

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904-1-85.90

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНАЯ ГОРЯЧАЯ
СКЦ - 160 АС
МОЩНОСТЬЮ 800 КУБ.М В МИНУТУ
ОСУШЕННОГО ВОЗДУХА
/В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

Альбом 3

24559-03
ЦЕНА 8-06

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

IX 1991 года

Заказ № 8098

Тираж 100 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-85.90
КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ
5 КЦ-160 А0
МОЩНОСТЬЮ 800 КУБ.М В МИНУТУ
ОСУШЕННОГО ВОЗДУХА
(В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)
АЛЬБОМ 3

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
"ГИПРОИИСТРОЙДОРШ"

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

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

С О Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А

Альбом 3

Типовой проект 904-1-85.90

№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.	№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.	№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Титульный лист	1		Схема подключения.	19		Щит защищенный однорядный №1.	
	Содержание альбома	2	18	Щкаф трансформатора собственных нужд.			Опросный лист.	41
	Распредустройство 10(6)кВ			Схема подключения.	20		Электросвещение	
1,2	Общие данные	3,4	19	Щкаф с низковольтной аппаратурой собствен- ных нужд. Схема подключения.	21	1.	Общие данные.	42
3	Компоновка электрооборудования. План.	5	20	Заземление	22	2.	План на отп. 0,000	43
4	Прокладка кабелей. План. Разрезы.	6		Опросный лист на поставку устройства комп- лектного распределительного типа КМ-1Ф.	23..25		Связь и сигнализация	
5,6	Принципиальная однолинейная схема 10(6)кВ.	7,8		Силовое электрооборудование		1,2	Общие данные	44,45
7	Щкаф ввода 1(2). Схема электрическая принципиальная (Полная).	9		1. Общие данные	26	3	План расположения сети	46
8	Щкаф секционного выключателя. Схема электрическая принципиальная (Полная)	10		2. Технические данные электроприемников.	27	4	Схемы расположения сетей	47
9	Щкаф трансформатора напряжения 1(2) Схема электрическая принципиальная (Полная)	11	3,4	Щит защищенный однорядный №1 Расчетная схема. (Начало).	28,29		Вызывная сигнализация	
10	Щкаф трансформатора собственных нужд Схема электрическая принципиальная (Полная)	12	5.	Щкафы ШР-1, ШР-2. Расчетная схема.	30	5.	План расположения сети	48
11	Щкаф с низковольтной аппаратурой собственных нужд Схема электрическая принципиальная (Полная)	13	6.	Щкаф ШР-3. Расчетная схема.	31		Пожарная сигнализация	
12	Щкаф синхронного электродвигателя. Схема электрическая принципиальная (Полная)	14	7.	Схема подключения контрольных цепей щкафа тиристорного возбудительного устройства.	32	1.	Общие данные.	49
13.	Расчет релейных защит.	15	8.	Схема подключения силовых цепей привода компрессорного агрегата.	32	2.	План расположения сети	50
14	Щкаф синхронного электродвигателя. Схема подключения.	16	9..12	Кабельный журнал.	33..36	3.	Схема расположения сети	51
15.	Щкаф ввода 1(2). Схема подключения.	17	13.	Прокладка кабелей на отп. 0.000 и 3.600. План.	37			
16.	Щкаф секционного выключателя и секци- онного развешивателя. Схема подключения.	18	14.	Прокладка кабелей. Разрезы.	38			
17.	Щкаф трансформатора напряжения 1(2).		15.	Зануление. Тролеи.	39			
				Перечень проектной документации для заказа НКУ.	40			
				Щит защищенный однорядный №1. Таблица.	40			

Имя, фамилия, должность и дата Взам. инв. №

АЛЬБОМ 3

904-1-85.90

ПРОЕКТ

ТИПОВОЙ

ВЫПОЛНИТЕЛЬ

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭС

Лист	Наименование	Примеч.
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	Компоновка электрооборудования. План.	
4.	Прокладка кабелей. План. Разрезы.	
5.	Принципиальная однолинейная схема 10(6)кВ (начало)	
6.	Принципиальная однолинейная схема 10(6)кВ. (окончание).	
7.	Шкаф Ввода 1(2). Схема электрическая принципиальная (полная).	
8.	Шкаф секционного выключателя. Схема электрическая принципиальная (полная).	
9.	Шкаф трансформатора напряжения 1(2). Схема электрическая принципиальная (полная).	
10.	Шкаф трансформатора собственных нужд. Схема электрическая принципиальная (полная)	
11.	Шкаф с низковольтной аппаратурой собственных нужд. Схема электрическая принципиальная. (полная).	
12.	Шкаф синхронного электродвигателя. Схема электрическая принципиальная (полная).	
13.	Расчет релейных защит.	
14.	Шкаф синхронного электродвигателя. Схема подключения.	
15.	Шкаф Ввода 1(2). Схема подключения.	
16.	Шкаф секционного выключателя и секционного разветвителя. Схема подключения.	
17.	Шкаф трансформатора напряжения 1(2). Схема подключения.	
18.	Шкаф трансформатора собственных нужд. Схема подключения.	
19.	Шкаф с низковольтной аппаратурой собственных нужд. Схема подключения.	
20.	Заземление.	

Чертеж разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и соблюдением мероприятий, обеспечивающих пожаробезопасность и взрывобезопасность при эксплуатации зданий В.А. Коган
 Главный инженер проекта Фамилия Подпись. Дата.

Главный инженер проекта, привязавший типовый проект
 Фамилия Подпись Дата

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ВЛИЕ. 674.512.001.ТБ	Информационные материалы ПО „Запоронтрансформатор“	
ВЛИЕ.301.341.686.33	Шкаф Ввода. Схема электрическая принципиальная.	
ВЛИЕ.301.341.698.33	Шкаф трансформатора напряжения - схема электрическая принципиальная	
ВЛИЕ.301.341.691.33.	Шкаф секционного выключателя. Схема электрическая принципиальная.	
ВЛИЕ.301.341.694.33	Шкаф секционного разветвителя. Схема электрическая принципиальная.	
ВЛИЕ.301.341.750.33.	Шкаф трансформатора собственных нужд. Схема электрическая принципиальная.	
ВЛИЕ.301.341.714.33	Шкаф низкого напряжения собственных нужд. Схема электрическая принципиальная.	
ВЛИЕ.301.341.741.33	Шкаф синхронного электродвигателя. Схема электрическая принципиальная.	
Серия 5.407-103	Установка шкафов комплектного распределительного устройства 6-10 кВ. серия КМ-1Ф. Выпуск 0 материалы для проектирования.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
904-1-85.90-ЭС.00.01	Опросный лист на поставку устройства комплектного распределительного типа КМ-1Ф.	
904-1-85.90 ЭС. СО. Альбом 7	Спецификация оборудования	

привязан			
инв.№			
		ТП 904-1-85.90	ЭС
		Компрессорная станция 5КЦ-160АД	
			Страна Лист Листов
		Р	1 20
		Общие данные (начало)	Инпроектстройдомаш г.Ростов-на-Дону

ГНП Коган
 Нач.отд. Коналов
 И.Контр. Золотарев
 Гл.спец. Карпенко
 Нач.ср. Чаплы
 Инж. Цурин
 Инж. Грества

Привязан
 инв.№

ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ

Проект электротехнической части разработан для отдельно стоящей компрессорной станции 5КЦ-160А0 с осушкой воздуха, в которой установлено пять компрессоров 4ЗВЦ-160/9 Казанского компрессорного завода.

Компрессорные агрегаты 4ЗВЦ-160/9 комплектуются синхронными электродвигателями СТД 1000-2Р-УХЛ4 напряжением 10000 или 6000В, мощностью 1000 кВт.

Электротехническая часть выполнена на основании:

1) заданий технологической части проекта, разработанной отделом типового проектирования ГипроНИИстройдормаш и сантехнической и строительной частей, выполненной Ростовским ПромстройНИИ проектом

2) заводской документации компрессора
По степени надёжности электроснабжения компрессорная станция относится к второй категории.

Электроснабжение синхронных электродвигателей компрессоров осуществляется от распределительного устройства 10(6)кВ.

Вопрос организации РУ-10(6)кВ при компрессорной или использование заводского распределительного устройства решается при привязке проекта. РУ-10(6)кВ при компрессорной комплектуется шкафами серии КМ-1Ф Запорожского завода высоковольтной аппаратуры.

Защита и управление масляными выключателями выполняется на переменном оперативном токе.

Предусматривается основное и резервное питание шинно оперативного тока.

Основное от трансформатора собственных нужд через шкаф ШИВА (низкого напряжения), резервное - от силового шкафа ШР-1.

Питание потребителей 0,4/0,23кВ компрессорной принято от шкафов распределительных ШР-1, ШР-2 типа ПР-85, подключаемых при привязке к двум независимым источникам 380В.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры для запорной аппаратуры и насосов приняты станции управления типа Б03, которые собираются на панелях серии РТ30-88 и закавываются по опросному листу - 904-1-85.90-ЭМ.00.0П на Октябрьском заводе НВА.

МОЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Здание компрессорной станции подленил молниезащите по III категории.

Для защиты от прямых ударов молнии предусматривается молниеприемная сетка, укладываемая на кровлю по чертежам строительного отдела.

В качестве токоотводов используется арматура железобетонных колонн. В качестве заземлителей используется арматура железобетонных фундаментов. Соединение молниеприемной сетки с токоотводами и заземлителями предусматривается в строительной части проекта, которая разработана в соответствии с "Унифицированным заданием по использованию металлических и железобетонных конструкций зданий в качестве заземляющих устройств".

Возможность использования строительных конструкций в качестве заземлителей определяется при привязке проекта.

В качестве защитного заземления для высоковольтного распределительного устройства выполняется наружный контур заземления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Количество компрессоров, шт	5
Напряжение источников питания, кВ	10(6); 0,4/0,23
Тип ввода	кабельный
Электродвигатель компрессора	СТД-1000-2Р-УХЛ4
Мощность электродвигателя 10(6)кВ, кВт	1000
Установленная мощность токоприемников 10(6)кВ, кВт	5000
Коэффициент мощности двигателя 003	0,9
Потребляемая мощность токоприемников 10(6)кВ, кВт (мощность на валу двигателей)	4740
Установленная мощность токоприемников 0,4кВ, кВт	310
Потребляемая мощность токоприемников 0,4кВ, кВт	246
Оперативный ток камер КМ-1Ф	переменный
Возбудитель электродвигателя тиристорный	БТЭ-48Т-6
Пуск электродвигателя компрессора	прямой
Потребляемая мощность токоприемников 10(6)кВ и 0,4кВ, кВт.	4986

Условия привязки

При привязке необходимо выполнить:

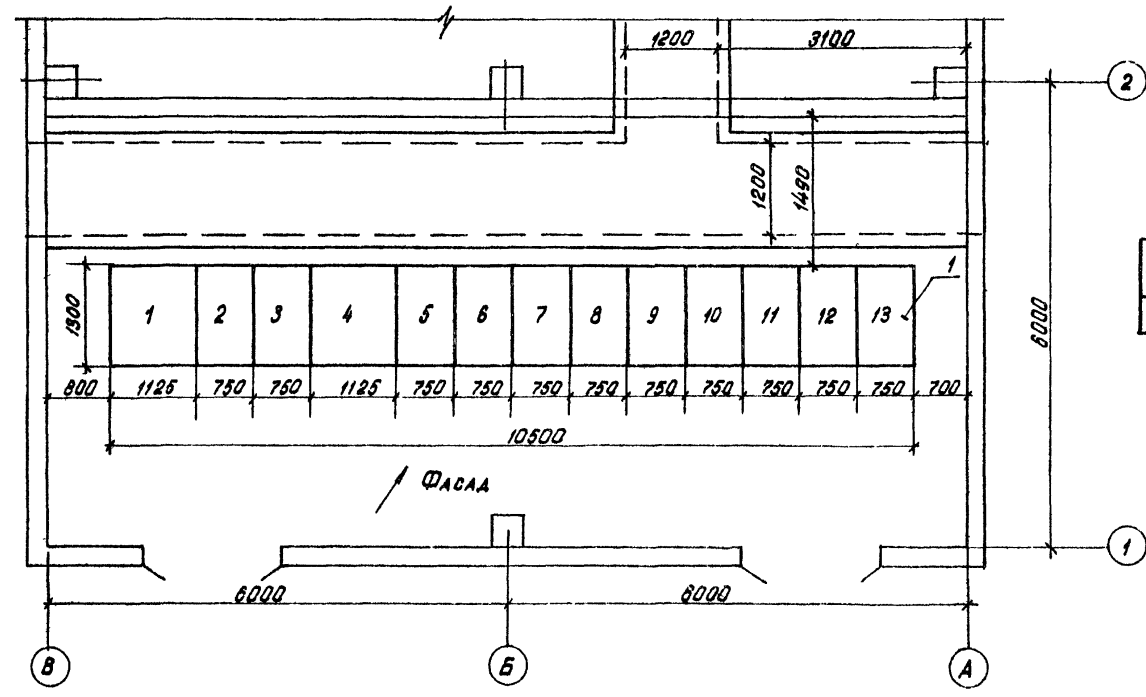
1. Расчёт сечения питающих кабелей 10(6)кВ и 0,4кВ
2. Проверку оборудования и кабелей на устойчивость воздействию токов короткого замыкания и чувствительность релейных защит
3. Заполняется
4. Компенсация реактивной мощности решается при конкретной привязке комплексно по объекту при этом следует иметь ввиду, что синхронный электродвигатель в режиме перевозбуждения генерирует 480квар реактивной мощности.

Альбом Э.

Типовой проект 904-1-85.90

Инв. № 101

		ТП 904-1-85.90		ЭС	
		Компрессорная станция 5КЦ-160 А0			
Привязки		Г.И.П. КОСАН	И.И.И. КОСАН	Станция	Автом.
		И.И.И. КОСАН	И.И.И. КОСАН	Р	2
		Г.И.П. КОСАН	И.И.И. КОСАН		
Инв. №		И.И.И. КОСАН	И.И.И. КОСАН	Общие данные (окончание)	
		И.И.И. КОСАН	И.И.И. КОСАН	ГипроНИИстройдормаш	
		И.И.И. КОСАН	И.И.И. КОСАН	г. Ростов-на-Дону	



Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	КРУ СЕРИИ КМ-1Ф	КОМПЛЕКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	1	

ИВ. №проект. Подпись и дата. Дата изд.

Привязки			
ИВ. №			

ТП 904-1-85.90 ЭС			
Компрессорная станция 5КЦ-160АД			
Распределительное устройство 10 (0) кВ		Станция	Лист
		Р	3
Компоновка электрооборудования. П.А.И.		Генеральный директор г. Ростов-на-Дону	

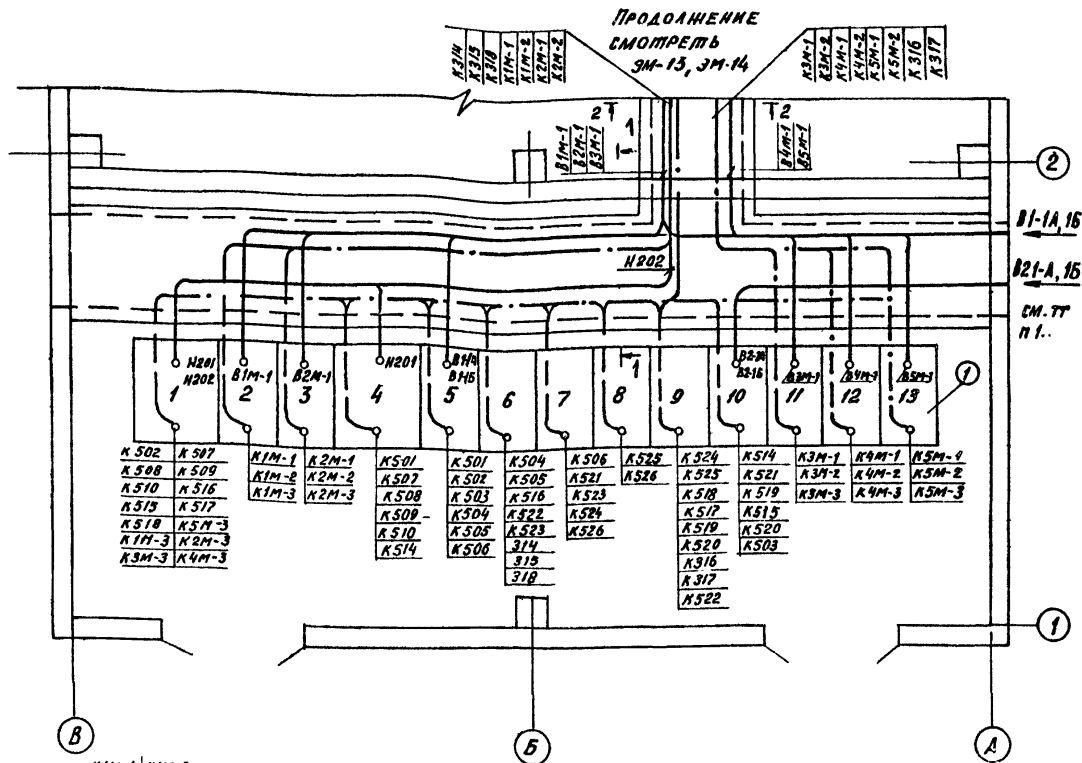
Копию серии Горстка [подпись] Копировал Лебушкина 24559-03 в Формат А2

Альбом 3

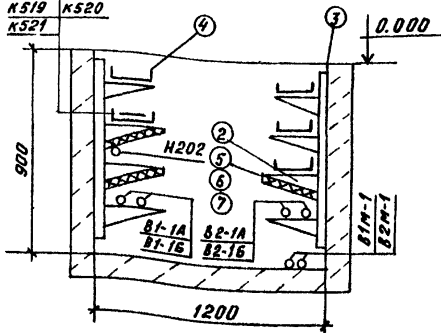
Типовой проект 904-1-85.90

Имя, Фамилия, Подпись и дата

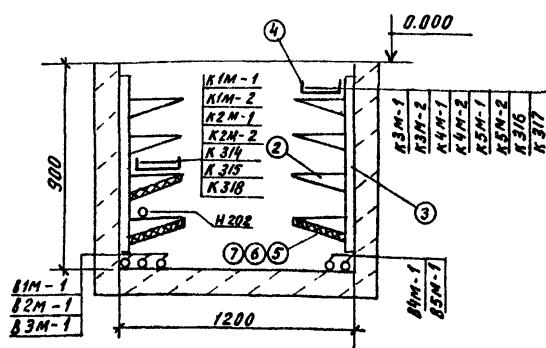
ПЛАН



K1M-1 K1M-2
K2M-1 K2M-2
K314 K315
K318 K3M-3
K4M-3 K5M-3
K514 K515
K519 K520
K521



2-2



Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕР.
1	ОПОРНЫЙ ЛИСТ 9С 21 + 9С 23	Установка шкафов комплек- тного распределительного устройства серии КМ-1Ф	1	
2	К 11614 УТ1,5	Полка	144	
3	К 11524 УТ1,5	Стойка	20	
4	НЛ 20-П 1,87 УТ 2,5	Лоток	20	
5	ЛП-П-30 x 0,8 x 8	Огнестойкая перегородка ГОСТ 18124-75	2	
6	К 1165	Подвеска	50	
7	К 168	Соединитель перего- родки	50	
8	НЛ У 95 УТ 2,5	Лоток угловой	6	

