беларуси

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

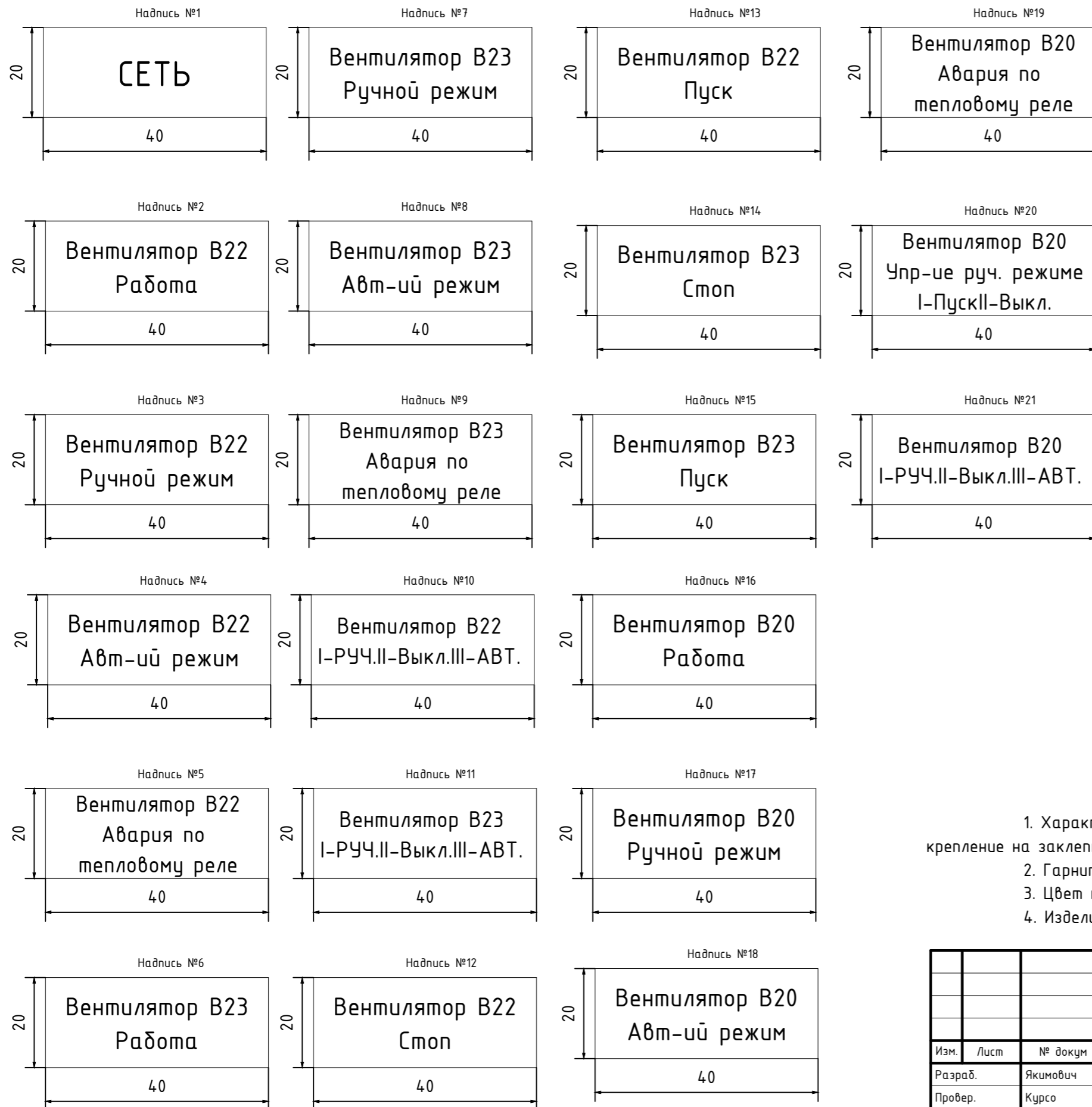
1. Характер нанесения на оборудование - самоклеющаяся основа (возможно крепление на заклепки).
2. Гарнитура шрифта надписей - Arial.
3. Цвет надписей - чёрный, фона - серебристый, поверхность А - RGB 0;99;171 (СМУК 100;57;0;2).
4. Изделие должно иметь покрытие, препятствующее стиранию надписей.

ДЧУФ.4.214.51.0185.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Устройство низковольтное комплектное НКУ-ТО-1-0185-IP54 ТУ ВУ 100751105.003-2016 Щит контроллерный 5-ЩА1	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Якимович	<i>[Signature]</i>	12.25				
Провер.		Курсо	<i>[Signature]</i>	12.25			1	1
Н.контр.		Аксиневич	<i>[Signature]</i>	12.25	Табличка паспортная			
Утв.		Курсо	<i>[Signature]</i>	12.25				

20'5810'157127'ФИИП

Надписи в рамках



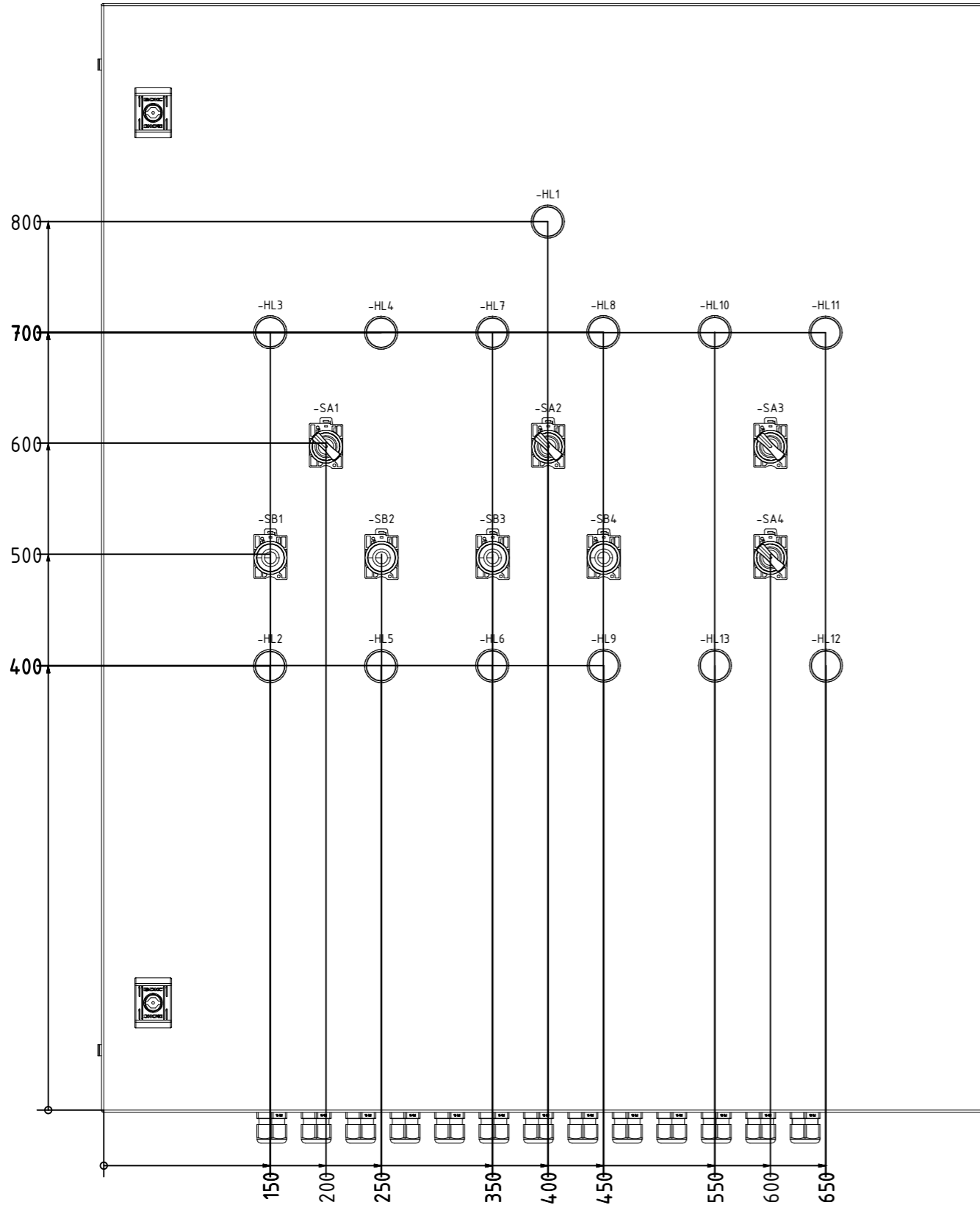
№ надписи	Текст надписи	Кол.
1	СЕТЬ	1
2	Вентилятор В22 Работа	1
3	Вентилятор В22 Ручной режим	1
4	Вентилятор В22 Авт-ий режим	1
5	Вентилятор В22 Авария по тепловому реле	1
6	Вентилятор В23 Работа	1
7	Вентилятор В23 Ручной режим	1
8	Вентилятор В23 Авт-ий режим	1
9	Вентилятор В23 Авария по тепловому реле	1
10	Вентилятор В22 I-РУЧ.II-Выкл.III-АВТ.	1
11	Вентилятор В23 I-РУЧ.II-Выкл.III-АВТ.	1
12	Вентилятор В22 Стоп	1
13	Вентилятор В22 Пуск	1
14	Вентилятор В23 Стоп	1
15	Вентилятор В23 Пуск	1
16	Вентилятор В20 Работа	1
17	Вентилятор В20 Ручной режим	1
18	Вентилятор В20 Авт-ий режим	1
19	Вентилятор В20 Авария по тепловому реле	1
20	Вентилятор В20 Упр-ие руч. режиме I-ПускII-Выкл.	1
21	Вентилятор В20 I-РУЧ.II-Выкл.III-АВТ.	1

1. Характер нанесения на оборудование - самоклеющаяся основа (возможно крепление на заклепки).
2. Гарнитура шрифта надписей - Arial.
3. Цвет надписей - чёрный, фона - серебристый.
4. Изделие должно иметь покрытие, препятствующее стиранию надписей.

