



Титловый проект 400-0-21.83 Москва Д

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	4
3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	5
4	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. СХЕМЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1	6
	СХЕМЫ СИСТЕМ П1, ВЕ1	
5	СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ У1. УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ	7
6	УСТАНОВКИ СИСТЕМ П1, У1	8
	ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	9
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	10
3	ПЛАН НА ОТМ. 0.000 С СЕТЯМИ СИСТЕМ ВК.	11
	ПЛАН САНТЕЖКАБИН ВСТО-1.	
	СХЕМЫ СИСТЕМ В1, К1, К3	
	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	12
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	13
3	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА-ТАБЛИЦА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ	14

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
4	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	15
5	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ (НАЧАЛО)	16
6	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	17
7	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ)	18
8	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ	19
9	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	20
10	ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА КРЫШНОЙ ВЕНТИЛЯТОР	21
	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ	
11	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ. ПЛАН.	22
12	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.	23
13	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН.	24

ИНВЕНТАРЬ ПОДПИСЕЙ ДАТА ВЗАИМОСВЯЗЬ  
3.001-1

		400-0-21.83 ЭМ	
		ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ЗАДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	
ПРИВЯЗАН		Г.П. МОСКАЛЕНКО НАЧ. ОТД. БРЯНСКИЙ И.С.П. БУЧНИЧ И. КОМП. ВЕНЦЕЛОРАНСКИЙ И.А. ГР. ИСАЕВА И.И.И. ЗВАР	200283 200283 200283 200283 200283 200283
		ЗАДАНИЕ С РАМНЫМИ КОНСТРУКЦИОННЫМИ ЛИСТАМИ ИМ. ТИПА. ОРСК М 0-24-7-36 ВА.	
		СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	
ИНВ. №		Г.П. И.А. И.И. ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

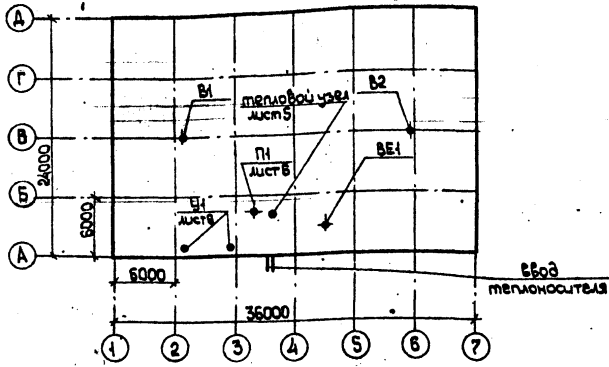
18961-02

3

Копировал ИВАНОВА

ФОРМАТ А2

ПЛАН-СХЕМА



ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения	
„Гипроспецстеконструкция“ г. Москва		
КМД	Конструкции металлические	
„Гипроспецстеконструкция“ г. Москва	деталлировочные чертежи	
КЖ	Конструкции железобетонные	
„Фундаментпроект“ г. Москва		
ОВ	Отопление и вентиляция	
„Проектпроектвентиляция“ г. Москва		
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
„Проектпроектвентиляция“ г. Москва		
ЭМ	Силовое электрооборудование	
„Электрпроект“ г. Москва	Автоматизация, электроосвещение.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
2.400-4 Вып.1	Тепловая изоляция трубопроводов	
Б.803-1	Узым обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения caloriferных установок	
4.903-10 Вып.3	Установка контрольно-измерительных приборов	
4.903-10 Вып.8	Грязевики	
1.494-38 Вып.1	Воздухораспределители инжекционные панельные штампованные тип ВЭПш	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-10 Вып.1	Узым прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	
1.494-24 Вып.2	Стаками для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов	
1469-7 Вып.8	Монтажные чертежи вентиляторов, устанавливаемых на стальные стаками	
5.904-1 Вып.1	Детали крепления воздуховодов	
5.903-2 Вып.1	Воздуховоды для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные.	
2.	Общие данные (продолжение)	
3.	Общие данные (окончание)	
4.	План на отм. 0.000. Схемы систем отопления и теплоснабжения установки ПН. Схемы систем ПН, ВЕ1.	
5.	Схема системы теплоснабжения установки У1. Узел управления.	
6.	Установки систем ПН, У1.	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °C	Расход тепла, ккал/ч			Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность, эл. э. в, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
МО-24-7-36-ВА	6600	-30	240200	442400	682600	—	25,9

\* Из них 50% нагрузка на воздушно-тепловую завесу Q=126800 ккал/ч

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
3	Свободная спецификация.	
6	Спецификация установок ПН, У1.	

Титульный лист разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Петренко* Б.И. Петренко

Имя, №		Привязан	Таблицы		
Нач. отд.	Петренко		ТП 400-0-21.83 ОВ		
Гл. спец.	Азаранов		Унифицированные здания / модули / из легких металлических конструкций		
Рук. экз.	Юркова		Здания с рамными конструкциями типа „Орск“		
Вед. инж.	Михайлова		Статус	Лист	Листов
Инж. экз.	Филиппова		Р	1	6
Инж. экз.	Юркова		МО-24-7-36-ВА		
		Общие данные	ИМСС ГИПРОПРОЕКТИВНИЦА СССР Проектпроектвентиляция г. Москва		

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	Тип исп. по защите	Вентилятор						Электродвигатель				Воздушонагреватель				Фильтр				Примечание								
					№	Сред. ма. ис-польн.	Поло-жив.	L, м³/ч	P, кгс/м	Q, об./мин	Тип, исполнение по защите	П, кВт	Q, об./мин	Тип	№	Кол.	Т-ра на-грева, °C		Расход тепла, ккал/ч	ΔP, кгс/м²	Тип	№		Кол.	ΔP, кгс/м²	Концентрация, мг/м³					
																	от	до								нач.	кон.				
П1	1		Камера ВПА-40 Сх.У3	—	—	—	32000	50*	—	—	—	4А20МВУ3	18,9	756	КСИ4	12	1	-30	22,2	481400	11,0	Касетный, волокнистый	—	—	нач. 77	—	—	—	—	—	# Напор для воды
В1, В2	2	МО-24-7-36-ВД	Ш/В прошивной	К1Ч-34В	В	6	—	16000	—	570	—	4А20ВУ2	1,5	1415	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
У1	2x1		АБЗ-3600	К109-19	Б3	1	—	14500	—	—	—	4А30Л4	2,2	1425	КББ-П	2	4	14	47	128800	9,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ1	1		Верфлектрор	2280	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Общие указания.

Рабочий проект отопления и вентиляции унифицированного здания из легких металлических конструкций типа „Орск“ разработан на основании: задания на проектирование ГОССТРОЯ СССР; архитектурно-строительных чертежей, выданных проектным институтом ГИПРОСПЕЦЛЕГКОНСТРУКЦИЯ; действующих строительных норм и правил (СН и ПБ-33-75 и ГОСТы 121.005-76 и 21.602-79) без учета специальных требований технологии производства. Категории производства по взрывопожароопасности могут быть В, Г и Д. Проект разработан для климатического района с расчетной температурой наружного воздуха для холодного периода -30°C.

Теплоносителем для систем отопления и вентиляции принята горячая вода с температурой t<sub>г</sub>=130°C и t<sub>о</sub>=70°C при t<sub>нар</sub>=-30°C по температурному графику. Теплоснабжение предусматривается от внешнего источника тепла. Рабочее давление на теплоем вводе в здание должно быть не менее 1,5 кгс/см².

Отопление здания предусмотрено в рабочее время (t<sub>вн</sub>=18°C) системой с местными нагревательными приборами типа М-40А и воздушных обогревателей с вентиляцией за счет перепада приточного воздуха (до t<sub>вн</sub> 22,2°C в расчетном режиме). Дежурное отопление (t<sub>вн</sub>=5°C) обеспечивается местными нагревательными приборами. У наружных врат устанавливается воздушно-тепловая завеса, которая обеспечивает поддержание температуры воздуха вблизи врат +14°C.

Вентиляция предусматривается общеобменная механическая приточно-вытяжная с кратностью воздухообмена 4,8 1/ч. Подача приточного воздуха,

подогреваемого в холодный период в приточной камере (ВПА-40 Сх.У3), осуществляется через воздухоподогревательный короб с панелями типа П-ВЭПШ-11У. Забор воздуха приточной установки предусматривается из зеленой зоны. Вытяжка из верхней зоны.

Монтаж систем отопления, теплоснабжения и вентиляции выполнять в соответствии со СНиП II-28-75. Воздуховоды системы ВВ1 выполнить из листовой стали толщиной 0,8 мм, воздухоподогревательный короб системы П1 - из листовой стали 1,5 мм.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения выполнять из труб диаметром до 50 мм включительно по ГОСТ 3262-75, свыше 50 мм - по ГОСТ 10704-76. Подающие трубопроводы системы теплоснабжения и коллектор теплового узла управления изолировать теплоизоляционным шнуром из минеральной ваты с сеткой-тканью из х/б пряжи ТУ-36-1595-79, покрывным слоем стеклопластик рулонный для теплоизоляционных конструкций (марка РСТ) ТУ 8-11-445-80.

Толщина изоляции 40 мм. После монтажа все трубопроводы (за исключением изолированных участков), радиаторы и воздухоподогреватели окрасить масляной краской по ГОСТ 10503-71 за 2 раза. Крепление трубопроводов произвести по типовым чертежам серии 4-904-69 и строительным чертежам. На схемах теплоснабжения отметить даны по осевым трубопроводам.

Отопительно-вентиляционные системы затенить согласно ПУЗ. Условные обозначения приняты в соответствии с ГОСТ 2.782-68; 2.784-70; 2.785-70 и 2.786-70.

Условные обозначения

—Т1—	Подающий трубопровод горячей воды для отопления и вентиляции t <sub>гор</sub> =130°C
—Т2—	Обратный трубопровод горячей воды для отопления и вентиляции t <sub>об</sub> =70°C
□	Радиатор М-40А
∠0,002	Величина и направление уклона
—1±	Тройник с пробкой
◆	Место установки измерительных приборов
—X—	Шайба с указанием φ отверстия

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *[подпись]* В.И. Петренко.

Метод	Путевые	<i>[подпись]</i>	ТП 400-0-21.85 0В		
Класс	Автомат		Унифицированные здания/модули/ из легких металлических конструкций.		
Вид	Юркова		Здания с рамными конструкциями типа „Орск“		
Вид	Мухомов	<i>[подпись]</i>	Стаvus	Лист	Листов
Панель	Филиппов		Р	2	
Контракт	Юркова	<i>[подпись]</i>	Общие данные (продолжение)		ИМСС Гидропроектирование г. Москва
					СССР Проектно-вентиляция г. Москва

Привязан

И.И.И.

18961-02 5

Копировал: *[подпись]*

Формат: А2

СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Отопление	и теплоснабжение			
1	ГОСТ 8690-75	Радиатор М-140А	480	146,5	сезн. экм.
2		Трубопровод из водопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		φ15	75	1,28	м
3		То же φ20	300	1,66	м
4		То же φ25	20	2,38	м
5		То же φ32	35	3,09	м
6		То же φ40	37	3,84	м
7		То же φ50	18	4,88	м
8		Трубопровод из электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ76x3	7	5,4	м
9		То же φ89x3,5	5	7,38	м
10	Каталог ЦБКА ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15Кч18П1			
		Ду=15	13	0,7	
11		То же Ду=20	4	0,9	
12		То же Ду=25	2	1,4	
13		То же Ду=32	4	2,1	
14		То же Ду=40	2	3,7	
15		То же Ду=50	2	5	
16	Каталог ЦБКА ГОСТ 18162-72	Вентиль запорный фланцевый 15Кч19П1			
		Ду=25	2	2,7	
17		То же Ду=40	2	5,8	
18		То же Ду=50	2	8	
19	ГОСТ 8437-75	Задвижка фланцевая 30ч6Бр Ду=80	2	29	
20		Кран Маевского	4	0,038	
21		Кран трехходовой муфтовый БТК	3	0,8	
22		Клапан регулирующий типа 25ч931нж с электрическим исполнительным механизмом Ду=25	2	27	
23		Счетчик горячей воды ВТ-50 Ду=50	1	6,8	
24	5.903-1	Фильтр жидкостной ОРК 2.10.00-01 Ду=40	1	16	
25	5.903-1	То же ОРК 2.10.00-02 Ду=50	1	22,5	

1	2	3	4	5	6
26	4.903-10 вып.8	Грязевик абонентский 16-80 Т34.04 Ду=80	1	32,2	
27	4.903-10 вып.8	Грязевик абонентский 16-40 Т34.04 Ду=40	1	16,8	
28	5.903-2 вып.1	Воздухозаборник горизонтальный МНО10.000 Ду=20	2	5,9	
29	5.903-2 вып.1	Воздухозаборник горизонтальный МНО10.000-01 Ду=32	2	15	
30	ГОСТ 8625-77	Манометр показывающий предел измерений 0-16 кгс/см² ОБМ 100	2		
31	ГОСТ 2823-73	Термометр прямой П62 160 103	2		
32	ГОСТ 3029-75	Оправка для термометра 2П 165 100 200	2		
33	ГОСТ 2823-73	Термометр угловой Ч62 160 104	1		
34	ГОСТ 3029-75	Оправка для термометра 2Ч 165 104 200	1		
35	ТКЧ-3138-70	ЗКЧ-46-70 со штуцером М20x1,5	3		
36	ТМЧ-142-75 М27x2	10 ЗКЧ-1-75	2		
37	ТМЧ-143-75 М27x2	3 ЗКЧ-3-75 с расширителем φ78	1		
38	А12 А 018.000 СБ М18x1,5	А120 18.010-12 с расширителем φ133	1		
39		Испытание трубопроводов	196		м
40		Окраска незащищенных трубопроводов и радиаторов за 2 раза масляной или алкидной краской по ГОСТ 10503-71	165		м²
41		Покрытие трубопроводов эпоксидным гер.080 в один слой и окраска БТ-177 в два слоя под укладку	9		м²
42	ТЧ-36-1695-79	Утеплитель шнур теплоизоляционный из минеральной ваты с сеткой трубной из 1/5 пружины S=40мм	0,8		м³
43	ТЧ-6-11-145-80	Покровный слой стекловаты рупонный для теплоизоляционных конструкций (марки РОТ)	24		м²
44	ГОСТ 2422-75	Кран пробный 1ч6Бк Ду15	1	0,65	

1	2	3	4	5	6
		Вентиляция			
1	ТЧ36-2521-83	Автомат вентиляционно-приточный ВПА-40.0ч.43	1	2600	компл.
2	ТЧ36-1735-74	Унифицированная воздушн.ма-тепловая завеса тип АВЗ	1	1220	компл.
3	Учреждение ЧЮ-400/5	Вентилятор крышный ц/б виброизолированный ПЧЧ-МВ №8 с электродвигателем 4АВ0ВЧ42 Н=1,5 кВт с клапаном и поддоном	2	385	компл.
4	1.494-32	Декоратор φ280 Д.00.000-04	1	12,5	
5	5.904-10	Узел прохода ЧП1	1	78	
6		Воздухоотдающий короб разм. 2100x2000x1200(н) из стали S=1,5 мм. с панелями П-ВЭПш-11у-10шт F=21,16²	1	~470	компл.
7		Воздуховод из кровельной стали S=0,5 мм φ200	3,3		м²
8		То же S=0,3 мм сеч. 250x200	0,8		м²
9		Окраска воздуховодов и короба масляной или алкидной краской за 2 раза по ГОСТ 10503-71	253		м²
10	5.904-1	Дверь герметичная утепленная Ду=1,25x0,9	1	33,6	
11	ТМЧ-142-75	10 ЗКЧ-1-75	1		

ТП 400-0-21.83 08

Унифицированные здания/модули/ из легких металлических конструкций

Здание с рамными конструкциями типа "Орск" М0-24-7-38-6Д

Общие данные /окончание/

Имя: Петренко Александр Юрьевич  
Фамилия: Юркова  
Место: Юркова

Лист 3

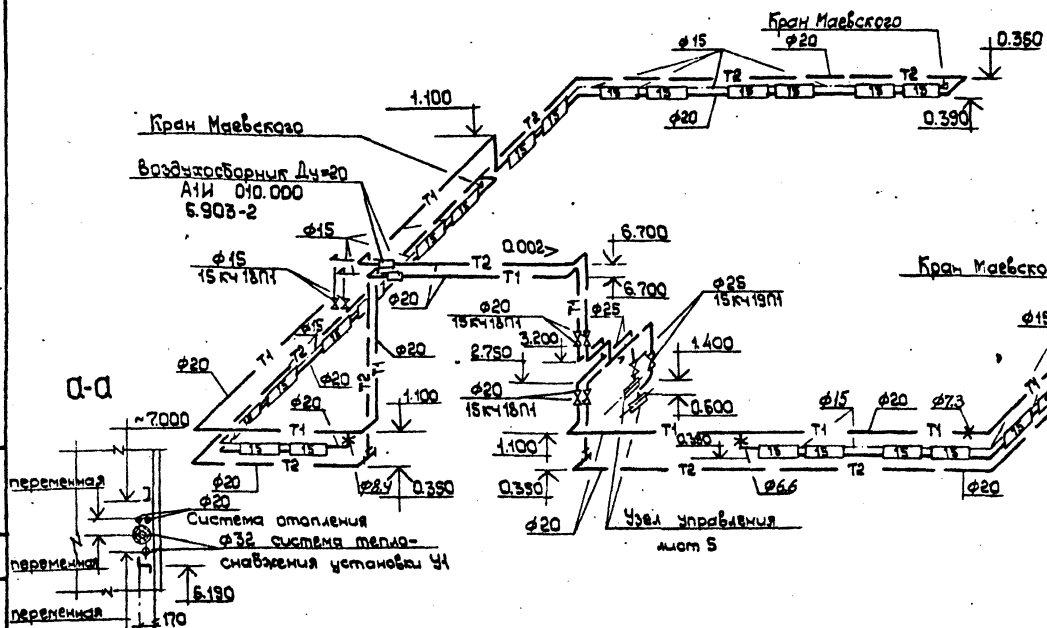
ММСС на проектирование ПУ вентиляционных систем г. Москва

