ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904-1-83.89

СТАНЦИЯ ВОЗДУШНО-КОМПРЕССИОННАЯ С УСТАНОВКОЙ ОСУШКИ ВОЗДУХА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 11,2 ТЫСМ³/Ч

АЛЬБОМ 2

ЭМ	Силовое электрооборудование	стр	3÷22
ЭО	Электрическое освещение	стр	20
СС	Связь и сигнализация	стр	23-25
ОВ	Отопление и вентиляция	стр	26-30
ВК	Внутренний водопровод и канализация	стр	31÷33

24ОРГ-02
инв.№: 5-32

Взам инв. №ОРГ-02

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12
52/13
Заказ № 9908 Инв. № 24081-02 Тираж 100
Сдано в печать 3/X 1990 г. Цена 5-32

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904-1-83.89

СТАНЦИЯ ВОЗДУШНО-КОМПРЕССИОННАЯ С УСТАНОВКОЙ ОСУШКИ ВОЗДУХА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 11.2 ТЫС.М³/Ч

АЛЬБОМ 2
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	АТХ	Автоматизация производства и КИП
АЛЬБОМ 2	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
АЛЬБОМ 3	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
АЛЬБОМ 4	КЖИ	Строительные конструкции и изделия
АЛЬБОМ 5	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 7	ТХН	Общие виды нестандартизированного оборудования и нетиповых технологических устройств
	АТХ.Н	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации
	ЭМ.Н	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства
АЛЬБОМ 8 Часть 1	С	Сметы
АЛЬБОМ 8 Часть 2	С	Сметы

Разработан Чирчикским филиалом ГИАП

Утвержден и введен в действие Минудобрений
Приказ от 27.10.89г. №221

Главный инженер Б.А.Лустин
Главный инженер проекта Б.А.Лубенский

© КОО ЦИТП Госстроя СССР 1990г

24081-02

Альбом 2

Т.П 904-1-23.89

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ листов	Наименование	№ стр.
	Силовое электрооборудование электрическое освещение (ЭМ)	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	Принципиальная схема питающей сети 380/220В и 6(10) кВ	5
4	Принципиальная схема распределительной сети 380/220 В (начало)	6
5	Принципиальная схема распределительной сети 380/220 В (продолжение)	7
6	Принципиальная схема распределительной сети 380/220 В (окончание)	8
7	ЯД-630кВт. Схема электрическая принципиальная (начало)	9
8	ЯД-630 кВт. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	10
9	ЯД-630 кВт. Схема электрическая принципиальная (окончание)	11
10	Шкаф учета 1Ш. Схема электрическая принципиальная.	12
11	Маслонасосы Н1/1, Н1/2. Приводы 7,8. Кран П1. Привод 6. Вентиляторы В4, В1, В2, В3. Приводы 12, 13, 14, 15 Схемы электрические принципиальные	13
12	ЯД-630кВт. Схема подключения	14
13	Шкаф учета 1Ш. Схема подключения	15
14	Приводы 5,7,8, 12,13,14,15. Схемы подключения	16
15	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (начало)	17
16	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (окончание)	18
17	Заземление План прокладки троллейного шинопровода	19
18	Электрическое освещение	20
ЭМ.Н	Шкаф учета 1Ш. Габаритный чертеж	21
ЭМ.И.ВВ	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ	22
	Связь и сигнализация (СС)	
1	Общие данные	23
2	Схема расположения сетей	24
3	План расположения сетей	25
	Отопление и вентиляция (ОВ)	
1	Общие данные (начало)	26
2	Общие данные (продолжение)	27
3	Общие данные (окончание)	28
4	План отопления и вентиляции на отм. 0.000 Фрагмент плана кровли. Разрез 1-1	29
5	Система отопления. Узел управления. Схема системы ВУ. Система теплоснабжения установок А1, А2	30
	Внутренний водопровод и канализация (ВК)	
1	Общие данные	31
2	План на отм. 0.000 с сетями В и К	32
3	Схема систем В1 и К1	33

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

24801-02

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема питающей сети 380/220В и 6(10) кВ	
4	Принципиальная схема распределительной сети 380/220В (начало)	
5	Принципиальная схема распределительной сети 380/220В (продолжение)	
6	Принципиальная схема распределительной сети 380/220В (окончание)	
7	АД-630 кВт. Схема электрическая принципиальная (начало)	
8	АД-630 кВт. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
9	АД-630 кВт. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
10	Шкаф учета 1Ш. Схема электрическая принципиальная.	
11	Маслонасосы Н1/1, Н1/2. Приводы 7, 8. Кран П1. Привод 6. Вентиляторы В4, В1, В2, В3. Приводы 12, 13, 14, 15. Схемы электрические принципиальные	
12	АД-630 кВт Схема подключения	
13	Шкаф учета 1Ш. Схема подключения	
14	Приводы 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15. Схемы подключения	
15	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (начало)	
16	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (продолжение)	
17	Заземление. План прокладки троллейного шинопровода	
18	Электрическое освещение.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение УР 54)	УГПИ ТПЭП 1984г
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	УГПИ ТПЭП 1984г
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП-50	УГППКИ ТПЭП 1986г.
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях	ВНИПИ ТПЭП 1979г.
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей	ВНИПИ ТПЭП 1987г
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	УГПИ ТПЭП 1981г
5.407-87	Прокладка монотраллейного шинопровода ШМТ-А42 и ШМТ-А042 на 250А	ВНИПИ ТПЭП 1985г
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	ВНИПИ ТПЭП 1981г
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токопроводы	УГППКИ ТПЭП 1985г
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	ВНИПИ ТПЭП 1987г
5.407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	ВНИПИ ТПЭП 1987г

продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
4407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях	ГПИ ТПЭП 1978г
5.407-100	Установка светильников с лампами накаливания и разрядными лампами высокого давления на кронштейнах	УГППКИ ТПЭП 1986г
	Проводки на тросах поперек железобетонных ферм	
	Прилагаемые документы	
904-1-83.89 эм.н	Шкаф учета 1Ш	
	Габаритный чертеж	
904-1-83.89 ЭМИ.ВВ	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ	
904-1-83.89 эм.со	Спецификация оборудования	Альбом 5
904-1-83.89 эм.вм	Ведомость потребности в материалах	Альбом 6
904-1-83.89 ЭМ.ВДЦ	Ведомость документации для заказа щитов	Альбом 7
904-1-83.89 ЭМ.Н	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства	Альбом 7

24801-02

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам, и обеспечивает безопасную эксплуатацию при соблюдении норм и правил

Главный инженер проекта Лубенский В.А.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

904-1-83.89 ЭМ

ГИП	Лубенский		
Нач отд	Малышев		5.09.89
Гл. спец	Ковс		5.09.89
Гл. спец	Ахжолов		5.09.89
Нач ер	Фремкело		5.09.89
Вед. инж.	Аблямитова		5.09.89
Техн. Iк	Конушев		5.09.89
Н. контр.	Семенов		5.09.89

Станция воздушно-компрессионная с установкой осушки воздуха производительностью 11,2 тыс. м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

Общие данные (начало)

Чирчикский филиал ГИАП

Формат А2

Альбом 2

Общие указания

"Ведомость основных комплектов рабочих чертежей" помещена на листе общих данных марки „ТХ" альбом 1.

В данный комплект входит силовое электрооборудование и электроосвещение. Внешнее электроснабжение решается при привязке проекта. По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители станции воздушно-компрессорной относятся ко II и III категории. В этой связи электроснабжение потребителей 6(10) кВ и 380/220 В должно осуществляться от двух разных секций питающей подстанции.

По характеристике окружающей среды для выбора электрооборудования согласно ПУЭ помещение маслопункта, а также зоны в пределах поддонов под компрессорами относятся к пожароопасным П-I, остальные помещения - нормальные.

Технический учёт расхода электроэнергии для электродвигателей напряжением 6(10) кВ осуществляется счетчиками, установленными на шкафах КМ-1 (КМ-1Ф) КРУ - 6(10) кВ. Для технического учёта активной энергии на вводах 380/220 В разработан шкаф учёта 1Ш.

Распределение электроэнергии на напряжении 380/220 В предусмотрено от распределительных шкафов типа ШР11 с предохранителями.

Зануление электрооборудования на напряжение до 1 кВ выполняется путем присоединения к магистрали заземления. Связь внутреннего контура заземления с нулевой точкой питающих трансформаторов осуществляется по четвёртой жиле питающих кабелей.

Для заземления электродвигателей 6(10) кВ предусматривается устройство трёхстержневого заземлителя сопротивлением Ω 70 м. Сопротивление заземлителя выбрано при расчетном удельном сопротивлении грунта 100 Ом. м

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное электроосвещение. Напряжение рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В.

Наибольшая потеря напряжения в групповой сети составляет 1,8%.

Показатели осветительной установки:

освещаемая площадь - 300 м²

Установленная мощность освещения:

рабочего - 4,6 кВт

аварийного - 0,9 кВт

число светильников - 39 шт.

число штепсельных розеток - 5 шт.

Мероприятия по молниезащите для помещения маслопункта в местностях со средней продолжительностью гроз до 20 часов в год выполнять не требуется, а при 20 часов в год и более решается при привязке проекта.

Расчетные нагрузки 6(10) кВ и 380/220 В приведены в таблице:

Установленная мощность		Расчетная мощность		cos φ	
0,38 кВ	6(10) кВ	0,38 кВ	6(10) кВ	0,38 кВ	6(10) кВ
190	1890	175	1164	0,98	0,88

Указания по привязке

При привязке комплекта ЭМ необходимо учесть соответствующие указания на чертежах, а также решить следующие вопросы:

1. Применение напряжения 10 кВ для питания компрессоров возможно после освоения Казанским компрессорным заводом изготовления компрессоров с электродвигателями на напряжение 10 кВ.
2. Проектирование внешнего электроснабжения на напряжение 6(10) кВ и 380/220 В.
3. Выбрать вариант ввода кабелей внешнего электроснабжения:
   вариант I - ввод по оси А;
   вариант II - ввод по оси В.
4. В соответствии с данными по интенсивности грозовой деятельности для данной местности при необходимости выполнить дополнительные мероприятия по молниезащите для помещения маслопункта согласно пункта 2.22 и с учетом пункта 1.5 РД 34.21.122-87 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений".
5. При отличии фактического сопротивления грунта от расчетного, решить вопрос конструкции заземлителя в соответствии с указаниями на листе 17.
6. В соответствии с пунктом 1.8 РД 34.21.122-87 решить возможность использования естественных заземлителей (арматура железобетонных фундаментов надземной части и т.д.).

24801-02

				904-1-83.89				ЭМ
		ГИП	Лубенский					
		Нач отд	Малышев		19.11.			
Привязан		Гл спец	Кива		18.8.89	Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 100 тыс м3/ч	Стадия	Лист	Листов
		Гл спец	Азжолов		5.09.89		Р	2	
		Нач ар	Френкель		5.09.89				
		Нач. гр	Простакова			Общие данные (окончание)	Чирчикский филиал ГИАП		
		Вед инж	Ахметшина		5.09.89				
Инв №		Н контр	Семенов		5.09.89				

Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Альбом 2

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 2	Аппарат ввода и распред. устройства или пусковой аппарат обозначение тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка уставка теплового реле А	Участок сети 3	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Pуст или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
		1Ш лист 10 лист 9М.Н		—	1	1НА Б				—	—	ШР1	93,2 / 188,3	131 / 272	Шкаф распределительный ШР11-73522-2243 лист 4
					2	3НА Б	АВВГ	2(3×95+1×35)	6	—	—				
					2	9Н	АВВГ	1(3×4+1×2,5)	12	—	—	ЩО	4,6	8,5	Щиток рабочего освещения ПР11-3044-2243
					2	5Н	АВВГ	1(3×95+1×35)	5	—	—	ШР2	95,6	141	Шкаф распределительный ШРН-73522-2243 лист 5
		1Ш лист 10 лист 9М.Н		—	1	2НА, Б				—	—	ШР2	95,6 / 188,3	141 / 272	Шкаф распределительный ШР11-73522-2243 лист 5
					2	4НА, Б	АВВГ	2(3×95+1×35)	8	—	—				
					2	6Н	АВВГ	1(3×95+1×35)	5	—	—	ШР1	93,2	131	Шкаф распределительный ШРН-73522-2243 лист 4
Пс № ☐ РУ-6(10)кВ I секция Шкаф ☐		—		—	1	В1				** Т89	8	1М	630	72 / 382 (42,9 / 257)	Компрессор М1/1 листы 7 8 9
Пс № ☐ РУ-6(10)кВ II секция Шкаф ☐		—		—	1	В2				** Т89	8	2М	630	72 / 382 (42,9 / 257)	Компрессор М1/2 листы 7,8,9
Пс № ☐ РУ-6(10)кВ I секция Шкаф ☐		—		—	1	В3				** Т89	8	3М	630	72 / 382 (42,9 / 257)	Компрессор М1/3 листы 7,8,9

Потребность кабелей

Число и сечение жил напряжение	Марка: АВВГ		
3×4 + 1×2,5 - 0,66кВ	12		
3×95 + 1×35 - 1,0кВ	36		

☐ — Заполнить при привязке проекта

* Установленная мощность и расчетный ток аварийного режима.

** Труба учитывается в комплекте КИП.

24801-02

				904-1-83.89 ЭМ			
	ГИП	Лубенский					
Привязан	Нач. отд.	Мальшиев					
	Гл. спец.	Кибе		Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 12 тыс. м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Алексеев			Р.	3	
	Нач. гр.	Френкель					
	Вед. инж.	Абдалмитов		Принципиальная схема питающей сети 380/220В и 6(10)кВ	Чирчикский филиал ГИАП		
Инв. №	Н. контр.	Семенов					

Формат А2

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

Альбом 2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Рном. кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР1 ШР11-73528-2У3 380/220В	Q1 РВ-373 400		—	1	3НА,Б	АВВГ	2(3×95+1×35)	*	—	—		93,2 / 131 (ном. 192,3 / ном. 272)		Ввод от 1Ш лист 3
			—	—								95,6	141	Ввод на Q2 ШР2 лист 5
				2	6Н	АВВГ	1(3×95+1×35)	*	—	—				
	Q2 РВ-373 400		—	1	5Н	АВВГ	1(3×95+1×35)	*	—	—		93,2	131	Ввод от Q1 ШР2 лист 5
	— НПН2 63 10		7-КМ1 ПМА-1810002В — 4	1	Н7-1	АВВГ3	1(3×2,5)	6	—	—	7	1,5	3,57 / 17,75	Насос чистого масла М1/1 лист 11
				2	К7-3	АКВВГ	1(4×2,5)	3	—	—				
			7-Х1 —	2	К7-4	АКВВГ	1(5×2,5)	10	—	—	7-ВВ1	—	—	Кнопка ПКЕ212-2У3 лист 11
				2	К7-5	АКВВГ	1(4×2,5)	8	—	—	7-ВВ2	—	—	Кнопка ПКЕ212-2У3 лист 11
	— НПН2 63 10	10	—	1	10Н	АВВГ	1(3×2,5)	19	—	—	—	0,5	2,4	Щит контроля КИП ввод №1 —
	— ПН2 100 31,5		1М Ш комплектно с механизмом —	1	13Н	АВВГ	1(4×2,5)	28	—	—	1М/1	2,2	~5 / ~35	Маслонасос компрессора М1/1 —
				2	Н1М/1-1	КРВГ	1(4×1)	10	Т25	0,5				
				2	К1	АКВВГ	1(10×2,5)	☐	—	—	—	—	—	Пс ☐ РУ-6кВ шкаф ☐
	— ПН2 100 31,5		3МШ комплектно с механизмом —	1	15Н	АВВГ	1(4×2,5)	32	—	—	3М/1	2,2	~5 / ~35	Маслонасос компрессора М3/1 —
				2	Н3М/1-1	КРВГ	1(4×1)	10	Т25	0,5				
				2	К3	АКВВГ	1(10×2,5)	☐	—	—	—	—	—	Пс ☐ РУ-6(10)кВ шкаф ☐
	— ПН2 100 31,5	10	—	1	8Н	АВВГ	1(2×2,5)	10	—	—	АЛО	0,9	3,5	Автомат аварийного освещения АП50-2МТ —
	— ПН2 100 40		—								—	—	—	Резерв
	— ПН2 250 160		4-Q1 ЯРП14-354-320УХЛ3 250 150	1	Н4-1	АВВГ	1(3×70+1×25)	8	—	—	4	75	115	Установка осушки воздуха К1/1 —
				2	Н4-2	АВВГ	1(3×70+1×25)	8	*** Т80	6				
	— ПН2 250 100		—	1	7Н	АВВГ	1(3×4+1×2,5)	20	—	—	ШР3	4,5	9,2	Распределительный пункт ШР11-73701-22У3 лист 6

☐ — Заполнить при привязке проекта

* Длина учтена в принципиальной схеме питающей сети - смотри лист 3

** Установленная мощность и расчетный ток аварийного режима.

*** Труба учитывается в комплекте к ж.

24801-02

				904-1-83.89 ЭМ			
	ГИП	Кветский					
	Нач. отд.	Мальшев					
Привязан	Гл. спец.	Юрьев		Станция воздушно-компрессионная с установкой осушки воздуха производительностью 12 тыс м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Ахмалов			Р	4	
	Нач. гр.	Френкель					
	Вед. инж.	Абдинитова		Принципиальная схема распределительной сети 380/220 В (начало)	Чирчикский филиал ГИАП		
Инв. №	Н. контр.	Семенов					

Формат А2

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

Альбом 2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Рист или Рном кВт	Iрас или Iном Iпуск А	Наименование тип обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР2 ШР11-73922-2843 380/220В	Q1 РВ-373 400		—		1	4Н1,6	АВВГ	2(3×95+1×35)	*	—	—		95,6 / ** 198,5	141 / ** 272	Ввод от 1Ш лист 3
			—		2	5Н	АВВГ	1(3×95+1×35)	*	—	—		93,2	131	Ввод на Q2 ШР1 лист 4
	Q2 РВ-373 400		—		1	6Н	АВВГ	1(3×95+1×35)	*	—	—		95,6	141	Ввод от Q1 ШР1 лист 4
	— НПН2 63 10		8-КМ1 ПМЛ121002В — 4		1	Н8-1	АВВГ	1(3×2,5)	5	—	—	8	1,5	3,57 / 17,75	Насос грязного масла Н1/12 лист 11
					2	Н8-2	АВВГ	1(3×2,5)	12	*** Т25	5				
			—		2	КВ-3	АКВВГ	1(4×2,5)	10	—	—	8-SB1	—	—	Кнопка ПКЕ222-2У3 лист 11
	— ПН2 100 31,5		2МШ комплектно с механизмом —		1	14Н	АВВГ	1(4×2,5)	35	—	—	2М1/1	2,2	~5 / ~35	Маслонасос компрессора М1/2 —
			—		2	Н2М1/1-1	КРВГ	1(4×1,0)	10	Т25	0,5				
					2	К2	АКВВГ	1(10×2,5)	□	—	—	—	—	—	ПС □ РУ-6(10)кВ шкаф □
	— ПН2 100 40		6-КМ1 ПМЛ211002В —		1	Н6-1	АВВГ	1(3×4+1×2,5)	20	—	—				
					2	Н6-2	АВВГ	1(3×4+1×2,5)	15	—	—				
			6-Q1 ЯРП11-311-32УХЛ3 100 40									6	20,2	~15 / ~90	Ввод на ШМТ-АМ2 250А крана ПТ1 лист 11
					2	К6-4	АКВВГ	1(4×2,5)	15	—	—				
			6-К1 —		2	К6-5	АСВВГ	1(5×2,5)	3	—	—	6-SB1	—	—	Кнопка ПКЕ212-2У3 лист 11
			—		2	К6-6	АКВВГ	1(4×2,5)	8	Т25	5	6-SQ1			Выключатель путевой ВПК2Д-21Б231-54У2 лист 11
	НПН2 63 1,0	10			1	11Н	АВВГ	1(3×2,5)	18	—	—		0,5	2,4	Щит контроля КИП ввод №2 —
	— ПН2 100 31,5		—									—	—	—	Резерв (2шт)
	— ПН2 250 160		5-Q1 ЯРП11-351-32УХЛ3 250 150		1	Н5-1	АВВГ	1(3×70+1×25)	16	—	—	5	75	115	Установка осушки воздуха К1/2 —
					2	Н5-2	АВВГ	1(3×70+1×25)	8	*** Т80	6				
	— ПН2 250 100		—		1	12Н	АВВГ	1(3×25+1×16)	30	—	—	16-Q1	33,кВА		Ящик с розетками для временных подключений ЯВШ3-100У2

