

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

272-20-142. 84

СТОЛОВАЯ ОБЩЕДОСТУПНОГО ТИПА / ВЕЧЕРОМ-КАФЕ / / В КОНСТРУКЦИЯХ 1.020-1 / НА 150 МЕСТ С ВАРИАНТОМ ДИЕТИЧЕСКОЙ, РАБОТАЮ- ЩАЯ НА ПОЛУФАБРИКАТАХ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ 1** • ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА • АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ •
• КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ • ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ •
- АЛЬБОМ 2** • ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ • ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ •
• ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ • ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ •
• АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ • СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ •
- АЛЬБОМ 3** • ЧЕРТЕЖИ ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ •
- АЛЬБОМ 4** • СМЕТЫ •
- АЛЬБОМ 5** • ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ •
- АЛЬБОМ 6** • ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ •
- АЛЬБОМ 7** • ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ •

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
БЕЛГИПРОТОРТ

главный инженер института
главный инженер проекта

В.Ф. Печененко
А.И. Сагалович

1533 / 3

АЛЬБОМ 3

УТВЕРЖДЁН
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 129 СТ 29.04 1983г.

			ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №				

Схема управления

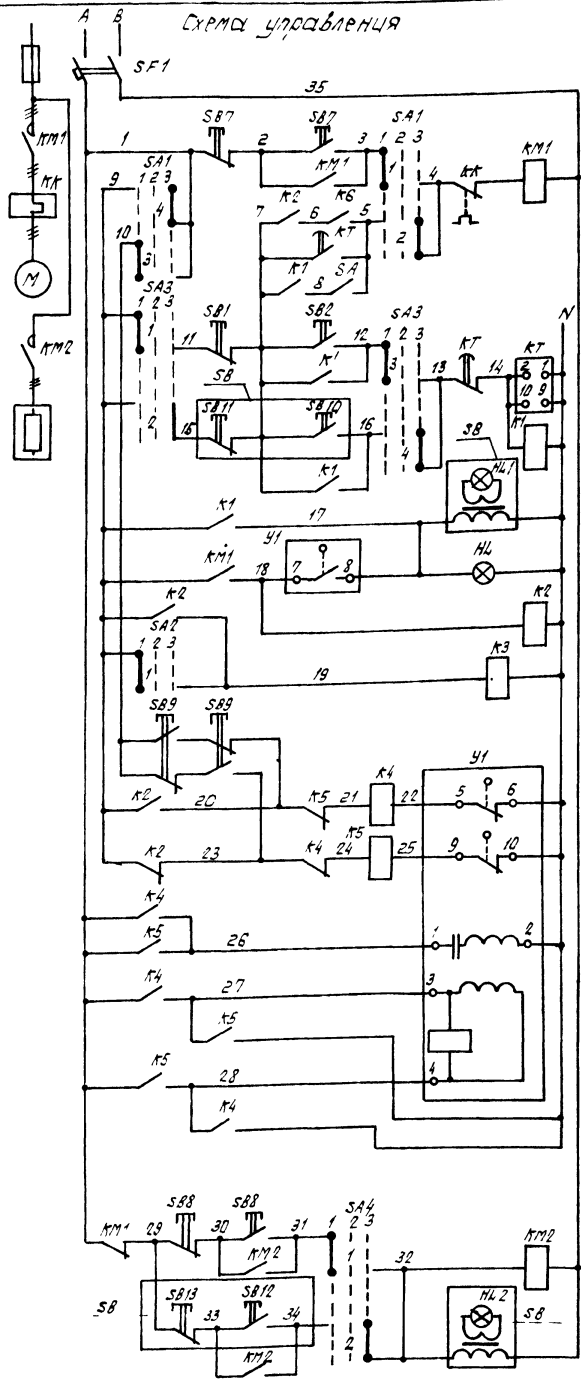
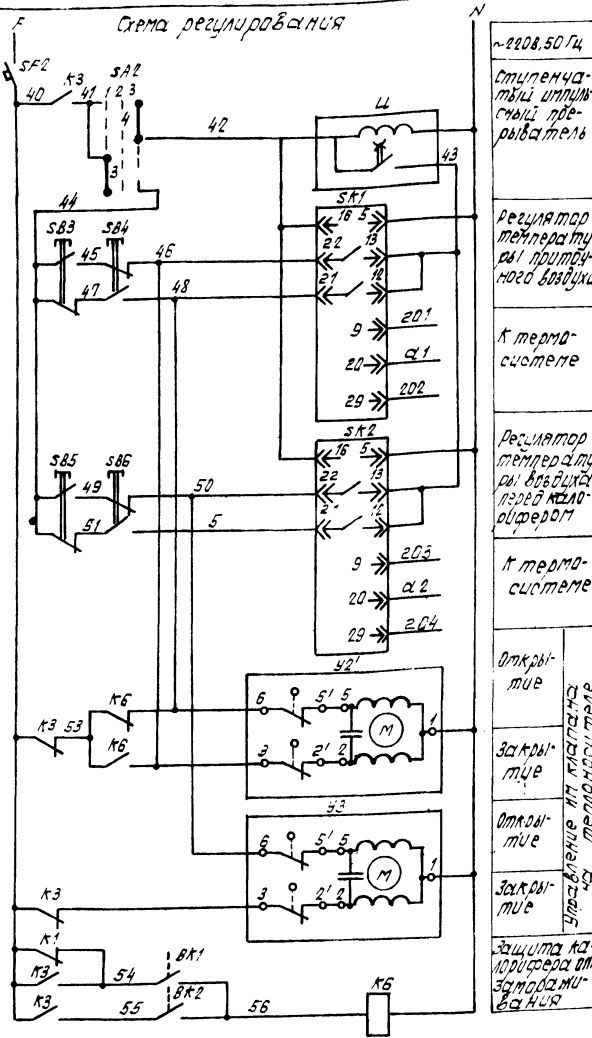


Схема регулирования



В схему управления вытяжными системами
(см. А-4) К2
28-5 / 28-6 / 38-5 / 38-6 / 58-5 / 58-6

