

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

ИПРА.ОБ
инв.№: 371

ИПРА.ОБ

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 3/5 1980 Цена 5.32

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

904-1-83.89

СТАНЦИЯ ВОЗДУШНО-КОМПРЕССИОННАЯ С УСТАНОВКОЙ
ОСУШКИ ВОЗДУХА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 11.2 ТЫСМ³/Ч

АЛЬБОМ 2 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

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

Разработан Чирчикским филиалом ГИАП

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

Главный инженер



Б.А. Лустин

Главный инженер проекта



Б.А. Любенский

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом 2

Т.П. 904-1-25.89

№№ листов	Наименование	№ стр.	№№ листов	Наименование	№ стр.
	Силовое электрооборудование электрического освещения (ЭМ)		17	Заземление. План прокладки троллейного шинапровода	19
1	Общие данные (начало)	3	18	Электрическое освещение	20
2	Общие данные (окончание)	4	ЭМ.Н	Шкаф учета Ш. Габаритный чертеж	21
3	Принципиальная схема питающей сети 380/220В и В(10)кВ	5	ЭМ.В.В	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ	22
4	Принципиальная схема распределительной сети 380/220В (начало)	6			
5	Принципиальная схема распределительной сети 380/220В (продолжение)	7		Связь и сигнализация (СС)	
6	Принципиальная схема распределительной сети 380/220В (окончание)	8	1	Общие данные	23
7	ЯД-630кВт. Схема электрическая принципиальная (начало)	9	2	Схема расположения сетей	24
8	ЯД-630кВт. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	10	3	План расположения сетей	25
9	ЯД-630кВт. Схема электрическая принципиальная (окончание)	11			
10	Шкаф учета Ш. Схема электрическая принципиальная.	12		Отопление и вентиляция (ОВ)	
11	Маслонасосы И1, И2. Приводы 7, 8. Кран ПТ. Привод 6. Вентиляторы В4, В1, В2, В3. Приводы 12, 13, 14, 15. Схемы электрические принципиальные	13	1	Общие данные (начало)	26
12	ЯД-630кВт. Схема подключения	14	2	Общие данные (продолжение)	27
13	Шкаф учета Ш. Схема подключения	15	3	Общие данные (окончание)	28
14	Приводы 5, 7, 8, 12, 13, 14, 15. Схемы подключения	16	4	План отопления и вентиляции на отм. 0.000	29
15	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (начало)	17		Фрагмент плана кровли. Разрез 1-1	
16	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей (окончание)	18	5	Система отопления. Узел управления. Схема системы В4. Система теплоснабжения установок И1, И2	30
				Внутренний водопровод и канализация (ВК)	
			1	Общие данные	31
			2	План на отм. 0.000 сетями ВК	32
			3	Схема систем В1 и К1	33

ЦАЭ. Л.П. 904-1-25.89

24801-02

Общие указания

Ведомость рабочих комплектов чертежей помещена на листе общих данных марки "ТХ" альбом 1. В данный комплект входит силовое электрооборудование и электроосвещение. Внешнее электрооблажение решается при привязке проекта. По степени обеспечения надежности электрооблажения потребители станции воздушно-компрессорной относятся к II и III категориям. В этой связи электрооблажение потребителей: 6(10)кВ и 380/220В должно осуществляться от двух разных секций питающей подстанции.

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

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

Распределение электроэнергии на напряжении 380/220В производится от распределительных шкафов типа ШРН с предохранителями. Занятие электрооборудования на напряжение 10кВ выполняется путем присоединения к магистральной разводке. Связь внутренней контуры заземления с нулевой точкой питающих трансформаторов осуществляется по четвёртой жиле питающих кабелей.

Для заземления электродвигателей 6(10)кВ предусматривается устройство трёхэлектродного заземлителя сопротивлением 270м. Сопротивление заземлителя выбрано при расчётном удельном сопротивлении грунта 100 Ом.м

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

Наивысшая потеря напряжения в групповой сети составляет 4,8%.

Показатели осветительной установки:

освещаемая площадь - 300м²

Установленная мощность освещения:

рабочего - 4,6 кВт

аварийного - 0,9 кВт

число светильников - 39шт.

число щитовых разеток - 5шт.

Мероприятия по молниезащите для помещения масопункта в местностях со средней проводимостью гроз во 20 часов в год выполняться не требуется, а при 20 часов в год и более решается при привязке проекта.

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

Table with 6 columns: Установленная мощность, Расчетная мощность, cos φ, and rows for 0,38 кВ and 6(10) кВ.

Указания по привязке

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

- 1. Применение напряжения 10кВ для питания компрессоров возможно после освоения Казанским компрессорным заводом изготовления компрессоров с электродвигателями на напряжение 10кВ.
2. Проектирование внешнего электрооблажения на напряжение 6(10)кВ и 380/220В.
3. Выбрать вариант ввода кабелей внешнего электрооблажения: 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 масопункта согласно пункта 2.22 и с учетом пункта 1.5 РД 34.01.122-87 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений".
5. При наличии фактического сопротивления грунта от расчетного, решить вопрос конструкции заземлителя в соответствии с указаниями на листе 17.
6. В соответствии с пунктом 1.8 РД 34.01.122-87 решить возможность использования естественных заземлителей (арматуру железобетонных фундаментов подземной части и т.д.).

Имя, Фамилия, Подпись и дата

Project information block including drawing number 904-1-83.80, sheet number 3M, and a table with columns for 'Привязан' and 'Имя п/р'.

24801-02

904-1-83.80

3M

Table with columns: Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Станция, Лист, Услов, and rows for 'Привязан' and 'Имя п/р'.

Общие данные (окончание)

Чертежеский формуляр ГИАП

Модуль

Маши- на	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип I ном А расчетный или плавкая вставка А	Аппарат вво- да и распре- деления или пусковой аппарат обозначение тип I ном А расчетный или плавкая вставка уставка теп- лового реле А	Кабель, провод				Труба		Распределительное устрой- ство или электроприемник				
			Обоз- начение	Мар- ка	Кол жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обоз- начение	Руч- ная или Рном кВт	Расч- ная или I ном А	Наименование тип, обозна- чение принципиаль- ной схемы	
□	1Ш лист 10 лист 9М.Н	—	1	1НА.Б	□	□	□	—	—	ШД1	93,2 188,3	131 272	Щиток распре- делительный ШД11-73522-2243 лист 4
			2	3НА.Б	ABBГ	2(3x95+1x35)	6	—	—				
□	1Ш лист 10 лист 9М.Н	—	2	9Н	ABBГ	1(3x4+1x2,5)	12	—	—	ЩД0	4,0	8,5	Щиток рабо- чного обще- ния ПР11-73522-2243
			2	5Н	ABBГ	1(3x95+1x35)	5	—	—				
□	1Ш лист 10 лист 9М.Н	—	1	2НА.Б	□	□	□	—	—	ЩД2	95,6 188,3	141 272	Щиток распре- делительный ЩД11-73522-2243 лист 5
			2	4НА.Б	ABBГ	2(3x95+1x35)	8	—	—				
□	1Ш лист 10 лист 9М.Н	—	2	6Н	ABBГ	1(3x95+1x35)	5	—	—	ЩД1	93,2	131	Щиток распре- делительный ЩД11-73522-2243 лист 4
			1	В1	□	□	□	** Т89	8				
□	□	□	□	□	** Т89	8	2М	630	72 382 (42,9 257)	Компрессор М112 лист 7,8,9			
□	□	□	□	□	** Т89	8					3М	630	72 382 (42,9 257)

Потребность кабелей

Число и сечение жил напряжение	Марка		
	ABBГ		
3x4+1x2,5-0,66кВ	12		
3x95+1x35-1,0кВ	36		

- — Заполнить при выборе провода
- * Установленная мощность и расчетный ток аварийного режима.
- ** Труба учитывается в комплексе КМ.

24001-02

904-1-83.89		3М
ГРУП	Модуль	3,89
Имя для модуля	Модуль	3,89
Имя для кабеля	Кабель	3,89
Имя для провода	Провод	3,89
Имя для трубки	Труба	3,89
Имя для оборудования	Оборудование	3,89
Имя для всего	Всего	3,89
Имя для списка	Список	3,89
Имя для информации	Информация	3,89
Имя для документации	Документация	3,89

Подпись

Формат А2

Лист 2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип, ном. и расцепитель или плавкая вставка А	Пусковой аппарат обозначение тип, ном. А расцепитель или плавкая вставка тип-лобого реле А	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник					
				Обозначение	мар-ка	Кол-во жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Резерв или Рном. кВт	Ток или ток при пуске А	Наименование или тип, обозначение электроприемника	
ШР1 ШР11- 7352В-2843 380/220В	Q1 РНВ-373 400	—	1	3Н4,В	АВВГ	2(3x25+1x35)	*	—	—	93,2 по РР.3	131 по 278	Ввод от Ш	лист 3	
	—	—	2	6Н	АВВГ	1(3x25+1x35)	*	—	—	95,6	141	Ввод на Q2 ШР2	лист 5	
—	Q2 РНВ-373 400	—	1	5Н	АВВГ	1(3x25+1x35)	*	—	—	93,8	131	Ввод от Q1 ШР2	лист 5	
— МН2 63 10	7-КМ1 ПМА-101002В 4	—	1	Н7-1	АВВГ	1(3x2,5)	6	—	—	7	1,5	2,87 17,75	Масло насоса чистого масла МН1	лист 11
			2	Н7-2	АВВГ	1(3x2,5)	11	*** Т25	3	—	—	—	—	—
—	7-К1	—	2	К7-3	АВВГ	1(4x2,5)	3	—	—	—	—	—	Кнопка ПРВВ12-243	лист 11
			2	К7-4	АВВГ	1(5x2,5)	10	—	—	7-8В1	—	—	—	Кнопка ПРВВ12-243
—	—	—	2	К7-5	АВВГ	1(4x2,5)	8	—	—	7-8В2	—	—	Кнопка ПРВВ12-243	лист 11
			1	10Н	АВВГ	1(3x2,5)	10	—	—	—	0,9	8,4	Шит контроля на КИП Ввод №1	—
— МН2 100 31,5	1НШ комплексно с механизмом	—	1	15Н	АВВГ	1(4x2,5)	20	—	—	МН1	2,2	~5 ~35	Масло насоса компрессора МН1	—
			2	НМН1-1	КРВГ	1(4x1)	10	Т25	0,5	—	—	—	—	—
—	—	—	2	К1	АВВГ	1(10x2,5)	<input type="checkbox"/>	—	—	—	—	—	Пс <input type="checkbox"/> РН-6кВ ШКОФ <input type="checkbox"/>	—
			1	15Н	АВВГ	1(4x2,5)	32	—	—	3МН1	2,2	~5 ~35	Масло насоса компрессора МН1	—
— МН2 100 31,5	—	—	2	НЗМ1-1	КРВГ	1(4x1)	10	Т25	0,5	—	—	—	—	
			2	К3	АВВГ	1(10x2,5)	<input type="checkbox"/>	—	—	—	—	—	—	Пс <input type="checkbox"/> РН-6кВ ШКОФ <input type="checkbox"/>
— МН2 100 31,5	—	—	1	8Н	АВВГ	1(2x2,5)	10	—	—	110	0,9	3,5	Автомат аварийного освещения МПСО-8МТ	—
— МН2 100 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв	—
— МН2 250 150	4-Q1 ЯРПМ-35x30x115 250 150	—	1	Н4-1	АВВГ	1(3x70+1x25)	8	—	—	4	75	115	Установка осушки воздуха МН1	—
			2	Н4-2	АВВГ	1(3x70+1x25)	8	*** Т80	6	—	—	—	—	—
— МН2 250 150	—	—	1	7Н	АВВГ	1(3x4+1x2,5)	20	—	—	ШР3	4,3	9,2	Распределительный пункт ШР11-73701-2843 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 КЖ.

24801-02

904-1-8389		ЭМ
ИП	Автомат	ШР1
Или от	машины	ШР11
Или от	СШБ	ШР11
Или от	Автомат	ШР11
Или от	Француз	ШР11
Или от	Автомат	ШР11
Или от	Француз	ШР11
Или от	Автомат	ШР11
Или от	Француз	ШР11

Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительностью 2 м³/мин
 Принципиальная схема распределительной сети 380/220 В (начало)
 Чирчикский филиал ГИИП
 Формат А2

Лист 2

Агрегат 2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод) обозначение тип I ном. А расцепитель или плавкая вставка А	Писковой аппарат обозначение тип I ном. А расцепитель или плавкая вставка теп. лового реле А	участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
				Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина м	Обозначение по плану	Длина м	Обозначение	Рис. цели Рном кВт	Труба I ном. А	Наименование или тип обозначения чертежа принципиальной схемы
ЩР2 ЩР11- 73922-2843 380/220В	Q1 P18-373 400	—	1	4H.6	АВВГ	3(3*105+1*35)	*	—	—	95,6	141	Ввод от 1Ш	
	—	—	2	5H	АВВГ	1(3*95+1*35)	*	—	—	98,8	131	Ввод на Q2 ЩР11	
	Q2 P18-373 400	—	1	6H	АВВГ	1(3*95+1*35)	*	—	—	95,6	141	Ввод от Q1 ЩР11	
	МНН2 63 10	8-КМ1 ПМЛ121002В 4	1	H8-1	АВВГ	1(3*2,5)	5	—	—	8	1,5	3,57 17,75	Масло насос масла Н1/2
	—	—	2	H8-2	АВВГ	1(3*2,5)	12	***	T25	5	—	—	кнопка ПКЕ222-243
	—	—	2	KB-3	АКВВГ	1(4*2,5)	10	—	—	—	—	—	лист 11
	ПН2 100 31,5	2МШ компактно СМВКОНУМ	1	14H	АВВГ	1(4*2,5)	55	—	—	2M11	2,2	~2 ~35	Масло насос компрессорный
	—	—	2	H2M11	КРВГ	1(4*1,0)	10	—	T25	0,5	—	—	—
	—	—	2	K2	АКВВГ	1(10*2,5)	—	—	—	—	—	—	ПК P4-6(10)KB ШКОФ
	ПН2 100 40	6-КМ1 ПМА211002В	1	H6-1	АВВГ	1(3*4+1*2,5)	20	—	—	—	—	—	—
	—	—	2	H6-2	АВВГ	1(3*4+1*2,5)	15	—	—	—	—	—	—
	—	6-Q1 ЯРН1-311-32УМ3 100 40	2	H6-3	АВВГ	1(3*4+1*2,5)	10	—	—	6	20,2	~15 ~90	Ввод на ШИТ-НБ 250А крана ПТ1
—	6-К1	2	KB-4	АКВВГ	1(4*2,5)	15	—	—	—	—	—	—	
—	—	2	KB-5	АКВВГ	1(5*2,5)	3	—	—	6-СВ1	—	—	кнопка ПКЕ222-243	
—	—	2	KB-6	АКВВГ	1(4*2,5)	8	—	T25	5	6-СВ1	—	Включатель путевой ВЛ150-ВЛ251-5421	
МНН2 63 10	—	1	11H	АВВГ	1(3*2,5)	18	—	—	—	0,5	2,4	Шит контро- ль КИП Ввод №2	
ПН2 100 31,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв (шит)	
ПН2 250 160	5-Q1 ЯРН1-351-38УМ3 250 150	1	H5-1	АВВГ	1(3*70+1*25)	16	—	—	5	75	115	Установка осн. ку бабуйка К112	
—	—	2	H5-2	АВВГ	1(3*70+1*25)	8	***	T80	6	—	—	—	
ПН2 250 100	—	1	12H	АВВГ	1(3*25+1*16)	30	—	—	18-01	33кВА	—	Вилка срубленная для временных подключений #0415-10042	

□ - Установить при привязке проекта
 * Длина учтена в принципиальной схеме питающей сети - смотри лист 3
 *** установленная мощность и расчетный ток аварийного режима
 *** Труба учитывается в комплекте КК.