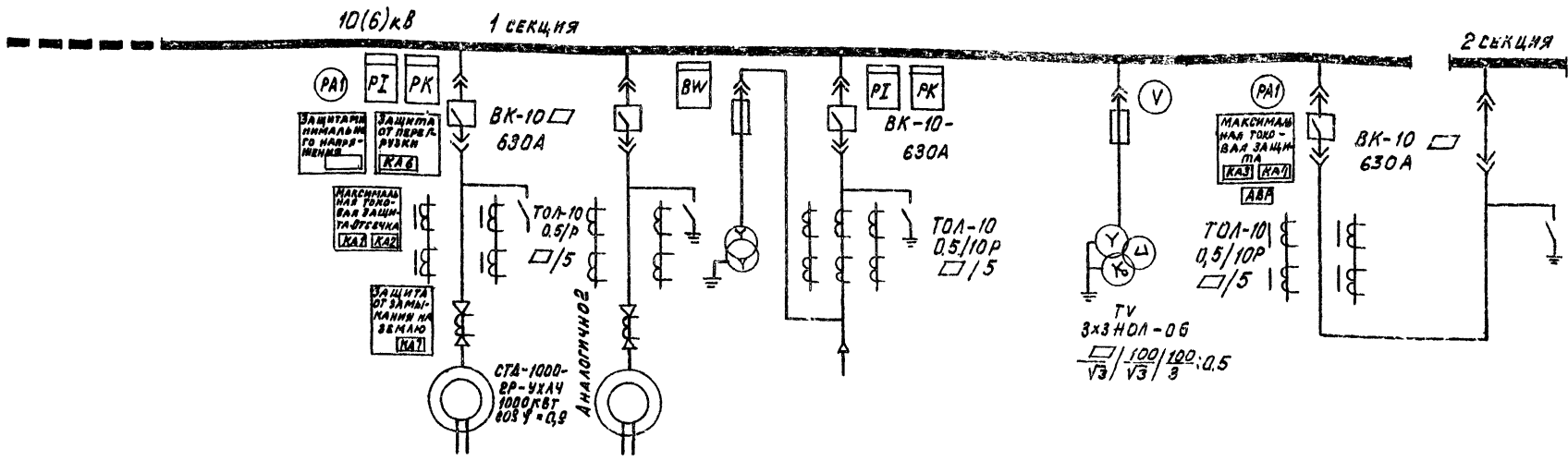
1. Место ввода питания 10(6)кВ. Определяется при привязке проекта.
2. Смотреть с листами 9С-3, 9М-9, 9М-11 ÷ 9М14

ТП 904-1-85.90		9С
Компрессорная станция 5КЦ-150А0		
Распределительное устройство 10(6)кВ	Сталам	Листов
Р	4	
Прокладка кабелей. План. Разрезы.	Инженер-строитель Г. Ростов-на-Дону	

Привязан

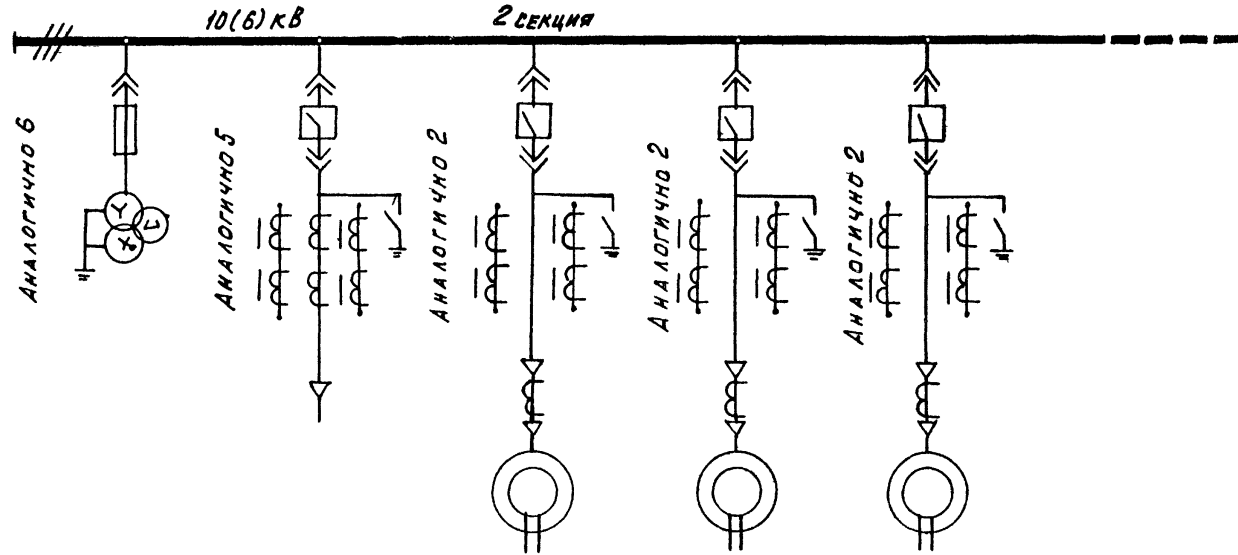
ГМП Коган
И. КОЛУЗОВА
Н. КОЛУЗОВА
Г. СЕДЕНКО
И. СЕРГЕЕВ
И. ШЕВЧЕНКО
И. ШЕВЧЕНКО

Кальку сверла Горстка Коварова Левушкина 24559-03 ФОРМАТ А 2



НОМЕР КАМЕРЫ		1	2	3	4	5	6	7	8
НАИМЕНОВАНИЕ ЛИНИИ		ШКАФ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 1М	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 2М	ТРАНСФОРМАТОР ВОДЕ-ВЕННЫХ КИУНЬ 40кВА	Ввод №1	ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ 1	СЕКЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	СЕКЦИОННЫЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ
НОМЕР ЧЕРТЕЖА СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ		ЭС-11	ЭС-12	ЭС-12	ЭС-10	ЭС-7	ЭС-9	ЭС-8	

		ТП904-1-85.90		ЭС	
		КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 5КЦ-160А0			
ПРИВЯЗАН		Г.ИП. КОСАН	Н.С. КОЗЛОВ	СТАВКА	Лист 5
		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО 10(6)кВ			
		Н.МОНТ. ЗОЛОТАРЕВА	И.С. КОЗЛОВ	Р	5
		ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ВОЛОН-НЕЙНАЯ СХЕМА 10(6)кВ. (НАЧАЛО)			
		И.М. Г. ГОРСТКА	И.М. ГОРСТКА	ИЗГОТОВИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКА Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ	



НОМЕР КАМЕРЫ	9	10	11	12	13
НАИМЕНОВАНИЕ ЛИНИИ	ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ В	ВВОД №2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 3М	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4М	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 5М
НОМЕР ЧЕРТЯНА СХЕМЫ ЗАКЛЮПИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ	ЗС-9	ЗС-7	ЗС-12	ЗС-12	ЗС-12

И П О В О Д

		ТП 904-1-85.90		ЗС	
		КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 5КЦ-160АД			
		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО 10(6)кВ.		СТАНА	Лист
				Р	6
		ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РАВНОВЕШНАЯ СХЕМА 10(6)кВ. (ОКОНЧАНИЕ).		ГИПРОИИСТРОИМАШ г. Ростов-на-Дону	

Кальку сверла Горстка Копировал Лёвушкина 24559-03 9 ФОРМАТ А2

АЛЬБОМ 3
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-85.90

КРУ-10(6)кВ: ШКАФ №5 (10)
 Ввод №1 (№2)
 ЗАВОДСКАЯ СХЕМА ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ
 №8 ЛИН. ЗОЛ. 341. 686 ИСП. 006

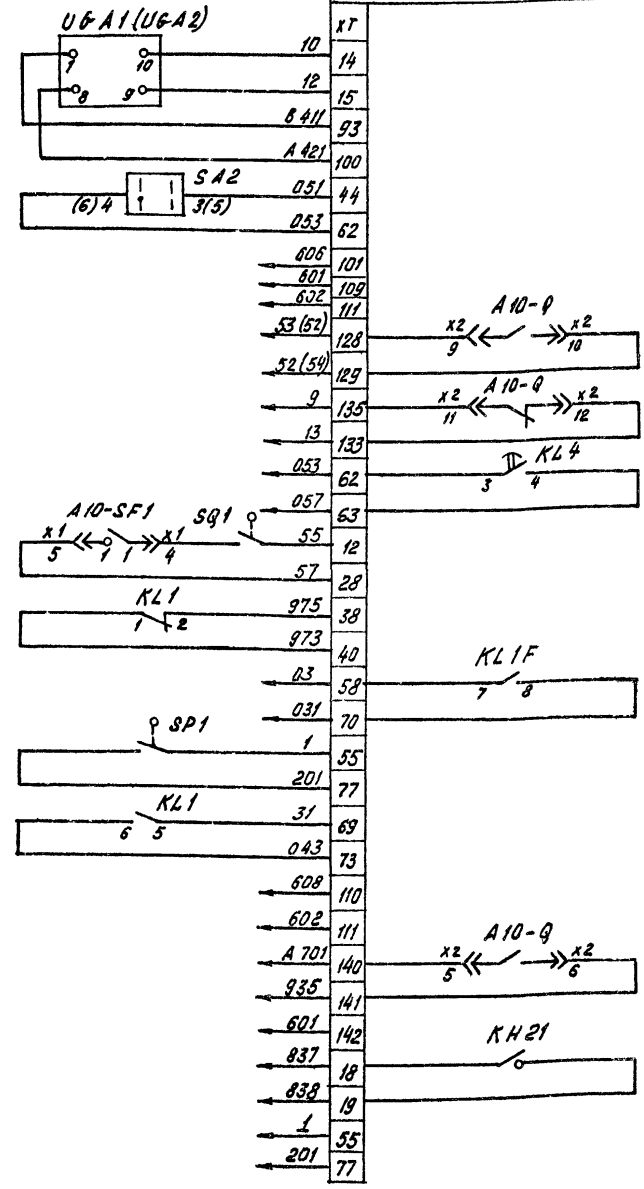
Из схемы шкафа
 низковольтной
 аппаратуры
 ЗС-11

В схему
 секционного
 выключателя
 ЗС-8

В схему Ввода 10(6)кВ
 №2 ЗС-7

Из схемы трансфор-
 матора напряже-
 ния №1 (№2)
 ЗС-9

В схему ТСН
 ЗС-10



- Блок питания защиты от дуговых замыканий
- АВР
- Оперативная блокировка
- АВР
- Блокировка АВР
- Неисправность выключного клапана
- Отключение двигателей от защиты минимального напряжения
- Защита от дуговых замыканий
- Блокировка дуговой защиты
- Оперативная блокировка
- Контроль цепей напряжения
- Сигнализация блокировки дуговой защиты

Привязан		ТЭП Коган	СНД	ТП 904-1-85.90 ЗС	Компрессорная станция 5КЦ-160 А0
	нач.отд. Подвал	И.КОНТ. Золотарева	И.С.С.С. Карпенко	Страна АЛСР	Летовд
	нач. гр. ЧАПНЫ	И.И.И.И. Гуркина	И.И.И.И. Горстка	Р 7	
	И.И.И.И. Горстка	Шкаф Ввода (2) Схема защитной цепи принципиальная (полная)	И.И.И.И. Горстка		

**КРУ-10(6)КВ. ШКАФ №7.
СЕКЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
ЗАВОДСКАЯ СХЕМА ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ
№ ВАМЕ. 301.341.691.002**

А 1660М 3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 504-1-85.90

ИЗ СХЕМЫ ВОДА №1 ЗС-7

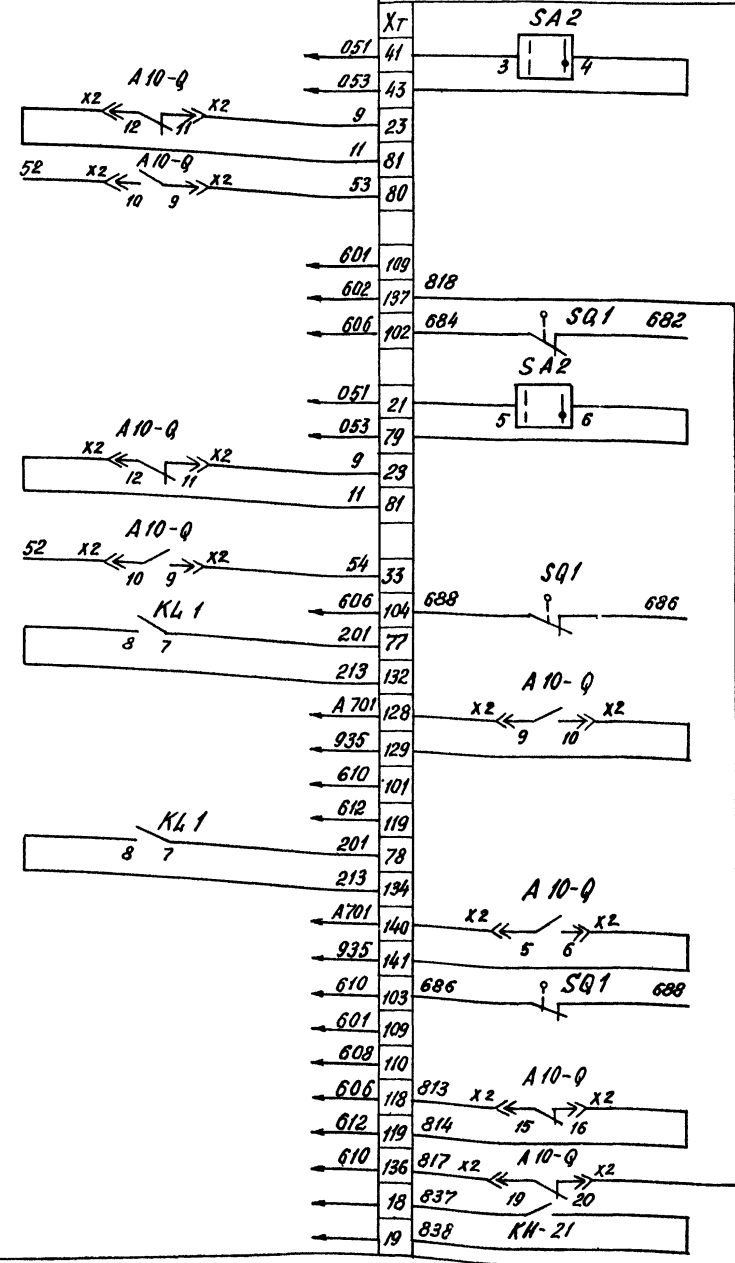
ИЗ СХЕМЫ ВОДА №2 ЗС-7

ИЗ СХЕМЫ ТН-1 ЗС-9

ИЗ СХЕМЫ ТН-2 ЗС-9

В СХЕМУ СЕКЦИОННОГО РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ

В СХЕМУ ТН-2 ЗС-9



ЦЕПИ АВР

Оперативная блокировка

ЦЕПИ АВР

Оперативная блокировка

Блокировка дуговой защиты

Контроль цепей напряжения

Оперативная блокировка

Блокировка дуговой защиты

Контроль цепей напряжения

Оперативная блокировка

Сигнал «Защита от дуговой замыкания»

привязан			

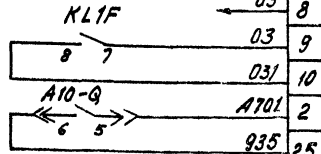
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 504-1-85.90 ЗС			
Компрессорная станция 5КЦ-160А0			
Распределительное устройство 10(6)КВ		Страна	Листов
		Р	8
Гип. КОГАН		Шкаф секционного выключателя - схема электрической цепи (полная)	
Исполн. КОЗЛОВА		Инпроектгидромаш г. Ростов-на-Дону	
Н. контр. ЗИГАРЕВА			
Д. свек. АРПЕНКО			
Нам. гр. ЧАЛЫЙ			
Инж. гр. ТУВЕНА			
Инж. Зр. ГОЛОВКА			

А 1650М3

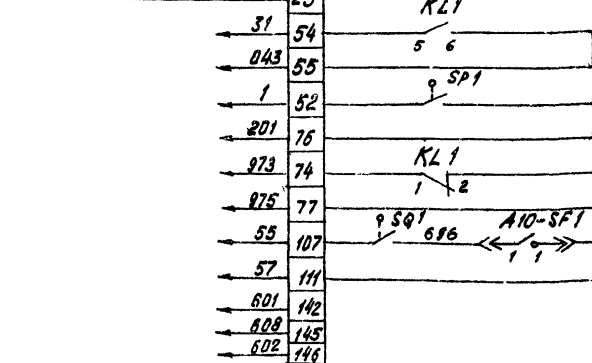
Титовой проект 904-1-85.90

Изм. утвержденно и дано

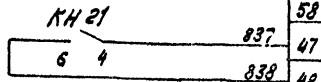
В схему шкафа
низковольтной
аппаратуры
ЭС-11



В схему ввода 1(2)
ЭС-7



Из схемы ввода 1(2)
ЭС-7

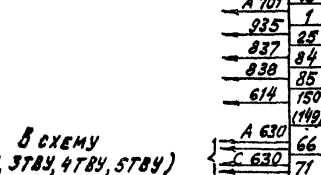


В схему секционно-
го выключателя
ЭС-8



В схему ТН2
ЭС-9

В схему
1ТВУ (2ТВУ, 3ТВУ, 4ТВУ, 5ТВУ)



