ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904-1-85.90

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ
5КЦ-160 АО
МОЩНОСТЬЮ 800 КУБ.М В МИНУТУ ОСУШЕННОГО ВОЗДУХА
/В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ/

Альбом 4

24559-04
ЦЕНА 13-07

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул., 22

Сдано в печать IX 1991 года

Заказ № 8099 Тираж 100 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-85.90

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ

5КЦ-160АО

МОЩНОСТЬЮ 800 КУБ.М В МИНУТУ ОСУШЕННОГО ВОЗДУХА (В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)

АЛЬБОМ 4

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

АЛЬБОМ 2 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

АЛЬБОМ 3 СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ 4 АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП

АЛЬБОМ 5 АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ 6 СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

АЛЬБОМ 7 СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЬБОМ 8 СМЕТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

АЛЬБОМ 9 СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

АЛЬБОМ 10 ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ "ГИПРОНИИСТРОЙДОРАШ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.Д.ТЮТЮННИКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.Д.КОГАН

УТВЕРЖДЕН МИНСТРОЙДОРМАШЕМ СССР
ПРИКАЗ N 411 ОТ 13 ОКТЯБРЯ 1989г.

© АПП ЦИТП 1991

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Содержание альбома 4

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Компрессорная станция	
	Технологическая часть	
—	Титульный лист	1
—	Содержание альбома	2
1,2	Общие данные	3,4
3,4	Компрессор N1. Схема автоматизации	5,6
5	Компрессорная станция. Компрессор N1. Системы водопроводов. Схема автоматизации	7
6	Компрессорная станция. Схема автоматизации	8
7	Компрессорная станция. Установка осушки N1 Схема автоматизации	9
8	Компрессорная станция. Схема электрическая принципиальная измерения давления, расхода	10
9	Схема электрическая принципиальная измерения температуры.	11
10	Компрессорная станция. Компрессор N 1 Схема электрическая принципиальная управления вентилями	12
11	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на охлаждающей воде.	13
12	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на сливе воды	14
13	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на воздухе	15
14,15	Компрессорная станция. Схема электрическая принципиальная сигнализации	17
16,17	Компрессорная станция. Компрессор N1 Схема электрическая принципиальная питания	18,19
18,19	Компрессор N1. Схема соединений внешних проводок	20,21
20,21	Компрессорная станция. Компрессор N1.	22,23
22	Схема соединений внешних проводок	24
23,24	Компрессорная станция. Установка осушки N1. Схема соединений внешних проводок	26
25	Компрессорная станция. Схема соединений внешних проводок	27
26	Схема соединений внешних проводок между щитами	28
27..29	Схема подключения внешних проводок	29..31
30,31	Компрессорная станция. План расположения средств автоматизации и проводок	32,33
32	Компрессорная станция. Компрессор N1. План расположения средств автоматизации и проводок	34
33	Компрессорная станция. Установка осушки N1. План расположения средств автоматизации и проводок.	35
34..39	Журнал кабельных проводок	36..41
40	Журнал импульсных проводок	42
	Компрессорная станция. Сантехнические установки.	
1,2	Общие данные	43,44
3	Приточная установка П1 (П2) Схема автоматизации	45
4	Вытяжная установка В1 (В2, В3, В4). Схема электрическая принципиальная управления.	46
5	Схема электрическая принципиальная отключения вытяжной вентиляции	46
6,7	Приточная установка П1 (П2). Схема соединений внешних проводок	47,48
8	Вытяжная установка В1 (В2, В3, В4). Схема соединений внешних проводок	49
9	Схема соединений внешних проводок отключения вытяжной вентиляции	50
10	Узел управления. Схема автоматизации Схема соединений внешних проводок	51
11,12	План расположения средств автоматизации и проводок	52,53
13,14	Журнал кабельных проводок	54,55
	Задание заводу-изготовителю щитов	
—	Перечень технической документации	56
1..6	Спецификация щитов	57..59
1	Центральный щит компрессорной Общий вид	60
1..7	Щит 1. Общий вид	61,62
1..7	Щит 1. Таблица соединений	63,64
1..10	Щит 1. Таблица подключения	65..67
1..7	Щит 2(3). Общий вид	68..70
1..13	Щит 2(3). Таблица соединений	70..73
1..17	Щит 2(3). Таблица подключения	73..77
1..7	Щит 4. Общий вид	78..80
1..7	Щит 4. Таблица соединений	80,81
1..10	Щит 4. Таблица подключения	82..84

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

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные. Начало	
2	Общие данные. Окончание	
3	Компрессор N1. Схема автоматизации (Начало)	
4	Компрессор N1. Схема автоматизации (Окончание)	
5	Компрессорная станция. Компрессор N1. Система водопроводов. Схема автоматизации.	
6	Компрессорная станция. Схема автоматизации.	
7	Компрессорная станция. Установка осушки N1. Схема автоматизации.	
8	Компрессорная станция. Схема электрическая принципиальная измерения давления, расхода.	
9	Компрессорная станция. Схема электрическая принципиальная измерения температуры.	
10	Компрессорная станция. Компрессор N1. Схема электрическая принципиальная управления вентилями	
11	Компрессорная станция. Компрессор N1. Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на охлаждающей воде.	
12	Компрессорная станция. Компрессор N1 Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на сливе воды	
13	Компрессорная станция. Компрессор N1. Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на воздухе	
14	Компрессорная станция. Схема электрическая принципиальная сигнализации. (Начало)	
15	Компрессорная станция. Схема электрическая принципиальная сигнализации. (Окончание)	

Продолжение

Лист	Наименование	Примеч.
16	Компрессорная станция. Компрессор N1. Схема электрическая принципиальная питания. (Начало)	
17	Компрессорная станция. Компрессор N1. Схема электрическая принципиальная питания. (Окончание.)	
18	Компрессор N1. Схема соединений внешних проводок. (Начало)	
19	Компрессор N1. Схема соединений внешних проводок. (Окончание)	
20	Компрессорная станция. Компрессор N1. Схема соединений внешних проводок. (Начало)	
21	Компрессорная станция. Компрессор N1. Схема соединений внешних проводок. (Продолжение)	
22	Компрессорная станция. Компрессор N1. Схема соединений внешних проводок (Окончание).	
23	Компрессорная станция. Установка осушки N1. Схема соединений внешних проводок. (Начало).	
24	Компрессорная станция. Установка осушки N1. Схема соединений внешних проводок. (Окончание)	
25	Компрессорная станция. Схема соединений внешних проводок.	
26	Компрессорная станция. Схема соединений внешних проводок между щитами.	
27	Компрессорная станция. Схема подключения внешних проводок. (Начало).	
28	Компрессорная станция. Схема подключения внешних проводок. (Продолжение).	

Продолжение

Лист	Наименование	Примеч.
29	Компрессорная станция. Схема подключения внешних проводок. (Окончание)	
30	Компрессорная станция. План расположения средств автоматизации и проводок. (Начало)	
31	Компрессорная станция. План расположения средств автоматизации и проводок. (Окончание)	
32	Компрессорная станция. Компрессор N1. План расположения средств автоматизации и проводок.	
33.	Компрессорная станция. Установка осушки N1. План расположения средств автоматизации и проводок.	
34-39	Журнал кабельных проводок.	
40	Журнал импульсных проводок.	

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.Д. Коган

Подпись ГИПа привязавшего типовой проект _____
И.О. Фамилия

Привязан

Инв.N

Инв.N

ГИП	Коган		Т.П.904-1-85.90-АТХ
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КД-160 А0
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 42
Н.контр.	Остапова		
Нач.гр.	Лукьянова		Общие данные. (Начало)
Вед.инж.	Бутенко		ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техн.	Шрамко		

24559-04 4 Копировал Генюк Кальку сварил Шрамко

Формат А2

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

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ОСТ 34-42-756-85	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм и трубопроводов Ру ≤ 2,5МПа (2,5кгс/см²)	
ТК4-3151-70	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе Ру до 10 кгс/см²; t до 80°С	
ТМ4-147-87	Термопреобразователь сопротивления, преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д>76мм или металлической стенке.	
ТМ4-172-87	Термометр манометрический Установка термобаллона на трубопроводе Д>76мм или металлической стене	
ТМ4-226-76	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе	
ТМ4-122-74	Датчик сигнализатора уровня. Установка в резервуаре.	
ТМ4-313-83	Тягонапоромер дифференциальный жидкостный ТДЖ. Установка на стене	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе Установка на трубопроводе Д>76мм или металлической стенке.	
ТМ4-322-86	Манометр, мановакуумметр Установка на стене	
ТМ4-421-86	Преобразователь измерительный „Сапфир"-22ДД Установка на полу и стене	

Общие указания

Чертежи автоматизации и КИП компрессорной станции выполнены на основании задания теплоэнергетического отдела Гипроинисстройдормаша. Пояснительная записка приведена в альбоме 1

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
904-1-85.90-АТХ.С01	Спецификация оборудования	альбом 7
904-1-85.90-АТХ.С02	Спецификация щитов	альбом 7
904-1-85.90-АТХ.ОО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом 10
904-1-85.90-АОИ.ОО.ДЩ	Задание заводу-изготовителю щитов	альбом 4
904-1-85.90-АТХ.ОО.ОП	Опросный лист N1	альбом 7
904-1-85.90-АТХ.ПЗ	Пояснительная записка	альбом 1

Ведомость закладных конструкций

Обозначение	Наименование	Примеч.
3К4-1-87	Бобышка. Установка на трубопроводе Д>76мм или металлической стенке	поз. 3, 4, 2а; 4-1, 4-2 альбом 2; ТХ лист 30
3К4-1-87	Бобышка. Установка на трубопроводе Д>76мм или металлической стенке	поз. 1; альбом 3 ВК лист 5
3К4-48-70	Штуцер. Установка на трубопроводе Ру до 16кгс/см²; t до 80°С	поз. 7; альбом 3 ВК лист 5
3К4-48-70	Штуцер. Установка на трубопроводе. Ру до 16кгс/см²; t до 80°С	поз. 8; альбом 2 ТХ лист 30
3К4-47-70	Штуцер. Установка на трубопроводе, Ру до 200кгс/см²; t до 450°С	поз. 15а, 14а; альбом 2 ТХ лист 30
3К4-118-74	Бобышка (патрубок) для датчика сигнализатора уровня Установка на резервуаре	поз. 17а; альбом 2 ТХ лист 30

Условные обозначения

- —А1.1— Трубопровод сжатого воздуха от компрессоров 43-ВЦ-160/9 к установкам осушки.
- —А6— Трубопровод сжатого воздуха осушенного к потребителю
- —А1.3— Трубопровод очищенного сжатого воздуха к системе автоматики компрессора 43-ВЦ-160/9
- —А2— Трубопровод всасываемого воздуха.
- —В4— Трубопровод оборотного водоснабжения, подающая сеть
- —В5— Трубопровод оборотного водоснабжения, обратная сеть
- —Т5— Трубопровод горячей воды к маслоохладителю.
- —Е7— Трубопровод хладона газообразный.
- —М15— Трубопровод хладона жидкого.
- —Н5— Трубопровод отработанного масла
- —Р0— Трубопровод паров масла
- —Н2— Трубопровод чистого масла

Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру заземления объекта

Жила кабеля или провода, используемая для заземления электроустановки

Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к броне, оболочке кабеля или защитной трубе

Датчик, первичный прибор

Вторичный прибор, аппаратура

Коробка соединительная

Кабельная трасса

Проводка уходит на более высокую или более низкую отметку, охватываемую данным планом

Магнитный пускатель

Инв. N

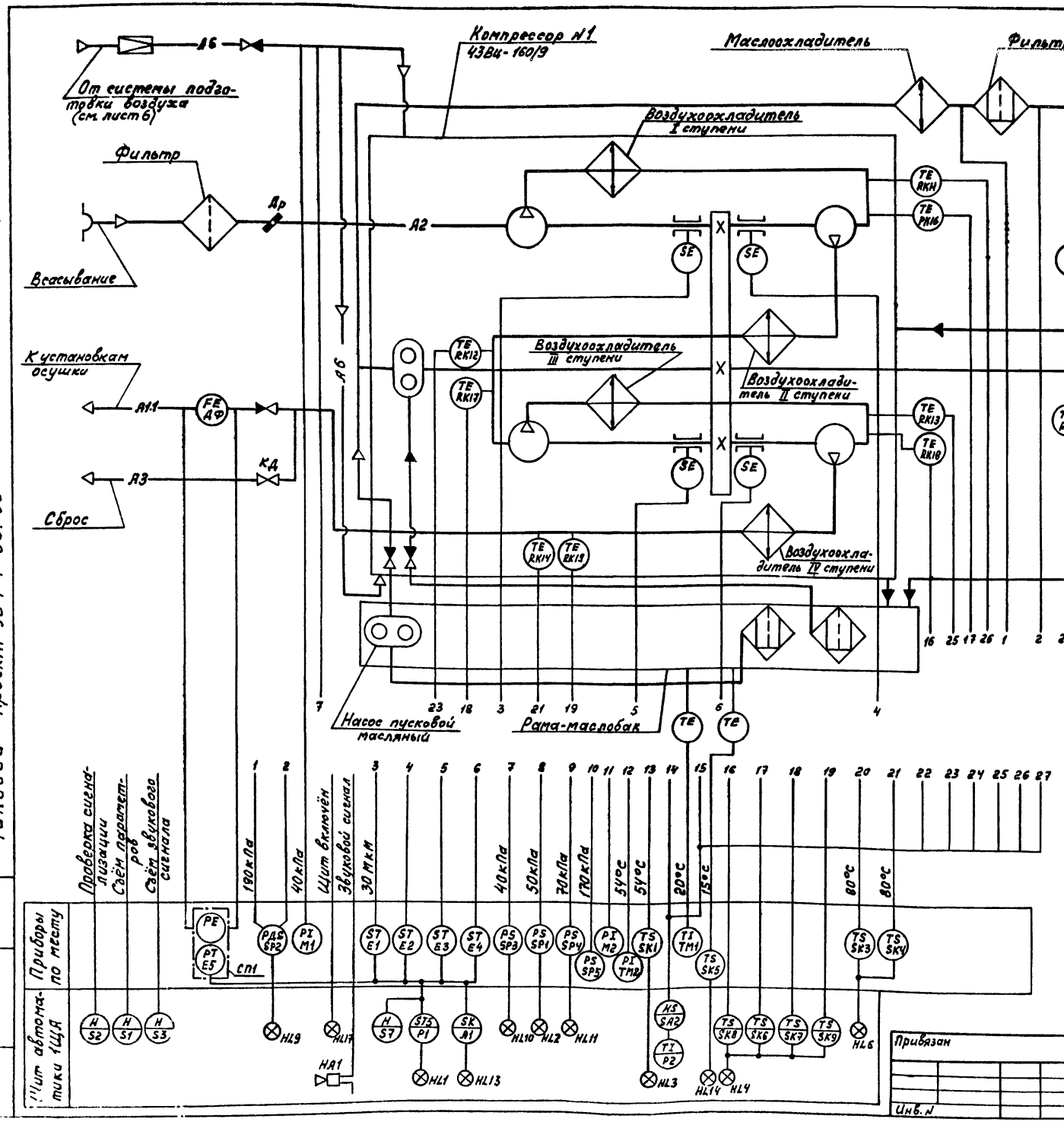
ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90-АТХ
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-160-А0
Гл.спец	Фукс		Компрессорная станция — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н.контр.	Золотарев		
Нач.гр.	Лазунова		Общие данные (Окончание)
Вед.инж.	Бутенко		ГИПРОИНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техн.пк	Шрамко		

Привязан

Инв. N

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

24569-04 5 Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко формат А2



1. Схема выполнена на основании технического описания и инструкции по эксплуатации 0.002.769 ТО и чертежа 2.700.095 СВ. Казанского компрессорного завода.
2. Схема выполнена для компрессорного агрегата №1, для компрессорных агрегатов № 2, 3, 4, 5 схема аналогична.

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Инв. №

ГИП	Коган		
Нач.отд.	Христофор.		
Гр.спец.	Фукс		
Н.контр.	Золотарева		
Нач.гр.	Лузинова		
Инж.I к.	Ивлева		
Техн.I к.	Шрамко		

Привязан

Инв. №

Т.П. 904-1-85.90-АТХ

Компрессорная станция 5КЦ-160АО

Компрессор №1

Схема автоматизации (Начало)

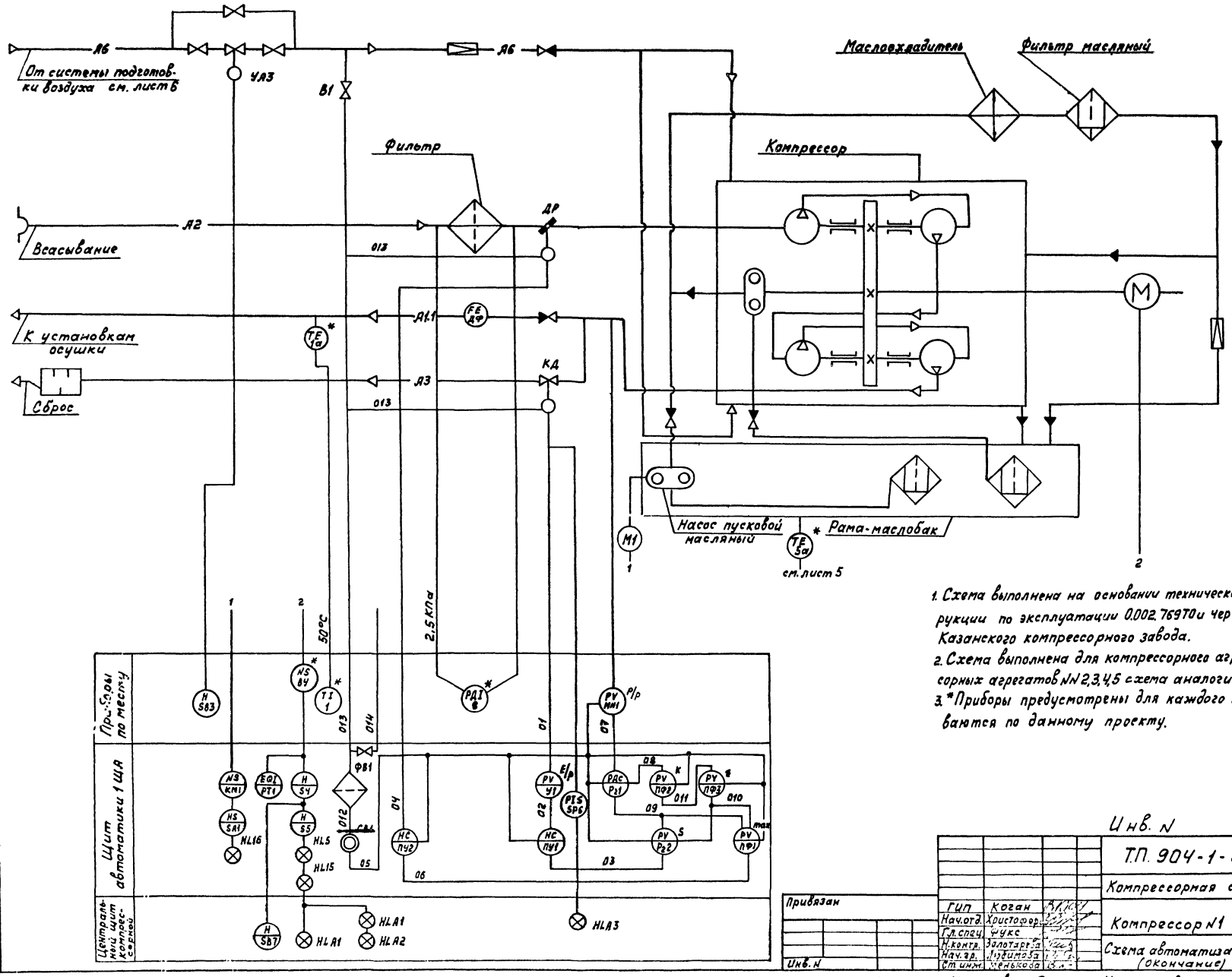
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

24559-04 6 Копировал Генюк

Кальку сверил Шрамко

Формат А2



Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Коган		
Нач.отд.	Христофор.		
Гл.спец.	Чукс		
Н.контр.	Золотарева		
Нач.гр.	Любимова		
Ст.инж.	Менькова		

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90 - АТХ

Компрессорная станция 5К4-160А0

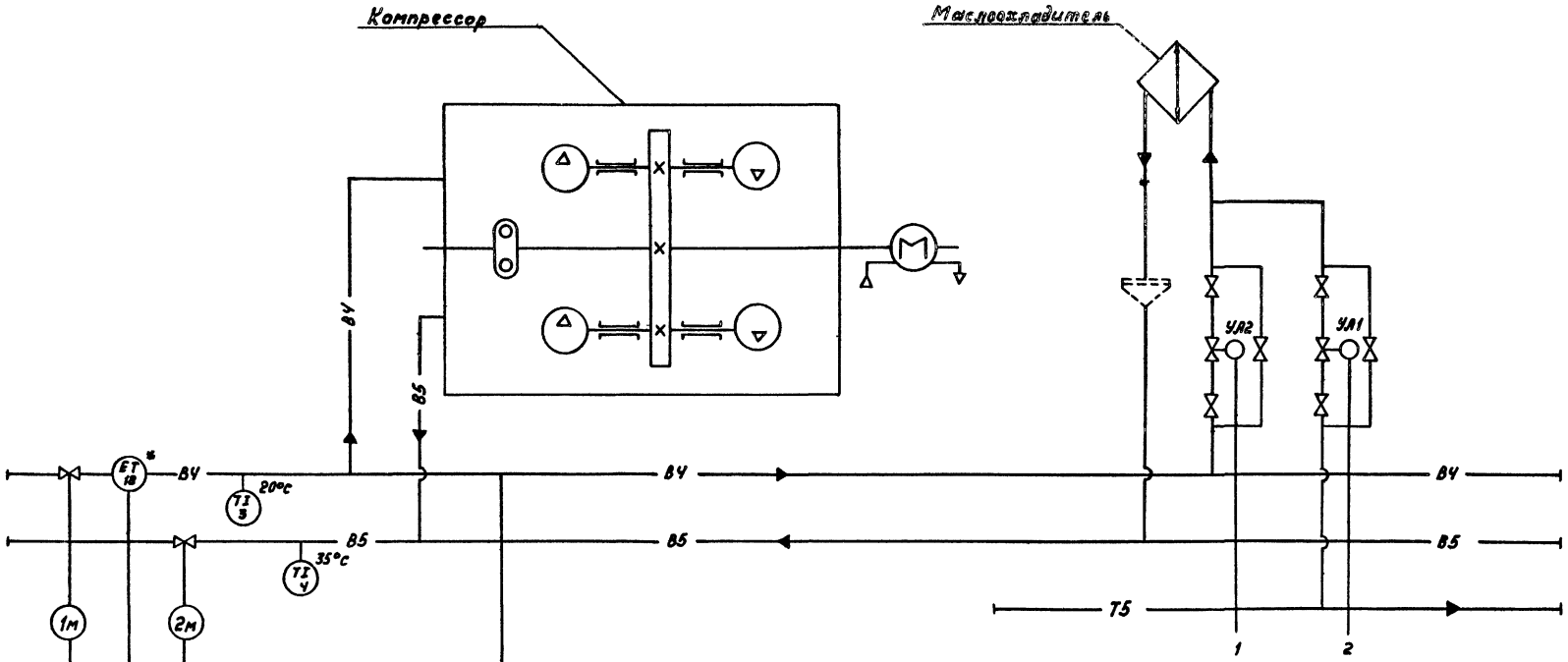
Компрессор N1

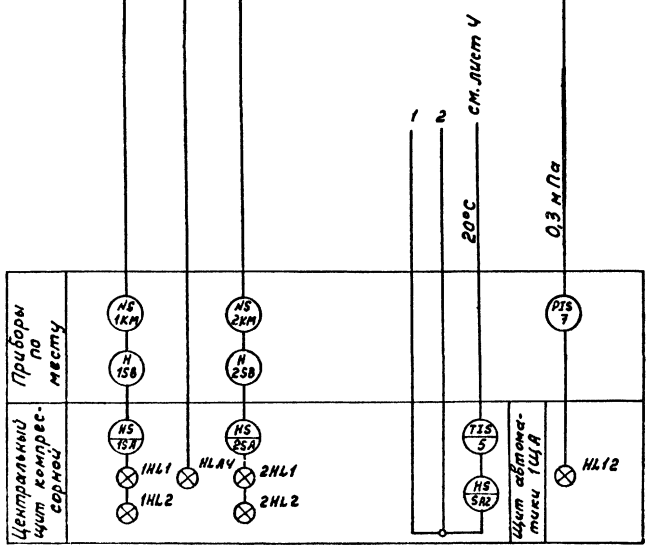
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема автоматизации (окончание)

ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

24559-04 7 Копировал Генюк Кальку сверил Менькова формат А2





1. Схема выполнена для компрессорного агрегата N1, для компрессорных агрегатов N2,3,4,5 схема аналогична
2. * Прибор заказан в технологической части проекта.

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

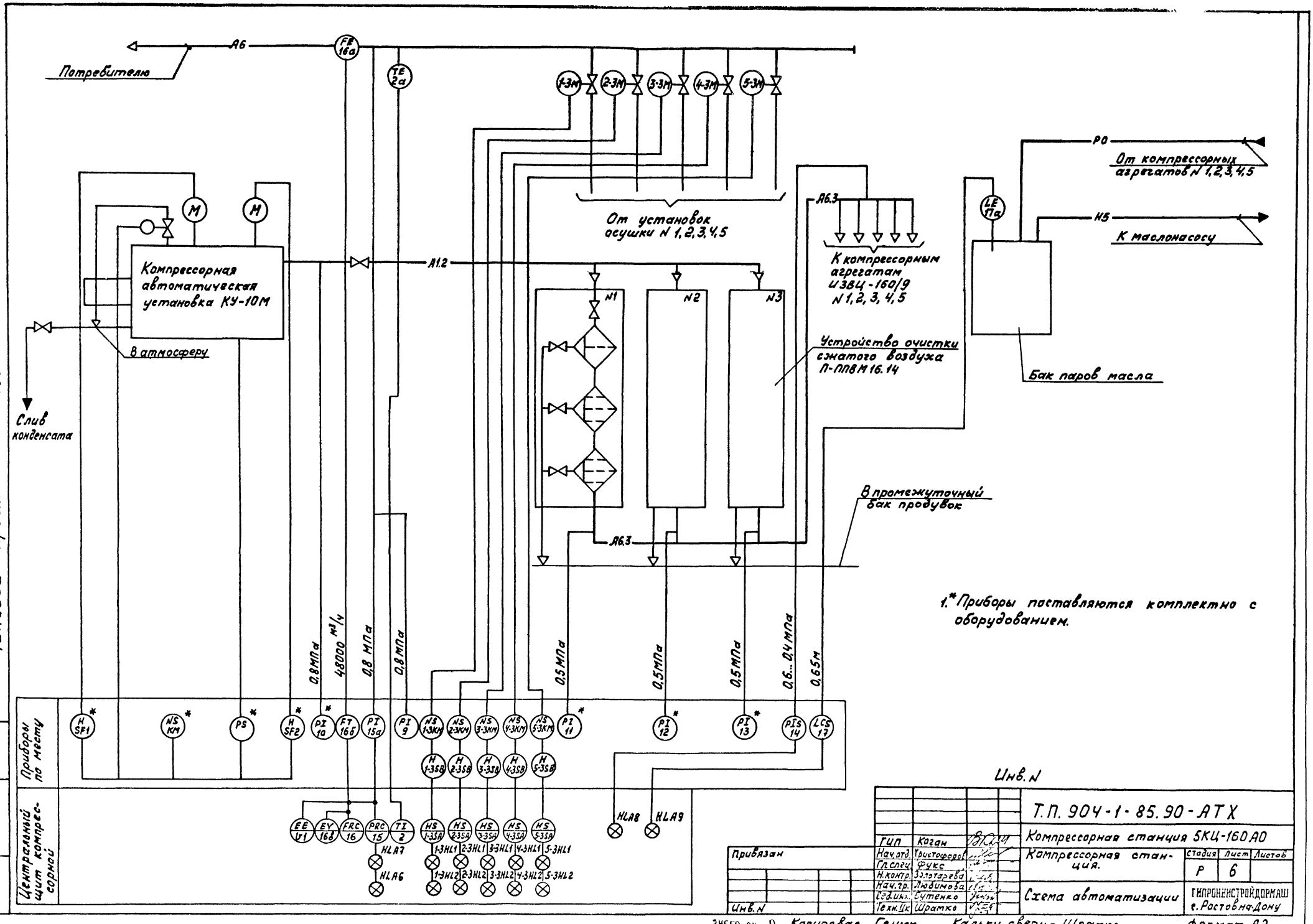
Инв.N

ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85. 90 -АТХ
Нач.отд	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-160 АО
Гл.спец	Фукс		Компрессорная станция Компрессор N1 — Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н.контр.	Золотарёва		
Нач.гр.	Лабимова		Система водопроводов Схема автоматизации
Инж.I к.	Менькова		ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
Техн.II к.	Страмова		

Привязан

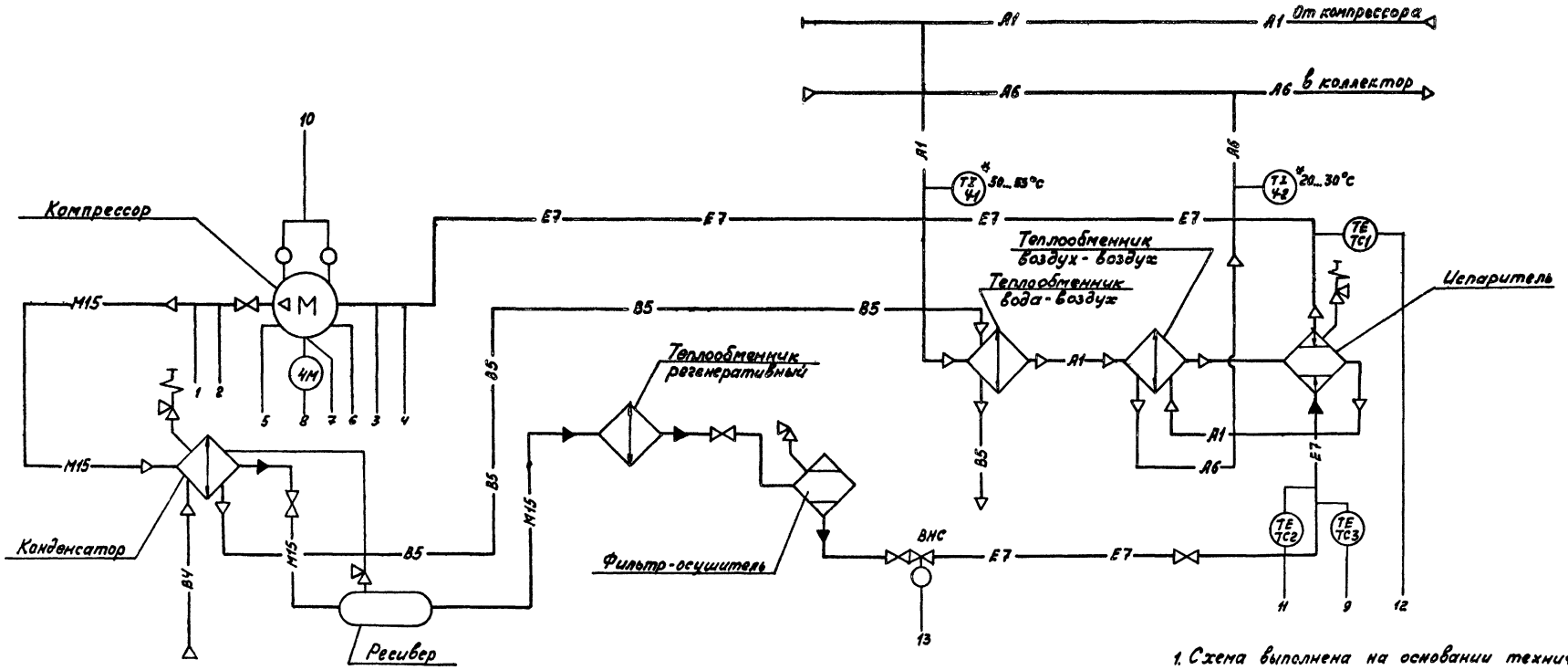
Инв.N

24559-04 8 Копировал Генюк Кальку сверил Менькова формат А2


Потребителю
А6
FE 16а
TE 2а
1-3М
2-3М
3-3М
4-3М
5-3М
От установок осушки N 1,2,3,4,5
А6.3
К компрессорным агрегатам ИЗВЦ-160/9 N 1,2,3,4,5
Р0
От компрессорных агрегатов N 1,2,3,4,5
LE 17а
Н5
К маслонасосу
Бак паров масла
М
М
Компрессорная автоматическая установка КУ-10М
А1.2
В атмосферу
Слив конденсата
N1
N2
N3
Устройство очистки сжатого воздуха П-ПВМ 16.14
В промежуточный бак продувок
А6.3
0,8 МПа
48000 м³/ч
0,8 МПа
0,8 МПа
0,5 МПа
0,5 МПа
0,5 МПа
0,6...0,4 МПа
0,65 м
Приборы по месту
H SP1
NS KM
PS
H SP2
PI 10
FT 16б
PI 15а
PI 9
NS 1-3КМ
NS 2-3КМ
NS 3-3КМ
NS 4-3КМ
NS 5-3КМ
PI 11
PI 12
PI 13
PIS 14
LCS 17
H 1-3SB
H 2-3SB
H 3-3SB
H 4-3SB
H 5-3SB
Центральный щит компрессорной
EE V1
EY 16б
FRC 16
PRC 15
TI 2
HS 1-3SA
HS 2-3SA
HS 3-3SA
HS 4-3SA
HS 5-3SA
HLA7
HLA6
1-3HL1
2-3HL1
3-3HL1
4-3HL1
5-3HL1
1-3HL2
2-3HL2
3-3HL2
4-3HL2
5-3HL2
HLA8
HLA9
1.* Приборы поставляются комплектно с оборудованием.
Альбом 4
Типовой проект 904-1-85.90
Инв. N
Т.П. 904-1-85.90-АТХ
Компрессорная станция 5КЦ-160АО
Компрессорная станция.
Схема автоматизации
Стадия Р
Лист 6
Листов
ГИПРОНЕФТЕСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
ГИП Коган
Нач.отд. Христофоров
Гл.спец. Фукс
Н.контр. Золотарева
Нач.гр. Людинова
Ред.инж. Сутенко
Техн.II к. Шратко
Привязан
Инв. N
24559-04 9 Копировал Генюк Кальку сверил Шратко
Формат А2

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90



1. Схема выполнена на основании технического описания 0В40-2-1-ТО.
2. Схема выполнена для установки осушки компрессорного агрегата N 1, для компрессорных агрегатов N 2, 3, 4, 5 схема аналогична.
3. *- приборы заказываются по данному проекту

		Контроль напряжения	1 Давление нагнетания	2 Защита по давлению нагнетания	3 Давление всасывания	4 Защита по давлению всасывания	5 Защита по перепаду давления в системе смазки	6	7 Защита двигателя по температуре обмотки	8 Управление эл. двигателем компрессора	9 Поддержание температуры кипения	10 Управление клапаном производительности компрессора	11 Регулирование перепада температуры в испарителе	12	13 Управление соленоидным вентилем
Приборы на машине	Пульт приборов 4ПП		PI MH2	PSA PA1	PI MH1	PSA PA2	PI MH3	PAB PKC	TSA TP						
	Пульт управления 4ПУ	⊗		⊗		⊗			⊗	H KH1, KH2					
Приборы по месту										NS 4KM			TC PPT		
Ящик регулирования 4ЯР											TC				

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв.N

ГИП	Козан		Т.П. 904-1-85.90-АТХ	
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-160.А0	
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция Установка осушки N1.	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Н.контр.	Золотарева			
Нач.гр.	Подитова		Схема автоматизации.	ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
Инж.II к.	Боговская			
Техн.II к.	Шрамко			

24559-04 10 Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко формат А2

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Схема измерения давления воздуха в сборном коллекторе

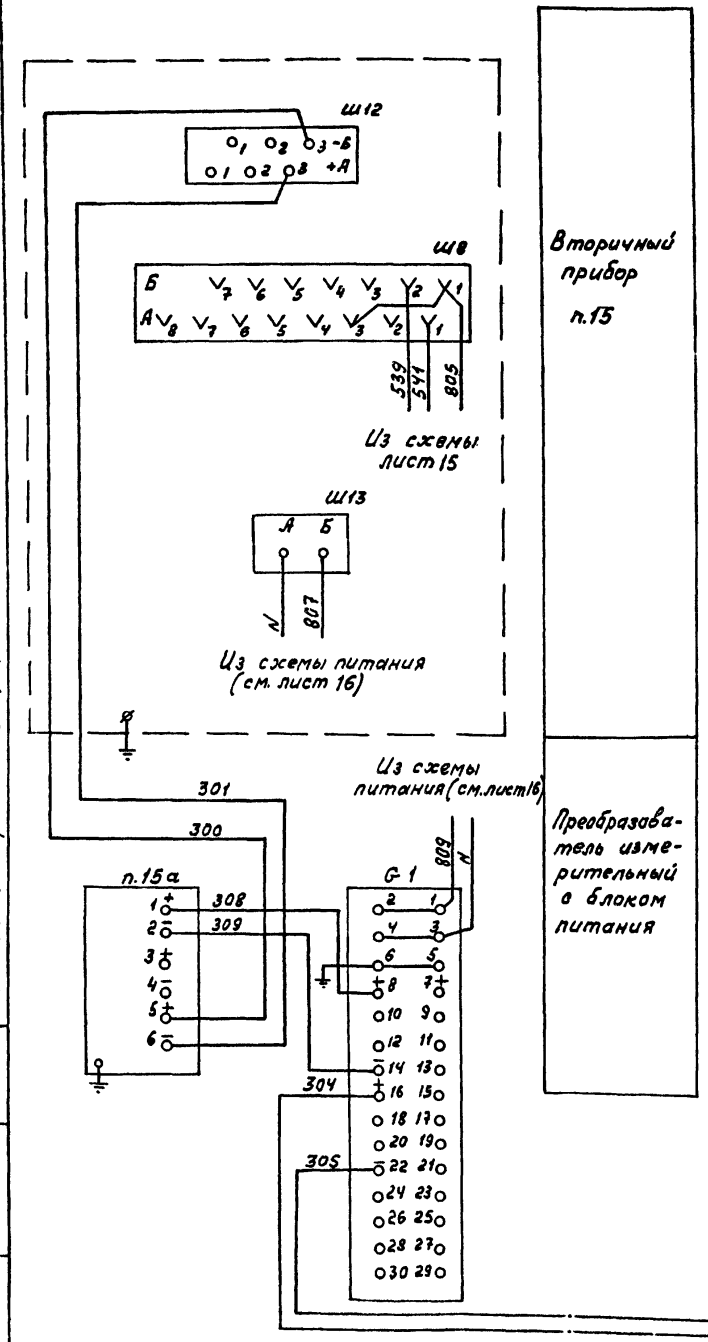
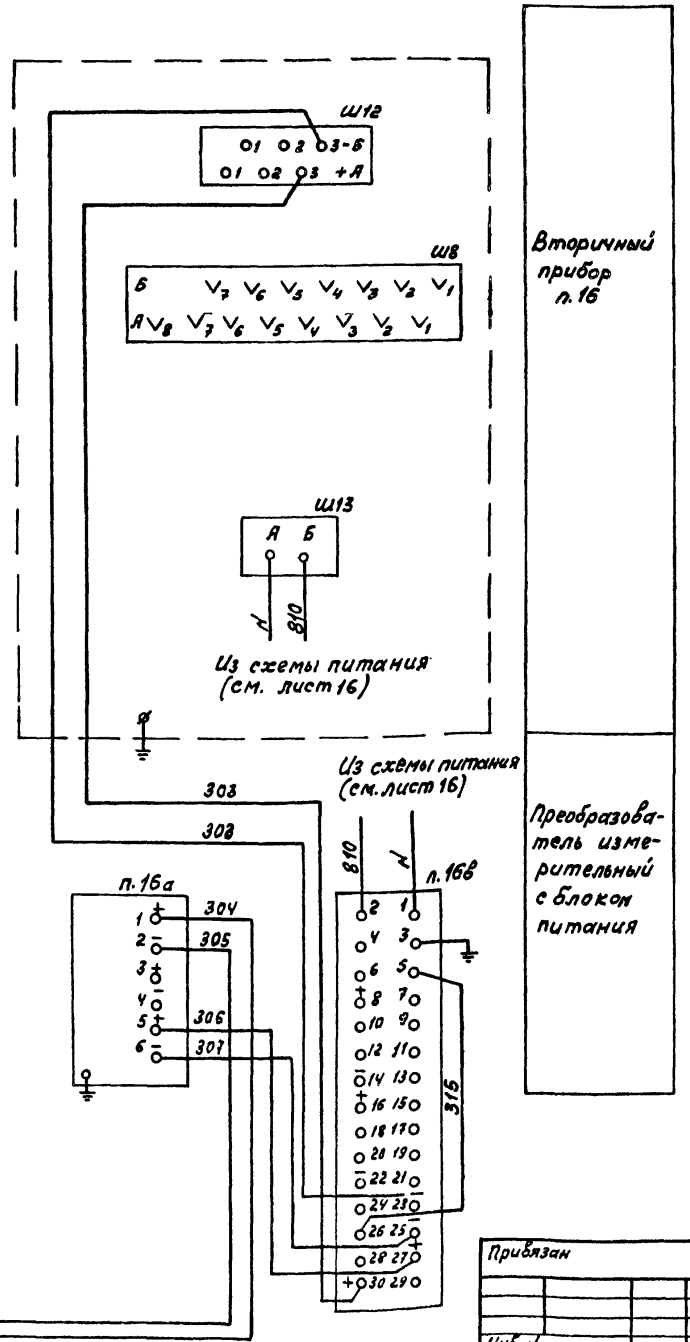


Схема измерения расхода воздуха в сборном коллекторе



Спецификация к схеме электрической принципиальной измерения давления, расхода

Поз. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Центральный щит компрессорной. Щит 1.		
п.15	Прибор КСУ-1, мод 061, шкала		
	0...1МПа, предел измерения 0...5МА,		
	входной сигнал 0...5МА	1	
п.16	Прибор КСУ-1 мод 061, шкала		
	0...50.000 $м^3$/ч, Предел измерения		
	от 0 до 5 МА, входной сигнал 0..5МА	1	
G 1	Блок питания 22БП-36 1-УХЛ4-2-1		
	однокаанальный ~220В/=36В	1	
п.16в	Блок извлечения корня БИК-1		
	1-УХЛ4-2 вход 0...5МА	1	
	По месту		
п.15а	Преобразователь измерительный		
	=36В. Сапфир 22ДИ-2150-01-УХЛ3.1-		
	-05/1МПа-05	1	
п.16б	Преобразователь измерительный		
	Сапфир 22ДД-XXXX-01-УХЛ3.1-05/XX		
	-05-В	1	

Инв. N

ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90-АТХ
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-160АО
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция
Н.контр.	Золотар.		Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Нач.гр.	Людмова		Схема электрическая принципиальная измерения давления, расхода
Вед.инж.	Бутенко		ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
Техн.Дк.	Шрамко		

Привязан

Инв. N

24559-04 11 Копировал Генюк Кальку сварил Шрамко Формат А2

Схема измерения температуры воздуха в сборном коллекторе

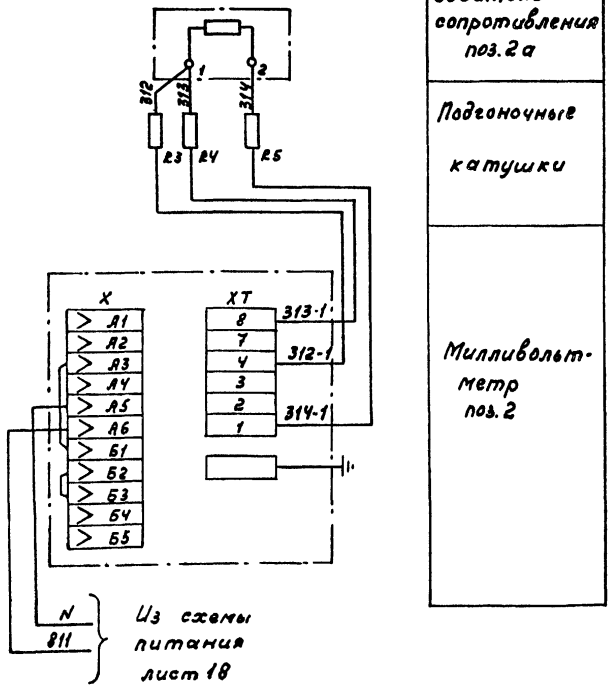
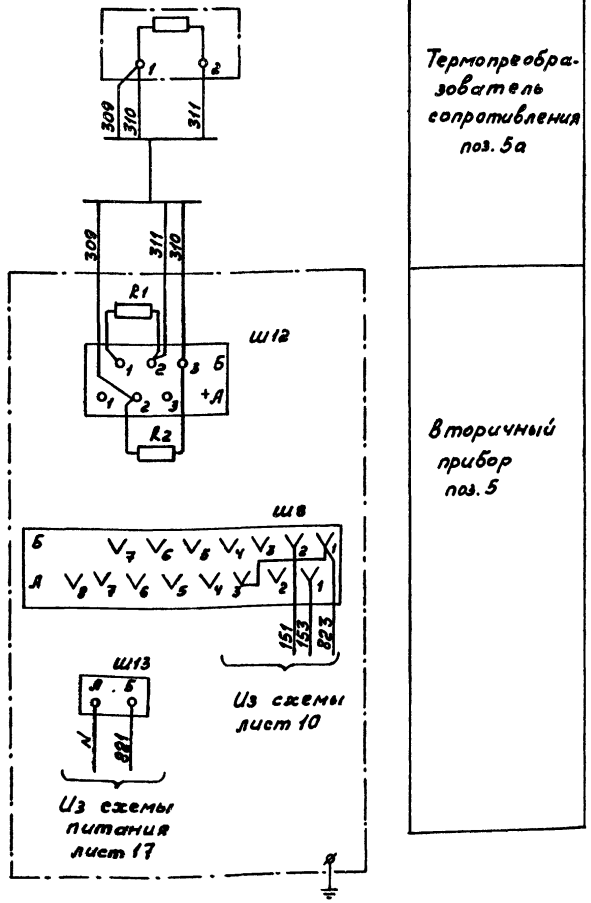


Схема измерения температуры масла в баке компрессора №1 (2,3,4,5)



Спецификация к схеме электрической принципиальной измерения

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Центральный щит компрессорной. Щит 1		
поз.2	Милливольтметр Ш4540/1 шкала 0...100°С гр 100м	1	
R3; R4; R5	Катушка подгоночная. КП1-15 Ом	3	комплектно с поз.2
	Центральный щит компрессорной. Щит 2(3,4)		
поз.5	Прибор КПМ-1И мод. 546 гр. 100м, шкала 0...50°С	1	
R1; R2	Катушка подгоночная КП1-7.5 Ом	2	комплектно с поз.5
	По месту		
поз.2а, 5а	Термопреобразователь сопротивления ТСМ 0879	2	

1. Схема измерения температуры масла в баке выполнена для компрессорного агрегата №1, для компрессорных агрегатов №2,3,4,5 схема аналогична. В таблицах соединений щитов в маркировке цепей управления и аппаратов впереди проставлен индекс по номеру компрессорного агрегата.