24801.02

		904-1-83.89		ЭМ	
Ген. дир.	Лубенский	Инж. спец.	Кубе	Инж. спец.	Александров
Инж. спец.	Масляков	Инж. спец.	Александров	Инж. спец.	Рыжов
Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов
Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов
Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов
Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов
Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов
Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов
Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов	Инж. пр.	Рыжов

Установка бабуйно-компрессорной
 установка осушки воздуха
 лавообъемности (в т.ч. м.н.)
 принципиальной схеме
 распределительной сети
 380/220В (продолжение)

Лист 5

Фирма ГИИП

Лист 2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод) обозначение тип I ном. А расцепитель или плавкая вставка А	Пусковой аппарат обозначение тип I ном. А расцепитель или плавкая вставка А установка теплового реле	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник					
				Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Рост или Рном кВт	Гради или I ном	Наименование, тип, обозначение чертёж, принципиальной схемы	
ШРЗ ШРН- 73701-22V3 380/220В	01 P18-353 250	—	1	ТН	АВВГ	(3x1+1x2,5)	*	—	—	4,3	9,2	Ввод от ШР1 лист 4		
	— НПН2 63 6	10-01 ПВ3-1643,30 10	1	Н10-1	АВВГ	1(3x2,5)	10	—	—	10	0,37	1,2 4,8	Отопительный агрегат А1	
			2	Н10-2	АВВГ	1(3x2,5)	5	—	—	—	—	—	—	
	—	11-01 ПВ3-1643,30 10	1	Н11-1	АВВГ	1(3x2,5)	5	—	—	11	0,37	1,2 4,8	Отопительный агрегат А2	
			2	Н11-2	АВВГ	1(3x2,5)	6	—	—	—	—	—	—	
	— НПН2 63 10	13-КМ1 ПМА1210025	1	Н13-1	АВВГ	1(4x2,5)	6	—	—	13	1,5	4,1 18,4	Вентилятор вытяжной В1	
			2	Н13-2	АВВГ	1(4x2,5)	20	—	—	—	—	—	лист 11	
	—	—	—	2	К13-3	АКВВГ	1(4x2,5)	16	—	—	13-801	—	—	Кнопка ПКС 212-243
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	лист 11
	— НПН2 63 10	15-КМ1 ПМА1210025	1	Н15-1	АВВГ	1(4x2,5)	6	—	—	15	1,5	4,1 18,4	Вентилятор вытяжной В2	
			2	Н15-2	АВВГ	1(4x2,5)	24	—	—	—	—	—	лист 11	
	—	—	—	2	К15-3	АКВВГ	1(4x2,5)	16	—	—	15-801	—	—	Кнопка ПКС 212-243
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	лист 11
	—	14-КМ1 ПМА1210025	1	Н14-1	АВВГ	1(4x2,5)	6	—	—	14	1,5	4,1 18,4	Вентилятор вытяжной В3	
			2	Н14-2	АВВГ	1(4x2,5)	26	—	—	—	—	—	лист 11	
	—	—	—	2	К14-3	АКВВГ	1(4x2,5)	16	—	—	14-801	—	—	Кнопка ПКС 212-243
—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	лист 11	
— НПН2 63 6	12-КМ1 ПМА1210025	1	Н12-1	АВВГ	1(4x2,5)	7	—	—	—	—	—	—		
		2	Н12-2	АВВГ	1(4x2,5)	18	Т25	2	—	—	—	—		
—	12-11	—	2	Н12-3	ПВВ	4(1x2,5)	1	Т25	1	12	0,06 0,31 0,775	Вентилятор вытяжной В4		
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	лист 11	
—	—	—	2	К12-4	АКВВГ	1(4x2,5)	8	—	—	12-801	—	—	Кнопка ПКС 212-243	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	лист 11	
— НПН2 63 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв		

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил напряжение	Марка				
	АВВГ	АВВГ ₃	ПВ2	АКВВГ	КРВГ
2x2,5 - 0,66кВ	10				
3x2,5 - 0,66кВ	63	34			
4x2,5 - 0,66кВ	210			100	
3x4+1x2,5 - 0,66кВ	77				
3x25+1x10 - 0,66кВ	30				
3x70+1x25 - 10кВ	40				
1x1,5 - 380В			4		
5x2,5				13	
10x2,5				<input type="checkbox"/>	
4x10					30

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 10704-75	Т85x1,6	9,5

— Заполняется при привязке проекта.
* Длина учтена в принципиальной схеме распределительной сети - смотри лист 4

Лист 2

24081-02

904-1-83.89		ЭМ	
ГЛП	Авдотасов	И.И.	2,11
Мон. отд.	Мальнев	В.И.	2,09
Гл. спец.	Суде	В.И.	2,09
Гл. спец.	Ажгалов	В.И.	2,09
Мон. ар.	Фроменко	В.И.	2,09
Вед. спец.	Авдотасов	В.И.	2,09
И.контр.	Семелов	В.И.	2,09

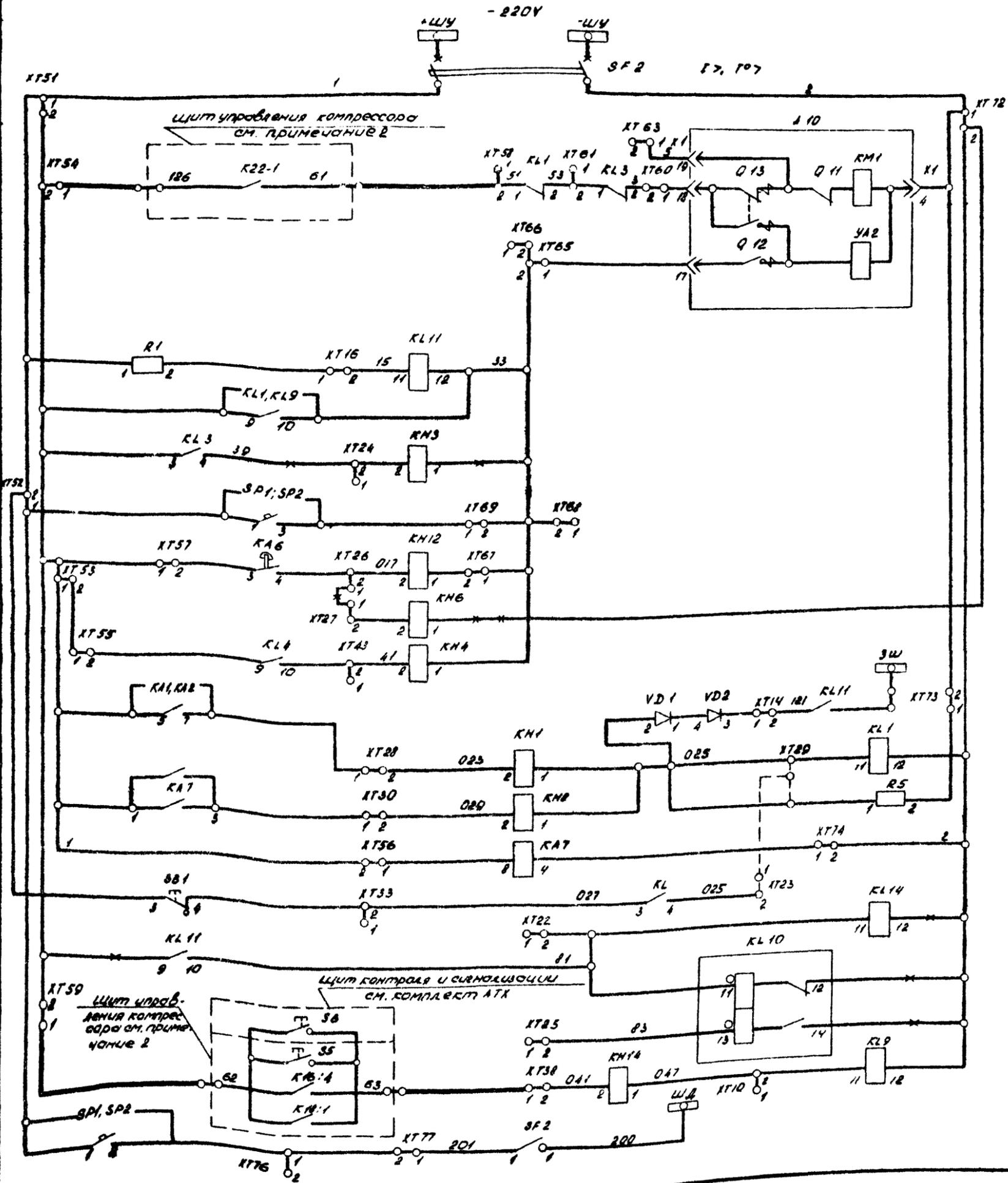
Станция воздушно-компрессивной установки осушки воздуха производительностью 12 т/ч в мин

Принципиальная схема распределительной сети 380/220В (окончание)

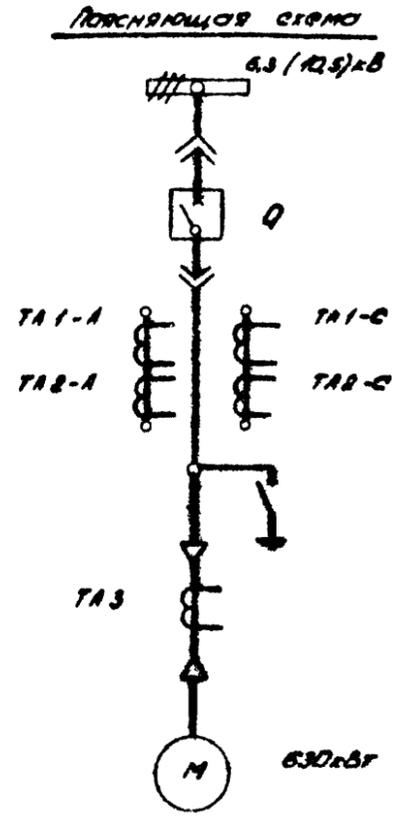
Чирчисекский филиал ГИАП

Формат А2

Автомат



- Цепи управления и автомат.
- Цель включения
- Цели отключения
- Цели отключения от защиты
- Цели отключения от перегрузки
- Цели отключения "перегрузка" (не используется)
- Цели отключения при снижении напряжения
- Цели блокировки защитными
- Цели фиксации
- Цели самоблокировки
- Цели фиксации включенного положения выключателя (не используется)
- Цели отключения от технологических неисправностей
- Цели защиты от замыканий



1. Данный чертеж выполнен на основании чертежа 588 350 617 002 запорожского тракторного завода. Изменения типовой схемы показаны утолщенными линиями. Считаем безвредными с этим проводом замкнутыми.
2. Цит управления поставляется комплектно с компрессором. Техдокументация 2 700 095 93, 95 газанского компрессорного завода.

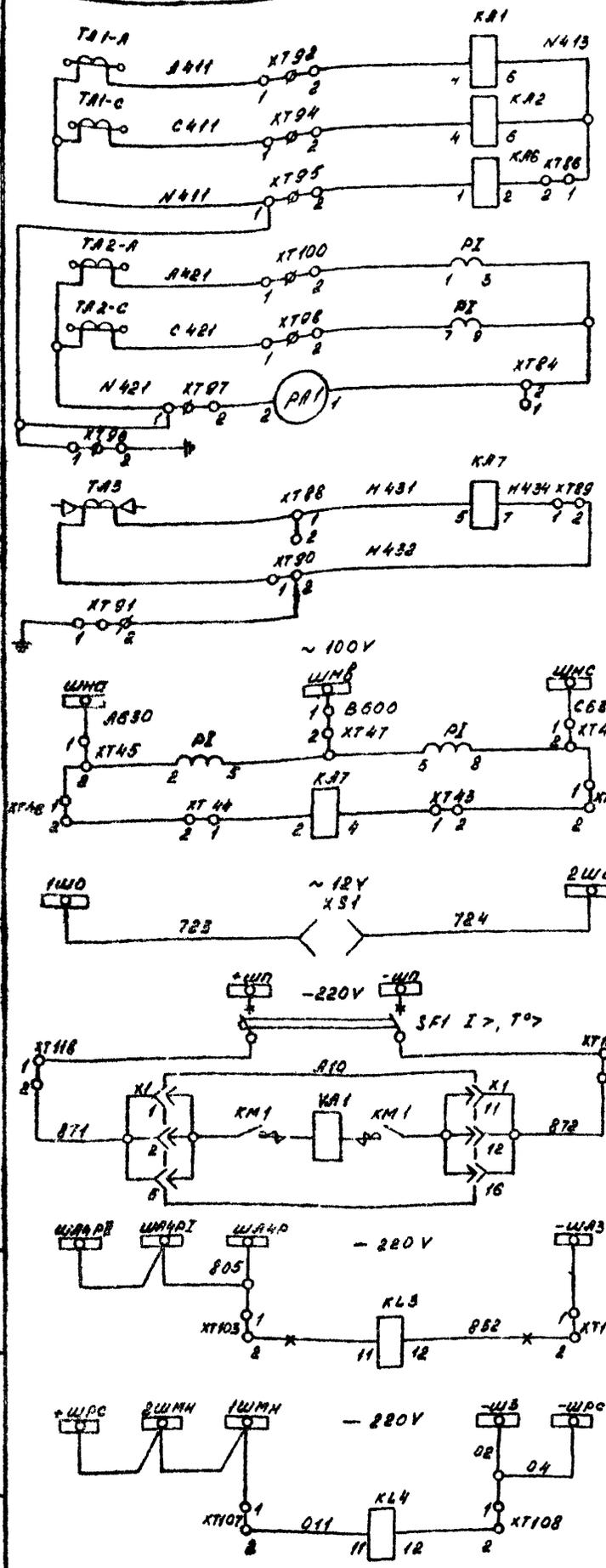
Согласовано: Нов. пр. Куп. 3001000 2008

24081-02

Привезен	
Установлен	
Проверен	
Удален	

904-1-83.89				3М
П/П	Л/В	С/В	И/В	И/В
МОН. ОТД.	МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
Д. СПЕЦ.	С. ВАРОВА	С. ВАРОВА	С. ВАРОВА	С. ВАРОВА
МОН. ЗР.	К. С. ВАРОВА	К. С. ВАРОВА	К. С. ВАРОВА	К. С. ВАРОВА
УИЖ	С. ВАРОВА	С. ВАРОВА	С. ВАРОВА	С. ВАРОВА
М. РОНТ.	С. ВАРОВА	С. ВАРОВА	С. ВАРОВА	С. ВАРОВА
Станция воздушного компрессора с системой защиты выключателя от перегрузки и замыканий				Стор. 7
МД-630кВТ. Система защиты от замыканий				Циркуляционный насос П/П
(МОН. ЗР.)				Формат А8

Автомат



Токовая отсечка

Перегрузка

Цели учета измерения

Защита от замыкания на землю

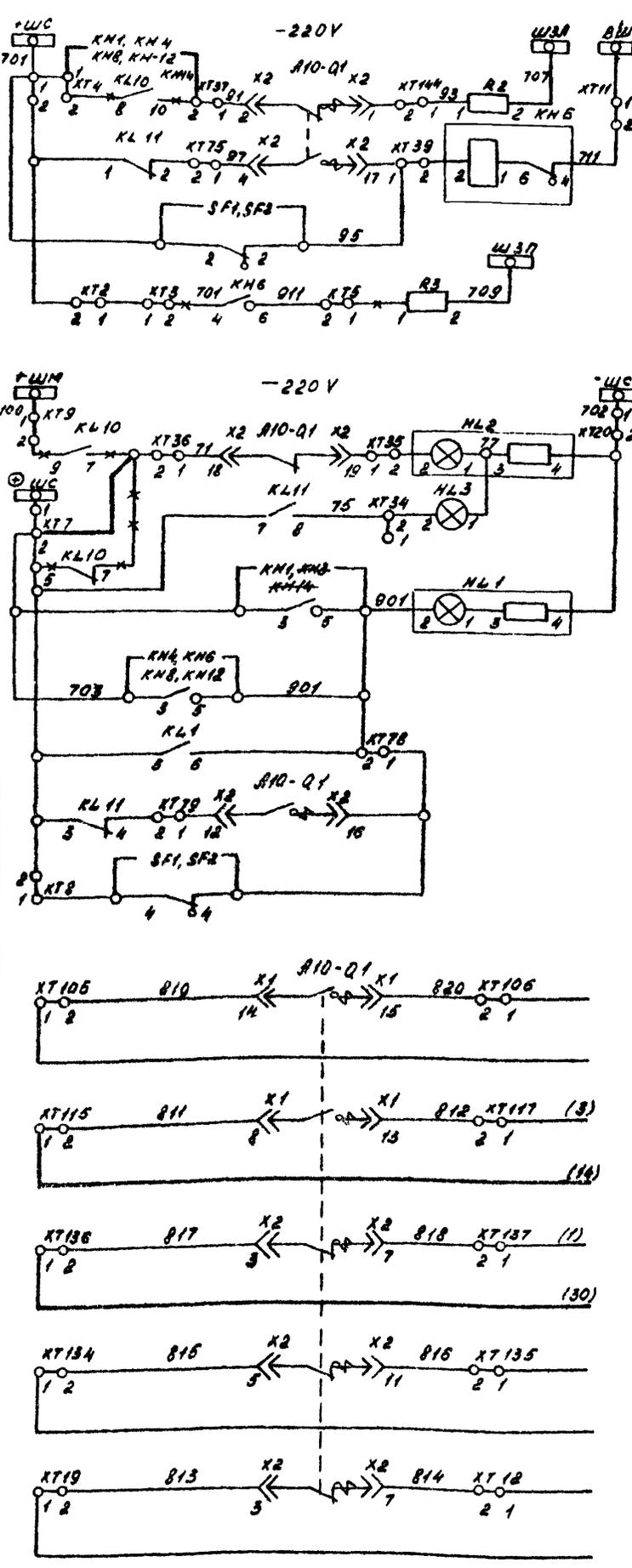
Цели учета

Цели освещения

Цели электромагнитного включения

Реле отключения при АНР

Защита минимального напряжения



Аварийное отключение

Контроль цепи управления

Сигнал "перегрузка" (не используется)

Лампа "отключено"