КРУ-10(6)кВ ШКАФ №5(9) ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ ТН1 (ТН2)	
ЗАВОДСКАЯ СХЕМА ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЦЕДЕЙ № ВАИЕ-301.341.698. исп. 001 (исп. 000)	
КТ	
← C10	4
← N	5
← OB	6
← 03	8
← 03	9
← 03/1	10
← А701	2
← 935	25
← 31	54
← 043	55
← 1	52
← 201	76
← 273	74
← 275	77
← 55	107
← 57	111
← 601	142
← 608	145
← 602	146
47	
48	
49	
50	
56	
← KH21	58
← 6	47
← 837	48
← 838	48
← 610	143
← 612	149
← 213	78
← 201	79
← А701	1
← 935	25
← 837	84
← 838	85
← 614	150
← А630	(149)
← С630	66
←	71

ЦЕПИ ЗАЩИТЫ
МИНИМАЛЬНОГО
НАПРЯЖЕНИЯ

ОТКЛЮЧЕНИЕ ДВИГА-
ТЕЛЕЙ ОТ ЗАЩИТЫ
МИНИМАЛЬНОГО
НАПРЯЖЕНИЯ
КОНТРОЛЬ ЦЕДЕЙ
НАПРЯЖЕНИЯ

БЛОКИРОВКА
ДУГОВОЙ ЗАЩИТЫ
ВВОДА

ЗАЩИТА ОТ ДУГ-
ГОВЫХ ЗАМЫКА-
НИЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ
ВЫХОДНОГО
КЛАПАНА

БЛОКИРОВКА
АВР

ОПЕРАТИВНАЯ
БЛОКИРОВКА

СИГНАЛИЗАЦИЯ
БЛОКИРОВКИ ДУГ-
ОВОЙ ЗАЩИТЫ
ВВОДА 1(2)

ЦЕПИ ОПЕРАТИВНОЙ
БЛОКИРОВКИ

БЛОКИРОВКА ДУГ-
ОВОЙ ЗАЩИТЫ

КОНТРОЛЬ ЦЕДЕЙ
НАПРЯЖЕНИЯ

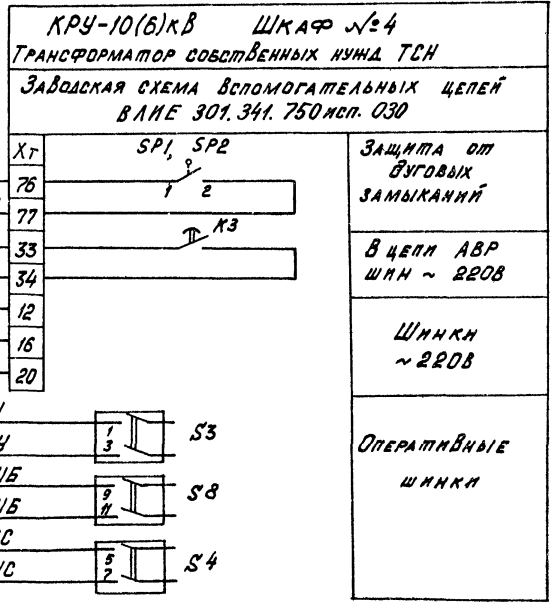
СИГНАЛ "ДУГОВАЯ
ЗАЩИТА"

ЦЕПЬ ОПЕРАТИВ-
НОЙ БЛОКИРОВКИ

ТП 904-1-85.90			ЭС
Компрессорная станция 5КЦ-160А0			
Ген. директор	Конвалов	Инженер	Ангей
Нач. цеха	Золотарева	Инженер	Ангей
Нач. спец. карьера	Карпенко	Инженер	Ангей
Нач. цеха	Чалпы	Инженер	Ангей
Инж. Ля.	Гурбока	Инженер	Ангей
Инж. Ю.	Горстка	Инженер	Ангей
ШКАФ ТРАНСФОРМАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ 10(6) КВ, СХЕМА ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЦЕДЕЙ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (ПРАВАЯ)			Инженер
			Ангей

А 1650М 3

Пилковский проект 904-1-85.90



В СХЕМУ ВВОДА 1(2) ЗС-7

В СХЕМУ ШКАФА С НИЗКОВОЛЬТНОЙ АППАРАТУРОЙ ЗС-11

ИВ. №: 001 | ПОДПИСЬ И ДАТА | ДИСТ. №: 001

		ТП904-1-85.90 ЗС	
		КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 5КЦ-160АО	
Привязан	ГНП Коган	Страна	Лист
	И.А.О.А. Козовалов	Р	10
	И.А.О.И.Р. Зюндарева	ШКАФ ТРАНСФОРМАТОРА СОБСТВЕННЫХ НУЖД ТСН СЕРИИ ЗАВОДСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА (ПОДАН)	
	И.А.О.С.С. Марченко		
	И.А.О.С.С. Талды		
И.А.О.С.С. Горкина	И.А.О.С.С. Горкина	Институт «Исторформаш» г. Ростов-на-Дону	
И.А.О.С.С. Горкина	И.А.О.С.С. Горкина		
И.А.О.С.С. Горкина	И.А.О.С.С. Горкина		

Альбом 3

Тиловой проект 904-1-85.90

Инв. № 1004/1-85.90

ШКАФ №1
НИЗковольтная аппаратура

Заводская схема вспомогательных цепей
ВЛНБ. 301.341.714. исп. 005

Из схемы ТСН ЗС-10

В схему ввода №1 ЗС-7

В схему ТН2 ЗС-9

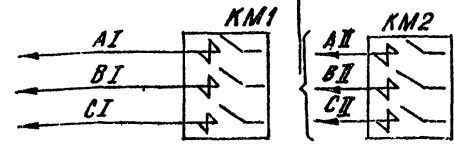
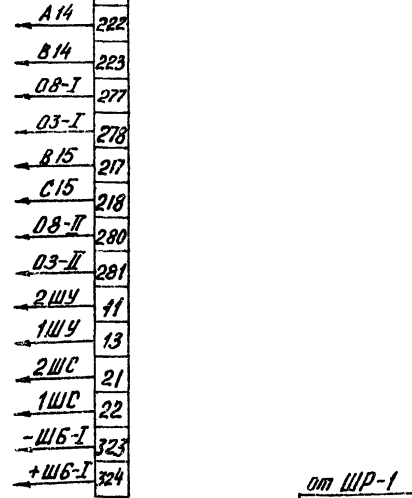
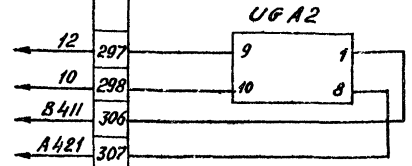
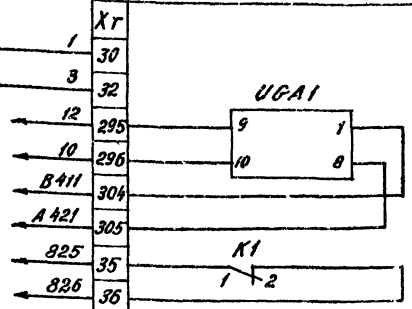
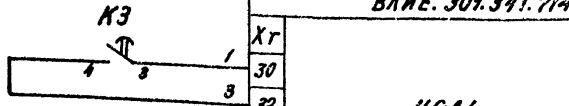
В схему ввода №2 ЗС-7

В схему ТН1 ЗС-9

В схему ТН2 ЗС-9

В схему ТСН ЗС-10

В схему ТСН ЗС-10



Контроль напряжения ТСН

Блок питания защиты от дуговых замыканий (I секция шин)

Контроль цепей напряжения ~ 220В ШНВА

Блок питания защиты от дуговых замыканий (II секция шин)

Защита минимального напряжения (I секция шин)

Защита минимального напряжения (II секция шин)

Оперативные шинки

Шинки собственных нужд ~ 220В

ТП 904-1-85.90 ЗС		
Компрессорная станция 5КЦ-160А0		
Служба	Инст.	Листов
Р	11	
ШКАФ с НИЗковольтной аппаратурой собственных нужд ЗС-10 Заводская схема вспомогательных цепей (ВЛНБ)		
г. Ростов-на-Дону		

Прибавки	ГНП КОГАН	И. КОТОВ	Ю. КОТОВ
	И. КОТОВ	Ю. КОТОВ	Ю. КОТОВ
	И. КОТОВ	Ю. КОТОВ	Ю. КОТОВ
	И. КОТОВ	Ю. КОТОВ	Ю. КОТОВ
	И. КОТОВ	Ю. КОТОВ	Ю. КОТОВ
К. №	И. КОТОВ	Ю. КОТОВ	Ю. КОТОВ

Альбом 3

Типовой проект 904-1-85.90

И.В.Иванов

п/п	Наименование	Обозначение и расчетная формула	Наименование линии		
			Двигатель	Шкафы	
		2, 3, 4, 5		8, 9, 10, 11, 12, 13	
		6кВ		10кВ	
1	Максимальный рабочий ток, А	I_M	112	67	
2	Коэффициент трансформации трансформатора тока	$ПТ$	30	20	
3	Минимальное значение тока трехфазного К.З в зоне защиты	Основной, А	$I_{K1}^{(3)}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		Резервной, А	$I_{K2}^{(3)}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Сквозной ток К.З или пусковой ток (для двигателя) при пуске от полного напряжения, А	$I_K^{(3)}$	728	435	
6	Расчетные коэффициенты	Кратность максимального тока	K_P	1,4	
7		Схемы включения реле	$K_{СХ}$	1	
8		на надежности	K_H	1,2	
9		возврата реле	K_B	0,8	
10	Ток срабатывания реле	расчетный, А	$I_{ср} = K_{СХ} \frac{K_H \cdot K_P \cdot I_M}{K_B \cdot ПТ}$	7,8	4,8
11		принятый А	$I_{ср}$	8	5
12		первичный А	$I_{ср} = I_{ср} \cdot ПТ$	240	100
13	Чувствительность защиты	в зоне основной защиты	$K_3 = 0,87 I_{K1}^{(3)} / I_{ср}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14		в зоне резервной защиты	$K_4 = 0,87 I_{K2}^{(3)} / I_{ср}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15		за трансформатором $1/\Delta$	$K_4 = 0,5 I_{K2}^{(3)} / I_{ср}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Выбрано токовое реле	Количество и тип		РТ-40/100	РТ-40/100
17		Пределы установки тока реле, А	от - до	5-20	2,5-10
18		Номинальный ток реле прямого действия, А	$I_{рн}$		
19	Принятая уставка времени защиты, с	t	12-16		
20	Выбрано реле времени	Тип и пределы установки, с	---		
21	Расчетные	Схема включения реле	$K_{СХ}$	1	1
22	Коэффициенты	Надежности	K_H	1,7	1,7
23	Ток срабатывания	Расчетный, А	$I_{ср0} = K_{СХ} \cdot K_H \cdot I_K^{(3)} / ПТ$	41	57
24		Принятый, А	$I_{ср0}$	40	40
25		Первичный, А	$I_{ср0} = I_{ср0} \cdot ПТ$	1200	800
26	Кратность тока срабатывания отсечки	$I_{ср0} / I_{ср}$	5	8	
27	Чувствительность защита (отсечки)	$K_3 = 0,87 I_{K1}^{(3)} / I_{ср0}$			
28	Выбрано токовое реле	Количество и тип	---	2РТ 40/50	2РТ 40/50
		Пределы установки тока реле, А	от - до	12,5-50	12,5-50

Настоящий лист является формой для расчета релейной защиты. Предварительно необходимо произвести проверку чувствительности трансформаторов тока действию токов короткого замыкания и уточнить коэффициент трансформации. Выполнить условие согласования по чувствительности основных реле защиты и электромагнита отключения выключателя.

Релейная защита должна соответствовать требованиям п.32 и вв 5-3-43-5-3-54 ПУЭ.

Расчет защиты от перегрузки приведен в графиках "Максимальная токовая защита." По результатам расчета заполнить опросные листы. Вводы оперативные.

		ТП 904-1-85.90		ЗС	
		Компрессорная станция 5КЦ-160А0			
Привзачи	ГИИ КОГАН	И.В.Иванов	Л.М.Михайлов	С.М.Михайлов	Л.М.Михайлов
	И.М.Михайлов	Л.М.Михайлов	Л.М.Михайлов	Р	13
	Л.М.Михайлов	Л.М.Михайлов	Л.М.Михайлов	Расчет релейных защит	
И.В.Иванов	Л.М.Михайлов	Л.М.Михайлов	Л.М.Михайлов	Л.М.Михайлов	



Шкаф с низковольтной аппаратурой АБВГ-1 (4 x 2,5)

Центральный щит компрессорной станции проект АТХ

Шкаф ТБУ-1 (ТБУ-2, ТБУ-3, ТБУ-4, ТБУ-5) АБВГ-1 (10 x 2,5)

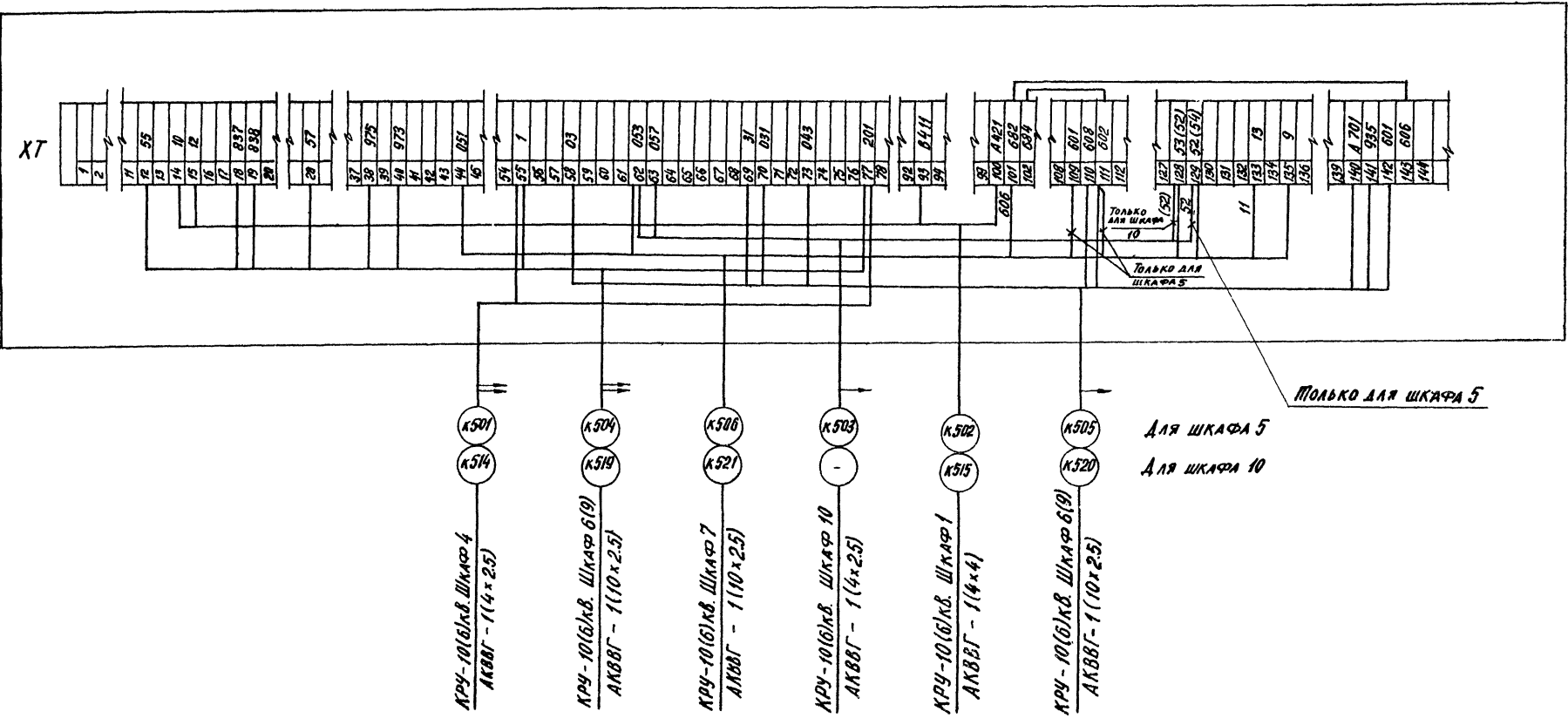
Шкаф ТБУ-1 (ТБУ-2, ТБУ-3, ТБУ-4, ТБУ-5) АБВГ-1 (4 x 4)

Щит автоматизации ША-1 (ША-2, ША-3, ША-4, ША-5) станция проект АТХ

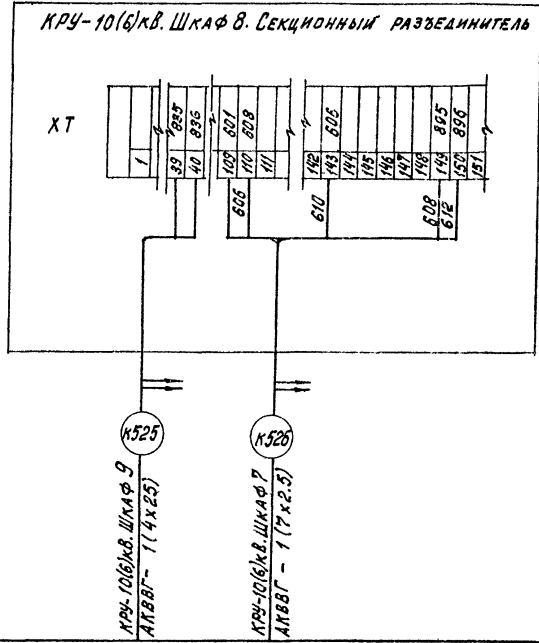
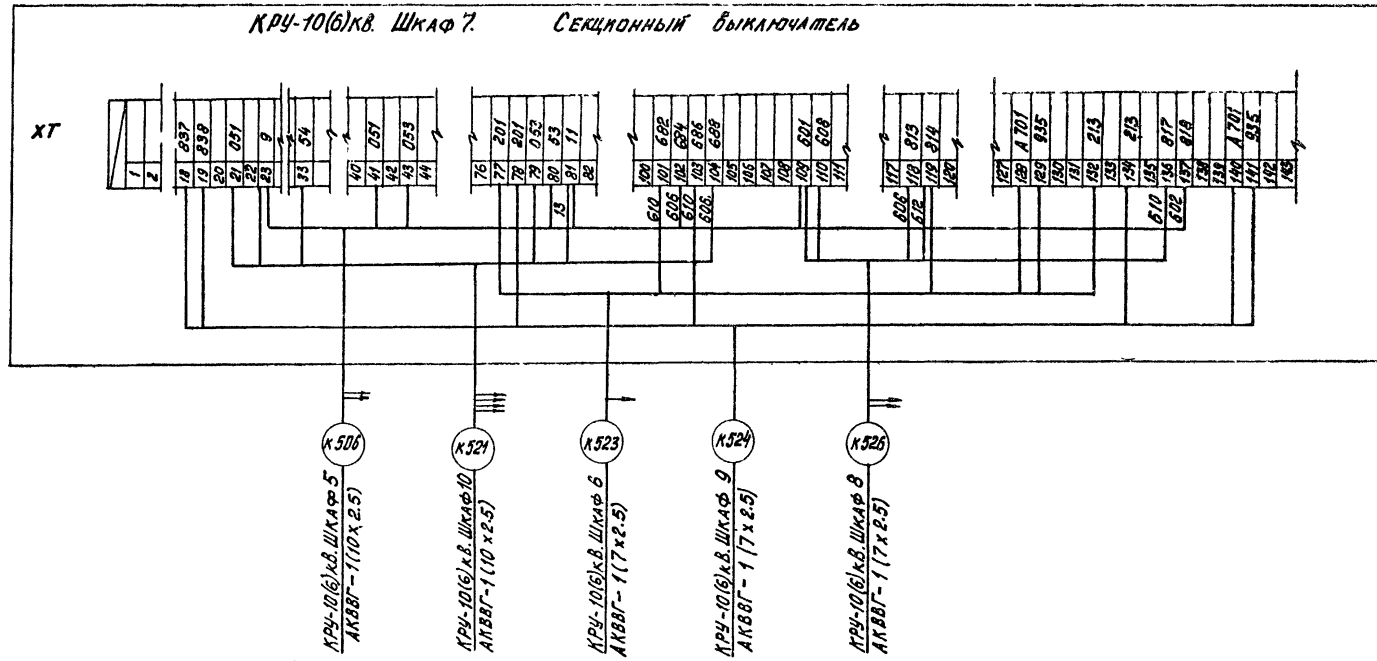
№ п/п	Исполн	Подпись	Дата

