

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г Киев-57 ул Эжена Потье № 12

^{20/12}
Заказ № 4794 Инв № 8920/3 Тираж 850

Сдано в печать 5-7 198 5 Цена 676

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-58.85

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ
4К-20А
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 м³/МИН ВОЗДУХА
С ВАРИАНТАМИ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ
АЛЬБОМ 3

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ 1 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
- АЛЬБОМ 2 СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ
ОСВЕЩЕНИЕ СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.
- АЛЬБОМ 3 АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП.
- АЛЬБОМ 4 СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
- АЛЬБОМ 5 СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ.
- АЛЬБОМ 6 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.
- АЛЬБОМ 7 СМЕТЫ И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕ-
РИАЛАХ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.
- АЛЬБОМ 8 СМЕТЫ И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕ-
РИАЛАХ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.

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

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ
ГИПРОСТРОЙФОРМАЦИОН
РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
АЛЬБОМЫ 1, 2, 3, 6, 7
АЛЬБОМЫ 4, 5, 6, 8

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

УТВЕРЖДЕН МИНСТРОЙДОРМАШЕМ
РЕШЕНИЕ № 16/84 от 27.09.1984г
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОЙДОРМАШЕМ
с 20.11.1984г ПРИКАЗ № 156-П от 5.11.1984

КФ ЦИТП УНВ. № 8920/3

1. Общая часть

Проект автоматизации и КИПразра. Батан для типовой отдельстоящей компрессорной станции 4К-20А, имеющей четыре компрессора марки ВЛЗ-20/9 Краснодарского компрессорного завода.

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 проекта.

Проектом предусматривается:

- автоматизация компрессорных агрегатов в объеме поставки Краснодарского компрессорного завода;
- дистанционная продувка конечных холодильников;
- общестанционные контроль технологических параметров;
- автоматизация насосной обратного водоснабжения.

Частота и порядок ввода в действие регуляторов производительности отдельных компрессоров устанавливается соответ-

ствующей настройкой электроконтактных манометров на каждом щите управления.

Пример настройки манометров для регулирования производительности компрессорной станции с 4 компрессорами приведен на листе 5

2. Основные решения по автоматизации.

2.1. Технологический контроль

2.1.1. Подагрегатный контроль

По каждому компрессорному агрегату предусматривается контроль следующих параметров:

- температуры воздуха после I и II ступени сжатия;
- 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 повышении давления воздуха после I и II ступени сжатия, температуры воздуха после I и II ступени сжатия, повышении и снижении давления масла, уменьшения протока охлаждающей воды срабатывает защита, отключающая компрессор.

При этом подается аварийный сигнал.

2.2. Управление компрессорным агрегатом. Питание подается автоматом F, при этом загорается лампа Н9.

При нажатии кнопки S1 получает питание реле K1 (при отсутствии аварийного параметра) и блокируется через кнопку S2 и блокконтакт контактора станции управления К.

Замыкающим контактом 3-9 реле K1 включает реле времени КЗ, К4.

Реле К4 замыкающим контактом 3-14 включает вентиль У3 продувки холодильника I ступени.

Контакт 6-7 реле К4 с выдержкой времени включает реле К2, которое своим замыкающим контактом 2-6 становится на самоблокировку

Реле К2 замыкающим контактом 11-12 включает клапан У1, а через размыкающий контакт реле КВ включается вентиль У2, разгружая компрессор.

Вентиль продувки У3 обесточивается, прекращая продувку.

Пусковой период закончился, и в дальнейшем реле КЗ, К4 обеспечивают продувку холодильника I степени компрессора.

Реле КЗ получает питание через размыкающий контакт 8-9 реле К4.

ЛНВ. № 8920/3

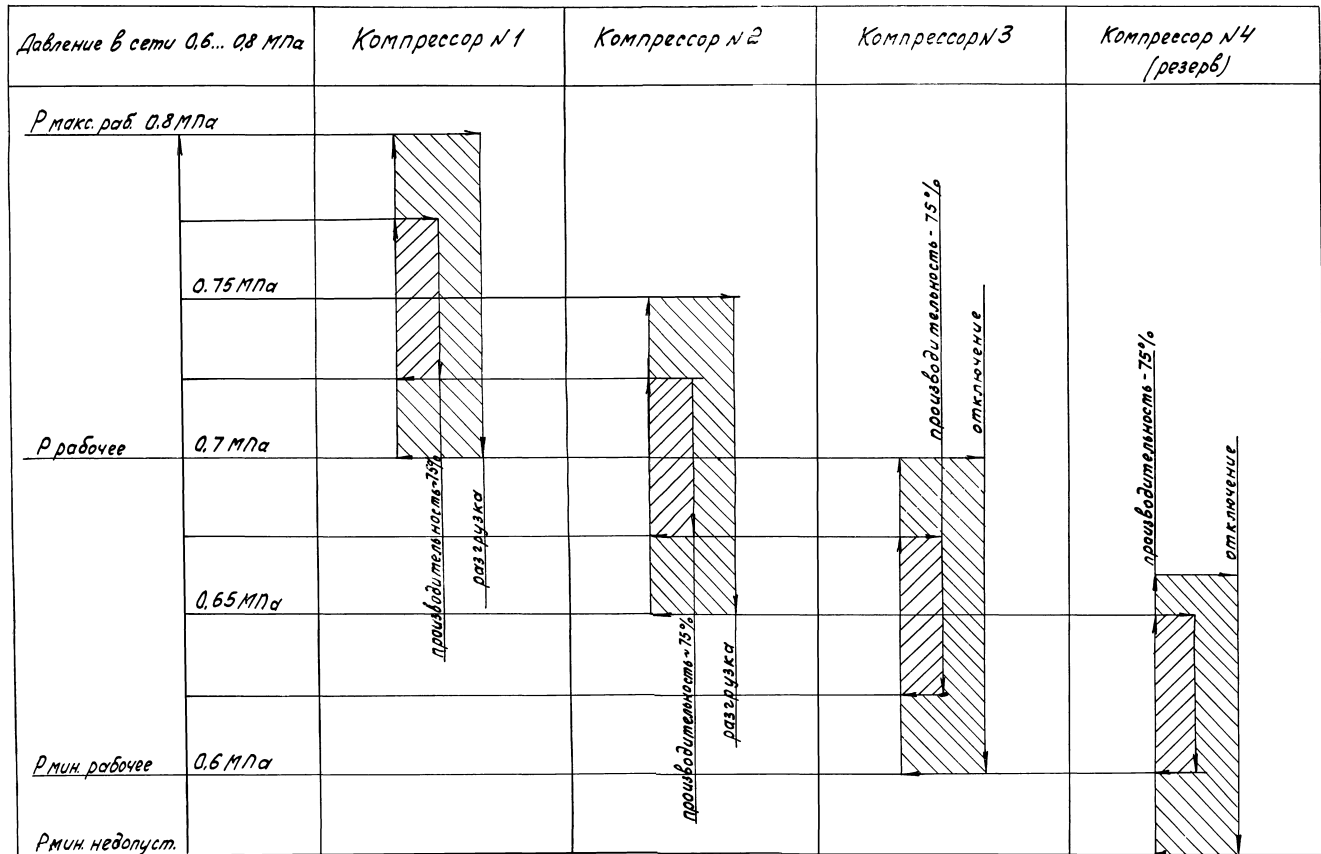
4

						ТП 904-1-5885.АТХ	
						Компрессорная станция 4К-20А с выключателем для блокирования	
Привязан		Л. Свеч. Л. Ковт. Л. Ковт. Л. Ковт. Л. Ковт. Л. Ковт. Л. Ковт. Л. Ковт.		Типовой проект		Таблицы 3 24	
				Общие данные		СИПРОСТРОЙФОРМАЦ	
				Продолжение.		г. Ростов-на-Дону	

Альбом 3

Типовой проект 904-1-5885

Пример настройки манометров для регулирования производительности компрессорной станции с 4 компрессорами



Ишв. № 8920/3

6

ТП 904-1-5885 АТХ

Компрессорная станция 4К-20А
с вариантами для регулирования

Типовой проект
таблицы листов

Общие данные
Продолжение.

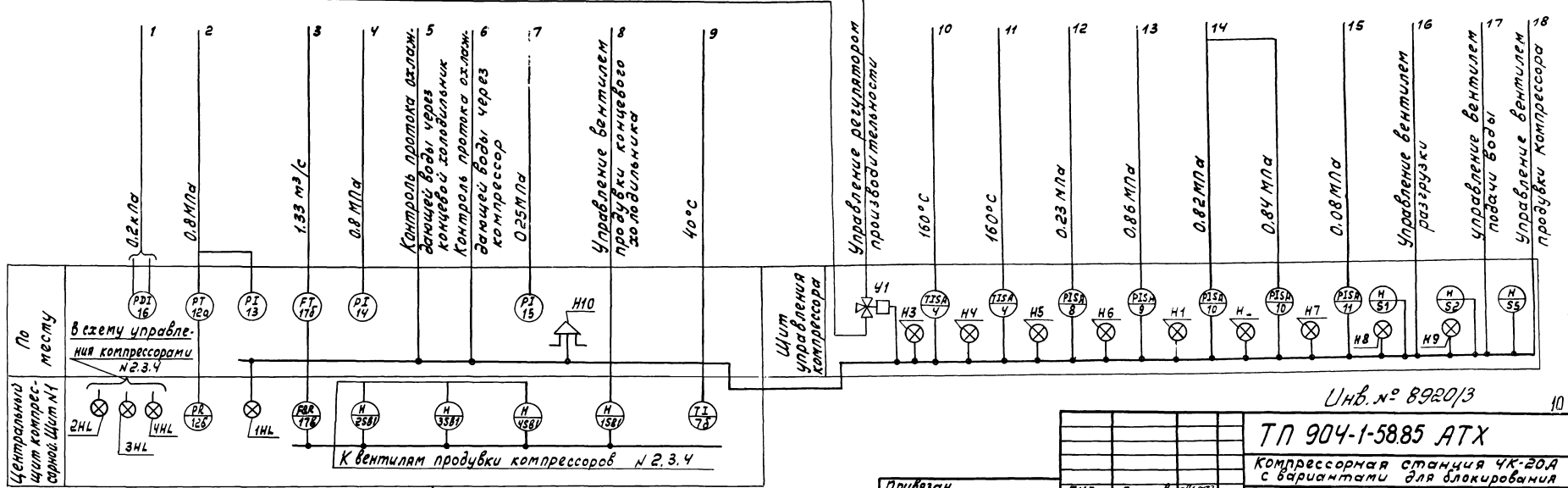
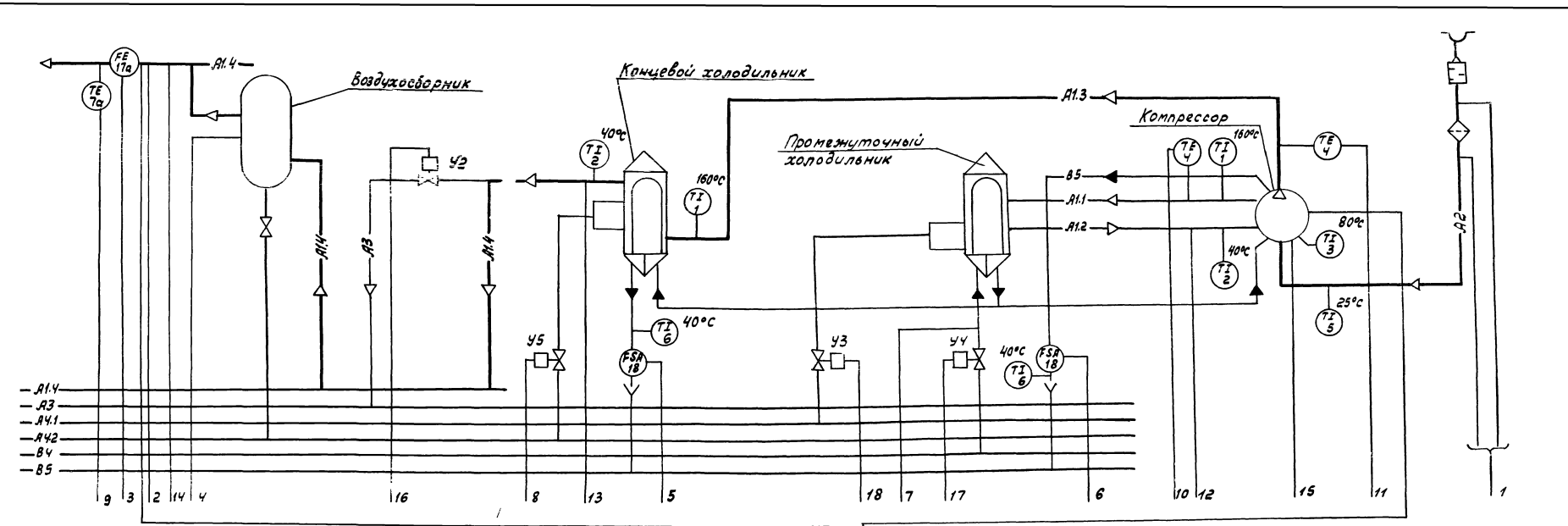
ГИПРОСТРОЙДРАМНИ
г. Ростов-на-Дону

Привязан	Гип Леонав	Мет	
	Нач. отд. Устаповой	Инж	
	Н.с. отд. Фис	Инж	
	Н.с. отд. Золотарев	Инж	
	Инж. Зв. Марченко	Инж	
	Инж. Зв. Третьяков	Инж	
	Инж. Зв. Третьяков	Инж	

1. Схема выполнена на основании чертежа лист 7 альбом 1.
2. Приборы поз. 4, 8, 9, 10, 11, 14, 18, 41, 42 поставляются комплектно с технологическим оборудованием.
3. Вентили с электромагнитным приводом 43, 44, 45, заказываются в тепломеханической части проекта.
4. На схеме показаны общестанционные приборы и приборы для компрессорного агрегата №1. Для компрессорных агрегатов № 2, 3, 4 схема аналогична данной.

Ш.в. № 8920/3

			ТП 904-1-5885 АТХ		
			Компрессорная станция 4К-20 А с вариантами для блокирования.		
приказан			Типовой проект.		
			Функциональная схема автоматизации.		
			начало.		
И.м.в. №			ТИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
			Г.И.П. Леонов		
			Нач. отд. Устинов		
			Т.А.С.П. Букас		
			И.К.П. Плотарева		
			Инж. З.И. Марченко		
			Инж. В.И.М. Третьякова		



Изм. № 8920/3

ТП 904-1-5885 АТХ

Компрессорная станция 4К-20.А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Функциональная схема автоматизации окончат. е.

Приказан	Гип	Леонов
	Нач. отд.	Усманов
	Гл. спец.	Сукс
	Инж. контр.	Заря
	Инж. ср.	Мор. енка
	Вед. инж.	Тартаков

Станд. лист

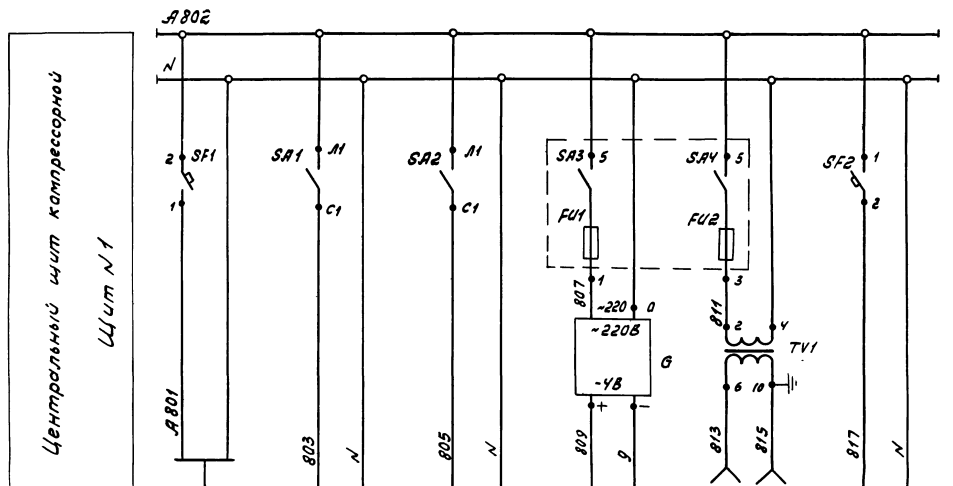
Р 9 24

ГИПРОСРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Исполнитель: Подол. и Фетис. Исполнитель: К.

Алябам 3

Типовой проект 904-1-5885



Характеристика электроприемника	Поз.	ввод	12б	17б	7б	Электроинструмент и переносное освещение	в схему продувки лист 13
	Тип	питания	КСД2	КСД2	Ш69000		
	Нам. напр. В	~220	~220	~220	-4	~42	~220
	Потр. мощн. в.А (Вт)	800	40	40	5	160	320
	Место установки	Центральный щит компрессорной. Щит №1					

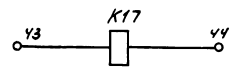
Спецификация к принципиальной электрической схеме питания

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №1.			
SF1	Автоматический выключатель А63-МУ3 ~ 220В, Jн=4А, Jотс=2Jн	1	
SF2	Автоматический выключатель А63-МУ3 ~ 220В, Jн=16А, Jотс=2Jн	1	
SA1, SA2	Пакетный выключатель ПВ1-105 ~ 220В, Jн=10А, исп. III	2	
SA3, SA4	Пакетный выключатель ~ 220В, Jн=10А	2	Щиток питания
FU1	Вставка плавкая Jн.вст = 0.5А	1	
FU2	Вставка плавкая Jн.вст = 1А	1	эщп-2М
TV1	Трансформатор понижающий ОСМ-0.16, исп. 3, 160ВА, -220/42В	1	
G	Сетевой выпрямитель СВ-4М ~ 220В/-4В	1	

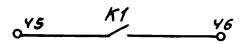
И.н.в. № 8920/3

ТП 904-1-5885 АТХ			
Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования			
Привязан		Стадия	Лист
Г.И.П.	Леонов	р	10
Нач. отд.	Хустиарова	Листов	24
Н.спец.	Фикс	Типовой проект.	
Н.контр.	Золотарова	Принципиальная электрическая схема	
Ч.к.з.д.	Мавченко	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
Вед. инж.	Резякова	с. Восток-на-Памире	

в схему возбуждения двигателя компрессора



в схему управления двигателем компрессора



1. Схема управления компрессорным агрегатом выполнена на основании чертежа ВПЗ-20/9 сБ 18ЭЗ Краснодарского компрессорного завода.

Дополнительные цепи показаны утолщенными линиями.
 2. Выбор уставок срабатывания манометров Р1Н, Р2Н (поз.10) произвести в соответствии с принятым графиком работы компрессоров (см. лист 5).

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 управления (комплектно с компрессором)			
F	выключатель АБЗ-МУЗ 6А-220В	1	Зомс=10ЭН
У1	Клапан КЭТ16	1	
Н1..Н9	Арматура АС-220 слабой РНУ220-10	9	
К1	Реле промежуточное ПЭ-10 ~220В	1	
К2, К5, К7	Реле промежуточное		
К3, К16	РПУ2-064201 УЗ ~220В 50Гц	11	
К3	Реле в ретечи РВ4-5-220В 50Гц	1	
К4	Реле времени РВП72-3221-0014-220В/50Г	1	
К6, К8	Пускатель магнитный ПМЕ-071 ~220В 50Гц	2	
К17	Реле РЭВ-821 =48В	1	
С1, С5	Кнопка КЕ-011 УЗ	2	
С2	Кнопка КЕ-021 УЗ	1	
С3, С4	Тумблер-выключатель ТВ2-1	2	
Р1Н, Р2Н	Манометр электроконтактный,		поз.10 (2шт)
Р6Н	Шкала 0...16 кгс/см ² ЭКМ-1У	3	поз.9
Р3Н, Р4Н	Термометр манометрический		
	ТКП-160 СГ-У-100...200-10-160	2	поз.4
Р5Н, Р7Н	Манометр электроконтактный		
	шкала 0...6 кгс/см ² ЭКМ-1У	2	поз.8,11
Центральный щит компрессорной. Щит №1.			
Н4, Р	Арматура сигнальная АМЕ-321Е11242 ~220В, светофильтр красный	1	с добавочным резистором
По месту			
Н10	Сирена сигнальная СС-1 ~220В	1	Комплект. поз.18 но с кол. компрессор
Е1Н, Е2Н	Реле протока РП20	2	
У2	Вентиль 15х4 888р СВМ ~220В	1	
У3, У4	Вентиль 15х4 888р СВМ ~220В	2	

Инд. № 8920/3

ТП 904-1-5885 АТХ

Компрессорная станция ЧК-20А с вариантами для блокирования

Типовой проект.

Принципиальная электрическая схема.

Гип. Леонов
 Начальн. Христов
 Инженер Фурс
 Инж. Валентина

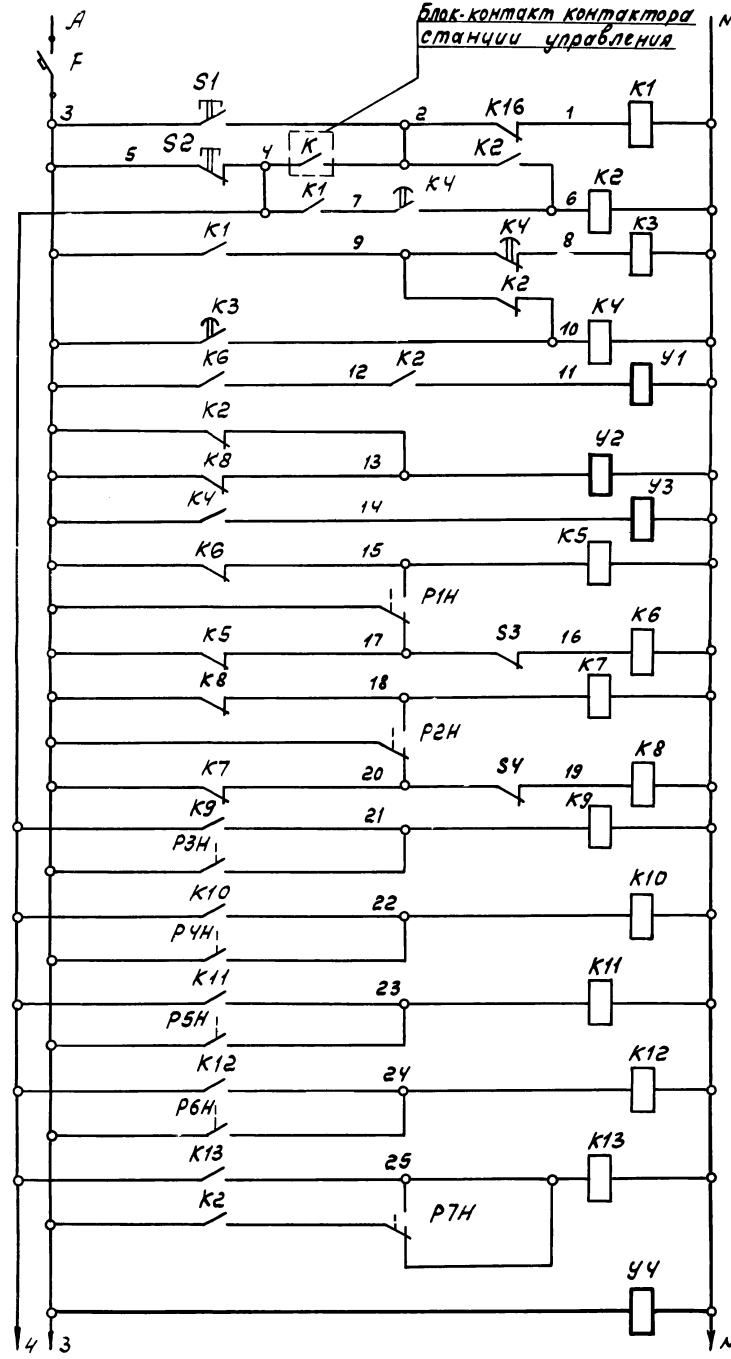
Лист 11 из 24

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ

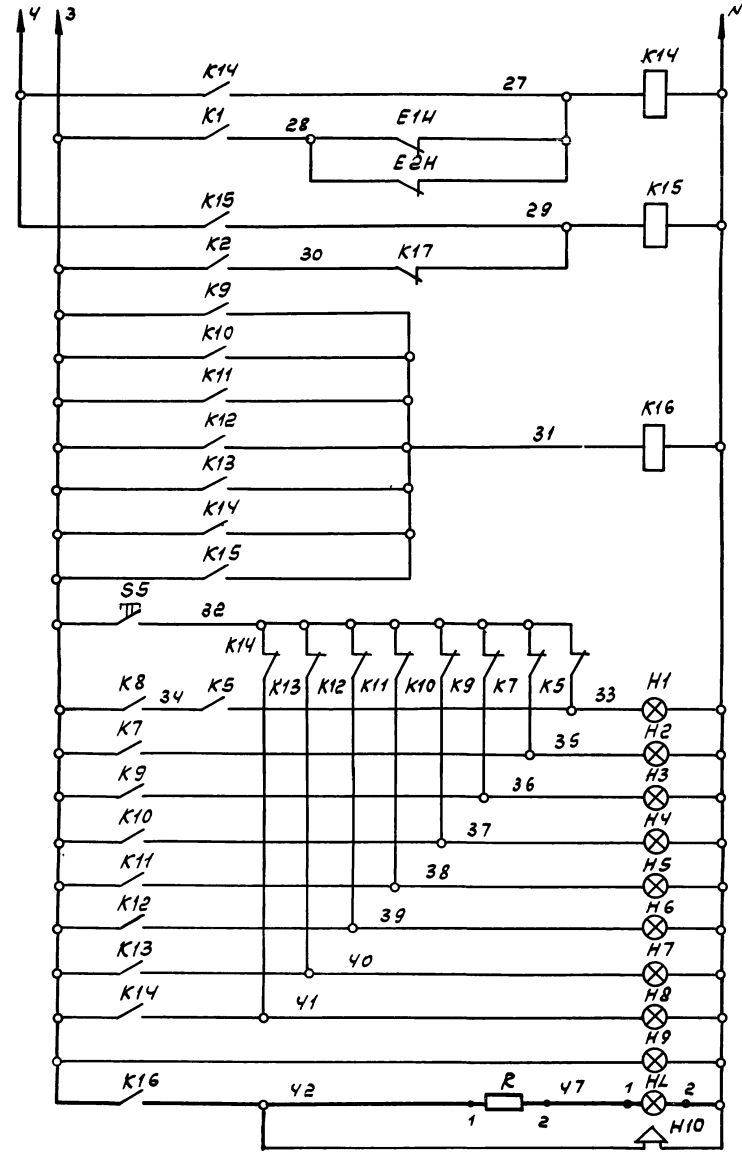
привязан

Альбом 3

Типовой проект 904-1-5885



Питание и защита цепей управления	
Управление электродвигателем компрессора	Пуск и остановка
Реле интервалов и длительности продувки	
Регулирование производительности и продувка теплообменной аппаратуры	Производительность 75%
	Производительность 0%
	Продувка
	Производительность 75%
Блок макетов электроконтактов	Производительность 0%
	Температура сжатого воздуха после I ступени
Цели реле защиты и контроля	Температура сжатого воздуха после II ступени
	Давление сжатого воздуха после I ступени
	Давление сжатого воздуха после II ступени
	Давление масла в системе смазки механизма движения
	Вентиль подачи охлаждающей воды



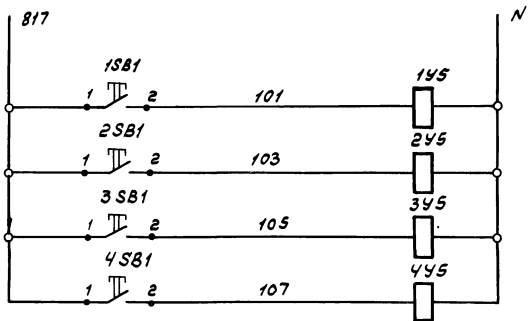
Цели реле защиты и контроля	Проток охлаждающей воды
	Напряжение возбуждения
Цели реле аварийного отключения	
Проверка сигнальных ламп	
Цели световой сигнализации	Производительность 75%
	Производительность 0%
	Температура сжатого воздуха после I ступени
	Температура сжатого воздуха после II ступени
	Давление сжатого воздуха после I ступени
	Давление сжатого воздуха после II ступени
	Давление масла в системе смазки
	Проток охлаждающей воды
	Напряжение в цепи управления
	Авария
Звуковая сигнализация	

ЦНВ. № 8920/3

ТП 904-1-5885 АТХ

Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования

Привязан	Гип. Леонов	Инж.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. А. Снег	Инж.			
ЦНВ №	Инж. Золотарев	Инж.	Принципиальная электрическая схема управления		
	Инж. Марченко	Инж.	ГИПРОТРАИДРОМАШ г. Ростов-на-Дону		



Питание
~220 В 50 Гц
см лист 10

Электромагниты вентиля
продувки конденсаторов
холодильников

Компрессор
№1

Компрессор
№2

Компрессор
№3

Компрессор
№4

Спецификация к принципиальной
электрической схеме продувки

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №1.			
1SB1,			
2SB1,	Кнопка КЕ-011УЗ, исп. 2,		
3SB1,	толкатель черный, конт 1/8+1р	4	
4SB1			
По месту			
145, 245	Вентиль электромагнитный		Ст. тепломехан
345, 445	15 кв 888р СВМ ~220В	4	часть проекта

И.в. № 8920/3

14

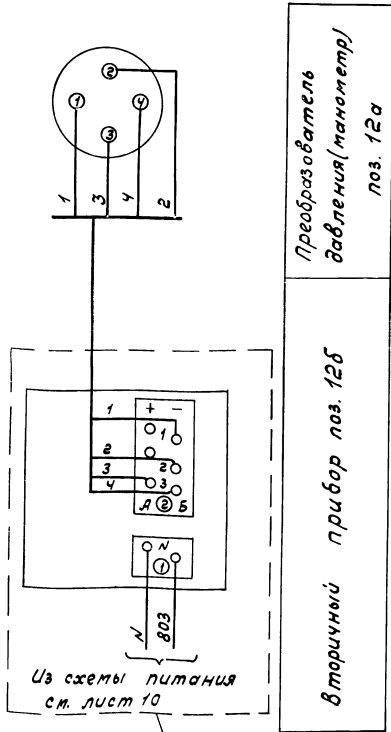
		ТП 904-1-58.85 АТХ	
		Компрессорная станция ЧК-20А с вариантами для влакробания	
Привязан	Г.п. Леонов	Типовой проект	Страниц Лист Листов
	Нач. отд. Христоварова	Принципиальная электрическая схема продувки	Р 13 24
	Гл. спец. Фукс		
	Н.контр. Златарева		
И.в. №	Фук. гр. Марченко		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
	Вед. инж. Третьякова		