Лампа "включено"

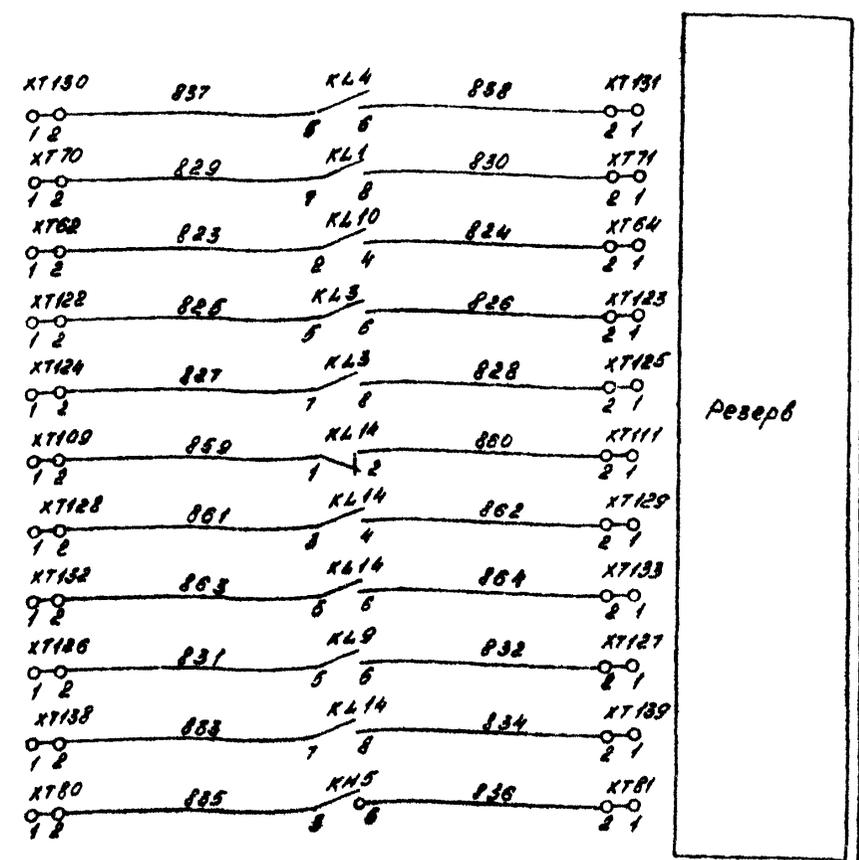
Лампа "бункер не поднят"

Резерв

Щит управления компрессора

см. примечание 2 на листе 7

Резерв



Резерв

Уд. Г. Гаврилов

24081-02

Проблан			
Уд. Г. Гаврилов			

904-1-83.89		9М	
Г.И.П.	Лубенский		
Имя отч.	Молышев	50989	
Гл. спец.	Куде	50989	
Гл. спец.	Зваровская	50989	Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха
Имя отч.	Квадратов	50989	производительности 12 т.г.м.ч.
Имя отч.	Александров	50989	АД-630квт. Схема электрическая принципиальная (продолжение)
Имя отч.	В.И.И.	12.89	Цирковский филиал ГИИП

Формат А2

Листом 2

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	КРВ-6(10)кВ ЩКорн		
Н61	Арматура АЕ-32322 1кВ, 220В	1	
	светосигнал		
Н62	Арматура АЕ-32322 1кВ, 220В	1	
	светосигнал		
Н63	Арматура АЕ-32122 1кВ, 24В	1	
	светосигнал		
КА1, КА2	Реле тока РТ-40/20 4А	2	
КА6	Реле тока РТ-22/1	1	
КА7	Реле тока РТ3-50	1	
КН1, КН2, КН1А	Реле указательное РУ-1-Н-143 Q25A	3	
КН3, КН4, КН1Б	Реле указательное РУ-1-Н-143 1А	3	
КН6	Реле указательное РУ-1-20-1; 220В	1	
КН5	Реле указательное РУ-1-Н-143; Q1A	1	
КЛ1, КЛ2, КЛМ, КЛ1А	Реле промежуточное РП-23У4, 220В	4	
КЛ10	Реле промежуточное РП-1У4, 220В	1	
КЛ3	Реле промежуточное РП-23У4, 220В	1	
КЛ4	Реле промежуточное РП-23У4, 220В	1	
РА1	Амперметр Э365-2 шк 0+150 А 3000А	1	
Р1	Резистор ПЭВ-50, 1 ком. ± 10%	1	
Р2, Р3, Р5	Резистор ПЭВ-50, 3,9 ком. ± 10%	3	
SB1	Кнопка КЕ-01У3 Уст.2	1	
SF1	Выключатель АП50-2МТ-У3		
	Грассы-25А к/б-2п 0/3-1Р20	1	

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
SF2	Выключатель АП50-2МТУ3		
	Грассы-25А к/б-2п 0/3-1Р20	1	
VD1, VD2	Диод D226 B	2	
PI	Счетчик СЛ3У-У670М, 100В, 5А	1	
SP1, SP2	Сигнализатор звуковой замыканий	2	
ТА1-АС	Трансформаторы тока		
ТА2-АС	ТТК -10, 0,5/р; 150/5 А, 10кВ	2	
ТА3	Трансформатор тока ТММ	1	
X1, X2	Разъем контактный		
X11+X150	Блок зажимов		
X31	Розетка РЩ-Ц-2-0-00-6/220	1	
Q	Выключатель модульный ВК3-10	1	В комплекте с вышлежным элементом А10
YR1	Электромеханич включення	1	
YR2	Электромеханич отключення	1	
KM1	Контактор	1	
Q2+Q3	Контакты блокировочные	4	
A10-Q1	Блок контактов КСА		
	У компрессора в цене		
M	Асинхронный двигатель	1	Резерв 3 шт
	4А3М-630/6000У1А4, 6кВ, 630кВт		
	(4А3М 630/10000У1А4, 10кВ, 630кВт)		
	Щит управления компрессора	1	В комплекте компрессором
	Техдокументация в 700.09533; 35		
	Кованского компрессорного завода		

Лист 11 из 11

24081-02

Проблем			
Диаг. №			

904-1-83.89 3М

ТУП	Людмила	Ф.И.О.	1 М
Нач. отд.	Мамшиев	Ф.И.О.	1 М
Уч. спец.	Кубе	Ф.И.О.	1 М
Уч. спец.	Эбарабасов	Ф.И.О.	1 М
Нач. гр.	Саидуллатифов	Ф.И.О.	1 М
Уч.к. гр.	Абдурабобов	Ф.И.О.	1 М
Н.с.с.с.с.	Калин	Ф.И.О.	1 М

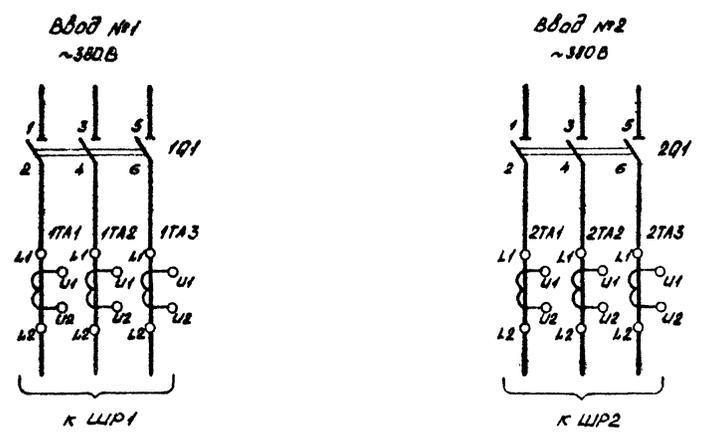
Станция холодильно-компрессорная с установкой осушки воздуха производительность 12 т/ч

АД - 630 кВт, Стенда электр. часовой принципиальная (окончание)

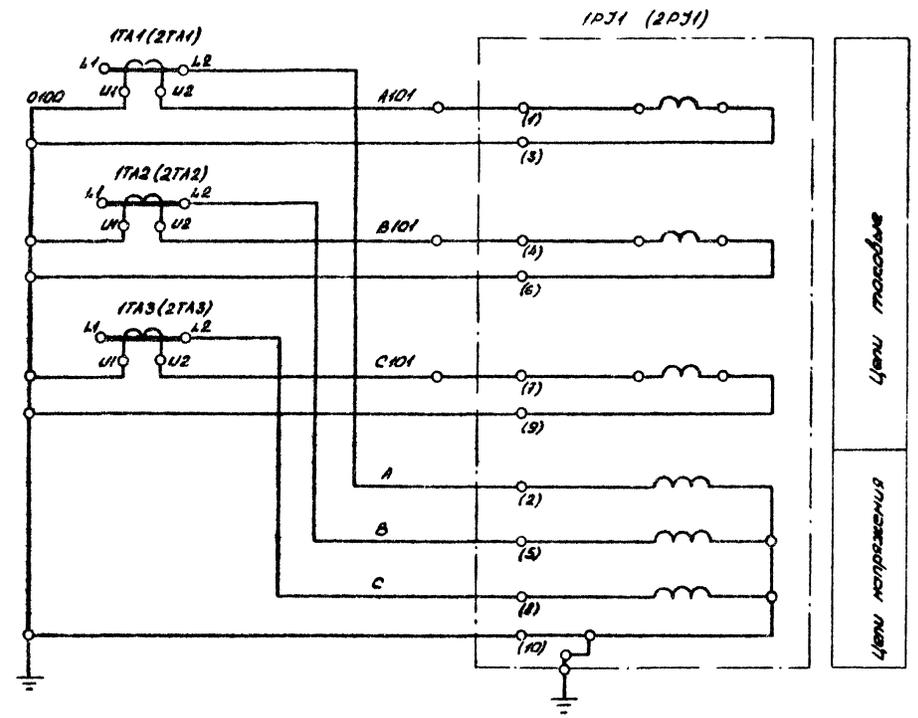
Чирчикский филиал ГИАН

Формат А2

Лист № 2



Цели трансформаторов тока вводов №1 и №2

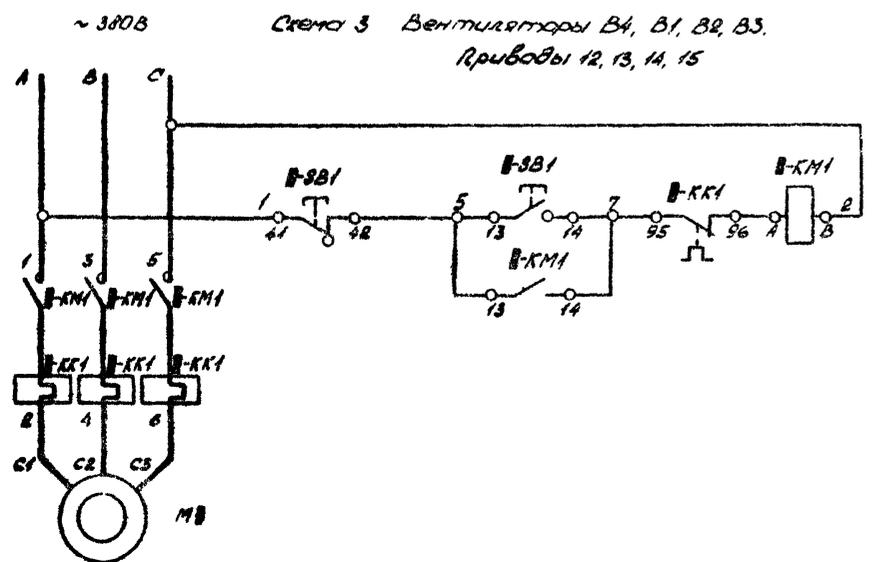
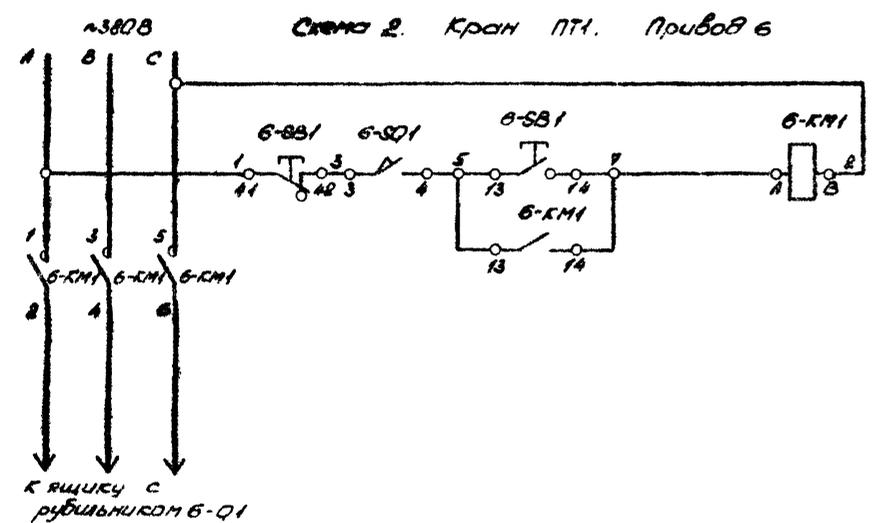
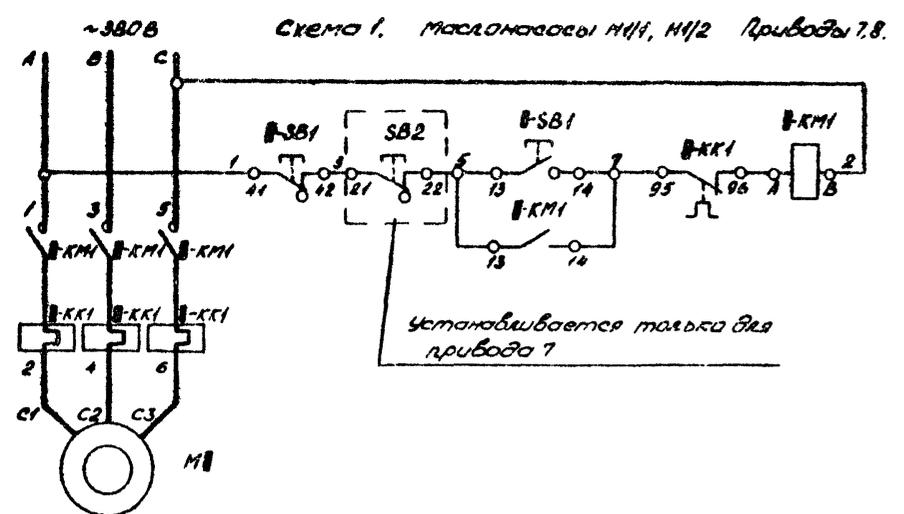


Пос. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф учета ИШ		
1Q1, 2Q1	Рубильник РН-37320-0043		
	ТМБ-525.005-74	2	
1ТА1-1ТА3	Трансформатор ТР40-0543	1	300/5А
2ТА1-2ТА3	ТМБ-517.442-75	6	
1АТ1, 2АТ1	Счетчик СЧ4М-4672М	1	5А
	Ш380/220В ТМБ.01.172-75	2	

Итого: 1 лист, 1 таблица, 1 схема, 1 документ

			Е4081-08	
			904-1-83.80	3М
Тип	Исполнение	С/П		
Мат. отб.	Материал	Л/В		
12 ступ.	Кубе	Л/В	9.89	станция воздушно-компрессивная
17 ступ.	Ажислод	Л/В	5.49.19	с установкой осушки воздуха
Мат. зр.	Френкель	Л/В	5.09.19	производительность 400 л/ч
Вед. инж.	Кавалитов	Л/В	5.09.18	
Вед. инж.	Кавалитов	Л/В	5.09.18	
И. контр.	Степанов	Л/В	5.09.18	
			Шкаф учета ИШ	
			Схема электротехнической	
			принципиальная	
			ИЗРАЧКЕСИЙ	
			ФИЛИАЛ ГИИП	
Формат А2				

Лист 2



1. Знак "I" 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 4АХВ0В4	1	1,5 кВт, ~380В
B-SB1	Пост управления ПКЕ 212-243 ТУ 16-526.216-78	1	
В машзале			
B-KM1	Пускатель ПМА-121002Б, 380В, I _{нз} 3,6А		
B-KK1	ТУ 16-644.001-83	1	
7-SB2	Пост управления ПКЕ 212-143 ТУ 16-526.216-78	1	
Схема 2			
У механизма			
М6	Электродвигатель А17М4, А180МК, АВС132А4	3	(2x0,55+0,55)кВт ~380В
Б-КМ1	Пускатель ПМА-211002Б, 380В,		
Б-КК1	ТУ 16-526.216-78	1	
Б-SB1	Пост управления ПКЕ 212-243 ТУ 16-526.216-78	1	
Б-SQ1	Выключатель путевой ВП 15В-21А 231-5442.1. ТУ 16-526.470-80	1	Установить по чертежам комплекта Т.К.
Схема 3			
У механизма			
М12	Электродвигатель 4А150АА	1	0,06 кВт, ~380В
М1	Электродвигатель 4А201Б	1	1,5 кВт, ~380В
В машзале			
12-КМ1	Пускатель ПМА-121002Б, 380В, I _{нз} 0,32А		
12-КК1	ТУ 16-644.001-83	1	
B-KM1	Пускатель ПМА-121002Б, 380В, I _{нз} 4,2А		
B-KK1	ТУ 16-644.001-83	1	
В операторной			
B-SB1	Пост управления ПКЕ 212-243 ТУ 16-526.216-78	1	

