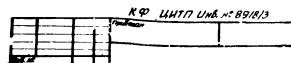


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
904-1-59.85

**КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ**  
**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ**  
**5(4)К-24А**  
**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120(96) М<sup>3</sup>/МИН ВОЗДУХА**  
**С ВАРИАНТАМИ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ**

АЛЬБОМ 3

АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

20/21

Заказ № 4802 Инв. № 8918/3 Тираж 800

Сдано в печать 5.7 1985 Цена 6.38

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-59.85

**КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ**  
**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ**  
**5(4)К-24А**  
**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120(96) м<sup>3</sup>/МИН ВОЗДУХА**  
**С ВАРИАНТАМИ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ**  
**АЛЬБОМ 3**

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- |          |   |           |   |
|----------|---|-----------|---|
| АЛЬБОМ 1 | ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.  | АЛЬБОМ 7  | СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ 4К-24А.   |
| АЛЬБОМ 2 | СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. | АЛЬБОМ 8  | СМЕТЫ И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 5К-24А. |
| АЛЬБОМ 3 | АВТОМАТИЗАЦИЯ И К.И.П.  | АЛЬБОМ 9  | СМЕТЫ И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 4К-24А. |
| АЛЬБОМ 4 | СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.   | АЛЬБОМ 10 | СМЕТЫ И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 5К-24А.    |
| АЛЬБОМ 5 | СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ.   | АЛЬБОМ 11 | СМЕТЫ И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 4К-24А.    |
| АЛЬБОМ 6 | СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ 5К-24А.                                       |           |   |

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: I ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-49 АЛЬБОМ „ШУМОГЛУШИТЕЛИ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ / РАСПРОСТРАНЯЕТ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП /

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ  
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ АЛЬБОМЫ 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9  
РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ АЛЬБОМЫ 4, 5, 6, 7, 10, 11

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Б.Д. ФЮТЮННИКОВ*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *С.М. ЛЕОНОВ*

УТВЕРЖДЕН МИНСТРОЙДОРМАШЕМ  
РЕШЕНИЕ № 16/84 от 27.09 1984г.  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОЙДОРМАШЕМ  
с 20.11. 1984г ПРИКАЗ № 156-П от 5.11.1984г.

КФ ЦИТП ЛИНВ. N 8918/3

Привязан





1. Общая часть

Проект автоматизации и КИП разработан для типовой отдельной компрессорной станции 5/4) К-24А, имеющей пять (четыре) компрессоров марки 2ВМ 4-24/9 Московского завода „Борец“.

В состав компрессорной входит насосная станция обратного водоснабжения с двумя насосами охлажденной воды, двумя насосами нагретой воды; дренажным насосом, камерами охлажденной и нагретой воды.

В типовом проекте разработана техническая документация, необходимая для:

- заказа оборудования, монтажных материалов и изделий;
- изготовления щитов;
- изготовления на заготовительных участках, не поставляемых промышленностью монтажных узлов и конструкций.

Вопросы автоматизации охладителя в системе обратного водоснабжения решаются при привязке.

Проектом предусматривается:

- автоматизация компрессорных агрегатов в объеме поставки Московского завода „Борец“;
- общестанционный контроль технологических параметров;
- автоматизация насосной обратного водоснабжения.

Частота и порядок ввода в действие отдельных компрессоров и регуляторов производительности устанавливается совместной настройкой реле давления на каждом щите автоматизации.

Для совместной работы нескольких компрессоров, снабженных устройствами самозапуска, обслуживающий персонал должен запустить поочередно компрессоры независимо от давления в нагнетательной линии, за исключением случая, когда она

превышает предельно допустимую величину.

При недостаточном потреблении воздуха часть компрессоров остановится через некоторое время.

Запуск их произойдет тогда, когда расход воздуха в нагнетательной линии увеличится.

Пример настройки реле давления РД-12 для регулирования производительности компрессорной станции с 4 компрессорами, рекомендуемый заводом „Борец“, приведен на листе 4

2. Основные решения по автоматизации

2.1. Технологический контроль

2.1.1. Поагрегатный контроль

По каждому компрессорному агрегату предусматривается контроль следующих параметров:

- температуры воздуха после I и II ступеней сжатия;
- температуры воздуха после конечного холодильника;
- температуры всасываемого воздуха;
- температуры охлаждающей воды после компрессора и конечного холодильника;
- давления воздуха после I и II ступени сжатия;
- давления масла в системе смазки;
- перепада давления на фильтре;
- протока охлаждающей воды.

2.1.2. Общестанционные измерения:

- температура воздуха в сборном коллекторе;
- давление воздуха в сборном коллекторе;
- расход воздуха в сборном коллекторе.

2.1.3. Технологическая защита.

При превышении температуры воздуха после I и II ступеней сжатия, падении давления масла в циркуляционной системе смазки механизма движения, уменьшении

протока охлаждающей воды срабатывает защита, отключающая компрессор.

При этом подается аварийный сигнал.

2.2. Управление компрессорным агрегатом

При установке выключателя В1 в положение „включено“ напряжение подается на милливольтметры тV1 и тV2, включаются электромагнитные вентили ЭМ1 (на линии разгрузки) и ЭМ3 (на линии охлаждающей воды), загорается лампа Л1, включается реле Р3 и электромагнитные вентили ЭМ5 и ЭМ6 (на линиях продувки холодильников) Переключатель В4 ставится в положение „Местный пуск“.

Переключатель В2 ставится в положение „Рабочий режим“.

В зависимости от способа регулирования производительности выключатель В3 ставится в соответствующее положение.

Пуск электродвигателя производится, только в случае наличия протока охлаждающей воды нажатием на кнопку КИП.

При этом включаются реле РПК и РВ. Через замыкающий контакт РПК (201, 318) и по 318, 319 подается команда на включение электродвигателя компрессора на частоту вращения 375 об/мин.

Компрессор начинает работать на холостом ходу.

По истечении 30 с контакт РВ (103, 121) размыкается. Лампа Л3 гаснет, реле Р3 отключается. Электромагнитные вентили ЭМ1, ЭМ5, ЭМ6 закрываются, и компрессор переходит на рабочий режим.

Ишв. № 8918/3

Привязан		ИП Леонов		ТЛ 904-1-59.85 АТХ	
		Наход. Христофор		Компрессорная станция 5/4) К-24А с вариантами для блокирования	
		Гл. спец. Фукс		Типовой проект	
		И.контр. Валтарова		Р 2 21	
		Рис. эв. Марченко		Общие данные	
		Рис. инж. Виталькова		Продолжение.	
Ишв. №		И.и.ж. Сидорова		И.проект.И.И.Р.М.Ш. г. Ростов-на-Дону	

Альбом 3

Типовой проект 904-1-59.85

Имя, место, год и дата: Мам. инж. 2

Происходит переключение частоты вращения электродвигателя с 375 об/мин на 735 об/мин.

Сигнал на переключение скорости поступает по цепи 201, 318, 218, 317.

Дополнительно включается электромагнитный вентиль ЭМ4, который обеспечивает увеличенный расход воды через систему охлаждения компрессорной установки.

При аварийных значениях контролируемых параметров компрессора происходит срабатывание блока указательных реле БР.

Контакты блока БР разрывают пусковую цепь реле РПК, которое отключает электродвигатель компрессора.

При этом открываются вентили ЭМ1, ЭМ5, ЭМ6, и закрывается вентиль ЭМ4.

Включается лампа Л2 и звуковой сигнал зв.

Снятие звукового и светового сигналов производится нажатием на рычаг блока БР.

После остановки электродвигателя необходимо выключить напряжение на щите автоматики и в шкафу управления электродвигателем.

2.3. Регулирование производительности.

Компрессор имеет возможность трехступенчатого регулирования производительности (100% - 50% - 0).

При повышении давления воздуха в сборном коллекторе до величины уставки реле РД2, загорается лампа Л4, включается реле Р4 и производится переключение частоты вращения электродвигателя с 735 об/мин на 375 об/мин.

Сигнал на переключение скорости поступает по цепи 201, 318, 319.

Производительность снижается до 50%.

При повышении давления воздуха до величины уставки реле РД1, включается реле Р1.

В зависимости от положения переключателя В3 компрессор разгружается без останова электродвигателя или останавливается.

Разгрузка компрессора производится через вентили ЭМ1, ЭМ5, ЭМ6.

Команда на включение вентиля ЭМ1 поступает по цепи 103, 123, 121, а, а на включение вентилей ЭМ5, ЭМ6 - по цепи 103, 704, 0 и 103, 710, 0.

Остановка компрессора производится при размыкании контакта РД1 (103, 0300).

Срабатывание реле Р1 приводит к зарядке конденсатора С1 в том случае, если переключатель В3 находится в положении „Остановка. Р.нагн.7.Р.дол.“

При снижении давления до определенного значения происходит размыкание замыкающего контакта РД1 (103, 153) и замыкание размыкающего контакта РД1 (103, 0300). Реле Р1 отключается.

Происходит закрытие электромагнитных вентилей ЭМ1, ЭМ5, ЭМ6, компрессор переходит с „холостого“ хода на рабочий режим, или производится запуск компрессора.

Запуск компрессора производится при включении реле Р4, за счет разрядки конденсатора С1 через обмотку реле (в течение 1-3 сек).

Замыкается контакт Р4, и по цепи 103, 0204, 204, 205, 202, 0212, 2160 включается реле РПК.

При дальнейшем снижении давления происходит размыкание контакта РД2 (702, 151). Реле Р4 отключается.

Происходит переключение электродвигателя на частоту вращения 735 об/мин.

3. Насосная станция обратного водоснабжения.

Проектом предусматривается следующий объем автоматизации насосной:

- Управление насосами охлажденной и горячей воды;
- автоматический ввод резервного насоса;
- автоматическое управление дренажным насосом;
- автоматическое управление вентилем подпитки системы;
- контроль давления в напорных патрубках насосов;
- контроль уровней в камерах охлажденной и горячей воды и дренажном приемке;
- оперативная и аварийная сигнализация.

Предусмотрено дистанционное и местное управление насосами.

В дистанционном режиме управление насосами осуществляется оператором со щита насосной.

В местном режиме управление каждым насосом производится отдельно местными кнопками, установленными вблизи приводов.

3.1. Управление и блокировка.

3.1.1. Насосы охлажденной воды.

В автоматическом режиме переключатель СА5 - в положении „автоматический“, переключатель СА6 - в положении „Рез“

Пуск насосов производится переключателем СА7.

По цепи 835-101-103-105-107-И получают питание реле К1, КТ5.

Замыкающие контакты реле К1 подготавливают цепи включения насосов

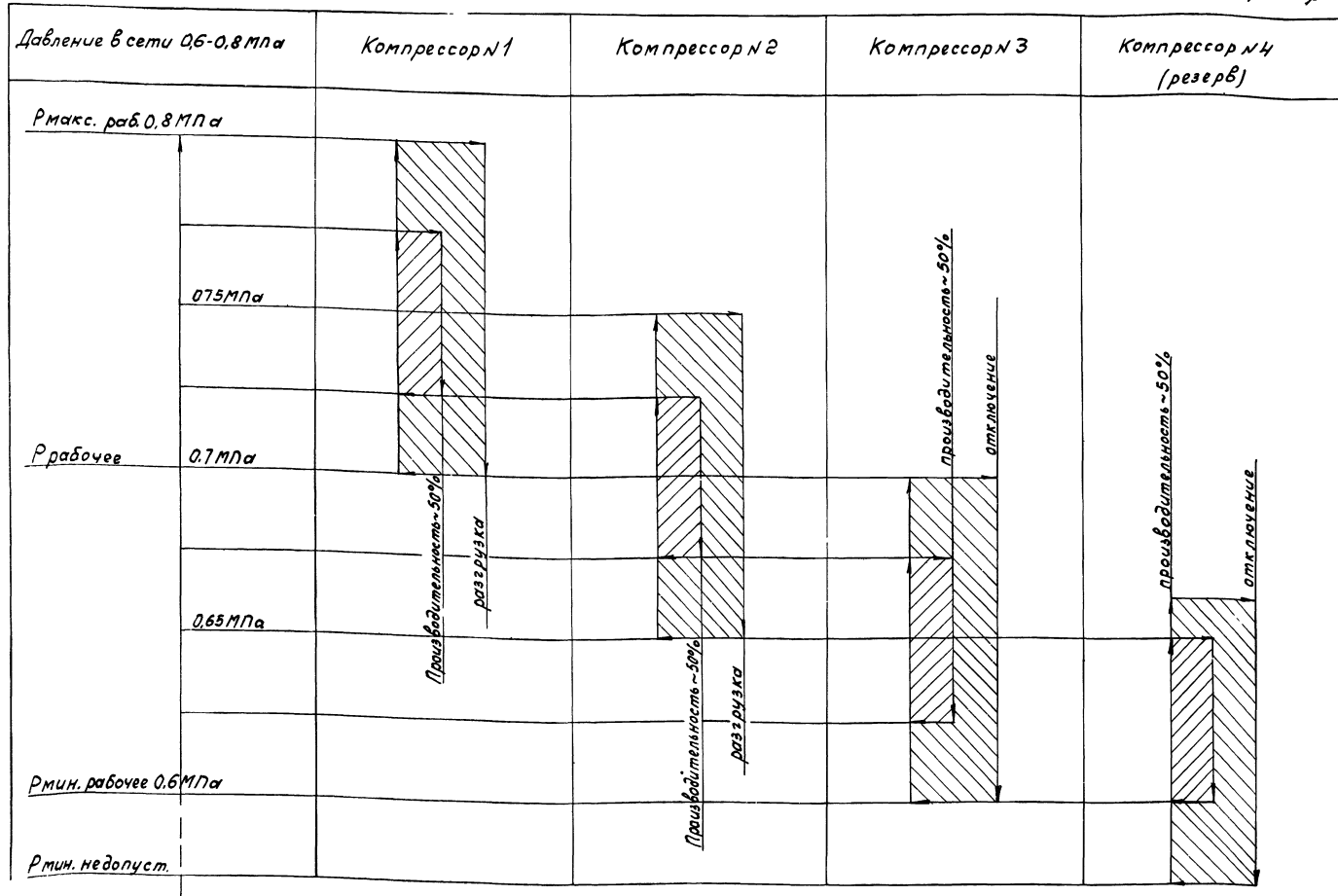
Ш.нв. № 8918/3

Привязан		И.П. Левин		ТП 904-1-59.85 АТХ	
		Начальник участка		Компрессорная станция 51УК-24А свариваемая для блокирования	
		И.С.С. Фикс		Типовой проект	
		И.С.С. Златарева		Р 3 Лист 21	
		И.С.С. Марченко		Общие данные	
		И.С.С. Гаврилова		ТИПРОСТРОЙДОРМАШ	

Пример настройки реле давления для регулирования производительности компрессорной станции с 4 компрессорами

Альбом

Илловы проект 404-1-5985



И.н.в. № 8918/3

5

ТП 904-15985АТХ

Компрессорная станция 5/4К-24А  
с вариантами для блокирования  
Типовой проект.

Листов 4  
Листов 21

Общие данные  
Продолжение.  
СипроцентрОЭМАС  
г. Ростов-на-Дону

Привязан	
И.н.в. №	

Гип	Леонов
Нач. отд.	Христов
И. спец.	Фикс
И. спец.	Волгарева
И. спец.	Марченко
И. спец.	Гусарова
И.н.в.	Киселева



По цепи 8-М-8-1-8-9-8-13-8-7-М получает питание катушка магнитного пускателя #8KM.

Если по истечении выдержки времени КТ1 насос не разовьет нормального давления, то получает питание реле К2 самоблокируется, размыкает контакт в цепи катушки #8KM и замыкает контакт в цепи пускателя #9KM.

По цепи 9-М-9-1-9-9-9-11-9-13-9-7-М получает питание катушка пускателя #9KM, и включается резервный насос.

Отключение насосной осуществляется переключателем ВАТ.

При этом теряет питание реле К1 и насосы отключаются.

Схемами предусмотрена блокировка насосов по уровню в камере охлажденной воды.

Пуск насосов нагретой воды происходит автоматически в зависимости от уровня в камере нагретой воды.

В остальном схема управления аналогична схеме управления насосами охлажденной воды.

3.2.1. Вентиль подпитки.

При понижении уровня в камере охлажденной воды до заданной отметки, сигнализатор уровня подает команду на открытие вентиля подпитки.

При заполнении камеры до верхнего уровня происходит закрытие вентиля.

3.1.3. Дренажный насос.

Проектом предусмотрено два режима управления насосом: ручной и автоматический.

В автоматическом режиме пуска насос дренажного насоса осуществляется по уровню в дренажном приемке.

В ручной-местной кнопкой.

3.1.4. Сигнализация.

- предусмотрена аварийная сигнализация: нижнего уровня в камере охлажденной воды;
- аварийного верхнего уровня в камере нагретой воды;
- аварийного верхнего уровня в дренажном приемке;
- аварийного отключения насосов.

В случае аварии, например, отключения насоса холодной воды, по цепи 839-419-421-405-М срабатывает реле К и самоблокируется.

По цепи 839-419-420-М получает питание лампа аварии НЛ6.

Свет звукового сигнала производится кнопкой СВ1, опробование работы схемы. - кнопкой СВ2.

Предусмотрена оперативная световая сигнализация включения насосов

4. Щиты.

Для размещения аппаратуры приняты щиты панельные с каркасом по ОСТ36.13-76.

Общестанционные приборы и аппаратура автоматизации компрессорной станции, а также приборы и аппаратура автоматизации насосной станции оборотного водоснабжения размещаются на центральном щите компрессорной в помещении оператора.

В машинном зале размещены щиты автоматики, поставляемые комплектно с компрессорами.

5. Монтажные чертежи.

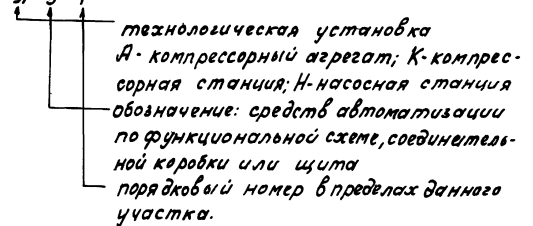
Рабочая монтажная документация разработана в содружестве с проектно-сметным бюро преста. "Юбмонтажавтоматика" Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя. СССР.

5.1. Основные технические решения.

Монтажные чертежи разработаны по узло-вому технологическому признаку, обеспечивающему создание отдельных комплексных или специализированных звеньев рабочих монтажных участков с учетом технологии подготовки и производства монтажных работ.

Маркировка(обозначение) электрических и трубных проводок состоит из буквенно-цифрового кода.

Расшифровка обозначения проводки



5.2. Подготовка и производство монтажных работ.

До начала работ по монтажу приборов средств автоматизации необходимо выполнить подготовительные мероприятия по врезке закладных конструкций и регулирующих органов, устройству каналов, проемов(см. технологическую и строительную части проекта), а также комплектации монтажными материалами, изделиями, продукцией монтажно-заготовительных мастерских подрядной организации (см. ведомости поставок).

Монтаж электрических и трубных проводок в технологических каналах производить только после окончания монтажа и испытаний технологических трубопроводов.

Монтаж кабелей электропитания щитов автоматизации, контуров заземления предусмотрен электротехнической частью проекта.

Шифр № 8918/3 6

Привязан		Гип. Леонов		ТП 904-1-59.85 АТХ	
		Начальн. Инженер		Компрессорная станция 5/4/К-24А с вариантами для блокирования	
		И.С.С.И. Фикс		Типовой проект	
		И.Конт. Золотарев		Лист 5 из 21	
		И.К.С.Р. Мадянов		Общие данные	
		И.К.С.И.И. Голыгина		Продолжение.	
		И.К.С.И.И. Станько		ГИПРОСТРОЙ ДОРМАЗ	
				г. Ростов-на-Дону	

## Условные обозначения

- А1.1 — трубопровод сжатого воздуха от компрессора до концевого холодильника
- А1.2 — трубопровод сжатого воздуха от концевого холодильника до потребителя
- А1.3 — трубопровод сжатого воздуха от компрессора до промежуточного холодильника
- А1.4 — трубопровод сжатого воздуха от промежуточного холодильника до компрессора
- А.2 — трубопровод всасываемого воздуха
- А3 — трубопровод сжатого воздуха пусковой
- А4.1 — трубопровод продувки низкого давления
- А4.2 — трубопровод продувки среднего давления
- В4 — трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть
- 85 — трубопровод обратного водоснабжения, обратная сеть
- 85.1 — трубопровод обратного водоснабжения после промежуточного холодильника
- 85.2 — трубопровод обратного водоснабжения после концевого холодильника

## Указания по привязке

При привязке вариантов для блокирования необходимо:

1. Уточнить компоновку помещения оператора.
2. Определить место расположения помещения оператора.
3. Уточнить место расположения стенда с общестанционными приборами в зависимости от места установки диафрагмы.
4. Разработать план расположения средств автоматизации и проводов вне помещения компрессорной станции.
5. Уточнить длины кабельных и трубных проводов.
6. На основании монтажных чертежей, приведенных в данном альбоме, а также разработанных дополнительно при блокировании, составить спецификацию оборудования (разделы кабели, провода и монтажные изделия), а также ведомость потребности в материалах.
7. В случае необходимости (см п.4) выдать задание на сооружение кабельных каналов вне помещения компрессорной станции.

Рекомендуемые компоновку помещения оператора, размещение закладных элементов для установки щитов, расположение средств автоматизации и проводов по компрессорному агрегату принять по чертежам типового проекта.

Привязан

Инд. №

Инд. № 8918/з 7

ТП 904-1-59.85 АТХ.

Компрессорная станция 5(4)К-24А  
с вариантами для блокирования

Типовой проект. р 6 21

Общие данные  
Продолжение.Сиглеостройдрамаш  
г. Ростов-на-Дону

Г.И.П.	Леонов	Лев
Нач.отг.	Устинов	Лев
Н.спец.	Фукс	Лев
Н.контр.	Златарева	Лев
Н.контр.	Марченко	Лев
Вед.инж.	Партияков	Лев

Ведомость оборудования и материалов, поставляемых заказчиком

Наименование и техническая характеристика изделия, материалов	Тип, марка	Компрессор		Насосная обр.тм. водос.		В том числе		Примеч.
		Компрессор		Насосная обр.тм. водос.		В том числе		
		На 1	на 4/5	на 1	на 4/5	на 1	на 4/5	
1. Дифманометр мембранный шт	DM23573	1				1	1	
2. Регулятор-сигнализатор уровня шт	ЭРСУ-3				3	3	3	
3 Датчик-реле давления шт	ДД-6-11				2	2	2	
4 Манометр, шк. 0-16 кгс/см <sup>2</sup> шт	О6М-160-16	1	1	4/5		5/6	1 4/5	
5 Манометр, шк. 0-6 кгс/см <sup>2</sup> шт	О6М-160-6		1	4/5			4/5	
6 Манометр шт	О6М-100+6					4	4	
7 Тягонапорометр шт	ТНЖ-Н		1	4/5		4/5	4/5	
8 Манометр МЭД шт	МЭД-22364	1				1	1	
9 Термопреобразователь сопротивления шт	ТСМ-0879	1				1	2	2
10 Термометр манометрический шт	ТЛЖ-4		1	4/5	1	5/6	1 4/5	
11 Термометра шт	ТХК-529		2	8/10		8/10	8/10	
Термометр технический								
12 шт	У62 160104		2	8/10		8/10	8/10	
13 шт	У41160104		1	4/5		4/5	4/5	
14 шт	ПУ1 16066		2	8/10		8/10	8/10	
15 Кнопочный пост шт	ПКЕ 222-2				5	5	5	
Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е								
16 м	АКВВГ 4×25		30	100/150	5	10	20	200/255
17 м	АКВВГ 5×25					25	25	25
18 м	АКВВГ 7×25		20	80/100			100	30/60
19 м	АКВВГ 10×25					10	30	30/60
20 м	АКВВГ 19×25					15	15	15
21 м	АКВВГ 27×25					5	5	5
22 м	АКВВГ 37×25					10	10	10
23 м	КВВГ 4×10		20/20		2	10	32/32	2 30/30
24 м	КВВГ 10×10		20/20				20/20	20/20
25 Провод ГОСТ 6323-79 м	ПВ3 1.380	12				40	52	52
26 Провод терморезистивный ТУ 16.505.178-75м	ПТВ-ХК 2×25		15	60/75		60/75	60/75	60/75
27 Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 м	14×2	8	10/10	1	40	4/5	100/200	2 10 180/225 14/180/225
28 Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 м	10×1					1	1	1
29 Труба медная ГОСТ 617-72 м	МЗ-М8×1		5	20/25		20/25	20/25	20/25
30 Труба резиновая ГОСТ 5496-78 м	Трубка Чст-8×2 Металлорубкав		3	12/15				12/15
31 м	РЗ-Ц-Х18		2	8/10		8/10	8/10	8/10
32 м	РЗ-Ц-Х 20				4	4	4	4
33 Вентиль d415 шт	11Б 180к	1	4/5		4	8/9	8/9	8/9
34 Вентиль d415 ГОСТ 23320-78 шт	исп 5	4				4	4	4

Ведомость изделий, материалов, поставляемых генподрядчиком

Наименование и техническая характеристика изделия, материалов	Тип, марка	Компрессор		Насосная обр.тм. водос.		В том числе		Примеч.
		Компрессор		Насосная обр.тм. водос.		В том числе		
		На 1	на 4/5	на 1	на 4/5	на 1	на 4/5	
Трубка ТУ 6-19-051-249-79м	ПВХ-32У			20	80/100		80/100	80/100
Лист ГОСТ 19903-74 3-IV ст 3к ГОСТ 16523-70								
Б-ПН-3	кг	0,5	1,3	52/65	8,8	14,8	14,8	
Б-ПН-5	кг	1,2				1,2	1,2	
Полоса III-Б-2 14×4 ГОСТ 103-76 ст 3 кл ГОСТ 422-76 кг		4/6			5	10/11	10/11	
Швеллер 6,5 ГОСТ 8240-72 ст 3 сп 2-1 ГОСТ 535-79 кг		1/6				1/6	1/6	
Круг А-16 ГОСТ 2590-71 20-ГОСТ 1050-74 кг		2				2	2	
Круг В12 ГОСТ 2590-71 х18 НТ ГОСТ 5949-75 кг								4 4 4
Проволока 6,0-Н-12Х13 ГОСТ 10493-72					6	6	6	-
Уголок Б-50-50х3 ГОСТ 8509-72 ст 3 кл 2-1 ГОСТ 535-79 кг		0,3				0,3	0,3	
Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75								
м	20×2,8		25	100/125		100/125	100/125	
М	40×3,5				5	4	4	

Ведомость узлов и конструкций, изготавливаемых в МЗМ.

Обозначение	Наименование	Количество	Прим
		Компрессорная на 1 на 4/5	Насосная
904-1-5985 АТХ.01.000	Стантив К-СТ	1	
904-1-5985 ВК.09.000 СБ	Стенд Н-1СТ		1
904-1-АВК.07.000 СБ	Стенд Н-2СТ		1
904-1-АВК.08.000 СБ	Стенд Н-3СТ		
904-1-АТХ.02.000	Рама	1	
904-1-АВК.05.000 СБ	Установка датчиков		
-59.85	ЭРСУ-3 в камерах нагнетной воды		1
ТКЗ-81-70	Подвес П1	2	- - -
ТК4-3485-79	Скоба С-19	1	4/5 1
ТК4-3360-72	Влагосорбник В-10	2	
ТК4-3459-74	Кронштейн К-2		1
ТК4-3457-74	Гайка М27×1,5		3

Инд. № 8918/3

8

ТП 904-1-5985 АТХ

Компрессорная станция 5/10К-24А с вариантами для блокирования

Начальник участка *Иванов*

Инженер *Петров*

М.контр. *Васильев*

Рис. ед. *Иванов*

Вед. инж. *Петров*

Ст. инж. *Васильев*

Типовой проект Р 7 21

Общие данные Продолжение.

С.И.ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ

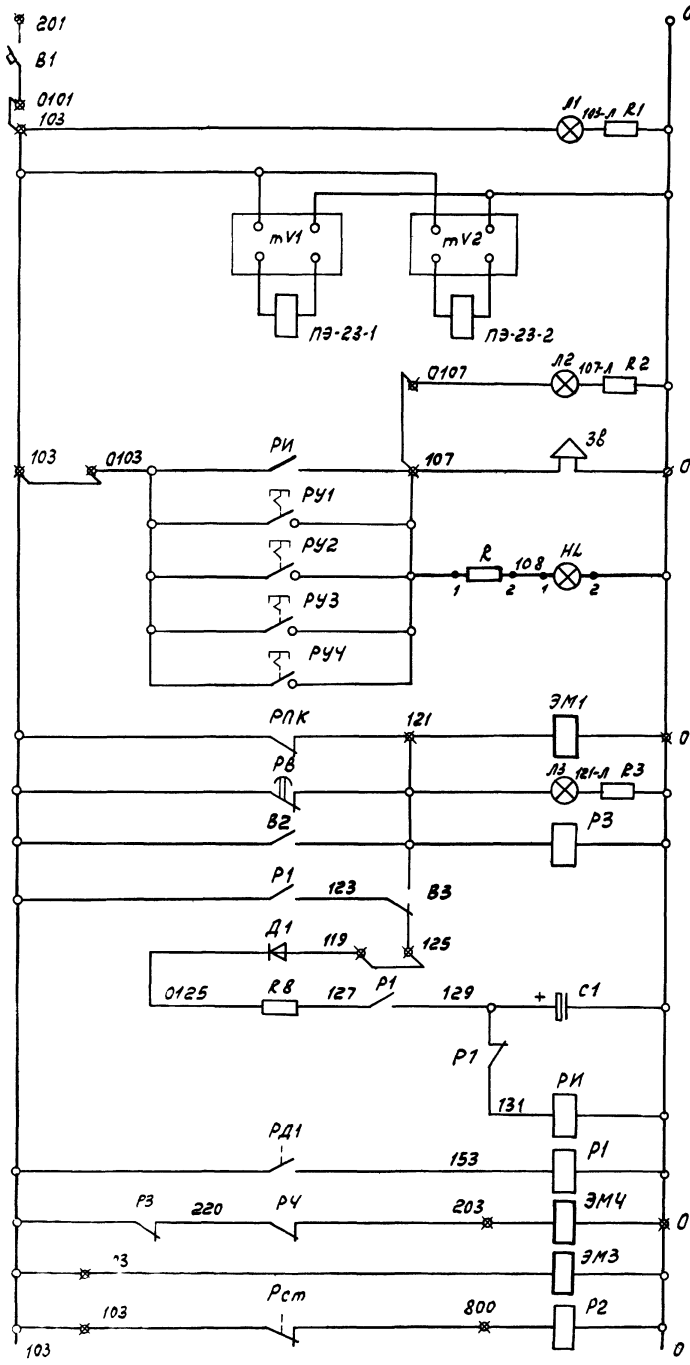
Альбом 3

Типовой проект 904-1-5985

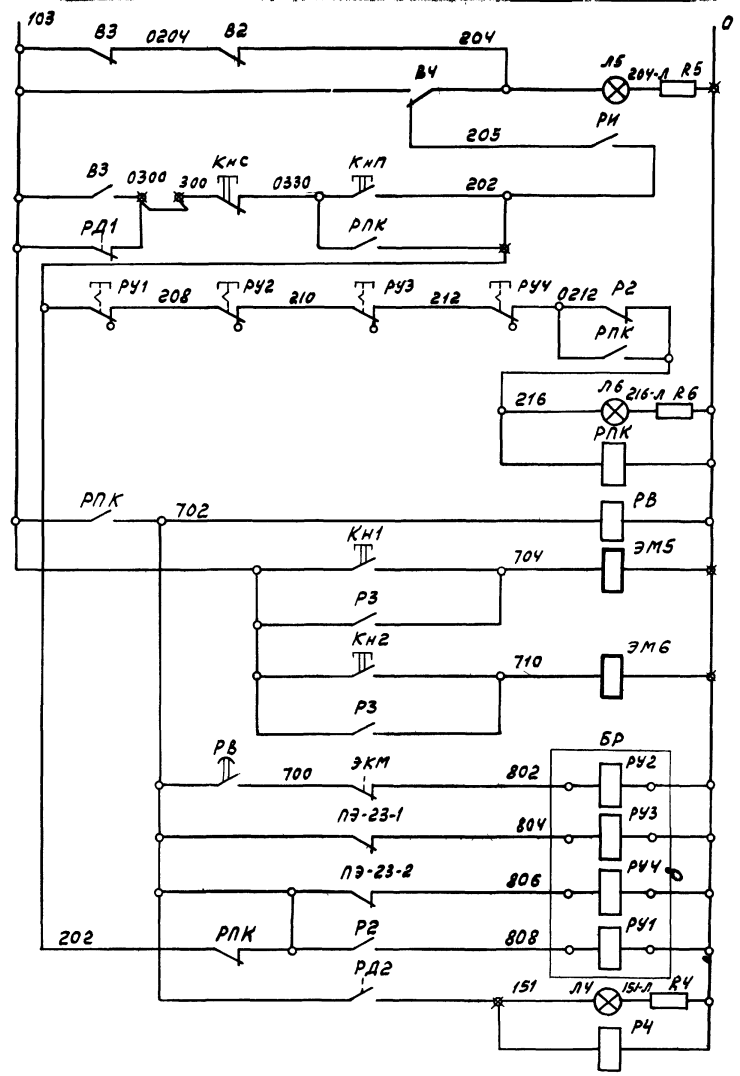
Инд. № 8918/3

Копировать Гайки Кронштейн Тормоз





Подключение напряжения  
 Защита эл. цепей  
 Напряжение включено  
 Измерение температуры воздуха по ступеням  
 Световая и звуковая сигнализация при аварийной остановке или при автоматическом пуске  
 Разгрузка компрессора на 100% при остановке при пуске  
 Перевод компрессора на холостой ход  
 Выбор между разгрузкой без остановки эл. двигателя или остановкой с последующим самопуском  
 Подключение элементов самопуска  
 Зарядка емкости  
 Реле автоматического включения компрессора  
 Регулирование производительности компрессора  
 Дополнительный вентиль на линии охлаждающей воды  
 Включение и контроль потока охлаждающей воды