Альбом V

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Коган		
Нач.отд.	Христофоров		
Гл.спец.	Фукс		
Н.контр.	Золотарева		
Нач.гр.	Любимова		
Вед.инж.	Бутенко		
Техн.конт.	Степанова		

Инв.№

Т.П. 904-1-85.90-АТХ

Компрессорная станция 5КД-160 АО

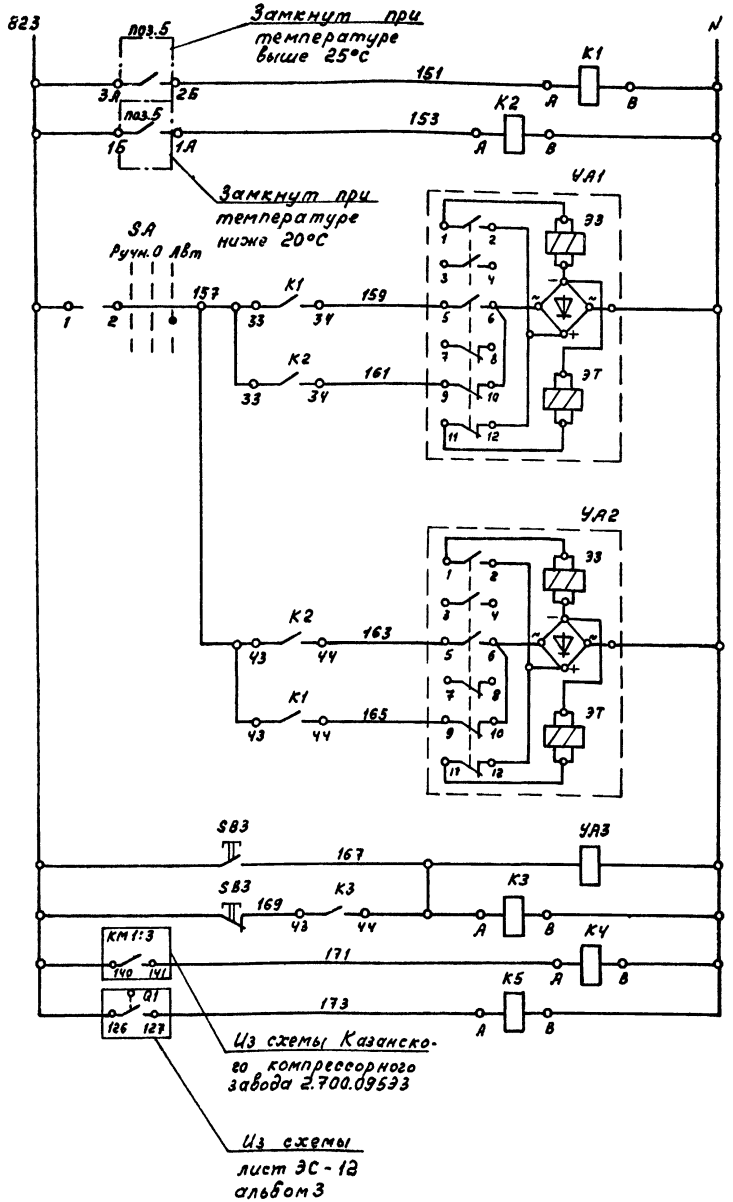
Компрессорная станция

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема электрическая принципиальная измерения температуры

ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

24559-04 12 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А2

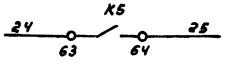


Питание ~220В, 50Гц, лист 17	
Выше нормы	Температура масла в баке
Ниже нормы	
Выбор режима управления	
Закрытие вентиля	Управление вентилем подачи горячей воды
Открытие вентиля	
Закрытие вентиля	Управление вентилем подачи холодной воды
Открытие вентиля	
Открытие вентиля	Управление подачей воздуха КИП на уплотнение
Закрытие вентиля	
Реле-повторитель работы маслонасоса	
Реле-повторитель работы компрессора	

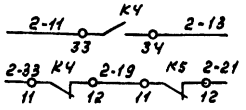
Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя SA

УП5311-С23								
№ секции	№ контакта	+45°		0		+45°		
		Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2						
II	3	4						
Режим управл.		Ручн.		Откл.		Авт.		

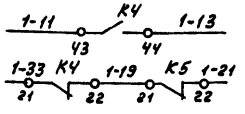
В схему управления осушкой (лист 24)



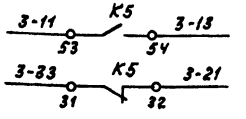
В схему управления задвижкой на сливе (лист 12)



В схему управления задвижкой на охлаждающей воде (лист 11)



В схему управления задвижкой на воздухе (лист 13)



Спецификация к схеме электрической принципиальной управления вентилями

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Центральный щит компрессорной.		Щит 2(3,4)
К1; К2;	Реле промежуточное электромагнитное. РЭ37-22У3 ~220В, 50Гц		
К3; К4	ТУ16-523.622-82	4	
К5	Реле промежуточное электромагнитное РЭ37-44У3 ~220В, 50Гц;		
	ТУ16-523.622-82	1	
SA	Универсальный переключатель		
	УП5311-С23 надпись N 24		
	ТУ16.524.074-75	1	
поз.5	Контакты прибора КПМ-1И		
	мод. 546 гр. 100м Шкала 0...50°С	1	
	По месту		
УА1,	Вентиль электромагнитный		Заказан в технологической части проекта
УА2	15кч892п3	2	
УА3	Вентиль с электромагнитом		
	13с810р	1	
SB3	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ-222-2У2 ТУ16-526.216-71	1	

1. Схема выполнена для компрессорного агрегата N 1, для компрессорных агрегатов N 2,3,4,5, схема аналогична.
2. В таблицах соединений щитов в маркировке цепей управления и аппаратов впереди проставлен индекс по номеру компрессорного агрегата например 1-К1, 2-К1 и т.д., 1-151, 2-151 и т.д.

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Инв.N

			Т.П. 904-1-85.90 -АТХ
ГИП	Коган		Компрессорная станция 5КЦ-160 А0
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция. Компрессор N1
Гл.спец.	Фукс		
Н.контр.	Плеханова		Схема электрическая принципиальная управления вентилями
Нач.гр.	Любимова		
Вед.инж.	Бутенко		
Техн.кн.	Степанова		

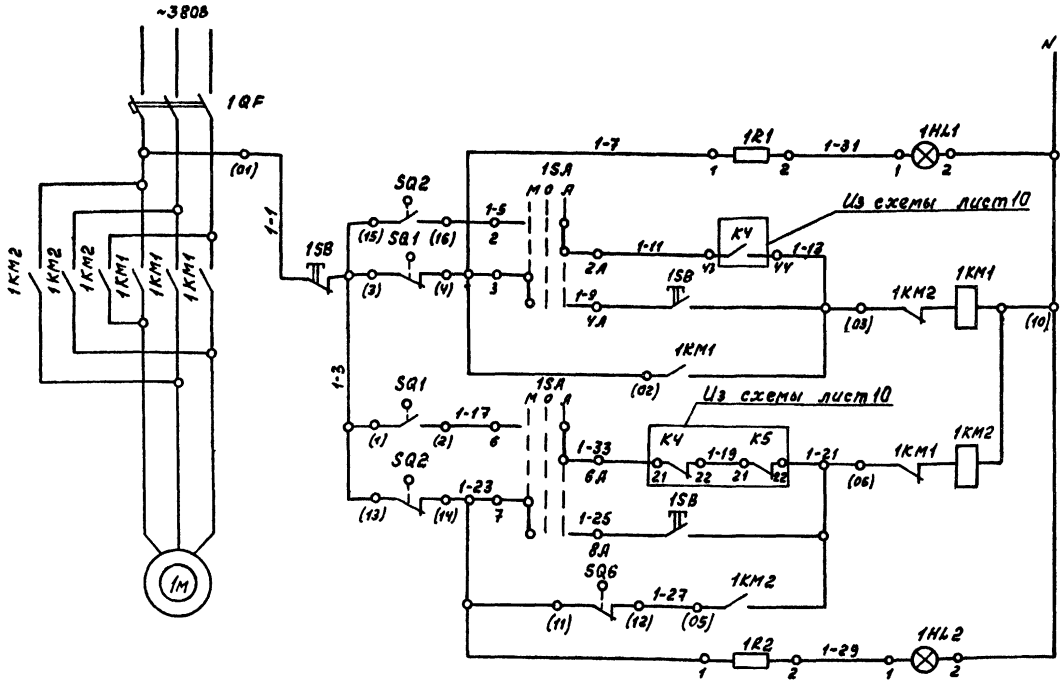
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ТИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Привязан

Инв.N

24559-04 13 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А2



Спецификация к схеме электрической принципиальной управления задвижкой

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Центральный щит компрессорной.	Щит 2 (3,4)	
	Элементы управления		
	электродвигателем 1М		
1SA	Универсальный переключатель УП5312-С86		
	ТУ16-524.074-75	1	
1HL1	Арматура светосигнальная		
	~220В, 50Гц линза зелёная		
	АС1201 3У2 ТУ16-535.930-76	1	
1HL2	Арматура светосигнальная		
	~220В, 50 Гц линза красная		
	АС1201 1У2 ТУ16-535.930-76	1	
1R1; 1R2	Резистор ПЭВ-25; 2400 Ом; 25Вт	2	
	По месту		
1SB	Пост управления кнопочный		
	~220В; 50Гц; 3з+3р конт.		
	толкатель цилиндр. ЛКЕ-222-3У2	1	
1QF	Автоматический выключатель	1	
1КМ	Магнитный пускатель	1	См. электротехническую часть проекта
SQ1...	Конечный выключатель		комплектно
SQ6		6	с приводом

1. Схема выполнена для задвижки компрессорного агрегата N1, для компрессорных агрегатов N2,3,4,5 схема аналогична.
2. В таблицах соединений щитов в маркировке цепей управления и аппаратов впереди проставлен индекс по номеру компрессорного агрегата, например: 1-1-7; 2-1-7; 1-1SA; 2-1SA и т.д.

Диаграмма включения конечных выключателей

Обозн.	Конт.	Откр.	Промежут. положение	Закр.
SQ1	3-4			
	1-2			
SQ2	13-14			
	15-16			
SQ3	20-21			
	22-23			
SQ4	24-25			
	26-27			
SQ5	5-6			
	7-8			
SQ6	11-12			
	9-10			

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя 1SA

УП5312-С86

N сек-ции	Контакты	-15°		0		+15°	
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1 2	X					X
II	3 4	X					X
III	5 6	X					X
IV	7 8	X					X
Режим управл.		Мест.		Отка		Авт.	

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв.N

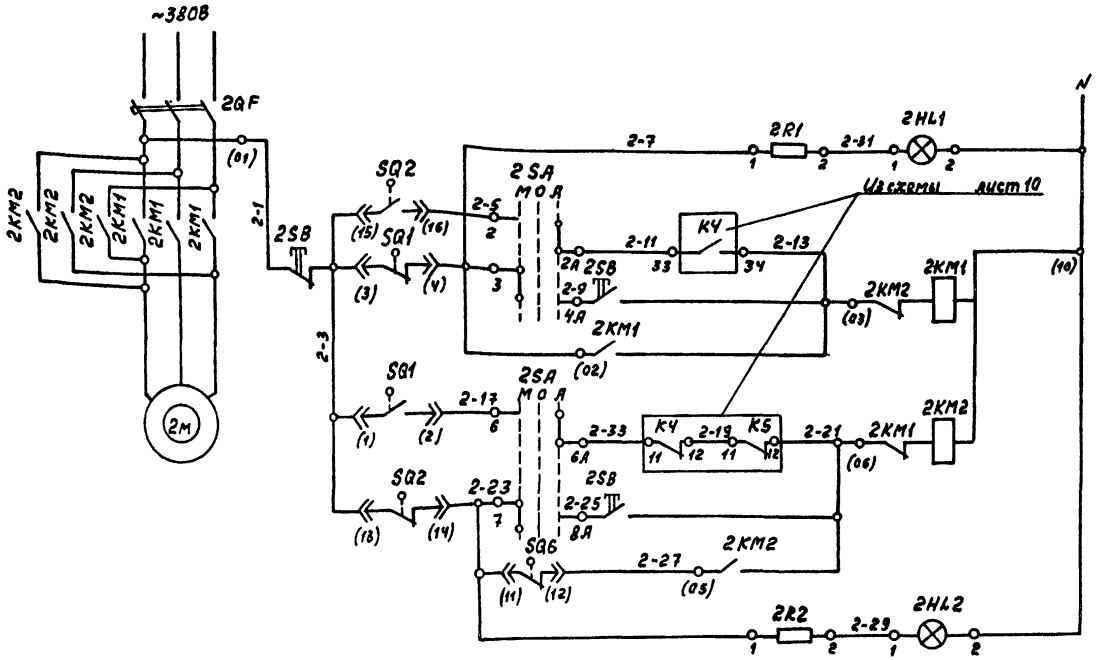
Инв.N

ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90 - АТХ
Нач.отд	Христофоров		Компрессорная станция 5КД-160А0
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция Компрессор N1.
Н.контр.	Эльтарева		
Нач.гр.	Любитова		Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на охлаждающей воде.
Вед.инж.	Бутенко		
Техн.II к.	Степанова		

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

24559-04 14 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко Формат А2



Силовые цепи ~380/220 смотри электротехническую часть проекта		
Задвижка закрыта		Цепи управления задвижкой на сливе воды
Автоматическое	Открытие задвижки	
Местное		
Автоматическое	Закрытие задвижки	
Местное		
Задвижка открыта		

Спецификация к схеме электрической принципиальной управления задвижкой

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Центральный щит компрессорной. Щит 2(3,4)		
	Элементы управления электродвигателем 2М.		
2SA	Универсальный переключатель		
	УП5312-С86. ТУ16-524.074-75	1	
2HL1	Арматура светосигнальная		
	~220В, 50Гц линза зелёная		
	АС12013 У2 ТУ16-535.930-76	1	
2HL2	Арматура светосигнальная		
	~220В, 50Гц линза красная		
	АС 12011У2 ТУ16-535.930-76	1	
2R1	Резистор ПЭВ-25, 2400 Ом		
2R2	25Вт	2	
	По месту		
2SB	Пост управления кнопочный		
	~220В, 50Гц 3з+3р конт.		
	толкатель цилиндрический		
	ПКЕ-222-3У2	1	
2QF	Автоматический выключатель	1	см. электротехническую
2КМ	Магнитный пускатель	1	часть проекта
SQ1...	Конечный выключатель	6	Комплектно с приводом
SQ6			

1. Схема выполнена для задвижки компрессорного агрегата N1, для компрессорных агрегатов N2,3,4,5 схема аналогична.
2. В таблицах соединений щитов в маркировке цепей управления и аппаратов впереди проставлен индекс по номеру компрессорного агрегата например: 1-2-7, 2-2-7, 1-2SA, 2-2SA и т.д.

Диаграмма включения конечных выключателей

Обоз.	Конт.	Откр.	Промежут. положение	Закрыто
SQ1	3-4			
	1-2			
SQ2	13-14			
	15-16			
SQ3	20-21			
	22-23			
SQ4	24-25			
	26-2			
SQ5	5-6			
	7-8			
SQ6	11-12			
	9-10			

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя 2SA

УП5312-С86								
N N секции	N N конт такта	-45		0		+45		
		Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2						
II	3	4						
III	5	6						
IV	7	8						
Режим управл.		Мест.		Откл.		Автом.		

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв. N

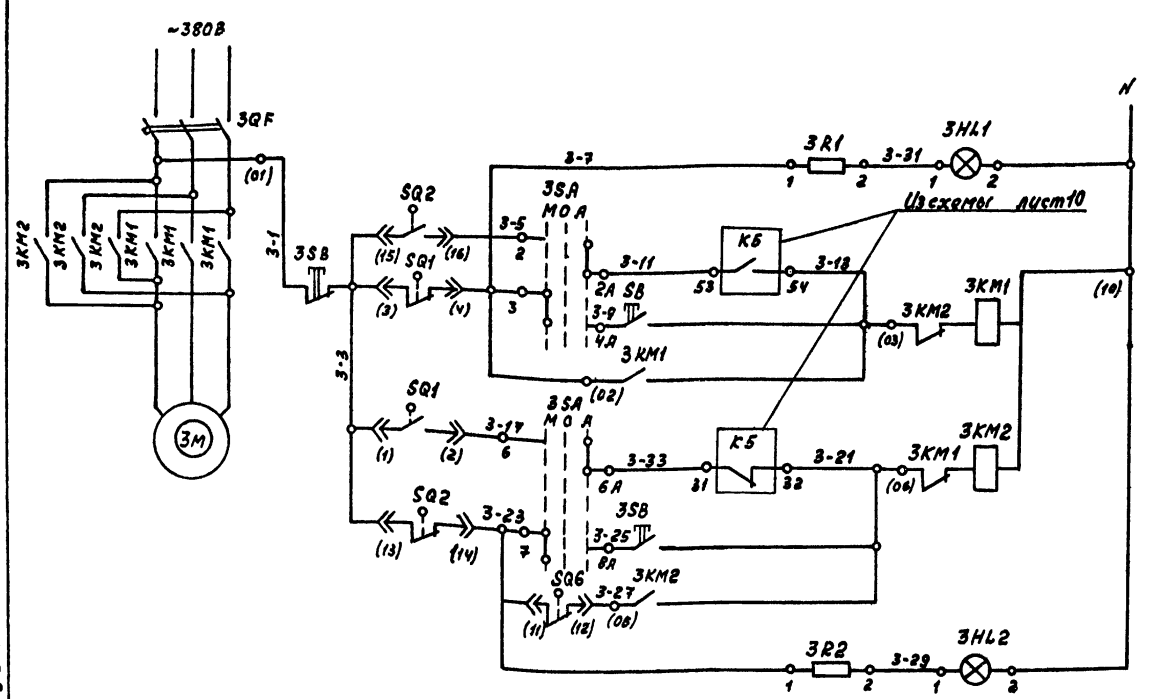
Инв. N

ГИП	Кочан		Т.П. 904-1-85.90 - АТХ
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-160АО
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция Компрессор N1
Н.контр.	Золотарева		
Нач.гр.	Любимова		Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на сливе воды
Вед.инж.	Бутенко		
Техн.Шк.	Степанова		

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

24559-04 15 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко Формат А2



Силовые цепи ~380/220В Смотри электротехническую часть проекта	
Задвижка закрыта	Цепи управления задвижкой на воздухе
Автоматическое	Открытие задвижки
Местное	
Автоматическое	Закрытие задвижки
Местное	
Задвижка открыта	

Спецификация к схеме электрической принципиальной управления задвижкой

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Центральный щит компрессорной. Щит 2(3,4)		
	Элементы управления электродвигателем 3м.		
3SA	Универсальный переключатель		
	УП5312-С86 ТУ16-524.074-75	1	
3HL1	Арматура светосигнальная		
	~220В, 50Гц. линза зелёная		
	АС12013У2. ТУ16-535.930-76	1	
3HL2	Арматура светосигнальная		
	~220В, 50Гц линза красная		
	АС12011У2 ТУ16-535.930-76	1	
3R1;	Резистор ПЭВ-25. 2400 Ом; 25 Вт	2	
3R2			
	По месту		
3SB	Пост управления кнопочный		
	~220В, 50Гц 3з+3р конт		
	толкатель цилиндрический		
	ПКЕ-222-3У2	1	
3QF	Автоматический выключатель	1	см. электротехническую часть проекта
3КМ	Магнитный пускатель	1	
SQ1...	Конечный выключатель	6	комплектно с приводом
SQ6			

1. Схема выполнена для задвижки компрессорного агрегата №1, для компрессорных агрегатов №2, 3, 4, 5 схема аналогична.
2. В таблицах соединений щитов в маркировке цепей управления и аппаратов впереди проставлен индекс по номеру компрессорного агрегата, например: 1-3-7; 2-3-7; 1-3SA; 2-3SA и т.д.

Диаграмма включения конечных выключателей

Обоз.	Конт.	Откр.	Промежут. положение	Закрыто
SQ1	3-4			
	1-2			
SQ2	13-14			
	15-16			
SQ3	20-21			
	22-23			
SQ4	24-25			
	26-25			
SQ5	5-6			
	7-8			
SQ6	11-12			
	9-10			

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя 3SA

УП5312-С86								
№№ секции	№ контакта		-45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X
Режим управл.			Мест.		Откл.		Авт.	

Альбом V

Типовой проект 904-1-85.90

Инв. N

ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90 - АТХ
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-150А0
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция Компрессор №1 — Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Н.контр.	Золотарёва		
Нач.гр.	Любимова		Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на воздухе. — ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
Вед.инж.	Бутенко		
Техн.Цк	Степанова		

Привязан

Инв. N

24559-04 16 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А2

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя SA3

УП5313-С70								
№№ сек-ций	№№ контак-тов	-45°		0		+45°		
		Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	××					
II	3	4	××					
III	5	6	××					
IV	7	8					××	
V	9	10					××	
VI	11	12					××	
Режим управл.		Опр.		0		Вкл		

1. Цепи сигнализации для компрессорных агрегатов № 2, 3, 4, 5 аналогичны цепям сигнализации компрессорного агрегата № 1.
2. В таблицах соединений щитов в маркировке цепей управления и аппаратов впереди проставлен индекс по номеру компрессорного агрегата.

Продолжение

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
HA	Звонок громкого боя МЗ-1		
	~220В, 50Гц.	1	
14	Манометр электроконтактный		
	ЭКМ-1У	1	
18	Реле потока РПИ-100-1		
	ТУ25-02.102175-79 ~220В; 50Гц	1	
17	Датчик-реле уровня РОС-101И	1	

Продолжение

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Центральный щит компрессорной. Щит 2		
1-KБ	Реле промежуточное электромаг-		
2-KБ	нитное ПЭ37-22У3, ~220В, 50Гц		
	ТУ16-523.622-82.	2	
1-HLA1... 1-HLA5	Табло световое ~220В, 50Гц ТСБ		
2-HLA1... 2-HLA5	ТУ16-535.424-79	10	
—	Лампа Ц220-10 ГОСТ5011-77	20	
1-HL1, 2-HL1	Арматура сигнальная АС-220		
1HL2 2-HL2	Линза зеленая ~220В; 50Гц	4	
1-VA1, 2-VA1,	Диод кремниевый Д226Б		
1-VA2, 2-VA2	Uобр.-400В; Iвыпр. = 0,3А	4	
	Центральный щит компрессорной. Щит 3.		
3-KБ,	Реле промежуточное электромаг-		
4-KБ	нитное ~220В, 50Гц ПЭ37-22У3,		
	ТУ16-523.622-82	2	
3-HLA1... 3-HLA5	Табло световое ТСБ, 220В, 50Гц		
4-HLA1... 4-HLA5	ТУ16-535.424-79	10	
—	Лампа Ц220-10 ГОСТ5011-77	20	
3-HL1, 4-HL1	Арматура сигнальная АС-220		
3-HL2, 4-HL2	линза зеленая ~220В; 50Гц	4	
3-VA1, 4-VA1	Диод кремниевый Д226Б		
3-A2, 4-A2	Uобр.=400В, Iвыпр.-0,3А	4	
	Центральный щит компрессорной. Щит 4.		
5KБ	Реле промежуточное электромаг-		
	нитное ~220В, 50Гц. ПЭ37-22У3,		
	ТУ16-523.622-82	1	
5-HLA1... 5-HLA5	Табло световое ТСБ, ~220В, 50Гц		
	ТУ16-535.424-79	5	
—	Лампа Ц220-10 ГОСТ5011-77	10	
5-HL1,	Арматура сигнальная АС-220		
5-HL2	Линза зеленая ~220В; 50Гц	2	
5-VA1,	Диод кремниевый Д226Б		
5-VA2	Uобр.=400В, Iвыпр.=0.3А	2	
	По месту		
п.1-6... 5-6	Манометр электроконтактный		Поставка комплектно
	ЭКМ-1У	5	с компрессором.

Спецификация к схеме электрической принципиальной сигнализации

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Центральный щит компрессорной. Щит 1.		
KL1	Реле промежуточное электромаг-		
	нитное ПЭ37-42У3 ~220В, 50Гц		
	ТУ16-523.622-82	1	
KL2; KL4	Реле промежуточное электромаг-		
	нитное ПЭ37-22У3, ~220В, 50Гц		
	ТУ16-523.622-82	2	
SB1,	Кнопка управления КЕ-011У3		
SB2	исп.2, толкатель черный	2	
KL3	Реле тока двустабильное ~220В,		
	50Гц РТД-12	1	
R1	Резистор ПЭВ-20; 2400 ом, 20Вт	1	
SA3	Универсальный переключатель		
	УП 5313-С70 без надписи ТУ16-524.074-75	1	
п.15	Контакты прибора КСУ-1, мод. 061,		
	шкала 0...1МПа	1	
HLA6...	Табло световое ~220В, 50Гц ТСБ	4	
HLA9	ТУ16-535.424-79		
—	Лампа Ц220-10 ГОСТ5011-77	8	

Инв. N

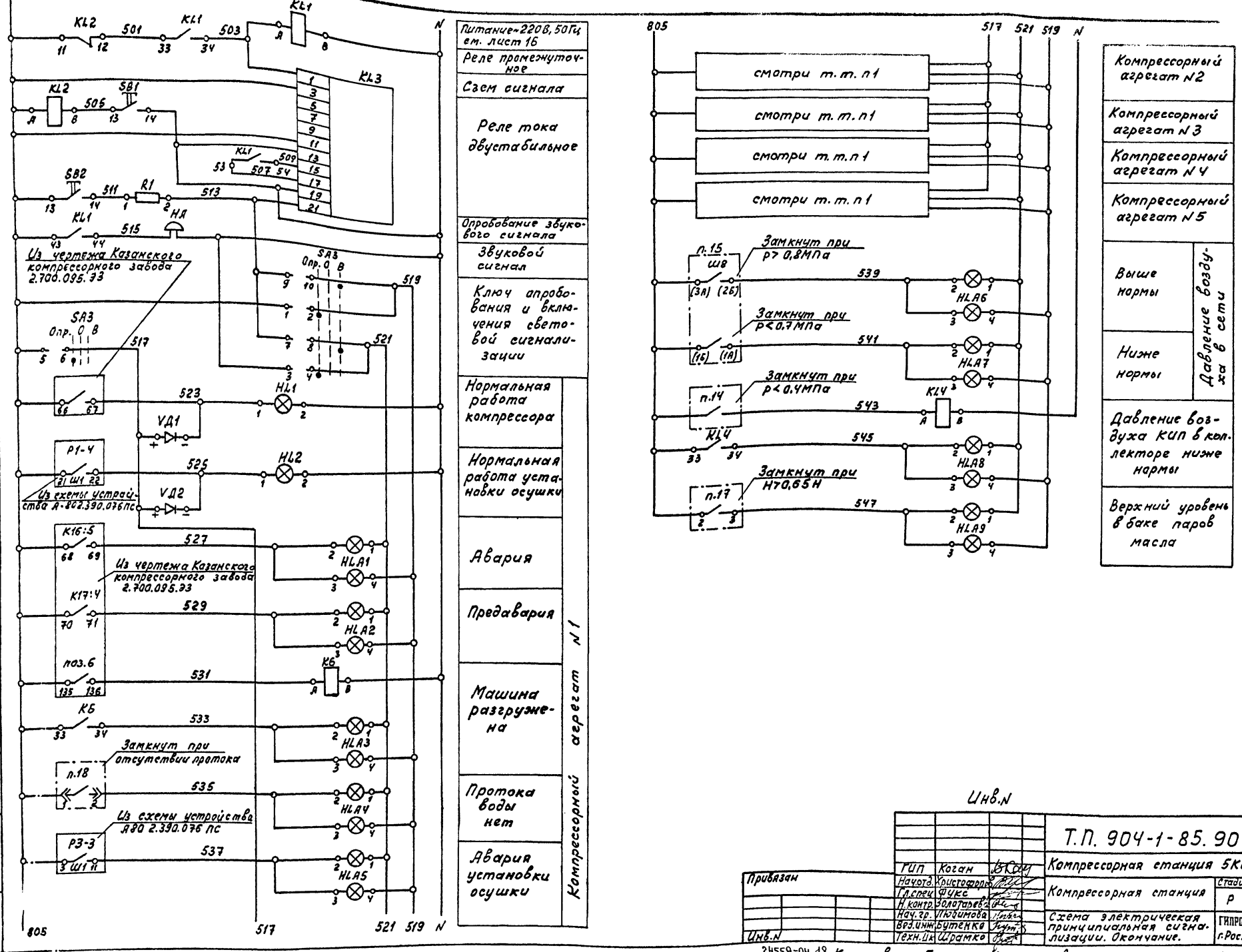
ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90-АТХ
Нач.отд.	Христосаров		Компрессорная станция 5КЦ-160А0
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция — Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Н.контр.	Золотарева		
Нач.гр.	Лазарева		Схема электрическая принципиальная сигнализации. (Начало)
Вед.инж.	Бутенко		ГИПРОНИКЕЛЬ ГОРНОМЕТАЛЛУРГМАШ г.Ростов-на-Дону
Техн.II к.	Шрамко		

Привязан

Инв. N

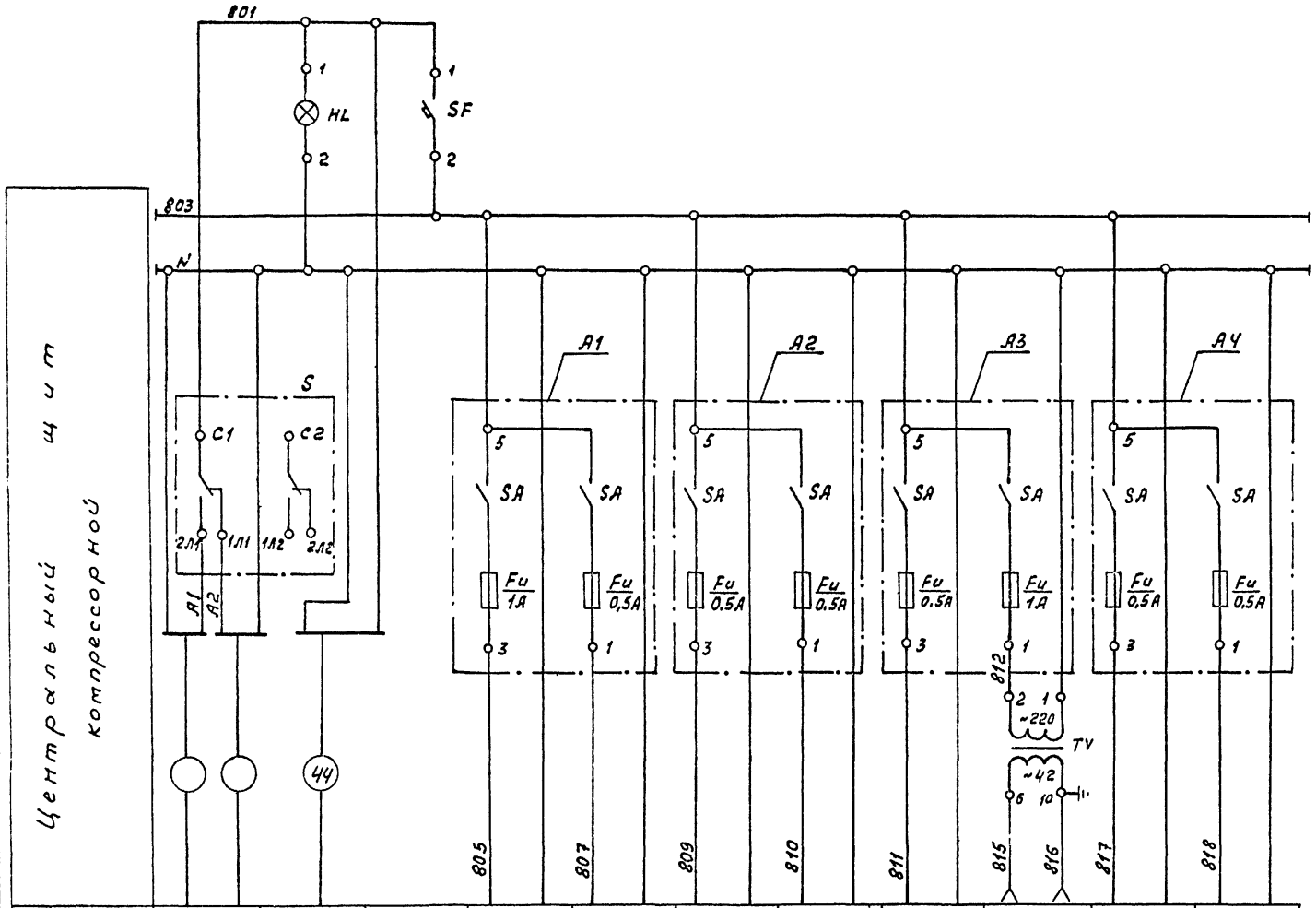
24559-04 17 Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко формат А2

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


Питание~220В, 50Гц см. лист 16
Реле промежуточное
Съем сигнала
Реле тока двустабильное
Опробование звукового сигнала
Звуковой сигнал
Ключ опробования и включения световой сигнализации
Нормальная работа компрессора
Нормальная работа установки осушки
Авария
Предавария
Машина разгружена
Протока воды нет
Авария установки осушки
Компрессорный агрегат N1
Компрессорный агрегат N2
Компрессорный агрегат N3
Компрессорный агрегат N4
Компрессорный агрегат N5
Выше нормы
Ниже нормы
Давление воздуха в сети
Давление воздуха КИП в коллекторе ниже нормы
Верхний уровень в баке паров масла
Из чертежа Казанского компрессорного завода 2.700.095.93
Из схемы устройства А-802.390.076ПС
Замкнут при отсутствии протока
Замкнут при р>0,8МПа
Замкнут при р<0,7МПа
Замкнут при р<0,4МПа
Замкнут при Н>0,65Н
смотри т.т. п1
Альбом 4
Типовой проект 904-1-85.90
Инв.N
Привязан
Т.П. 904-1-85.90-АТХ
Компрессорная станция 5КЦ-160А0
Компрессорная станция
Схема электрическая принципиальная сигнализации. Окончание.
Стадия Р Лист 15 Листов
ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
ГИП Коган
Нач.отд. Христофоров
Гл.спец. Фукс
Н.контр. Золотарева
Нач.гр. Людимова
Вед.инж. Бутенко
Техн.Ик Шрамко
24559-04 18 Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко формат А2

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90



Характеристика электроприёмника	Позиция	—	—	—	—	15	G1	16; 16в	2	—	17	—
	Тип	Ввод питания: Рабочий Резервный	Ввод питания в щит 2	Ввод питания в щит 1	Схема сигнализации	КСУ1	22БП-36	КСУ1; БИК-1	Щ 4540/1	Электроинструмент и переносное освещение	РОС-101И	Резерв
	Ном. напр. в	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~42	~220	~220
	Потр. мощн. вА (вт)	3860	—	405	160	25	12	37	4	160	5,5	—
	Место установки	Щит 1									Бак паров масла	Щит 1
		Центральный щит компрессорной										

Спецификация к схеме электрической принципиальной питания

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Центральный щит компрессорной. Щит 1		
SF	Автоматический выключатель		
	СА14-26-14-20УХЛ4 Iн=6А; Iотс.=1,2Iн	1	
S	Пакетный переключатель		
	ПП 2-60/Н2. ТУ16-642.051-86	1	
HL	Арматура АС-220, линза белая ~220В	1	
A1...A4	Щиток электропитания ЭЩП-2М	4	
—	Предохранитель ПК-30 Iн=0,5А	6	
—	Плавкая вставка ВП-3Б-1 Iпл.вст.=1А	2	
TV	Трансформатор понижающий		
	УСМ-0.16 исп.3 160ВА ~220/42	1	
—	Розетка РШ-Ц-2-0-00	1	
	Центральный щит компрессорной. Щит 2		
1-SF1	Автоматический выключатель		
	ВА14-26-14-20УХЛ4 Iн=10А; Iотс.=1.2Iн	1	
1-A5 2-A5	Щиток электропитания ЭЩП-2М	2	
—	Предохранитель ПК-30 Iн=0.5А	2	
—	Плавкая вставка ВП-3Б-1 Iпл.вст.=6А	2	
	Центральный щит компрессорной. Щит 3		
3-SF1	Автоматический выключатель		
	ВА14-26-14-20УХЛ4 Iн=10А; Iотс.=1.2Iн	1	
3-A5; 4-A5	Щиток электропитания ЭЩП-2М	2	
—	Предохранитель ПК-30 Iн=0.5А	2	
—	Плавкая вставка ВП-3Б-1 Iпл.вст.=6А	2	
	Центральный щит компрессорной. Щит 4		
5-SF1	Автоматический выключатель		
	ВА14-26-14-20УХЛ4 Iн=10А; Iотс.=1.2Iн	1	
5-A5	Щиток электропитания ЭЩП-2М	1	
—	Предохранитель ПК-30 Iн=0.5А	1	
—	Плавкая вставка ВП-3Б-1 Iпл.вст.=6А	1	

Инв.N

ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90 -АТХ
Нач.отд.	Устюгов		Компрессорная станция 5КЦ-160А0
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция. Компрессор N 1
Н.контр.	Золотарев		
Нач.гр.	Любимова		Схема электрическая принципиальная питания (Начало)
Ведущ. инж.	Бутенко		
Техн.кн.	Степанова		