УмкН подв. Подпись и Виза

24081-02

904-1-8389 ЭМ

ГУП	Луденский					
Исполн	Мальшев					
Проектант	Кубе					
Проверка	Атжаков					
Исполн	Фролкин					
Исполн	Авлатишвили					
Техн. С	Конушев					
Исполн	Семенов					

Привязан

Станция воздушно-компрессорная с установкой осушки воздуха

Производительность 12 т/ч ММ

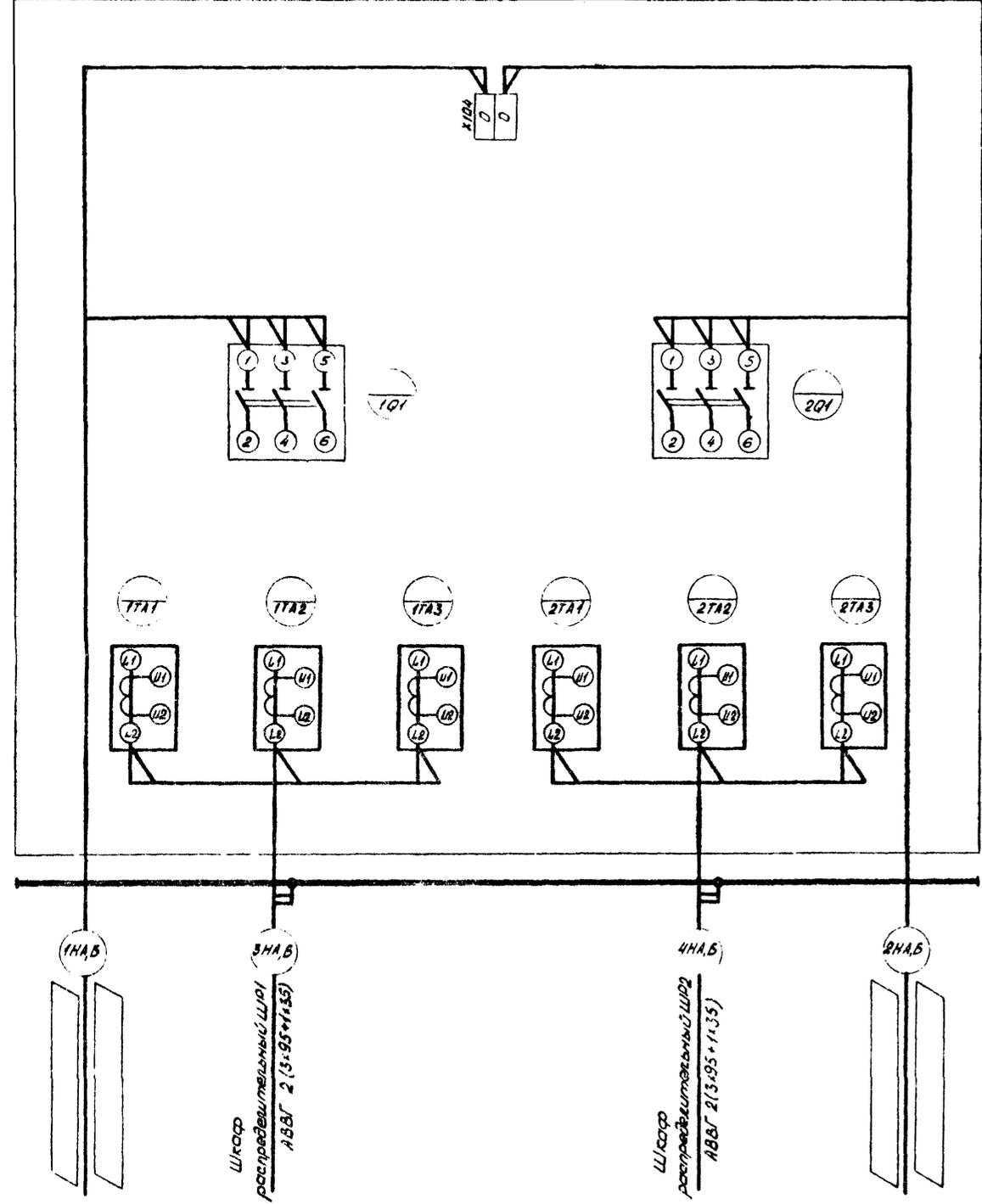
Масломасовы М1/1, М1/2 Приводы 7, 8, Кран ПТ-1 Привод 6, Вентиляторы В4, В1, В2, В3 Приводы 12, 13, 14, 15. Схемы электрические принципиальные

Чирчикский филиал ГИАП

Формат А2

Листом 2

Вид сверху



□ - Заполняется при привязке

ИДН и дата привязки и дата ввода в ИДН

24081-02

904-1-83.89

ЭМ

привязан		Групп	Мухоматов	5.89	станция воздушно-компрессорная	статус	лист	листов
		нач. отд.	Мальшиев	5.0119	с установкой осушки воздуха	Р	13	
		гл. спец.	Клибе	5.0388	производительность 12 т/ч			
		вед. инж.	Авлягитов	5.0985				
		тех. инж.	Колышев	5.0985				
		инж. контр.	Семенов	5.0985				
Шкаф учета ШС схема подключения						Чирчикский Филиал ГИИП		

Формат А2

Лист 2

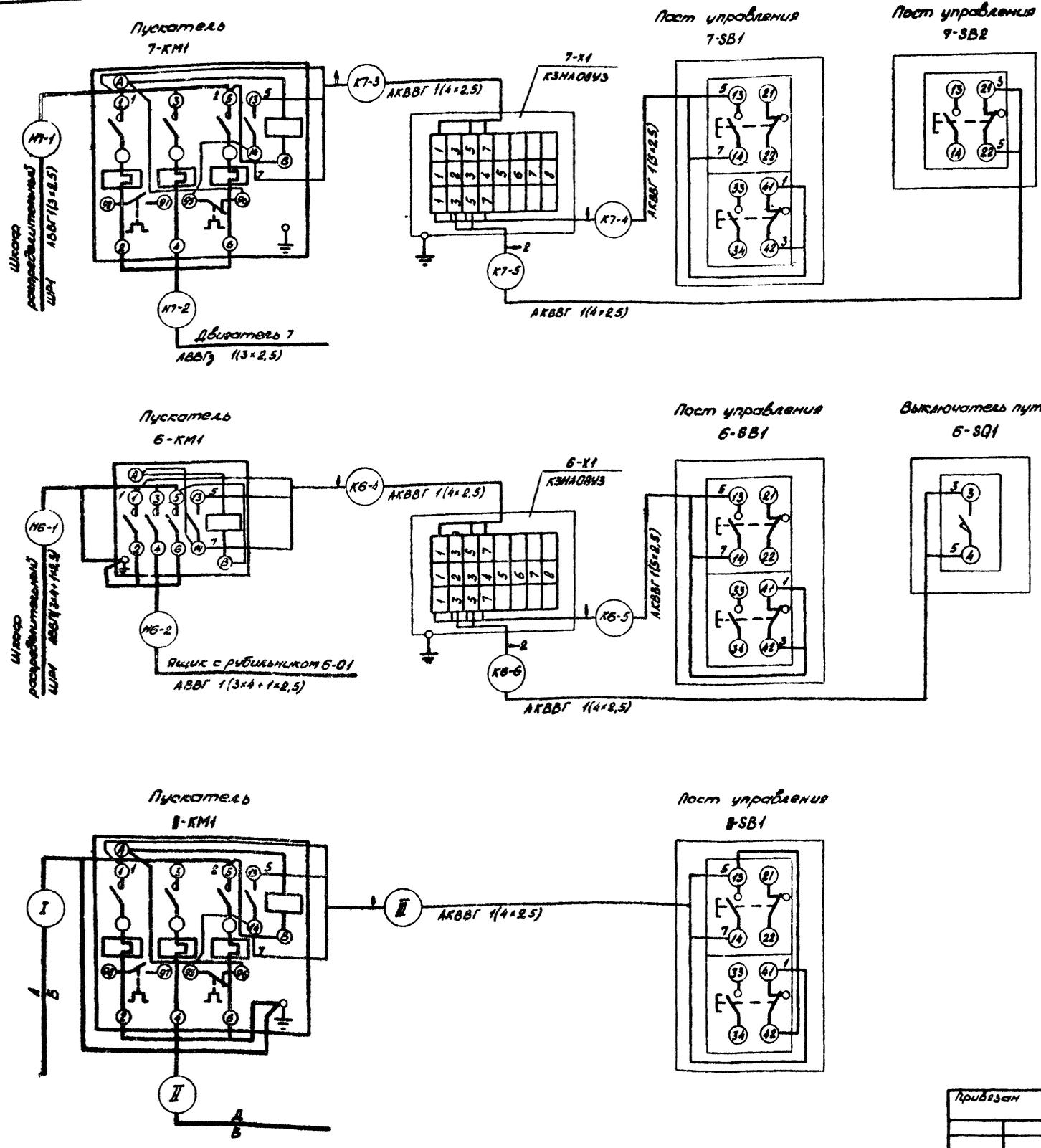


Таблица маркировок кабелей

Номер проводки	Маркировка кабеля			Адрес кабеля		Марка и сечение кабеля
	I	II	III	A	B	
8	Н8-1	Н8-2	К8-3	Щиток распределительный ШР2	Двигатель 8	АБВГ (18x2.5)
12	Н12-1	Н12-2	К12-4	Щиток распределительный ШР3	Клеммная коробка 12-11	АБВГ (14x2.5)
13	Н13-1	Н13-2	К13-3	Щиток распределительный ШР3	Двигатель 13	АБВГ (14x2.5)
14	Н14-1	Н14-2	К14-3	Щиток распределительный ШР3	Двигатель 14	АБВГ (14x2.5)
15	Н15-1	Н15-2	К15-3	Щиток распределительный ШР3	Двигатель 15	АБВГ (14x2.5)

Условные обозначения

		74081-02	
		904-1-83.89	
		3М	
Исполн.	Лубенский	Провер.	С.И.
Маш. отв.	Мальнев	Дата	19.9.99
Д. спец.	Куде	Масштаб	1:1
Д. спец.	Лизолов	Материал	5.018
Маш. вр.	Френцель	Материал	5.018
Вед. инж.	Васильев	Материал	5.018
Инж. Т.С.	Сонин	Материал	5.018
Инж. П.С.	Сонин	Материал	5.018

Станция воздушного компрессии

Система автоматической осушки воздуха

Производительность 120 л/мин

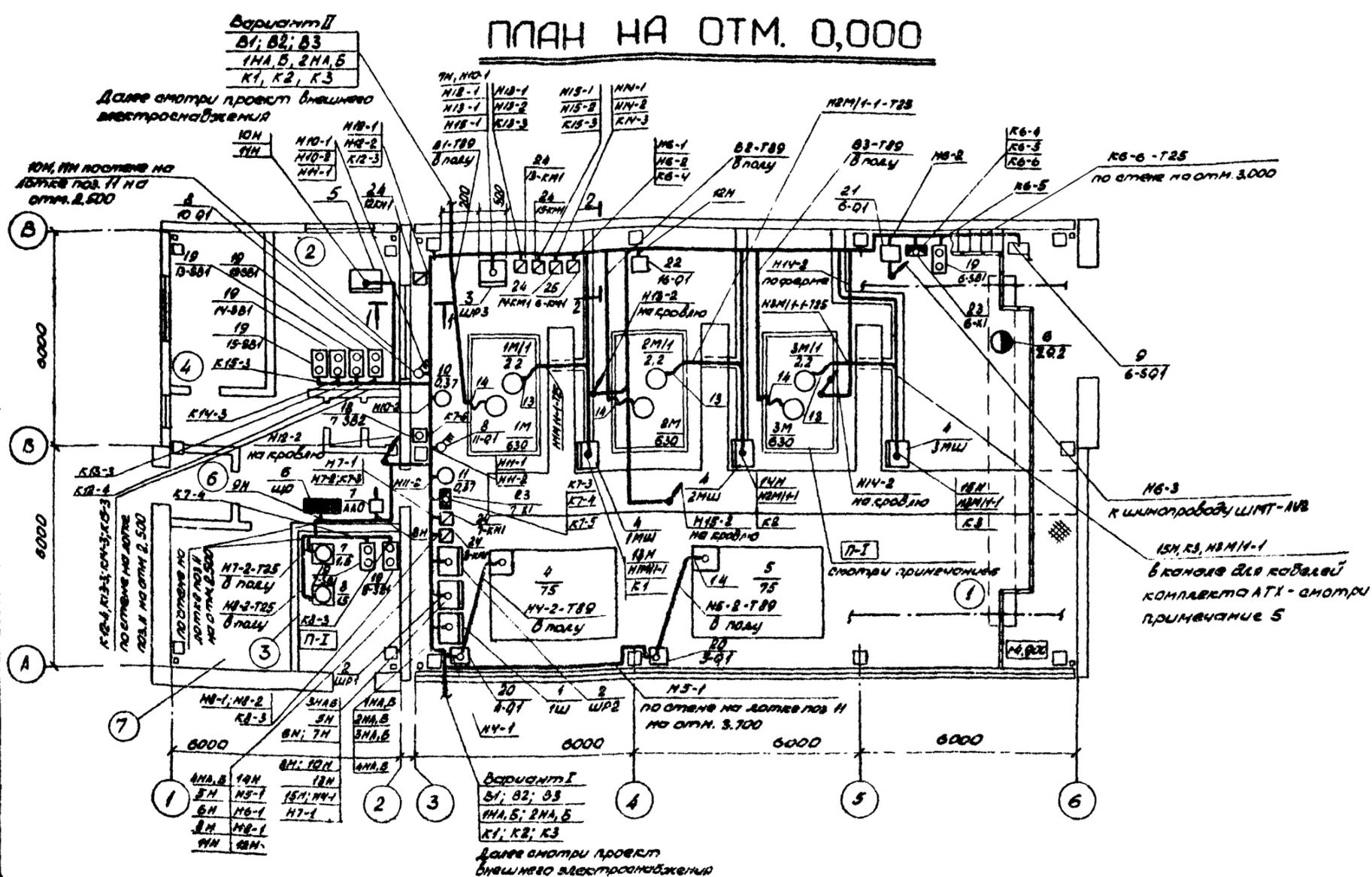
Проводы 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15

Система подключения

Чирчицкий филиал ГИИП

Формат А2

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



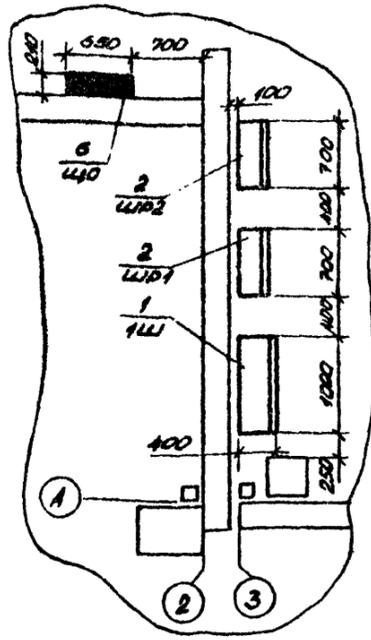
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование
1	Компрессорная
2	Средствозащитная
3	Маслопункт
4	Гардероб, раздевалка и туалет
5	Смотровая
6	Тамбур
7	Тепловой пункт

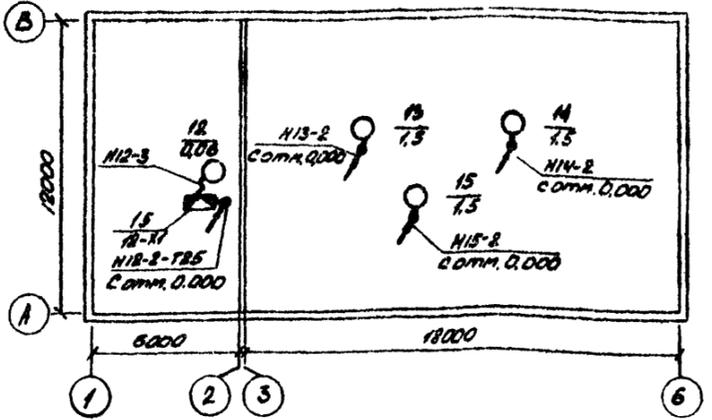
1. Дождевой лоток смотреть совместно с участками 3, 4, 5, 6 и 16
2. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовый серий 4.407-260.
3. Трубы, прокладываемые в полу для прокладки кабелей, учитывать в комплекте КЖ.
4. Заземление электрооборудования выполнить: в помещениях - путем присоединения к металлическим конструкциям; на кровле - специальной жилой кабелем.
5. Раскладку кабелей в канале смотровой комплект АТХ
6. К пожароопасным зонам класса П-1 относятся только зоны в пределах помещений под компрессорными с размерами в плане 2250x3200 мм.

