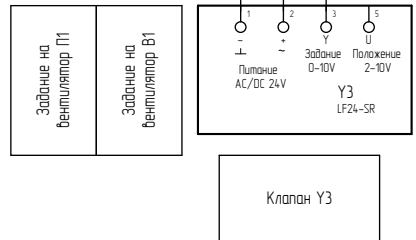
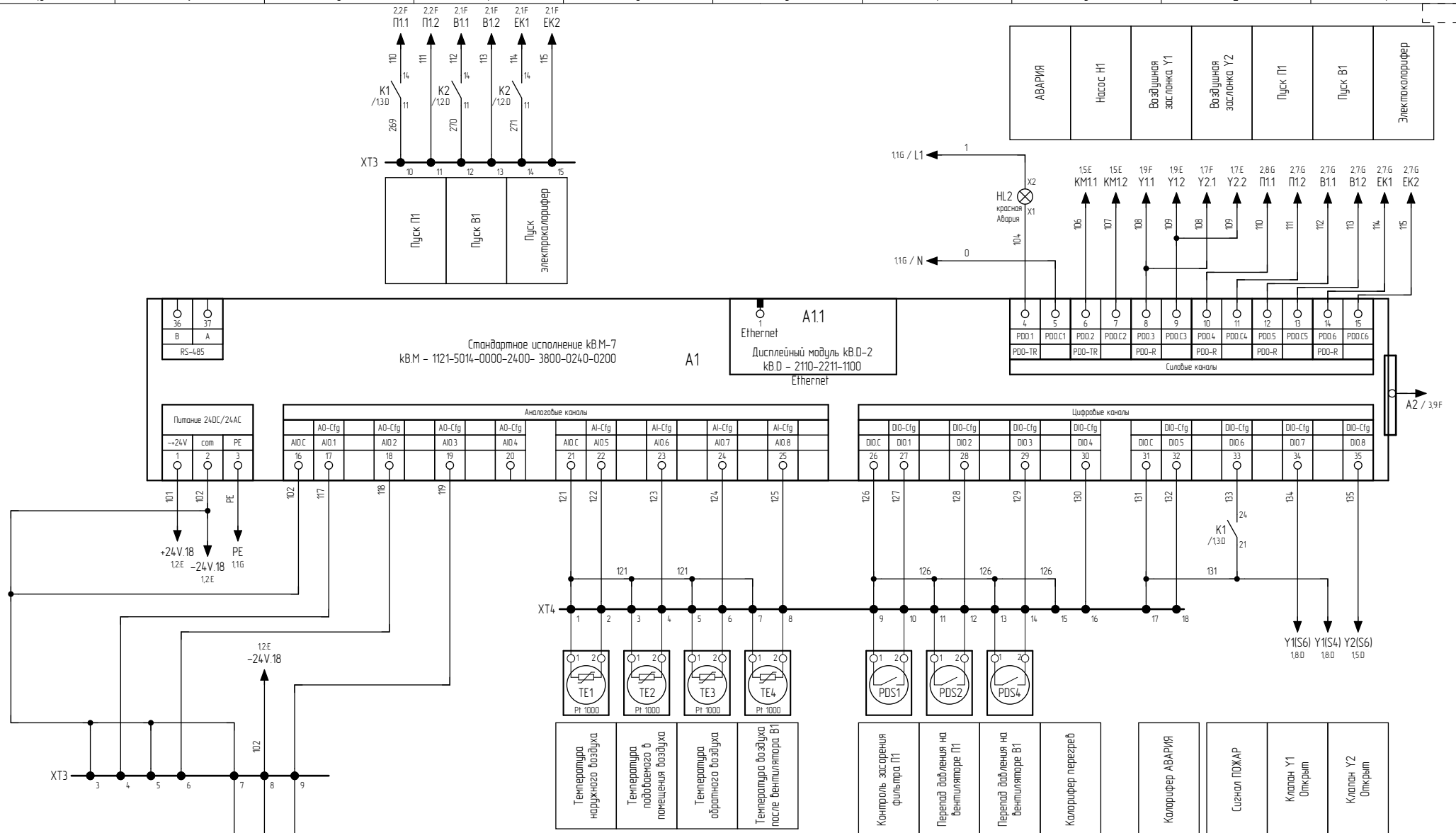