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

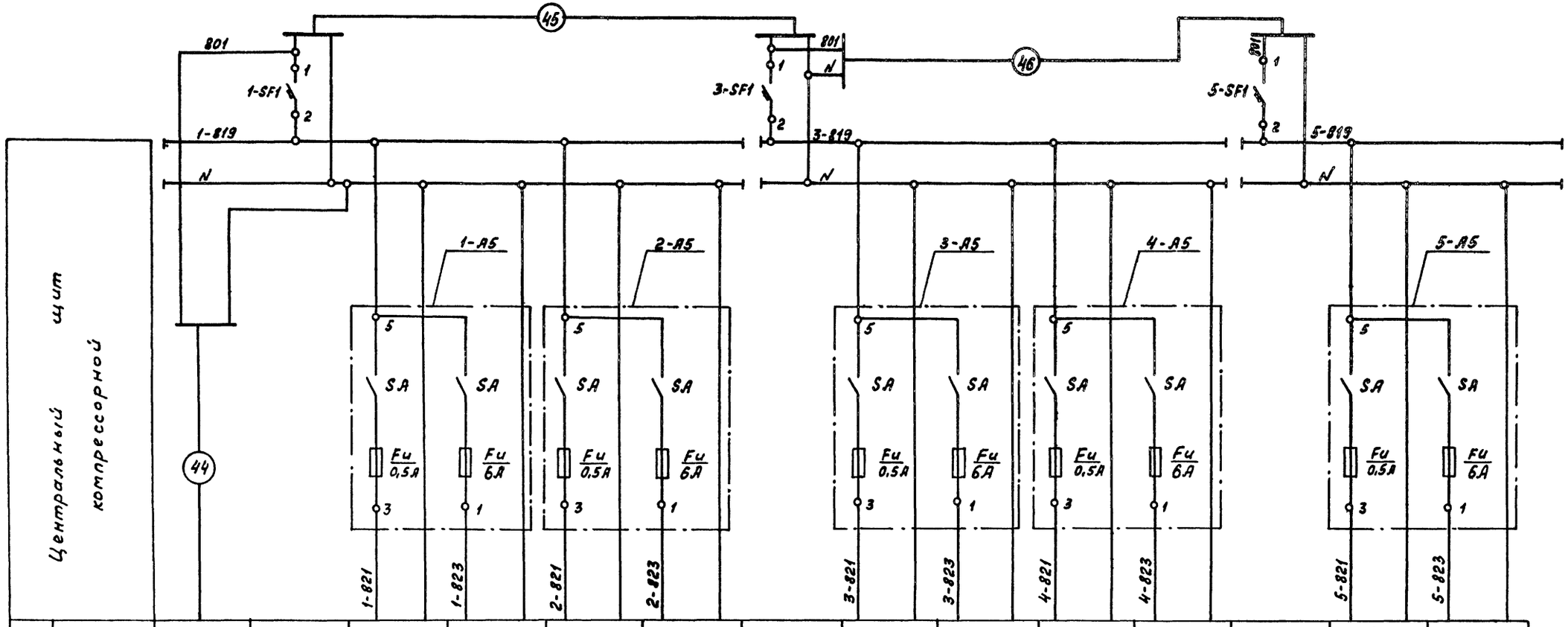
ГИПРОНИКЕЛЬ г.Ростов-на-Дону

Привязан

Инв.N

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

24559-04 19 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А2



Характеристика электроприёмника															
Позиция	—	—	1-5	—	2-5	—	—	3-5	—	4-5	—	—	5-5	—
Тип	Ввод питания от щита 1	Ввод питания в щит 2	КПМ-1И	Схема управления вентилями маслоохладителя	КПМ-1И	Схема управления вентилями маслоохладителя	Ввод питания в щит 3	КПМ-1И	Схема управления вентилями маслоохладителя	КПМ-1И	Схема управления вентилями маслоохладителя	Ввод питания в щит 4	КПМ-1И	Схема управления вентилями маслоохладителя
			Компрессор N1		Компрессор N2			Компрессор N3		Компрессор N4			Компрессор N5	
Ном. напр. в	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220
Потр. мощн. в А (Вт)	—	1390	15	680	15	680	1390	15	680	15	680	695	15	680
Место установки	Щит 2						Щит 3						Щит 4	
	Центральный щит компрессорной													

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Инв. N

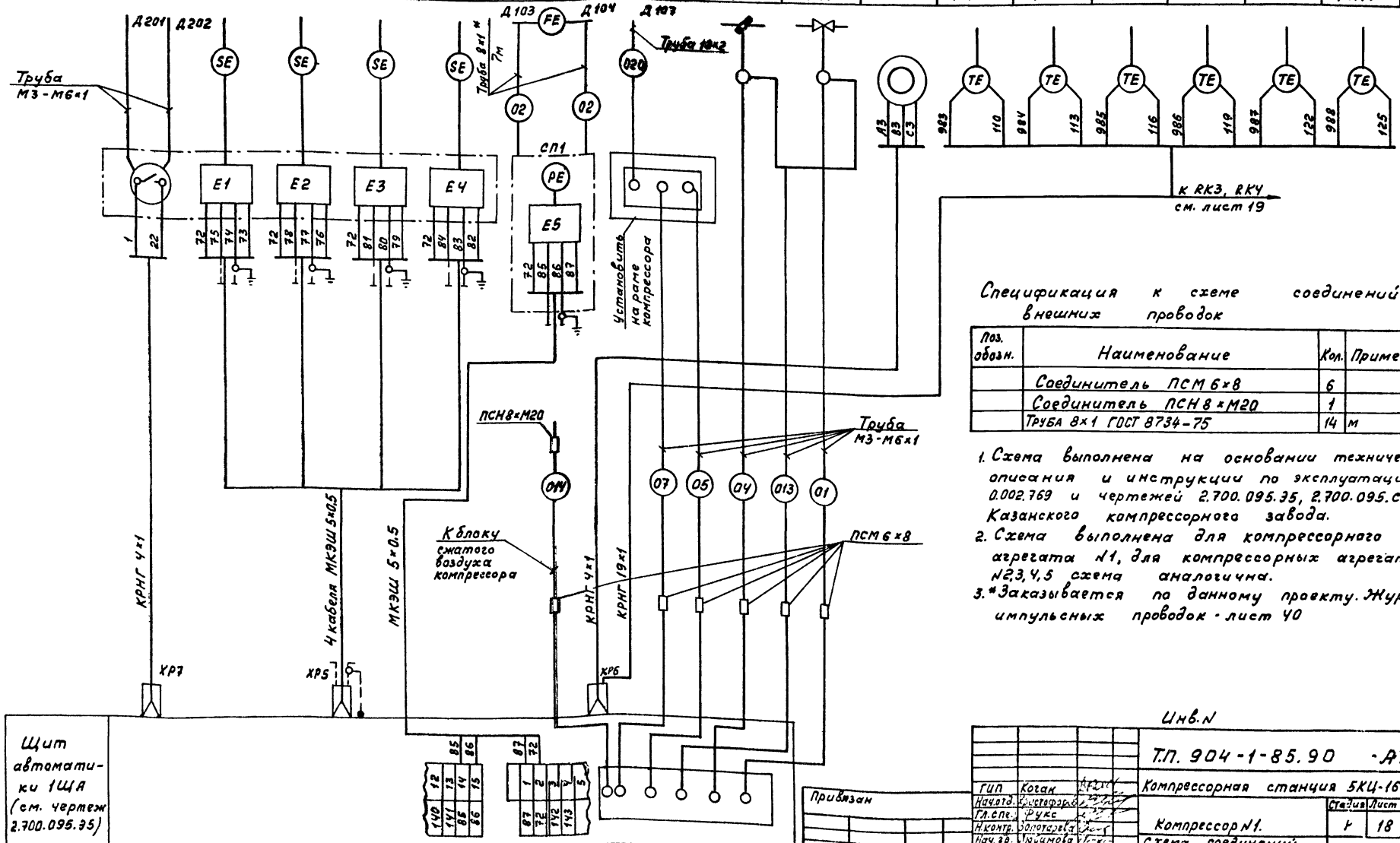
ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90 -АТХ
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КД-160А0
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция Компрессор N1 — Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Н.контр.	Золотарёва		
Нач.гр.	Любимова		Схема электрическая принципиальная питания (окончание)
Вед.инж.	Бутенко		ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ведущ.инж.	Степанова		

Привязан

Инв. N

24559-04 20 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Перепад давления на масло-фильтре	Вибрация роторов				Помпаж	Давление нагнетания	Дроссельная заслонка	Клапан сброса воздуха	Электродвигатель пускового маслонасоса	Температура					
		Датчики вибрации				Перепад давления на диафрагме линии нагнетания					Контроль					
											Обмотки электродвигателя					
Обозначение черт. устан.	По чертежам Казанского компрессорного завода										По чертежам Лысьвенского турбогенераторного завода					
Позиция	SP2	—	—	—	—	ДФ	MH1	ДР	КД	M1	RK5	RK6	RK7	RK8	RK9	RK10



Спецификация к схеме соединений внешних проводок

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Соединитель ПСМ 6×8	6	
	Соединитель ПСН 8×М20	1	
	Труба 8×1 ГОСТ 8734-75	14	м

1. Схема выполнена на основании технического описания и инструкции по эксплуатации 0.002.769 и чертежей 2.700.095.35, 2.700.095.С5. Казанского компрессорного завода.
2. Схема выполнена для компрессорного агрегата №1, для компрессорных агрегатов №2,3,4,5 схема аналогична.
3. *Заказывается по данному проекту. Журнал импульсных проводок - лист 40

Альбом V

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв. N

Инв. N

ГИП	Когак		
Нач.отд.	Кристофоров		
Гл.спец.	Фукс		
Н.контр.	Золотарева		
Нач.гр.	Нахимова		
Инж.I к.	Менькова		
Техн.I к.	Степанова		

Т.П. 904-1-85.90 -АТХ

Компрессорная станция 5КЦ-160А0

Компрессор N1.

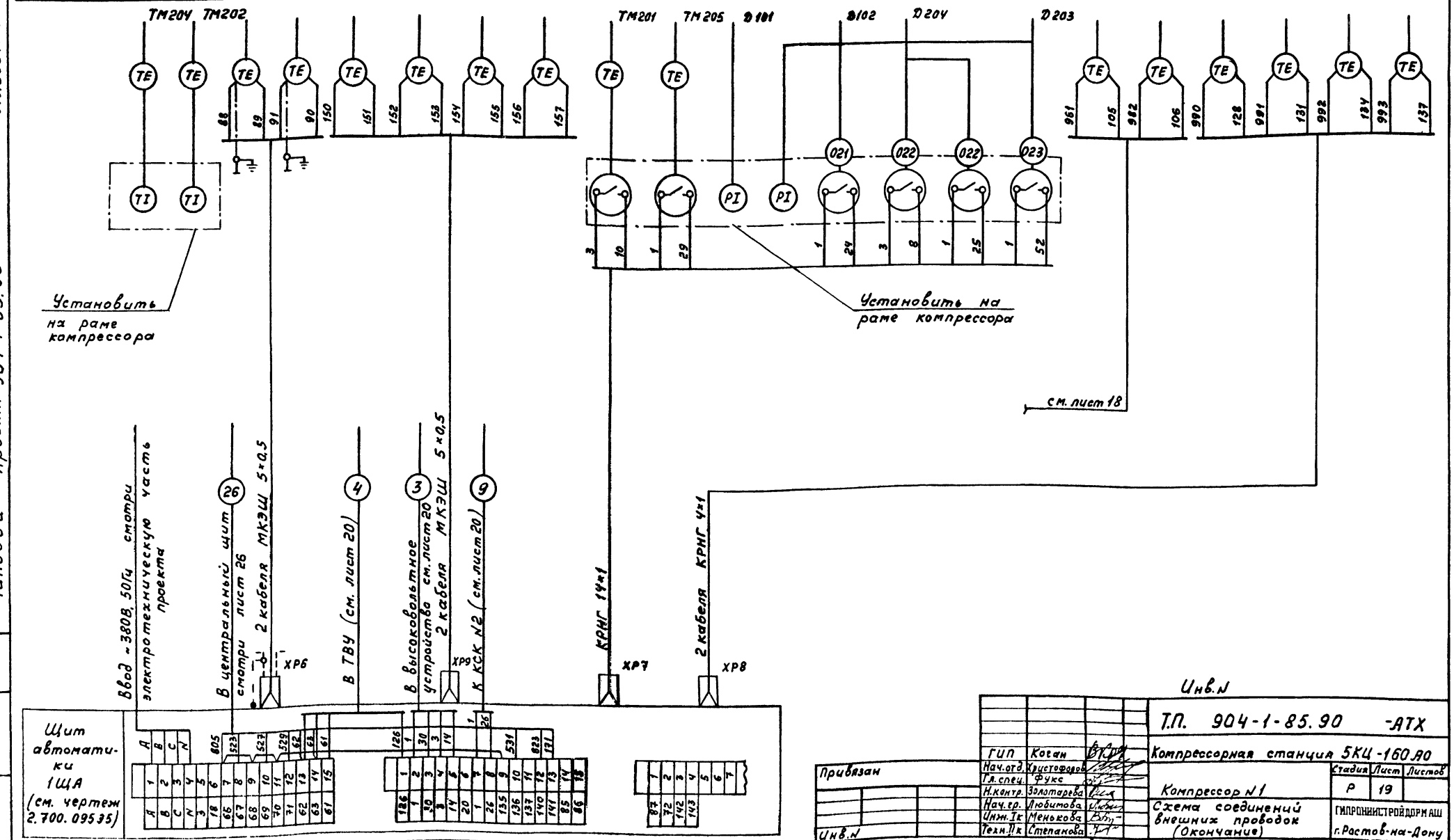
Схема соединений внешних проводок. (Начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ГИПРОНЕФТЕМАШ г.Ростов-на-Дону

24559-04 21 Копировал Генюк Кальку сверил Менькова формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура										Давление						Температура					
	Контроль								Сигнализация		Контроль		Сигнализация				Контроль					
	Масла в баке	Масла в коллекторе	Подшипников электродвигателя		Воздуха на нагнетании				Масла в коллекторе	Масла в баке	Воздуха в уплотнениях	Масла в коллекторе	Воздуха в уплотнениях	Масла в коллекторе			Воздуха					
Обозначение черт. установк.	По чертежам Казанского компрессорного завода		По чертежам Лысьвенского турбогенераторного завода		I ступень	II ступень	III ступень	IV ступень	По чертежам Казанского компрессорного завода								По чертежам Лысьвенского турбогенераторного завода					
Позиция	TM1	TM2	RK1	RK2	RK16	RK17	RK18	RK19	SK1	SK5	M1	M2	SP3	SP1	SP4	SP5	RK3	RK4	RK11	RK12	RK13	RK14



Альбом V

Типовой проект 904-1-85.90

Инв.N

ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90 -АТХ
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-160А0
Гл.спец.	Фукс		
Н.контр.	Золотарева		Компрессор N1
Нач.гр.	Любитова		Схема соединений внешних проводок (Окончание)
Инж.I к	Менькова		
Техн.II к	Степанова		

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

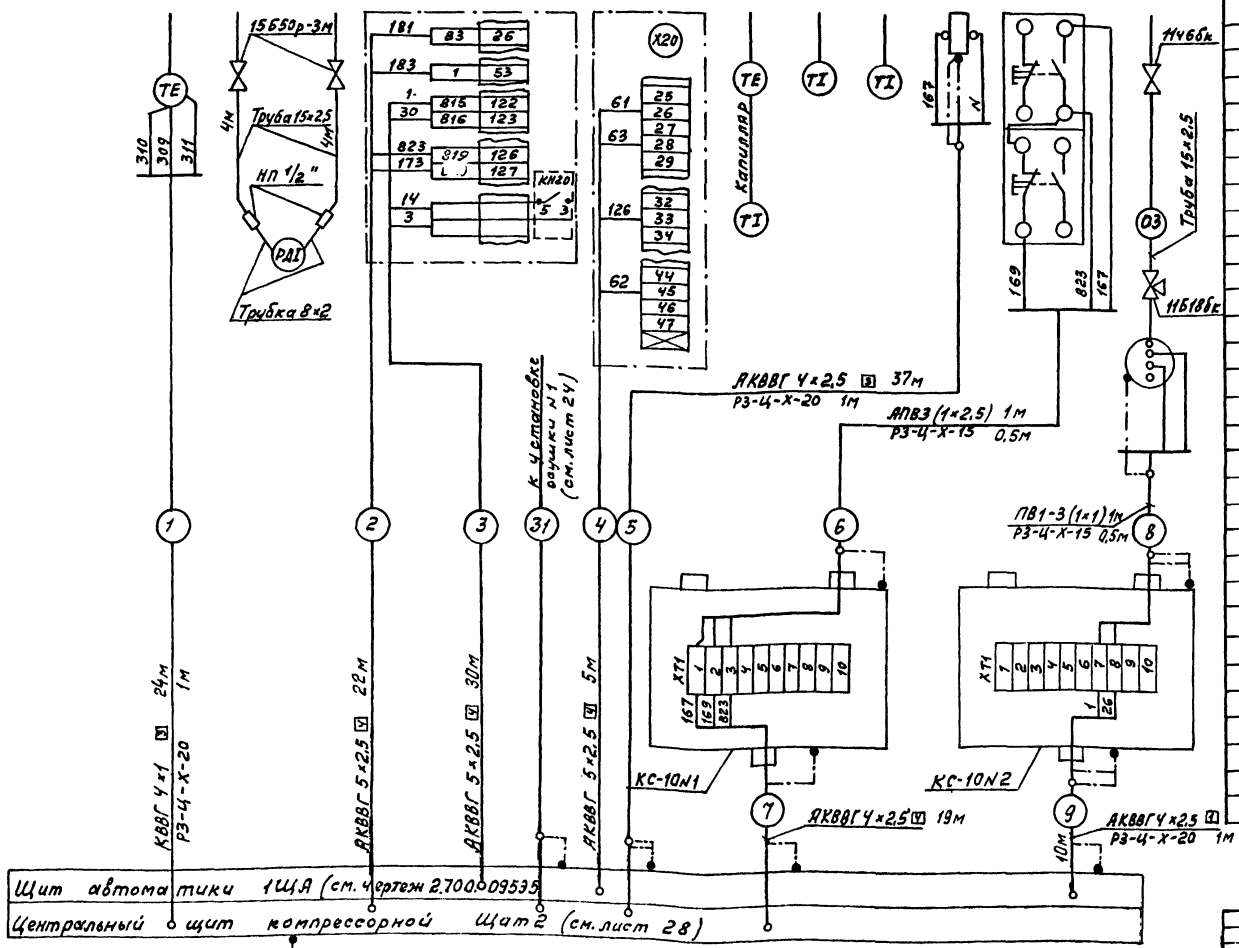
ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Привязан

Инв.N

24559-04 22 Копировал Генюк Кальки сверил Менькова формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Компрессор N1									
	Температура масла в баке	Перепад давления на фильтре	Камера КРУ	Клеммник тиристорного возбудителя ВТЕ-320/48Т-6	Температура			Управление вентилем на линии подачи воздуха на уплотнение	Давление на подаче холодной воды	
					воздуха после компрессора	охлаждающей воды	воды на смазке			
Обозначение чертежа устан.	Почерт. Казанского завода	ТК4-3151-70 ТМ4-313-83	смотри электротехническую часть проекта		ТМ4-172-87	ТМ4-142-87		см. теплов. часть проекта	смотри лист 31	ТК4-3152-70
Позиция	5а	8	КРУ	ТВУ	1	3	4	УЛЗ	SB3	7



Спецификация к схеме соединений внешних проводок

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 14Ч6бк Ду 15мм, Ру 1МПа	1	
	Вентиль 15Б50р-3М Ду 10мм; Ру 0,1МПа	2	
	Кран контрольный 11Б18бк Ду15мм, Ру 1,6МПа	1	
	Коробка соединительная ТУ36.1753-75		
	КС-20	4	
	КС-10	2	
	Трубка резиновая ГОСТ 5496-78		
	4ст 8×2	2	м
	Соединитель НП-1/2"	2	
	Металлорукав ТУ22-5570-83		
	РЗ-Ц-Х-15	2	м
	РЗ-Ц-Х-20	11	м
	РЗ-Ц-Х-25	2	м
	Коробки ГОСТ 1508-78 Е		
	КВВГ 4×1	24	м
	АКВВГ 4×2,5	69	м
	АКВВГ 5×2,5	57	м
	АКВВГ 7×2,5	48	м
	АВВГ 10×2,5	23	м
	АКВВГ 14×2,5	102	м
	Провод ГАСТ 6323-79		
	АПВ 1×2,5	21	м
	ПВ1 1×1	5	м
	ПВ3 1×1	50	м
	Труба водогазопроводная 15×2,8		
	ГОСТ 3262-75	9	м
	Трубы электросварные ГОСТ10704-76		
	20×1,6	3	м
	32×1,8	8,5	м
	Полоса 62-14×4 ГОСТ103-76		
	Вст3кп ГОСТ535-88	5	кг

Технические требования см. лист 21

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Коган		
Нач.отд.	Христодоров		
Гл.спец.	Фукс		
Н.контр.	Волгарова		
Нач.гр.	Люгимова		
Вед.инж.	Сутягина		
Техник	Степанова		

ТП 904-1-85.90-АТХ

Компрессорная станция 5КЦ-160АО

Компрессорная станция Компрессор N1

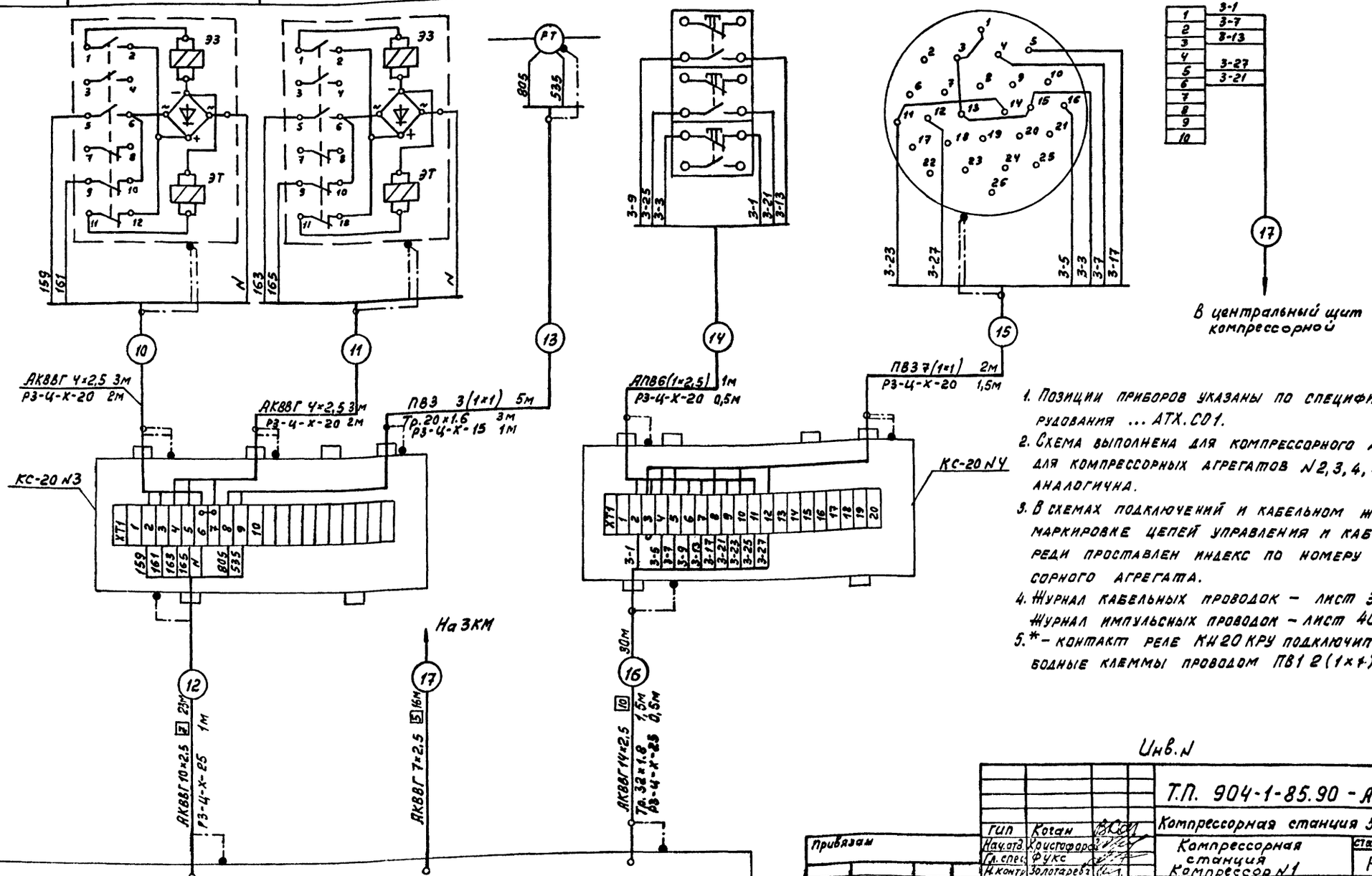
Схема соединений внешних проводок. (Начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

24559-04 23 Копировал Генюк Кальку сверил Степанова формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Компрессор N1					
	Вентиль подачи горячей воды	Вентиль подачи холодной воды	Реле протока	Задвижка на воздуже		
				Кнопка управления	Конечные микропереключатели	Шкаф Ш2 БОЗ 5423
Обозначение чертежа установки	См. технологическую часть проекта			см. лист 32	см. технологическую часть проекта	см. электротехническую часть проекта
Позиция	УА1	УА2	18	3SB	3М	3КМ



1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования ... АТХ.С01.
2. Схема выполнена для компрессорного агрегата N1, для компрессорных агрегатов N2, 3, 4, 5 схема аналогична.
3. В схемах подключений и кабельном журнале в маркировке цепей управления и кабелей впереди проставлен индекс по номеру компрессорного агрегата.
4. Журнал кабельных проводок – лист 34...39
Журнал импульсных проводок – лист 40
5. * – контакт реле КН20 КРУ подключить на свободные клеммы проводом ПВ1 2(1×1).

Центральный щит компрессорной. Щит 2 (см. лист 28)

Альбом У

Типовой проект 904-1-85.90

Инв. N

Привязан

Инв. N

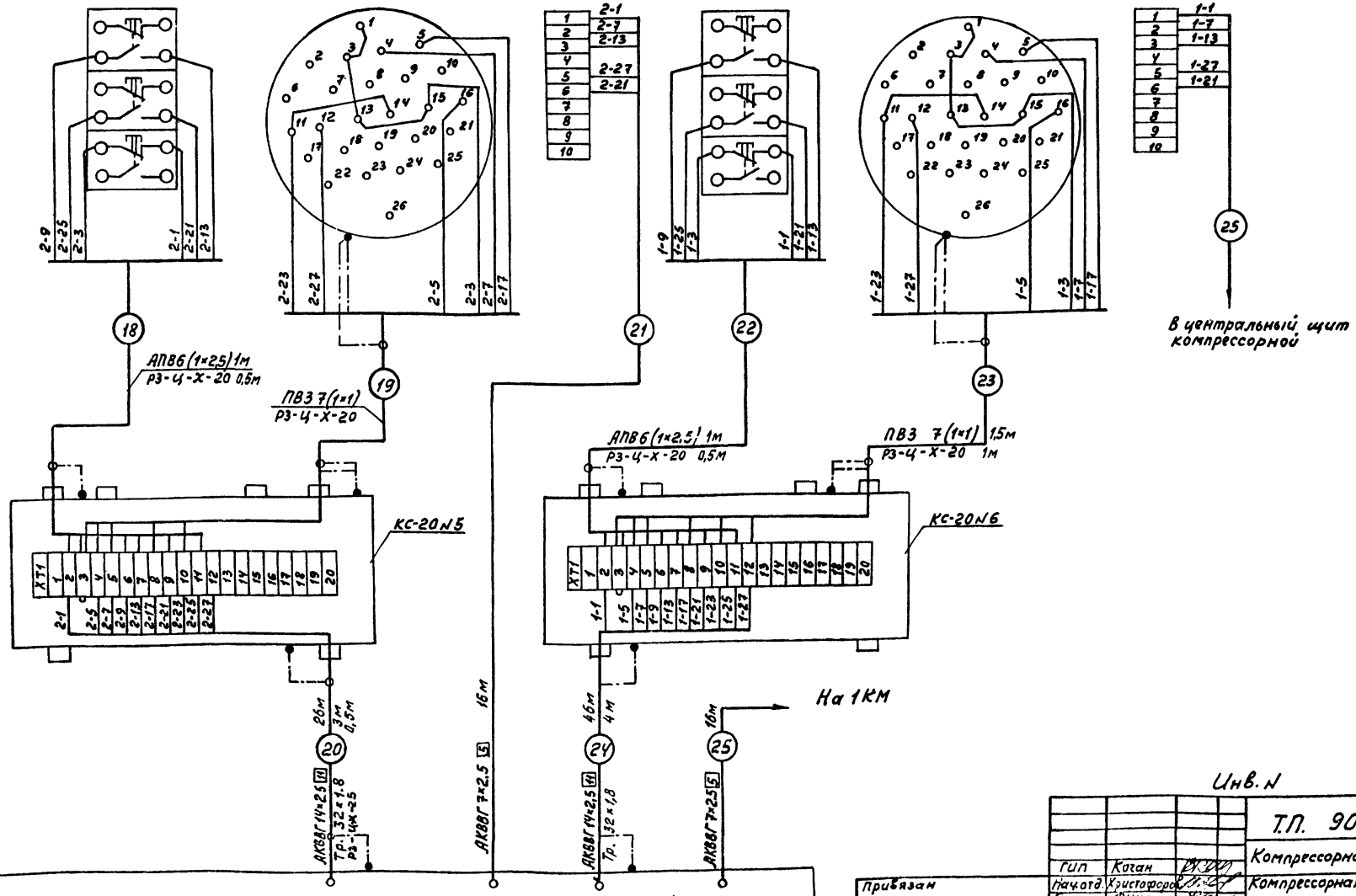
ГИП	Котан		Т.П. 904-1-85.90 - АТХ
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-160 А0
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция Компрессор N1
Н.контр.	Золотарев		Схема соединений внешних проводок (Продолжение)
Нач.гр.	Любимова		
Вед.инж.	Бутенко		
Техн.ук.	Шратко		

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

24559-04 24 Копировал Генюк Кальку сверил Шратко Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Компрессор N1					
	Задвижка на сливе воды			Задвижка на охлаждающей воде		
	Кнопка управления	Конечные микропереключатели	Шкаф Ш2 БОЭ 5423	Кнопка управления	Конечные микропереключатели	Шкаф Ш2 БОЭ 5423
Обозначение чертежа установки	См. лист 32	См. технологическую часть проекта	См. электротехнич. часть проекта	См. лист 32	См. технологическую часть проекта	См. электротехническую часть проекта
Позиция	2SB	2M	2KM	1SB	1M	1KM



Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Инв. N

ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90 АТХ
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-160АО
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция. Компрессор N1
Н.контр.	Элэтарев		Схема соединений внешних проводов (Окончание)
Нач.гр.	Ксютович		
Вед.инж.	Бутенко		
Техн.II к	Шрамко		

Стадия: Р | Лист: 22 | Листов:

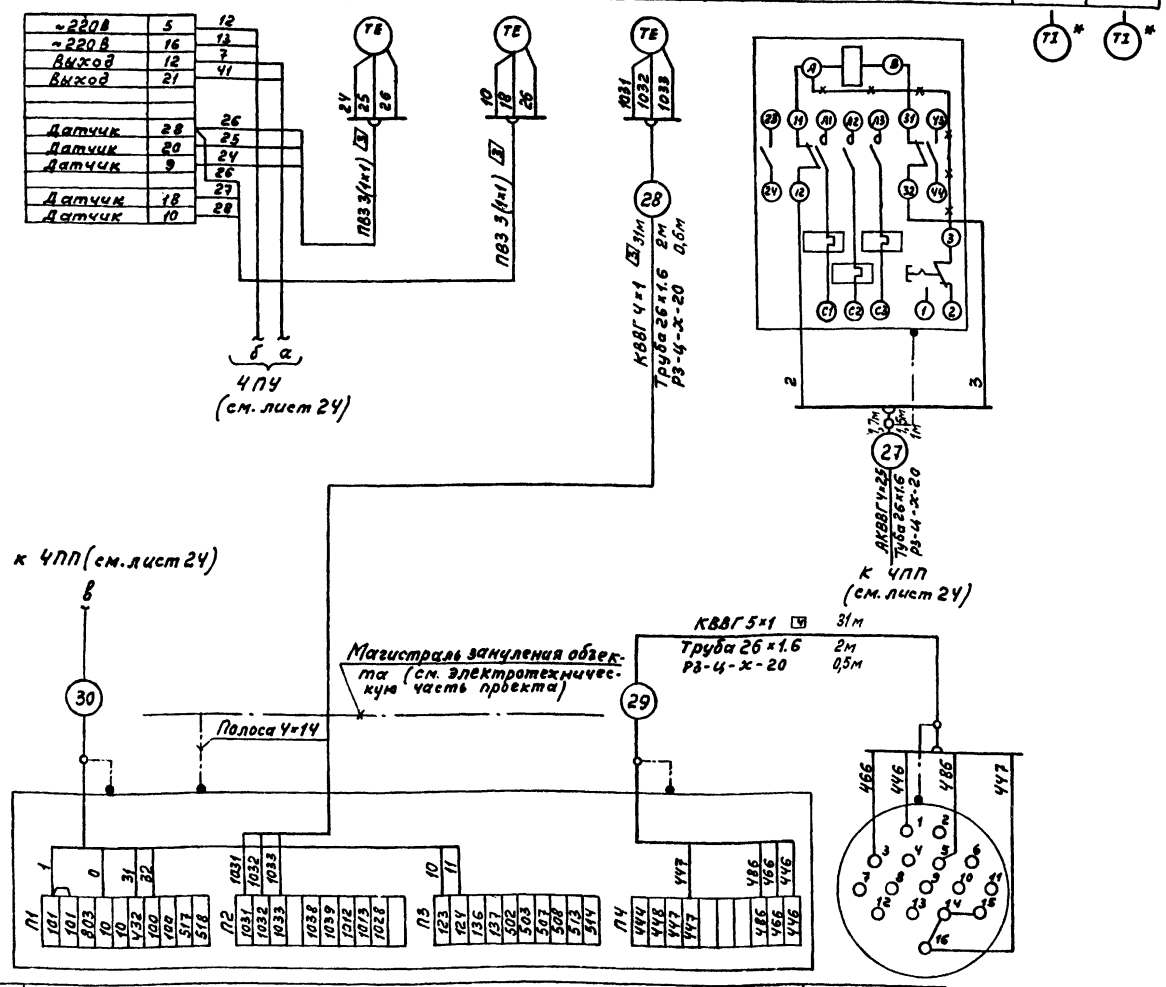
ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. N

24559-04 25 Копировал Геньк Кальку сверил Шрамко формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Регулирование перепада температуры в испарителе			Температура воздуха к потребителю	Пускатель магнитный компрессора	Температура	
						До установки осушки	После установки осушки
Обозначение черт. установки						ТМ4-142-87	
Позиция	РРТ	ТС1	ТС2	ТС3	4КМ	4-1	4-2



Спецификация к схеме соединений внешних проводок

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Полоса $\frac{\text{III-БС4×14 ГОСТ 103-76}}{\text{В ст3 кп ГОСТ 535-79}}$	5кг	
	Труба 26×1,6 ГОСТ 10704-76	85	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-20	3	м
	ТУ 22-5570-83		
	Кабель ГОСТ 1508-78Е		
	КВВГ 4×1	31	м
	КВВГ 5×1	31	м
	КВВГ 7×1	29	м
	АКВВГ 4×2,5	17	м
	АКВВГ 7×2,5	31	м

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования ... АТХ.С01.
2. Схема выполнена для установки осушки компрессорного агрегата N1, для компрессорных агрегатов N 2, 3, 4, 5 схема аналогична.
3. В схемах подключений и кабельном журнале в маркировке цепей управления и кабелей впереди проставлен индекс по номеру компрессорного агрегата.
4. Журнал кабельных проводок - лист 34...39
5. * Приборы в комплект поставки с оборудованием не входят.

Позиция	4ЯР	ШР(ПБ40)
N установочного чертежа		
Наименование контролируемого параметра и место отбора импульса	Комплектно с АК40-2-1	Штепсельный разъем на компрессоре
	Ящик регулирования	

Привязан

Инв. N

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Инв. N

Гл. спец.	Фукс		
Н. контр.	Золотарева		
Нач. гр.	Любимова		
Инж. II к.	Боговская		
Техн. II к.	Шрамко		

Т.П. 904-1-85.90-АТХ

Компрессорная станция 5КЦ-160 АО

Компрессорная станция Установка осушки N1.