Составлено по:
 1. Инв. № 110-2 в проекте 110-2
 2. Инв. № 110-2 в проекте 110-2
 3. Инв. № 110-2 в проекте 110-2
 4. Инв. № 110-2 в проекте 110-2

Элемент плана
М 1:50



План кровли
М 1:200



Привязан

Уч. №	110-2
Лист	15
Шкала	1:50
Составитель	С.М.Н.
Проверенный	С.М.Н.

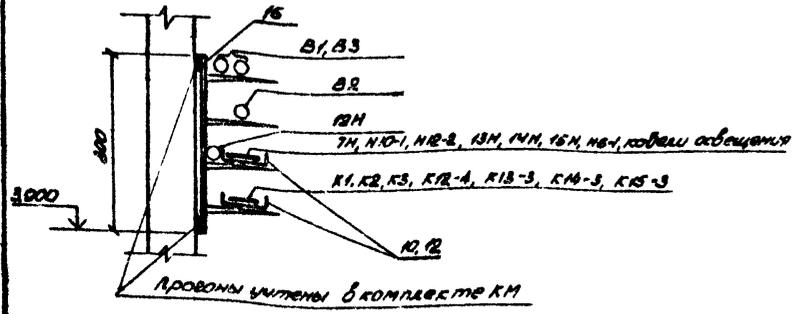
24081-02

904-1-83.80		ЭМ	
ГЛП	Лубенский	Лист	15
Инв. №	110-2	Лист	15
Л. №	Кубе	Лист	15
Л. №	Литов	Лист	15
Инв. №	Френкель	Лист	15
Инв. №	Авдеев	Лист	15
Инв. №	Коммунар	Лист	15
Инв. №	Бенедикт	Лист	15

Лист 2

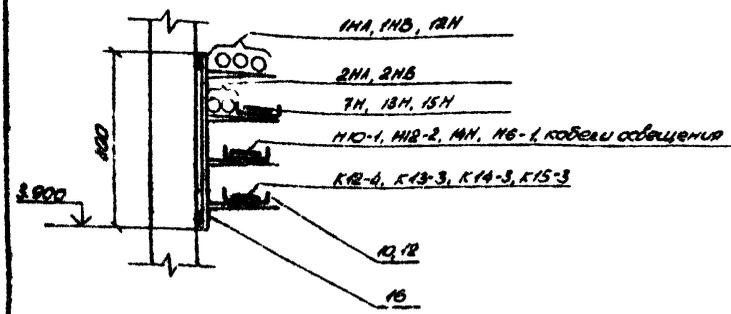
Вариант I

Разрез 1-1

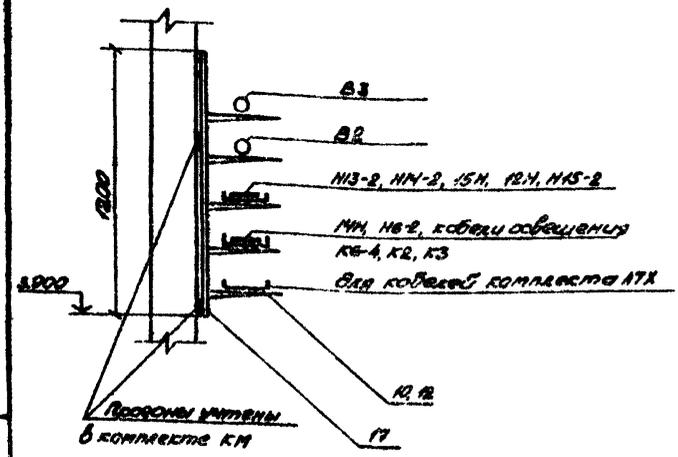


Вариант II

Разрез 1-1



Разрез 2-2



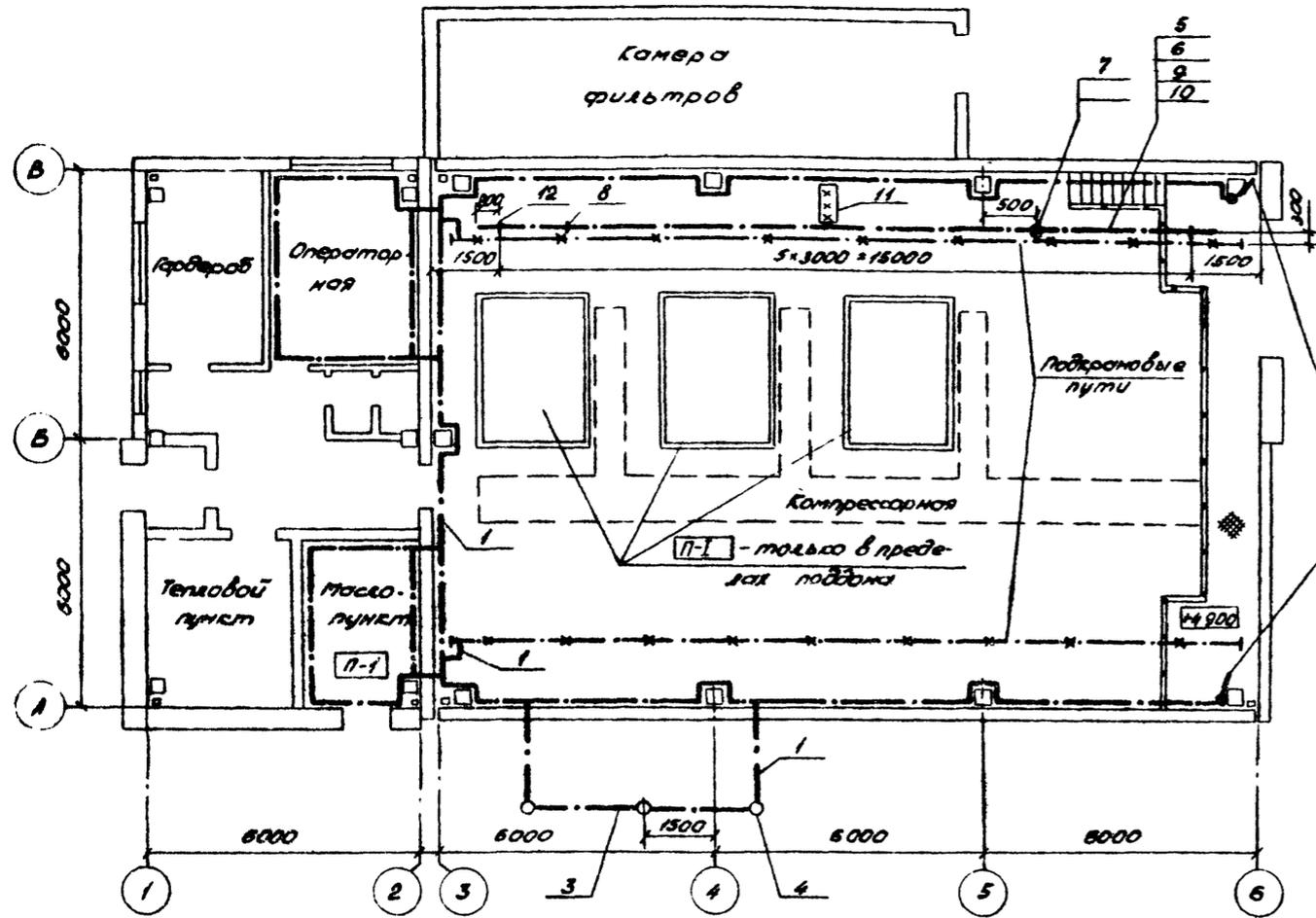
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Электроработы/оборудование			
1		Щиток учета ИШ	1		лист 3М.Н
2		Щиток распределительный ИШР-ШР-ШРН-7332-2243	2		
3		Щиток распределительный ИШР-ШРН-7370-2243	1		
4		Щит управления компрессора 1МШ, 2МШ, 3МШ	3		Итого в комплекте ИТХ
5		Щиток контроля КИП	1		комм. ИТХ
6		Щиток рабочего освещения ИШО-ПР-3046-243	1		
7		Автомат обратного освещения ИМО-ИМ50-2МТ	1		
8		Выключатель пакетный ИМВ-16-43 усл. И	2		
9		Выключатель пусковой ВП15А-ВПА231-5442.1	1		Итого в комплекте ИТХ-ИТХ
		Материалы завода ГЭМ			
10		Лоток ИЛ20-ИЛ8743	12		
11		Лоток ИИ10-ИЛ8743	8		
12		Прижим ИЛ-ПР43	24		
13		Ввод кабеля К108243	9		
14		Ввод кабеля К108843	7		
15		Клеммная коробка КЗНОВ42	1		
		КОНСТРУКЦИИ			
16	5.407-88.180 усл. 09	Настенная обшивочная кабельная конструкция для высоты 800мм	12		
17	5.407-88.190 усл. 09	Настенная обшивочная кабельная конструкция для высоты 1200мм	12		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Пост кнопочный на стене:			
18	5.407-77.1.170М4	ПКЕ 212-143	1		
19	5.407-77.1.170М4	ПКЕ 212-242	7		
		Ящики серии:			
20	5.407-55.1.810-02	ЯРН И-351-32 4113	2		
21	5.407-55.1.810	ЯРН И-311-32 4113	1		
22	5.407-55.1.800-02	ЯВШЗ-10042	1		
23	5.407-64.240М4	Коробка КЗНА0843	2		
24	5.407-54.1.10	Пускатель ПМА-1210			
		перевёрнутый	6		
25	5.407-54.1.20	Пускатель ПМА-2110			
		перевёрнутый	1		
		Материалы			
26		Труба 25x1,6 ГОСТ 10704-76		9,5	М

Итого в комплекте ИТХ

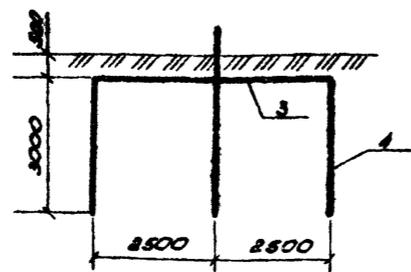
				24081-02	
		004-1-83.89		ЭМ	
ТИП	ИУБ-1000				
Мат. от	Металлический				
Гр. слес.	Кубе	3,85		Станция воздушного-компрессорная	Стандарт
Гр. слес.	Литваков	5,912		установкой системы воздуха	лист
Мат. сл.	Франкель	5,016		производительностью 100 л/мин	16
Вед. инж.	Авдеев	5,028		План расположения электро-	
Инж. И.	Конюхов	5,048		оборудования и прокладки	Чертежи
И.контр.	Семанов	5,051		кабелей (окончательная)	формат А2

ПЛАН НА ОТМ 0.000



к металлической площадке и подкровельным путям

Конструктивное исполнение 3^я стержневого заземлителя



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, ед. кг	Примечание
		Магистраль заземления:			
1		Полоса 4x40 мм ГОСТ 103-76	155		М
		Ответвления к электрощитам:			
2		Полоса 4x25 мм ГОСТ 103-76	60		М
		Заземлитель:			
3		Полоса 4x40 мм ГОСТ 103-76	5		М
4		Сросток φ 16 ГОСТ 2550-73	9		М
5		Секция прямая 3000 мм У3031У2	3		
6		Секция прямая 6000 мм У3031У2	6		
7		Зажим вводной У3034У2	3		
8		Клица промежуточная У3051У2	5		Шино-провод
9		Тросовый тросик У3012У2	3		ШИН-ПР-1У2
10		Транверса У3039У2	1		У3050М
11	5.407-67. 290 М4	Установка осветит. фар	1		
12	5.407-67. 170 М4	Установка кровельной	6		
		НО	6		

- Нулевые жилы питающих кабелей присоединить к магистрали заземления. Магистраль заземления соединить с заземлителем.
- Магистраль заземления проложить на высоте 0,5 м от уровня пола. Улы прокладки и монтажа заземляющих проводников, выполнять в соответствии с альбомом серии 5.407-11. "Заземление и зонирование электроустановок" и указаниями СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".
- Защита от статического электричества и выравнивание потенциалов обеспечивается присоединением оборудования, аппаратов, трубопроводов к магистрали заземления.
- Сопротивление растеканию тока заземляющего устройства должно удовлетворять требованиям $100 \text{ м} \geq R \leq \frac{10^5}{\rho}$ при расчетном удельном сопротивлении грунта 100 Ом·м.

24081-02

904-1-83.89		ЭМ	
ГЛП	Чирчикский		
Нач. отд.	Мальшиков		
Гл. спец.	Кубе	989	Станция воздушно-подогревочная
Гл. спец.	Анжало	50385	с установкой осушки воздуха
Нач. ср.	Френкель	5098	производительности 2 т/ч м/ч
Вед. инж.	Иванитов	51288	
Инж. Г.	Копышев	50989	
Н. КОНТ.	Семанов	50991	

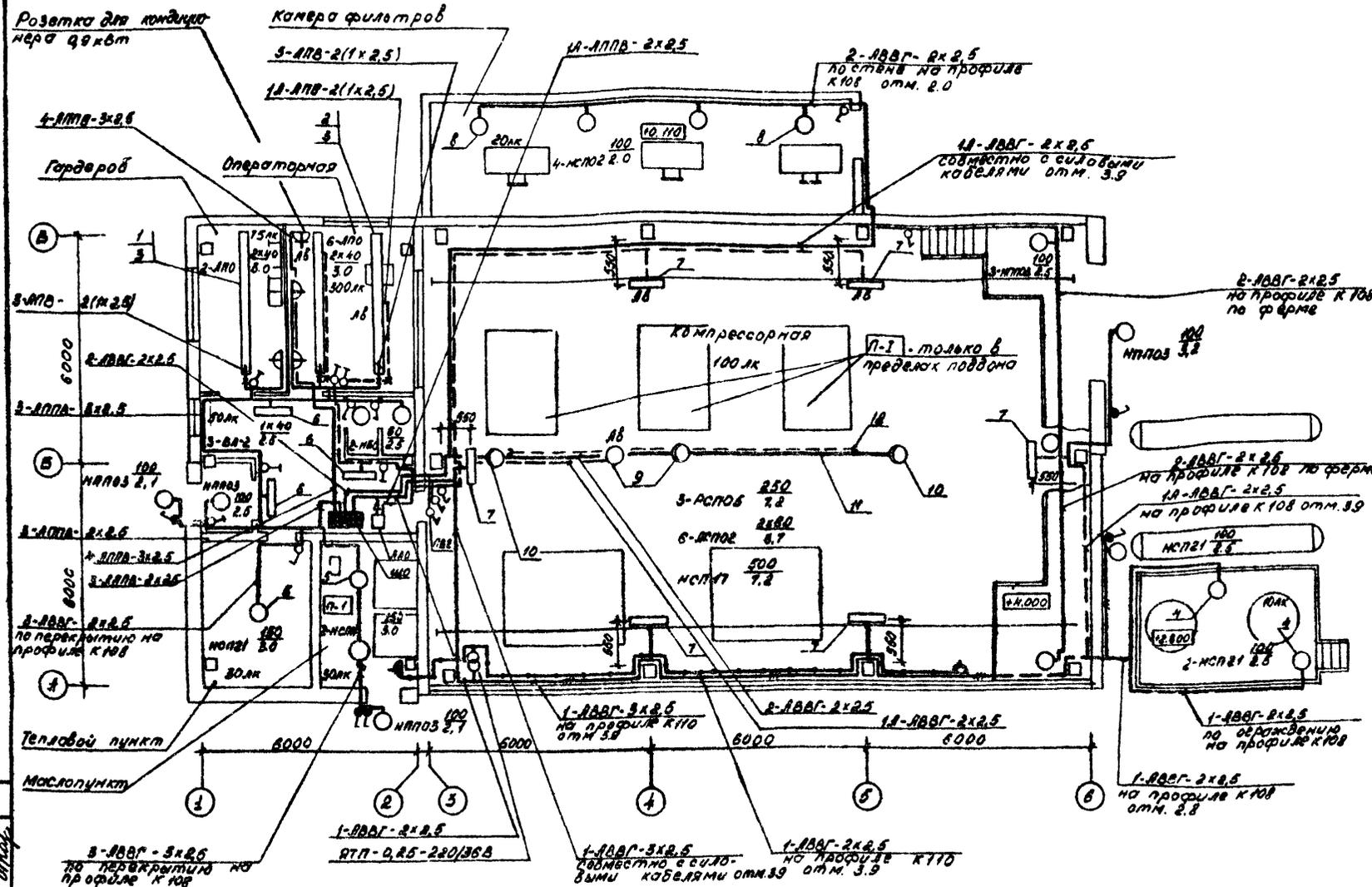
Привезен

УМБН

Формат А2

Лист 19 из 20

ПЛАН НА ОТМ 0.000



Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-238-070 исп. 1	Линия из коробов КЛ-1 с 2 мм		
		светильниками ЛПОД (2x40)	1	
2	4.407-238-070 исп. 1	Линия из коробов КЛ-1 с 3 мм		
		светильниками ЛПОД (2x40)	2	
3	4.407-238-030 исп. 2	Крепление коробов	6	
4		Установка светильника ЛСПД-200		
		на стойке КВТЗ на перегородки	2	
5	5.407-91.1.250 мм	Установка светильника на трубе		
		вотом подвесе под перекрытием	3	
6	5.407-90.40 мм	Установка светильника БЛ2 (1x40)		
		на стене (на профиле)	3	
7	5.407-90.180 мм исп. 02	Установка светильника ЛПОД (2x40)		
		на железобетонных колоннах	6	
8	5.407-91.1.30 мм	Установка светильника		
		на кронштейне У116	5	
9	5.407-78.1.150 мм	Установка светильника АСПОБ и		
		ЛСПД на железобетонной ферме	1	
10	5.407-78.1.100 мм	Установка светильника АСПОБ		
		на железобетонной ферме	2	
11	5.407-78.2.150 мм исп. 1	Кабельная линия КЛ-1	1	
12	5.407-78.1.220 мм	Концевое крепление к ферме	2	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

№ щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номер автоматических выключателей				Ток расцепителя, А		
			Однополюсные		Трёхполюсные		по схеме	по линии	
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные			
ЩО	ЩР1-3045-21У3	4,6	1	4	2	—	—	63	6x16
АА0	АН50-2МТ	0,9	—	—	—	—	—	6,4	—

Для заземления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод.