Схема измерения давления воздуха в сборном коллекторе

Схема измерения расхода воздуха в сборном коллекторе

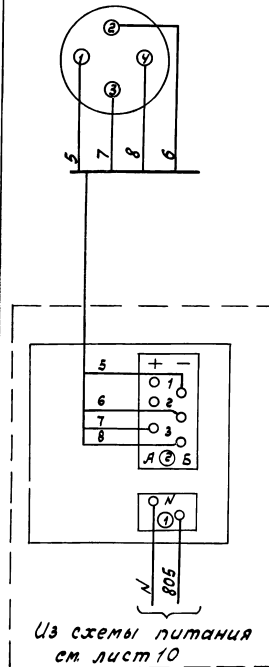
Схема измерения температуры воздуха в сборном коллекторе

Спецификация к принципиальной электрической схеме измерения

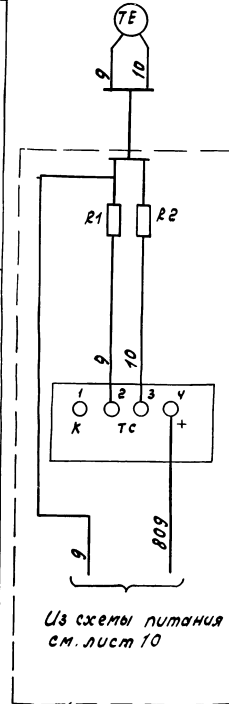


Преобразователь давления (манометр) поз. 12а

Вторичный прибор поз. 12б



Дифференциальный прибор поз. 17б



Термопреобразователь сопротивления поз. 7а

Подгоночные катушки

Логометр поз. 7б

Из схемы питания см. лист 10

Из схемы питания см. лист 10

Центральный щит компрессорной

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №1			
поз. 12б	Прибор КСЯ 2-001, шкала 0..16 кгс/см ²	1	
поз. 17б	Прибор КСД 2-054, шкала 0..16 м ³ /с		
	с интегрирующим устройством	1	
поз. 7б	Логометр Ш 69000, шкала 0..100°C	1	
R1, R2	Катушка подгоночная КП1-7.5	2	
По месту			
поз. 12а	Преобразователь давления (манометр, МЭД, модель 22364, предел измерения 16 кгс/см ²)	1	
поз. 17б	Дифференциальный прибор ДМ, модель 23573	1	
поз. 7а	Термопреобразователь сопротивления ТСМ 0879	1	

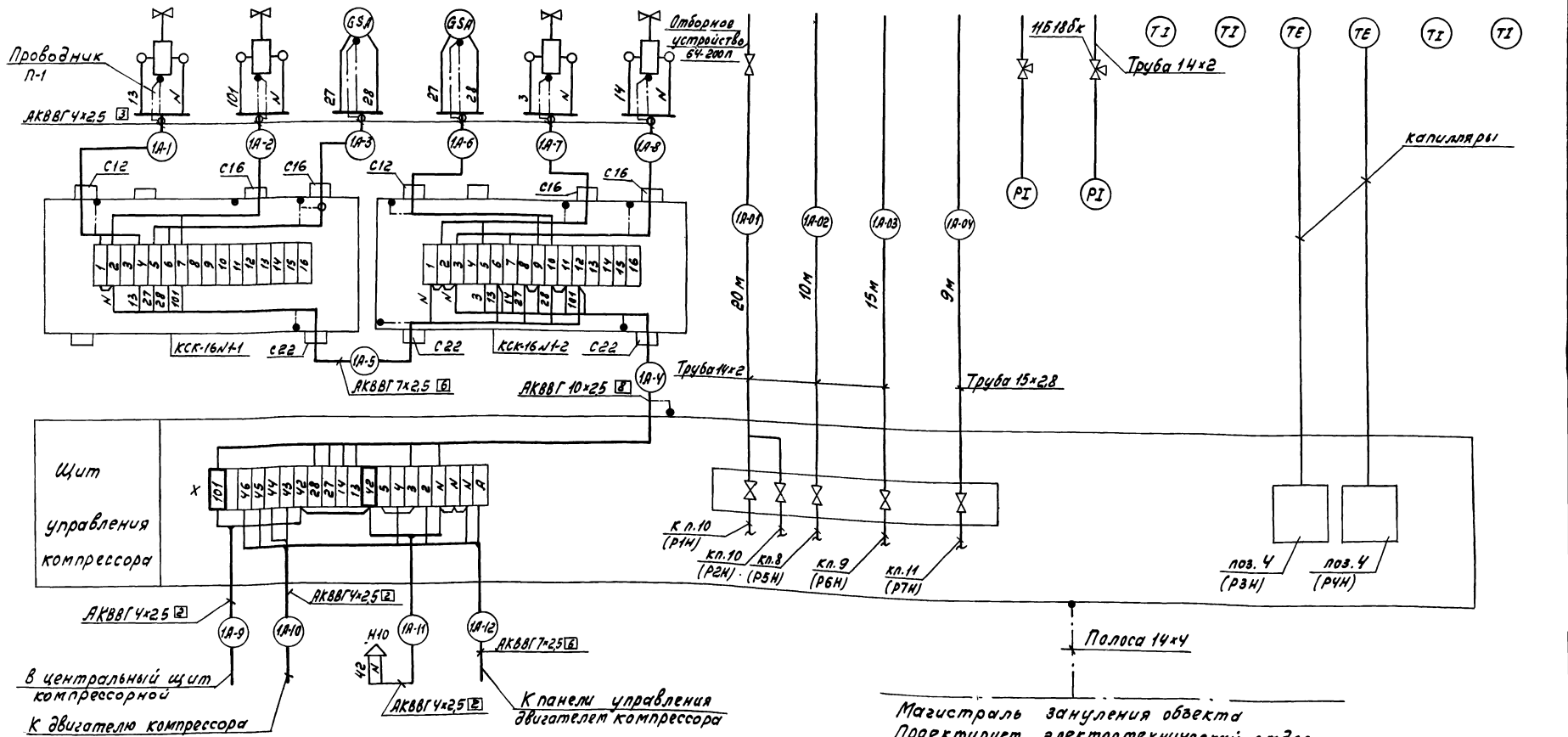
Привязан			
Инв. №			

Инв. № 8920/3

ТИП 904-1-5885 АТХ		Компрессорная станция 4К-20Л с вариантами для блокирования	
Типовой проект		Листов 14 / 24	
Принципиальная электрическая схема		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
Гип. Леонов	Элек. Нач. отд. Христов	Инж. спец. Фукс	Инж. контр. Волотарев
Инж. гр. Марченко	Инж. И.И. Голубков		

Типовой проект 904-1-58.85 Аллобон 3

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентиль разгрузки компрессора	Вентиль продувки канцевого холодильника	Контроль протока охлаждающей воды		Вентиль продувки охлаждающей воды в компрессор	Вентиль продувки компрессора	Давление					Температура воздуха						
			из канцевого холодильника	из компрессора			воздуха в сборном коллекторе	воздуха после I и II ступени сжатия	масла в системе	воздуха в воздухо-сборнике	охлаждающей воды	после I ступени сжатия		после II ступени сжатия				
Обозначение чертежа установки	См. теплотехническую часть проекта					ТМЧ-226-76	См. ТТ л. 3			ТМЧ-317-70	ТМЧ-142-75		см. ТТ л. 3		ТМЧ-142-75			
Позиция	42	45	18		44	43	10	8*	9*	11*	14**	15	1	2	4*	4*	1	2

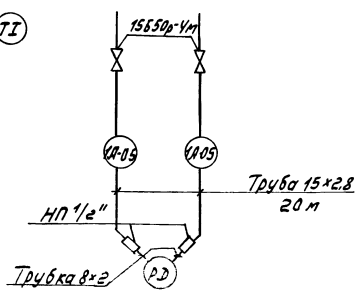


Унв. № 8920/3

Привезан		Тип	Леонов	Исполн.	Христов	ТП 904-1-58.85 АТХ		Компрессорная станция ЧК-20А с вариантами для блокирования		Лист	Листов
		Исполн.	Фукс	Исполн.	Морозов	Типовой проект.		Схема соединений внешних проводок. Начало		Р	24
		Исполн.	Морозов	Исполн.	Морозов					СИЛПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Спецификация к схеме соединений внешних проводов.

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура			Перепад давления на фильтре
	Охлаждающей воды после компрессора	после конденсатора холодильника	всасываемого воздуха	
Обозначение чертежа установки	ТМЧ-144-75	ТМЧ-143-75	ТМЧ-142-75	ТКЧ-3151-70
Позиция	6	5	3	16



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15 650p-4m dу10	2	
	Кран трехходовой 116 186к dу15	1	
	Коробка соединительная КСК16	2	
	ТУ 36.1753-75		
	Соединитель НП 1/2"	2	
	Отборное устройство 64-200П		
	ТУ 36.1258-76	1	
	Кабель ГОСТ 1508-78Е		
	АКВВГ 4x2.5	4 м	
	АКВВГ 7x2.5	35 м	
	АКВВГ 10x2.5	10 м	
	Труба 15x2.8 ГОСТ 3262-75	50 м	
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	45 м	
	820 ГОСТ 4733-74	2 м	
	Трубка резиновая Трубка 4x8x2		
	ГОСТ 5496-78		
	III-6-2 14x4 ГОСТ 103-76		
	Полоса ст 3кп ГОСТ 6422-76	5 кг	
	Проводник ПП ТУ 36.1276-76	7	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны по схеме лист 9
2. Схема соединений внешних проводов выполнена для компрессора №1. Для компрессоров №2,3,4 схемы аналогичны данной с заменой индекса "1" в обозначении труб, кабелей на индексы "2, 3, 4" соответственно.
- 3 * Установку приборов выполнить по чертежам Краснодарского компрессорного завода
- ** Поставляется комплектно с воздухоохладителем.
4. Дополнительные маркировки и перемычки на клеммнике щита управления выделены утолщенными линиями.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММС ССРС
- 6 Сирену Н10 установить по чертежу стр 30

Изменяющиеся маркировки на клеммнике щита управления компрессор №1 компрессор №2 компрессор №3 компрессор №4



Инд. № 8920/3

Привязан		Г.И.П. Леонов		ТП 904-1-5885 АТХ	
Масштаб		Функционал		Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования	
Л.спец.		Ф.И.О.		Типовой проект.	
Л.контр.		З.А.Т.О.Р.Е.В.		Этапы: Лист Листов	
Л.к.з.		М.Р.Ч.К.С.		Р 16 24	
Вед. инж.		Д.В.Т.К.О.В.		Схема соединений внешних проводов	
				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

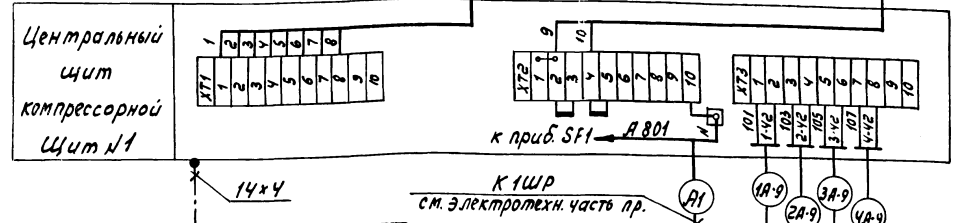
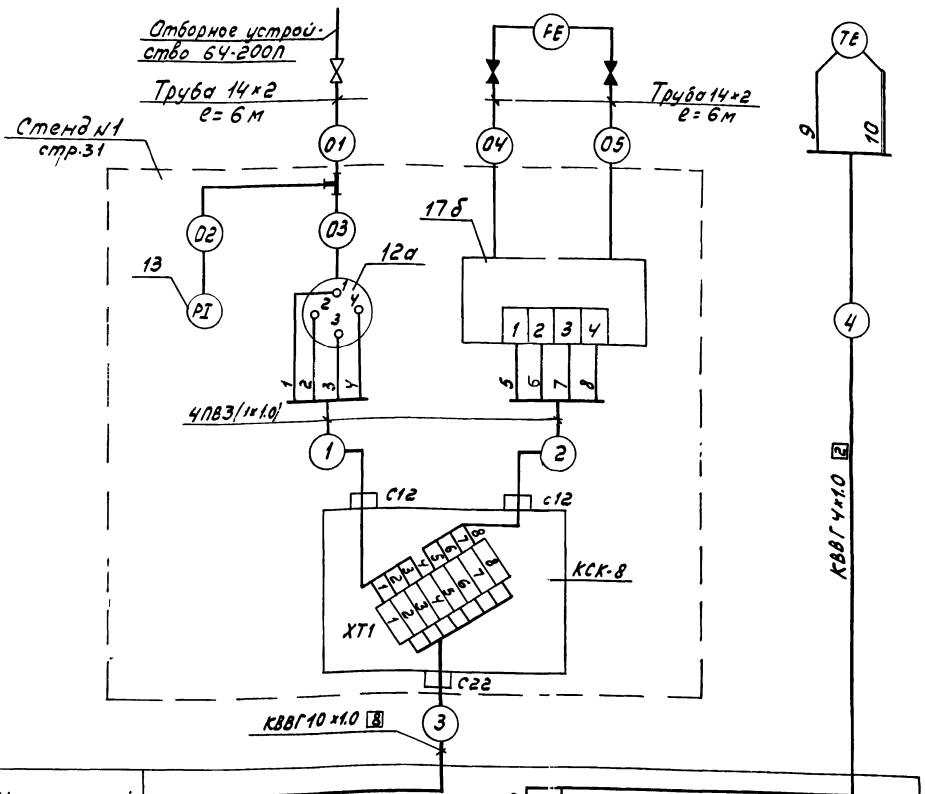
Альбом Э

Типовой проект 904-1-5885

Альбом 3

Типовой проект 904-1-58.85

Наименование параметра и место отбора импульса	Сборный коллектор		
	Давление сжатого воздуха		Температура воздуха
Обозначение чертежа установки	ТМЧ-226-76		ТМЧ-157-75
Позиция	13	12а	17а
			7а



Магистраль зануления объекта
Проектирует электротехнический
отдел.

В щиты управления
компрессоров №1,2,3,4.

Спецификация к схеме соединений
внешних проводов

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Кабель КВВГ 10x10 ГОСТ 1508-78Е	25 м	
	Кабель КВВГ 4x10 ГОСТ 1508-78Е	41 м	
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75 D ГОСТ 8733-74	18 м	
	Полоса III-В-2 14x4 ГОСТ 103-76 Ст.3 кп ГОСТ 6422-76	5 кг	
	Отборное устройство 64-200П ТУЗБ.1258-76	1	

1. Позиции приборов указаны согласно схеме лист 9
2. Вентили, затухеванные на схеме, поставляются комплектно с прибором поз.17а

18	привязан
	ИМВ №

ИМВ № 8920/3

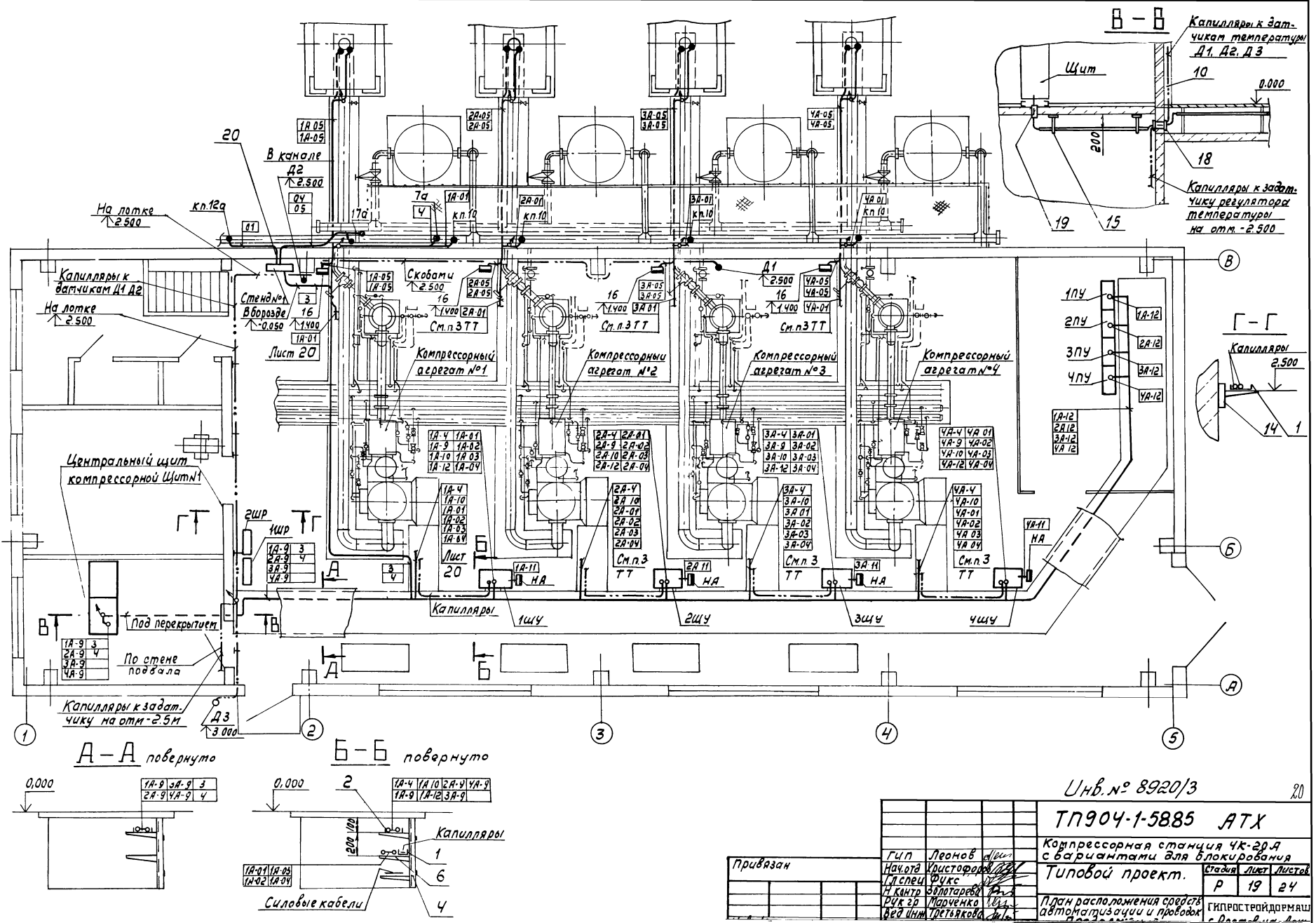
ТП 904-1-5885 АТХ			
Гип. Леонов	Инж. А.И. Христов	Компрессорная станция 4к-20А с валами для блокирования	
Нач. отд. Чука	Инж. В.И. Марченко	Типовой проект	
Инж. В.И. Марченко	Инж. В.И. Марченко	Р	17 24
Схема соединений внешних проводов по		Гидростройформация - Проект № 1	

Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1.		Лоток ЛП85 ТУЗБ.1113-75	18	
2		Лоток ЛП145 ТУЗБ.1113-75	15	
4		Стойка К1151 ТУЗБ.1496-75	32	
5		Полка К1160 ТУЗБ.1496-75	25	
6		Полка К1161 ТУЗБ.1496-75	42	
7		Профиль ШП60х35 ТУЗБ.1113-75	12	(24м)
8		Профиль ZП160 ТУЗБ.1113-75	200	для креп- ления
9		Профиль ZП320 ТУЗБ.1113-75	10	по ТМЧ-219-76
10		Профиль СП80х32 ТКЧ-2204-74	9	(18м)
11		Стойка СП-27 ТКЧ-3450-81	8	
12		Полоса ЛП30 ТУЗБ.1113-75	10	м
14	ТМЧ-205-76	Установка 1 лотка ЛП85	7	
15	ТМЧ-207-76	Установка 17 лотка ЛП145	2	
16	ТМЧ-219-76	Крепление труб, кабелей	200	
18	ТМВ-91-77	Проход 450х150-1	1	
19	ТМВ-93-77	Проход 150х150	1	
20	ТМВ-94-77	Проход 2-25-275-13-22	3	

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация кабелей и труб соответствуют схеме соединений внешних проводок лист 15, 16, 17.
2. Под полкой линии-выноски позиций в прямоугольниках указана нумерация труб и кабелей.
3. На чертеже показано расположение средств автоматизации и проводок по компрессорному агрегату №1. По компрессорным агрегатам №2, 3, 4 расположение аналогично.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
5. Д1, Д2, Д3- датчики регулятора температуры РТК-2216-ДП-25, учтенного в части отопления и вентиляции.

Л.И.В. № 8920/3

Привязан		ТП 904-1-5885 АТХ		19	
ГЛП	Леонов	Компрессорная станция ЧК-20А с вариантами для блокирования.		Стандия	Лист
Наклад.	Христов	Типовой проект		р	18
И. спец.	Фукс				24
И. кинд.	Золотарева	План расположения средств автоматизации и проводок		СИПРОСТРОЙДОРМАШ	
И. в. з. о.	Морченко				
Вед. инж.	Горьжова				



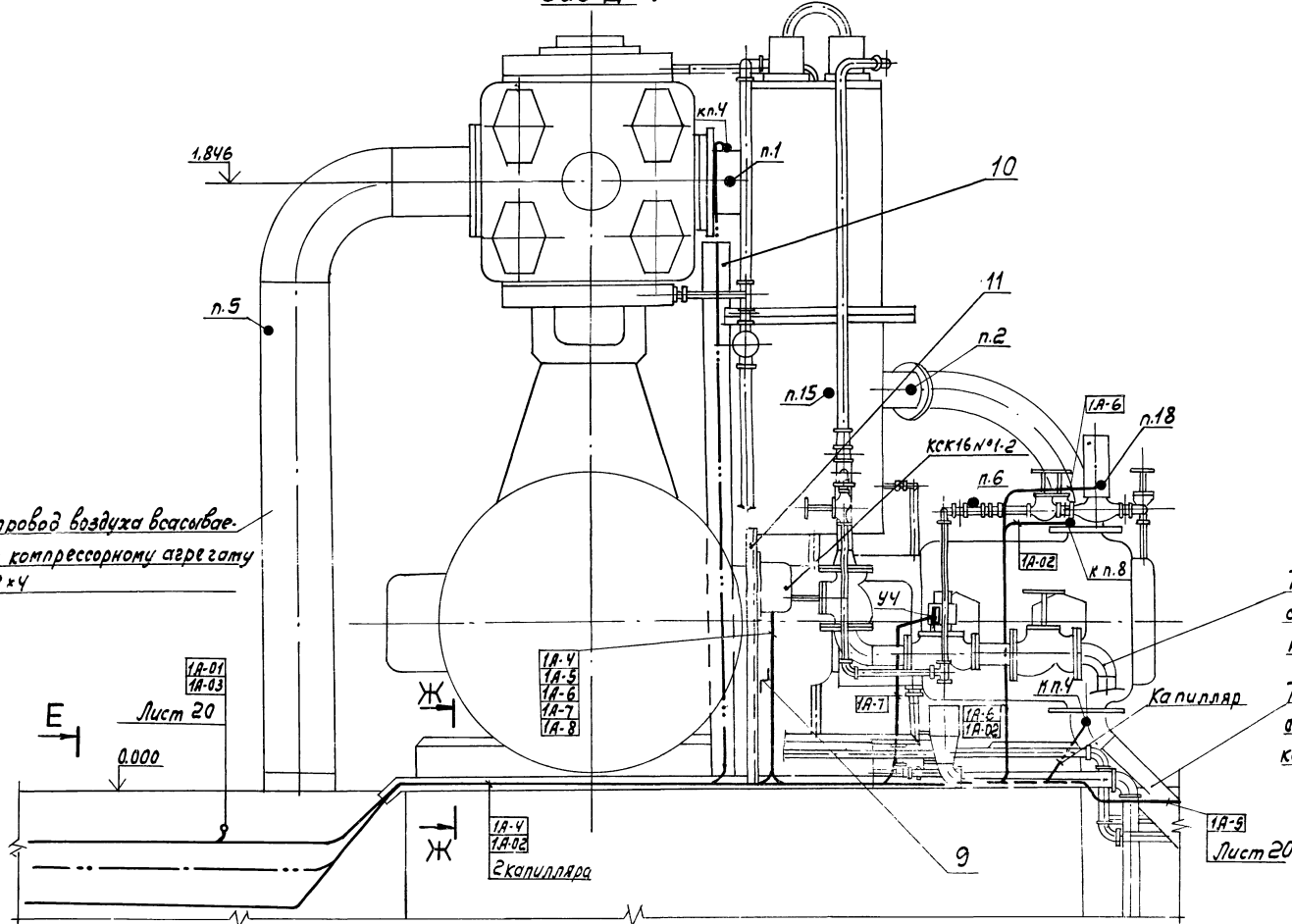
Инд. № 8920/3 20

ТП904-1-5885 АТХ

Компрессорная станция 4к-2рА с вариантами для блокирования
 Типовой проект. Стадия Лист Листов
 Р 19 24
 План расположения средств автоматизации и проводки

Гип	Леонов	проект
Нач. отд.	Улицкофоров	проект
Ин. спец.	Фукс	проект
Ин. спец.	Злотарев	проект
Ин. спец.	Марченко	проект
Ин. спец.	Исетьковский	проект

Вид Д лист 20



Трубопровод воздуха всасываемого к компрессорному агрегату $\phi 219 \times 4$

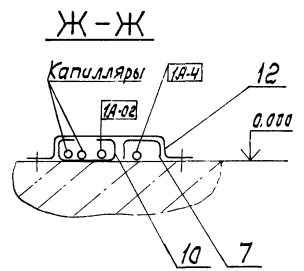
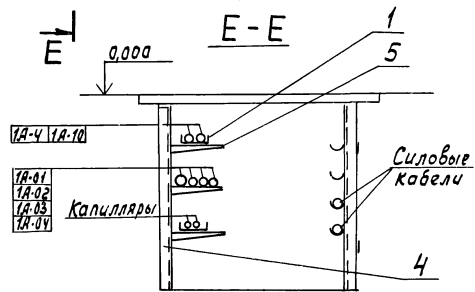
Трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть, к компрессорному агрегату $\phi 57 \times 2,5$

Трубопровод сжатого воздуха от компрессорного агрегата к концу хвостовика ф 108 $\times 2,8$

Лист 20
0,000

Капилляры

Лист 20



ИЧВ. № 8920/3

22

ТП 904-1-58.85 АТХ

Компрессорная станция УК-20.А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Лист 21 24
СНПРСТРОИДОРМАШ
С.В.Степанов

Привязка	Гип	Леонов	Инж					
	Инж	Христов	Инж					
	Инж	Фукс	Инж					
	Инж	Волгарева	Инж					
	Инж	Иринуха	Инж					
	Инж	Третьякова	Инж					
	Инж	Васильева	Инж					

Альбом 3

Типовой проект 904-1-5885

Маркировка кабеля	Трасса		Переходы через			Кабель					
	Начало	Конец	Трубы			по проекту					
			Маркировка	Усл. проход	Диаметр	Маркировка	Каб. марка	Диаметр	Маркировка	Каб. марка	Диаметр
Компрессор N1											
1А-1	Коробка КСК-16М-1	Вентиль У2	1А-1	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	3			
1А-2	Коробка КСК-16М-1	Вентиль У5	1А-2	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	3			
1А-3	Коробка КСК-16М-1	Реле протока поз.18	1А-3	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	1.5			
1А-4	Щит управления	Коробка КСК-16М-2	1А-4	Р3-УХ	1	АКВВГ	10x2.5	10			
1А-5	Коробка КСК-16М-1	Коробка КСК-16М-2	1А-5	Р3-УХ	1.5	АКВВГ	7x2.5	8			
1А-6	Коробка КСК-16М-2	Реле протока поз.18	1А-6	Р3-УХ	2	АКВВГ	4x2.5	3.5			
1А-7	Коробка КСК-16М-2	Вентиль У3	1А-7	Р3-УХ	2	АКВВГ	4x2.5	2.5			
1А-8	Коробка КСК-16М-2	Вентиль У4	1А-8	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	3.5			
1А-9	Щит управления	Центральный щит компрессорной				АКВВГ	4x2.5	16			
1А-10	Щит управления	Аваргет возбуждения				АКВВГ	4x2.5	8			
1А-11	Щит управления	Сирена Н10				АКВВГ	4x2.5	2			
1А-12	Щит управления	Панель управления двигателя компрессора				АКВВГ	7x2.5	27			
Компрессор N2											
2А-1	Коробка КСК-16М-2	Вентиль У2	2А-1	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	3			
2А-2	Коробка КСК-16М-2	Вентиль У5	2А-2	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	3			
2А-3	Коробка КСК-16М-2	Реле протока поз.18	2А-3	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	1.5			
2А-4	Щит управления	Коробка КСК-16М-2	2А-4	Р3-УХ	1	АКВВГ	10x2.5	10			
2А-5	Коробка КСК-16М-2	Коробка КСК-16М-2	2А-5	Р3-УХ	1.5	АКВВГ	7x2.5	8			
2А-6	Коробка КСК-16М-2	Реле протока поз.18	2А-6	Р3-УХ	2	АКВВГ	4x2.5	3.5			
2А-7	Коробка КСК-16М-2	Вентиль У3	2А-7	Р3-УХ	2	АКВВГ	4x2.5	2.5			
2А-8	Коробка КСК-16М-2	Вентиль У4	2А-8	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	3.5			
2А-9	Щит управления	Центральный щит компрессорной				АКВВГ	4x2.5	20			
2А-10	Щит управления	Аваргет возбуждения				АКВВГ	4x2.5	8			
2А-11	Щит управления	Сирена Н10				АКВВГ	4x2.5	2			
2А-12	Щит управления	Панель управления двигателем компрессора				АКВВГ	7x2.5	22			
Компрессор N3											
3А-1	Коробка КСК-16М-3	Вентиль У2	3А-1	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	3			
3А-2	Коробка КСК-16М-3	Вентиль У5	3А-2	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	3			
3А-3	Коробка КСК-16М-3	Реле протока поз.18	3А-3	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	1.5			
3А-4	Щит управления	Коробка КСК-16М-3	3А-4	Р3-УХ	1	АКВВГ	10x2.5	10			
3А-5	Коробка КСК-16М-3	Коробка КСК-16М-3	3А-5	Р3-УХ	1.5	АКВВГ	7x2.5	8			
3А-6	Коробка КСК-16М-3	Реле протока поз.18	3А-6	Р3-УХ	2	АКВВГ	4x2.5	3.5			
3А-7	Коробка КСК-16М-3	Вентиль У3	3А-7	Р3-УХ	2	АКВВГ	4x2.5	2.5			
3А-8	Коробка КСК-16М-3	Вентиль У4	3А-8	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	3.5			