Примечание		ТН 904-1-85.90		3С	
ГМП КОСАН		Компрессорная станция 5КЦ-160А0			
И.О.П.	И.О.П.	Станция	Лист	Листов	
Н.КОПР	ЗОЛОТАРЕВА	Р	14		
И.И.Г.	ЧАРНА	Шкаф синхронного электродвигателя. Схема подключения.		Инженер-проектировщик	
И.И.И.	ГУРНА	г. Ростов-на-Дону			
И.И.И.	ГОРСТКА				

КРУ-10(6)кВ. ШКАФ №5(10). Ввод 1(2)



		ТП904-1-85.90		ЭС	
		КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 5КЦ-160АД			
Проектировщик		Г.П. КОГАН		Станция	
		Нач. отд. КОКОВАЛОВ		Лист	
		Н. КОКИТ		15	
		Г. КОТЕВ		Р	
		В. ПАРЧЕНКО		15	
		М.Ч. ГР. УЛИНИ		15	
		И.М. Ш. ГОРСЬКА		15	
Изд. №				ШКАФ ВВОДА 1(2). СХЕМА ПОДАКРУПЧЕНИЯ.	
				Генпроектстройформаш г. Ростов-на-Дону	

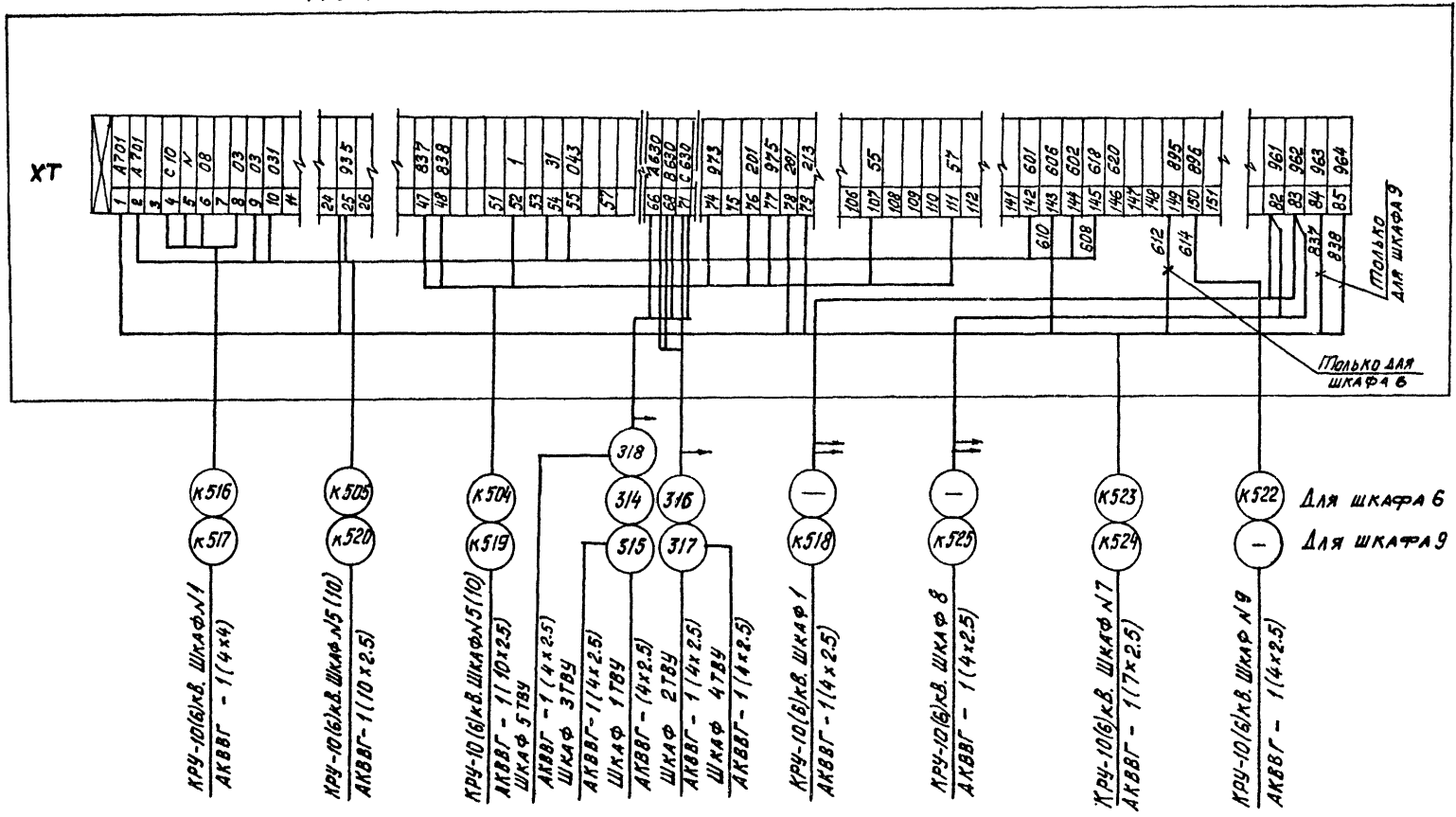


Привязан		ГМП Коган		ТП 904-1-85.90		9С	
		Нач. отп. Коновалов		Компрессорная станция 5КЦ-160А9			
		Н. контр. Золотарев		Страна		Лист	
		Инж. Г. Карпенко		Р		16	
		Инж. Г. Валов		Шкаф секционного выключателя и секционного разъединителя, схема подключения			
		Инж. И. Горстка		Имп. Инженерская г. Ростов-на-Дону			
Ив.п. №:		Инж. И. Горстка		24559-03 19			

Альбом 3

Типовой проект 904-1-85.90

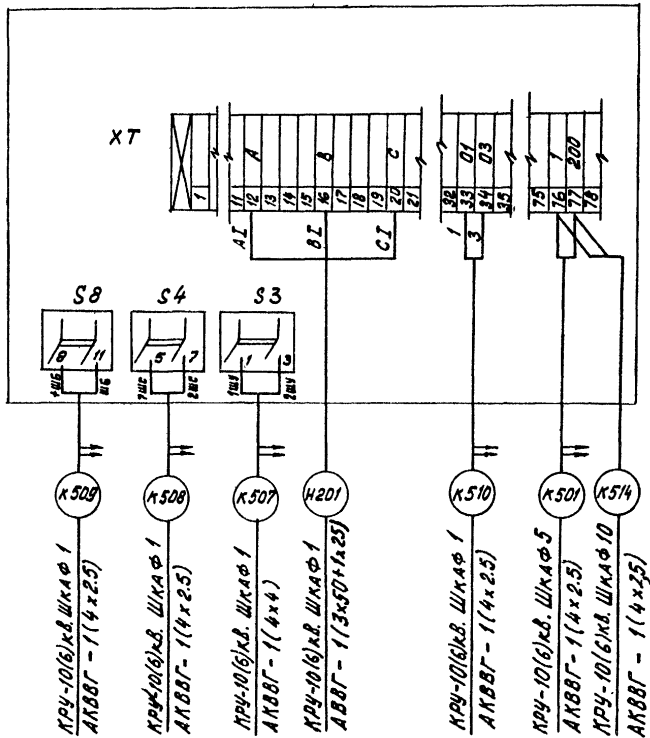
КРУ-10(6)кВ. Шкаф №6(9). Трансформатор напряжения 1(2)



Ген. инж. Подпись и печать

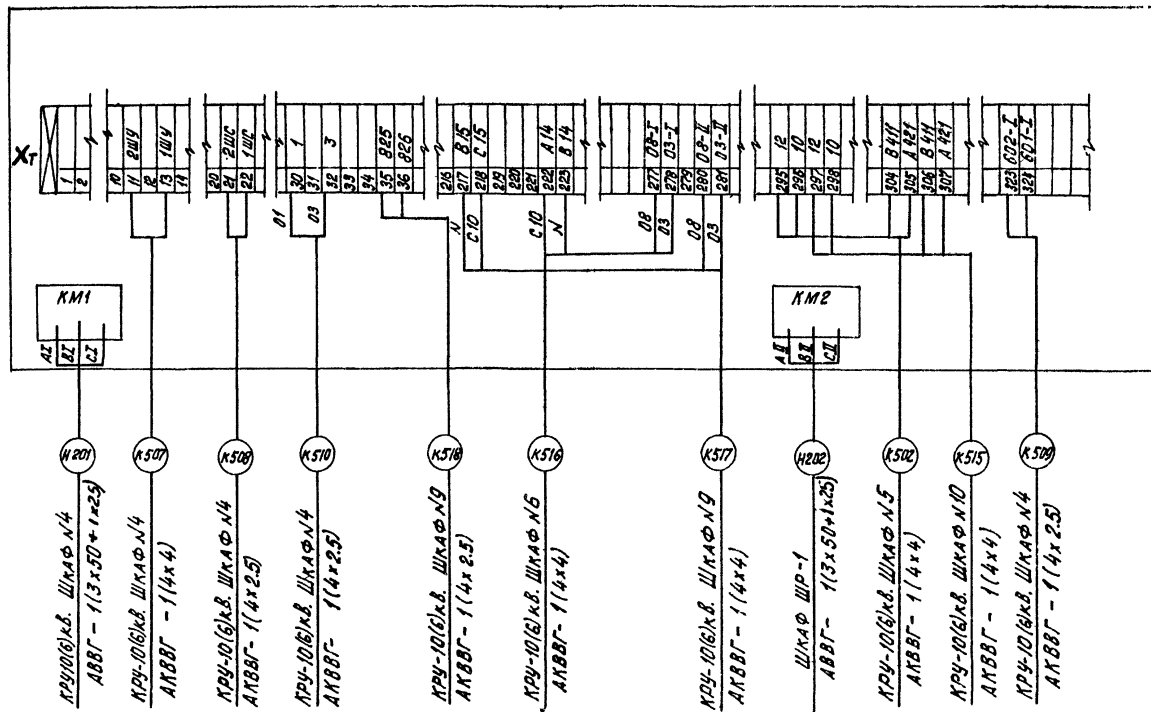
Привязка		ГМП Коган		ТП 904-1-85.90		ЭС	
		Нач. отд. Кондратов		Компрессорная станция 5кВ-160А0			
		Инж. спец. Золотарева		Станция		Лист	
		Инж. спец. Карпенко		Р		17	
		Нач. гр. Чапкин		Шкаф трансформатора напряжения 1(2) Схема подключения			
		Инж. инж. Гуркина					
		Инж. инж. Горстка		ГипроНИИнефтебормаш г. Ростов-на-Дону			

КРУ-10(6)кВ. Шкаф №4 трансформатора с/н ТСН



		ТП 904-1-85.90		ЭС	
		Компрессорная станция 5КЦ-160А0			
Привязан		Г.И.П. Коган	И.Контр. Злотарева	Страна Р	Лист 18
		И.И.И. Коновалов	И.И.И. Карпенко		
		И.И.И. Чупина	И.И.И. Горюшка		
		Шкаф трансформатора с/н ТСН			И.И.И. Горюшка
		Схема подключения			И.И.И. Горюшка

КРУ-10(6)кВ. Шкаф 1. Шкаф с низковольтной аппаратурой с/н



- КРУ-10(6)кВ. Шкаф N4
АВВГ - (3x50+1x25) (K507)
- КРУ-10(6)кВ. Шкаф N4
АКВВГ - (4x4) (K508)
- КРУ-10(6)кВ. Шкаф N4
АКВВГ - (4x2.5) (K510)
- КРУ-10(6)кВ. Шкаф N4
АКВВГ - (4x2.5) (K516)
- КРУ-10(6)кВ. Шкаф N9
АКВВГ - (4x2.5) (K516)
- КРУ-10(6)кВ. Шкаф N6
АКВВГ - (4x4) (K517)
- КРУ-10(6)кВ. Шкаф N9
АКВВГ - (4x4) (K517)
- Шкаф ШР-1
АВВГ - (3x50+1x25) (K502)
- КРУ-10(6)кВ. Шкаф N5
АКВВГ - (4x4) (K515)
- КРУ-10(6)кВ. Шкаф N10
АКВВГ - (4x4) (K509)
- КРУ-10(6)кВ. Шкаф N4
АКВВГ - (4x2.5) (K509)

Исполн.	Подпись и дата	Удостоверение
---------	----------------	---------------

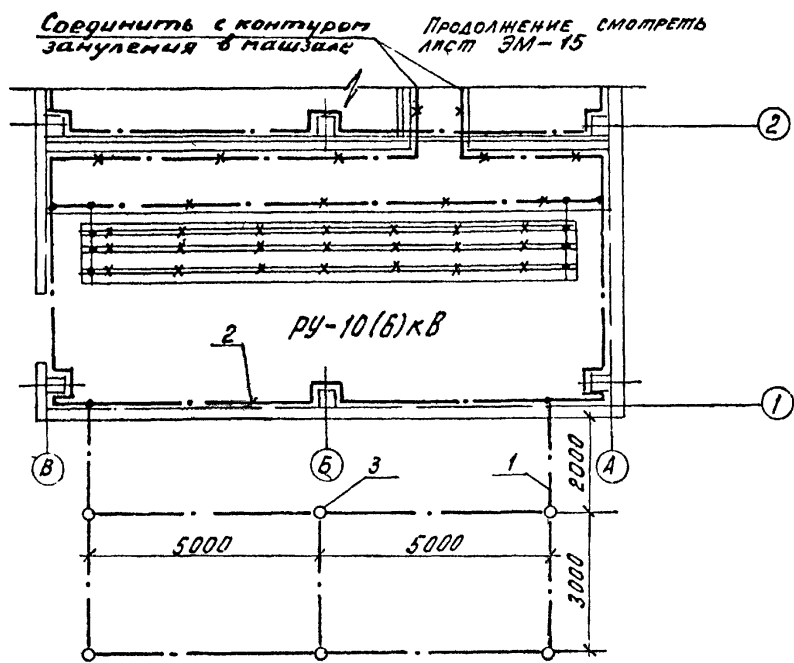
904-1-85.90		3С
Компрессорная станция 5КЦ-160А0		
ГМП	КОГАН	ЖКД
Нач. ДТА	КОНОВАЛОВ	ЖКД
Н. КОНТР.	ЗОЛОТАРЬСКИЙ	ЖКД
Д. СЛЕД.	КАРПЕНКО	ЖКД
Нач. ГР.	ЧАПЫН	ЖКД
Инж. Д.К.	ГУРИНА	ЖКД
Инж. Ш.К.	ГОРСТКА	ЖКД
Инв. №		

ШКАФ С НИЗКОВОЛЬТНОЙ АППАРАТУРОЙ СОБСТВЕННЫХ ИУМ. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.

А 1660М 3

ПРОЕКТ ТР04-1-85.90

ИВВ-М-100/100
Точность и дата
Взам инв. №



Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
1		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 В ст 5 по ГОСТ 535-88, м	40	Наружный контур заземления
2		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 В ст 3 по ГОСТ 535-88, м	30	Внутренний контур заземления
3		Круг В 16 ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88, м L=5000	6	Электрод заземления

Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, подлежит заземлению. В качестве внутреннего контура заземления используется уголок обрамления канала и полосовая сталь 40x4, которая соединяется с наружным контуром заземления. В качестве проводников заземления используется полосовая сталь 25x4.

Сопротивление заземлителей должно быть $R \leq \frac{1250}{I}$ но не более 400 м, где R - расчетный ток замыкания на землю. В случае необходимости при привязке проекта предусматриваются дополнительные электроды.