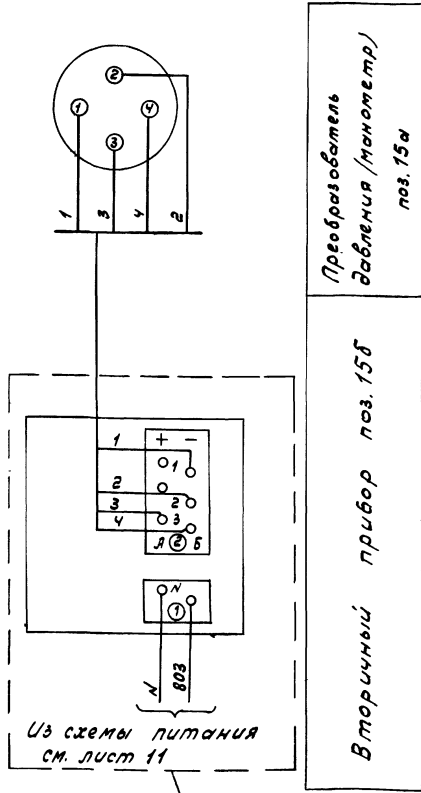
Сигнализация о возможности дистанционного или автоматического пуска  
 Автоматический пуск компрессора  
 Пуск компрессора машинистом  
 Аварийное отключение компрессора  
 Электродвигатель включен  
 Включение станции управления электродвигателем  
 Ограничение времени на холостой ход компрессора и на подьем давления масла  
 Продувка Иступени  
 холодильник Иступени  
 Низкое давление масла в системе смазки  
 Высокая температура сжатия Иступени  
 Высокая температура сжатия Иступени  
 Датчик диве потока охлаждающей воды  
 Управление регулятором производительности (100%, 50%)  
 Расширительная аварийной остановке

И.Н.В. №8918/3

ТП 904-1-5985 АТХ		Компрессорная станция 5/4К-24А с вариантами для блокирования	
Типовой проект.		Лист 13 из 21	
Принципиальная электрическая схема управления окончат.		ТИПРОСТРОЙДОРМАШ Ростов-на-Дону	

Приказ	Гип	Леонов	И.С.
	Наход	Христов	И.С.
	Л.С.И.	Фукс	И.С.
	И.К.И.	Золотарев	И.С.
	И.С.И.	Марченко	И.С.
	И.С.И.	Бер.И.	Третьяков

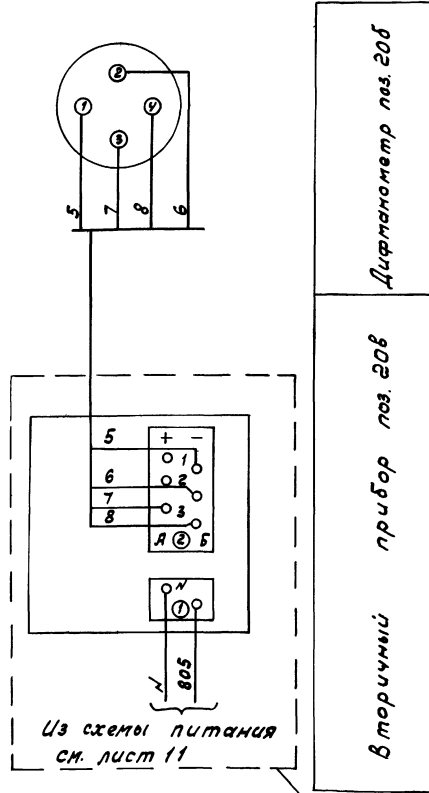
Схема измерения давления воздуха в сборном коллекторе



Преобразователь давления (манометр) поз. 15а

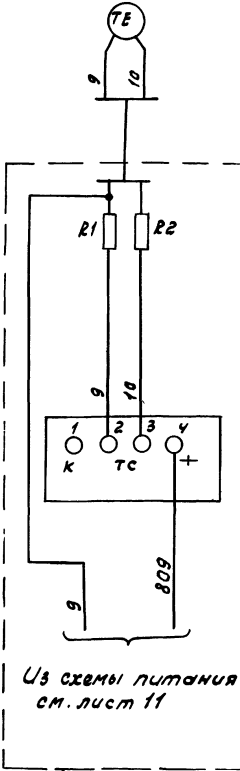
Вторичный прибор поз. 15б

Схема измерения расхода воздуха в сборном коллекторе

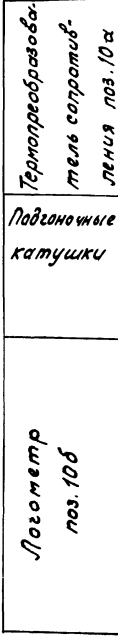
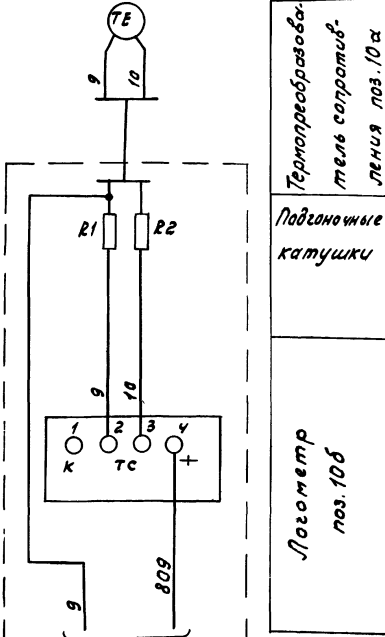


Дифференциальный прибор поз. 20б

Вторичный прибор поз. 20б



Из схемы питания см. лист 11



Спецификация к принципиальной электрической схеме измерения

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Центральный щит компрессорной. Щит №1</b>			
поз. 15б	Прибор КСД2-001, шкала 0...16 кгс/см <sup>2</sup>	1	
поз. 20б	Прибор КСД2-054, шкала 0...20 м <sup>3</sup> /ч	1	(шкала 0...1.6 м <sup>3</sup> /ч)
	с интегрирующим устройством	1	для 4К-24А
поз. 10б	Логометр Ш 69000, шкала 0...100°С	1	
R1, R2	Катушка подгоночная КП1-7.5	2	
<b>По месту</b>			
поз. 15а	Преобразователь давления (манометр) МЭД, модель 22364, предел измерения 16 кгс/см <sup>2</sup>	1	
поз. 20б	Дифференциальный прибор ДМ, модель 23573	1	
поз. 10а	Термопреобразователь сопротивления ТСМ 0879	1	

Центральный щит компрессорной щит №1

Ил. № 8918/3 15

ТП 904-1-59.85 А

Компрессорная станция Б(4)К-24А с вариантами для блокирования

Типовой проект (стадия) Лист Листов Р 14 21

Гипростройдормаш г. Ростов-на-Дону

Приказ  
Лист №  
Гипростройдормаш  
Лист №  
Лист №  
Лист №  
Лист №

Копировал Гейм Кальки сверил Третьяков Формат А2

Установка термометров, манометров

Поз.	Тип прибора	Кол.	Помер. Устройство Термезма
1*	У62160104	2	Почертаман завода
2*	У41160104	1	изготовителя
3	П4116066	1	компрессора
4*	П4116066	1	ТМЧ.144-75
9	У41160141	1	ТМЧ.144-75
18	ОБМ1-160-6	1	ТКУ-3137-70

Таблица внешних импульсных соединений

Марка-робка	Труба Тип диаметр	Длина м	Место отбора	МС	Куда	
					Позиция	Установка
A-011	Тр. б.ш	4	Тр. А.14	СМ	Р511	
A-012	14x2	10	Тр. А.12	п.2	Р512	
A-014	с.м. п.3	6	компрессор		Р514	ЩА
A-013	с.м. п.3, 4	18	Ф.А.2 (кал)	МС1	Р513	
A-017	Капилляр	2,5	Тр. А.20	МС-2	Т57	с.м лист 16
A-019-1	Тр. вл. п.2Ф.2В	12	Фильтр	с.м. п.5	Р519	
A-019-2	То же	12				

Таблица внешних электрических соединений

Марка-робка проводки	Откуда Позиция	Марка кабеля, провода	Длина м	Направление по чертежу расположения	Защитная конструкция		Куда	
					Тип	Длина м	Позиция	Тип
A-ЭМ5-1	ЩА	-	АКВВГ 4x2,5	8	с.м. лист 16	выполнено в строительной части проекта	ЭМ5	-
A-ЭМ6-1	ЩА	-	АКВВГ 4x2,5	9		-	ЩУ	-
A-5-1	ЩА	С16	ПТБ-ХК-2x2,5	8		-	ЩУ	-
A-ЩА-1	ЩА	-	АКВВГ 7x2,5	3		-	ЩУ	-
A-3В-1	ЩА	С16	АКВВГ 4x2,5	2		-	3В	-
A-6-1	ЩА	-	ПТБ-ХК-2x2,5	6		-	Тр. П.В.Х	1 ТЕ6а
A-СК-1	ЩА	-	АКВВГ 7x2,5	17		-	Тр. П.В.Х	10 А-СК С22
A-ЭМ1-1	А-СК	СМК15	АКВВГ 4x2,5	2		-	РЗ-Ц-Х18	1,5 ЭМ1
A-ЭМ3-1	А-СК	С12	АКВВГ 4x2,5	2		-	-	ЭМ3
A-ЭМ4-1	А-СК	С16	АКВВГ 4x2,5	2		-	-	ЭМУ
A-21-1	А-СК	С16	АКВВГ 4x2,5	2	-	-	ФСР21	

- Данный чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 16.
- Установка бобышек для термометров поз. 1, 2, 4, 5, 6, 8, отборов давления для импульсных линий 011, 012, 014 выполняется заводом-изготовителем компрессора, для поз. 3, 7, 8, 9, 18, 19 предусматривается технологической частью проекта.
- Переход с бесшовной трубы 14x2 на красномедную 8x1 выполнять соединителями СМВ 8-М20 и НСМ14xМ20.
- Ввод в щит ЩА импульсной трубы А-013 соединить с приборами поз. Р5 13 (РД1) и Р5А13 (РД2) посредством соединителя СМТ8.
- Подсоединение прибора поз. 19 (ТМЧ) к импульсным трубам А-019-1, А-019-2 выполнить резиновой трубкой Ф8 через наконечник НП-3/4".
- Места установки ртутных термометров, манометров на технологическом оборудовании с.м. лист 35 альбома 1.
- Монтаж средств автоматизации и проводок выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74.
- Приборы, отмеченные знаком\*, поставляются комплектно с компрессором.

Подключение электрических проводов

Аппарат	Сборка обозн. цепи	Откуда Номер цепи	Линия связи	Обозн. Провод. ку	Куда Номер цепи	Аппарат
Щит автоматики	X71	1	1	1	X71	
	121	10	2	1	121	
	0	11	3	2	0	
	203	26	4	3	203	
	800	27	5	4	0	
	103	28	6	5	103	
	107	8	1	1	107	3В
	0	9	2	2	0	
	704	2	2	1	704	ЭМ5
	0	29	2	2	0	
Щит автоматики	710	3	1	1	710	ЭМ6
	0	29	2	2	0	
	0	11	2	1	9	101
	201	15	3	2	201	ЩУ
	317	21	4	3	317	
	319	23	4	4	319	
	МВ1ШЗ	1	1	1		
	+	2	2	+		ТЕ5а
	МВ2ШЗ	2	1	1		
	+	2	2	+		ТЕ6а
А-СК	X71	1	1	1	121	ЭМ1
	121	1	2	2	0	
	0	2	1	1	203	ЭМ4
	203	3	2	2	0	
	0	4	1	1	103	ЭМ3
	103	5	2	2	0	
	0	6	1	1	800	ФСР21
	800	7	2	2	103	
	103	8	2	2		
		9				

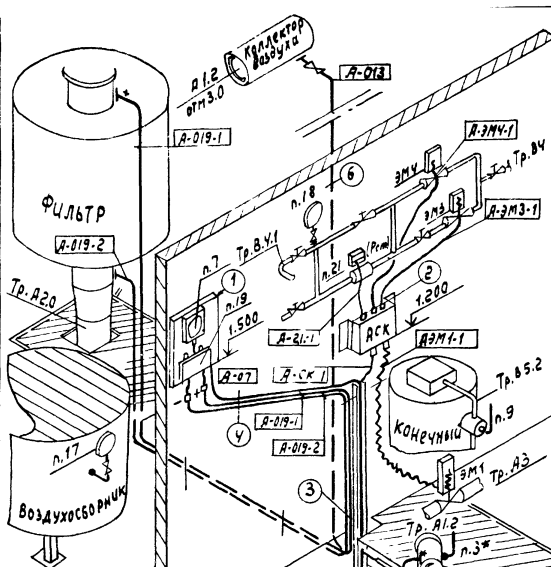
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный ГОСТ1508-78E		
	АКВВГ 4x2,5	30 м	
	АКВВГ 7x2,5	20 м	
	Провод термоларный ПТБ-ХК-2x2,5		
	ТУ 16.505.778-75	15 м	
	Труба бесшовная 14x2 ГОСТ9734-75*	40 м	
	Труба водогазопроводная 20x2,8 ГОСТ3265-75	25 м	
	Труба медная М3-М8х1 ГОСТ 617-72	5 м	
	Труба резиновая Чст 8x2 ГОСТ5486-78	3 м	
	Металлопрутка РЗ-Ц-Х18	2 м	
	Труба П.В.Х-32У ТУ6-19-051-249-79	20 м	
	Отборное устройство ТКУ-3144-70	2	
	Отборное устройство БУ-200 ПУ36.1258-74	1	
	Соединитель СМТ-8 ТУ36.1144-71	1	
	То же СМВ-М20 ТУ36.1133-74	7	
	То же НСМ14xМ20 ТУ36.1104-75	7	
	То же СМК-15 ТУ36.1125-75	2	
	Прокладка ТУ36.1103-74 10x12	2	
		28x42	8
	Наконечник НП-3/4 ТУ36.1129-74	2	
	Термопара ТХК-529	2	п.5а*6а*

МС	схема, монтажный чертеж	Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика, наименование	Стр. или л. тек.	Прим.
1		1	Отборное устройство БУ-200	1	Р <sub>у</sub> ≤ 6 кгс/см <sup>2</sup> t ≤ 200°C	54	1
		1	Штуцер М27x2/00	1	Отборное устройство давления. Установка на трубопроводе		
2		1	Штуцер М27x2/00	1	Р <sub>у</sub> ≤ 200 кгс/см <sup>2</sup> t ≤ 450°C	25	1
		1	Термометр манометрический	1	Штуцер. Установка на трубопроводе		
1		1	Термометр манометрический	1	Отр 789 мм	51	1
		2	Прокладка 28x42	1	Термометр манометрический. Установка на трубопроводе		
		1	Бобышка БП1-М27-55	1	Отр 776 мм Р <sub>у</sub> ≤ 200 кгс/см <sup>2</sup>	50	1
1	3Кч-1-75	Техн.			Бобышка. Установка на трубопроводе		

Инд. № 8918/3 16

ТП 904-1-59.85 АТХ

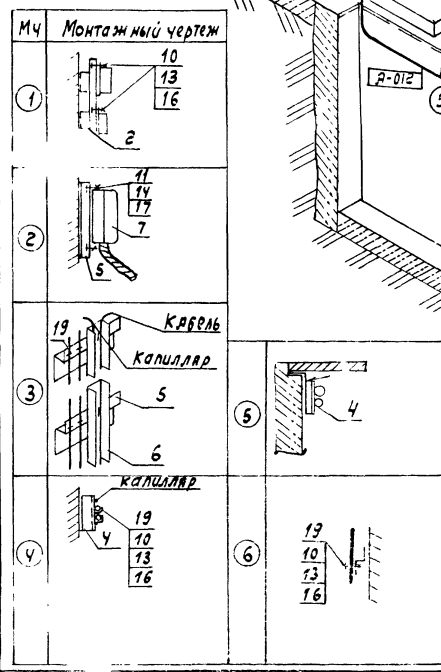
СНП	Леонов	Инженер	Компрессорная станция 5(4) К-24А с вариантами для блок-оборудования	Таблица	Лист	Масштаб
Нач. отд. Инженер	Иванов	Инженер	Типовой проект	Р	15	21
Н. спец. Инженер	Фукс	Инженер	Компрессорный агрегат	ГипростройДРМаш		
Н. центр. Инженер	Волгарева	Инженер	Таблицы соединений и подключения внешних проводов	г. Ростов-на-Дону		
Инж. гр. Инженер	Марченко	Инженер	Кальку сверил Третьякова	формат А2		
Вед. инж. Инженер	Третьякова	Инженер				
Ст. инж. Инженер	Плобыдин	Инженер				
Копировал	Генюк					



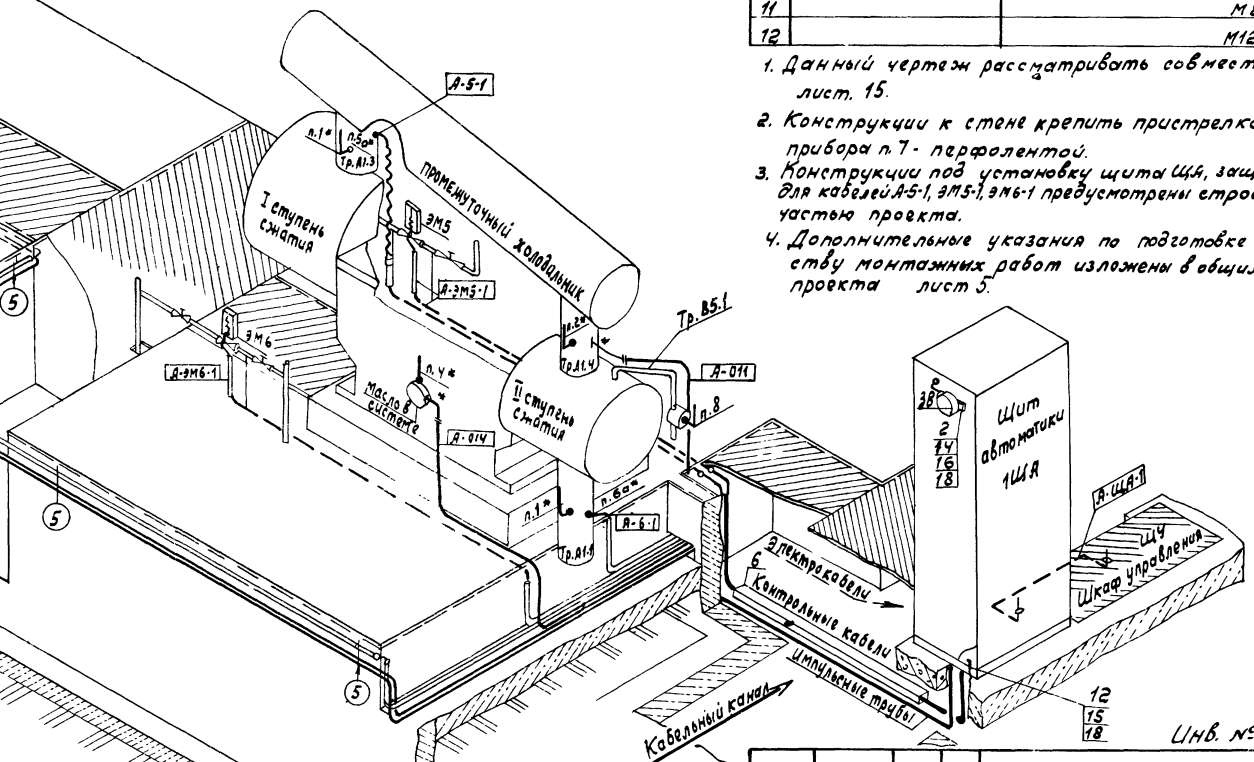
Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
13	Гайка ГОСТ 5916-70* М6	50	
14	М8	4	
15	М12	6	
16	Шайба ГОСТ 11371-78	6	50
17		8	4
18		12	6
19	Скоба ТУ36.1086-76 СО-14	25	
20		СО-22	15
21		СО-34	10
22	Лента К226 ТУ36.1446-75	1	М
23	Бирка БМ ТУ36.1117-75	40	
24	Термометр манометрический ТММ-У	1	л. 7
25	Тягонапармер ТНЖ-Н	1	л. 19

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Щит автоматики ЩА	1	комп. поставл.
		1	
2	904-1-59.85 АТХ.02000 Рама	1	
3	ТКЧ-3485-79 Скоба С-19	1	
4	Профиль ТУ36.1113-75		
		2 П160	16
		2 П320	4
6	Перфоршвеллер ШП60х35	3	М
7	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1753-75	1	
8	Соединитель СМТ-15х20 ТУ36.1125-75	1	
9	Втулка Д20 ТУ36.1127-74	5	
10	Болт ГОСТ 7798-70* М6х20	50	
		М8х20	4
		М12х50	6

- Данный чертеж рассмотреть совместно с чертежом лист 15.
- Конструкции к стене крепить пристрелкой, капилляр прибора п.7 - перфолентой.
- Конструкции под установку щита ЩА, защитные трубы для кабелей А-5-1, ЭМ5-1, ЭМ6-1 предусмотрены строительной частью проекта.
- Дополнительные указания по подготовке и производству монтажных работ изложены в общих данных проекта лист 5.



1 — Монтажный чертеж



ИНВ. № 8918/3 17

Привязан		ГИП Леонов		904-1-59.85 АТХ	
		Начальник Управления		Компрессорная станция 5/4/К-24	
		Инженер Фукс		с вариантами для вложения	
		Инженер Золотарев		Типовой проект	
		Инженер Мавченко		Таблица Лист Листов	
		Инженер Давыдов		Р 16 21	
		Инженер Голобородько		Компрессорный агрегат	
		Инженер Голобородько		расположение средств	
		Инженер Голобородько		автоматизации и проводки	
ИНВ.№				ГИПРостройдормаш	
				г. Ростов-на-Дону	



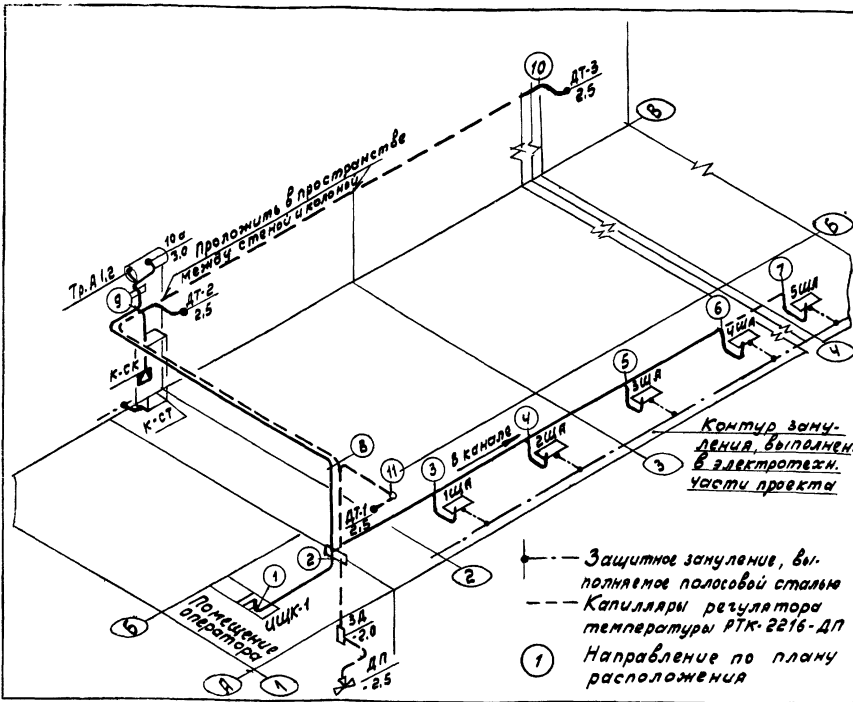


Таблица внешних электрических соединений

Маркировка проводов	Откуда		Марка кабеля, провода	Длина, м	Направление по чертежу расположения	Защитная конструкция		Куда	
	Позиция	Тип ввода				Тип	Длина, м	Позиция	Тип ввода
к1ЩА-2	ЦЩК-1	-	АКВВГ 4x2,5	12	1,2,3			1ЩА	-
к2ЩА-2	ЦЩК-1	-	АКВВГ 4x2,5	15	1,4			2ЩА	-
к3ЩА-2	ЦЩК-1	-	АКВВГ 4x2,5	18	1,5			3ЩА	-
к4ЩА-2	ЦЩК-1	-	АКВВГ 4x2,5	21	1,6			4ЩА	-
к5ЩА-2	ЦЩК-1	-	АКВВГ 4x2,5	24	1,7			5ЩА	-
к-ск-1	ЦЩК-1	-	КВВГ 10x1,0	18	1,2,8,9			К-СК	С22
к-10-1	ЦЩК-1	-	КВВГ 4x1,0	18	1,2,8,9, Тр. А1.2			10а	МС-2

Система отопления. Прокладка капилляров регулятора температуры РТК-2216-ДП

ДТ-1	ДТ-2	ДТ-3	ЗД	Длина, м	Направление по чертежу расположения	Защитная конструкция	Куда
ДТ-1	ДТ-1	с.м.	капилляр	10	ЗД, 2, 8, 11	с.м.	ЗД *
ДТ-2	ДТ-2	МЧ-7	"	16	ЗД, 2, 8, 9	лист 18	ЗД *
ДТ-3	ДТ-3	л.18	"	25	ЗД, 2, 8, 9, 10		ЗД *
ЗД	ЗД	"	"	2,5	отм. 20		ДП **

\* Монтаж капилляров, термобаллонов ДТ, задатчика ЗД выполнить с учетом указаний инструкции по эксплуатации регулятора РТК-2216-ДП.  
 \*\* Установка клапана типа ДП предусмотрено технологической частью проекта

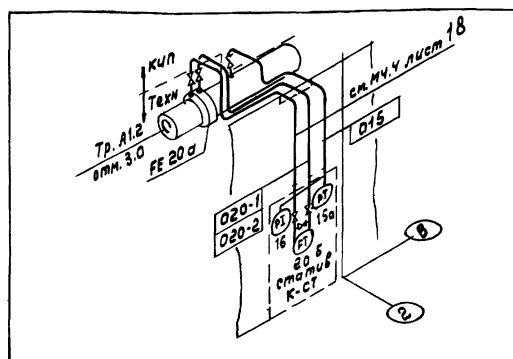


Таблица внешних импульсных соединений

Маркировка	Труба		Место отбора	МС	Куда	
	Тип, диаметр	Длина, м			Позиция	Установка
020-1	Б.Ш. 14x2	3	FE 20а	Техн.	ФТ-20Б	Статус
020-2	Б.Ш. 14x2	3	FE 20а	ч.п.	ФТ-20Б	К-СТ
015	Б.Ш. 14x2	3	Тр. А1.2	МС-1	РТ-15а	К-СТ

Измерение расхода, давления воздуха в сборном коллекторе Тр. А1.2

Подключение электрических проводов

Аппарат	Откуда		Линия связи		Куда		Аппарат
	Сборка, обозн. чели	Марка кабеля	Обозн. проводки	Марка кабеля	Сборка, обозн. чели	Марка кабеля	
ЦЩК-1	ХТ1	1	1	1	ХТ1	1	К-СК на стативе К-СТ см. стр. 25
	1	1	2	2	1	1	
	2	2	3	3	2	2	
	3	3	4	4	3	3	
	4	4	5	5	4	4	
	5	5	6	6	5	5	
	6	6	7	7	6	6	
	7	7	8	8	7	7	
К-10-1	9	1	1	1	9	9	ТЕ10а
	10	2	2	2	10	10	
	11	3	3	3			
	12	4	4	4			
	13	5	5	5			
ДП	14	1	1	1			Монтаж кабеля предусмотрен электротех. частью проекта
	15	2	2	2			
ЦЩК-1	ХТ3	1	1	1	ХТ3	1	Щиты автоматизации компрессоров
	1-107	2	1	1	8 107	1ЩА	
	2-107	2	1	1	8 107	2ЩА	
	3-107	3	1	1	8 107	3ЩА	
	4-107	4	1	1	8 107	4ЩА	

Поз.	Наименование	Кол.		Примечание
		4К	5К	
	Кабель контрольный ГОСТ1508-78Е			
	АКВВГ 4x2,5	70	95	м
	КВВГ 10x1,0	20	20	м
	КВВГ 4x1,0	20	20	м
	Труба бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-75*	10	10	м
	Сталь ШБ-2 14x4 ГОСТ 103-78	5	6	м
	Ст. кл. ГОСТ 8732-76			
	Бирка маркировочная БМ ТУ36.1117-75	40	40	
	Отборное устройство 64-200П ТУ36.1258-76	1	1	
10а	Термопреобразователь сопротивления Сч=160мм			
	ТСМ-0879	1	1	
	Прокладка 14x18 ТУ36.1103-74	1	1	

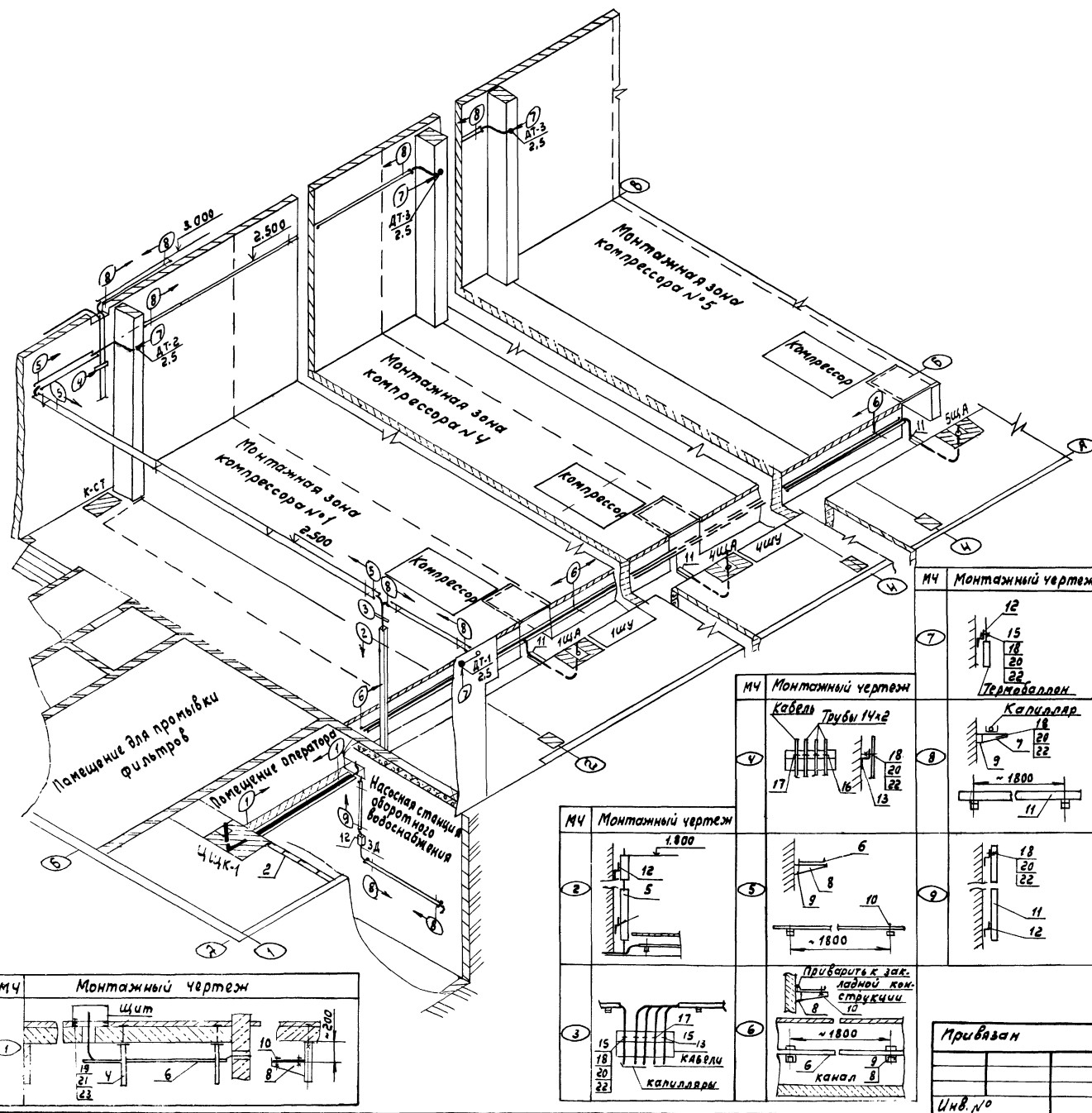
МС	Схема, монтажный чертёж	Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика, наименование	Сбор./Плн. тех.			
							1	ТМЧ-226-76	Куп
1	Техн. среда-воздух	1	Щуцер М27x-100	1	Отборное устройство давления. Установка на трубопроводе		Ру ≤ 200 кгс/см² t ≤ 450°С	25	1
2	3КЧ-47-70	Техн.	1	Термометр сопротивления	Дтр > 76 мм	51	1		
2	ТМЧ-157-75	Куп	1	Термометр сопротивления	Установка на трубопроводе		Ру ≤ 200 кгс/см²	50	1
2	Техн.	1	Бобышка БП1-М20-55	1	Установка на трубопроводе		Ру ≤ 200 кгс/см²		
2	3КЧ-145-75	Техн.	1	Бобышка	Установка на трубопроводе				

1. Расположение средств автоматизации и проводов на конструкциях см. лист 18
2. Монтаж средств автоматизации и проводов выполняйте согласно строительным нормам и правилам СНиП Ш-34-74 Госстроя СССР.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН296-81 ММ СССР.
4. Установка диафрагмы поз. FE 20а, шуцера по МС-1, бобышки по МС-2 предусмотрен технологической частью проекта.