Маркировка кабеля	Трасса		Переходы через			Кабель					
	Начало	Конец	Трубы			по проекту					
			Маркировка	Усл. проход	Диаметр	Маркировка	Каб. марка	Диаметр	Маркировка	Каб. марка	Диаметр
3А-9 Щит управления											
						Центральный щит компрессорной					
3А-10 Щит управления											
						Аваргет возбуждения					
3А-11 Щит управления											
						Сирена Н10					
3А-12 Щит управления											
						Панель управления двигателя компрессора					
Компрессор N4											
4А-1	Коробка КСК-16М-4	Вентиль У2	4А-1	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	3			
4А-2	Коробка КСК-16М-4	Вентиль У5	4А-2	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	3			
4А-3	Коробка КСК-16М-4	Реле протока поз.18	4А-3	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	1.5			
4А-4	Щит управления	Коробка КСК-16М-4	4А-4	Р3-УХ	1	АКВВГ	10x2.5	10			
4А-5	Коробка КСК-16М-4	Коробка КСК-16М-4	4А-5	Р3-УХ	1.5	АКВВГ	7x2.5	8			
4А-6	Коробка КСК-16М-4	Реле протока поз.18	4А-6	Р3-УХ	2	АКВВГ	4x2.5	3.5			
4А-7	Коробка КСК-16М-4	Вентиль У3	4А-7	Р3-УХ	2	АКВВГ	4x2.5	2.5			
4А-8	Коробка КСК-16М-4	Вентиль У4	4А-8	Р3-УХ	1	АКВВГ	4x2.5	3.5			
4А-9	Щит управления	Центральный щит компрессорной				АКВВГ	4x2.5	28			
4А-10	Щит управления	Аваргет возбуждения				АКВВГ	4x2.5	8			
4А-11	Щит управления	Сирена Н10				АКВВГ	4x2.5	2			
4А-12	Щит управления	Панель управления двигателя компрессора				АКВВГ	7x2.5	13			
Компрессорная станция											
1	Коробка КСК 8	Прибор поз. 12а		Р3-УХ	1	ПВЗ	4x1075	6			
2	Коробка КСК 8	Прибор поз. 17б		Р3-УХ	1	ПВЗ	4x1075	6			
3	Коробка КСК 8	Центральный щит компрессорной		ПВХ	254	КВВГ	10x10	25			
4	Центральный щит компрессорной	Прибор поз.1а				КВВГ	4x10	31			
5	Центральный щит компрессорной	Питание				АКВВГ	4x2.5	См. часть 370			

Изм. № 8920/3 23

ТП 904-1-5885АТХ

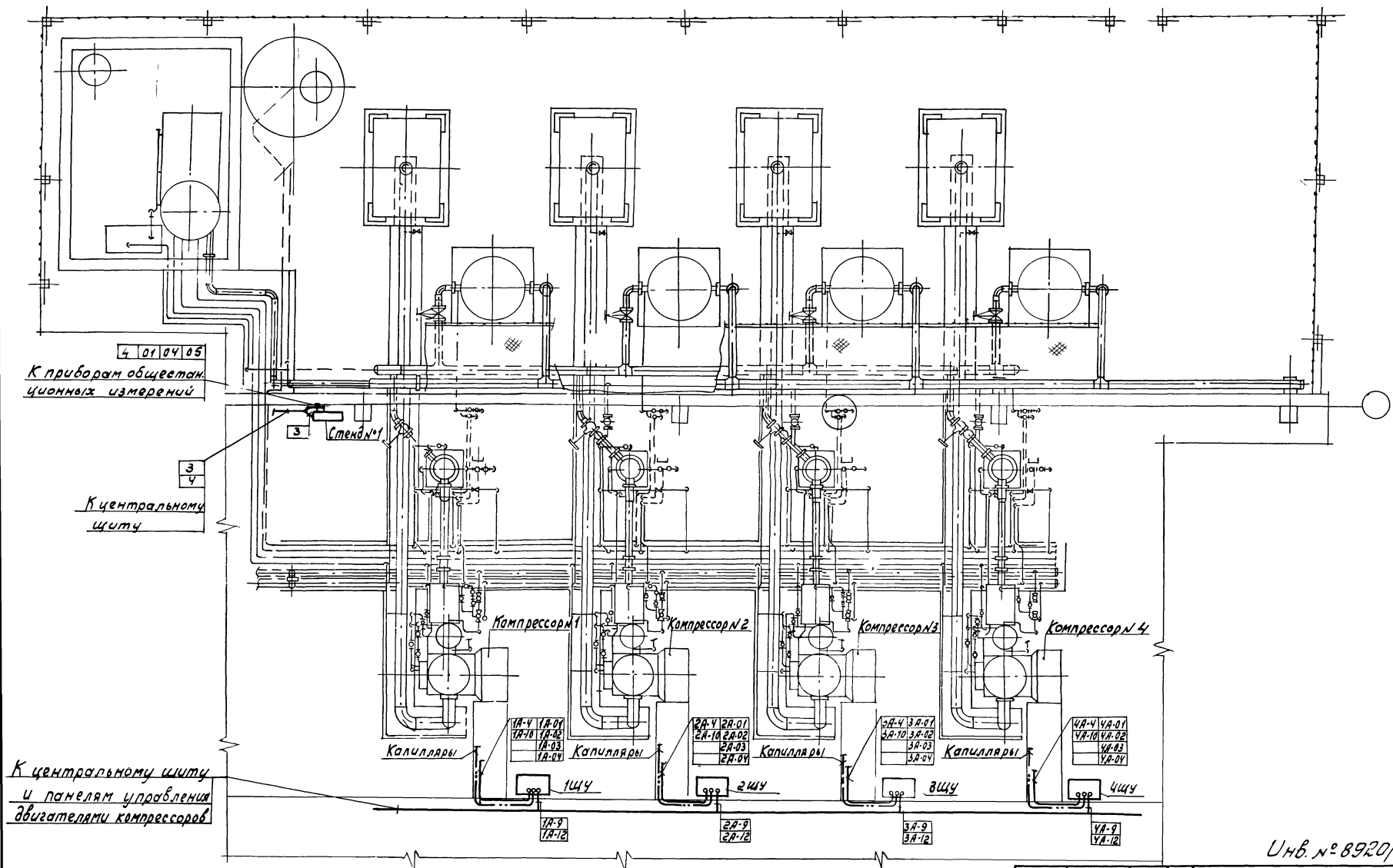
Компрессорная станция 4К-20А с аварийными ввля в эксплуатацию

привязан	ГИП Исконб	Инженер	И.И.И.
	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
Изм. №			

Типовой проект Р 22 24
Журнал кабельных проводов
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
г.С.-Петербург

Альбом 3

Типовой проект 904-1-58.85



Учв. № 8920/3

24

ТП 904-1-58.85 АТХ

Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования

Вариант 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	23	24

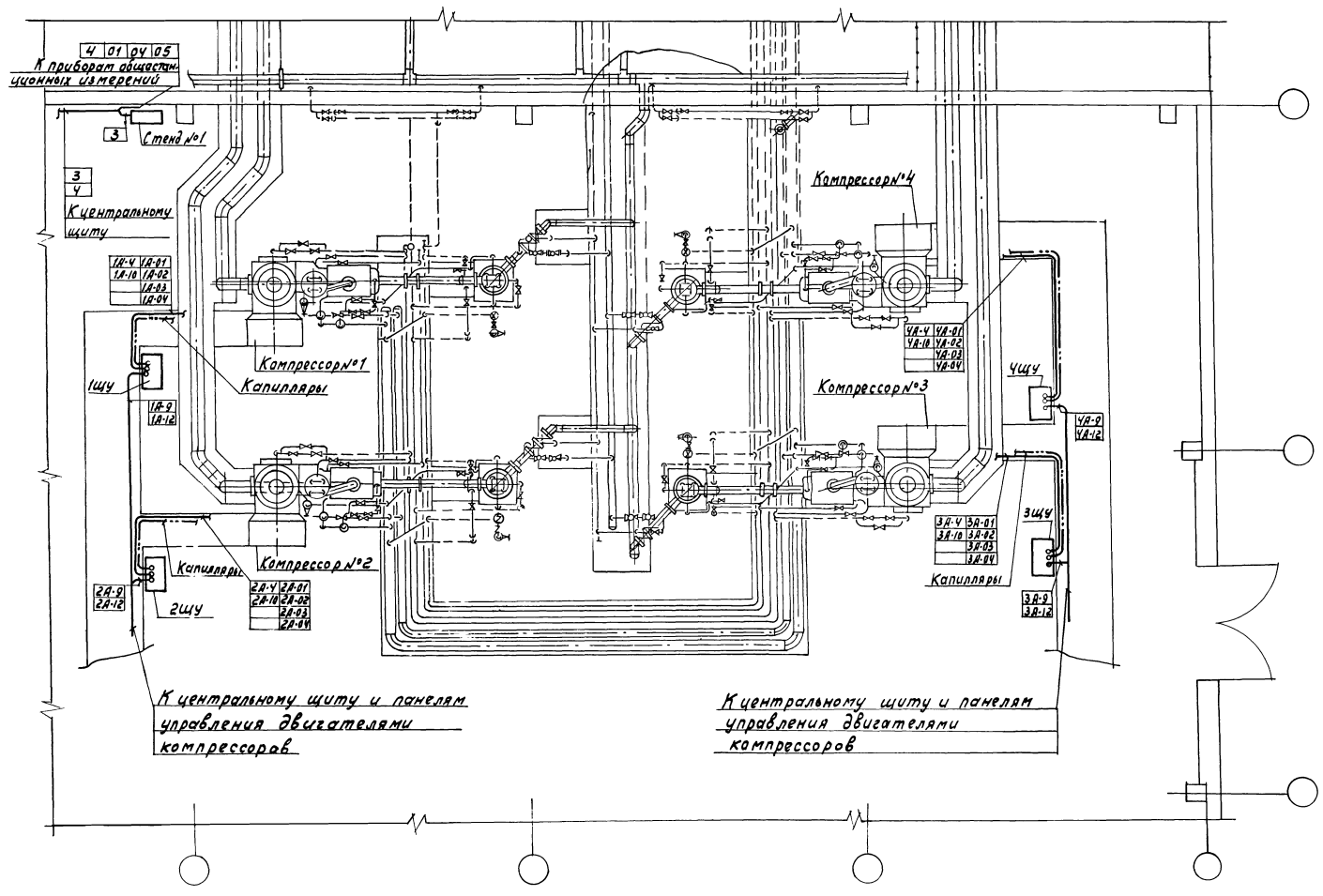
План расположения средств автоматизации

Привязан					

Гип. Леонов
 Начальн. Христов
 Л.спеч. Фукс
 И.контр. Зоботарев
 Рук.гр. Марченко
 Эксп. Голышкова

Альбом 3

Типовой проект 904-1-58.85



Инд. № 8920/3

ТП 904-1-58.85 АТХ

Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования

Вариант 2.

Стация	Лист	Листов
Р	24	24

План расключения

Привязан

Гип Леонов
 Начерт. Кристаторов
 Т. спец. Фукс
 И. контр. Волотарев
 Вып. 2.5. Шабалина

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			904-1-58.85 01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
У		1	01.100	Рама нижняя	1	
У		2	01.200	Рама верхняя	1	
У		3	01.300	Амортизатор	4	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		4		Болт М12х30.У6.019 ГОСТ 7798-70	4	0,04кг
		5		Гайка М12.5.019 ГОСТ 5945-70	4	0,017кг
		6		Шайба 12.01.05 ГОСТ 11371-78	4	0,006кг
		7		Шайба 12 ГОСТ 10906-78	4	0,035кг
				<u>Прочие изделия</u>		
		8		Щит компрессора	1	130,0кг

Привязка	
Инд. №	8920/3
Инд. №	

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-1-58.85	01.000.
Разраб. Посупонько	Проф. Марченко	Лист	Листов	Установка щита компрессора.	1
Л. спец. Фукс	И. контр. Золотарева	ГИПРОСТРОИДОРМАШ		г. Ростов-на-Дону	
У. инст. Устинов	У. инст. Устинов	Копировал Генюк		Кальку сверил Посупонько	формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			904-1-58.85 01.200 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
У		1	01.201	Основание Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 в ст 3 лс 5 ГОСТ 535-79	2	6,03кг
У		2	01.202	Планка 50х150 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 в ст 3 лс 2 ГОСТ 14637-69	2	0,35кг

Привязан	
Инд. №	8920/3
Инд. №	

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-1-58.85	01.200
Разраб. Посупонько	Проф. Марченко	Лист	Листов	Рама верхняя.	1
Л. спец. Фукс	И. контр. Золотарева	ГИПРОСТРОИДОРМАШ		г. Ростов-на-Дону	
У. инст. Устинов	У. инст. Устинов	Копировал Генюк		Кальку сверил Посупонько	формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А2			904-1-58.85 01.100 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		01.101	Боковина L=640 12 ГОСТ 8240-72 Швеллер в ст 3 лс 5 ГОСТ 535-79	2	6,65кг
Б4	2		01.102	Боковина L=390 12 ГОСТ 8240-72 Швеллер в ст 3 лс 5 ГОСТ 535-79	2	4,05кг
Б4	3		01.103	Косынка Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74 в ст 3 лс 2 ГОСТ 14637-69	4	0,56кг

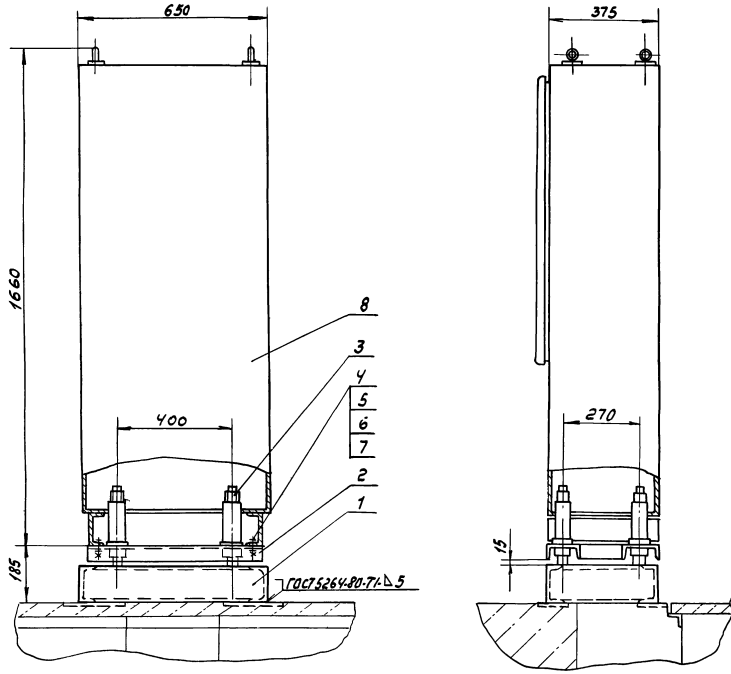
Привязан	
Инд. №	8920/3
Инд. №	

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-1-58.85	01.100.
Разраб. Посупонько	Проф. Марченко	Лист	Листов	Рама нижняя.	1
Л. спец. Фукс	И. контр. Золотарева	ГИПРОСТРОИДОРМАШ		г. Ростов-на-Дону	
У. инст. Устинов	У. инст. Устинов	Копировал Генюк		Кальку сверил Посупонько	формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			904-1-58.85 01.300 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		01.301	Нажимной винт	1	
А4	2		01.302	Стакан	1	
А4	3		01.303	Стойка	1	
А4	4		01.304	Прокладка	1	
А4	5		01.305	Втулка	1	
А4	6		01.306	Пружина	1	
Б4	7		01.307	Прокладка ф105/28 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 3-й ст 3 лс 2 ГОСТ 16523-70	1	0,014кг
Б4	8		01.308	Прокладка ф26/42 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 3-й ст 3 лс 2 ГОСТ 16523-70	1	0,033кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
		9		Винт М10х18.У6.019 ГОСТ 1494-80		

Привязан	
Инд. №	8920/3
Инд. №	26

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-1-58.85	01.300
Разраб. Посупонько	Проф. Марченко	Лист	Листов	Амортизатор	1
Л. спец. Фукс	И. контр. Золотарева	ГИПРОСТРОИДОРМАШ		г. Ростов-на-Дону	
У. инст. Устинов	У. инст. Устинов	Копировал Генюк			

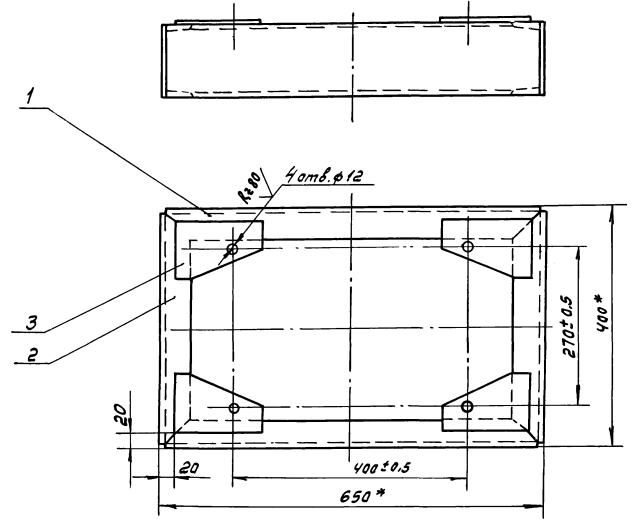


1. В месте прохода агрегатов дно щита вырезать.
2. Размеры для справок.

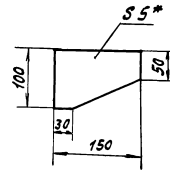
Привязан			
И.н.в. №			

И.н.в. № 8920/3

904-1-5885 АТХ.01.000.СБ.		
Установка щита компрессора.	Стадия	Масса/Масштаб
	Р	182 1:20



Поз. 3



1. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей БЧ — R_{a320}
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по Н14, остальных — $\pm \frac{IT14}{2}$
3. Сварку производить по контуру прилегания деталей швами по ГОСТ 5264-80.
4. * Размеры для справок

Привязан			
И.н.в. №			

И.н.в. № 8920/3

904-1-5885 АТХ.01.000.СБ.		
Рама нижняя	Стадия	Масса/Масштаб
	Р	237 1:5

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
	904-15885 АТХ.02.000СБ	Сборочный чертеж	
	<u>Детали</u>		
1	АТХ.02.001	Скоба Лист 5.143 ГОСТ 49903-20 Лист 5.14.3.1 ГОСТ 49903-20	1 1,3 кг
	<u>Стандартные изделия</u>		
2	Болт М6х203.6.016 ГОСТ 7798-70		2 0,006 кг
3	Гайка М6х016 ГОСТ 5915-70		2 0,002 кг
4	Шайба 6.01.05 ГОСТ 11371-78		2 0,0008 кг
	<u>Прочие изделия</u>		
5	Сирена сигнальная СС-1		1 0,9 кг

№ п/п	№ докум.	Подп.	Дата	Содержание
				Исполнение
				Изменения
				Итого

Установка сирены сигнальной СС-1 на щите.

Г. Ростов-на-Дону

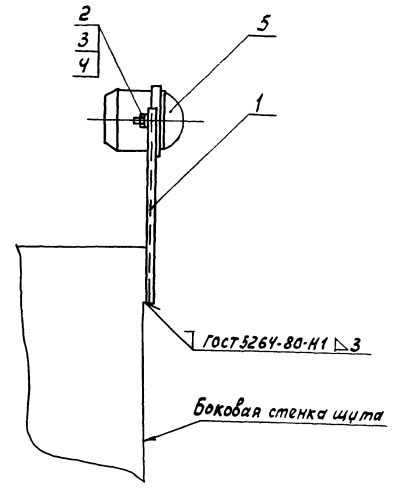
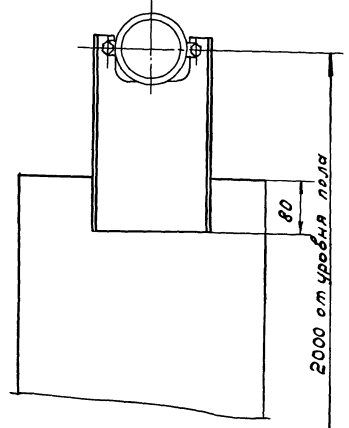
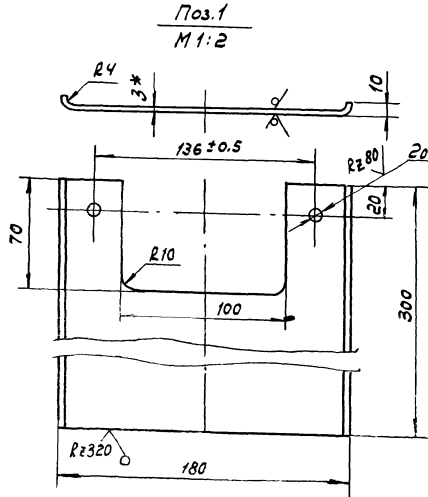
Ч.№. № 8920/3

904-1-5885 АТХ.02.000.

Лист 1 из 1

Типовой проект 904-1-58.85

Альбом 3

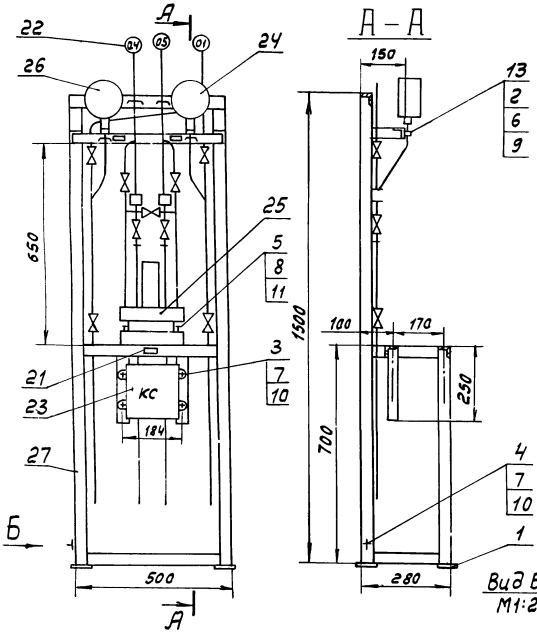


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по Н14, остальных - ± IT14/2
2.* Размеры для справок

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Содержание	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	22			Установка сирены сигнальной СС-1 на щите. Сборочный чертеж.			
	Лист							Листов 1

Ч.№. № 8920/3

904-1-5885 АТХ.02.000СБ.



Вид Б
М1:2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
23		Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1753-75	1	
24		Манометр МЭД2236У	1	
25		Дифманометр мембранный ДМ23573	1	
26		Манометр ОБМ-160	1	
Материалы				
27		Уголок перфорированный УП35х35 ТУ36.1113-75	9 м	
28		Труба 14х2 ГОСТ 8734-75	8 м	
29		Провод ПБЗ (1х1.0) ГОСТ6323-79	12 м	
30		Металлоручав РЗ-Ц-Х-20	2 м	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Детали				
1		Пластина 40х100 Б-ПН-3 ГОСТ19903-74 Лист 3-IV ст.элс ГОСТ16323-70	4	
Стандартные изделия				
Болты ГОСТ7798-70				
2		М6х16.36.016	10	
3		М8х20.36.016	4	
4		М8х30.36.016	1	
5		М10х30.36.016	4	
Гайки ГОСТ5915-70				
6		М6.4.016	10	
7		М8.4.016	6	
8		М10.4.016	4	
Шайбы ГОСТ11371-78				
9		6.01.05	10	
10		8.01.05	7	
11		10.01.05	4	
12		Вентиль исп.5 ГОСТ23230-78	4	
Прочие изделия				
13		Скоба со-14 ТУ36.1086-76	10	
14		Соединение СШП-14	3	
15		Соединение СВВ 14-К труб. 1/2"	10	
16		Соединитель НСН14х1/2" ТУ36.1104-75	2	
17		Соединитель НСН14хМ20 ТУ36.1104-75	2	
18		Влагосборник В10 ТКЧ-3360-72	2	
19		Отвод 480х135 ТКЧ-3418-73	2	
20		Прокладка 10х18 ТКЧ-566-68	4	
21		Рамка РЛМ.55х15 ТУ36.1030-74	3	
22		Бирка маркировочная БМТ496.1117-75	3	

Схема монтажная электрическая

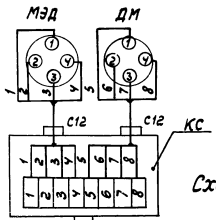
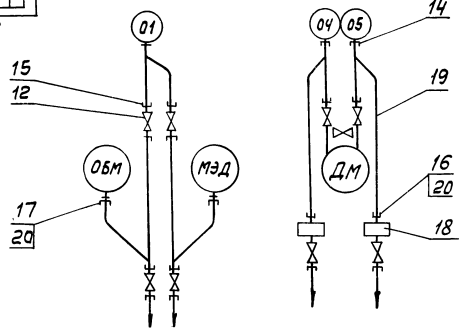


Схема монтажная трубной обвязки



1. Конструкция рамы сварная. Сварку производить по контуру прилегания деталей шватопо ГОСТ5264-80
2. Трубную обвязку производить газосваркой по ГОСТ16037-80.
3. Покрытие - эмаль МЛ-152 темно-серая ГОСТ18099-78 III С1.
4. Знак заземления У058-4 ГОСТ2930-62 нанести эмалью НЦ-132л красная ГОСТ6631-74 III С1.

Ш.в. № 8920/3

31

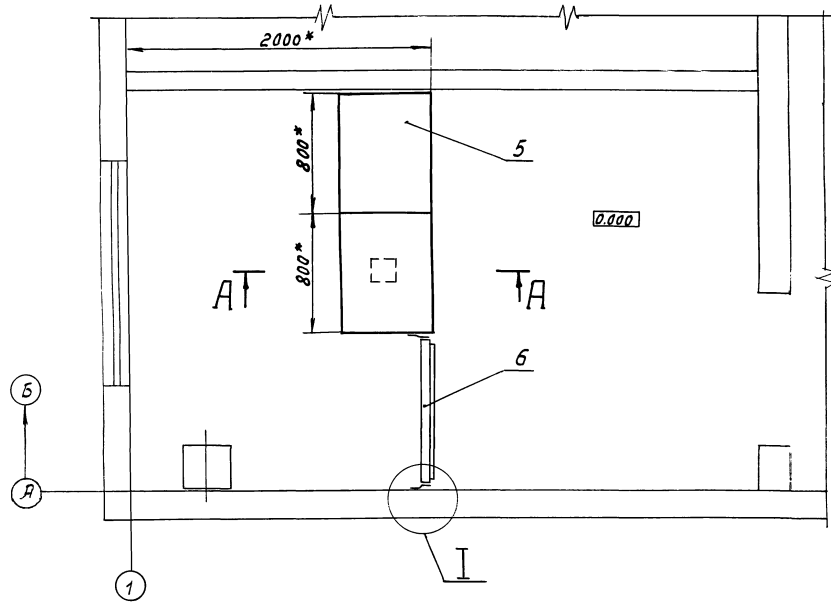
904-1-58.85 АТХ.03.000

Привязан

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Писункина Листы
Пооб. Уретьякова МЛ.

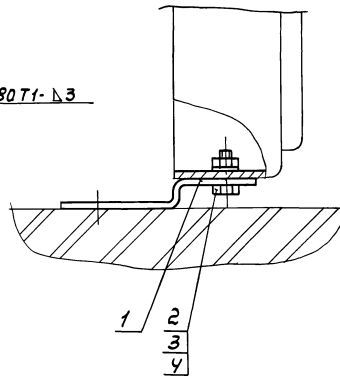
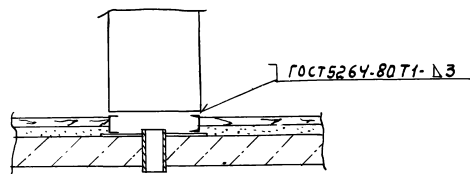
Стена №1

Стадия Метро Масштаб
Р 1:10

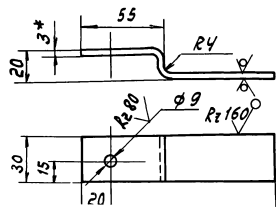


A-A

I
M 1:2



Поз. 1
M 1:2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>				
1		Скоба Лист 5-III ГОСТ 19903-74 Лист 3-IV ст. 2 ГОСТ 16523-70	6	0.1 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
2		Болт М8х20.36.016 ГОСТ 7798-70	6	
3		Гайка М8х4.016 ГОСТ 5915-70	6	
4		Шайба 8.01.05 ГОСТ 11371-78	6	
<u>Прочие изделия</u>				
5		Панель с каркасом щита ЩПК-II-800 УХЛ4 ТР00 ОСТ 36.13-76	2	
6		Панель вспомогательная с дверью ПВХ-Э	1	

1. Предельные отклонения размеров: отверстий - по НТЧ, остальных - ± 0.14
2. Пристрелку дюбель-гвоздями производить в соответствии с МСН 202-68
3. * Размеры для справок.

ИЧВ. № 8920/3

32

904-1-58.85 АТХ.04.000.