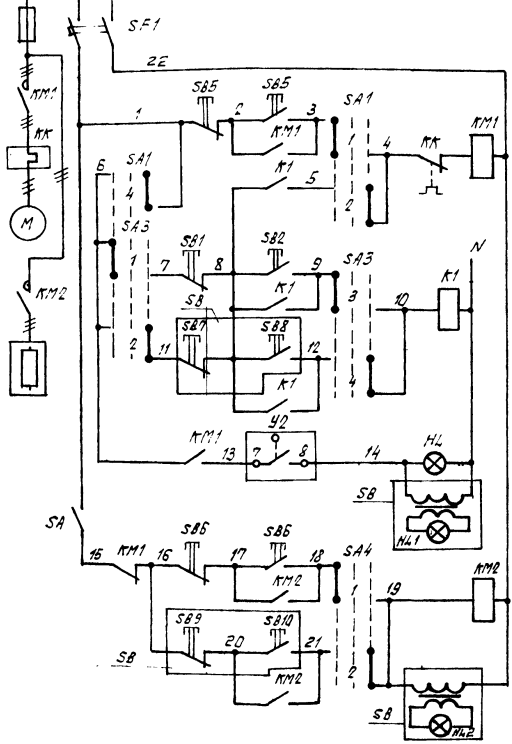
1. Общие примечания см. А-3

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации П-ЩА		
SK1, SK2	Регулятор температуры трехпозиционный	2	
SA1-SA4	Универсальный переключатель	4	
SA	Выключатель пакетный открыт-зс	1	
SB1	Кнопка управления КЕ-011исп.2 с красным талкательем ТУ16-526.407-76	1	
SB2-SB6	То же КЕ-011исп.2 с черным талкательем	5	
HL	Арматура сигнальная АС-220 с линзой зеленого цвета ТУ16-535.426-70	1	
Л	Ступенчатый импульсный преобразователь СИП-014М ТУ50-58-76	1	
KT	Реле времени программное, ~220 В 60-10-33 ТУ16-523.476-74	1	
K3-K6	Реле промежуточное электромагнитное	5	
K1	РПУ-2-564.203, ~220 В ТУ16-523.331-78	1	
K2	То же, РПУ-2-566.203	1	
SF1	Автоматический выключатель АП50-2М ~380 В, Iн=3 А, Iотс=2 Iн ТУ16-522.066-74	1	
SF2	То же АП63-М, ~220 В Iн=3 А ТУ16-522.110-74	1	
Аппаратура на месте			
SK1	Регулятор температуры бициклостертиль ТУ43-1-2 ТУ25-00-281074-78	1	Замыкающий контакт
SK2	То же, ТУ43-4	1	То же
SB9	Кнопочный пост ПКЕ-222-242 ТУ16-526.076-78	1	
SB7, SB8	То же, ПКЕ-722-242	2	
SB	Пост управления ПКУ45-19.231-542.2 ТУ16-526.333-74 в составе КЕ-011исп.2-Щит АЕР-123142-2-Щит, ~220 В, 380 В	1	
УЗ, У3	Исполнительный механизм МЭ0-БЗ.163-0.25	2	Ст. раздел 28
У1	Исполнительный механизм МЭ0-1633-0.25р.30	1	То же
М1, KM2	Магнитный пускатель, ~380 В	2	Ст. раздел 3

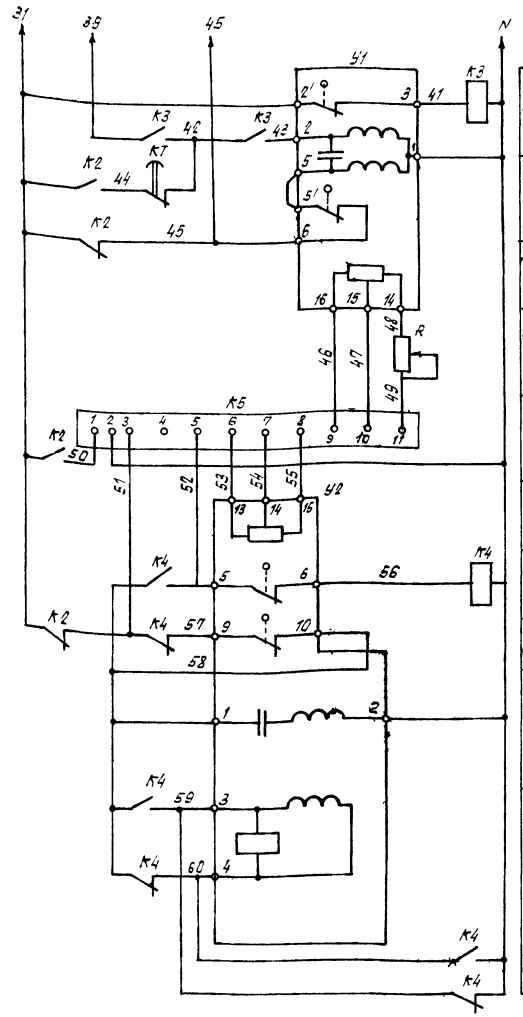
ГИП	Сысоевич	28	272-20-142 84	-А
М.П.П.4	Сух	28		
М.С.П.4	Байков	28		
Ст. инж.	Калиев	28		
И.К.П.4	Керем	28	Исполнительный механизм МЭ0-БЗ.163-0.25 (вечерняя смена) в комплектациях 1.020-1 на 150 мест	
привязан			Старый лист	Лист 6
			Р	2
			Система П1	
			Схема электрическая принципиальная управления	
копировал Сад			1533/3	
			институт БЕЛГИПРОТОРГ	
			формат А2	

Л. 105601, проект ПР-22-20-12.84, лист 3

Схема управления

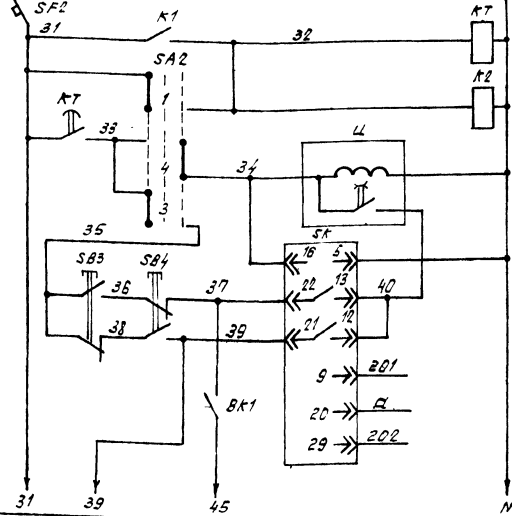


~380В, 50 Гц
По месту
Со щита автоматизации
С щита автоматизации
По месту
По месту



Открытое
Закрытое
Резистор обратной связи
Фиксация контактов механизма воздуха
Балансное реле
Резистор обратной связи
Открытое
Закрытое
Исполнительный механизм
Схема управления