					ДУИФ.421451.0185.02		
					Устройство низковольтное комплектное НКЧ-ТО-1-0185-IP54 ТУ ВУ 100751105.003-2016 Щит контроллерный 5-ЩА1		
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Маркировочные таблички		
Разраб.	Якимович			12.25			
Провер.	Курсо			12.25	Лист 1		
Н.контр.	Аксиневич			12.25	Листов 1		
Утв.	Курсо			12.25			

Перв. примен. ДУИФ.421451.0185
 Справ. №.
 Подп. и дата
 Инв. № дубл.
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Вид спереди



Перечень надписей на рамках

№ надписи	Текст надписи	Кол., шт.	Примечание
-HL1	Сеть	1	
-HL2	Вентилятор В22 - Работа	1	
-HL3	Вентилятор В22 - Ручной режим	1	
-HL4	Вентилятор В22 - Автоматический режим	1	
-HL5	Вентилятор В22 - Авария по тепловому реле	1	
-HL6	Вентилятор В23 - Работа	1	
-HL7	Вентилятор В23 - Ручной режим	1	
-HL8	Вентилятор В23 - Автоматический режим	1	
-HL9	Вентилятор В23 - Авария по тепловому реле	1	
-HL10	Вентилятор В20 - Ручной режим	1	
-HL11	Вентилятор В20 - Автоматический режим	1	
-HL12	Вентилятор В20 - Работа	1	
-HL13	Вентилятор В20 - Авария по тепловому реле	1	
-SA1	Выбор режима работы I-РУЧ. II-Выкл. III-АВТ.	1	
-SA2	Выбор режима работы I-РУЧ. II-Выкл. III-АВТ.	1	
-SA3	Выбор режима работы I-РУЧ. II-Выкл. III-АВТ.	1	
-SA4	Управление В20 в руч. режиме I-Пуск II-Выкл.	1	
-SB1	Стоп	1	
-SB2	Пуск	1	
-SB3	Стоп	1	
-SB4	Пуск	1	

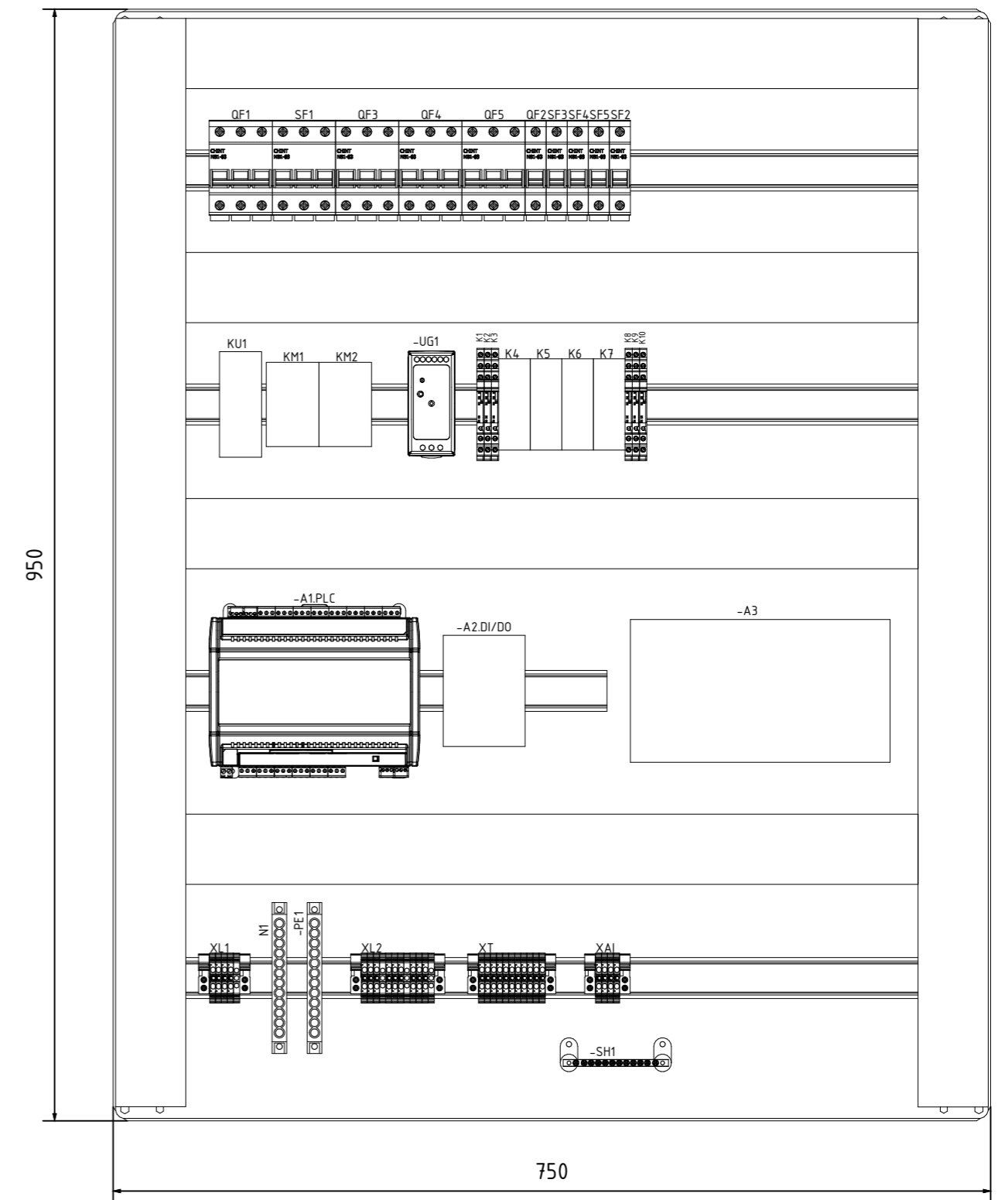
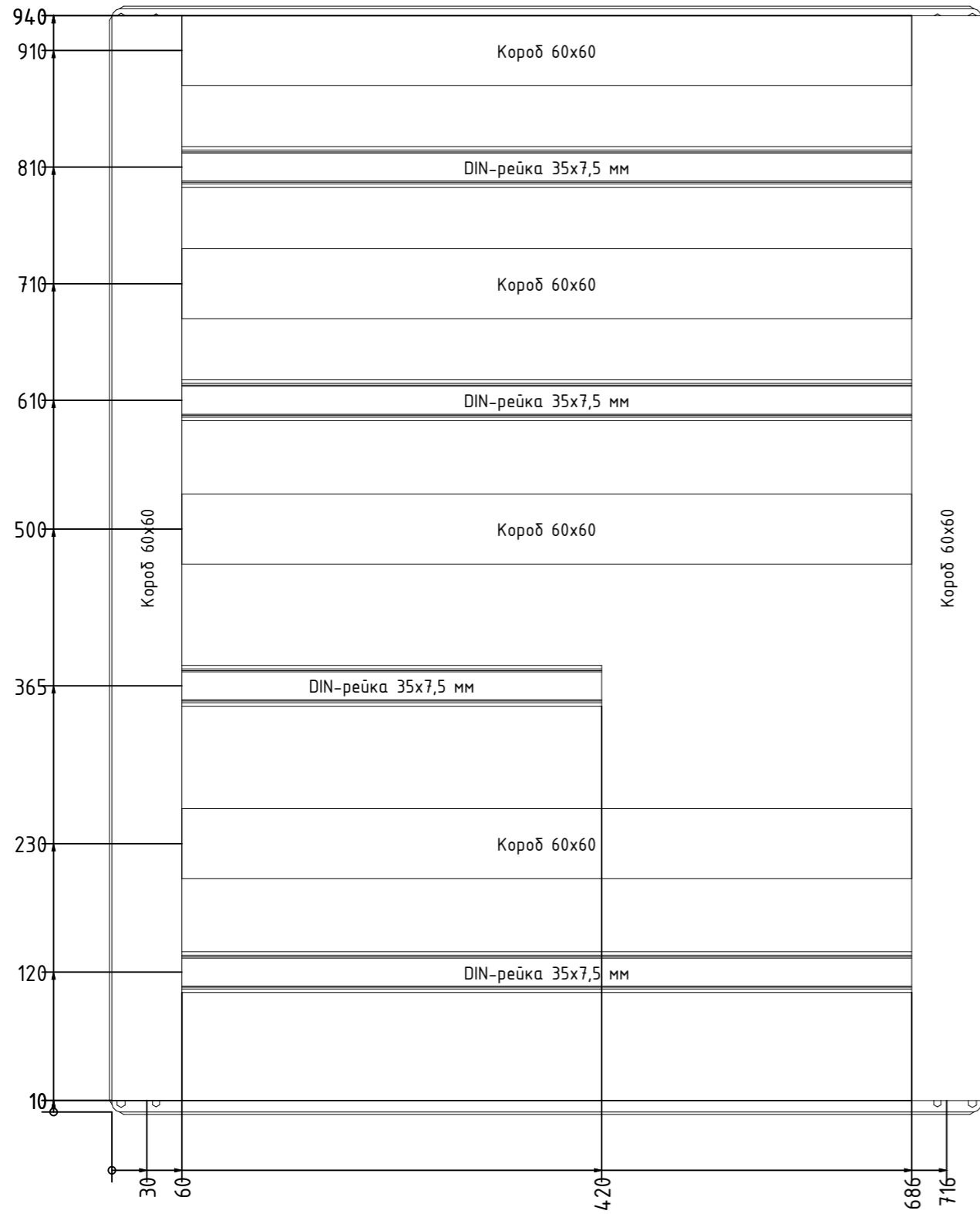
- Масштаб 1:5.
- Позиционные обозначения аппаратов выполнить на самоклеющихся этикетках.
- Позиционные обозначения клеммных колодок выполнить с применением держателей маркировки.
- Провода нумеровать кембриком при помощи печатающего устройства.
- Крепление внешнего кабеля к профилю выполнить кабельными стяжками.
- Ввод и вывод кабелей выполнять снизу.