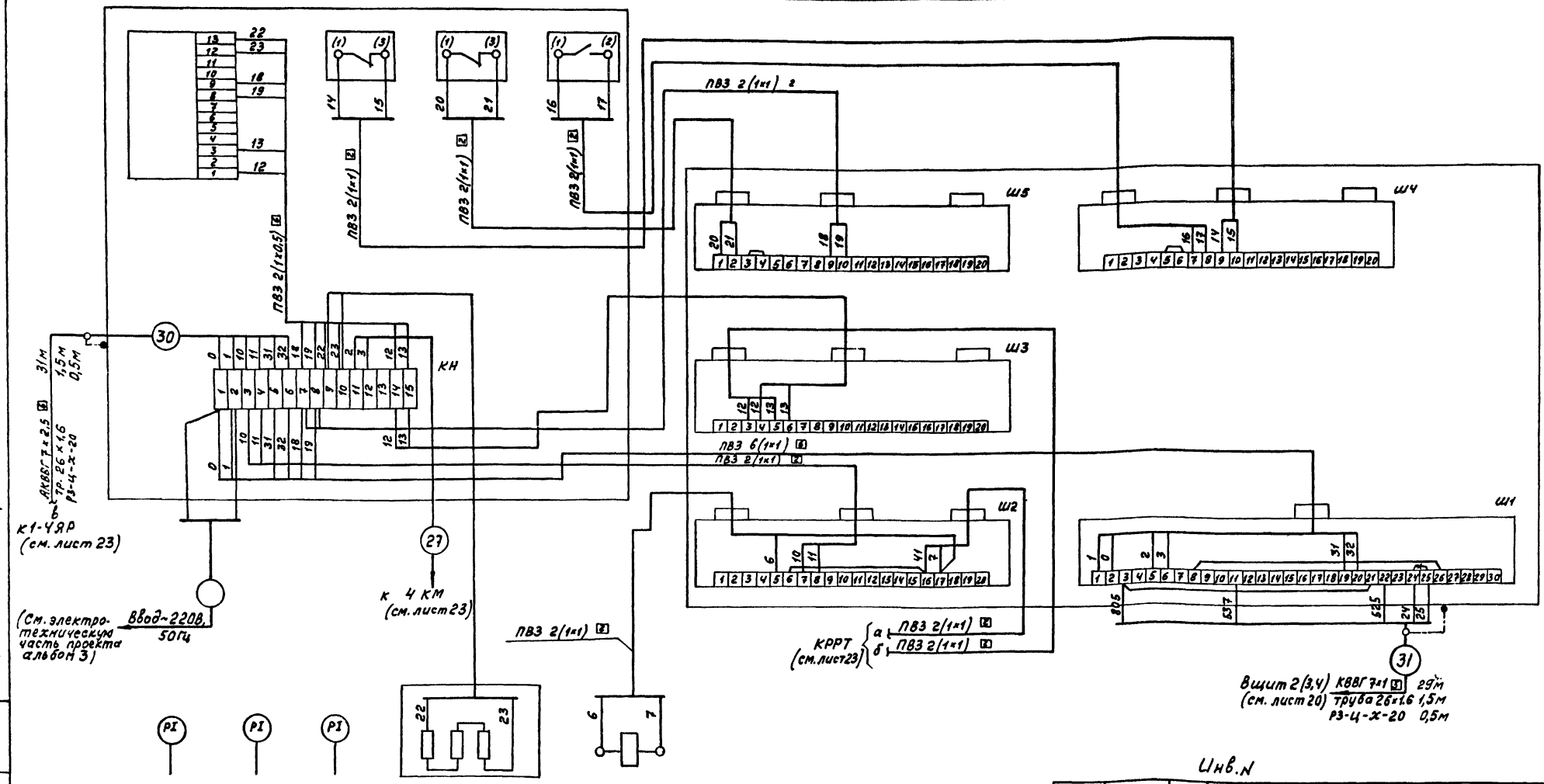
Схема соединений внешних проводок. (Начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

24559-04 26 Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Пульт приборный 4ПП				Устройство АВО
	Защита от перегрева обмотки электродвигателя	Защита от понижения давления		Защита по перепаду давления смазки в системе смазки	
		Всасывания	Нагнетания		
Обозначение черт. установки					
Позиция	ТР	РД1	РД2	РКС	4ПУ



Позиция	МН1	МН2	МН3	М	ВНС
Номер установочного черт.					
Наименование контролируемого параметра и место отбора импульса	Давление газообразного хладона на всасывании	Давление жидкого хладона на всасывании	Давление масла	Электродвигатель компрессора	Вентиль на трубопроводе жидкого хладона
	Пульт приборный		4ПП-Р.00		

Альбом V

Типовой проект 904-1-85.90

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АТХ			
Компрессорная станция 5КЦ-160 АО			
Компрессорная станция. Установка осушки N1	Стадия	Лист	Листов
	Р	24	
Схема соединений внешних проводок. (Окончание)	ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

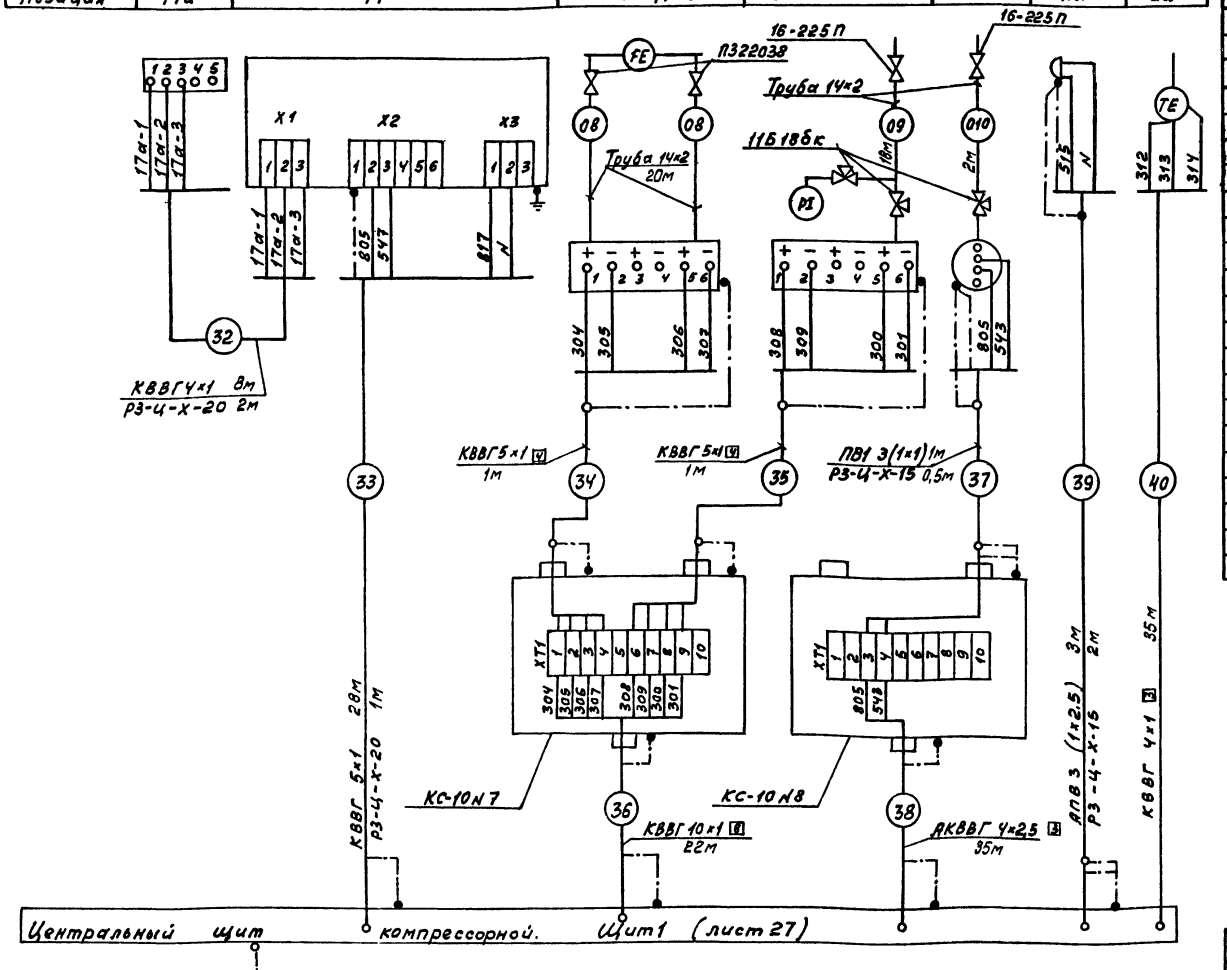
Привязан

Инв. N

Гл. спец.	Фукс	
Н. контр.	Золотарева	
Нач. гр.	Любимова	
Инж. II к.	Богаевская	
Техн. II к.	Шрамко	

24559-04 27 Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Бак паров масла		Расход воздуха в сборном коллекторе	Давление воздуха в сборном коллекторе	Давление воздуха КИП в коллекторе	Звуковая сигнализация	Температура воздуха в сборном коллекторе
	Верхний уровень	Передающий преобразователь					
Обозначение чертежа устан.	ТМ4-122-74	Смотри лист 33	ОСТ 34-42-756-85 ТМ4-421-86	ТМ4-226-76 ТМ4-421-86	ТМ4-226-76 ТМ4-322-86	ТК4-3484-81	ТМ4-147-87
Позиция	17а	17	16а, 16б	9 15а	14	НА	2а



Спецификация к схеме соединений внешних проводок

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Отборное устройство 16-225П ТУ36.1258-84	2	
	Кран контрольный трехходовой 11Б18бк Ру 1,6МПа Ду 15мм	3	
	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.1753-75	2	
	Вентиль импульсный муфтовый П322038 (ВИ) Исп 5 Ру1,6МПа Ду=15	2	
	Полоса Ш-Б-2 14×4 ГОСТ103-76 / ВСт3кп ГОСТ 535-79	5	кг
	Металлорукав ТУ22-5570-83		
	РЗ-Ц-Х-15	25	м
	РЗ-Ц-Х-20	3	м
	Труба 14×2 ГОСТ8734-75	60	м
	Провод ГОСТ 6323-79Е		
	ПВ1 1×1	3	м
	АПВ 1×2,5	9	м
	Кабель ГОСТ 1508-78Е		
	КВВГ 4×1	43	м
	КВВГ 5×1	30	м
	КВВГ 10×1	22	м
	АКВВГ 4×2,5	35	м

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования ... АТХ. С01.
2. Журнал кабельных проводок - лист 34...39
   Журнал импульсных проводок - лист 40

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

ГИП	Коган		
Нач.отд.	Христофоров		
Гл.спец.	Фукс		
Н.контр.	Золотарева		
Нач.гр.	Нефимов		
Вед.инж.	Бутенко		
Техник	Степанова		

Привязан

Инв.№

ТП 904-1-85.90-АТХ

Компрессорная станция 5КД-160/90

Компрессорная станция

Схема соединений внешних проводок

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

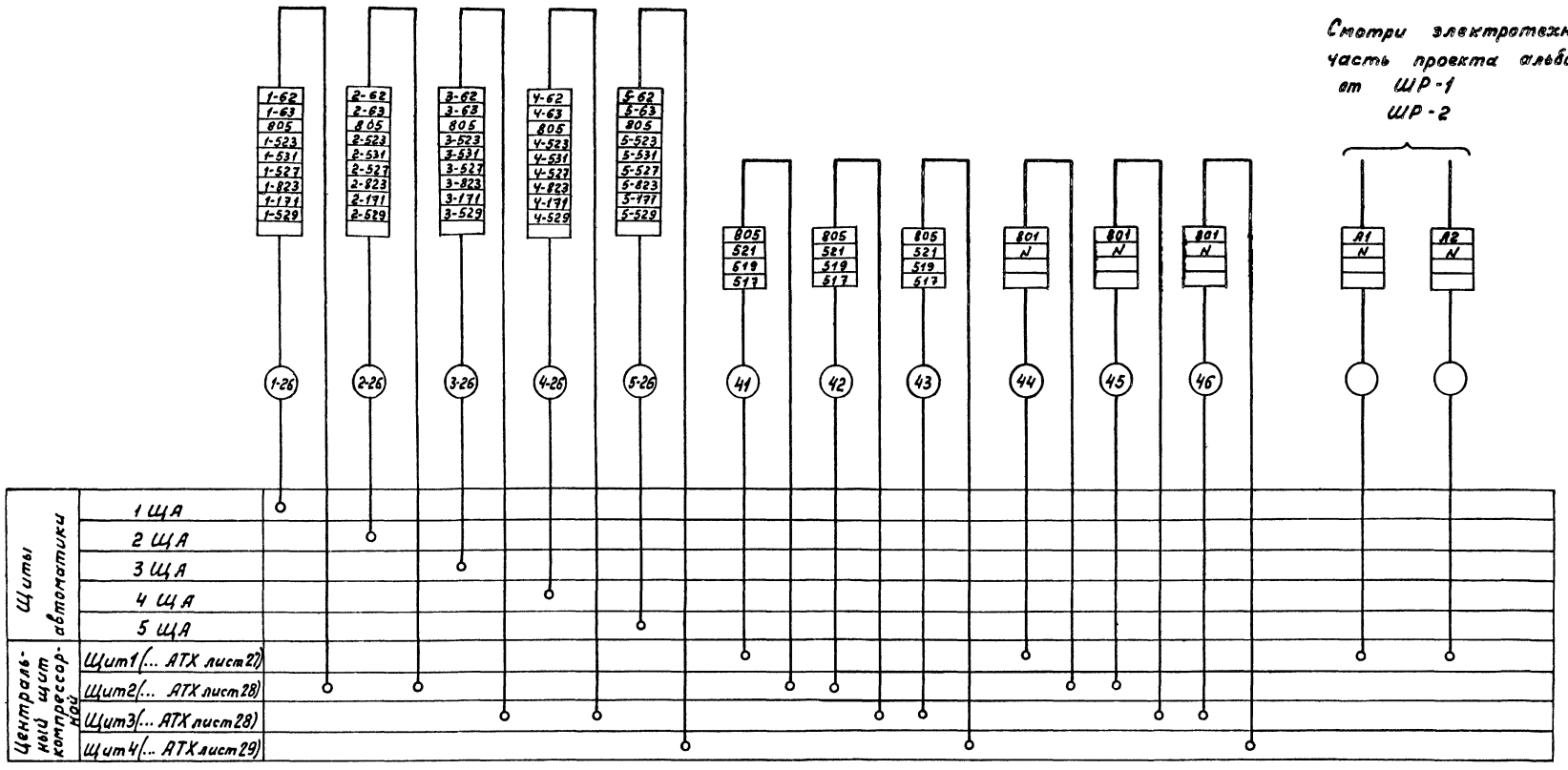
ГИПРОНИКИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

24559-04 2.8

Копировал Генюк Кальку сверил Степанова формат А2

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90



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

Инв.N

ТП. 904-1-85.90 -АТХ				
Компрессорная станция 5КЦ-160АО				
Компрессорная станция	Стадия	Лист	Листов	
	Р	26		
Схема соединений внешних проводок между щитами.	ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону			

ГИП	Коган	
Нач.отд.	Христофоров	
Гл.спец.	Фукс	
Н.контр.	Золотарёва	
Нач.гр.	Людимова	
Вед.инж.	Бутенко	
Техн.Ук	Степанова	

Привязан

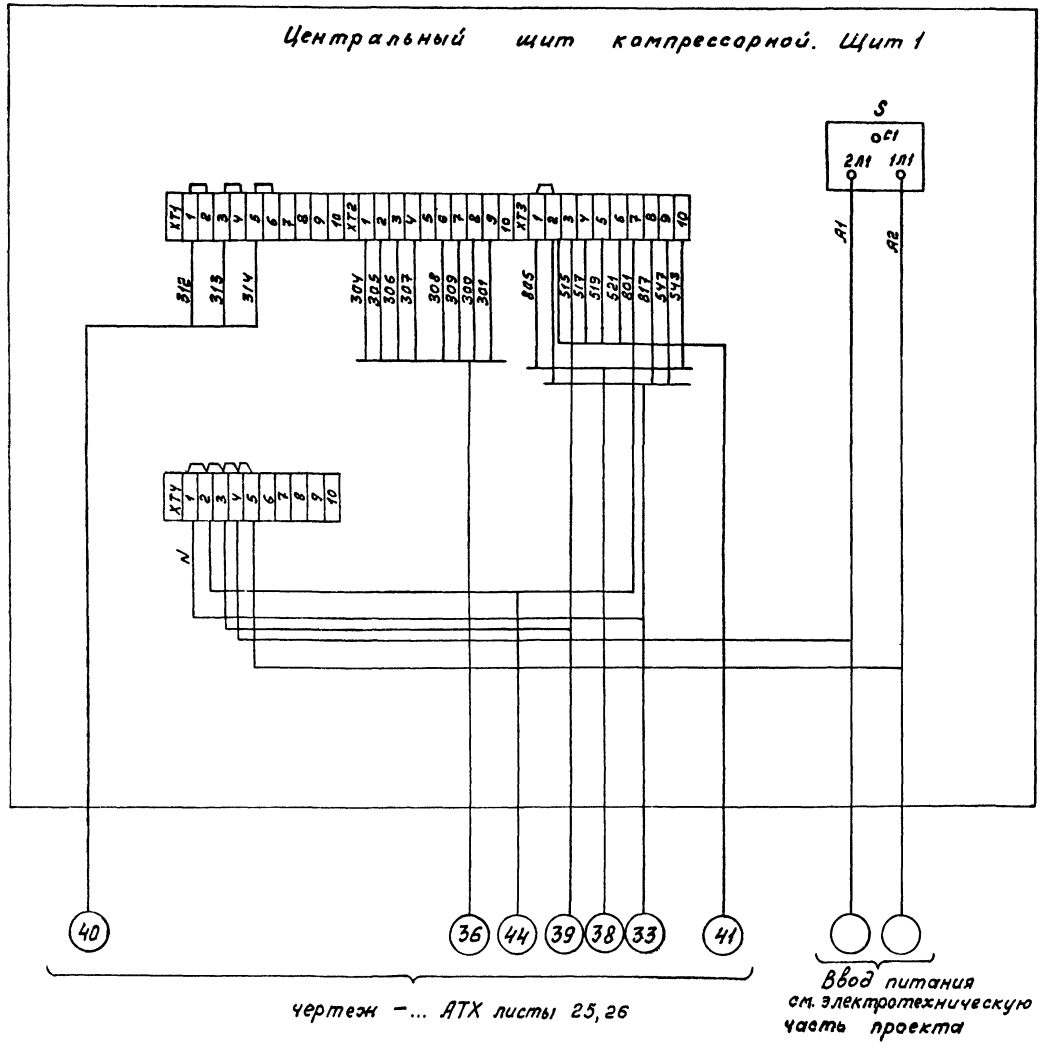
Инв.N

24559-04 29 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А2

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Подпись и дата | Инв.N подл.



1. Схемы подключения выполнены на основании схем - листы 20,21,22,24,25,26
2. Схема подключения для щита 3 аналогична схеме подключения для щита 2 с заменой индекса „1" и „2" в маркировке цепей и кабелей на „3" и „4" соответственно номера компрессора.
3. * Кабели для щита 3.

Инв.N

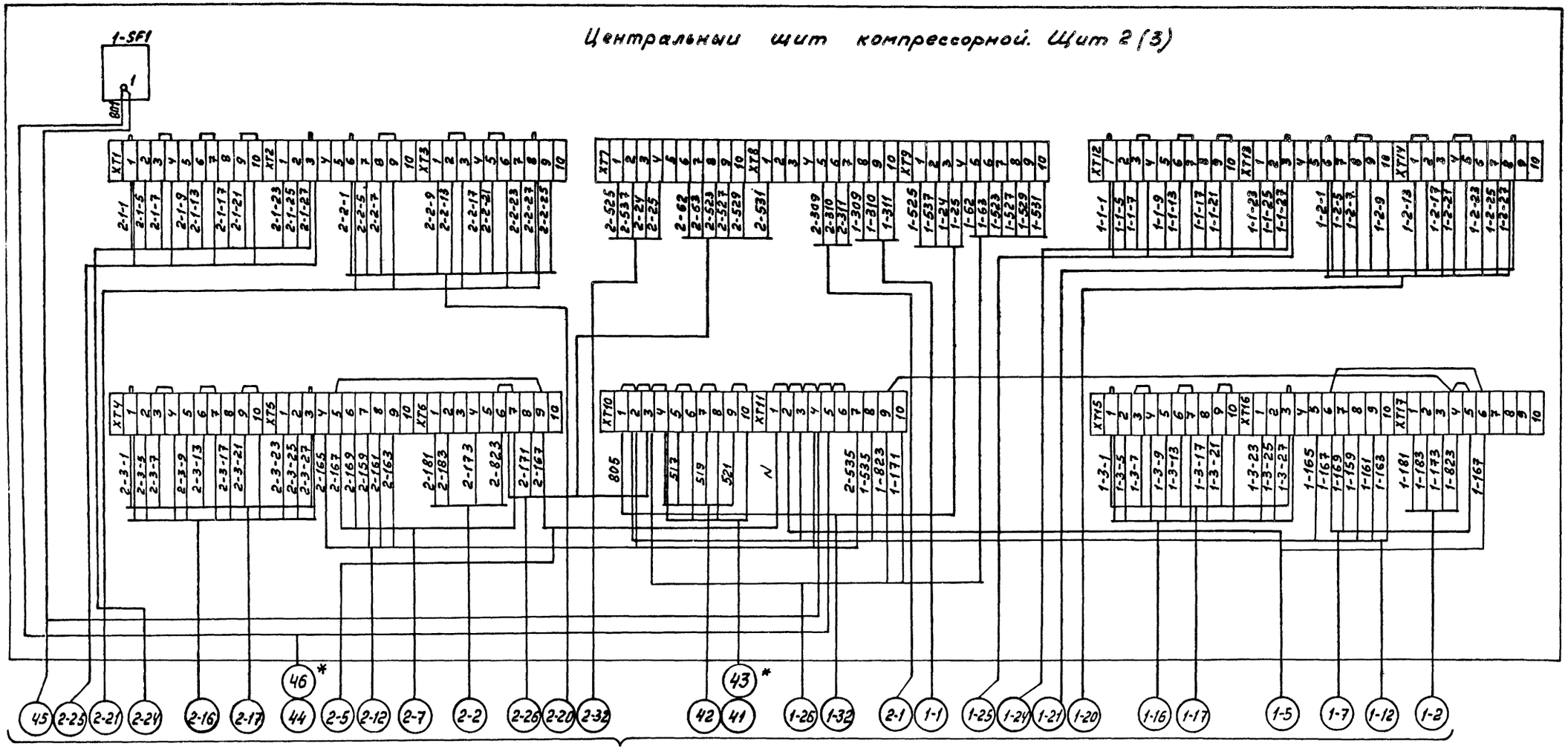
				Т.П. 904-1-85.90-АТХ			
				Компрессорная станция 5КД-160/40			
Привязан				Компрессорная станция	Стадия	Лист	Листов
					Р	27	
				Схема подключения внешних проводок (начало)	ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Инв.N							

ГИП	Коган	
Нач.отд	Пристороров	
Гл.спец	Фукс	
Н.контр	Золотарев	
Нач.гр.	Кузимова	
Ред.инж	Бутенко	

24559-04 30 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А2

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90



Чертеж – ... АТХ листы 20; 21; 22; 24

Инв. N

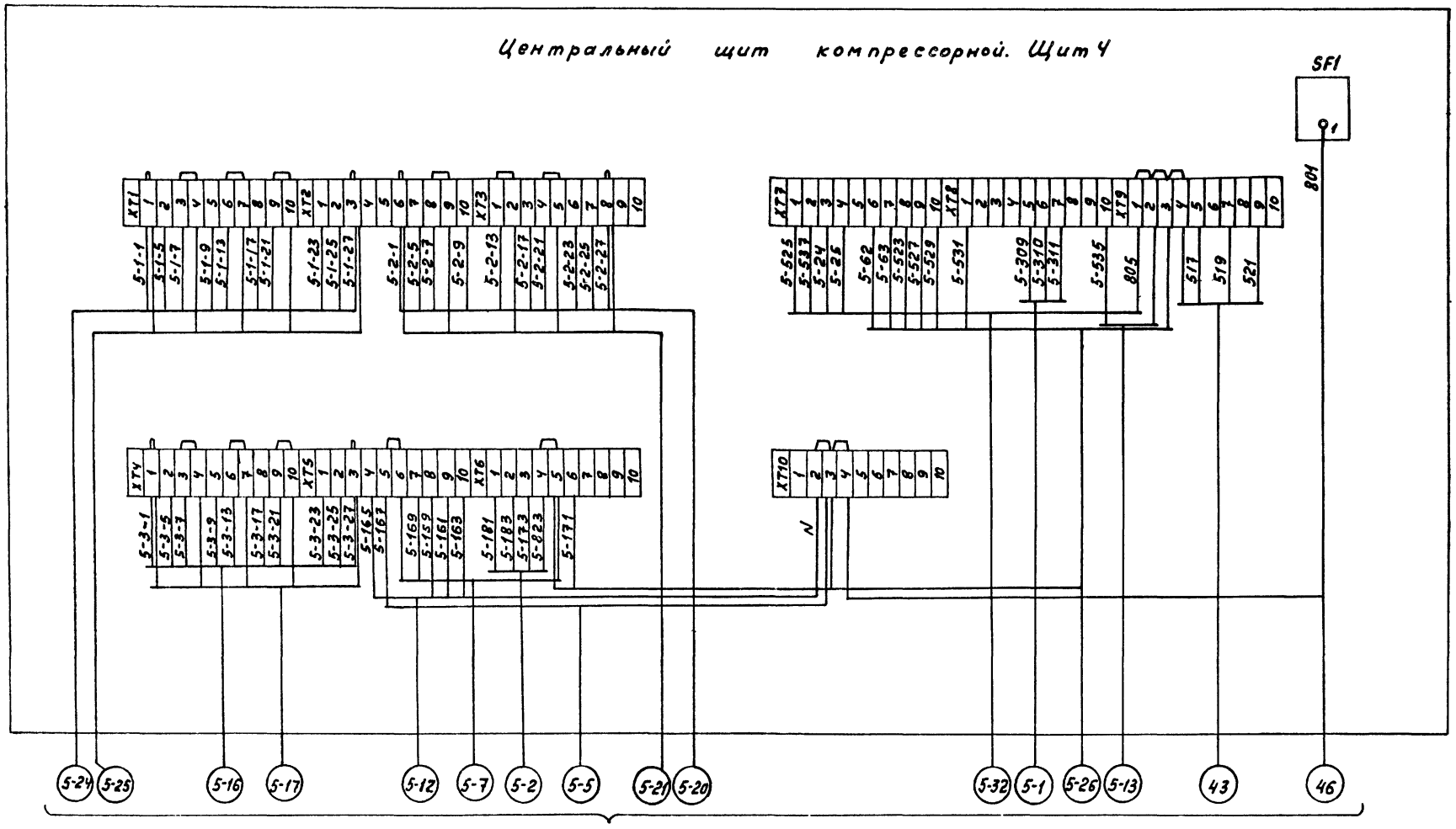
				Т.П. 904-1-85.90-АТХ			
				Компрессорная станция 5КЦ-160АО			
Привязан				Компрессорная станция	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Коган			Р	28	
	Нач.отд	Христофоров					
	Гл.спец	Фукс		Схема подключения внешних проводок (Продолжение)	ГИПРОНЕФТЕГРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
	Н.контр	Задотарс					
	Нач.гр.	Лебыкин					
Инв.N	Вед.инж	Бутенко					

24559-ПЦ 31 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А2

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

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90



чертеж — ... АТХ листы 24, 26, 22, 21, 20

Инв. N

				Т.П. 904-1-85.90-АТХ		
				Компрессорная станция 5КД-160/40		
ГИП	Коган			Компрессорная станция	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Кристофоров				Р	29	
Гл.спец.	Фукс			Схема подключения внешних проводок (окончание)	ГИПРОНИКИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону	
Н.контр.	Золотарёв					
Нач.гр.	Любимова					
Вед.инж.	Бутенко					

Привязан

Инв. N

24559-04 32 Копировал Генюк Калоку сверил Бутенко формат А2

Подпись и дата | Взам.инв.N

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Лоток НЛ20-П1,87 У3	65	
2		Лоток НЛ40-П1,87 У3	22	
3		Лоток НЛ5-П1,87 У3	10	
5		Стойка кабельная К1151	15	
6		Полка кабельная К1161	65	
7		Полка кабельная К1163	28	
8		Скоба К1157	22	
9		Уголок УП35×35	20	
10		Профиль ZП2000	13	
11		Швеллер ШП60×35	3	
12		Полоса ПП30	20	м
14		Кронштейн универсальный КУ1	6	
15		Коробка протяжная У995	10	
16		Лист асбестоцементный		
		ЛП-П-3.0×0.8-8 ГОСТ18124-75	3	м²
18		Стойка СП30 ТК4-3495-81	25	
21	ТМ4-219-76	Крепление труб, кабелей	100	
22	ТМ8-91-77	Проход 250×250-2	1	
23	ТМ8-94-77	Проход 2-25-300-2.2-1.3	10	
24	ТМ8-98-77	Проход 20-450-4.1-4.1	1	

1. Электрические и трубные проводки по компрессорным агрегатам № 2,3,4,5 аналогичны проводкам по компрессорному агрегату №1 с изменением индекса в нумерации труб и кабелей.
2. Импульсные проводки учтены от щита автоматики до фундамента компрессорного агрегата. По компрессорному агрегату прокладку выполнять по чертежам завода-изготовителя.
3. Потоки кабелей, поставляемые комплектно с компрессорным агрегатом, прокладывать от щита автоматики по чертежам завода-изготовителя.
4. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, нумерация кабелей и труб соответствуют схемам соединений внешних проводок.
5. Под полкой линии-выноски позиций в прямоугольниках указана нумерация труб и кабелей.
6. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
7. Подсоединение кабелей, проложенных в трубах, к аппаратуре выполнить в отрезках металлорукавов.
8. По ряду „В" в осях „2"÷„7" конструкции для установки лотка учтены в электротехнической части проекта.

Типовой проект 904-1-85.90 Альбом 4

Согласовано: Нач. СО Доскина; Нач. ОВ Азиева; Нач. ВК Волкова

Согласовано: Нач. ОТЭ Коган; Нач. ЭТО Кононенко

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Коган		
Нач.отд.	Христофоров		
Гл.спец.	Фукс		
Н.контр.	Золотарев		
Нач.гр.	Любимова		
Инж.I к.	Посупонько		

ТП 904-1-85.90 - АТХ

Компрессорная станция 5КЦ-160АО

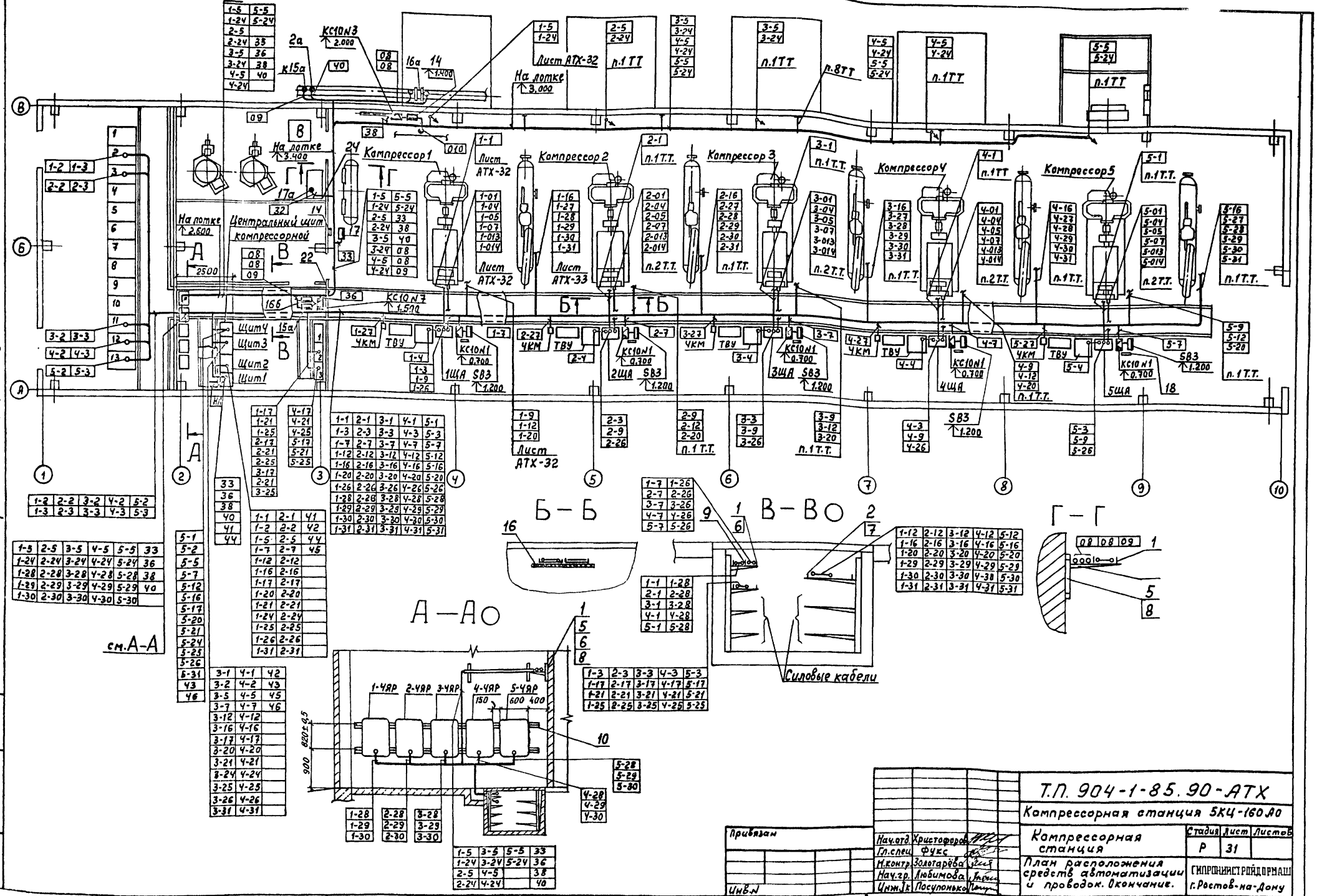
Компрессорная станция

План расположения средств автоматизации и проводок. Начало

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

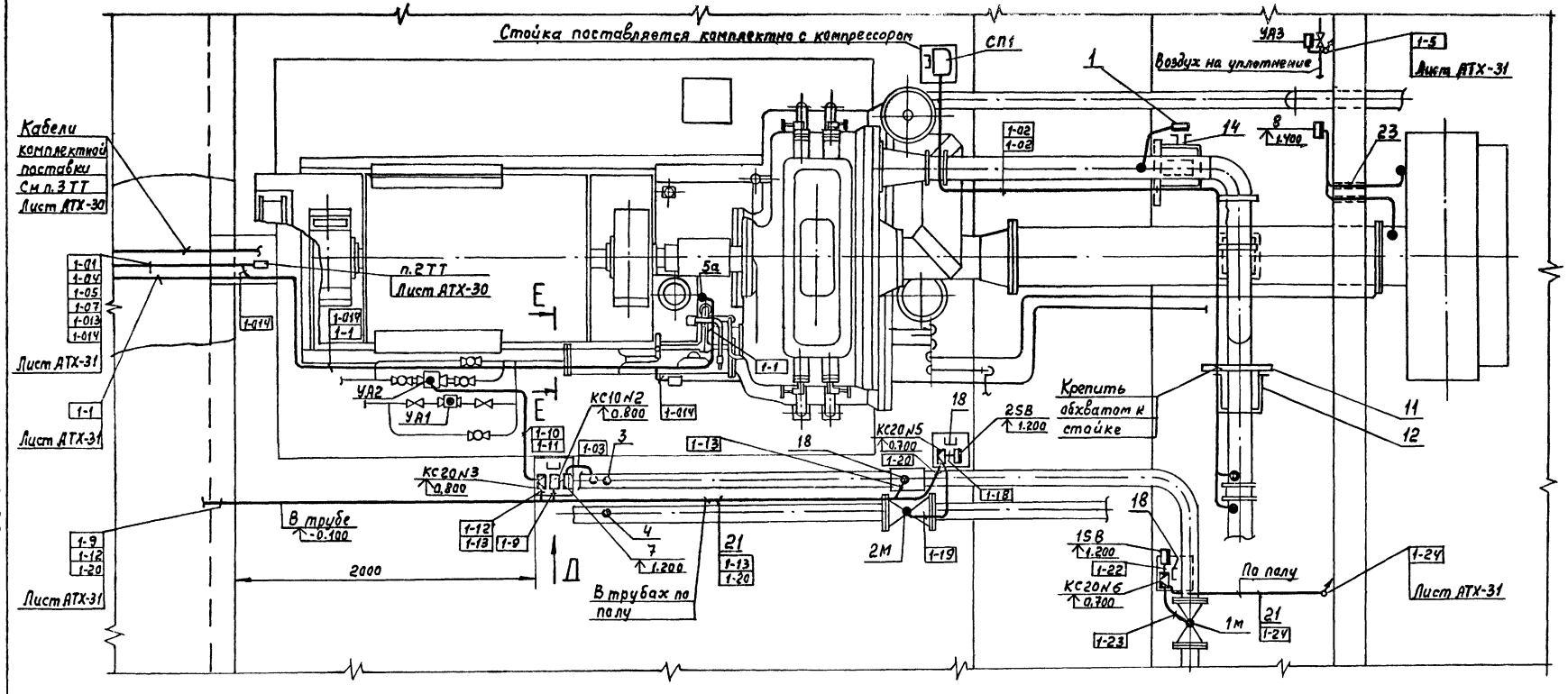
ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

24559-04 33 Копировал Генюк Кальку сверил Посупонько формат А2

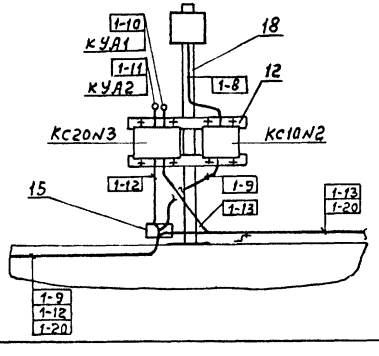

Альбом 4
Типовой проект 904-1-85.90
Компрессор 1
Компрессор 2
Компрессор 3
Компрессор 4
Компрессор 5
Центральный щит компрессорной
На лотке 2.500
На лотке 3.400
На лотке 3.000
Лист АТХ-32
Лист АТХ-33
п.1 ТТ
п.1 Т.Т.
п.2 Т.Т.
Щит 4
Щит 3
Щит 2
Щит 1
КС10 N1 0.700
КС10 N7 1.500
КС10 N3 2.000
1ЩА
2ЩА
3ЩА
4ЩА
5ЩА
ЧКМ
ТВУ
SB3 1.200
см. А-А
А—А
Б—Б
В—В
Г—Г
1-ЧЯР
2-ЧЯР
3-ЧЯР
4-ЧЯР
5-ЧЯР
Силовые кабели
Т.П. 904-1-85.90-АТХ
Компрессорная станция 5КД-160/40
Компрессорная станция
План расположения средств автоматизации и проводок. Окончание.
Стадия Р
Лист 31
Листов
ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Нач.отд. Христофоров
Гл.спец. Фукс
Н.контр. Золотарёва
Нач.гр. Любимова
Инж.I к. Посупонько
Привязан
Инв.№
24559-04 34 Копировал Генюк Кальку сверил Посупонько формат А2

Альбом 4

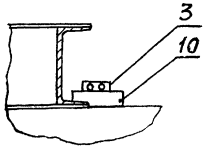
Типовой проект 904-1-85.90



Д



Е-Е



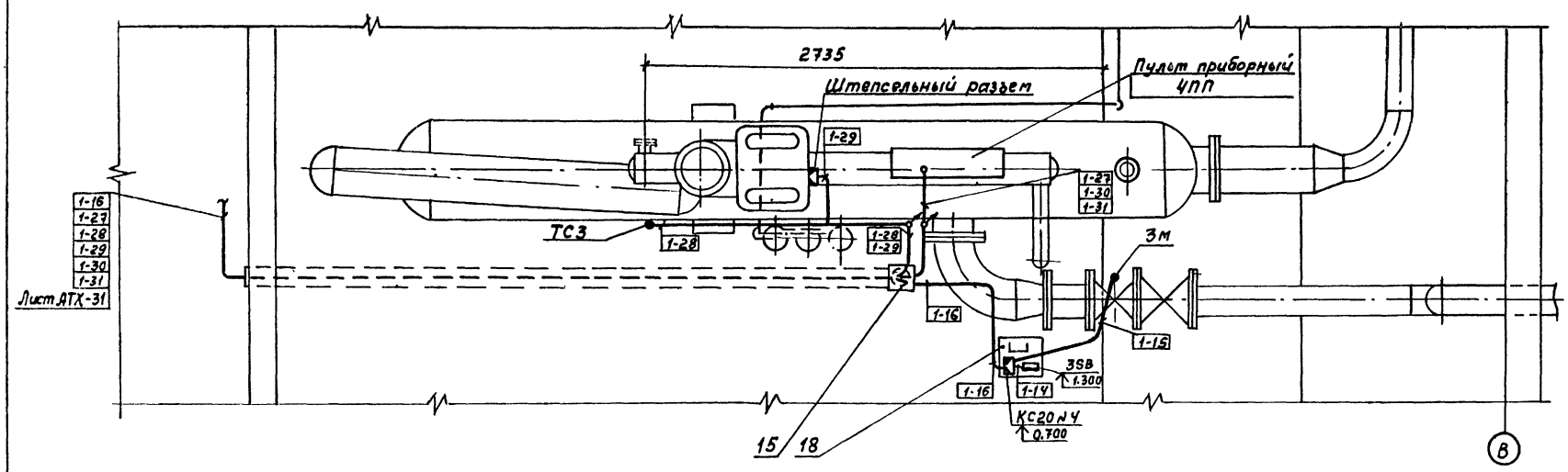
Привязан				Т.П. 904-1-85.90-АТХ		
				Компрессорная станция 5КД-160/40		
	ГИП	Коган		Компрессорная станция Компрессор №1	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Христофоров			Р	32	
	Гл.спец.	Фукс		План расположения средств автоматизации и проводок	ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону	
	Н.контр.	Золотарева				
	Нач.гр.	Любимова				
Инв.№	Инж.I к.	Посупонько				

24559-04 35 Копировал Генюк Кальку сверил Посупонько формат А2

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

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90



Инв. N

				Т.П. 904-1-85.90-АТХ			
				Компрессорная станция 5КЦ-160АО			
Привязан	ГИП	Коган		Компрессорная станция Установка осушки N1.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Христофоров			Р	33	
	Гл.спец.	Фукс					
	Н.контр.	Золотарева		План расположения средств автоматизации и проводок	ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Инв. N	Нач.гр.	Любитова					
	Инж.I к.	Посупонько					

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

24559-04 36 Копировал Генюк Кальку сверил Посупонько формат А2

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина +6% м	Кабель проложено: Марка напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина м
		Компрессор N 1										
1-1	Термопреобразователь поз. 5а	Центральный щит компрессорной. Щит 2	1-1	РЗ-Ц-Х-20	1		КВВГ	4×1	24			
1-2	КРУ. Камера 2	Центральный щит компрессорной. Щит 2					АКВВГ	5×2,5	22			
1-3	КРУ. Камера 2	Щит автоматики 1ЩА					АКВВГ	5×2,5	30			
1-4	ТВУ	Щит автоматики 1ЩА					АКВВГ	5×2,5	5			
1-5	Вентиль УА3	Центральный щит компрессорной. Щит 2	1-5	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	37			
1-6	Кнопка SB3	Коробка КС-10 N1	1-6	РЗ-Ц-Х-15	0,5		АПВ	3(1×2,5)	1			
1-7	Центральный щит компрессорной. Щит 2	То же					АКВВГ	4×2,5	19			
1-8	Прибор поз. 7	Коробка КС-10 N2	1-8	РЗ-Ц-Х-15	0,5		ПВ1	3(1×1)	1			
1-9	Щит автоматики 1ЩА	То же	1-9	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	10			
1-10	Вентиль УА1	Коробка КС-20 N3	1-10	РЗ-Ц-Х-20	2		АКВВГ	4×2,5	3			
1-11	Вентиль УА2	То же	1-11	РЗ-Ц-Х-20	2		АКВВГ	4×2,5	3			
1-12	Центральный щит компрессорной. Щит 2	"	1-12	РЗ-Ц-Х-25	1		АКВВГ	10×2,5	23			
1-13	Реле протока поз. 18	"	1-13	20×1,6	3		ПВ3	3(1×1)	5			
				РЗ-Ц-Х-15	1							
1-14	Кнопка 3SB	Коробка КС-20 N4	1-14	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
1-15	Задвижка 3М	То же	1-15	РЗ-Ц-Х-20	1,5		ПВ3	7(1×1)	2			
1-16	Центральный щит компрессорной. Щит 2	"	1-16	32×1,8	1,5		АКВВГ	14×2,5	38			
				РЗ-Ц-Х-25	0,5							
1-17	Шкаф Ш2 Блок управления 3КМ	Центральный щит компрессорной. Щит 2					АКВВГ	7×2,5	16			
1-18	Кнопка управления 2SB	Коробка КС-20 N5	1-18	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
1-19	Задвижка 2М	Коробка КС-20 N5	1-19	РЗ-Ц-Х-20	1		ПВ3	7(1×1)	1,5			
1-20	Центральный щит компрессорной. Щит 2	То же	1-20	32×1,8	3		АКВВГ	14×2,5	26			
				РЗ-Ц-Х-25	0,5							
1-21	Шкаф Ш2 Блок управления 2КМ	Центральный щит компрессорной. Щит 2					АКВВГ	7×2,5	16			
1-22	Кнопка 1SB	Коробка КС-20 N6	1-22	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
1-23	Задвижка 1М	То же	1-23	РЗ-Ц-Х-20	1		ПВ3	7(1×1)	1,5			
1-24	Центральный щит компрессорной. Щит 2	"	1-24	32×1,8	4		АКВВГ	14×2,5	46			
1-25	Шкаф Ш2 Блок управления 1КМ	Центральный щит компрессорной. Щит 2					АКВВГ	7×2,5	16			
1-26	Щит автоматики 1ЩА	То же					АКВВГ	10×2,5	20			
		Установка осушки	N1									
1-27	Магнитный пускатель 4КМ	Пульт приборный 4ПП	1-27	26×1,6	1,5		АКВВГ	4×2,5	17			
				РЗ-Ц-Х-20	1							
1-28	Термопреобразователь ТС3	Ящик регулирования 4ЯР	1-28	26×1,6	2		КВВГ	4×1	31			
				РЗ-Ц-Х-20	0,5							
1-29	Штепсельный разъем компрессора N 1	То же	1-29	26×1,6	2		КВВГ	5×1	31			
				РЗ-Ц-Х-20	0,5							
1-30	Пульт приборный 4ПП	"	1-30	26×1,6	1,5		АКВВГ	7×2,5	31			
				РЗ-Ц-Х-20	0,5							

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Инв. N

Привязан

Инв. N

ГИП	Коган		
Нач.отд.	Христофоров		
Гл.спец.	Фукс		
Н.контр.	Болтарева		
Нач.гр.	Любимова		
Вед.инж.	Бутенко		
Техн.дз.	Степанова		