18961-02 6

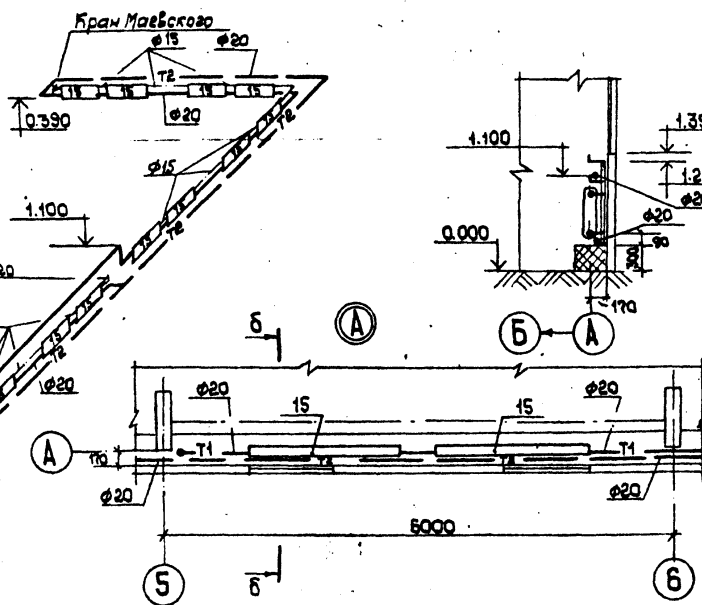
# СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

88

# СХЕМЫ СИСТЕМ



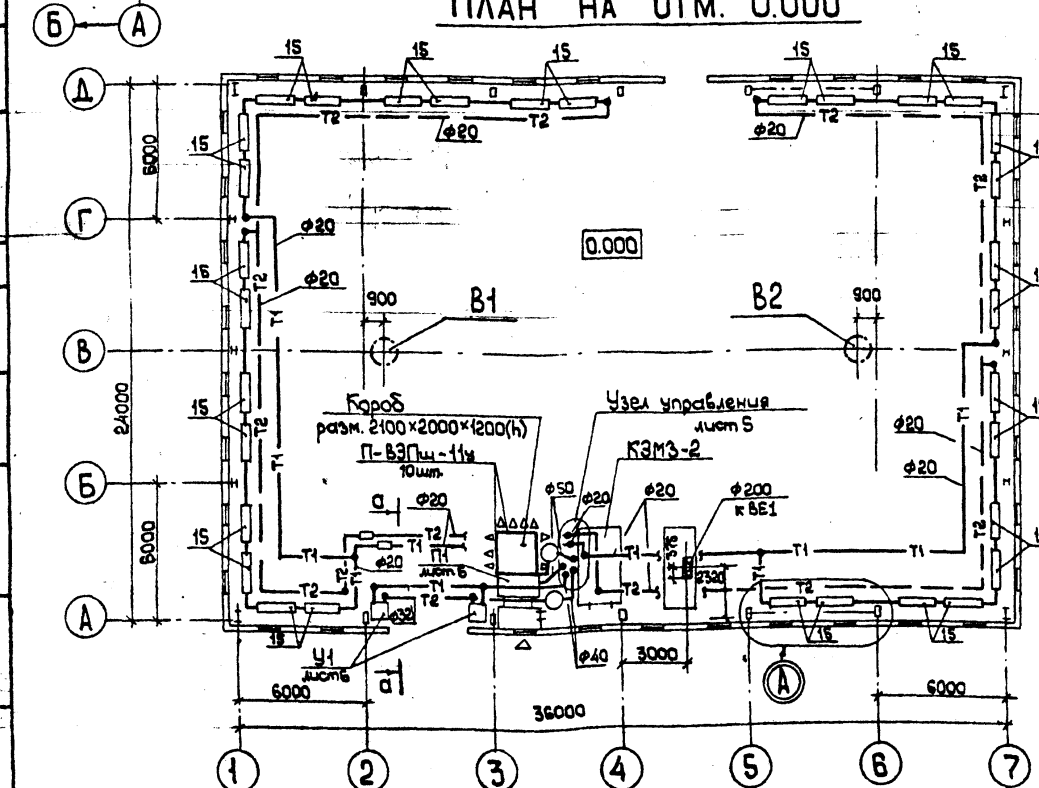
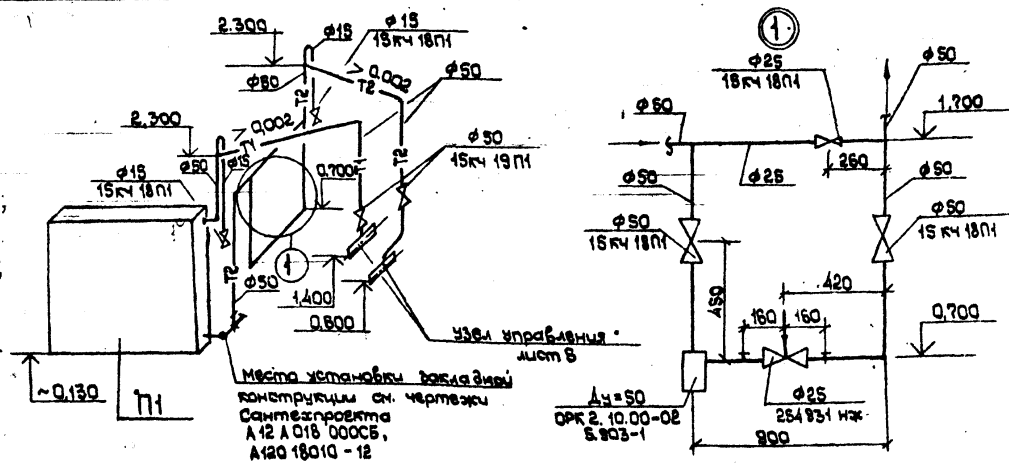
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



## ПРИМЕЧАНИЯ

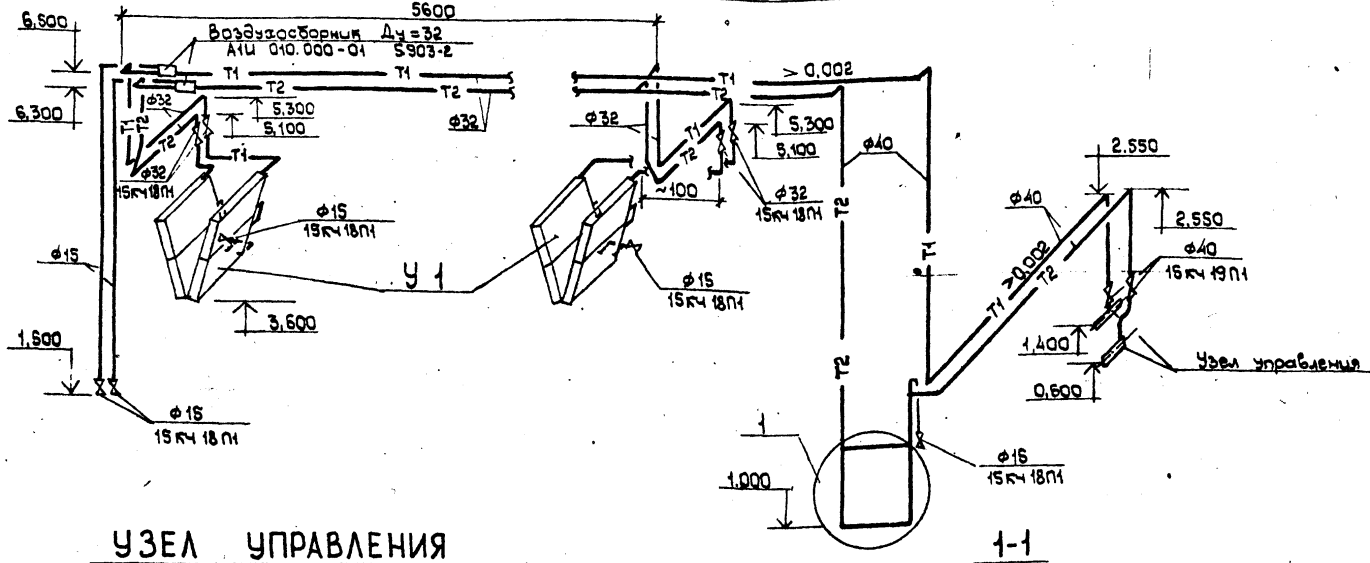
1. Трубопроводы, указанные на плане, условно отнесены от стены.
2. Не указанные диаметры трубопроводов принять  $\phi 20$  мм.
3. Расход тепла систем составляет:  
 на отопление -  $Q = 85700 \text{ ккал/ч}$ ;  
 на теплоснабжение установки П1 -  $Q = 481400 \text{ ккал/ч}$ ;  
 на теплоснабжение установки У1 -  $Q = 253600 \text{ ккал/ч}$ .

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1

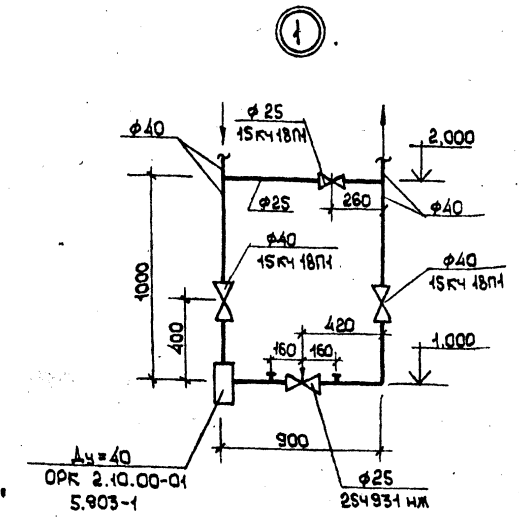


Наим. отд.		Петренко		ТП 400-0-21.83 08		
И.п. спец.		Андреевич		Унифицированные здания / модули / из легких металлических конструкций		
Разр. гр.		Юрлова		Здание с рамными конструкциями типа 'Орск' МО-24-7-36-ВА		
Вед. инж.		Михайлова		План на отм. 0.000. Стены систем отопления и теплоснабжения установки П1. Стены систем П1, ВЕ1.		
Инженер		Чупова		Стандарт лист листов		
Инженер		Юрлова		Р 4		
Инв.п.№				ИМСС ССР Мехпроектирование г. Москва		

# СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ У1

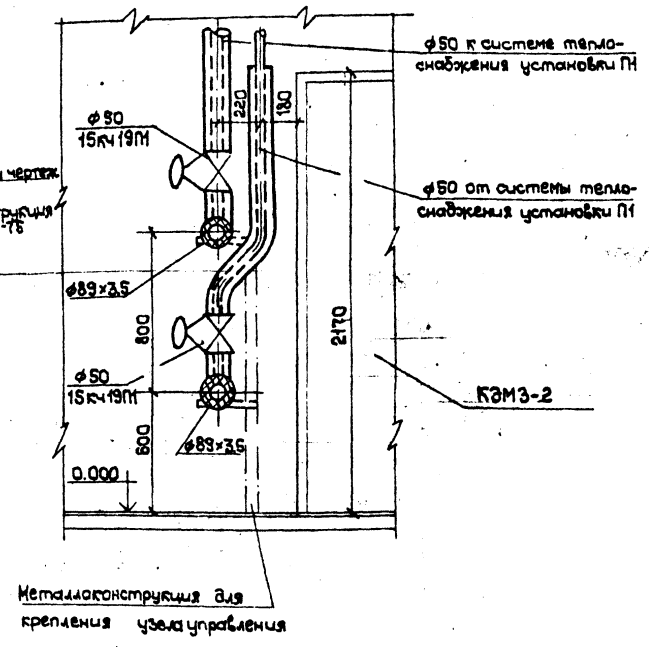
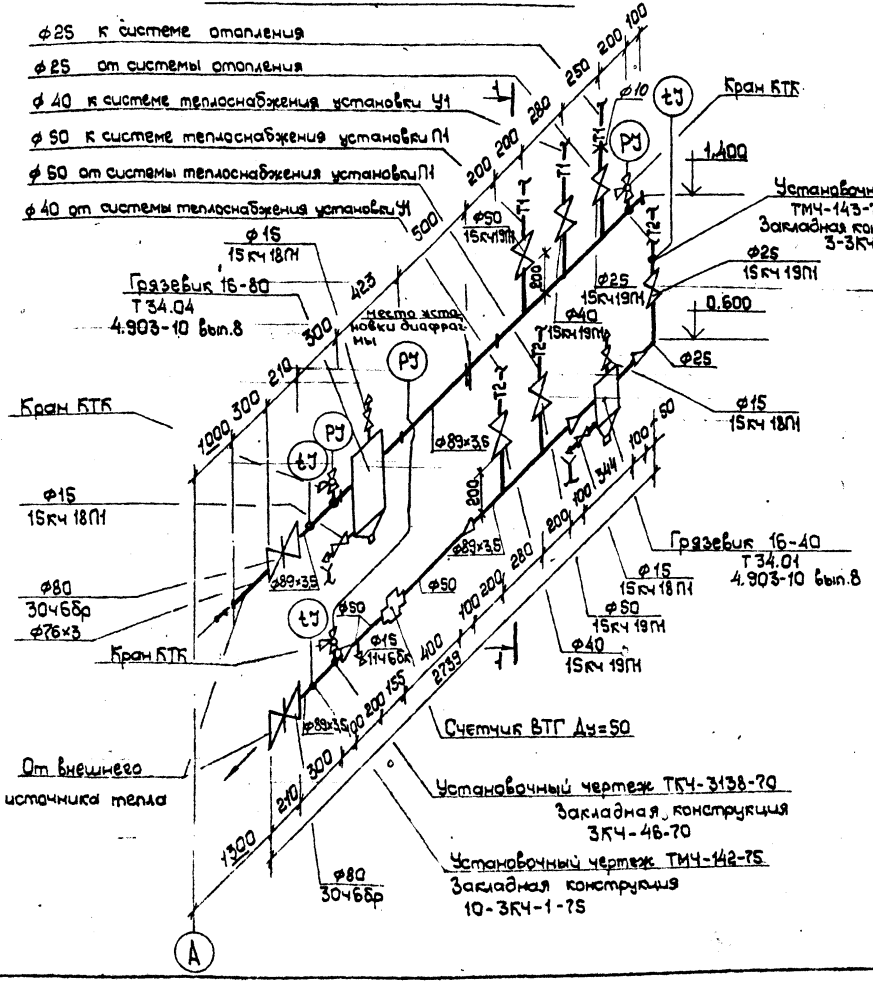


УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ



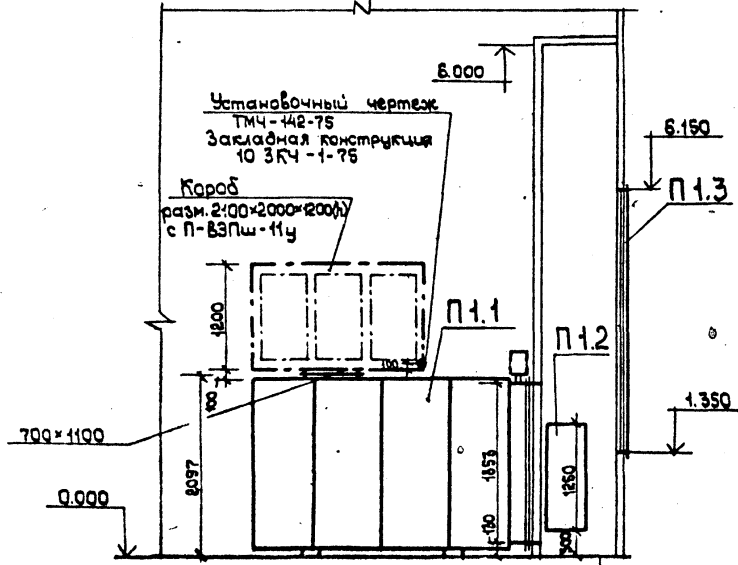
## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Крепление узла управления выполнить по чертежам монтажного проектирования.
2. На узле управления задвижки устанавливать шпильками вверх.