ПРИВЯЗАН		ТИП ТР04-1-85.90		ЭС	
		КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 5КЦ-160А0			
		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО 10(6)кВ		Стадия	Лист
		ЗАЗЕМЛЕНИЕ		Р	20
				ГипроНИИстройдормаш	
				г. Ростов-на-Дону	

Кальку сверил Горстка [подпись] Подирова Лёвушкина Формат А2

№	Наименование	Обозначение	Код	Примеч.
	реквизиты			
01	Заказ-наряд (фондовый наряд)	□		
02	Срок поставки	□		
03	Наименование объекта поставки	□		
04	Адрес заказчика и его наименование	□		
05	Язык техн. документов	русский		
06	Количество комплектов техн. документов	1		
07	Язык надписей	русский		
08	Тип изделия	КМ-1Ф-10-20У3		
09	Технические условия	ТУ16-674...-84		
10	Климатическое исполн.	У		
11	Исполнение упаковки	01		
12	Номинальное напряжение, В	10 (6)		
13	Частота, Гц	50		
14	Ток отключения, кА	20 или 3,5		
15	Наличие обогрева	ЕСТЬ		
16	шкафов	13		
17	шкафов ШЩЩЩЩБ			
18	элементов выдвижных			
19	шкафов релейных			
20	Заводской заказ			
21	Количество заказов	1		
22	Вид поставки	для нужд Н/Х		
23				
24				

ИВ.№ подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №									
Исполнение	И.№ шкафа	Тип исполнения шкафов		Схема электрическая принципиальная	Ток сгорных шин, А	Коеф. трансформации трансформатора							
		Код	Номер референта			тока	напряжения						
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
		00	1	ШНВА	10(6)	001	-		ВЛНБ-301-341-714-005	630			
		01	2	ШВМП	10(6)	03	630		ВЛНБ-301-341-741-003	630	100/5		
		02	3	ШВМП	10(6)	03	630		ВЛНБ-301-341-741-003	630	100/5		
		03	4	ШСТ	10(6)	006	630		ВЛНБ-301-341-750-030	630			
		04	5	ШВМП	10(6)	06	630		ВЛНБ-301-341-686-006	630	600/5		
		05	6	ШТН	10(6)	201	630		ВЛНБ-301-341-698-001	630		18000/13; 100/13, 100/5	
		06	7	ШВМП	10(6)	33	630		ВЛНБ-301-341-691-002	630	400/5		
		07	8	ШР	10(6)	102	630		ВЛНБ-301-341-694-001	630			
		08	9	ШТН	10(6)	201	630		ВЛНБ-301-341-698-000	630		18000/13; 100/13, 100/5	
		09	10	ШВМП	10(6)	08	630		ВЛНБ-301-341-686-006	630	600/5		
		10	11	ШВМП	10(6)	03	630		ВЛНБ-301-341-741-003	630	100/5		
		11	12	ШВМП	10(6)	03	630		ВЛНБ-301-341-741-003	630	100/5		
		12	13	ШВМП	10(6)	03	630		ВЛНБ-301-341-741-003	630	100/5		
		13											
		14											
		15											
		16											
		17											
		18											
		19											

ТП 904-1-85.90-ЗС.00.017

Компрессорная станция 5КЦ-160АД

Лист 1 из 3

Гипс Коган
 Нач. отд. Подвалов
 И. контр. Володарова
 Гл. спец. Карпенко
 Нач. гр. Чап. н.д.
 ИВ. № 1
 ИВ. № 2

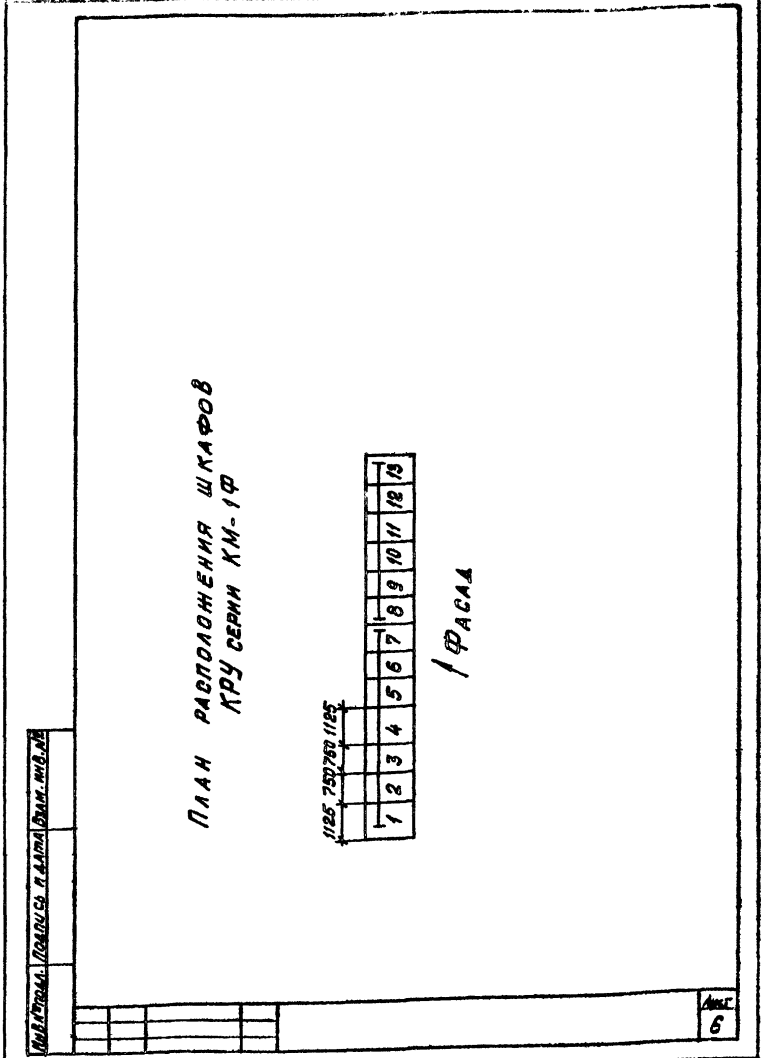
Лист отослан на поставку оборудования комплекта для расширения КМ-1Ф-10-20У3

ИВ.№ подл. Подпись и дата Взам. инв. №

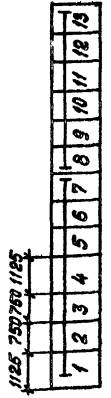
А 1650М 3

Типовой проект 904-1-85.90

Инд.№ подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		Выключатели		Шифр блокомровов		Ток установ. ШИП, А	Привязка поод. ления шка- жение	Напря- жение ЗМБ, В
	Инд.№ подл.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	В/З	З/Н	СФ 14, 15 SF 16	СФ 21, 22 SF 23, 24, 25			
НОМЕР РЕКВИЗИТА											
26	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	
00	1/рост. 10/35	7/рост. 25/11									
01											
02											
03											
04			0	0							= 220
05			2	2							= 220
06											
07			0	0							= 220
08			2	2							= 220
09			0	0							= 220
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											



ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ШКАФОВ КРУ СЕРВИС КМ-1Ф



1 ФАСА

Опросный лист в 2х экземплярах должен быть согласован с предприятием-изготовителем КРУ не позднее двух кварталов до квартала поставки после получения фондового заказа-наряда.

При заполнении опросного листа:

1. В обозначении шкафа указать номинальное напряжение распреустройства 10 или 6 кв.
2. В типе изделия - номинальный ток включения, кА - 20 или 31,5.

ТП 904-1-85.90-ЭС. 00.01		
Компрессорная станция 5КЦ-160А0		
Ген. Дир.	Коган	В.Коз
Ин. Дир.	Коновалов	Т.С.
Н. Контр.	Зыгарева	А.С.
Т. Век.	Баркина	С.С.
Ин. Гр.	Лавина	С.С.
Инж. И.	Гуркина	С.С.
Инж. И.	Горетва	С.С.

Привязан	
Инд. №	

Лист	3
Листов	3

Искт. вприван на поставку де- транности коммутатора распре- делительного типа КМ1Ф - 10-0018. ГипроНИИСтройдомаш г. Ростов-на-Дону

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭМ ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Альбом 3

Типовой проект 904-1-85.90

Листы, подлежащие выносу в альбом

Лист	Наименование	Примеч.
1.	Общие данные	
2.	Технические данные электроприёмников	
3.	Щит защищенный однорядный №1 Расчётная схема. (Начало)	
4.	Щит защищенный однорядный №1 Расчётная схема. (Окончание)	
5.	Щкафы ШР-1, ШР-2. Расчётная схема	
6.	Щкаф ШР-3. Расчётная схема.	
7.	Схема подключения контрольных цепей шкафа тиристорного возбудительного устройства.	
8.	Схема подключения силовых цепей пря- вода компрессорного агрегата.	
9.	Кабельный журнал. (Начало)	
10.	Кабельный журнал. (Продолжение).	
11.	Кабельный журнал. (Продолжение).	
12.	Кабельный журнал. (Окончание).	
13.	Прокладка кабелей на отп. 0.000 и 3.600. План.	
14.	Прокладка кабелей. Разрезы.	
15.	Зануление. Трален.	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
7.407-4	Прокладка кабелей в каналах	
4.407-250	Прокладка кабелей на кон- струкциях	
5.407-49	Прокладка кабелей и прово- дов на лотках типа №1.	
5.407-16	Прокладка главных троллеев для кранов на кронштейнах типов К41У1, К42У1, К45У1, К46У1 (на железобетонных подкрановых балках)	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
4.407-251	Конух для защиты кабелей	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15, переключателей ПП, сигнальных приворов и автоматов АП50Б.	
5.407-82	Установка распределитель- ных пунктов серии ПР-6501	
5.407-33	Установка магнитных пуска- телей типа ПМЕ-222	
5.407-21	Установка магнитных пус- кателей типа ПМА-4220	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
904-1-85.90		
ЭМ.00 Альбом 7	Спецификация оборудования	
904-1-85.90		
ЭМ.ВМ.Альбом 10	Ведомость потребности в материалах	
	Задание заводу изготовителю	
904-1-85.90-	Перечень проектной докумен- тации для заказа ИКУ.	
ЭМ.00.07		
904-1-85.90-	Щит защищенный однорядный	
ЭМ.00.07	№1. Таблица	
904-1-85.90-	Щит защищенный однорядный	
ЭМ.00.07	№1. Опросный лист.	

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и соблюдением мероприятий, обеспечивающих пожаробезопасность и взрывобезопасность при эксплуатации зданий В.Д.Коган
Главный инженер проекта Фамилия Подпись. Дата

Главный инженер проекта, привязавший типовый проект
Фамилия Подпись Дата

Привязан		
ИМБ.№		
ТП 904-1-85.90		ЭМ
Компрессорная станция 5КЦ-180А0		
ГПП Коган	Исполн	
Нач.отд. Копылова	Исполн	
Н.Контр. Золотарева	Исполн	
Т.Степ. Барышкова	Исполн	
Рис.р. Чупина	Исполн	
Инж.Ис. Гуркина	Исполн	
Инж.Ис. Горелова	Исполн	
Общие данные		Листы Р 1 15
		Исполн/Исполн г.Ростов-на-Дону

А1660МЗ

904-1-85.90

ПРОЕКТ

Исполнитель: В.А.А.А.

Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные					Источник питания	Примеч.
			Номинальная мощность кВт	Номинальное напряжение В	Ток, А		Число оборотов в мин.		
1М	Двигатель компрессора	СТД-1000-ЭР УХЛ4	1000 1000	10000 6000	67 112	—	—	РУ-10кВ РУ-6кВ	
Т8У-1	Тристорный возбудитель	ВТЕ-320/ 48Т-6	Выпрямл. 15,4	380	73	—	—	ШР-1	
1-1	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
1-2	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
1-3	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
1М-1	Двигатель насоса пускового	АНР80В2У2	2,2	380	4,6	29,9	2850	Щит ЩА-1	
2М	Двигатель компрессора	СТД-1000-ЭР УХЛ4	1000 1000	10000 6000	67 112	—	—	РУ-10кВ РУ-6кВ	
Т8У-2	Тристорный возбудитель	ВТЕ-320/ 48Т-6	Выпрямл. 15,4	380	73	—	—	ШР-1	
2-1	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
2-2	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
2-3	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
2М-1	Двигатель насоса пускового	АНР80В2У2	2,2	380	4,6	29,9	2850	Щит ЩА-2	
3М	Двигатель компрессора	СТД-1000-ЭР УХЛ4	1000 1000	10000 6000	67 112	—	—	РУ-10кВ РУ-6кВ	
Т8У-3	Тристорный возбудитель	ВТЕ-320/ 48Т-6	Выпрямл. 15,4	380	73	—	—	ШР-2	
3-1	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
3-2	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
3-3	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
3М-1	Двигатель насоса пускового	АНР80В2У2	2,2	380	4,6	29,9	2850	Щит ЩА-3	
4М	Двигатель компрессора	СТД-1000-ЭР УХЛ4	1000 1000	10000 6000	67 112	—	—	РУ-10кВ РУ-6кВ	
Т8У-4	Тристорный возбудитель	ВТЕ-320/ 48Т-6	Выпрямл. 15,4	380	73	—	—	ШР-2	
4-1	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
4-2	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
4-3	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
4М-1	Двигатель насоса пускового	АНР80В2У2	2,2	380	4,6	29,9	2850	Щит ЩА-4	
5М	Двигатель компрессора	СТД-1000-ЭР УХЛ4	1000 1000	10000 6000	67 112	—	—	РУ-10кВ РУ-6кВ	

Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные					Источник питания	Примеч.
			Номинальная мощность кВт	Номинальное напряжение В	Ток, А		Число оборотов в мин.		
Т8У-5	Тристорный возбудитель	ВТЕ-320/ 48Т-6	Выпрямл. 15,4	380	73	—	—	ШР-2	
5-1	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
5-2	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
5-3	Двигатель задвижки	4АА56В4	0,18	380	0,67	3,35	1500	Щит №1	
5М-1	Двигатель насоса пускового	АНР80В2У2	2,2	380	4,6	29,9	2850	Щит ЩА-5	
1-4	Установка осушки воздуха	4АВР180АУ96	22	380	45	270		ШР-1	
2-4	Установка осушки воздуха	4АВР180АУ96	22	380	45	270		ШР-1	
3-4	Установка осушки воздуха	4АВР180АУ96	22	380	45	270		ШР-1	
4-4	Установка осушки воздуха	4АВР180АУ96	22	380	45	270		ШР-2	
5-4	Установка осушки воздуха	4АВР180АУ96	22	380	45	270		ШР-2	
7	Двигатель насоса ИМ Ш5-25	АНР90Л4	2,2	380	4,9	29,4		ШР-3	
8	Двигатель насоса ИМ Ш5-25	АНР90Л4	2,2	380	4,9	29,4		ШР-3	
15	Маслохозяйство бытовая установка В4	4АА56В4	0,18	380	0,44	2,2	1370	ШР-3	
6-1	Компрессор	4А90Л4У3	2,2	380	4,9	29,4		ШР-3	Компрессорная установка КУ-10М
6-2	Компрессор	4А90Л4У3	2,2	380	4,9	29,4		ШР-3	
9÷12	Крышный вентилятор В1	4А112М6	4	380	8,7	56,5	950	ШР-3	
14	Крышный вентилятор В2	4А90Л6	1,5	380	4,1	20,5	935	ШР-3	
16	Крышный вентилятор В3	4А90Л6	1,5	380	4,1	20,5	935	ШР-3	
13	Приточная установка П1	4А100С4	3	380	6,8	44,2	1435	ШР-3	
17	Приточная установка П2	4А100С4	3	380	6,8	44,2	1435	ШР-3	

ТП 904-1-85.90 **ЭМ**

Компрессорная станция СКЦ-180АВ

Ген. дир. КОСАН		Инж. И.А. Гуркина	
Нач. отд. КОСАН		Инж. В.А. Абрамова	
Н. конст. КОСАН		Инж. Л.С. Савельева	
Нач. гр. ЧПД		Инж. И.А. Гуркина	
Инж. И.А. Гуркина		Инж. В.А. Абрамова	
Инж. И.А. Гуркина		Инж. В.А. Абрамова	

Технические данные электродвигателей.

Исполн.	Провер.
Р	Э

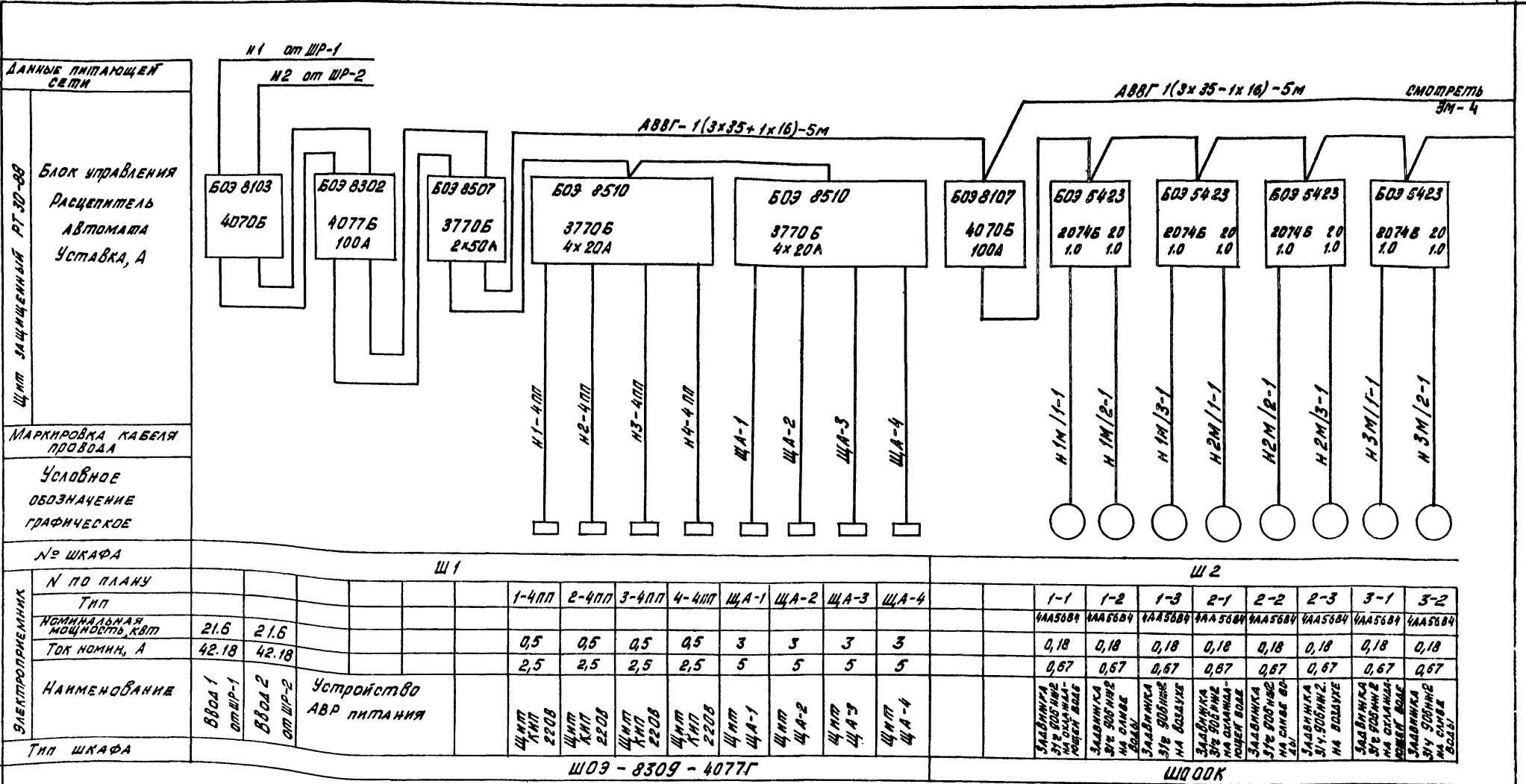
ГипроНИИстроймашин
г. Ростов-на-Дону

А1660М 3

504-1-85.90

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Утвержден
Подпись и дата
Взам.инв. №