Инд. № 8918/3 18

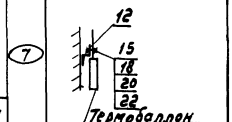
ТП 904-1-59.85 АТХ

Привязан		Типовой проект	
Тип	Монтаж	Компрессорная станция 5ЦЩК-24 с вариантами для блокирования.	Листов
Начальн. Конструктор	Г.С. Слесарь	Р	17
Г.С. Слесарь	Фукс	Л	21
Н.Контр. Волгарева	М.С. Рук.зр. Марченко	Компрессорная станция	
Вед. инж. Дроздова	Инж. С.И.И. Гаврилов	Таблицы соединений и подключения внешних проводов.	
Калинина Галина	Калинина Галина	ГипростройДормаш	
		г. Ростов-на-Дону	

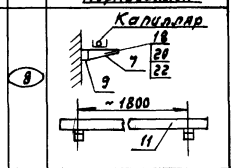
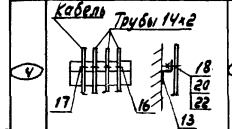


№	Обозначение	Наименование	Количество		Примеч.
			4к	5к	
1		Центральный щит компрессорной Щит №1	1	1	ЩШК-1
2		Панель ПИВ-ДУЖИНОСТЗ6.13-76	1	1	
3	904-1-59.85 АТХ01000	Статив К-СТ	1	1	
4	ТКЗ-81-70	Подвес П1	2	2	
5		Короб ПГ100 ТУЗБ.1109-77	1	1	
6		Лоток КЧ22 ТУЗБ31-70	12	14	
7		Полка ТУЗБ31-70 КН60	14	14	
8		КН61	18	20	
9		Основание КН55 ТУЗБ.1498-76	27	30	
10		Прижим НЛ-ПР43	34	40	
11		Швеллер ТУЗБ.1113-75 ШП60-35	24	25	н
12		Профиль ЗП160	10	10	
13		ЗП320	2	2	
14					
15		Скоба ТУЗБ.1086-76 СО-10	15	15	
16		СО-14	6	6	
17		СО-16	4	4	
18		Болт ГОСТ 7798-70* М6×20	50	50	
19		М12×50	6	6	
20		Гайка ГОСТ 5916-70* М6	50	50	
21		М12	6	6	
22		Шайба ГОСТ 11371-78 6	50	50	
23		12	6	6	
24		Бирка БМ ТУЗБ.1117-75	50	40	

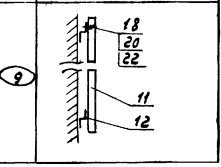
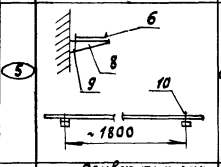
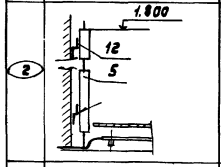
М4 Монтажный чертёж



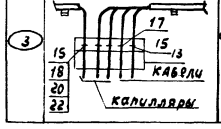
М4 Монтажный чертёж



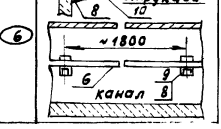
М4 Монтажный чертёж



М4 Монтажный чертёж



М4 Монтажный чертёж



Мривазан

Ив. №	
-------	--

- По данному чертежу выполняется монтаж конструкций для средств автоматизации и проводок. Проводки показаны для справок, монтаж их выполняется по документации листа 17.
  - На полках-выносах указаны позиции согласно перечня, в кружках монтажный чертёж, под полкой - отметка установки в метрах.
  - Конструкции к стене крепить дюбелями пристрелкой
  - Конструкции под установку щитов в помещении оператора, закладные для монтажа оснований полок по чертежу М4-6 устройства проходов через стены и перекрытия, установка шпилек для подвеса п.4, предусмотрены строительной частью проекта.
  - Чертежи для монтажных зон компрессора см. лист-16
  - Дополнительные указания по подготовке и производству монтажных работ изложены в общих данных проекта лист 5.
- Ив. № 8918/3 19

ТП 904-1-59.85 АТХ

Компрессорная станция Б/УК-24 с вариантами для блокирования

Гип Леонов  
Ив.отг. Приставов  
Гл.спец. Фукс  
Н.контр. Золотарев  
Рук.гр. Марченко  
Вед.инж. Лейтман  
Ст.инж. Влобурдин

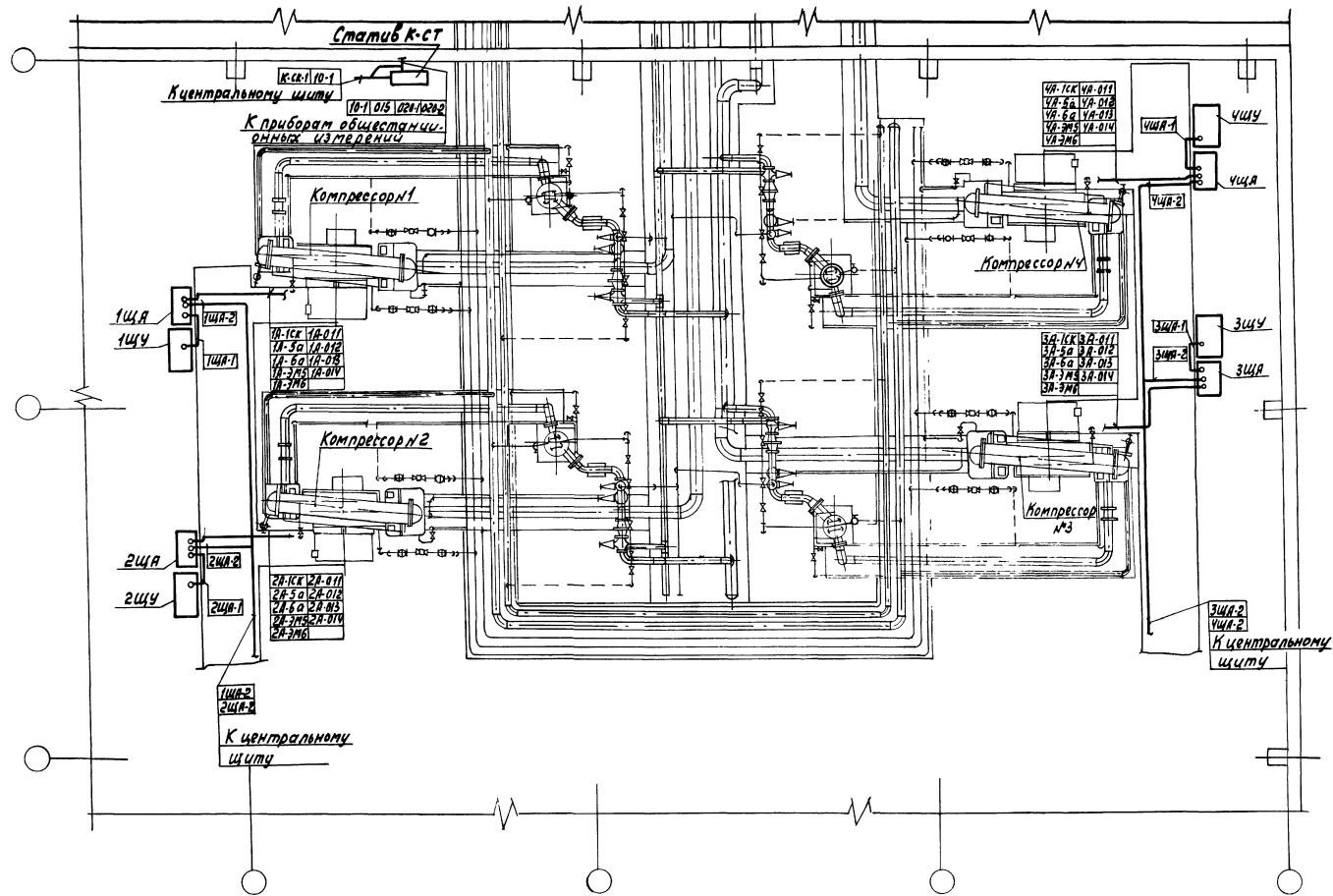
Стадия Лист Листов  
Р 18 21

Компрессорная станция  
Расположение средств  
автоматизации и проводок

Гл.проект. Ив.отг. Приставов  
Гл.спец. Фукс  
Н.контр. Золотарев  
Рук.гр. Марченко  
Вед.инж. Лейтман  
Ст.инж. Влобурдин

г. Ростов-на-Дону

Копировал Генюк Каньку сверил Третьякова формат А2

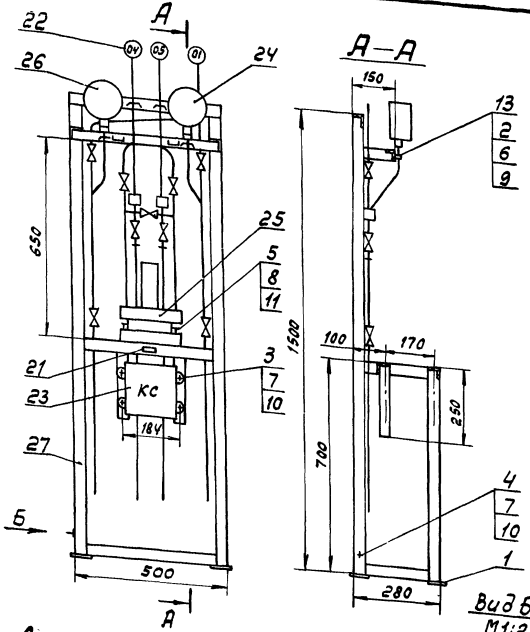


Ш. № 8918/3 22

ТП 904-1-59 85 АТХ  
 Компрессорная станция УК-24А  
 с втулками для блокирования  
 Вариант 2  
 План расположения  
 средств автоматиза-  
 ции и проводов.

Привязан	Гип. Леонс	Чек. ед. Кристофоро	Л. спец. Дулк	В. к. м. в. в. в.
Ш. №	В. к. м. в. в. в.	В. к. м. в. в. в.	В. к. м. в. в. в.	В. к. м. в. в. в.

Лист	21
Листов	21
Гип. проект. д. м. в. в.	Ростов-на-Дону



Вид Б М1-2

Схема монтажная электрическая

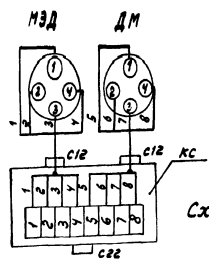
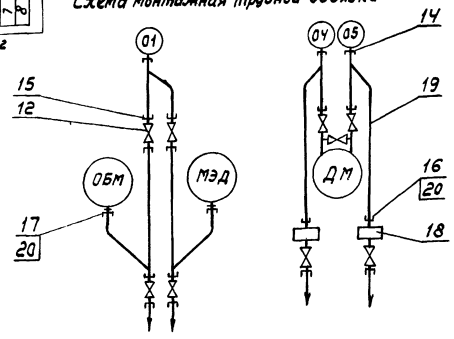


Схема монтажная трубной обвязки



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
23		Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1753-75	1	
24		Манометр МЭД22364	1	
25		Дифманометр мембранный ДМ23573	1	
26		Манометр ОБМ-160	1	
<b>Материалы</b>				
27		Уголок перфорированный 4П35x35 ТУ36.1113-75	9 м	
28		Труба 142 ГОСТ 8734-75	8 м	
29		Провод ПВ3(1x10) ГОСТ 6323-79	12 м	
30		Металлорукав РЗ-Ц-Х-20	2 м	

1. Конструкция рамы сварная. Сварку производить по контуру прилегания деталей швами по ГОСТ 5264-80.
2. Трубную обвязку производить газосваркой по ГОСТ 16037-80.
3. Покрытие - эмаль МЛ-152 темн-серая ГОСТ 18099-78 ШС1
4. Знак заземления 4058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132 и красная ГОСТ 6631-74 ШС1.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<b>Детали</b>				
1		Пластина 40x100 лист 5-лн-3 ГОСТ 19903-74 лист 3-лн-сталь ГОСТ 16523-70	4	
<b>Стандартные изделия</b>				
<b>Болты ГОСТ 7798-70</b>				
2		М6x16.36.016	10	
3		М8x20.36.016	4	
4		М8x30.36.016	1	
5		М10x30.36.016	4	
<b>Гайки ГОСТ 5915-70</b>				
6		М6.4.016	10	
7		М8.4.016	6	
8		М10.4.016	4	
<b>Шайбы ГОСТ 11371-78</b>				
9		6.01.05	10	
10		8.01.05	7	
11		10.01.05	4	
12		Вентиль исп.5 ГОСТ 23230-78	4	
<b>Прочие изделия</b>				
13		Скоба со-14 ТУ36.1085-76	10	
14		Соединение СШП-14	3	
15		Соединение СШВ14-К труба 1/2"	10	
16		Соединитель КСН14x1/2" ТУ36.110475	2	
17		Соединитель КСН14xМ20 ТУ36.110475	2	
18		Влаговсорник В10 ТКУ-3360-72	2	
19		Отвод 480x135 ТКУ-3418-73	2	
20		Прокладка 10x18 ТКУ-566-68	4	
21		Рамка РПМ 55x15 ТУ36.1030-74	3	
22		Бирка маркировочная БМ ТУ36.1117-75	3	

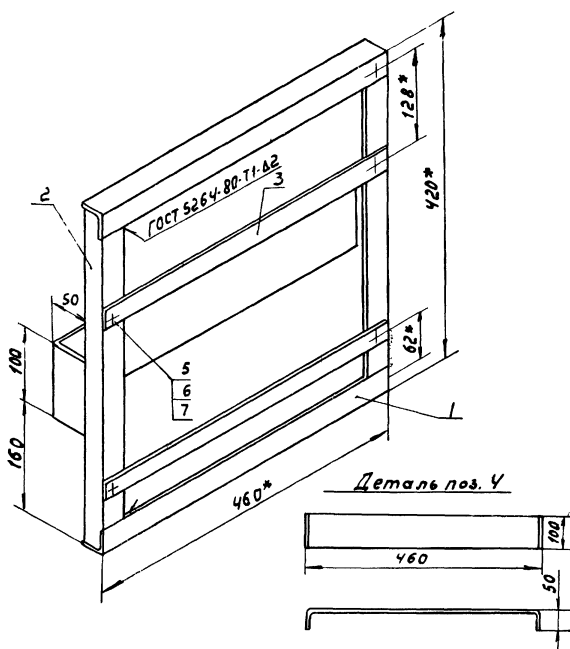
Лист № 89/18/3 23

904-1-53.85 АТХ.03.000

Статив К-СТ

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Полупольков		
Проект.	Третьякова		
Рук. эк.	Марченко		
Инж.			

Стадия	Масштаб
1	1:10
Лист	Листов 17



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<u>Детали</u>				
1		Уголок УП35×35 ТУ36 ИИЗ-75L=460	2	
2		Уголок УП35×35 ТУ36 ИИЗ-75L=420	2	
3		Перемычка		
		Полоса ПП30 ТУ36 ИИЗ-75 L=460	2	
4		Стойка		
		Лист ВЗ ТУ 19903-74 Ст. ГОСТ 18321-70	1	
<u>Стандартные изделия</u>				
5		Болт М8×2058.01 ГОСТ 7798-70	4	
6		Гайка М8.5.01. ГОСТ 5916-70	4	
7		Шайба 8.01.01. ГОСТ 11371-78	4	

- \* Размер для справок.
- Сварку производить электродом Э-42 сплошным швом по контуру прилегания детали
- Покрытие: эмаль ХВ-125, серебристая ГОСТ 10144-74.

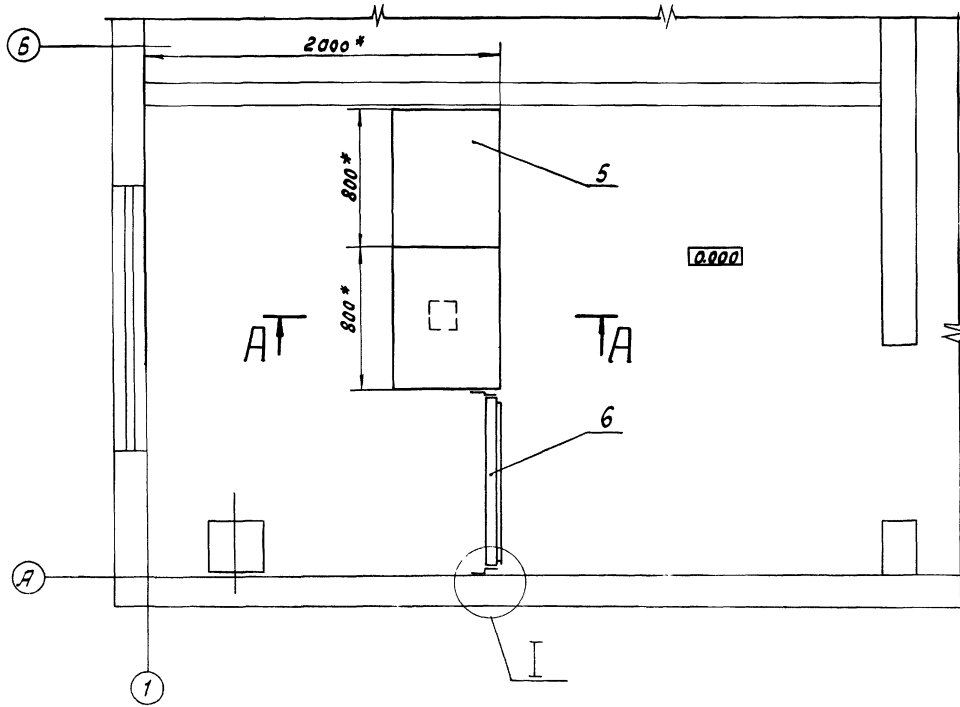
Инд. № 8918/3

24

		ТП 904-1-59.85 АТХ.02.00.	
Привязан		Рама	
		Р	1:5
		Лист	Листов 1
Инд. №		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

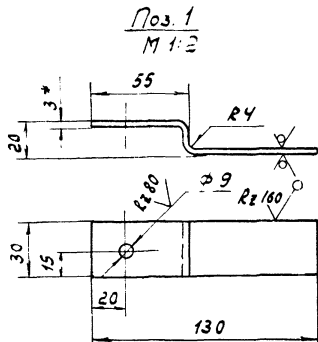
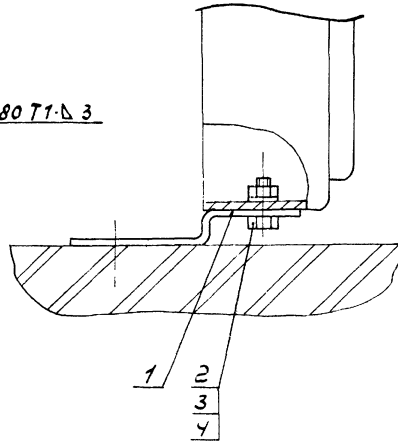
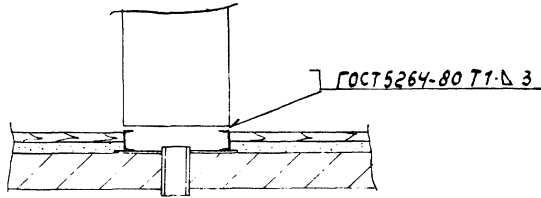
Копировала Генюк Кэляку, сверила Третьякова

формат А3



A-A

I  
M 1:2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>				
1		Скоба Б.ПН-3 ГОСТ 19903-74 Лист 3. IV с тэпс ГОСТ 16523-70	6	0.1 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
2		Болт М8х20.36.016 ГОСТ 7798-70	6	
3		Гайка М8.4.016 ГОСТ 5915-70	6	
4		Шайба 8.0105 ГОСТ 11371-78	6	
<u>Прочие изделия</u>				
5		Панель с каркасом щита ЩПК-Ц-800 УХЛ4 УР00 ОСТ 36.13-76	2	
6		Панель вспомогательная с дверью ПНВ-Д	1	

1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по Н14, остальных -  $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Пристрелку дюбель-гвоздями производить в соответствии с МСН 202-68 МНСС СС СР
3. \* Размеры для справок

Инд. № 8918/3

25

904-1-59.85 АТХ.04.000

Установка щитов в помещении оператора				Стадия	Масштаб
Р				-	1:20
Лист				Листов 1	
Гипогипотиповомат					

Приблизан

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Посуповкина	И.И.	
Пров.	Марченко	И.И.	
Нач. отд.	Фурс	И.И.	
Нач. отд.	Устинов	И.И.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АВК

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные Начало	
2	Общие данные Окончание	
3	Функциональная схема автоматизации	
4	Принципиальная электрическая схема питания	
5	Насосы охлажденной воды Принципиальная электрическая схема управления Начало	
6	Насосы охлажденной воды Принципиальная электрическая схема управления Окончание	
7	Насосы горячей воды Принципиальная электрическая схема управления Начало	
8	Насосы горячей воды Принципиальная электрическая схема управления Окончание	
9	Дренажный насос Принципиальная электрическая схема управления	
10	Принципиальная электрическая схема сигнализации	
11	Таблицы соединений внешних проводов	
12	Таблицы подключения внешних проводов	
13	Расположение средств автоматизации и проводов	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылачные документы	
ТКЧ-3137-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе (вертикальном) Рудобиткс/см <sup>2</sup> ≤ до 80°С	
ТМЧ-157-75	Термометр сопротивляемый, термометр термозлектрический. Установка на трубопроводе Ø76мм или металлической стенке	
ТМЧ-172-75	Термометр манометрический. Установка на трубопроводе Ø76мм или металлической стенке	
ТМЧ-226-76	Отборное устройство для измерения давления	
	Прилагаемые документы	
904-1-5985 АВК.04.0000	Установка датчиков ЗРСУ-3 в камерах горячей и охлажденной воды	
904-1-5985 АВК.04.0005	Установка датчиков ЗРСУ-3 в камерах горячей и охлажденной воды. Сборочный чертеж	
904-1-5985 АВК.05.0000	Установка звонка ЗВП-220 на стене	
904-1-5985 АВК.05.0005	Установка звонка ЗВП-220 на стене. Сборочный чертеж	

Обозначение	Наименование	Примеч.
904-1-5985 АВК.06.0000	Стенд Н-1СТ	
904-1-5985 АВК.07.0000	Стенд Н-2СТ	
904-1-5985 АВК.08.0000	Стенд Н-3СТ	
904-1-5985 АЮ.00.0000	Задание заводу-изготовителю шитов	
904-1-5985 АВК.00.С01	Спецификация оборудования Альбом 6(1)	
904-1-5985 АВК.00.С02	Спецификация шитов Альбом 6(7)	
904-1-5985 АВК.00.ВМ	Ведомость потребности в материалах Альбом 8(9)	

Альбом 3

Типовой проект 904-1-5985

Лист 1 из 1

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами  
Главный инженер проекта *С.М. Леонов*

Подпись ГИПа, привязавшего  
типовой проект

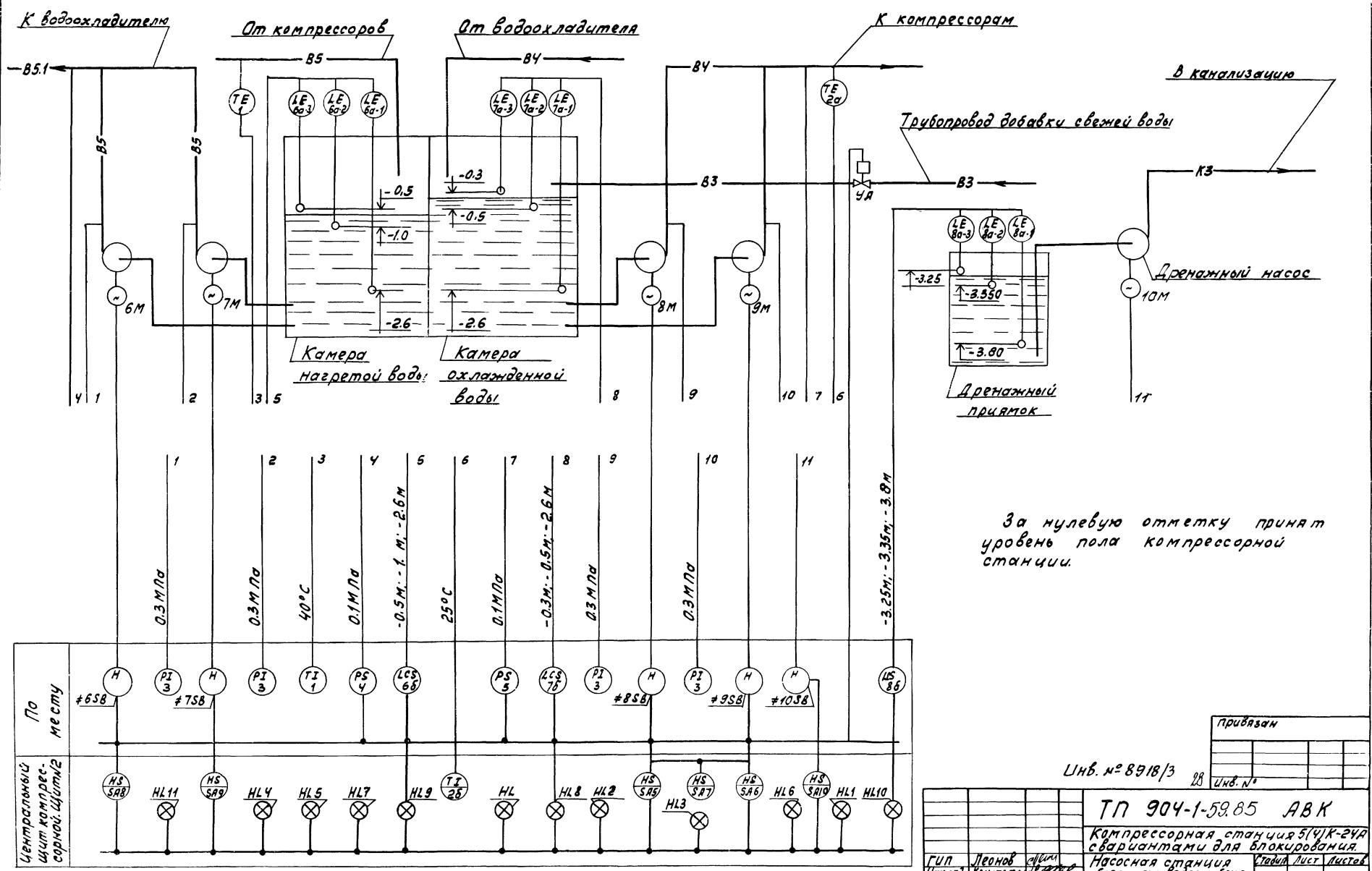
И.О.Фамилия

Привязан			

И.н.в. № 8918/3

№ И.н.в. №

ТП 904-1-59.85 АВК			
Комплексная станция 5/4 К-24 А с вращающимися для охлаждения			
Насосная станция оборотного водоснабжения			
Лист	Место	Р	1 13
Общие данные. Начало.			
И.О.Фамилия		Городской Домашний адрес	
И.О.Фамилия		г. Ростов-на-Дону	



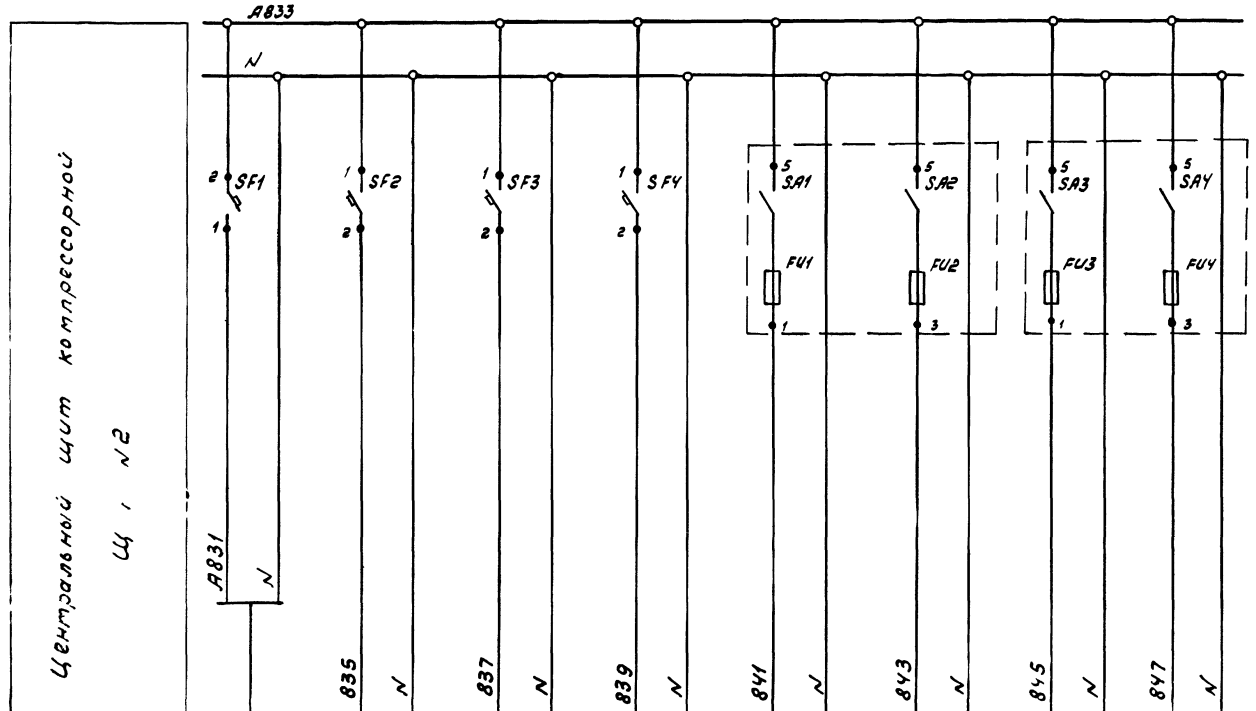
За нулевую отметку принят уровень пола компрессорной станции.

Инв. № 8918/3		Инв. №	
<b>ТП 904-1-59.85 АВК</b>			
Компрессорная станция 5(4)К-2УА свариваемая для блокирования			
Насосная станция обратного водоснабжения		Лист	Листов
Функциональная схема автоматизации		р 3.	13
Гип Леонов		Силростройформа	
Нач. отд. Кривошеина		г. Ростов-на-Дону	
Инж. Сидорова			
Инж. Ковалева			
Инж. Мухоморова			
Инж. Павлова			
Инж. Ткаченко			
Инж. Шенникова			
Инж. Яковлева			
Копировать в 1 экз. Кальки св. дил. Третякова			



Спецификация к принципиальной электрической схеме питания.