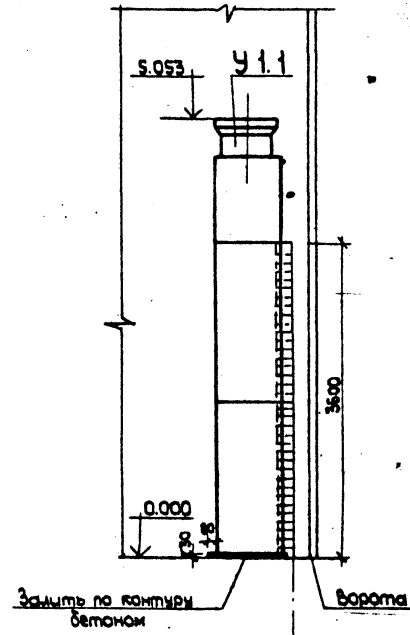
ТЛ 4000-21.83 08	
Исполн.	Петренко
Провер.	Андреевич
Утверд.	Юркова
Инженер	Мухомова
Инженер	Чупыко
Инженер	Юркова
Унифицированные здания / модули / из легких металлических конструкций	
Здание с рамными конструкциями типа «Орск» МО-24-7-36-ВЛ	
Статус	Лист
Р.	3
Схема системы теплоснабжения установки У1.	
Узел управления.	
МКС	ССР
Глабпроектирование	ти пространственных
Масштаб	1:50

РАЗРЕЗ 1-1



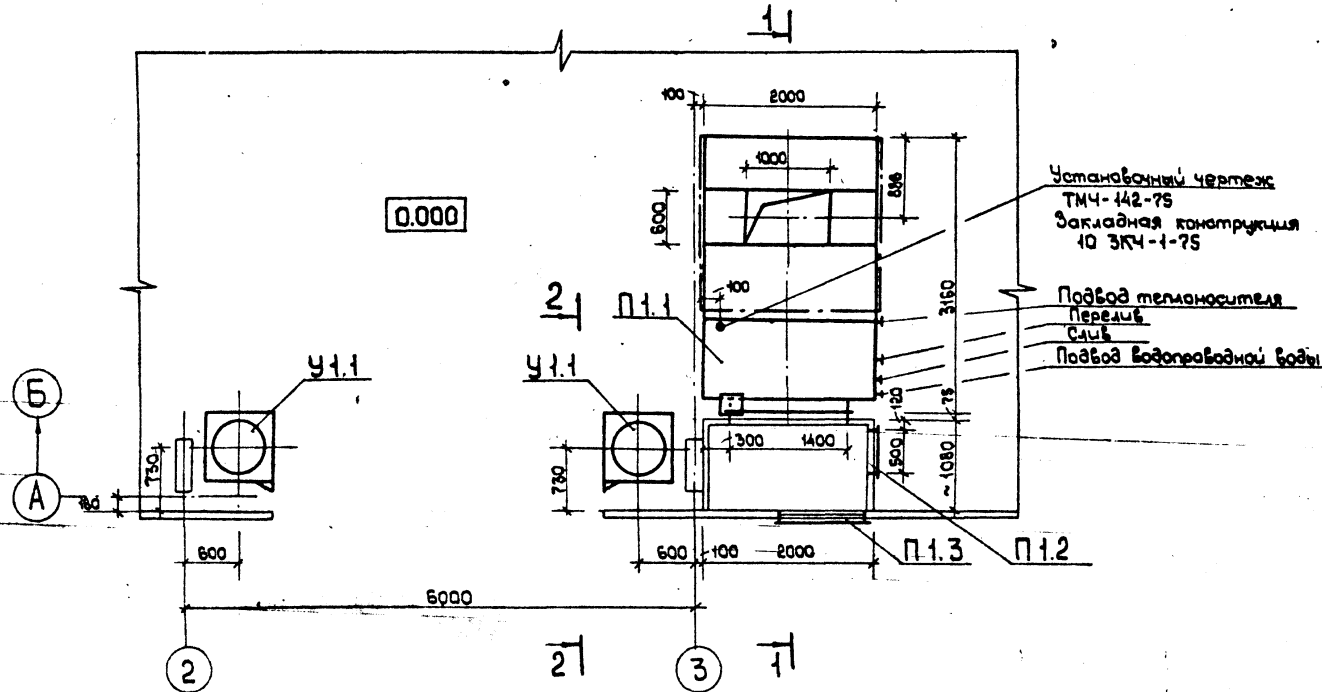
Б ← А

РАЗРЕЗ 2-2



Б ← А

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Б  
А

2

21

3

11

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		П1			
П1.1	ТУ 36-2521-83	Агрегат вентиляционно-приточный Горьковский механический завод №1.	1	2500	компл.
П1.2	5.904-4	Обер герметическая утепленная Дус1, 25x0,5	1	33,6	
П1.3	см. черт. марки АР	Воздухозаборная решетка Fж=2,5 м²	1		
		У1.1			
У1.1	ТУ 36-1735-74	Унифицированная СТА 729.00.00.000-01	1	1220	компл.
		Горьковский механический завод №1.			
		забеса тип АБЗ			

Примечание.

Подводка холодной воды дана на чертежах марки ВК.

Нач. отд.	Петренко		ТП 400-0-21.83 ДВ		
Гл. спец.	Ангелиевич				
Рук. зр.	Юркова		Унифицированные здания / модули / из легких металлических конструкций		
Вед. инж.	Михайлова		Здание с рамными конструкциями типа «Орск» МО-24-7-36-ВА		
Инженер	Чупица		Стадия	Лист	Автом.
Констр.	Филиппова		р	6	
И. контрол.	Юркова		Установки систем П1, У1		
Инв. №			ММСС Гидропроектинститут СССР г. Москва		



Туполой проект 400-0-21.83 Альбом II

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отп. 0.000 с сетями систем ВК	
	План сантехкабин БСТО-1	
	Схемы систем В1, К1, К3	

**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации**

Наименование системы	Потребный напор на входе	Расчетные расходы			Установочная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		л/сек	л/час	л/с		
В1	15,0	—	—	0,34		Расход по приборам
К1		—	—	1,2		"
К3		0,016	0,001	—		по заданию технолога

Внутренний противопожарный водопровод решается при привязке данного жилого проекта, в каждом конкретном случае отдельно, в зависимости от технологического процесса.

Общие указания смотреть альбом I

В здании запроектированы следующие сети:

- а) хозяйственно-питьевой водопровод;
- б) бытовая канализация;
- в) производственная канализация

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды к санприборам, установленным в сантехкабинах типа БСТО-1 и к венткамерам типа ВПА-40 сж.43, установленным в соответствии с заданием отоглеия и вентиляции института ГПИ «Проектпроектвентиляция». Водопровод прокладывается по стенам здания, подвод воды к потребителям предусмотрен в штрабе пола.

Бытовая канализация проектируется для отвода стоков от сантехприборов и от венткамер типа МК-40 (в соответствии с заданием отдела АВ)

Производственная канализация проектируется для отвода конденсата от крышных вентиляторов типа КЦ-4-84В.

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
Серия 4.900-8	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	ГПИ, Сан. техпроект 1977г.
серия А17 8001 выпуск I ÷ IV	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем (Ду 50 ÷ 500мм)	
<b>Прилагаемые документы</b>		
ВК-ТМ1	Заказные спецификации	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий  
 Главный инженер проекта *Петренко Б.Ц.*

ИЧБ.Н		Приязан	
Г.И.П. Петренко	С.И.П. Пензуля	ТН 400-0-21.83 ВК	
Руководитель	Составитель	Унифицированные здания (модули) из легких металлических конструкций	
Ст. инж. Макаров	Инж. Пензуля	Здание с рамными конструкциями типа "Орск" № 34-7-36 ВД	
Инж. Макаров	Инж. Пензуля	Стандарт Лист	Листов
		Р	1 3
		Общие данные (начало)	
		ГНСС Проектпроектвентиляция Г. Рославль	

Спецификация систем водопровода и канализации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Хозяйственно-питье- вой водопровод - В1			
	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водо- газопроводные оцин- кованные легкие ф32	8,0	2,81	
	"	То же (ббод) ф32	5,0	2,81	
	"	То же ф20	12,0	1,54	
	"	То же ф15	5,0	1,19	
1548р		Вентили запорные муфтовые Ру=16 <sup>кгс</sup> см²			
		ф32	1	2,70	
"		То же ф20	2	1,10	
"		То же ф15	3	0,75	
ГОСТ 20275-74		Краны водоразбор- ные тип КВ15Д			
		ф15	2		компл.
		Окраска труб масля- ной краской за 2 раза	33		м²
		Канализация бытовая - К1			
ГОСТ 6942.03-80		Трубы чугунные канализационные ф100	5	13,40	
ГОСТ 6942.03-80		Трубы чугунные канализационные ф50	120	5,90	
"		То же ф100	17,5	13,40	
ГОСТ 6942.8-80		Колена чугунные ф50	3	2,10	
"		То же ф100	2	5,10	
ГОСТ 6942.12-80		Отводы чугунные 135° ф100	2	3,70	
ГОСТ 6942.20-80		Тройник переходный	1	6,8	

Спецификация систем водопровода и канализации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 6942.17-80	Тройники прямые ф50x50	2	2,70	
	"	То же ф50x100	2	5,00	
	"	То же ф100x100	4	7,70	
	ГОСТ 6942.30-80	Ревизию чугунные ф100	1	8,00	
		Прочистки ф50	2		
		То же ф100	2		
ГОСТ 18698-79		Рукав резиновый напорный ф50	1		п.м.
ГОСТ 22847-77		Унитазы керамические тип Т-КВ-1			
		кие тарельчатые с отдельной полочкой и косым выпуском под 30° с низкорасположенным баком	2		компл.
ГОСТ 23759-79		Угльвальники керамические прямоугольные с 1) счетчиком 2) бытовым сифоном и (впуск) 3) кранштейнами (шт)	2		компл.
		Воронка стальная сварная ф50x100 h=100	1		Узготовить на месте
		Окраска труб масляной краской за 2 раза	6,7		м²
ГОСТ 6924-73		Сифоны-ревизию обратные ф50 сФ 150Д	1	3,30	компл.
		Канализация производственная К3			
ГОСТ 3262-75*		Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные легкие ф25	300	2,73	

Спецификация систем водопровода и канализации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 6942.03-80	Трубы чугунные канализационные ф50	11,5	5,90	
	"	То же (выпуск) ф50	5,0	5,90	
	ГОСТ 6942.8-80	Колена чугунные ф50	1	2,10	
	ГОСТ 6942.12-80	Отводы чугунные 135° ф50	2	1,60	
	ГОСТ 6942.17-80	Тройники прямые ф50x50	2	2,70	
	ГОСТ 6942.30-80	Ревизию чугунные ф50	1	3,00	
		Прочистки ф50	1		
		Окраска труб масляной краской за 2 раза	6,35		м²

ГЛП	Петренко	
Ц.и.м.т.	Лексус	
Рук. груп.	Самодзе	
Ст. инж.	Петров	
Пробирч.	Самодзе	
Н. контр.	Петрушев	

ТЛ 400-0-2183 ВК

Унифицированные здания (модули) из легких металлических конструкций

Здания с рамными конструкциями типа Прск № 24-7-36 ВД

Студия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ММСС  
Глобальная инженерная проектная организация  
г. Москва

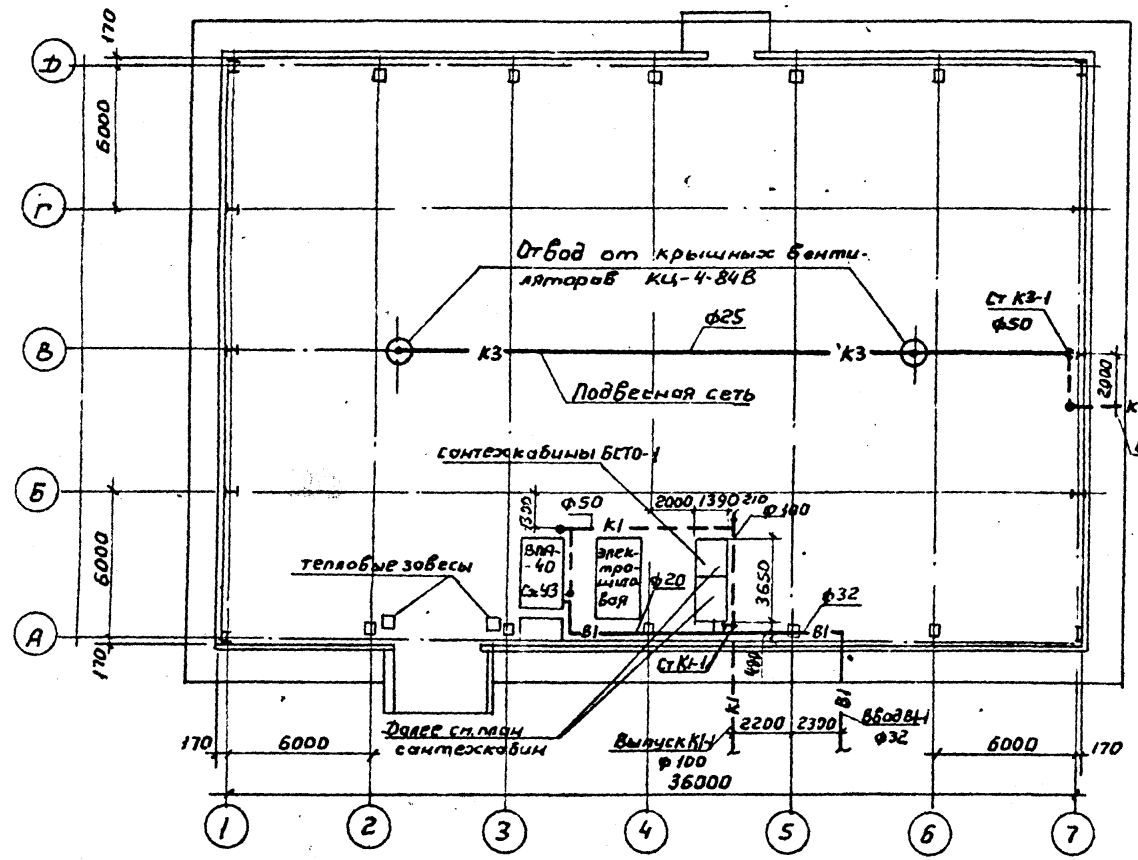
18361-02 11

Типовый проект 400-0-2183 ВК-80г

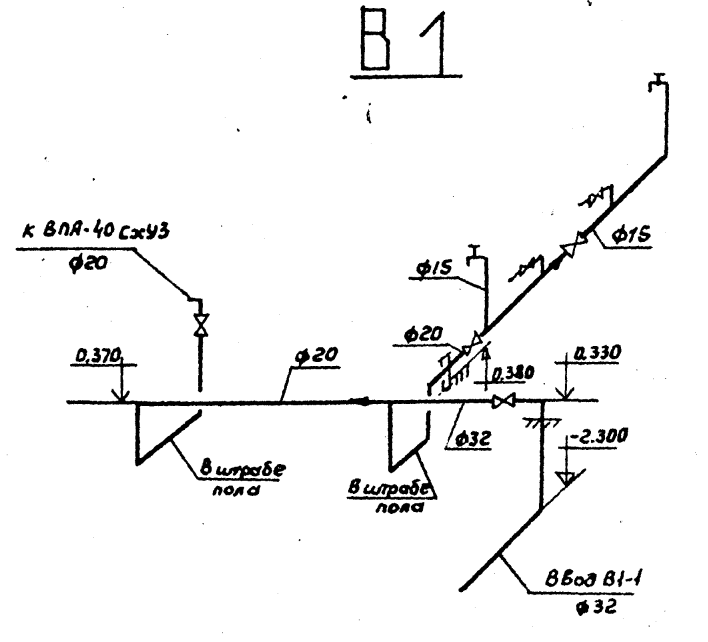
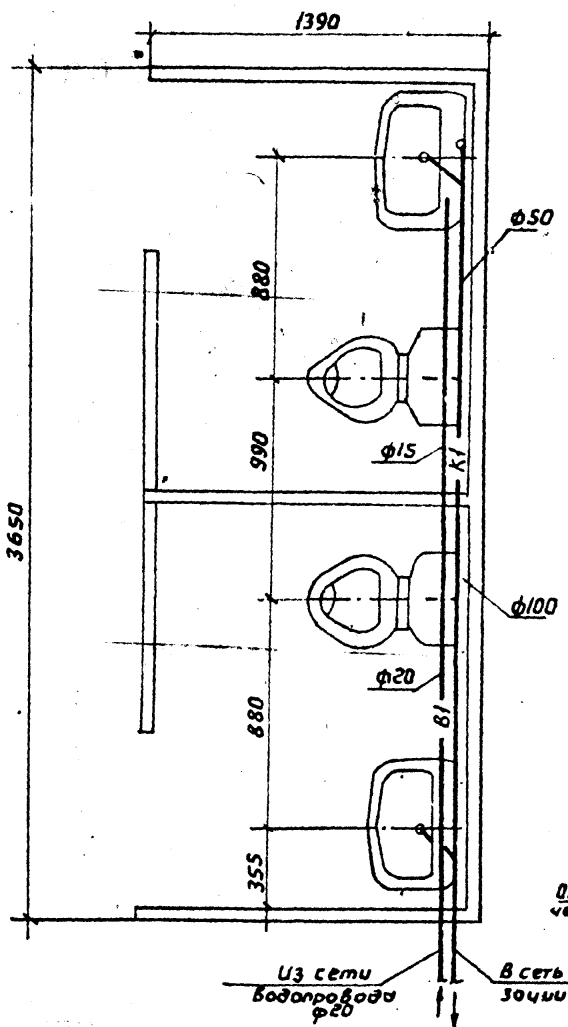
Шифр по плану