№ ШКАФА	Щ 1								Щ 2																			
	N по плану		Тип		Номинальная мощность, кВт		Ток номин., А		Наименование		Тип шкафа		1-1		1-2		1-3		2-1		2-2		2-3		3-1		3-2	
В804 1 от ЩР-1													Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений	Завиника 31% 500мм2 на освещение помещений
В804 2 от ЩР-2									Устройство АВР питания																			

Щ03 - 8309 - 4077Г

Щ000К

Привязка		Гип Колган		ТП 904-1-85.90		3М	
		Мач.отд. Колдобаев		Компрессорная станция 5Кц-160А0			
		И.Александров				Страна Аест Аестов	
		П.Свек. Карпенко				Р 3	
		Мач.гр. Чадки		Щит защищенный однопольный ИТ. Расчетная сек. МА. (НАЧАЛО)			
		И.И. Чудина					
И.И.В. №		Годовика		Инженер-строитель И.Ростов-на-Дону			

А1660М 3

904-1-85.90

ПРОЕКТ

П И П О В О Й

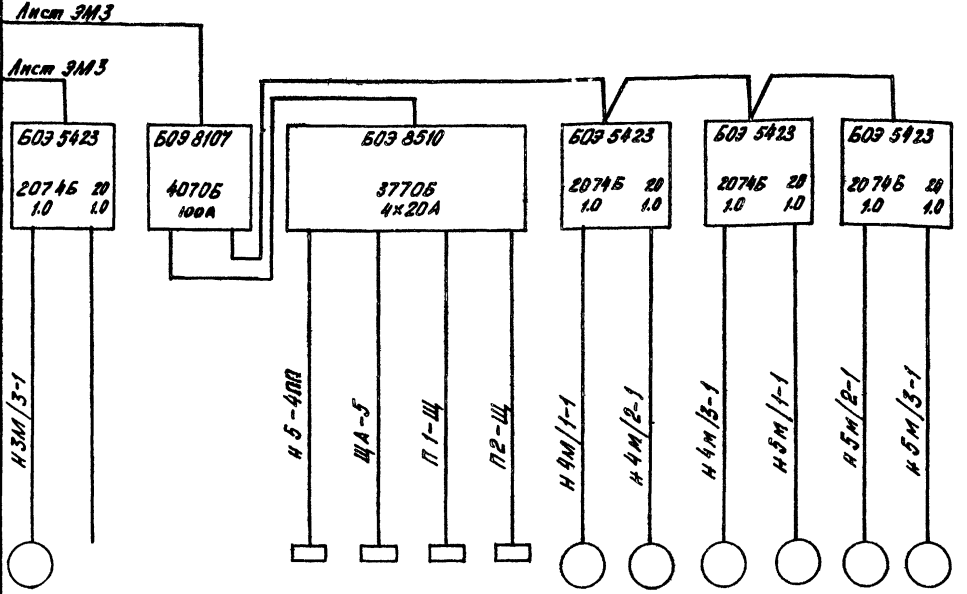
ДАНИЕ ВСТАВЛЯЮЩЕЙ СЕТИ

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАСЦЕПИТЕЛЬ АВТОМАТГА ИСТАВКА, А

ЦИПТ ЗАЩИЩЕННЫМ РТ 30-88

МАРКИРОВКА КАБЕЛ ПРОВОДА

УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБЗНАЧЕНИЕ



№ ШКАФА	Ш-2		Ш-3									
	3-3		5-4PP	ЩА-5	П1-Щ	П2-Щ	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3
И по плану	3-3						4АА5684	4АА5684	4АА5684	4АА5684	4АА5684	4АА5684
Тип	4АА5684						4АА5684	4АА5684	4АА5684	4АА5684	4АА5684	4АА5684
Номинальная мощность кВт	0,18		0,5	3	0,7	0,7	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Ток номин, А	0,67		2,5	5	2,8	2,8	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Наименование	Задвижка 31% 906 мм 2 на вводе	резерв	Щит КТД 220В	Щит ЩА-5	Щит управ-ления осев. кон. 220В	Щит управ-ления осев. кон. 220В	Задвижка 31% 906 мм 2 на вводе	Задвижка 31% 906 мм 2 на вводе	Задвижка 31% 906 мм 2 на вводе	Задвижка 31% 906 мм 2 на вводе	Задвижка 31% 906 мм 2 на вводе	Задвижка 31% 906 мм 2 на вводе
Тип шкафа			Ш 000К									

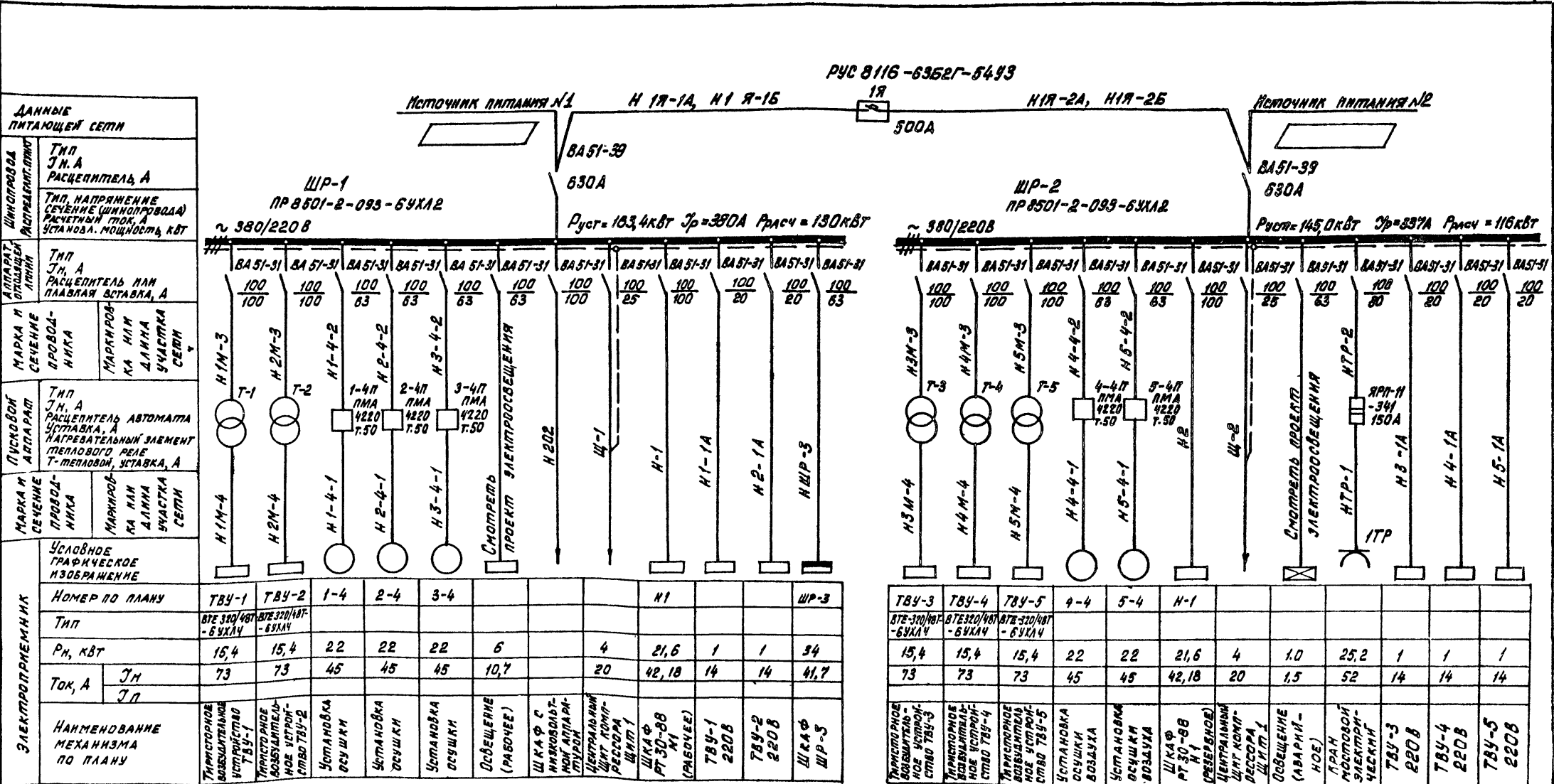
ТП 904-1-85.90		ЭМ	
Компрессорная станция 5КЦ-160А0			
Состав	Лист	Итого	
Р	4		
Щит защиты и шин однофазной нп. расчетная схема (окончание)			Исполнитель: [подпись]
г. Ростов-на-Дону			

Копию сверла Гуринна [подпись] Копирова Лавушкина 24559-05 30 Формат А2

Альбом 3

Типовой проект 904-1-85.90

Нач. чертёж. Подпись и дата В.В. Гудина



При использовании компрессорной станции для воздухоисствием потребителей I категории надежности электроснабжения на вводе 0,4кВ устанавливается станция автоматического переключения на резерв

Заполняется при привязке проекта

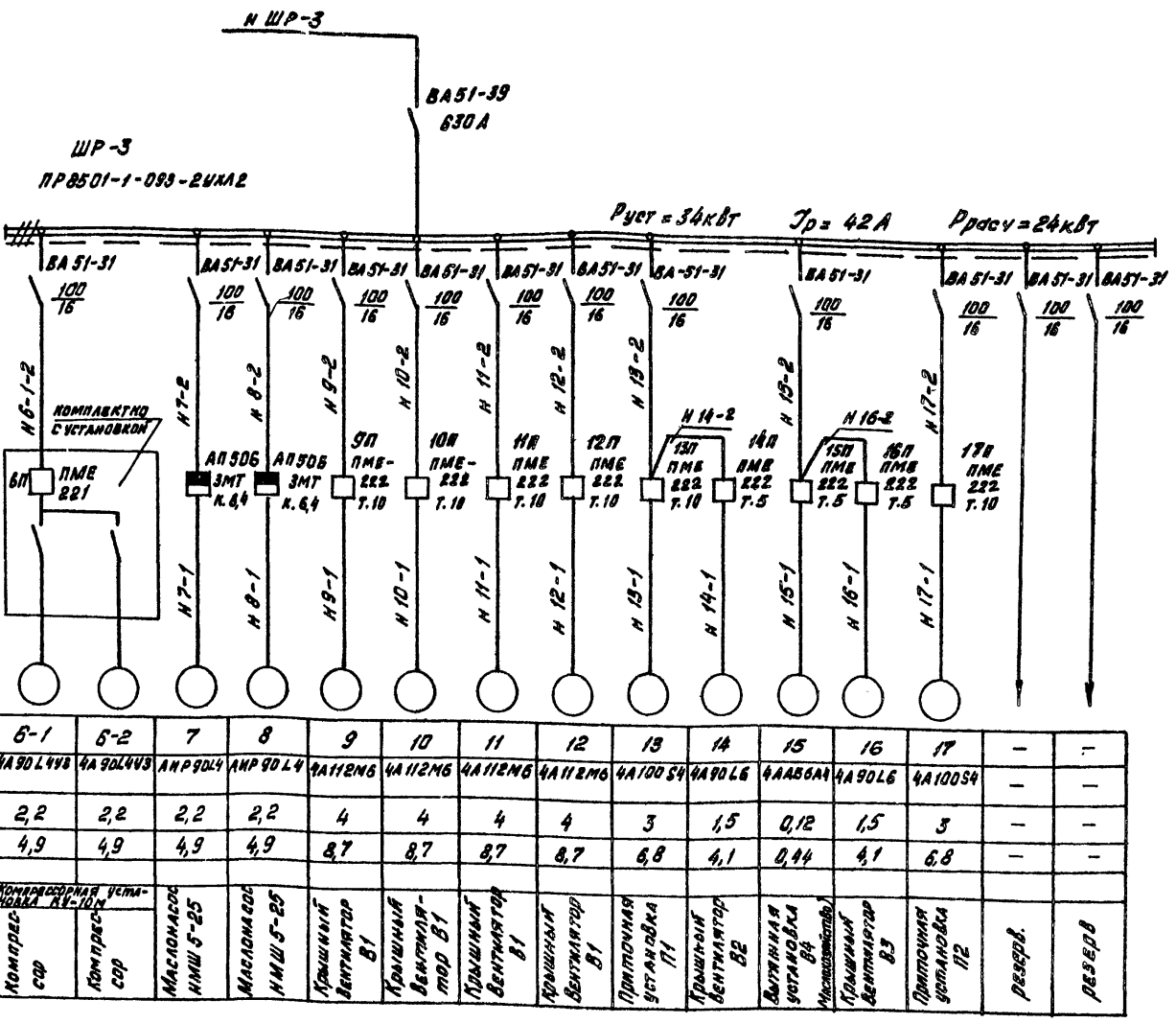
ТП 904-1-85.90

Примечание	ТИП	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 5КЦ-160А0	СТАВКА	Инст	ИнстОВ
	ЛОКАЛ	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ			
	НАЗНАЧЕНИЕ	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ			
	ИСПОЛНЕНИЕ	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ			
	МАТЕРИАЛ	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ			
	ИЗМЕРЕНИЕ	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ			
	НАИМЕНОВАНИЕ	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ			
	ПОДПИСЬ	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ			
	ДАТА	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ			

Альбом 3

Типовой проект 904-1-85.90

Данные питающей сети	
Тип шин, А	Расцепитель, А
Тип, напряжение сечение (шинопровода) расчетный ток, А установка, мощность, кВт	
Тип шин, А	Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Тип шин, А	
Расцепитель автомата установка, А	
Распределительный элемент	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Условное графическое изображение	
Номер по плану	
Тип	
Рн, кВт	
Ток, А	
Наименование механизма по плану	



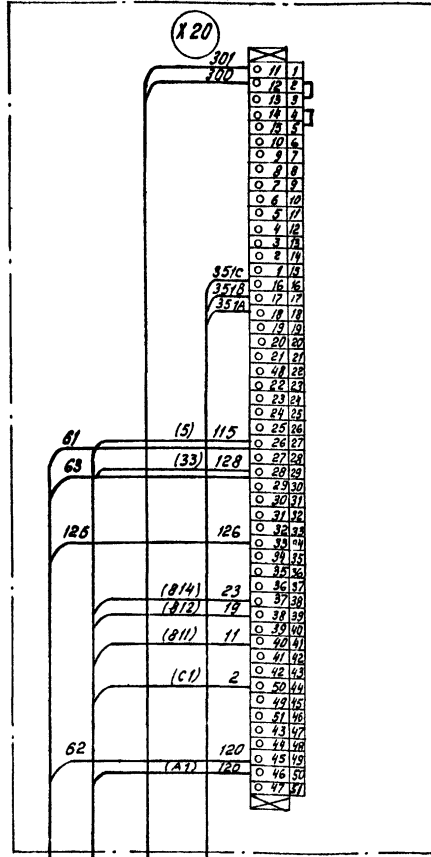
Предусматривается автоматическое отключение вентиляци-
ции при пожаре для чего ШР-3 принят с минималь-
ным расцепителем на вводе.
Цели управления смотреть альбом 4 часть АТХ.

Исполн. Проверка и дата

Привязан		Тип 904-1-85.90		ЗМ	
Исполн.		Компрессорная станция 5КЦ-160А0		Лист 1 из 2	
Исполн.		ШРАФ ШР-3		Р 6	
Исполн.		Расчетная схема		Город Ростов-на-Дону	

Кальку сверла Гуркина 9/11/85 Кожирова Любовь 24559-03 92 Формат А 2

ВТЕ -320/48Т-6



Смотреть часть А1Х
 Камера КРУ-Н2
 АВВГ-1(10х25)
 Камера КРУ-Н2
 АВВГ-1(4х4)
 Камера КРУ-НБ
 АВВГ(4х2,5)

Схема контрольных цепей составлена для агрегата 1, для остальных - аналогична

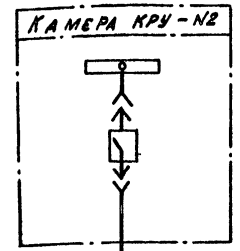
ТП 904-1-85.90 ЭМ

Компрессорная станция 5КЦ-160А0

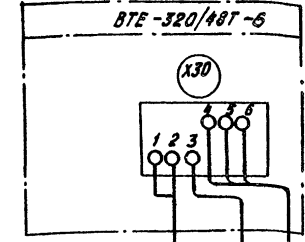
Привзван	ГМП КОГАН	И. КОМП. КОЗЛАРОВА	И. СПЕЦ. ПАРЕНКО	И. П. Г. ЧАДЫ	И. П. Г. ГУРИНА	И. П. Г. ГОРБУНОВА
И. П. Г. ЛЕВУШИНА						

Страна	Лист	Измов
Р	7	

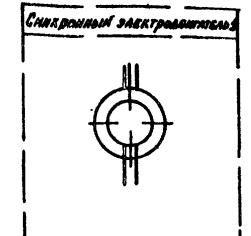
Схема подключения контрольных цепей шкафа аварийного возмущательного устройства
 ГипроНИИстройбармаш
 г. Ростов-на-Дону



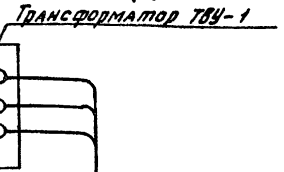
Синхронный электродвигатель 1М
 ДАШВУ-3х70
 10/6,1кВ



Синхронный электродвигатель 1М
 АВВГ-2(2х70)
 Трансформатор Т8У-1
 ПБЗ 2(1х50)
 Трансформатор Т8У-1
 АВВГ 3х120