Т.П. 904-1-85.90-АТХ

Компрессорная станция 5КЦ-16ПАО

Компрессорная станция

Журнал кабельных проводок Начало

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

24559-04 37 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А2

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +6% м	Кабель проложено: Марка напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
1-31	Устройство	Центральный	1-31	26×1,6	1,5		КВВГ	7×1	29			
	АВО 4ПУ (Ш1)	щит компрессорной.		РЗ-Ц-Х-20	0,5							
		Щит 2										
		Компрессор N2										
2-1	Термопреобразователь поз.5а	Центральный щит компрессорной. Щит 2	2-1	РЗ-Ц-Х-20	1		КВВГ	4×1	33			
2-2	КРУ. Камера 3	То же					АКВВГ	5×2,5	21			
2-3	КРУ. Камера 3	Щит автоматики 2ЩА					АКВВГ	5×2,5	37			
2-4	ТВУ	То же					АКВВГ	5×2,5	5			
2-5	Вентиль УА3	Центральный щит компрессорной. Щит 2	2-5	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	45			
2-6	Кнопка SB3	Коробка КС-10N1	2-6	РЗ-Ц-Х-15	0,5		АПВ	3(1×2,5)	1			
2-7	Центральный щит компрессорной. Щит 2	То же					АКВВГ	4×2,5	27			
2-8	Прибор поз.7	Коробка КС-10N2	2-8	РЗ-Ц-Х-15	0,5		ПВ1	3(1×1)	1			
2-9	Щит автоматики 2ЩА	То же	2-9	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	10			
2-10	Вентиль УА1	Коробка КС-20N3	2-10	РЗ-Ц-Х-20	2		АКВВГ	4×2,5	3			
2-11	Вентиль УА2	То же	2-11	РЗ-Ц-Х-20	2		АКВВГ	4×2,5	3			
2-12	Центральный щит компрессорной. Щит 2	"	2-12	РЗ-Ц-Х-25	1		АКВВГ	10×2,5	32			
2-13	Реле протока поз.18	"	2-13	20×1,6	3		ПВ3	3(1×1)	5			
				РЗ-Ц-Х-15	1							
2-14	Кнопка 3SB	Коробка КС-20N4	2-14	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
2-15	Задвижка 3М	То же	2-15	РЗ-Ц-Х-20	1,5		ПВ3	7(1×1)	2			
2-16	Центральный щит компрессорной. Щит 2	"	2-16	32×1,8	1,5		АКВВГ	14×2,5	38			
				РЗ-Ц-Х-25	0,5							
2-17	Шкаф Ш2 Блок управления 3КМ	Центральный щит компрессорной. Щит 2					АКВВГ	7×2,5	16			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечен.	Кабель по проекту: Длина +6% м	Кабель проложено: Марка напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечен.	Кабель проложено: Длина м
2-18	Кнопка управления 2SB	Коробка КС-20 N5	2-18	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
2-19	Задвижка 2М	То же	2-19	РЗ-Ц-Х-20	1		ПВ3	7(1×1)	1,5			
2-20	Центральный щит компрессорной. Щит 2	"	2-20	32×1,8	3		АКВВГ	14×2,5	35			
				РЗ-Ц-Х-25	0,5							
2-21	Шкаф Ш2 Блок управления 2КМ	Центральный щит компрессорной. Щит 2.					АКВВГ	7×2,5	16			
2-22	Кнопка 1SB	Коробка КС-20N6	2-22	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
2-23	Задвижка 1М	То же	2-23	РЗ-Ц-Х-20	1		ПВ3	7(1×1)	1,5			
2-24	Центральный щит компрессорной. Щит 2	"	2-24	32×1,8	4		АКВВГ	14×2,5	53			
2-25	Шкаф Ш2 Блок управления 1КМ	Центральный щит компрессорной. Щит 2					АКВВГ	7×2,5	16			
2-26	Щит автоматики 2ЩА	То же					АКВВГ	10×2,5	28			
		Установка осушки N2										
2-27	Магнитный пускатель 4КМ	Пульт приборный 4ПП	2-27	26×1,6	1,5		АКВВГ	4×2,5	17			
				РЗ-Ц-Х-20	1							
2-28	Термопреобразователь ТС3	Ящик регулирования 4ЯР	2-28	26×1,6	2		КВВГ	4×1	38			
				РЗ-Ц-Х-20	0,5							

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв.N

ГИП	Коган	
Нач.отд.	Христофоров	
Гл.спец.	Фукс	
Н.контр.	Золотарева	
Нач.гр.	Любимова	
Вед.инж.	Бутенко	
Техн.ш.к.	Степанова	

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АТХ

Компрессорная станция 5КД-160А0

Компрессорная станция

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

Журнал кабельных проводок продолжение

ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

24559-04 38 Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А2

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель: По проекту: Марка напряжение	По проекту: Кол. число жил и сечение	По проекту: Длина +6% м	Продолжение: Марка напряжение	Продолжение: Кол. число жил и сечение	Продолжение: Длина м
2-29	Штепсельный	Ящик регу-	2-29	26×1,6	2		КВВГ	5×1	38			
	разъем комп-	лирования		РЗ-Ц-Х-20	0,5							
	рессора N2	ЧЯР										
2-30	Пульт при-	То же	2-30	26×1,6	1,5		АКВВГ	7×2,5	38			
	борный ЧПП			РЗ-Ц-Х-20	0,5							
2-31	Устройство	Центральный	2-31	26×1,6	1,5		КВВГ	7×1	36			
	А80 ЧПУ (Ш1)	щит комп-		РЗ-Ц-Х-20	0,5							
		рессорной										
		Щит 2										
		Компрессор N3										
3-1	Термопреоб-	Центральный	3-1	РЗ-Ц-Х-20	1		КВВГ	4×1	40			
	разователь	щит комп-										
	поз. 5а	рессорной										
		Щит 3										
3-2	КРУ. Камера 11	То же					АКВВГ	5×2,5	15			
3-3	КРУ. Камера 11	Щит автома-					АКВВГ	5×2,5	38			
		тики 3ЩА										
3-4	ТВУ	То же					АКВВГ	5×2,5	5			
3-5	Вентиль УА3	Центральный щит компрессорной Щит 3	3-5	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	52			
3-6	Кнопка SB3	Коробка КС-10N1	3-6	РЗ-Ц-Х-15	0,5		АПВ	3(1×2,5)	1			
3-7	Центральный	То же					АКВВГ	4×2,5	34			
	щит компрес-											
	сорной. Щит 3											
3-8	Прибор поз. 7	Коробка КС-10N2	3-8	РЗ-Ц-Х-15	0,5		ПВ1	3(1×1)	1			
3-9	Щит автома-	То же	3-9	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	10			
	тики 3ЩА											
3-10	Вентиль УА1	Коробка КС-20N3	3-10	РЗ-Ц-Х-20	2		АКВВГ	4×2,5	3			
3-11	Вентиль УА2	То же	3-11	РЗ-Ц-Х-20	2		АКВВГ	4×2,5	3			
3-12	Центральный	"	3-12	РЗ-Ц-Х-25	1		АКВВГ	10×2,5	38			
	щит компрес-											
	сорной. Щит 3											
3-13	Реле протока	"	3-13	20×1,6	3		ПВ3	3(1×1)	5			
	поз. 18			РЗ-Ц-Х-15	1							
3-14	Кнопка 3SB	Коробка КС-20N4	3-14	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
3-15	Задвижка 3М	То же	3-15	РЗ-Ц-Х-20	1,5		ПВ3	7(1×1)	2			
3-16	Центральный щит	"	3-16	32×1,8	1,5		АКВВГ	14×2,5	45			
	компрессорной. Щит 3			РЗ-Ц-Х-25	0,5							

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель: По проекту: Марка напряжение	По проекту: Кол. число жил и сечение	По проекту: Длина +6% м	Продолжение: Марка напряжение	Продолжение: Кол. число жил и сечение	Продолжение: Длина м
3-17	Шкаф Ш2	Центральный					АКВВГ	7×2,5	16			
	Блок управле-	щит компрес-										
	ния 3КМ	сорной. Щит 3										
3-18	Кнопка управ-	Коробка КС-20N5	3-18	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
	ления 2SB											
3-19	Задвижка 2М	То же	3-19	РЗ-Ц-Х-20	1		ПВ3	7(1×1)	1,5			
3-20	Центральный	"	3-20	32×1,8	3		АКВВГ	14×2,5	41			
	щит компрес-			РЗ-Ц-Х-25	0,5							
	сорной. Щит 3											
3-21	Шкаф Ш2	Центральный					АКВВГ	7×2,5	16			
	Блок управле-	щит компрес-										
	ния 2КМ	сорной. Щит 3										
3-22	Кнопка 1SB	Коробка КС-20N6	3-22	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
3-23	Задвижка 1М	То же	3-23	РЗ-Ц-Х-20	1		ПВ3	7(1×1)	1,5			
3-24	Центральный	"	3-24	32×1,8	4		АКВВГ	14×2,5	61			
	щит компрес-											
	сорной. Щит 3											
3-25	Шкаф Ш2	Центральный					АКВВГ	7×2,5	16			
	Блок управле-	щит компрес-										
	ния 1КМ	сорной. Щит 3										
3-26	Щит автома-	То же					АКВВГ	10×2,5	35			
	тики 3ЩА											
		Установка осушки		N3								
3-27	Магнитный	Пульт прибор-	3-27	26×1,6	1,5		АКВВГ	4×2,5	17			
	пускатель 4КМ	ный ЧПП		РЗ-Ц-Х-20	1							
3-28	Термопреобра-	Ящик регу-	3-28	26×1,6	2		КВВГ	4×1	46			
	зователь ТС3	лирования		РЗ-Ц-Х-20	0,5							
		ЧЯР										

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90-АТХ

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

Привязан

Инв. N

Инв. N

ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90-АТХ
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-160АО
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция — Стадия: Р; Лист: 36; Листов:
Н.контр.	Золотарева		
Нач.гр.	Любимова		Журнал кабельных проводок продолжение
Вед.инж.	Бутенко		ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Тех.н.ик	Степанова		

24559-04 39 Копировал Геннок Кальку сверил Бутенко Формат А2

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина +6% м	Проложено: Марка напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина м
3-29	Штепсельный	Ящик регу-	3-29	26×1,6	2		КСВГ	5×1	46			
	разъем комп-	лирования		РЗ-Ц-Х-20	0,5							
	рессора N3	4ЯР										
3-30	Пульт при-	То же	3-30	26×1,6	1.5		АКВВГ	7×2,5	46			
	борный 4ПП			РЗ-Ц-Х-20	0,5							
3-31	Устройство	Центральный	3-31	26×1,6	1,5		КВВГ	7×1	44			
	А-80 4ПУ (Ш1)	щит компрес-		РЗ-Ц-Х-20	0,5							
		сорной										
		Щит 3										
		Компрессор N4										
4-1	Термопреоб-	Центральный	4-1	РЗ-Ц-Х-20	1		КВВГ	4×1	48			
	разователь	щит компрес-										
	поз. 5а	сорной. Щит 3										
4-2	КРУ. Камера 12	То же					АКВВГ	5×2,5	16			
4-3	КРУ. Камера 12	Щит автома-					АКВВГ	5×2,5	47			
		тики 4ЩА										
4-4	ТВУ	То же					АКВВГ	5×2,5	5			
4-5	Вентил УА3	Центральный щит компрессорный. Щит 3	4-5	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	60			
4-6	Кнопка SB3	Коробка. КС-10N1	4-6	РЗ-Ц-Х-15	0,5		АПВ	3(1×2,5)	1			
4-7	Центральный	То же					АКВВГ	4×2,5	42			
	щит компрес-											
	сорной. Щит 3											
4-8	Прибор поз. 7	Коробка КС-10N2	4-8	РЗ-Ц-Х-15	0.5		ПВ1	3(1×1)	1			
4-9	Щит автома-	То же	4-9	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	10			
	тики 4ЩА											
4-10	Вентиль УА1	Коробка КС-20N3	4-10	РЗ-Ц-Х-20	2		АКВВГ	4×2,5	3			
4-11	Вентиль УА2	То же	4-11	РЗ-Ц-Х-20	2		АКВВГ	4×2,5	3			
4-12	Центральный	"	4-12	РЗ-Ц-Х-25	1		АКВВГ	10×2,5	47			
	щит компрес-											
	сорной. Щит 3											
4-13	Реле протока	"	4-13	20×1.6	3		ПВ3	3(1×1)	5			
	поз. 18			РЗ-Ц-Х-15	1							
4-14	Кнопка 3SB	Коробка КС-20N4	4-14	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
4-15	Задвижка 3М	То же	4-15	РЗ-Ц-Х 20	1.5		ПВ3	7(1×1)	2			
4-16	Центральный	"	4-16	32×1.8	1,5		АКВВГ	14×2,5	53			
	щит компрес-			РЗ-Ц-Х-25	0,5							
	сорной. Щит 3											

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: Трубы: Маркировка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина +6% м	Проложено: Марка напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина м
4-17	Шкаф Ш3	Центральный					АКВВГ	7×2,5	16			
	Блок управления	щит компрес-										
	3КМ	сорной. Щит 3										
4-18	Кнопка управ-	Коробка КС-20N5	4-18	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
	ления 2SB											
4-19	Задвижка 2М	То же	4-19	РЗ-Ц-Х-20	1		ПВ3	7(1×1)	1.5			
4-20	Центральный	"		32×1,8	3		АКВВГ	14×2,5	50			
	щит компрес-			РЗ-Ц-Х-25	0.5							
	сорной. Щит 3											
4-21	Шкаф Ш3	Центральный					АКВВГ	7×2,5	16			
	Блок управ-	щит компрес-										
	ления 2КМ	сорной. Щит 3										
4-22	Кнопка 1SB	Коробка КС-20N6	4-22	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
4-23	Задвижка 1М	То же	4-23	РЗ-Ц-Х-20	1		ПВ3	7(1×1)	1.5			
4-24	Центральный	"	4-24	32×1,8	4		АКВВГ	14×2,5	68			
	щит компрес-											
	сорной. Щит 3											
4-25	Шкаф Ш3	Центральный					АКВВГ	7×2,5	16			
	Блок управле-	щит компрес-										
	ния 1КМ	сорной. Щит 3										
4-26	Щит автома-	То же					АКВВГ	10×2,5	43			
	тики 4ЩА											
	Установка осушки N4											
4-27	Магнитный	Пульт прибор-	4-27	26×1,6	1.5		АКВВГ	4×2,5	17			
	пускатель 4КМ	ный 4ПП		РЗ-Ц-Х-20	1							
4-28	Термопреобразо-	Ящик регули-	4-28	26×1,6	2		КВВГ	4×1	53			
	ватель ТС3	рования		РЗ-Ц-Х-20	0,5							
		4ЯР										

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв. N

Инв. N

ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90-АТХ
Нач. отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-160АО
Гл. спец.	Фукс		Компрессорная станция — Стадия Р, Лист 37, Листов
Н. конт.	Золотарёва		
Нач. гр.	Любимов		Журнал кабельных проводок продолжение
Вед. инж.	Бутенко		ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техн. I к.	Степанова		

24559-04 40 Копировал Гёнюк Кальку сверил Бутенко формат А2

Марки-ровка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Марки-ровка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка напряжение	Кабель по проекту: Код. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +6% м	Кабель проложено: Марка напряжение	Кабель проложено: Код. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
4-29	Штепсельный разъем компрессора N4	Ящик регулирования 4ЯР	4-29	26×1,6	2		КВВГ	5×1	53			
				РЗ-Ц-Х-20	0,5							
4-30	Пульт приборный 4ПП	То же	4-30	26×1,6	1,5		АКВВГ	7×2,5	53			
				РЗ-Ц-Х-20	0,5							
4-31	Устройство А80 4ПУ(Ш1)	Центральный щит компрессорной. Щит 3	4-31	26×1,6	1,5		КВВГ	7×1	51			
				РЗ-Ц-Х-20	0,5							
		Компрессор N5										
5-1	Термопреобразователь поз. 5а	Центральный щит компрессорной. Щит 4	5-1	РЗ-Ц-Х-20	1		КВВГ	4×1	56			
5-2	КРУ. Камера 13	То же					АКВВГ	5×2,5	16			
5-3	КРУ. Камера 13	Щит автоматики 5ЩА					АКВВГ	5×2,5	56			
5-4	ТВУ	То же					АКВВГ	5×2,5	5			
5-5	Вентиль УА3	Центральный щит компрессорной. Щит 4	5-5	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	68			
5-6	Кнопка SB3	Коробка КС-10 N1	5-6	РЗ-Ц-Х-15	0,5		АПВ	3(1×2,5)	1			
5-7	Центральный щит компрессорной. Щит 4	То же					АКВВГ	4×2,5	50			
5-8	Прибор поз. 7	Коробка КС-10 N2	5-8	РЗ-Ц-Х-15	0,5		ПВ1	3(1×1)	1			
5-9	Щит автоматики 5ЩА	То же		РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	10			
5-10	Вентиль УА1	Коробка КС-20 N3	5-10	РЗ-Ц-Х-20	2		АКВВГ	4×2,5	3			
5-11	Вентиль УА2	То же	5-11	РЗ-Ц-Х-20	2		АКВВГ	4×2,5	3			
5-12	Центральный щит компрессорной. Щит 4	"	5-12	РЗ-Ц-Х-25	1		АКВВГ	10×2,5	54			
5-13	Реле протока поз. 1В	"	5-13	20×1,6	3		ПВЗ	3(1×1)	5			
				РЗ-Ц-Х-15	1							
5-14	Кнопка 3SB	Коробка КС-20 N4	5-14	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
5-15	Задвижка 3М	То же		РЗ-Ц-Х-20	1,5		ПВЗ	7(1×1)	2			
5-16	Центральный щит компрессорной. Щит 4	Коробка КС-20 N4	5-16	32×1,8	1,5		АКВВГ	14×2,5	60			
				РЗ-Ц-Х-25	0,5							
5-17	Шкаф Ш3 Блок управления 3КМ	Центральный щит компрессорной. Щит 4					АКВВГ	7×2,5	16			
5-18	Кнопка управления 2SB	Коробка КС-20 N5	5-18	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
5-19	Задвижка 2М	То же	5-19	РЗ-Ц-Х-20	1		ПВЗ	7(1×1)	1,5			
5-20	Центральный щит компрессорной. Щит 4	"	5-20	32×1,8	3		АКВВГ	14×2,5	57			
				РЗ-Ц-Х-25	0,5							
5-21	Шкаф Ш3 Блок управления 2КМ	Центральный щит компрессорной. Щит 4					АКВВГ	7×2,5	16			
5-22	Кнопка 1SB	Коробка КС-20 N6	5-22	РЗ-Ц-Х-20	0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
5-23	Задвижка 1М	То же	5-23	РЗ-Ц-Х-20	1		ПВЗ	7(1×1)	1,5			
5-24	Центральный щит компрессорной. Щит 4	"	5-24	32×1,8	4		АКВВГ	14×2,5	77			
5-25	Шкаф Ш3 Блок управления 1КМ	Центральный щит компрессорной. Щит 4					АКВВГ	7×2,5	16			
5-26	Щит автоматики 5ЩА	То же					АКВВГ	10×2,5	50			
		Установка осушки N5										
5-27	Магнитный пускатель 4КМ	Пульт приборный 4ПП	5-27	26×1,6	1,5		АКВВГ	4×2,5	17			
				РЗ-Ц-Х-20	1							

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв. N

Инв. N

ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90-АТХ
Нач. отд.	Христоров		Компрессорная станция 5КЦ-160АО
Гл. спец.	Фукс		Компрессорная станция
Н. контр.	Золотарева		Стадия: Р; Лист: 38; Листов:
Нач. гр.	Любимова		Журнал кабельных проводок. Продолжение
Вед. инж.	Бутенко		ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техн. II к.	Степанова		

Копировал Генюк

Кальку сверил Бутенко

Формат А2

24559-04 41

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина +6% м	Кабель предложено: Марка напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина м
5-28	Термопреобразователь ТС3	Ящик регулирования ЧЯР	5-28	26×1,6	2		КВВГ	4×1	60			
				РЗ-Ц-Х-2а	0,5							
5-29	Штепсельный разъем компрессора N5	То же	5-29	26×1,6	2		КВВГ	5×1	60			
				РЗ-Ц-Х-2а	0,5							
5-30	Пульт приборный ЧПП	"	5-30	26×1,6	1,5		АКВВГ	7×2,5	60			
				РЗ-Ц-Х-2а	0,5							
5-31	Устройство А80 ЧПУ (Ш1)	Центральный щит компрессорной. Щит 4	5-31	26×1,6	1,5		КВВГ	7×1	58			
				РЗ-Ц-Х-2а	0,5							
		Компрессорная станция										
32	Датчик поз. 17а	Передающий преобразователь поз. 17	32	РЗ-Ц-Х-2а	2		КВВГ	4×1	8			
33	Передающий преобразователь поз. 17	Центральный щит компрессорной. Щит 1	33	РЗ-Ц-Х-2а	1		КВВГ	5×1	28			
34	Датчик поз. 16а	Коробка КС-10N7					КВВГ	5×1	1			
35	Датчик поз. 15а	То же					КВВГ	5×1	1			
36	Центральный щит компрессорной. Щит 1	"					КВВГ	10×1	22			
37	Прибор поз. 14	Коробка КС10N8	37	РЗ-Ц-Х-1,5	0,5		ПВ1	3(1×1)	1			
38	Коробка КС-10N8	Центральный щит компрессорной. Щит 1					АКВВГ	4×2,5	35			
39	Звонок НА	То же	39	РЗ-Ц-Х-1,5	2		АПВ	3(1×2,5)	3			
40	Термопреобразователь поз. 20	"					КВВГ	4×1	35			
41	Центральный щит компрессорной. Щит 1	Центральный щит компрессорной. Щит 2					АКВВГ	5×2,5	3			
42	Центральный щит компрессорной. Щит 3	То же					АКВВГ	5×2,5	3			
43	Центральный щит компрессорной. Щит 3	Центральный щит компрессорной. Щит 4					АКВВГ	5×2,5	3			
44	Центральный щит компрессорной. Щит 1	Центральный щит компрессорной. Щит 2					АКВВГ	4×2,5	3			
45	Центральный щит компрессорной. Щит 3	То же					АКВВГ	4×2,5	3			
46	То же	Центральный щит компрессорной. Щит 4					АКВВГ	4×2,5	3			

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв. N

Инв. N

ГИП	Коган		Т.П. 904-1-85.90-АТХ
Нач.отд.	Кристафоров		Компрессорная станция 5КЦ-160.АО
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция — Стадия: Р; Лист: 39; Листов:
Н.контр.	Золотарева		
Нач.гр.	Новикова		Журнал кабельных проводок. Окончание
Вед.инж.	Бутенко		ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техн.Ук.	Степанова		

24559-04 42 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А2

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Маркировка трубы	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Число труб шт.	Труба по проекту: Марка	Труба по проекту: Длина м	Труба проложена: Марка	Труба проложена: Длина м
		Компрессор N1					
1-01, 1-04	Щит 1ЩА	Фундамент компрессора	5	Трубка ПНП 8×1.6	4		
1-05, 1-07, 1-013							
1-02	Диафрагма ДФ	Прибор СП1	2	Труба 8×1	7		
1-03	Отбор давления	Прибор поз.7	1	Труба 15×2.5	1		
1-014	Щит 1ЩА	Воздух КИП к компрессору	1	Трубка ПНП 8×1.6	8		
		Компрессор 2					
2-01, 2-04, 2-05, 2-07, 2-013	Щит 2ЩА	Фундамент компрессора	5	Трубка ПНП 8×1.6	4		
2-02	Диафрагма ДФ	Прибор СП1	2	Труба 8×1	7		
2-03	Отбор давления	Прибор поз.7	1	Труба 15×2.5	1		
2-014	Щит 2ЩА	Воздух КИП к компрессору	1	Трубка ПНП 8×1.6	8		
		Компрессор N3					
3-01, 3-04, 3-05, 3-07, 3-013	Щит 3ЩА	Фундамент компрессора	5	Трубка ПНП 8×1.6	4		
3-02	Диафрагма ДФ	Прибор СП1	2	Труба 8×1	7		
3-03	Отбор давления	Прибор поз.7	1	Труба 15×2.5	1		
3-014	Щит 3ЩА	Воздух КИП к компрессору	1	Трубка ПНП 8×1.6	8		
		Компрессор N4					
4-01, 4-04, 4-05, 4-07, 4-013	Щит 4ЩА	Фундамент компрессора	5	Трубка ПНП 8×1.6	4		
4-02	Диафрагма ДФ	Прибор СП1	2	Труба 8×1	7		

Маркировка трубы	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Число труб шт.	Труба по проекту: Марка	Труба по проекту: Длина м	Труба проложена: Марка	Труба проложена: Длина м
4-03	Отбор давления	Прибор поз.7	1	Труба 15×2.5	1		
4-014	Щит 4ЩА	Воздух КИП к компрессору	1	Трубка ПНП 8×1.6	8		
		Компрессор N5					
5-01, 5-04, 5-05, 5-07, 5-013	Щит 5ЩА	Фундамент компрессора	5	Трубка ПНП 8×1.6	4		
5-02	Диафрагма ДФ	Прибор СП1	2	Труба 8×1	7		
5-03	Отбор давления	Прибор поз.7	1	Труба 15×2.5	1		
5-014	Щит 5ЩА	Воздух КИП к компрессору	1	Трубка ПНП 8×1.6	8		
		Компрессорная станция					
08	Диафрагма поз. 16б	Датчик поз. 16б	2	Труба 14×2	20		
09	Отбор давления	Датчик поз. 15а	1	Труба 14×2	18		
010	Отбор давления	Прибор поз. 14	1	Труба 14×2	2		

Инв. N

ТП.904-1-85.90-АТХ

Компрессорная станция 5КЦ-160А0

Компрессорная станция	Стадия	Лист	Листов
	Р	40	
Журнал импульсных проводок	ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		

ГИП	Коган	
Нач.отд.	Христофоров	
Гл.спец.	Фукс	
Н.контр.	Золотарев	
Нач.гр.	Любимов	
Вед.инж.	Бутенко	
Техн.к.	Степанова	

Привязан

Инв. N

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

24559-04 43 Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А2

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ.

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Окончание)	
3	Приточная установка П1 (П2) Схема автоматизации.	
4	Вытяжная установка В1 (В2, В3, В4). Схема электрическая принципиальная управления	
5	Схема электрическая принципиальная отключения вытяжной вентиляции	
6	Приточная установка П1 (П2) Схема соединений внешних проводок. (Начало)	
7	Приточная установка П1 (П2). Схема соединений внешних проводок. (Окончание)	
8	Вытяжная установка В1 (В2, В3, В4). Схема соединений внешних проводок	
9	Схема соединений внешних проводок отключения вытяжной вентиляции	
10	Узел управления. Схема автоматизации Схема соединений внешних проводок	
11	План расположения средств автоматизации и проводок. (Начало)	
12	План расположения средств автоматизации и проводок. (Окончание)	
13	Журнал кабельных проводок (Начало)	
14	Журнал кабельных проводок. (Окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д76мм или металлической стенке	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТМ4-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д 45 и 57мм	
ТМ4-144-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе Установка на трубопроводе Д14...38 мм	
ТМ4-147-87	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д>76 мм или металлической стенке	
ТМ4-150-87	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д14...38 мм	
ТМ4-171-87	Термометр манометрический. Установка термобаллона на трубопроводе Д 45...76 мм	
ТК4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1.5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16 кгс/см², t до 80°С	
ТК4-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20×1,5 Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16 кгс/см², t до 225°С	

Окончание

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТМ4-48-73	Термометр сопротивления ТСМ. Установка на стене	
ТМ4-49-73	Термометр манометрический показывающий ТПГ и ТПЖ. Установка на стене	
	Прилагаемые документы	
904-1-85.90-АОВ.СО1	Спецификация оборудования	альбом 7
904-1-85.90-АОВ.ОО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом 10
904-1-85.90-АОВ.ПЗ	Пояснительная записка	альбом 1

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.Д. Каган

Подпись ГИПа, привязавшего типовой проект _____ И.О. Фамилия

Инв. N

ГИП	Каган		
Начотд	Простосерд		
Гл.спец	Фучс		
Н.контр.	Золотарев		
Нач.гр.	Розимов		
Инж.I к.	Пенькова		

Привязан

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АОВ

Компрессорная станция 5КД-160АО

Компрессорная станция. Сантехнические установки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные (Начало)

ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

24559-04 44 Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко Формат А2

Альбом V

Типовой проект 904-1-85.90

Ведомость закладных конструкций

Обозначение	Наименование	Примеч.
3К4-1-87	Бобышка. Установка на	поз.3.6.
	трубопроводе Д>76мм или	8,9
	металлической стенке	альбом 5
		ОВ лист 6
3К4-2-87	Расширитель. Установка	поз.4,7
	на трубопроводе Д14...38мм	альбом 5
		ОВ лист 4
3К4-3-87	Расширитель. Установка	поз.5,16,17
	на трубопроводе Д45...57мм	альбом 5
		ОВ лист 4
3К4-4-87	Расширитель. Установка на	поз. 15
	трубопроводе Д45...76мм	альбом 5
		ОВ лист 4
3К4-45-70	Штуцер. Установка на	поз.10,11
	трубопроводе Ру до 100 кгс/см²	12,13,14,19
	t до 80°С. (Задание)	альбом 5
		ОВ лист 4
3К4-46-70	Штуцер. Установка на	поз.18
	трубопроводе. Ру до 100 кгс/см²,	альбом 5
	t до 450°С. (Задание)	ОВ лист 4

Условные обозначения

—— Т1 —— Трубопровод подающий тепловой сети
—— Т2 —— Трубопровод обратный тепловой сети
—— В5 —— Трубопровод оборотной воды

Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру заземления объекта

Жила кабеля или провода, используемая для заземления электроустановки

Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к броне, оболочке кабеля или защитной трубе

Датчик, первичный прибор

Вторичный прибор, аппаратура

Коробка соединительная

Щит управления

Проводка уходит на более высокую или более низкую отметку, охватываемую данным планом

Кабельная трасса

Магнитный пускатель

Общие указания

Чертежи автоматизации и КИП сантехнических установок настоящего проекта выполнены на основании задания Ростовского-на-Дону Проместрой НИИ проекта.

Инв.N

Привязан

Инв.N

ГИП	Котан		
Нач.отд.	Христофоров		
Гл.спец.	Зуев		
Н.лат.	Золотарев		
Нач.гр.	Назимова		
Инж.I к.	Мгнякова		

Т.П. 904-1-85.90-АОВ

Компрессорная станция 5КЦ-160АО

Компрессорная станция. Сантехнические установки

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные. (Окончание)

ГИПРОМИНСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

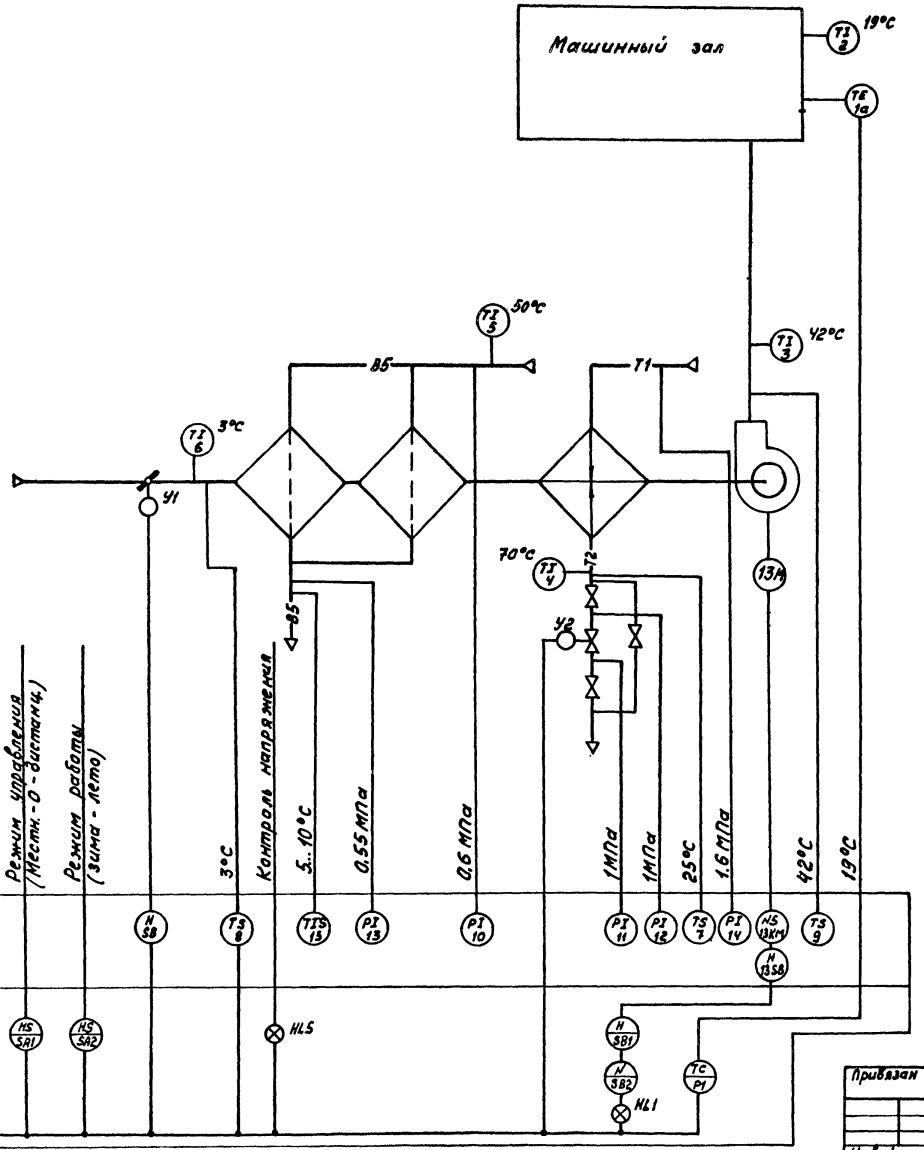
24559-04 45 Копировал Генюк

Калькуу сверил Шрамко формат А2

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

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90



1. Позиции приборов указаны по спецификации ... АОВ.С01
2. Схема выполнена для приточной установки П1 (привод 13) для приточной установки П2 (привод 17) схема аналогична.

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Коган		
Нач. отд.	Ужстеферов		
Гл. спец.	Фукс		
Н. контр.	Золотарева		
Нач. гр.	Любимова		
Вед. инж.	Витенко		
Техн. II к.	Шрамко		

Т.П. 904-1-85.90-АОВ

Компрессорная станция 5КЦ-16ОАО

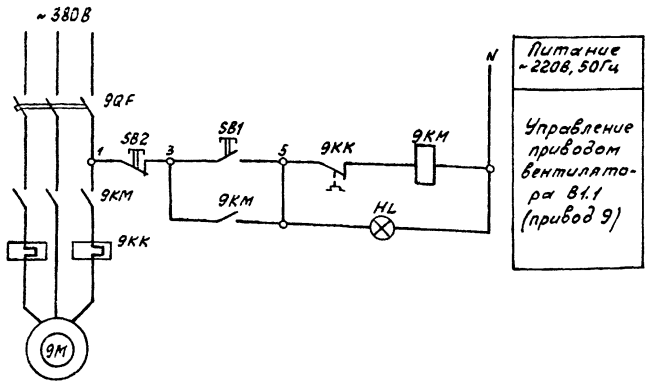
Компрессорная станция
Сантехнические установки

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Приточная установка П1 (П2)
Схема автоматизации.

ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

24559-04 46 Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко формат А2



Спецификация к схеме электрической принципиальной

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Приборы местные		
	Пост местного управления ЭПМУ		
SB1	1. КЕ-011 исп. „2"(ч) „Пуск"	1	ПКУ13-2Н131-54.УХ
SB2	2. КЕ-011 исп. „2"(к) „Стоп"	1	
HL	3. АСТК „220В" „Включено"	1	
9KM	Магнитный пускатель	1	См. электротехническую часть проекта
9QF	Автоматический выключатель	1	
9KK	Реле тепловое	1	

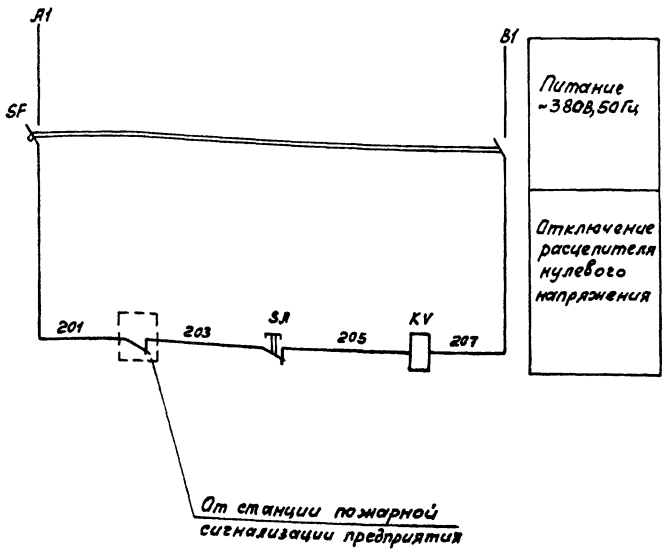
1. Схема выполнена для вытяжной установки В1.1 (привод 9), для вытяжных установок В1.2, В1.3, В1.4, В2, В3, В4 схема аналогична с заменой индекса „9" в маркировке аппаратуры на „10", „11", „12", „14" „15", „16".

ТП 904-1-85.90 АОВ				
Компрессорная станция 5КЦ-160-АО				
Привязан	ГИП	Коган		Компрессорная станция Сантехнические установки
	Нач.отд.	Христофоров		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Гл.спец.	Фукс		
	Н.контр.	Залатарева		Вытяжная установка В1 (В2, В3, В4) Схема электрическая принципиальная управления.
Инв.N	Нач.гр.	Любимова		ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
	Техник	Шрамко		

Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко формат А3

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90



Спецификация к схеме электрической принципиальной.

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Приборы местные		
SF	Автоматический выключатель		
	АП50Б-2М $I_н$=1.6А $I_р$=3.5 $I_н$	1	
SB	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ222-2У2	1	
	Шкаф распределительный		
KV	Расцепитель нулевого напряжения ~380В	1	См. электротехническую часть проекта

ТП 904-1-85.90 АОВ				
Компрессорная станция 5КЦ-160 АО				
Привязан:	ГИП	Коган		Компрессорная станция Сантехнические установки
	Нач.отд.	Христофоров		Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Гл.спец.	Фукс		
	Н.контр.	Залатарева		Схема электрическая принципиальная отключения вытяжной вентиляции.
Инв.N	Нач.гр.	Любимова		ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
	Техн.II к.	Шрамко		

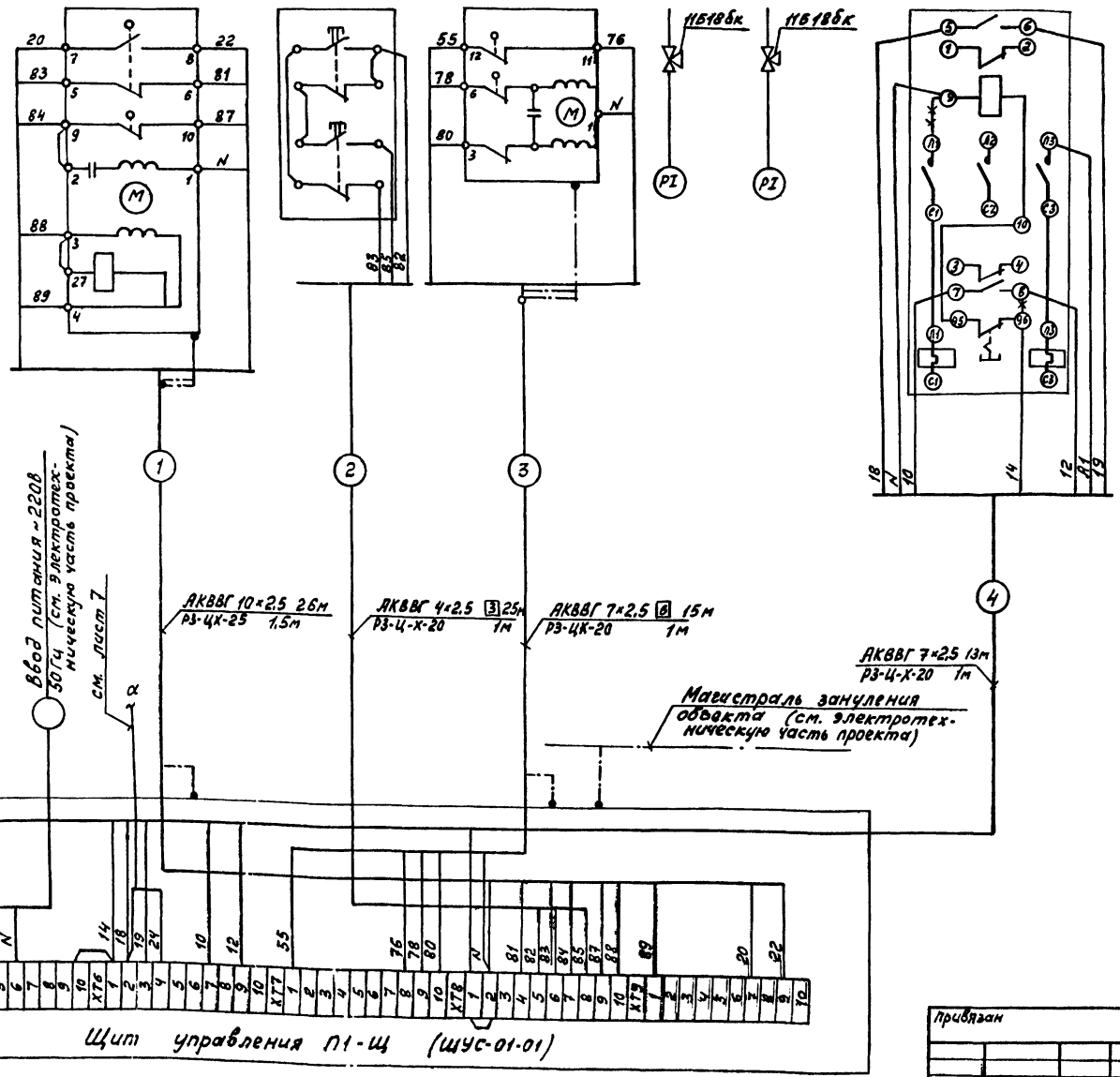
Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко формат А3

Альбом 4 Ц4 40-6554.2

Типовой проект 904-1-85.90

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

Наименование параметра и места отбора импульса	Клапан наружного воздуха		Обратная сетевая вода			Приточный вентилятор
	Исполнительный механизм	Кнопка управления	Исполнительный механизм	Давление до и после клапана		Магнитный пускатель
Обозначение чертежа установки	См. технологическую часть проекта	См. лист 12	См. технологическую часть проекта	ТКЧ-3136-70		См. электротехническую часть проекта
Позиция	У1	SB	У2	11	12	13 КМ



Спецификация к схеме соединений внешних проводок

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная		
	КС-10	1	
	Кран контрольный трехходовой		
	11Б18бк Ру-1,6МПа, Ду-15мм	5	
	Труба электросварная 26×1.6	5м	
	ГОСТ 10704-76		
	Полоса $\frac{\text{III-62 4×14 ГОСТ103-76}}{\text{Вст3кп ГОСТ535-76}}$	10	кг
	Металлорукав ТУ22-5570-83		
	РЗ-ЦХ-15	2м	
	РЗ-ЦХ-20	6м	
	РЗ-ЦХ-25	1.5м	
	Кабель ГОСТ1508-78Е		
	КВВГ 4×1	55м	
	АКВВГ 4×2.5	85м	
	АКВВГ 5×2.5	15м	
	АКВВГ 7×2.5	28м	
	АКВВГ 10×2.5	26м	
	Провод ГОСТ 6323-79Е		
	ПВ3 1×1	6м	
	АПВ 1×2.5	6м	

1. Позиции приборов указаны по спецификации ... АОВ.С01.
2. Схема выполнена для приточной установки П1, для приточной установки П2 схема аналогична. с заменой в маркировке аппаратов индекса „13" на „17"
3. Журнал кабельных проводок - листы 13,14
4. Перемычки обозначенные **, демонтировать при монтаже.