Схема регулирования



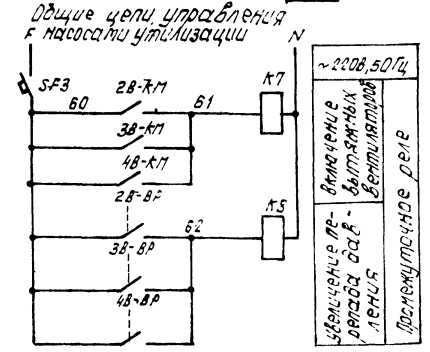
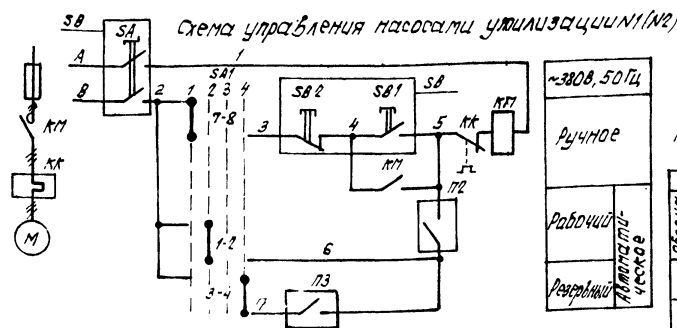
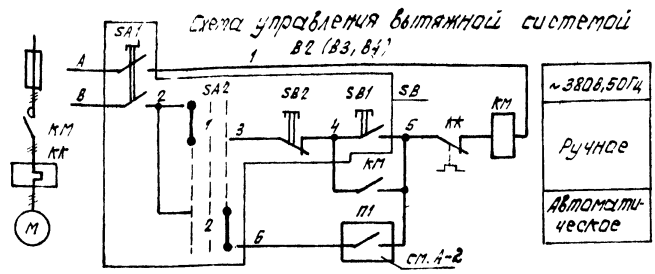
~220В, 50 Гц
Управление схемой регулирования
Ступенчатый импульсный преобразователь
Регулятор температуры точечного воздуха
И температура

1. Схема дана в общем виде. Перед маркировкой приборов и аппаратов проставить индекс, соответствующий номеру приточной системы: 01.
2. Диаграммы работы контактов приборов и аппаратов см. А-4

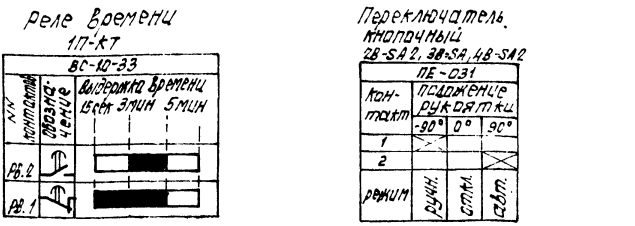
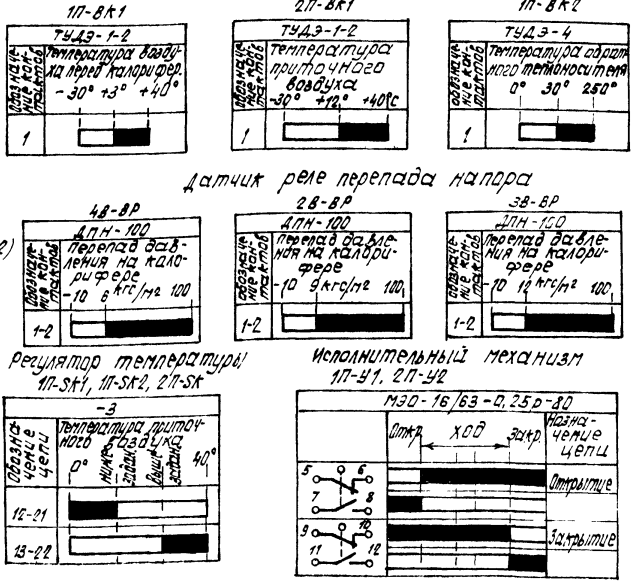
Лит. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Щит автоматизации 2П-ЩА		
SA	Регулятор температуры трехпозиционный РТ-3 ТУ25-02-20214-78	1	
SA1-SA4	Универсальный переключатель 4П5311-С225 ТУ16-524-074-75	4	
SA	Выключатель пакетный открытый исполнения ПВ-10/Н2 0016-526.001-77	1	
S81	Кнопка управления ПЕ-01Их2 с красным толкательм ТУ16-526.407-76	1	
S82+S84	То же ПЕ-01Их2 с черным толкательм	3	
HL	Арматура сигнальная АС-220 с линзой зеленого цвета ТУ16-525.426-70	1	
LL	Ступенчатый импульсный преобразователь СИП-01УМ ТУ50-58-76	1	
K7	Реле времени пневматическое ~220В РВП-72-3121-00У4 ТУ16-523.472-79	1	
K4+K3	Реле промежуточное электромагнитное РПУ-2-564.203, ~220В ТУ16-523.331-78	3	
K4	То же РПУ-2-562.223	1	
K5	Балансное реле ~220В БРБ-1	1	
SF1	Автоматический выключатель АП50-2М ~380В, 3х3,2А, 30рс=22м ТУ16-522.066-74	1	
SF2	То же АБ3-М ~220В 3х3,2А ТУ16-522.110-74	1	
R	Резистор ПЭР-20 200 Ом ±10% ГОСТ6319-75	1	
	Аппаратура по месту		
BK1	Регулятор температуры дилатометрический ТУ43-1-2 ТУ25-02-231074-78	1	Замыкающий контакт
S85, S86	Кнопочный пост ПКЕ-702-2У1 ТУ16-526.216-78	2	
S8	Пост управления ПМ445-19-231-5442 ТУ16-526.333-74 в составе ПЕ-01Их2-4шт АЕР-1231У2-2шт, ~220В, 380В	1	
У1	Исполнительный механизм ИМ-6.3125-0.25	1	см. раздел 08
У2	Исполнительный механизм ИМ-16.165-0.25р-77	1	То же
М1, М2	Магнитный пускатель ~380В	2	см. раздел 3

ИМП	Создан	272-20-142.84	- А
ИМ-104	СЗК		
Л. спец.	В.И.Н.Р.В.		
Ст. инж.	Полковник		
И. в.пр.	Керн		
		09.82	09.82
Сталовая общедоступного типа (бечердп-кафе) в конструкциях 1. ВЭО-1 на 150 мест			
			Итого листов
			Р 3
Институт БЕЛГИПРОТРА Г. Минск			
Система П2 Схема электрическая Повышающая установка			

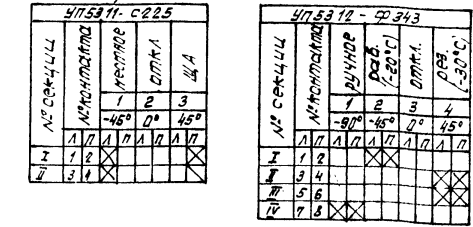
Младший проработ В.В. Виноградов



Диаграммы работы контактов приборов и аппаратов



Переключатель универсальный



№№ обозначения	Наименование	кол.	Примечание
	Насосы утилизации		
	Щит автоматизации 1П-ЩА		
1П-8А	Универсальный переключатель	2	
2П-8А	УП5312-ФР343 ТУ16-524, 074-75		
К7, К8	Реле промежуточное электромагнитное РПУ-2-564 203 ~ 220В ТУ16-529, 331-78	2	
8Ф3	Автоматический выключатель А63-М ~ 220В, 14-32А, Iомс=21А ТУ16-522, 110-74	1	
	Аппаратура по месту		
1П-8В	Пост управления ПУ14-19-132-54У2	2	
2П-8В	ТУ16-526, 326-73 в составе КЕ-011.исп.2-шт		
	ПЕ-011.исп.1-1шт		
1П-8К1, 2П-8К1	Магнитный пускатель ~ 380В	2	ст. раздел
	Система В2, В3, В4		
	Аппаратура по месту		
2В-8В2	Пост управления ПУ14-19-142-54У2	3	
4В-8В	ТУ16-526, 326-73 в составе КЕ-011.исп.2-2шт		
	ПЕ-011.исп.1-1шт, ПЕ-031.исп.1-1шт		
2В-8Р2, 1В-8Р, 2В-8К2, 4В-8К2	Датчик реле перепада давления ДЛН-100	3	
	Магнитный пускатель ~ 380В	3	ст. раздел

1. Схемы управления вытяжными системами В2-В4 и насосами утилизации №1 и №2 приведены в общем виде. Перед монтажом цепей управления и аппаратов проставить индекс согласно таблице 1.