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №2			
SF1	Автоматический выключатель		
	А63-МУЗ ~ 220В $I_n=4A$ $I_{отс}=2I_n$	1	
SF2, SF3	Автоматический выключатель		
SF4	А63-МУЗ ~ 220В $I_n=1A$ $I_{отс}=2I_n$	3	
SA1, SA2	Пакетный выключатель		Щиток
SA3, SA4	~ 220В $I_n=10A$	4	
FU1, FU2	Вставка плавкая $I_{плавт}=0.5A$	4	эщп-2М
FU3, FU4			



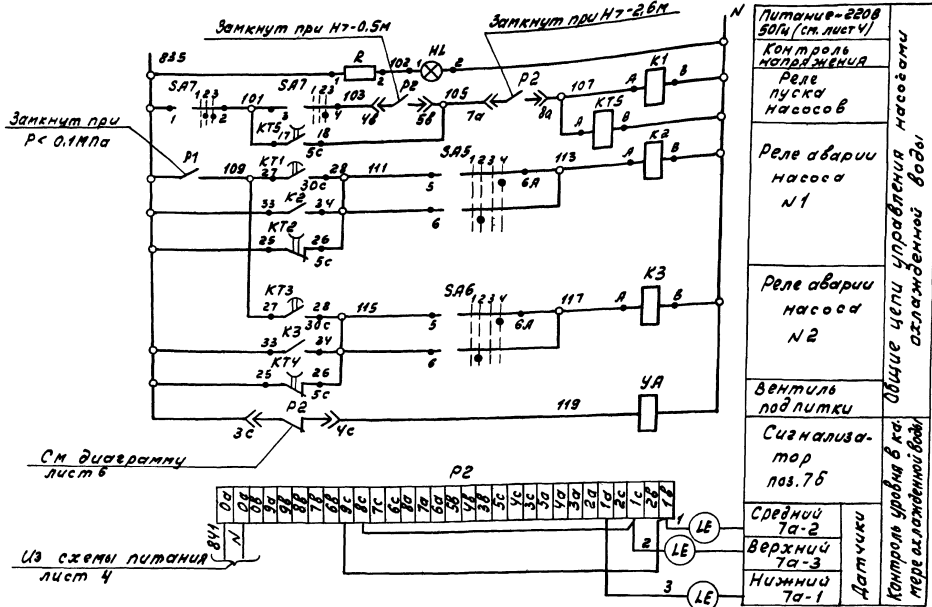
Характеристики электроприемника	Ввод питания		Схемы управления		Схема сигнализации		7б	6б	8б	2б
	Поз		лист 5	лист 7	лист 10	ЭРСУЗ		Щ 69006		
Тип						~ 220		~ 220		
Ном. напр. В		~ 220В	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220		~ 220		
Потр. мощн. ВА (Вт)		600	200	200	100	15x3=45		10		
Место установки	Центральный щит компрессорной									

Привязан			

Шнб № 8918/3

ТП 904-1-59/85 АВК			
Компрессорная станция 5(4)К-24А с вариантами для блокирования			
Гип	Леснов	Лав	Лист/Листов
Нач. отд.	Христов	В	Р 4 13
Гл. спец.	Фукс	В	
Н. контр.	Златарева	В	
Руч. гр.	Марченко	В	
Вед. инж.	Третьякова	В	
Принципиальная электрическая схема питания.			СИ ПРОСТРАНСТВО ДО РАССТАВКИ ДОРОЖНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ
Копировал Генюк			Кальку сверил Третьякова формат А2

Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

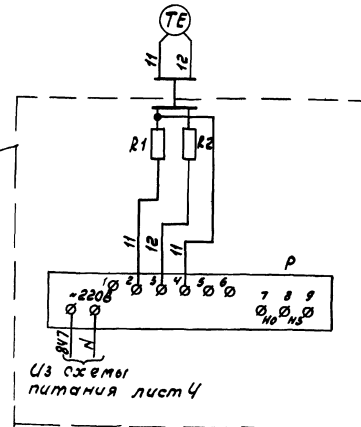


См диаграмму лист 6

Из схемы питания лист 4

Питание-220В 50Гц (ст. лист 4)	Общие цепи управления насосами охлажденной воды
Контроль напряжения	
Реле пуска насосов	
Реле аварии насоса N1	
Реле аварии насоса N2	Контроль уровня в камере охлажденной воды
Вентиль подпитки	
Сигнализатор поз.7б	
Средний та-2	
Верхний та-3	Датчики
Нижний та-1	

Центральный щит компрессорной. Щит N2



Из схемы питания лист 4

Термометр сопротивления пазв.	Контроль температуры охлажденной воды
Катушки подгонные	
Логометр поз. 2б	

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Центральный щит компрессорной. Щит N2</b>			
НЛ	Арматура сигнальная АМЕ-3252Н2У2 ~220В, светофильтр молочный	1	
SA7, SA6	Универсальный переключатель УП5312Ф800	2	
SA7	Универсальный переключатель УП5311-А187	1	Надпись N30
*8SA	Пакетный выключатель ПВ1-106		
*9SA	~220В, Iн=10А	2	
*8FU	Вставка плавкая ВП3Б-1	2	
*9FU	Т.п. вет.=2А		
КТ1, КТ3	Реле времени ДВПТ2-3221-00У4	2	
КТ5	Реле времени РВПТ2-3222-00У4	3	
К1	Реле промежуточное РПЧ2-062003	1	
К2, К3	Реле промежуточное РПЧ2-064203	2	
К	Добавочный резистор к арматуре АМЕ	1	
R1, R2	Катушки подгонная КП1-7.5	2	
Р	Логометр Ш69006 Шкала 0...100% По месту	1	поз. 2б
ТЕ	Термометр сопротивления ТСМ207В	1	поз. 2а
УА	Вентиль электромагнитный ~220В.	1	См. часть 8к
Р1	Датчик-реле давления ДД-6-11	1	поз. 5
Р2	Регулятор сигнализатор уровня ЗРСУЗ	1	поз. 7б
# 9	Элементы управления электродвигателями ВМ9М	2	
КМ	Пускатель магнитный ~220В	1	См. электро-
АФ	Автомат	1	техническая
КК	Телловое реле	1	проекта
SB	Кнопочный пост управления ПМЕ222-2У2	1	

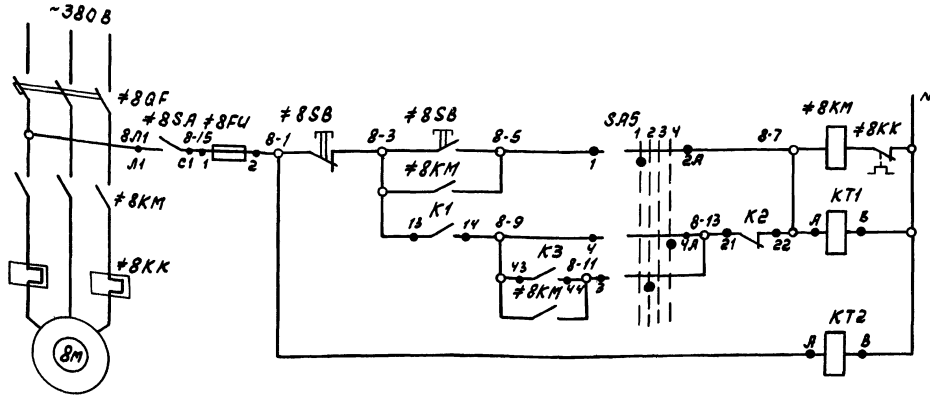
Рекомендуемые выдержки времени уточнить при наладке

Инд. № 8918/3

30

ТП 904-1-59.85 АВК

Гид. Леонов	Компрессорная станция 5(1)к-2УА с выключателями для блокировки	Лист 1
Начальн. Устюжанин	Насосная станция обратного водоснабжения	Лист 2
Инженер Фукс	Элементы управления электродвигателями	Лист 3
Инженер Моторев	Насосы ох. пом. деж. воды	Лист 4
Инженер Марченко	Принципиальная электрическая схема управл.	Лист 5
Инженер Третьяков	Центральный щит	Лист 6
Инж. Киселева	Щит N2	Лист 7



Питание ~220В 50Гц	Насос N1
Местный режим	
Автоматический режим	
Реле контроля напряжения	

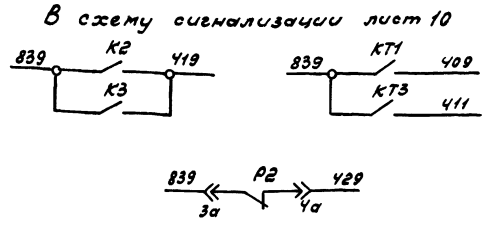
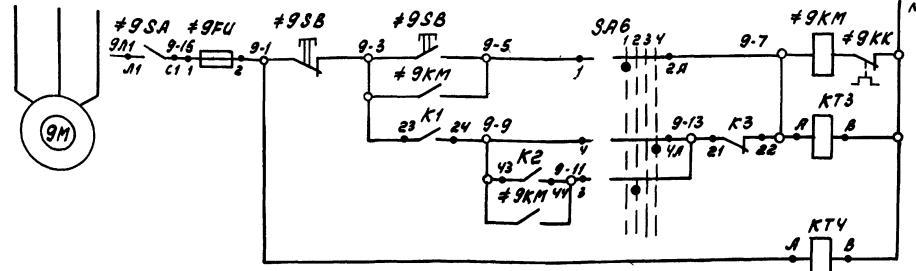


Диаграмма замыкания контакта прибора P2 (поз. 7б)



Питание ~220В 50Гц	Насос N2
Местный режим	
Автоматический режим	
Реле контроля напряжения	

ЭРСУЗ			
Обозначение контакта	N=0.3л	N=0.5л	Назначение цепи
P2	3c	4c	Управление вентилем подпитки

Диаграммы замыкания контактов переключателей

S.A5, S.A6

УП 5312 - P 509	
сек.	Конт.
Циу	Циу
I	II
III	IV
Режим управл.	Мест. Рез. Д. Авт.

S.A7

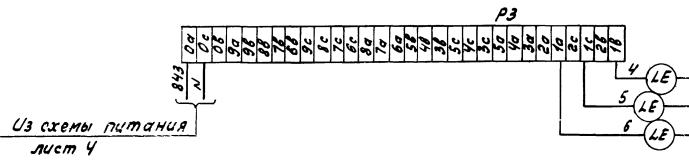
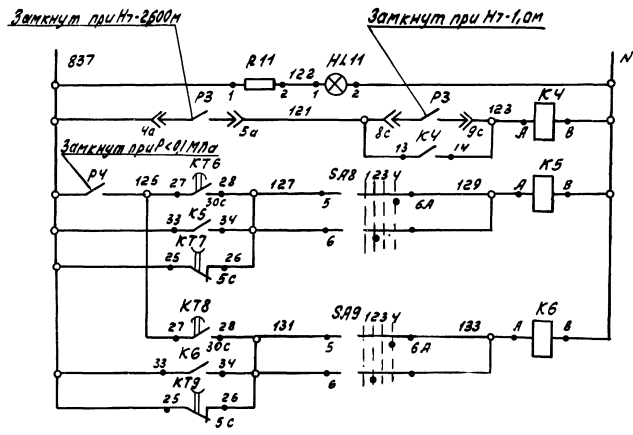
УП 5311 - A 187	
сек.	Конт.
Циу	Циу
I	II
III	IV
Режим управл.	Стан. О. Личн.

\* Контакт не используется

Лист № 8918/3

Привязан	
ТИП 904-1-59.85 АВК	
Гип. Леонов	Компрессорная станция 3(4)К-24.А с вариантами для блокирования
Наконт. Устинов	Насосная станция обратного водоснабжения.
К.спец. Фукс	Р 6 13
К.конт. Золотарев	Масово-охлажденной воды
К.конт. Морозова	Принципиальная 3-конт. схема управления
К.конт. Рубцова	ТИПОСТАНДАРТ МАШ
К.конт. Киселева	г. Ростов-на-Дону

Копировал Генюк Кальку сверил Киселева формат А2



Из схемы питания лист 4

Питание-220В/50Гц (см. лист 4)	Контроль напряжения	Контроль уровня в камере компрессора
Контроль напряжения		
Реле пуска насосов	Общие цепи управления насосами нагреваемой воды	Контроль уровня в камере компрессора
Реле аварии насоса №1		
Реле аварии насоса №2	Датчики	Контроль уровня в камере компрессора
Сигнализатор поз. 6б		
Верхний ба-3		
Средний ба-2		
Нижний ба-1		

Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

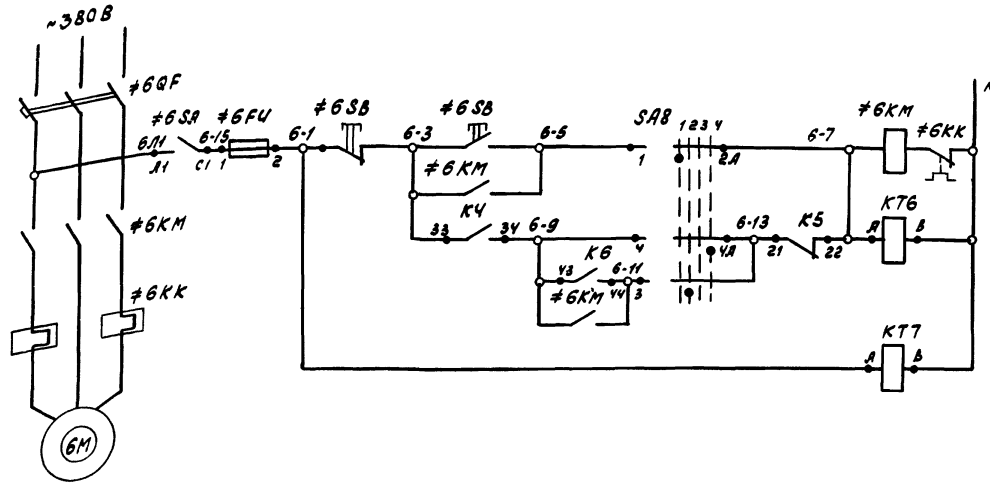
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №2			
HL11	Арматура сигнальная АМЕ-325211242	1	с добавочным сопротивл.
S28, S29	Универсальный переключатель УП312-0509	2	
#6 SA #7 SA	Пакетный выключатель ПВ1-10Б	2	
#6 FC	Вставка плавкая ВП3Б-1	2	
#7 FC	Т.п.вст. = 2А	2	
K7, K8	Реле времени РВ172-3221-004У	2	
K7, K8	Реле времени РВ172-3222-004У	2	
K4, K5	Реле промежуточное		
K6	РП42-064203 ~220В конт. 4+2р	3	
R11	Добавочный резистор арматуре АМЕ	1	
По месту			
P3	Регулятор-сигнализатор уровня ЭСУ-3	1	поз. 6б
P4	Датчик-реле давления АД-6-11	1	поз. 4
#6	Элементы управления электродвигателями 6М, 7М	2	
KM	Пускатель ~220В	1	см. электрот.
QF	Автомат	1	часть
KK	Тепловое реле	1	проекта
SB	Кнопочный пост управления ПКЕ 222-242	1	

Рекомендуемые выдержки времени уточнить при наладке.

Инд. № 8918/3

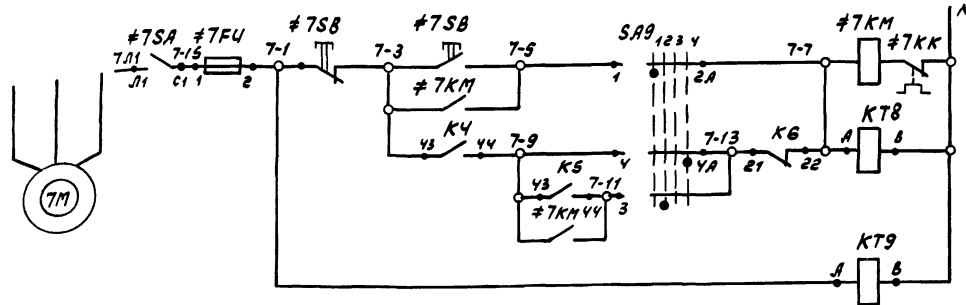
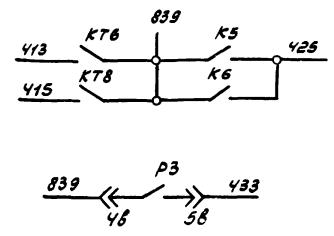
ТП 904-1-59.85.АВК

Привязан	Город	Левобережье	Компрессорная станция 5/4/11-2УА с вариантами для блокирования часовой станции оборотного водоснабжения.	Лист 7 из 13
	Наименование	Установка		
Инд. №	Исполнитель	И.И. Киселева	Насосы, нагреваемая вода, принципальная схема, расчетная схема управления насосами.	СИПРОС-ПРОДМАШ г. Ростов-на-Дону
	Исполнитель	И.И. Киселева		



Питание ~220В, 50Гц	Насос №1
Местный режим	
Автоматический режим	
Реле контроля напряжения	

В схему сигнализации лист 10



Питание ~220В, 50Гц	Насос №2
Местный режим	
Автоматический режим	
Реле контроля напряжения	

Диаграмма замыкания контактов переключателей SA8, SA9.

УЛ 5312 Ø 509					
Конт.	Л	Л	Л	Л	Л
I	1	2			
II	3	4			
III	5	6			
IV	7	8			
Режимы управл.	Мест	Рез.	0	Авт.	

\* Контакт не используется

Привязан

Учв. № 8918/3

ТП 904-1-59.85 АВК		Компрессорная станция 5(4)К-24А сварочными для флюсования	
Ген. Леонов	Начальн. Кривошаров	Насосная станция оборотного водоснабжения	Листов 8 13
Инж. Киселева	Инж. Киселева	Насосы нагретой воды	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
Инж. Киселева	Инж. Киселева	Починиладельная электрическая схема управления.	г. Ростов-на-Дону

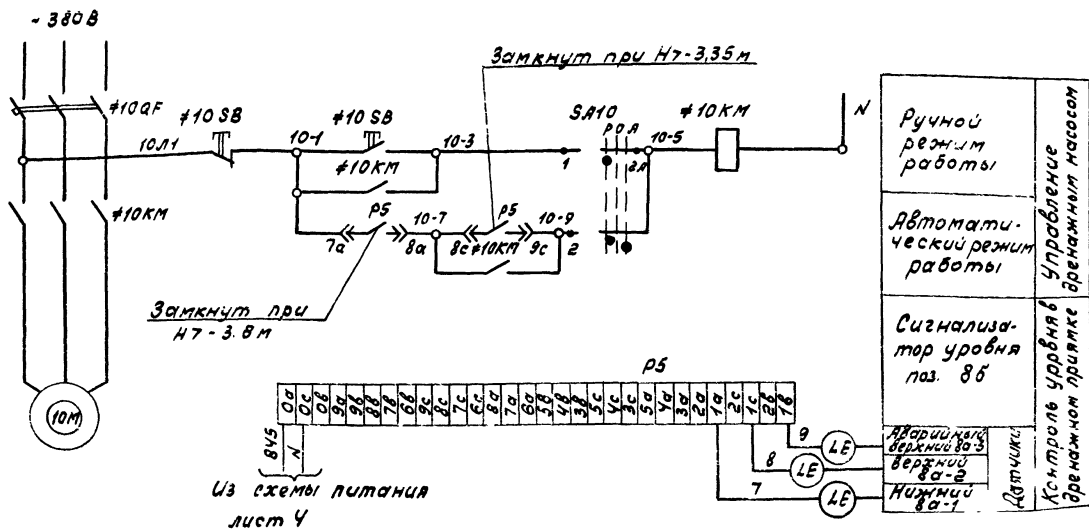
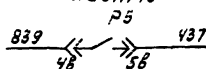


Диаграмма замыкания универсального переключателя SA10.

УП 5311 с 225		УП 5311 с 225	
сек.	кон.	УП 5311 с 225	УП 5311 с 225
УП	1	А	А
УП	2	А	А
УП	3	А	А
УП	4	А	А
режим работы	ручн	0	АВТ.

\* Контакт не используется

В схему сигнализации лист 10



Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №2			
SA10	Универсальный переключатель		
	УП 5311-с225 Надпись №24	1	
По месту			
P5	Регулятор-сигнализатор ЭРСУЗ	1	поз. 8б
10	Элементы управления электродвигателем 10М	1	
SB	Кнопочный пост управления ПКЕ222-242	1	
KM	Пускатель магнитный ~220В	1	См. электро.
QF	Автомат	1	техническому
			часть

И.Н.В. № 8918/3

34

Привязан

И.Н.В. №

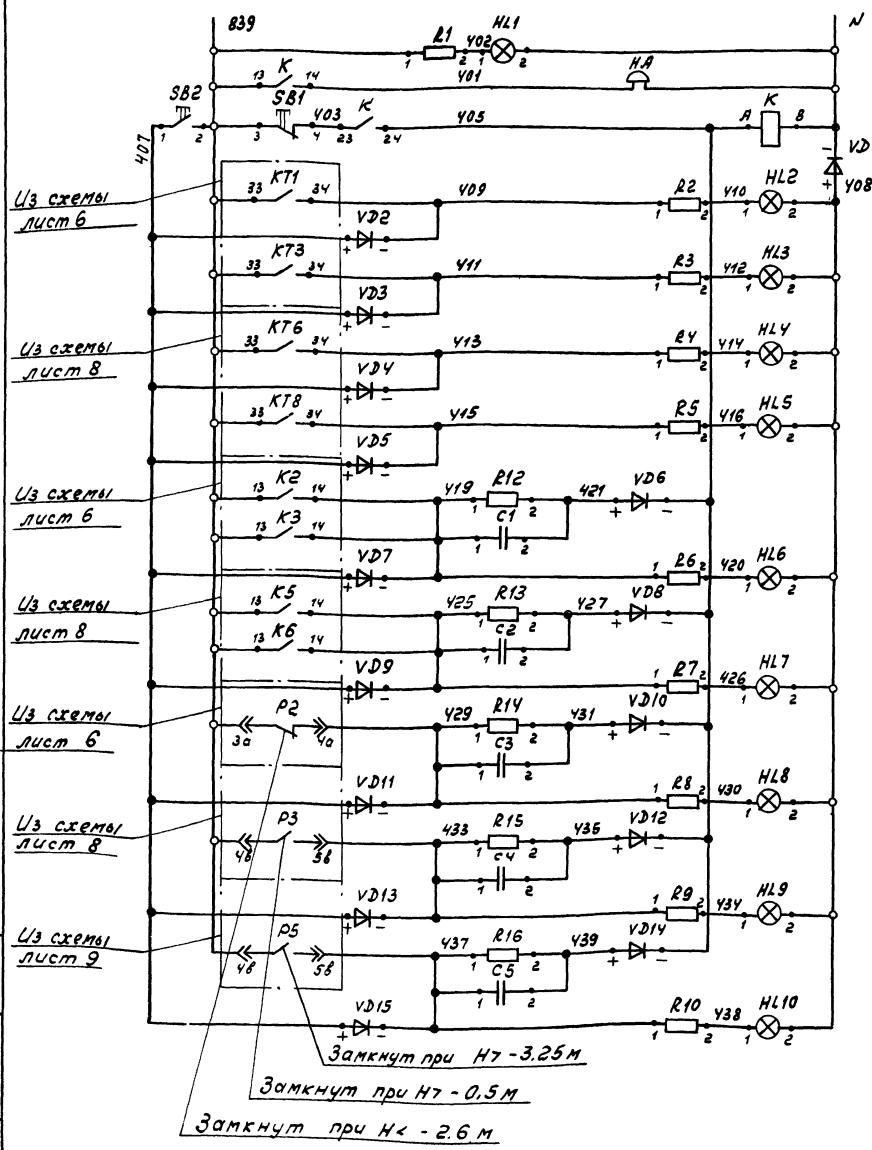
Г.И.П.	Л.И.И.В.	С.И.И.В.	Т.П. 904-1-59/35	А.В.К.
И.И.И.В.	И.И.И.В.	И.И.И.В.	Компрессорная станция 5/4К-24А с вариантами для блочного водоснабжения.	Насосная станция обратного водоснабжения.
И.И.И.В.	И.И.И.В.	И.И.И.В.	Дренажный насос	Принципиальная электрическая схема управления
И.И.И.В.	И.И.И.В.	И.И.И.В.	ТИПРСТ РОЙДОРМАШ	г.Ростов-на-Дону

Копировал Геняк Кальку сверил Третьякова формат А2

Альбом 3

Типовой проект 904-1-59.85

Изм. № 1



Замкнут при Н7 - 3.25 м  
Замкнут при Н7 - 0.5 м  
Замкнут при Н4 - 2.6 м

Из схемы лист 6

Из схемы лист 8

Из схемы лист 6

Из схемы лист 8

Из схемы лист 6

Из схемы лист 8

Из схемы лист 9

Питание - 220В 50Гц	
с.м. лист 10	
Контроль напряжения	
Звонок аварийной сигнализации	
Кнопка и реле звонка сигнала	
Насос №1	Насосы холодной воды работают
Насос №2	
Насос №1	Насосы горячей воды работают
Насос №2	
Авария насосов холодной воды	
Авария насосов горячей воды	
Нижний уровень в камере охлажденной воды	
Верхний уровень в камере горячей воды	
Верхний уровень в дренажном приемке	

Спецификация к принципиальной электрической схеме сигнализации.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №2.			
HL1.	Арматура сигнальная АМЕ-3252Н2У2 ~220В, светофильтр молочный	1	
HL2, HL3.	Арматура сигнальная АМЕ-3232Н2У2 ~220В, светофильтр зеленый	4	
HL4, HL5.			
HL6, HL7.			
HL8, HL9.	Арматура сигнальная АМЕ-3212Н2У2 ~220В, светофильтр красный	5	
HL10.			
R1...R10	Добавочный резистор к арматуре АМЕ	10	
SB1, SB2	Кнопка КЕ-011У3, толкатель черный исп2	2	
K	Реле промежуточное РПУ2-062003 ~220В ком.гэ	1	
R12...R16	Резистор МЛТ-0.25 510кОм, 0.25Вт	5	
C1...C5	Конденсатор МБГП-2 2мкФ, 600В	5	
VD1	Диод кремниевый Д24Б65 U <sub>б</sub> =400В I=5А	1	
VD2...	Диод кремниевый Д22Б5 U <sub>б</sub> =400В I=0.3А	14	
VD15			
По месту			
N.A	Звонок электрический ЗВН-220	1	

Привязан	

Изм. № 89/18/3 35		Изм. №	
ТП 904-1-59.85 АБК			
Компрессорная станция 5/УК-2УА с вариантами для блочирования			
Насосная станция водо-отопного водоснабжения		Страница	Листов
Принципиальная электрическая схема сигнализации		Р	10 13
Гип. Леонов		Сиг. Рост. на Дону	
Маш. от. Уричевский			
Исполн. Фукс			
Контр. Фоторев			
Рис. в. Уричевский			
Исп. И.А. Давыдова			

Альбом 3

Типовой проект 904-1-59.85

Таблица внешних электрических соединений

Маркировка проводов	Откуда		Марка кабеля, провода	Длина, м	Направление по 4-м ветвям расположения	Защитная конструкция		Куда	
	Позиция	Тип ввода				Тип	Длина, м	Позиция	Тип ввода
Н-6СК-1	ЦЩК-2	-	ЯКВВГ 37х2,5	8	1,2,3,10			Н-6СК	С32
Н-2СК-1	Т0 же	-	ЯКВВГ 19х2,5	12	1,2,3,4,5			Н-2СТ (Н-2СК)	С22
Н-4СК-1	"	-	ЯКВВГ 4х2,5	6	1,2,7			УЯ	-
Н-3В-1	"	-	ЯКВВГ 4х2,5	3	1,11			3В	-
Н-1СК-1	"	-	ЯКВВГ 27х2,5	4	1,11			Н-1СТ (Н-1СК)	ВКУ-32
Н-3СК-1	"	-	ЯКВВГ 5х2,5	11	1,2,3,4			Н-3СТ (Н-3СК)	С22
Н-2-1	"	-	КВВГ 4х1,0	10	1,2,3,4			ТЕ2а	МС-3
Н-4СК-1	Н-1СТ (Н-1СК)	ВКУ-22	ЯКВВГ 10х2,5	20	11, 1,2,7,8,9	Тр. в. г. л. 40х3,5	4	Н-4СК	С22
Н-5СК-1	Н-1СТ (Н-1СК)	ВКУ-16	ЯКВВГ 5х2,5	20	11, 1,2,3,4,5,6			Н-5СК	С16
Н-6 КМ-1	Н-6СК	С16	ЯКВВГ 10х2,5	2				6 КМ	-
Н-7 КМ-1	Н-6СК	С16	ЯКВВГ 10х2,5	2				7 КМ	-
Н-8 КМ-1	Н-6СК	С16	ЯКВВГ 10х2,5	2				8 КМ	-
Н-9 КМ-1	Н-6СК	С16	ЯКВВГ 10х2,5	2				9 КМ	-
Н-10 КМ-1	Н-6СК	С16	ЯКВВГ 10х2,5	2				10 КМ	-

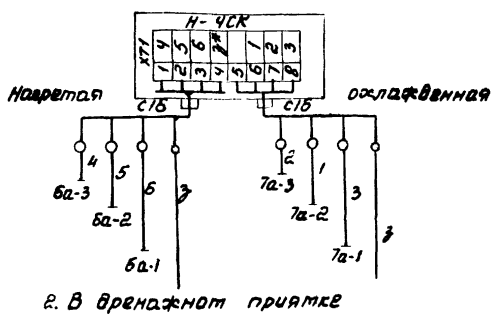
Таблица внешних импульсных соединений

Маркировка	Труда	Диаметр, мм	Место отбора	МС	Куда	
					Позиция	Установка
Н-04	б.ш. 14х2	6	В5	МС-1	Р54	стенд
Н-05	б.ш. 14х2	3	В4	МС-1	Р55	Н-3СТ
Н-01	Капилляр		В5	МС-3	Т11	

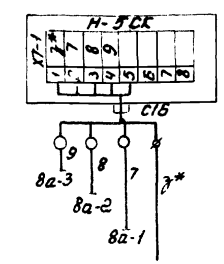
Установка манометров

поз	тип прибора	кол.	номер установочного чертежа

Подключение датчиков уровня ЭМС-3:  
1. В камере нагретой и охлажденной воды



2. В вренджном прямике



поз.	Наименование	кол.	Примечание
	Модель контрольный ГОСТ 1508-78Е		
	ЯКВВГ 4х2,5	10	м
	ЯКВВГ 5х2,5	25	м
	ЯКВВГ 10х2,5	10	м
	ЯКВВГ 19х2,5	15	м
	ЯКВВГ 27х2,5	5	м
	ЯКВВГ 37х2,5	10	м
	КВВГ 4х1,0	10	м
	Провод ПВ313В ГОСТ 6323-79	6	м
	Труба водогазопроводная 40х3,5 ГОСТ 3262-75	4	м
	Труба бесшовная 14х2 ГОСТ 8734-75*	10	м
	Труба бесшовная 10х1 ГОСТ 8734-75	1	м
	Сталь полосовая В-2 14х4 ГОСТ 103-76 В-Ст3 ГОСТ 8422-76	5	м
	Отборное устройство ТК4-3144-70	4	
	Т0 же 64-200ПТ4.16.1258-74	2	
	Круж φ12 ГОСТ 2590-71	5	м
	Прокладка ТУ36.1103-74 10х12	4	
		14х18	1
		28х42	1
2а	термометр сопротивления ТСМ-0879	1	
6а-1,2,3	Датчик уровня ЭМС-3	3	
7а-1,2,3	Т0 же	3	
8а-1,2,3	Т0 же	3	
3В	Звонок ЗВП-220	1	

- Данный чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 13.
- Установка бобышек для термометров п. ТЕ2а, т.1.1.(Н-2ст) штучером под отборы давления приборов п. Р54, Р55 (стенд Н-2ст), п.3 предусматриваются технологической частью проекта.
- Подсоединение приборов п.п. Р54, Р55 к импульсным трубам 04, 05 выполнить трубой 10х1 сваркой.
- Монтаж защитного зачужения выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зачужения ВСН 295-81 ММС СССР.
- Монтаж средств автоматизации и проводов выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.

МС	Схема, монтажный чертеж	Поз.	Наименование	кол.	Характеристика, наименование	Доп. прим. мен.
1		1	Отборное устройство 64-200П	1	Отборное устройство давления. Установка на трубопроводе	54 1
		1	Штуцер М27х2-100	1	Штуцер. Установка на трубопроводе	25 1
2		1	Термометр сопротивления	1	Термометр сопротивления	51 1
		2	Прокладка 14х18	1	Прокладка. Установка на трубопроводе	
		1	Бобышка БП1-М20-55	1	Бобышка. Установка на трубопроводе	50 1
3			Техн			

МС	Схема, монтажный чертеж	Поз.	Наименование	кол.	Характеристика, наименование	Доп. прим. мен.
3		1	Термометр манометрический	1	Термометр манометрический	51 1
		2	Прокладка 28х42	1	Прокладка. Установка на трубопроводе	
		1	Бобышка БП1-М27-55	1	Бобышка. Установка на трубопроводе	50 1
			Техн			

Ив. № 8918/3

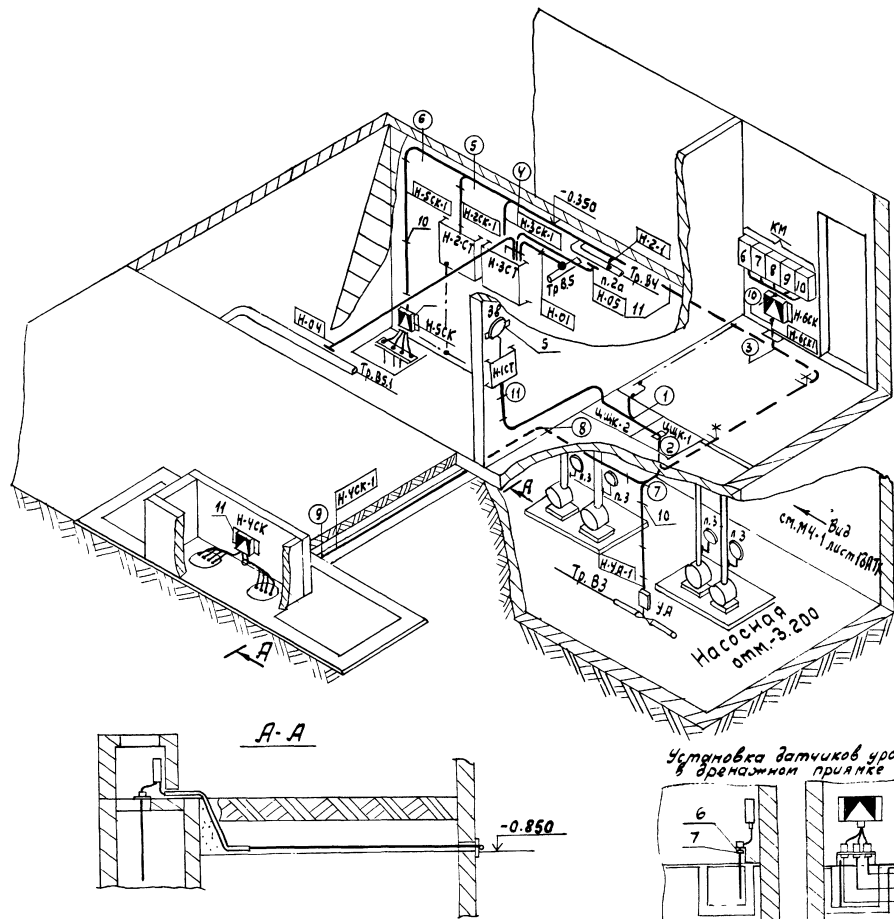
36

Гип. Леонов		Компрессорная станция 574К-200 с вариантами для флюидования	
Нач. отд. спец. инж. Н. контр. Вод. инж. Ст. инж.	И. В. Фукс	Нососная станция оборотного водоснабжения	Лист 11
Инж. Марченко	И. В.	Таблицы соединений внешних проводов	Лист 13
Инж. Гладышев	И. В.		

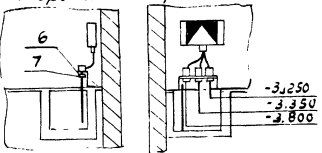
Прибыл	
Инв. №	







Установка датчиков уровней в дренажной приемке



Датчики установить по чертежу ТМЧ-125-74 исп.2

1 Направления прокладки кабелей

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Прим.
1		Центральный щит компрес- сорной Щит №2		
2	904-1-59.85-АВК.06.000	Стенд Н-1СТ	1	ЦИК-2
3	904-1-59.85-АВК.07.000	Стенд Н-2СТ	1	
4	904-1-59.85-АВК.08.000	Стенд Н-3СТ	1	
5	ТКУ-3485-79	Скоба С-19	1	
6	ТКУ-3459-74	Кронштейн К-2	1	
7	ТКУ-3457-74	Гайка М27-1.5	3	
8		Коробка соединительная ТУ 36-1753-75	2	Н-5СК Н-4СК
9		То же	1	Н-6СК
10		Профиль ТУ 36.1113	21160	15
11		ЗПЗ20		12
12		Скоба ТУ 36.1086-76	СО-14	20
13			СО-22	8
14			СО-27	5
15		Болт ГОСТ 1798-70*	М6×20	35
16			М8×20	12
17			М12×50	6
18		Гайка ГОСТ 5916-70*	М6	35
19			М8	12
20			М12	6
21		Шайба ГОСТ 11371-78	6	35
22			8	12
23			12	6
24		Бирка БМ ТУ 36.1117-75		50

1. Данный чертёж рассматривать совместно с чертёжом лист 11.
2. Конструкции к стене крепить двубрами пристрелкой.
3. Установку датчиков уровней ЗРСУ-3 в камерах охлажденной и нагретой воды см. чертёж 904-1 АВК05.000.05.
4. Конструкции для прокладки кабелей в направлениях 2.7 и 2.3 выполнены в чертежах компрессорной станции, остальные выполняются на Z-образных профилях.
5. На полках выносок указаны позиции согласно перечня, в прямоугольниках обозначения пробок.
6. Указания по подготовке и производству монтажных работ изложены в общих данных проекта лист 5ЛТХ.