Установка щитов в помещении оператора	Студия	Маслов	Маслов
Р	-	1:20	
Лист		Листов 1	

Лист 3

904-1-58.85








типовой проект

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
4	Спецификация к принципиальной электрической схеме питания	
5	Насосы охлажденной воды	
	Спецификация к принципиальной электрической схеме управления	
7	Насосы нагретой воды	
	Спецификация к принципиальной электрической схеме управления	
9	Дренажный насос	
	Спецификация к принципиальной электрической схеме управления	
10	Спецификация к принципиальной электрической схеме сигнализации	
11	Спецификация к схеме соединений внешних проводов	
15	Спецификация к плану расположения средств автоматизации и проводов	

Условные обозначения:

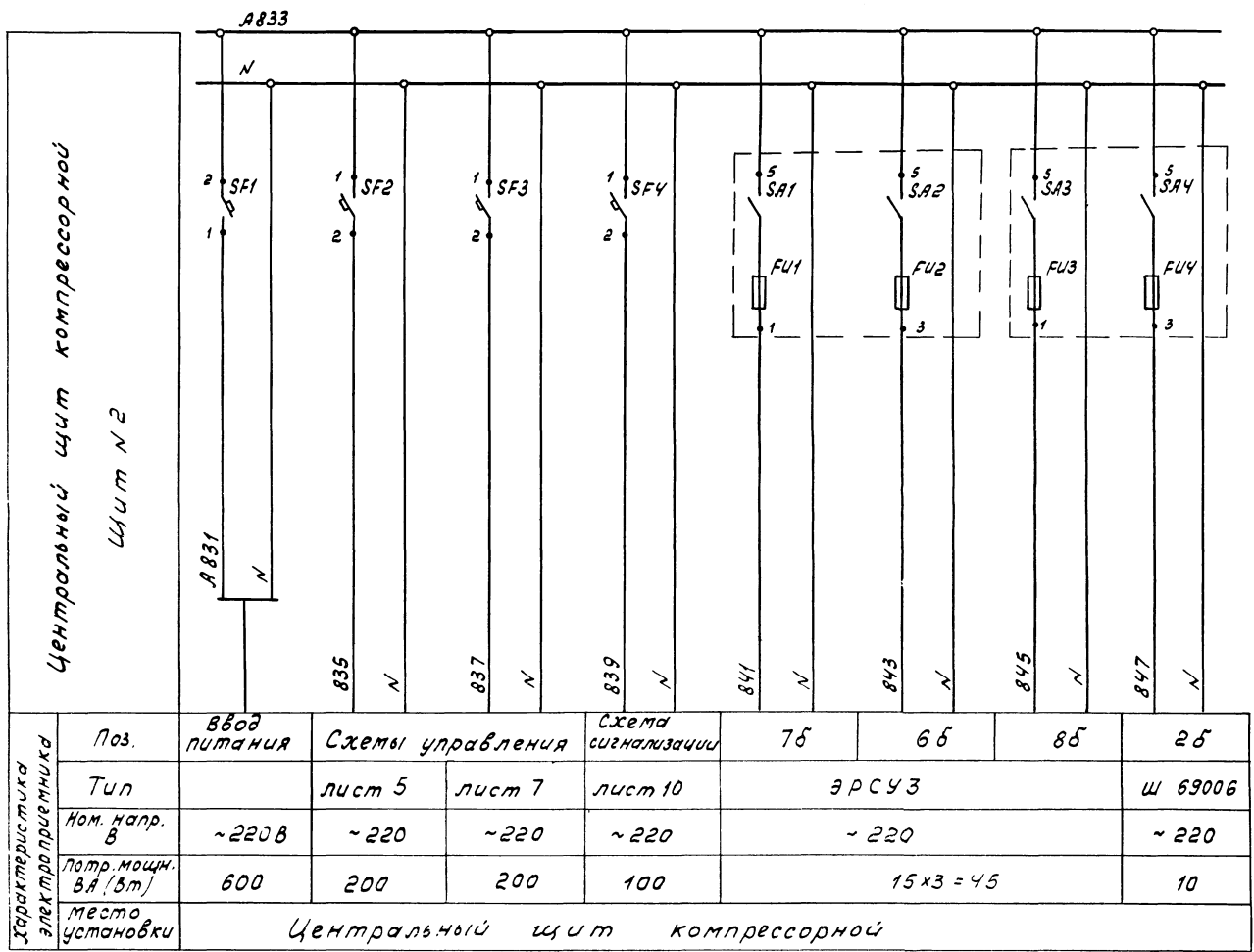
- В4 — трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть
- В5 — трубопровод обратного водоснабжения, обратная сеть, после компрессоров
- В5.1 — трубопровод обратного водоснабжения, обратная сеть, к воздухоохладителю
- В3 — трубопровод подачи свежей воды
- К24 — трубопровод стоков дренажных

-  — Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование
-  — Прибор, регулятор, исполнительный механизм, аппаратура, устанавливаемые вне щитов
-  Проводка уходит на более высокую или низкую отметку, охватываемую данным планом
-  Капилляры манометрических термометров
-  Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру заземления объекта
-  Жила кабеля или провода, используемая для заземления электроустановок
-  Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к броне, оболочке кабеля или к защитной трубе

Инд. № 8920/3

34

ТП 904-1-5885		ДВК	
Компрессорная станция ЧК-209 с вариантами для опкоирования			
насосная станция обратного водоснабжения	Р	лист 2	лист 17
Общие данные. Окончание		ГИПРОСТРОЙСОФМАШ г. Ростов-на-Дону	



Спецификация к принципиальной электрической схеме питания.

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

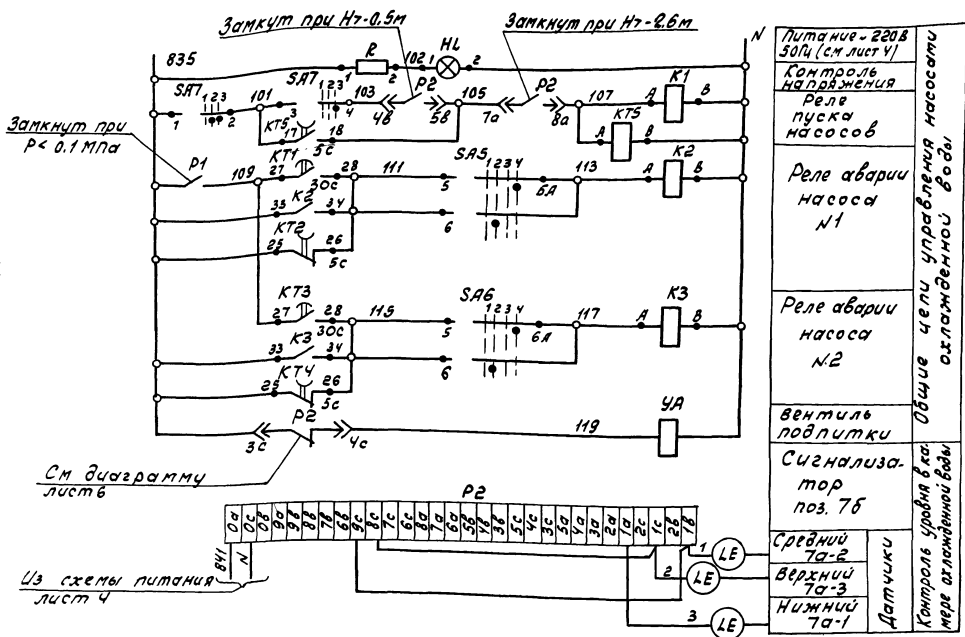
Характеристика электроработника	Поз.	Ввод питания	Схемы управления		Схема сигнализации	7б	6б	8б	2б
	Тип		лист 5	лист 7	лист 10	ЭРСУЗ			Ш 69006
Ном. напр. В		~220В	~220	~220	~220	~220			~220
Потр. мощн. ВА (Вт)		600	200	200	100	15x3=45			10
Место установки	Центральный щит компрессорной								

Привязан			
И.н.в. №			

И.н.в. № 8920/3

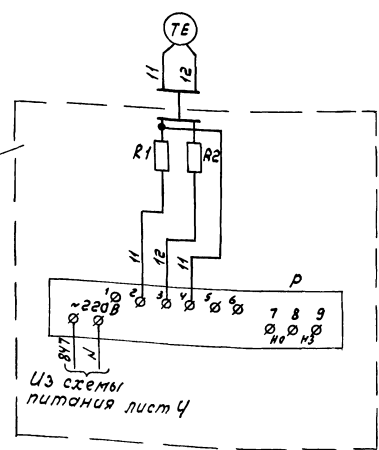
ТП 904-1-58.85 АВК	
Компрессорная станция 4к-29А с вариантами для блокирования насосной станции оборотного водоснабжения	
Гип. Леонов	стадия Лист
Нач. отд. Христова	Р 4 Листов 17
Л.сл.ч. Чукс	
Н.контр. Золотарева	Принципиальная электрическая схема питания.
Рук-эд. Черченко	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Вед. инж. Третьякова	

Типовой проект 904-1-58.85 Длевом 3



См. диаграмму лист 6

Из схемы питания лист 4



Центральный щит компрессорной. Щит №2

Из схемы питания лист 4

Питание - 220В 50Гц (см. лист 4)	Общие цепи управления насосами охлажденной воды.
Контроль давления Реле пуска насосов	
Реле аварии насоса №1	Контроль уровня воды охлажденной воды.
Реле аварии насоса №2	
Вентиль подпитки	Датчики
Сигнализатор поз. 7б	
Средний та-2	Контроль температуры охлажденной воды.
Верхний та-3	
Нижний та-1	
Термометр сопротивления поз. 2а	Контроль температуры охлажденной воды.
Катушки подгоночные	
Логометр поз. 2б	

Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №2			
HL	Арматура сигнальная АМЕ-3252Н-2У2	1	
	-220В, светофильтр молочный		
SA5, SA6	Универсальный переключатель УП5312Ф509	2	
SA7	Универсальный переключатель УП5311-А127	1	Надпись №30
#BSA	Пакетный выключатель ПВ1-10Б		
#9SA	-220В, I _н = 10А	2	
#8FU	Вставка плавкая ВП3Б-1	2	
#9FU	Эл. вст. = 2А		
KT1, KT2	Реле времени РВП 72-3222-00У4	2	
KT3, KT4	Реле времени РВП 72-3222-00У4	3	
K1	Реле промежуточное РПУ-2-062003	1	
K2, K3	Реле промежуточное РПУ-2-064203	2	
R	Добавочный резистор к арматуре АМЕ	1	
R1, R2	Катушки подгоночная КП1-75	2	
P	Логометр ШБ9006 Школа А...100°С	1	поз. 2б
По месту			
TE	Термометр сопротивления ТСМ-0819	1	поз. 2а
УА	Вентиль электромагнитный -220В	1	См. часть ВК
P1	Датчик-реле давления ДД-6-11	1	поз. 5
P2	Регулятор сигнализатор уровня ЗРСУЗ	1	поз. 7б
#8 #9	Элементы управления электродвигателя 8М, 9М	2	
KM	Пускатель магнитный ~220В	1	См. электро-
QF	Автомат	1	технич. часть
KK	Тепловое реле	1	проекта
SB	Кнопочный пост управления ПКЕ2222	1	

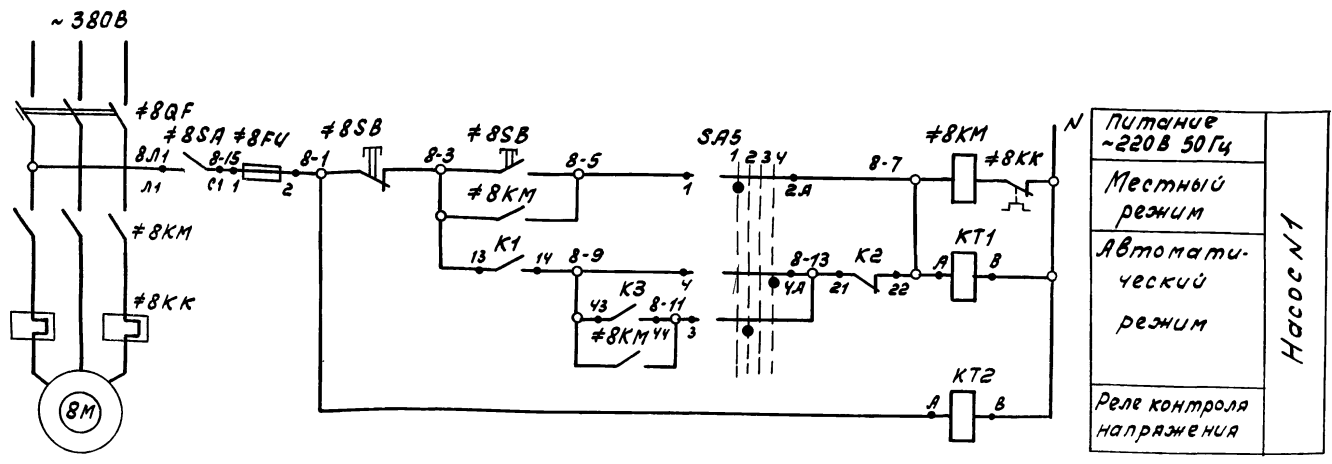
Рекомендуемые выдержки времени уточнить при наладке

Ш.н.б. № 8920/3

37

ТП 904-1-5885 АВК

Привязан	Гип Леонов	Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования
	Начальн. Хрусталив	Насосная станция для оборотного водоснаб-ления
	Ин. спец. Бучке	Листы
	Ин. контр. Златария	Р 5 17
	Ин. стр. Митченко	Насосы охлажденной воды
	Ин. в. инж. Бельский	Принципиальная схема
		СИПРОСТРОЙДРМАШ



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

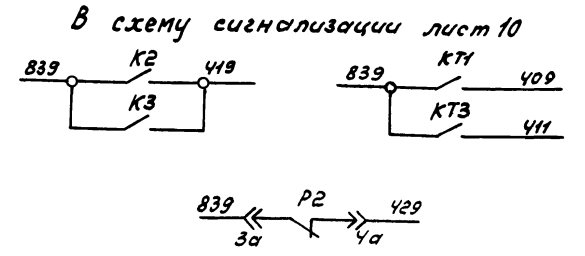
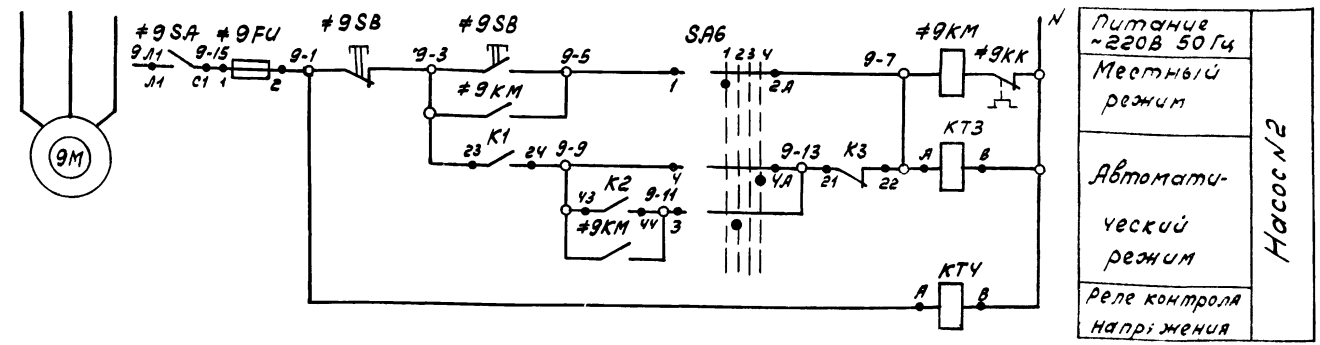


Диаграмма замыкания контактов прибора P2 (поз. 7б)



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

ЭРСУЗ			
Обозначение контакта	N=0.3 м	N=0.5 м	Назначение цели
P2	повышение уровня		Управление вентилем подпитки
	Понижение уровня		
3с			
4с			

Диаграммы замыкания контактов переключателей

SA5, SA6

УП 5312 - Ø 509

Сек.	Конт.	90°	45°	0°	45°	90°
Чис	л	п	л	п	л	п
I	1	2	3	4	5	6
II	3	4	5	6	7	8
III	5	6	7	8	9	10
IV	7	8	9	10	11	12
Режим управл.	1	2	3	4	*	
	Мест	Рез.	0	Авт.		

SA7

УП 5311 - А 187

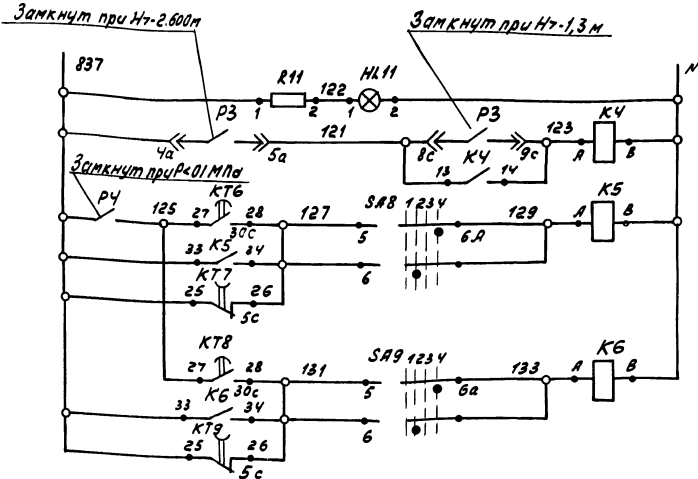
Сек.	Конт.	45°	0°	45°
Чис	л	п	л	п
I	1	2	3	4
II	3	4	5	6
Режим управл.	1	2	3	
	Стоп	0	Пуск	

* Контакт не используется

ЦНВ № 8920/3

ТП 904-1-58.85 АВК			Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для обслуживания		
Гип	Леонов	инж.	Насосная станция обратного водоснабжения	Станция	Лист
Начальн	Христофоров	инж.		Р	6
Гл. спец.	Фукс	инж.		17	
Н. контр.	Золотарев	инж.			
Дук. ср.	Марченко	инж.			
Вед. инж.	Ретякова	инж.			
Инж.	Хиселева	инж.			
			Насосы охлажденной воды		
			примыкающая электрическая схема управления охладителями		
			ГИПРОСТРОЙДОМАШ		
			г. Ростов-на-Дону		

Типовой проект 904-1-58.85 Альбом 3



Питание - 220В 50Гц (см. лист 4)	Общие цепи управления насосами нагретой воды
Контроль напряжения	
Реле пуска насосов	
Реле аварии насоса N1	Общие цепи управления насосами нагретой воды
Реле аварии насоса N2	
Сигнализатор поз. 6б	Датчики
Верхний 6а-3	
Средний 6а-2	
Нижний 6а-1	Контроль уровня в камере нагретой воды

Из схемы питания лист. 4

Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной Щит №2			
НЧН	Арматура сигнальная АМ-3252112У2	1	С добавочным сопротивл.
СА8, СА9 # 6 SA # 7 SA	Универсальный переключатель УП5312-Р509	2	
	Пакетный выключатель ПВ1-10Б		
	~ 220В Тн = 10А	2	
# 6 FU	Вставка плавкая ВП3Б-1		
# 7 FU	Т.п.л.вст. = 2А	2	
KT6, KT8	Реле времени РВП72-3221-004У	2	
KT7, KT9	Реле времени РВП72-3222-004У	2	
K4, K5	Реле промежуточное		
K6	РПЧБ 064203 ~ 220В конт. Чз+2р	3	
P11	Добавочный резистор к арматуре АМ	1	
По месту			
P3	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУЗ	1	поз. 6б
P4	Датчик-реле давления ДД-6-11	1	поз. 4
# 6	Элементы управления электродвигателями		
# 7	теплыми 6м, 7м	2	
КМ	Пускатель ~ 220В	1	Ст. электрот.
ФЕ	Автомат	1	часть проекта
КК	Тепловое реле	1	
SB	Кнопочный пост управления ПКЕ 222-242	1	

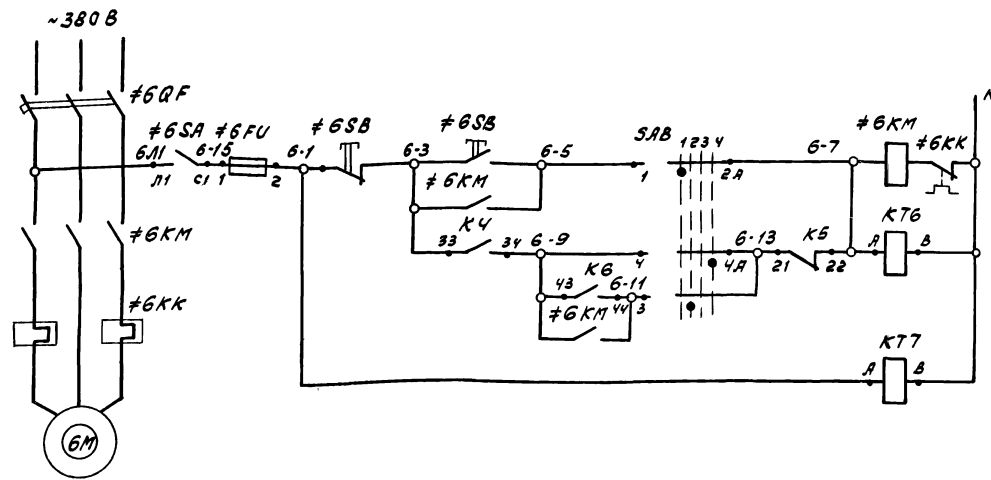
Рекомендуемые выдержки времени уточнить при наладке

Инд. № 8920/3

ТП 904-1-5885 АВК		
гип	Леонов	Инж.
Начальн.	Христов	Инж.
Гл. спец.	Фукс	Инж.
Н.контр.	Зилоторова	Инж.
Р.К.з.р.	Мандченко	Инж.
Вед. инж.	Третьякова	Инж.
Компрессорная станция 4К-20К с вариантами для блокирования		
Насосная станция		
аварийного водоснабжения.		
насосы нагретой воды		
Принципиальная электрическая схема управления		
Р	7	17
Гипростройдорнаш г. Ростов-на-Дону		

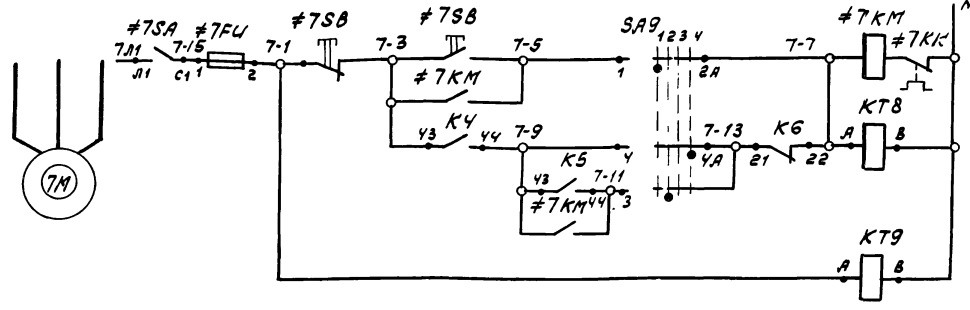
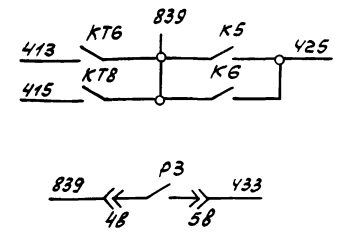
Лист 3

Титовый проект 904-1-5885



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

УП 5312 Ф 509					
Сек.	Конт.	90°	45°	0°	45°
Учт	л	л	л	л	л
I	1	2			
II	3	4			
III	5	6			
IV	7	8			
Режим	1	2	3	4	
Упр.	Мест.	Рес.	0	Авт.	

* Контакт не используется

Привязан			
Уч. №			

Уч. № 8920/3

ТП 904-1-5885 АВК		Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования	
Гип. Леонов	Инж. Лисовский	Насосная станция	Стр. Лист Листов
Начальн. Г. Спеч.	Инж. Дуке	Оборотного водоснабжения.	Р 8 17
Н. контрол. Марченко	Инж. Лотарев	Насосы нагретой воды.	ГИПРОСТРОЙДОМАШ
Вед. инж. Гретьякова	Инж. Чиж.	Принципиальная электротехническая схема управления.	г. Ростов-на-Дону
Инж. Киселева	Инж. Киселева	Окончание	

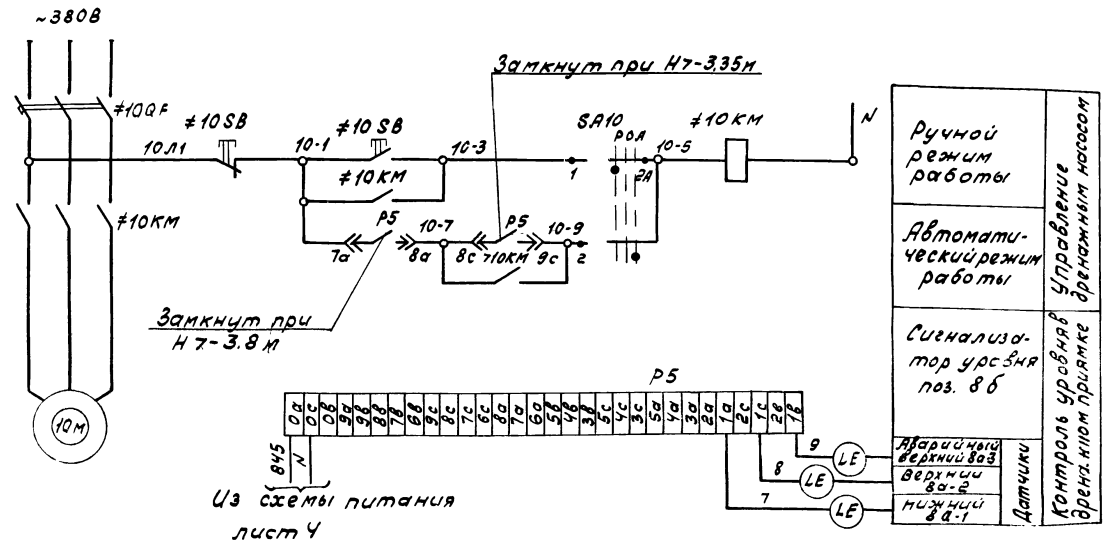
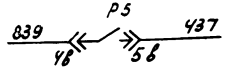


Диаграмма замыкания универсального переключателя SA10

УП 5311 с 226					
Сов. конт.	У50	0*	У55		
Учп	Л	П	Л	Л	Л
Т	1	2			
Л	8	4			
Режим работы	Ручн	0	Авт.		

* Контакт не используется

В схему сигнализации лист 10



Спецификация к принципиальной электрической схеме управления.

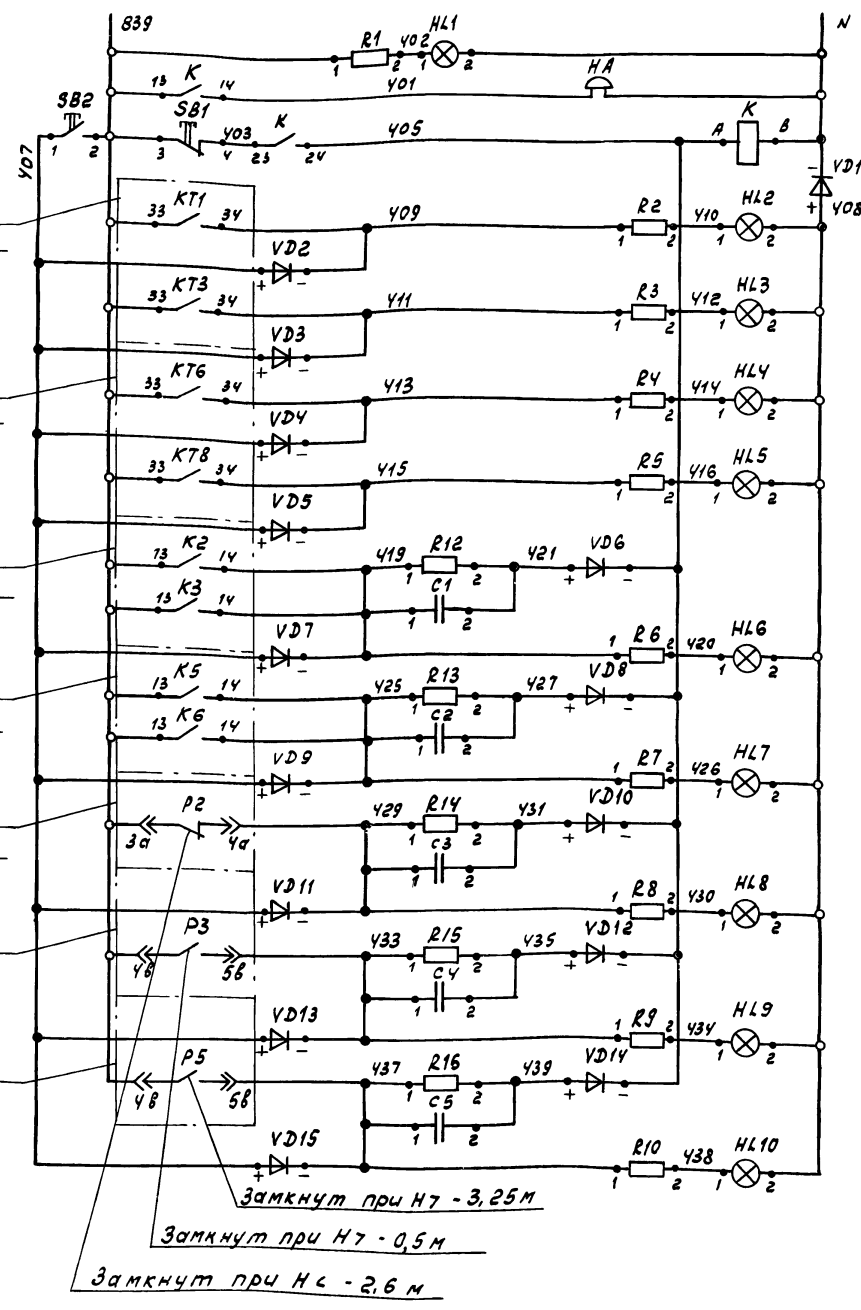
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №2			
SA10	Универсальный переключатель		
	УП 5311-с226	Надпись ЛЕУ	1
По месту			
P5	Регулятор-сигнализатор ЭРСУ-3	1	поз. 8б
#10	Элементы управления электродвигателем 10М	1	
SB	Кнопочный пост управления ПКЕ 222-242	1	
KM	Пускатель магнитный ~220В	1	Ст. электро-техническому
QF	Автомат	1	
часть			

Ш.в. № 8920/3

ТП 904-1-5885 ЯВК

Привязан	И.П.	Леонов	Компрессорная станция 4К-20 А свариваемыми для влокурования	Насосная станция оборотного водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	И.О.	Христов					
	И.С.	Сучков	Дренажный насос	Принципиальная электр.	И.П.Простройдин		
	И.К.	Золотарев					
	И.К.	Марченко					

Альбом 3
 Типовой проект 904-1-58.85



Замкнут при Н7 - 3,25 м
 Замкнут при Н7 - 0,5 м
 Замкнут при Нс - 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 см. лист 10	
Контроль напряжения	
Звонок аварийной сигнализации	
Кнопка и реле света 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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит N2.			
HL1.	Арматура сигнальная АМЕ-3252Н2У2	1	
	~220В, светофильтр молочный		
HL2, HL3	Арматура сигнальная АМЕ-3232Н2У2		
HL4, HL5	~220В, светофильтр зеленый	4	
HL6, HL7,			
HL8, HL9,	Арматура сигнальная АМЕ-3212Н2У2		
HL10	~220В, светофильтр красный	5	
R1...R10	Давочный резистор к арматуре АМЕ	10	
SB1, SB2	Кнопка КЕ-041У3, толкатель черный		
	исп 2	2	
K	Реле промежуточное РПУ2-062003		
	~220В конт. 2з	1	
R12, R16	Резистор МЛТ-0,25 510кОм, 0,25Вт	5	
C1...C5	Конденсатор МБГП-2 2мкФ, 600В	5	
VD1	Диод кремниевый Д246Б6=400ВJ-5А	1	
VD2...	Диод кремниевый Д 226 Б	14	
VD15	Uo=400В J=0,3А		
По месту			
HA	Звонок электрический ЗВН-220	1	

Ив.№ 8920/3

Гип	Леонав	Иск		
Нач. отд.	Христов	Иск		
Гл. спец.	Фукс			
Н. контр.	Золотарев	Иск		
Инж. спец.	Марченко	Иск		
Инж. спец.	Лаврова	Иск		

ТП 904-1-58.85 АВК

Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для влокирования

Насосная станция оборотного водоснабжения.