Перв. примен. ДУИФ.421451.0185
Справ. №.
Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

					ДУИФ.421451.0185 ВО		
					Устройство низковольтное комплектное НКУ-ТО-1-0185-IP54 ТУ ВУ 100751105.003-2016 Щит контроллерный 5-ЩА1		
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Якимович		<i>[Signature]</i>	12.25			
Провер.	Курсо		<i>[Signature]</i>	12.25	Лист 1 / Листов 2		
Чертеж общего вида							
Н.контр.	Аксиневич		<i>[Signature]</i>	12.25			
Утв.	Курсо		<i>[Signature]</i>	12.25			

Вид на внутреннюю плоскость без оборудования

Вид на внутреннюю плоскость



Перв. примен.	
Справ. №.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Перв. примен.
ДЦИФ.421451.0185

Справ. №.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

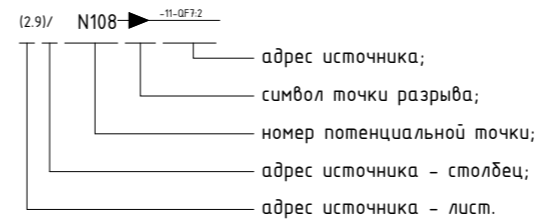
Взам. инв. №

Подп. и дата

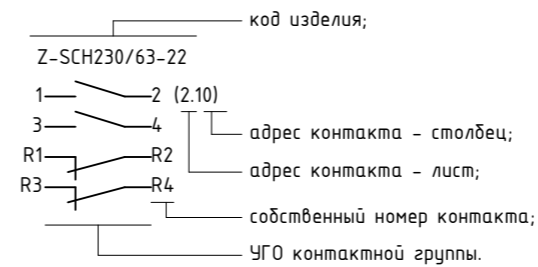
Инв. № подл.

1. Условные обозначения

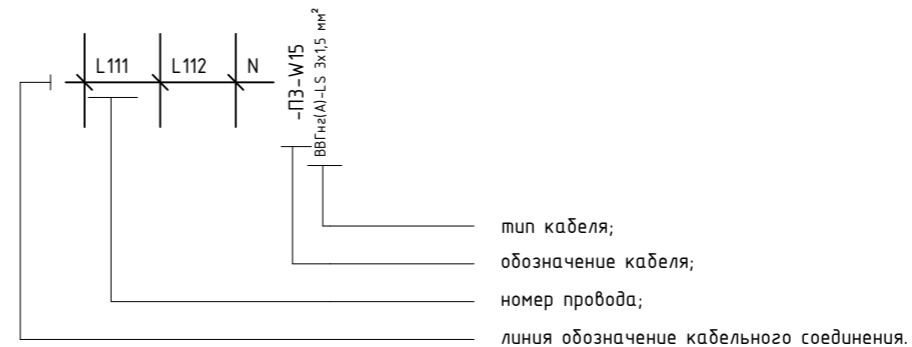
Точка разрыва:



Образ контактной группы:



Обозначение кабельного соединения:



					ДЦИФ.421451.0185 ЭЗ		
					Устройство низковольтное комплектное НКЧ-ТО-1-0185-IP54 ТУ ВУ 100751105.003-2016 Щит контроллерный 5-ЩА1		
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Якимович	<i>[Signature]</i>	12.25			
Провер.		Курсо	<i>[Signature]</i>	12.25			
					Лист 1 Листов 13		
Н.контр.		Аксиневич	<i>[Signature]</i>	12.25			
Утв.		Курсо	<i>[Signature]</i>	12.25			

Перв. примен.

Справ. №.

Подп. и дата

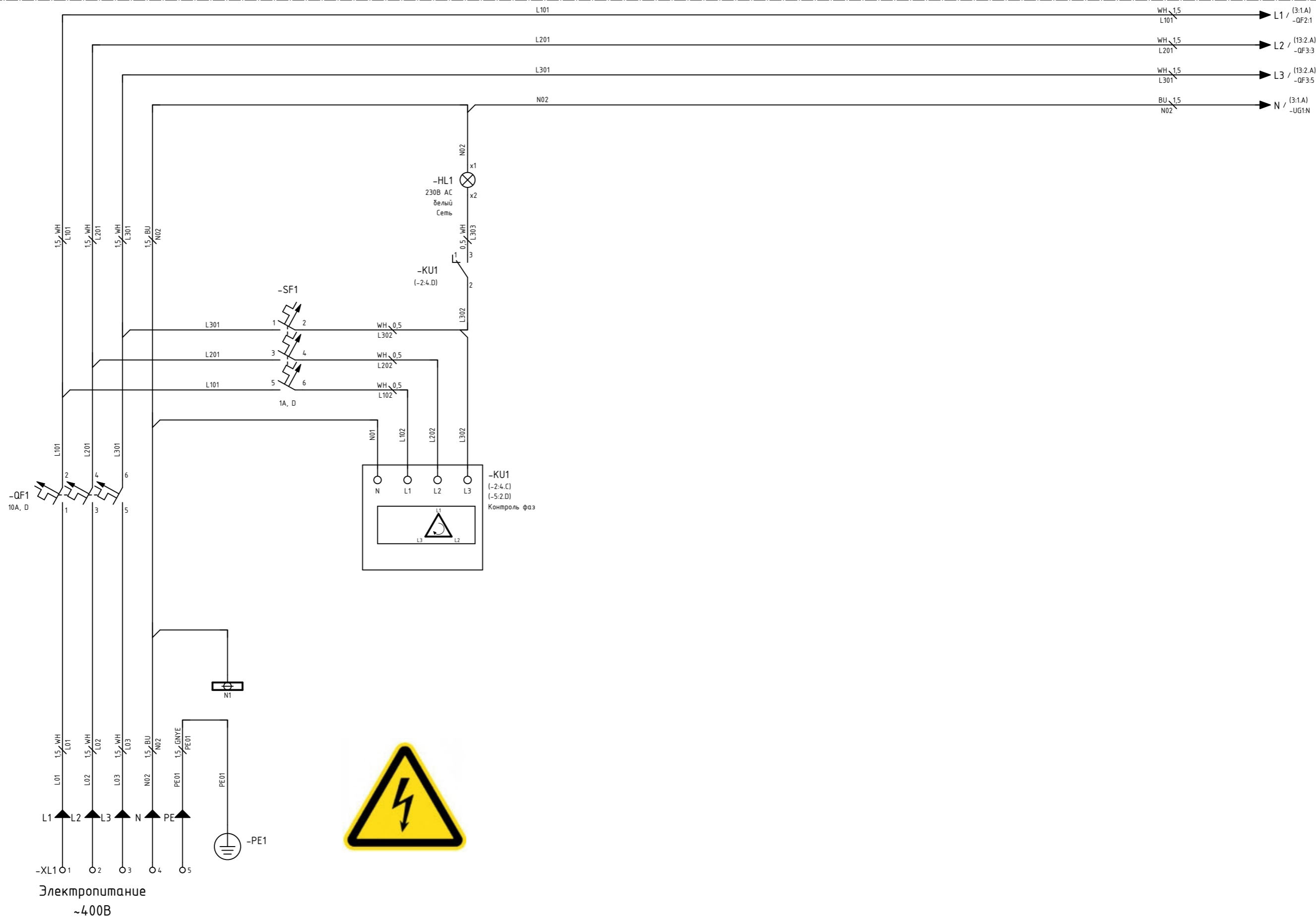
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Щит контроллерный
+5-ЩА1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Перв. примен.