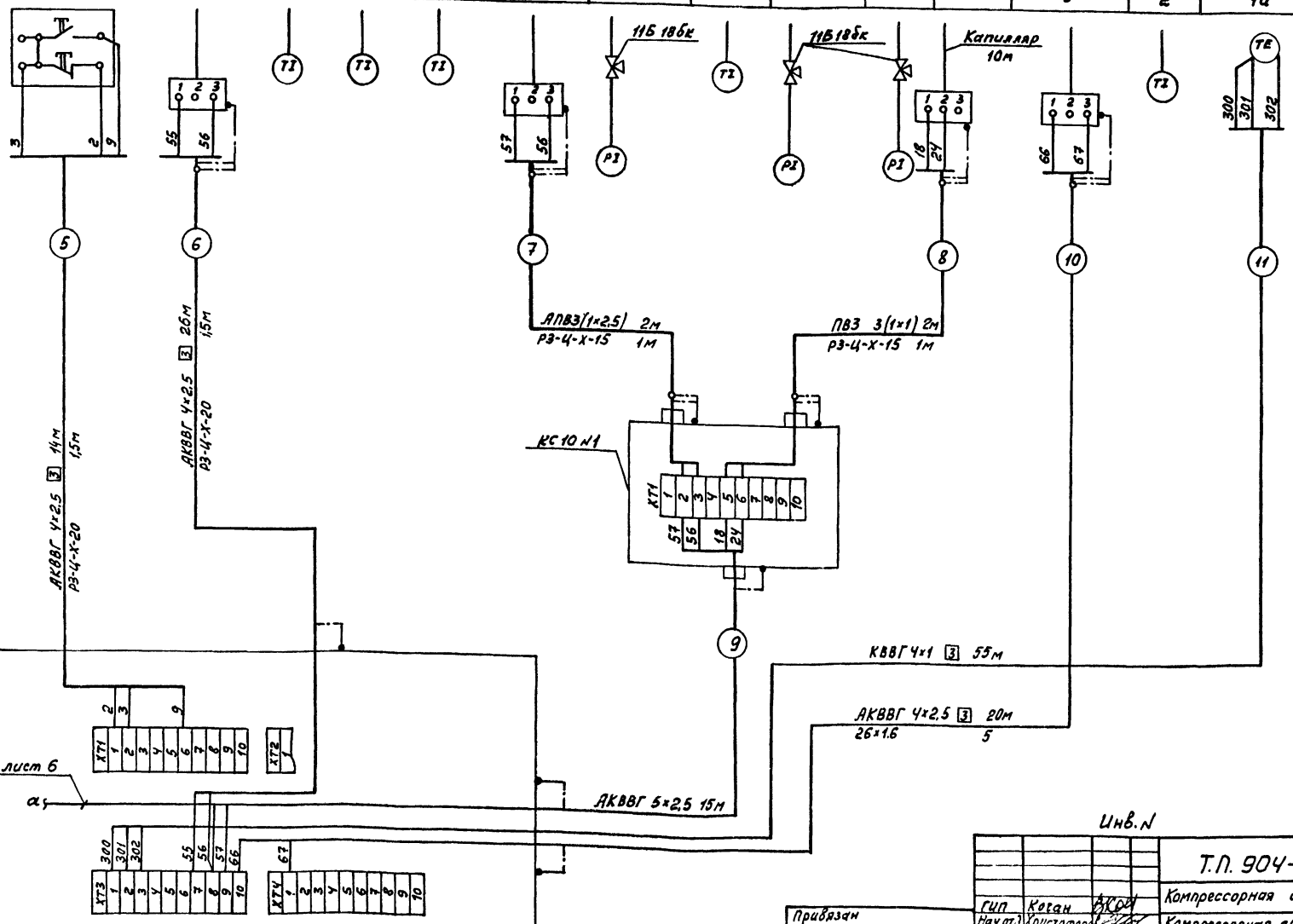
ГИП	Коган		ТП 904-1-85.90 АОВ
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-160 АО
Гл.спец	Фукс		Компрессорная станция Сантехнические установки
Н.контр.	Золотарева		Стадия Р, Лист 6, Листов 6
Нач.гр.	Людимова		Приточная установка П1 (П2) Схема соединений внешних проводок (начало)
Вед.инж.	Бутенко		ГИДРОПРИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техн.ук.	Шрамко		

Привязан

Инв.N

Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко 24559-04 48 формат А2

Наименование параметра и места отбора импульса	Приточный вентилятор	Температура					Давление	Температура	Давление		Температура	Температура приточного воздуха на выдуве	Температура воздуха в помещении компрессорной	
	Кнопка управления	Воздух перед калорифером		Воздух на выдуве	Обратная сетевая вода		Прямая сетевая вода	Вода оборотной системы к теплообменнику	Вода обратной системы после теплообменника					
Обозначение чертежа установки	См. лист 12	ТМ4-147-87	ТМ4-142-87	ТМ4-142-87	ТМ4-144 87	ТМ4-150-87	ТК4-3136-70	ТМ4-143-87	ТК4-3136-70		ТМ4-171-87 ТМ4-49-73	ТМ4-147-87	—	ТМ4-42-73
Позиция	13SB	8	6	3	4	7	14	5	10	13	15	9	2	1а



Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Инв. N

ГИП	Котан		
Нач.отд.	Христофоров		
Гл.спец.	Фукс		
Н.контр.	Золотарев		
Нач.гр.	Любимова		
Вед.инж.	Бутенко		
Техн.II к.	Шрамко		

Привязан

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АОВ

Компрессорная станция 5КЦ-160 АО

Компрессорная станция Сантехнические установки

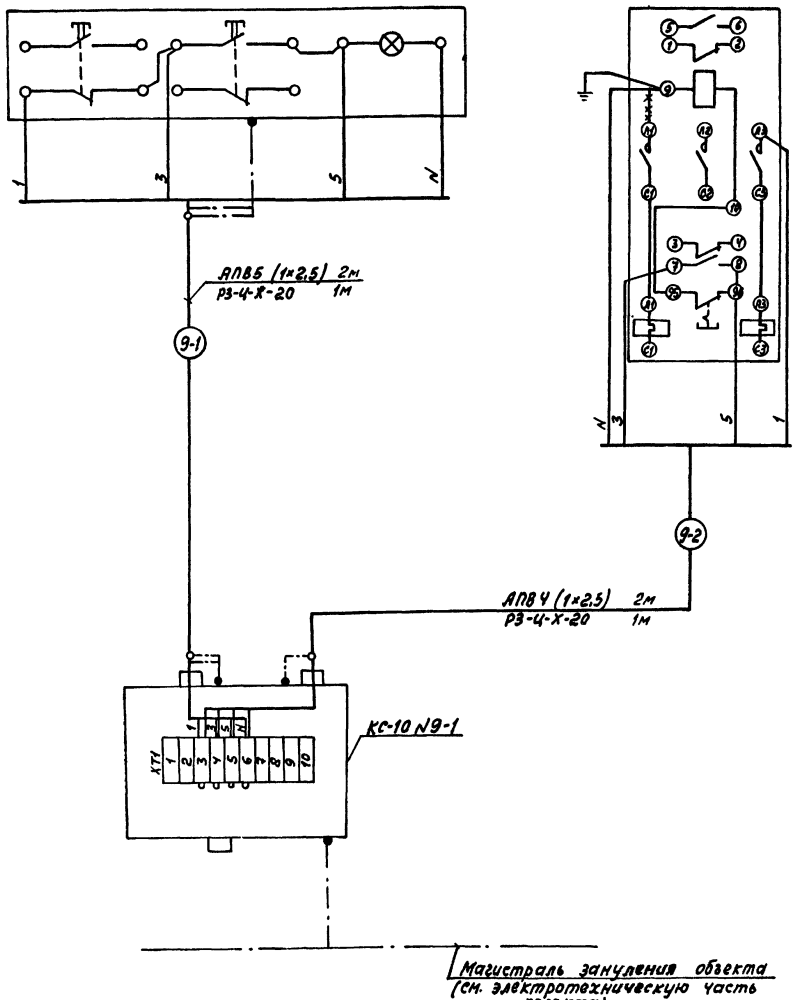
Приточная установка П1(П2) Схема соединений внешних проводок. (Окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко 24559-04 49 Формат А2

Наименование параметра и места отбора импульса	Пост местного управления 9ПМУ			Вытяжной вентилятор
	Кнопка управления	Кнопка управления	Арматура сигнальная	Магнитный пускатель
Обозначение чертежа установки	См. лист. 12			См. электротехническую часть проекта
Позиция	SB2	SB1	HL	9KM



Спецификация к схеме соединений внешних проводок

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная		
	КС-10	1	
	Полоса Ш-Б2 4×14 ГОСТ103-76 / Ст3кп ГОСТ535-76	5кг	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-20	2	м
	ТУ22-5570-83		
	Провод АПВ 1×2,5	18	м
	ГОСТ 8323-79Е		

1. Позиции приборов указаны по спецификации ... АОВ.С01
2. Схема выполнена для вытяжной установки В1.1 (привод 9) для вытяжных установок В1.2, В1.3, В1.4, В2, В3, В4 схема аналогична с заменой индекса „9" в маркировке кабелей и коробок на „10", „11", „12", „14", „16", „15."
3. Журнал кабельных проводок, - листы 13, 14.
4. Перемычки, обозначенные ⁎⁎, демонтировать при монтаже.

Альбом V

Типовой проект 904-1-85.90

Инв. N

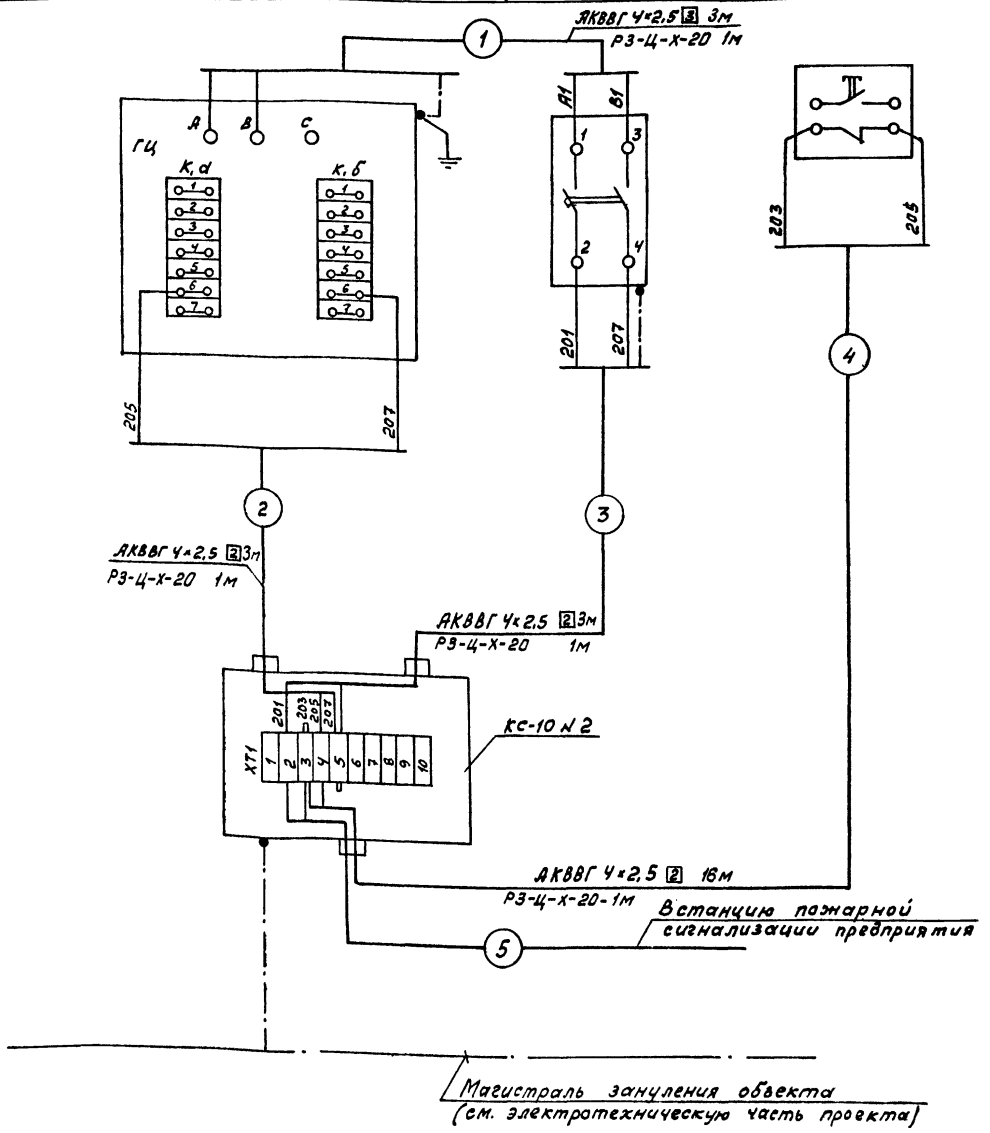
ГИП	Коган		Т.П.904-1-85.90-АОВ
Нач.отд.	Хустофер		Компрессорная станция 5КЦ-160 АО
Гл.спец.	Фукс		Компрессорная станция Сантехнические установки — Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Н.контр.	Зорстов		
Нач.гр.	Любимова		Вытяжная установка В1.1 (В2, В3, В4) Схема соединений внешних проводок — ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Гл.инж.	Бутенко		
Техн.дз.	Шрамко		

Привязан:

Инв. N

Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко 24559-04 50 формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Шкаф распределительный	Выключатель автоматический	Кнопка отключения вентиляции
	Выключатель автоматический с расцепителем нулевого напряжения		
Обозначение чертежа установки	См. электротехническую часть проекта	См. лист 12	
Позиция	QF	SF	SB



Спецификация к схеме соединений внешних проводок

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Коробка соединительная		
	КС-10	1	
	Полоса $\frac{Ш-62\ У×14\ ГОСТ\ 103-76}{Вст\ 3кп\ ГОСТ\ 535-78}$	5	кг
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-20	4	м
	ТУ22-5570-83		
	Кабель АКВВГ 4×2,5	25	м
	ГОСТ 1508-78Е		

Альбом V

Типовой проект 904-1-85.90

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

ГИП	Коган		
Нач. отд.	Христофоров		
Гл. спец.	Фукс		
Н. контр.	Золотарева		
Нач. гр.	Любимова		
Техн. ул.	Шрамко		

Привязан:

Инв. №

ТП 904-1-85.90 АОВ

Компрессорная станция 5КЦ-160АО

Компрессорная станция Сантехнические установки

Схема соединений внешних проводок отключения вытяжной вентиляции

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ГИПРОНИКИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

24559-04 51 Копировал Генюк

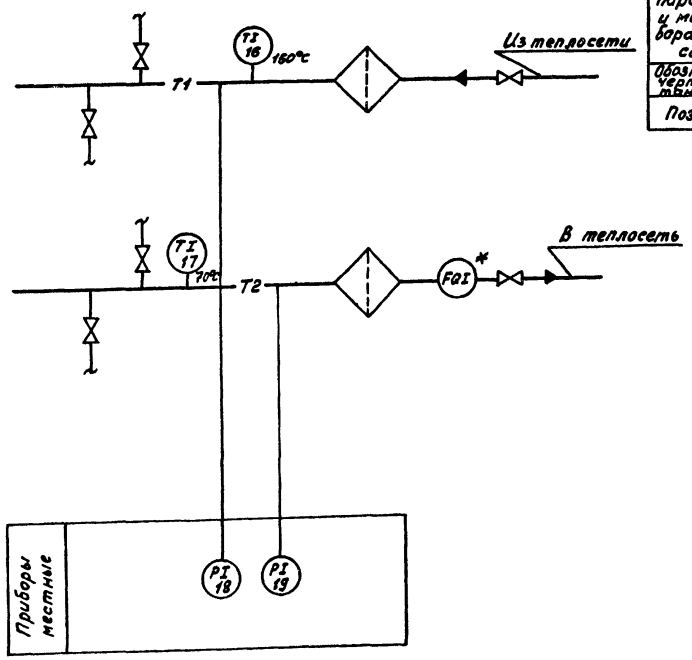
Кальку сверил Шрамко

формат А2

Альбом 4

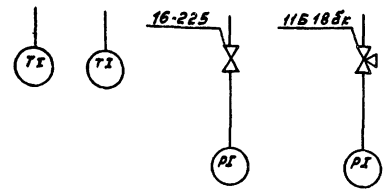
Типовой проект 904-1-85.90

Узел управления
Схема автоматизации



Узел управления
Схема соединений внешних проводок.

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура		Давление	
	воды из теплосети	воды в теплосеть	воды из теплосети	воды в теплосеть
Обозначение чертежа установки	ТМ4-143-87		ТК4-3138-70	ТК4-3136-70
Позиция	16	17	18	19



Спецификация к схеме соединений внешних проводок

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Кран контрольный трехходовой 11Б18бк Ру=16МПа, Ду-15мм	1	
	Отборное устройство 16-225	1	

1. Позиции приборов указаны по спецификации ... АОВ.ОО.С01.
2. * - прибор учтен в разделе отопление и вентиляция.

ТП 904-1-85.90 АОВ				
Компрессорная станция 5КЦ-160АО				
Компрессорная станция Сантехнические установки			Стадия	Лист	Листов
			Р	10	
Узел управления. Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок.			ГИПРОНИКИ ГТОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
ГИП	Коган				
Нач.отд.	Христофоров				
Гл.спец.	Рукс				
Н.контр.	Золотарева				
Нач.гр.	Любимова				
Вед.инж.	Кутенко				
Техн.II к.	Шрамко				

Привязан:

Инв.№

Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко 24559-01 52 формат А2

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Лоток НЛ20-П 1.8793	8	
2		Стойка кабельная К1151	4	
3		Полка кабельная К1161	8	
4		Скоба К1157	8	
6		Профиль ZП 2000	1	
7		Кронштейн универсальный КУ-1	10	
9	ТКЧ-3495-81	Стойка СП-3	4	
12	ТМ4-219-76	Крепление труб, кабелей	20	
13	ТМ8-91-77	Проход 450×250-2	1	

1. Позиции приборов и аппаратуры, нумерация кабелей соответствуют схемам соединений внешних проводок.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
3. Прокладку кабелей в машзале в осях „А"-„В", „3"-„В", „3"-„8" выполнять на лотках совместно с трассой по компрессорной станции.
В осях „3"-„9" „А" кабели прокладывать по подкрановой балке на конструкциях, учтенных в электротехнической части проекта.

Типовой проект 904-1-85.90 Альбом 4

Согласовано

Нач. СО Эскурин
Нач. ОВ Азаева
Нач. ОВК Волчков

Согласовано

Нач. ОТ Коган
Нач. ЭТО Ксендзов

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Коган		
Нач. отд.	Христофоров		
Гл. спец.	Фукс		
Н. контр.	Золотарева		
Нач. гр.	Падимова		
Инж. I к.	Посупонько		

ТП 904-1-85.90 - АОВ

Компрессорная станция 5КД-150-АО

Компрессорная станция
Сантехнические установки

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

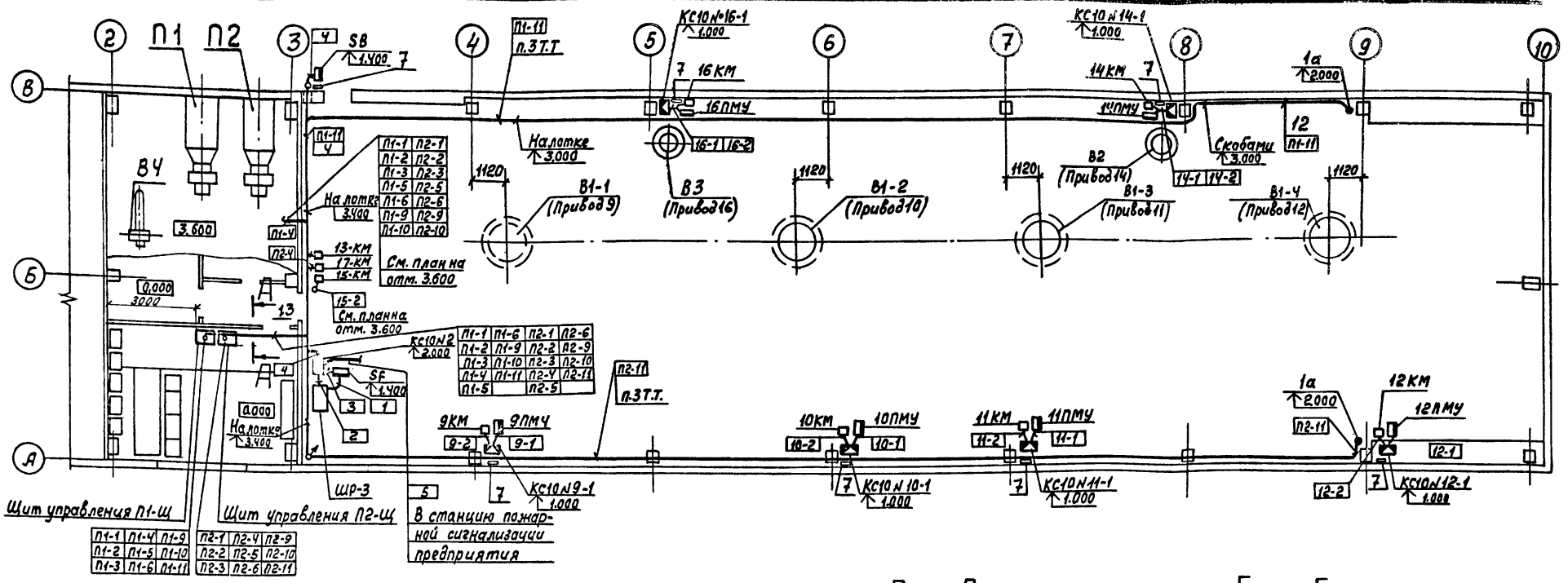
План расположения средств автоматизации и проводок (начало)

ГИПРОКИНСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

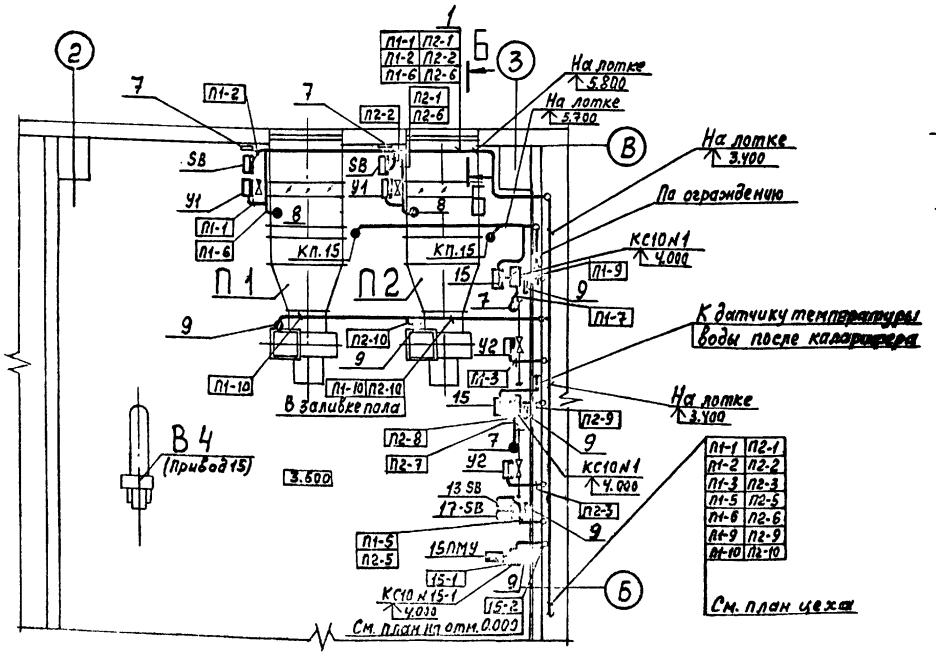
24559-04 53 Копировал Генюк Кальку сверил Посупонько формат А2

Альбом 4

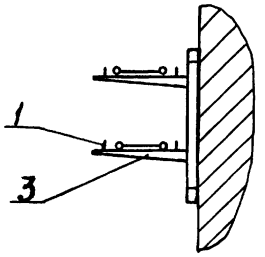
Типовой проект 904-1-85.90



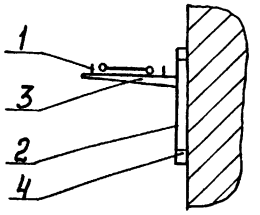
План на отм. 3.600



А – А



Б – Б



Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АОВ			
Компрессорная станция 5КД-160 АО			
Компрессорная станция Сантехнические установки	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	
План расположения средств автоматизации и проводок. (Окончание)	ГИПРОНИНСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

ГИП	Коган	
Нач.отд.	Христофоров	
Гл.спец.	Фукс	
Н.контр.	Золотарева	
Нач.гр.	Шимова	
Инж.I к.	Посупонько	

Привязан

Инв. N

24559-04 54 Копировал Генюк Кальку сверил Посупонько формат А2

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +6% м	Кабель проложено: Марка напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
	Приточная установка П1											
П1-1	Исполнительный механизм У1	Щит управления П1-Щ	П1-1	РЗ-Ц-Х 25	1.5		АКВВГ	10×2,5	26			
П1-2	Кнопка SB	То же	П1-2	РЗ-Ц-Х 20	1		АКВВГ	4×2,5	25			
П1-3	Исполнительный механизм У2	"	П1-3	РЗ-Ц-Х 20	1		АКВВГ	7×2,5	15			
П1-4	Магнитный пускатель 13КМ	"	П1-4	РЗ-Ц-Х 20	1		АКВВГ	7×2,5	13			
П1-5	Кнопка 13 SB	"	П1-5	РЗ-Ц-Х 20	1.5		АКВВГ	4×2,5	14			
П1-6	Прибор поз.8	"	П1-6	РЗ-Ц-Х 20	1.5		АКВВГ	4×2,5	26			
П1-7	Прибор поз. 7	Коробка КС-10№1	П1-7	РЗ-Ц-Х 15	1		АПВ	3(1×2,5)	2			
П1-8	Прибор поз. 15	То же	П1-8	РЗ-Ц-Х 15	1		ПВ3	3(1×1)	2			
П1-9	Коробка КС-10№1	Щит управления П1-Щ	—	—	—		АКВВГ	5×2,5	15			
П1-10	Прибор поз.9	То же	П1-10	26×1,6	5		АКВВГ	4×2,5	20			
П1-11	Термопреобразователь 1а	"	—	—	—		КВВГ	4×1	55			
	Приточная установка П2											
П2-1	Исполнительный механизм У1	Щит управления П2-Щ	П2-1	РЗ-Ц-Х 25	1.5		АКВВГ	10×2,5	24			
П2-2	Кнопка SB	То же	П2-2	РЗ-Ц-Х 20	1		АКВВГ	4×2,5	23			
П2-3	Исполнительный механизм У2	"	П2-3	РЗ-Ц-Х 20	1		АКВВГ	7×2,5	13			
П2-4	Магнитный пускатель 17КМ	"	П2-4	РЗ-Ц-Х 20	1		АКВВГ	7×2,5	13			
П2-5	Кнопка 17SB	Щит управления П2-Щ	П2-5	РЗ-Ц-Х 20	1.5		АКВВГ	4×2,5	17			
П2-6	Прибор поз.8	То же	П2-6	РЗ-Ц-Х 20	1.5		АКВВГ	4×2,5	24			
П2-7	Прибор поз.7	Коробка КС-10№1	П2-7	РЗ-Ц-Х 15	1		АПВ	3(1×2,5)	2			
П2-8	Прибор поз.15	То же	П2-8	РЗ-Ц-Х 15	1		ПВ3	3(1×1)	2			
П2-9	Коробка КС-10№1	Щит управления П2-Щ	—	—	—		АКВВГ	5×2,5	13			
П2-10	Прибор поз.9	То же	П2-10	26×1,6	3		АКВВГ	4×2,5	18			
П2-11	Термопреобразователь 1а	"	—	—	—		КВВГ	4×1	55			
		Вытяжная установка					В1-1 (привод 9)					
9-1	Пост управления 9ПМУ	Коробка КС-10№9-1	9-1	РЗ-Ц-Х 20	1		АПВ	5(1×2,5)	2			
9-2	Магнитный пускатель 9КМ	То же	9-2	РЗ-Ц-Х 20	1		АПВ	4(1×2,5)	2			
		Вытяжная установка					В1-2 (привод 10)					
10-1	Пост управления 10ПМУ	Коробка КС-10№10-1	10-1	РЗ-Ц-Х 20	1		АПВ	5(1×2,5)	2			
10-2	Магнитный пускатель 10КМ	То же	10-2	РЗ-Ц-Х 20	1		АПВ	4(1×2,5)	2			

Альбом V

Типовой проект 904-1-85.90

Подпись и дата. Взам.инв.№

Инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Коган	
Нач.отд.	Христофоров	
Гл.спец.	Фукс	
Н.контр.	Золотарева	
Нач.гр.	Любимова	
Вед.инж.	Бутенко	

Т.П. 904-1-85.90-АОВ

Компрессорная станция 5КД-160 АО

Компрессорная станция

Сантехнические установки

Журнал кабельных проводок (Начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ГИПРОНИЖНЕФТЕГАЗМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Генык Кальку сверил Шрамко 24559-04 55 формат А2

Марка-ровка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Марка-ровка	Трубы: Усл. провод. мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +6% м	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
	Вытяжная установка		В1-3			(привод 11)						
11-1	Пост управления 11ПМУ	Коробка КС-10№11-1	11-1	РЗ-Ц-Х-20	1		АПВ	5(1×2,5)	2			
11-2	Магнитный пускатель 11КМ	То же	11-2	РЗ-Ц-Х-20	1		АПВ	4(1×2,5)	2			
	Вытяжная установка		В1-4			(привод 12)						
12-1	Пост управления 12ПМУ	Коробка КС-10№12-1	12-1	РЗ-Ц-Х-20	1		АПВ	5(1×2,5)	2			
12-2	Магнитный пускатель 12КМ	То же	12-2	РЗ-Ц-Х-20	1		АПВ	4(1×2,5)	2			
	Вытяжная установка		В2			(привод 14)						
14-1	Пост управления 14ПМУ	Коробка КС-10№14-1	14-1	РЗ-Ц-Х-20	1		АПВ	5(1×2,5)	2			
14-2	Магнитный пускатель 14КМ	То же	14-2	РЗ-Ц-Х-20	1		АПВ	4(1×2,5)	2			
	Вытяжная установка		В3			(привод 16)						
16-1	Пост управления 16ПМУ	Коробка КС-10№16-1	16-1	РЗ-Ц-Х-20	1		АПВ	5(1×2,5)	2			
16-2	Магнитный пускатель 16КМ	То же	16-2	РЗ-Ц-Х-20	1		АПВ	4(1×2,5)	2			

Марка-ровка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Марка-ровка	Трубы: Усл. провод. мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +6% м	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м
	Вытяжная установка		В4			(привод 15)						
15-1	Пост управления 15ПМУ	Коробка КС-10№15-1	15-1	РЗ-Ц-Х-20	1		АПВ	5(1×2,5)	2			
15-2	Магнитный пускатель 15КМ	То же	15-2	РЗ-Ц-Х-20 26×1,6	1 3		АПВ	4(1×2,5)	5			
	Отключение вытяжной вентиляции											
1	Распределительный шкаф ШР-3. Расцепитель минимального напряжения	Выключатель автоматический SF	1	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	3			
2	То же	Коробка КС-10№2	2	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	3			
3	Выключатель автоматический SF	Коробка КС-10№2	3	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	3			
4	Кнопка SB	То же	4	РЗ-Ц-Х-20	1		АКВВГ	4×2,5	16			
5*	Коробка КС-10№2	Станция пожарной сигнализации предприятия										

* Кабель учесть при привязке проекта

Альбом V

Типовой проект 904-1-85.90

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

Инв. №

Т.П. 904-1-85.90-АОВ			
Компрессорная станция 5КЦ-160АО			
Компрессорная станция. Сантехнические установки	Стадия: Р	Лист: 14	Листов:
Журнал кабельных проводок. (Окончание)	ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

ГИП	Коган	
Нач.отд.	Мустафаров	
Гл.спец.	Фукс	
Н.контр.	Золотарев	
Нач.гр.	Владимова	
Вед.инж.	Бутенко	

Привязан

Инв. №

24559-04 S6 Копировал Генюк Кальку сверил Шрамко формат А2

Наименование	Обозначение	Кол. листов	Кол. экз.
Перечень технической документации	АОИ.00.ДЩ	1	3
Спецификация щитов	АОИ.00.СО2	6	3
Схема электрическая принципиальная измерения давления, расхода.	- АТХ лист 8	1	2
Схема электрическая принципиальная измерения температуры	- АТХ лист 9	1	2
Схема электрическая принципиальная управления вентилями	- АТХ лист 10	1	2
Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на охлаждающей воде	- АТХ лист 11	1	2
Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на сливе воды	- АТХ лист 12	1	2
Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на воздуже	- АТХ лист 13	1	2
Схема электрическая принципиальная сигнализации (Начало)	- АТХ лист 14	1	2
Схема электрическая принципиальная сигнализации (Окончание)	- АТХ лист 15	1	2
Схема электрическая принципиальная питания (Начало)	- АТХ лист 16	1	2
Схема электрическая принципиальная питания (Окончание)	- АТХ лист 17	1	2
Центральный щит компрессорной. Общий вид	- АОИ.00.01	2	3
Центральный щит компрессорной. Щит 1. Общий вид	- АОИ.01.01	7	3

Наименование	Обозначение	Кол. листов	Кол. экз.
Центральный щит компрессорной. Щит 1. Таблица соединений.	- АОИ.01.02	7	3
Центральный щит компрессорной. Щит 1. Таблица подключения.	- АОИ.01.03	10	3
Центральный щит компрессорной. Щит 2(3) Общий вид.	- АОИ.02.01	7	4
Центральный щит компрессорной. Щит 2(3) Таблица соединений.	- АОИ.02.02	13	4
Центральный щит компрессорной. Щит 2(3) Таблица подключения	- АОИ.02.03	17	4
Центральный щит компрессорной. Щит 4. Общий вид	- АОИ.03.01	7	3
Центральный щит компрессорной. Щит 4. Таблица соединений.	- АОИ.03.02	7	3
Центральный щит компрессорной. Щит 4. Таблица подключения	- АОИ.03.03	10	3

Указания к применению выпуска

Задание заводу-изготовителю щитов выполнено в соответствии с:

- руководящим материалом РМ4-107-82 „Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты,"
- руководящим материалом РМ3-82-83 ч.1 „Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Конструкция. Особенности применения"
- руководящим материалом РМ4-183-81 „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 данный перечень включена техническая документация, необходимая для изготовления центрального щита компрессорной

При привязке типового проекта техническая документация, передаваемая заводу-изготовителю щитов, должна быть скомплектована по указаниям РМ4-59-78.

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

ГИП	Котан		
Нач.отд.	Христофоров		
Гл.спец.	Фукс		
Н.контр.	Золотарев		
Нач.гр.	Лавимова		
Инж.II к.	Боговская		

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.00.ДЩ

Компрессорная станция 5КЦ-160АО

Задание заводу-изготовителю щитов.

Перечень технической документации.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИДРОМОНТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

24559-04 57 Копировал Генюк Кальку сверил Боговская формат А2

Альбом 4

Типовой проект УИ4-1-85.У.1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и N опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Щиты								
	Центральный щит компрессорной								
	1. Щит 1 состоящий из щита панельного с каркасом								
	Щит ЩПК-3Л 600 УХЛ4 IP00 ОСТ 36.13-76	лист	компл.	671				1	
	Заводы „Главмонтажавтоматики"	АОИ.01.01							
	2. Щит 2 состоящий из щита панельного с каркасом								
	Щит ЩПК-I-800 УХЛ4 IP00 ОСТ 36.13-76	лист	компл.	671				1	
	Заводы „Главмонтажавтоматики"	АОИ.02.01							

Привязан

Инв.N

Инв.N

ГИП	Коган		Т.П.904-1-85.90 - АОИ.00.С02
Нач.отд.	Христофоров		Компрессорная станция 5КЦ-160А0
Гл.спец.	Фукс		Задание заводу-изготовителю щитов — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
Н.контр.	Золотарева		
Нач.гр.	Любимова		Спецификация щитов
Вед.инж.	Бутенко		ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
Техн. II к.	Степанова		

Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А3

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90 ВЗ 24559-04

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и N опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3. Щит 3 состоящий из щита панельного с каркасом								
	Щит ЩПК-I-800 УХЛ4 IP00 ОСТ 36.13-76	лист	компл.	671				1	
	Заводы „Главмонтажавтоматики"	АОИ.02.01							
	4. Щит 4 состоящий из щита панельного с каркасом								
	Щит ЩПК-3П-I-600 УХЛ4 IP00 ОСТ 36.13-76	лист	компл.	671				1	
	Заводы „Главмонтажавтоматики"	АОИ.03.01							

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.00.С02 Лист 2

Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А3

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип марка оборудования. Обозначение документа и N опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Аппаратура, поставляемая комплектно со щитами								
	1. Кнопка управления толкатель чёрный, исполнение 2 контакты 1з+1р ~220 В, 50 Гц	КЕ-011У3	шт	796				2	
	2. То же, толкатель красный	КЕ-011У3	шт	796				5	
	3. Универсальный переключатель для установки на панели 3 мм ~500 В, надпись N24	УП5311 С23	шт	796				5	
	4. Универсальный переключатель для установки на панели 3мм ~500 В, без надписи	УП5312 С86	шт	796				12	
	5. Универсальный переключатель для установки на панели 3мм ~500 В, без надписи	УП5313 С70	шт	796				1	
	6. Автоматический выключатель однополюсный ~220 В $I_н$=10А $I_{отс}$=1,2$I_н$	ВА14-26-14-20УХЛ4	шт	796				3	

Привязан

Инв. N

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.00.СО2 Лист 3

Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А3

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90 ЕС НО-655К2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип марка оборудования. Обозначение документа и N опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	7. Автоматический выключатель однополюсный ~220В $I_н$=6А $I_{отс}$=1,2$I_н$	ВА14-26-14-20УХЛ4	шт	796				1	
	8. Пакетный переключатель двухполюсный ~220В, $I_н$=60А, исп. III величина IV	ПП2-60/Н2	шт	796				1	
	9. Щиток питания на 2 группы $I_н$=10А	ЭЩП-2м	шт	796				9	
	10. Предохранитель $I_н$=0,5А	ПК-30	шт	796				11	
	11. Вставка плавкая АГ048.1.304ТУ $I_{пл.вст}$=6А	ВП3Б-1	шт	796				5	
	12. Вставка плавкая АГ048.1.304ТУ $I_{пл.вст}$=1А	ВП3Б-1	шт	796				2	
	13. Табло	ТСБ	шт	796				34	
	14. Лампа к табло	Ц220-10	шт	796				68	

Привязан

Инв. N

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.00.СО2 Лист 4

Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А3

Альбом V

Типовой проект 904-1-85.90

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и N опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	15. Арматура светосигнальная с коммутаторной лампой 24В с зелёным светофильтром ~220В 50Гц	АС1201 3У2	шт	796				15	
	16. Арматура светосигнальная с коммутаторной лампой 24В с красным светофильтром	АС1201 1У2	шт	796				15	
	17. Арматура сигнальная ~220В, линза белая	АС-220	шт	796				1	
	18. Арматура сигнальная ~220В, линза зелёная	АС-220	шт	796				10	
	19. Реле промежуточное электромагнитное ~220В 50Гц контакты 2з+2р	ПЭ37-22У3	шт	796				27	
	20. Реле промежуточное электромагнитное ~220 В, 50 Гц контакты 4з+4р	ПЭ37-44У3	шт	796				5	
	21. Реле промежуточное электромагнитное ~220В, 50Гц контакты 4з+2р	ПЭ37-42У3	шт	796				1	
	22. Реле тока двустабильное ~220В, 50 Гц	РТД-12	шт	796				1	

Привязан

Инв. N

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АОУ.00.С02 Лист 5

Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А3

Альбом V

Типовой проект 904-1-85.90 ч.2 ТП-85.90

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и N опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	23. Трансформатор понижающий ~220/~42 исп.3	ОСМ-0.16	шт	796				1	
	24. Резистор 2400 Ом; 20 Вт	ПЭВ-20	шт	796				1	
	25. Резистор 2400 Ом; 25 Вт	ПЭВ-25	шт	796				30	
	26. Розетка штепсельная	РШ-Ц-2-0	шт	796				1	
	27. Подгоночная катушка	КП1-15	шт	796				3	
	28. Рамка для надписей	РПМ 66×26	шт	796				78	
	29. Диод кремниевый $U_{обр}$ = 400 В; $I_{выпр}$ = 0,3 А	Д226Б	шт	796				10	

Привязан

Инв. N

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АОУ.00.С02 Лист 6

Копировал Генюк Кальку сверил Бутенко формат А3

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Сборочные единицы		
1	904-1-85.90-АОЦ.0101	Щит 1	1	
2	904-1-85.90-АОЦ.02.01	Щит 2 (3)	2	
3	904-1-85.90-АОЦ.03.01	Щит 4	1	

Привязан

Инв.N

Инв.N

ТП 904-1-85.90-АОЦ.00.01

Компрессорная станция 5КЦ-160АО

ГИП	Коган	Задание заводу изготовителю щитов	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Пристафорь		Р	1	2
Гл.спец.	Учкс				
Н.контр.	Золотарев	Центральный щит компрессорной. Общий вид.	ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Рук.гр.	Любитов				
Инж.I к.	Менькова				

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

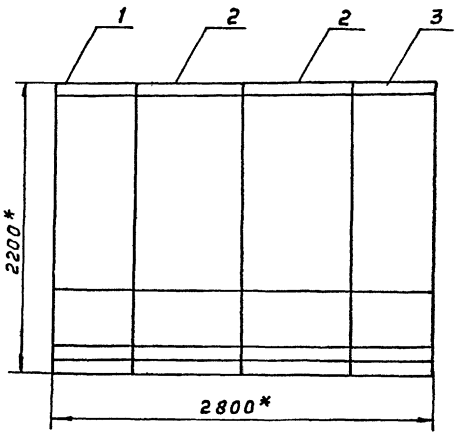
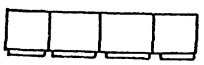


Схема сочетания



* Размеры для справок.