□ – Заполнить при привязке проекта

* Длина участка в принципиальной схеме питающей сети – смотри лист 3

** Установленная мощность и расчетный ток аварийного режима

*** Труба учитывается в комплекте КИП.

24801-02

				904-1-83.89			ЭМ
ГИП	Лубенский						
Нач. отд.	Малышев		9.89				
Гл. спец.	Кибе		8.09.89	Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 10 тыс. м³/ч	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Агжалов		5.09.89		Р	5	
Нач. гр.	Фрянкель		5.09.89				
Вед. инж.	Абдрахитов		5.09.89	Принципиальная схема распределительной сети 380/220В (продолжение)	Чирчикский филиал ГИЛП		
Техн. конт.	Конушев		5.09.89				
Н. контр.	Семенов		5.09.89				

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

Формат А2

Альбом 2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка А уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Уст. мощ. Рном кВт	Iраб или Iном / Iпуск	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ШР3 ШР11-73101-22У3 380/220В	Q1 РВ-353 250		—		1	7Н	АВВГ	1(3×4+1×2,5)	*	—	—		4,3	9,2	Ввод от ШР1 лист 4
	— НПН2 63 / 6		10-Q1 ПВ3-16У3,30 10 / —		1	Н10-1	АВВГ	1(3×2,5)	10	—	—	10	0,37	1,2 / 4,8	Отопительный агрегат А1
					2	Н10-2	АВВГ	1(3×2,5)	5	—	—				
			11-Q1 ПВ3-16У3,30 10 / —		1	Н11-1	АВВГ	1(3×2,5)	5	—	—	11	0,37	1,2 / 4,8	Отопительный агрегат А2
					2	Н11-2	АВВГ	1(3×2,5)	6	—	—				
	— НПН2 63 / 10		13-КМ1 ПМА1210025 — / 5		1	Н13-1	АВВГ	1(4×2,5)	6	—	—	13	1,5	4,1 / 18,4	Вентилятор вытяжной В1 лист 11
					2	Н13-2	АВВГ	1(4×2,5)	20	—	—				
			—		—							13-ВВ1	—	—	Кнопка ПКЕ212-2У3 лист 11
					2	К13-3	АКВВГ	1(4×2,5)	16	—	—				
	— НПН2 63 / 10		15-КМ1 ПМА1210025 — / 6		1	Н15-1	АВВГ	1(4×2,5)	6	—	—	15	1,5	4,1 / 18,4	Вентилятор вытяжной В2 лист 11
					2	Н15-2	АВВГ	1(4×2,5)	24	—	—				
			—		—							15-ВВ1	—	—	Кнопка ПКЕ212-2У3 лист 11
					2	К15-3	АКВВГ	1(4×2,5)	16	—	—				
			14-КМ1 ПМА1210025 — / 5		1	Н14-1	АВВГ	1(4×2,5	6	—	—	14	1,5	4,1 / 18,4	Вентилятор вытяжной В3 лист 11
					2	Н14-2	АВВГ	1(4×2,5)	26	—	—				
			—		—							14-ВВ1	—	—	Кнопка ПКЕ212-2У3 лист 11
					2	К14-3	АКВВГ	1(4×2,5)	16	—	—				
	— НПН2 63 / 6		12-КМ1 ПМА1210025 — / 0,4		1	Н12-1	АВВГ	1(4×2,5)	7	—	—				
					2	Н12-2	АВВГ	1(4×2,5)	18	Т25	2				
			12-Х1		—						/	12	0,06	0,31 / 0,775	Вентилятор вытяжной В4 лист 11
					2	Н12-3	ПВ2	4(1×2,5)	1	Т25	1				
			—		—							12-ВВ1	—	—	Кнопка ПКЕ212-2У3 лист 11
					2	К12-4	АКВВГ	1(4×2,5)	8	—	—				
	— НПН2 63 / 10		—		—										Резерв
					—										

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил напряжение	Марка: АВВГ	АВВГ$_э$	ПВ2	АКВВГ	КРВГ		
2×2,5 - 0,66 кВ	10						
3×2,5 - 0,66 кВ	63	34					
4×2,5 - 0,66 кВ	210			100			
3×4+1×2,5 - 0,66 кВ	77						
3×25+1×16 - 0,66 кВ	30						
3×70+1×25 - 1,0 кВ	40						
1×1,5 - 380В			4				
5×2,5				13			
10×2,5				▭			
4×4,0					30		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 10704-75	Т25×1,6	0,5

▭ — Запаивается при привязке проекта.

* Длина участка в принципиальной схеме распределительной сети - смотри лист 4

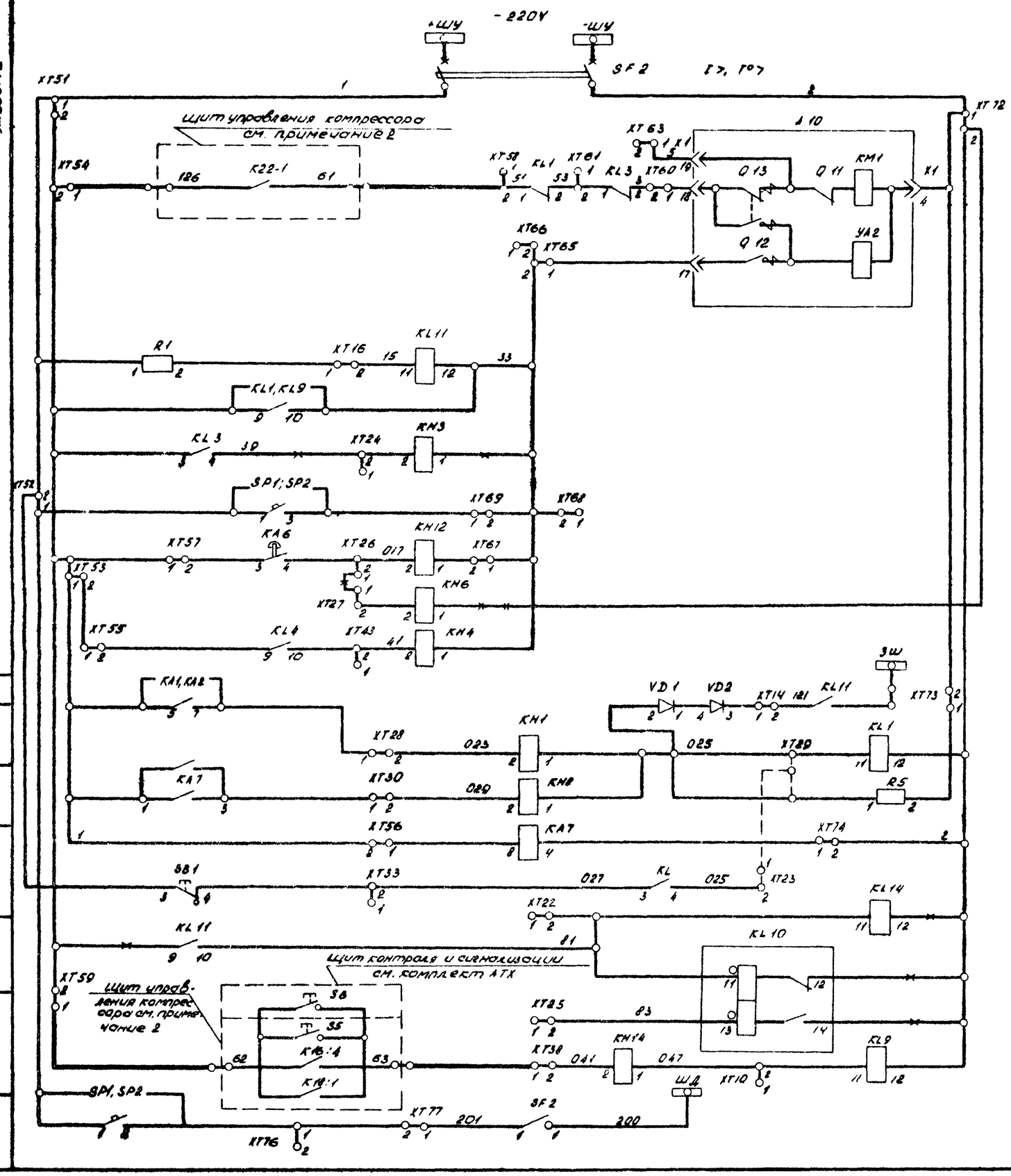
24081-02

				904-1-83.89			ЭМ	
	ГИП	Лубонский						
	Нач. отд.	Мальшев		9.89				
Привязан	Гл. спец.	Сибе		9.89	Станция воздушно-компрессионная с установкой осушки воздуха производительностью 1(2 тыс м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Агзалов		5.09.89		Р	6	
	Нач. гр.	Френкель		5.09.89				
	Вед. инж.	Абдритова		5.09.89	Принципиальная схема распределительной сети 380/220В (окончание)	Чирчикский филиал ГИАП		
Инв. №	Н. контр.	Семенов		5.09.89				

Формат А2

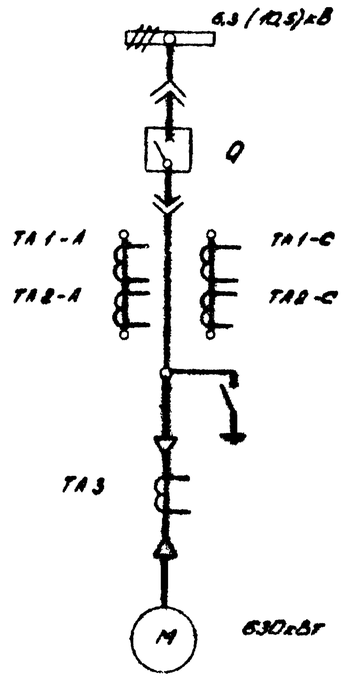
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2



Шинки управления и автомат.	
Цепь включения	
Цепи отключения и реле положения „Включено"	
Цепи отключения от защиты	
Отключение от перегрузки	
Сигнал „Перегрузка" (не используется)	
Реле отключения при снижении напряжения	
Цепь блокировки защиты шин	
Токовая отсечка	
Отключение защитой от замыкания на землю	
Цепь самоподхвата	
Реле фиксации включенного положения выключателя (не используется)	
Реле отключения от технологических неисправностей	
Защита от дуговых замыканий	

Пояснящая схема



1. Данный чертеж выполнен на основании чертежа 588 350 617 002 Запорожского трансформаторного завода. Изменения типовой схемы показаны утолщенными линиями. Снимаемая в связи с этим провод ка зачеркнута.
2. Щит управления поставляется комплектно с компрессором. Техдокументация 2 700 095 33, 35 Казанского компрессорного завода.

24081-02

Привязан

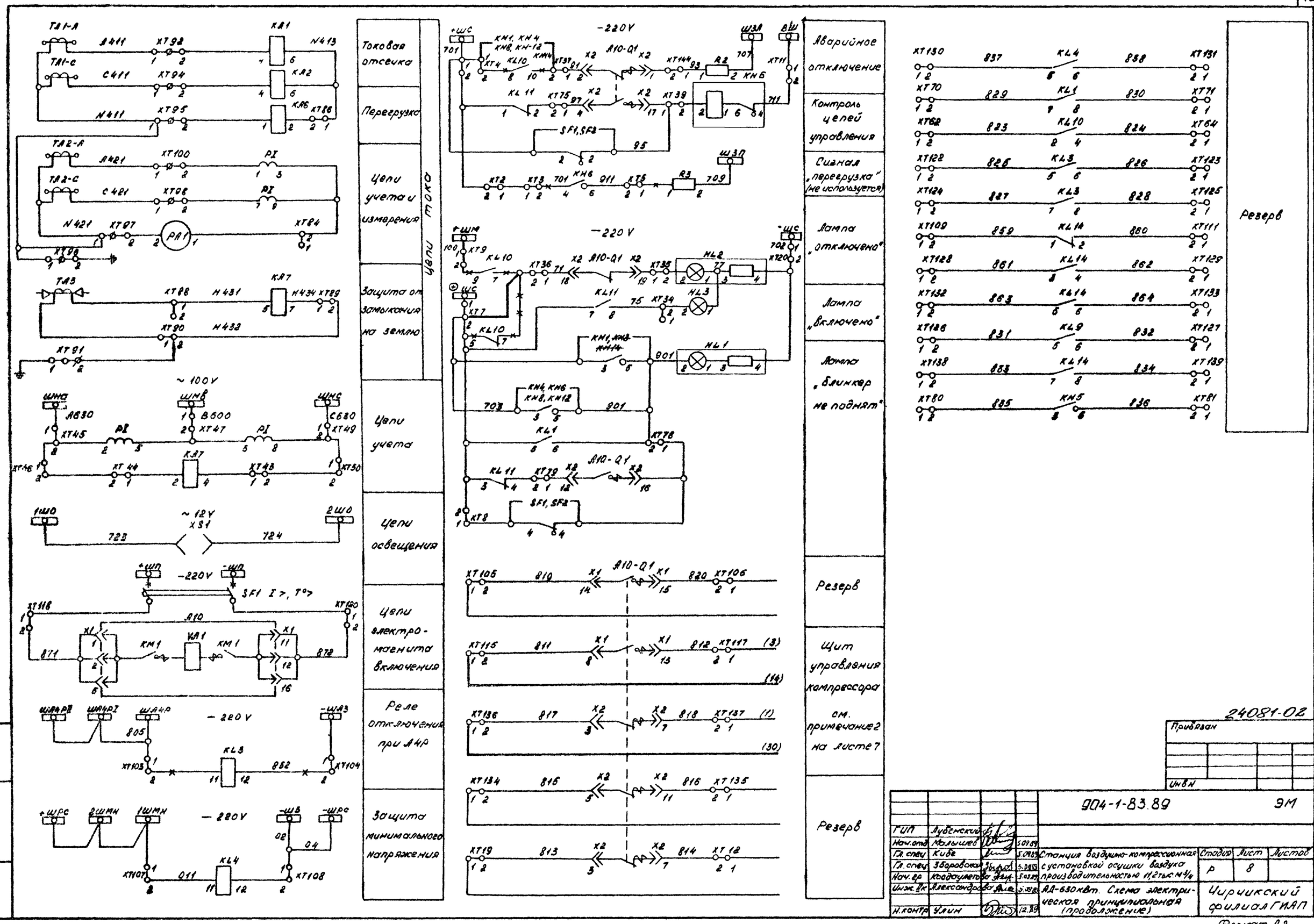
Инв №

ГИП	Лубенский			904-1-83.89 ЭМ			
Нач. отд.	Малышев		5.98				
Гл. спец.	Кибе		9.88	Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 12 тыс м3/ч	Стад.	Лист	Листов
Гл. спец.	Воробьев		5.98		Р	7	
Нач. гр.	Косбулатова						
Инж. II с.	Александрова		5.98	АД-630 кВт. Схема электрическая принципиальная (начало)	Чирчикский филиал ГИАП		
Н. контр.	Улин		5.98				

Согласовано:
Нач. гр. RUP Зорычева
Взам. инв №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат А2

Альбом 2


Токовая отсечка
Перегрузка
Цепи учета и измерения
Защита от замыкания на землю
Цепи тока
Цепи учета
Цепи освещения
Цепи электромагнита включения
Реле отключения при АЧР
Защита минимального напряжения
Аварийное отключение
Контроль цепей управления
Сигнал „перегрузка" (не используется)
Лампа „отключено"
Лампа „Включено"
Лампа „блинкер не поднят"
Резерв
Щит управления компрессора см. примечание 2 на листе 7
Резерв
Резерв
~ 100V
~ 12V
-220V
24081-02
Привязан
Инв №
9Д4-1-83.89
ЭМ
ГИП Лубенский
Нач.отд Мальшев
Гл.спец Кибе
Гл.спец Зборовский
Нач.гр Кондратьева
Инж.I к Александрова
Н.контр Улин
Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 11,2 тыс.м³/ч
АД-630 кВт. Схема электрическая принципиальная (продолжение)
Стадия Р
Лист 8
Листов
Чирчикский филиал ГИАП
Формат А2
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 2

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	КРУ-6(10)кВ Шкафы/		
HL1	Арматура АЕ-39522 1У2, 220В	1	
	светофильтр молочный		
HL2	Арматура АЕ-39322 1У2, 220В	1	
	светофильтр зеленый		
HL3	Арматура АЕ-39122 1У2; 24В	1	
	светофильтр красный		
KA1, KA2	Реле тока РТ-40/20 У4	2	
KA6	Реле тока РТ-82/1	1	
KA7	Реле тока РТЗ-50	1	
KH1, KH8, KH14	Реле указательное РУ-1-11-1У3 0,025А	3	
KH3, KH4, KH12	Реле указательное РУ-1-11-1У3 1А	3	
KH6	Реле указательное РУ-1-20-1; 220В	1	
KH5	Реле указательное РУ-1-11-1У3; 0,1А	1	
KL1, KL9, KL11, KL14	Реле промежуточное РП-23У4, 220В	4	
KL10	Реле промежуточное РП-11У4, 220В	1	
KL3	Реле промежуточное РП-23У4, 220В	1	
KL4	Реле промежуточное РП-23У2, 220В	1	
PA1	Амперметр Э365-2шк 0÷150 А -3000А	1	
R1	Резистор ПЭВ-50, 1ком. ± 10 %	1	
R2, R3, R5	Резистор ПЭВ-50, 3,9 ком, ± 10 %	3	
SB1	Кнопка КЕ-011У3 Исп. 2	1	
SF1	Выключатель АП50-2МТ-У3		
	Iрасц-25А к/в-2п с/з-1Р20	1	