2. Надписи в диаграмме универсального переключателя приведены для переключателей 1П-8А1, 2П-8А1. Для переключателей 1П-8А4, 2П-8А4 в диаграмме читать 1-ручн., 2-отключено, 3-автоматическое.

Для 1П-8А3, 2П-8А3 - 1-ЩА, 2-отключено, 3-дистанционное. Для 1П-8А4, 2П-8А4 - 1-ручн., 2-отключено, 3-дистанционное.

Таблица 1

Агрегат	Маркировка цепей	П1	П2	П3
Вентилятор В2	2В	1П-К2		
Вентилятор В3	3В	1П-К2		
Вентилятор В4	4В	1П-К2		
Насос №1	1Н	К7	К8	
Насос №2	2Н	К7	К8	

№ секции	Исполнительная	Реле			ЩА
		1	2	3	
1	А	А	А	А	А
2	Б	Б	Б	Б	Б
3	В	В	В	В	В

№ секции	Исполнительная	Реле				ЩА
		1	2	3	4	
1	А	А	А	А	А	А
2	Б	Б	Б	Б	Б	Б
3	В	В	В	В	В	В
4	Г	Г	Г	Г	Г	Г

ГПТ	Согласовано		
М.П.И	Сделано		
Л.С.С.	Взвешено		
С.П.С.	Проверено		
И.П.С.	Кем		

272-20-142.84 -А

Стальная общедоступного типа (вечером) кафе в конструкторских 1.020-1 на 150 мест

Исполнитель: БЕЛГИПРОТОРГ

Р 4

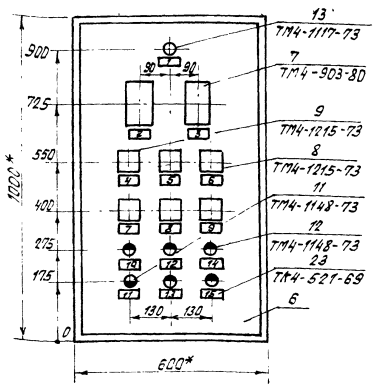
Формат А2

Поз.	Обозначение	наименование	кол	Прим
1	АТКЗ-113-77	Артмц	2	ТМЗ-10-77
2	ТКЗ-100-77	держатель	5	ТМЗ-4-77
3	ТКЗ-101-77	рейка Р2	2	ТМЗ-7-77
4	ТКЗ-105-77	рейка Р3	13	ТМЗ-5-77
5	ТКЗ-128-77	кранштейн	4	ТМЗ-27-77
6		стандартно изделие	1	
		шкаф щитов		
		щ.щ.м. 1000*600-II ч.ч. ТР30		
		00736 13-76		
		Прочие изделия		
7	СА1, СА2	Регулятор температуры тока	2	ТМ4-903-70
		позиционный РТ-3 ТУ25-01.00114-78		30
8	СА1-СА4	Универсальный переключатель	4	ТМ4-1215-73
		УПЗ31-С225 ТУ16-524.074-75		73
9	ИТ-СА1, РЧ-СА1	То же, УПЗ312 - Ф343	2	То же
10	СА	Выключатель полетный открытый	1	ТМЗ-14-77
		исполнения ПВ1-10/И2		
		00716.0.526.001-77		
11	СВ1	Панель управления КЕ-011 исп.2	1	ТМ4-1148-73
		с красным толкателем		
		ТУ16-526.407-76		
12	СВ2-СВ6	Панель управления КЕ-011 исп.2	5	То же
		с черным толкателем		

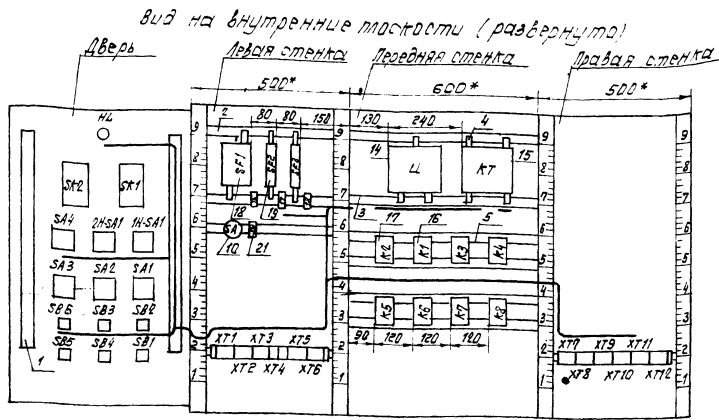
Поз.	Обозначение	наименование	кол	Прим
13	СВ...	Арматура специальная АС 020	1	ТМ4-1117-73
		с лимбой временной шкалы		
		с лимбой 4220-10 ТУ16-526.426-70		
14	Ц	Ступенчатый импульсный преобразователь СМП-014М	1	ТМЗ-18-77
		ТУ50-52-76		
15	КТ	Реле времени программируемое	1	ТМЗ-13-77
		ВС-10-33 ТУ16-523.476-74		
16	К1, К3-К8	Реле промежуточное, ~220В	7	ТМЗ-28-77
		РП4-2-564203 ТУ16-523.351-78		
17	К2	То же, РП4-2-566203	1	То же
18	СФ1	Автоматический выключатель	1	ТМЗ-14-77
		АЛЭС-2М, ~380В, I _н =3,2А		
		Тотс=22М, ТУ16-522.066-74		
19	СФ2, СФ3	Автоматический выключатель	2	То же
		А63-М, ~220В, I _н =3,2А		
		Тотс=22М, ТУ16-522.100-74		
20		Блок зажимов БЗ-10 ТУ36.1750-74	12	
21		Упор ТУ36.1751-74	8	
22		Перемычка ТУ36.1752-74	18	
23		Ранка 68*26 ТУ36.1130-74	15	ТМ4-501-88

привязан	
ИМБ. N°	
ГМП	Сектор
ИМБ. П-Ч	Сектор
Л.опеч.	Валентин
Ст.инж.	Лаврицкий
И.контр.	Керн
272-20-142.84 А-5	
Стандартная общевоздушного типа (внутрикафе) в конторских 1.020-1 на 150 мест	
Р	1 18
Система ПИЩит автоматизации ИТ-Щ.А. общец. выв	
Институт БЕЛГИПРОТОРГ г. Минск	
Формат А4	

Материалы	
24	ПВ1 1*0,75мм ² ГОСТ6323-79 50 м
25	НВМ 1*0,75мм ² ГОСТ17515-72 30 м
272-20-142.84 А-5	
Формат А4	



1. Размеры для справок.
2. Покрытие - в акрилате 00736.13-76
3. Таблицы соединений и подключения выполнены на основании черт А-2, А-4
4. На объект изготовить 1 щит.