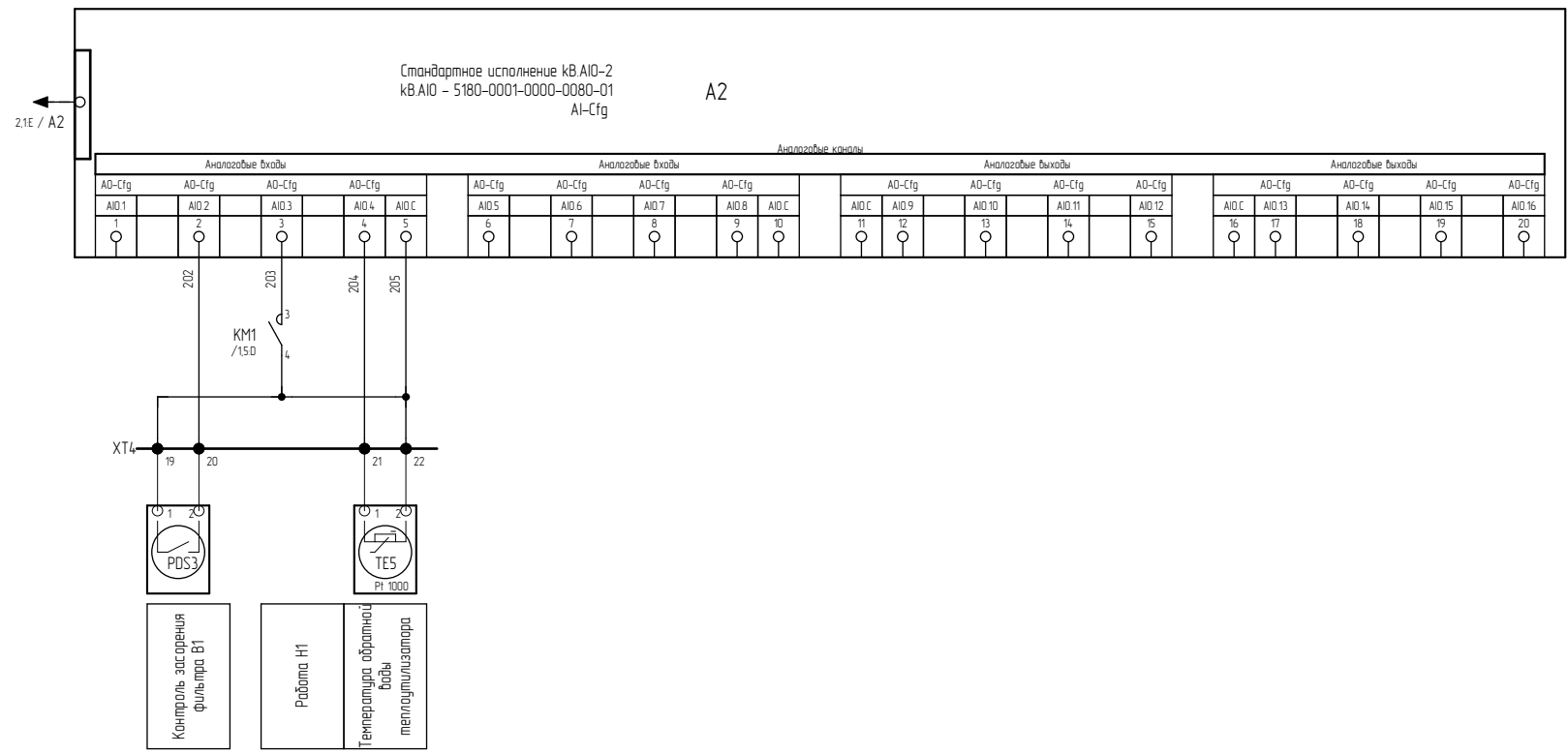
Инв. № подл.	Возм. инв. №
Подпись и дата	

						гЕЗ.688.009-А0В-18			
						Автоматизация системы вентиляции			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплект приточно-вытяжной установки с теплоутилизацией (теплоутилизатором с промежуточным теплоносителем) электрическим воздухоподогревателем	Стаядя	Лист	Листов
Разработал	Турищев				01.19		1	3	
Проверил	Воробьев			<i>Воробьев</i>	01.19				
Н. контр.	Мальков			<i>Мальков</i>	01.19	Схема принципиальная электрическая шкафа ША-18			

Инв. № подл.	Вазм. инв. №
Полпись и дата	

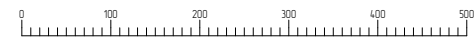


гЭ3.688.009-А0В-18					
Автоматизация системы вентиляции					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Туришев				01.19
Проверил	Воробьев			<i>В.В. Воробьев</i>	01.19
Н. контр.	Мальков			<i>М.И. Мальков</i>	01.19
Комплект приточно-вытяжной установки с теплоутилизацией (теплоутилизатором с промежуточным теплоносителем) электрическим воздушонагревателем					Стadia
Схема принципиальная электрическая шкафа ША-18					Лист
					Листов
					2
					3