Исполнитель: Проект 400-0-21.83 Альбом 4

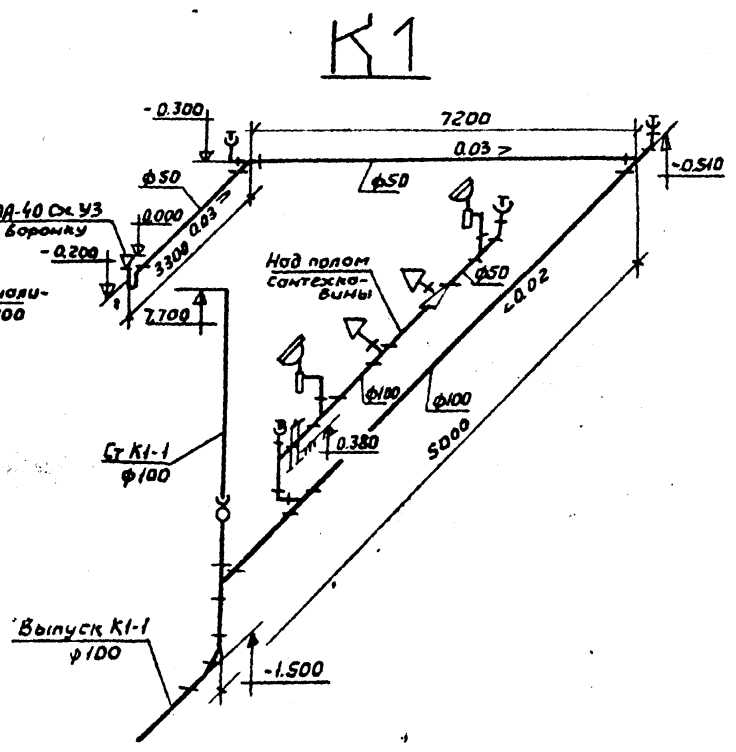
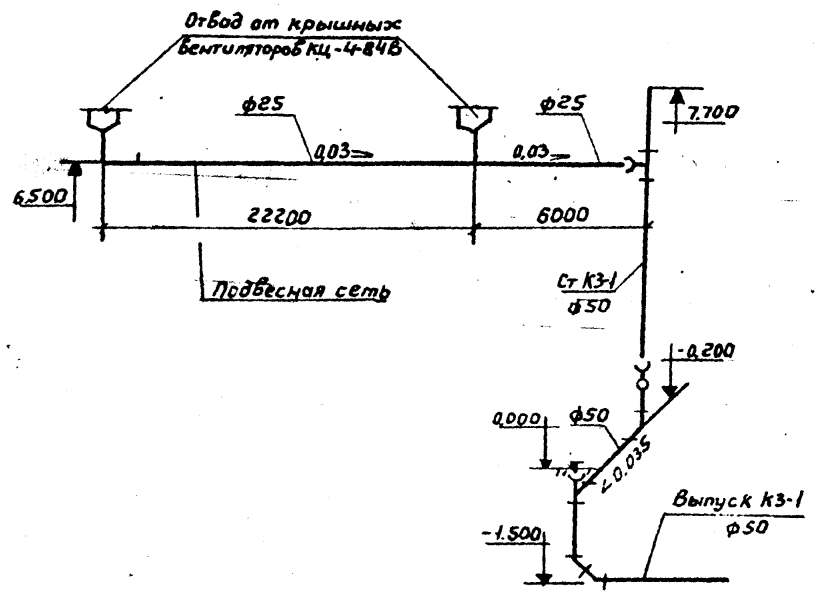
План на отм. 0.000  
М 1: 200



План сантехкабин БСТО-1  
М 1: 20



К3



Гип	Петренко		<b>ТН 400-0-21.83 ВК</b> Унифицированные здания (модули) из легких металлических конструкций Здание с пространственной структурой План на отм. 0.000 с сетями систем ВК. План сантехкабин БСТО. Схемы систем В1, К1, К3.	Лист	Листов
Исполнитель	Ленчулов			3	
Рук. групп	Самодзе				
Ст. инж.	Мажорова				
Проверил	Самодзе				
Н. контр.	Ленчулов				
Привязан			МСС	СССР	
Им. №			Глобпроектирование	Госпроектинститут	Москва

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Расчетная схема-таблица питающей сети	
4	Приточная система. Схема функциональная	
5	Приточная система. Схема электрическая принципиальная (начало)	
6	То же (продолжение)	
7	То же (окончание)	
8	Приточная система. Схема электрическая регулирования	
9	Схема электрическая подключения	
10	Воздушно-тепловая завеса. Крышной вентилятор. Схема электрическая принципиальная	
11	Силовое электрооборудование. План	
12	Кабельный журнал	
13	Электроосвещение. План	

Ведомость основных комплектов  
рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения	
КМ1	Конструкции металлические	
КМ2	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование, автоматизация, электроосвещение	

Ведомость оснoчных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТМ 4 - 41 - 73	Датчик температуры (ДТКБ)	Установка на стене
ТМ 4 - 52 - 73	Датчик регулятора температуры	ПТР (РТ-3). Установка на стене
ТМ 4 - 51 - 73	Датчик регулятора температуры	ПТР (РТ-3). Установка закладной опрaвке
ТМ 4 - 147 - 75	Термометр сопротивления	Термометр термоэлектрический
		Установка на трубопроводе с Ду 789 мм или металлической стене (ТУДЭ-1)
ТМ 4 - 149 - 75	Термометр сопротивления,	Термометр термоэлектрический
		Установка на трубопроводе Ду 45... 76 мм (ТУДЭ-4)
ТМ 4 - 150 - 75	Термометр сопротивления	Термометр термоэлектрический
		Термометр. Установка на трубопроводе Ду 14... 38 мм (ТУДЭ-4)
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Стр. 25	Ведомость оборудования и материалов, поставляемых в электроустановочном комплекте (КЭМЭ)	
Стр. 26	Узел крепления светильников и групповой сети	

Листов 30 из 30

В.И. Под... 30.11.1

400-0-21.83 ЭМ

Унифицированные здания (Модули) из легких металлических конструкций

Здание с рамными конструкциями типа, ОРСК МО-24-7-36 ВД

Общие данные (начало)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Стр.	Лист	Листов
Р	7	

Ген.пр.	И.С.И.	250388
Пр.пр.	Брянский	250388
Инж.пр.	Бунин	250388
Инж.пр.	Иванов	250388
Инж.пр.	Исаченко	250388
Инж.пр.	Иванов	250388

Привязан

Инв.№

# ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Электрическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Госстроем СССР от 23.04.82, строительных и сантехнических чертежей.
- 1.2. В соответствии с заданием проект выполнен без учета конкретной технологии. Принятая освещенность 200 люкс.
- 1.3. Категория электроснабжения по надежности - III от внешних источников 380/220 В.
- 1.4. В здании предусмотрена установка специального электрощитового помещения в составе комплекта электромонтажного модульных зданий - КЭМЗ-П, в котором расположены четыре панели управления и защиты.
- 1.5. Для подключения внешней питающей линии на панели №1 установлена рубильник на 250 А.
- 1.6. Учет эл. энергии предусмотрен счетчиком, установленным на панели управления №4.
- 1.7. Внешние питающие сети и силовое электрооборудование конкретной технологии решаются при привязке проекта.
- 1.8. В таблице основных показателей приведены сведения по силовым сантехническим установкам и по электрическому освещению. Сведения по технологическим электроприемникам заполняются при привязке.
- 1.9. Категория производства по СНиП II-M-2-72 пожароопасная В; по ПУЭ-76 зоны класса П II А.
- 1.9. Электрощитовое помещение выполняется с защитной оболочкой IP 54.

## 2. ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
2.1.	Напряжение сети	В	380/220	
2.2.	Установленная мощность			
	сантехнических силовых			
	эл. приемников	кВт	32,5	
	технологических силовых			
	эл. приемников	кВт		заполняется при привязке
	электрического освещения	кВт	12,2	
	суммарная	кВт		
2.3.	Расчетная мощность			
	сантехнических силовых			
	эл. приемников	кВт	26	
	технологических силовых			
	эл. приемников	кВт		заполняется при привязке
	электрического освещения	кВт	12,2	
	суммарная	кВт		

## 3. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

- 3.1. Все электродвигатели поставляются комплектно с оборудованием.
- 3.2. Аппаратура управления и защиты приточной вентсистемой, крышными вентиляторами (вытяжная вентсистема), отопительными агрегатами (воздушно-тепловой завеса (ВТД) устанавливаются на панелях управления и защиты в специальном электрощитовом помещении и поставляются в комплекте электро-монтажном КЭМЗП.
- 3.3. Автоматизация приточных вентсистем предусматривает:
  - блокировку вентилятора с клапаном наружного воздуха;
  - автоматическое включение приточного вентилятора после предварительного прогрева калорифера;
  - защиту калорифера от замораживания;
  - автоматическое поддержание температуры приточного воздуха +16°С;
  - прогрев створок наружного клапана в течении 3 мин.
- 3.4. Автоматизация воздушных завес предусматривает:
  - блокировку вентиляторов завесы с конечными выключателями ворот;
  - автоматическое поддержание температуры воздуха в зоне завесы +12°С.
- 3.5. Автоматизация отопительных агрегатов предусматривает автоматическое поддержание температуры воздуха в помещении +16°С.

## 4. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

- 4.1. Проектом предусмотрено два вида искусственного освещения: рабочее и эвакуационное. Эвакуационное освещение используется в качестве дежурного освещения.
- 4.2. Система освещения - общее равномерное, освещенность 200 люкс.
- 4.3. Управление освещением предусмотрено автоматическими выключателями, установленными на панели управления №4 КЭМЗ-2П.
- 4.4. Светильники поставляются в комплекте электромонтажном КЭМЗ-2П.

## 5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРОВОДКИ

- 5.1. Силовые, осветительные сети и цепи управления выполняются кабелем марки АВВГ и АКВВГ, прокладываемым по металлическим конструкциям здания.
- 5.2. Все электрические провода и кабели входят в состав комплекта электромонтажного КЭМЗ-2П.

## 6. ЗАНУЛЕНИЕ

- 6.1. Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции, должны быть занулены. К таким частям относятся: корпус электродвигателей, светильников, аппаратов, конструкции панелей управления и т.п.
- 6.2. Металлические конструкции строительного и производственного назначения, трубопроводы всех назначений, корпуса технологического оборудования для выравнивания потенциалов должны быть присоединены к нулевой шине одной из панелей №1. В сочленениях между этими конструкциями естественные контакты являются достаточными. Необходимость повторных занулений и их качество определяются при конкретной привязке здания.
- 6.3. Учитывая широкую область применения унифицированных зданий и возможность их сооружения в отдаленных сельских районах, где может отсутствовать персонал достаточной квалификации, с целью повышения безопасности обслуживания электроустановки зануление корпусов электроприемников предусмотрено с помощью 4х жил кабеля, являющегося рабочей нулевой в сетях освещения. Зануление электроконструкций осуществляется с помощью стальных перемычек.

## 7. МОЛНИЕЗАЩИТА

- 7.1. В соответствии с СН-305-79 проектируемые здания молниеопасности не подлежат.
- 7.2. Однако, учитывая, что эти здания могут сооружаться в районах с повышенной грозовой деятельностью и в отдалении от других строений (в поле, в горной или незаселенной местности и т.п.), когда вероятность удара молнии в эти здания повышается, а затраты на выполнение молниезащитных мероприятий, учитывая использование для этих целей конструкций строительной части, крайне незначительны, настоящим проектом предусматривается выполнение защиты этих зданий от прямых ударов молнии.
- 7.3. По молниезащитным мероприятиям проектируемые здания относятся к II категории.
- 7.4. В качестве молниеприемника используются стальные конструкции перекрытия (профилированные настилы, стальные панели, прогоны), соединенные между собой и с металлическими колоннами, балками.
- 7.5. В качестве заземлителей используется рабочая арматура фундаментов или свай, которая должна быть соединена со стальной колонной заземляющей перемычкой.
- 7.6. Величина импульсного сопротивления каждого заземлителя защиты от прямых ударов молнии должна быть не более 200 Ом, а в грунтах с удельным сопротивлением 500 Ом м и выше - не более 400 м.
- 7.7. При привязке проекта электрики выдают задание строителям на закладные детали и перемычки между фундаментами и колоннами, исходя из конструкции, принятых решений по фундаментам и колоннам.
- 7.8. Пример строительного задания прилагается.

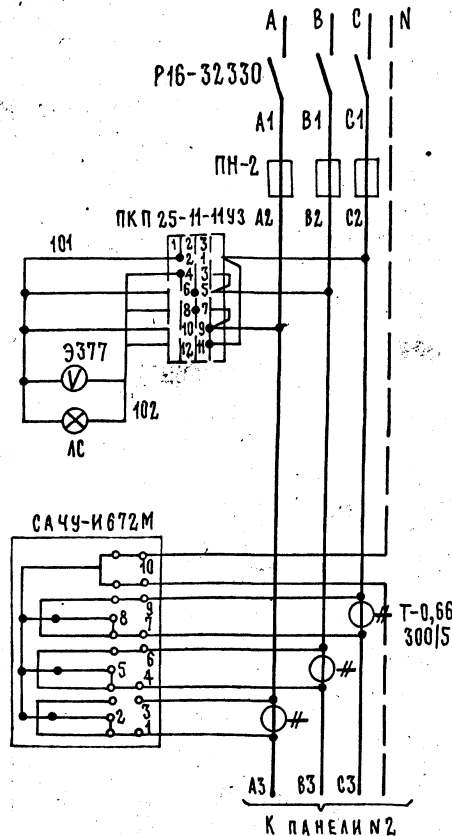
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами для зданий и сооружений с пожароопасными зонами  
 Главный инженер проекта *М.С.С.С.* /МССКАЛЕНКО В.А./

		400-0-21.83		ЭМ
Унифицированные здания (модуль) из легких металлических конструкций				
СИП	МОСКВА	200328	ЗДАНИЕ С РАМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ СТАЛЬНЫМИ	
И. КОНТР.	БРИАНСКИЙ	200328	ТИПА, 0 РС	Листов
НАЧ. ОТД.	БУНЧУК	200328	ИО-24-7-36 ВД	Р 2
П. СПЕЦ.	БУНЧУК	200328	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
РУК. ГР.	ИСАЕВА	200328	(Окончание)	
ИНЖ.	ЗЕАР	200328	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва	

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА - ТАБЛИЦА СИЛОВОЙ СЕТИ

ПИТАЮЩАЯ ЛИНИЯ				ПРОВОДКА		ПРОВОДКА		ТОКОПРИЕМНИК							
МАРКА, СЕЧЕ- НИЕ И СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	УСТАН. МОЩН. РАСЧЕТ МОЩН.	АППА- РАТ НА ВВОДЕ	№ ФИ- ДЕ- РА	МАРКА, СЕЧЕ- НИЕ ПРОВОДНИ- КА И СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	МАРКА, СЕЧЕ- НИЕ ПРОВОДНИ- КА И СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	МАРКА, СЕЧЕ- НИЕ ПРОВОДНИ- КА И СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	МАРКА, СЕЧЕ- НИЕ ПРОВОДНИ- КА И СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	ТИП	МОЩН. КВТ	НОМЕР ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ				
ВВОД В СЕТЬ 380/220 *	Σ Р <sub>учет</sub> - 44,7 кВт Р <sub>учет</sub> с.наа - 32,5 кВт Р <sub>р. сила</sub> - 2,6 кВт Р <sub>учет</sub> осв. - 12,2 кВт Р <sub>р. осв.</sub> - 12,2 кВт  ПАНЕЛЬ N4  САЧУ-И672 0-400 В V  P16-32330 T-0,66 300/250 300/5  ПАНЕЛЬ N1          ПАНЕЛЬ N2	1	A1	AE2040-10	ABBG3x10x1x6	ABBG3x10x1x6	4A200	М	18,5	}	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТСИСТЕМА П				
				50											
				2	A2	16	AE2068-10	ABBG4x2,5	ABBG4x2,5	4A80	ЭК	6,6	}	ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТСИСТЕМА ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТСИСТЕМА	
									12						
				3	A3	16	AE2036-10	ABBG4x2,5	ABBG4x2,5	4A80	М1	4,5	}	ВОЗДУШНО-ТЕПЛО- ВАЯ ЗАВЕСА ВОЗДУШНО-ТЕПЛО- ВАЯ ЗАВЕСА	
									3,8						
				4	A4	50	AE2046-10	ABBG3x10x1x6	ABBG4x2,5	4A90	М2	4,5	}	ПАНЕЛЬ N4 АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	
									5						
				5	A5	50	AE2046-10								РЕЗЕРВ
				6	A6	16	AE2036-10								РЕЗЕРВ
7	A7	80	AE2056-10	ABBG3x25x1x6				12,2			ПАНЕЛЬ N4 РАБОЧЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ				
8	A8	50	AE2046-10								РЕЗЕРВ				
9	A9	25	AE2036-10								РЕЗЕРВ				
10	A10	25	AE2036-10								РЕЗЕРВ				