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

24081-02

		904-1-83 89		ЭМ	
Тип	Зубенский	Лист	18	Листов	
Исполн.	Малышев	Станция	воздушно-компрессорная	р	18
Исполн.	Куде	с	установкой осушки воздуха		
Исполн.	Лажоков	производительность	Кг/час		
Исполн.	Простов	электрическое	освещение		
Исполн.	Захаров	Черчицкий	Филипп ГИИП		
Исполн.	Семенов	Формат			

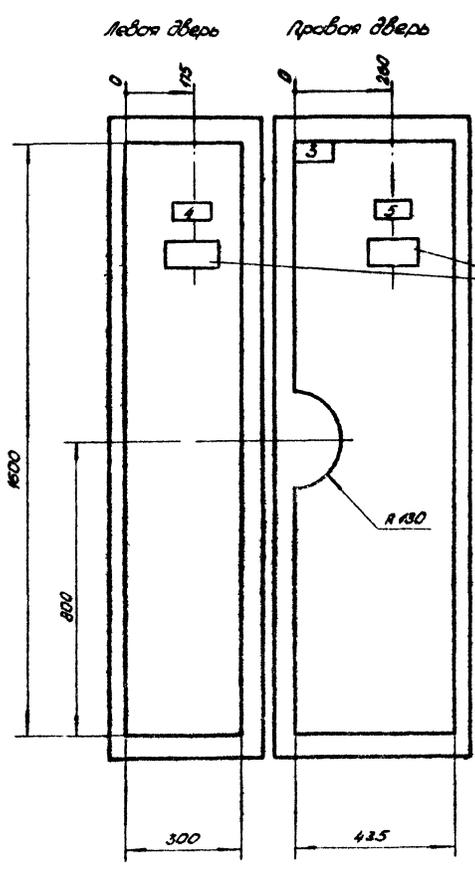
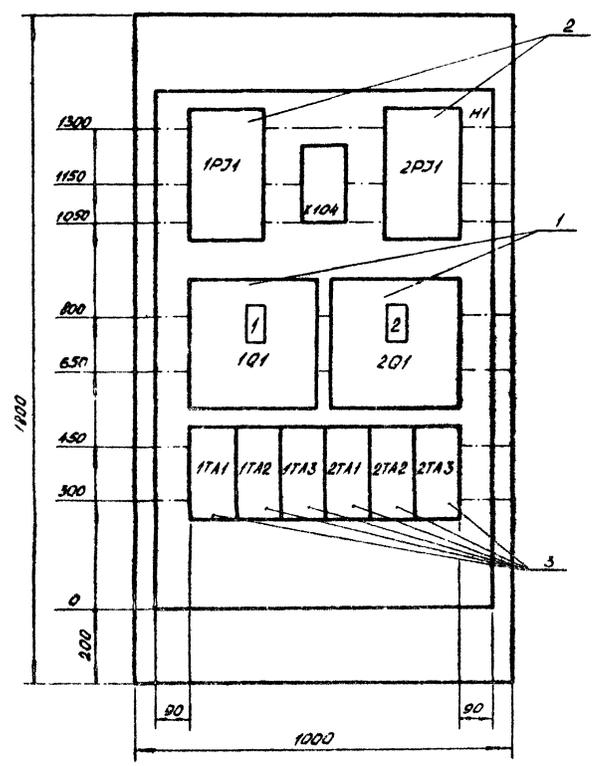
Составлено: [Имя] / Проверено: [Имя] / Утверждено: [Имя] / Дата: [Дата]

Вид спереди
двери не показаны

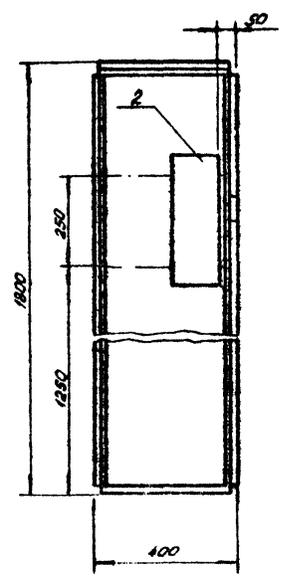
Двери шкафа
Вид спереди

Вид сбоку

Листов 2



Окошки выполнить с размерами в соответствии с цифровым счетчиком (закрепленная стеслом)



Сод. листа, Изменения и Внесения, Ссылки на листы

24081-02

904-1-83.89

ЭМ.Н

Привязан		Г.И.П.	Лубанский	С.В.	Станция воздушно-компрессорная	Станция	Иуст	Кветов
		Имя отч.	Мальчилов	И.В.	с установкой осушки воздуха	Р		1
		Г.п.ст.	Куде	С.В.	производительность 100 л/мин			
		Г.п.ст.	Алжолов	А.В.				
		Имя до.	Френселе	А.В.				
		Вед. инж.	Авлетитов	А.В.				
		Техн. эк.	Канчилов	И.В.	Шкаф учета 1Ш			Чирчикский
		И.конст.	Семенов	С.В.	Табаритный чертёж			фирма ГИАП

Формат А2

Листом 2

Обозначение чертежа	Наименование	кол.	Примечание
<u>А. Силовое электрооборудование</u>			
5.407-54.2.10	Пускатель ПМ1-1210 в сборе	6	
5.407-54.2.20	Пускатель ПМА-2210 в сборе	1	
5.407-77.2.210	Конструкция	8	
5.407-38.2.100	Ящик ЯВШЗ-100У2 в сборе	1	
5.407-55.2.140-01	Ящик ЯРП11-351-32УК13 в сборе	2	
5.407-53.2.140	Ящик ЯРП11-311-32УК13 в сборе	1	
5.407-89.180 исл. 09	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800 мм	12	
5.407-89.190 исл. 09	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 1200 мм	12	
<u>Б. Электрическое освещение</u>			
5.407-283-019 исл. 03	Кронштейн со светильником	2	
5.407-80.280 исл. 07	конструкция	6	В=410мм
5.407-236-064	Подвес	6	
5.407-91.2.150	Подвес	3	
5.407-91.2.10СВ	Кронштейн со светильником	2	
5.407-91.2.50СВ	комплект из 1 ^{го} светильника РСН05 и 1 ^{го} светильника НСП17	1	

Изд. 11/83г. Разрешено и безвозмездно копировать

		24081-02	
		904-1-83.89	ЭМ и ВБ
ГЛП	А.В.Савицкий	26.1	
Нач. отд.	М.С.Савицкий	26.1	
Г.Л.Савицкий	С.В.Савицкий	26.1	
Нач. в.р.	Ф.И.Савицкий	26.1	
Нач. в.р.	А.В.Савицкий	26.1	
Нач. в.р.	С.В.Савицкий	26.1	
Нач. в.р.	С.В.Савицкий	26.1	
И.Савицкий	С.В.Савицкий	26.1	

Статус	Лист	Листов
Р		1

Ведомость электромонтажных работ по монтажу осветительных приборов в помещениях производственного назначения

Чирчикский филиал ГИАП

Формат А2

Листы в

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 проектируемого объекта.

1. Телефонизация
2. Пожарная сигнализация
3. Электроснабжение

Ввод комплексной телефонной сети - подземный, емкость кабеля ввода 10 пар

Абонентская сеть от распределительной коробки типа КРТ-10 выполняется проводом ГРП 2х0,4

Телефонная связь обеспечивается подключением проектируемого телефонного аппарата к АТС объекта.

Для сигнализации отчета времени устанавливаются вторичные электрочасы типа ВЭС1МЭВ 24Р-400-302К

Электроснабжение осуществляется подключением вторичных электрочасов к электрочасовой станции объекта

У входа в осях В-1 устанавливается ручной пожарный извещатель типа ИПР, который включается в сеть пожарной сигнализации центрального диспетчерского наблюдения (ЦДН) пожарной охраны объекта

Вещание местных и всевозможных программ предусматривается от радиотрансляционного узла объекта.

Ввод радиосети - подземный

Радиотрансляционная сеть выполняется проводом ПТТЖ с применением ограничительных УК-Р, ответвительных УК-П коробок и штепсельных розеток с использованием обменного громкоговорителя мощностью 0,25Вт

24081-02

		Привезен			
ИЗБ.И		904-1-83.89		СС	
ГЛП	Львовский	И.И.	10.89	Станция воздушно-компрессорная	Спидия
Маш.оп.	Мельников	И.И.	10.89	с установкой осушки воздуха	Лист
Д.еленч.	Кубе	И.И.	10.89	производительностью 125гис.ч/ч	Листов
Маш.кр.	Морозов	И.И.	10.89		Р
Инж.	Борисов	И.И.	10.89		1
Инж.	Борисов	И.И.	10.89		5
Инж.	Борисов	И.И.	10.89		

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

Главный инженер проекта *В.А. Зубенский* В.А. Зубенский В.А.

Львов 8

Схема расположения комплексной телефонной сети

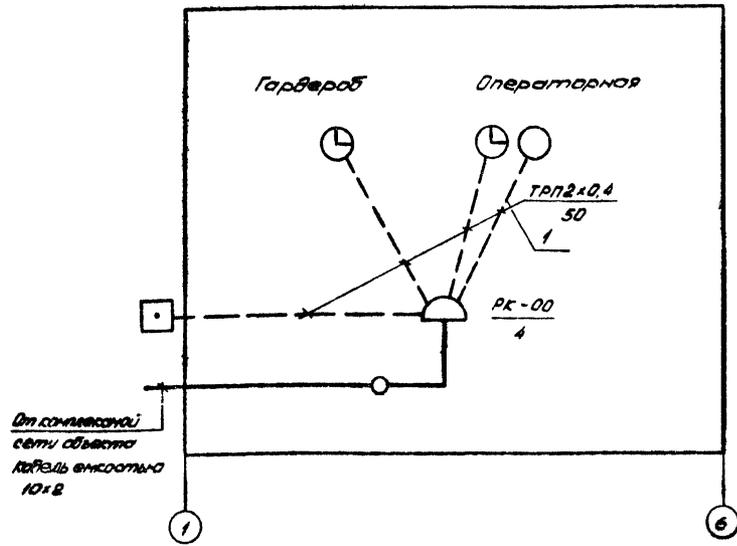
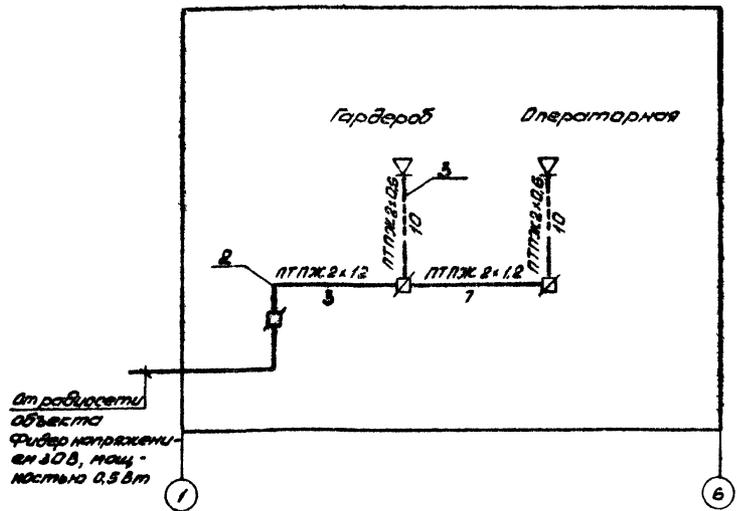


Схема расположения радиотрансляционной сети



Марка каб.	Обозначение	Наименование	См.	Примеч.
Сеть комплексная телефонная				
1	ГОСТ 20575-78E	Кабель телефонный ТрП 1x2x0,4	50 м	
Сеть радиотрансляционная				
2	ГОСТ 10854-75E	Кабель трансляционный ПТЖ 2x1,8	10 м	
3	ГОСТ 10854-75E	Кабель трансляционный ПТЖ 2x0,6	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 жила кабелей комплексной телефонной сети (загрузка 4 пары) и радиотрансляционной сети (мощность передатчика 0,5 Вт напряжение 30 В), прокладываемых до основных станционных устройств автоматической телефонной станции, радиолока, приемных станций пожарной и электросчетной сигнализации.
2. При разработке проекта внешних сетей учесть кабель комплексной телефонной сети емкости 10x2 в распределительной коробке РК-00 в приводах компрессорной станции в количестве 10м.
3. При привязке проекта к местным условиям установку вторичных электросчетов предусматривать при наличии на объекте первичной электросчетной станции.

		24.081-02	
		904-1-83,89	СС
Г/ИП	Иванов	18.10	
Нач. отд.	Молочко	18.10	
Р. отдел.	Сидя	18.10	
Нач. з/р.	Марин	18.11	
Инж.	Ершова	18.10	
		18.10	Станция радиолокационная с установкой антенны радиолокационной системы сигнализации.
			Схема расположения сетей.
			Иванов
			Сваровская
			18.09

Привязан	Исполнен	Проверен	Утвержден
Исполнитель	Исполнено	Проверено	Утверждено

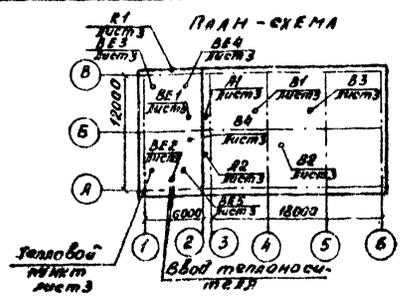
Общие указания.

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое задание, строительные чертежи, выданные смежными отделами.
- Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.
- Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята минус 30°С, теплогаз + 22°С.
- Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята:
в компрессорной + 10°С
в мастерской + 10°С
в операторной + 22°С
в дымовых помещениях по СНиП 2.09.04-87.
- В качестве теплоносителя принята перегретая вода с параметрами:
для системы отопления температура в подающем трубопроводе (Т_п) 150°С, в обратном трубопроводе (Т_о) 70°С. Располагаемая разность давлений 150 кПа (1,5 кгс/см²);
для системы теплоснабжения температура в подающем трубопроводе (Т_п) 150°С, в обратном трубопроводе (Т_о) 70°С. Располагаемая разность давлений 120 кПа (1,2 кгс/см²).
- Монтаж системы отопления производится в соответствии со СНиП 3.05.01-85, внутренние санитарно-технические системы.
- Установка термометров и манометров производится в местах, указанных в данном проекте. Тип и марка приборов указаны в чертежах марки АТХ.
- Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром от ф 15 до ф 40 мм изготавливаются из водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75, ф 57, 2,5 мм и более из электросварных труб по ГОСТ 10704-76.

- Трубопроводы ввода теплосети, изгиб управления, теплоснабжения систем А1, А2; трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале и теплового пункта, изолировать по серии 7.903.9-2 шнуром из минеральной ваты по ТУ 36-1695-79 толщиной 40 мм, полцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем толщиной 40 мм и 50 мм с покрывным слоем из лавстеклоткани по ТУ 16-739.030-76 и алюминиевым листом по ГОСТ 21631-76 в компрессорной.
- Монтаж систем вентиляции производится в соответствии со СНиП 3.05.01-85. Воздуховоды выполняются по номенклатуре Минмонтажспецстроя - ВСН 353-75.
- Воздуховоды изготавливаются в соответствии с ТУ 36-736-78, ГОСТ 330-88, ГОСТ 16523-70
- 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.
- Опознавательная окраска воздуховодов и трубопроводов выполняется в соответствии с ГОСТ 14202-69.

Указания по привязке проекта.

При привязке проекта к конкретным условиям площадки уточнить:
а) данные характеристики вентиляционного оборудования; расчеты воздухо-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.