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
SF2	Выключатель АП50-2МТ У3		
	Iрасц-2,5А к/в-2п с/з-1Р20	1	
VD1, VD2	Диод Д226Б	2	
PI	Счетчик СА3У-И670М, 100В, 5А	1	
SP1 SP2	Сигнализатор дуговых замыканий	2	
TA1-AC	Трансформаторы тока		
TA2-AC	ТАК-10, 0,5/р; 150/5А, 10кВ	2	
TA3	Трансформатор тока ТЗЛМ	1	
X1, X2	Разъем контактный		
XT1÷XT150	Блок зажимов		
XS1	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/220	1	
Q	Выключатель масляный ВКЭ-10	1	В комплекте с выдвижным элементом А10
YA1	Электромагнит включения	1	
YA2	Электромагнит отключения	1	
KM1	Контактор	1	
$Q_{11}+Q_{13}$	Контакты блокировочные	4	
A10-Q1	Блок контакты КСА		
	У компрессора в цехе		
M	Асинхронный двигатель	1	Всего 3 шт
	4А3М-630/6000У1х14, 6кВ, 630 кВт		
	(4А3М 630/10000У1х14, 10кВ, 630 кВт)		
	Щит управления компрессора	1.	В комплекте с компрессором
	Тех документация № 700.095 93; 95		
	Казанского компрессорного завода		

24081-02

Привязан

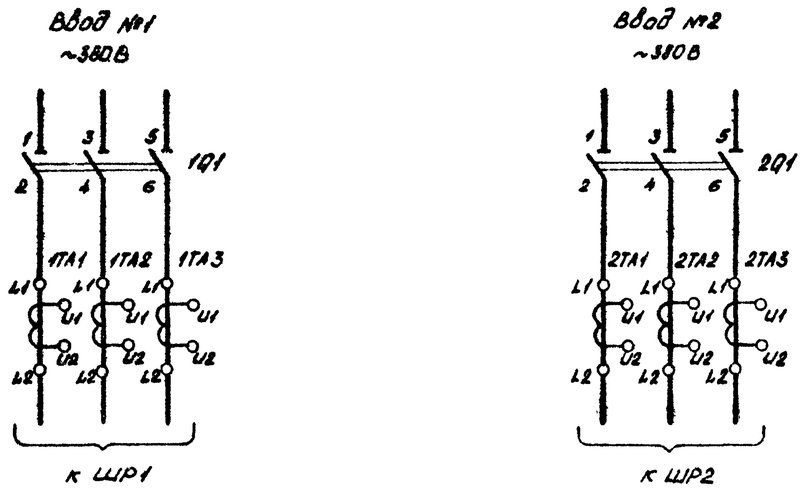
Инв. №

ГИП	Лубенский			904-1-83.89 ЭМ			
Нач. отд.	Малышев		1.11				
Гл. спец.	Кибе		5.09.89	Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 10/2 тыс. м³	Стад.	Лист	Листов
Гл. спец.	Оборовский		5.09.89		Р	9	
Нач. гр.	Кондратьева		5.09.89				
Инж. I к.	Александрова		5.09.89	АД-630 кВт. Схема электрическая принципиальная (окончание)	Чирчикский филиал ГИАП		
Н. контр.	Ким		5.09.89				

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

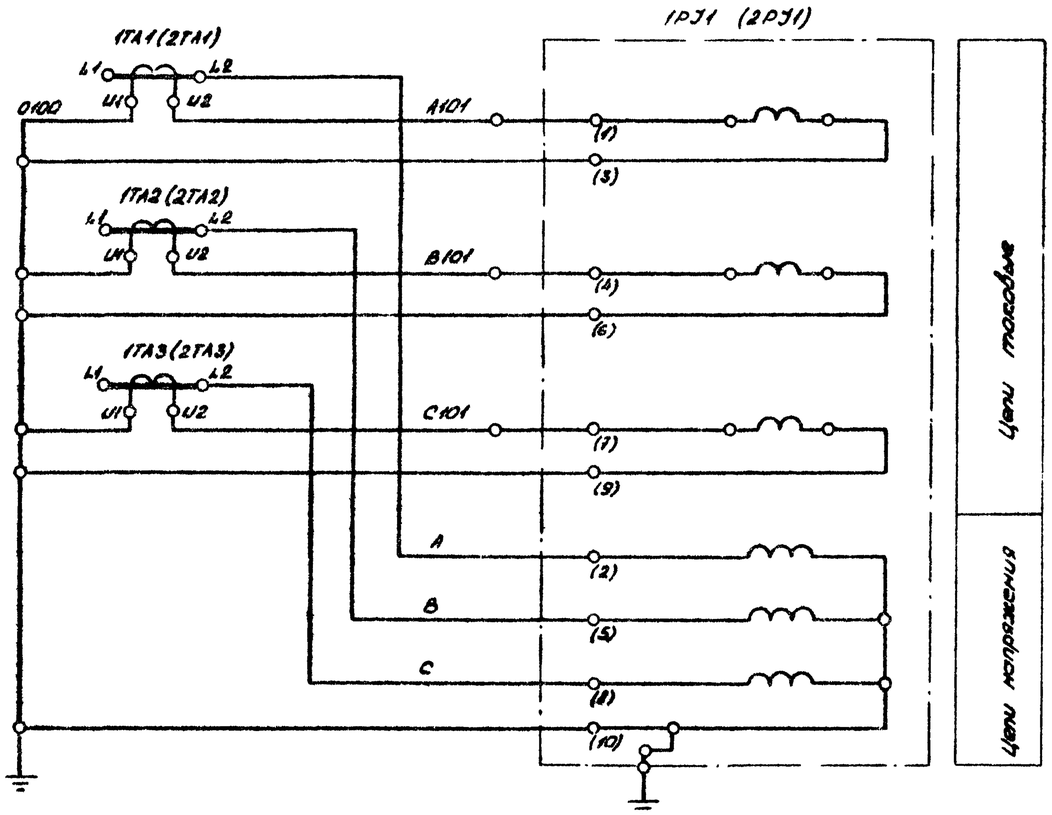
Формат А2

Альбом 2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф учета 1Ш		
1Q1, 2Q1	Рубильник Р11-3732О-00У3		
	ТУ16-525.005-74	2	
1ТА1÷1ТА3	Трансформатор ТК40-0,5У3 I 300/5А		
2ТА1÷2ТА3	ТУ16-517.442-75	6	
1РУ1, 2РУ1	Счетчик САЧУ-И672М I 5А		
	U 380/220В ТУ25.01.172-75	2	

Цепи трансформаторов тока вводов №1 и №2



				904-1-83.89			ЭМ
		ГИП	Аубенский				
		Нач. отд.	Малышев		10.89		
Привязан		Гл. спец.	Кибе		9.89	Станция воздушно-компрессионная с установкой осушки воздуха производительностью 12 тыс. м³/ч	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
		Гл. спец.	Мизолов		5.09.89		
		Нач. гр.	Френкель		5.09.89		
		Вед. инж.	Аблямитова		5.09.89	Шкаф учета 1Ш Схема электрическая принципиальная	Чирчикский филиал ГИАП
		Техн. I к.	Конушев		5.09.89		
Инв N		Н. контр.	Семенов		5.09.89		

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

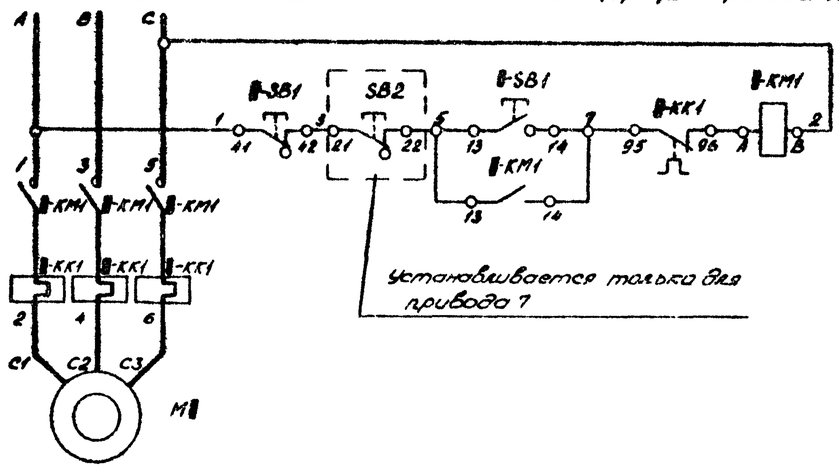
Формат А2

Р4081-08

Альбом 2

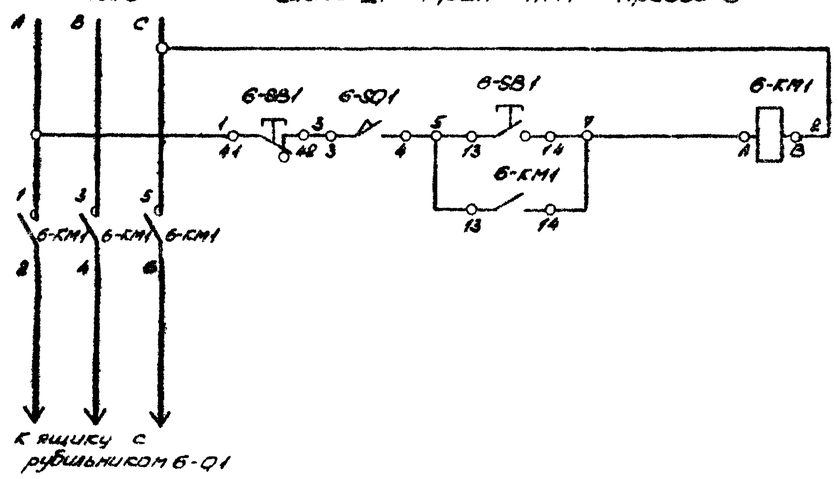
~380В

Схема 1. Маслонасосы М1/1, М1/2 Приводы 7,8.



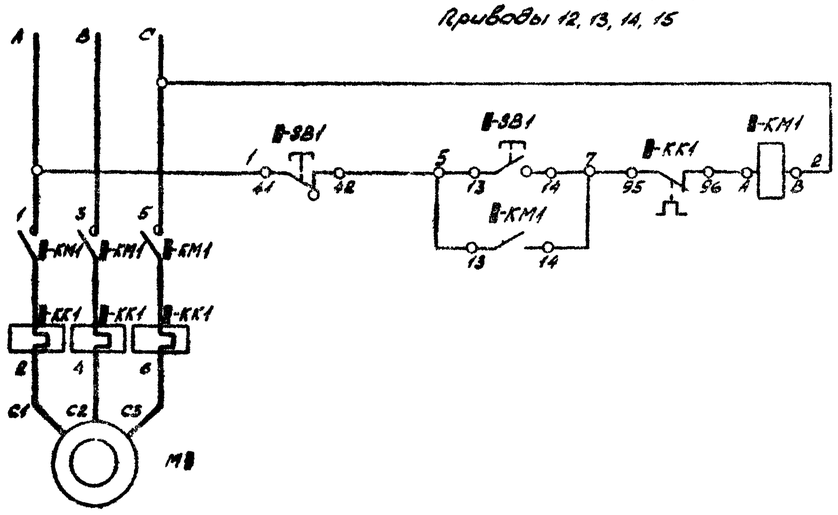
~380В

Схема 2. Кран ПТ1. Привод 6



~380В

Схема 3 Вентиляторы В4, В1, В2, В3. Приводы 12, 13, 14, 15



1. Знак „1" при чтении схемы заменить на соответствующий номер привода
2. Перечень элементов дан на один привод.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Схема 1		
	У механизма		
М1	Электродвигатель 4АХ80В4	1	1,5 кВт, ~380В
1-SB1	Пост управления ПКЕ212-2У3		
	ТУ 16-526.216-78	1	
	В машзале		
1-КМ1,	Пускатель ПМЛ-1210026, 380В, Iнв 3,6А		
1-КК1	ТУ 16-644.001-83	1	
7-SB2	Пост управления ПКЕ212-1У3		
	ТУ 16-526 216-78	1	
	Схема 2		
	У механизма		
М6	Электродвигатель 4А71А4, 4А80А4К,		(18×0,55+2×0,55+7) кВт
	4АВС132А4	3	~380В
6-КМ1,	Пускатель ПМА-2110026, 380В,		
6-КК1	ТУ 16-526.216-78	1	
6-SB1	Пост управления ПКЕ212-2У3		
	ТУ 16-526.216-78	1	
	На эвери ремонтной площадки		
6-SQ1	Выключатель путевой		Установить
	ВП 15Д-21А231-5442.1. ТУ16-526.470-80	1	по чертежам комплекта ТХ
	Схема 3		
	У механизма		
М12	Электродвигатель 4А50А4	1	0,06 кВт, ~380В
М1	Электродвигатель 4А90L6	1	1,5 кВт, ~380В
	В машзале		
12-КМ1,	Пускатель ПМЛ-1210026, 380В, Iнв 0,32А		
12-КК1	ТУ 16-644.001-83	1	
13-КМ1	Пускатель ПМЛ-1210026, 380В, Iнв 4,2А		
13-КК1	ТУ 16-644.001-83	1	
	В операторной		
13-SB1	Пост управления ПКЕ212-2У3		
	ТУ 16-526.216-78	1	

24081-02

ГИП	Лубенский			904-1-83 ВО			ЭМ
Нач отд	Малышев						
Гл спец	Кибе		9.89	Станция воздушно-компрессионная с установкой осушки воздуха производительностью М2 пос №1/4	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец	Азжаков		5.09.89		Р	11	
Нач. гр.	Франкель		5.09.89				
Вед. инж	Ахлатитов		5.09.89	Маслонасосы М1/1, М1/2. Приводы 7,8. Кран ПТ-1. Привод 6. Вентиляторы В4, В1, В2, В3. Приводы 12,13,14,15. Схемы электрические принципиальные	Чирчикский филиал ГИАП		
Техн. Iк	Конушев		5.09.89				
Н контр	Семенов		5.09.89				

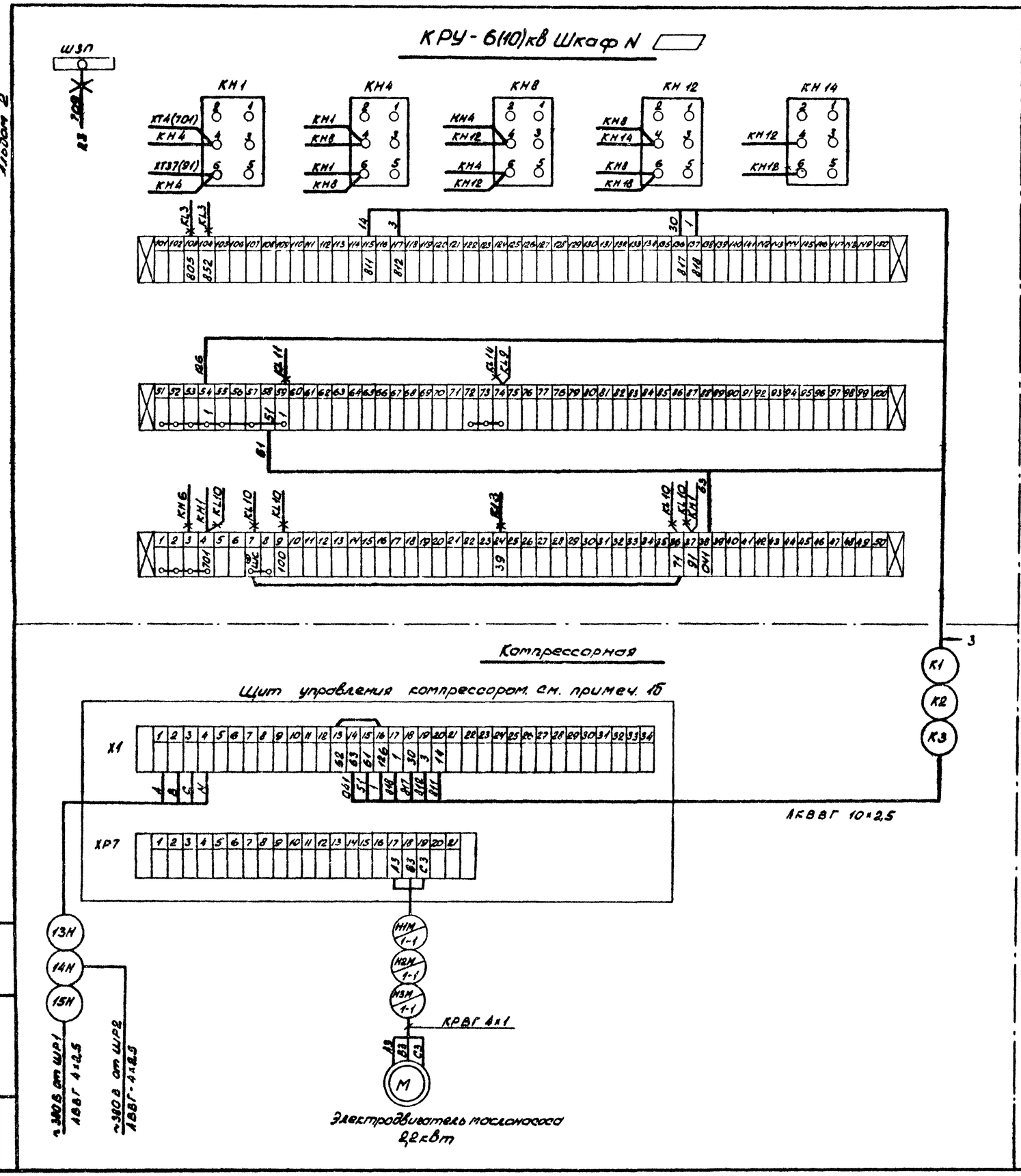
Привязан

Инв №

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

Формат А2

Альбом 2



1. Данный чертеж выполнен на основании:

а) схемы электрической принципиальной АД-630кВт лист 7

б) тех документации 2.700.095.93;95 Казанского компрессорного завода.