Справ. №.

Щит контроллерный
+5-ЩА1

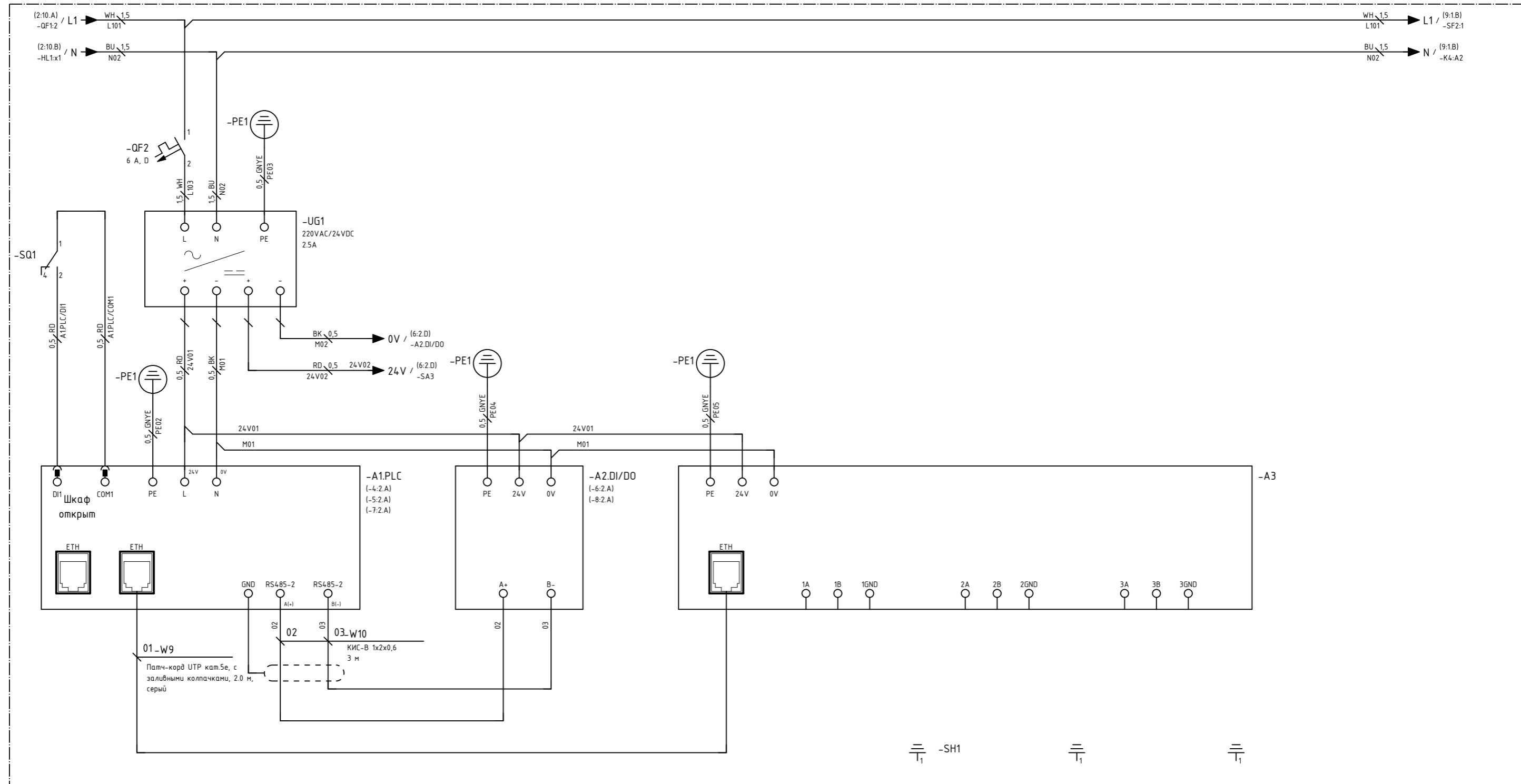
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Сеть музея, ВАСnet

Фанкойл Ф20.1, Modbus RTU

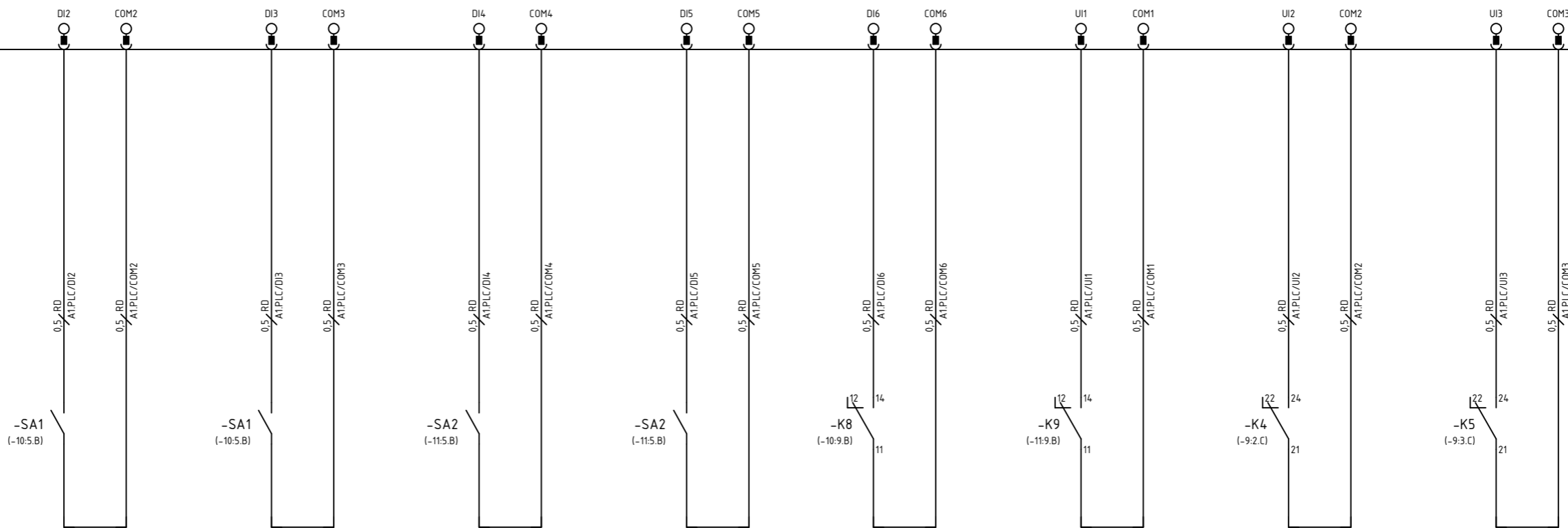
Щит РУ11.2, Modbus RTU

ПВ9-ЩУ, Modbus RTU

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-A1.PLC
(-3:1.D)

Systeme electric



Вентилятор В22 -
Ручной режим

Вентилятор В22 -
Автоматический режим

Вентилятор В23 -
Ручной режим

Вентилятор В23 -
Автоматический режим

Вентилятор В22 -
Работа

Вентилятор В23 -
Работа

Вентилятор В22 -
Авария по тепловому
реле

Вентилятор В23 -
Авария по тепловому
реле

Щит контроллерный
+5-ЩА1

Перв. примен.

Справ. №.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

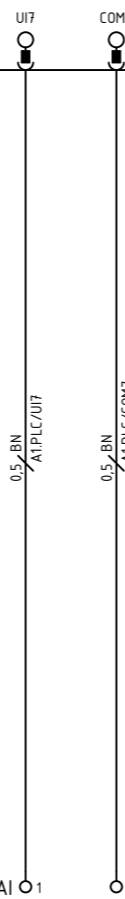
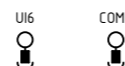
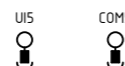
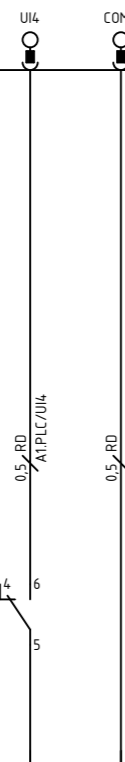
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-A1.PLC
(-3:1.D)

Systeme electric



0.5_BN / A1.PLC/COM7



0.5_BN / A1.PLC/COM8



Контроль фаз

Датчик температуры для системы В22

Датчик температуры для системы В23

Перв. примен.

Справ. №.

Щит контроллерный +5-ЩА1

Подп. и дата

Инв. № дубл.