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Период года при t _н , °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, кВт/ч	Установленная мощность, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Станция воздухо-компрессорная с установкой осушителя воздуха производительностью 12 т/ч	2480	-30°	9792 30774	—	—	9792 30774	—	546 82

В числителе приведен расход тепла на отопление помещений компрессорной в рядовой бригаде, в знаменателе - при безурном отоплении. 1 ккал/час ≈ 116 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 отп. 0.000. Фрагмент плана кровли. Разрез 1-1.	
5	Система отопления и управления схема системы В4, система теплоснабжения установка А1, А2.	

24081-02

ИИ.Б.И.	904-1-83.89	0В
Ген.пр. Лубяцкий	Инж. Булавин	Инж. Иванова
Нач.пр. Булавин	Инж. Иванова	Инж. Иванова
Инж. Иванова	Инж. Иванова	Инж. Иванова
Инж. Иванова	Инж. Иванова	Инж. Иванова

Станция воздухо-компрессорная с установкой осушителя воздуха производительностью 12 т/ч

Общие данные (начало)

Чирчикский филиал ГИИП

Формат А8

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

Главный инженер проекта *Лубяцкий В.А.*

Инж. Лубяцкий В.А. Инж. Булавин В.А. Инж. Иванова И.А.

Воздушно - тепловые балансы

Наименование помещений	Периоды	Стратифицированный объем, м³	Категория помещений и функциональная принадлежность помещений	Температура в рабочем объеме, °С	Теплопотери Вт(ккал/ч)	Теплопоступления Вт(ккал/ч)	Теплообъемный коэффициент, Вт/м³(ккал/м³)	Теплопотери на единицу объема, Вт(ккал/м³)	Расчетная температура теплоносителя	Выделяющаяся влажность	Объем воздуха, м³/ч							Количество воздуха по вытяжке	Количество воздуха по притоку	Наименование системы	Примечание				
											Вытяжка			Приток											
											Общедомовый											естественный	всего	по вытяжке	по притоку
											Наименование	механический		всего	естественный из верхней зоны	естественный из нижней зоны	естественный из боковой зоны								
из верхней зоны	из нижней зоны	из боковой зоны	всего																						
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		1206*	-	-	(35168)	(38500)	(+3332)	(2,5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	теплый	1750	В	+28	-	48817	+48817	37,6	+28	тепло	24354	-	-	24354	24354	24354	24354	13,9	13,9	81+83					
		1206*	-	-	-	(48083)	(+48083)	(38,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Операторная	холодный	62	Г	+22	1853	222	-1631	-	-30	-	естественное проветривание через форточку окна										-	-			
		-	-	-	(1592)	(200)	(-1392)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	теплый	62	Г	+22	-	248	+248	13,6	+22	тепло	-	-	60	60	-	60	-	1	1	88+81					
		-	-	-	-	(781)	(+781)	(11,8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Гардероб ваташ и рабочей одежды	холодный	44	А	+18	2877	-	-2877	-	-30	-	-	-	44	44	44	44	44	1	1	823	Приток за счет итерации тропици				
		-	-	-	(2480)	-	(-2480)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	теплый	44	А	+22	-	486	+486	11	+22	тепло	-	-	44	44	44	44	44	1	1	828	Приток через вентиляцию за форточкой окна				
		-	-	-	-	(419)	(+419)	(10,5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Маслопункт	холодный	45	В	+10	1303	-	-1304	-	-30	пары масла	-	165	83	248	248	248	248	2,5	2,5	84	Приток из котельной через "ок" в стене				
		-	-	-	(1124)	-	(-1124)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	теплый	45	В	+28	-	320	+320	7,1	+28	пары масла	-	165	83	248	248	248	248	2,5	2,5	84	Приток из котельной через "ок" в стене				
		-	-	-	-	(276)	(+276)	(8,1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Теплопункт	холодный	50	А	+10	2208	-	-2209	-	-30	-	-	-	50	50	50	50	50	1	1	862	Приток за счет итерации тропици				
		-	-	-	(1904)	-	(-1904)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	теплый	50	А	+22	-	255	+255	5,1	+22	тепло	-	-	50	50	50	50	50	1	1	862	Приток за счет итерации тропици				
		-	-	-	-	(880)	(+880)	(4,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
С.У.	холодный	18	А	+16	87	-	-87	-	-30	-	-	-	50	50	-	-	-	4	-	861	-				
		-	-	-	(75)	-	(-75)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	теплый	18	А	+22	-	65	+65	5,4	+22	тепло	-	-	50	50	-	-	-	4	-	861	-				
		-	-	-	-	(56)	(+56)	(4,7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

* Объем для расчета тепловой напряженности

24081-02

904-1-83,89 08

ГЛП	Луденский	А.С.		
Инж. от	Сидорова	И.И.		
Инжен.	Сидорова	И.И.		
Инжен.	Сидорова	И.И.		

Станция воздушно-компрессорная с установкой очистки воздуха производительностью 1000 м³/ч

Станция	Лист	Листов
Р.	2	

Общие данные (продолжение)

Чирчицкий филиал ГИАН

Работы АБ

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Вентилятор								Электродвигатель			Воздуонагреватель						Примечание	
			Тип установки	Тип, исполнение по образцу по боюшките	№	Степень исполнения	Положение	Производительность м³/ч	P, Па(кгс/м²)	P, л/мин	Тип	№	Кол-во	Температура нагрева °С		Расход тепла, Вт(ккал/ч)	P, Па(кгс/м²)				
														от	до						
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	ВКР30.25.6	ВКР	6,3	—	—	8118	270	935	419016	1,5	935	—	—	—	—	—	—	—	—
В4	1	Маслопункт	ВЦ4-75-25-02	Ц4-75	2,5	I	Пр0°	248	130	1380	4115014	0,06	1380	—	—	—	—	—	—	—	—
А1, А2	2	Компрессия	102-4-0193	В-06-300	5	—	—	4000	—	1370	4116384	0,37	1370	КВБ	7-П	1	15	20,3	40922	—	
К1	1	Операторная	Кондиционер вытбой ВК-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	
4.904-32	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	

1	2	3
5.904-3	Ограждение нагревательных приборов для помещений котельных А, Б, В	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
5.903-2 выпуск 0,1	Воздухооборотки для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	Льдом 7
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Льдом 8

Лист 2
Всего листов 12
Всего страниц 12

24081-02

904-1-83.89

ОВ

Ген. инж. Руденский
Нач. отд. Косыгина
Инж. Булавин
Инж. Сухова
Инж. Иванова

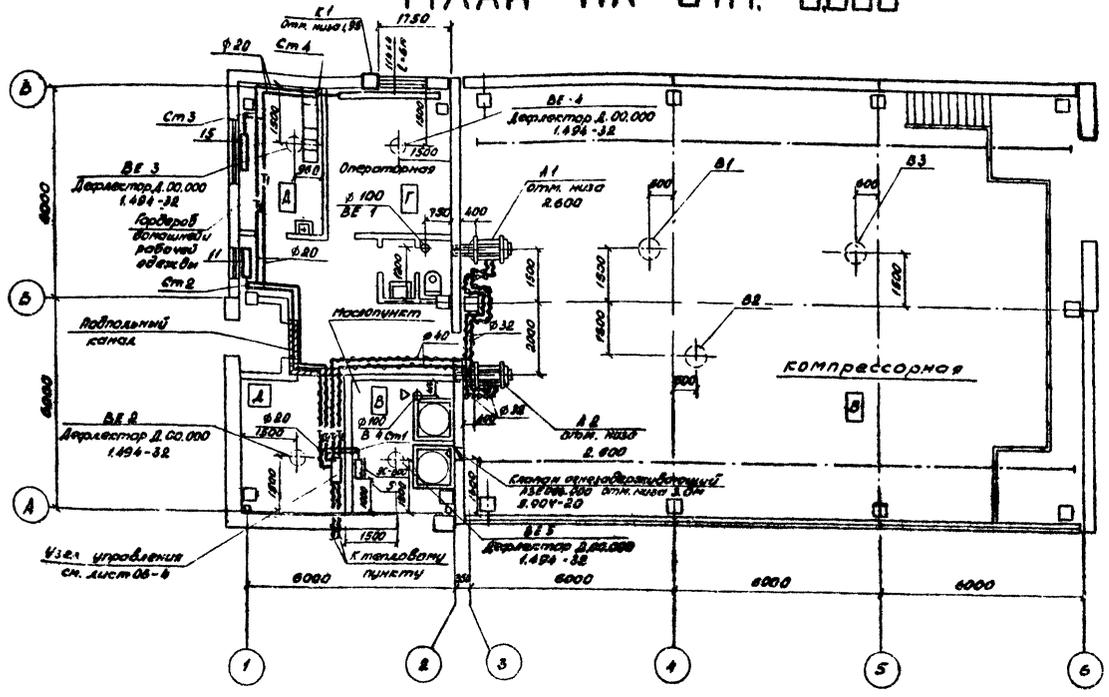
Статья воздушно-компрессорная с установкой реушки воздуха производительностью 12 кгс/м²

Общие данные (окончание)

Черниковский филиал ГИИП

Формат А2

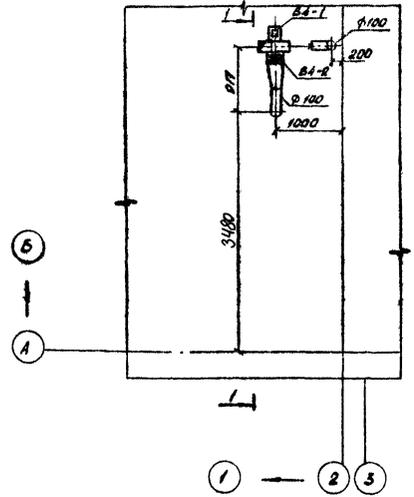
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



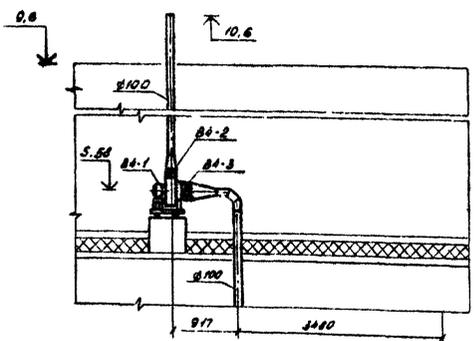
Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка	Примеч.
		В4			
В4-1		Агрегат вентиляционный ВЧ-75-25-02 комп. а) вентилятор Ч4-75 м2,5; кол 1; пол 10° б) эл. двигатель АА3024 N=0,06 кВт; n=1800 об/м	1	23,9	
В4-2	5.904-38	Гибкая вставка К.00.000-03; 178x178	1	0,86	
В4-3	5.904-38	Гибкая вставка К.00.000-03; φ 250	1	0,91	

ФРАГМЕНТ ПЛАНА КРОВЛИ



РАЗРЕЗ 1-1



24.08.89

904-1-83.89		08
ГЛП	Лубенский	Л.С.
Нам. отп.	Косыгин	Л.С.
Д. слес.	Воронов	Л.С.
Нам. эл.	Сурово	Л.С.
Шляхет	Шлишова	Л.С.
Шляхет	Иванов	Л.С.
Н.с.р.т.	Острова	Л.С.

Привезан

Станция воздушно-капельно-конвекционная	Станция	лист	лист
с установкой осевого вентилятора	Р	А	
производительности в тыс. куб. м/ч	Чирчицкий		
План отопительной и вентиляционной на отп. 0.000. Фрагмент плана на кровле. Разрез 1-1.	ФРИЛИЦА ГИП		

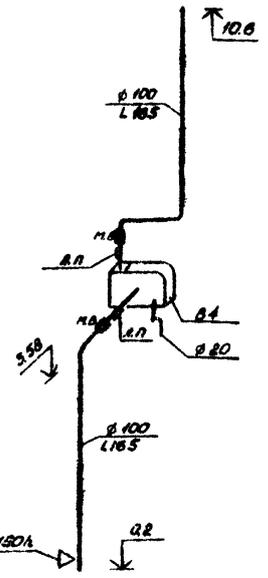
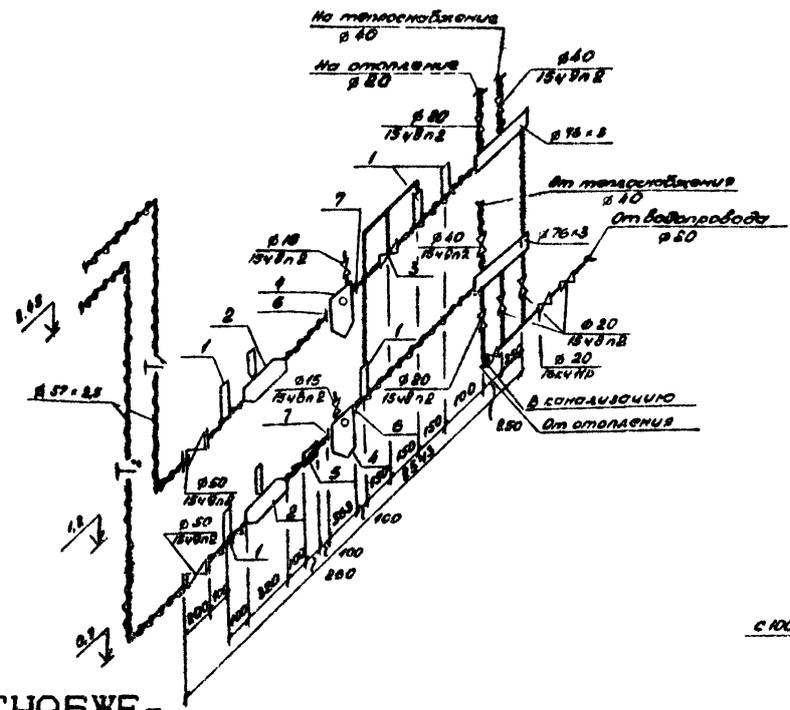
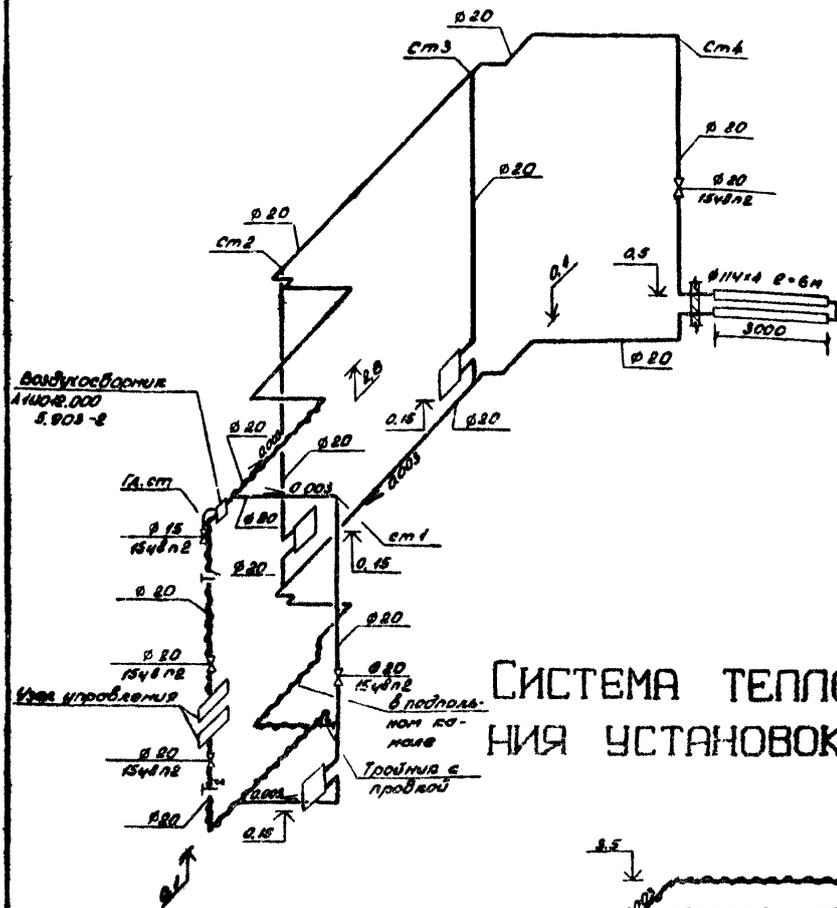
Фрагмент 12

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

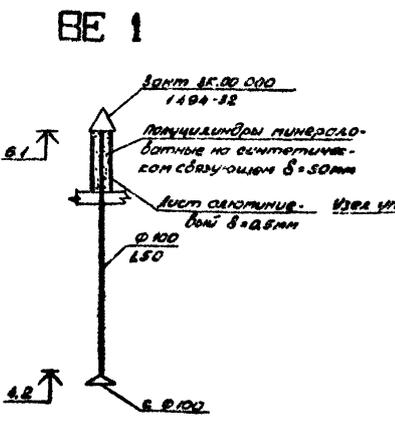
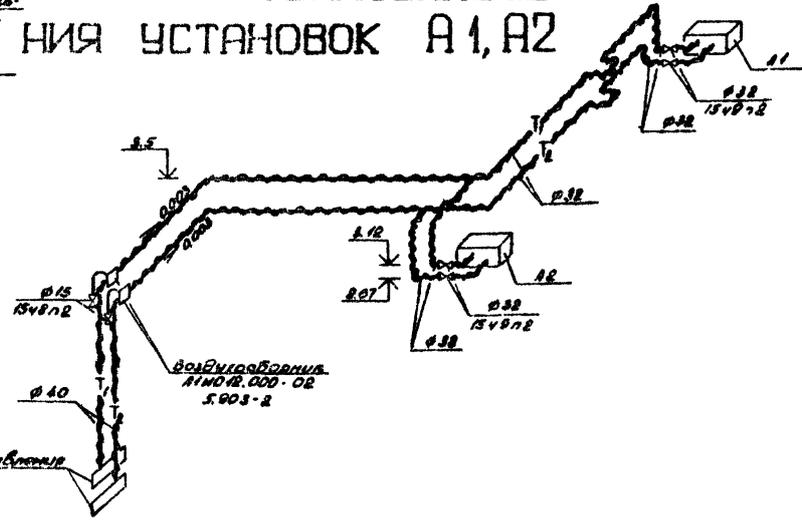
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

Узел управления В4

В4



СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК А1, А2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
		Узел управления			
1	СК4-16-70	Штуцер ШВ-М20-50	5		
2	СК4-3-75	Расширитель ВВ	2		
3		Регулятор давления	1	15,0	см. черт. экз. АТХ
		УРР2-М $\phi 25$			
4	А.903-10	Греловик Т34 02	2	120	
5		Счетчик КОРВЧФ В0-	1	3,0	см. черт. экз. АТХ
		ФВ ВСКМГ-90-10/32			
6	ГОСТ 18880-80	Фланцы 1-50-16	2	2,54	
7	ГОСТ 18880-80	Фланцы 1-65-16	2	3,38	

904-1-83.89

94081-02

08

ГЛП	Муромский				
Нач. отд. Госуправл.					
П. спец. Бурлакин					
Нач. в.р. Бурлакин					
Инжен. Шанова					

Отличие воздушно-тепловыделительной установки от системы отопления по возможности работы при отрицательных температурах системы отопления. Система отопления В2-1, В4 система теплоснабжения установок А1, А2.