СХЕМА ИЗМЕРЕНИЙ НАПРЯЖЕНИЯ И УЧЕТА ЭЛ. ЭНЕРГИИ ~ 380 В



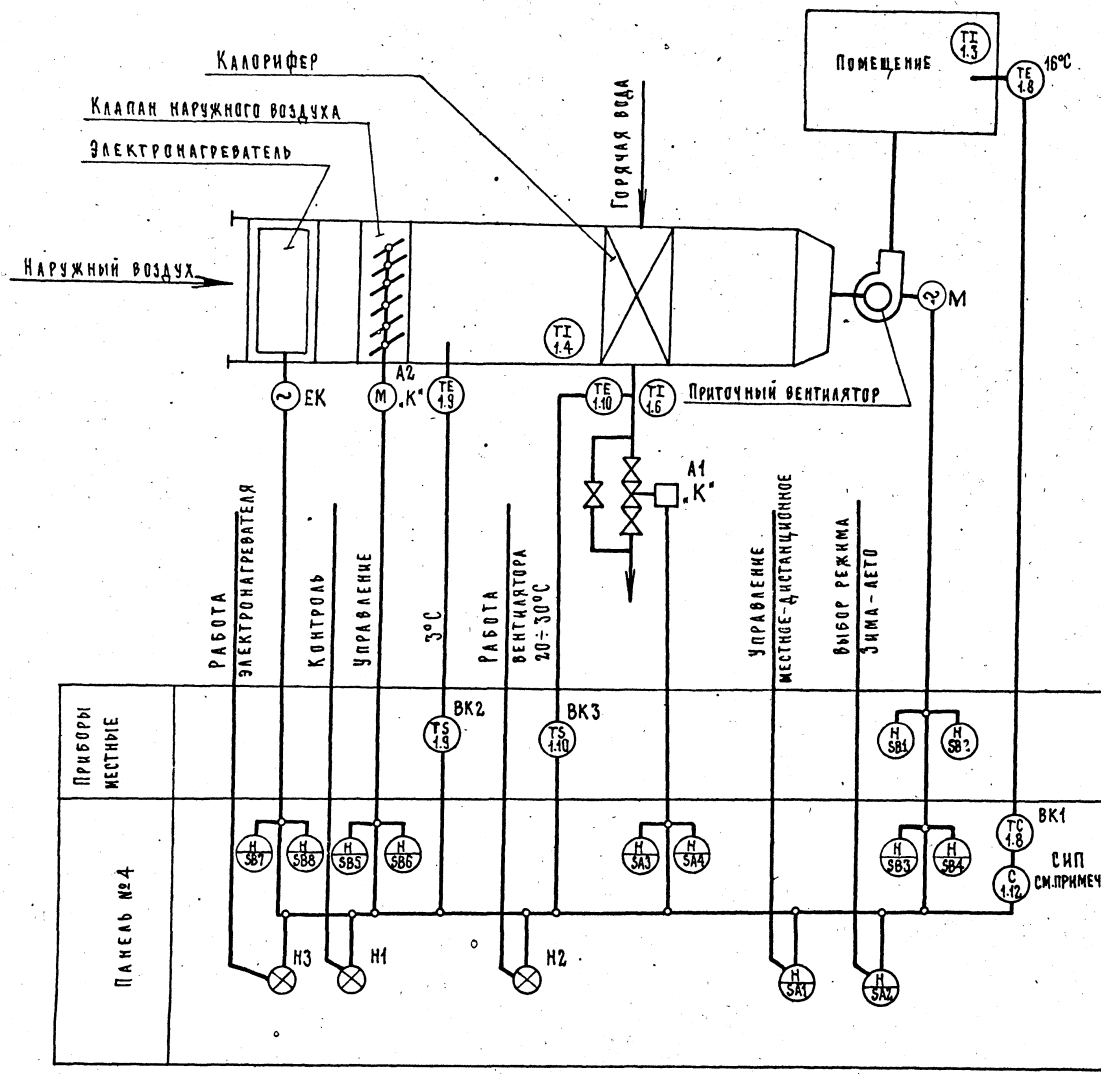
\* Источник эл. энергии указывается при конкретной привязке типового проекта

ПРИВЯЗАН				400-0-21.83 ЭМ	
И. КОНТ.	ВЫИСПРОБОВАН	ДАТА	ПР. №	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ (МОДУЛИ)	ИЗ ЖЕЛКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
Г. СПЕЦ.	БУНИЧ	2018.02	2018.02	ЗАДАНИЕ С РАМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ	СТАНДАРТ ЛИСТ
Г. СПЕЦ.	ШАТКИН	2018.02	2018.02	ТИП - ОРСК	.Р 3
Г. СПЕЦ.	ШАБЕВА	2018.02	2018.02	МО-24-7-36 ВА	
И. ИЖ.	СВАР	2018.02	2018.02	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	ТАБЛИЦА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ
И. ИЖ.	СВАР	2018.02	2018.02	ГПИ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
				Москва	

Типовой проект 400-0-21.83 Модуль 1

ИЖ. СПЕЦ. ТАБЛИЦА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ 3-001-1

Титуловый проект 400-0-21.83 А.Б.Бонн.И



**Предусматривается:**

1. Регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности воздухонагревателя.
2. Автоматический прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора.
3. Автоматическое подключение схемы регулирования перед включением приточного вентилятора.
4. Защита воздухонагревателя от замерзания.

**Примечания:**

1. Исполнительные механизмы с индексом „К“ поставляются комплектно с сантехническим оборудованием
2. СИП - устанавливается на панели №3

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДПИСАНЫ: А.Б.Бонн.И 3.001-1

		400-0-21.83		ЭМ
Унифицированные здания (молучи) из легких металлических конструкций				
Задание с размерными конструкциями				
ПРИВЯЗАН		И. КОНТР. ВОШЕТРОВАНОВ	20.08.83	СТАДИЯ ЛИСТ
		И. АУТ. МОСКАЛЕНКО	20.08.83	Л И С Т О В
		И. СПЕЦ. БУНИЧ	22.08.83	Р 4
		И. К. Г. П. ИСАЕВА	20.08.83	ГПИ
		И. И. К. ЗВАР	20.08.83	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
				Москва
		400-0-21.83		ЭМ
Унифицированные здания (молучи) из легких металлических конструкций				
Задание с размерными конструкциями				
ПРИВЯЗАН		И. КОНТР. ВОШЕТРОВАНОВ	20.08.83	СТАДИЯ ЛИСТ
		И. АУТ. МОСКАЛЕНКО	20.08.83	Л И С Т О В
		И. СПЕЦ. БУНИЧ	22.08.83	Р 4
		И. К. Г. П. ИСАЕВА	20.08.83	ГПИ
		И. И. К. ЗВАР	20.08.83	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
				Москва

18964-02

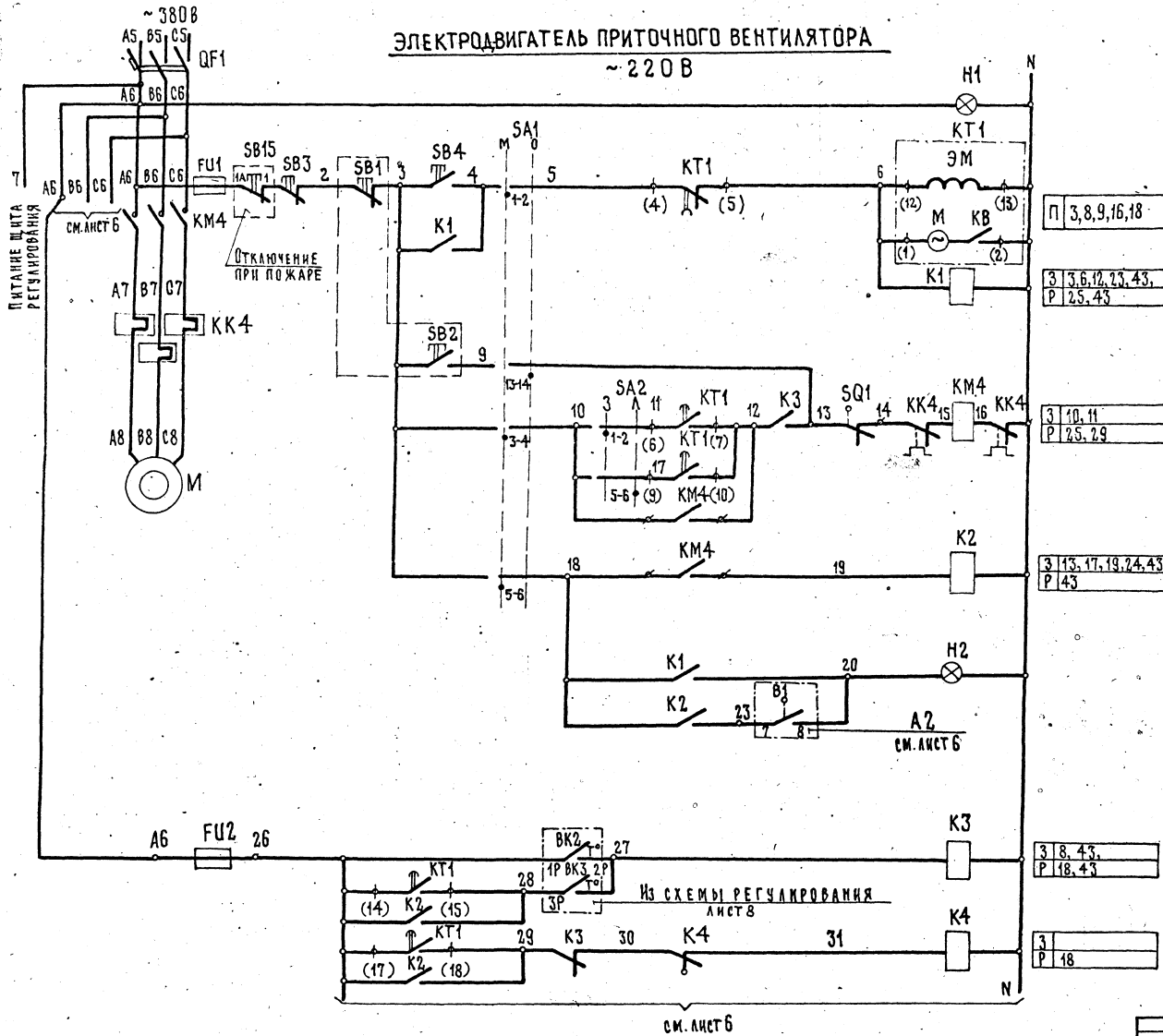
16

Копировала Иванова

ФОРМАТ А2

Титовый проект 400-0-2183 лист 16

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ~ 220 В



1	ВКЛЮЧЕНИЕ САВНОЙ ЦЕПИ	
2	ВИА УПРАВЛЕНИЯ МЕСТНЫИ	
3	ПУСК ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРИ	П 3,8,9,16,18
4		З 3,6,12,23,43, Р 25,43
5	ВИА УПРАВЛЕНИЯ	
6	ОПРОВОБАННИЕ	
7	ВИА УПРАВЛЕНИЯ	
8	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИАТОРА	
9		З 10,11 Р 25,29
10		
11	РАБОТА ВЕНТИАТОРА	З 15,17,19,24,43 Р 43
12	СИГНАЛИЗАЦИЯ «ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА РАБОТАЕТ»	ПАНЕЛЬ №4
13		
14		
15	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ	З 8,43, Р 18,43
16		
17		
18	УПРАВЛЕНИЕ	ПАНЕЛЬ №3
19	УПРАВЛЕНИЕ	

1. Пояснение работы контактов датчиков:

ВК2 ° — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ ВОЗДУХА РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШИХ 3°С (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)

ВК3 ° — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ ОБРАТНОЙ ВОДЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ

SQ1 — КОНТАКТ КОНЕЧНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДВЕРЕЙ ВЕНТКАМЕРЫ РАЗМЫКАЕТСЯ ПРИ ОТКРЫТИИ ДВЕРЕЙ

2. Расшифровка условного обозначения

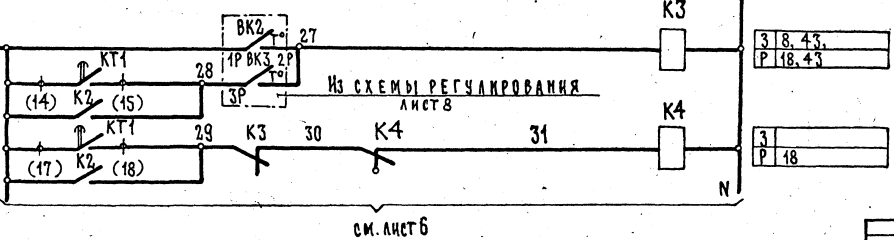
⊕ ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ KT1

(4) — МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

○ КЛЕЙМА ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ УНИФИКАЦИОННЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕШЕНИЯМИ

21 — МАРКИРОВКА КЛЕЙМЫ (ГЕНЕРАЛЬНАЯ)

2Р — МАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

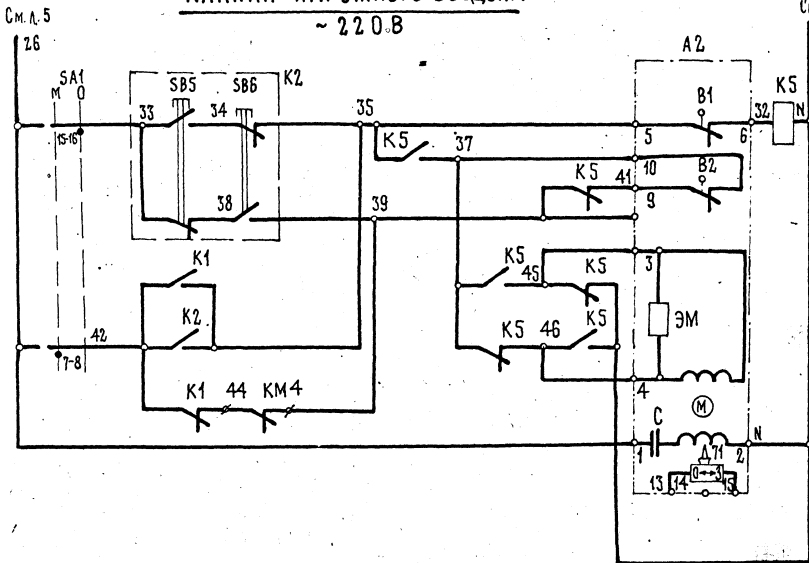


400-0-21.83 ЭМ	
УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	
ПРИВЯЗАН	СТАДИЯ ЛИСТ
И. КОЛТУСЬ	Р 5
НАЧ. ОПЕД.	МО-24-7-36 ВД
ОБ. ОПЕД.	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА
РУК. ГР.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
ИНЖ.	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
	Москва



### Клапан наружного воздуха

~ 220 В



См.Л.5

3 21, 23, 24  
P 13, 22, 23, 24

20	В НА УПРАВЛЕНИИ	ОТКРЫТИЕ - ЗАКРЫТИЕ
21		
22	МЕСТНЫХ	ОТКРЫТИЕ - ЗАКРЫТИЕ
23		
24	МЕСТНЫХ	ОТКРЫТИЕ - ЗАКРЫТИЕ
25		

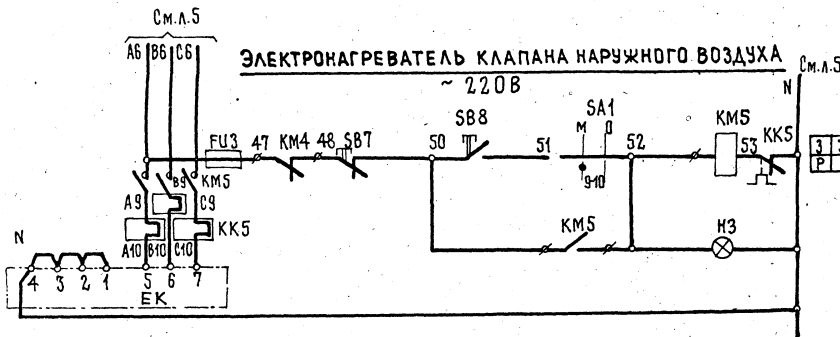
### ДИАГРАММЫ ЗАМКЯНИЯ КОНТАКТОВ

#### КЛЮЧ ИЗБИРАНИЯ SA1

НОМЕР СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ					
		МЕСТ. -45°		ОПРОВОБ			
		Л	П	Л	П	Л	П
УП 5314-К 276							
I	1	2	×	×	×	×	×
II	3	4	×	×	×	×	×
III	5	6	×	×	×	×	×
IV	7	8	×	×	×	×	×
V	9	10	×	×	×	×	×
VI	11	12	×	×	×	×	×
VII	13	14	×	×	×	×	×
VIII	15	16	×	×	×	×	×

### Электронагреватель клапана наружного воздуха

~ 220 В



См.Л.5

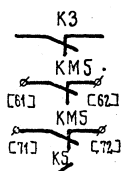
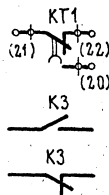
3 31  
P

29	В НА УПРАВЛЕНИИ	МЕСТ. - НАЕВ № 4
30		
31	МЕСТНЫХ	ОТКРЫТИЕ - ЗАКРЫТИЕ
32		

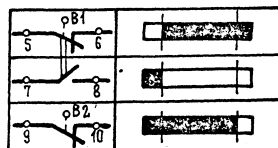
#### КЛЮЧ СЕЗОНА SA2

НОМЕР СЕКЦИИ	НОМЕР СЕКЦИИ	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ					
		ЗИМА		ЛЕТО			
		Л	П	Л	П	Л	П
УП 5312 - И 43							
I	1	2	×	×	×	×	×
II	3	4	×	×	×	×	×
III	5	6	×	×	×	×	×
IV	7	8	×	×	×	×	×

### СВОБОДНЫЕ КОНТАКТЫ



### A2 (M30-10)



400-0-21.83 ЭМ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗДАНИЯ (МОДУЛИ)  
ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ  
ДАННЫЕ С РАМНЫМИ  
КОНСТРУКЦИЯМИ ТИПА "ОРСК"  
МО-24-7-36 ВД

ПРИВЯЗАН	И. КОНТ. МОСКВА	И. ПРОЕКТОР МОСКВА	И. ЭКСП. МОСКВА	И. ОТВ. МОСКВА	И. ОТВ. МОСКВА	СТАЦИОНАР	ЛЕТ	ЛЕТОВ
	И. КОНТ. МОСКВА	И. ПРОЕКТОР МОСКВА	И. ЭКСП. МОСКВА	И. ОТВ. МОСКВА	И. ОТВ. МОСКВА	Р	6	
	И. КОНТ. МОСКВА	И. ПРОЕКТОР МОСКВА	И. ЭКСП. МОСКВА	И. ОТВ. МОСКВА	И. ОТВ. МОСКВА	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