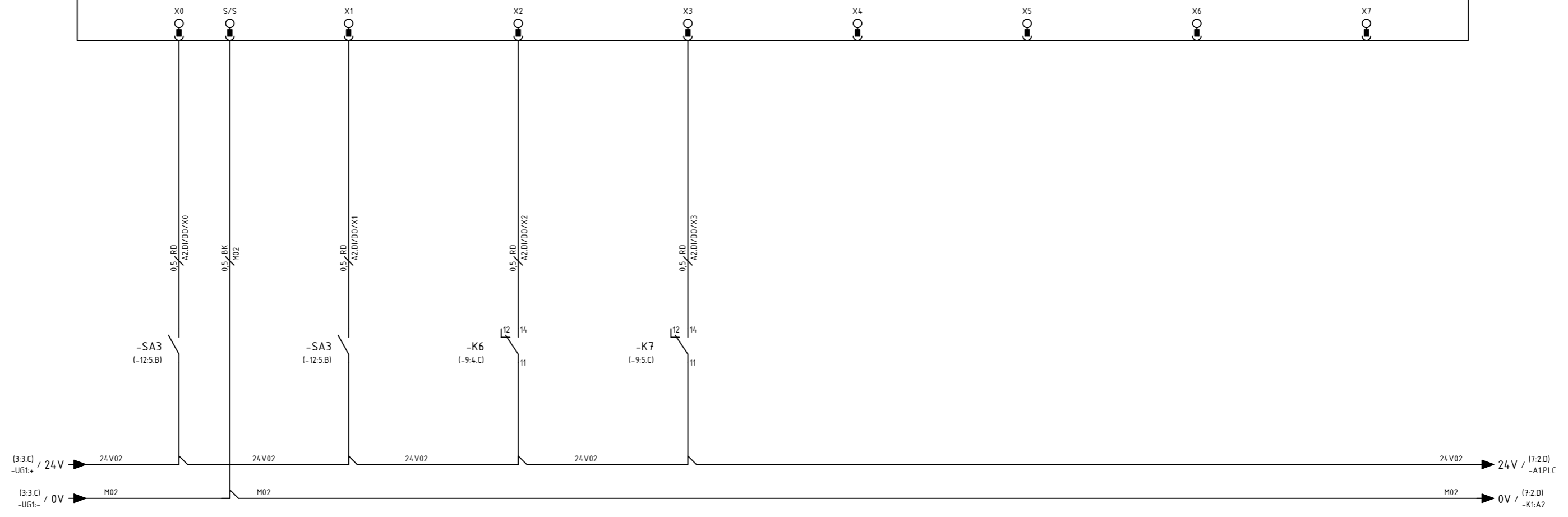
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-A2.DI/DO
(-8.2.A)
(-3.4.D)



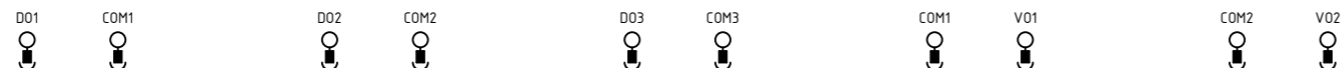
- Вентилятор В20 - Ручной режим
- Вентилятор В20 - Автоматический режим
- Вентилятор В20 - Авария по тепловому реле
- Вентилятор В20 - ПЧ в работе

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Перв. примен.	Справ. №.	Щит контрольный +5-ЩА1
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	-----------	---------------------------

-A1.PLC
(-3:1.D)

Systeme electric



0.5 RD / A1PLC/DO1

0.5 RD / 24V02

0.5 RD / A1PLC/DO2

0.5 RD / 24V02

-K1
24 VDC

A1
A2

-K2
24 VDC

A1
A2

(6:10.D) / 24V
-K7:11

24V02

24V02

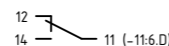
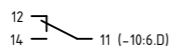
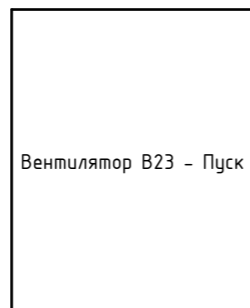
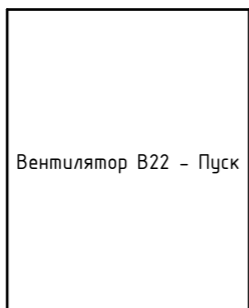
24V02 → 24V / (8:2.D)
-K3:A1

(6:10.D) / 0V
-A2.DI/DO

M02

M02

M02 → 0V / (8:2.D)
-A2.DI/DO



Щит контроллерный
+5-ЩА1

Перв. примен.

Справ. №.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

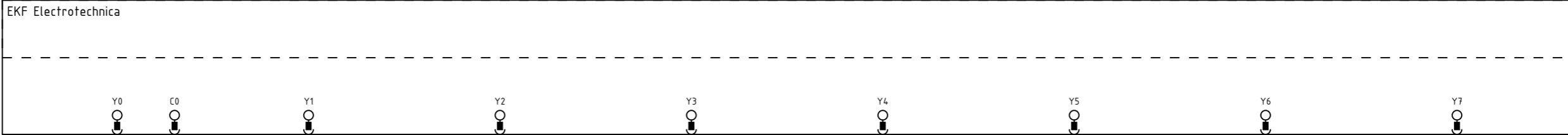
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-A2.DI/D0
(-6.2.A)
(-3.4.D)



Y0

Y1

Y2

Y3

Y4

Y5

Y6

Y7

0.5/RD

0.5/BK

A2.DI/D0/Y0

M02

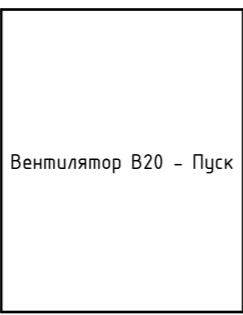
-K3
24 VDC

A2

A1

(7:10.D)
-A1.PLC / 24V

(7:10.D)
-K2.A2 / 0V



12
14
11 (-12:6.C)

Щит контроллерный
+5-ЩА1

Перв. примен.

Справ. №.