2. Вновь монтируемые цепи показаны утолщенными линиями. Отключаемая проводка зачеркнута. ✱——✱

24081-02

Привязан

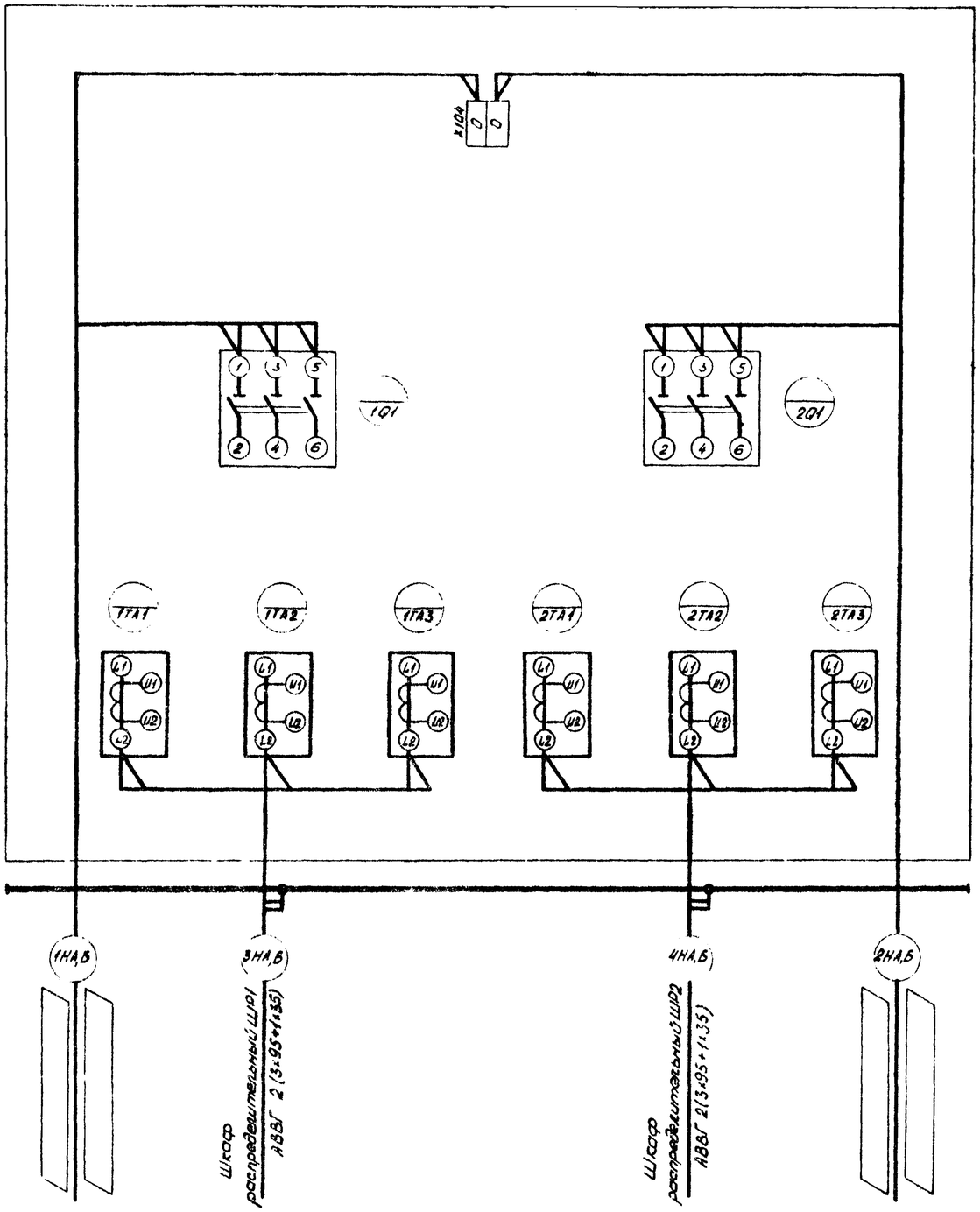
Инв. N

ГИП	Лубенский			904-1-83.89 ЭМ			
Нач. отд.	Тальников						
Гл. спец.	Кибе		5.09.89	Станция воздушно-компрессорная с установкой сушки воздуха производительностью 112 тыс м³/ч	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Зборовский		5.09.89		Р	12	
Нач. гр.	Скобцов		5.09.89				
Инж. I к.	Левкоенко		5.09.89	АД-630 кВт Схема подключений	Чирчикский филиал ГИАП		
Н. контр.	Чмин		5.09.89				

Формат А2

Альбом 2

Вид спереди



- Заполняется при привязке

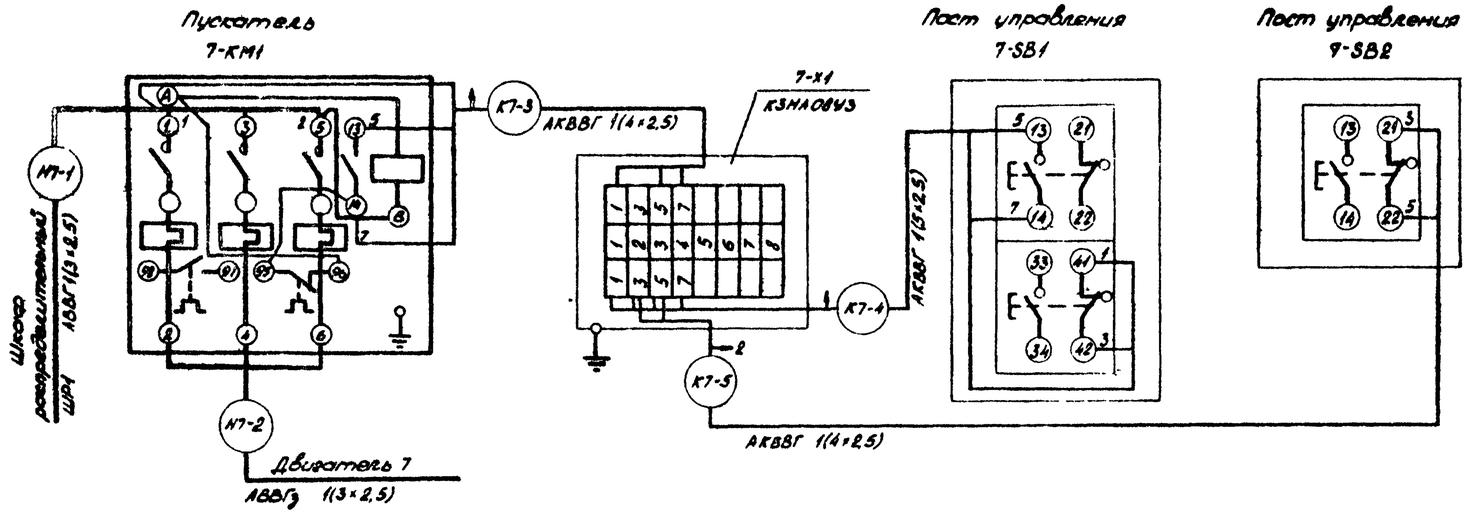
24081-02

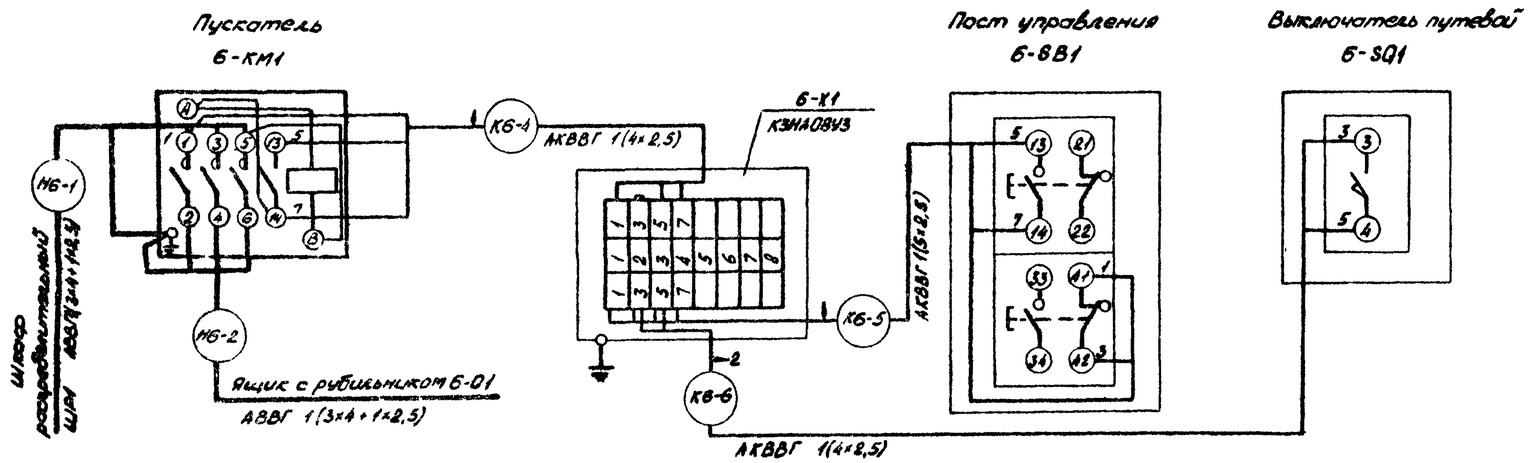
				904-1-83.89		ЭМ	
	ГИП	Мурженский		9.89			
	Нач отд	Малышев		9.89			
Привязан	Гл. спец	Кибе		9.89	Станция воздушно-компрессионная с установкой осушки воздуха производительностью №2 тыс. м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец	Ахжолов		5.09.89		Р	13	
	Нач гр	Френкель		5.09.89				
	Вед. инж	Аблятитов		5.09.89	Шкаф учета 1Ш Схема подключения	Чирчикский филиал ГИЛП		
	Техн I к	Конушев		5.09.89				
Инв N	Н. контр.	Семенов		5.09.89				

Взам. инв N | Подпись и дата | Инв N подл.

Формат А2

Альбом 2





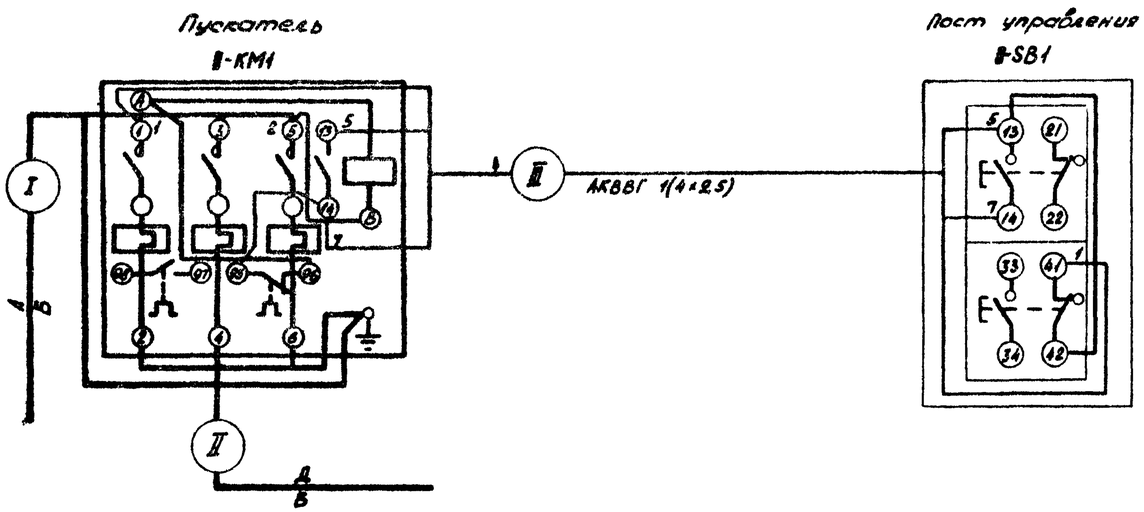


Таблица маркировок кабелей

Номер привода	Маркировка кабеля			Адрес кабеля		Маркирование кабеля
8	I	II	III	А	Д	В
8	Н8-1	Н8-2	К8-3	Шкаф распределительный ШР2	Двигатель 8	АВВГз 1(3×2,5)
12	Н12-1	Н12-2	К12-4	Шкаф распределительный ШР3	Клеммная коробка 12-Х1	АВВГ 1(4×2,5)
13	Н13-1	Н13-2	К13-3	Шкаф распределительный ШР3	Двигатель 13	АВВГ 1(4×2,5)
14	Н14-1	Н14-2	К14-3	Шкаф распределительный ШР3	Двигатель 14	АВВГ 1(4×2,5)
15	Н15-1	Н15-2	К15-3	Шкаф распределительный ШР3	Двигатель 15	АВВГ 1(4×2,5)

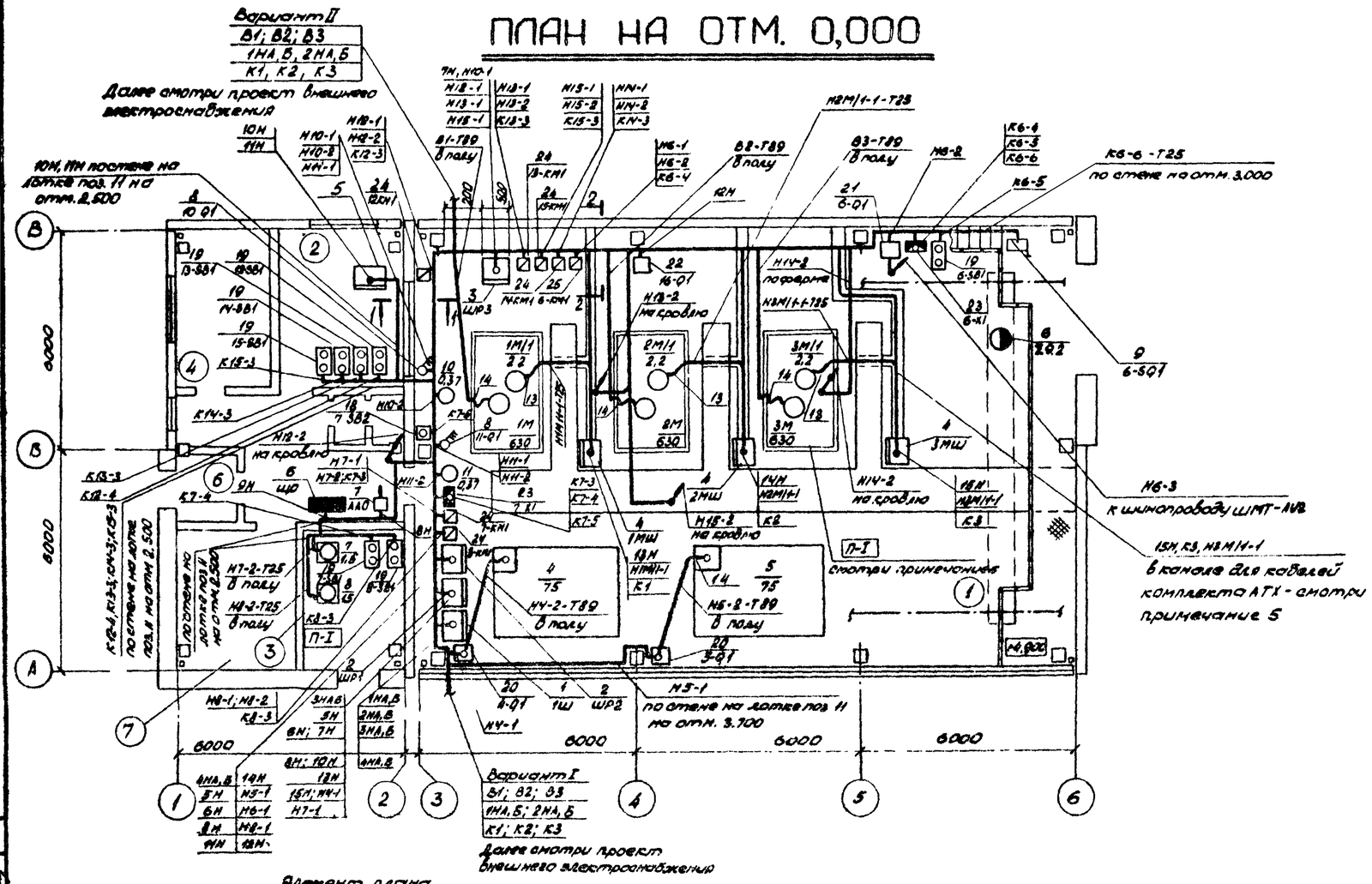
24081-02

				904-1-83.89			ЭМ
	ГИП	Лубенский					
	Нач. отд.	Мальшев	9.9.89				
Привязан	Гл. спец.	Кива	9.89	Станция воздушно-компрессионная с установкой осушки воздуха производительностью 12 тыс. м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Азжолов	5.09.89		Р	14	
	Нач. гр.	Френкель	5.09.89				
	Вед. инж.	Пластитов	5.09.89	Приводы 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15 Схемы подключения	Чирчикский филиал ГИАП		
	Тех. I к.	Сонушев	5.09.89				
Инв N	Н. контр.	Семенов	5.09.89				

Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

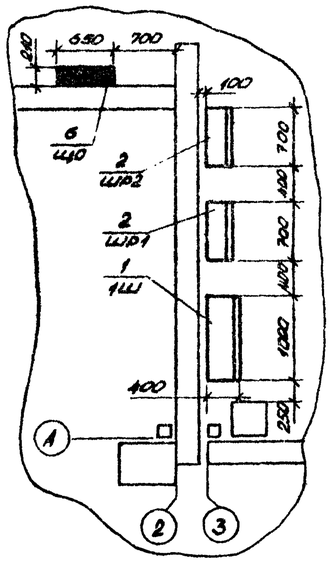


Экспликация помещений

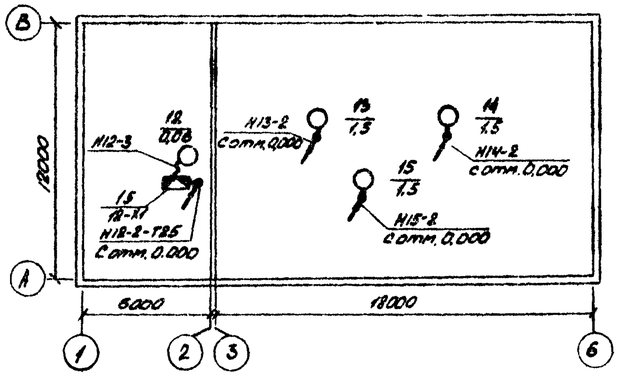
Номер по плану	Наименование
1	Компрессорная
2	Операторная
3	Маслопункт
4	Гардероб верхней и цеховой одежды
5	Санузел
6	Тамбур
7	Тепловой пункт

1. Данный лист смотреть совместно с листами 3,4,5,6 и 16
2. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовой серией 4.407-260.
3. Трубы, проложенные в полу для прокладки кабелей, учитываются в комплекте КЖ.
4. Заземление электрооборудования выполнить: в помещениях - путем присоединения к магистрали заземления; на кровле - специальной жилой кабеля.
5. Прокладку кабелей в канале смотри комплект АТХ.
6. К пожароопасным зонам класса П-I относятся только зоны в проемах подвалов под компрессорами с размерами в плане 2250×3200 мм.