18961-02 78

КОПИРОВАЛ ИВАНОВА

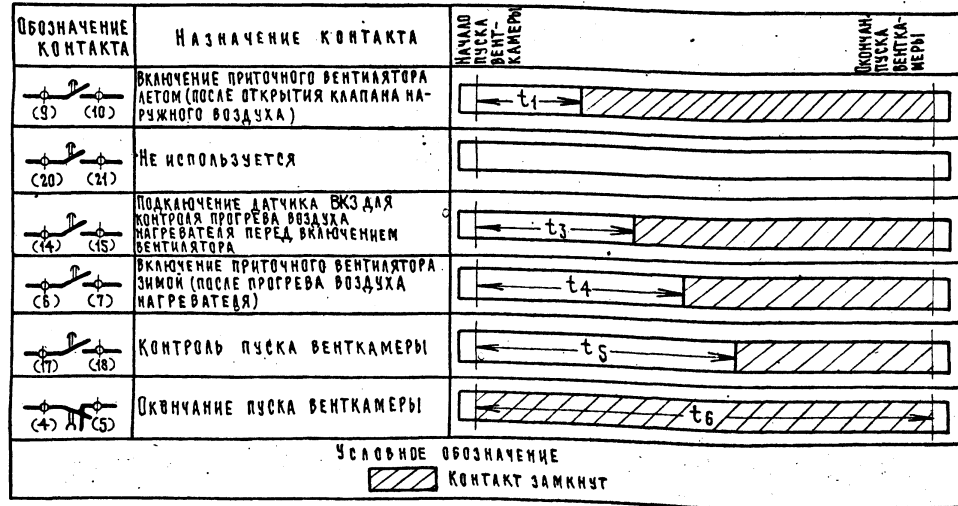
Формат А2

Типовой проект 400-0-21.83 А.66000.1

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Позиц. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
М	Электродвигатель ~380В; 18,5 кВт	4А200МВ	1	Поставляются комплектно с оборудованием
ЕК	Электронагреватель ~380В; 6,6 кВт		1	
А2	Механизм исполнительный ~220В	МЭО-10	1	Поставляется комплектно с клапаном
SB15	Пост управления	ПКУ 15-10 (21.54-У3)	1	Отключение при пожаре

ДИАГРАММА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ1 (ВС-10-63)



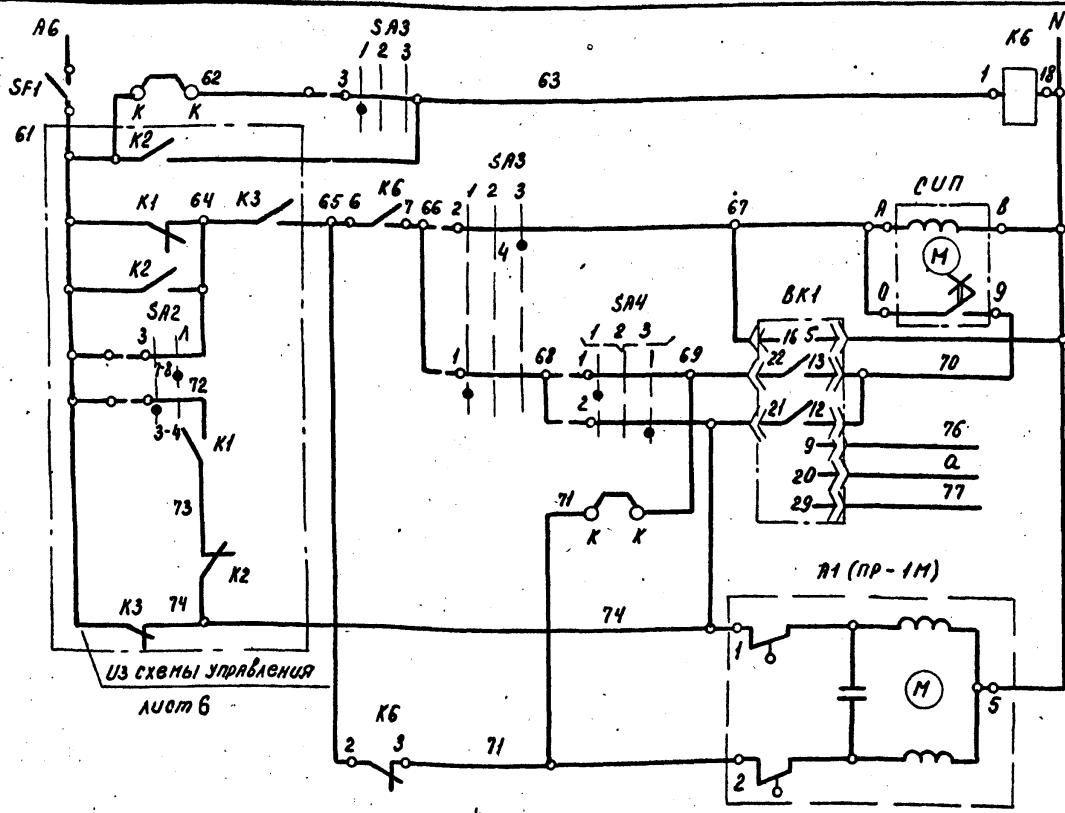
t <sub>1</sub> = 30 ÷ 120 сек*
t <sub>2</sub> = не используется
t <sub>3</sub> = t <sub>4</sub> - 15 сек
t <sub>4</sub> = 60 ÷ 180 сек
t <sub>5</sub> = t <sub>4</sub> + 15 сек
t <sub>6</sub> = t <sub>4</sub> + t <sub>1</sub>

\* Уточняется при наладке

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
<b>ПАНЕЛЬ 3</b>				
QF1	Выключатель	ВБ2043		
		-10 У3	1	
KM4	Пускатель U~220В	ПМЛ3100		
	Контактная приставка ПКА 22.04, реле РТА 2055			
	Тнэ-40 А		1	
KM5	Пускатель U~220В	ПМА-2100		
	Контактная приставка ПКМ104, реле РТА 1016 Тнэ-12 А		1	
FU 1 FU 2 FU 3	Предохранитель плавкая вставка 6А	ПРС-6П	3	
KT1	Реле U~220В	ВС10-63У4	1	
K1 K2	Реле U~220В	РНУ1-362У3	2	
K3 K5	Реле U~220В	РНУ1-363У3	2	
<b>ПАНЕЛЬ 4</b>				
SA1	Переключатель	УПС314-К276	1	
SA2	Переключатель	УПС312-143	1	
SB1 SB8	Кнопка	КЕОНУ3	8	
ПН2, П3	Арматура U~220В	АЭС252424	3	
K4	Реле 0,015А	РУ21У3	1	

400-0-21.83 ЭМ	
Унифицированные здания (модуль) из легких металлических конструкций	
Здание с рамными конструкциями типа "ОРСК" МО-24-7-36ВА	
ПРИВЯЗАН	СТАДИЯ ДИЕТ АИСТОВ
П. СПЕЦ. БУНИЧ	2083
Н. КОНТ. ВНЕПРОДДЕМ	2083
Р. Г. П. ИСАЕВА	2083
И. П. ЗВАР	2083
ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ)	
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва	

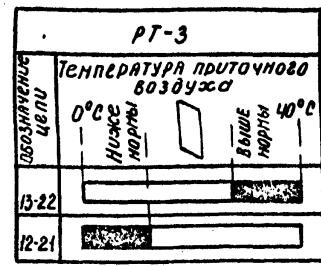
3.001-1



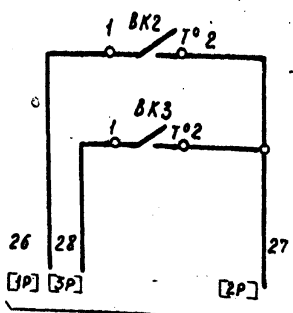
Питание ~ 220 В  
 Реле промежуточное  
 Ступенчатый импульсный прерыватель  
 Питание выше нормы ниже нормы  
 К термометру сопотопления  
 Открытие  
 Замыкание  
 Клапан на теплоноситель воздушного регулятора

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Аппаратура по месту</b>			
BK2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2	1	Контакт 3
BK3	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4	1	Контакт 3
A1	Исполнительный механизм ПР-1М	1	Комплектно карпаном
<b>Панель № 3,4</b>			
BK1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный РТ-3	1	
K6	Реле промежуточное РПУ-363	1	
С.И.П.	Ступенчатый импульсный прерыватель С.И.П.-01М ТУ 50.108-77	1	
SA3	Универсальный переключатель УП 5311-С225 ТУ 16-524 074-75	1	
SA4	Универсальный переключатель УП 5311-А225 ТУ 16-524 074-75	1	
SF1	Выключатель автоматический АБ3-НУ3-220 В	1	УН-0,63А; Уте-1,3; ТУ 16-522.110-74

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ BK1 ИЗБИРАТЕЛЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ SA3

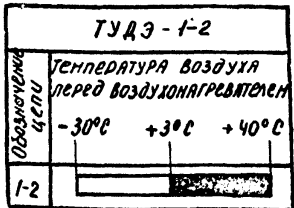


№ секции	№ контакта	УП 5311-С225		
		ручное	отказно	автоматическое
I	1 2	×		
II	3 4			×



Датчик температуры воздуха перед воздушонагревателем  
 Датчик температуры обратного теплоносителя  
 Датчик температуры воздуха от замесания

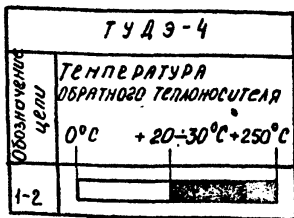
Датчик температуры BK2



Ключ регулирования SA4

№ секции	№ контакта	УП 5311-А225		
		повышение	отказное	понижение
I	1 2	×		
II	3 4			×

Датчик температуры BK3



В схему управления лист 5

400-0-2183		9М
Унифицированные здания (модули) из легких металлических конструкций		
Здание с ранними конструкциями типа „Орск“ МО-24-7-36 ВД		
И.КОНТР.	В.И.С.ПРОД.	2503.25
И.Ч.О.О.	У.С.К.И.А.С.Н.К.О.	3503.35
П.С.П.С.	Б.У.Н.У.С.	2503.25
Р.У.С.Т.Р.	У.С.А.Е.В.А.	2503.25
Приточная система. Схема электрическая регулирования		
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		М.С.В.В.

Унифицированные здания (модули) из легких металлических конструкций  
 Здание с ранними конструкциями типа „Орск“ МО-24-7-36 ВД  
 Приточная система. Схема электрическая регулирования  
 ЭЛЕКТРОПРОЕКТ М.С.В.В.

Типовой проект 400-0-21.83 ЯЭММ.Л

ЭЛЕКТРОШИТОВОЕ ПОМЕЩЕНИЕ  
КЭМЗ-2П

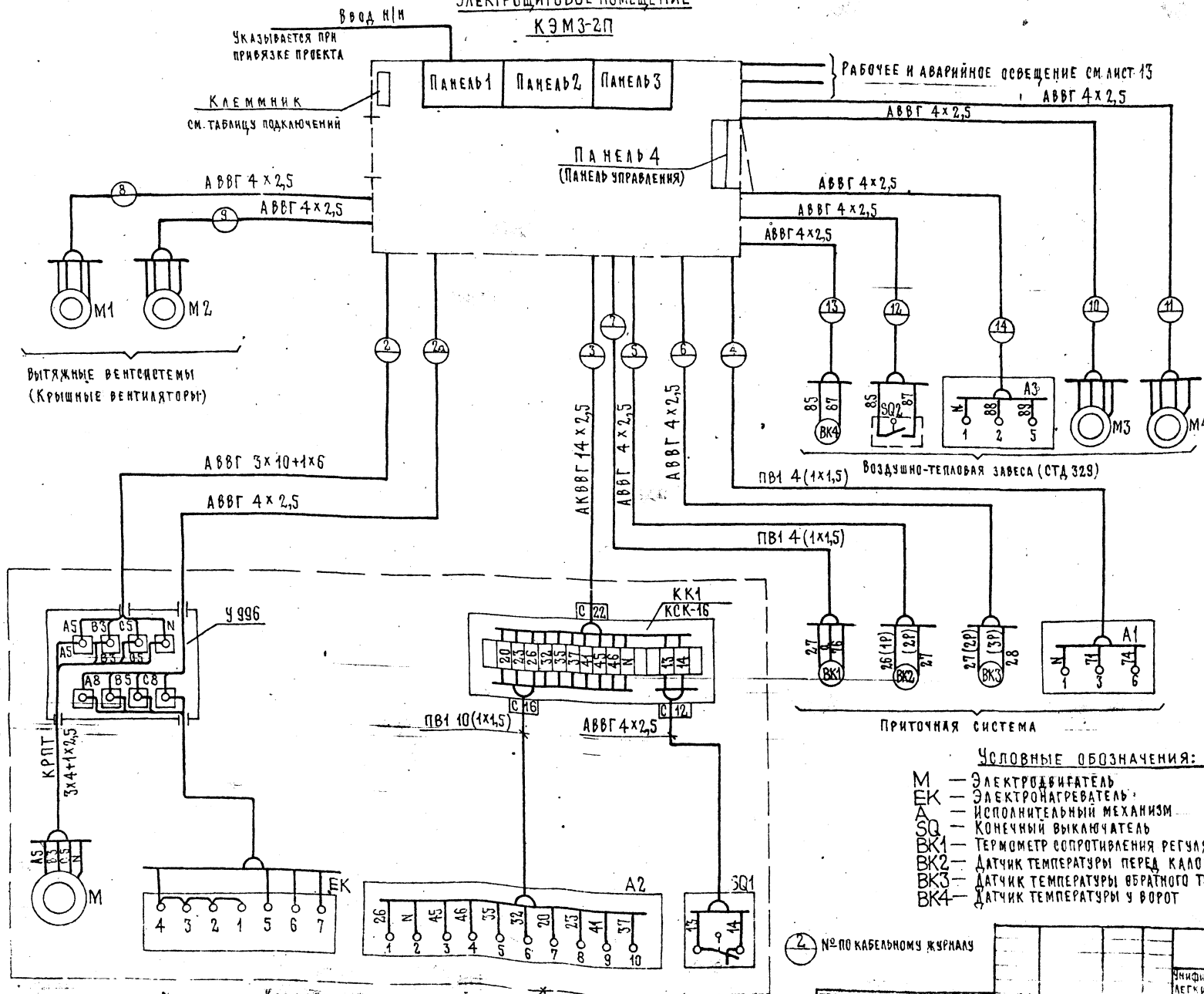


ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЙ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ К КЛЕММНИКУ

НОМЕР КАБЕЛЯ ПО ПЛАНУ ИЛИ ЖУРНАЛУ	НОМЕР КЛЕММНИКА	НОМЕРА КЛЕММ
2	X3	A8, B8, C8, N
2а	X4	A10, B10, C10, N
3	X4	13, 14, 20, 23, 26, 32, 35, 37, 39, 41, 45, 46
4	X4	74, 74, N
5	X4	26, 27
6	X4	27, 28
7	-	-
8	X4	A17, B17, C17, N
9	X4	A19, B19, C19, N
10	X4	A13, B13, C13, N
11	X4	A14, B14, C14, N
12	X4	85, 87
13	X4	85, 87
14	X4	88, 89, N

ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КАБЕЛЕЙ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ К КЛЕММНИКУ

НОМЕР КАБЕЛЯ ПО ПЛАНУ	НОМЕР КЛЕММНИКА	НОМЕРА КЛЕММ
АОР1,2	X1	B34, C34, N
АОР3,4	X1	A34, C33, N
АОР5,6	X1	B33, A33, N
АОР7,8	X1	C32, B32, N
АОР9	X1	A32, N
АОР1	X1	A36, N

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- М — ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ
  - ЕК — ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ
  - А — ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ
  - SQ — КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
  - BK1 — ТЕРМОМЕТР СОПРОТИВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ, УСТАНОВЛЕННОГО К КЭМЗ'Е
  - BK2 — ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ
  - BK3 — ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
  - BK4 — ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ У ВОРОТ

Комплектно с приточной камерой ВПА-40СхУЗ

№ по кабельному журналу

ПРИВЯЗАН	
ИЗМ. №	
ИЗМ. №	
ИЗМ. №	

400-0-21.83 ЭМ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ (МСЗМ) ИЗ ЛЕТКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

С С РАМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ТИПА ЧРСК	P	-9	
МО-24-7-36 ВА			