Привязан

Инв.N

Инв.N

ТП 904-1-85.90 - АОЦ.00.01

Лист 2

Копировал Генюк Кальку сверил Менькова

Формат А3

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90 Ал 659-04

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

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	904-1-85.90-АОИ.01.02	Таблица соединений		
	904-1-85.90-АОИ.01.03	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Панель с каркасом щита		
		ЩПК-3Л-I-600		
		УХЛ4 УР00 Ост36.13-76	1	
2		Рейка РЗ-1-600 ТК3-265-85	2	
3		Скоба зубчатая С3-600		
		ТК3-125-83	11	
4		Уголок УР15 ТК3-246-8	1	
5		Уголок УП42×25		
		С-430мм ТК4-2222-74	1	
		Прочие изделия		
6	15	Прибор КСУ-1 мод.061		
		шкала 0...1МПа	1	
7	16	Прибор КСУ-1 мод 061		
		шкала 0...50000 м³/ч	1	

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.01

Компрессорная станция 5КЦ-160 А0

ГИП	Козан		
Нач.отд.	Христофоров		
Гл.спец.	Фукс		
Н.контр.	Злотчевская		
Нач.гр.	Любимова		
Инж. II к.	Боговская		

Задание заводу изготовителю щитов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Центральный щит компрессорной. Щит 1 Общий вид

ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

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

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
8	2	Милливольтметр Ш4540/1		
		Шкала 0...100°С	1	
9	SB1; SB2	Кнопка управления		
		Исп2, толкатель чер-		
		ный КЕ-011УЗ	2	
10	SA3	Универсальный переклю-		
		чатель 500В УП5313-С70		
		без надписи	1	
11	SF	Автоматический выключатель		
		ВА14-26-14-20УХЛ4 Iн=6А, Iотс=1,27Iн	1	
12	S	Переключатель пакетный		
		двухполюсный ПП2-60/Н2, Iн=60А		У387
		~220В, исп III	1	ТМ3-13-83
13	А1...А4	Щиток электропита-		
		ния ЭЩП-2М	4	УХЛ4 ТМ3-13-83
14	–	Предохранитель ПК-30		
		Iн=0,5А	6	
15	–	Плавкая вставка		
		ВП-36-1 Iпл.вст=1А	2	
16	HL	Арматура сигнальная		
		АС-220 ~220В, линза		
		белая	1	
17	16в	Блок извлечения корня		
		~220В; вход 4...20МА		
		БИК-11-УХЛ4-2	1	
18	G1	Блок питания ~220В/±36В		
		одноканальный 22БП-36	1	

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.01 Лист 2

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

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
19	HL А6...HL А9	Табло световое ТСБ		
		~220В	4	
20	–	Лампа Ц220-10	8	
21	TV	Трансформатор понижа-		
		ющий ОСМ-0.16;~220/~42В		У50
		160ВА	1	ТМ3-16-83
		Реле промежуточные		
		электромагнитные		
		~220 В; 50Гц		
22	KL1	РЭ-37-4243;~220В; 50Гц	1	У543 ТМ3-13-83
23	KL2; KL4	РЭ-37-2243; ~220В; 50Гц	2	У543 ТМ3-13-83
24	KL3	Реле тока двуста-		
		бильное РТД-12;~220В	1	
25	R1	Резистор ПЭВ-20		
		2400 Ом; 20Вт	1	
26	R3; R4; R5	Катушка подгонач-		комплектно с поз.2
		ная КП1-15	3	
27	XT1...XT4	Зажим наборный		
		ЗН-23-УП25-Д/Ду3	40	
28		Перегородка ПЛ9У	2	

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.01 Лист 3

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

формат А3

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
29		Перемычка ПП1	5	
30		Рамка РПМ-66×26	20	
31	XL	Розетка РШ-Ц-2-0-00	1	
		Материалы		
		Провод 380 Гост6323-79		
32		ПВ1 1×1.0	200	м
33		ПВ3 1×1.0	40	м

Привязан

Инв.N

Инв.N

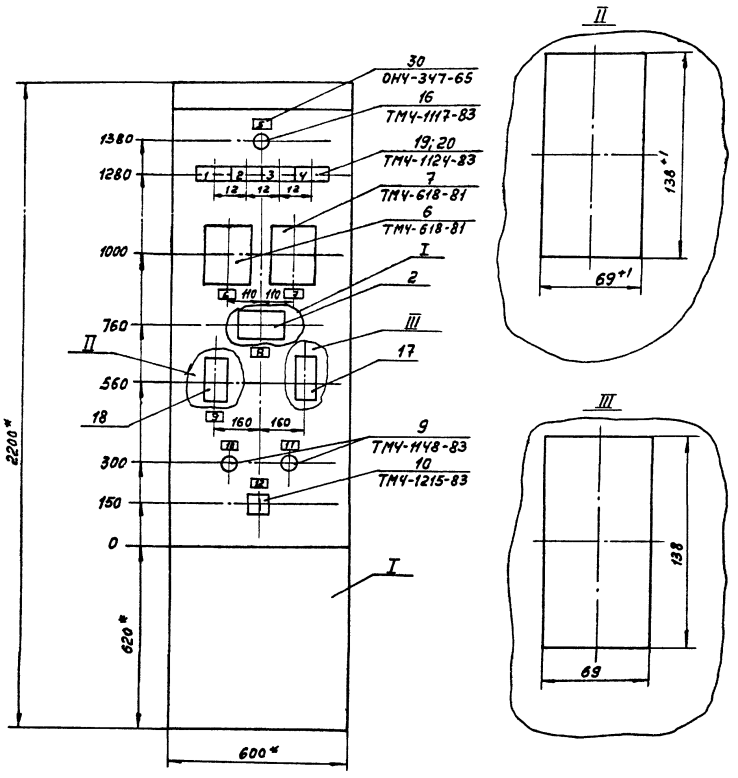
Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.01 Лист 4

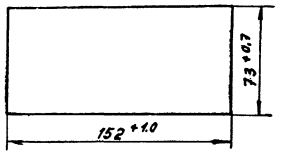
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90





1. * Размеры для справок
2. Покрытие вариант 5 Ост 3613-76
3. На объект изготовить 1 щит.
4. Приборы поз. 6; 7 закрепить на каркасе щита по черт ТМ3-141-83

Привязан

Инв.№

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

Т.П. 904-1-85.90-АОУ.01.01 Лист 5

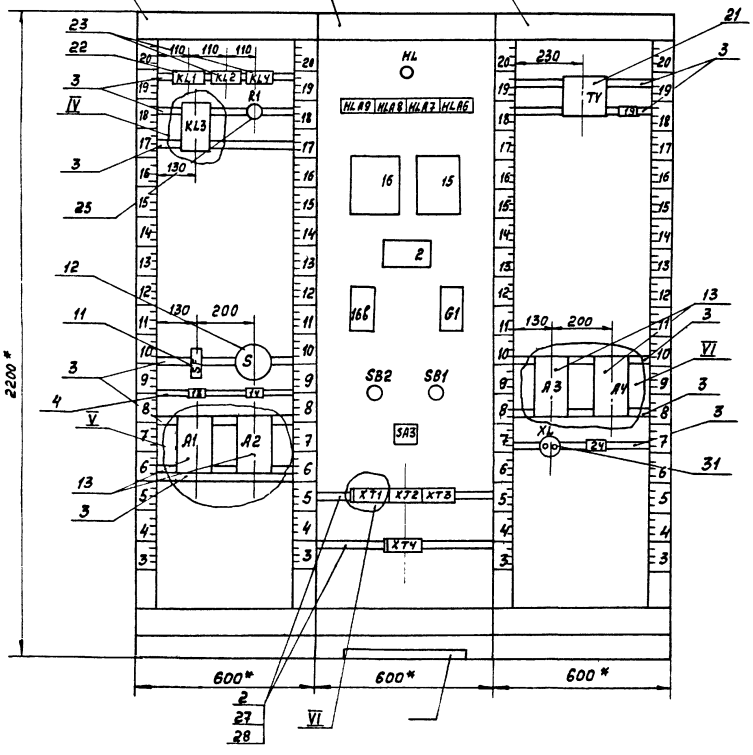
формат А3

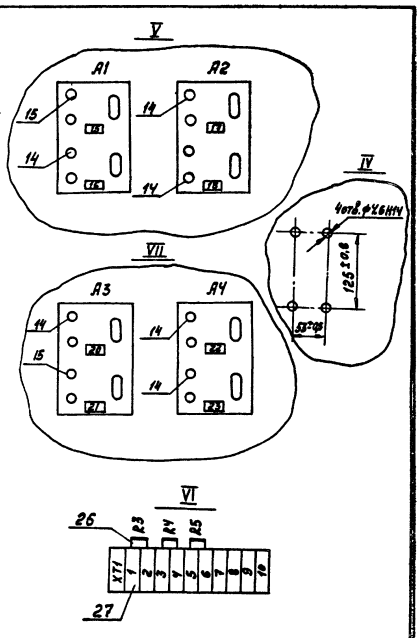
Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90 ЭЗ 40-659

Вид на внутренние плоскости (развёрнуто)

Левая стенка | Передняя стенка | Правая стенка





Привязан

Инв.№

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

Т.П. 904-1-85.90-АОУ.01.01 Лист 6

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская формат А3

Таблица 1
надписи на табло и в рамках

Продолжение табл.1

№ надписи	Наименование	Кол.	№ надписи	Наименование	Кол.
	Табло ТСБ		12	Опробование и	
1	Р воздуха в сети			включение световой	
	выше нормы	1		сигнализации	1
2	Р воздуха в сети		13	Ввод питания	
	ниже нормы	1		~220В; 50 Гц	1
3	Р воздуха КИП в		14	Ввод питания ~220В	
	коллекторе ни-			50 Гц Раб-Рез	1
	же нормы	1	15	Схема сигнализа-	
4	Верхний уровень			ции ~220В; 50 Гц	1
	в баке паров масла	1	16	Прибор поз.15;~220В;50Гц	1
	Рамка 66×26		17	Прибор поз.G-1;~220В;50Гц	1
			18	Прибор поз.16;16В;220В;50Гц	1
5	Контроль напряжения	1	19	~220В / ~42В	1
6	Р воздуха в сборном		20	Прибор поз.2;~220В;50Гц	1
	коллекторе	1	21	Трансформатор	
7	Расход воздуха			~220В; 50 Гц	1
	в сборном коллекторе	1	22	Прибор поз.17	
8	t воздуха в сбор-			~220В; 50Гц	1
	ном коллекторе	1	23	Резерв	1
9	Блок питания				
	=36В	1	24	~220В; 50Гц	1
10	Съём сигнала	1			
11	Опробование				
	сигнализации	1			

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85 90-АОЦ.01. 01

Лист 7

Формат А4

Таблица 2

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические	требования		
	Таблица соединений выполнена на основании схем листы 8;9;14;15;16.			
801	HL:1	S:C1		
801	S:C1	SF:1		
801	SF:1	XT3:7		
803	SF:2	A1:5		
803	A1:5	A2:5		
803	A2:5	A3:5	ПВ1 1×1,0	
803	A3:5	A4:5		
805	XT3:1	KL1:43		
805	KL1:43	KL2:11		
805	KL2:11	KL2:A		П
805	KL2:A	KL4;33		

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Привязан

Инв.N

Инв.N

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

Т.П. 904-1-85.90-АОЦ.01.02.

ГИП	Роган		Компрессорная станция 5КЦ-160АО
Нач.отд.	Кустафоров		Задание заводу-изготовителю щитов. Центральный щит компрессорной. Щит 1. Таблица соединений.
Гл.спец.	Сукс		
Н.контр.	Селетерев		
Нач.гл.	Ниденбов		
Инж.I к.	Боговская		
Техник II к.	Степанова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
805	KL4:33	KL3:3		
805	KL3:3	KL3:11		П
805	KL3:11	A1:3		
805	A1:3	SB2:13	ПВ1 1×1,0	
805	SB2:13	SA3:1		
805	SA3:1	SA3:5		
805	XT3:2	15-Ш8:1Б	ПВ3 1×1,0	
805	15-Ш8:1Б	15-Ш8:3А		П
807	A1:1	15-Ш13:Б		
809	A2:3	G-1:1	ПВ1 1×1,0	
809	G-1:1	G-1:2		П
810	A2:1	16-Ш13:Б		
810	16-Ш13-Б	16в:2	ПВ3 1×1	
811	A3:3	2-X:A6		
812	A3:1	TV:2		
817	XT3:8	A4:3		
501	KL1:33	KL2:12	ПВ1 1×1,0	
503	KL1:34	KL1:A		П
503	KL1:A	KL3:1		
505	KL2:B	SB1:13		
507	KL1:53	KL3:17		
509	KL1:54	KL3:15		

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОЦ.01.02

Лист 2

Формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
511	R1:1	SB2:14		
513	KL3:21	R1:2		
513	R1:2	SA3:7		
513	SA3:7	SA3:9		П
515	KL1:44	XT3:3		
517	XT3:4	SA3:6		
519	HLA9:4	HLA8:4		
519	HLA8:4	HLA7:4		
519	HLA7:4	HLA6:4		
519	HLA6:4	SA3:2		
519	SA3:2	SA3:10	ПВ1 1×1,0	П
519	SA3:10	XT3:5		
521	HLA9:1	HLA8:1		
521	HLA8:1	HLA7:1		
521	HLA7:1	HLA6:1		
521	HLA6:1	SA3:4		
521	SA3:4	SA3:8		П
521	SA3:8	XT3:6		
539	HLA6:2	HLA6:3		П
539	HLA6:3	15-Ш8:2Б	ПВ3 1×1,0	
541	HLA7:2	HLA7:3	ПВ1 1×1,0	П
541	HLA7:3	15-Ш8:1А	ПВ3 1×1,0	

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Привязан

Инв.N

Инв.N

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

Т.П. 904-1-85.90 - АОЦ.01.02

Лист 3

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
543	XT3:10	KL4:A		
545	KL4:34	HLA8:2		
545	HLA8:2	HLA8:3		П
547	XT3:9	HLA9:2		
547	HLA9:2	HLA9:3		П
315	16в:5	16в:26		П
815	TV:6	XL:1		„≈42В"
816	TV:10	XL:2		
304	G-1:16	XT2:1		
306	G-1:22	XT2:2	ПВ1 1×1.0	„=36В"
308	G-1:8	XT2:6		
309	G-1:14	XT2:7		
N	XT4:1	KL1:B		
N	KL1:B	KL4:B		
N	KL4:B	KL3:13		
N	KL3:13	KL3:19		П
N	KL3:19	HL:2		
N	HL:2	SB1:14		

Привязан

Инв.N

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

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.02 Лист 4

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	SB1:14	SA3:3		
N	SA3:3	TV:1		
N	16-Ш13:А	XT4:2	ПВ1 1×1.0	
N	15-Ш13:А	XT4:3		
N	2-X:A5	XT4:4	ПВ3 1×1.0	
N	XT4:5	16в:1		
N	16в:1	G-1:3		
N	G-1:3	G-1:4		П
312-1	2-XT:4	XT1:2	ПВ1 1×1.0	
313-1	2-XT:8	XT1:4		
314-1	2-XT:1	XT1:6		„Измерительные цепи"
300	15-Ш12:3Б	XT2:8		
301	15-Ш12:3А	XT2:9	ПВ3 1×1.0	
302	16-Ш12:3Б	16в:23		
303	16-Ш12:3А	16в:30		

Привязан

Инв.N

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

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.02 Лист 5

Формат А4.

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
306	16в:27	XT2:3	ПВ1 1×1.0	„Измерительные цепи"
307	16в:25	XT2:4		
Земля	A1: ⏚	Рейка для установки аппаратов: ⏚		
Земля	A2: ⏚	Рейка для установки аппаратов: ⏚		
Земля	A3: ⏚	Рейка для установки аппаратов: ⏚	ПВ1 1×1.0	
Земля	A4: ⏚	Рейка для установки аппаратов: ⏚		

Привязан

Инв.N

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

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.02 Лист 6

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Земля	2: ⏚	Рейка для установки аппаратов: ⏚		
Земля	15: ⏚	Рейка для установки аппаратов: ⏚		
Земля	16: ⏚	Рейка для установки аппаратов: ⏚		
Земля	G-1:6	Рейка для установки аппаратов: ⏚	ПВ1 1×1.0	
Земля	16в:3	Рейка для установки аппаратов: ⏚		
Земля	TV: ⏚	Рейка для установки аппаратов: ⏚		
Земля	Рейки для установки аппаратов: ⏚	Стойки: ⏚		

Привязан

Инв.N

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

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.02 Лист 7

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Технические требования

Таблица подключения выполнена на основании схем листов 8,9,14,15,16 и таблицы соединений А0И.01.02

Левая стенка

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		KL1		
	11	P	12	
	21	P	22	
501	33	З	П34	503
805*	43	З	44	515
507	53	З	54	509
	63	З	64	
503*	АП	К	В	N*

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		KL2		
805*	11П	P	12	501
	21	P	22	
	33	З	34	
	43	З	44	
805*	АП	К	В	505

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-А0И.01.03

ГИП	Коган		Компрессорная станция 5КД-160А0
Нач.отд.	Христофоров		Задание заводу-изготовителю щитов
Гл.спец.	Сукс		Центральный щит компрессорной. Щит 1 Таблица подключения.
Н.контр.	Золотарев		
Нач.гр.	Шестемеева		
Инж.I к.	Боровская		
Техн.I к.	Степанова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ГИПРОНИИСТРЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		KL4		
	11	P	12	
	21	P	22	
805*	33	З	34	545
	43	З	44	
543	А	К	В	N*
		KL3		
503	1		3	805*
	5		7	
	9		11	805*
N*	13П		15	509
507	11		П19	N*
513	21			
		P1		
511	1		2	513*
		SF		
801*	1		2	803

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		S		
	2Л1	З	С1	801*
	1Л1	P		
		A1		
807	1		3	805
803*	5		⏚	Земля
		A2		
810	1		3	809
803*	5		⏚	Земля

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-А0И.01.03 Лист 2

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Передняя стенка

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		HL		
801	1		2	N*
		HL.A9		
521	1		П2	547*
547	3П		4	519
		HL.A8		
521*	1		П2	545*
545	3П		4	519*
		HL.A7		
521*	1		П2	541
541*	3П		4	519*
		HL.A6		
521*	1		П2	539
539*	3П		4	519*

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Ш12		
303	3А+		3Б-	302
		Ш13		
N	А		Б	810*
Земля	⏚			
805	3АП	З	2Б	539
541	1А		П1Б	805*
		Ш12		
301	3А+		3Б-	300
		Ш13		
N	А		Б	807
Земля	⏚			

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-А0И.01.03 Лист 3

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		X		
	А1		А2	
	А3		А4	
N	А5		А6	811
	Б1		Б2	
	Б3		Б4	
	Б5			
		XT		
314-1	1		2	
	3		4	312-1
	7		8	313-1

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		16В		
N*	1		2	810
Земля	3		4	
315	5П		6	
	7		8	
	9		10	
	11		12	
	13		14	
	15		16	
	17		18	
	19		20	
	21		22	
302	23		24	
307	25		П26	315
306	27		28	
	29		30	303

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-А0И.01.03 Лист 4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		G1				S B1			
809*	1п		п2	809	505	13		14	N*
N*	3п		п4	N		21		22	
	5п		п6	Земля					
	7		8	308		S A3			
	9		10						
	11		12		805	1п		п2	519*
	13		14	309	N*	3		п4	521*
	15		16	304	805	5п		6	517
	17		18		513*	7п		п8	521*
	19		20		513	9п		п10	519*
	21		22	305		11		12	
	23		24						
	25		26						
	27		28						
	29		30						
		S B2							
805*	13		14	511					
	21		22						

Инв.N Подпись и дата Взам.инв.N

Привязан

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.03 Лист 5

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT1					XT4		
	1	15	2	312-1	N	1	п	2	
	3	15	4	313-1		2	п	3	
	5	15	6	314-1		3	п	4	
	7		8			4	п	5	N
	9		10			6		7	
						8		9	
						10			
		XT2							
304	1		2	305					
306	3		4	307					
	5		6	308					
309	7		8	300					
301	9		10						
		XT3							
805	1		2						
515	3		4	517					
519	5		6	521					
801	7		8	817					
547	9		10	543					

Инв.N Подпись и дата Взам.инв.N

Привязан

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.03 Лист 6

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1.85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
			Правая	стенка					
		TV							
N	1		2	812					
815	6		10	816					
			⏚	Земля					
		A3							
812	1		3	811					
803*	5		⏚	Земля					
		A4							
816	1		3	817					
803	5		⏚	Земля					
		XL							
815	1		2	816					

Инв.N Подпись и дата Взам.инв.N

Привязан

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.03 Лист 7

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

6; 7 / 15; 16

Ш12

Ш8

Ш13

9 / SB1; SB2

10 / SA3

11 / SF

12 / S

16 / HL

Привязан

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.03 Лист 8

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

8 / 2

19 / HLA6... HLA9

27 / XT1... XT4

13 / A1... A4

23 / KL2; KL4

Привязан

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.03 Лист 9

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

17 / 16В

18 / G-1

21 / TV

22 / KL1

24 / KL3

31 / XL

Привязан

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.01.03 Лист 10

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	904-1-85.90-АОИ.02.02	Таблица соединений		
	904-1-85.90-АОИ.02.03	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Панель с каркасом щита ЩПК-I-800 УХЛ4 УР00 Ост 36.13-76	1	
2		Рейка Р3-1-800 ТК3-265-85	2	
3		Скоба зубчатая С3-600 ТК3-125-83	11	
4		Рейка Р3-1Б-600 ТК3-264-85	4	
5		Уголок УП42×25 ℓ=430 мм ТК4-2222-74	2	

Привязан

Инв. N

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.01

Компрессорная станция 5КЦ-160АО

ГИП	Коган	Задание заводу изготовителю щитов.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Чистяков		Р	1	7
Гл.спец.	Чукс				
Н.контр.	Шортанов	Центральный щит компрессорной. Щит 2(3) Общий вид	ГИПРОМИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Арх.гр.	Любецкая				
Инж.II к.	Боговская				

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

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
6		Уголок УП42×25 ℓ=630 мм ТК4-2222-74	1	
		Прочие изделия		
7	1-5; 2-5	Прибор КПМ-1И мод 546 гр 100м; шкала 0...50°С	2	
8	1-SB7; 2-SB7	кнопка управления исп 1, толкатель красный КЕ-011УЗ	2	
9	1-SA; 2-SA	Универсальный переключатель 500В УП5311-С23 Надпись N 24	2	
10	1-1SA; 1-2SA; 1-3SA; 2-1SA; 2-2SA; 2-3SA	Универсальный переключатель 500В УП5312-С86 без надписи	6	
11	1-SF1	Автоматический выключатель ВА14-26-14-20 УХЛ4 ~220В; Jн=10А; Jотс=1.2Jн	1	
12	1-А5; 2-А5	Щиток электропитания ЭЩП-2М	2	4492 ТМ3-13-83
13	—	Предохранитель ПК-30 ; Jн = 0,5А	2	

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.01 Лист 2

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
14	—	Плавкая вставка ВП-3Б-1 Jпл.вст.=6А	2	
15	1-HL1; 1-HL2; 2-HL1; 2-HL2	Арматура сигнальная АС-220 ~220В, линза зелёная	4	
		Арматура сигнальная ~220В		
16	1-1HL1; 1-2HL1; 1-3HL1; 2-1HL1; 2-2HL1; 2-3HL1	АС-12013 У2, линза зелёная	6	
17	1-1HL2; 1-2HL2; 1-3HL2; 2-1HL2; 2-2HL2; 2-3HL2	АС-12011У2, линза красная	6	
18	—	Лампа коммутаторная КМ-24-90 ~24В	12	
19	1-HLA1...1-HLA5 2-HLA1...2-HLA5 Рез	Табло световое ТСБ	12	
20	—	Лампа Ц220-10	24	
		Реле промежуточные электромагнитные ~220В; 50Гц		

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.01 Лист 3

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
21	1-К1; 1-К2; 1-К3; 1-К4; 1-К6; 2-К1; 2-К2; 2-К3; 2-К4; 2-К6	ПЭ-37-22У3; 2з; 2р. конт.	10	4543 ТМ3-13-83
22	1-К5; 2-К5	ПЭ-37 44У3; 4з; 4р. конт.	2	4543 ТМ3-13-83
23	1-1R1; 1-1R2; 1-2R1; 1-2R2 1-3R1; 1-3R2; 2-1R1; 2-1R2 2-2R1; 2-2R2 2-3R1; 2-3R2	Резистор ПЭВ-25 2400 Ом; 25 Вт	12	46 ТМ3-19-84
24	1-VД1; 1-VД2; 2-VД1; 2-VД2	Диод кремниевый Д226Б Uобр=400В; Iвыпр=0,3А	4	41 ТМ3-18-83
25	XT1...XT17	Зажим наборной ЗН-23-4П25-Д/ДУЗ	170	
26		Перегородка ПА9У	6	
27		Перемычка ПП1	32	
28		Рамка РПМ-66×26	23	
		Материалы		
		Провод 380 Гост 6323-79		
29		ПВ1 1×1.0	250	м
30		ПВ3 1×1.0	30	м

Привязан

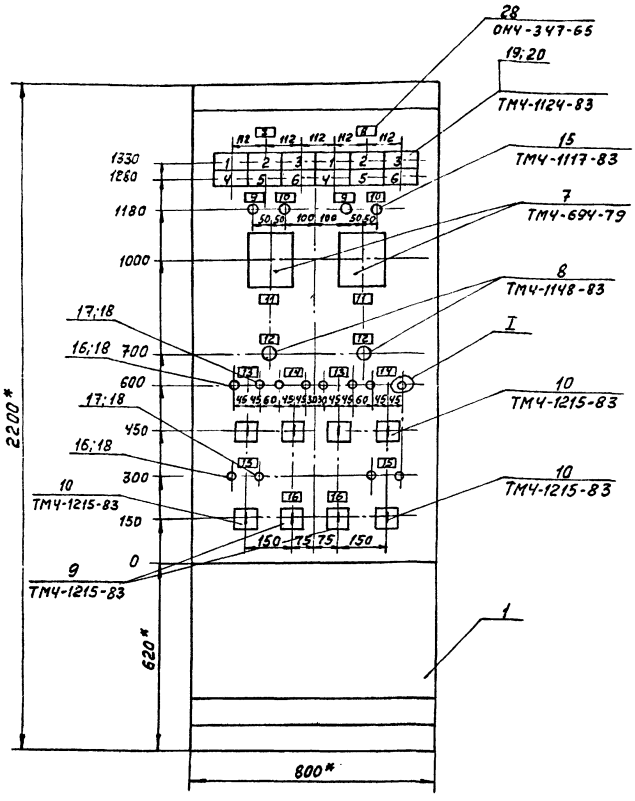
Инв.N

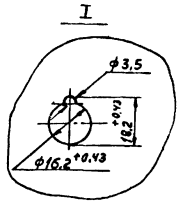
Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.01 Лист 4

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская формат А4

21559-04 69





1.* Размеры для справок.
2. Покрытие вариант 5 ОСТ 3613-76.
3. На объект изготовить 2 щита.
4. Чертёж общего вида выполнен для щита 2, для щита 3 аналогичен с заменой индексов „1" „2" в обозначении аппаратов на индексы „3" „4".
Замену индексов „1" „2" на „3" „4" соответственно выполнить в таблицах соединений и подключений щита 3 в маркировках цепей и обозначении аппаратуры.
5. Приборы поз. 7 закрепить на каркасе щита по черт. ТМ3-141-83.

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

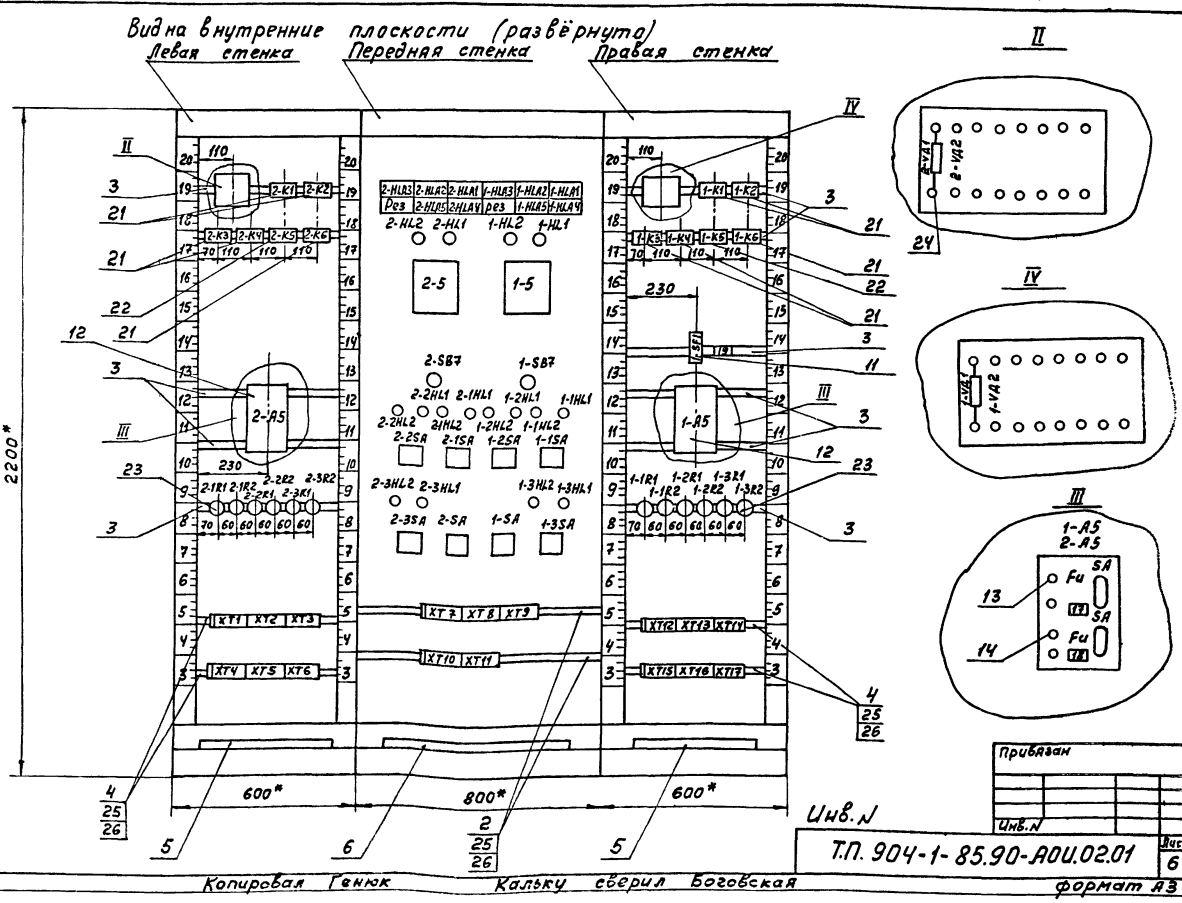
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Привязан

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.01 Лист 5

формат А3



Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.01 Лист 6

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская

формат А3

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Таблица 1

Надписи на табло и в рамках

Продолжение табл. 1

N надписи	Наименование	Кол.	N надписи	Наименование	Кол.
	Табло ТСБ			осушки	2
			11	Температура	
1	Авария	2		масла	2
2	Предавария	2	12	Останов ком-	
3	Машина раз-			прессора	2
	гружена	2	13	Задвижка на	
4	Протока воды			хол. воде	2
	нет	2	14	Задвижка на	
5	Авария установ-			сливе воды	2
	ки осушки	2	15	Задвижка на	
6	Резерв	2		воздухе	2
			16	Вентили мас-	
	Рамка 66×26			лоохладителя	2
			17	~220В; 50 Гц	
7	Компрессор N1	1		t° масла в баке	2
8	Компрессор N2	1	18	~220В; 50 Гц	
9	Нормальная ра-			Схема упр. вен-	
	бота компрес-			тилями	2
	сора	2	19	Ввод питания	
10	Нормальная ра-			~220В; 50Гц	1
	бота установки				

Привязан

Инв. N

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.01

Лист 7

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Таблица 2

Соединения проводок

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
	Технические	требования		
	Таблица соединений выполне-			
	на на основании схем		...АТХ	
	листы 9;10;11;12;	13;14;15;16;17		
1-819	1-SF1:2	1-A5:5		
1-819	1-A5:5	2-A5:5	ПВ1 1×1,0	
1-821	1-A5:3	1-5-Ш13:Б		
1-823	1-A5:1	1-5-Ш8:1Б		
1-823	1-5-Ш8:1Б	1-5-Ш8:3А	ПВ3 1×1,0	П
1-823	1-5-Ш8:3А	1-SA:1		
1-823	1-SA:1	XT11:9	ПВ1 1×1,0	
1-823	XT11:9	XT17:4		

Привязан

Инв. N

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.02

ГИП	Коган		Компрессорная станция 5КЦ-160АО
Нач.отд.	Христофоров		Задание заводу-изготовителю щитов
Гл.спец.	Фукс		
Н.конт.	Золотарев		Центральный щит компрессорной. Щит 2(3) Таблица соединений
Нач.гр.	Ливаимов		
Инж.I к.	Богдевская		
Техн.II к.	Степанов		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
2-821	2-A5:3	2-5:Ш13:Б	ПВ1 1×1,0	
2-823	2-A5:1	2-5-Ш8:1Б		
2-823	2-5-Ш8:1Б	2-5-Ш8:3А	ПВ3 1×1,0	
2-823	2-5-Ш8:3А	2-SA:1		
2-823	2-SA:1	XT6:6	ПВ1 1×1,0	
1-151	1-5-Ш8:2Б	1-K1:A	ПВ3 1×1,0	
1-153	1-5-Ш8:1А	1-K2:A		
1-157	1-K1:33	1-K1:43		П
1-157	1-K1:43	1-K2:33		
1-157	1-K2:33	1-K2:43		П
1-159	1-K1:34	XT16:8		
1-161	1-K2:34	XT16:9		
1-163	1-K2:44	XT16:10		
1-165	1-K1:44	XT16:5	ПВ1 1×1,0	
1-167	1-K3-44	1-K3:A		П
1-167	1-K3:A	XT16:6		
1-169	1-K3:43	XT16:7		
1-171	1-K4:A	XT11:10		
1-173	1-K5:A	XT17:3		
1-167	XT16:6	XT17:6		

Привязан

Инв. N

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.02

Лист 2

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
1-181	1-SB7:23	XT17:1		
1-183	1-SB7:24	XT17:2		
1-24	XT9:3	1-K5:63	ПВ1 1×1,0	
1-25	XT9:4	1-K5:64		
2-151	2-5-Ш8:2Б	2-K1:A		
2-153	2-5-Ш8:1А	2-K2:A	ПВ3 1×1,0	
2-157	2-K1:33	2-K1:43		П
2-157	2-K1:43	2-K2:33		
2-157	2-K2:33	2-K2:43		П
2-159	2-K1:34	XT5:7		
2-161	2-K2:34	XT5:8		
2-163	2-K2:44	XT5:9		
2-165	2-K1:44	XT5:4		
2-167	2-K3:44	2-K3:A	ПВ1 1×1,0	П
2-167	2-K3:A	XT5:5		
2-167	XT5:5	XT6:9		
2-169	2-K3:43	XT5:6		
2-171	2-K4:A	XT6:8		
2-173	2-K5-A	XT6:4		
2-181	2-SB7:23	XT6:1		
2-183	2-SB7:24	XT6:2		
2-24	XT7:3	2-K5:63		
2-25	XT7:4	2-K5:64		

Привязан

Инв. N

Инв. N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.02

Лист 3

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
805	XT10:1	2-K6:33		
805	2-K6:33	1-K6:33		
519	XT10:7	2-HLA3:4		
519	2-HLA3:4	2-HLA2:4		
519	2-HLA2:4	2-HLA1:4		
519	2-HLA1:4	1-HLA3:4		
519	1-HLA3:4	1-HLA2:4		
519	1-HLA2:4	1-HLA1:4		
519	1-HLA1:4	2HLA5:4		
519	2-HLA5:4	2-HLA4:4		
519	2-HLA4:4	1-HLA5:4		
519	1-HLA5:4	1-HLA4:4		
521	XT10:9	2-HLA3:1	ПВ1 1×1,0	
521	2-HLA3:1	2-HLA2:1		
521	2-HLA2:1	2-HLA1:1		
521	2-HLA1:1	1-HLA3:1		
521	1-HLA3:1	1-HLA2:1		
521	1-HLA2:1	1-HLA1:1		
521	1-HLA1:1	2-HLA5:1		
521	2-HLA5:1	2-HLA4:1		
521	2-HLA4:1	1-HLA5:1		
521	1-HLA5:1	1-HLA4:1		
517	XT10:5	2-VД1:+		
517	2-VД1:+	2-VД2:+		

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.02 Лист 4

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
517	2-VД2:+	1-VД1:+		
517	1-VД1:+	1-VД2:+		
1-523	XT9:7	1-HL1:1		
1-523	1-HL1:1	1-VД1:−		
1-525	XT9:1	1-HL2:1		
1-525	1-HL2:1	1-VД2:−		
1-527	XT9:8	1-HLA1:2		
1-527	1-HLA1:2	1-HLA1:3		П
1-529	XT9:9	1-HLA2:2	ПВ1 1×1,0	
1-529	1-HLA2:2	1-HLA2:3		П
1-531	XT9:10	1-K6:A		
1-533	1-HLA3:2	1-HLA3:3		П
1-533	1-HLA3 1:3	1-X6:34		
1-535	XT11:8	1-HLA4:2		
1-535	1-HLA4:2	1-HLA4:3		П
1-537	XT9:2	1-HLA5:2		
1-537	1-HLA5:2	1-HLA5:3		П
1-62	XT9:5	1-SB7:13		
1-63	XT9:6	1-SB7:14		

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.02 Лист 5

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90 Ч.1 ТП-659-04

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
2-523	XT7:8	2-HL1:1		
2-523	2-HL1:1	2-VД1:−		
2-525	XT7:1	2-HL2:1		
2-525	2-HL2:1	2-VД2:−		
2-527	XT7:9	2-HLA1:2		
2-527	2-HLA1:2	2-HLA1:3		П
2-529	XT7:10	2-HLA2:2		
2-529	2-HLA2:2	2-HLA2:3		П
2-531	XT8:1	2-K6:A		
2533	2-HLA3:2	2-HLA3:3		П
2-533	2-HLA3:3	2-K6:34		
2-535	XT11:7	2-HLA4:2		
2-535	2-HLA4:2	2-HLA4:3		П
2-537	XT7:2	2-HLA5:2	ПВ1 1×1,0	
2-537	2-HLA5:2	2-HLA5:3		П
2-62	XT7:6	2-SB7:13		
2-63	XT7:7	2-SB7:14		
1-1-5	XT12:2	1-1SA:2		
1-1-7	XT12:3	1-1R1:1		
1-1-7	1-1R1:1	1-1SA3		
1-1-9	XT12:5	1-1SA4A		

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.02 Лист 6

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
1-1-11	1-1SA:2A	1-K4:43		
1-1-13	1-K4:44	XT12:6		
1-1-17	XT12:8	1-1SA:6		
1-1-19	1-K4:22	1-K5:21		
1-1-21	XT12:9	1-K5:22		
1-1-23	XT13:1	1-1R2:1		
1-1-23	1-1R2:1	1-1SA:7		
1-1-25	XT13:2	1-1SA:8A		
1-1-29	1-1R2:2	1-1HL2:1		
1-1-31	1-1R1:2	1-1HL1:1		
1-1-33	1-1SA:6A	1-K4:21	ПВ1 1×1,0	
2-1-5	XT1:2	2-1SA:2		
2-1-7	XT1:3	2-1R1:1		
2-1-7	2-1R1:1	2-1SA:3		
2-1-9	XT1:5	2-1SA:4A		
2-1-11	2-1SA:2A	2-K4:43		
2-1-13	2-K4:44	XT1:6		
2-1-17	XT1:8	2-1SA6		
2-1-19	2-K4:22	2-K5:21		
2-1-21	XT1:9	2-K5:22		
2-1-23	XT2:1	2-1R2:1		
2-1-23	2-1R2:1	2-1SA:7		
2-1-25	XT2:2	2-1SA:8		

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.02 Лист 7

Копировал Генюк Кальку сверил Богобская формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
2-1-29	2-1R2:2	2-1HL2:1		
2-1-31	2-1R1:2	2-1HL1:1		
2-1-33	2-1SA:6A	2-K4:21		
1-2-5	XT13:7	1-2SA:2		
1-2-7	XT13:8	1-2R1:1		
1-2-7	1-2R1:1	1-2SA:3		
1-2-9	XT13:10	1-2SA:4A		
1-2-11	1-2SA:2A	1-K4:33		
1-2-13	1-K4:34	XT14:1		
1-2-17	XT14:3	1-2SA:6		
1-2-19	1-K4:12	1-K5:11	ПВ11×1.0	
1-2-21	XT14:4	1-K5:12		
1-2-23	XT14:6	1-2R2:1		
1-2-23	1-2R2:1	1-2SA:7		
1-2-25	XT14:7	1-2SA:8A		
1-2-29	1-2R2:2	1-2HL2:1		
1-2-31	1-2R1:2	1-2HL1:1		
1-2-33	1-2SA:6A	1-K4:11		
2-2-5	XT2:7	2-2SA:2		
2-2-7	XT2:8	2-2R1:1		
2-2-7	2-2R1:1	2-2SA:3		
2-2-9	XT3:1	2-2SA:4A		