Принципиальная электрическая схема

Станд. лист	Листов
Р	10
	17

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ с. Ростов-на-Дону

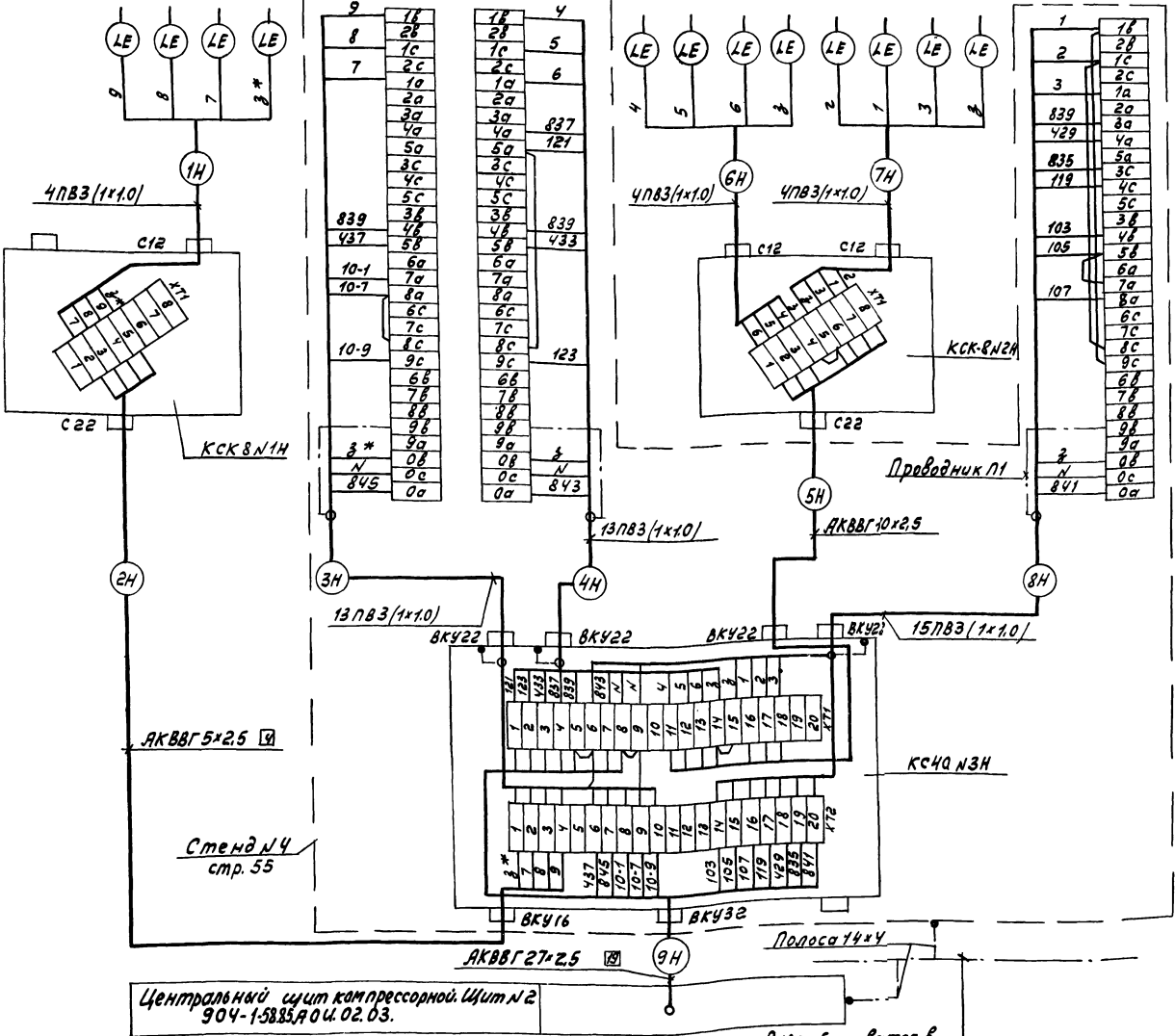
Альбом 3

Типовой проект 904-1-58.85

Инж. С. П. Попов, Подп. и дата. Влак. инж. А. В.

Наименование параметра и место отбора импульса	Контроль уровня															
	Дренажный приемок				Камера нагретой воды				Камера охлажденной воды							
	Датчики				Блок релейный				Датчики				Блок релейный			
	Верхний	Средний	Нижний	Земляющий	Верхний	Средний	Нижний	Земляющий	Верхний	Средний	Нижний	Земляющий				
Обозначение чертежа установки	ТМ 4-125-74				стр. 55				стр. 50				стр. 55			
Позиция	8а-3	8а-2	8а-1	8	8б				6б				7б			

Спецификация к схеме соединений внешних проводов.			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные ТУ36.1753-75		
	КСК-8	2	
	КСК-32	1	
	Отборное устройство 64-2011 ТУ36.1258-76	2	
	Кран трехходовой 115186к	4	
	Труба 14х2 ГОСТ 4734-75	15 м	
	Труба 8 ГОСТ 4733-74		
	Кабели ГОСТ1508-78Е		
	КВВГ 4х1	12 м	
	АКВВГ 4х2,5	20 м	
	АКВВГ 5х2,5	35 м	
	АКВВГ 10х2,5	21 м	
	АКВВГ 19х2,5	15 м	
	АКВВГ 27х2,5	5 м	
	АКВВГ 37х2,5	10 м	
	Полоса 11-Б-2 14х4 ГОСТ 103-76	15 кг	
	Ст3кп ГОСТ 6422-76		
	Проводник П1 ТУ36.1276-76	6	



1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно схеме лист 3.
2. Провода, обозначенные ***х, демонтировать
3. Соединение трубных проводок к приборам поз. 4.5 выполнить сваркой.

43

Привязан

Инв. № 8920/3

ТН 904-1-58.85 АВК

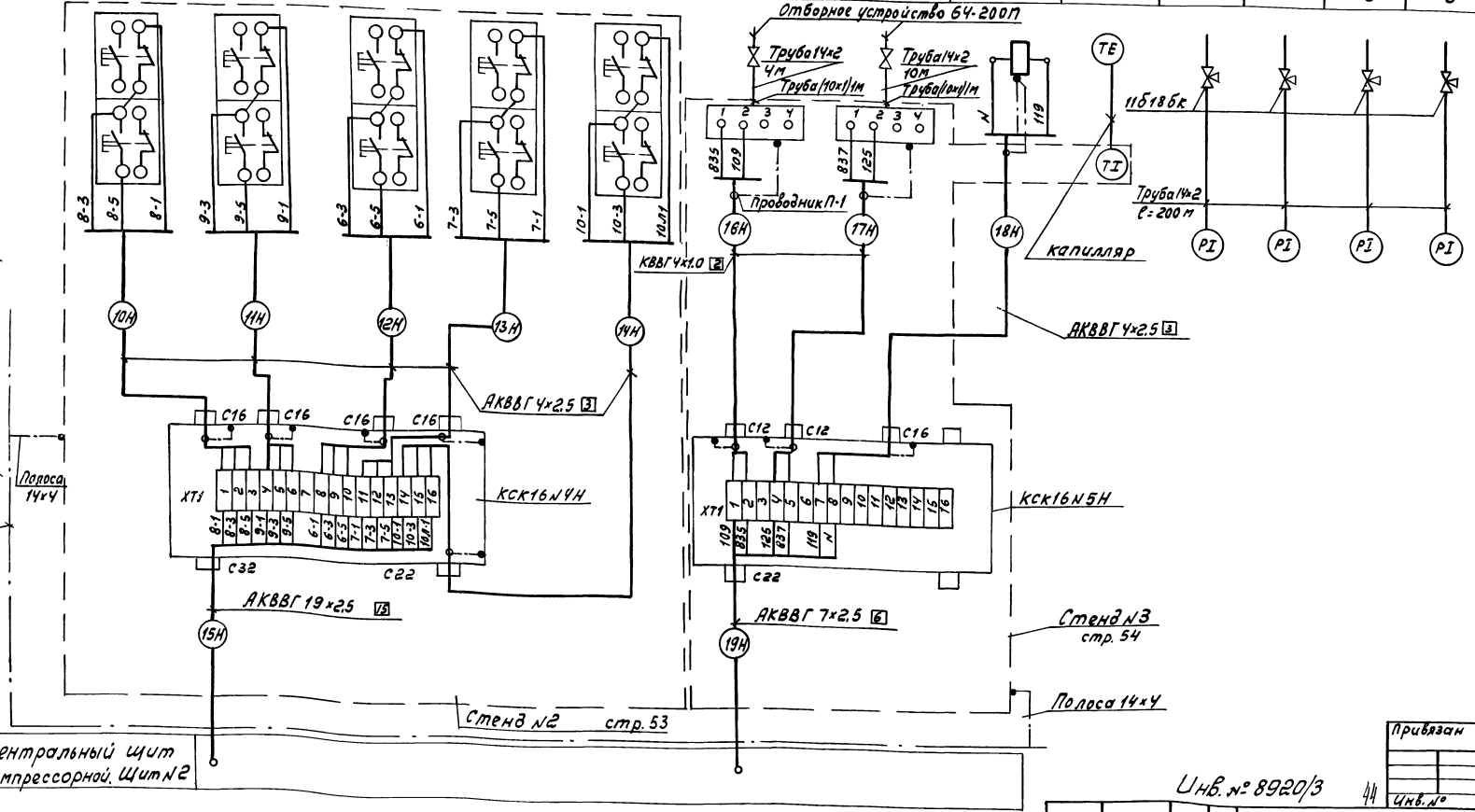
Гип. Леонов	Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования	Станд. Лист	Листов
Исполн. Аристархов	Насосная станция обратного водоснабжения	Р	11
Т. спец. Фукс	Схема соединений внешних проводов		17
Уч. контр. Золоторова			
Уч. 2д. Марченко			
Вед. инж. Петрушко			

ТИП СТРОЙ ДРМАШ

Контур зачленения объекта Разрабатывается в электротехнической части проекта.

Наименование параметра и место отбора импульса	Кнопки управления					Контроль давления охлажденной воды	Контроль давления нагретой воды	Вентиль подпитки охлажденной воды	Контроль температуры нагретой воды	Контроль давления после насосов			
	Насосами охлажденной воды		Насосами нагретой воды		дренажным насосом					N1	N2	N1	N2
	Насос N1	Насос N2	Насос N1	Насос N2									
Обозначение черт. тема установки	стр. 53					ТМЧ-226-76		см. технол. часть проекта	ТМЧ-172-75	ТКЧ-3137-70			
Позиция	# 8 SB	# 9 SB	# 6 SB	# 7 SB	# 10 SB	5	4	УА	1	3	3	3	3

Контакты заклеивать объектами. Разрешается вносить изменения в электрические части проекта.



Прибыль			

УИВ. № 8920/3

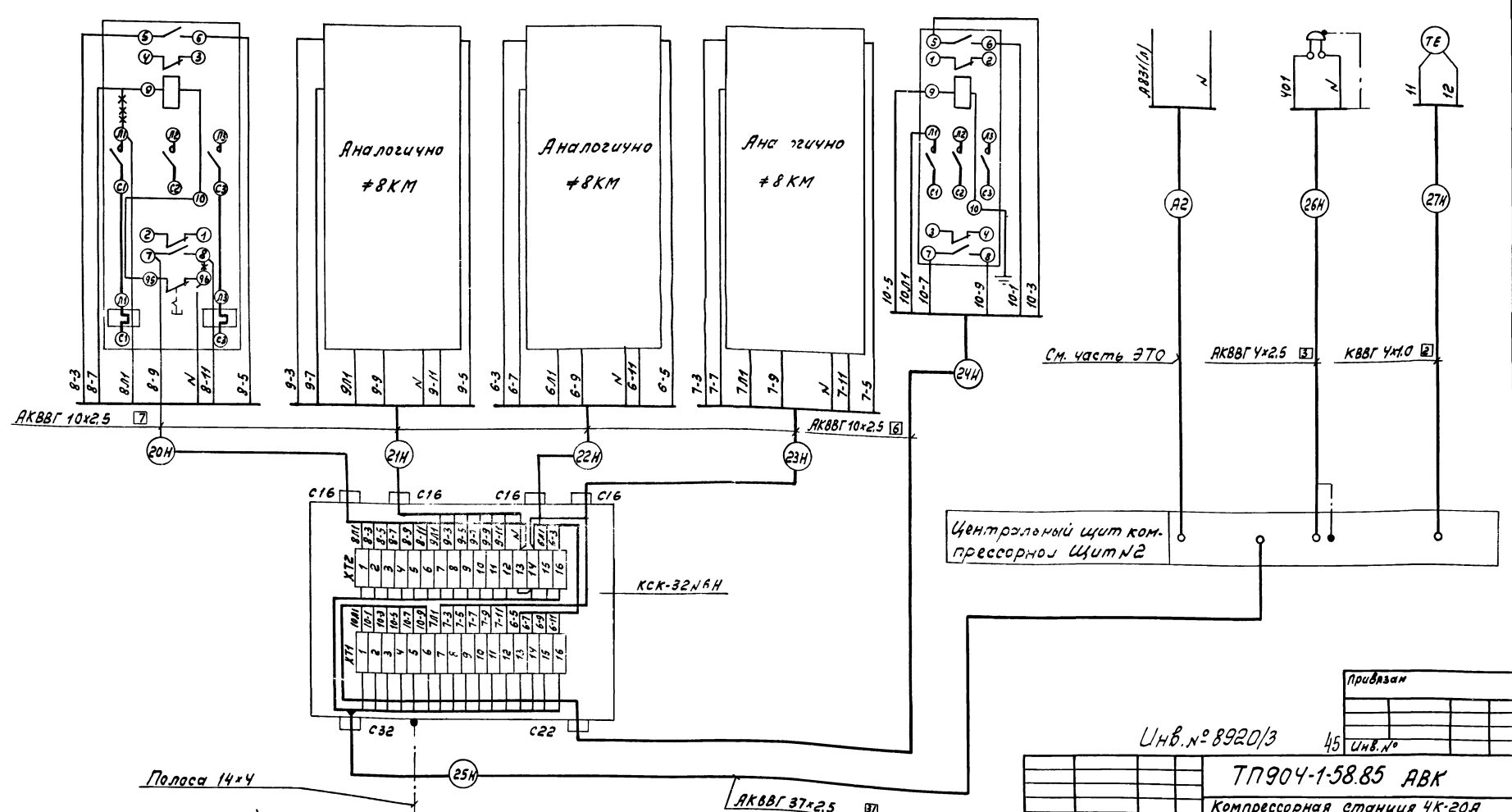
ТП 904-1-58.85 АВК			
Г.И.П. Леонов	с.И.И.И.	Компрессорная станция 4К-20.А с вариантами для блокирования	
Начальн. Устройства	И.И.И.	Насосная станция об- ратного водоснабжения	Листов 12
И.И.И.	И.И.И.	Р 12	17
Схема соединений внешних проводок		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	

Альбом 3

Лист 3

Титульный лист

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление насосами						Питание ~220В, 50Гц	Звонок аварийной сигнализации	Контроль температуры охлажденной воды
	Магнитные пускатели								
Обозначение чертёжной установки	См. электротехническую часть проекта						2ШР	стр. 41	ТМЧ-157-75
Позиция	# 8КМ	# 9КМ	# 6КМ	# 7КМ	# 10КМ				



Полоса 14x4

Контур заземления объекта. Разрабатывается в электротехнической части проекта

Привязки		

Уч.в. № 8920/3

45 Уч.в. №

ТП904-158.85 АВК		
Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования		
Гип. Леонов	Лист	Лист
Нач. отд. Кристаторов	Р	13
Л. спец. Фукс	Р	17
Н. конт. Златарева	Схема соединений внешних проводов	
Руч. гр. Марченко	Гидростройдромаш	
Вед. инж. Петлякова	г. Ростов-на-Дону	

Листом 3

Тилобой проект 904-1-58.85

Марки-робка кабели	Трасса		Прокладки через			Кабель						
	Начало	Конец	трубы		Антенны	по проекту		проектная				
			Марки-робка	Угол прокладки		Длина м	Марка кабеля	Длина м	Марка кабеля	Длина м		
	Насосная	станция										
	оборотного	водоснабжения										
1Н	Коробка КСК-8 м1Н	Датчики 8а-3, 8а-2, 8а-1	1Н	Р3-4-х 20	1	ПВ3	4(1х10)	6				
2Н	Коробка КС-40 м3Н	Коробка КСК-8 м1Н	2Н	Р3-4-х 20	1	АКВВГ	5х2,5	17				
3Н	то же	Блок рележный 8б	3Н	Р3-4-х 20	1	ПВ3	4(1х10)	22				
4Н	"	Блок рележный 8б	4Н	Р3-4-х 20	1	ПВ3	4(1х10)	22				
5Н	"	Коробка КСК-8 м2Н	5Н	40х3,5	4	АКВВГ	10х2,5	16				
6Н	Коробка КСК-8 м2Н	Датчики 6а-3, 6а-2, 6а-1, 7	6Н	Р3-4-х 20	1	ПВ3	4(1х10)	6				
7Н	то же	Датчики 7а-3, 7а-2, 7а-1, 7	7Н	Р3-4-х 20	1	ПВ3	4(1х10)	6				
8Н	Коробка КС-40 м3Н	Блок рележный 7б	8Н	Р3-4-х 20	1	ПВ3	4(1х10)	23				
9Н	Центральный щит компрессорной Щит №2	Коробка КС-40 м3Н				АКВВГ	2х2,5	3				
10Н	Коробка КСК-16 м4Н	Кнопка ≠ 8 SB	10Н	Р3-4-х 20	0,5	АКВВГ	4х2,5	1				
11Н	то же	Кнопка ≠ 9 SB	11Н	Р3-4-х 20	0,5	АКВВГ	4х2,5	1				
12Н	"	Кнопка ≠ 6 SB	12Н	Р3-4-х 20	0,5	АКВВГ	4х2,5	1				
13Н	"	Кнопка ≠ 7 SB	13Н	Р3-4-х 20	0,5	АКВВГ	4х2,5	1				
14Н	"	Кнопка ≠ 10 SB	14Н	Р3-4-х 20	0,5	АКВВГ	4х2,5	1				
15Н	Центральный щит компрессорной Щит №2	Коробка КСК-16 м4Н				АКВВГ	19х2,5	15				
16Н	Коробка КСК-16 м5Н	Прибор п.5	16Н	Р3-4-х 20	0,5	КВВГ	4х10	1				
17Н	то же	Прибор п.4	17Н	Р3-4-х 20	0,5	КВВГ	4х10	1				
18Н	"	Вентиль УА	18Н	Р3-4-х 20	2	АКВВГ	4х2,5	18				
19Н	Центральный щит компрессорной Щит №2	Коробка КСК-16 м5Н				АКВВГ	5х2,5	15				
20Н	Коробка КСК-32 м6Н	Пускатель ≠ 8 КМ				АКВВГ	10х2,5	1				
21Н	то же	Пускатель ≠ 9 КМ				АКВВГ	10х2,5	1				
22Н	"	Пускатель ≠ 6 КМ				АКВВГ	10х2,5	1				
23Н	"	Пускатель ≠ 7 КМ				АКВВГ	10х2,5	1				
24Н	"	Пускатель ≠ 10 КМ				АКВВГ	10х2,5	1				
25Н	Центральный щит компрессорной Щит №2	Коробка КСК-32 м6Н				АКВВГ	37х2,5	6				
26Н	то же	Звонок				АКВВГ	4х2,5	2				
27Н	"	Прибор п.2а				КВВГ	4х10	12				

Привязан		

УНБ.Н°8920/3

49 УНБ №

ТТ 904-1-58.85 АВК		
Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для флюкцирования		
Исполн	Леонов	2.2.21
Изд. отд.	Проектная	2.2.21
Ин. спец.	Фучк	2.2.21
Ин. контр.	Золотарева	2.2.21
Рук. гр.	Мороченко	2.2.21
Вед. уч.:	Левинская	2.2.21
Насосная станция оборотного водоснабжения		Страница 17
Журнал кабельных работ		Листов 17
		ГМП РОСТРОЙДОРМАШ

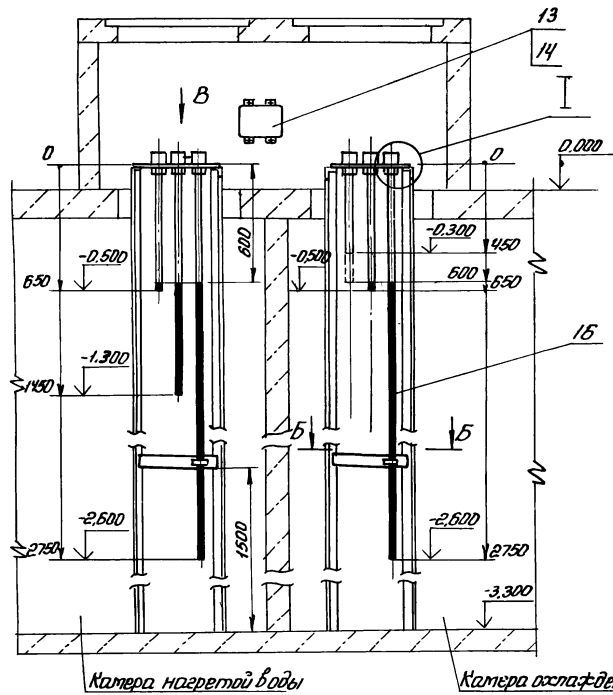
Формат №: мм	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	7		Гайка М27х1,5 6.05 ГОСТ 11871-80	6	0,062кг
	8		Шайбы ГОСТ 11371-78 6.01.05	4	0,0008кг
	9		10.01.05	6	0,004кг
	10		27.01.05	6	0,053кг
			<u>Прочие изделия</u>		
	12		Датчик сигнализатора уровня ЭРСУ-3	6	
	13		Нордка соединитель- ная КСК-8	1	
	14		Крепление коробки соединительной СК ТКЧ-517-69	1	
	15		Изолятор артиро- ванный К711	2	0,89кг
			<u>Материалы</u>		
	16		Пробитка 6.0-Н-12Х13 ГОСТ 18743-72	6 м	
			Ш.№ 8920/3		
			904-1-5885.АВК.05.000	Лист	2

Формат №: мм	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
	А2	904-1-5885.АВК.05.000СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
	Б4	1	05.001	Плита	
			Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 Лист 3-IV Стэлс ГОСТ 16523-70	2	1,6кг
	В4	2	05.002	Переключник	
			Плоско П1740Т306.Н13-75 L = 655	2	0,85кг
	Г4	3	05.003	Планка	
			Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 Лист 3-IV Стэлс ГОСТ 16523-70	4	0,04кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
		4	Болт М6х20.36.016 ГОСТ 7798-70	2	0,006кг
		5	Гайка М6.4.016 ГОСТ 5915-70	2	0,023кг
			Ш.№ 8920/3	50	
			904-1-5885 АВК.05.000		
			установка датчиков ЭРСУ-3 в камерах нагретой и охлажденной воды	Лист	2
			Копировал Терехова	Лист	2

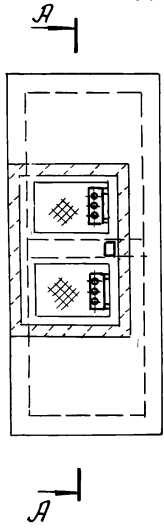
Ш.№ 8920/3

Копировал Терехова Кальку сверлил
ГИПРОСТРОЙ ДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону
Формат Я4

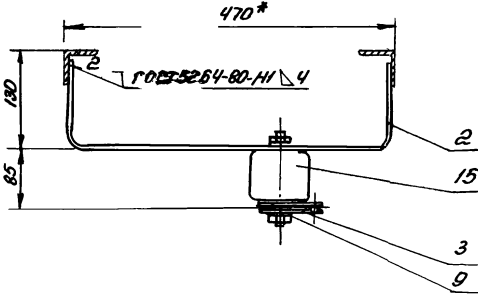
А-А повернута
М1:20



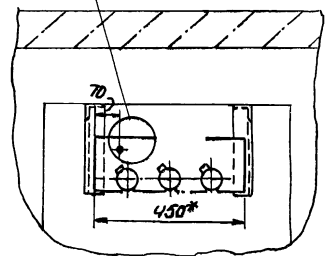
План резервуара на отст. 0,000
М1:50



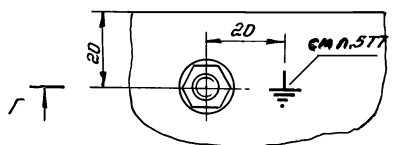
Б-Б
М1:5



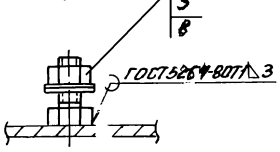
Вид В
М1:10



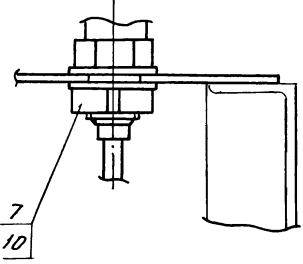
М1:1



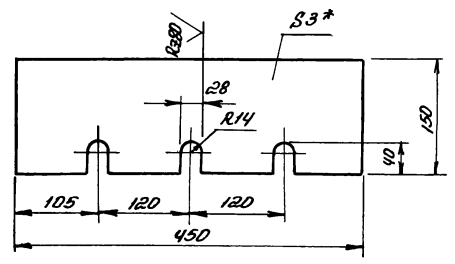
Г-Г
М1:1



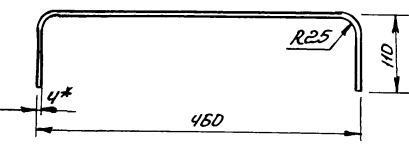
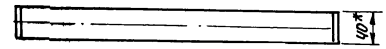
М1:2



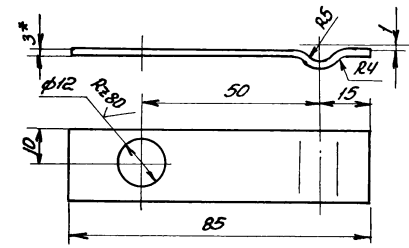
Поз. 1
М1:5



Поз. 2
М1:5



Поз. 3
М1:1



1. Участки стандартных электродов датчиков, показанные пунктирными линиями, обрезать.
2. Затупеванные участки - наращиваемый до необходимой длины датчика прутки.
В спецификации указаны общая длина прутка поз.15 для наращивания электродов всех урбнетермов.
3. Неуказанные параметры шероховатости обрабатываемых поверхностей деталей Б4 - Ra_{320} необрабатываемых - ∇ .
4. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по Н14, остальных - $\pm \frac{IT14}{2}$.
5. Знак заземления 4058-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью ИЦ-132п красная ГОСТ 6631-74 ПС1
В месте приварки болта заземления плиту поз.1 зачистить.
- 6* Размеры для справок.

Привязан			

УИВ. № 8920/3

904-1-58.85 АВК.05.000 СБ			
Установка датчиков ЭРС4Э	Стария	Масса	Масштаб
в камерах нагретой и охлажденной воды	Р	—	—
Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Разработ. Писунин	Провер. Третьяков	

Львовит 3
Тиловой проект 904-1-58.85

Лист 1 из 1

Львов 3

Типовой проект 904-1-58.85

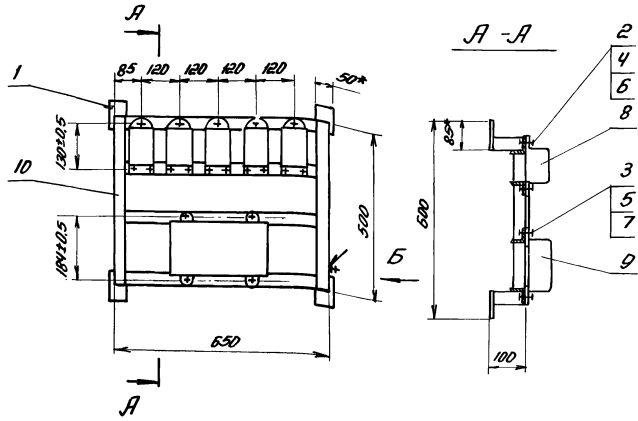
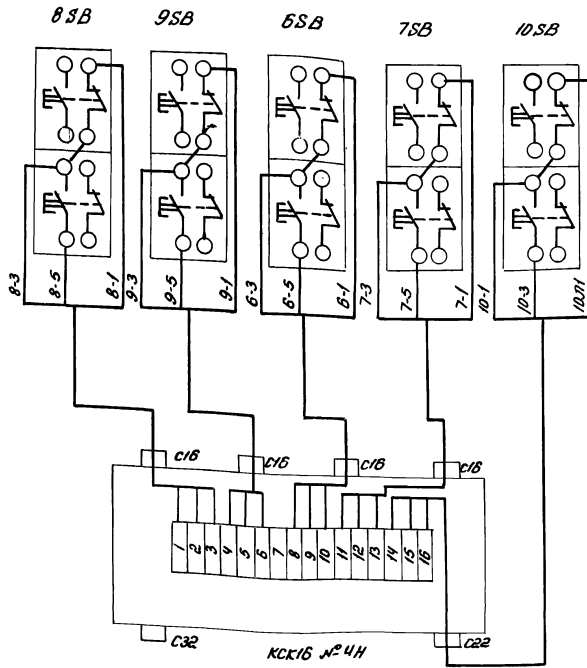
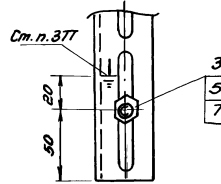


Схема монтажная электрическая



1. Конструкция рамы сварная. Сварку производить по контуру приваивания деталей швами по ГОСТ 5264-80.
2. Покрытие - эмали МЛ-152 темно-серая ГОСТ 18099-78 III С1
3. Знак заземления УО 58-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132п красная ГОСТ 6631-74 III С1
4. Кабель защитить металлорукавом, крепить по внутренней поверхности углов
5. * Размеры для справок.