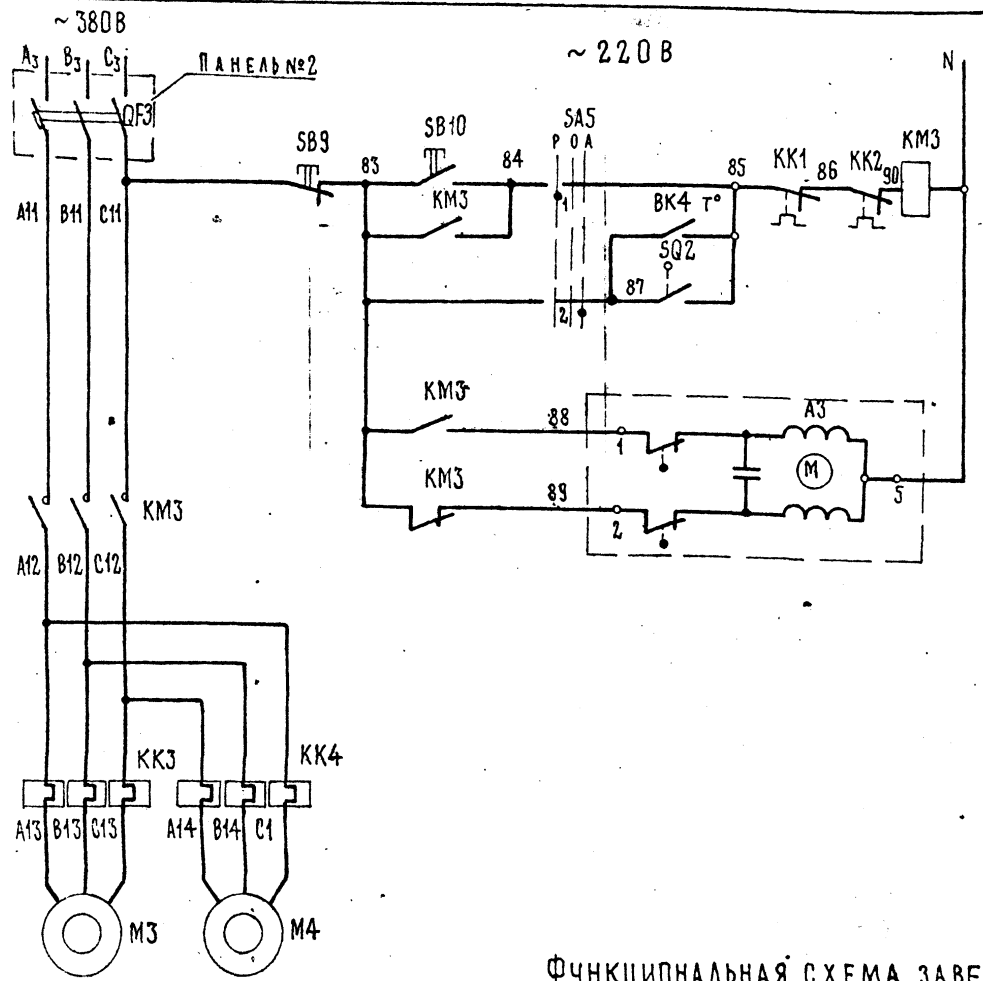
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

ИЗДАНО

Формат А2

Туполой проект 400-0-21.83 ЯЛБОН II



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ЗАНАВЕСЫ

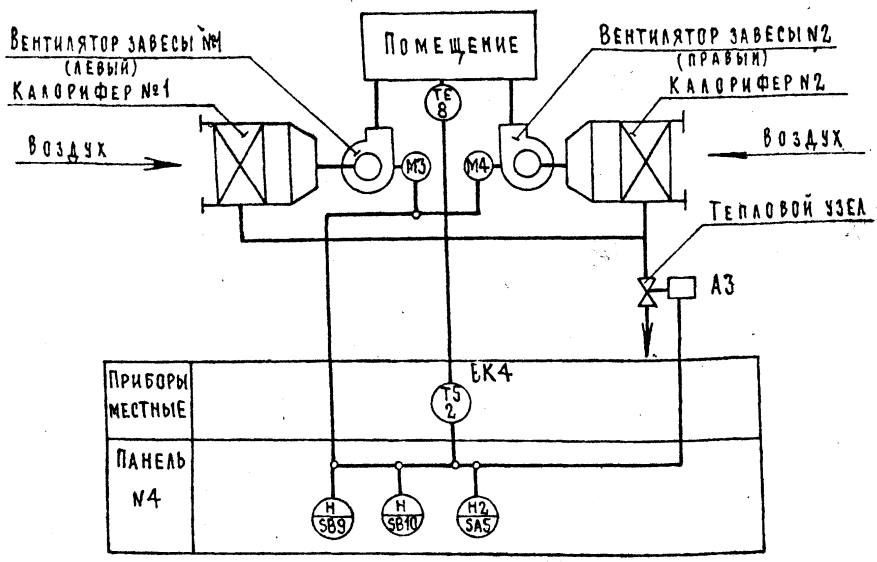
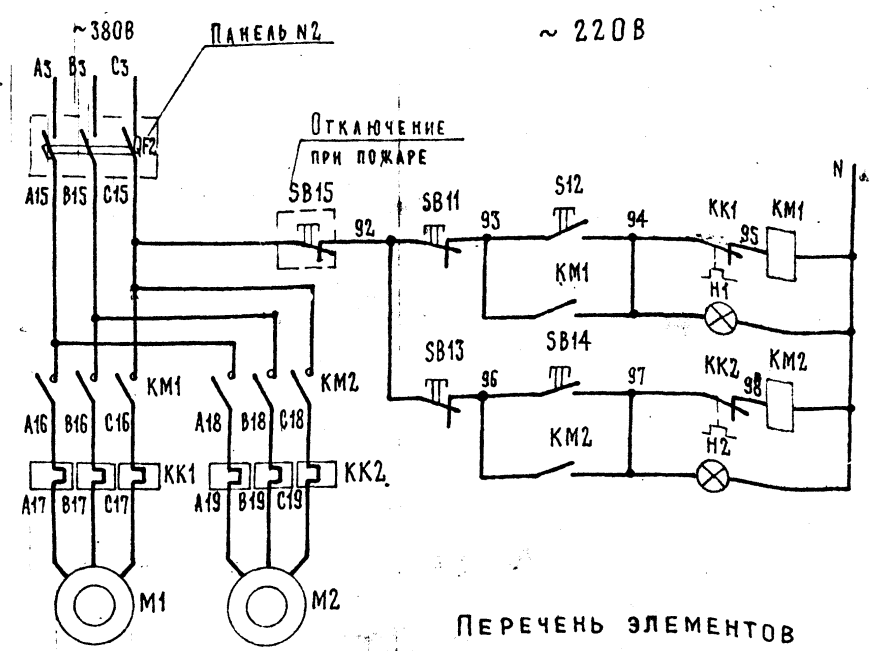


ДИАГРАММА РАБОТЫ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВК ТАБЛИЦА 2

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
1	10°C — 30°C

ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА СТА	ЭЛ. ПИТАНИЕ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВОРОТ	РАБОТА
ЗАКРЫТИЕ	
КАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ	



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

ПОЗИЦ. ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>У МЕХАНИЗМА</b>				
М3, М4	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ, U-380В, 2,2 кВт	4А90Л4	2	ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА
М1, М2	ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ, U-380В, 1,5 кВт	4А80В4У2	2	КРЫШНОЙ ВЕНТИЛЯТОР
А3	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	ПР-1М	1	
SB15	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	ПКУ45-19 121-5993	1	С НАДПИСЬЮ "СТОП"
SQ2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНЕЧНЫЙ	ВКК2110	1	
BK4	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ	ДТКБ-50	1	
<b>ПАНЕЛЬ 2</b>				
QF3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ I <sub>н.р.</sub> =16А	АЕ 2036-10	2	
<b>ПАНЕЛЬ 3</b>				
KM1	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ	ПМА1400+ ПКА 2,2	2	
KK1	РЕЛЕ I <sub>н.р.</sub> = 3,8А	РТА101004	2	
KK2	РЕЛЕ I <sub>н.р.</sub> = 5А	РТА101004	2	
KM3	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ	ПМА1400+ ПКА 2,2	1	
KK3	РЕЛЕ I <sub>н.р.</sub> = 3,8А	РТА101004	2	
KK4	РЕЛЕ I <sub>н.р.</sub> = 5А	РТА101004	2	
<b>ПАНЕЛЬ 4</b>				
SA5	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	УП 5311-С 225	1	
SB9	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	КЕ 011	6	
H1, H2	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ	АЕ 3242212 9,2	2	

400-0-21.83 ЭМ	
УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	
ПРИВЯЗАН	ЗАДАНИЕ С РАМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ТИПА "ОРСК" МО-24-7-36 ВД
И. КОНТ. МОСКВА	И. СПЕЦ. БУНУХИ
И. НАЧ. ОТД. МОСКВА	И. РУК. ГР. ИСАЕВА
И. ИЖ. МОСКВА	И. З. БАР
ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА. КРЫШНОЙ ВЕНТИЛЯТОР. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.	
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва	

ИЖ. НЕПОДЛ. ПОД ПИСЬМ ДАТА ВЗАИМ. ИЖ. 3.001-1

Титовый проект 400-0-2183 рисунок 1

ЭЛЕКТРОШИТОВОЕ ПОМЕЩЕНИЕ

КЭМЗ-2П

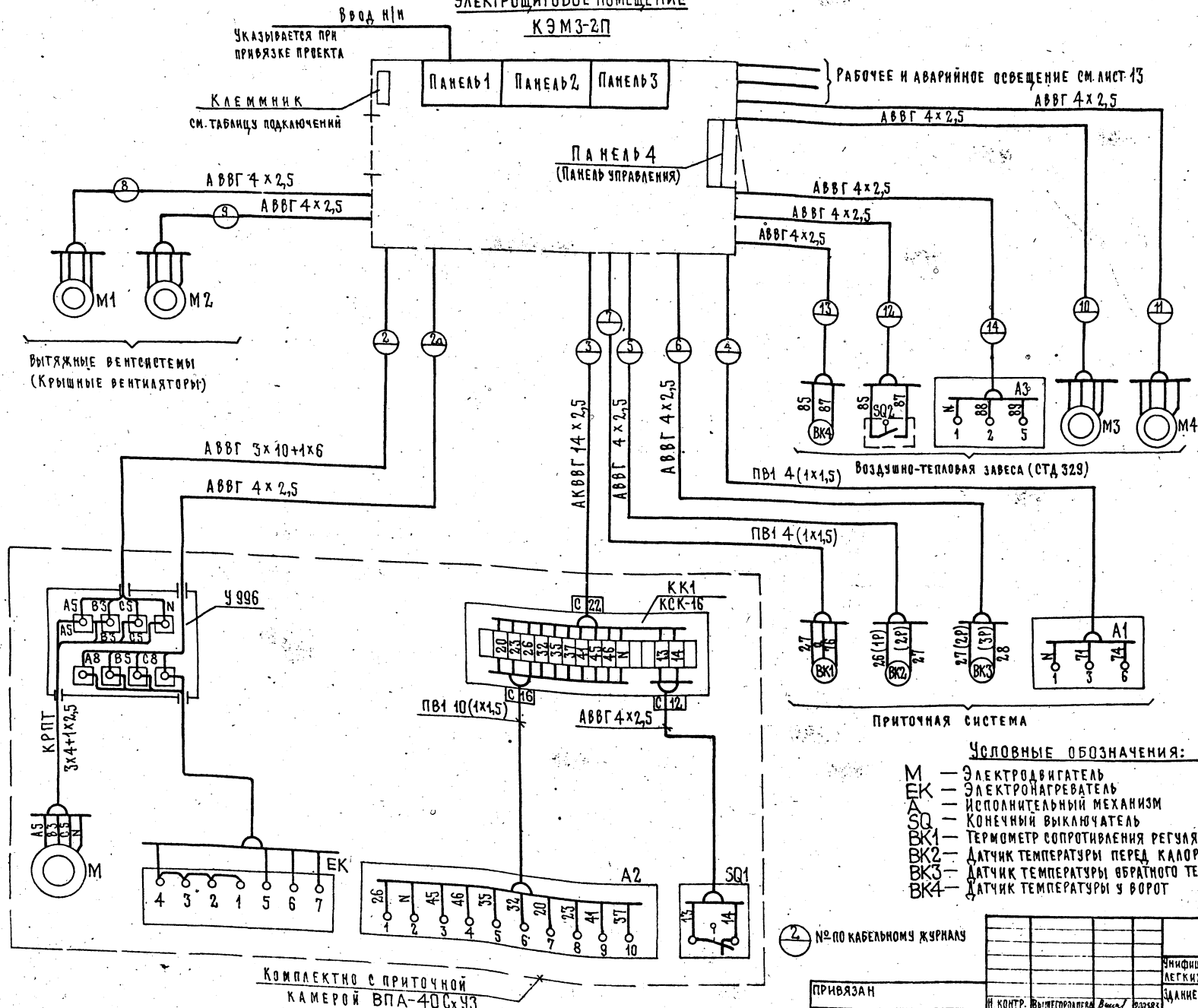


ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЙ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ К КЛЕММНИКУ

НОМЕРА КАБЕЛЕЙ ПО КАБЕЛЬНОМУ ЖУРНАЛУ	НОМЕР КЛЕММНИКА	НОМЕРА КЛЕММ
2	X3	A8, B8, C8, N
2a	X4	A10, B10, C10, N
3	X4	13, 14, 20, 23, 25, 32, 35, 37, 39, 41, 45, 46
4	X4	74, 74, N
5	X4	26, 27
6	X4	27, 28
7	-	-
8	X4	A17, B17, C17, N
9	X4	A19, B19, C12, N
10	X4	A13, B13, C13, N
11	X4	A14, B14, C14, N
12	X4	85, 87
13	X4	85, 87
14	X4	88, 89, N

ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КАБЕЛЕЙ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ К КЛЕММНИКУ

НОМЕРА КАБЕЛЕЙ ПО ПЛАНУ	НОМЕР КЛЕММНИКА	НОМЕРА КЛЕММ
АОР 1,2	X1	B34, C34, N
АОР 3,4	X1	A34, C33, N
АОР 5,6	X1	B33, A33, N
АОР 7,8	X1	C32, B32, N
АОР 9	X1	A32, N
АОР 1	X1	A36, N

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

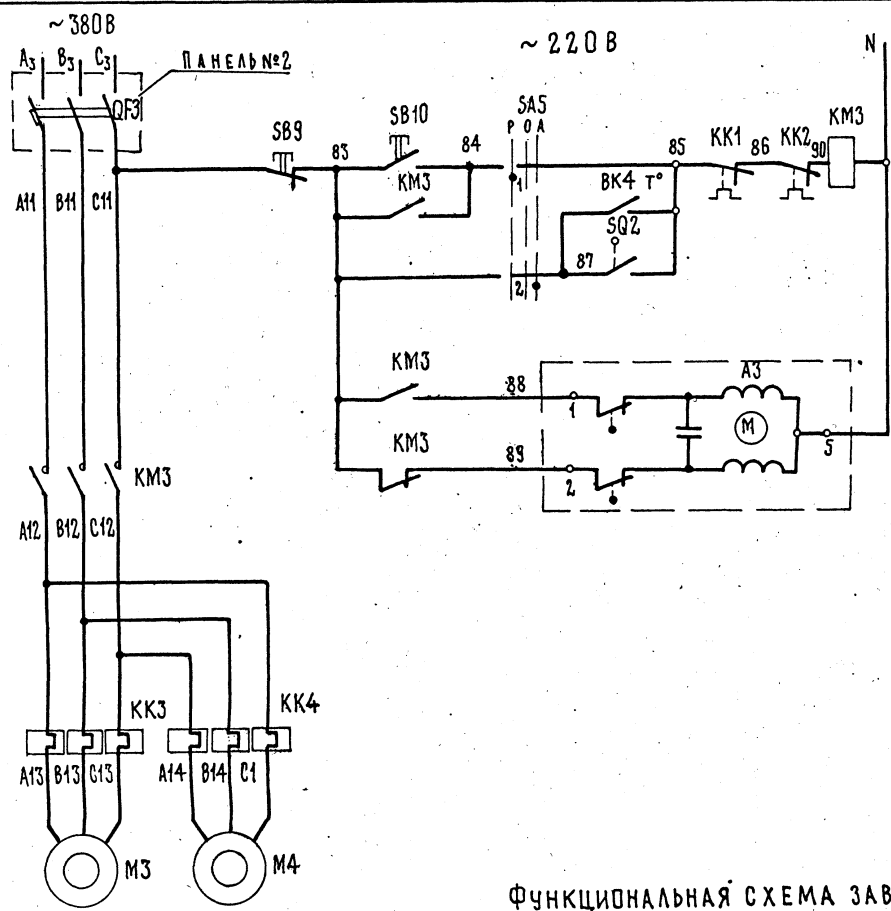
- М — ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ
- ЕК — ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ
- А — ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ
- SQ — КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
- BK1 — ТЕРМОМЕТР СОПРОТИВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ, УСТАНОВЛЕННОГО К КЭМЗ'Е
- BK2 — ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ
- BK3 — ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
- BK4 — ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ У ВОРОТ

2 № по кабельному журналу

Комплектно с приточной камерой ВПА-40СхУЗ

ПРИВЯЗАН		400-0-2183 ЭМ	
И. КОНТ.:		Унифицированные задания (модуль) из легких металлических конструкций	
НАЧ. ОТ.:		ЗАДАНИЕ С РАМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ТИПА «Ирек» МО-24-7-36 ВД	
СА. СПЕЦ.:		СТАНДАРТ Лист 9	
РУК. ПР.:		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	
ИНЖ.:		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва	