Шифр № 8918/3

ТП 904-1-59.85 АВК

Гип. Леонов		Компрессорная станция 3(4)К-24А с вариантами для блокирования	
Нач. отд. Христаров		Насосная станция	
Гл. спец. Фукс		Стенды	
Н. контр. Золотарев		Лист	
Инж. гр. Марченко		Листов	
Инж. гр. Гретьва		Р 13 13	
Ст. инж. Гурьевич		Расположение средств автоматизации и пробок	
Инв. №		г. Ростов-на-Дону	

Ляблом 3

Миллово проект УУУ-1-59.85

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
7		Гайка М27х1,5 6.05 ГОСТ 11871-80	6	0,062кг
8		Шайбы ГОСТ 11371-78 6.01.05	4	0,0008кг
9		10.01.05	6	0,004кг
10		27.01.05	6	0,053кг
		Прочие изделия		
12		Датчик сигнализатора уровня ЭРСУ-3	6	
13		Коробка соединитель- ная КСК-8	1	
14		Крепление коробки соединительной СК ТК4-517-69	1	
15		Изоллятор армирован- ный К7Н	2	0,89кг
		Материалы		
16		Проборка В.О.Н-12Х/3 ГОСТ 18143-72	6	м
Инд. № 8918/3				
904-1-59.85 АВК.04.000				Лист 2
Изд. Лист № докум. Подп. Дата				Формат А4

Ляблом 3

Миллово проект 904-1-59.85

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
42	904-1- АВК.04.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
64	1	04.001	Плита Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 Лист 3-й Ст 3пс ГОСТ 16523-70	2 1,6кг
64	2	04.002	Перекладина Полоса ПП40 ТУ 36.113-72 L=655	2 0,85кг
64	3	04.003	Планка Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 Лист 3-й Ст 3пс ГОСТ 16523-70	4 0,04кг
		Стандартные изделия		
4		Болт М6х20.35.016 ГОСТ 7798-70	2	0,006кг
5		Гайка М6.4.016 ГОСТ 5915-70	2	0,003кг
Инд. № 8918/3 39				
904-1-59.85 АВК.04.000				
Изд. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 2
Разраб. Пасынков	Иванов	Иванов		
Проб. Паченко	Иванов	Иванов		
Л. Дир. Фикс	Иванов	Иванов		
И. контр. Золотарев	Иванов	Иванов		
Ч. тб. Золотарев	Иванов	Иванов		
Установка датчика в ЭРСУ-3 в камере нагнетной и охлажденной воды				Лист 2
ГипроСтройДизПром г. Ростов-на-Дону				Формат А4
Копировал Терехова				Кальку сверил



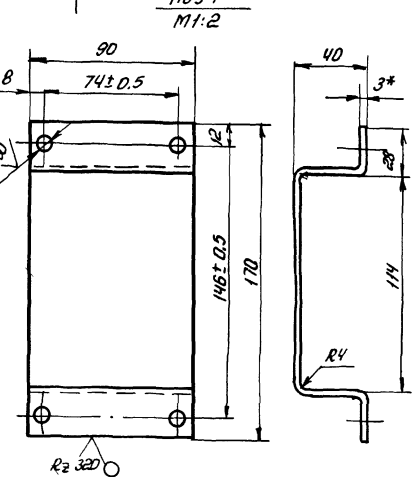
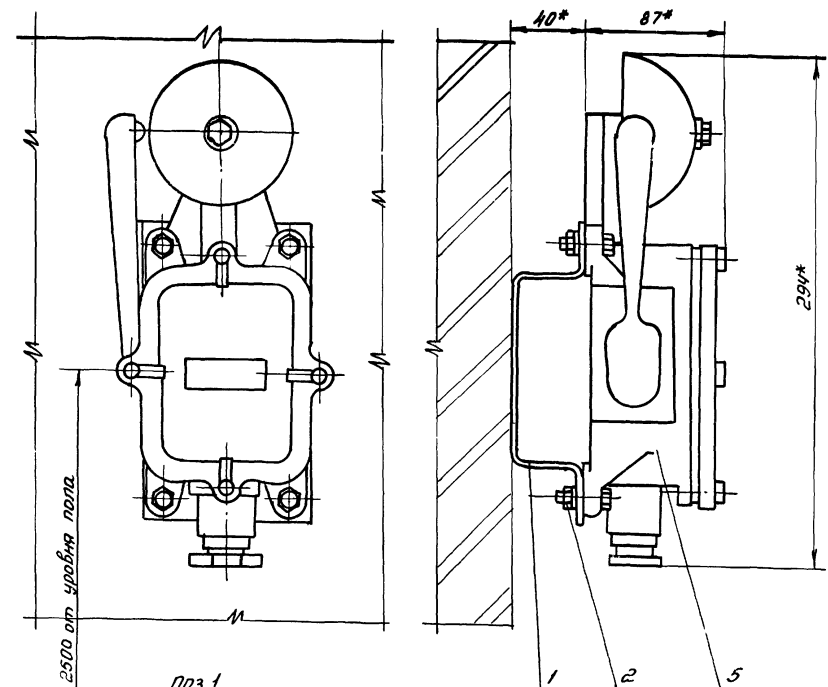
Лист	Зона	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
42		904-1-АВК.05.000СБ	Документация		
			Сборочный чертеж		
			Авт.матрица		
			Склад	1	Б-ПД-3.102119003.ЭУ Лист 31V.См.эп. 102119003.ЭУ
			Стандартные изделия		
			Болт М5х20.36.D16	4	0.006кг
			ГОСТ 7798-70		
			Гайка М5.4.D16	4	0.003кг
			ГОСТ 5915-70		
			Шайба 6.01.05	4	0.000кг
			ГОСТ 11371-78		
			Прочие изделия		
			Звонок ЗВП-220	1	2,2кг

Ш.н.б. № 8918/3		Привязки	
Лист	Дата	Лист	Дата
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	

904-1-59.85 - АВК.05.000  
Установка звонка ЗВП-220 на стене  
Корпуса Бел.Тверского  
Крышка сверху Посулянского  
Формат А4

Милобой проект 904-1-59.85

Лоды. и дата. Взам.инв.№

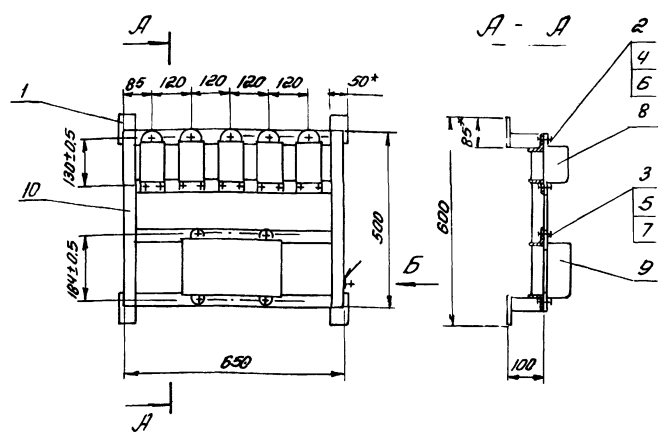


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по Н14, остальных -  $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Пристрелку дюбель-гвоздями производить в соответствии с МСН 202-63 ПТМС КСР
3. \* Размеры для справок.

Ш.н.б. № 8918/3		Привязки	
Лист	Дата	Лист	Дата
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	

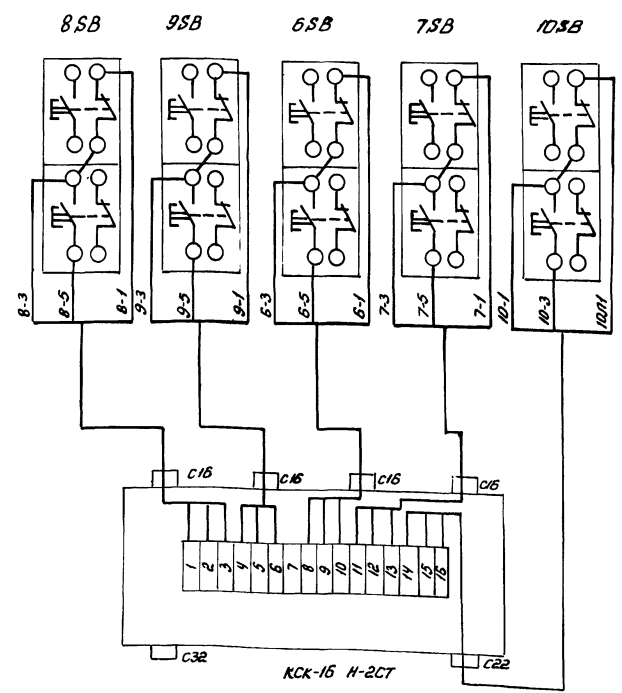
904-1-59.85 АВК.05.000.СБ  
Установка звонка ЗВП-220 на стене  
Сборочный чертеж  
Лист 1  
Масштаб 1:2





Вид Б  
М 1:2

Схема монтажная электрическая



1. Конструкция рамы сварная. Сварку производить по контуру прилегания деталей швами по ГОСТ 5264-80.
2. Покрытие - эмаль МЛ-152 темно-серая ГОСТ 18099-78 III С1.
3. Знак заземления ЧД-58-4 ГОСТ 2930-82 нанести эмалью НЦ-132п красная ГОСТ 6631-74 III С1.
4. Кабель защитить металлолентой, крепить по внутренней поверхности уголков.
- 5\* Размеры для справок.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
<u>Детали</u>				
1		Пластина 50×8,5 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 Лист 3-К ст. 30 ГОСТ 16523-70	4	0,4кг
<u>Стандартные изделия</u>				
2		Винт М5×20,35,016 ГОСТ 1491-80	15	
3		Болт М8×20,35,016 ГОСТ 708-70	5	
		Гайки ГОСТ 5915-70		
4		М5.4.016	15	
5		М8.4.016	6	
		Шайбы ГОСТ 11371-78		
6		5.01.05	15	
7		8.01.05	6	
<u>Прочие изделия</u>				
8		Кнопочный пост ПКС22-2	5	
9		Коробка соединительная КСК-16	1	
<u>Материалы</u>				
10		Уголок перфорированный УП 35×35, ТУ 36.1113-75	4,5 м	
11		Металлолента РЗ-Ц-Х-20	2,5 м	
12		Кабель АКВВГ 4×2,5	5 м	

Л.Н.В. № 8918/3

А3

ТП 904-1-59.85 АВК.07.000

Насосная станция оборотного водоснабжения		Станция	Масштаб	Масштаб
Стенд Н-2СТ		Р	1:10	
		Лист	Листов 1	

Исполнитель	№ докум	Подп	Дата
Проб. Третьякова	Проектировщик	Инж.	
Руч. гр. Маченко	Инж.		





Наименование	Номер листа	Стр.
1 Содержание альбома	1	45
2 Указание к применению выключки	1	46
3 Центральный щит компрессорной Общий вид	1...2	47
Компрессорная станция 5К-2УА		
4 Щит №1. Общий вид.	1...6	48,49
5 Щит №1. Таблица соединений	1.2.3.	50
6 Щит №1. Таблица подключения Компрессорная станция 4К-2УА	1...4	50,51
7 Щит №1. Общий вид	1...6	52,53
8 Щит №1 Таблица соединений	1.2.3.	54
9 Щит №1. Таблица подключения	1...4	54,55
10 Щит №2. Общий вид	1...8	56...57
11 Щит №2. Таблица соединений	1...10	53...61
12 Щит №2. Таблица подключения	1...10	62,64
13 Принципиальная электрическая схема питания	1	65
14 Принципиальная электрическая схема управления	1..2	66,67
15 Принципиальная электрическая схема измерения	1	68

Наименование	Номер листа	Стр.
Насосная станция оборотного водоснабжения		
16 Принципиальная электрическая схема питания	1	69
17 Насосы охлажденной воды Принципиальная электрическая схема управления	1..2	70,71
18 Насосы нагретой воды Принципиальная электрическая схема управления	1..2	72,73
19 Дренажный насос Принципиальная электрическая схема управления	1	74
20 Принципиальная электрическая схема сигнализации	1	75
21 Компрессорная станция 5К-2УА Спецификация щитов	1...5	76,78
22 Компрессорная станция 4К-2УА Спецификация щитов	1...5	79,81

Уч. № 8918/3 45

ТП 904-1-59/85 А04.00 ДЦ.

Компрессорная станция 5К-2УА с вариантами для блокирования

Задание заводу изготовителю щитов Р 1

Содержание ГИПРОСТРОЙДОРМАШ

Привязан	Исполнитель	Проверен	Утвержден
	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.
	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.
	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.

Указание к применению выпуска

Задание заводу-изготовителю щитов выполнено в соответствии с:

- руководящим материалом РМ 4-107-81.  
„Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты;“
- руководящим материалом РМЗ-82-76 ч.1.  
„Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Корпусы и каркасы. Часть 1. Щиты;“
- руководящим материалом РМ 4-183-81.  
„Системы автоматизации технологических процессов. Порядок согласования технической документации на изготовление щитов и пультов заводами-изготовителями Минмонтажспецстроя СССР;“
- монтажными чертежами,  
„Установка аппаратуры внутри щитов по ОСТ 36.13-76 и ОСТ 36.ЭД 1.13-79“, сборник 40.

В настоящий альбом включена техническая документация, необходимая для изготовления центрального щита компрессорной.

При привязке типового проекта техническая документация, передаваемая заводу-изготовителю щитов должна быть комплектована по указаниям РМ 4-59-78.

Инд. № 8918/3

46

ТП 904-1-59-85 А 04.00.ПЗ.

Компрессорная станция 3УЖ-24А с вариантами для влокробания

Задание заводу-изготовителю щитов.

Страниц	Лист	Листов
Р		1

Указание к

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Привязан

Гип	Леонов	И
Начальн. проекта	Иванов	И
Инженер	Сидоров	И
Инженер	Сидоров	И
Инженер	Сидоров	И

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	904-159-А04.01.01	Щит №1	1	
2	904-159-А04.02.01	Щит №2	1	
		<u>Стандартные изделия</u>		
3		Панель ПН ОСТ36.13-76 ПНВ-Д УХ.ЛЧ	1	

Привязан

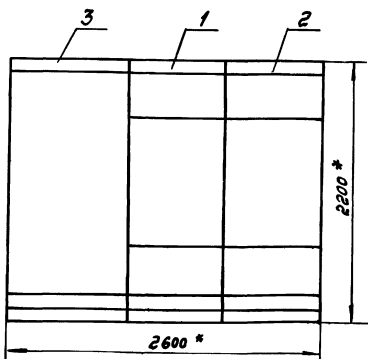
ЛНВ. № 8918/3

ЛНВ. №

ТП 904-159.85 А04.00.СБ.

Гип Леонов	Компрессорная станция 30лх-24л	с вариантами для блокирования
Нахота	Задание заводу	Лист Лист
Гл. спец. Фукс	изготовителю щитов	р 1 2
Контроль	Центральный щит	ТИПРОСТРОЙОРМАШ
Кук. Св. Мороченко	компрессорной.	с Ростов-на-Дону
Кук. И.И. Гриварская	общий вид.	
ЛНВ. С. Станько		

Кальку сверил Станько Копировал Генюк формат А4



1 \* размеры для справок.

Привязан

ЛНВ. № 8918/3<sup>47</sup>

ЛНВ. №

ТП 904-159.85 А04.00.СБ.

Лист

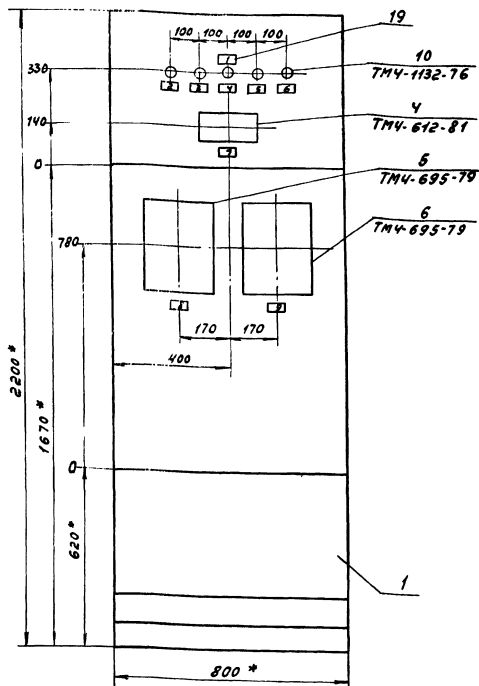
2

Кальку сверил Станько

Копировал Генюк

формат А3





1. \* Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 2 ОСТ36.13-76.
3. Приборы поз. 5, 6 закрепить на корпусе щита по черт. ТМЗ-141-81.

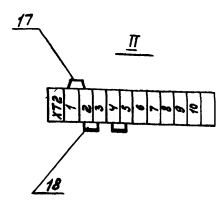
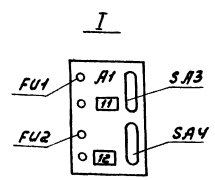
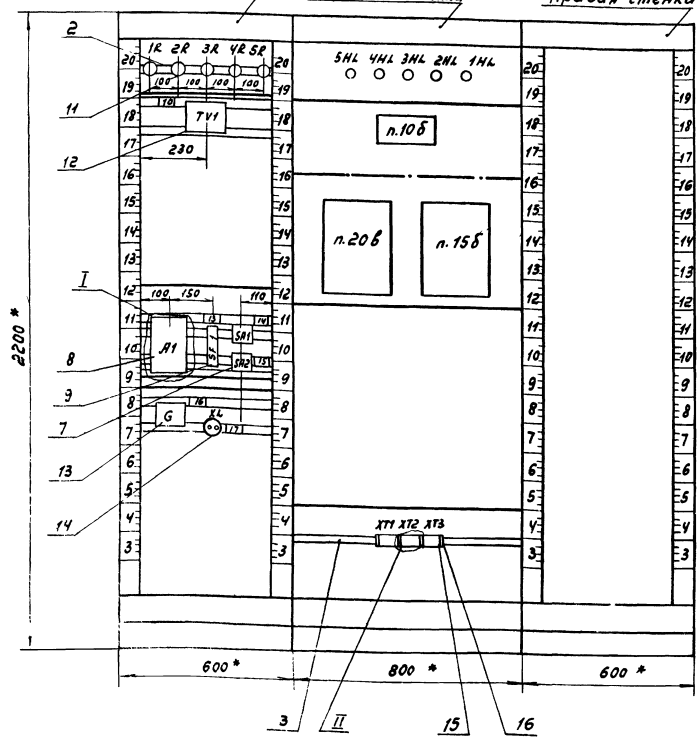
Приказы			

Инв. № 8918/3

ТП 904-1-39.85.ЮИ. 01. 01. Лист 4

Копировал Генюк Кальку сверил Третьякова формат А3

Вид на внутренние плоскости, развернуто  
 Левая стенка      Передняя стенка      Правая стенка



Приказы			

Инв. № 8918/3 49

ТП 904-1-39.85.ЮИ. 01. 01. Лист 5

Копировал Генюк Кальку сверил Третьякова формат А3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
	Технические требования			
Таблица соединений выполнена на основании схем стр. 65...68				
А802	А1:5	SF1:2		
А802	SF1:2	SA1:М	ПВ(1х10)	
А802	SA1:М	SA2:П1		
803	SA1:С1	п.156/1		
805	SA2:С1	п.206/1		
807	А1:1	G:~220	ПВ(1х10)	
809	G:~	п.106:4		
811	А1:3	TV1:2		
813	TV1:6	XL:1		42В
815	TV1:10	XL:2		
1-107	XT3:1	1R:1		
1-108	1R:1	1HL:1		
2-107	XT3:2	2R:1		
2-108	2R:2	2HL:1		
3-107	XT3:3	3R:1		
3-108	3R:2	3HL:1		

Привязан

Инв.№	
-------	--

Инв.№ 8918/3

ТП 904-1-5985 АОУ.01.02.

Гип Леонов Начальник участка И.С.Фикс И.Контроль качества И.К.С.В.Морозенко И.В.С.И.И.И.Третьякова И.И.И.Станько  
 Компрессорная станция 5к-24А с вариантами для блокирования заданые заводу изготовителю щитов  
 Щит №1  
 Таблица соединений.  
 г.Ростов-на-Дону формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
земля	п.156:±	Рейка для установки аппаратов: ±		
земля	п.206: ±	рейка для установки аппаратов: ±	ПВ(1х10)	
земля	TV1: ±	стойка ±		
земля	рейки для установки аппаратов: ±	стойки: ±		

Привязан

Инв.№	
-------	--

Инв.№ 8918/3

ТП 904-1-5985 АОУ.01.02.

Гип Леонов Начальник участка И.С.Фикс И.Контроль качества И.К.С.В.Морозенко И.В.С.И.И.Третьякова И.И.И.Станько  
 Компрессорная станция 5к-24А с вариантами для блокирования заданые заводу изготовителю щитов  
 Щит №1  
 Таблица подключения  
 г.Ростов-на-Дону формат А4

Типовой проект 904-1-5985 Альбом 3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
4-107	XT3:4	4R:1		
4-108	4R:2	4HL:1		
5-107	XT3:5	5R:1		
5-108	5R:2	5HL:1		
N	TV1:4	G:0		
N		XT2:10		
N		п.156/1: N		
N		п.206/1: N		
N		5HL:2		
N		4HL:2		
N		3HL:2	ПВ(1х10)	
N		2HL:2		
N		1HL:2		
1	п.156/2-Б:1	XT1:1		
2	п.156/2-Б:2	XT1:2		
3	п.156/2-А:3	XT1:3		
4	п.156/2-Б:3	XT1:4		исчерпаны
5	п.206/2-Б:1	XT1:5		
6	п.206/2-Б:2	XT1:6		цели
7	п.206/2-А:3	XT1:7		
8	п.206/2-Б:3	XT1:8		
9	G:-	XT2:1		
9	п.106:2	XT2:3		
10	п.106:3	XT2:5		
815	TV1:10	TV1:±		

Привязан

Инв.№	
-------	--

Инв.№ 8918/3

ТП 904-1-5985 АОУ.01.02

Кальку сверил Станько Копировал Генюк формат А4

Типовой проект 904-1-5985 Альбом 3

Проводник	Вывод	Вид клем-рента	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид клем-рента	Вывод	Проводник
Технические требования					Требования				
Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы соединений стр.65...68					Таблица соединений стр.50				
Левая пенка					TV1				
		1R				811	2	4	N
1-107	1		2	1-108		813	6	10	815*
		2R				земля	±		
2-107	1		2	2-108				A1	
		3R				807	1	3	811
3-107	1		2	3-108				5	А802
		4R						SF1	
4-107	1		2	4-108		А801	1	2	А802*
		5R						SA1	
5-107	1		2	5-108		А802*	Л1	С1	803

Привязан

Инв.№	
-------	--

Инв.№ 8918/3 50

ТП 904-1-5985 АОУ.01.03.

Гип Леонов Начальник участка И.С.Фикс И.Контроль качества И.К.С.В.Морозенко И.В.С.И.И.Третьякова И.И.И.Станько  
 Компрессорная станция 5к-24А с вариантами для блокирования заданые заводу изготовителю щитов  
 Щит №1  
 Таблица подключения  
 г.Ростов-на-Дону формат А4

Проводник	Выход	Вид кон-такта	Выход	Проводник
А802	Л1	SA2	С1	805
		G		
807	~220		0	N*
809	+		-	3
		XL		
813	1		2	815
Передняя стенка				
		5HL		
5-108	1		2	N*
		4HL		
4-108	1		2	N*
		3HL		
3-108	1		2	N*
		2HL		
2-108	1		2	N*

Проводник	Выход	Вид кон-такта	Выход	Проводник
1-108	1	1HL	2	N
		n105		
	1		2	9
10	3		4	809
		n208		
		1		
N*	N		~220	805
		2		
	A1		Б1	5
	A2		Б2	6
7	A3		Б3	8
земля	±			
		n150		
		1		
N*	N		~220	803
		2		
	A1		Б1	1
	A2		Б2	2
3	A3		Б3	4
земля	±			

Привязан

Инд. № В918/3

ТП 904-1-59.85 А04.01.03

Лист 2

Кальку сверил Станько Копировал Геняк формат А4

Типовой проект 904-1-59.85 Альбом 3

Проводник	Выход	Вид кон-такта	Выход	Проводник
		XT1		
1	1		2	2
3	3		4	4
5	5		6	6
7	7		8	8
	9		10	
		XT2		
9	11		12	9*
	3		4	10
	5		6	
	7		8	
	9		10	N*
		XT3		
1-107	1		2	2-107
3-107	3		4	4-107
5-107	5		6	
	7		8	
	9		10	

Привязан

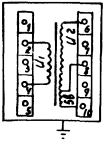
Инд. № В918/3

ТП 904-1-59.85 А04.01.03

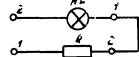
Лист 3

Кальку сверил Станько Копировал Геняк формат А4

12  
TV1



10, 11  
1HL... 5HL, 12... 5R



7  
SA1, SA2



8  
A1

1	Выход 1
2	
3	Выход 2
4	
5	Сеть
6	

9  
SF1



Привязан

Инд. № В918/3

ТП 904-1-59.85 А04.01.03

Лист 4

Копировал Геняк Станько Копировал Станько формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	904-1-5985 А04.01.01	Таблица соединений		
	904-1-5985 А04.01.03	Таблица подклучений		
		Стандартные изделия		
1		Панель с каркасом щита ЩПК-й-800 УХЛ4 ТР00 ОСТ 36.13-76	1	
2		Скоба СЗ-600 ТКЗ-125-81	11	
3		Рейка РБ800 ТКЗ-100-81	1	
		Прочие изделия		
4	10Б	Логометр Ш69000 шкала 0...100°C	1	
5	15Б	Прибор КСД-2001 шкала 0...16 кг/см <sup>2</sup>	1	

прибаван			
УИВ. № 8918/3	УИВ. №	Лист	2
ТП 904-1-5985 А04.01.01			
Компрессорная станция ЧК-5Ч4 с вариантами для блокирования задания заводу изготовителю щитов			
Щит №1	г. Ростов-на-Дону	Лист	2
Общий вид			

Кальку сверил Станько Копировал Геняк формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
14	ХЛ	Розетка штепсельная РШ-П-2-0-10/42	1	У806 ТМЗ-13-81
15	ХТ1...ХТ3	Блок БЗ-10	3	ТМЗ-13-81
16		Упор	2	
17		Переключик П	1	
18		Катушка подгоночная КП 1-7.5	2	
19		Рамка РРМ-66x26	16	
20		Швеллер ШП 32x16 e=780	1	
		Материалы		
		Провод ПВ1 380 ГОСТ 6323-79 1x1.0	55 м	
21		Лента ПН-0.5x30 ГОСТ 3560-73	0.20 кг	

прибаван			
УИВ. № 8918/3	УИВ. №	Лист	3
ТП 904-1-5985 А04.01.01			

Кальку сверил Станько Копировал Геняк формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
6	20В	Прибор КСД-054 с интегрирующим устройством	1	
7	SA1; SA2	Пакетный выключатель ПВ1-10Б -220В I <sub>н</sub> =10А, исп. Ш	2	У459 ТМЗ-13-81
8	А1	Щиток электрочитания ЭЩП-2М	1	У574 ТМЗ-13-81
	SA3; SA4	Пакетный выключатель -220В, I <sub>н</sub> =10А	2	
	FU1	Вставка плавкая I <sub>пл.вст.</sub> =0.5А	1	
	FU2	Вставка плавкая I <sub>пл.вст.</sub> =1А	1	
9	SF1	Автоматический выключатель АВЗ-МУЗ -220В, I <sub>н</sub> =4А, Уотс=2Тн	1	У423 ТМЗ-13-81
10	1НЛ...4НЛ	Арматура сигнальная АМЕ-321211242 -220В светофильтр красный	4	
11	1R...4R	Добавочный резистор к арматуре АМЕ	4	У6 ТМЗ-13-81
12	TV1	Трансформатор ОСМ-0.16 исп. з 160В/А, -220/42В	1	У47 ТМЗ-13-81
13	G	Сетевой выпрямитель СВ-4М -220В /-4В	1	У9 ТМЗ-13-81

прибаван			
УИВ. № 8918/3	УИВ. №	Лист	2
ТП 904-1-5985 А04.01.01			

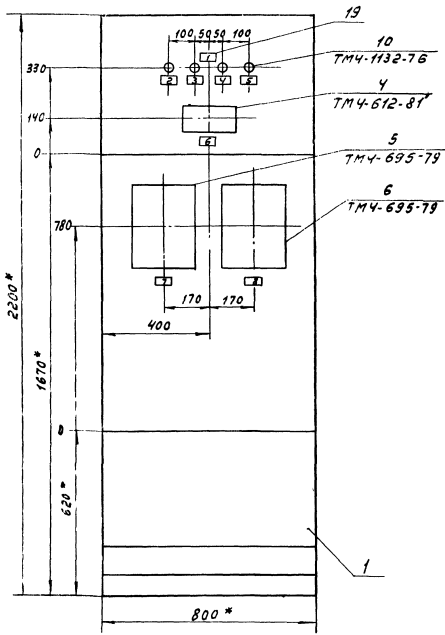
Кальку сверил Станько Копировал Геняк формат А4

Таблица 1 Надписи на табло и в рамка				
Продолжение табл. 1				
№ надписи	Наименование	Кол.	№ надписи	Наименование
	Рамка 66x26			
1	Авария	1		
2	Компрессор №1	1		
3	Компрессор №2	1		
4	Компрессор №3	1		
5	Компрессор №4	1		
6	Температура, поз. 10Б	1		
7	Давление, поз. 15Б	1		
8	Расход, поз. 20Б	1		
9	-220В/-42В, 160В/А	1		
10	поз. 10Б I <sub>н</sub> =10А I <sub>пл.вст.</sub> =0.5А, -220В	1		
11	Розетка I <sub>н</sub> =10А I <sub>пл.вст.</sub> =1А, -220В	1		
12	Ввод, I <sub>н</sub> =4А Уотс=2Тн, -220В	1		
13	поз. 15Б, I <sub>н</sub> =10А -220В	1		
14	поз. 20Б, I <sub>н</sub> =10А -220В	1		
15	-220В /-4В	1		
16	-42В	1		

прибаван			
УИВ. № 8918/3	УИВ. №	Лист	6
ТП 904-1-5985 А04.01.01			

Кальку сверил Станько Копировал Геняк формат А4





- 1\* Размеры для справок
2. Покрытие- вариант 2 ОСТ 36.13-76.
3. Приборы поз. 5, 6 закрепить на корпусе щита по черт. ТМЗ-144-81.