Элемент плана
М1:50



План кровли
М1:200



Согласовано:

Нач. вр. МТО-2	Тельнова	
Гл. спец. КИП	Бекенов	
Нач. вр. СТО	Сусоева	

Привязан			ГИП	Лубенский		
			Нач. отд.	Мольков		9.89
			Гл. спец.	Кибе		9.89
			Гл. спец.	Ахмолов		5.09.89
			Нач. вр.	Френкель		5.09.89
			Вед. инж.	Абламитонова		5.09.89
			Техн. Тк.	Конушев		5.09.89
Инв N			Н. контр.	Семенов		5.09.89

24081-02

904-1-83.89 ЭМ

Отопления воздушно-компрессорной с установкой осушки воздуха производительностью 148 тыс. м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (начало)

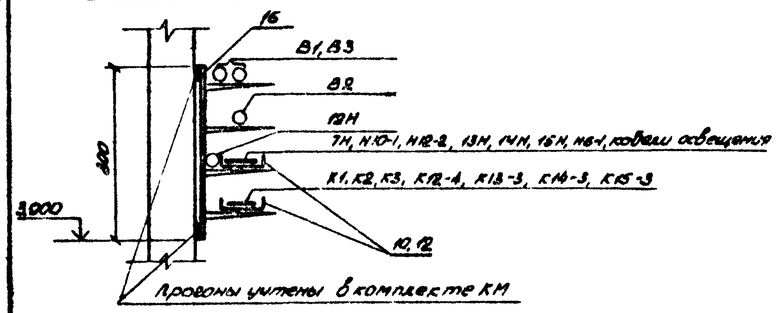
Чирчикский филиал ГИАП

Формат А2

Альбом 2

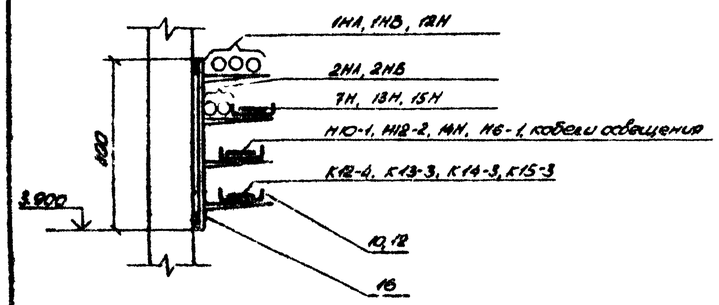
Вариант I

Разрез 1-1

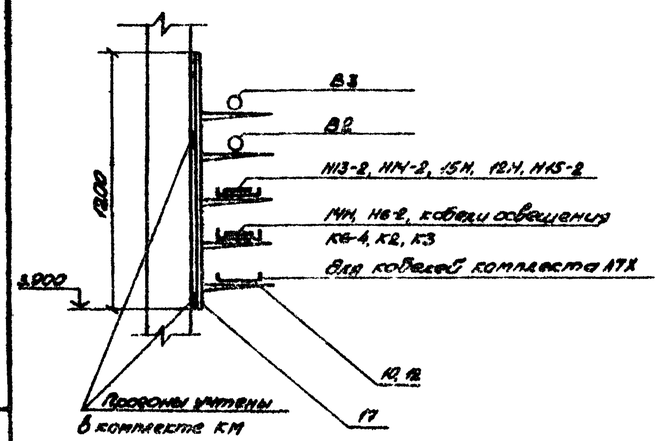


Вариант II

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Шкаф учета 1Ш	1		лист ЭМ.Н
2		Шкаф распределительный ШР1, ШР2-ШРН-13302-2Д43	2		
3		Шкаф-распределительный ШР3-ШРН1-13704-2Д43.	1		
4		Щит управления компрессора 1Ш, 2Ш, 3Ш	3		Установ ливается по чертежам
5		Щит контроля КИП	1		комплекта АТХ
6		Щиток рабочего освещения ЩО-ПР11-3046-2Д43	1		
7		Автомат аварийного освещения AAD-MP5D-2MT	1		
8		Выключатель пакетный ПВ3-16-У3 исп. IV	2		
9		Выключатель путевой ВП15Д-21А231-54У2. 1	1		Установ-ливается по чертежам КТ89-ТХ0000
		Изделия заводов ГЭМ			
10		Лоток НЛ20-П1.87У3	12		
11		Лоток НЛ10-П1.87У3	8		
12		Прижим НЛ-ПРУ3	24		
13		Ввод гибкий К108243	9		
14		Ввод гибкий К108843	7		
15		Клеммная коробка К3Н10У2	1		
		Конструкции			
16	5.407-88. 180	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800мм	12		
	исп. 09				
17	5.407-88. 190	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 1200мм	12		
	исп. 09				

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание.
		Пост кнопочный на стене:			
18	5.407-77.1.170М4	ПКЕ 212-1У3	1		
19	5.407-77.1.170М4	ПКЕ 212-2У2	7		
		Ящики серии:			
20	5.407-55.1.210-02	ЯРП11-351-32УХЛ3	2		
21	5.407-55.1.210	ЯРП11-311-32УХЛ3	1		
22	5.407-55.1.180-02	ЯВШ3-100У2	1		
23	5.407-64. 240М4	Коробка К3Н40У3	2		
24	5.407-54. 1. 10	Пускатель ПМА-1210 реверсивный	6		
25	5.407-54. 1. 20	Пускатель ПМА-2110 реверсивный	1		
		Материалы			
26		Труба 25 х 1,6 ГОСТ 10704-76	9,5		м

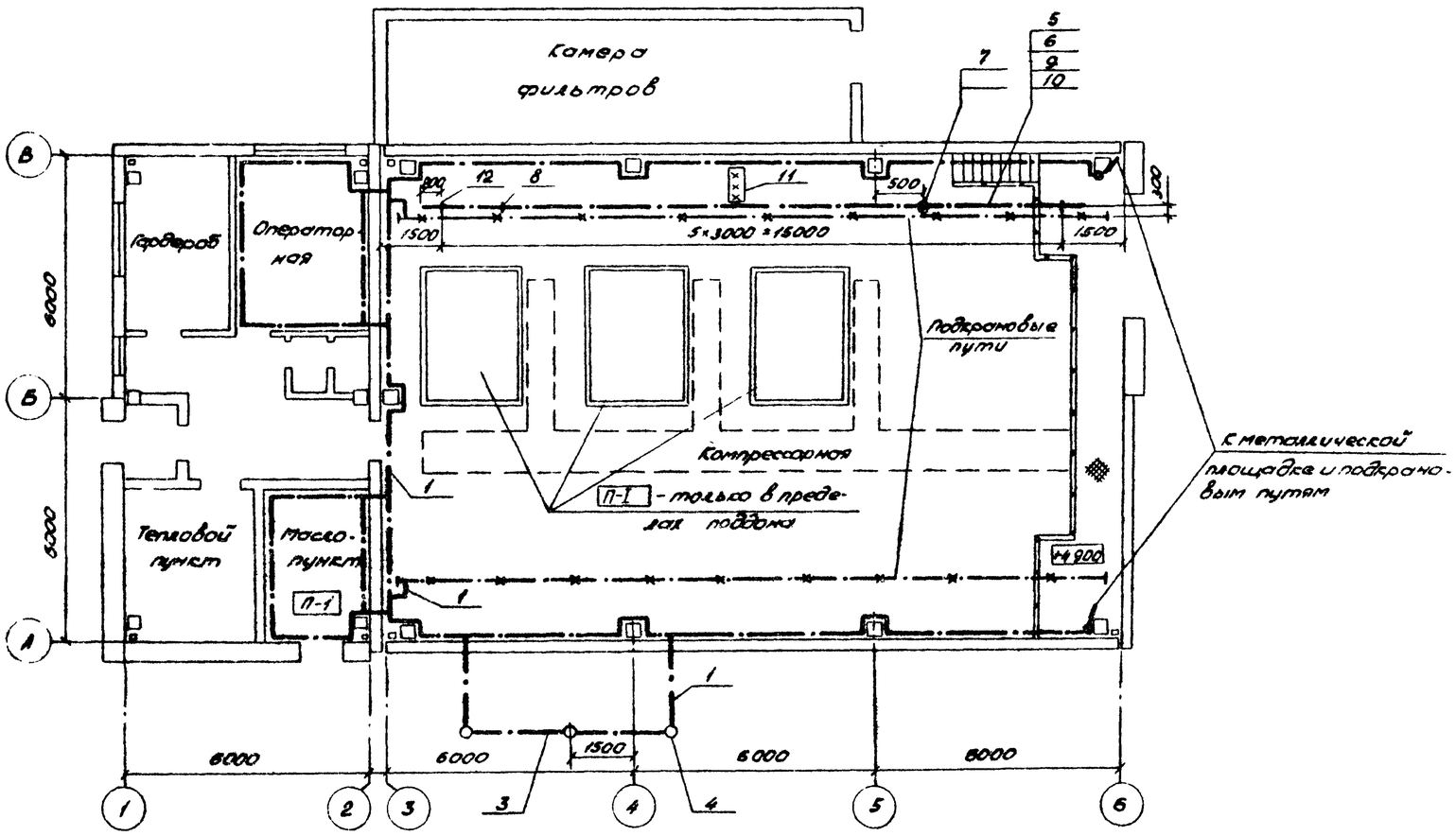
24081-02

					004-1-83.89			ЭМ
			ГИП	Лубенский				
			Нач. отд.	Малышев				
Привязан			Гл. спец.	Киве		Станция воздушно-компрессионная с установкой осушки воздуха производительностью 12 тыс. м³/ч	Стадия	Лист	Листов
			Гл. спец.	Алхолов			Р	18	
			Нач. гр.	Франкель					
			Вед. инж.	Авлинитов		План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (оконцовка)	Чирчикский филиал ГИАП		
			Техн. Iк	Конушев					
Инв. N			Н. контр.	Семенов					

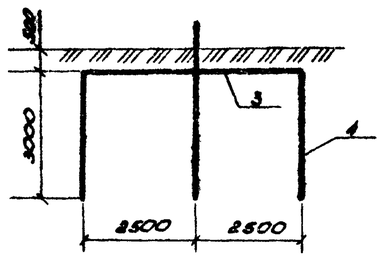
Формат А2

Альбом 8

ПЛАН НА ОТМ 0.000



Конструктивное исполнение 3х стержневого заземлителя



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Магистраль			
		заземления:			
1		Полоса 4×40 мм	155		м
		ГОСТ 103-76			
		Ответвления к			
		электрооборудованию:			
2		Полоса 4×25 мм ГОСТ 103-76	60		м
		Заземлитель:			
3		полоса 4×40 мм ГОСТ 103-76	5		м
4		круг ф 16 ГОСТ 2590-73	9		м
5		Секция прямая 3000 мм У3030 У2	3		
6		Секция прямая 6000 мм			
		У3031 У2	6		
7		Зажим вводной У3034У2	3		
8		Клица промежуточная			Шинопровод ШМТ-4У2 на 250А
		У3051 У2	5		
9		Токосъемник У3038У2	3		
10		Траверса У3039 У2	1		
11	5.407-67. 290 М4	Установка светофора	1		
12	5.407-67. 170 М4	Установка кронштейна	6		

1. Нулевые жилы питающих кабелей присоединить к магистрали заземления. Магистраль заземления соединить с заземлителем.
2. Магистраль заземления проложить на высоте 0,5м от уровня пола. Узлы прокладки и монтажа заземляющих проводников, выполнить в соответствии с альбомом серии 5.407-11. "Заземление и зануление электроустановок" и указаниями СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".
3. Защита от статического электричества и уравнивание потенциалов обеспечивается присоединением оборудования, аппаратов, трубопроводов к магистрали заземления.
4. Сопротивление растеканию тока заземляющего устройства должно удовлетворять требованиям $100 м \geq R \leq \frac{125}{J}$ при расчетном удельном сопротивлении грунта 100 ом·м.

24081-02

ГИП	Лубенский			904-1-83.89	ЭМ
Нач. отд.	Мальков		9.89		
Гл. спец.	Кибе		9.89	Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 1,2 тыс. м³/ч	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Гл. спец.	Агжалов		5.09.89		
Нач. гр.	Френкель		5.09.89		
Вед. инж.	Евстратов		5.09.89	Заземление. План прокладки троллейного шинопровода	Чирчикский филиал ГИАП
Техн. I к.	Конушев		5.09.89		
Н. контр.	Семенов		5.09.89		

Привязан

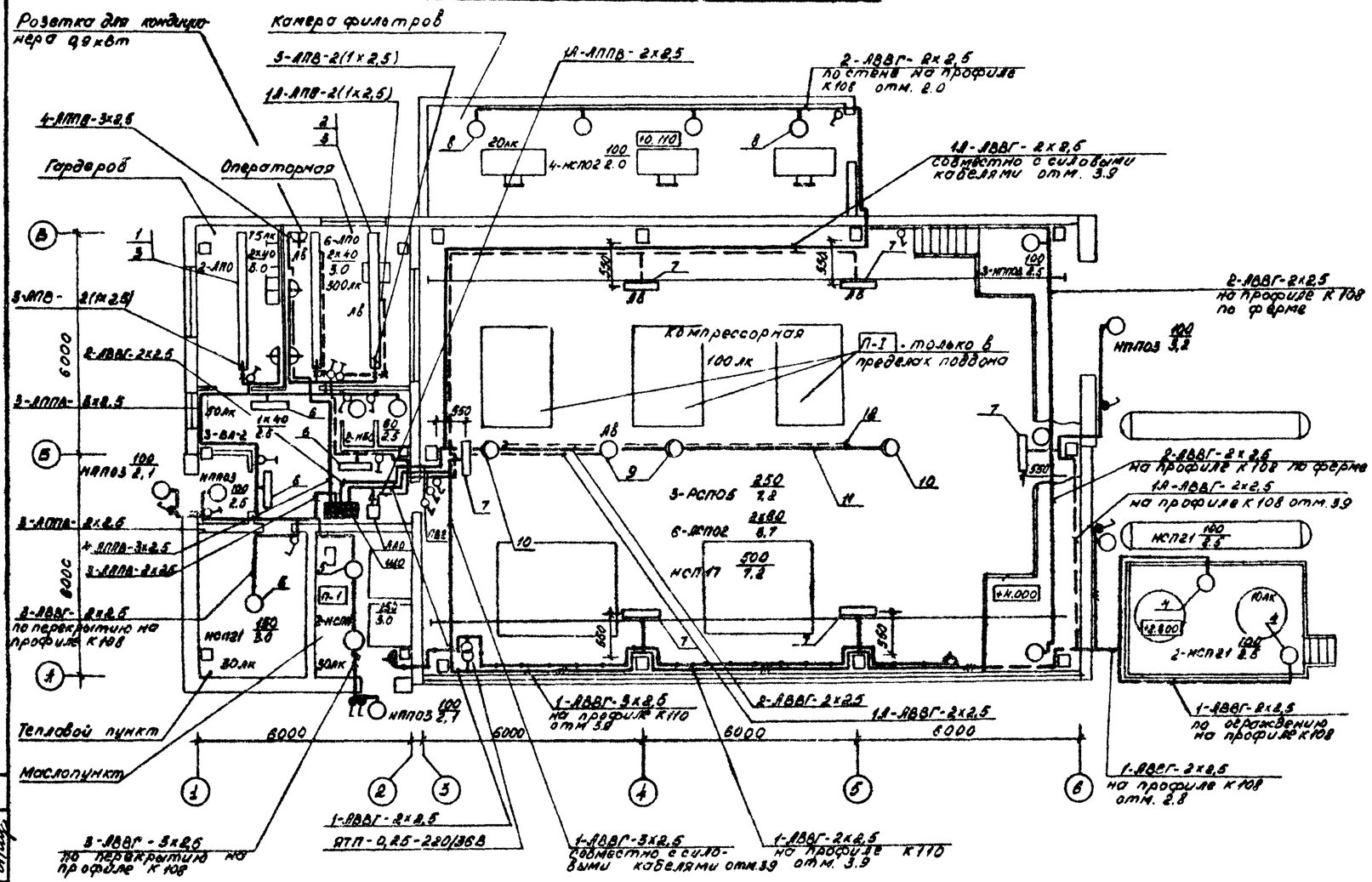
Инв. №

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

Формат А2

Альбом 2

ПЛАН НА ОТМ 0.000



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номер автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО	ПР11-3046-21У3	4,6	1...4	2	—	—	63	6х16
АЛО	АЛ50-2МТ	0,9	—	—	—	—	6,4	—

Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1 с 2 мм		
		светильниками ЛПО02(2х40)	1	
2	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1 с 3 мм		
		светильниками ЛПО02(2х40)	2	
3	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов	6	
4	—	Установка светильника НСП21-200		
		на стойке К98У3 на ограждении	2	
5.	5.407-91.1.250 МЧ	Установка светильника на труб-		
		чатом подвесе под перекрытием	3	
6	5.407-90.40 МЧ	Установка светильника БЛ2(1х40)		
		на стене (на профиле)	3	
7	5.407-90.180 МЧ исп.02	Установка светильника ЖСП02(2х80)		
		на железобетонных колоннах	6	
8	5.407-91.1.30 МЧ	Установка светильника		
		на кронштейне У116	5	
9	5.407-78.1.180 МЧ	Установка светильника РСП05 и		
		НСП17 на железобетонной ферме	1	
10	5.407-78.1.100 МЧ	Установка светильника РСП06		
		на железобетонной ферме	2	
11	5.407-78.2.130СВ исп.1	Кабельная линия КЛ-1	1	
12	5.407-78.1.220 МЧ	Концевое крепление к ферме	2	

Для зануления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод.

При креплении кабелей рабочего и аварийного освещения к общему тросу, расстояние в свету между кабелями должно быть не менее 20мм.

24081-02

904-1-83.89 ЭМ

ГИП	Лубенский		5.09.89
Нач.отд.	Малышев		5.09.89
Гл.спец.	Киве		5.09.89
Гл.спец.	Мжелов		5.09.89
Нач.гр.	Простомов		
Инж.	Закирова		
Н.контр.	Семенов		5.09.89

Привязан

Инв.№

Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 4 г/час №4

Электрическое освещение

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Чирчикский филиал ГИАП

Согласовано:

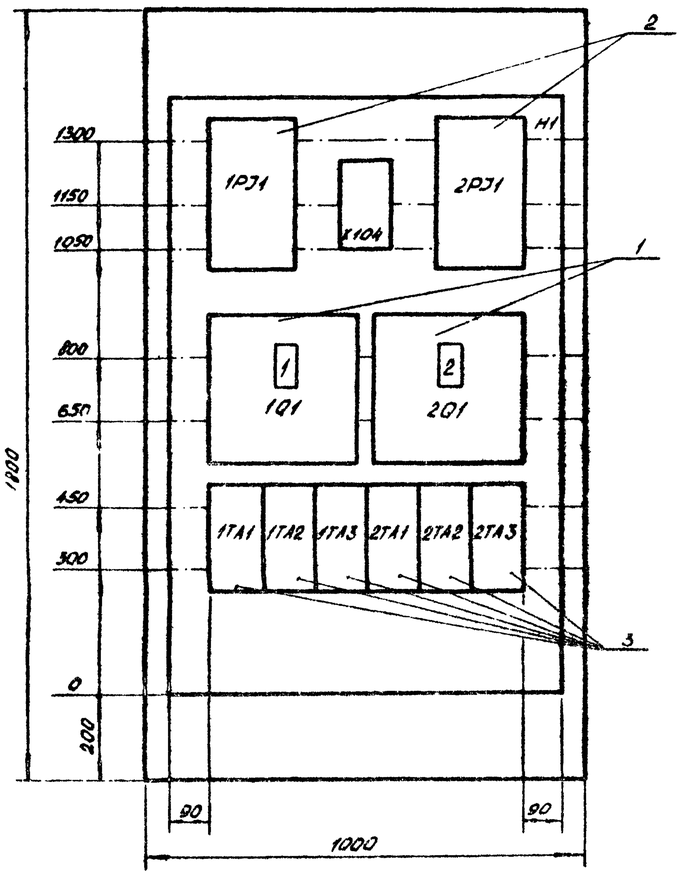
Нач.гр.СТО	Орлова	
Гл.спец.КИП	Белякова	
Нач.гр.АТОиС	Горюнова	