Номера зажимов приборов и аппаратов проставлены по руководящему материалу "Главмонтажа Автоматики" "Системы автоматизации технологических процессов" "Электротехническая составляющая комплектной со щитами и пультами по ОСТ 36.13-76. Монтажные щиты" РМ-134-80.

272-20-142.84

A-5

лист 4

Формат А4

Таблица 1

Надписи на таблях и в рамках Продолжение таблицы 1

№ надписи	Надпись	кол.	№ надписи	Надпись	кол.
	Рамка 66x26		12	Клапан на основном теплоносителе	1
1	Нормальная работа	1		"Закреть"	
2	Температура приточного воздуха	1	13	Клапан на основном теплоносителе	1
3	Температура воздуха перед основным caloriferом	1		"Открыть"	
4	Насос утилизации 1-ручное, 2-раз (-20°C), 3-откл., 4-раз (-30°C)	1	14	Клапан на промежуточном теплоносителе	1
5	Насос утилизации 1-ручное, 2-раз (-20°C), 3-откл., 4-раз (-30°C)	1		"Закреть"	
6	Электронагреватель 1-местное, 2-откл., 3-вместанционное	1	15	Клапан на промежуточном теплоносителе	1
7	Приточная система 1-местное, 2-откл., 3-ЩА	1		"Открыть"	
8	Приточная система 1-ЩА, 2-откл., 3-вместанционное	1			
9	Клапан на теплоносителе 1-ручное, 2-откл., 3-автоматическое	1			
10	"Пуск"	1			
11	"Стоп"	1			

272-20-142.84

A-5

лист 5

Формат А4

Продолжение таблицы 1

Продолжение таблицы 1

№ надписи	Надпись	кол.	№ надписи	Надпись	кол.
	Упор				
16	Стена управления	1			
17	Стена регулирования	1			
18	Панель цепи управления насосами утилизации	1			
19	Зима - лето	1			

272-20-142.84

A-5

лист 6

Формат А4

1533/3

Формат А4

таблица 1
Соединение проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Электрические провода			
N	XТ6/5	XТ6/6	перемычка	
N		XТ6/7	блок	
N		XТ6/8		
N		У/4		
N		K7/1		
N		XТ/9		П
N		K2/2A		
N		K1/2A		
N		K3/2A		
N		K4/2A		
N		K3/2A		
N		K7/2A		
N		K5/2A		
N		K5/2A		
A	SF1/1	XТ1/1		
8	XТ1/2	SF1/3		
35	SF1/4	XТ4/9	перемычка	
35		XТ4/10	блок	
1	XТ1/3	XТ7/4	перемычка	
1		SF2/2		
1		K4/11		
1		K4/12		П
1		K5/11		
1		K5/12		П
5	XТ1/5	SA/1		
5		KТ/8		
272-20-142.84			A-5	лист 7

Итого: поз. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
5		K6/11		
6	K6/11A	K2/1		
7	K2/1A	K1/1		
7		K1/2		> ПБ1 1x0,75 П
7		K1/2A		П
7		K7/14		
7		XТ1/8	перемычка	
7		XТ1/9	блок	
8	SA/1	K1/11A		
9	K1/15	K2/3		
9		K2/11		> ПБ1 1x0,75
9		K2/5		
9		XТ2/1	перемычка	
9		XТ2/2	блок	
12	XТ2/4	K1/13		> ПБ1 1x0,75
16	K1/13A	XТ2/7		
16		XТ2/8	перемычка	
18	XТ2/5	K7/4		
14	K7/2	K7/5		
14		K7/10		> ПБ1 1x0,75
14		K7/2		
17	K1/15A	XТ2/9		
17		XТ2/10	перемычка	
18	XТ3/11	XТ3/2		
18		K2/2		
19	K2/2A	K3/2		> ПБ1 1x0,75
19		XТ3/3		
272-20-142.84			A-5	лист 8

Итого: поз. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
20	XТ3/4	K2/2		
20		K5/5		
21	K5/10	K4/2		
22	K4/2A	XТ3/5		
23	XТ3/6	K2/10		
23		K4/5		
24	K4/10	K5/2		> ПБ1 1x0,75
25	K5/12A	XТ3/7		
26	XТ3/8	K4/11A		
26		K3/11A		
27	K5/12A	K4/13		
27		XТ3/9		
28	XТ3/10	K4/12A		
28		K5/13		
29	XТ4/1	XТ4/2	перемычка	
F	SF3/1	SF2/1		
40	SF2/2	K1/5		
40		K3/11		П
40		K3/12		П
40		K3/12A		> ПБ1 1x0,75 П
40		K3/5		П
40		K3/15A		П
41	K3/11A	XТ5/11		
42	XТ5/2	У/1		
42		У/3		П
43	У/2	XТ5/3		
46	XТ5/4	XТ5/5	перемычка	
46		K6/12		> ПБ1 1x0,75
272-20-142.84			A-5	лист 9

Итого: поз. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
48	K6/5	XТ5/6		> ПБ1 1x0,75
48		XТ5/7	перемычка	
52	XТ5/9	XТ5/10	блок	
52		K3/10		
53	K3/10A	K6/10		
53		K6/13		П
54	K1/10	K3/13		> ПБ1 1x0,75
54		XТ6/1		
55	XТ6/2	K3/13A		
56	XТ6/3	XТ6/4	перемычка	
56		K6/2		
60	SF3/2	XТ7/7		
61	XТ7/8	K7/2		
62	K8/2	XТ7/9		
28-5	XТ7/1	K6/11A		> ПБ1 1x0,75
28-6	K2/12A	XТ7/2		
38-5	XТ7/3	K6/13A		
38-6	K2/15A	XТ7/4		
48-5	XТ7/5	K6/13		
48-6	K2/15	XТ7/6		
11-5	XТ8/7	XТ8/8	перемычка	
11-5		K7/11		
11-6	K7/11A	K3/11		> ПБ1 1x0,75
11-6		XТ8/9		
11-7	XТ8/10	K3/11A		
272-20-142.84			A-5	лист 10

Итого: поз. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Таблица 2

Соединение проводов

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание	
2Н-5	ХТ9/7	ХТ9/8			
2Н-5	ХТ9/12	ХТ9/12			
2Н-5	ХТ7/13	ХТ8/12	НМТ 1x0,75		
2Н-6	ХТ9/9	ХТ9/9			
2Н-7	ХТ9/10	ХТ8/13			
Земля	рейки для уста- новки аппара- тов / ±	стойка / ±			
272-20-142.84				А-5	11