Подп. и дата

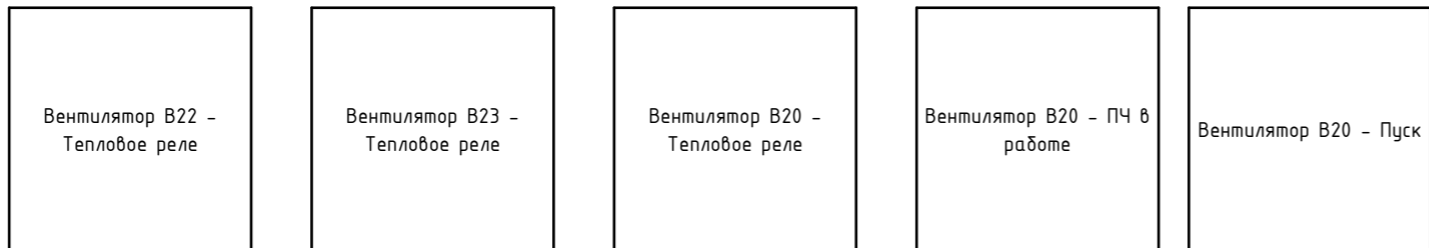
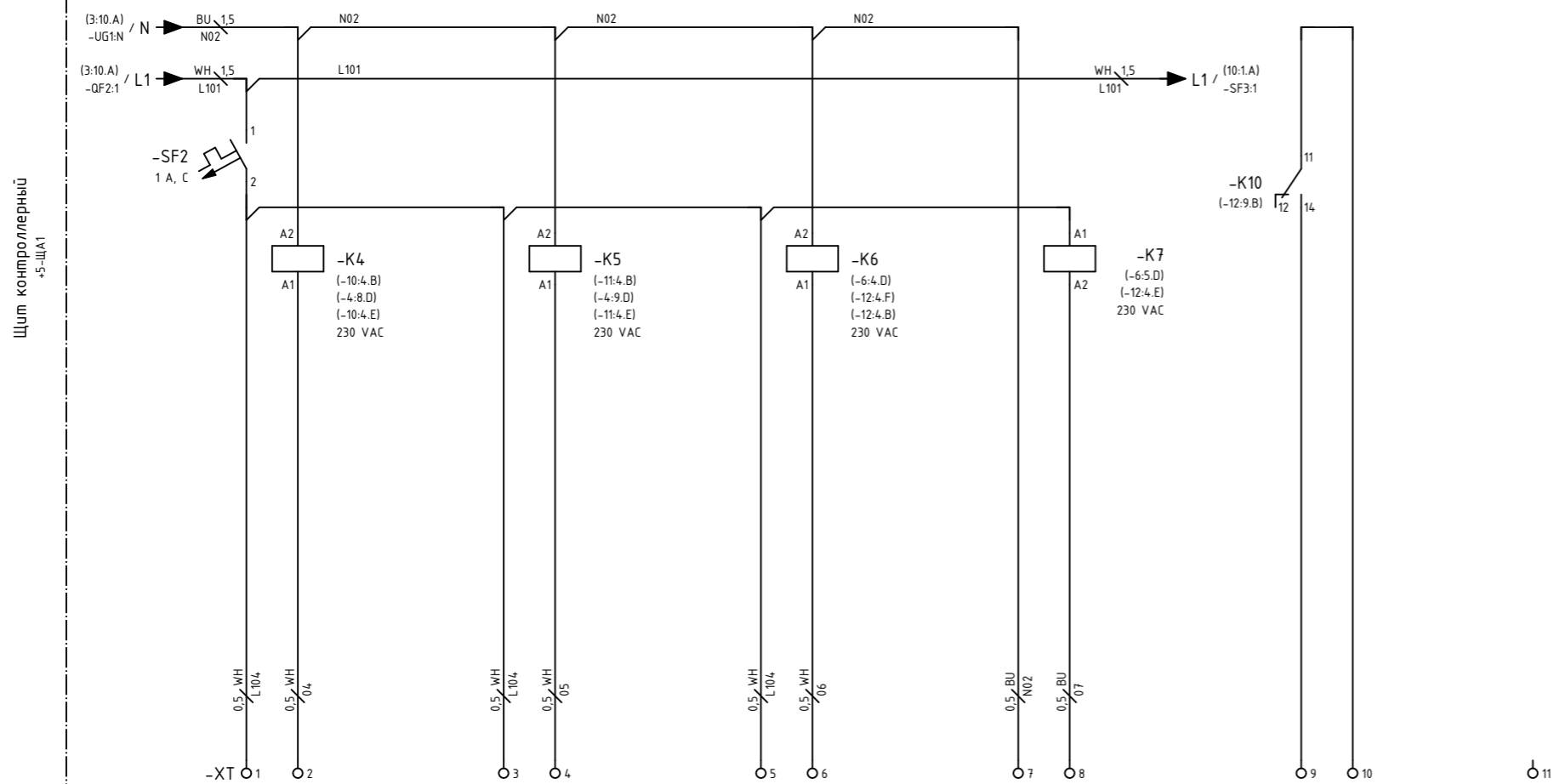
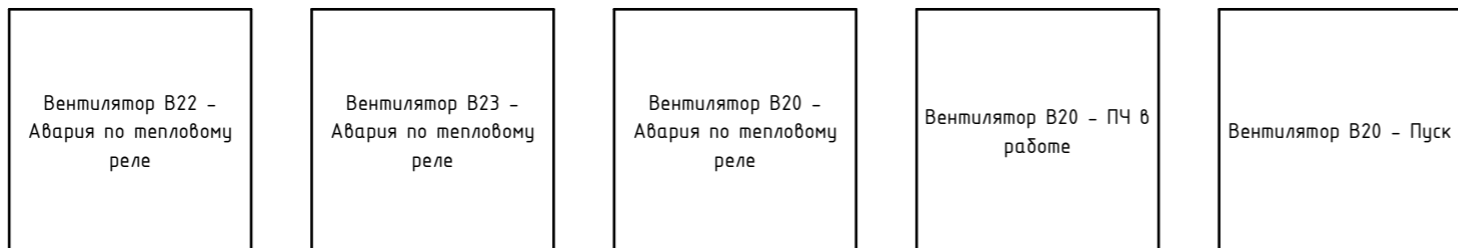
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Перв. примен.

Справ. №.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Перв. примен.

Справ. №.

Подп. и дата

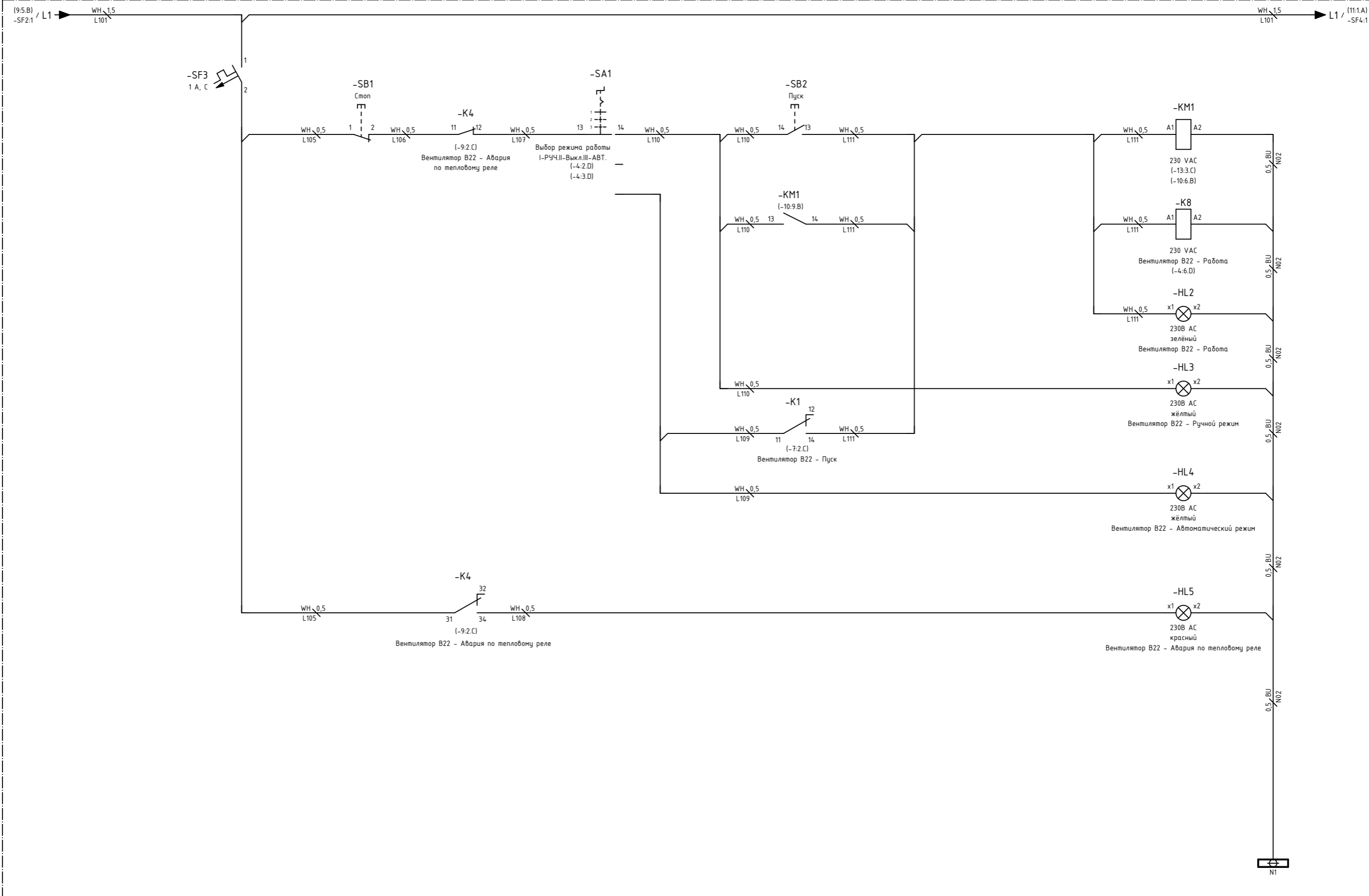
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Щит контроллерный
+5-ЩА1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Перв. примен.

Справ. №.