Страна	Литва	Литва
Р	5	

Чирковский
Филиал ГИАП

Формат А8

Лист 2

Лист 11, подл. Подпись и дата

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта

Общие указания

Исходными данными для разработки рабочих чертежей водопровода и канализации являются:

- технологическое задание, выданное монтажно-технологической отделкой №2 Чир-чического филиала ГИАН.
- строительные чертежи, выданные строительным отделом Чирчического филиала ГИАН.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации приведены в таблице:

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный расход на объект, л/сек	Расчетный расход				Удельная нагрузка, л/л/сек	Примечание
		И/ХУТ	И/УАС	А/С	И/УАС по А/С		
1	2	3	4	5	6	7	8
хозяйственно-питьевой водопровод	26,3	0,4	0,6	0,441	0,0		60°Хит на входе
питьевая канализация		0,6	0,6				в ст.ч.ч.ч.ч.ч.ч.
		0,1	0,06	2,041			

Проект разработан для канализационного водопровода с расчетной температурой теплового 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 водоснабжения хозяйственно-питьевыми санитарно-питьевыми и противопожарными нуждами здания.

1.2. Во пожарной опасности помещения компрессорная и насосная относятся к категории В, остальные помещения к категории Г и Д.

1.3. Степень огнестойкости здания II

1.4. Объем помещений компрессорной составляет 20 тм.с.м³

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

1.6. Пожаротушение в помещениях насосной производится воздушно-пенным огнетушителем и предусмотрено в технологической части проекта.

1.7. Для пожаротушения в корпусе предусмотрена установка пожарных кранов Ø50 мм в количестве 2 шт с пожарными рукавами длиной 20 м.

1.8. В цехе наружной стены здания устанавливается пожарный кран Ø25 мм.

1.9. Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода заборк-провода в стальных сетках водопровод-проводами одноканальными трубами Ø15-50 мм по ГОСТ 2262-75 с соответствующей арматурой.

1.10. Прокладка труб производится по серии 4.304-67 (детали крепления санитарно-технических приборов в трубопроводах).

1.11. В корпусе вода подается по одному вводу Ø30 мм.

1.12. Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода окрашиваются краской ВТ-177 в один слой по грунту на лаке ВТ-311 в один слой.

2. Бытовая канализация.

2.1. Система предусмотрена для отведения бытовых стоков.

2.2. Система бытовых канализации заборк-провода в стальных трубах Ø50-110 мм по ГОСТ 22669-3-72

2.3. Канализационная сеть оборудуется резиновыми и прорезинеными.

2.4. Для отведения внутренних сетей канализационных стоков в выводной части выносятся выше кровли на 95 см.

3. Указания по привязке проекта.

3.1. При привязке проекта к конкретным условиям проектирования уточнить отметку ввода водопровода и бытоски канализации, а так же привязочные установки пожарного крана в соответствии с примечанием к 2.107 СНиП 2.04.01-85

Листов 2

Ведомость смежных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Смежные документы	
4.9.04-6.9	Акт на крепление санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
ГОСТ 21-106-70	Условные обозначения трубопроводов санитарно-технических систем	
ГОСТ 2.704-70	Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов.	
ГОСТ 2.765-70	Обозначения условные графические. Арматура трубопроводов.	
	Прилагаемые документы	
904-1-03.89-ВК.СО	Средствования оборудования	
904-1-03.89-ВК.ВН	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

№ п/п	Наименование	Обозначение на плане	Обозначение на схеме
1	Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод	—В1—	—
2	Бытовая канализация	—К1—	—
3	Водопроводные стоки	—Гр.В1—	—Гр.В1—
4	Канализационные стоки	—Гр.К1—	—Гр.К1—
5	Унитазы		
6	Унитаз		
7	Раковина		
8	Пожарный кран		
9	Пожарный кран		

Исходный проект соответствует действующим нормам и правилам, обеспечивает безопасность эксплуатации при соблюдении норм и правил.

Главный инженер проекта *Л.В.И.* Лувескии В.А.

4208-02

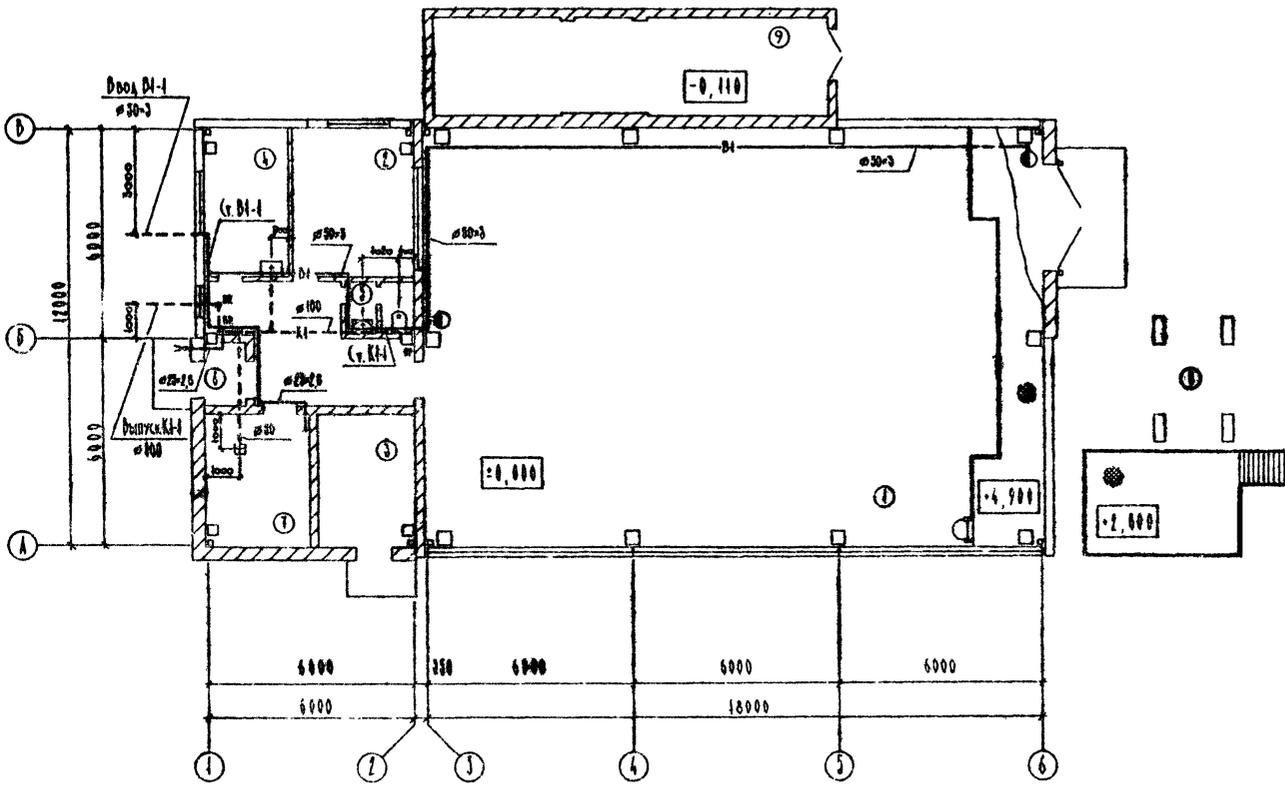
Имя, №	904-1-03.09	ВК
И.У.И.	ИТКОМЕН	
И.У.И.	САХАРНИКО	
И.У.И.	ОТВОДНИК	
И.У.И.	АНАТОЛОВА	
И.У.И.	КОПАРОВ	
И.У.И.	СЕРГЕЕВ	

Стандарты: ГОСТ 22669-3-72, ГОСТ 2262-75, СНиП 2.04.01-85

Общие данные: ФРАНКОВСКИЙ ФОРМАТ 2

П Л А Н К О Т Л И : 0,000

АДБОТ 2



УСТАНОВКА ВОЗДУХА

Наименование	Площадь м ²	Категория по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1 Компрессорная		В
2 Операторная		Г
3 Маслопункт		В
4 ТРАНСФОРМАТОРНАЯ		А
5 САУЗЕРА		
6 ГАБРИФ		
7 ГОЩАВУНКТ		
8 ВНЕШНЯЯ УСТАНОВКА		А
9 КАМРА ФИЛЬТРОВ		

СПИСОК ЛИСТОВ
 ЛИСТ № 1
 ЛИСТ № 2
 ЛИСТ № 3
 ЛИСТ № 4
 ЛИСТ № 5
 ЛИСТ № 6
 ЛИСТ № 7
 ЛИСТ № 8
 ЛИСТ № 9
 ЛИСТ № 10
 ЛИСТ № 11
 ЛИСТ № 12
 ЛИСТ № 13
 ЛИСТ № 14
 ЛИСТ № 15
 ЛИСТ № 16
 ЛИСТ № 17
 ЛИСТ № 18
 ЛИСТ № 19
 ЛИСТ № 20
 ЛИСТ № 21
 ЛИСТ № 22
 ЛИСТ № 23
 ЛИСТ № 24
 ЛИСТ № 25
 ЛИСТ № 26
 ЛИСТ № 27
 ЛИСТ № 28
 ЛИСТ № 29
 ЛИСТ № 30
 ЛИСТ № 31
 ЛИСТ № 32

24081.02

904-1-0309 ВК

Г.И.И.	АТРЕНСКИН			
НАЧ.ОТД.	СКОБЯНИН			
НАЧ.СЛОН.	ОСТРОВСКИЙ	0.02		
НАЧ.ГР.	АНАШКИН	0.02		
И.В.Ж.	КОМАРОВ	09.00		

ПРОБЛЕМЫ

И.В.Ж.

И.КОНТ. КРЫЖОВИЧ

СТАВКА ВОЗДУШНО-КОМПРЕССИОННАЯ С УСТАНОВКОЙ ОСУШКИ ВОЗДУХА ПРОД-РОДНОСТЬЮ 11,2 ТЫС М³/Ч

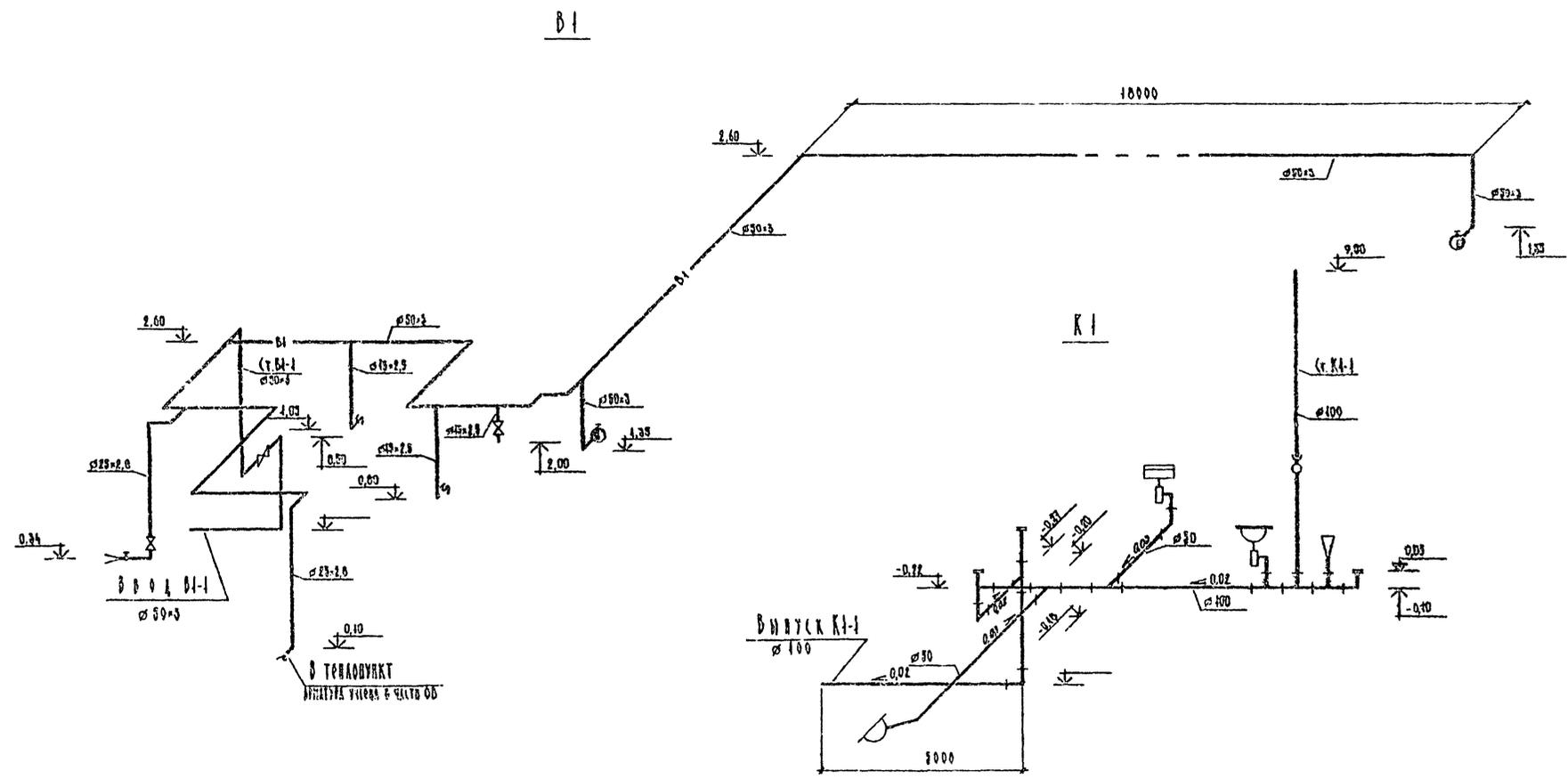
СТАВКА ЛЕСТ. ЛАСТОВ

Р 2

П Л А Н К О Т Л И : 0,000 ЧИРЧЕВСКИЙ
 С СЕТИ В И К ФАНАА ГИАН

ФОРМАТ А 2

Лист 2



ИД. № КОЛ. ЛИСЦЕ К ЧИТАЛНИЦЕ №

24081-02

904-1-8389 BK

ГНП	АВРОСКИ						
ДИР ОТА	САМАРЧЕК						
КАЧ ИР	АМАРБАБА						
ИЖК	КОНАТОВ						
ИД №	К. КОИР	КРАВОШЕВА					
СТАНЦИЯ ВОЗДУШНО-СОНЯРИСКОВАЯ С УСТАНОВКОЙ ОДУВКА ВОЗДУХА ВОЗДУШНО-СОНИРИСКОМ 14, 2 ТЫС. М ³ /Ч						СТАВКА АНСТ АНСТОВ	
Схемы систем D1 в K1						Р	Ж
						Ч И Р Ч И Р С К В И	
						Ф У Н Д А М Е Н Т А Л	
						Ф О Р М А Т А 2	