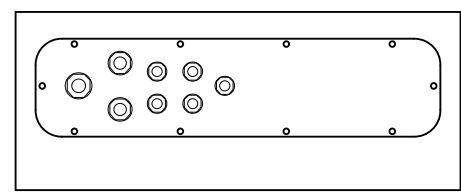
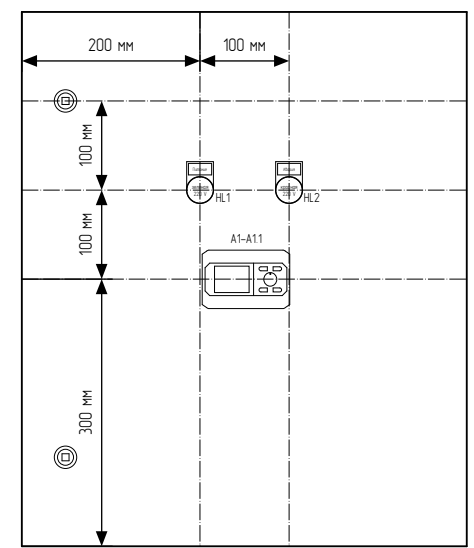
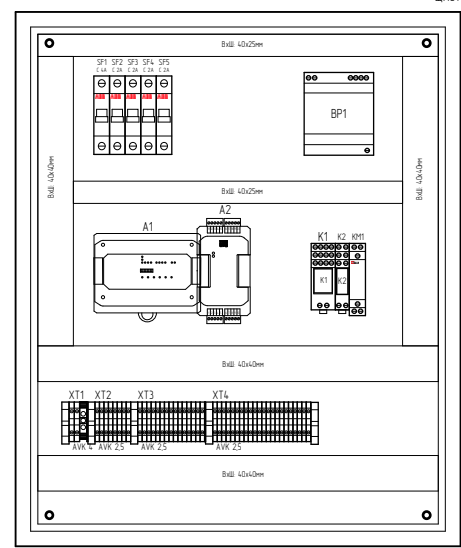


Инв. № подл.	Взам. инв. №

гЭЗ.688.009-АОВ-18					
Автоматизация системы вентиляции					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Турищев				01.19
Проверил	Воробьев			<i>В.В. Воробьев</i>	01.19
Н. контр.	Мальков			<i>М.В. Мальков</i>	01.19
Комплект приточно-вытяжной установки с теплоутилизацией (теплоутилизатором с промежуточным теплоносителем) электрическим воздухоподогревателем					
Схема принципиальная электрическая шкафа ША-18					
			Стая	Лист	Листов
				3	3



ША91-18



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №
--------------	----------------	--------------