Щит контроллерный
+5-ЩА1

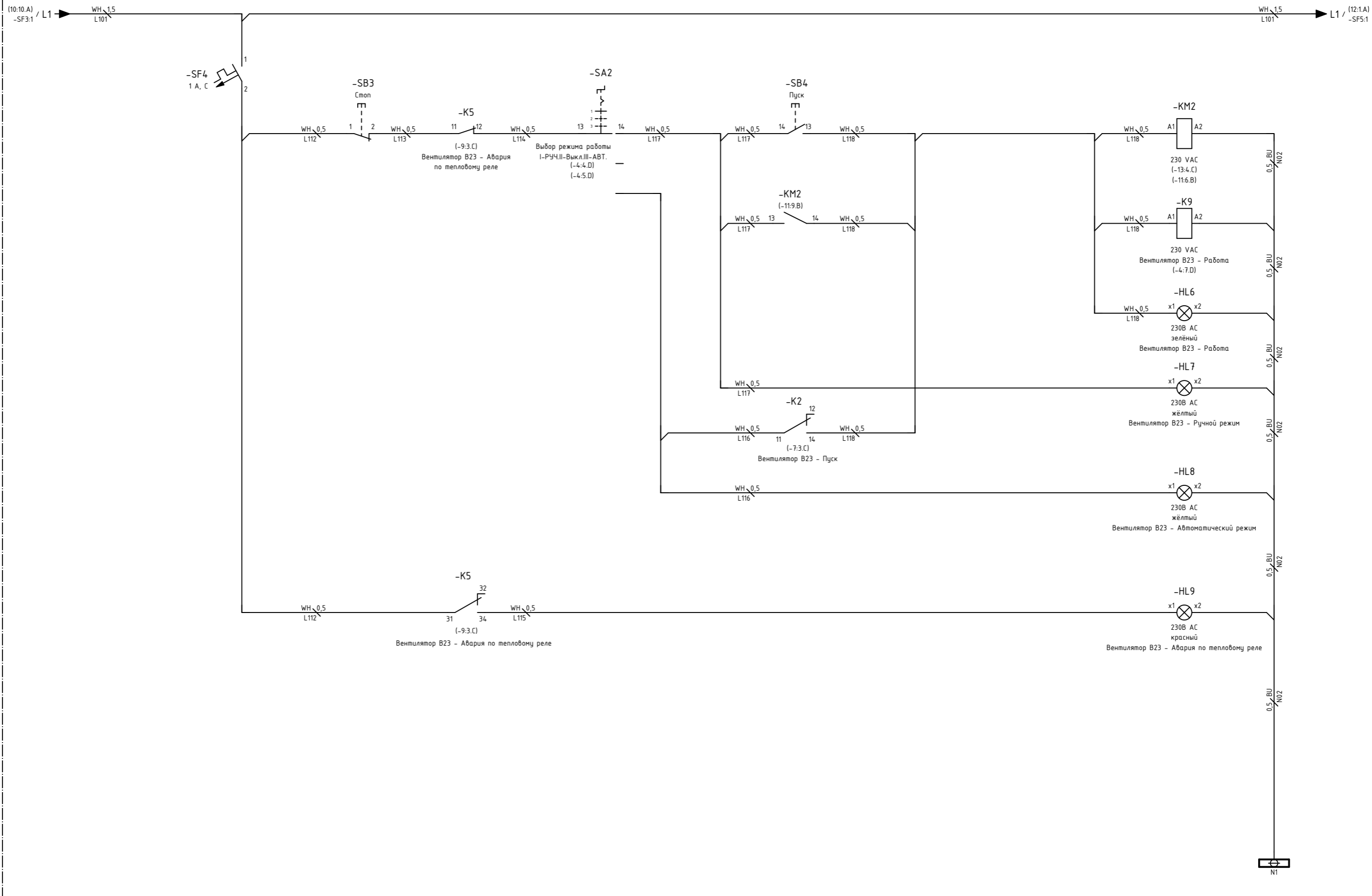
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Перв. примен.

Справ. №.

Щит контроллерный
+5-ЩА1

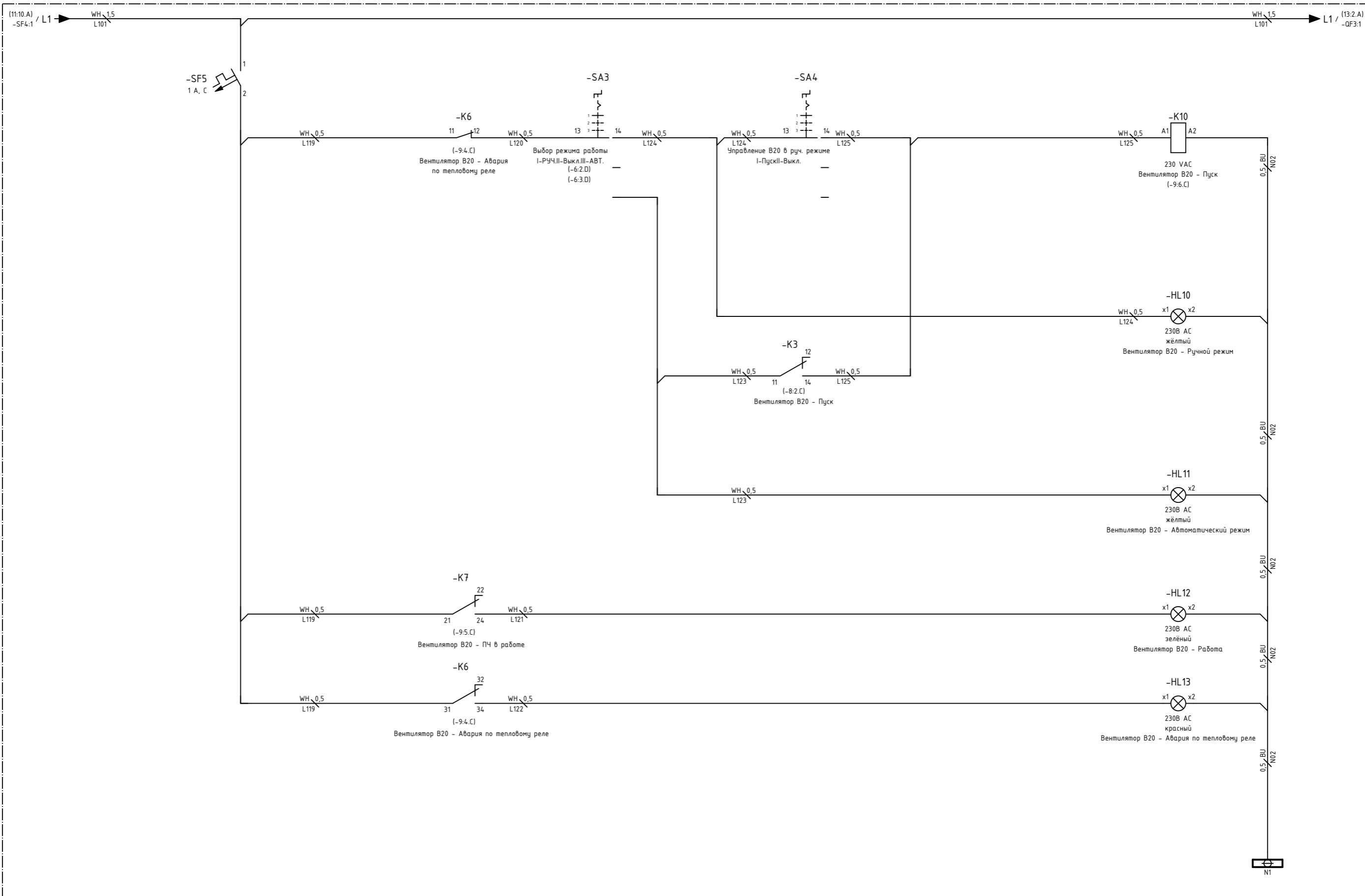
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

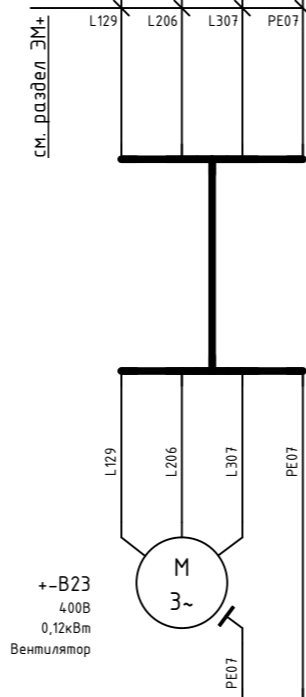
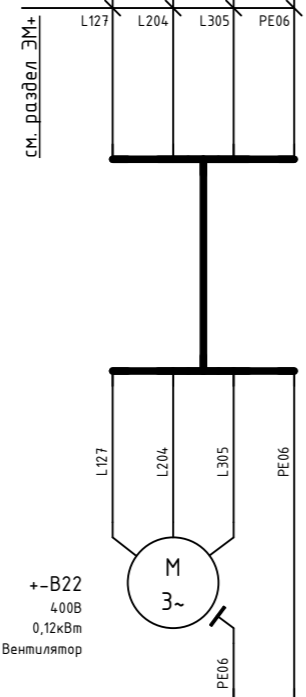
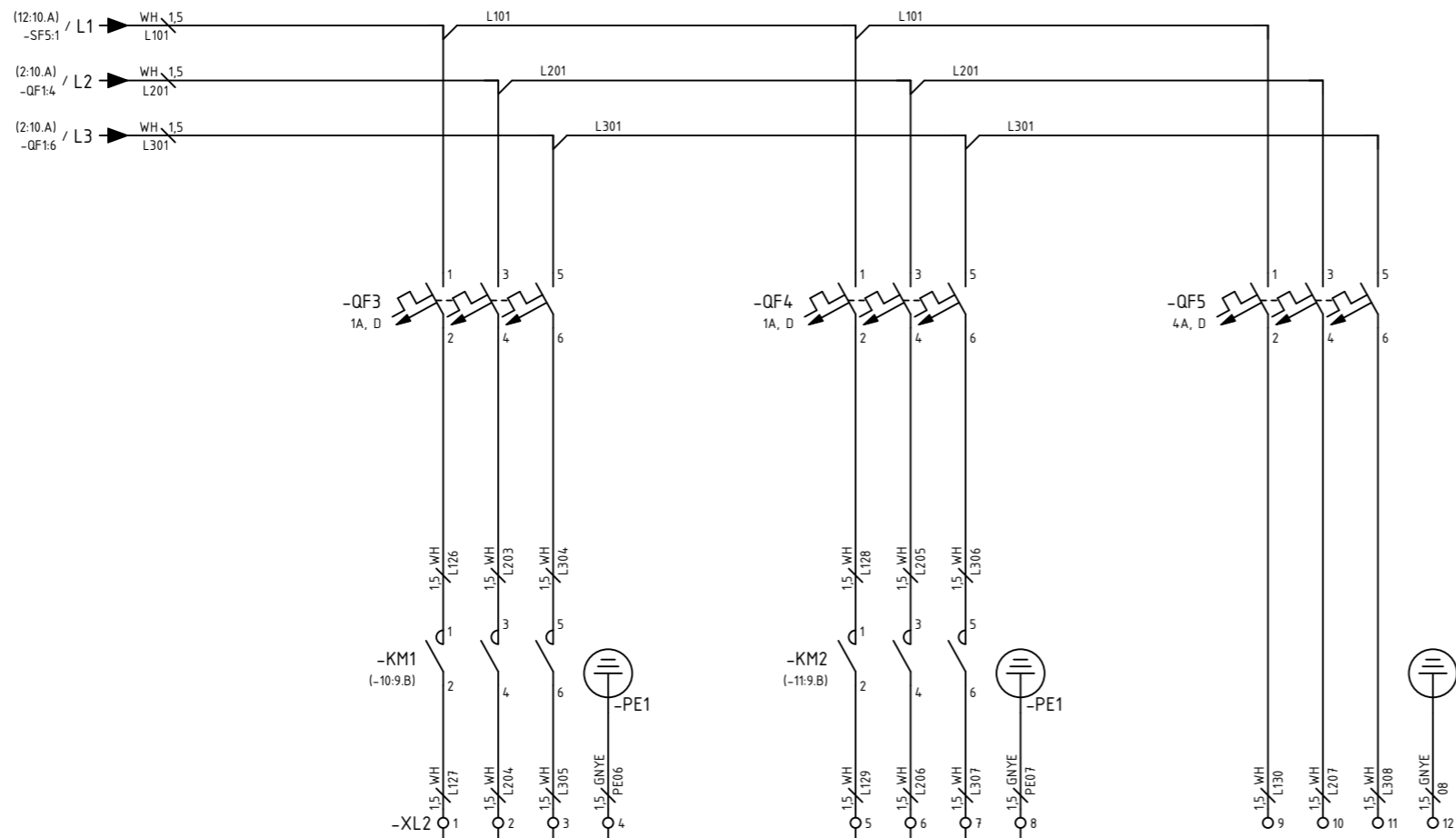