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

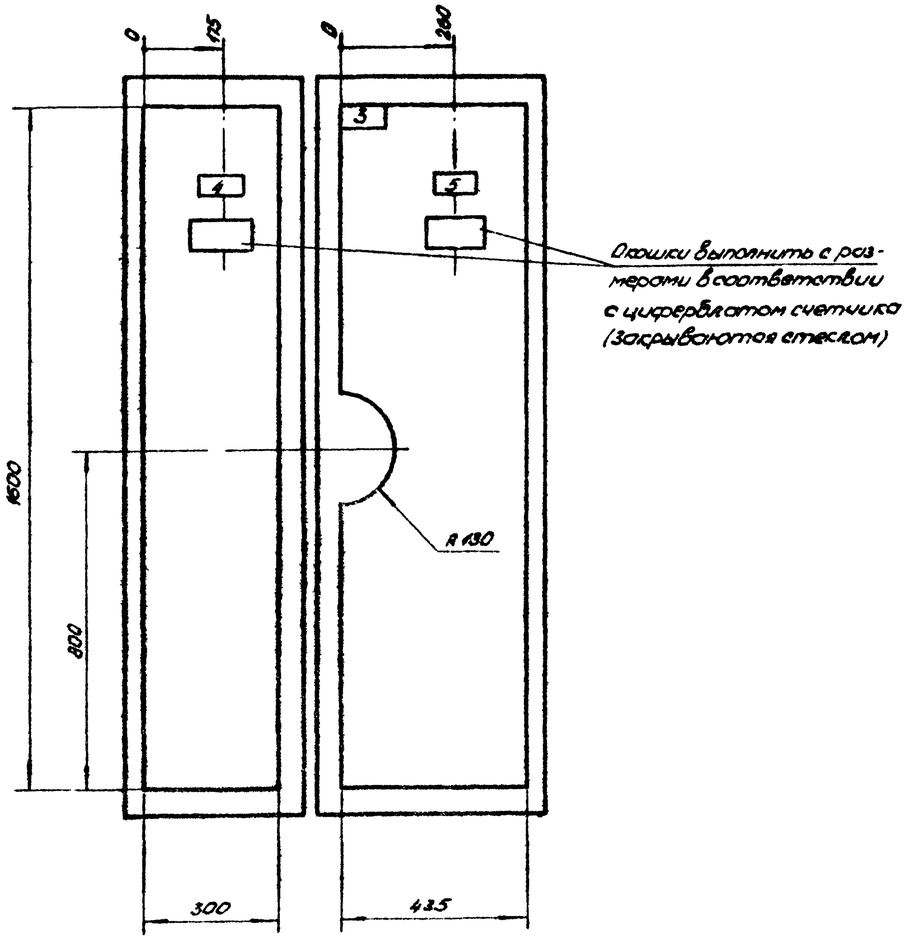
Формат А2

Альбом 2

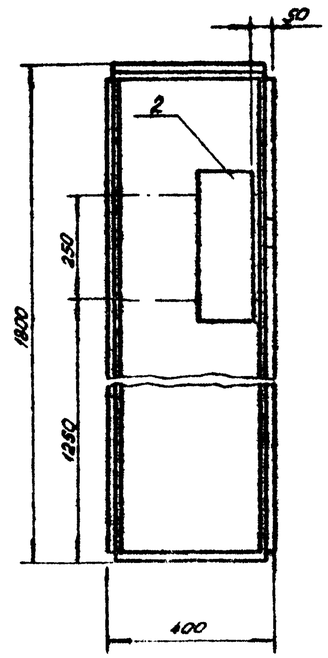
Вид спереди
Двери не показаны:



Двери шкафа
Вид спереди



Вид сбоку



24081-02

				904-1-83.89			ЭМ.Н
	ГИП	Лубенский					
Привязан	Нач отд	Малышев		Станция воздушно-компрессионная установкой осушки воздуха производительностью 12 тыс. м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Киве			Р		1
	Гл. спец.	Алжолов					
	Нач. гр.	Френкель					
	Вед. инж.	Дматитов		Шкаф учета 1Ш Габаритный чертеж	Чирчикский филиал ГИАП		
	Техн. I к.	Конушев					
Инв N	Н. контр.	Семенов					

Инв N подл. | Подпись и дата | Взам. инв N

Формат А2

Альбом 2

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
	А. Силовое электрооборудование		
5.407-54.2.10	Пускатель ПМЛ-1210 в сборе	6	
5.407-54.2.20	Пускатель ПМЛ-2210 в сборе	1	
5.407-97.2.210	Конструкция	8	
5.407-55.2.100	Ящик ЯВШЗ-100У2 в сборе	1	
5.407-55.2.140-01	Ящик ЯРП11-351-32УХЛ3 в сборе	2	
5.407-55.2.140	Ящик ЯРП11-311-32УХЛ3 в сборе	1	
5.407-88.180 исп. 09	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800 мм	12	
5.407-88.190 исп. 09	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 1200 мм	12	
	Б. Электрическое освещение		
4.407-283-049 исп.3	Кронштейн со светильником	2	
5.407-90.280 исп.10	Конструкция	6	(В=410мм)
4.407-236-064	Подвес	6	
5.407-91.2.150	Подвес	5	
5.407-98.2.10СВ	Кронштейн со светильником	2	
5.407-98.2.50СВ	Комплект из 1шт светильника РСП05 и 1шт светильника НСП17	1	

24081-02

904-1-83.89 ЭМ И.ВБ

ГИП	Лубенский						
Нач. отд.	Мельников						
Гл. спец.	Сиве			9.89	Станция воздушно-компрессионная с установкой очистки воздуха производительностью 12 тыс. м³/ч	Стад. Р	Лист	Листов 1
Гл. спец.	Алхалов			5.09.89				
Нач. гр.	Франкель			5.09.89				
Вед. инж.	Магнитов			5.09.89	Ведомость электромонтажных конструкций подлежащих изготовлению в МЗЗ	Чирчикский филиал ГИАП	
Техн. I к.	Копылов			5.09.89			
Н. контр.	Семенов			5.09.89			

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А2

Альбом 8

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения сетей	
3	План расположения сетей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
904-1-83.89 сс. со	Спецификация оборудования	
904-1-83.89 сс. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

Проектом предусматривается устройство внутренних комплексных телефонных и радиотрансляционных сетей
В комплексной телефонной сети предусмотрены:
1. Телефонизация
2. Пожарная сигнализация
3. Электрочасофикация

Ввод комплексной телефонной сети - подземный, емкость кабеля ввода 10 пар
Абонентская сеть от распределительной коробки типа КРТ-10 выполняется проводом ТРП 2х0,4
Телефонная связь обеспечивается подключением проектируемого телефонного аппарата к АТС объекта.
Для сигнализации отсчета времени устанавливаются вторичные электрочасы типа ВЧС1М2ПВ24Р-400-302К
Электрочасофикация осуществляется подключением вторичных электрочасов к электрочасовой станции объекта
У входа в осях Б-1 устанавливается ручной пожарный извещатель типа РПР, который включается в сеть пожарной сигнализации центрального диспетчерского наблюдения (ЦДП) пожарной охраны объекта
Вещание местных и всесоюзных программ предусматривается от радиотрансляционного узла объекта.
Ввод радиосети - подземный
Радиотрансляционная сеть выполняется проводом ПТПЖ с применением ограничительных УК-Р, ответвительных УК-П коробок и штепсельных розеток с использованием абонентского громкоговорителя мощностью 0,25 Вт

24081-02

Привязан

Инв №

904-1-83.89 СС

ГИП	Лубенский			5.09.89
Нач.отд.	Мальшев			
Гл.спец.	Кибе			5.09.89
Нач.гр.	Морозин			10.89
Инж.	Бритаева			10.89
Н.контр.	Зборовская			10.89

Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 10 м³/мин

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Связь и сигнализация
Общие данные

Чирчикский филиал ГИЯП

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам, и обеспечивает безопасную эксплуатацию при соблюдении норм и правил.

Главный инженер проекта Лубенский Б.А.

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

Формат А2

Альбом 8

Схема расположения комплексной телефонной сети

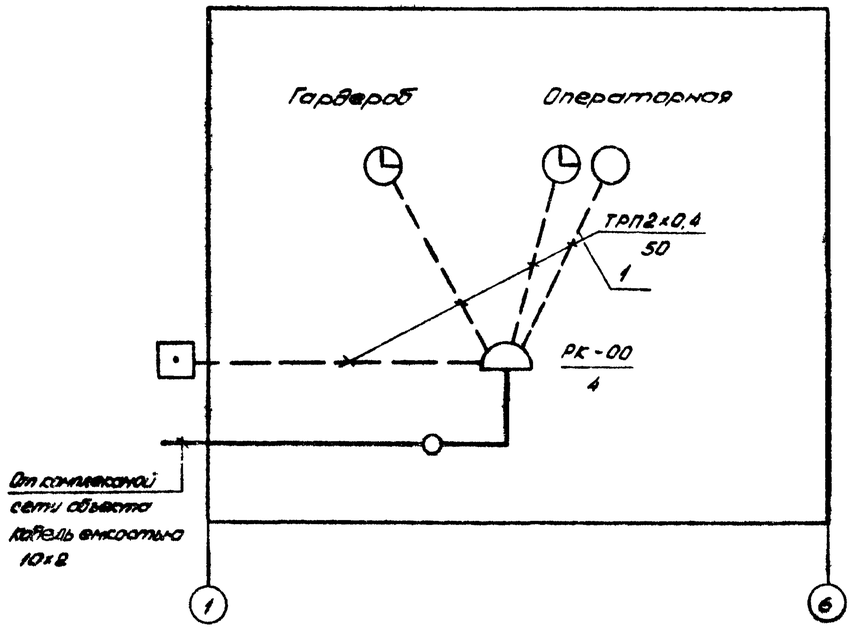
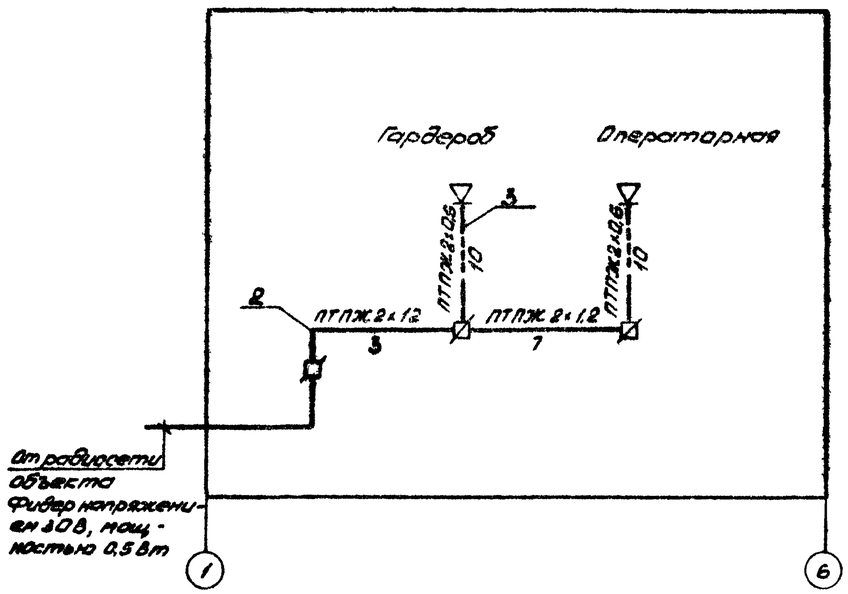


Схема расположения радиотрансляционной сети



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Сеть комплексная телефонная		
1	ГОСТ 20575-75Е	Провод телефонный		
		ТРП 1х2х0.4	50	м
		Сеть радиотрансляционная		
2	ГОСТ 10254-75Е	Провод трансляционный		
		ПТПЖ 2х1,2	10	м
3	ГОСТ 10254-75Е	Провод трансляционный		
		ПТПЖ 2х0.6	20	м

1. Нумерация распределительной телефонной коробки КРТ-10 принята условно
2. Длины кабелей даны в метрах

Указания по привязке

1. Разработать проект внешних сетей связи и сигнализации, выбрать марку, емкость и диаметр жил кабелей комплексной телефонной сети (загрузка 4 пары) и радиотрансляционной сети (мощность фидера 0,5Вт напряжение 30В), прокладываемых до оконечных станционных устройств.
Автоматической телефонной станции, радиоузла, приемных станций пожарной и электрочасовой сигнализации

2. При разработке проекта внешних сетей учесть кабель комплексной телефонной сети емкостью 10х2 до распределительной коробки РК-00 в пределах компрессорной станции в количестве 10м.

3. При привязке проекта к местным условиям установку вторичных электрочасов предусматривать при наличии на объекте первичной электрочасовой станции.

24081-02

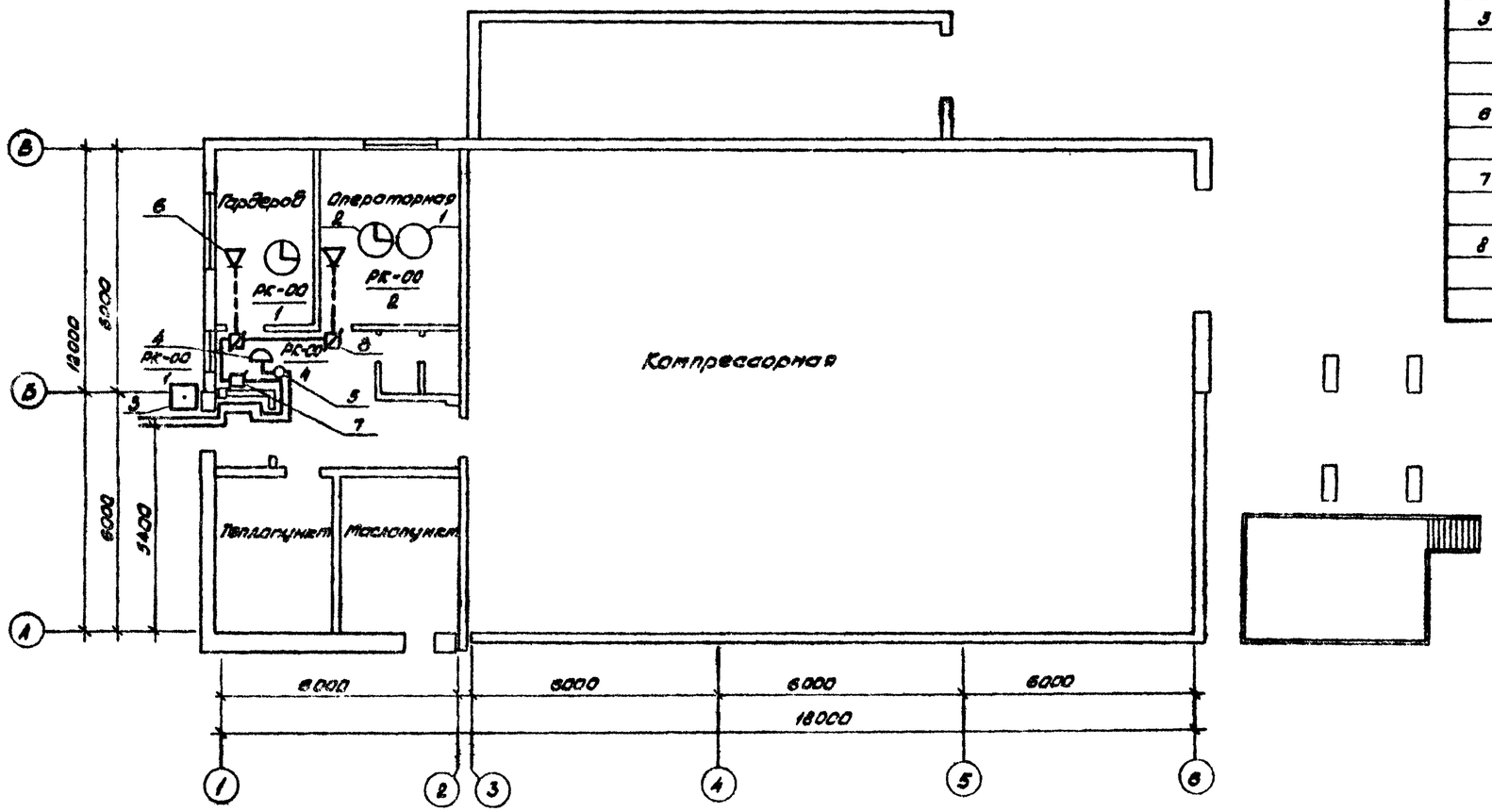
				904-1-83.89		СС	
	ГИП	Кувенский					
	Нач. отд.	Малышев		10.89			
Привязан	Гл. спец.	Киба		10.89	Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 12 тыс. м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач. гр.	Моргун		10.89		Р	2	
	Инж.	Ерпачева		10.89				
					Связь и сигнализация. Схема расположения сетей.	Чирчикский филиал ГИАП		
Инв. №	Н. контр.	Зворовская		10.89				

Формат А2

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

Альбом 2

ПЛАН НА ОТМ 0.000



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Сеть комплексная телефонная		
1		Аппарат телефонный	1	
2	ГОСТ 22527-77	Электрочасы вторичные		
		ВЧС1М2ПВ24Р-400-30ВК	2	
3	ЕУ2.402.004	Извещатель пожарный		
		ручной типа ИПР	1	
4	45-866Е0362 046 ТУ	Коробка телефонная		
		КРТ-10	1	
5		Муфта кабельная		
		соединительная КСП-12	1	
		Сеть радиотрансляционная		
6	ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель		
		абонентский	2	
7	ГОСТ 10040-75	Коробка ответвитель		
		ная УК-П	1	
8	ГОСТ 10040-75	Коробка ограничитель		
		ная УК-Р-1.0-3.0	2	

24081-02

004-1-83.89 СС

ГИП	Куренский			
Нач. отд.	Тюмышев		10.89	
Гл. спец.	Киве		10.89	
Нач. гр.	Морозин		10.89	
Инж.	Ерошова		10.89	
Н. контр.	Здоровесов		10.89	

Привязан

Инв. №

Станция воздушно-компрессионной с установкой сушки воздуха производительностью 42 тыс. м³/ч

Связь и сигнализация. План расположения сетей

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Чирчикский филиал ГИАП

Формат А2

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

Альбом 2

Общие указания.

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое задание, строительные чертежи, выданные смежными отделами.
2. Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.
3. Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята минус 30°С, теплого + 22°С.
4. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята:
   в компрессорной + 10°С
   в маслопункте + 10°С
   в операторной + 22°С
   в бытовых помещениях по СНиП 2.09.04-87.
5. В качестве теплоносителя принята перегретая вода с параметрами:
   для системы отопления температура в подающем трубопроводе (T_1) 150°С, в обратном трубопроводе (T_2) 70°С. Располагаемая разность давлений 150 кПа (1,5 кгс/см²);
   для системы теплоснабжения температура в подающем трубопроводе (T_1) 150°С, в обратном трубопроводе (T_2) 70°С. Располагаемая разность давлений 120 кПа (1,2 кгс/см²).
6. Монтаж системы отопления производится в соответствии со СНиП 3.05.01-85 „Внутренние санитарно-технические системы."
7. Установка термометров и манометров производится в местах, указанных в данном проекте. Тип и марка приборов указаны в чертежах марки АТХ.
8. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром от ф 15 до ф 40 мм изготовляются из водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75, ф 57 × 2,5 мм и более из электросварных труб по ГОСТ 10704-76.
9. Трубопроводы ввода теплосети, узла управления, теплоснабжения систем А1, А2; трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале и тепловом пункте, изолировать по серии 7.903.9-2 шнуром из минеральной ваты по ТУ 36-1695-79 толщиной 40 мм, полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем толщиной 40 мм и 50 мм с покровным слоем из лакостеклоткани по ТУ 16-739.030-76 и алюминиевым листом по ГОСТ 21631-76 в компрессорной.
10. Монтаж систем вентиляции производится в соответствии со СНиП 3.05.01-85. Воздуховоды выполняются по номенклатуре Минмонтажспецстроя — ВСН 353-75.
11. Воздуховоды изготовливаются в соответствии с ТУ 36-736-78, ГОСТ 380-88, ГОСТ 16523-70
12. Воздуховоды после изготовления покрываются внутри и снаружи краской БТ-177 по грунту ГФ-021 в один слой. Вторая окраска наружной поверхности воздуховодов выполняется после монтажа краской БТ-177 в один слой.
13. Опознавательная окраска воздуховодов и трубопроводов выполняется в соответствии с ГОСТ 14202-69.