Камера КРУ-Н2
 ДАШВУ-3х70
 10/6,1кВ



Шкаф Т8У-1
 АВВГ 3х120
 Шкаф Т8У-1
 ПБЗ-2(1х50)
 Шкаф ШП-1
 АВВГ 3х85

Схема дана для агрегата 1, для остальных аналогична

ТП 904-1-85.90 ЭМ

Компрессорная станция 5КЦ-160А0

Привзван	ГМП КОГАН	И. КОМП. КОЗЛАРОВА	И. СПЕЦ. ПАРЕНКО	И. П. Г. ЧАДЫ	И. П. Г. ГУРИНА	И. П. Г. ГОРБУНОВА
И. П. Г. ЛЕВУШИНА						

Страна	Лист	Измов
Р	8	

Схема подключения силовых цепей привода компрессорного агрегата
 ГипроНИИстройбармаш
 г. Ростов-на-Дону

Альбом 3

Титовской проект 904-1-85.90

Имя подполковника и дата выдачи

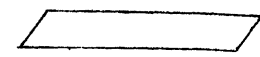
Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение мм ² , напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение мм ² , напряжение	Длина, м
В1-1А	Источник питания №1 10(6)кВ	КРУ-10(6)кВ. Камера 5	ААШВУ					
В1-1Б	Источник питания №1 10(6)кВ	КРУ-10(6)кВ. Камера 5	ААШВУ					
В2-1А	Источник питания №2 10(6)кВ	КРУ-10(6)кВ. Камера 10	ААШВУ					
В2-1Б	Источник питания №2 10(6)кВ	КРУ-10(6)кВ. Камера 10	ААШВУ					
В1М-1	КРУ-10(6)кВ. Камера 2	Синхронный электродвигатель 1М	ААШВУ	3x70	10000	25		
В2М-1	КРУ-10(6)кВ. Камера 3	Синхронный электродвигатель 2М	ААШВУ	3x70	6000	30		
В3М-1	КРУ-10(6)кВ. Камера 11	Синхронный электродвигатель 3М	ААШВУ	3x70	10000	35		
В4М-1	КРУ-10(6)кВ. Камера 12	Синхронный электродвигатель 4М	ААШВУ	3x70	6000	45		
В5М-1	КРУ-10(6)кВ. Камера 13	Синхронный электродвигатель 5М	ААШВУ	3x70	10000	50		
ШР-1А	Источник питания 380В/1	Щкаф ШР-1						
ШР-1Б	Источник питания 380В/1	Щкаф ШР-1						
ШР-1В	Источник питания 380В/1	Щкаф ШР-1						
ШР-2А	Источник питания 380В/2	Щкаф ШР-2						
ШР-2Б	Источник питания 380В/2	Щкаф ШР-2						
ШР-2В	Источник питания 380В/2	Щкаф ШР-2						
НШР-3	Щкаф ШР-1	Щкаф ШР-3	АВВГ	3x16+1x10-660	5			
Н1А-1А	Щкаф ШР-1	Ящик РУС-1А	АВВГ	2(3x120+1x35)-1000	5			
Н1А-1Б	Щкаф ШР-1	Ящик РУС-1А	АВВГ	2(3x120+1x35)-1000	5			
Н1М-3	Щкаф ШР-1	Трансформатор Т-1 Т8У-1	АВВГ	3x35-660	10			
Н2М-3	Щкаф ШР-1	Трансформатор Т-2 Т8У-2	АВВГ	3x35-660	15			
Н3М-3	Щкаф ШР-2	Трансформатор Т-3 Т8У-3	АВВГ	3x35-660	25			
Н4М-3	Щкаф ШР-2	Трансформатор Т-4 Т8У-4	АВВГ	3x35-660	30			
Н5М-3	Щкаф ШР-2	Трансформатор Т-5 Т8У-5	АВВГ	3x35-660	35			
Н1М-4	Трансформатор Т1 Т8У-1	Щкаф Т8У-1	АВВГ	3x120-1000	5			
Н2М-4	Трансформатор Т2 Т8У-2	Щкаф Т8У-2	АВВГ	3x120-1000	5			
Н3М-4	Трансформатор Т3 Т8У-3	Щкаф Т8У-3	АВВГ	3x120-1000	5			
Н4М-4	Трансформатор Т4 Т8У-4	Щкаф Т8У-4	АВВГ	3x120-1000	5			
Н5М-4	Трансформатор Т5 Т8У-5	Щкаф Т8У-5	АВВГ	3x120-1000	5			
Н1М-5А	Щкаф Т8У-1	Синхронный электродвигатель 1М	АВВГ	2x70-1000	5			
Н1М-5Б	Щкаф Т8У-1	Синхронный электродвигатель 1М	АВВГ	2x70-1000	5			
Н2М-5А	Щкаф Т8У-2	Синхронный электродвигатель 2М	АВВГ	2x70-1000	5			
Н2М-5Б	Щкаф Т8У-2	Синхронный электродвигатель 2М	АВВГ	2x70-1000	5			
Н3М-5А	Щкаф Т8У-3	Синхронный электродвигатель 3М	АВВГ	2x70-1000	5			
Н3М-5Б	Щкаф Т8У-3	Синхронный электродвигатель 3М	АВВГ	2x70-1000	5			
Н4М-5А	Щкаф Т8У-4	Синхронный электродвигатель 4М	АВВГ	2x70-1000	5			
Н4М-5Б	Щкаф Т8У-4	Синхронный электродвигатель 4М	АВВГ	2x70-1000	5			
Н5М-5А	Щкаф Т8У-5	Синхронный электродвигатель 5М	АВВГ	2x70-1000	5			
Н5М-5Б	Щкаф Т8У-5	Синхронный электродвигатель 5М	АВВГ	2x70-1000	5			
Н1М-6	Трансформатор Т-1 Т8У-1	Щкаф Т8У-1	ПБЗ	2(1x50)-660	5			
Н2М-6	Трансформатор Т-2 Т8У-2	Щкаф Т8У-2	ПБЗ	2(1x50)-660	5			
Н3М-6	Трансформатор Т-3 Т8У-3	Щкаф Т8У-3	ПБЗ	2(1x50)-660	5			
Н4М-6	Трансформатор Т-4 Т8У-4	Щкаф Т8У-4	ПБЗ	2(1x50)-660	5			

Таблица заполнения труб кабелями

Маркировка					
Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
В1М-1		В2М-1		В3М-1	
РЗ-ЦХ-50-15М	ААШВУ 10(6)кВ 3x70	РЗ-ЦХ-50-15М	ААШВУ 10(6)кВ 3x70	РЗ-ЦХ-50-15М	ААШВУ 10(6)кВ 3x70
В4М-1		В5М-1			
РЗ-ЦХ-50-15М	ААШВУ 10(6)кВ 3x70	РЗ-ЦХ-50-15М	ААШВУ 10(6)кВ 3x70		

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение мм ² , напряжение	Марка			
	ААШВУ 10(6)кВ	АВВГ	ПБЗ	
3x70	185			
3x120+1x35		20		
3x120		25		
3x85		115		
3x16+1x10		5		
2x70		50		
1x50			40	



Заполняется при привязке проекта

Привязан		ТП 904-1-85.90		3М	
ГНП Коган		Компрессорная станция		5КЦ-160А0	
Нац.от. Кондратов		Стан. Аист		Аистов	
И.Контр. Золотарева		Р		9	
И.Спец. Карпенко		Кабельный журнал		ГипроНИИСтроймонтаж	
Нац.от. Чаплин		(Начало)		г. Ростов-на-Дону	
И.И.Л. Гуркина					
И.И.Ш. Горбатика					

АЛБСМ 3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-85.90

Имя, отчество, должность, фамилия

МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ		ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛ. КАБЕЛЕЙ ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ НАПРЯЖЕНИЕ	ДИМ. НА, М	МАРКА	КОЛ. КАБЕЛЕЙ ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ НАПРЯЖЕНИЕ
Н5М-6	ТРАНСФОРМАТОР Т-5 ТВУ-5	ШКАФ ТВУ-5	ПВЗ	2(1х50)-660	5		
Н1М-2	ТРАНСФОРМАТОР Т-1 ТВУ-1	ШКАФ ТВУ-1	АВВГ	2х4-660	5		
Н2М-2	ТРАНСФОРМАТОР Т-2 ТВУ-2	ШКАФ ТВУ-2	АВВГ	2х4-660	5		
Н3М-2	ТРАНСФОРМАТОР Т-3 ТВУ-3	ШКАФ ТВУ-3	АВВГ	2х4-660	5		
Н4М-2	ТРАНСФОРМАТОР Т-4 ТВУ-4	ШКАФ ТВУ-4	АВВГ	2х4-660	5		
Н5М-2	ТРАНСФОРМАТОР Т-5 ТВУ-5	ШКАФ ТВУ-5	АВВГ	2х4-660	5		
Н1-4-2	ШКАФ ШР-1	ПУСКАТЕЛЬ 1-4П	АВВГ	3х16+1х10-660	15		
Н2-4-2	ШКАФ ШР-1	ПУСКАТЕЛЬ 2-4П	АВВГ	3х16+1х10-660	20		
Н3-4-2	ШКАФ ШР-1	ПУСКАТЕЛЬ 3-4П	АВВГ	3х16+1х10-660	30		
Н4-4-2	ШКАФ ШР-2	ПУСКАТЕЛЬ 4-4П	АВВГ	3х16+1х10-660	35		
Н5-4-2	ШКАФ ШР-2	ПУСКАТЕЛЬ 5-4П	АВВГ	3х16+1х10-660	40		
Н1-4-1	ПУСКАТЕЛЬ 1-4П	ДВИГАТЕЛЬ 1-4 УСТАНОВКИ ОСУШКИ	АВВГ	3х16+1х10-660	10		
Н2-4-1	ПУСКАТЕЛЬ 2-4П	ДВИГАТЕЛЬ 2-4 УСТАНОВКИ ОСУШКИ	АВВГ	3х16+1х10-660	10		
Н3-4-1	ПУСКАТЕЛЬ 3-4П	ДВИГАТЕЛЬ 3-4 УСТАНОВКИ ОСУШКИ	АВВГ	3х16+1х10-660	10		
Н4-4-1	ПУСКАТЕЛЬ 4-4П	ДВИГАТЕЛЬ 4-4 УСТАНОВКИ ОСУШКИ	АВВГ	3х16+1х10-660	10		
Н5-4-1	ПУСКАТЕЛЬ 5-4П	ДВИГАТЕЛЬ 5-4 УСТАНОВКИ ОСУШКИ	АВВГ	3х16+1х10-660	10		
НЩ-1	ШКАФ ШР-1	ЩИТ Щ1	АВВГ	2х4 660	10		
НЩ-2	ШКАФ ШР-2	ЩИТ Щ2	АВВГ	2х4 660	10		
Н1	ШКАФ ШР-1	ЩИТ Н1 ПАНЕЛЬ 1 ВВОД 1	АВВГ	3х35+1х16-660	10		
Н2	ШКАФ ШР-2	ЩИТ Н2 ПАНЕЛЬ 1 ВВОД 2	АВВГ	3х35+1х16-660	10		
Н1-1А	ШКАФ ШР-1	ШКАФ ТВУ-1	АВВГ	2х4-660	10		
Н2-1А	ШКАФ ШР-1	ШКАФ ТВУ-2	АВВГ	2х4-660	15		
Н3-1А	ШКАФ ШР-2	ШКАФ ТВУ-3	АВВГ	2х4-660	25		
Н4-1А	ШКАФ ШР-2	ШКАФ ТВУ-4	АВВГ	2х4-660	30		
Н5-1А	ШКАФ ШР-2	ШКАФ ТВУ-5	АВВГ	2х4-660	40		
НТР-1	ШКАФ ШР-2	ЯЩИК ЯРП-11	АВВГ	3х6+1х4-660	15		
НТР-2	ЯЩИК ЯРП-11	ТРОЛЛЕЙ ТР	АВВГ	3х6+1х4-660	15		
Н6-1-2	ШКАФ ШР-3	ПУСКАТЕЛЬ 6П	АВВГ	3х4+1х2,5-660	10		
Н7-2	ШКАФ ШР-3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АВВГ	3х4+1х2,5-660	15		
Н7-1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	ДВИГАТЕЛЬ 7	АВВГ	3х4+1х2,5-660	10		
Н8-2	ШКАФ ШР-3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АВВГ	3х4+1х2,5-660	15		
Н8-1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	ДВИГАТЕЛЬ 8	АВВГ	3х4+1х2,5-660	10		
Н9-2	ШКАФ ШР-3	ПУСКАТЕЛЬ 9П	АВВГ	3х4+1х2,5-660	20		
Н9-1	ПУСКАТЕЛЬ 9П	ДВИГАТЕЛЬ 9	КПГС	3х2,5+1х1,5-660	15		
Н10-2	ШКАФ ШР-3	ПУСКАТЕЛЬ 10П	АВВГ	3х4+1х2,5-660	30		
Н10-1	ПУСКАТЕЛЬ 10П	ДВИГАТЕЛЬ 10	КПГС	3х2,5+1х1,5-660	15		
Н11-2	ШКАФ ШР-3	ПУСКАТЕЛЬ 11П	АВВГ	3х4+1х2,5-660	40		
Н11-1	ПУСКАТЕЛЬ 11П	ДВИГАТЕЛЬ 11	КПГС	3х2,5+1х1,5-660	15		
Н12-2	ШКАФ ШР-3	ПУСКАТЕЛЬ 12П	АВВГ	3х4+1х2,5-660	50		
Н12-1	ПУСКАТЕЛЬ 12П	ДВИГАТЕЛЬ 12	КПГС	3х2,5+1х1,5-660	15		
Н13-2	ШКАФ ШР-3	ПУСКАТЕЛЬ 13П	АВВГ	3х4+1х2,5-660	10		
Н13-1	ПУСКАТЕЛЬ 13П	ДВИГАТЕЛЬ 13	КПГС	3х2,5+1х1,5-660	10		

ТАБЛИЦА ЗАПОЛНЕНИЯ ТРУБ КАБЕЛЯМИ

МАРКИРОВКА					
ТРУБА	КАБЕЛЬ	ТРУБА	КАБЕЛЬ	ТРУБА	КАБЕЛЬ
Н6-1-2		Н7-1		Н8-1	
ТТ25-5М	АВВГ 3х4+1х2,5	ТТ26-10М	АВВГ 3х4+1х2,5	ТТ26-10М	АВВГ 3х4+1х2,5
Н13-1					
ТТ25-5М	КПГС 3х2,5+1х1,5				

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ ДЛИНА, М

ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА		
	АВВГ	КПГС	ПВЗ
3х35+1х16	20		
3х16+1х10	190		
3х6+1х4	30		
3х4+1х2,5	210		
2х4	165		
3х2,5+1х1,5		70	
1х50			10

Привезан	ГПО КОСАН	ТТ 904-1-85.90	ЭМ
	НАЧ. ОФ. КОСОВАЛОВ	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 5КЦ-160А0	
	И. КОМ. Г. ЗИГАРЕВА	Станция	Исполн
	П. КОМ. Г. КАРПЕНКО	Р	Ю
	НАЧ. СР. УЧ. АЗНА	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
	И. И. Г. ГИДИНА	ГипроИИИСтроймонтаж	
	И. И. И. Г. ГОРБИКА	г. Ростов-на-Дону	

А 1660 М 3

Типовой проект 904-1-85.90

Исполнитель: Попова Л. А. и другие. Проект № 1660-А

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Дли-на, м	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение
Н 14-2	Пускатель 13П	Пускатель 14П	АВВГ	3x4+1x2,5-660	40		
Н 14-1	Пускатель 14П	Двигатель 14	КПГС	3x2,5+1x1,5-660	10		
Н 15-2	Щкаф ШР-3	Пускатель 15П	АВВГ	3x4+1x2,5-660	10		
Н 15-1	Пускатель 15П	Двигатель 15	КПГС	3x2,5+1x1,5-660	20		
Н 16-2	Пускатель 15П	Пускатель 16П	АВВГ	3x4+1x2,5-660	25		
Н 16-1	Пускатель 16П	Двигатель 16	КПГС	3x2,5+1x1,5-660	10		
Н 17-2	Щкаф ШР3	Пускатель 17П	АВВГ	3x4+1x2,5-660	10		
Н 17-1	Пускатель 17П	Двигатель 17	КПГС	3x2,5+1x1,5-660	25		
Н 1М/1-1	Щит н.1. Панель 2	Двигатель 1-1	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	30		
Н 1М/2-1	Щит н.1. Панель 2	Двигатель 1-2	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	20		
Н 1М/3-1	Щит н.1. Панель 2	Двигатель 1-3	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	20		
Н 2М/1-1	Щит н.1. Панель 2	Двигатель 2-1	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	35		
Н 2М/2-1	Щит н.1. Панель 2.	Двигатель 2-2	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	25		
Н 2М/3-1	Щит н.1. Панель 2.	Двигатель 2-3	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	30		
Н 3М/1-1	Щит н.1. Панель 2.	Двигатель 3-1	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	40		
Н 3М/2-1	Щит н.1. Панель 2	Двигатель 3-2	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	35		
Н 3М/3-1	Щит н.1. Панель 2	Двигатель 3-3	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	40		
Н 4М/1-1	Щит н.1. Панель 3	Двигатель 4-1	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	45		
Н 4М/2-1	Щит н.1. Панель 3	Двигатель 4-2	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	40		
Н 4М/3-1	Щит н.1. Панель 3	Двигатель 4-3	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	45		
Н 5М/1-1	Щит н.1. Панель 3	Двигатель 5-1	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	55		
Н 5М/2-1	Щит н.1. Панель 3	Двигатель 5-2	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	50		
Н 5М/3-1	Щит н.1. Панель 3	Двигатель 5-3	АВВГ	3x2,5+1x1,5-660	50		
ЩА-1	Щит н.1. Панель 1	Щит ЩА-1	АВВГ	3x4+1x2,5-660	10		
ЩА-2	Щит н.1. Панель 1	Щит ЩА-2	АВВГ	3x4+1x2,5-660	15		
ЩА-3	Щит н.1. Панель 1	Щит ЩА-3	АВВГ	3x4+1x2,5-660	25		
ЩА-4	Щит н.1. Панель 1	Щит ЩА-4	АВВГ	3x4+1x2,5-660	30		
ЩА-5	Щит н.1. Панель 3	Щит ЩА-5	АВВГ	3x4+1x2,5-660	40		
П1-Щ	Щит н.1. Панель 3	Щит П1-Щ	АВВГ	2x4-660	10		
П2-Щ	Щит н.1. Панель 3	Щит П2-Щ	АВВГ	2x4-660	10		
Н1-4ПП	Щит н.1. Панель 1	Щит 1-4ПП	АВВГ	2x4-660	20		
Н2-4ПП	Щит н.1. Панель 1	Щит 2-4ПП	АВВГ	2x4-660	30		
Н3-4ПП	Щит н.1. Панель 1.	Щит 3-4ПП	АВВГ	2x4-660	35		
Н4-4ПП	Щит н.1. Панель 1	Щит 4-4ПП	АВВГ	2x4-660	40		
Н5-4ПП	Щит н.1. Панель 2.	Щит 5-4ПП	АВВГ	2x4-660	50		
Н 201	КРУ-10(6)кв. Камера 1	КРУ-10(6)кв. Камера 4	АВВГ	3x50+1x25	5		
Н 202	Щкаф ШР-1	КРУ-10(6)кв. Камера 1.	АВВГ	3x50+1x25	20		
К 1М-1	КРУ-10(6)кв. Камера 2.	Щкаф Т8У-1	АКВВГ	10x2,5-660	20		
К 2М-1	КРУ-10(6)кв. Камера 3.	Щкаф Т8У-2	АКВВГ	10x2,5-660	25		
К 3М-1	КРУ-10(6)кв. Камера 1.	Щкаф Т8У-3	АКВВГ	10x2,5-660	30		
К 4М-1	КРУ-10(6)кв. Камера 12	Щкаф Т8У-4	АКВВГ	10x2,5-660	40		
К 5М-1	КРУ-10(6)кв. Камера 13	Щкаф Т8У-5	АКВВГ	10x2,5-660	45		