Имя, и. табл. таблицы и дата ввода в строй

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание	
	Дверь				
N	Н4/2	SA2/5	НМТ 1x0,75		
N		SA1/5			
N		ХТ6/5			
1	ХТ1/3	SA1/4A			
3	SA1/1	ХТ1/5			
4	ХТ1/6	SA1/2A			
5	SA1/2	ХТ1/7			
7	ХТ1/9	SB1/9			
7		SB2/1			
9	SA3/2	SA2/1			
9		SA1/4			
9		ХТ2/2			
10	ХТ2/3	SA1/3	НМТ 1x0,75		
11	SA3/1	SB1/4			
12	SB2/2	SA3/3			
12		ХТ2/4			
13	ХТ2/5	SA3/4A			
15	SA3/2	ХТ2/6			
16	ХТ2/8	SA3/4			
17	Н4/4	ХТ2/10			
19	ХТ3/3	SA2/2A			
272-20-142.84				А-5	12

Имя, и. табл. таблицы и дата ввода в строй

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание	
31	SA4/1	ХТ4/3	НМТ 1x0,75 перемотка блока		
32	ХТ4/4	ХТ4/5			
32		SA4/4A	НМТ 1x0,75		
34	SA4/2	ХТ4/7			
34		ХТ4/8	перемотка блока		
41	ХТ5/1	SA2/4A			
42	SA2/4	SA2/16			
42		SA1/16			
42		ХТ3/2			
43	ХТ5/3	SA1/12			
43		SA1/13		П	
43		SA2/12			
43		SA2/13		П	
44	SA2/3	SB5/1	НМТ 1x0,75		
44		SB5/3			
44		SB3/1		П	
44		SA3/3		П	
45	SB3/2	SB4/3			
46	SB4/4	SA1/22			
46		ХТ5/4			
48	ХТ5/7	SA1/21			
48		SB4/2			
47	SB4/1	SB3/4			
49	SB5/2	SB6/3			
50	SB6/4	SA2/22			
50		ХТ5/8			
52	ХТ5/9	SA2/21			
52		SB6/2			
51	SB6/1	SB5/4			
272-20-142.84				А-5	13

Имя, и. табл. таблицы и дата ввода в строй

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание	
1Н-2	1Н-SA1/1	1Н-SA1/3		П	
1Н-2		1Н-SA1/7		П	
1Н-2		ХТ8/4			
1Н-3	ХТ8/5	1Н-SA1/8			
1Н-5	1Н-SA1/2	ХТ8/9			
1Н-7	ХТ8/10	1Н-SA1/4			
2Н-2	2Н-SA1/1	2Н-SA1/3	НМТ 1x0,75	П	
2Н-2		2Н-SA1/7			
2Н-2		ХТ9/4		П	
2Н-3	ХТ9/5	2Н-SA1/8			
2Н-5	2Н-SA1/2	ХТ9/9			
2Н-7	ХТ9/10	2Н-SA1/4			
272-20-142.84				А-5	14

Имя, и. табл. таблицы и дата ввода в строй

коллекция А-5/2

75-33/3

Формат А4

Таблица 3
Подключение проводов

Проводник	Выход	Вход	Проводник
SE1			
A	1	2	1*
B	3	4	3.5
SE2			
F	1	2	40
SE3			
7*	1	2	80
SA			
5*	с1	А1	8
XT1			
A	1	2	8
1	3п	04	1
3	5	6	4
5	7	п8	7
7	9п	10	
XT2			
9	1п	п2	9
10	3	4	12
13	5	6	15
16	7п	п8	16
17	9п	п10	17
XT3			
18	1п	п2	18

Продолжение таблицы 3

Проводник	Выход	Вход	Проводник
19	3	4	20
22	5	6	23
25	7	8	26
27	9	10	28
XT4			
29	1п	п2	29
31	3	п4	32
32	5п	6	33
34	7п	п8	34
35	9п	п10	35
XT5			
41	1	2	42
43	3	4	п46
46	5п	п6	48
48	7п	8	50
52	9п	п10	52
XT6			
54	1	2	55
56	3п	п4	56
N	5п	п6	N
N	7п	п8	N
9		10	
LL			
42*	1п	2	43
42	3п	4	N

272-20-142.84

A-5

15

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Выход	Вход	Проводник
KT			
N*	1п	п2	14
N*	9п	п10	14*
13*	4	п5	14*
5	13	3	14
14	3	14	7*
KT			
18	2	п2A	N*
6	1	3	1A
9*	3п	3A	19
9*	1п	2	12
9*	5п	п10	23*
28-5	11A	3	12A
38-5	13A	3	15A
48-5	13	3	15
KT			
14	2	п2A	N*
7*	11п	3	11A
7*	12п	3	13
7*	12Aп	3	13A
9	15	3	15A
40*	5	п10	54
KT			
19*	2	п2A	N*
40*	11	3	11A
40*	12	3	13
40*	12A	3	13A

Продолжение таблицы 3

Проводник	Выход	Вход	Проводник
40*	5	п10	52
40	5A	п10A	53
KT			
21	2	п2A	22
23	5	п10	24
1*	11п	3	11A
1*	12п	3	13
28*	12A	3	13A
KT			
84	2	п2A	25
20	5	п10	21
1*	11п	3	11A
1	12п	3	13
27	12A	3	13A
KT			
56	2	п2A	N*
5	11	3	11A
46	12	3	13
48	5	п10	53*
KT			
61	2	п2A	N*
14-5	11	3	11A
24-5	12	3	13

272-20-142.84

A-5

16

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Выход	Вход	Проводник
KT			
62	2	п2A	N*
14-5*	11	3	11A
24-5*	12	3	13
XT7			
28-5	1	2	28-6
38-5	3	4	38-6
48-5	5	6	48-6
60	7	8	61
62	9	10	
XT8			
14-A	1	2	14-8
14-1	3	4	14-2
14-3	5	6	14-4
14-5	7п	п8	14-5
14-6	9	10	14-7
XT9			
24-A	1	2	24-8
24-1	3	4	24-2
24-3	5	6	24-4
24-5	7п	п8	24-5
24-6	9	10	24-7

Продолжение таблицы 3

Проводник	Выход	Вход	Проводник
S8B06			
17	1	2	N
S8A4			
N*	5	16	42*
43*	19п	22	46*
43*	12п	21	48*
201	9	20	α-1
202	29		
S8R			
N*	5	16	42*
43	19п	22	50*
43*	12п	21	52*
203	9	20	α-2
204	29		
14-SA1			
14-2	1п	2	14-5
14-2*	3п	4	14-7
14-2*	7п	8	14-3
24-SA1			
24-2	1п	2	24-5
24-2*	3п	4	24-7
24-2*	7п	8	24-3
S8A4			
31	1	2A	32
34	2		