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.02 Лист 8

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
2-2-11	2-2SA:2A	2-K4:33		
2-2-13	2-K4:34	XT8:2		
2-2-17	XT3:4	2-2SA:6		
2-2-19	2-K4:12	2-K5:11		
2-2-21	XT3:5	2-K5:12		
2-2-23	XT3:7	2-2R2:1		
2-2-23	2-2R2:1	2-2SA:7		
2-2-25	XT3:9	2-2SA:8A		
2-2-29	2-2R2:2	2-2HL2:1		
2-2-31	2-2R1:2	2-2HL1:1	ПВ11×1.0	
2-2-33	2-2SA:6A	2-K4:11		
1-3-5	XT15:2	1-3SA:2		
1-3-7	XT15:3	1-3R1:1		
1-3-7	1-3R1:1	1-3SA:3		
1-3-9	XT15:5	1-3SA:4A		
1-3-11	1-3SA:2A	1-K5:53		
1-3-13	1-K5:54	XT15:6		
1-3-17	XT15:8	1-3SA:6		
1-3-21	1-K5:32	XT15:9		
1-3-23	XT16:1	1-3R2:1		
1-3-23	1-3R2:1	1-3SA:7		
1-3-25	XT16:2	1-3SA:8A		

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.02 Лист 9

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
1-3-29	1-3HL2:1	1-3R2:2		
1-3-31	1-3HL1:1	1-3R1:2		
1-3-33	1-3SA:6A	1-K5:31		
2-3-5	XT4:2	2-3SA:2		
2-3-7	XT4:3	2-3R1:1		
2-3-7	2-3R1:1	2-3SA:3		
2-3-9	XT4:5	2-3SA:4A		
2-3-11	2-3SA:2A	2-K5:53		
2-3-13	2-K5:54	XT4:6	ПВ11×1.0	
2-3-17	XT4:8	2-3SA:6		
2-3-21	2-K5:32	XT4:9		
2-3-23	XT5:1	2-3R2:1		
2-3-23	2-3R2:1	2-3SA:7		
2-3-25	XT5:2	2-3SA:8A		
2-3-29	2-3HL2:1	2-3R2:2		
2-3-31	2-3HL1:1	2-3R1:2		
2-3-33	2-SA:6A	2-K5:31		

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.02 Лист 10

формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
N	XT11:1	2-K1:B		
N	2-K1:B	2-K2:B		
N	2-K2:B	2-K3:B		
N	2-K3:B	2-K4:B		
N	2-K4:B	2-K5:B		
N	2-K5:B	2-K6:B		
N	2-K6:B	2-HL2:2		
N	2-HL2:2	2-HL1:2		
N	2-HL1:2	1-HL2:2		
N	1-HL2:2	1-HL1:2		
N	1-HL1:2	2-2HL2:2		
N	2-2HL2:2	2-2HL1:2		
N	2-2HL1:2	2-1HL2:2	ПВ11×1.0	
N	2-1HL2:2	2-1HL1:2		
N	2-1HL1:2	1-2HL2:2		
N	1-2HL2:2	1-1HL2:2		
N	1-1HL2:2	1-1HL1:2		
N	1-1HL1:2	2-3HL2:2		
N	2-3HL2:2	2-3HL1:2		
N	2-3HL1:2	1-3HL2:2		
N	1-3HL2:2	1-3HL1:2		
N	1-3HL1:2	1-K1:B		
N	1-K1:B	1-K2:B		
N	1-K2:B	1-K3:B		

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.02 Лист 11

формат А4

Копировал Генюк Кальку сверил Богоявская формат А4

2455-04 ТЛ

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	1-К3:В	1-К4:В		
N	1-К4:В	1-К5:В		
N	1-К5:В	1-К6:В	ПВ1 1×1,0	
N	ХТ11:2	2-5:Ш13:А		
N	ХТ11:3	1-5:Ш13:А		
1-309	ХТ8:8	1-5-Ш12:2А		„Измерительные цепи"
1-310	ХТ8:9	1-5-Ш12:3Б		
1-311	ХТ8:10	1-5-Ш12:2Б		
2-309	ХТ8:5	2-5-Ш12:2А	ПВ3 1×1,0	
2-310	ХТ8:6	2-5-Ш12:3Б		
2-311	ХТ8:7	2-5-Ш12:2Б		
Земля	1-А5:⏚	Рейка для установки аппаратов:⏚	ПВ1 1×1,0	

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90 - АОИ.02.02 Лист 12

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Земля	2-А5:⏚	Рейка для установки аппаратов:⏚		
Земля	1-5:⏚	Рейка для установки аппаратов:⏚		
Земля	2-5:⏚	Рейка для установки аппаратов:⏚	ПВ1 1×1,0	
Земля	Рейки для установки аппаратов:⏚	Стойка:⏚		

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90 - АОИ.02.02 Лист 13

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические				требования			
		Таблица подключения				выполнена			
		на основании схем		...		АТХ			
		листы 9;10;11;12;13;				14;15;16;17			
		и таблицы соединений				...	АОИ.02.02		
				Левая	стенка				
		2-V	Д1			2-К1			
517*	+		—	2-523		11	Р	12	
						21	Р	22	
		2-V	Д2		2-157	33п	ʒ	34	2-159
					2-157*	43п	ʒ	44	2-165
517*	+		—	2-525	2-151	А	К	В	N*

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90 - АОИ.02.03

ГИП	Коган		
Нач.отд.	Дистофор		
Гл.спец.	Чукс		
Н.сектор	Золотарев		
Нач.гр.	Любимова		
Инж.I к.	Боговская		
Техн.I к.	Степанов		

Компрессорная станция 5КЦ-160 АО

Задание заводу-изготовителю щитов

Центральный щит компрессорной. Щит 2(3) Таблица подключения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	2-К2					2-К5			
	11	Р	12		2-2-19	11	Р	12	2-2-21
	21	Р	22		2-1-19	21	Р	22	2-1-21
2-157*	33п	ʒ	34	2-161	2-3-33	31	Р	32	2-3-21
2-157	43п	ʒ	44	2-163		41	Р	42	
2-153	А	К	В	N*	2-3-11	53	ʒ	54	2-3-13
					2-24	63	ʒ	64	2-25
	2-К3					73	ʒ	74	
						83	ʒ	84	
	11	Р	12		2-173	А	К	В	N*
	21	Р	22						
	33		34			2-К6			
2-169	43		П44	2-167					
2-167*	А	К	В	N*		11	Р	12	
						21	Р	22	
	2-К4				805*	33	ʒ	34	2-533
						43	ʒ	44	
2-2-33	11	Р	12	2-2-19	2-531	А	К	В	N*
2-1-33	21	Р	22	2-1-19					
2-2-11	33		34	2-2-13					
2-1-11	43		44	2-1-13					
2-171	А	К	В	N*					

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90 - АОИ.02.03 Лист 2

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	2-Д5					2-3R2			
2-823	1		5	1-819	2-3-23*	1		2	2-3-29
2-821	3		⏚	Земля					
							XT1		
	2-1R1								
						1		2	2-1-5
2-1-7*	1		2	2-1-31	2-1-7	3	П	4	
					2-1-9	5			
	2-1R2				2-1-13	6	П	7	
					2-1-17	8			
2-1-23*	1		2	2-1-29	2-1-21	9	П	10	
							XT2		
	2-2R1								
2-2-7*	1		2	2-2-31	2-1-23	1		2	2-1-25
						3		4	
	2-2R2					5		6	
					2-2-5	7			
2-2-23*	1		2	2-2-29	2-2-7	8	П	9	
						10			
	2-3R1								
2-3-7*	1		2	2-3-31					

Привязан

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

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03 Лист 3

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT3					XT6		
2-2-9	1				2-181	1		2	2-183
2-2-13	2	П	3			3		4	2-173
2-2-17	4					5			
2-2-21	5	П	6		2-823	6	П	7	
2-2-23	7		8		2-171	8		9	2-167
2-2-25	9		10			10			
		XT4							
	1		2	2-3-5					
2-3-7	3	П	4						
2-3-9	5								
2-3-13	6	П	7						
2-3-17	8								
2-3-21	9	П	10						
		XT5							
2-3-23	1		2	2-3-25					
	3		4	2-165					
2-167*	5П		6	2-169					
2-159	7		8	2-161					
2-163	9		10						

Привязан

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

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03 Лист 4

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90 SL 40-6554К

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
			Передняя		стенка				
	2-HLA3					1-HLA1			
521*	1		П2	2-533	521*	1		П2	1-527*
2-533*	3П		4	519*	1-527	3П		4	519*
	2-HLA2						Рез.		
521*	1		П2	2-529*		1		2	
2-529	3П		4	519*		3		4	
	2-HLA1					2-HLA5			
521*	1		П2	2-527*	521*	1		П2	2-537*
2-527	3П		4	519	2-537	3П		4	519*
	1-HLA3					2-HLA4			
521*	1		П2	1-533	521*	1		П2	2-535*
1-533*	3П		4	519*	2-535	3П		4	519*
	1-HLA2						Рез		
521*	1		П2	1-529*		1		2	
1-529	3П		4	519*		3		4	

Привязан

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

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03 Лист 5

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	1-HLA5						2-5		
521*	1		П2	1-537*			Ш8		
1-537	3П		4	519*	2-153	1А		П6	2-823*
	1-HLA4				2-823*	3АП		2Б	2-151
521	1		П2	1-535*					
1-535	3П		4	519			Ш12		
	2-HL2				2-309	2А			
					2-311	2Б			
2-525*	1		2	N*	2-310	3Б			
	2-HL1								
							Ш13		
2-523*	1		2	N*	N	А		Б	2-821
								⏚	Земля
	1-HL2								
1-525*	1		2	N*					
	1-HL1								
1-523*	1		2	N*					

Привязан

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

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03 Лист 6

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		1-5		
		Ш8		
1-153	1А		П6	1-823*
1-823*	3АП		2Б	1-151
		Ш12		
1-309	2А			
1-311	2Б			
1-310	3Б			
		Ш13		
N	А		Б	1-821
			⏚	Земля
		2-SB7		
2-62	13		14	2-63
2-181	23		24	1-183
		1-SB7		
1-62	13		14	1-63
1-181	23		24	1-183

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		2-2HL2		
2-2-29	1		2	N*
		2-2HL1		
2-2-31	1		2	N*
		2-1HL2		
2-1-29	1		2	N*
		2-1HL1		
2-1-31	1		2	N*
		1-2HL2		
1-2-29	1		2	N*
		1-2HL1		
1-2-31	1		2	N*
		1-1HL2		
1-1-29	1		2	N*

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03

Лист 7

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		1-1HL1		
1-1-31	1		2	N*
		2-2SA		
2-2-5	2		2А	2-2-11
2-2-7	3		4А	2-2-9
2-2-17	6		6А	2-2-33
2-2-23	7		8А	2-2-25
		2-1SA		
2-1-5	2		2А	2-1-11
2-1-7	3		4А	2-1-9
2-1-17	6		6А	2-1-33
2-1-23	7		8А	2-1-25
		1-2SA		
1-2-5	2		2А	1-2-11
1-2-7	3		4А	1-2-9
1-2-17	6		6А	1-2-33
1-2-23	7		8А	1-2-25

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		1-1SA		
1-1-5	2		2А	1-1-11
1-1-7	3		4А	1-1-9
1-1-17	6		6А	1-1-33
1-1-23	7		8А	1-1-25
		2-3HL2		
2-3-29	1		2	N*
		2-3HL1		
2-3-31	1		2	N*
		1-3HL2		
1-3-29	1		2	N*
		1-3HL1		
1-3-31	1		2	N*

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03

Лист 8

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

ЭЦ 40-6552

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	2-3SA			
2-3-5	2		2А	2-3-11
2-3-7	3		4А	2-3-9
2-3-17	6		6А	2-3-33
2-3-23	7		8А	2-3-25
	2-SA			
2-823*	1		2	2-157
	1-SA			
1-823*	1		2	1-157
	1-3SA			
1-3-5	2		2А	1-3-11
1-3-7	3		4А	1-3-9
1-3-17	6		6А	1-3-33
1-3-23	7		8А	1-3-25

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT7		
2-525	1		2	2-537
2-24	3		4	2-25
	5		6	2-62
2-63	7		8	2-523
2-527	9		10	2-529
		XT8		
2-531	1		2	
	3		4	
2-309	5		6	2-310
2-311	7		8	1-309
1-310	9		10	1-311
		XT9		
1-525	1		2	1-537
1-24	3		4	1-25
1-62	5		6	1-63
1-523	7		8	1-527
1-529	9		10	1-531

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03

Лист 9

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		X710		
805	1	П	2	
	2	П	3	
	3	П	4	
517	5	П	6	
519	7	П	8	
521	9	П	10	
		X711		
N	1	П	2	
	2	П	3	
	3	П	4	
	4	П	5	
	5	П	6	
2-535	7		8	1-535
1-823*	9П		10	1-171

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03

Лист 10

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
				Правая	стенка				
	1-VД1					1-K3			
517*	+		-	1-523		11	P	12	
						21	P	22	
	1-VД2					33	з	34	
					1-169	43	з	П44	1-167
517	+		-	1-525	1-167*	A	K	B	N*
	1-K1					1-K4			
	11	P	12		1-2-33	11	P	12	1-2-19
	21	P	22		1-1-33	21	P	22	1-1-19
1-157	33П	з	34	1-159	1-2-11	33	з	34	1-2-13
1-157*	43П	з	44	1-165	1-1-11	43	з	44	1-1-13
1-151	A	K	B	N*	1-171	A	K	B	N*
	1-K2					1-K5			
					1-2-19	11	P	12	1-2-21
	11	P	12		1-1-19	21	P	22	1-1-21
	21	P	22		1-3-33	31	P	32	1-3-21
1-157*	33П	з	34	1-161		41	P	42	
1-157	43П	з	44	1-163	1-3-11	53	з	54	1-3-13
1-153	A	K	B	N*	1-24	63	з	64	1-25
						73	з	74	
						83	з	84	
					1-173	A	K	B	N*

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

Привязан

Инв.№

Инв.№

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03 Лист 11

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
	1-K6					1-2-R1			
	11	P	12		1-2-7*	1		2	1-2-31
	21	P	22						
805	33	з	34	1-533					
	43	з	44			1-2-R2			
1-531	A	K	B	N					
	1-SF				1-2-23*	1		2	1-2-29
801	1		2	1-819					
	1-A5								
						1-3R1			
1-823	1		5	1-819*					
1-821	3		⏚	Земля	1-3-7	1		2	1-3-31
	1-1R1								
						1-3R2			
1-1-7*	1		2	1-1-31	1-3-23*	1		2	1-3-29
	1-1R2								
1-1-23*	1		2	1-1-29					

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

Привязан

Инв.№

Инв.№

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03 Лист 12

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90 Ц. 40-65512

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
	XT12					XT14			
	1		2	1-1-5	1-2-13	1	П	2	
1-1-7	3	П	4		1-2-17	3			
1-1-9	5				1-2-21	4	П	5	
1-1-13	6	П	7		1-2-23	6		7	1-2-25
1-1-17	8					8		9	
1-1-21	9	П	10			10			
	XT13					XT15			
1-1-23	1		2	1-1-25		1		2	1-3-5
	3		4		1-3-7	3	П	4	
	5		6		1-3-9	5			
1-2-5	7				1-3-13	6	П	7	
1-2-7	8	П	9		1-3-17	8			
1-2-9	10				1-3-21	9	П	10	

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

Привязан

Инв.№

Инв.№

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03 Лист 13

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
	XT16								
1-3-23	1		2	1-3-25					
	3		4						
1-165	5								
1-167*	6П		7	1-169					
1-159	8		9	1-161					
1-163	10								
	XT17								
1-181	1		2	1-183					
1-173	3								
1-823	4	П	5						
1-167	6		7						
	8		9						
	10								

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

Привязан

Инв.№

Инв.№

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03 Лист 14

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

8

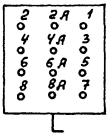
1-SB7; 2-SB7

9

1-SA; 2-SA

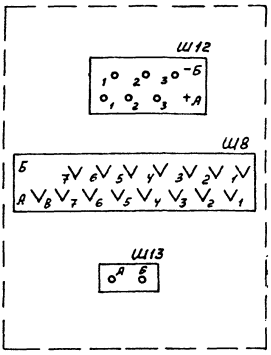
10

1-1SA; 1-2SA; 1-3SA;
2-1SA; 2-2SA; 2-3SA



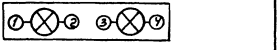
7

1-5; 2-5



19

1-HLA1... 1-HLA5;
2-HLA1... 2-HLA5; Рез.



Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03

Лист 15

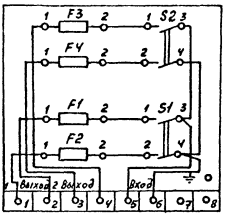
Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

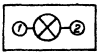
12

1-A5; 2-A5



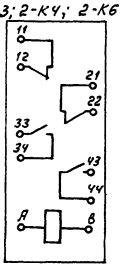
15; 16; 17

1-HL1; 1-HL2; 2-HL1;
2-HL2; 1-1HL1; 1-2HL1;
1-3HL1; 2-1HL1; 2-2HL1;
2-3HL1; 1-1HL2; 1-2HL2;
1-3HL2; 2-1HL2; 2-2HL2; 2-3HL2



21

1-K1; 1-K2; 1-K3;
1-K4; 1-K6; 2-K1; 2-K2
2-K3; 2-K4; 2-K6



23

1-1R1; 1-1R2; 1-2R1;
1-2R2; 1-3R1; 1-3R2;
2-1R1; 2-1R2; 2-2R1;
2-2R2

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03

Лист 16

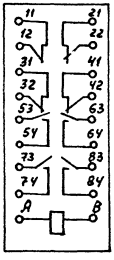
Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

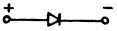
22

1-K5; 2-K5



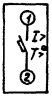
24

1-VД1; 1-VД2;
2-VД1; 2-VД2



11

1-SF1



Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.02.03

Лист 17

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	904-1-85.90-АОИ.03.02	Таблица соединений		
	904-1-85.90-АОИ.03.03	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Панель с каркасом щита ЩПК-3П-I-600 УХЛ4 У200 ОСТ 36.13-76	1	
2		Рейка Р3-1-600 ТК3-265-85	2	
3		Скоба зубчатая С3-600 ТК3-125-83	6	
4		Рейка Р3-15-600 ТК3-264-85	2	
5		Уголок УП42×25 ℓ=430 мм ТК4-2222-74	1	
6		Уголок УП42×25 ℓ=630 мм ТК4-2222-74	1	

Привязан

Инв.№

Инв.№

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

ТП 904-1-85.90-АОИ.03.01		
ГИП Кочан	Компрессорная станция 5КЦ-160 АО	
Нач.отд. Христофоров	Задание заводу изготовителю щитов	Стадия Р, Лист 1, Листов 7
Гл.спец. Фукс		
Н.контр. Золотарев	Центральный щит компрессорной. Щит У. Общий вид	ГИПРОНИИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Нач.гр. Любимова		
Инж.к. Боговская		
Техн.к. Степанова		

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Прочие изделия		
7	5-S	Прибор КПМ-1И мод. 546 гр 100 м; шкала 0...50°С	1	
8	5-SB7	Кнопка управления Исп1 толкатель красный КЕ-011УЗ	1	
9	5-SA	Универсальный переключатель 500В УП5311-С23. Надпись №24	1	
10	5-1SA; 5-2SA; 5-3SA	Универсальный переключатель 500В УП5312-С86 без надписи	3	
11	5-SF1	Автоматический выключатель ВА14-26-14-20УХЛ4 ~220В; Jн=10А; Jотс=1,2Jн	1	
12	5-A5	Щиток электропитания ЭЩП-2м	1	У492 ТМ3-13-83
13	—	Предохранитель ПК-30 Jн=0,5А	1	

Привязан

Инв.№

Инв.№

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

ТП 904-1-85.90-АОИ.03.01 Лист 2

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
14	—	Плавкая вставка ВП-3Б-1 Jпл.вст.=6А	1	
15	5-HL1; 5-HL2	Арматура сигнальная АС-220; ~220В, линза зелёная	2	
16	5-1HL1; 5-2HL1; 5-3HL1	Арматура сигнальная ~220В АС-120 13У2, линза зелёная	3	
17	5-1HL2; 5-2HL2 5-3HL2	АС-120 11У2, линза красная	3	
18	—	Лампа коммутаторная КМ-24-90; ~24В	6	
19	5-HL.R1...5-HL.R5 Рез	Табло световое ТСБ	6	
20	—	Лампа Ц220-10	12	
		Реле промежуточные электромагнитные ~220В; 50Гц		
21	5-K1; 5-K2; 5-K3; 5-K4; 5-K6	ПЭ-37-22У3; 2з; 2р конт.	5	У543 ТМ3-13-83

Привязан

Инв.№

Инв.№

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

ТП 904-1-85.90-АОИ.03.01 Лист 3

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
22	5-K5	ПЭ-37-44 У3; 4з: 4р конт.	1	У543 ТМ3-13-83
23	5-1R1; 5-1R2; 5-2R1; 5-2R2; 5-3R1; 5-3R2	Резистор ПЭВ-25 2400 Ом; 25 Вт	6	У6 ТМ3-19-84
24	5-VД1; 5-VД2	Диод кремниевый Д226Б; Uобр=400В; Jвыпр=0,3А	2	У1 ТМ3-18-83
25	XT1...XT10	Зажим наборной ЗН-23-4П25-Д/ДУ3	100	
26		Перегородка ПА9У	4	
27		Перемычка ПП1	14	
28		Рамка РПМ-66×26	12	
		Материалы		
		Провод 380 ГОСТ 6323-79		
29		ПВ1 1×1.0	200	м
30		ПВ3 1×1.0	15	м

Привязан

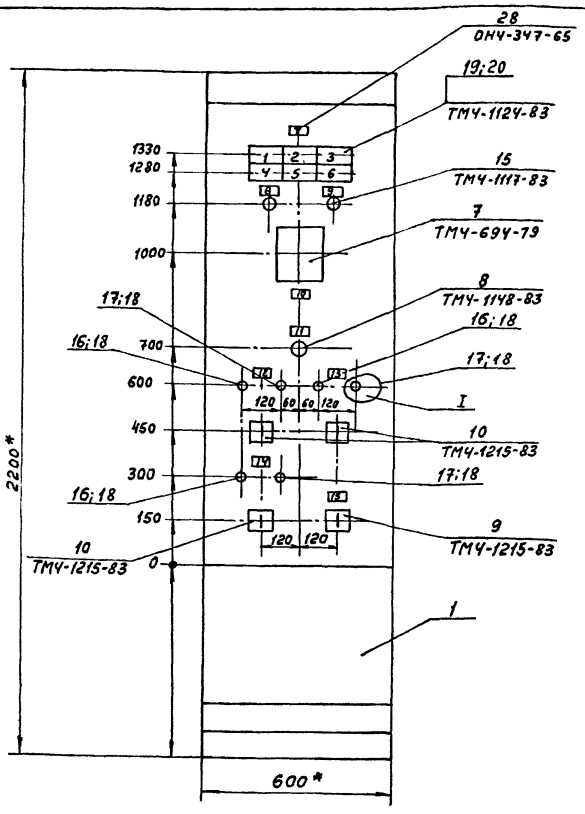
Инв.№

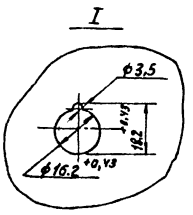
Инв.№

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

ТП 904-1-85.90-АОИ.03.01 Лист 4

Копировал Генюк Калькуцверил Боговская Формат А4





1.* Размеры для справок
2. Покрытие вариант 5,ОСТ3613-76
3. На объект изготовить один щит.
4. Прибор поз. 7 закрепить на каркасе щита по черт. ТМ3-141-83

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

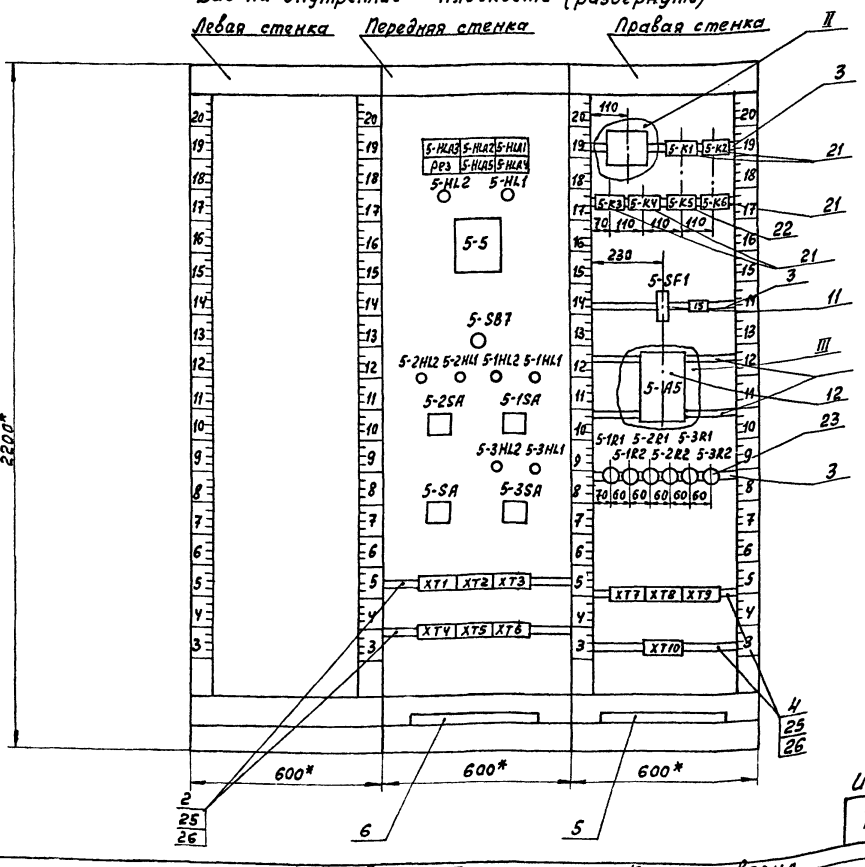
Привязан

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.01 Лист 5

формат А3

Вид на внутренние плоскости (развёрнуто)



Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

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

Привязан

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.01 Лист 6

Боговская формат А3

Копировал Генюк Кальку сверил

Таблица 1
Надписи на табло и в рамках

Продолжение табл.

N надписи	Наименование	Кол.
	Табло ТСБ	
1	Авария	1
2	Предавария	1
3	Машина разгружена	1
4	Протока воды нет	1
5	Авария установки осушки	1
6	Резерв	1
	Рамка 66×26	
7	Компрессор N5	1
8	Нормальная работа компрессора	1
9	Нормальная работа установки осушки	1
10	Температура масла	1
11	Останов компрессора	1
12	Задвижка на хол. воде	1
13	Задвижка на сливе воды	1
14	Задвижка на воздухе	1
15	Вентили маслоохладителя	1
16	Ввод питания ~220В; 50Гц	1
17	~220В; 50Гц t° масла в баке	1
18	~220В; 50Гц Схема упр. вентилями	1

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Привязан

Инв. N

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

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.01 Лист 7

Формат А4

Таблица 2

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
	Таблица соединений выполнена на основании схем ... АТХ листы 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17			
5-819	5-SF1:2	5-A5:5	ПВ1 1×1,0	
5-821	5-A5:3	5-5-Ш13:Б		
5-823	5-A5:1	5-5-Ш8:1Б		
5-823	5-5-Ш8:1Б	5-5-Ш8:3А	ПВ3 1×1,0	П
5-823	5-5-Ш8:3А	5-SA:1		
5-823	5-SA:1	XT6:4	ПВ1 1×1,0	

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Привязан

Инв. N

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

Т.П. 904-1-85.90 - АОИ.03.02

ГИП	Коган		Компрессорная станция 5КЦ-160АО
Нач.отд.	Христофоров		Задание заводу изготовителю щитов
Гл.спец.	Фукс		
Н.контр.	Золотарева		
Нач.гр.	Провоторова		Центральный щит компрессорной. Щит 4. Таблица соединений
Инж.IIк	Боговская		
Техн.IIк	Степанова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
5-151	5-5-Ш8:2Б	5-K1:A	ПВ3 1×1,0	
5-153	5-5-Ш8:1А	5-K2:A		
5-157	5-K1:33	5-K1:43		П
5-157	5-K1:43	5-K2:33		
5-157	5-K2:33	5-K2:43		
5-159	5-K1:34	XT5:8		
5-161	5-K2:34	XT5:9		
5-163	5-K2:44	XT5:10		
5-165	5-K1:44	XT5:4		
5-167	5-K3:44	5-K3:A		П
5-167	5-K3:A	XT5:5	ПВ1 1×1,0	
5-169	5-K3:43	XT5:7		
5-171	5-K4:A	XT6:6		
5-173	5-K5:A	XT6:3		
5-181	5-SB7:23	XT6:1		
5-183	5-SB7:24	XT6:2		
5-24	XT7:3	5-K5:63		
5-25	XT7:4	5-K5:64		
805	XT9:1	5-K6:33		

Альбом 4 21459-04 81

Типовой проект 904-1-85.90

Привязан

Инв. N

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

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.02 Лист 2

Формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
519	XT9:7	5-HLA3:4		
519	5-HLA3:4	5-HLA2:4		
519	5-HLA2:4	5-HLA1:4		
519	5-HLA1:4	5-HLA5:4		
519	5-HLA5:4	5-HLA4:4		
521	XT9:9	5-HLA3:1		
521	5-HLA3:1	5-HLA2:1		
521	5-HLA2:1	5-HLA1:1		
521	5-HLA1:1	5-HLA5:1		
521	5-HLA5:1	5-HLA4:1	ПВ1 1×1,0	
517	XT9:5	5-VД1:+		
517	5-VД1:+	5-VД2:+		
5-523	XT7:8	5-HL1:1		
5-523	5-HL1:1	5-VД1:−		
5-525	XT7:1	5-HL2:1		
5-525	5-HL2:1	5-VД2:−		
5-527	XT7:9	5-HLA1:2		
5-527	5-HLA1:2	5-HLA1:3		П
5-529	XT7:10	5-HLA2:2		
5-529	5-HLA2:2	5-HLA2:3		П

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Привязан

Инв. N

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

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.02 Лист 3

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
5-531	XT8:1	5-K6:A		
5-533	5-HLA3:2	5HLA3:3		П
5-533	5-HLA3:3	5-K6:34		
5-535	XT8:10	5-HLA4:2		
5-535	5-HLA4:2	5-HLA4:3		П
5-537	XT7:2	5-HLA5:2		
5-537	5-HLA5:2	5-HLA5:3		П
5-62	XT7:6	5-SB7:13		
5-63	XT7:7	5-SB7:14		
5-1-5	XT1:2	5-1SA:2		
5-1-7	XT1:3	5-1R1:1	ПВ11×1.0	
5-1-7	5-1R1:1	5-1SA:3		
5-1-9	XT1:5	5-1SA:4A		
5-1-11	5-1SA:2A	5-K4:43		
5-1-13	5-K4:44	XT1:6		
5-1:17	XT1:8	5-1SA:6		
5-1:19	5-K4:22	5-K5:21		
5-1-21	XT1:9	5-K5:22		
5-1-23	XT2:1	5-1R2:1		
5-1-23	5-1R2:1	5-1SA:7		
5-1:25	XT2:2	5-1SA:8A		
5-1-29	5-1R2:2	5-1HL2:1		

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.02 Лист 4

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
5-1-31	5-1R1:2	5-1HL1:1		
5-1-33	5-1SA:6A	5-K4:21		
5-2-5	XT2:7	5-2SA:2		
5-2-7	XT2:8	5-2R1:1		
5-2-7	5-2R1:1	5-2SA:3		
5-2-9	XT2:10	5-2SA:4A		
5-2-11	5-2SA:2A	5-K4:33		
5-2-13	5-K4:34	XT3:1		
5-2-17	XT3:3	5-2SA:6		
5-2-19	5-K4:12	5-K5:11	ПВ11×1.0	
5-2-21	XT3:4	5-K5:12		
5-2-23	XT3:6	5-2R2:1		
5-2-23	5-2R2:1	5-2SA:7		
5-2-25	XT3:7	5-2SA:8A		
5-2-29	5-2R2:2	5-2HL2:1		
5-2-31	5-2R1:2	5-2HL1:1		
5-2-33	5-2SA:6A	5-K4:11		
5-3-5	XT4:2	5-3SA:2		
5-3-7	XT4:3	5-3R1:1		
5-3-7	5-3R1:1	5-3SA:3		
5-3-9	XT4:5	5-3SA:4A		
5-3-11	5-3SA:2A	5-K5:53		
5-3-13	5-K5:54	XT4:6		
5-3-17	XT4:8	5-3SA:6		

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.02 Лист 5

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
5-3-21	5-K5:32	XT4:9		
5-3-23	XT5:1	5-3R2:1		
5-3-23	5-3R2:1	5-3SA:7		
5-3-25	XT5:2	5-3SA:8A		
5-3-29	5-3HL2:1	5-3R2:2		
5-3-31	5-3HL1:1	5-3R1:2		
5-3-33	5-3SA:6A	5-K5:31		
N	XT10:2	5-5-Ш13:A		
N	XT10:3	5-HL2:2		
N	5HL2:2	5-HL1:2		
N	5-HL1:2	5-2HL2:2		
N	5-2HL2:2	5-2HL1:2	ПВ11×1.0	
N	5-2HL1:2	5-1HL2:2		
N	5-1HL2:2	5-HL1:2		
N	5-1HL1:2	5-3HL2:2		
N	5-3HL2:3	5-3HL1:2		
N	5-3HL1:2	5-K1:B		
N	5-K1:B	5-K3:B		
N	5-K3:B	5-K4:B		
N	5-K4:B	5-K5:B		
N	5-K5:B	5-K6:B		
5-309	XT8:5	5-5-Ш12:2A		"Изме-
5-310	XT8:6	5-5-Ш12:3Б	ПВ3 1×1.0	рительные
5-311	XT8:7	5-5-Ш12:2Б		цепи"

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.02 Лист 6

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
Земля	5-A5:7	Рейка для уста-		
		новки аппара-		
		тов: ⏚		
Земля	5-5: ⏚	Рейка для уста-		
		новки аппа-		
		ратов: ⏚	ПВ11×1.0	
Земля	Рейка для	Стойка: ⏚		
	установки			
	аппаратов: ⏚			

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.02 Лист 7

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические			требования				
		Таблица под			ключения вы-				
		полнена на			основании				
		схем ... АТХ							
		листы 9; 10;			11; 12; 13; 14;		15; 16; 17.		
		и таблицы			соединений...		АОЧ.03.02		
			Передняя		стенка				
	5-HLA3					5-HLA4			
521*	1		П2	5-533	521*	1		П2	5-527*
5-333*	3П		4	519*	5-527	3П		4	519*
	5-HLA2						Рез		
521*	1		П2	5-529*		1		2	
5-529	3П		4	519*		3		4	

Привязан

Инв.N

Инв.N

ГИП	Кеган	
Нач.отд.	Кристафорова	
Гл.спец.	Фукс	
Н.сектр.	Золотоверх	
Нач.гр.	Любимова	
Инж.I к.	Боговская	
Техн.I к.	Степанова	

Т.П. 904-1-85.90 - АОЧ.03.03

Компрессорная станция 5КЧ-160А0

Задание заводу-изготовителю щитов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Центральный щит компрессорной. Щит 4 Таблица подключения

ГИПРОНИСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

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

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	5-HL		А5			5-5			
521*	1		П2	5-537*		Ш8			
5-537	3П		4	519*	5-153	1А		П1Б	5-823*
	5-HL		А4		5-823*	3АП		2Б	5-151
521	1		П2	5-535*		Ш12			
5-535	3П		4	519	5-309	2А			
	5-HL2				5-311	2Б			
					5-310	3Б			
5-525*	1		2	N*					
						Ш13			
	5-HL1				N	А		Б	5-821
5-523*	1		2	N*				⏚	Земля
						5-SB7			
					5-62	13		14	5-63
					5-181	23		24	5-183
						5-2HL2			
					5-2-29	1		2	N*

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОЧ.03.03

Лист 2

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

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90 Альбом 4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	5-2HL1					5-3HL2			
5-2-31	1		2	N*	5-3-29	1		2	N
	5-1HL2					5-3HL1			
5-1-29	1		2	N*	5-3-31	1		2	N*
	5-1HL1					5-SA			
5-1-31	1		2	N*	5-823*	1		2	5-157
	5-2SA					5-3SA			
5-2-5	2		2А	5-2-11	5-3-5	2		2А	5-3-11
5-2-7	3		4А	5-2-9	5-3-7	3		4А	5-3-9
5-2-17	6		6А	5-2-33	5-3-17	6		6А	5-3-33
5-2-23	7		8А	5-2-25	5-3-23	7		8А	5-3-25
	5-1SA								
5-1-5	2		2А	5-1-11					
5-1-7	3		4А	5-1-9					
5-1-17	6		6А	5-1-33					
5-1-23	7		8А	5-1-25					

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОЧ.03.03

Лист 3

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

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT1				XT4			
	1		2	5-1-5		1		2	5-3-5
5-1-7	3	П	4		5-3-7	3	П	4	
5-1-9	5				5-3-9	5			
5-1-13	6	П	7		5-3-13	6	П	7	
5-1-17	8				5-3-17	8			
5-1-21	9	П	10		5-3-21	9	П	10	
	XT2					XT5			
5-1-23	1		2	5-1-25	5-3-23	1		2	5-3-25
5-1-27	3		4			3			
	5		6		5-165	4		П5	5-167
5-2-5	7				5-167	6П		7	5-169
5-2-7	8	П	9		5-159	8		9	5-161
5-2-9	10				5-163	10			
	XT3					XT6			
5-2-13	1	П	2		5-181	1		2	5-183
5-2-17	3				5-171	3			
5-2-21	4	П	5		5-823	4	П	5	
5-2-23	6		7	5-2-25	5-171	6		7	
	8		9			8		9	
	10					10			

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОЧ.03.03

Лист 4

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

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид кон. такта	Вывод	Проводник
		Правая		
	5-VД1			
517*	+		–	5-523
	5-VДс			
517	+		–	5-523
	5-K1			
	11	р	12	
	21	р	22	
5-157	33п	з	34	5-159
5-157*	43п	з	44	5-165
5-151	А	к	В	N*

Проводник	Вывод	Вид кон. такта	Вывод	Проводник
		стенка		
	5-K2			
	11	р	12	
	21	р	22	
5-157*	33п	з	34	5-161
5-157	43п	з	44	5-163
5-153	А	к	В	N*
	5-K3			
	11	р	12	
	21	р	22	
	33	з	34	
5-169	43	з	п44	5-167
5-167*	А	к	В	N*
	5-K4			
5-2-33	11	р	12	5-2-19
5-1-33	21	р	22	5-1-19
5-2-11	33	з	34	5-2-13
5-1-11	43	з	44	5-1-13
5-171	А	к	В	N*

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.03 Лист 5

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90

Проводник	Вывод	Вид кон. такта	Вывод	Проводник
	5-K5			
5-2-19	11	р	12	5-2-21
5-1-19	21	р	22	5-1-21
5-3-33	31	р	32	5-3-21
	41	р	42	
5-3-11	53	з	54	5-3-13
5-24	63	з	64	5-25
	73	з	74	
	83	з	84	
5-173	А	к	В	N*
	5-K6			
	11	р	12	
	21	р	22	
805	33	з	34	5-533
	43	з	44	
5-531	А	к	В	N
	5-SF1			
801	1		2	5-819

Проводник	Вывод	Вид кон. такта	Вывод	Проводник
	5-A5			
5-823	1		5	5-819*
5-821	3		⏚	Земля
	5-1R1			
5-1-7*	1		2	5-1-31
	5-1R2			
5-1-23*	1		2	5-1-29
	5-2R1			
5-2-7*	1		2	5-2-31
	5-2R2			
5-2-23*	1		2	5-2-29
	5-3R1			
5-3-7*	1		2	5-3-31

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.03 Лист 6

Формат А4

Альбом 4

Типовой проект 904-1-85.90 ЦНИИЭП-6554-2

Проводник	Вывод	Вид кон. такта	Вывод	Проводник
	5-3R2			
5-3-23*	1		2	5-3-29
		XT7		
5-525	1		2	5-537
5-24	3		4	5-25
	5		6	5-62
5-63	7		8	5-523
5-527	9		10	5-529
	XT8			
5-531	1		2	
	3		4	
5-309	5		6	5-310
5-311	7		8	
	9		10	5-535

Проводник	Вывод	Вид кон. такта	Вывод	Проводник
	XT9			
805	1	п	2	
	2	п	3	
	3	п	4	
517	5		6	
519	7		8	
521	9		10	
	XT10			
	1			
N	2	п	3	
	3	п	4	
	5		6	
	7		8	
	9		10	

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

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.03 Лист 7

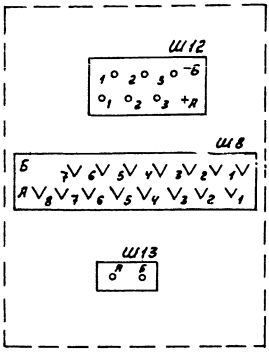
Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А4

Альбом Ч

Типовой проект 904-1-85.90

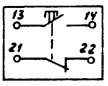
7

5-5



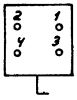
8

5-SB7



9

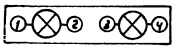
5-SA



19

5-HLA1... 5-HLA5

Рез



11

5-SF1

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.03

Лист 8

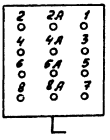
Формат А4

Альбом Ч

Типовой проект 904-1-85.90

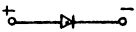
10

5-1SA; 5-2SA; 5-3SA



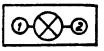
24

5-VД1; 5-VД2



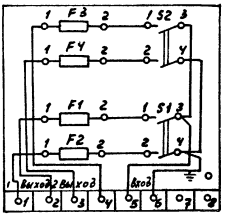
15; 16; 17

5-HL1; 5-HL2; 5-1HL1;
5-2HL1; 5-3HL1; 5-1HL2;
5-2HL2; 5-3HL2



12

5-A5



23

5-1R1; 5-1R2;
5-2R1; 5-2R2;
5-3R1; 5-3R2

Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.03

Лист 9

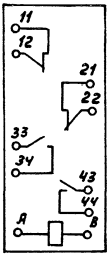
Формат А4

Альбом Ч

Типовой проект 904-1-85.90

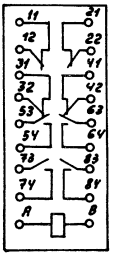
21

5-K1; 5-K2; 5-K3;
5-K4; 5-K6



22

5-K5



Привязан

Инв.N

Инв.N

Т.П. 904-1-85.90-АОИ.03.03

Лист 10

Копировал Генюк Кальку сверил Боговская Формат А4