Вид Б
М 1:2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>				
1		Пластина 50×85 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 а-IV ст.э. ГОСТ 16523-70	4	0,4кг
<u>Стандартные изделия</u>				
2		Винт М5×20,36,016 ГОСТ 1491-80	15	
3		Болт М8×20,36,016 ГОСТ 7798-70	5	
		Гайки ГОСТ 5915-70		
4		М5.4,016	15	
5		М8.4,016	8	
		Шайбы ГОСТ 11371-78		
6		5,01,05	15	
7		8,01,05	6	
<u>Прочие изделия</u>				
8		Кнопочный пост ПКС 222-2	5	
9		Коробка соединительная КСК-16	1	
<u>Материалы</u>				
10		Угелок перфорированный УП 35×35 ТУ 36.1113-75	4,5	м
11		Металлорукав РЗ-Ц,Х-20	2,5	м
12		Кабель АКВВГ 4×2,5	5	м

Унв. № 8920/3

53

904-1-58.85 АВК.07.000

Привязан

Изм/Лист	№ докум	Подп	Дата	Красная станция одностороннего водоснабжения стенд №2	Страна	Масса	Масштаб
Разраб.	Писеманко	Колос	87		Р		1:10
Проф.	Колос	Колос					

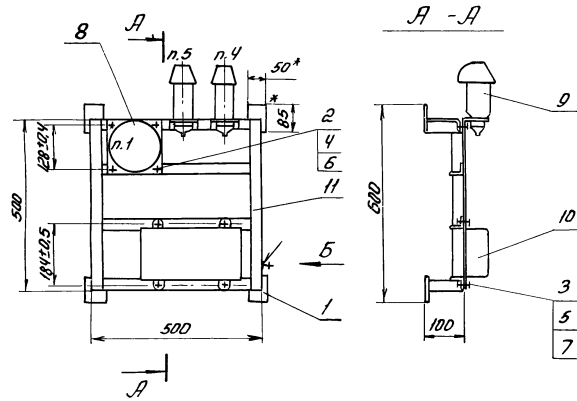
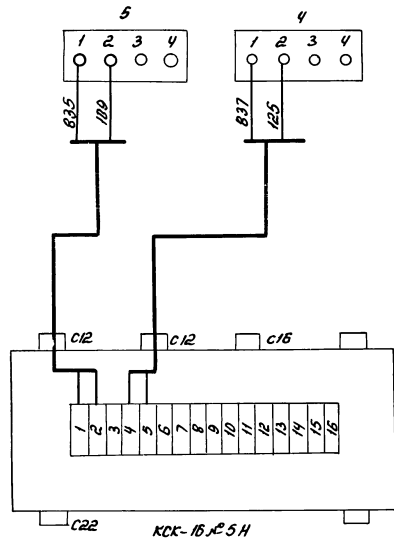


Схема монтажная электрическая



1. Конструкция рамы сварная. Сварку производить по контуру прилегания деталей швами по ГОСТ 5264-80
2. Покрытие - эмаль МП-152 темно-серая ГОСТ 18099-78 III С1
3. Знак заземления 4058-4 ГОСТ 2930-62 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 50x85 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 3-IV Ст3ПС ГОСТ 16523-70	4	0,12кг
<u>Стандартные изделия</u>				
Болты ГОСТ 7798-70				
2		М8x20.36.016	4	
3		М8x20.36.016	9	
Гайки ГОСТ 5915-70				
4		М8.4.016	4	
5		М8.4.016	9	
Шайбы ГОСТ 11371-78				
6		В.01.05	4	
7		В.01.05	10	
<u>Прочие изделия</u>				
8		Термометр манометрический показывающий ТЛЖ-4	1	
9		Датчик-реле давления ДД-6-11	1	
10		Коробка соединительная КСК-16	1	
<u>Материалы</u>				
11		Уголок перфорированный УП35x35 ТУЗБ.1113-75	4	м
12		Металлолента ПЗ-Ц-Х-20	1	м
13		Кабель КЭВГ 4x1.0	2	м

Ш.в. № 8920/3

54

904-1-58.85 АВК.08.000

Прибылан	Изм/Лист	№ докум	Подп	Дата	Красная станция оборотного водоснабжения	Стация	Масса	Масштаб
	Разраб	Пасулянка	Иван					
	Проб	Третьякова	Л.И.					
					Стенд №3	Р		1:10

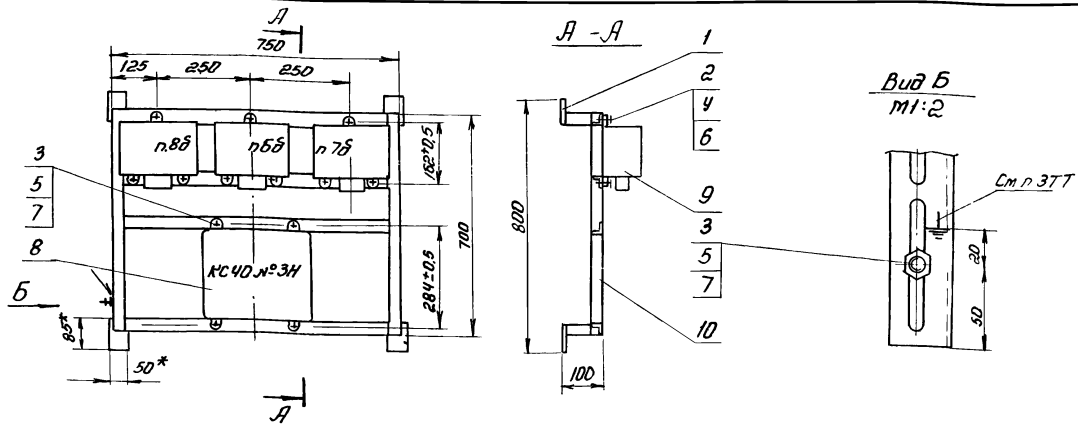
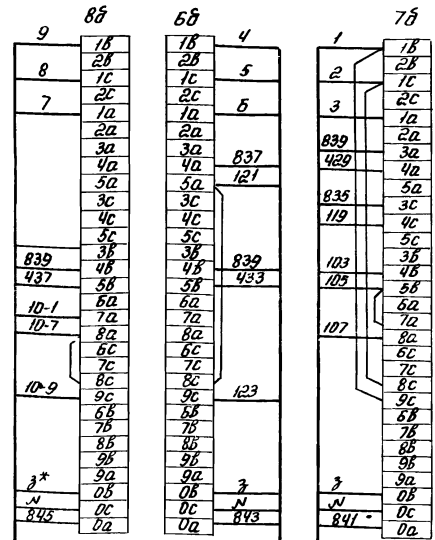
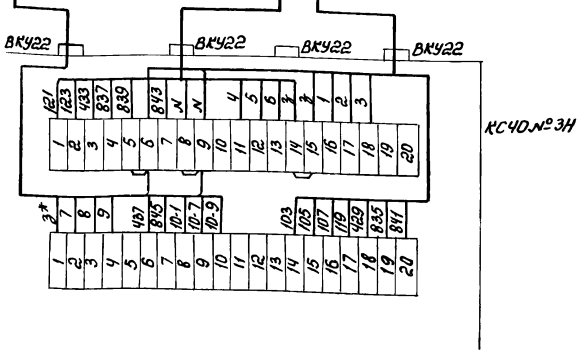


Схема монтажная электрическая



1. Конструкция рамы сварная. Сварку производить по контуру прилегания ветвей шпалы по ГОСТ 5264-80
2. Покрытие - эмаль МЛ 152 темно-серая ГОСТ 18099-78 III С1
3. Знак заземления ЧО58-4 ГОСТ 2930-62 нанести эмалью НЦ-132п красная ГОСТ 6631-74 III С1
4. Жгуты проводов протянуть в металлорукаве, крепить по внутренней поверхности щелчков
- 5* Размеры для справок

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч
<u>Детали</u>				
1		Пластина 50x85		
		Лист 6-ПН-3 ГОСТ 19903-74	4	0,12ч
		3-IV Ст.3 ПС ГОСТ 16523-70		
<u>Стандартные изделия</u>				
		Болты ГОСТ 7798-70		
2		М6x20.36 016	9	
3		М8x20.36 016	5	
		Гайки ГОСТ 5915-70		
4		М6.4 016	9	
5		М8.4 016	5	
		Шайбы ГОСТ 11371-78		
6		Б 01.05	9	
7		В 01.05	6	
<u>Прочие изделия</u>				
8		Коробка соединительная КС-40	1	
9		Регулятор-сигнализатор		
		чиробня ЭРСУ-3	3	
<u>Материалы</u>				
10		Щелчок перфорированный		
		УП36x35 ТУ36.1113-75	5	м
11		Провод ПВ3 (1x1,0)		
		ГОСТ 6323-79	65	м
12		Металлорукав РЗ-Ц-Х-25	3	м



Инд. № 8920/3

904-1-58.85 АВК.00.000

Привзван	Изм. Лист № докум.	Подп.	Изнач.	Насосная станция обратного водоснабжения	Стадия	Масштаб
	Разработчик	Посыпко	Иван			
	Проектант	Третьякова	Иван	Стенд № 4		

Указание к применению выпуска

Задание заводу-изготовителю щитов выполнено в соответствии с:

- руководящим материалом РМЧ-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 РМЧ-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.ЭД1. 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 РМЧ-59-78.

Учв. № 8920/3

57

				ТП 904-1-58.85.904.00.03.	
				Компрессорная станция 4х-20 л с вариантами для блокирования.	
Привязан		Гип	Леонов	Задание заводу-изготовителю щитов	Лист 1
		Начальн	Христофоров		
		Гл. спец	Фукс		
		И.контр.	Алпатова		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
	904-138-А001.02	Таблица соединений		
	904-138-А001.03	Таблица подключения		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Панель с каркасом щита ЩПК-И-800		
		УХЛЧ 2200 ОСТ 36.13-76	1	
2		Скоба СЗ-600 ТКЗ-125-81	11	
3		Рейка РБ800 ТКЗ-100-81	1	
		<u>Прочие изделия</u>		
4	7Б	Логометр Ш 69000		
		шкала Δ , 100°C	1	
5	12Б	Прибор КСД 2-001,		
		шкала Δ , 16 кгс/см ²	1	

привязан	
Инд.№	

Инд.№ 8920/3

ТП 904-1-58.85 А001.01.01.

Гип	Леонид	Автоматическая станция 4К-20А с вариантами для влокирования	Станция	Лист	Листов
Исполнитель	Иванов	Задание заводу-изготовителю щитов	Р	1	6
Исполнитель	Иванов	Щитов №1	Гидрострой	Директор	Иванов
Исполнитель	Иванов	Общий вид	Г. Ростов-на-Дону		
Кальку сверил Станко Копировал Геняк формат А4					

привязан	
Инд.№	

Инд.№ 8920/3

ТП 904-1-58.85 А001.01.01.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
6	17Б	Прибор КСД 2-054 с интегрирующим устройством	1	
7	15Б1...45Б1	Кнопка КЕ-011 УЗ исп.2 толкателем черным, конт. 1з+1р	4	
8	СА1; СА2	Пакетный выключатель ПВ1-10Б ~220В	4459	ТМЗ-13-81
		ТН=10А, исп. III	2	
9	А1	Щиток электропитания ЭЩП-2М	4574	ТМЗ-13-81
	СА3; СА4	Пакетный выключатель ~220В, ТН=10А	2	
	FU1	Вставка плавкая Тпл.вст.=0.5А	1	
	FU2	Вставка плавкая Тпл.вст.=1А	1	
10	SF1,	Автоматический выключатель АБ3-М43 ~220В, ТН=4А, Тотс=2ТН	4423	ТМЗ-13-81
			1	
11	SF2	Автоматический выключатель АБ3-М43 ~220В, ТН=1.6А, Тотс=2ТН	4423	ТМЗ-13-81
			1	

Альбом 3
Типовой проект 904-1-58.85

Исполнитель Иванов

привязан	
Инд.№	

Кальку сверил Станко Копировал Геняк формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
12	1НЛ...4НЛ	Арматура сигнальная АМЕ-321211 2 У2-220В		
		светофильтр красный	4	
13	1R...4R	Добавочный резистор к арматуре АМЕ	4	46 ТМЗ-13-81
14	TV1	Трансформатор ОСМ-016 исп.3, 160В А, ~220 В	1	447 ТМЗ-13-81
15	G	Сетевой выпрямитель СВ-4М ~220В /-4В	1	4606 ТМЗ-13-81
16	XL	Розетка штепсельная РС-П-2-А-10/42	1	4606 ТМЗ-13-81
17	ХТ1... ХТ3	Блок БЗ-10	3	4606 ТМЗ-13-81
18		Упор	2	
19		Переключки П	1	
20		Катушка пайки КМ-75	2	
21		Рамка РПМ 66x26	22	
22		Швеллер ШП32x16 В=780	1	
		<u>Материалы</u>		
		Провод ПВ1 380 ГОСТ 6323-79 1x1.0	55 м	
23		Лента ПН-0,5 x30 ГОСТ 3560-73	0,2 кг	

привязан	
Инд.№	

Инд.№ 8920/3

ТП 904-1-58.85 А001.01.01.

Таблица 1 Надписи на таблице и в рамках			Продолжение табл.1		
№ надписи	Наименование	кол.	№ надписи	Наименование	кол.
	Рамка 66x26		17	~220В /-4В	1
			18	~42В	1
1	Двария	1			
2	Компрессор №1	2			
3	Компрессор №2	2			
4	Компрессор №3	2			
5	Компрессор №4	2			
6	Температура поз 7Б	1			
7	Давление, поз 12Б	1			
8	Расход, поз. 17Б	1			
9	Продувка концевых холодильников	1			
10	~220В /-42В, 160В А	1			
11	поз. 7Б ТН=10А Тпл.вст.=0,5А ~220В	1			
12	Розетка ТН=10А, Тпл.вст.=1А ~220В	1			
13	Ввод ТН=4А Тотс=2ТН, ~220В	1			
14	Продувка ТН=16 А Тотс=2ТН ~220В	1			
15	поз. 12Б ТН=10А, ~220В	1			
16	поз. 17Б ТН=10А, ~220В	1			

Альбом 3
Типовой проект 904-1-58.85

Исполнитель Иванов

привязан	
Инд.№	

Инд.№ 8920/3

ТП 904-1-58.85 А001.01.01.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч
Технические требования				
Таблица соединений выполнена на основании схем стр.72... 76				
А 802	А1:5	SF1:2		
А 802	SF1:2	SF2:1	ПВ1	
А 802	SF2:1	SA1:М1	(1x10)	
А 802	SA1:М1	SA2:М1		
803	SA1:С1	п.126/1:~220V		
805	SA2:С1	п.178/1:~220V		
807	А1:1	G:~220V	ПВ1(1x10)	
809	G:+	п.76:4		
811	А1:3	TV1:2		
813	TV1:6	XL:1		428
815	TV1:10	XL:2		
817	SF2:2	4SB1:1		
817	4SB1:1	3SB1:1		
817	3SB1:1	2SB1:1		
817	2SB1:1	1SB1:1		

Привязан

Инв.№

Инв.№ 8920/3

ТП 904-15885.А04.01.02.

Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования заданной заводу изготовителю щитов.

Лист Листов
Р 1 3

Щит №1
Таблица соединений.

Гипростройинформаци
г. Ростов-на-Дону

Гипростройинформаци
г. Ростов-на-Дону
Лист Листов
Р 1 3

Кальку сверил Станько Колпировал Геняк формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
4	п.126/2-Б:3	XT1:4		
5	п.178/2-Б:1	XT1:5		изме-
6	п.178/2-Б:2	XT1:6		дители-
7	п.178/2-А:3	XT1:7	ПВ1(1x10)	ные
8	п.178/2-Б:3	XT1:8		цели
9	G:-	XT2:1		
9	п.76:2	XT2:3		
10	п.76:3	XT2:5		
815	TV1:10	TV1:±		
земля	п.126:±	Рейка для установки аппаратов. ±		
земля	TV1:±	Рейка для установки аппаратов. ±	ПВ1(1x10)	
земля	п.178:±	Стойка ±		
земля	рейки для установки аппаратов ±	стойки: ±		

Привязан

Инв.№

Инв.№ 8920/3

ТП 904-15885.А04.01.02.

Лист 3

формат А4

Альбом 3
Типовой проект 904-15885

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч
101	1SB1:2	XT3:1		
103	2SB1:2	XT3:3		
105	3SB1:2	XT3:5		
107	4SB1:2	XT3:7		
1-42	XT3:2	1R:1		
1-47	1R:2	1HL:1		
2-42	XT3:4	2R:1		
2-47	2R:2	2HL:1		
3-42	XT3:6	3R:1		
3-47	2R:2	3HL:1		
4-42	XT3:8	4R:1		
4-47	4R:2	4HL:1		ПВ1(1x10)
N	1HL:2	2HL:2		
N		3HL:2		
N		4HL:2		
N		TV1:4		
N		G:0		
N		XT2:10		
N		п.126/1: N		
N		п.178/1: N		

1	п.126/2-Б:1	XT1:1		изме-
2	п.126/2-Б:2	XT1:2		дители
3	п.126/2-А:3	XT1:3		ные

Привязан

Инв.№

ТП 904-15885.А04.01.02.

Лист 2

Кальку сверил Станько Колпировал Геняк формат А4

Альбом 3
Типовой проект 904-15885

Проводник	вывод	вид кон-такта	вывод	Проводник	Проводник	вывод	вид кон-такта	вывод	Проводник
Технические требования					технические требования				
Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы соединений стр. 61					Таблица соединений стр. 72... 76				
Левая стенка									
			1R					TV1	
1-42	1		2	1-47	811	2		4	N*
			2R		813	6		10	815*
2-42	1		2	2-47				А1	
			3R		807	1		3	811
3-42	1		2	3-47				5	А802
			4R					SF1	
4-42	1		2	4-47	А802*	2		1	А801
								SF2	
					А802*	1		2	817

Привязан

Инв.№ 8920/3 61

ТП 904-15885.А04.01.03.

Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования заданной заводу изготовителю щитов.

Лист Листов
Р 1 4

Щит №1
Таблица подключения.

Гипростройинформаци
г. Ростов-на-Дону

Кальку сверил Станько Колпировал Геняк формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Документация		
	904-158-ЯОУ.02.02	Таблица соединений		
	904-158-ЯОУ.02.03	Таблица подключений		
		Стандартные изделия		
1		Панель с каркасом щита ЩПК-И-800 УКЛЧ 7000 ОСТЗБ.13-76	1	
2		Скоба СЗ-600 ТКЗ-125-81	18	
3		Скоба СТД ТКЗ-109-81	6	
4		Рейка РВ00 ТКЗ-101-81	1	
5		Кронштейн ТКЗ-250-83	4	
		Прочие изделия		
6	поз. 28	Логометр Ш 69006	1	
7	СА1; СА2	Кнопка КЕ-01143, исп. 2 толкатель черный	2	

Привязан			
УИВ.№	Лист	Кол	Примеч

УИВ.№ 8920/3

ТТ 904-1-58.85 ЯОУ.02.01.			
Групп	Левая	Правая	Итого
Итого			
Контрпрессорная станция ЧК-20.А с вариантами для докиривания задание заводу-изготовителю щитов			
Статус	Лист	Листов	
Р	1	8	
Щит №2		ГНПРОСТРОИДОРМАШ	
Общий вид		г. Ростов-на-Дону	
Кальку сверил		Копировал Терезова	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
8	СА5, СА6	Универсальный переключатель УП5312 ф.509	4	
9	СА8; СА9	Универсальный переключатель УП5311-Я187 Надпись №30	1	
10	СА10	Универсальный переключатель УП5311-С225 Надпись №24	1	
11	СФ1	Автоматический выключатель АБЗ-МУЗ ~220В Тн=4А Топс=2Тн	4423	ТМЗ-13-81
12	СФ2... СФ4	Автоматический выключатель АБЗ-МУЗ ~220В Тн=1А Топс=2Тн	4423	ТМЗ-13-81
13	Ф65А... Ф95А	Пакежный выключатель ПВ1-10Б; ~220В Тн=10А исп III	4459	ТМЗ-13-81
14	Ф6FU... Ф9FU	Вставка плавкая ВП35-1 Тл.вст.=2А Держатель вставки плавкой ДВ14-3Б	4	ТМЗ-13-81
15	Я1; Я2	Щиток электрический ЭЩ17-2М	4574	ТМЗ-13-81
	СА1, СА2, СА3, СА4	Пакежный выключатель ~220В, Тн=10А	2	ТМЗ-13-81

УИВ.№ 8920/3

Привязан			
УИВ.№	Лист	Кол	Примеч
ТТ 904-1-58.85 ЯОУ.02.01			
Кальку сверил			
Копировал Терезова			

УИВ.№ 8920/3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
	FU1, FU2, FU3, FU4	Вставка плавкая Тл.вст.=0.5А	4	
16	HL; HL1; HL11	Артатура сигнальная ЯМЕ-323211242 ~220В светофильтр молочный	3	
17	HL2... HL5	Артатура сигнальная ЯМЕ-323211242 ~220В светофильтр зеленый	4	
18	HL6... HL10	Артатура сигнальная ЯМЕ-321211242 ~220В светофильтр красный	5	
19	R; R1... R11	Добавочный резистор к артатуре ЯМЕ	46 12 ТМЗ-13-81	
20	K; K1	Реле промежуточное РПУ2-062003 ~220В конт. 2з	4203 2 ТМЗ-13-81	
21	K2... K6	Реле промежуточное РПУ-2-064203 ~220В конт. 4з+2р	4203 5 ТМЗ-13-81	
22	KT1; KT3; KT6; KT8	Реле времени РВП-72-3221-00У4	449 4 ТМЗ-13-81	
23	KT2; KT4; KT5; KT7; KT9	Реле времени РВП-72-3222-00У4	449 5 ТМЗ-13-81	
24	R12... R16	Резистор МЛТ-0,25 3 рез 510 кОм, 0,25Вт	41 8 ТМЗ-13-81	
25	C1... C5	Конденсатор МБГП-2 2 мкФ, 600В	46 5 ТМЗ-13-81	

Привязан			
УИВ.№	Лист	Кол	Примеч

УИВ.№ 8920/3

ТТ 904-1-58.85 ЯОУ.02.01.

формат ЯЧ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
26	VD1	Диод кремниевый Д 246 Б Uo=400В I=5А	46	ТМЗ-13-81
27	VD2... VD15	Диод кремниевый 2 рез. Д 226 Б Uo=400В I=0,3А	41 16	ТМЗ-13-81 95
28	XT1... XT9	Блок БЗ-10	9	ТМЗ-13-81
29		Упор	2	
30		Перемычка П	16	
31		Катушка подогревочная КП1-7,5	2	
32		Рамка РПМ 66x26	36	
33		Колодка восьмиклетная	3	
		Материалы		
34		Провод ПВ1 380 ГОСТ 6323-79 1x1,0	160 м	
35		Провод ПВ3 380 ГОСТ 6323-79 1x0,75	10 м	

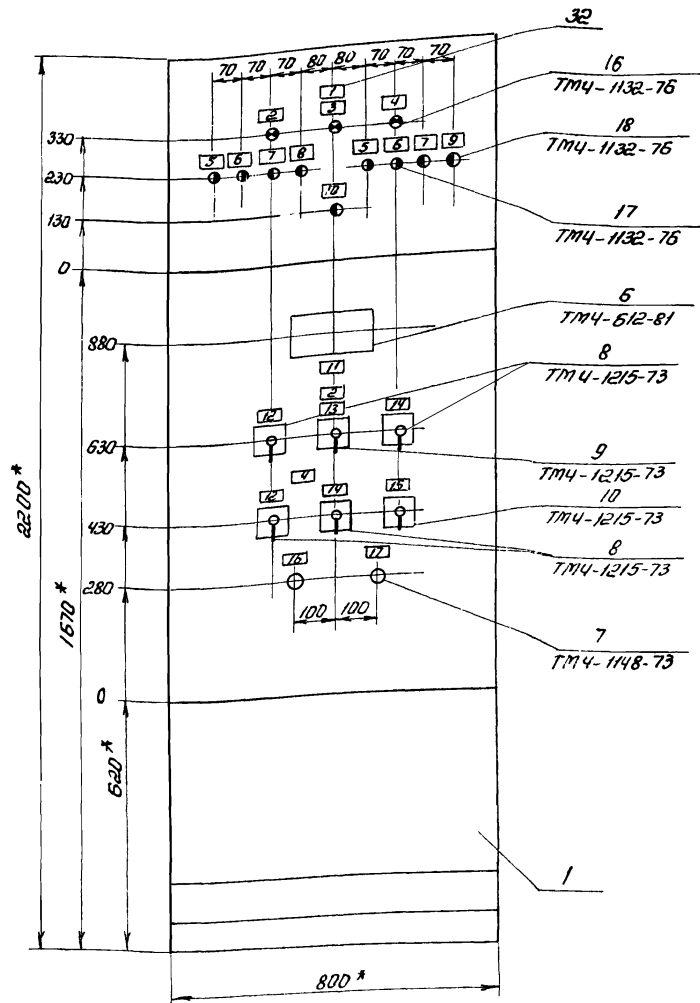
УИВ.№ 8920/3

Привязан			
УИВ.№	Лист	Кол	Примеч

УИВ.№ 8920/3

ТТ 904-1-58.85 ЯОУ.02.01.

Кальку сверил



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

Привязки			

Инд. № 8920/3

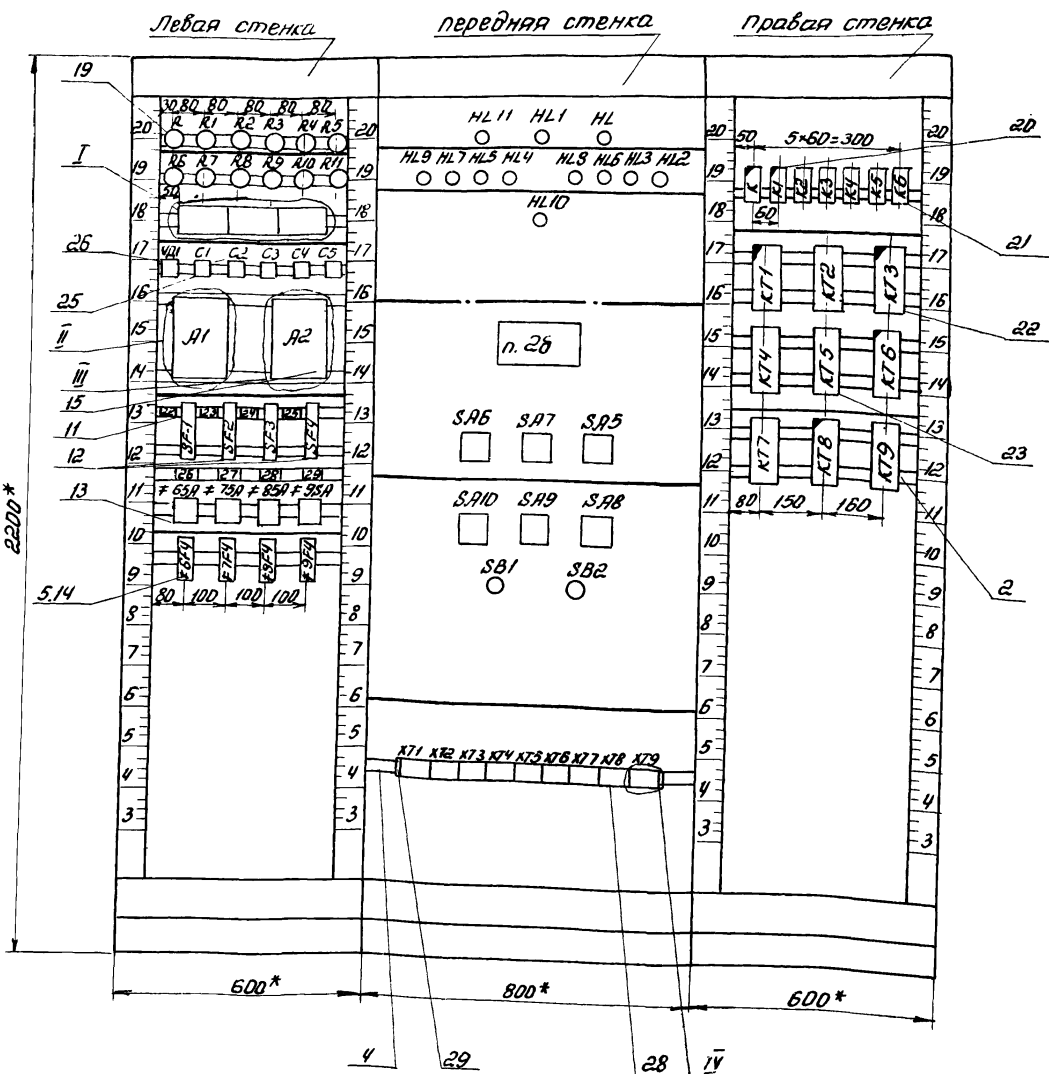
ТП 904-1-58.85.ЮУ.02.01. Лист 5

Кальку сверил Станько

Копировал Терехова

Формат А3

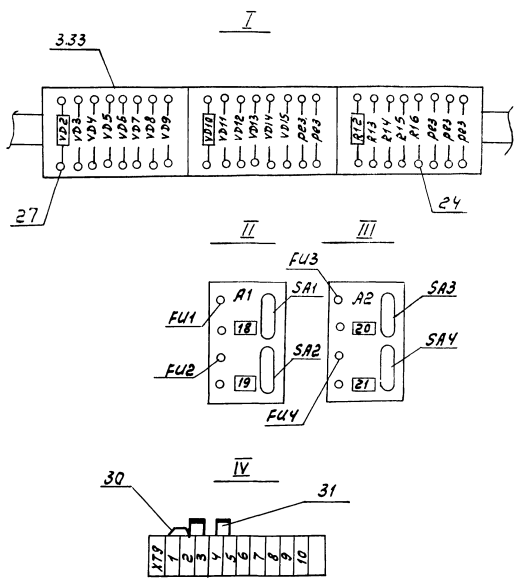
Вид на внутренние плоскости развернуто



Привязки			

Инд. № 8920/3 64

ТП 904-1-58.85.ЮУ.02.01. Лист 6



Инд. № 8920/3

ТП 904-1-58.85 А04.02.01

Привязан	
Инд. №	Лист
	7

Альбом 3
Типовой проект 904-1-58.85
Инд. № 8920/3 и дата изготовления

Таблица 1.
Надписи на табло
и в рамках

Продолжение табл 1

№ надписи	Наименование	кол	№ надписи	Наименование	кол
	шка 66×26		16	Опробование сигнала	1
1	Контроль напряжения	1	17	Съем сигнала	1
2	Насосы охлажденной воды	2	18	поз. 7б Тн = 10А	
3	Цели сигнализации	1	19	поз. 6б Тн = 10А	
4	Насосы горячей воды	2	20	Тпл. вст. = 0,5А-220В	1
5	Насос №1	2	21	поз. 8б Тн = 10А	
6	Насос №2	2	22	Тпл. вст. = 0,5А-220В	1
7	Авария	2	23	поз. 2б Тн = 10А	
8	Нижний уровень холодной воды	1	24	Тпл. вст. = 0,5А-220В	1
9	Верхний уровень горячей воды	1	25	поз. 8б Тн = 10А	
10	Дренажный приемок аварийный верхний уровень	1	26	Тпл. вст. = 0,5А-220В	1
11	Температура холодной воды	1	27	поз. 2б Тн = 10А	
12	Насос №1 Режим работы	2	28	Тпл. вст. = 0,5А-220В	1
13	Управление	1	29	поз. 8б Тн = 10А	
14	Насос №2 Режим работы	2			
15	Дренажный насос режим работы	1			

Инд. № 8920/3 65

ТП 904-1-58.85 А04.02.01

Привязан	
Инд. №	Лист
	8

Пробойник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробова	Примеч
8-7	K2:22	KT1:А		
8-7	KT1:А	SA5:2A		
8-7	SA5:2A	XT4:1		
8-9	K1:14	K3:43		
8-9	K3:43	SA5:4		
8-9	SA5:4	XT4:2		
8-11	K3:44	SA5:3		
8-11	SA5:3	XT4:3		
8-13	SA5:4A	K2:21		
9Л1	≠9SA:Л1	XT4:5		
9-15	≠9SA:С1	≠9FU:1		
9-1	≠9FU:2	XT4:6		
9-1	XT4:6	KT4:А		
9-3	K1:23	XT4:7	> ПВ1(1х10)	
9-5	SA6:1	XT4:9		
9-7	K3:22	KT3:А		
9-7	KT3:А	SA6:2A		
9-7	SA6:2A	XT5:1		
9-9	K1:24	K2:43		
9-9	K2:43	SA6:4		
9-9	SA6:4	XT5:2		
9-11	K2:44	SA6:3		
9-11	SA6:3	XT5:3		
9-13	SA6:4A	K3:21		

Привязан

УИВ. № 8920/3

УИВ. №

Лист 3

ТП 904-1-58.85 АДЧ. 02. 02

Кальку сверил Копировал Терехова Формат.АЧ

Пробойник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробова	Примеч
837	K5:33	K6:33		
837		K77:25		
837		KT9:25		
837		XT8:3		
837		SF3:2		
837		R11:1		
122	R11:2	HL11:2		
121	K4:13	XT7:1		
123	K4:14	K4:А		П
123	K4:А	XT7:2	> ПВ1(1х10)	
125	KT6:27	KT8:27		
125	KT8:27	XT7:3		
127	K5:34	KT6:28		
127	KT6:28	KT7:26		
127	KT7:26	SA8:5		
127	SA8:5	SA8:6		П
129	SA8:6A	K5:А		
131	K5:34	KT9:26		
131	KT9:26	KT8:28		
131	KT8:28	SA9:5		
131	SA9:5	SA9:6		П
133	SA9:6A	K6:А		
6Л1	≠6SA:Л1	XT7:5		
6-15	≠6SA:С1	≠6FU:1		
6-1	≠6FU:2	XT1:6		
6-1	XT1:6	KT7:А		

Льבות 3

проект 904-1-58.85

Мулябой

УИВ. № 8920/3

Лист 4

Привязан

УИВ. № 8920/3

УИВ. №

Лист 4

ТП 904-1-58.85 АДЧ. 02. 02

Кальку сверил Копировал Терехова Формат.АЧ

Пробойник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробова	Примеч.
6-3	K4:33	XT1:7		
6-5	SA8:1	XT1:9		
6-7	K5:22	KT6:А		
6-7	KT6:А	SA8:2A		
6-7	SA8:2A	XT2:1		
6-9	K4:34	K6:43		
6-9	K6:43	SA8:4		
6-9	SA8:4	XT2:2		
6-11	K6:44	SA8:3		
6-11	SA8:3	XT2:3		
6-13	SA8:4A	K5:21		
7Л1	≠7SA:Л1	XT2:5		
7-15	≠7SA:С1	≠7FU:1	> ПВ1(1х10)	
7-1	≠7FU:2	XT2:6		
7-1	XT2:6	KT9:А		
7-3	K4:43	XT2:7		
7-5	SA9:1	XT2:9		
7-7	K6:22	KT8:А		
7-7	KT8:А	SA9:2A		
7-7	SA9:2A	XT3:1		
7-9	K4:44	K5:43		
7-9	K5:43	SA9:4		
7-9	SA9:4	XT3:2		
7-11	K5:44	SA9:3		
7-11	SA9:3	XT3:3		
7-13	SA9:4A	K6:21		

Привязан

УИВ. № 8920/3

УИВ. №

Лист 5

ТП 904-1-58.85 АДЧ. 02. 02.