272-20-142.84

A-5

17

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Выход	Вход	Проводник
S8B06			
17	1	2	N
S8A4			
N*	5	16	42*
43*	19п	22	46*
43*	12п	21	48*
201	9	20	α-1
202	29		
S8R			
N*	5	16	42*
43	19п	22	50*
43*	12п	21	52*
203	9	20	α-2
204	29		
14-SA1			
14-2	1п	2	14-5
14-2*	3п	4	14-7
14-2*	7п	8	14-3
24-SA1			
24-2	1п	2	24-5
24-2*	3п	4	24-7
24-2*	7п	8	24-3
S8A4			
31	1	2A	32
34	2		

Продолжение таблицы 3

Проводник	Выход	Вход	Проводник
S8A1			
3	1	2A	4
5	2	3	10
1	4A	4	9*
S8A2			
9*	1	2A	19
44	3	4A	41
42	4		
S8A3			
11	1	2A	9
15	2	3	12*
13	4A	4	16
S8A2			
7	1	2	12
S8A1			
7*	3	4	11
S8A3			
44*	1п	2	45
44	3п	4	47
S8A4			
47	1	2	48
45	3	4	46
S8B6			
51	1	2	52
49	3	4	50
S8B5			
44*	1п	2	49
44*	3п	4	51

272-20-142.84

A-5

18

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Гол.г.
		Детали		
1	ТКЗ-113-77	Дермателъ	2	ТМЗ-10-77
2	ТКЗ-100-77	Рейка Р2	6	ТМЗ-1-77
3	ТКЗ-101-77	Рейка Р3	2	ТМЗ-1-77
4	ТКЗ-105-77	Кронштейн	10	ТМЗ-5-77
5	ТКЗ-123-77	Плата П4	2	ТМЗ-27-77
		Стандартные изделия		
6		Щиток щита щитом 1000*600-Д.У4.Т.Р.30 ОСТ 36.13-76	1	
		Прочие изделия		
7	СК	Резистор температуры прецизионный РТ-3 ТУ 25-02.202.114-78	1	ТМ4-903-80
8	СА1-СА4	Универсальный переключатель УПЗ-1-СР25 ТУ16-524.074-75	4	ТМ4-1416-73
9	СА	Выключатель пакетный отключаемого исполнения ПВ1-10/12 ОСТ 16.0.526.001-77	1	ТМЗ-14-77
10	СА1	Кнопка управления КЕ-011 исп. 2 с красным толкателем ТУ16-526.407-76	1	ТМ4-1148-73
11	СА2-СА4	Кнопка управления КЕ-011 исп. 2 с черным толкателем	3	ТО же

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Гол.г.
12	МЛ	Аппаратура силовая АС-220 с индик. зеленого цвета с лампой ЦЭ20-10 ТУ16-535.426-70	1	ТМ4-1117-73
13	Ц	Ступенчатый импульсный преобразователь СМТ-01УМ ТУ30-53-76	1	ТМЗ-18-77
14	КТ	Реле времени пневматическое ~220В РВП-3121-00У4 ТУ16-523.472-74	1	ТМЗ-13-77
15	К1+К3	Реле промежуточное ~220В РПУ-2-554203 ТУ16-523.331-78	3	ТМЗ-28-77
16	К4	То же, РПУ-2-552 223	1	ТО же
17	К5	Балластное реле БРЗ-1~220В ТУ 25-15.531-73	1	ТМЗ-13-77
18	СФ1	Автоматический выключатель АП50-2М, ~300В, ИИ-3,2А Iотс=21А ТУ16-522.066-74	1	ТМЗ-14-77
19	СФ2	Автоматический выключатель АБЗ-1М, ~220В, ИИ-3,2А, Iотс=21А ТУ16-522.110-74	1	ТО же
20	Р	Резистор Р36Р-20, 2000 Ом ГОСТ 6313-75	1	ТМЗ-19-77
21		Блок зажимов БЗ-10 ТУ36.1750-74	6	
22		Упор ТУ36-17.51-74	5	
23		Переключатель ТУ36.1752-74	23	
24		Рамка 661 26 ТУ36.1130-74	10	ТМ4-521-69
		Материалы		
25		П81 1x0,75 мм ² ГОСТ 6323-79	50	М
26		П811 1x0,75 мм ² ГОСТ 17515-78	20	М

привязки

ИЧБ. №	Содержание	272-20-142.84	А-6
ГМТ	Содержание		
МН. П. 4	Содержание		
П. отв.	Вид чертежа		
От. инж.	Квалификация		
И. контр.	Квалификация		

Столбчатая общедоступного типа (ветероустойчивая) в конструкции 7027-1 на 150 мест

Содержание	Листов
Р.	1 13

Институт
Щит автоматизации
ЭТ-ЩА. Общий вид.

БЕЛГИПРОТОРГ
г. Минск

Формат А4

привязки

ИЧБ. №	Содержание	272-20-142.84	А-6
ГМТ	Содержание		
МН. П. 4	Содержание		
П. отв.	Вид чертежа		
От. инж.	Квалификация		
И. контр.	Квалификация		

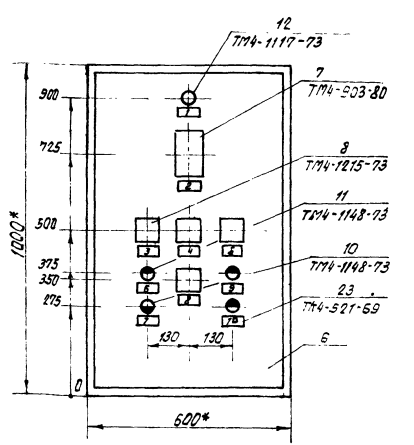
Столбчатая общедоступного типа (ветероустойчивая) в конструкции 7027-1 на 150 мест

Содержание	Листов
Р.	1 13

Институт
Щит автоматизации
ЭТ-ЩА. Общий вид.

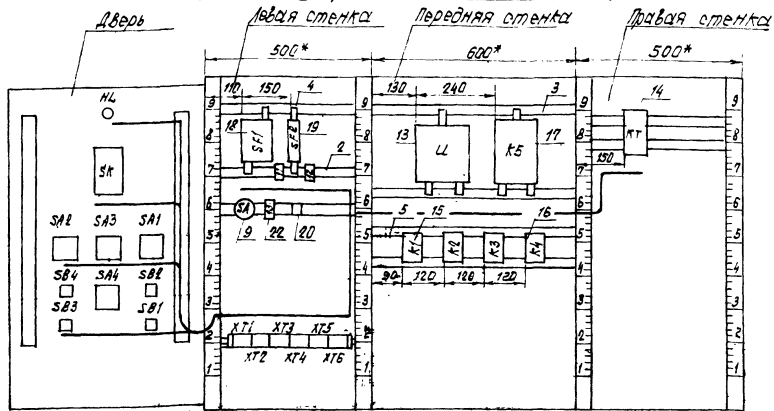
БЕЛГИПРОТОРГ
г. Минск

Формат А4



- 1* Размеры для справок
2. Покрытие - вариант 2, ОСТ 36-13-76
3. Таблицы соединений и подключений выполнить на основании черт. А-3.
4. На объект изготовить 1 щит.