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Перв. примен.

Справ. №.

Щит контроллерный
+5-ЩА1



ЧРП вентилятора В20,
 400VAC, 156кВт

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
+5-ЩА1	Щит контроллерный		
A1.PLC	Программируемый контроллер, 6DI, 8UI, 3DO, 2AO, 2VO, 2xEthernet (Modbus TCP/BACnet/IP), 2xRS-485(Modbus RTU/BACnet/MSTP), Sys.HD1407E (HD1407E)	1	Systeme electric
A2.DI/DO	Модуль дискретного ввода/вывода, 8DI/DO, RS485, EKF.REMF-D-8X8Y-N (REMF-D-8X8Y-N)	1	EKF
A3	4-портовый промышленный коммуникационный сервер RS232/485/422 с поддержкой Modbus TCP/RTU, 1 Ethernet порт, LNT.CS-3104 (CS-3104)	1	ЛАНТАН
HL1	Сигнальная LED лампа, белый, 220V AC/DC, IP65, GQ.AD116-22DS_wh (AD116-22DS/W28)	1	GQELE
HL2, HL6, HL12	Сигнальная LED лампа, зелёный, 220V AC/DC, IP65, GQ.AD116-22DS_gr (AD116-22DS/G28)	3	GQELE
HL3, HL4, HL7, HL8, HL10, HL11	Сигнальная LED лампа, жёлтый, 220V AC/DC, IP65, GQ.AD116-22DS_je (AD116-22DS/Y28)	6	GQELE
HL5, HL9, HL13	Сигнальная LED лампа, красный, 220V AC/DC, IP65, фильтр 30V, APT.AD16-22D_red (AD16-22D/R28-K30)	3	APT
K1... K3	Реле промежуточное, 1CO, ном. катушки 24VDC, винтовой зажим, SHR.RNC1C0024 (RNC1C0024+SNC05-E-A)	3	Shenler
K4... K7	Реле промежуточное, 4CO, ном. катушки 230VAC, светодиод + тестовая кнопка, SHR.RKE4C0730LT (RKE4C0730LT+SKB14-E+SK36M+SK4P)	4	Shenler
K8... K10	Реле промежуточное, 1CO, ном. катушки 60VDC(230VAC), винтовой зажим, SHR.RNC1C0060 (RNC1C0060+SNC05-E-D)	3	Shenler
KM1, KM2	Контактор In=9A, 3P, напряжение катушки управления 230VAC, доп. контакт - 1НО, RC.3P/9A/1NO (EAC604750)	2	Rade Koncar
KU1	Трёхфазное реле напряжения и контроля фаз, ток коммутации реле : 5A, НВР.РНПП-311М (РНПП-311М)	1	Новатек-электро
QF1	Автоматический выключатель, 10А, 3P, хар-ка D, 6кА, GA.10A/3P/D (GYM93P10D)	1	GEYA
QF2	Автоматический выключатель, 6А, 1P, хар-ка D, 6кА, GA.6A/1P/D (GYM91P6D)	1	GEYA
QF3, QF4, SF1	Автоматический выключатель, 1А, 3P, хар-ка D, 6кА, GA.1A/3P/D (GYM93P1D)	3	GEYA
QF5	Автоматический выключатель, 4А, 3P, хар-ка D, 6кА, GA.4A/3P/D (GYM93P4D)	1	GEYA
SA1... SA4	Переключатель на 3 положения с фиксацией, короткая ручка, 2NO, IP65, APT.PB3E (PB3E-X30S20S/K00m)	4	APT
SA1... SA3	Блок-контакт для серий PB1 и PB3, 1NO, APT.PB-F-CS10 (PB-F-CS10)	6	APT
SB1, SB3	Кнопка плоская красная, 1NC, IP65, без фиксации, APT.PB3E/1NC/red (PB3E-FM0S01S00/R00)	2	APT
SB2, SB4	Кнопка плоская зелёная, 1NO, IP65, без фиксации, APT.PB3E/1NO/green (PB3E-FM0S10S00/G00)	2	APT
SF2... SF5	Автоматический выключатель, 1А, 1P, хар-ка C, 6кА, GA.1A/1P/C (GYM91P1C)	4	GEYA
SQ1	Выключатель концевой, 1CO, NTC.PDS 250VAC (05PDS2501C0)	1	Natclac
UG1	Блок питания серии MDR, импульсный, мощность 60Вт, вход: 85÷264 VAC / 120÷370 VDC, выход: 24VDC / 2,5A, MDR-60-24	1	Mean Well
XA1, XA1.4, XL1, XL1.5, XL2, XL2.12, XT, XT.11	Фиксатор торцевой для фиксации клеммного ряда, CTL.CA103 (CA103)	8	Connectwell
XA1.1... XA1.4, XL1.1... XL1.3	Клемма винтовая проходная, 4 мм ² , серая, CTL.CY4 (CY4)	7	Connectwell

ДУИФ.421451.0185 ПЭЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Якимович		12.25
Провер.		Курсо		12.25
Н.контр.		Аксиневич		12.25
Утв.		Курсо		12.25
Устройство низковольтное комплектное НКУ-ТО-1-0185-IP54 ТУ ВУ 100751105.003-2016 Щит контроллерный 5-ЩА1 Перечень элементов				
		Лист	Лист	Листов
			1	2

Перв. примен. ДУИФ.421451.0185
 Справ. №

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
XA1.4, XL1.5, XL2.12, XT.11	Заглушка торцевая для одноуровневых винтовых клемм сечением 2,5 мм ² , серая, STL.EPCY2.5/10 (EPCY2.5/10)	4	Connectwell
XL1.4	Клемма винтовая проходная, 4 мм ² , синяя, STL.CY4BU (CY4BU)	1	Connectwell
XL1.5	Клемма винтовая проходная, 4 мм ² , жёлто-зелёная, STL.CYG4 (CYG4)	1	Connectwell
XL2.1... XL2.3, XL2.5... XL2.7, XL2.9... XL2.11, XT.1... XT.11	Клемма винтовая проходная, 2,5 мм ² , серая, STL.CY2.5 (CY2.5)	20	Connectwell
XL2.4, XL2.8, XL2.12	Клемма винтовая проходная, 2,5 мм ² , жёлто-зелёная, STL.CYG2.5 (CYG2.5)	3	Connectwell

--	--	--	--	--

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Информационная панель	ДЧИФ.421451.0185 ПЭЗ			Лист
									2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

Перв. примен. ДЧИФ.421451.0185

Справ. №