Кальку сверил Копировал Терехова Формат.АЧ

Пробойник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробова	Примеч
839	K:13	K2:13		
839		K3:13		
839		K5:13		
839		K6:13		
839		KT3:33		
839		KT6:33		
839		KT8:33		
839		SB2:2	> ПВ1(1х10)	
839		SB1:3		
839		XT8:5		
839		SF4:2		
839		R1:1		
402	R1:2	HL1:1		
401	K:14	XT7:6		
403	K:23	SB1:4		
405	K:24	K:А		П
405	K:А	VD6:-		
405	VD6:-	VD8:-		
405	VD8:-	VD10:-		
405	VD10:-	VD12:-		
405	VD12:-	VD14:-	> ПВ3(1х25)	
407	VD2:+	VD3:+		
407	VD3:+	VD4:+		
407	VD4:+	VD5:+		
407	VD5:+	VD7:+		
407	VD7:+	VD9:+		
407	VD9:+	VD11:+		
407	VD11:+	VD13:+		

Льבות 3

проект 904-1-58.85

Мулябой

УИВ. № 8920/3

Лист 6

Привязан

УИВ. № 8920/3 67

УИВ. №

Лист 6

ТП 904-1-58.85 АДЧ. 02. 02.

Кальку сверил Копировал Терехова Формат.АЧ

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч
407	VD13: +	VD15: +	ПВ3(1х0,75)	
407	VD15: +	SB2: 1		
408	VD1: +	HL10: 2	ПВ1(1х1,0)	П
408	HL10: 2	HL2: 2		
408	HL2: 2	HL3: 2		
408	HL3: 2	HL6: 2		
408	HL6: 2	HL8: 2		
408	HL8: 2	HL4: 2	ПВ1(1х1,0)	
408	HL4: 2	HL5: 2		
408	HL5: 2	HL7: 2		
408	HL7: 2	HL9: 2		
409	KT1: 34	VD2: -		
409	VD2: -	R2: 1	ПВ3(1х0,75)	
410	R2: 2	HL2: 1	ПВ1(1х1,0)	
411	KT3: 34	VD3: -		
411	VD3: -	R3: 1	ПВ3(1х0,75)	
412	R3: 2	HL3: 1	ПВ1(1х1,0)	
413	KT6: 34	VD4: -		
413	VD4: -	R4: 1	ПВ3(1х0,75)	
414	R4: 2	HL4: 1	ПВ1(1х1,0)	
415	KT8: 34	VD5: -		
415	VD5: -	R5: 1	ПВ3(1х0,75)	
416	R5: 2	HL5: 1		
419	K3: 14	K2: 14	ПВ1(1х1,0)	
419	K2: 14	C1: 1		
419	C1: 1	R12: 1	ПВ3(1х0,75)	
419	R12: 1	VD7: -		

Привязан

И.н.б. №

И.н.б. № 8920/3

ТП 904-1-58.85 ЛОУ. 02. 02

Кальку сверил Копировал терехова Формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч
437	XT7: 9	C5: 1		
437	C5: 1	R15: 1		
437	R15: 1	VD15: -	ПВ3(1х0,75)	
437	VD15: -	R10: 1		
438	R10: 2	HL10: 1	ПВ1(1х1,0)	
439	VD14: +	R15: 2		
439	R15: 2	C5: 2	ПВ3(1х0,75)	
10-3	SA10: 1	XT5: 8		
10-5	SA10: 2A	XT5: 10		
10-9	SA10: 2	XT6: 2		
N	KT9: B	KT8: B		
N		KT7: B	ПВ1(1х1,0)	
N		KT4: B		
N		KT5: B		
N		KT6: B		
N		KT3: B		
N		KT2: B		
N		KT1: B		

Привязан

И.н.б. №

И.н.б. № 8920/3

ТП 904-1-58.85 ЛОУ. 02. 02

Кальку сверил Копировал терехова Формат А4

Ярдым 3

тилобой проект 904-1-58.85

И.н.б. № 8920/3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч
419	VD7: -	R6: 1	ПВ3(1х0,75)	
420	R6: 2	HL6: 1	ПВ1(1х1,0)	
421	VD6: +	R12: 2		
421	R12: 2	C1: 2	ПВ3(1х0,75)	
425	K5: 14	K5: 14	ПВ1(1х1,0)	
425	K5: 14	C2: 1		
425	C2: 1	R13: 1		
425	R13: 1	VD9: -	ПВ3(1х0,75)	
425	VD9: -	R7: 1		
426	R7: 2	HL7: 2	ПВ1(1х1,0)	
427	VD8: +	R13: 2		
427	R13: 2	C2: 2	ПВ3(1х0,75)	
429	XT7: 7	C3: 1		
429	C3: 1	R14: 1		
429	R14: 1	VD11: -	ПВ3(1х0,75)	
429	VD11: -	R8: 1		
430	R8: 2	HL8: 1	ПВ1(1х1,0)	
431	VD10: +	R14: 2		
431	R14: 2	C3: 2		
433	XT7: 8	C4: 1		
433	C4: 1	K15: 1	ПВ3(1х0,75)	
433	A15: 1	VD13: -		
433	VD13: -	R9: 1		
434	R9: 2	HL9: 1	ПВ1(1х1,0)	
435	VD12: +	R15: 2		
435	R15: 2	C4: 2	ПВ3(1х0,75)	

Привязан

И.н.б. №

И.н.б. № 8920/3

ТП 904-1-58.85 ЛОУ. 02. 02

Кальку сверил Копировал терехова Формат А4

Ярдым 3

тилобой проект 904-1-58.85

И.н.б. № 8920/3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч
N	KT1: B	K6: B		
N		K5: B		
N		K4: B		
N		K3: B		
N		K2: B		
N		K1: B	ПВ1(1х1,0)	
N		K: B		
N		HL: 2		
N		HL1: 2		
N		HL11: 2		
N		п. 2б: ~ 2.20		
N		XT1: 1		
N		VD1: -		
11	п. 2б: 2	XT9: 3		целит
11	п. 2б: 4	XT9: 1		целит
12	п. 2б: 3	XT9: 5		целит

Привязан

И.н.б. №

И.н.б. № 8920/3

ТП 904-1-58.85 ЛОУ. 02. 02

Кальку сверил Копировал терехова Формат А4

Проводник	Выход	Вид кан-така	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Вид кан-така	Выход	Проводник
HL5									
420	1		2	408*					
HL3									
412	1		2	408*					
HL2									
410	1		2	408*					
HL10									
438	1		2	408*					
п.2д									
847	~220		~220	N*					
11	2		3	12					
11	4								
SA6									
9-5	1		2A	9-7*					
9-11*	3		4	9-9*					
			4A	9-13					
115*	5П		П6	115					
			6A	117					

Привязан

Учб. № 8920/3

ТП 904-1-5885 АД.02.03

Кальку сверил Посупанько Копировал Терехова Формат А4

Лист 5

Проводник	Выход	Вид кан-така	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Вид кан-така	Выход	Проводник
176									
10-9	3П		П2	10-9					
	5		6	103					
105	7		8	107					
109	9		10						
KT7									
121	1		2	123					
125	3		4						
	5		6	401					
429	7		8	433					
437	9		10						
KT8									
835	1П		П2	835					
837	3П		114	837					
839	5		6						
841	7		8	843					
845	9		10						
KT9									
11	1П		5	12					
11	2П								

Привязан

Учб. № 8920/3

ТП 904-1-5885 АД.02.03

Кальку сверил Посупанько Копировал Терехова Формат А4

Лист 7

Проводник	Выход	Вид кан-така	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Вид кан-така	Выход	Проводник
SA7									
835*	1		П2	101					
101*	3П		4	103					
SA5									
8-5	1		2A	8-7*					
8-11*	3		4	8-9*					
			4A	8-13					
111*	5П		П6	111					
			6A	113					
SA10									
10-3	1		2	10-9					
			2A	10-5					
SA9									
7-5	1		2A	7-7*					
7-11*	3		4	7-9*					
			4A	7-13					
131*	5П		П6	131					
			6A	133					
SB1									
839*	3	Р	4	403					
SB2									
407	1	З	2	839*					
KT1									
N*	1П		П2	N*					
N	3П		4						
6П1	5		6	6-1*					
6-3	7П		П8	6-3					
6-5	9П		П10	6-5					
KT2									
6-7	1		2	6-9					
6-11	3		4						
7П1	5		6	7-1*					
7-3	7П		П8	7-3					

Привязан

Учб. № 8920/3

ТП 904-1-5885 АД.02.03

Кальку сверил Посупанько Копировал Терехова Формат А4

Лист 6

Проводник	Выход	Вид кан-така	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Вид кан-така	Выход	Проводник
KT4									
121	13	З	П14	123					
6-3	33	З	34	6-9					
7-3	43	З	44	7-9					
123*	ЯП	К	В	N*					
KT5									
839*	13	З	14	425*					
837	33	З	34	127					
7-9*	43	З	44	7-11					
6-13	21	Р	22	6-7					
129	Я	К	В	N*					
KT6									
839*	13	З	14	425					
837*	33	З	34	131					
6-9*	43	З	44	6-11					
7-13	21	Р	22	7-7					
133	Я	К	В	N*					
KT7									
109	27	З	28	111*					
839*	33	З	34	409					
8-7*	Я	К	В	N*					
KT8									
839*	25	Р	26	111*					
8-1*	Я	К	В	N*					
KT9									
839*	33	З	34	411					
109*	27	З	28	115*					
9-7*	Я	К	В	N*					
KT10									
835*	25	Р	26	115*					
9-1*	Я	К	В	N*					
KT11									
839*	13	З	14	425					
837*	33	З	34	131					
6-9*	43	З	44	6-11					
7-13	21	Р	22	7-7					
133	Я	К	В	N*					
KT12									
835*	25	Р	26	111*					
8-1*	Я	К	В	N*					
KT13									
839*	33	З	34	411					
109*	27	З	28	115*					
9-7*	Я	К	В	N*					
KT14									
835*	25	Р	26	115*					
9-1*	Я	К	В	N*					
KT15									
101	17	З	18	105					
107*	Я	К	В	N*					
KT16									
839*	33	З	34	413					
125	27	З	28	127*					
6-7*	Я	К	В	N*					
KT17									
837*	25	Р	26	127*					
6-1*	Я	К	В	N*					

Привязан

Учб. № 8920/3 70

ТП 904-1-5885 АД.02.03

Кальку сверил Посупанько Копировал Терехова Формат А4

Лист 7

Льдом 3
 Милобой проект 904-1-5885

Учб. № 8920/3
 Лист 5

Льдом 3
 Милобой проект 904-1-5885

Учб. № 8920/3
 Лист 7

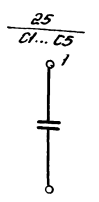
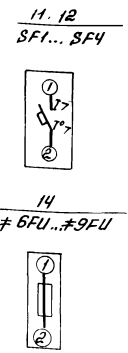
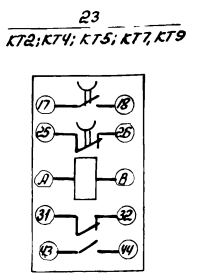
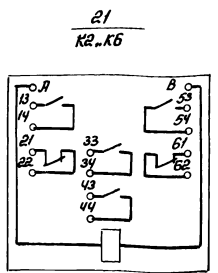
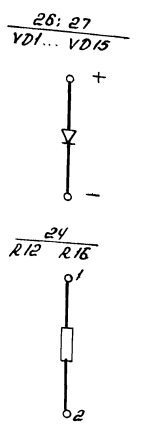
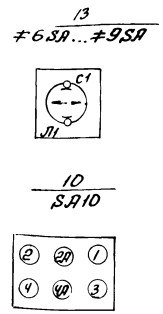
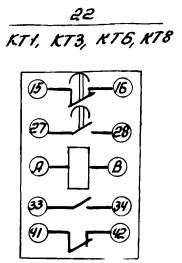
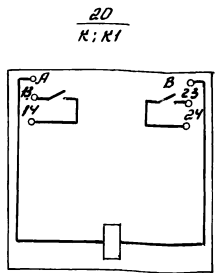
Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
К78									
125 *	27	Ж	28	131 *					
839 *	33	Ж	34	415					
7-7 *	А	К	В	Н *					
К79									
837 *	25	Р	26	131 *					
7-1	А	К	В	Н					

Привязан			

УИВ. №8920/3

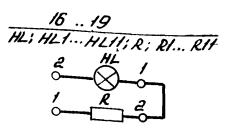
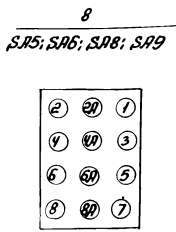
ТТ 904-1-58.85 ДДУ.02.03. Лист 9

Кальку сверил Станько Копировал Терехова Формат А4



15
А1, А2

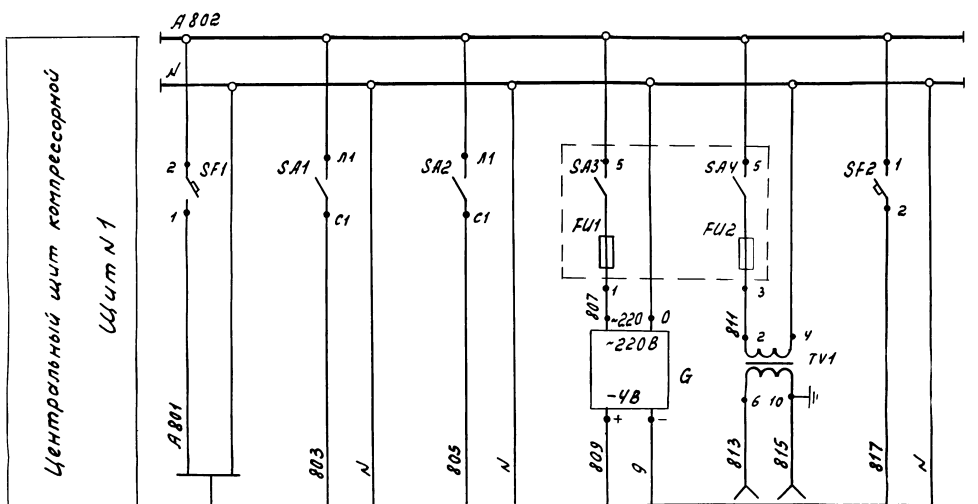
1	Вывод 1
2	Вывод 2
3	Вывод 2
4	Вывод 2
5	Сеть
6	Сеть



Привязан			

УИВ. №8920/3

ТТ 904-1-58.85 ДДУ.02.03. Лист 10



Характеристика электроприемника	Поз.	Ввод	126	176	76	Электростру- мент и перенос- ное освещение	В схему продувки
	Тип	питания	КСД 2 ·	КСД2	Ш 69000		
	Нам. напр. В	~220	~220	~220	-4	~42	~220
	Потр. мощн. кВА (Вт)	800	40	40	5	160	320
	Место установки	Центральный щит компрессорной. Щит №1					

Спецификация к принципиальной
электрической схеме питания

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №1			
SF1	Автоматический выключатель АБЗ-МУЗ ~ 220В, Iн = 4А, Iотс = 2Iн	1	
SF2	Автоматический выключатель АБЗ-МУЗ ~ 220В, Iн = 1.6А Iотс = 2Iн	1	
SA1, SA2	Пакетный выключатель ПВ1-10Б ~ 220В, Iн = 10А, исп. III.	2	
SA3, SA4	Пакетный выключатель ~ 220В, Iн = 10А	2	Щиток пи-
FU1	Вставка плавкая Iпл. вст. = 0.5А	1	таня
FU2	Вставка плавкая Iпл. вст. = 1А	1	ЭЩП-2М
TV1	Трансформатор понижающий ОСМ-0.16, исп. 3, 160ВА, ~ 220/42В	1	
G	Сетевой выпрямитель СВ-4М ~ 220В/-4В	1	

ИЧВ. № 8920/3

ТП 904-1-58.85.А04.00.33.01.

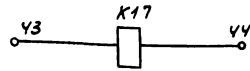
Компрессорная станция ЧК-20А
с вариантами для блокирования

Привязан

ГИП ЛЕОНОВ
Нач. штаб. проектирования
Гл. спец. Фукс

Классиф. лист Лист № 1

В схему возбуждения двигателя компрессора



В схему управления двигателем компрессора



1. Схема управления компрессорным агрегатом выполнена на основании чертежа ВПЗ-20/3сб1833 Краснодарского компрессорного завода.

Дополнительные цепи показаны утолщенными линиями.

2. Выбор уставок срабатывания манометров Р1Н, Р2Н (поз.10) произвести в соответствии с принятым графиком работы компрессоров (см. лист 5 АТХ)

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

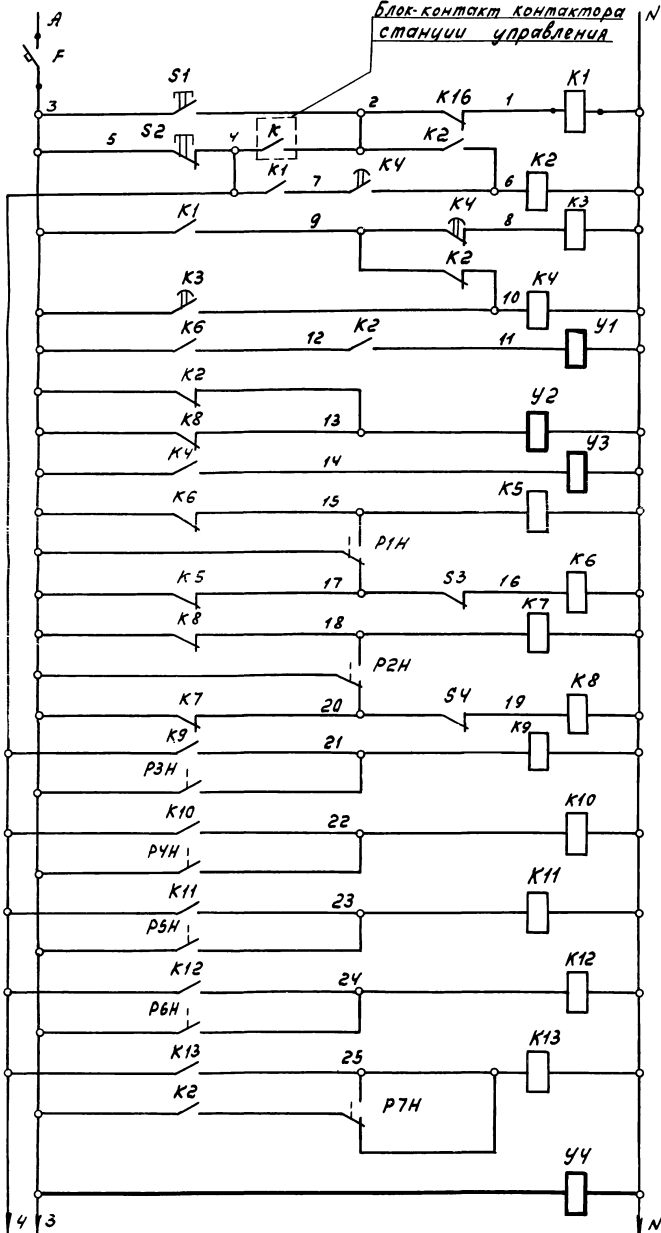
Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
Щит управления / комплектно с компрессором			
F	Выключатель АБЗ-МУЗ 6А, -220В	1	Томс=10,1Н
У1	Клапан КЭТ16	1	
Н1...Н9	Арматура АС-220 с лампой РНЧ220-10	9	
К1	Реле промежуточное ПЭ-10, -220В	1	
К2, К5, К7	Реле промежуточное		
К9...К16	РНЧ2-064201У3 -220В 50Гц	11	
К3	Реле времени РВ1-5 -220В.50Гц	1	
К4	Реле времени РВП72-3221-00У4-220В50Гц	1	
К6, К8	Пускатель магнитный ПМЕ-071 -220В 50Гц	2	
К17	Реле РЭВ-821 = 48В	1	
S1, S5	Кнопка КЕ-011У3	2	
S2	Кнопка КЕ-021У3	1	
S3, S4	Тумблер-выключатель ТВ2-1	2	
Р1Н, Р2Н	Манометр электроконтактный		поз.10 (2шт/
Р6Н	шкала 0...16 кгс/см ² ЭКМ-1У	3	поз.9
Р1Н, Р1Н	Термометр манометрический		
	ТКП-160 Сг-У-100...200-10-160	2	поз.4
Р5Н, РТН	Манометр электроконтактный		
	шкала 0...6 кгс/см ² ЭКМ-1У	2	поз.8,11
Центральный щит компрессорной, Щит №1.			
Н4, R	Арматура сигнальная АМЕ-3212112У2		с добавочным
	-220В, светофильтр красный	1	резистором
По месту			
Н10	Сирена сигнальная СС-1 ~220В	1	Комплект. по 18 } но с ком. компрессором
Е1Н, Е2Н	Реле протока РЛ20	2	
У2	Вентиль 15кч888р СВМ ~220В	1	
У3, У4	Вентиль 15кч888р СВМ ~220В	2	

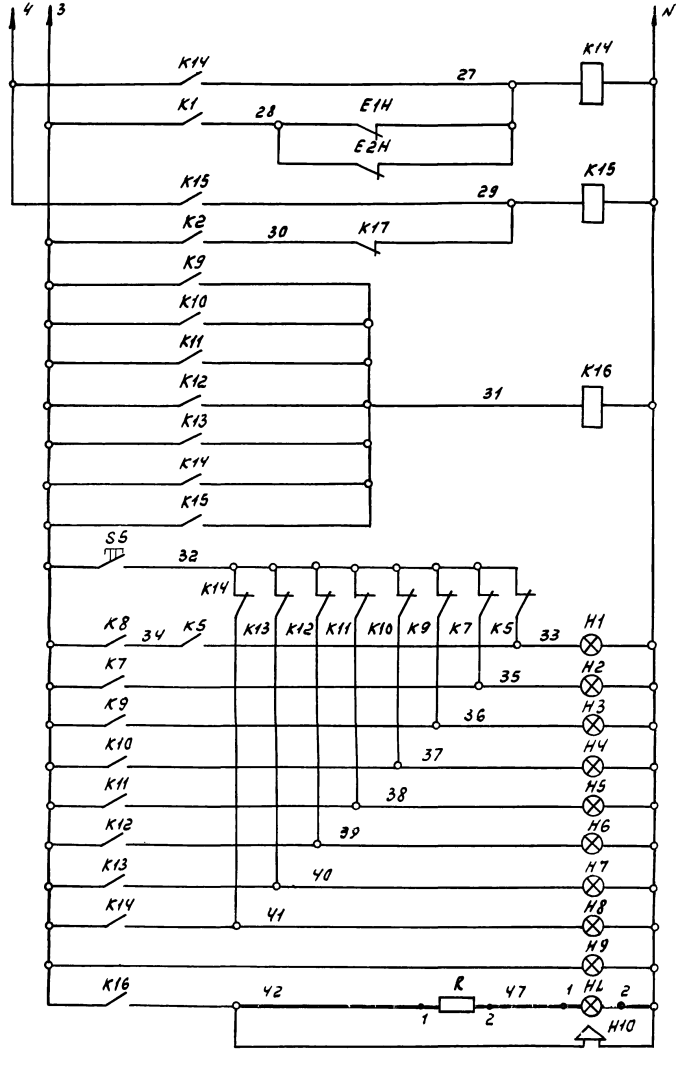
Инд. № 8920/3

73

						ТП 904-1-58.85.А04.00.33.02.	
						Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования	
Привязан	ГЦП	Леонов	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин
	Начальн.	Христова	Христова	Христова	Христова	Христова	Христова
	Специал.	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин
						Р	1 2



Питание и защита цепей управления	
Управление электродвигателем компрессора	Пуск и остановка
Реле интервалов длительности продувки	
Производительность 75%/о	Производительность 0%/о
Производительность 75%/о	Производительность 0%/о
Цели реле защиты и контроля	
Температура смазочного воздуха после 1-й ступени	
Температура смазочного воздуха после 2-й ступени	
Давление смазочного воздуха после 1-й ступени	
Давление смазочного воздуха после 2-й ступени	
Давление масла в системе смазки механизма движения	
Вентиль подачи охлаждающей воды	



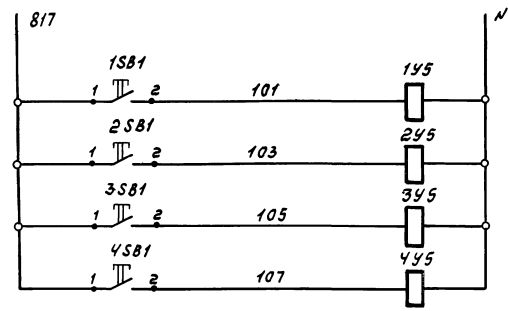
Цели реле защиты и контроля	Протек охлаждающей воды
	Напряжение возбуждения
Цели реле аварийного отключения	
Проверка сигнальных ламп	
Цели световой сигнализации	Производительность 75%/о
	Производительность 0%/о
	Температура смазочного воздуха после 1-й ступени
	Температура смазочного воздуха после 2-й ступени
	Давление смазочного воздуха после 1-й ступени
	Давление смазочного воздуха после 2-й ступени
	Давление масла в системе смазки
	Протек охлаждающей воды
	Напряжение в цепи управления
	Авария
Звуковая сигнализация	

И.н.в. № 8920/3

ТП 904-1-58.85 А.О.И.00.33.02.

Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования

Привязан	Ген. Планов	Лист	Лист	Лист
	Масштаб	1	2	2



Питание ~220 В 50 Гц см. стр. 72	
Электромагниты вентиля продувки конденсаторов	Компрес- сор №1
	Компрес- сор №2
	Компрес- сор №3
	Компрес- сор №4

Спецификация к принципиальной
электрической схеме продувки.