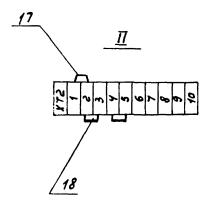
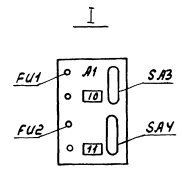
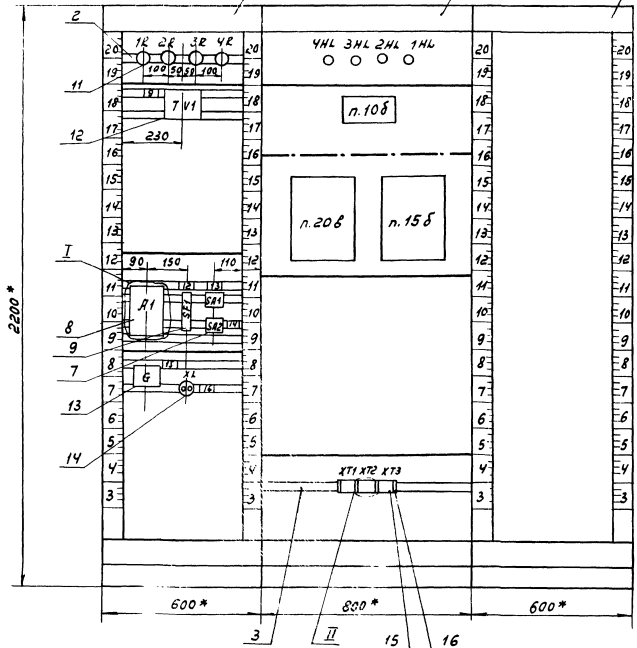
Инд. № 8918/3

Т П 904-15985 А04.01.01. Лист 4

Копировал Генюк Кальку сверил Третьяков формат А3

Вид на внутренние плоскости, развернуто

Левая стенка      Передняя стенка      Правая стенка



Инд. № 8918/3 53

Т П 904-15985 А04.01.01. Лист 3

Копировал Генюк Кальку сверил Третьяков формат А3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
	Технические требования			
Таблица соединений выполнена на основании схем стр. 65...68				
A 802	A1:5	SF1:2		
A 802	SF1:2	SA 1: M	ПВ(4x10)	
A 802	SA1: M	SA2: M		
803	SA1: C1	п.158/1: ~220V		
805	SA2: C1	п.208/1: ~220V		
807	A1: 1	G: ~220	ПВ(4x10)	
809	G: +	п106: 4		
811	A1: 3	TV1: 2		
813	TV1: 6	XL: 1		426
815	TV4: 10	XL: 2		
1-107	XТЗ: 1	1R: 1		
1-108	1R: 2	1НЛ: 1		
2-107	XТЗ: 2	2R: 1		
2-108	2R: 2	2НЛ: 1		

Привязан			

Инд. № 8918/3

Инд. №

ТП 904-1-5985 А00.01.02

Компрессорная станция УК-24А с вращателями для блокировки заданые заводу изготовителю щитов

- Гип. Леонов
- Почет. Ухтаров
- Т. спец. Фукс
- И. Кондратьев
- И. С. Воронко
- Вед. инж. Геник
- Инж. Станько

Щит №1  
Таблица соединений  
Кальку сверил Станько Копировал Геняк

Генеральный директор г. Ростов-на-Дону  
Формат А4

Типовой проект 904-1-59.85 Альбом 3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
3-107	XТЗ: 3	3R: 1		
3-108	3R: 2	3НЛ: 1		
4-107	XТЗ: 4	4R: 1		
4-108	3R: 2	4НЛ: 1		
N	TV1: 4	6: 0		
N		XТЗ: 10		
N		п.158/1: N		
N		п.208/1: N		
N		4НЛ: 2		
N		3НЛ: 2		
N		2НЛ: 2		
N		1НЛ: 2		
1	п.158/2-6: 1	XТ1: 1		
2	п.158/2-6: 2	XТ1: 2		
3	п.158/2-А: 3	XТ1: 3		
4	п.158/2-6: 3	XТ1: 4		
5	п.208/2-6: 1	XТ1: 5		
6	п.208/2-6: 2	XТ1: 6		
7	п.208/2-А: 3	XТ1: 7		
8	п.208/2-6: 3	XТ1: 8		
9	G: -	XТ2: 1		
9	п.106: 2	XТ2: 3		
10	п.106: 3	XТ2: 5		
815	TV1: 10	TV: ± 1		

Привязан			

Инд. № 8918/3

ТП 904-1-5985 А00.01.02

изменения

Кальку сверил Станько Копировал Геняк формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
земля	п.158: ±	рейка для установки аппаратов: ±		
земля	п.208: ±	рейка для установки аппаратов: ±	> ПВ(4x10)	
земля	TV1: ±	стойка ±		
земля	рейки для установки аппаратов: ±	стойка: ±		

Привязан

Инд. № 8918/3

Инд. №

ТП 904-1-59.85 А00.01.02

Типовой проект 904-1-59.85 Альбом 3

Проводник	вывод	вид кон. такт.	вывод	Проводник	Проводник	вывод	вид кон. такт.	вывод	Проводник
Технические требования					Требования				
Таблица подключения выполнена на основании схем стр. 65...68 и таблицы соединений стр. 54									
Левая стенка					TV1				
			1R						
1-107	1		2	1-108		811	2	4	N
						813	6	10	815*
			2R			земля	±		
2-107	1		2	2-108				A1	
						807	1	3	811
								5	A 802
			3R						
3-107	1		2	3-108				SF1	
						A801	1	2	A802*
			4R						
4-107	1		2	4-108				SA1	
						A802*	M	C1	803

Привязан			

Инд. № 8918/3

Инд. №

ТП 904-1-5985 А00.01.03

Компрессорная станция УК-24А с вращателями для блокировки заданые заводу изготовителю щитов.

- Гип. Леонов
- Почет. Ухтаров
- Т. спец. Фукс
- И. Кондратьев
- И. С. Воронко
- Вед. инж. Геник
- Инж. Станько

Щит №1  
Таблица подключения  
Кальку сверил Станько Копировал Геняк

Генеральный директор г. Ростов-на-Дону  
Формат А4

Кальку сверил Станько Копировал Геняк формат А4

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
		SA2		
A 802	A1		C1	805
		G		
807	-220		0	N*
809	+		-	9
		XL		
813	1		2	815
Перезачная стенка				
		4HL		
4-108	1		2	N*
		3HL		
3-108	1		2	N*
		2HL		
2-108	1		2	N*
		1HL		
1-108	1		2	N

Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
		n.10 B		
	1		2	9
10	3		4	809
		n.20 B		
		1		
N*	N		-220V	805
		2		
	A1		B1	5
	A2		B2	6
7	A3		B3	8
ЗЕМЛЯ	±			
		n.15 B		
		1		
N*	N		-220V	803
		2		
	A1		B1	1
	A2		B2	2
3	A3		B3	4
ЗЕМЛЯ	±			

Привязан


УИВ.№ 8918/3

ТН 904-1-5985 А04.01.03.

Лист 2

Альбом 3  
Типовой проект 904-1-5985

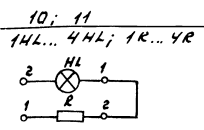
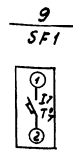
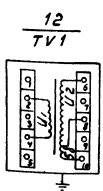
Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
		XT1		
1	1		2	2
3	3		4	4
5	5		6	6
7	7		8	8
	9		10	
		XT2		
9	11		12	9*
	3		4	10
	5		6	
	7		8	
	9		10	N*
		XT3		
1-107	1		2	2-107
3-107	3		4	4-107
	5		6	
	7		8	
	9		10	

Привязан


УИВ.№ 8918/3

ТН 904-1-5985 А04.01.03.

Лист 3



8  
A1

1	Вывод 1
2	
3	
4	Вывод 2
5	Сеть
6	

Привязан


УИВ.№ 8918/3 55

ТН 904-1-5985 А04.01.03.

Лист 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Документация		
	904-1-5985-ЯОУ.02.02	Таблица соединений		
	904-1-5985-ЯОУ.02.03	Таблица подключений		
		Стандартные изделия		
1		Панель с каркасом щита ЩПК-У-800 УХЛ4 ТР00 ДСТЗБ.13-76	1	
2		Скода СЗ-600 ТКЗ-125-81	18	
3		Скода С70 ТКЗ-109-81	6	
4		Редка Р 800 ТКЗ-101-81	1	
5		Кронштейн ТКЗ-250-83	4	
		Прочие изделия		
6	поз. 28	Людотер Ш 69 006	1	
7	SB1; SB2	Кнопка КЕ-011УЗ, исп. 2 толкатель черный	2	

Привязан	
Ш.№	И.№

Ш.№ 8918/3

ТП 904-1-5985- ЯОУ.02.01.

Гип	Леонов	И.№	Копировал Терехова
Нач.отд	Христаров	И.№	Формат А4
И.спец.	Фучик	И.№	
Н.адмтр.	Золотарев	И.№	
Рис.эр.	Таричко	И.№	
Вед.инж.	Третьякова	И.№	
Инж.	Станько	И.№	
Кальку сверил	Копировал Терехова	Формат А4	

Ш.№ 8918/3

ТП 904-1-5985 ЯОУ.02.01.

Кальку сверил Копировал Терехова Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
8	SA5; SA6	Универсальный переключатель		
	SA8; SA9	УП5312 Ф509	4	
9	SA7	Универсальный переключатель		
		УП5311-А187 Надпись №30	1	
10	SA10	Универсальный переключатель		
		УП5311-С225		
		Надпись №24	1	
11	SF1	Автоматический выключатель		У423
		АБЗ-М43		ТМЗ-13
		~220В JH=УА Jотс=2JH	1	81
12	SF2... SF4	Автоматический выключатель		У423
		АБЗ-М43		ТМЗ-13
		~220В JH=1А Jотс=2JH	3	81
13	≠6SA... ≠9SA	Пакетный выключатель		У459
		ПВ1-10Б, ~220В		ТМЗ-13
		JH=10А исп. III	4	81
14	≠6FU... ≠9FU	Вставка плавкая		
		ВПЗБ-1		
		Jпл. вст. =2А	4	ТМЗ-13
		Держатель вставки		83
		плавкой ДВНЧ-ЗВ	4	
15	A1; A2	Щиток электропитания		У574
		ЭЩП-2М	2	ТМЗ-13
	SA1, SA2, SA3, SA4	Пакетный выключатель		81
		~220В, JH=10А	4	

Львовит 3

Титовой проект 904-1-5985

Кальку сверил

Привязан	
Ш.№	И.№

Ш.№ 8918/3

ТП 904-1-5985 ЯОУ.02.01

Кальку сверил Копировал Терехова Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
	FU1, FU2, FU3, FU4	Вставка плавкая Jпл. вст. =0,5А	4	
16	HL; HL1; HL11	Артатура сигнальная		
		АМЕ-325211242 ~220В		
		светофильтр молочный	3	
17	HL2... HL5	Артатура сигнальная		
		АМЕ-323211242 ~220В		
		светофильтр зеленый	4	
18	HL6... HL10	Артатура сигнальная		
		АМЕ-321211242 ~220В		
		светофильтр красный	5	
19	R; R1... R11	Добавочный резистор		У5
		к артатуре АМЕ	12	ТМЗ-13-81
20	K; K1	Реле протекучее		У203
		РПУ2-062003 ~220В		ТМЗ-13-81
		конт. 2з	2	
21	K2... K5	Реле протекучее		У203
		РПУ2-064203 ~220В		ТМЗ-13-81
		конт. 4з + 2р	5	81
22	KT1; KT3; KT6; KT8	Реле времени РВП-72-3221		У49
		-0044	4	ТМЗ-13-81
23	KT2; KT4; KT5; KT7; KT9	Реле времени		У49
		РВП-72-3222-0044	5	ТМЗ-13-81
24	R12... R16	Резистор МЛТ-0,25		У1
	3 рез.	5,10 кОм, 0,25Вт	8	ТМЗ-13-81
25	C1... C5	Конденсатор МБГП-2		У6
		2 мкФ, 600В	5	ТМЗ-13-81

Привязан	
Ш.№	И.№

Ш.№ 8918/3

ТП 904-1-5985 ЯОУ.02.01.

Кальку сверил Копировал Терехова Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
26	VD1	Диод кремниевый		У6
		Д 24Б5 Uб=400В J=5А	1	ТМЗ-13-81
27	VD2... VD15	Диод кремниевый		У1
	рез	Д 22Б5 Uб=400В J=0,3А	16	ТМЗ-13-81
28	XT1... XT9	Блок БЗ-10		9
29		Упор		2
30		Перемычка П		16
31		Катушка подмагничивающая		2
		КП 1-75		
32		Рамка РПМ 66х26		36
33		Колодка восьмиклеточная		3
		Материалы		
		Провод ПВ1 380 ГОСТ 6323-79		
		1х1,0	160	м
34		Провод ПВ3 380 ГОСТ 6323-79		
		1х0,75	10	м

Львовит 3

Титовой проект 904-1-5985

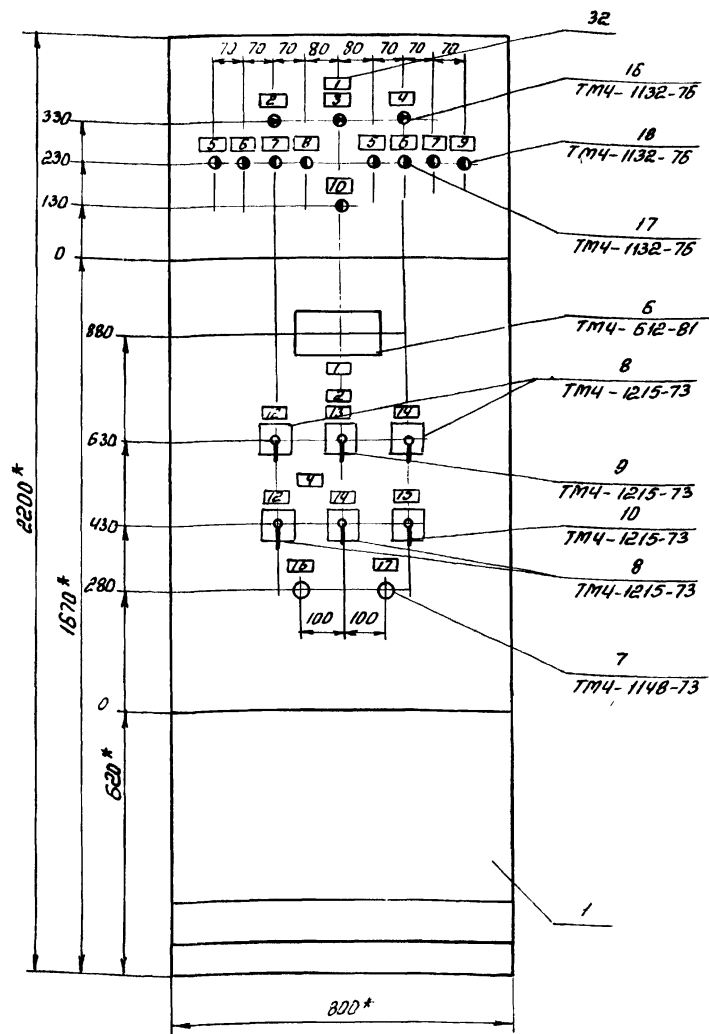
Кальку сверил

Привязан	
Ш.№	И.№

Ш.№ 8918/3

ТП 904-1-5985 ЯОУ.02.01.

Кальку сверил Копировал Терехова Формат А4



1.\* Размеры для справок.  
 2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36.13-76

Привязан			
Инв. №			
Инв. № 8918/3			
ТТ 904-1-59.85 ЯОЦ. 02. 01.			5

Кальку сверил станько

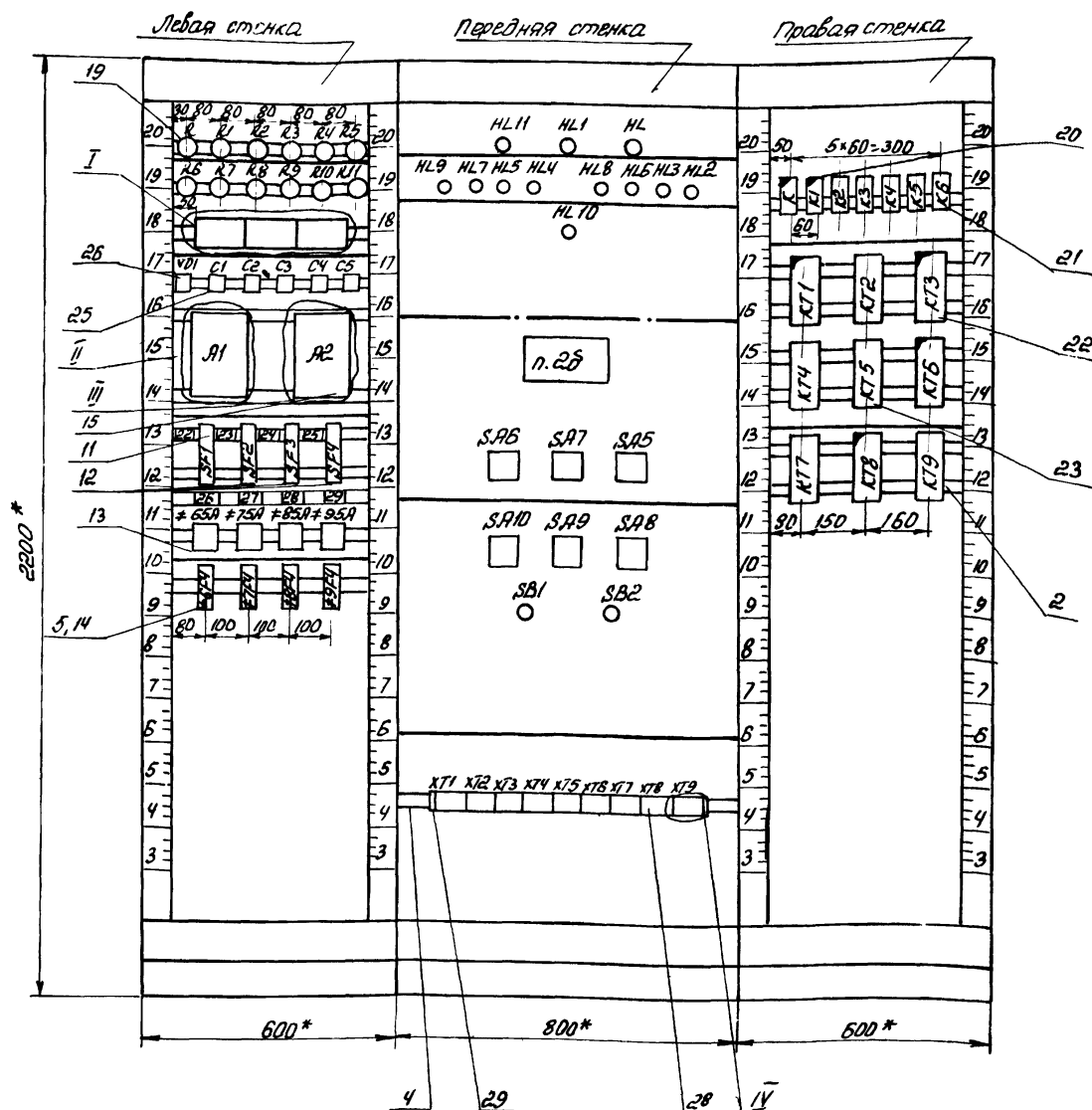
Копировал Терехова

Инв. № 8918/3

ТТ 904-1-59.85 ЯОЦ. 02. 01.

Формат Я3

Вид на внутренние плоскости, развернуто



Привязан			
Инв. №			
Инв. № 8918/3			
ТТ 904-1-59.85 ЯОЦ. 02. 01.			6

Инв. № 8918/3

ТТ 904-1-59.85 ЯОЦ. 02. 01.

Формат Я3

Копировал Терехова

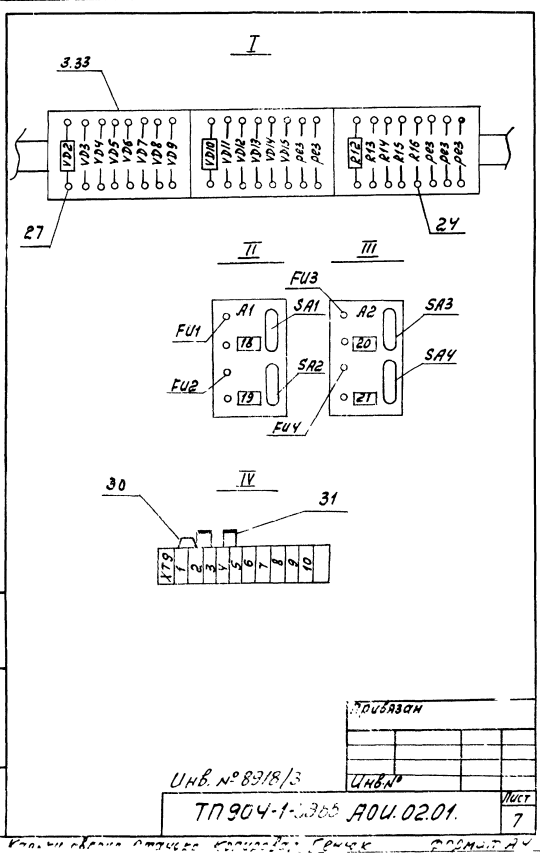


Таблица 1  
Надписи на табло  
и в рамках

Продолжение табл. 1

№ надписи	Наименование	кол.	№ надписи	Наименование	кол.
	Рамка 66×26		16	Испробование сигнала	1
1	Контроль напряже- ния	1	17	Свет сигнала	1
2	Насосы охлажденной воды	2	18	поз. 7Б Jн=10А	
3	Цели сигнализации	1	19	Jпл.вст.=0.5А-220В	1
4	Насосы нагретой воды	2	20	поз. 8Б Jн=10А	
5	Насос №1	2	21	Jпл.вст.=0.5А-220В	1
6	Насос №2	2	22	поз. 2Б Jн=10А	
7	Авария	2	23	ввод-220В Jн=1А, Jотс=2Jн	1
8	Нижний уровень холодной воды	1	24	Насосы горячей воды ~220В, Jн=1А, Jотс=2Jн	1
9	Верхний уровень нагретой воды	1	25	Сигнализация ~220В Jн=1А, Jотс=2Jн	1
10	Дренажный приемок Аварийный верхний уровень	1	26	Насос №1 пр. 6М ~220В, Jн=10А, Jпл.вст.=2А	1
11	Температура холод- ной воды	1	27	Насос №2 пр. 7М ~220В, Jн=10А, Jпл.вст.=2А	1
12	Насос №1 Режим работы	2	28	Насос №1 пр. 8М ~220В, Jн=10А, Jпл.вст.=2А	1
13	Управление	1	29	Насос №2 пр. 9М ~220В, Jн=10А, Jпл.вст.=2А	1
14	Насос №2 Режим работы	2			
15	Дренажный насос Режим работы	1			

Привязан

Инд. № 8918/3 58

ТП 904-1-5985 А04.02.01

Лист 8

Альбом 3  
Типовой проект 904-1-59.85

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Технические требования				
Таблица соединений выполняется на основании схем стр. 69..75				
А 833	А1:5	А2:5		
А 833		SF4:1		
А 833		SF3:1	П81(1x10)	
А 833		SF2:1		
А 833		SF1:2		
844	А1:1	ХТ8:7		
843	А1:3	ХТ8:8		
845	А2:1	ХТ8:9		
847	А2:3	п2Б:-220	П81(1x10)	
835	К2:33	К3:33		
835		КТ2:25		
835		КТ4:25		
835		SA7:1		
835		ХТ8:1		
835		SF2:2		

Привязан

Инд. № 8918/3

Инд. №

ТП 904-1-5985.А01.02.02

Компрессорная станция С/ЧК-24 А с вариантами для влокпирования  
Задание заводу-изготовителю  
таблицы листов  
теплоты щитов

Р 1 10

Щит № 2  
Таблица соединений и  
СИПРИСТ РОЙДОРМАШ  
г. Ростов-на-Дону

формат А4

Альбом 3  
Типовой проект 904-1-59.85

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
835	SF2:2	R:1		
102	R:2	HL:1		
101	SA7:2	SA7:3		
101	SA7:3	KT5:17		
105	KT5:18	XT6:7		
103	SA7:4	XT6:6		
107	K1:A	KT5:A		
107	KT5:A	XT6:A		
109	KT1:27	KT3:27		
109	KT3:27	XT6:9		
111	K2:34	KT2:25		
111	KT2:26	KT1:28	П81(1x10)	
111	SA5:5	SA5:5		
113	SA5:6.A	SA5:6		п
115	K3:34	K2:A		
115	KT3:28	KT3:28		
115	KT4:26	KT4:26		
115	SA6:5	SA6:5		
117	SA6:6.A	SA6:6		п
		K3:A		
8.М	#85A:Л1	ХТ3:5		
8-15	#85A:С1	#8FU:1		
8-1	#8FU:2	ХТ3:6		
8-1	ХТ3:6	ХТ3:6		
8-3	К1:13	KT2:A		
8-5	SA5:1	ХТ3:7		
		ХТ3:9		п

Привязан

Инд. № 8918/3 59

ТП 904-1-5985.А01.02.02

Кальку сверил Станько Копировал Геняк

Кальку сверил Станько Копировал Геняк

Пробойник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробова	Примеч
8-7	к2:22	КТ1:А		
8-7	КТ1:А	СА5:2А		
8-7	СА5:2А	ХТ4:1		
8-9	К1:14	К3:43		
8-9	К3:43	СА5:4		
8-9	СА5:4	ХТ4:2		
8-11	К3:44	СА5:3		
8-11	СА5:3	ХТ4:3		
8-13*	СА5:4А	К2:21		
9-11	≠9СА:Л1	ХТ4:5		
9-15	≠9СА:С1	≠9FU:1		
9-1	≠9FU:2	ХТ4:6		
9-1	ХТ4:6	КТ4:А		
9-3	К1:23	ХТ4:7		
9-5	СА6:1	ХТ4:9		
9-7	К3:22	КТ3:А		
9-7	КТ3:А	СА6:2А		
9-7	СА6:2А	ХТ5:1		
9-9	К1:24	К2:43		
9-9	К2:43	СА6:4		
9-9	СА6:4	ХТ5:2		
9-11	К2:44	СА6:3		
9-11	СА6:3	ХТ5:3		
9-13	СА6:4А	К3:21		

Привязан

Инд. № 8918/3

Инд. №

ТТ 904-1-59.85 АДУ.02.02

Лист 3

Кальку сверил Копировал Терехова Формат А4

Пробойник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробова	Примеч
837	К5:33	К6:33		
837		КТ7:25		
837		КТ9:25		
837		ХТ8:3		
837		SF3:2		
837		Р11:1		
122	Р11:2	НЛ11:2		
121	К4:13	ХТ7:1		
123	К4:14	К4:А		
123	К4:А	ХТ7:2		
125	КТ6:27	КТ8:27		
125	КТ8:27	ХТ7:3		
127	К5:34	КТ6:28		
127	КТ6:28	КТ7:26		
127	КТ7:26	СА8:5		
127	СА8:5	СА8:6		
129	СА8:6А	К5:А		
131	К5:34	КТ9:26		
131	КТ9:26	КТ8:28		
131	КТ8:28	СА9:5		
131	СА9:5	СА9:6		
133	СА9:6А	К6:А		
6-11	≠6СА:Л1	ХТ1:5		
6-15	≠6СА:С1	≠6FU:1		
6-1	≠6FU:2	ХТ1:6		
6-1	ХТ1:6	КТ7:А		

Привязан

Инд. № 8918/3

Инд. №

ТТ 904-1-59.85 АДУ.02.02

Лист 4

Кальку сверил Копировал Терехова Формат А4

Пробойник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробова	Примеч
6-3	К4:33	ХТ1:7		
6-5	СА8:1	ХТ1:9		
6-7	К5:22	КТ6:А		
6-7	КТ6:А	СА8:2А		
6-7	СА8:2А	ХТ2:1		
6-9	К4:34	К5:43		
6-9	К6:43	СА6:4		
6-9	СА8:4	ХТ2:2		
6-11	К6:44	СА8:3		
6-11	СА8:3	ХТ2:3		
6-13	СА8:4А	К5:21		
7-11	≠7СА:Л1	ХТ2:5		
7-15	≠7СА:С1	≠7FU:1		
7-1	≠7FU:2	ХТ2:6		
7-1	ХТ2:6	КТ9:А		
7-3	К4:43	ХТ2:7		
7-5	СА9:1	ХТ2:9		
7-7	К6:22	КТ8:А		
7-7	КТ8:А	СА9:2А		
7-7	СА9:2А	ХТ3:1		
7-9	К4:44	К5:43		
7-9	К5:43	СА9:4		
7-9	СА9:4	ХТ3:2		
7-11	К5:44	СА9:3		
7-11	СА9:3	ХТ3:3		
7-13	СА9:4А	К6:21		

Привязан

Инд. № 8918/3

Инд. №

ТТ 904-1-59.85 АДУ.02.02

Лист 5

Кальку сверил Копировал Терехова Формат А4

Пробойник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробова	Примеч
839	К:13	К2:13		
839		К3:13		
839		К4:13		
839		К6:13		
839		КТ3:33		
839		КТ6:33		
839		КТ8:33		
839		SB2:2		
839		SB1:3		
839		ХТ8:5		
839		SF4:2		
839		Р1:1		
402	Р1:2	НЛ1:1		
401	К:14	ХТ7:6		
403	К:23	SB1:4		
405	К:24	К:А		
405	К:А	VD5:-		
405	VD6:-	VD8:-		
405	VD8:-	VD10:-		
405	VD10:-	VD12:-		
405	VD12:-	VD14:-		
407	VD2:+	VD3:+		
407	VD3:+	VD4:+		
407	VD4:+	VD5:+		
407	VD5:+	VD7:+		
407	VD7:+	VD9:+		
407	VD9:+	VD11:+		
407	VD11:+	VD13:+		

Привязан

Инд. № 8918/3

Инд. №

ТТ 904-1-59.85 АДУ.02.02

Лист 6

Кальку сверил Копировал Терехова Формат А4

Листом 3

Типовой проект 904-1-59.85

Инд. № 8918/3

Листом 3

Типовой проект 904-1-59.85

Инд. № 8918/3



Пробойник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробова	Примеч
407	VD13:+	VD15:+	ПВЗ(п.0,75)	
407	VD15:+	SB2:1		
408	VD1:+	HL10:2		
408	HL10:2	HL2:2		П
408	HL2:2	HL3:2		
408	HL3:2	HL6:2		
408	HL6:2	HL8:2		
408	HL8:2	HL4:2	ПВ1(п.1,0)	
408	HL4:2	HL5:2		
408	HL5:2	HL7:2		
408	HL7:2	HL9:2		
409	K71:34	VD2:-		
409	VD2:-	R2:1	ПВЗ(п.0,75)	
410	R2:2	HL2:1	ПВ1(п.1,0)	
411	K73:34	VD3:-		
411	VD3:-	R3:1	ПВЗ(п.0,75)	
412	R3:2	HL3:1	ПВ1(п.1,0)	
413	K76:34	VD4:-		
413	VD4:-	R4:1	ПВЗ(п.0,75)	
414	R4:2	HL4:1	ПВ1(п.1,0)	
415	K78:34	VD5:-		
415	VD5:-	R5:1	ПВЗ(п.0,75)	
416	R5:2	HL5:1		
419	K3:14	K2:14	ПВ1(п.1,0)	
419	K2:14	C1:1		
419	C1:1	R12:1	ПВЗ(п.0,75)	
419	R12:1	VD7:-		

Привязан

Лист № 8918/3

Лист №

ТТ 904-1-59.85 АДУ. 02. 02

Лист 7

Кальку сверли Копировал Терехова Формат А4

Пробойник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробова	Примеч
419	VD7:-	R6:1	ПВЗ(п.0,75)	
420	R6:2	HL6:1		
421	VD6:+	R12:2	ПВ1(п.1,0)	
421	R12:2	C1:2	ПВЗ(п.0,75)	
425	K5:14	K5:14	ПВ1(п.1,0)	
425	K5:14	C2:1		
425	C2:1	R13:1		
425	R13:1	VD9:-	ПВЗ(п.0,75)	
425	VD9:-	R7:1		
426	R7:2	HL7:2	ПВ1(п.1,0)	
427	VD8:+	R13:2		
427	R13:2	C2:2	ПВЗ(п.0,75)	
429	X77:7	C3:1		
429	C3:1	R14:1		
429	R14:1	VD11:-	ПВЗ(п.0,75)	
429	VD11:-	R8:1		
430	R8:2	HL8:1	ПВ1(п.1,0)	
431	VD10:+	R14:2		
431	R14:2	C3:2		
433	X77:8	C4:1		
433	C4:1	R15:1	ПВЗ(п.0,75)	
433	R15:1	VD13:-		
433	VD13:-	R9:1		
434	R9:2	HL9:1	ПВ1(п.1,0)	
435	VD12:+	R15:2		
435	R15:2	C4:2	ПВЗ(п.0,75)	

Привязан

Лист № 8918/3

Лист №

ТТ 904-1-59.85 АДУ. 02. 02

Лист 8

Кальку сверли Копировал Терехова Формат А4

Пробойник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробова	Примеч
437	X77:9	C5:1		
437	C5:1	R16:1		
437	R16:1	VD15:-	ПВЗ(п.0,75)	
437	VD15:-	R10:1		
438	R10:2	HL10:1	ПВ1(п.1,0)	
439	VD14:+	R16:2		
439	R16:2	C5:2	ПВЗ(п.0,75)	
10-3	SA10:1	XT5:8		
10-5	SA10:2A	XT5:10		
10-9	SA10:2	XT6:2		
~	KT9:B	KT8:B		
~		KT7:B	ПВ1(п.1,0)	
~		KT4:B		
~		KT5:B		
~		KT6:B		
~		KT3:B		
~		KT2:B		
~		KT1:B		

Привязан

Лист № 8918/3

Лист №

ТТ 904-1-59.85 АДУ. 02. 02

Лист 9

Кальку сверли Копировал Терехова Формат А4

Альбом 3  
Типовой проект 904-1-59.85  
Лист № 8918/3

Альбом 3  
Типовой проект 904-1-59.85  
Лист № 8918/3

Пробойник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробова	Примеч
~	KT1:B	K6:B		
~		K5:B		
~		K4:B		
~		K3:B		
~		K2:B		
~		K1:B		
~		K:B	ПВ1(п.1,0)	
~		HL:2		
~		HL1:2		
~		HL11:2		
~		п.28:-220		
~		KT1:1		
~		VD1:-		
11	п.28:2	XT9:3		
11	п.28:4	XT9:1		
12	п.28:3	XT9:5		

Привязан

Лист № 8918/3

Лист №

ТТ 904-1-59.85 АДУ. 02. 02

Лист 10

Кальку сверли Копировал Терехова Формат А4

Проводник	Выход	Вид кон-такт-та	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Вид кон-такт-та	Выход	Проводник
Технические					требования				
Таблица подключения					выполнена на				
основании схем стр.					69...75				
и таблицы соединений					стр. 59... 61				
Левая стенка									
R					R5				
835	1		2	102	415	1		2	416
R1					R6				
839	1		2	402	419	1		2	420
R2					R7				
409	1		2	410	425	1		2	426
R3					R8				
411	1		2	412	429	1		2	430
R4					R9				
413	1		2	414	433	1		2	434

УИВ. № 8918/3

ТТ 904-1-59.85 ЯОУ.02.03

Компрессорная станция 5(4)К-24А с вариантами для длюрирования

Задание заводу-изготовителю щитов

Щит №2

Таблица подключения

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ

Г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Кальку сверил Станько Копировал Терезова

Проводник	Выход	Вид кон-такт-та	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Вид кон-такт-та	Выход	Проводник
R10					VD8				
437	1		2	438	427	+		-	425*
R11					VD9				
837	1		2	122	407*	+		-	425*
VD2					VD10				
407	+		-	409*	431	+		-	405*
VD3					VD11				
407*	+		-	411*	407*	+		-	429*
VD4					VD12				
407*	+		-	413*	435	+		-	405*
VD5					VD13				
407*	+		-	415*	407*	+		-	433*
VD6					VD14				
421	+		-	405*	439	+		-	405
VD7					R12				
407*	+		-	419*	419*	1		2	421*