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Номера клемм приборов и аппаратов проставлены по руководящему материалу „Главмонтавтоматизики“ „Системы автоматизации технологических процессов Электроаппаратура, поставляемая комплектно со счетами и пультами по ост 36.13-76. Монтажные символы“ рт4-184-80.

272-20-142.84

A-6

лист 4

Формат А2

Таблица 1.

Написи на табло и в рамках

Продолжение таблицы 1

№ надписи	Надпись	кол.	№ надписи	Надпись	кол.
	Рамка 66x26			Упор	
1	Нормальная работа	1	11	Схема управления	1
2	Температура приточного воздуха	1	12	Схема регулирования	1
3	Приточная система	1	13	зима - лето	1
4	Приточная система	1			
	1-ЩА, 2-откл, 3- дистанционное				
5	1-ручное, 2-откл, 3-автоматическое	1			
6	„Пуск“	1			
7	„Стоп“	1			
8	Электронагреватель	1			
	1-местное, 2-откл, 3- дистанционное				
9	Кнопка „открыть“	1			
10	Кнопка „закрыть“	1			

272-20-142.84

A-6

лист 5

Формат А4

Таблица 2

Соединение проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Электрические проводки			
N	XT6/5	XT6/6	перемычка	
N		XT6/7	блока	
N		Ц/4		
N		K5/2		
N		K1/2A		
N		K2/2A		
N		K3/2A		
N		K4/2A		
N		K4/12	ПВ1 1x0,75	П
N		K4/5A		
N		K7/8		П
A	SF1/1	XT1/1		
8	XT1/2	SF1/3		
22	SF1/4	XT3/9		
22		XT3/10		
1	XT1/3	XT1/4	перемычка	
1		SA K1		
1		SF1/2		
5	XT1/7	K1/11	ПВ1 1x0,75	
8	K1/11A	K1/12		П
8		K1/12A		П
8		XT1/9	перемычка,	
8		XT1/10	блока	
9	XT2/11	K1/13	ПВ1 1x0,75	
10	K1/2	XT2/2		
12	XT2/4	XT2/5	перемычка	
12		K1/13A	блока	
			ПВ1 1x0,75	

A-6

лист 6

копирован с 2706

Формат А4

миллионов рублей 272-20-142.84.1.55.7 5

№ п/п	№ таб. по тем. колос. схеме, место, устан.	Наименование и техническая характеристика оборудования, прибора, прибора, прибора, кабельных и др. изделий	Тип и марка оборудования	Завод-изготовитель / для импортного оборудования - страна / фирма /	Единица измерения		№ оборудования	Полезность по проекту	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на проект тыс. руб.	Зав. №	Зав. дата	Принятая потребность на 19 год						
					наименование	код							всего	в т.ч. по кварталам					
														I	II	III	IV		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
				Щиты															
1		Щит автоматизации приточной системы састоящий из щита щим-1000*600-П У4 ТАЗО ДСТ-36.13-76	А-5 А-6	Доб. монтаж автоматика	шт				2										
				Электроаппаратура															
		Переключатель универсальный ТУ16-524.074-75	УП531-С225	г. Уфа, завод НВА	шт				8										
2		То же	УП531-Ф343	то же	шт				2										
3		Выключатель пакетный. Исполнение III. 001.16.0526.001-77	ВВ10/16	г. Ташкент п/о "Средне-электротех. паркт"	шт				2										
4		Кнопка, исполнение 2 толкатель черный ТУ16-526.407-76	КЕ-011	г. Каменец-Подольский, электромеханический завод	шт				8										
5		Кнопка, исполнение 2 толкатель красный ТУ16-526.407-76	КЕ-011	то же	шт				2										
6		Аматюра силовая комплектно с лампой Ц220-10 линза зеленого цвета ТУ16-535.426-70	АГ-220	г. Жданов филиал №1 Донецкого УПО "Электротех. паркт" УТОС	шт				2										
7		Реле времени электромеханическое программируемое ТУ16-523.476-78	РС-10-33	Предприятие п/я А-7784	шт				1										

ГМП	Сегалович	1980
Мин. 4	Сак	1980
П. спец. выш. уч.	25-5	
Сп. инж.	Калицкий	1980
Н. Копи	Копи	1980

272-20-142.84 A-7

Стальная общеветеранского типа / в черном цвете / в конструкциях 1.020-1 №150 мест

Итого листов 1 2

Заказная спецификация на щиты и электроаппаратуру

Исполнитель БЕЛГИПРОТОРГ г. Минск

формат А2

привязан				
инв. №				

копировал [подпись]

г. Москва, проспект 272-20-142 84/2

№ п.п.	№ поз. по тех. спецификации	Наименование и техническая характеристика изделия (оборудования, приборов, аппаратуры, материалов, кабельных и других изделий)	Тип и марка оборудования, кабели, чертежи, паспорт, инструкция	Завод-изготовитель (или импортная организация - страна, фирма)	Единица измерения	Код	Код оборудования, материалов	Порядок по плану	Количество	Итого	Запас	Принятая потребность на 19 год					Итого	
												в т.ч. по кварталам				всего		
												I	II	III	IV			
8		Реле промежуточное электромагнитное защищенного исполнения ~220В ТУ16-523.331-78	РПУ-2-564203	г. Киев ДПО, Комтакт	шт			10										
9		То же	РПУ-2-566203	То же	шт			1										
10		То же	РПУ-2-562223	—	шт			1										
11		Реле времени пневматическое ~220В ТУ16-523.472-79	РВП2-3121-0044	г. Харьков электроаппаратный завод	шт			1										
12		Балансное реле, ~220В ТУ25-15.531-73	БРЭ-1	г. Горы, завод аналитических приборов	шт			1										
13		Прерыватель импульсный ~220В ТУ50-58-76	СИП-ИУМ	г. Ташкент завод, Эталон	шт			2										
14		Выключатель автоматический двухполюсный, ~380В, 50Гц, I _н =3,2А, I _{отс} =2I _н ТУ16-522.066-75	АП-50 21	Предприятие № 17-5169	шт			2										
15		Выключатель автоматический ~220В, 50Гц, I _н =3,2А, I _{отс} =2I _н ТУ16-522.110-74	А-63М	То же	шт			3										
16		Резистор 2000 Ом ± 10% ГОО76513-75	ДЗВР-20	Павлоградский	шт			1										
17		Блок 3ВМ1М0В ТУ38-1750-74	Б3-10		шт			18										
18		Рамка для надписей ТУ36-1130-74	РПМ-66		шт			25										