Типовой проект 400-0-21.83 Альбом II



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ЗАВЕСЫ

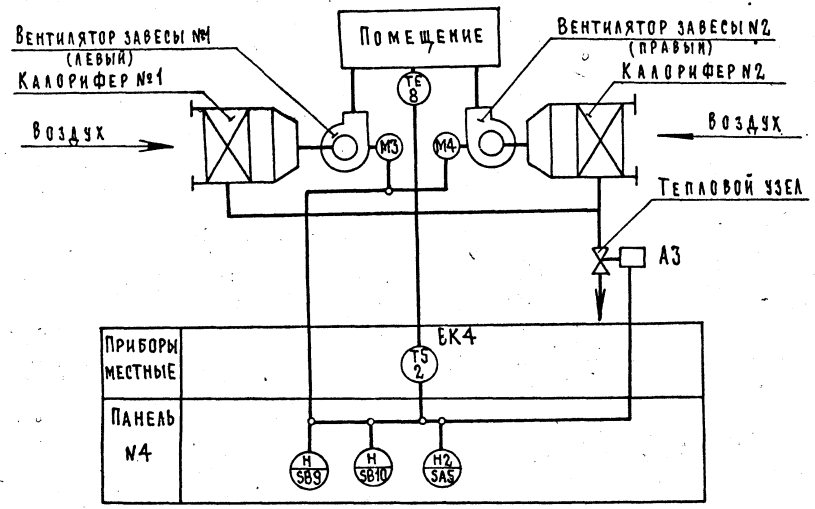
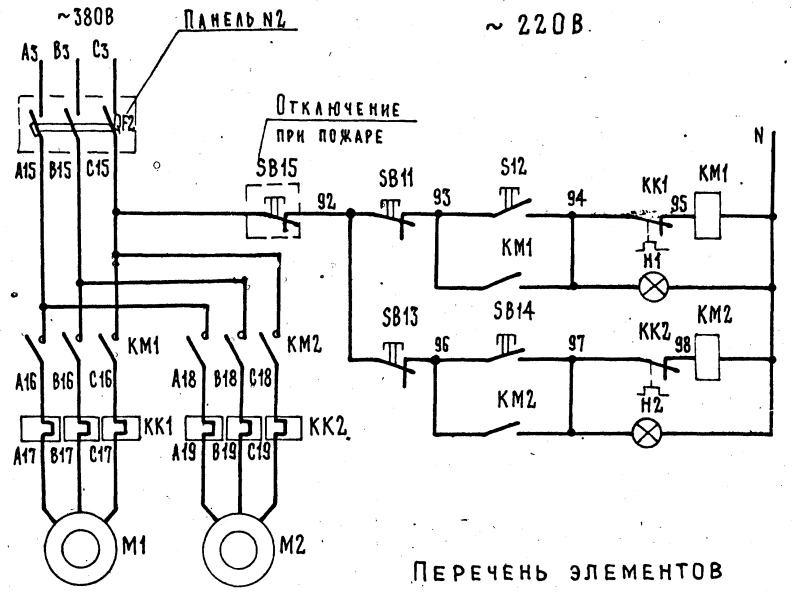


ДИАГРАММА РАБОТЫ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВК ТАБЛИЦА 2

Обозначение контактов	Температура воздуха в помещении
1.	10°C — 30°C

ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА СГД	ЭЛ. ПИТАНИЕ
	РАБОТА
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВОРОТ	
ЗАКРЫТИЕ	ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ПОЖАРЕ
ОТКРЫТИЕ	КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

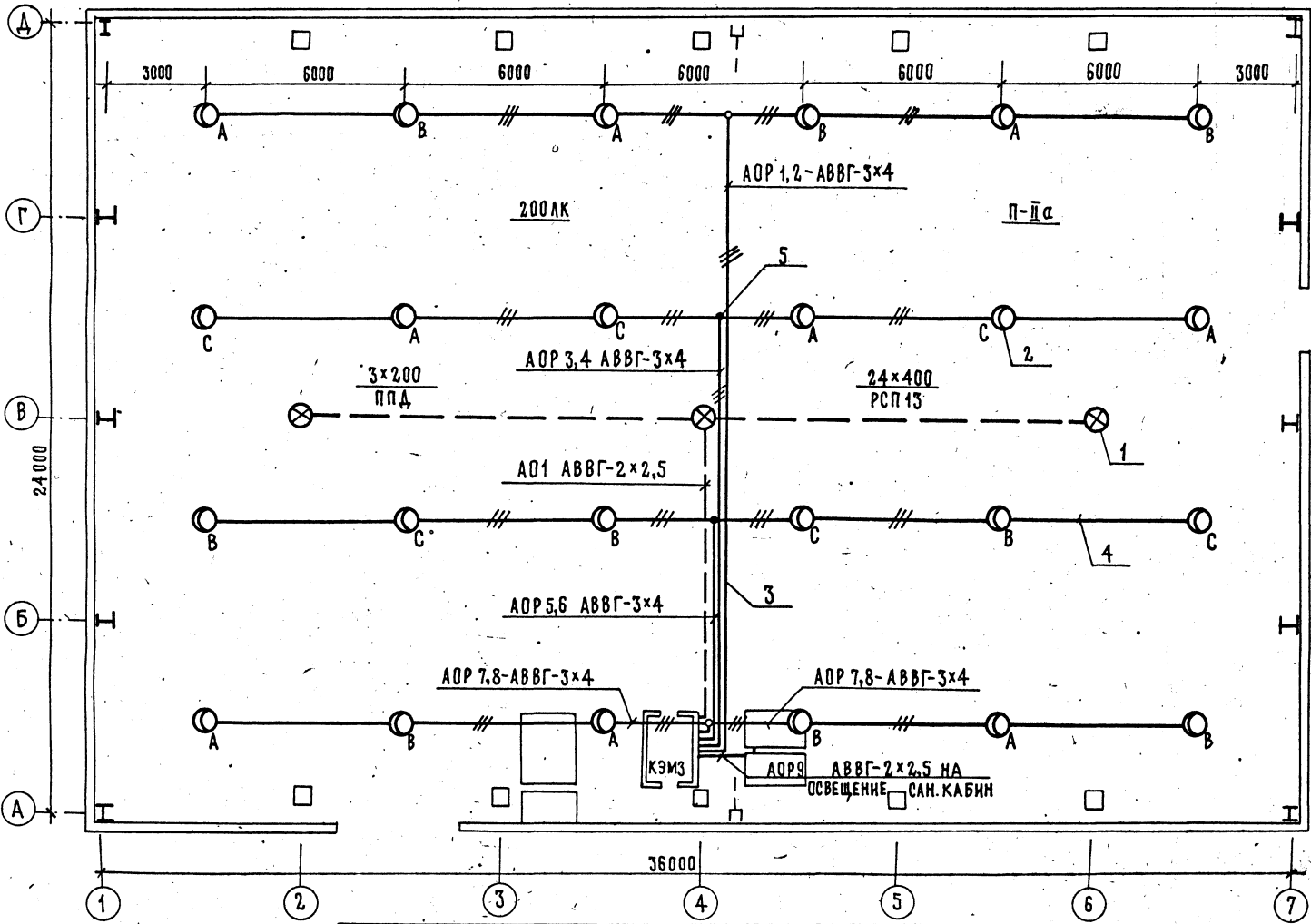
Позиц. обознач.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
<b>У МЕХАНИЗМА</b>				
МВ, М4	Эл. двигатель, U - 380В; 2,2 кВт	4А90Л4	2	ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА
М1, М2	Эл. двигатель, U - 380В; 1,5 кВт	4А80В4У2	2	КРЫШНОЙ ВЕНТИЛЯТОР
А3	Исполнительный механизм	ПР-1М	1	
SB15	Кнопка управления	ПКУ15-19 (24-5993)	1	С НАДПИСЬЮ "СТОП"
SQ2	Выключатель конечный	ВКК2110	1	
BK4	Датчик температуры	ДТКБ-50	1	
<b>ПАНЕЛЬ 2</b>				
QF3	Выключатель автоматический I <sub>н.р.</sub> =16А	АЕ 2038-10	2	
<b>ПАНЕЛЬ 3</b>				
КМ1	Пускатель магнитный	ПМА1100+ ПКА 2,2	2	
КК1	Реле I н.р. = 3,8 А	РТА101004	2	
КМ2	Пускатель магнитный	ПМА1100+ ПКА 2,2	1	
КК2	Реле I н.р. = 5 А	РТА101004	2	
<b>ПАНЕЛЬ 4</b>				
SA5	Переключатель	ЧП 5311-С 225	1	
SB14	Кнопка управления	КЕ 011	6	
Н1, Н2	Арматура сигнальная	АЕ 3242212 У2	2	

400-0-21.83 ЭМ

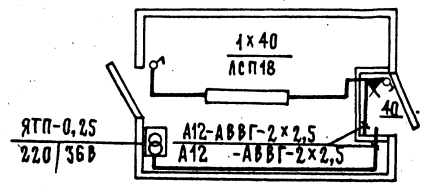
Унифицированные данные (модули) из легких металлических конструкций			
Задание с рамными конструкциями типа "ОРС" МО-24-7-36 ВА	ИТАДИЯ	Лист	Листов
ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА. КРЫШНОЙ ВЕНТИЛЯТОР. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.	Р	10	
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва			

И.М.П.З.А.Н.	И.М.П.З.А.Н.	И.М.П.З.А.Н.	И.М.П.З.А.Н.
И.М.П.З.А.Н.	И.М.П.З.А.Н.	И.М.П.З.А.Н.	И.М.П.З.А.Н.
И.М.П.З.А.Н.	И.М.П.З.А.Н.	И.М.П.З.А.Н.	И.М.П.З.А.Н.

Типовой проект 400-0-21.83 Амбон I



ОСВЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОЩИТОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ КЭМЗ-2П



ПОДЪЕМ КАБЕЛЕЙ ОТ ЭЛЕКТРОЩИТОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ КЭМЗ ПО КОЛОННЕ СМ.ЛИСТ. I/

ЧЕРТЕЖ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ОСВЕЩЕНИЮ.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УЗЕЛ 1 СТР. 26	КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА ППА-200 НА ПРОГОНЕ	3	-	
2	УЗЕЛ 2 СТР. 26	КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА РСР13 НА ПРОГОНЕ	24	-	
3	УЗЕЛ 3 СТР. 26	ЛИНИЯ ГРУППОВОЙ СЕТИ ВАДАБ ФЕРМЫ	1	-	
4	УЗЕЛ 4 СТР. 26	КРЕПЛЕНИЕ КАБЕЛЕЙ В ПРОГОНЕ	293	-	С ЗАГОНОМ 0,5М
5	УЗЕЛ 1 СТР. 26	КРЕПЛЕНИЕ КОРОБКИ НА ПРОГОНЕ	4	-	ПРИМЕНЕН ТЕПЛО

400-0-21.83 ЭМ	
УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ (МОДУЛИ) ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	
СТАНЦИЯ	ЛИСТ 13
МО-24-7-36 ВД.	Р
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПААН.	Москва

ПРИВЯЗАН	
И.КОНТР. КОЛЫЧЕВ	200383
НАЧ.ОТД. БРЯНСКИЙ	200383
СА.СПЕЦ. ШАТНАН	200383
СТ.ИЖ. ХОТЕНКО	200383
ИИВ.№	

ИНВ.№ПРОЕКТ ПОДГОТОВИТЕЛЬ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Типовой проект 400-0-21.83 ЭМ

№ п.п.	Услов. обозн.	Наименование	Тул. марка	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4	5	6
1		Комплект электр. монтажный в том числе:	КЭМЗ-2П	шт.	1
		Силовое электрооборудование и автоматизация			
		Щитовое помещение			
1.1		Щит распределения эл. энергии и управления вентсистемами, состоящий из 3х панелей			1
1.2		Панель управления №4			1
		<b>МОНТАЖНАЯ ЗОНА</b>			
1.3		Термометр бытовой настенный в пластмассовой оправе			
		Температура от 0° до +40°С	ТБ-2М №1	шт.	1
1.4		Термометр (технической угловой)	У-2		
		Температура воздуха в воздуховоде от -30°С до +40°С	1.240 941 ГОСТ 2823-73	шт.	1
1.5		Оправка (для технического термометра углового)	2У265.400		
			64.50 ГОСТ 3229-73	шт.	1
1.6		Термометр (технический прямой)			
		Трубопровод обратного теплоносителя	П-6		
		Температура воды от 0°С до 200°С	2.240 66	шт.	1
1.7		Оправка (для технического термометра прямого)	2П.250		
			63.200 ГОСТ 3029-73	шт.	1
1.8		Регулятор температуры электрический трехпозиционный			
		Пределы регулирования от 0°С до 40°С и градуировка 23.6ез встроенного кожуха. Температура воздуха в помещении	РТ-3	шт.	1
1.9		Устройство терморегулирующее дифференциальное электрическое замыкающий контакт			
		Температура наружного воздуха перед caloriferом от -30°С до 40°С	ТУД9-1.2 50.3	шт.	1
1.10		Устройство терморегулирующее дифференциальное электрическое замыкающий контакт			
		Температура воды в трубопроводе обратного теплоносителя от 0°С до 250°С	ТУД9-4 50.3	шт.	1
1.11		Датчик температуры камерный биметаллический. Дифференциал 2-8°С	ДТКБ		
		Температура в помещ. от 0°С до +30°С	53	шт.	1
1.12		Ступенчатый импульсный прерыватель			
			ТУ 50.108-77	шт.	1

1	2	3	4	5	6
1.13		Трехфазный счетчик электрической энергии	САУУ-0672 Н	шт.	1
1.14		Конечный выключатель кабельный	ВК 2110	шт.	1
		<b>Щитовое помещение</b>			
		Провод 0,66 кВ, ГОСТ 6323-79, мм <sup>2</sup>			
		25	АПВ	м	540
1.15		4	АПВ	м	106
1.16		6	АПВ	м	6
1.17		10	АПВ	м	62
1.18		95	АПВ	м	9
1.19		Провод 0,66 кВ			
1.20		ГОСТ 6323-79, 1,5 мм <sup>2</sup>	ПВ-1	м.	20
		<b>МОНТАЖНАЯ ЗОНА</b>			
1.21		Кнопка управления 2х щитовая с надписями «Стоп»	КНУ 15.19 КЛ.54.33	шт.	1
1.22		Кабель круглый 1кВ ГОСТ 16442-80 -3х10 - 1х6 мм <sup>2</sup>	КВВГ	м	14
1.23		То же, - 4х2,5 мм <sup>2</sup>	КВВГ	м.	140
1.24		Кабель контрольный ГОСТ 1508-74-141,2,5	ККВВГ	м	9
1.25		Провод 0,66 кВ, ГОСТ 6323-79, 1,5 мм <sup>2</sup>	ПВ-1	м	48
1.26		Швеллер	УСЭК 53	шт.	10
1.27		Шпилька	УСЭК 81-2	шт.	6
1.28		То же	УСЭК 80	шт.	6
1.29		Полка	К 160	шт.	10
1.30		То же	К 1161	шт.	4
1.31		Лоток	НА5-П2	шт.	5
1.31		Лоток	НА10-П2	шт.	8
1.32		Лоток	НА20-П2	шт.	5
1.33		Лоток угловой	НА-У45	шт.	2
1.34		Прижим	НА-ПР	шт.	18
1.35		Ввод гибкий	К Ю85	шт.	2
1.36		Сальник	У 262	шт.	21
1.37		Профиль монтажный	К 235	шт.	1
1.38		Муфта натяжения	К 798	шт.	1
1.39		Зажим тросовый	К 676	шт.	2
1.40		Анкер	К 675	шт.	2
1.41		Круг 66 ГОСТ 2390-71	КГ	3	
1.42		Круг 612 ГОСТ 2590-71	КГ	10	
1.43		Полоса 52 ГОСТ 103-76	КГ	25	
1.44		Лента стальная ГОСТ 6009-74 2013	КГ	6	
1.45		Труба легкая ГОСТ 3262-75 С			
		полностью сплюснутым гратом, с муфтой П-Р 25 x 2,8			1

1	2	3	4	5	6
		<b>Электроосвещение</b>			
		<b>Щитовое помещение</b>			
1.46		Ящик с понижающим тр-ром 220/368250ВА	ЯТЛ 25-23	шт.	1
		светильник люминесцентной лампы 40Вт	ЛСП 18 x 40	шт.	1
1.47		Патрон стеновой	Е27-ФЛ-02	шт.	1
1.48		Лампа люминесцентная ГОСТ 6825-74, 40Вт	ЛБ 40	шт.	1
1.49		Стартер	80С	шт.	1
1.50		Лампа накаливания общего назначения ГОСТ 2239-78, 40Вт	Е27-40-0-1-23-61220	шт.	1
1.51		Выключатель для открытой установки БЯ, 250В		шт.	2
1.52		Кабель круглый ГОСТ 16442-80, мм <sup>2</sup>			
		- 2 x 2,5	КВВГ	м	20
		- 3 x 4	КВВГ	м	15
		<b>МОНТАЖНАЯ ЗОНА</b>			
1.53		Светильник с лампой накаливания для крепления на профиль	ПД-200	шт.	3
1.54		Светильник для ртутной лампы 400Вт с устройством для предотвращения выпадения колбы лампы	РРЛ13-400 001-У3	шт.	24
1.55		Светильник переносной	Р80-42	шт.	1
1.56		Лампа ртутная высокого давления ГОСТ 16354-77 мм	ДР-400(6)	шт.	24
1.57		Лампа накаливания общего назначения 200 Вт, ГОСТ 2239-79	Г 215-225-200	шт.	3
1.58		Лампа накаливания ГОСТ 1182-77, 36В, 60 Вт	НО36-60	шт.	1
		Кабель ГОСТ 16442-80, мм <sup>2</sup>			
1.59		- 2 x 2,5	КВВГ	м.	64
1.60		- 3 x 2,5	КВВГ	м	32
1.61		- 2 x 4	КВВГ	м.	63
1.62		- 3 x 4	КВВГ	м.	117
1.63		Коробка ответвительная	У 409	шт.	34
1.64		Профиль монтажный	К 235	шт.	6
1.65		Муфта натяжная	К 798	шт.	1
1.66		Анкер	К 675	шт.	2
1.67		Зажим тросовый	К 676	шт.	2
1.68		Лента стальная, ГОСТ 6009-74			
		3 x 20 (мм)			7 0,04
		3 x 40 (мм)			7 0,02
1.69		Сталь круглая горячекатанная			
1.70		ГОСТ 2596-71 φ 6 мм			7 0,016
1.71		φ 12 мм			7 0,013
1.72		Сальник ГОСТ 4.860 1-76	СК20-60	шт.	1

400-0-21.83 ЭМ

Унифицированные здания (нобули) из легких металлических конструкций	Стандия	Лист	Листов
Здание с рамными конструкциями	Р	1	
Тул. Орск			
НО-24-У-36 АА			
Зедность оборудованная и материалами			
КЭМЗ-2П			
ГПИ ПРОЕКТ МОСКВА			

16961-02

25

Копировал Куды-

Формат А2