УИВ. № 8918/3

ТТ 904-1-59.85 ЯОУ.02.03

Кальку сверил Станько Копировал Терезова

Формат А4

Проводник	Выход	Вид кон-такт-та	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Вид кон-такт-та	Выход	Проводник
R13					C4				
425*	1		2	427*	433*	1		2	435
R14					C5				
429*	1		2	431*	437*	1		2	439
R15					A1				
433*	1		2	435*	841	1		3	843
R16					5 A833				
437*	1		2	439*	A2				
VD1					845				
408	+		-	N	1		3	847	5 A833*
C1					SF1				
419*	1		2	421	A 831	1		2	A 833
C2					SF2				
425*	1		2	427	A 833*	1		2	835*
C3					SF3				
429*	1		2	431	A 833*	1		2	837*
SF4					A 833*				
					1		2	839*	

УИВ. № 8918/3

ТТ 904-1-59.85 ЯОУ.02.03

Кальку сверил Станько Копировал Терезова

Формат А4

Проводник	Выход	Вид кон-такт-та	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Вид кон-такт-та	Выход	Проводник
≠ 6.5A					Передняя стенка				
6Л1	Л1		С1	6-15	HL11				
≠ 7.5A					122				
7Л1	Л1		С1	7-15	1		2	N*	
≠ 8.5A					HL1				
8Л1	Л1		С1	8-15	402	1		2	N*
≠ 9.5A					HL				
9Л1	Л1		С1	9-15	102	1		2	N*
≠ 6FU					HL9				
6-15	1		2	6-1	434	1		2	408
≠ 7FU					HL7				
7-15	1		2	7-1	426	1		2	408*
≠ 8FU					HL5				
8-15	1		2	8-1	416	1		2	408*
≠ 9FU					HL4				
9-15	1		2	9-1	414	1		2	408*
HL8					430				
					1		2	408*	

УИВ. № 8918/3

ТТ 904-1-59.85 ЯОУ.02.03

Кальку сверил Станько Копировал Терезова

Формат А4

Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник	Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник
HL6					SL7				
420	1		2	408*	835*	1	П2		101
					101*	3П		4	103
HL3					SL5				
412	1		2	408*	8-5	1	2A		8-7*
HL2					8-11*				
410	1		2	408*				4A	8-9*
HL10					111*				
438	1		2	408*				6A	113
п.2б					SL10				
847	~220		~220	N*	10-3	1		2	10-9
11	2		3	12				2A	10-5
11	4				SL9				
SL6					7-5	1	2A		7-7*
9-5	1		2A	9-7*	7-11*	3		4	7-9*
9-11*	3		4	9-9*				4A	7-13
			4A	9-13	131*	5П		П6	131
115*	5П		П6	115				6A	133
			6A	117					

Привязан			

Инд. № 8918/3

ТТ 904-1-59.85 Ю.И. Д.2.03

Кальку сверил Станько Копировал Терехова Формат А4

Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник	Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник
SL8					7-5				
6-5	1		2A	6-7*	7-5	9П		П10	7-5
6-11*	3		4	6-9*	XT3				
4A					7-7				
127*	5П		П6	127	7-11	3		4	7-9
6A					8П1				
				129	8-3	7П		П8	8-1*
SB1					8-5				
839*	3	Р	4	403	8-5	9П		П10	8-5
SB2					XT4				
407	1	З	2	839*	8-7	1		2	8-9
XT1					8-11				
N*	10		П2	N*	9П1	5		6	9-1*
N	3П		4		9-3	7П		П8	9-3
6П1	5		6	6-1*	9-5	9П		П10	9-5
6-3	7П		П8	6-3	XT5				
6-5	9П		П10	6-5	9-7	1		2	9-9
XT2					9-11				
6-7	1		2	6-9				П6	10-1
6-11	3		4		10-1	7П		П8	10-3
7П1	5		6	7-1*	10-3	9П		10	10-5
7-3	7П		П8	7-3					

Привязан			

Инд. № 8918/3

ТТ 904-1-59.85 Ю.И. Д.2.03

Кальку сверил Станько Копировал Терехова Формат А4

Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник	Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник
XT6					Правая стенка				
	1		П2	10-9					
10-9	3П		4						
	5		6	103	839	13	З	14	401
105	7		8	107	403	23	З	П24	405
109	9		10		405*	ЯП		К	В
XT7					K1				
121	1		2	123	8-3	13	З	14	8-9
125	3		4		9-3	23	З	24	9-9
	5		6	401	107	Я		К	В
429	7		8	433	K2				
437	9		10		839*	13	З	14	419*
XT8					835				
835	1П		П2	835	9-9*	43	З	44	9-11
837	3П		П4	837	8-13	21	Р	22	8-7
839	5		6		113	Я		К	В
841	7		8	843	K3				
845	9		10		839*	13	З	14	419
XT9					835*				
11	1П		5	12	9-9*	43	З	44	8-11
11	2П				8-13	21	Р	22	9-7
					117	Я		К	В

Привязан			

Инд. № 8918/3

ТТ 904-1-59.85 Ю.И. Д.2.03

Кальку сверил Станько Копировал Терехова Формат А4

Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник	Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник
K4					K72				
121	13	З	П14	123	835*	25	Р	26	111*
6-3	33	З	34	6-9	8-1*	Я		К	В
7-3	43	З	44	7-9	K73				
123*	ЯП		К	В	839*	33	З	34	411
K5					109*				
839*	13	З	14	425*	109*	27	З	28	115*
837	33	З	34	127	9-7*	Я		К	В
7-9*	43	З	44	7-11	K74				
6-13	21	Р	22	6-7	835*	25	Р	26	115*
129	Я		К	В	9-1*	Я		К	В
K6					K75				
839*	13	З	14	425	101	17	З	18	105
837*	33	З	34	131	107*	Я		К	В
6-9*	43	З	44	6-11	K76				
7-13	21	Р	22	7-7	839*	33	З	34	413
133	Я		К	В	125	27	З	28	127*
K7					6-7*				
109	27	З	28	111*	6-7*	Я		К	В
839*	33	З	34	409	K77				
8-7*	Я		К	В	837*	25	Р	26	127*
					6-1*	Я		К	В

Привязан			

Инд. № 8918/3

ТТ 904-1-59.85 Ю.И. Д.2.03

Кальку сверил Станько Копировал Терехова Формат А4

Проводник	Выход	Вид ком. ток. V2	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Проводник
K78							
125*	27	З	28	131*			
839*	33	З	34	415			
7-7*	А	К	В	М*			
K79							
837*	25	Р	26	131*			
7-1	А	К	В	М			

Привязан


Ил. №


Ил. №

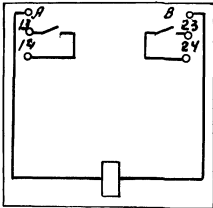

Ил. №


Ил. № 8918/3

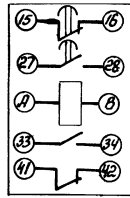
ТТ 904-1-59.85 РДУ.02.02

Кальку сверл станко Копирован терехова Формат А4

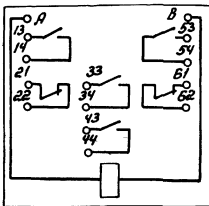
20  
К; К1



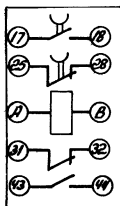
22  
К74; К73; К76; К78



21  
К2...К6



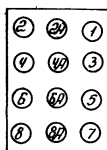
23  
К72; К74; К75; К77; К79



15  
А1; А2

1	Выход 1
2	
3	Выход 2
4	
5	Сеть
6	

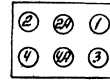
8  
SА5; SА6; SА8; SА9



13  
≠ 68,9... ≠ 95,9



10  
SА10



11; 12  
SFI... SFI



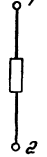
14  
≠ 6FU... ≠ 9FU



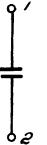
26; 27  
V.D.1... V.D.15



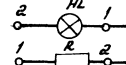
24  
R12... R16



25  
C1... C5



16... 19  
HL; HLI... HLI1; R; R1... R11



Привязан


Ил. №


Ил. № 8918/3 64

ТТ 904-1-59.85 РДУ.02.03

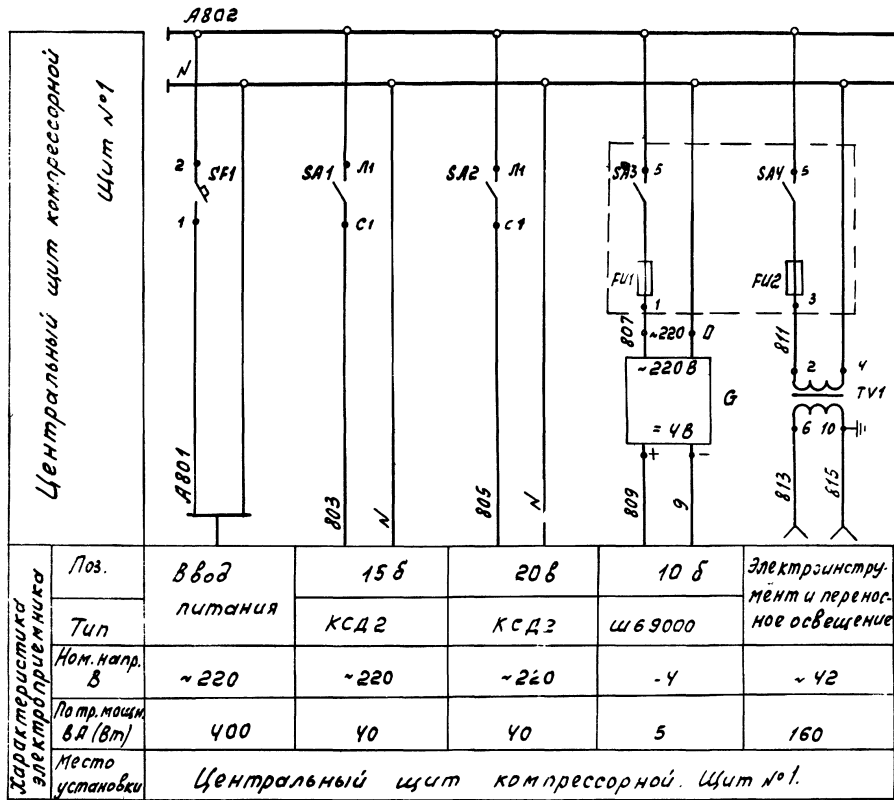
Копирован терехова

Формат Р3

Альбом 3

Типовой проект 904-1-59.85

Лист 1 из 1



Спецификация к принципиальной электрической схеме питания

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №1			
SF1	Автоматический выключатель 163-МЧЗ ~220В, Тн=4А, Уомс=2Тн	1	
SA1, SA2	Пакетный выключатель ПВ1-10Б ~220В Тн=10А, исп. III	2	
SA3, SA4	Пакетный выключатель ~220В Тн=10А	2	Щиток питания
FU1	Вставка плавкая Тл. вст=0,5А	1	
FU2	Вставка плавкая Тл. вст=1А	1	ЭЩП-2М
TV1	Трансформатор понижающий 0СМ-0.16 исп. 3 160В/А ~220/42В	1	
G	Сетевой выпрямитель СВ-4М ~220/4В	1	

И.н.в. № 8918/3

65

ТП 904-1-5985-АОЦ.00.33.01.

Компрессорная станция 5(4)К-24А с вариантами для блокирования

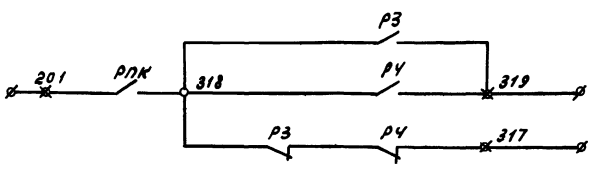
Привязан

Г.И.П. Леонов  
Нач. отд. Урестаров  
Н. спец. Фукс  
Н. контр. Золотарев  
Рис. гр. Марченко

Стадия Лист Листов  
Р 1  
Принципиальная

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

В схему управления электродвигателем



Управление	
2-скорост. ным элект. родвигателем	50%
	100%

1. Схема управления компрессорным агрегатом выполнена на основании черт. АВ 24/2 ЭЗ Московского завода „Борец“. Дополнительные цепи показаны утолщенными линиями.

- \* — клеммы щита автоматики
- o — клеммы станции управления
- \* — съемные перемычки на клеммнике

2. Выбор уставок срабатывания реле давления РД1, РД2 (поз. 13) произвести в соответствии с принятым графиком работы компрессоров (см. лист 4).

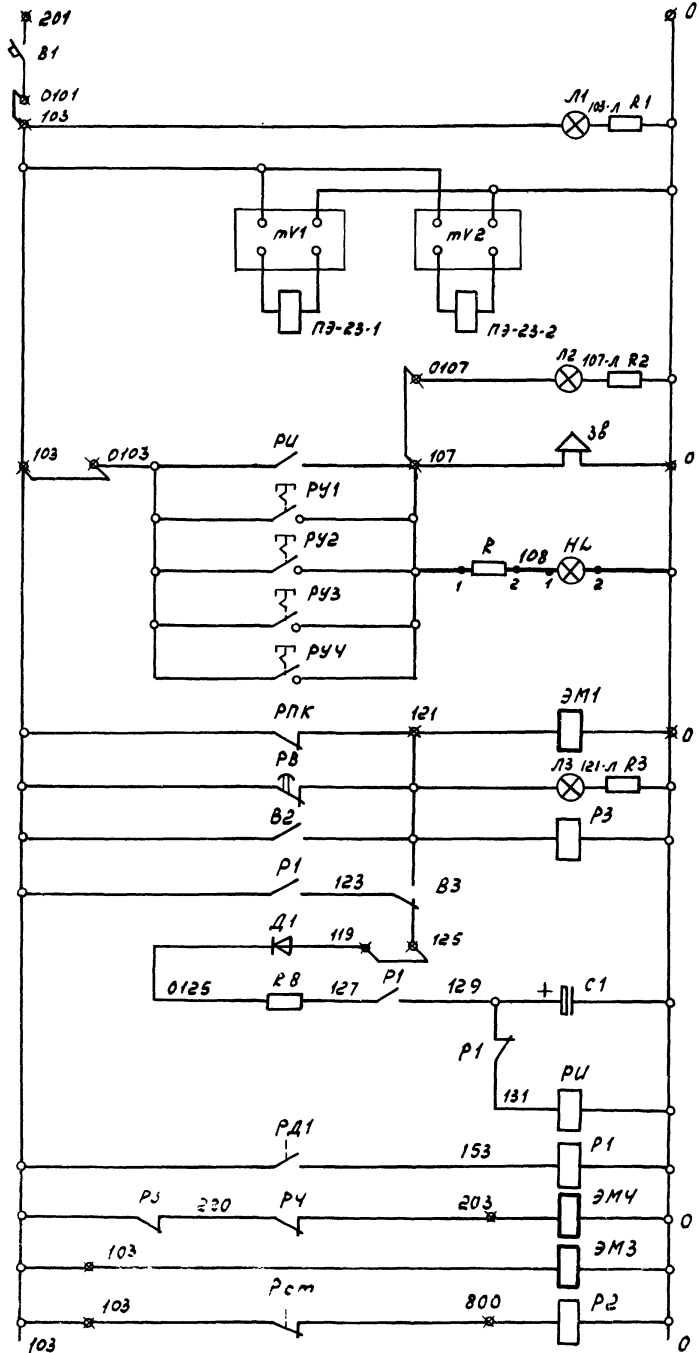
3. Позиции приборов в спецификации указаны в соответствии с принятыми на функциональной схеме лист 9.

Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

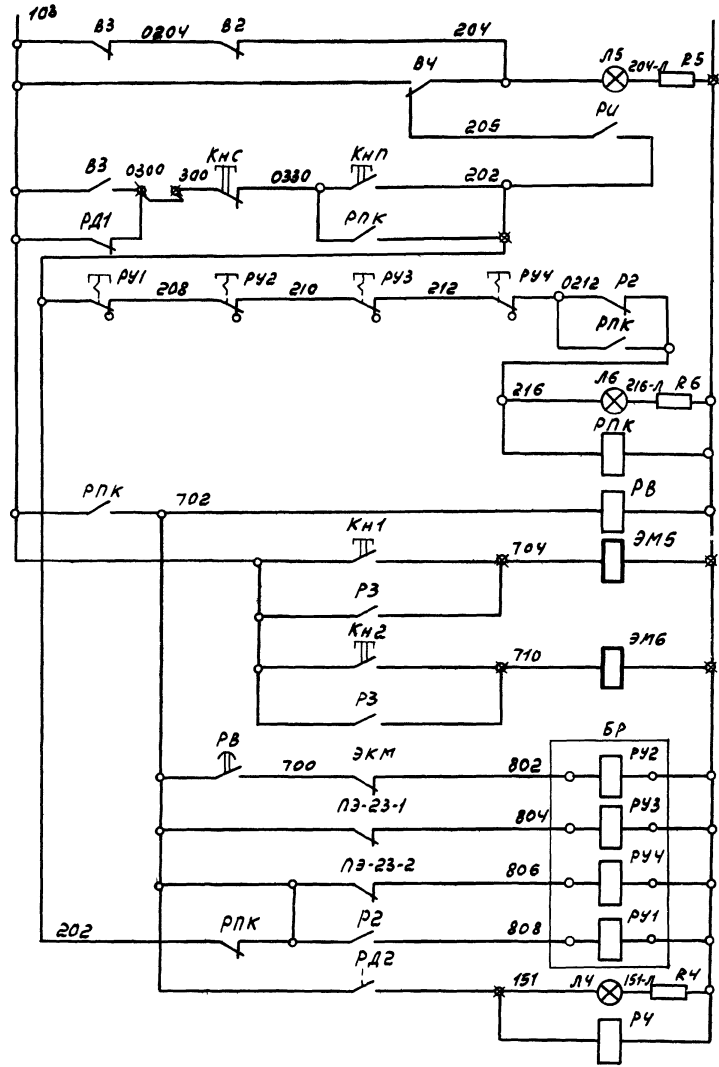
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит автоматики (комплектно с компрессором)			
Р8	Резистор МЛТ-2-300 ±10%	1	
С1	Конденсатор К50-12-350-150	1	
М1, М2	Милливольтметр Ш-4501 в комплекте с реле ПЗ-23-220В грХК; шкала 0...300%	2	поз. 5б, 6б
В1	Выключатель АБЗМ 5А.-220В; Jотс-5Jн	1	
В2...В4	Переключатель ТП1-2	3	
Д1	Диод Д232	1	
КНО, КИС	Кнопочная станция ПКЕ112-2	1	
Л1-Л11... Л6-Л6	Лампа сигнальная ЛС-53 на 24В	6	Р-308 22ком Л28-25
К1, К2	Кнопка универсальная КУ121/1	2	
РПК	Реле РПК1-021 ~ 220В	1	
РВ	Реле времени РВП2-322144-220В	1	
БР	Блок реле указательных БРУ-У(0,01%)	1	
РД1, РД2	Реле давления РД12 исполн. I 2-8 кгс/см²	2	поз. 13
ЭКМ	Манометр ЭКМ-1 Шкала 0-6 кгс/см²	1	поз. 14
Р1, Р2, Р3, Р4	Реле ПЗ-21 2ПР.309.146.362 ~ 220В	5	
Центральный щит компрессорной. Щит №1			
Н1	Арматура сигнальная АМЕ321212У2 ~ 220В, светофильтр красный	1	
Р	Добавочный резистор к арматуре АМЕ	1	
По месту			
Рст	Реле потока РП-40	1	л.21 Комплект.
ЗВ	Сирена сигнальная СС-1 ~ 220В	1	но с
ЭМ1	Вентиль электромагнитный 13х488/свМ	5	} компрес- сором
ЭМ2-ЭМ5	~ 220В		

Ш.Н.б. № 8918/3 66

ТП 904-1-59.85 АОВ.0033.02	
Компрессорная станция 5/4/ К-24А с вариантами для блокирования.	
Контракт	Лист 1/2
Привязан	Гип Леонов, Мокота, Кристофан, П.Спей, Фукс, Н.Контра, Золотарева
Принципиальная	Р 1 2



Подключение напряжения	
Защита эл. цепей	
Напряжение включено	
Измерение температуры воздуха по ступеням	
Световая и звуковая сигнализация при аварийной остановке или при автоматическом пуске	
Разгрузка компрессора на 100%	При остановке при пуске
Перевод компрессора на холостой ход	
Выбор между разгрузкой без остановки эл. двигателя или остановкой последующим самопуском.	
Подключение элементов самопуска	
Зарядка емкости	
Реле автоматического включения компрессора	
Регулирование производительности компрессора	
Дополнительный вентиль на линии охлаждающей воды.	
Включение и контроль потока охлаждающей воды	



Сигнализация о возможности вытеснения или автоматического пуска	
Автоматический пуск компрессора	
Пуск компрессора машинистом	
Аварийное отключение компрессора	
Электродвигатель включен	
Включение станции управления электродвигателя	
Ограничение времени холостой ход компрессора и на подъем давления масла	
Продувка Иступени	Иступени
холодильников	Иступени
Низкое давление масла в системе смазки	Расшифровка аварийной остановки
высокая температура сжатия Иступени	
высокая температура сжатия Иступени	
Отсутствие потока охлаждающей воды	
Управление регулятором производительности (100%, 50%)	

ЛНВ. № 8918/3

ТП 904-1-59-85 АОЦ.00.33.02.

Компрессорная станция 5(У)К-24А с вариантами для блокирования.

Стадия Лист Листов

Р 2 2

Привязан	Г.И.П. Леонов
	Нач. отд. Управления
	Т.А. Смирнова
	Н.К. Смирнова

Схема измерения давления воздуха в сборном коллекторе

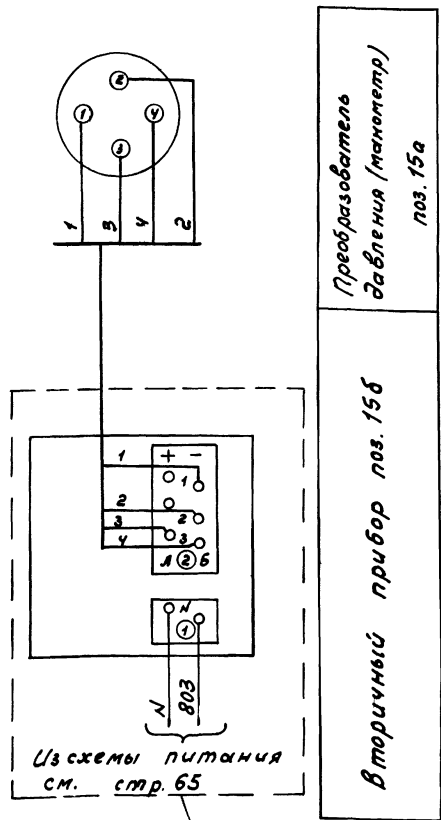


Схема измерения расхода воздуха в сборном коллекторе

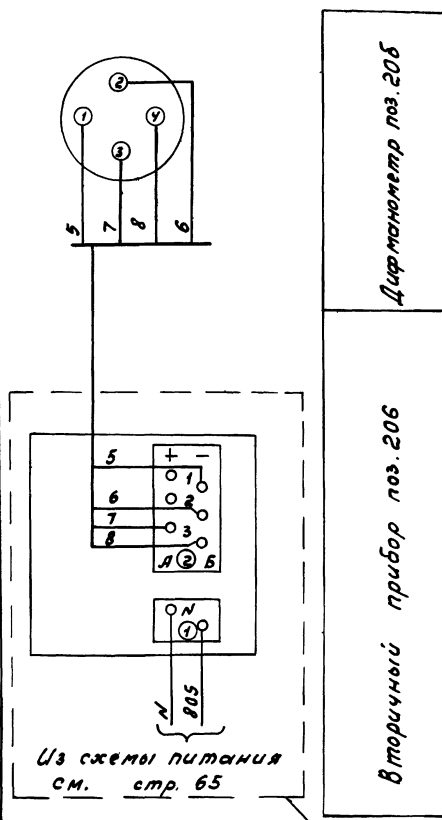
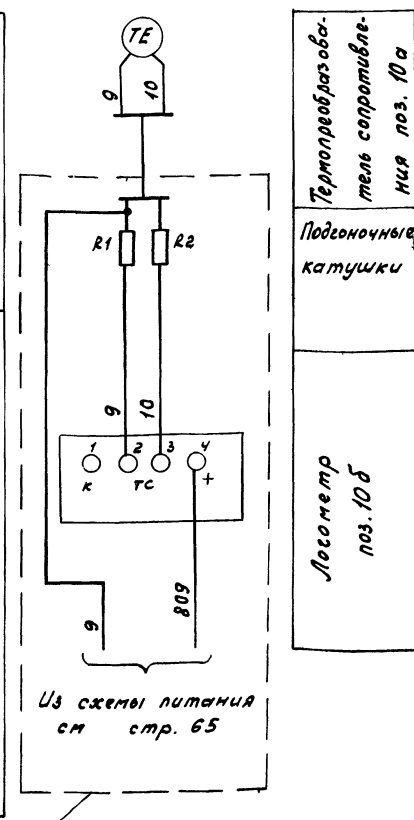


Схема измерения температуры воздуха в сборном коллекторе



Спецификация к принципиальной электрической схеме измерения

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной Щит №1			
поз.15б	Прибор КСД 2-001, шкала 0...16 кг/см <sup>2</sup>	1	
поз.20б	Прибор КСД 2-054, шкала 0...20 м <sup>3</sup> /с	1	шкала 0...16 м <sup>3</sup> /с
поз.10б	Логометр Ш 69000, шкала 0...100°С	1	с интегрирующим устройством для 4К-24А
R1, R2	Катушка подгоночная КП1-7,5	2	
По месту			
поз.15а	Преобразователь давления/манометр МЭ Д, модель 22364, предел измерения 16 кг/см <sup>2</sup>	1	
поз.20б	Дифманометр ДМ, модель 23573	1	
поз.10а	Термопреобразователь сопротивления ТСМ 0879	1	

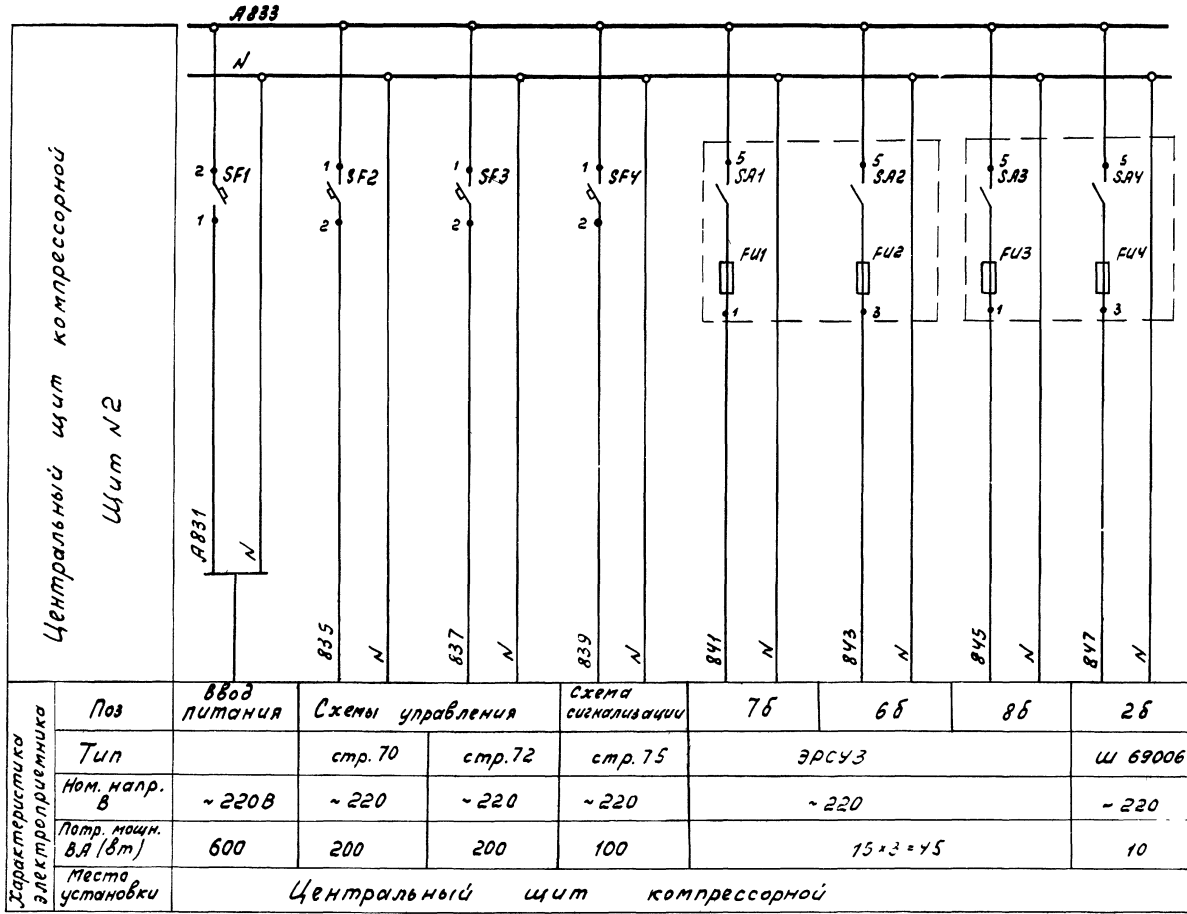
Центральный щит компрессорной Щит №1.

Инд. № 8918/3 68

ТП 904-1-59.85 - А04.00.33.03.  
Компрессорная станция 5/4К-24А с вариантами для блокирования

Прибавки	Гип Леонов	И. Александров	И. Александров
	Нач. отд. Устройства	И. Александров	И. Александров
	Т.А. Сидорова	И. Александров	И. Александров
	И. Александров	И. Александров	И. Александров





Спецификация к принципиальной электрической схеме питания

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №2			
SF1	Автоматический выключатель		
	А63-МУ3 ~220В ТН=4А Тотс=2ТН	1	
SF2, SF3	Автоматический выключатель		
SF4	А63-МУ3 ~220В ТН=1А Тотс=2ТН	3	
SA1, SA2	Пакетный выключатель		Щиток питания
SA3, SA4	~220В ТН=10А	4	
FU1, FU2	Вставка плавкая Тлвст.=0,5А	4	эщп-2М
FU3, FU4			

Инд. № 8918/3

ТП 904-1-59 85 АОЦ.00.33.04.

Компрессорная станция 5(4)к-2УА с вариантами для блокирования

Насосная станция обратного водоснаб-  
жения.

Принципиальная

Привязан

Тип Леонов  
Нач. отв. Христова  
И. Конев, Зоботов

Стадия Лист Листов  
р 1

ТИПРОСТРОЙОРМАШ

Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Центральный щит компрессорной. Щит №2</b>			
HL	Арматура сигнальная АМЕ-3252112У2	1	
	~220В, светофильтр молочный		
SA5SA6	Универсальный переключатель УП5312 ф509	2	
SA7	Универсальный переключатель УП5311-А187	1	Надпись №30
±8SA	Пакетный выключатель ПА1-10Б		
±9SA	~220В, J=10А	2	
±8FU	Вставка плавкая ВП3Б-1	2	
±9FU	J п. вст. = 2А		
KT1, KT3	Реле времени РВЛ72-3221-00У4	2	
KT5	Реле времени РВЛ72-3222-00У4	3	
KT2, KT4	Реле времени РВЛ72-3222-00У4	3	
K1	Реле промежуточное РПЧ2-06У2003	1	
K2, K3	Реле промежуточное РПЧ2-06У2003	2	
R	Добавочный резистор к арматуре АМЕ	1	
R1, R2	Катушка подгоночная КП1-7Б	2	
P	Логометр Ш69006 Шкала 0...100%	1	поз. 2б
<b>По месту</b>			
TE	Термометр сопротивления ТСМ-0879	1	поз. 2а
YA	Вентиль электромагнитный ~220В	1	См. часть ВК
P1	Датчик-реле давления ДД-6-11	1	поз. 5
P2	Регулятор сигнализатор уровня ЭРСУЗ	1	поз. 7б
±8	Элементы управления электродвигателя 8МЭМ	2	
KM	Пускатель магнитный ~220В	1	См. электро-
AF	Автомат	1	технич. часть
KK	Тепловое реле	1	проекта
SB	Ключевой пост управления ПКБ222-2У2	1	

Рекомендуемые выдержки времени уточнить при наладке.

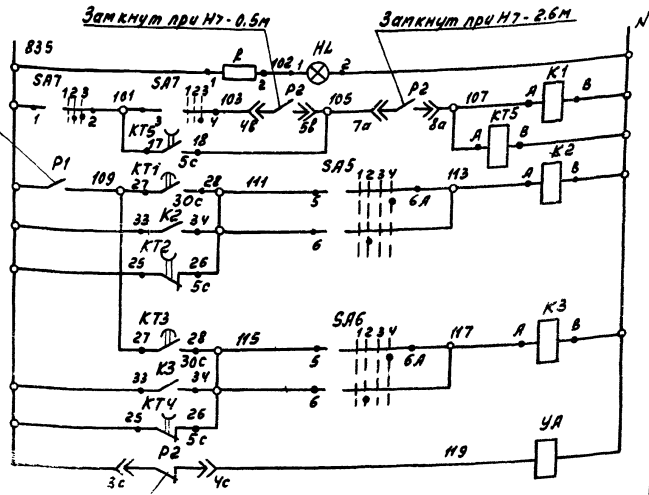
Ш.н.в. № 8918/3

ТП904-1-59.85.ДОЦ.00.33.05.