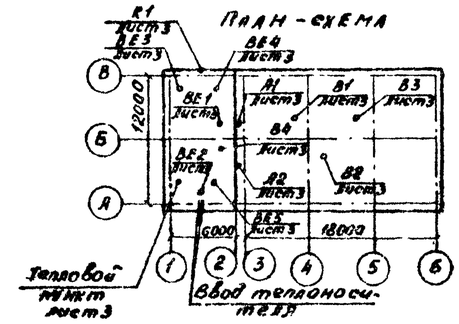
Указания по привязке проекта.

При привязке проекта к конкретным условиям промплощадки уточнить:
а) данные характеристики вентиляционного оборудования; расчеты воздушно-тепловых балансов и основные показатели по проекту;
б) отметку ввода теплосети в корпус.
Использовать вторичные энергетические ресурсы для отопления вспомогательных помещений экономически нецелесообразно из-за больших капитальных затрат на помещения и теплоутилизационное оборудование по сравнению с небольшим количеством тепла, требуемого для отопления.

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию при соблюдении норм и правил.

Главный инженер проекта Лубенский Б.А.

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, ВТ				Расход холода	Установленная мощн. эл. двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 14,2 тыс м³/ч	2480	-30°	9792 / 50774	—	—	9792 / 50774	—	4,46 / 6,2

* В числителе приведен расход тепла на отопление помещений компрессорной в рабочее время, в знаменателе — при дежурном отоплении.
1 ккал/час ≈ 1,16 Вт.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (окончание).	
4	План отопления и вентиляции на отм. 0.000.	
	Фрагмент плана кровли. Разрез 1-1.	
5	Система отопления. Узел управления. Схема системы В4. Система теплоснабжения установок	
	А1, А2.	

24081-02

Инв. №				
ГИП	Лубенский			
Нач.отд.	Косяненко			
Гл.спец.	Буловин			
Нач.гр.	Сусоева			
Инженер	Иванова			
Н.контр.	Островская			

Привязан

904-1-83.89 ОВ

Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 14,2 тыс. м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

Чирчикский филиал ГИАП

Формат А2

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

Альбом 8

Воздушно - тепловые балансы

Наименование помещения	Периоды	Строительный объем, м3	Категория по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности	Температура в рабочей зоне °С	Теплопотери Вт(ккал/ч)	Теплопоступления, Вт(ккал/ч)	Теплоизбытки + или недостатки - тепла, Вт(ккал/ч)	Тепловая напряженность, Вт/м3 (ккал/ч/м3)	Расчетная температура наружного воздуха °С	Выделяющиеся вредности: Наименование	Объем воздуха, м3/ч: Вытяжка: общеобменная: механическая: из верхней зоны	Вытяжка: общеобменная: механическая: из нижней зоны	Вытяжка: общеобменная: естественная из верхней зоны	Вытяжка: Всего	Приток: естественный	Приток: Всего	Кратность воздухообмена: по вытяжке	Кратность воздухообмена: по притоку	Наименование систем	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Компрессорная	холодный	1750	В	+10	40795	44660	+3865	2,9	-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1296*	—	—	(35168)	(38500)	(+3332)	(2,5)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	теплый	1750	В	+28	—	48817	+48817	37,6	+28	тепло	24354	—	—	24354	24354	24354	13,9	13,9	В1+В3	—
		1296*	—	—	—	(42083)	(+42083)	(32,4)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Операторная	холодный	62	Г	+22	1853	232	-1621	—	-30	—	естественное проветривание через фрамугу окна								—	—
		—	—	—	(1598)	(200)	(-1398)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	теплый	62	Г	+22	—	848	+848	13,6	+22	тепло	—	—	60	60	—	60	1	1	В5.4 К1	—
		—	—	—	—	(731)	(+731)	(11,8)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Гардероб вольной и рабочей одежды	холодный	44	Д	+18	2877	—	-2877	—	-30	—	—	—	44	44	44	44	1	1	В23	Приток за счет инфильтрации
		—	—	—	(2480)	—	(-2480)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	теплый	44	Д	+22	—	486	+486	11	+22	тепло	—	—	44	44	44	44	1	1	В23	Приток через открывающиеся фрамуги окна
		—	—	—	—	(419)	(+419)	(9,5)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Маслопункт	холодный	45	В	+10	1303	—	-1304	—	-30	пары масла	—	165	83	248	248	248	5,5	5,5	В4	Приток из компрессорной через „ос" в стене
		—	—	—	(1124)	—	(-1124)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	теплый	45	В	+28	—	320	+320	7,1	+22	пары масла	—	165	83	248	248	248	5,5	5,5	В4	Приток из компрессорной через „ос" в стене
		—	—	—	—	(276)	(+276)	(6,1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Теплопункт	холодный	50	Д	+10	2208	—	-2209	—	-30	—	—	—	50	50	50	50	1	1	В22	Приток за счет инфильтрации
		—	—	—	(1904)	—	(-1904)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	теплый	50	Д	+22	—	255	+255	5,1	+22	тепло	—	—	50	50	50	50	1	1	В22	Приток за счет инфильтрации
		—	—	—	—	(220)	(+220)	(4,4)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
С.У.	холодный	12	Д	+16	87	—	-87	—	-30	—	—	—	50	50	—	—	4	—	В21	—
		—	—	—	(75)	—	(-75)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	теплый	12	Д	+22	—	65	+65	5,4	+22	тепло	—	—	50	50	—	—	4	—	В21	—
		—	—	—	—	(56)	(+56)	(4,7)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Объем для расчета тепловой напряжённости

24081-02

904-1-83.89 ОВ

ГИП	Лубенский		
Нач. отд.	Косьяненко		
Гл. спец.	Буловин		
Нач. гр.	Сусоева		16.02.85
Инжен.	Иванова		
Н. контр.	Островская		

Привязан

Инв. №

Станция воздушно-компрессионная с установкой осушки воздуха производительностью 14 тыс. м3/ч

Стадия	Лист	Листов
Р.	2	

Общие данные (продолжение)

Чирчикский филиал ГИАП

Формат А2

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

Альбом 2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Вентилятор: Тип установки	Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	Производительность м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Количество	Температура нагрева °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	P, Па (кгс/м²)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
В1÷В3	3	Компрессия	ВКР6 30.25.6	ВКР	6,3	—	—	8118	270	935	4А90L6	1,5	935	—	—	—	—	—	—	—	
									(27)												
В4	1	Маслопункт	ВЦ4-75-2,5-02	Ц4-75	2,5	I	Пр0°	248	130	1380	4АА50А4	0,06	1380	—	—	—	—	—	—	—	
									(13)												
А1, А2	2	Компрессия	А02-4-01У3	В-06-300	5	—	—	4000	—	1370	4АА63В4	0,37	1370	КВБ	7-п	1	+5	20,3	40922	—	
																			(35278)		
К1	1	Операторная	Кондиционер бытовой БК-1500					400	—	—	—	0,9	—	—	—	—	—	—	—	—	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.904-1 Выпуск 0;1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-20	Клапаны огнезадерживающие	
5.904-3	Ограждение нагревательных приборов для помещений категорий А, Б, В	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
5.903-2 Выпуск 0;1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 7
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 8

24081-02

ГИП	Руденский		904-1-83.89 ОВ	
Нач. отд.	Косяненко			
Гл. спец.	Булавин		Станция воздушно-компрессионная с установкой осушки воздуха производительностью 11,2 тыс м³/ч	Стадия Р, Лист 3, Листов
Нач. гр.	Сусоева			
Инжен.	Иванова		Общие данные (окончание)	Чирчикский филиал ГИАП
Н. контр.	Островская			

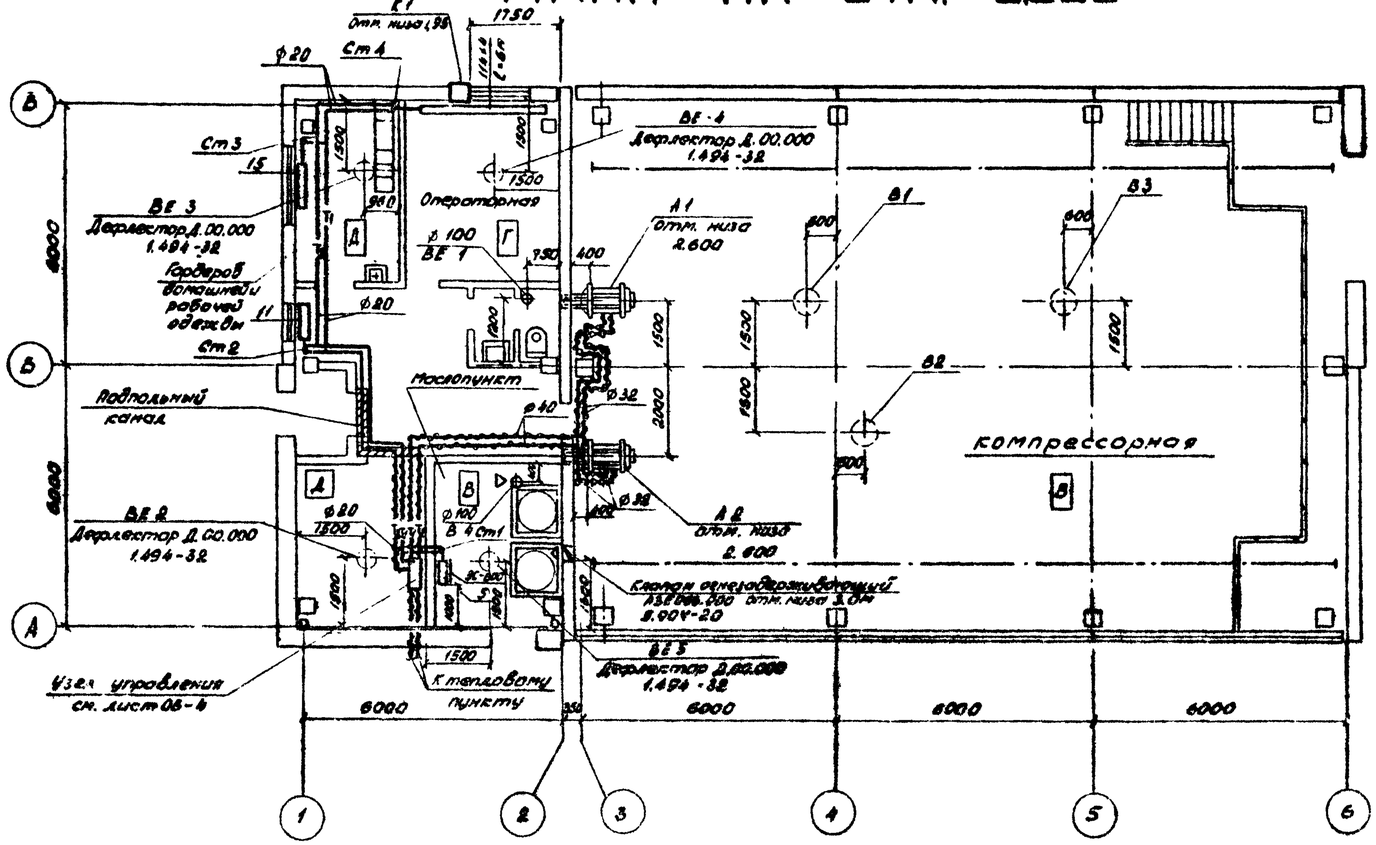
Привязан

Инв. №

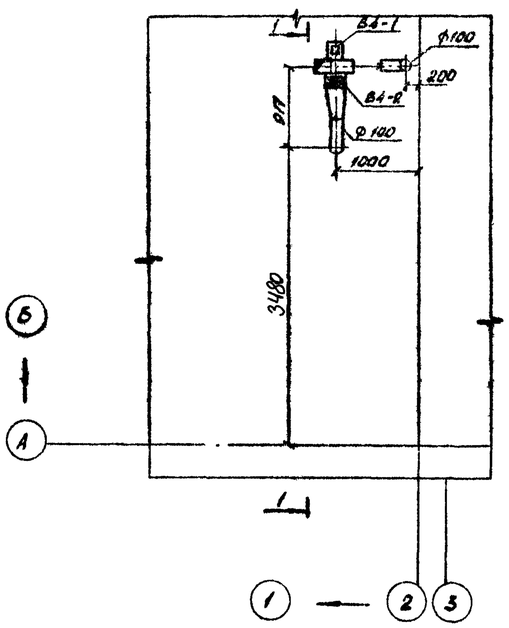
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А2

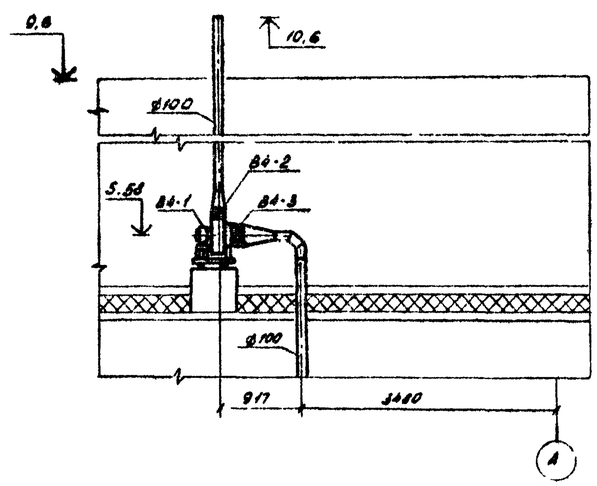
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ФРАГМЕНТ ПЛАНА КРОВЛИ



РАЗРЕЗ 1-1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		В4			
В4-1		Агрегат вентиляторный	1	23,9	
		ВЦ4-75-2,5-02 комп:			
		а) вентилятор Ц4-75			
		№2,5; исп 1; пол. Пр0°			
		б) эл. двигатель 4АА50В4			
		N=0,06 квт; n=1380 об/м			
В4-2	5.904-38	Гибкая вставка К.00.000	1	0,86	
		-03; 175×175			
В4-3	5.904-38	Гибкая вставка В.00.000-	1	0,91	
		-03; ф 250			

24-081-02

904-1-83.89 ОВ

ГИП	Лубенский			Станция воздушно-компрессионная с установкой осушки воздуха производительностью 10 тыс м³/ч	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Косьяненко				Р	4	
Гл. спец.	Булобин						
Нач. гр.	Суасова		16.09.90				
Инжен.	Шилинова			План отопления и вентиляции на отм. 0,000. Фрагмент плана кровли. Разрез 1-1.	Чирчикский филиал ГИАП		
Инжен.	Иванова						
Н. контр.	Островская						

Привязан

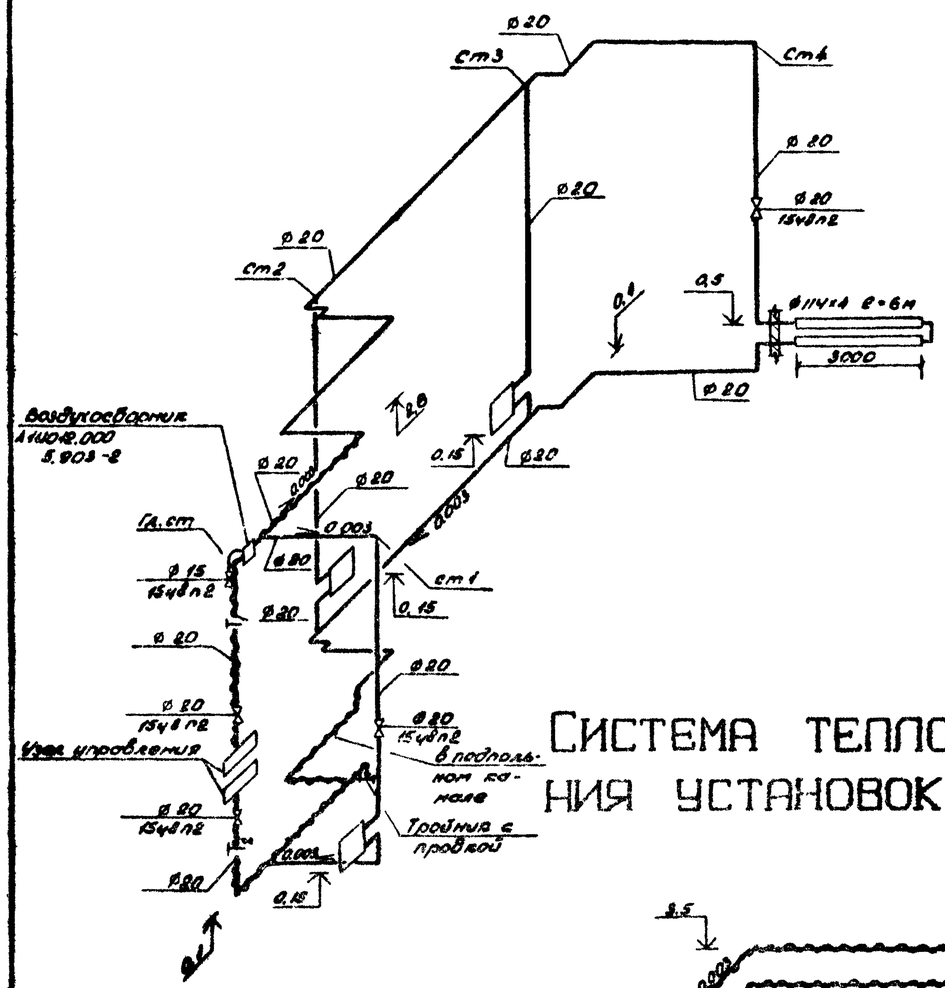
Инв. N

Альбом 2

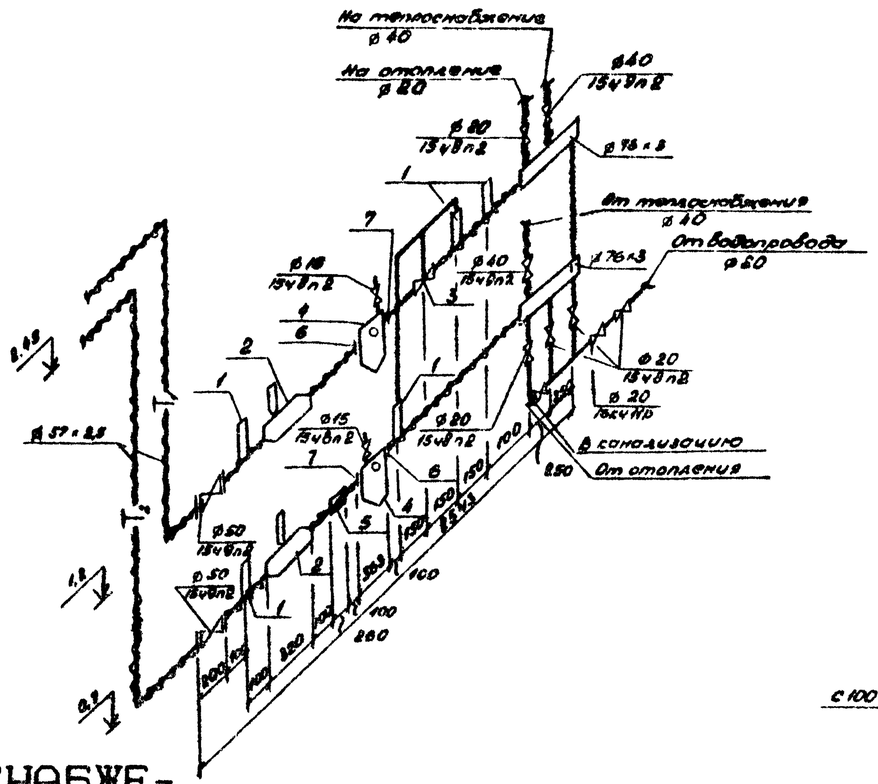
Согласовано:
Нач. гр. НТСА Тороповов
Нач. гр. СТРО