паз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №1.			
1SB1,	Кнопка КБ-01143, исп. 2, толкатель черный, конт. 1р	4	
2SB1,			
3SB1,			
4SB1			
По месту			
195, 295	Вентиль электромагнитный		См. телло механ.
395, 495	15кч 888р СВМ ~ 220 В	4	часть проекта

Инд. № 8920/3

7.5

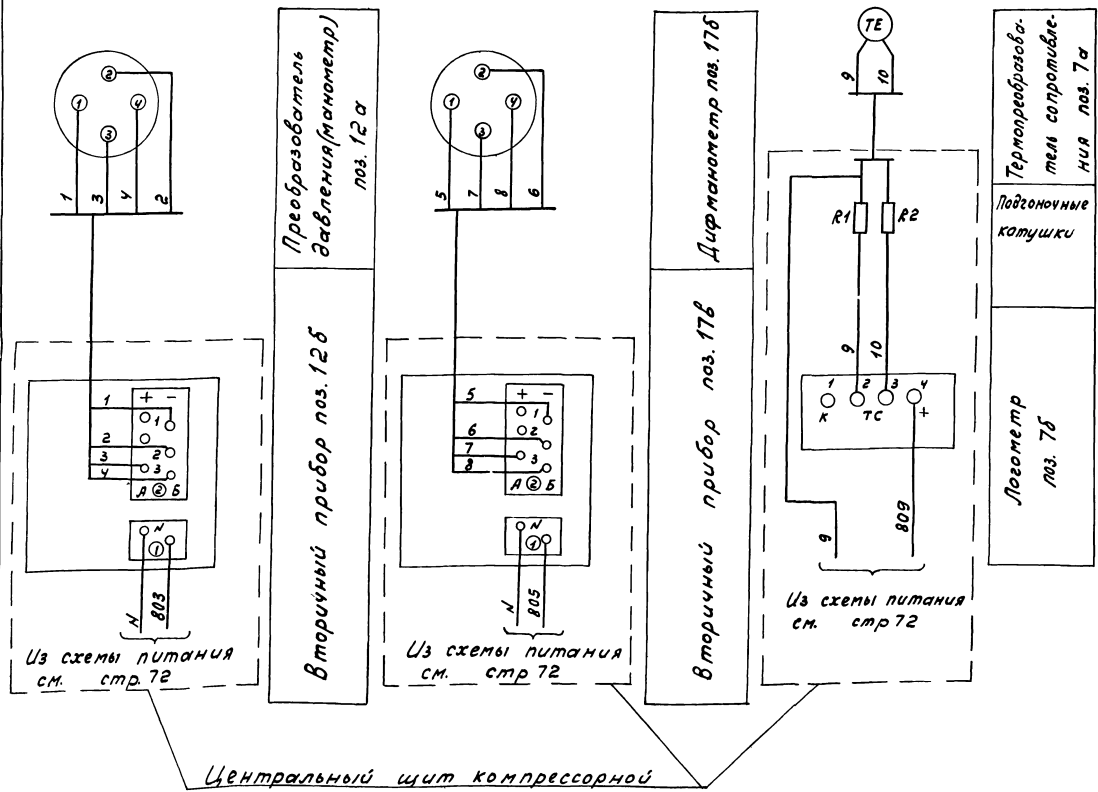
ТН 904-1-58.85 А04.00.33.03.				Компрессорная станция ЧК-20 А с вариантами для блокирования	
Привязан	ГЧП	Леонов	Левин	стадия	Лист
	Нач. отд.	Христовар	Фукс	Р	1

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



Пос. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
Центральный щит компрессорной. Щит №1.			
поз.12а	Прибор КСД-2-001, шкала 0..16 кгс/см²	1	
поз.17б	Прибор КСД-2-054, шкала 0..16 м³/с с интегрирующим устройством	1	
поз.7б	Логометр Ш 69000, шкала 0..100°C	1	
R1, R2	Катушка подгоночная КП1-7.5	2	
По месту			
поз.12а	Преобразователь давления (манометр) МЭД, модель 22364, предел измерения 16 кгс/см²	1	
поз.17б	Дифманометр ДМ, модель 23573	1	
поз.7а	Термопреобразователь сопротивления ТСМ 0879	1	

76

Привязан

Инв. №

Инв. № 8920/3

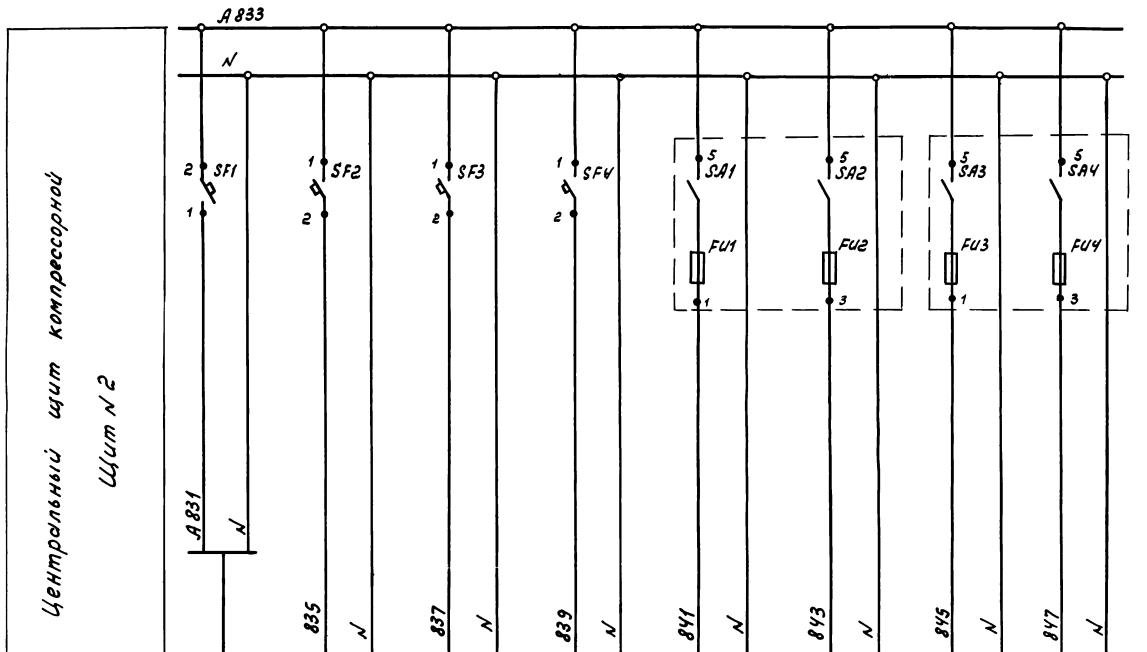
ТП 904-1-58.85.А04.00.33.04

Ген. Леонов	Инж. Метаставров	Инж. Метаставров	Инж. Метаставров
Инж. Метаставров	Инж. Метаставров	Инж. Метаставров	Инж. Метаставров
Инж. Метаставров	Инж. Метаставров	Инж. Метаставров	Инж. Метаставров
Инж. Метаставров	Инж. Метаставров	Инж. Метаставров	Инж. Метаставров

Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования

Листов 1 из 1

Р 1



Спецификация к принципиальной электрической схеме питания

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной Щит №2			
SF1	Автоматический выключатель А63-МУЗ ~220В Jн=4А Jотс=2Jн	1	
SF2, SF3	Автоматический выключатель А63-МУЗ ~220В Jн=1А Jотс=2Jн	3	
SA1, SA2	Пакетный выключатель ~220В Jн=10А	4	Щиток питания
SA3, SA4	Пакетный выключатель ~220В Jн=10А	4	
FU1, FU2	Вставка плавкая Jл.вст.=0,5А	4	ЗЩП-2М
FU3, FU4	Вставка плавкая Jл.вст.=0,5А	4	

Характеристика электроприемника	Поз	Ввод питания				Схемы управления		Схема сигнализации		7Б	6Б	8Б	2Б
	Тип	стр. 78		стр. 80		стр. 83		ЭРСУЗ		Ш 69006			
	Ном. напр. В*	~ 220В		~ 220		~ 220		~ 220		~ 220			
	Потр. мощн. ВА (Вт)	600		200		200		100		15 x 3 = 45			10
Место установки	Центральный щит компрессорной												

Инд. № 8920/3

ТП 904-1-58.85.001.00.33.05	
Компрессорная станция 4К-20 А с вариантами для блокирования.	
Насосная станция	стабилизатор
оборудование	вертикаль

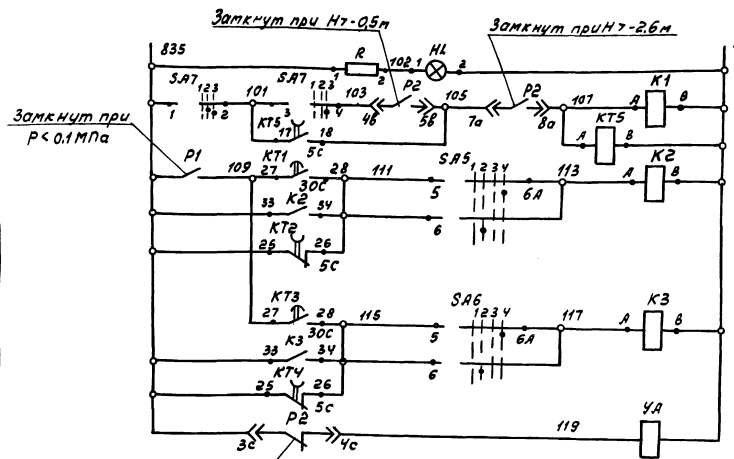
Правязан

ГЧП Леонов

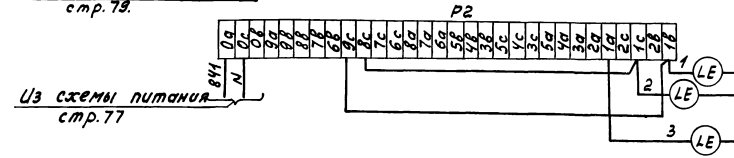
Альбом 3

Тиловой проект 904-1-58.85

Лист 10 из 10

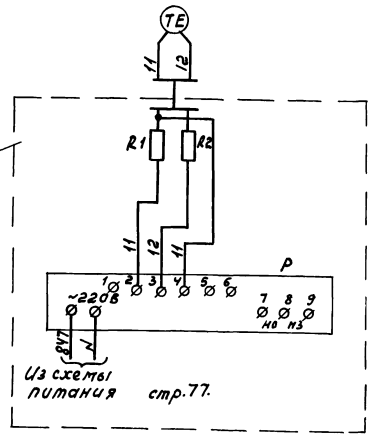


См диаграмму стр. 19.



Литание-220В 50Гц (см. стр. 77)	Контроль наполнения насосов	Общие цепи управления насосами охлаждаемой воды.
Реле пуска насосов		
Реле аварии насоса №1		
Реле аварии насоса №2	Контроль уровня в камере охлаждаемой воды.	
Вентиль подпитки		
Сигнализатор поз. 7б		
Средний 7а-2	Датчики	
Верхний 7а-3		
Нижний 7а-1		

Центральный щит компрессорной. Щит №2



Термометр сопротивления поз. 2а	Контроль температуры охлаждаемой воды.
Катушки подгазовые	
Логометр поз. 2б	

Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Центральный щит компрессорной. Щит №2			
ЧК	Арматура сигнальная АМЕ-325211.242 ~220В, светофильтр молочный	1	
SA5, SA6	Универсальный переключатель УПС312Ф509	2	
SA7	Универсальный переключатель УПС311-А187	1	Надпись №30
#8SA	Пакетный выключатель ПВ1-106	1	
#9SA	~220В, $I_n=10A$	2	
#8FU	Вставка плавкая ВПЗБ-1	2	
#9FU	Тпл. вст. = 2А	2	
KT1, KT3	Реле времени РВПТ2-3221-00У4	2	
KT5	Реле времени РВПТ2-3222-00У4	3	
KTAKY	Реле времени РВПТ2-3222-00У4	3	
K1	Реле промежуточное РПУ2-062003	1	
K2, K3	Реле промежуточное РПУ2-06У203	2	
R	Добавочный резистор к арматуре АМЕ	1	
R1, R2	Катушка подгазовая КП1-7.5	2	
P	Логометр Ш69006 Шкала 0...100°C	1	поз. 2б
По месту			
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
# 9	Элементы управления электродвигателя ЭДЭМ	2	
ЖМ	Пускатель магнитный ~220В	1	См. электро-
AF	Автомат	1	технич. часть
KK	Тепловое реле	1	проекта
SB	Кнопочный пост управления ПК632200	1	

Рекомендуемые выдержки времени уточнить при наладке

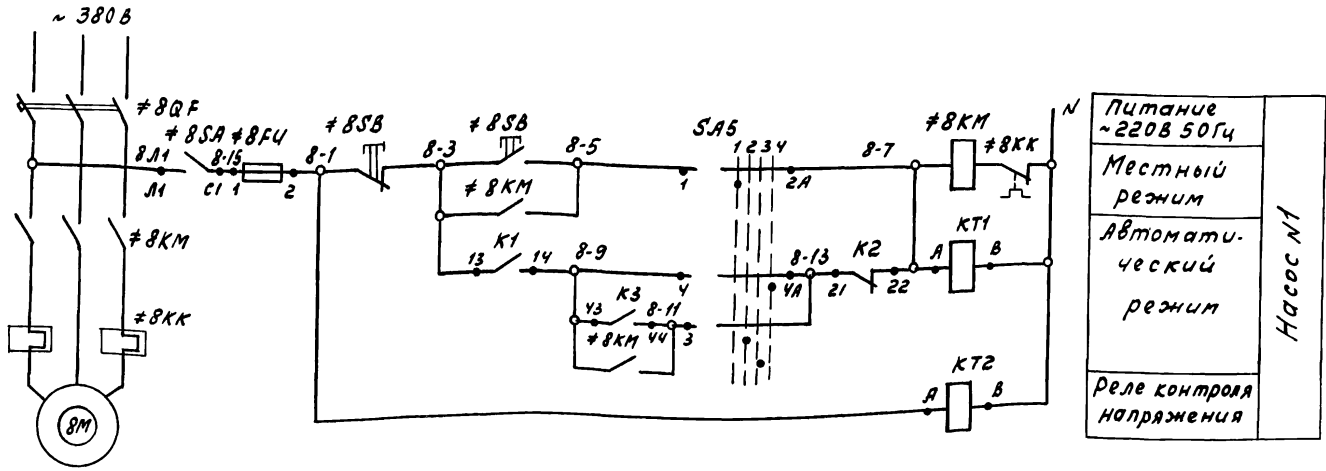
Инд. №8920/3

ТП 904-1-5885.А01.00.33.06.

Привязан

Гип	Леолов	обс.	
Нахот	Иустов	пр.	
Д. спец.	Фукс	пр.	
И. констр.	Волотовская	пр.	

Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования		
Насосная станция обратного водоснаб-		
вления.		
Р	1	2



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

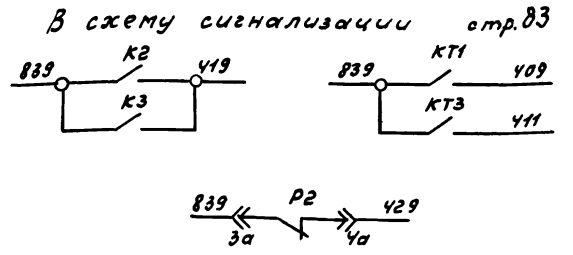
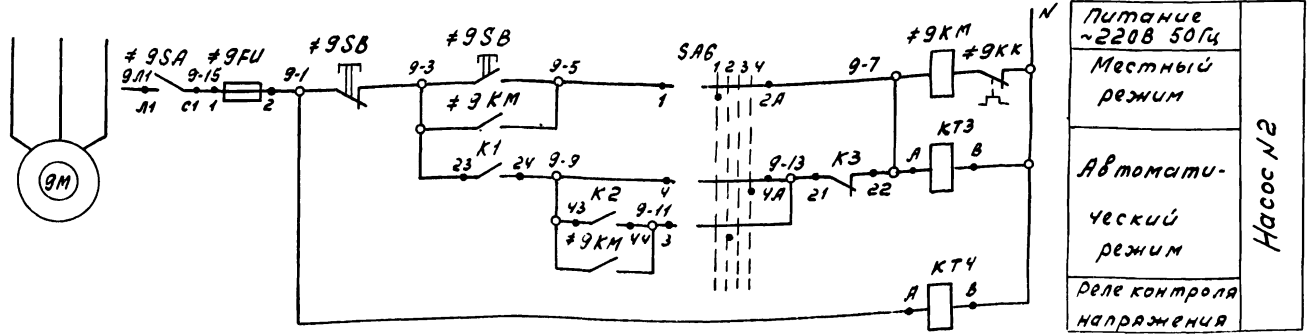


Диаграмма замыкания контактов прибора Р2 (поз. 76)



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

ЭРСУЗ			
Обозначение контактов	H=0,3м	H=0,5м	Назначение цели
P2	повышение уровня		Управление вентилем подпитки
	понижение уровня		

Диаграммы замыкания контактов переключателей

SA5, SA6

4П 5312 - Ф 509					
сек.	Конт.	100	459	10	4450
Числ	Л	П	Л	П	Л
I	1	2			
II	3	4			
III	5	6			
IV	7	8			
Режим управл.		1	2	3	4
		Мест.	Рез.	Авт.	

SA7

4П 5311 - А 187				
сек.	Конт.	450	08	4450
Числ	Л	П	Л	П
I	1	2		
II	3	4		
Режим управл.		1	2	3
		Стан	0	Пуск

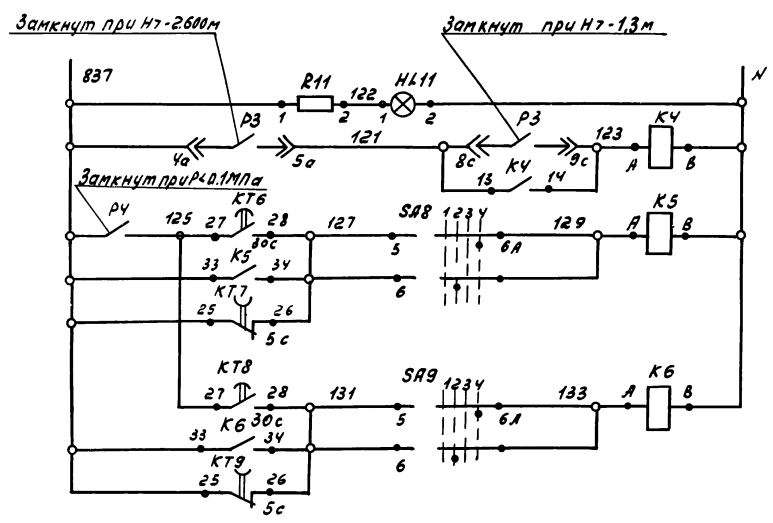
* Контакт не используется

Инв. № 8920/3

Ген. Дир. Леонов	Инж. Начальн. Кривошеина	Инж. Гл. слес. Фукс	Инж. Контр. Золотарева
ТП 904-1-5885 АИИ.00.33.06.			
Компрессорная станция ЧК-20А с вариантами для блока иррессиния			
Насосная станция оборотного водоснабжения			
Лист	Р	2	2

Альбом 3

Типовой проект 904-1-58.85



Из схемы питания стр. 72

Питание - 220В 50Гц см. стр. 72	Общие цели управления насосами нагнетной воды
Контроль напряжения	
Реле пуска насосов	
Реле аварии насосов 1	
Реле аварии насосов 2	Общие цели управления насосами нагнетной воды
Сигнализатор поз. 6б	
Датчики	Контроль уровня в камере нагнетной воды
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			
НМ1	Арматура сигнальная АМЕ-325М2	1	С дополнительным ~220В светодиффузор молочный сопротивл.
SA8, SA9	Универсальный переключатель УП3312-Ф509	2	
# 6 SA	Пакетный выключатель ПВ1-106		
	~220В УН=10А	2	
# 6 FU	Вставка плавкая ВПЗБ-1		
# 7 FU	Упл. вст. = 2А	2	
KT6, KT8	Реле времени РВП72-3221-00У4	2	
KT7, KT9	Реле времени РВП72-3222-00У4	2	
К4, К5	Реле промежуточное		
К6	РП42-06У203 - 220В конт. 4а+2р	3	
R11	Добавочный резистор к арматуре АМЕ	1	
По месту			
P3	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1	поз. 6б
P4	Датчик-реле давления ДД-6-11	1	поз. 4
# 6	Элементы управления электродвигателями		
# 7	теплыми 6М, 7М	2	
KM	Пускатель ~220В	1	см. электрот.
QF	Автомат	1	часть проекта
KK	Тепловое реле	1	
SB	Кнопочный пост управления		
	ПКЕ 222-2У2	1	

Рекомендуемые выдержки времени уточнить при наладке

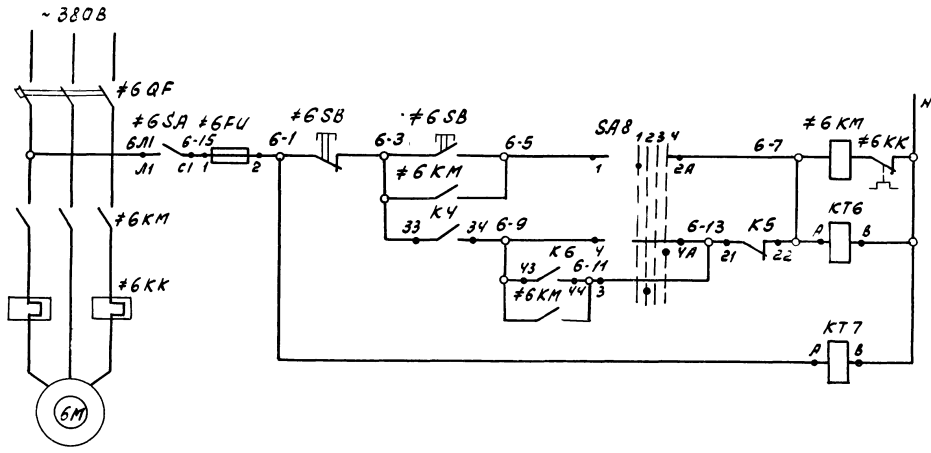
И.н.в. № 8920/3

ТП 904-1-58.85 - А.О.И.00.33.07.

Привязан	И.п. Леонов	Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования	Лист 1	Листов 2
	И.п. Фукс			

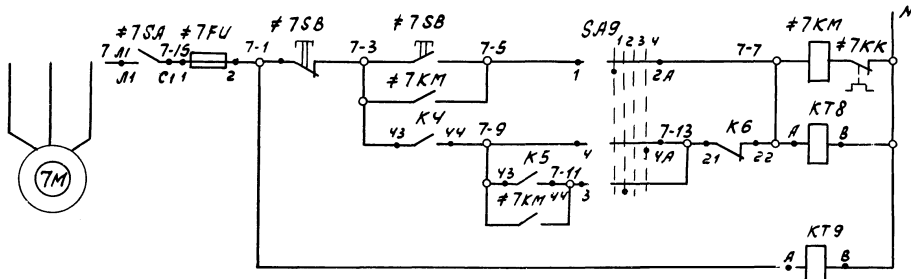
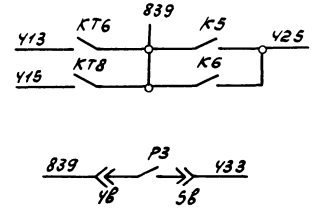
Альбом 3

Типовой проект 904-1-58.85



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

В схему сигнализации стр 83



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

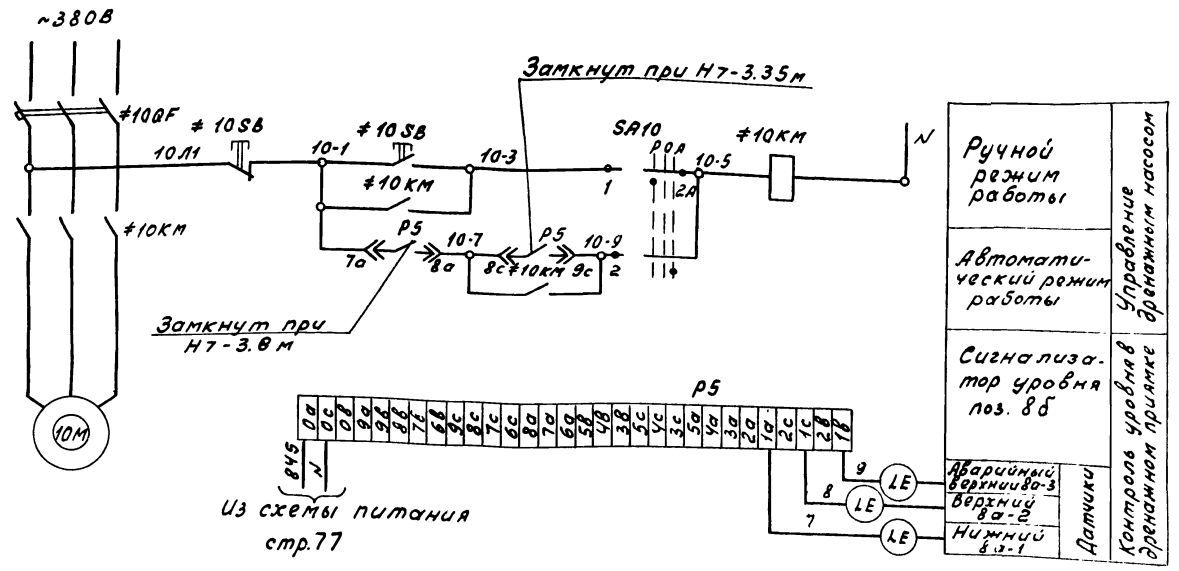
Диаграмма замыкания контактов переключателей SA8, SA9.

УП 5312 ш 509							
Сек.	Конт.	30°	45°	0°	+45°		
Учп	Л	П	Л	П	Л	П	Л
I	1	2					
II	3	4					
III	5	6					
IV	7	8					
Режим	1	2	3	4			
управл.	Мест	Рез.	0	Авт.			

* Контакт не используется.

Изм. № 8920/3

ТЛ 904-1-5885.А01.00.Э3.07.			
Компрессорная станция 4К-20.А с вариантами для блокирования			
Придан	ГУП Леонов	Начальн. Кристофоров	Насосная станция обратного водоснабжения
	Г.Л.Слеп. Фукс		Лист 2



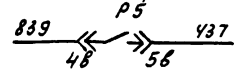
Из схемы питания стр.77

Диаграмма замыкания универсального переключателя SA10

УП 5311 с 225			
сек-конт.	450	0	450
цикл	1	2	
Режим работы	Ручн	0	Нет.

* Контакт не используется

В схему сигнализации стр. 83



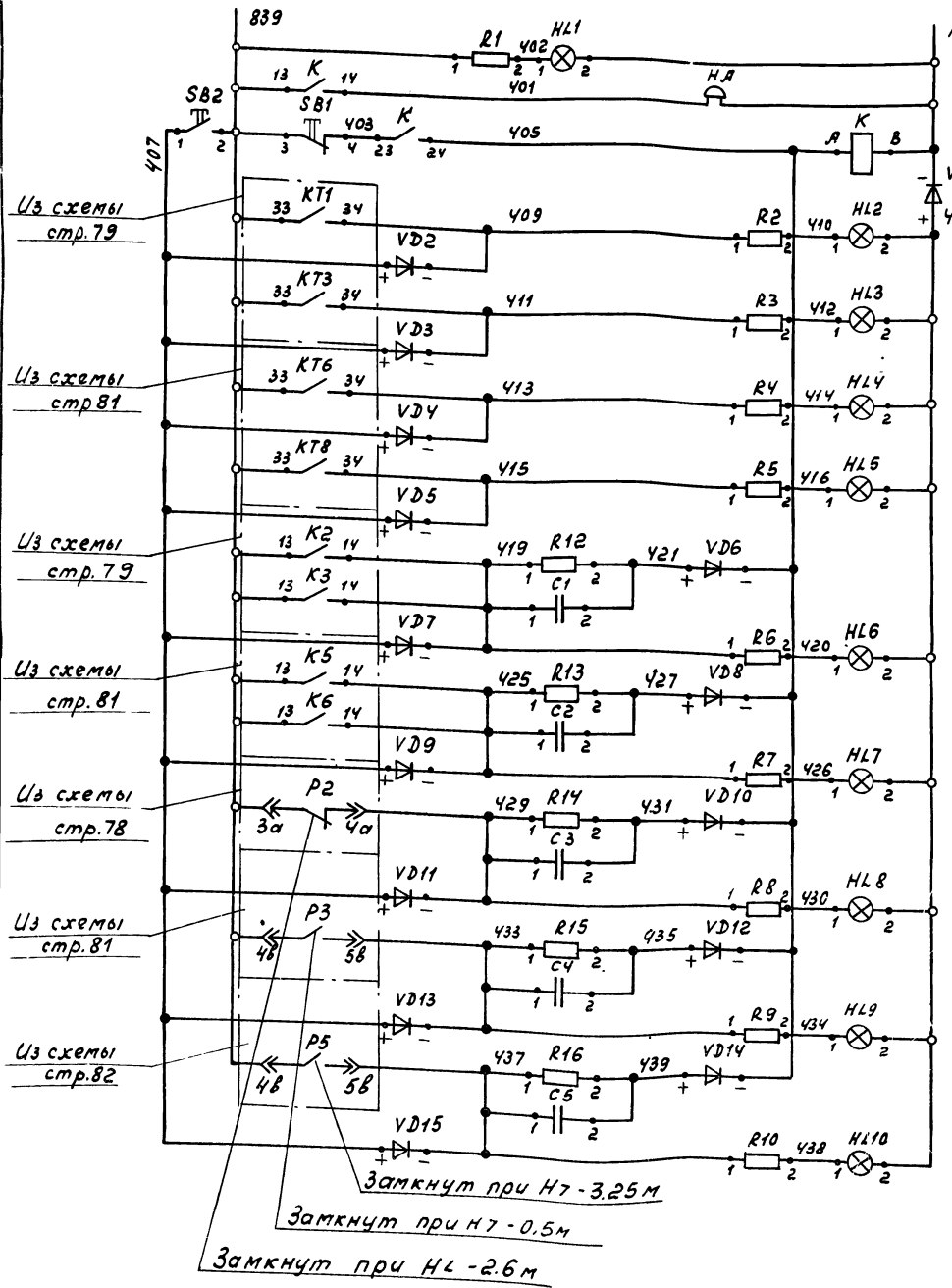
Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

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 ПКЕ 222-242	1	
KM	Пускатель магнитный ~220В	1	См электротехническая часть
AF	Автомат	1	

Инд. № 8920/3

ТП 904-1-58.85 - А04.0033.08.	
Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для владимирской области	
ГИП	Леонов
Начальник участка	Христов
Проектировщик	Фукс
Насосная станция оборот. Стадия	Р
Лист	1
Листов	1

Типовой проект 904-1-58.85



Питание - 220В 50Гц см. стр. 77

Контроль напряжения

Звонок аварийной сигнализации

Кнопка и реле сдвга сигнала

Насос N1	Насосы холодной воды, работают
Насос N2	
Насос N1	Насосы горячей воды, работают
Насос N2	

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.	Примеч.
Центральный щит компрессорной Щит. N2			
HL1	Арматура сигнальная АМЕ-325211242	1	
	-220В, светофильтр молочный		
HL2, HL3	Арматура сигнальная АМЕ-323211242		
HL4, HL5	-220В, светофильтр зеленый	4	
HL6, HL7			
HL8, HL9	Арматура сигнальная АМЕ-321211242		
HL10	-220В, светофильтр красный	5	
R1...R10	Добавочный резистор к арматуре АМЕ	10	
SB1, SB2	Кнопка КЕ-011 УЗ, толкатель черный		
	исп. 2	2	
K	Реле промежуточное РПУ2-062003		
	~220В конт. 2з	1	
R12...R16	Резистор МЛТ-0,25 510кОм, 0,25Вт	5	
C1...C5	Конденсатор МБГП-2 2мкФ, 600В	5	
VD1	Диод кремниевый Д246Б U _б =400В J=5A	1	
VD2..	Диод кремниевый Д 226 Б	14	
VD15	U _б =400В J=0,3А		
По месту			
HA	Звонок электрический ЗВЛ-220	1	

Привязан			
Инд. N°			

Инд. N° 8920/3

ТЛ 904-1-5885 АОЦ.00.33.09.			
Компрессорная станция 4К-20А с вариантами для блокирования			
Исполн. Леонов	Начальн. Установочн. Фукс	Состав Лист	Листов
		р	1
Принципиальная - 209.			