Г.И.П.	Леснов	Инженер	
Начальн.	Христов	Инженер	
Инженер	Фисен	Инженер	
Инженер	Михайлов	Инженер	
Инженер	Михайлов	Инженер	

Компрессорная станция 5(4)К-2УА с вариантами для влокирования			
Насосная станция обратного водоснаб-ления			
Р	1	2	
Испытание охлажденной воды			

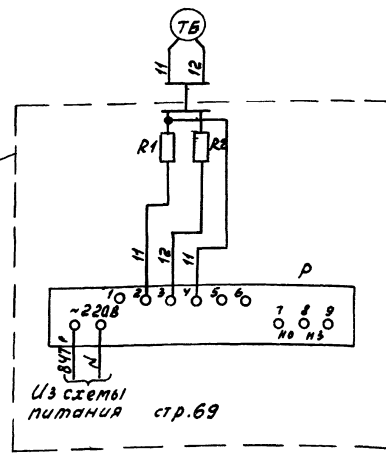
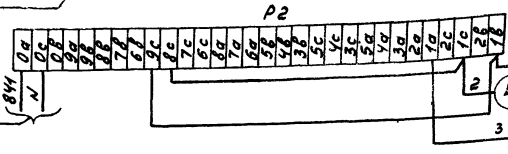
Привязан



Замкнут при P < 0.1 МПа

См. диаграмму стр. 71

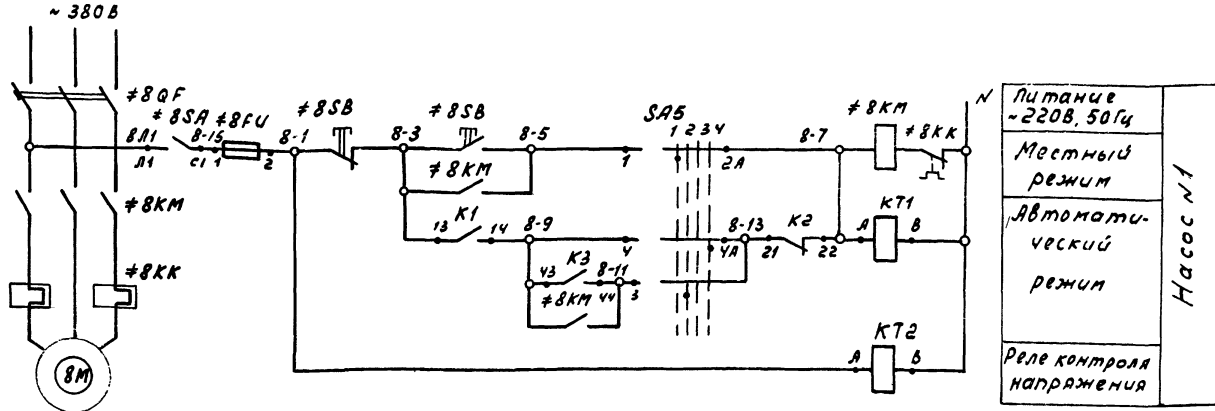
Из схемы питания стр. 69



Центральный щит компрессорной. Щит №2

Из схемы питания стр. 69

Питание ~220В 50Гц (с.м. стр. 69)	Общие цепи управления насосами охлажденной воды	
Контроль напряжения Реле пуска насосов		
Реле аварии насоса №1		
Реле аварии насоса №2		
Вентиль подпитки		
Сигнализатор поз. 7б		
Средний Та-2		Датчики
Верхний Та-3		
Нижний Та-1		
Термометр сопротивления поз. 2а		Контроль температуры охлажденной воды
Катушки подгоночные		
Логометр поз. 2б		



Питание -220В, 50Гц	Насос №1
Местный режим	
Автоматический режим	
Реле контроля напряжения	

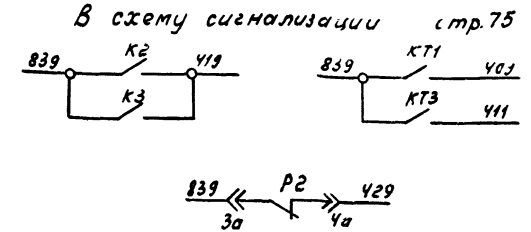
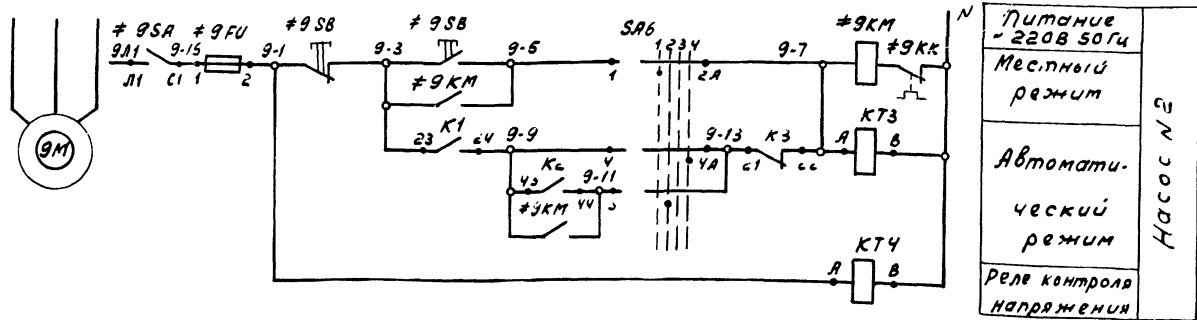


Диаграмма замыкания контакта прибора P2 (поз. 7б)



Питание -220В 50Гц	Насос №2
Местный режим	
Автоматический режим	
Реле контроля напряжения	

ЭРСЧЗ			
Обозначение контакта	Н-0.3м	Н-0.5м	Назначение цепи
P2 3с → 4с	↑	↓	Управление вентилем подпитки
	↑	↓	

Диаграммы замыкания контактов переключателей

SA5, SA6

УП 5312-Ф 500					
Сек. Конт. 90А-У59 0° +У5°	Л1	Л2	Л3	Л4	Л5
Ци	Л1	Л2	Л3	Л4	Л5
I	1	2	3	4	5
II	1	2	3	4	5
III	1	2	3	4	5
IV	1	2	3	4	5
Режим управл.	1	2	3	4	5
Мест. Рез. 0 Авт.					

SA7

УП 5311-А 187					
Сек. Конт. 45А-У59 0° +У5°	Л1	Л2	Л3	Л4	Л5
Ци	Л1	Л2	Л3	Л4	Л5
I	1	2	3	4	5
II	1	2	3	4	5
III	1	2	3	4	5
IV	1	2	3	4	5
Режим управл.	1	2	3	4	5
Стоп С Личн					

\* Контакт не используется

Л.И. № 8918/3 71

Привязан	Г.И.П. Леонид	Э.М.	ТП 904-1-59.85 АОЦО.33.05.
	Начальн. Управления	В.И.	Компрессорная станция 5(4)к-24А с вариантами для блокирования
	Инженер	Ф.И.	Насосная станция обратного водоснабжения
	Инженер	М.И.	Насосы охлаждающего воды
	Инженер	М.И.	Р 2 2

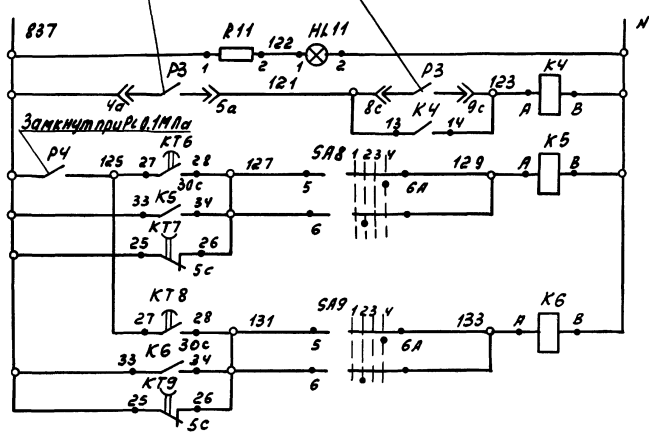
Альбом

Типовой проект 904-1-59.85

Лист 10 из 10

Замкнут при Н>2,600м

Замкнут при Н>1,0м



Питание - 220В 50Гц (см. стр. 69)	Общие цепи управления насосами нагреваемой воды
Контроль напряжения	
Реле пуска насосов	
Реле аварии насоса N1	
Реле аварии насоса N2	
Сигнализатор поз. 6б	
LE	Датчики
LE	
LE	
Контроль уровня в камере горячей воды	

Из схемы питания стр. 69

Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной Щит N2			
HL11	Арматура сигнальная АМЕ-325211242	1	С добавочным сопротивл.
SA8, SA9	Универсальный переключатель УП5312-П509	2	
# 6 SA # 7 SA	Пакетный выключатель ПВ1-106	2	- 220В UN=10А
# 6 FU	Вставка плавкая ВП36-1		
# 7 FU	Тпл. вст. = 2А	2	
КТ6, КТ8	Реле времени РВП72-3221-00У4	2	
КТ7, КТ9	Реле времени РВП72-3222-00У4	2	
К4, К5	Реле промежуточное		
К6	РПУ2-064203 - 220В конт. 4а+2р	3	
РН	Добавочный резистор к арматуре АМЕ	1	
По месту			
Р3	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРС4	1	поз. 6б
Р4	Датчик-реле давления ДД-Б-11	1	поз. 4
# 6	Элементы управления электровыгате-лями Б.М.7М	2	
КМ	Пускатель ~220В	1	см. электрот.
ВФ	Автомат	1	часть проекта
КК	Тепловое реле	1	
SB	Кнопочный пост управления ПКЕ 222-242	1	

Рекомендуемые выдержки времени уточнить при наладке.

Инд. № 8918/3

78

ТП 904-1-59.85 - А01.00.23.06.

Компрессорная станция 5/4К-24А с вариантами для в.пожирования.  
Насосная станция обратного водоснаб-жения.  
Насосы нагреваемой воды.

привязан

Ген. Директор	Исполнитель	Лицевая	Лист	Листов
		Р	1	2

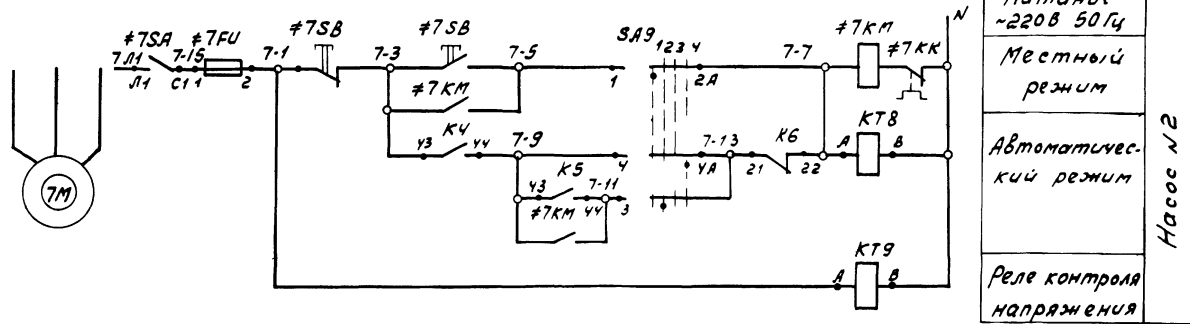
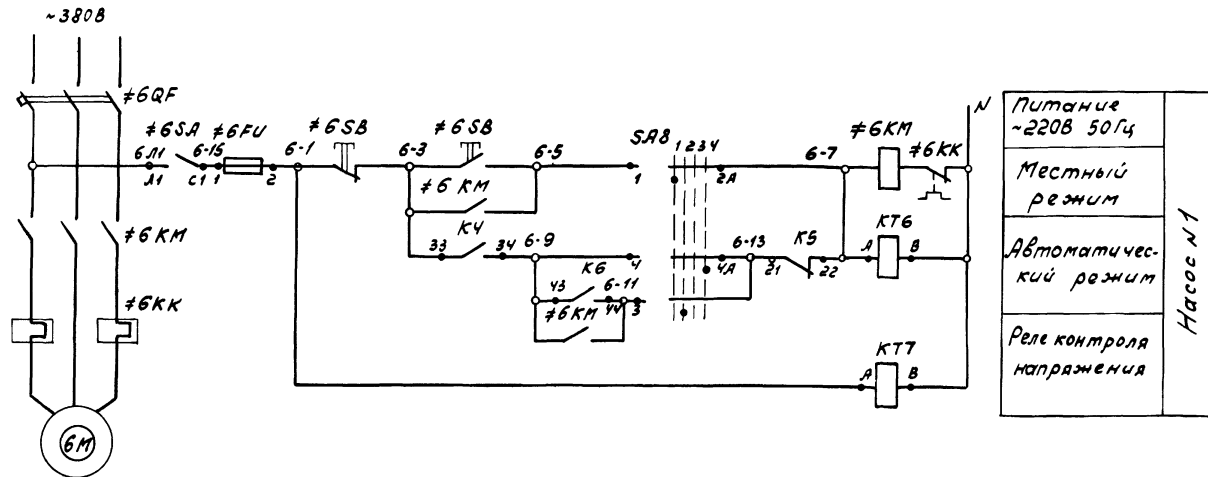
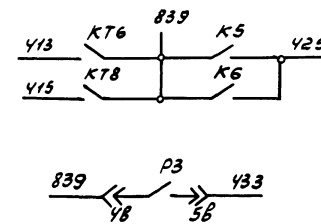


Диаграмма замыкания контактов переключателей SA8, SA9.

УЛ 5312 ф 509					
сек.	Конт.	-30°	-45°	0°	+45°
участ.	л	л	л	л	л
I	1	2	X	X	X
II	3	4	X	X	X
III	5	6	X	X	X
IV	7	8	X	X	X
Режим	1	2	3	4	
управл.	Мест.	Рез.	0	Авт.	

\* Контакт не используется

В схему сигнализации стр. 75



Питание ~220В 50Гц	Насос №2
Местный режим	
Автоматический режим	
Реле контроля напряжения	

УчВ № 8918/3

ТЛ 904-1-5985 доц.00.33.06.	
Компрессорная станция 3(4)К-3УА с вариантами для блокирования	
Насосная станция обратного водоснабжения	Стр. 75
Насосы горячей воды	Р 2 8
Гидростройформаш	

Привязан

Гип. Леонов  
Нач. отд. Кристовский  
И. спец. Фукс  
Инж. контр. Золотарев  
Инж. ЗР. Марченко

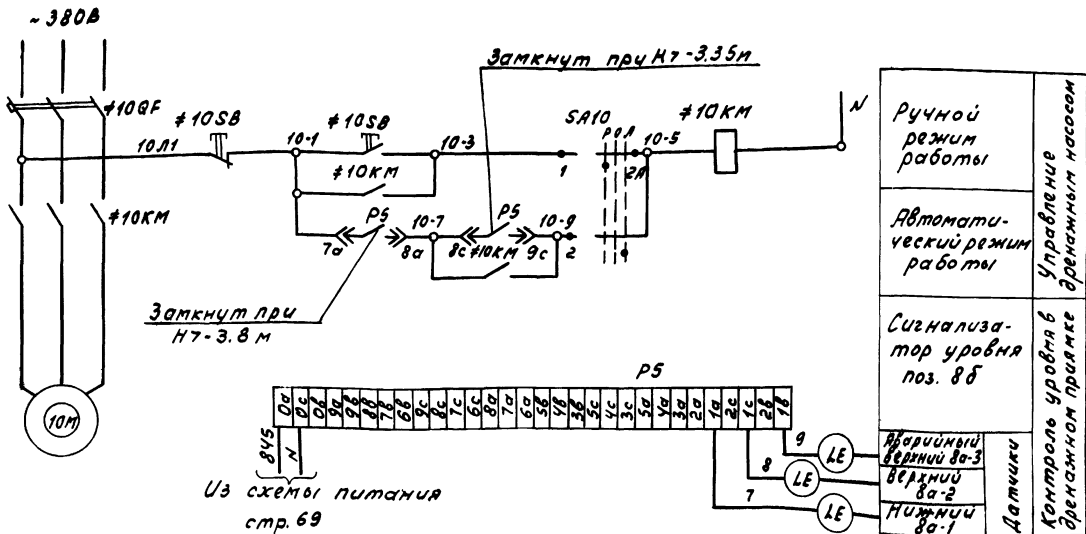
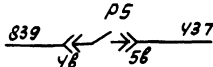


Диаграмма замыкания универсального переключателя SA10

сек.	кон.	ВУ5А	ар	У50
Ч	л	л	л	л
И	1	2		
II	3	4		
режим работы	рум	0	Нвт	

\* Контакт не используется

В схему сигнализации стр. 75



Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №2			
SA10	Универсальный переключатель УП 5311-С225 Надпись №24	1	
По месту			
P5	Регулятор-сигнализатор ЭРСУЗ	1	поз. 8б
№ 10	Элементы управления электродвигателем 10М	1	
SB	Кнопочный пост управления ПКС 222-242	1	
KM	Пускатель магнитный ~220В	1	см. электр.
BF	Автомат	1	техническ. часть

ЛНВ. № 8918/3

74

ТИП 904-1-59.85 АОВ.00.33.07.			
Компрессорная станция 5 (У)К-24А с вариантами для блокирования			
Насосная станция обрат-Стадия лист 11 листов			
р			
1			

ДЛЯ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ

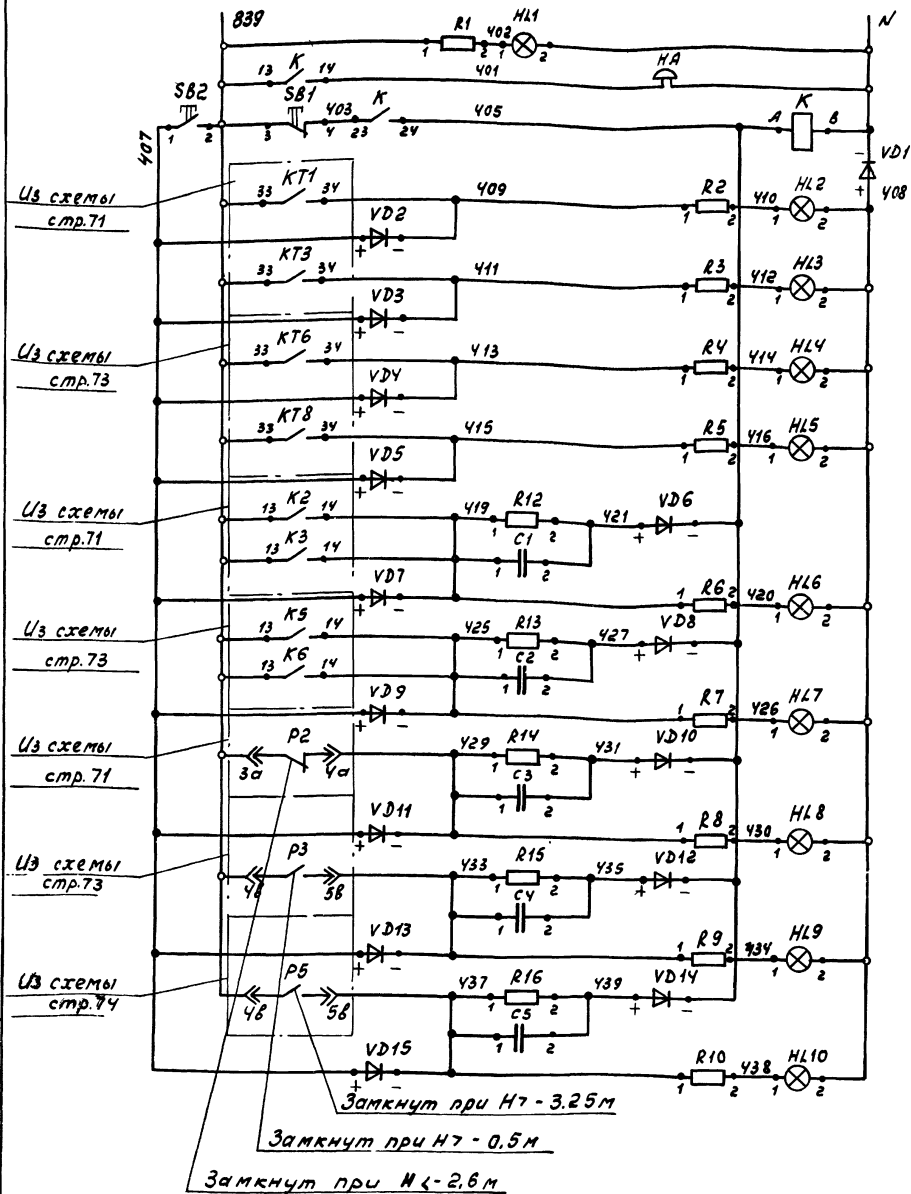
привезан

ГЛП Леонов  
Начальник участка  
И. С. П. П. К. С.

Альбом

Типовой проект 904-1-59.85

Лист 1 из 1



Замкнут при Н7 - 3.25 м  
Замкнут при Н7 - 0.5 м  
Замкнут при М < - 2.6 м

Питание - 220В 50Гц см. стр. 69	
Контроль напряжения	
Звонок аварийной сигнализации	
Кнопка и реле звонка сигнала	
Насос N1	Насосы холодной воды работают
Насос N2	
Насос N1	Насосы нагретой воды работают
Насос N2	
Авария насосов холодной воды	
Авария насосов нагретой воды	
Нижний уровень в камере охлажденной воды	
Верхний уровень в камере нагретой воды	
Верхний уровень в дренажном приемке	

Спецификация к принципиальной электрической схеме сигнализации

Прз. обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Центральный щит компрессорной, Щит № 2.			
HL1	Арматура сигнальная АМЕ-3252Н2У2	1	
	~220В, светофильтр молочный		
HL2, HL3, HL4, HL5	Арматура сигнальная АМЕ3232Н2У2	4	
	~220В, светофильтр зеленый		
HL6, HL7, HL8, HL9	Арматура сигнальная АМЕ-3212Н2У2	4	
HL10	~220В, светофильтр красный	5	
R1...R10	Добавочный резистор к арматуре АМЕ	10	
SВ1, SБ2	Кнопка КЕ-011У3, толкатель черный исп. 2	2	
К	Реле промежуточное РПУ2-062003 ~220В конт.з	1	
R12...R16	Резистор МЛТ-0.25 510 кОм, 0.25Вт	5	
С1...С5	Конденсатор МБГП-2 2мкФ, 600В	5	
VD1	Диод кремниевый Д24В6 U <sub>б</sub> =400В J=5А	1	
VD2...VD15	Диод кремниевый Д22Б5 U <sub>б</sub> =400В J=0.3А	14	
По месту			
HA	Звонок электрический ЗЭП-220	1	

Лист № 8918/3		Лист №	
ТП 904-1-59.85 А01.00.93.08			
Компрессорная станция 51УК-2УА с вариантами для блокирования.			
Гип	Леонов	Лист	Листов
Начальн.	Иванов	Корректир.	р
Инженер	Волынец	Инженер	1
Принципиальная схема			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номерного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Щиты								
	Центральный щит компрессорной Собственно компрессорная станция Щит №1, состоящий из щита панельного с каркасом	лист 48 альбом 3	шт	796		42 3610		1	
	Щит ШПК-II-800УХЛ4 ТРОО ОСТ 36.13-76 Заводы Главмонтажавтоматики								
	Панель вспомогательная с дверью	ПНВ-Д	шт	796				1	
	Насосная станция обратного водоснабжения								
	Щит №2, состоящий из щита панельного с каркасом	лист 56 альбом 3	шт	796		42 3610		1	
	Щит ШПК-II-800УХЛ4 ТРОО ОСТ 36.13-76								

Привязан			
УИВ.№			

УИВ.№ 8918/3

УИВ.№				ТП 904-1-5988 А00.00.С02		
Ген. Директор				Компрессорная станция 5К-2У с вариантами для блокирования		
Начальник цеха				Задание заводу изготовителю щитов		
Инженер-проектировщик				Спецификация щитов.		
Инженер-электрик				Гипрострой		
Инженер-механик				г. Ростов-на-Дону		
Инженер-строитель				форма АЗ		

Копировал Генюк Калюку сверил Станько

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номерного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Аппаратура, поставляемая комплектно со щитами Собственно компрессорная станция								
	1. Выключатель автоматический переменного тока, номинальный ток 4А, отсекка 2 Им	А63-МУЗ	шт	796		342131		1	
	2. Выключатель пакетный, ~220В исполнение III, степень защиты ТРОО	ПВ1-10Б	шт	796		342461		2	
	3. Щиток питания на 2 группы номинальный ток 10А плавкие вставки на ток 0,5А-1шт; 1А-1шт.	ЭЩП-2М	шт	796				1	
	4. Арматура сигнальная с коммутаторной лампой на 24В, с красным светофильтром, на напряжение сети 220В	АМЕ-2212112 У2	шт	796		346181		5	
	5. Выпрямитель сетевой ~220В/4В	СВ-4М	шт	796				1	

Привязан			
УИВ.№			

УИВ.№ 8918/3

УИВ.№				ТП 904-1-5988 А00.00.С02		
Ген. Директор				Компрессорная станция 5К-2У с вариантами для блокирования		
Начальник цеха				Задание заводу изготовителю щитов		
Инженер-проектировщик				Спецификация щитов.		
Инженер-электрик				Гипрострой		
Инженер-механик				г. Ростов-на-Дону		
Инженер-строитель				форма АЗ		

Копировал Генюк Калюку сверил Станько

форма АЗ



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования	Единица измерения		Код. завода-изготовителя	Код. оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Обозначение документа и № опрессовочного листа	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6. Трансформатор понижающий исполнение 3, -220/42В 160ВА	ОСМ-016	шт	796				1	
	Насосная станция обратного водоснабжения								
	1. Кнопка, исполнение 2, толкатель черный, контакты 1з+1р, ~220В	КБ-011У3	шт	796		34 28 42		2	
	2. Универсальный переключатель ~220В	УП5312-Ф509	шт	796		34 28 21		4	
	3. То же	УП5311-А187	шт	796		34 28 21		1	
	4. То же, но надпись Н2У	УП5311-С225	шт	796		34 28 21		1	
	5. Автоматический выключатель ~220В Ун=4А Уотс=2Ун	А63-МУ3	шт	796		34 21 31		1	
	6. Автоматический выключатель ~220В Ун=1А Уотс=2Ун	А63-МУ3	шт	796		34 21 31		3	
	7. Выключатель пакетный ~220В Ун=10А	ПВ1-10Б	шт	796		34 24 61		4	

Привязан

Инд. № 89/18/3

Инд. №

ТП 904-1-59.85 АОВ.00.С02

Лист 3

Копировал Генюк

Кальку сверил Станько

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования	Единица измерения		Код. завода-изготовителя	Код. оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Обозначение документа и № опрессовочного листа	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	8. Вставка плавкая АГО.У8130УТУ Iпл.вст.=2А	ВЛЭБ-1	шт	769				4	
	9. Держатель плавкой вставки АГО.У8130УТУ	ДВЛЧ-ЗВ	шт	769				4	
	10. Щиток питания на 2 группы Ун=10А с плавкими вставками на ток 0,5А-2шт	ЩЩП-2М	шт	769				2	
	11. Арматура сигнальная с коммутаторной лампой на 24В, с красным светофильтром, на напряжение сети ~220В	АМЕ-3212112	шт	769		34 61 81		5	
	12. То же, но светофильтр зеленый	АМЕ-3232112	шт	769		34 61 81		4	
	13. То же, но светофильтр молочный	АМЕ-3252112	шт	769		34 61 81		3	
	14. Реле промежуточное, ~220В 50Гц контакты 2з	РПУ2-062003	шт	769		34 25 13		2	
	15. Реле промежуточное, ~220В, 50Гц контакты 4з+2р	РПУ2-064203	шт	769		34 25 13		5	

Привязан

Инд. № 89/18/3

Инд. №

ТП 904-1-59.85 АОВ.00.С02

Лист 4

Копировал Генюк

Кальку сверил Станько

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № аттестационного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса оборудования, кг
			Наименование	Код.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16. Реле времени ~ 220В 50Гц	РАП72-3221-0044	шт	769		342562		4	
	17. Реле времени ~ 220В 50Гц	РАП72-3222-0044	шт	769		342562		5	
	18. Резистор постоянный металлбумажный 510 ком ± 5% 0,25 Вт	МЛТ-0,25	шт	769				8	
	19. Конденсатор металлбумажный герметизированный 2мкФ, 600В	МБГП-2	шт	769				5	
	20. Диод кремниевый, обратное напряжение 400В, ток 0,3 А	Д226Б	шт	769				16	
	21. Диод кремниевый, обратное напряжение 400В, ток 5 А	Д246Б	шт	769				1	

Прибавки			

78  
Л.н.в. № 8918/3  
ТП 904-1-5885 А04.00.С02. 5

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № рабочего листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Классификация	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Щиты								
	Центральный щит компрессорной Собственно компрессорная станция Щит №1, состоящий из щита панельного с каркасом Щит ЩПК-П-800УХЛУ ТРОО ОСТ 36.13-76 Заводы Главмонтажавтоматики	лист 52 альбом 3	шт	796		423610		1	
	Панель вспомогательная с дверью	ЛНВ-Д	шт	796				1	
	Насосная станция обратного водоснабжения Щит №2, состоящий из щита панельного с каркасом Щит ЩПК-П-800УХЛУ ТРОО ОСТ 36.13-76	лист 56 альбом 3	шт	796		423610		1	

привязан			

ЛНВ. № 8918/3

		ЛНВ. №	
		ТП 904-1-5985 Д04.00.С02	
Гип Леонов		Компрессорная станция ЧК-2УА с вариантами для блокирования	
Начальн. Христоферов		Задание заводу-изготовителю щитов	
Л. спец. Фикс		Страниц	Листов
И. конст. Золотарев		Р	1 5
Рек. гл. Марченко		Спецификация щитов.	
И. конст. Петряков		г. Ростов-на-Дону	
И. конст. Станько		формат А3	

Копировал Геняк Калаку сверил Станько

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № рабочего листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Классификация	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Аппаратура, поставляемая комплектно со щитами Собственно компрессорная станция								
	1. Выключатель автоматический переменного тока, номинальный ток 4А, отсечка 2А	Д63-М43	шт	796		342131		1	
	2. Выключатель пакетный, ~220В исполнение Ш, степень защиты ТРОО	ПВ1-106	шт	796		342461		2	
	3. Щиток питания на 2 группы номинальный ток 10А плавкие вставки на ток 0,5А-1шт; 1А-1шт	ЩПК-2М	шт	796				1	
	4. Арматура сигнальная с коммутаторной лампой на 24В, с красным светофильтром, на напряжение сети 220В	АМЕ-3212112 У2	шт	796		346181		4	
	5. Выпрямитель сетевой ~220В/-4В	СВ-4М	шт	796				1	

привязан			

ЛНВ. № 8918/3

79

ТП 904-1-5985 Д04.00.С02

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № адресного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6. Трансформатор понижающий исполнение 3, ~220/42В 160ВА	ОСМ-0.16	шт	796				1	
	Насосная станция обратного водоснабжения								
	1. Кнопка, исполнение 2, толкатель черный, контакты 1/2*1р, ~220В	КЕ-011 43	шт	796		34 2842		2	
	2. Универсальный переключатель ~220В	УП5312-Ф 509	шт	796		34 2821		4	
	3. То же	УП5311-А187	шт	796		34 2821		1	
	4. То же, но надпись N2У	УП5311-С225	шт	796		34 2821		1	
	5. Автоматический выключатель ~220В JH=4А Jотс=2JH	А63-МУ3	шт	796		34 2131		1	
	6. Автоматический выключатель ~220В JH=1А Jотс=2JH	А63-МУ3	шт	796		34 2131		3	
	7. Выключатель пакетный ~220В JH=10А	ПВ1-10Б	шт	796		34 2461		4	

Привязан

ЦНВ. № 8918/3

ЦНВ. №

ТП 904-1-59.85 А00.00.С02.

Лист 3

Копировал Генюк Кальку сверил Станюко

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № адресного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	8. Вставка плавкая АГО.481.304ТУ Jпл.вст.=2А	ВП35-1	шт	769				4	
	9. Держатель плавкой вставки АГО.481.301ТУ	ДВЛ4-3В	шт	769				4	
	10. Щиток питания на 2 группы JH=10А с плавкими вставками на ток 0,5А -2шт	ЭЩП-2М	шт	769				2	
	11. Арматура сигнальная с коммутаторной лампой на 24В, с красным светофильтром, на напряжение сети ~220В	АМЕ-3212112 42	шт	769		34 6181		5	
	12. То же, но светофильтр зеленый	АМЕ-32321242	шт	769		34 6181		4	
	13. То же, но светофильтр молочный	АМЕ-32521242	шт	769		34 6181		3	
	14. Реле промежуточное, ~220В 50Гц контакты 2з	РП42-062003	шт	769		34 2513		2	
	15. Реле промежуточное, ~220В 50Гц контакты 4з+2р	РП52-064203	шт	769		34 2513		5	

Привязан

ЦНВ. № 8918/3

ЦНВ. №

ТП 904-1-59.85 А00.00.С02.

Лист 4

Копировал Генюк Кальку сверил Станюко

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов (Завод-изготовитель для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа или каталожного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс.руб.	Количество	Максимальное количество оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16. Реле времени ~ 220 В 50 Гц	РВП72-3221-00У4	шт	769		34 2562		4	
	17. Реле времени ~ 220 В 50 Гц	РВП72-3222-00У4	шт	769		34 2562		5	
	18. Резистор постоянный металлобумажный 510 Ом ± 5% 0,25 Вт	МЛТ-0,25	шт	769				8	
	19. Конденсатор металлобумажный герметизированный 2 мкФ, 600 В	МБГП-2	шт	769				5	
	20. Диод кремниевый, обратное напряжение 400 В, ток 0,3 А	Д22ББ	шт	769				16	
	21. Диод кремниевый, обратное напряжение 400 В, ток 5 А	Д24ББ	шт	769				1	

81

Инд. № 8918/3

приказ			
Инд. №			
ТП 904-1-59.85.А00.00.С02.			Мас
			5