Альбом 2

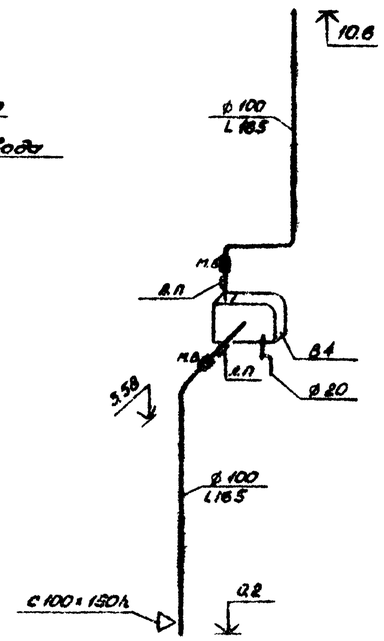
Система отопления



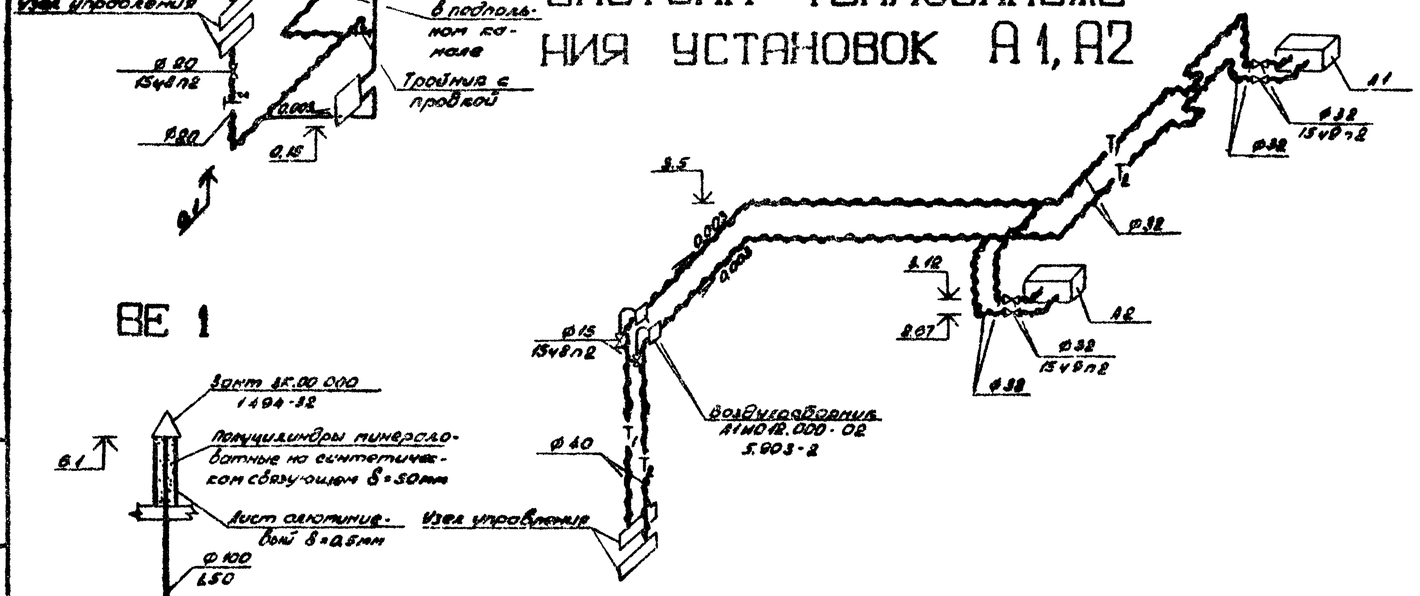
Узел управления



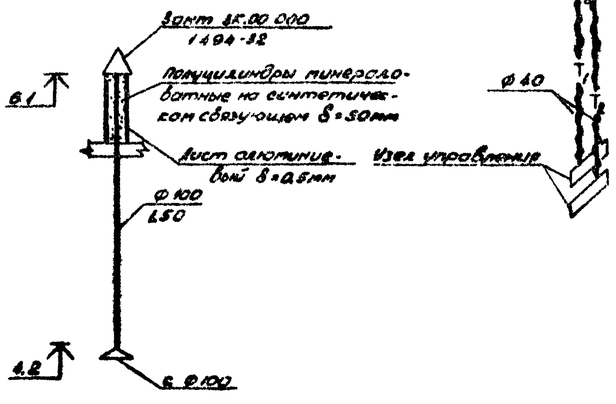
В4



Система теплоснабжения установок А1, А2



ВЕ 1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечан
		Узел управления			
1	3К4-46-76	Штуцер ШР-М20-50	5		
2	3К4-3-75	Расширитель ИВ	2		
3		Регулятор давления	1	15,0	См. чертежи АТХ
		УРРД-М ø25			
4	4.903-10	Грязевик Т34 02	2	10,0	
5		Счетчик горячей воды ВСКМГ-50-10/32	1	3,0	См. чертежи АТХ
6	ГОСТ 12820-80	Фланцы 1-50-16	2	2,34	
7	ГОСТ 12820-80	Фланцы 1-65-16	2	3,38	

24081-02

				904-1-83.89			08
ГИП	Лукянский						
Нач. отд.	Гостиненко						
Гл. спец.	Булавин			Отопление воздушно-компрессионная установкой осушки воздуха производительностью 12 т/ч м³/ч	Стадия	Лист	Листов
Нач. гр.	Сусова		16.08.89		Р	5	
Инжен.	Иванова			Система отопления. Узел управления. Схемы систем ВЕ-1, В4 система теплоснабжения установок А1, А2	Чирчикский филиал ГИАП		
Н. контр.	Островская						

Привязан

Инв. №

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

Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. ±0,000 с сетями ВиК	
3	Схемы систем В1 и К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов.	
ГОСТ 21-106-78	Условные обозначения трубопроводов	
	санитарно-технических систем.	
ГОСТ 2.784-70	Обозначения условные графические.	
	Элементы трубопроводов.	
ГОСТ 2.785-70	Обозначения условные графические	
	Арматура трубопроводная.	
	Прилагаемые документы	
904-1-83.89-ВК.СО	Спецификация оборудования	
904-1-83.89-ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

№ п/п	Наименование	Изображение на плане	Изображение на схеме
1	Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод	—В1—	——
2	Бытовая канализация	—К1—	——
3	Водопроводный стояк	Ст.В1	Ст.В1
4	Канализационный стояк	Ст.К1	Ст.К1
5	Унитаз		
6	Умывальник		
7	Раковина		
8	Пожарный кран		
9	Поливочный кран		

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам, и обеспечивает безопасную эксплуатацию при соблюдении норм и правил.

Главный инженер проекта Лубенский Б.А.

Общие указания

Исходными данными для разработки рабочих чертежей водопровода и канализации являются:

технологическое задание, выданное монтажно-технологическим отделом №2 Чирчикского филиала ГПКИ.

строительные чертежи, выданные строительным отделом Чирчикского филиала ГПКИ

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации приведены в таблице:

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установ. мощн. электродвигателя, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре, л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
Хозяйственно-питьевой водопровод	26,5	0,4	0,06	0,444	5,0		03м³/сут на полив
		0,6	0,6				на стадионе 1л/сек
Бытовая канализация		0,1	0,06	2,041			

Проект разработан для климатических районов с расчетной температурой холодного периода -30°С

Для корпуса разработаны следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
- бытовая канализация.

1. Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

1.1. Предназначен для обеспечения хозяйственно-питьевых, санитарно бытовых и противопожарных нужд станции.

1.2. По пожарной опасности помещения компрессорная и пасаоуникт относятся к категории В, остальные помещения к категориям Г и Д.

1.3. Степень огнестойкости здания I

1.4. Объем помещений компрессорной составляет 2,0тыс.м³.

1.5. Расчетный расход при пожаре составляет 5л/с две струи по 2,5л/с каждая

1.6. Пожаротушение в помещении пасаоуникта производится воздушно-пенными огнетушителями и предусмотрено в технологической части проекта.

1.7. Для пожаротушения в корпусе предусматривается установка пожарных кранов ⌀50мм в количестве 2шт с пожарными рукавами длиной 20м.

1.8. В нише наружной стены здания устанавливается поливочный кран ⌀25мм.

1.9. Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирована из стальных легких водогазопроводных оцинкованных труб ⌀15-50мм по ГОСТ3262-75 с соответствующей запорной арматурой

1.10. Прокладка труб производится по серии 4.904-69 „Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.

1.11. В корпус вода подается по одному вводу ⌀50мм.

1.12. Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода окрашиваются краской БТ-177 в один слой по грунту ГФ-021 и лаком БТ-577 в один слой.

2. Бытовая канализация.

2.1. Система предусмотрена для отведения бытовых стоков.

2.2. Система бытовой канализации запроектирована из пластмассовых труб ⌀50-110мм. по ГОСТ 22689.3-77

2.3. Канализационная сеть оборудуется ревизиями и прочистками.

2.4. Для вентиляции внутренней сети канализации запроектирован стояк, вытяжная часть которого выведена выше кровли на 0,5м

3. Указания по привязке проекта

3.1. При привязке проекта к конкретным условиям промплощадки уточнить отметку ввода водопровода и выпуска канализации, а так же необходимость установки поливочного крана в соответствии с примечанием к п.1.07 СНиП 2.04.01-85

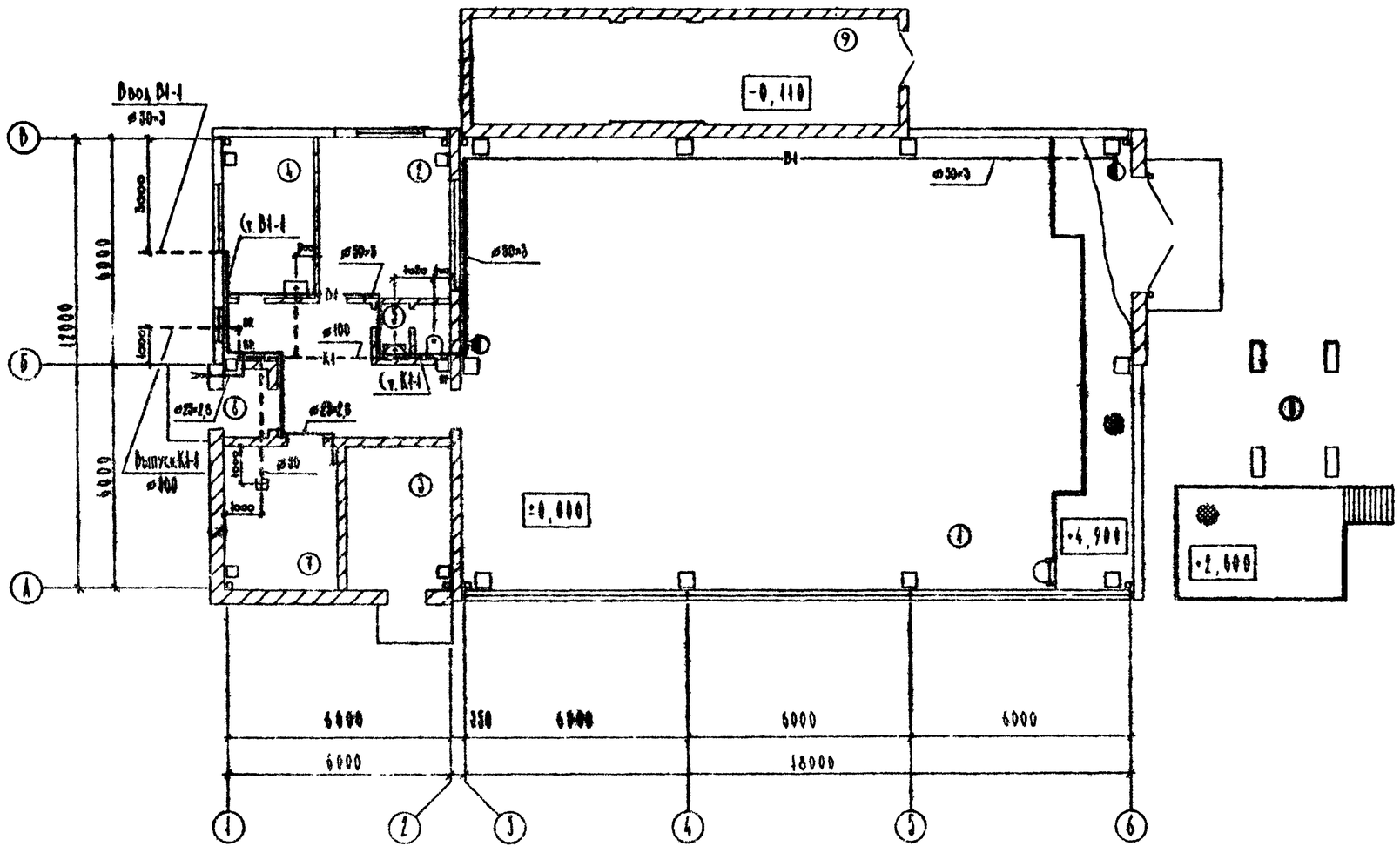
24081-02

Инв. №				Привязан	
				904-1-83.89 ВК	
ГИП	Лубенский				
Нач. отд.	Касьяненко		IX.89		
Гл. спец.	Островский		9.89	Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 11,2 тыс м³/ч	Стадия Р, Лист 1, Листов 3
Нач. гр.	Ананьева		IX.89		
Инж.	Комаров		09.89	Общие данные	Чирчикский филиал ГПКИ
Н. контр.	Крюкова				

Формат А2

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

П л а н на от м ±0,000



Экспликация помещений

	Наименование	Площадь м²	Категория по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Компрессорная		В
2	Операторная		Г
3	Насосная		В
4	Гардероб для рабочих одежды		Д
5	Санузел		
6	Тамбур		
7	Тепловпункт		
8	Наружная установка		Д
9	Камера фильтров		

24081-02

904-1-8389 ВК

ГИП	Лубенский		
Нач. отд.	Кисьяненко		IV.89
Гл. спец.	Островский		9.89
Нач. гр.	Аманбаева		IV.89
Инж.	Комаров		09.89
Н. контр.	Кривошеева		

Привязан

Инв. №

Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 11,2 тыс м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на от м ±0,000 с сетями В и К

Чирчикский филиал ГПАП

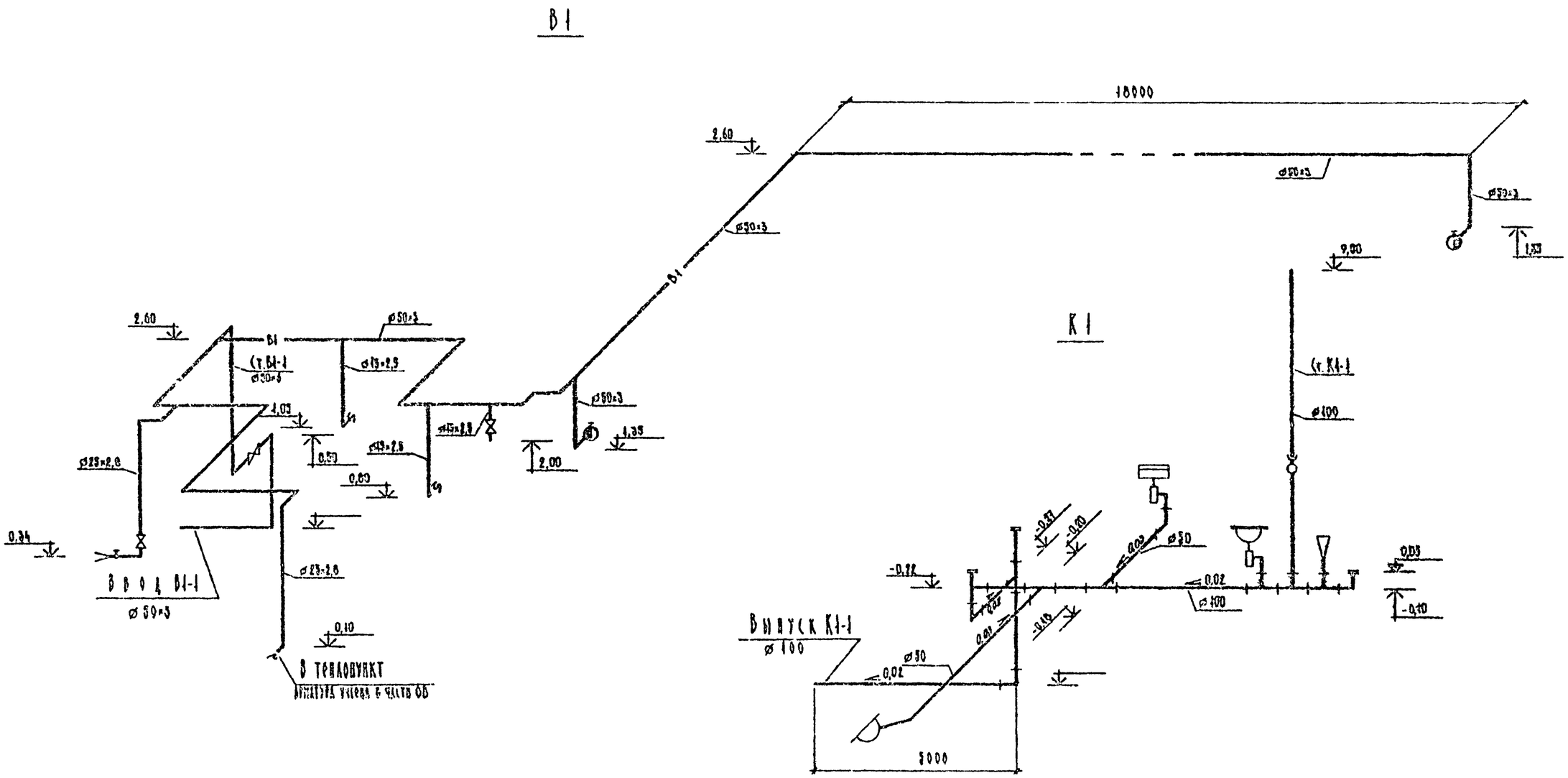
Формат А2

Альбом 2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. гр. ПТО-2	Петрова				
Нач. гр. ЭО	Тужикель				
Нач. гр. ОВ	Сухова				

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

Альбом 2



					904-1-83.89		ВК
		ГИП	Дубинский				
		Нач.отд.	Кисиленко				
Привязан		Нач.гр.	Аналбарова		Станция воздушно-компрессионная с установкой осушки воздуха производительностью 11,2 тыс.м³/ч	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
		Инж.	Комаров				
Инв.№		Н.контр.	Кривошеева		Схемы систем В1 и К1	Чирчикский филиал ГПАП	

24081-02

Формат А2