						гЕЗ.688.009-АОВ-18			
						Автоматизация системы вентиляции			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплект приточно-вытяжной установки с теплоутилизацией (теплоутилизатором с промежуточным теплоносителем) электрическим воздушонагревателем	Стаядя	Лист	Листов
Разработал	Турищев				01.19		1	1	
Проверил	Воробьев			<i>Воробьев</i>	01.19				
Н. контр.	Мальков			<i>Мальков</i>	01.19	Комплекта и эскиз шкафа шкафа ША-18			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель или поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	<u>Шкаф автоматизации и управления ША-18 в составе:</u>							
1.1	MZTA.kB.M-7 ARM Cortex-M4, 120 МГц, Flash - 512 КБ, SRAM - 96 КБ, ПЗУ - FRAM - 32 КБ, Часы-календарь, AI-Cfg - 4 шт., АЦП - 24 бит, AO-Cfg - 4 шт., ЦАП - 12 бит, DIO-Cfg - 8 шт., PDD-TR - 2 шт., PDD-R - 4 шт., RS485	кВ.М	кВ.М - 1121-5014-0000-2400-3800-0240-0200	ООО «МЗТА Инжиниринг»		1		A1
1.2	MZTA.kB.D-2 Процессорный submodule, DDR - 256 МБ, FLASH - 256 МБ, от -20 до +85 °С, MicroUSB, MicroSD, Ethernet	кВ.D	кВ.D - 2110-2211-1100	ООО «МЗТА Инжиниринг»	шт.	1		A1-A11
1.3	MZTA.kB.AIO-2 AI-Cfg - 8 шт., АЦП - 24 бит, AO-Cfg - 8 шт., ЦАП - 8 бит	кВ.AIO	кВ.AIO - 180-0001-0000-0080-01	ООО «МЗТА Инжиниринг»	шт.	1		A2
1.4	Блок питания (24В DC, I <sub>max</sub> =1,5А) 30 Вт	DR-30W-24	DR-30W-24	EKF	шт.	1	0,26 кг	BP1
1.5	Лампа CL2-523G зеленая со встроенным светодиодом 230В AC, IP69K, 17mA	1SFA619403R5232	CL2-523G	ABB	шт.	1	0,02 кг	HL1
1.6	Лампа CL2-523R красная со встроенным светодиодом 230В AC, IP69K, 17mA	1SFA619403R5231	CL2-523R	ABB	шт.	1	0,02 кг	HL2
1.7	Реле с катушкой на 24В DC, 4 перекидных контакта	55.34.9.024.0000	55.34.9.024.0000	ООО "Финдер"	шт.	1		K1
1.8	Розетка для реле 55.32, 55.34	94.04	94.04	ООО "Финдер"	шт.	1		K1
1.9	Реле с катушкой на 24В DC, 2 перекидных контакта	40.52.9.024.0000	40.52.9.024.0000	ООО "Финдер"	шт.	1		K2
1.10	Розетка для реле 40.51, 40.52, 40.61, 44.52, 44.62	95.05	95.05	ООО "Финдер"	шт.	1		K2
1.11	Контактор модульный 2P NO, 16А, катушка 220В AC	KM-1-16	km-1-16-20	EKF	шт.	1		KM1
1.12	Автомат защиты однополюсный, S201-C4, 1P 4A (C), 6,0kA	S201-C4	2CDS251001R0044	ABB	шт.	1	0,13 кг	SF1
1.13	Автомат защиты однополюсный, S201-C2, 1P 2A (C), 6,0kA	S201-C2	2CDS251001R0024	ABB	шт.	4	0,13 кг	SF2-SF5
1.14	Концевой стопор KD 4	KD 4	495059	Klemsan	шт.	5	0,01 кг	XT1-XT4
1.15	Клеммная колодка однорядная 4 мм2, Серая, винтовое соединение	AVK 4	304130	Klemsan	шт.	1	0,01 кг	XT1
1.16	Клеммная колодка однорядная 4 мм2, Синяя, винтовое соединение	AVK 4	304131	Klemsan	шт.	1	0,01 кг	XT1

Заказчик: АО «МЗТА»



						Автоматизация системы вентиляции			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Турищев				01.19	Комплект приточно-вытяжной установки с теплоутилизацией (теплоутилизатором с промежуточным теплоносителем) электрическим воздушонагревателем	Стация	Лист	Листов
Проверил	Воробьев			<i>Воробьев</i>	01.19		1	2	
Н. контр.	Мальков			<i>Мальков</i>	01.19	Спецификация			

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель или поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	<u>Шкаф автоматизации и управления ША-18 в составе:</u>							
1.17	Клемма заземляющая PE 6 мм2, винтовое соединение	AVK 6TK	334460	Klemsan	шт.	1	0,03 кг	XT1
1.18	Торцевая крышка NPP 2,5 - 10, Серая	NPP 2,5 - 10	444120	Klemsan	шт.	2		XT1, XT3
1.19	Клеммная колодка однорядная 2,5 мм2, Серая, винтовое соединение	AVK 2,5	304120	Klemsan	шт.	48	0,01 кг	XT2-XT4
1.20	Клемма заземляющая PE 2,5-4 мм2, винтовое соединение	AVK 2,5-4TK	334450	Klemsan	шт.	1	0,02 кг	XT2
1.21	Клеммная колодка однорядная 2,5 мм2, Синяя, винтовое соединение	AVK 2,5	304121	Klemsan	шт.	1	0,01 кг	XT2
1.22	Шильдик широкий ВхШ: 15х27мм	KA1-8121	1SFA616920R8121	ABB	шт.	2		HL1, HL2
1.23	Щит с монтажной панелью ЩМП 600х500х200мм IP65	R5ST0652	R5ST0652	DKC	шт.	1		ЩАУ1-18
1.24	Сальник PG-13.5 D кабеля 7-11мм	PG-13.5	plc-pg-13.5	EKF	шт.	2		ЩАУ1-18
1.25	Сальник PG-9 D кабеля 6-7мм	PG-9	plc-pg-9	EKF	шт.	5		ЩАУ1-18
1.26	Сальник PG-16 D кабеля 9-13мм	PG-16	plc-pg-16	EKF	шт.	1		ЩАУ1-18

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Заказчик: АО «МЗТА»

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматизация системы вентиляции			
Разработал	Турищев				01.19	Комплект приточно-вытяжной установки с теплоутилизацией (теплоутилизатором с промежуточным теплоносителем) электрическим воздушонагревателем	Стандия	Лист	Листов
Проверил	Воробьев				01.19			2	2
Н. контр.	Мальков				01.19	Спецификация			