Таблица заполнения труб кабелями

Маркировка					
Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
Н 1М/1-1		Н 2М/1-1		Н 3М/1-1	
ТП 25-3М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)	ТП 25-3М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)	ТП 25-3М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)
Н 4М/1-1		Н 5М/1-1		Н 17-1	
ТП 25-3М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)	ТП 25-3М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)	ТП 25-5М	КПГС 1(3x2,5+1x1,5)
Н 1М/2-1		Н 1М/3-1		Н 2М/2-1	
ТП 25-5М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)	ТП 25-10М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)	ТП 25-5М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)
Н 2М/3-1		Н 3М/2-1		Н 3М/3-1	
ТП 25-10М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)	ТП 25-5М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)	ТП 25-10М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)
Н 4М/2-1		Н 4М/3-1		Н 5М/2-1	
ТП 25-5М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)	ТП 25-10М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)	ТП 25-5М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)
ТП 25-10М	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)				

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	АКВВГ	КПГС
3x50+1x25	25		
3x4+1x2,5	205		
3x2,5+1x1,5	560		65
2x4	195		
10x2,5		160	

Проектировщик		Гипс Юган		Компрессорная станция 5КЦ-160А0	
		Начальник Юган		Станд. Инст. Инст. инд.	
		Инженер Юган		Р И	
		Инженер Юган		Информ. Инст. инд. инд.	
		Инженер Юган		г. Ростов-на-Дону	

А 1650М 3

Пилотовой проект 904-1-85.90

Имя, фамилия, должность и дата оформления

МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОДЛЖЕН	
			МАРКА	КОЛ. КАБЕЛЕЙ ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА, М.	МАРКА	КОЛ. КАБЕЛЕЙ ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ НАПРЯЖЕНИЕ
К1М-2	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 2	ШКАФ ТБУ-1	АКВВГ	4x4-660	20		
К2М-2	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 3	ШКАФ ТБУ-2	АКВВГ	4x4-660	25		
К3М-2	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 11	ШКАФ ТБУ-3	АКВВГ	4x4-660	30		
К4М-2	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 12	ШКАФ ТБУ-4	АКВВГ	4x4-660	35		
К5М-2	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 13	ШКАФ ТБУ-5	АКВВГ	4x4-660	45		
К1М-3	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 2	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	АКВВГ	4x2,5-660	5		
К2М-3	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 3	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	АКВВГ	4x2,5-660	5		
К3М-3	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 11	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	АКВВГ	4x2,5-660	10		
К4М-3	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 12	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	АКВВГ	4x2,5-660	15		
К5М-3	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 13	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	АКВВГ	4x2,5-660	15		
К314	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 6	ШКАФ ТБУ-1	АКВВГ	4x2,5-660	15		
К315	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 6	ШКАФ ТБУ-3	АКВВГ	4x2,5-660	30		
К316	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 9	ШКАФ ТБУ-2	АКВВГ	4x2,5-660	25		
К317	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 9	ШКАФ ТБУ-4	АКВВГ	4x2,5-660	35		
К318	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 6	ШКАФ ТБУ-5	АКВВГ	4x2,5-660	45		
К501	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 4	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 5	АКВВГ	4x2,5-660	5		
К502	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 5	АКВВГ	4x4-660	10		
К503	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 5	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 10	АКВВГ	4x2,5-660	10		
К504	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 5	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 6	АКВВГ	10x2,5-660	5		
К505	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 5	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 6	АКВВГ	10x2,5-660	5		
К506	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 5	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 7	АКВВГ	10x2,5-660	5		
К507	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 4	АКВВГ	4x4-660	10		
К508	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 4	АКВВГ	4x2,5-660	10		
К509	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 4	АКВВГ	4x2,5-660	10		
К510	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 4	АКВВГ	4x2,5-660	10		
К514	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 10	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 4	АКВВГ	4x2,5-660	10		
К515	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 10	АКВВГ	4x4-660	15		
К516	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 6	АКВВГ	4x4-660	10		
К517	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 9	АКВВГ	4x4-660	15		
К518	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 1	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 9	АКВВГ	4x2,5-660	15		
К519	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 9	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 10	АКВВГ	10x2,5-660	5		
К520	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 9	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 10	АКВВГ	10x2,5-660	5		
К521	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 7	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 10	АКВВГ	10x2,5-660	5		
К522	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 6	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 9	АКВВГ	4x2,5-660	5		
К523	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 6	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 7	АКВВГ	7x2,5-660	5		
К524	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 7	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 9	АКВВГ	7x2,5-660	5		
К525	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 9	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 8	АКВВГ	4x2,5-660	5		
К526	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 8	КРУ-10(6)КВ. КАМЕРА 7	АКВВГ	7x2,5-660	5		

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ ДЛИНА, М

ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ, НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА			
	АВВГ	АКВВГ	КПГС	
4x4		215		
4x2,5		280		
7x2,5		15		
10x2,5		30		

Сводка кабелей, м

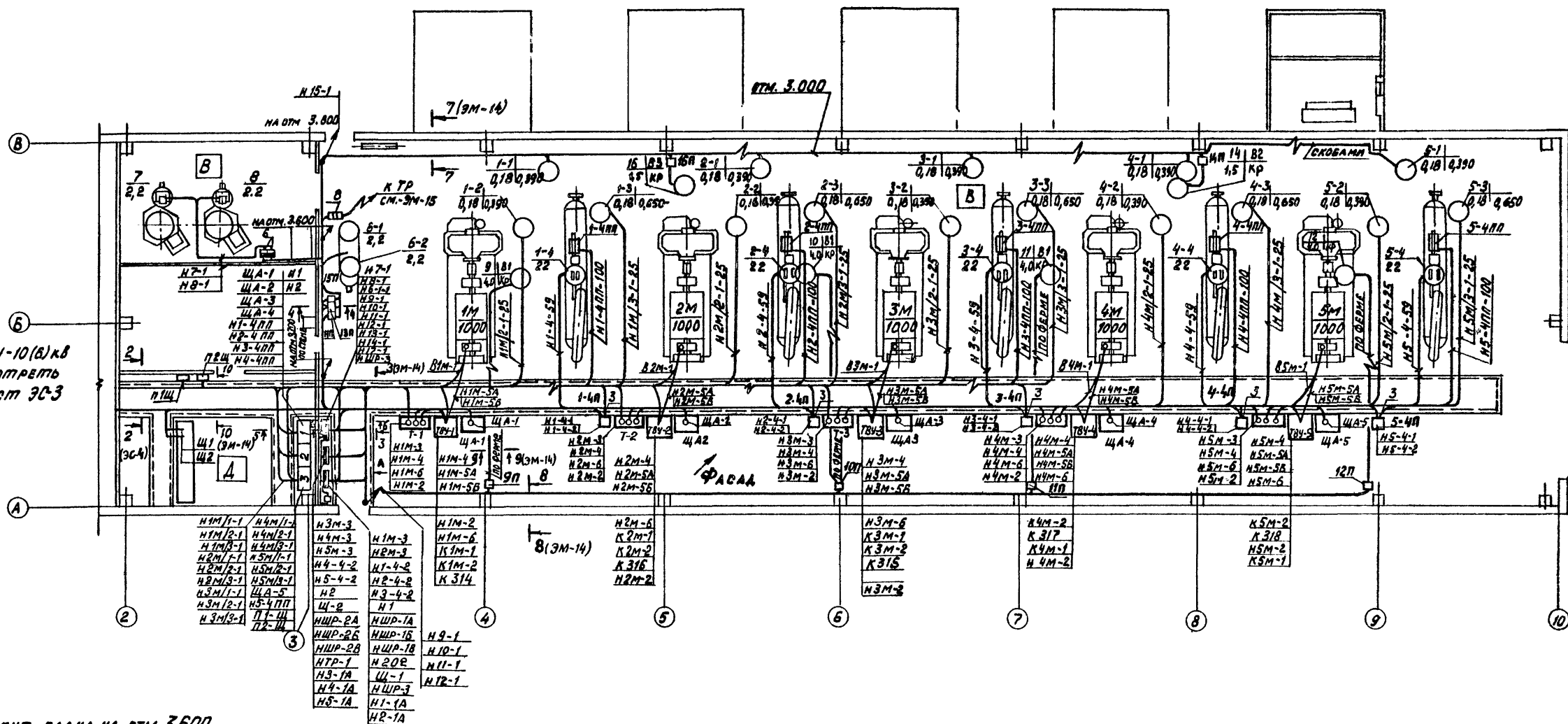
ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ИЛИ, НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА				
	АВВГ	АКВВГ	КПГС	АШВУ 10(6)кВ	ПВЗ
3x70				185	
3x120+1x35	20				
3x120	25				
3x50+1x25	25				
3x35+1x16	20				
3x35	115				
3x16+1x10	195				
3x6+1x4	30				
3x4+1x2,5	415				
3x2,5+1x1,5	560				
2x70	50				
2x4	360				
10x2,5		200			
7x2,5		15			
4x2,5		280			
4x4		215			
3x2,5+1x1,5			185		
1x50					50

ТП 904-1-85.90		ЭМ
КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 5КЦ-160АД		
И. КОТЛ	КОЛОДЦОВ	И. КОТЛ
И. КОТЛ	СОЛОТКИНА	И. КОТЛ
И. КОТЛ	ПАРТЕНКО	И. КОТЛ
И. КОТЛ	ЧАПОВ	И. КОТЛ
И. КОТЛ	ГУРНА	И. КОТЛ
И. КОТЛ	ГОВЕРДЯ	И. КОТЛ

Проектант	
И. КОТЛ	
И. КОТЛ	
И. КОТЛ	
И. КОТЛ	
И. КОТЛ	

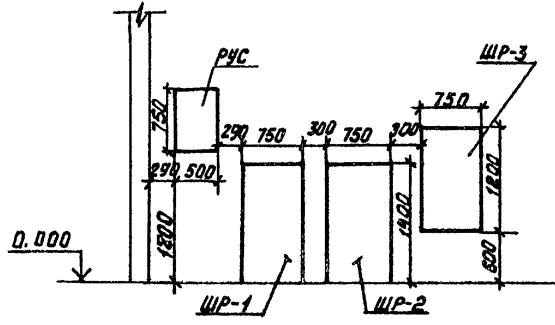
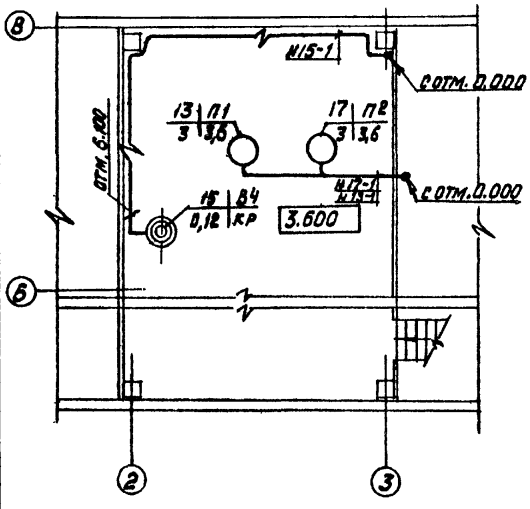
Альбом 3

Типовой проект 904-1-85.90



КРУ-10(6)кВ
СМОТРЕТЬ
ЛИСТ 3С-3

ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 3.600



СМОТРЕТЬ С ЛИСТОМ 3М-14

		ТП 904-1-85.90		3М	
		КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 5КЦ-160А0			
Привязка	Гип	Коган	Лис	Лист	Листов
	Инж. О.А. Козлова	Инж. А.А. Козлова	Инж. Р.И. Козлова	Р	13
	Инж. Г.В. Карпенко	Инж. С.В. Карпенко	Инж. С.В. Карпенко		
	Инж. Г.А. Чарная	Инж. Г.А. Чарная	Инж. Г.А. Чарная		
	Инж. И.А. Гуркина	Инж. И.А. Гуркина	Инж. И.А. Гуркина		
	Инж. И.А. Гордеева	Инж. И.А. Гордеева	Инж. И.А. Гордеева		
		ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ НА ОТМ. 0.000 И 3.600. ПЛАН.		Информационная г. Ростов-на-Дону	

Кальку обверла

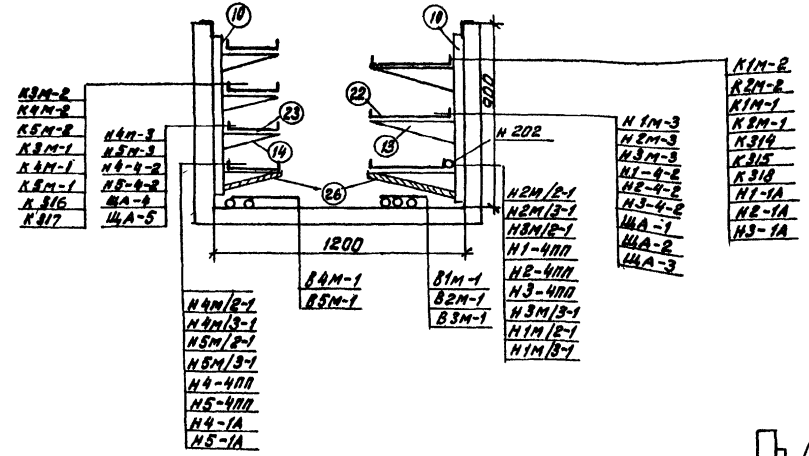
Горстка Козлова Левушкина
24559-03 39
ФОРМАТ А 2

А1660М 3

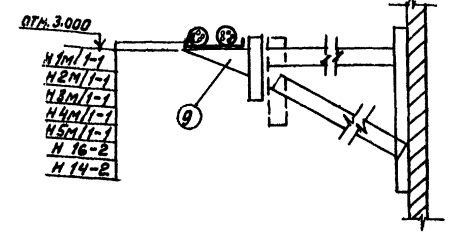
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-85.90

МОН. ПРОЕК. ПОДПИСЬ И ДАТА

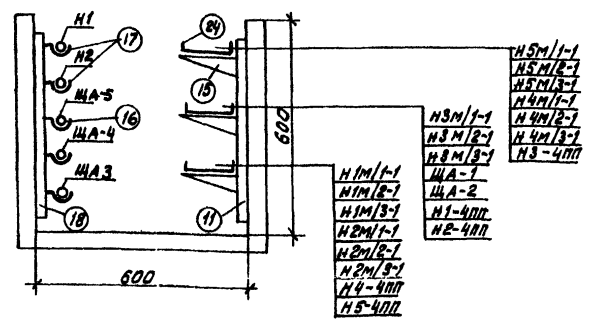
3-3 (ЭМ-13)



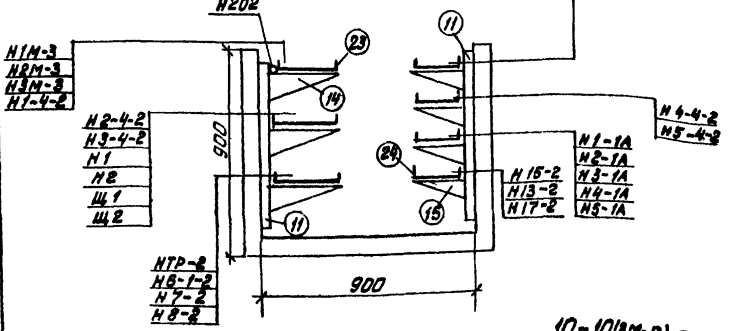
7-7 (ЭМ-13)



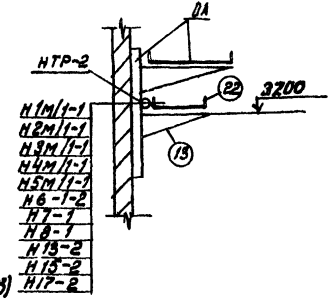
5-5 (ЭМ-13)



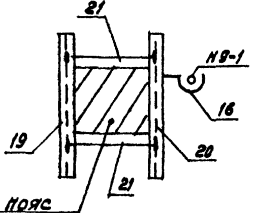
6-6 (ЭМ-13)



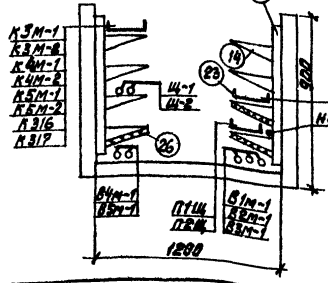
4-4 (ЭМ-13)



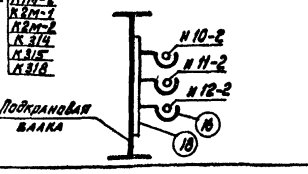
9-9 (ЭМ-13)



10-10 (ЭМ-13)



8-8 (ЭМ-13)



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч.
1	5.407.82.1.40.мч.04	Установка пункта распределительного (распределительного)	2	ШР-1, ШР-2
2	5.407.82.1.70.мч.04	Установка пункта распределительного (распределительного)	1	ШР-3
3	5.407-21 В1 А 34 мч. 7	Установка магнитных пускателей ПМ 4.220 на стойке	5	4-4П+5-3П
4	5.407-33 В1 А 19 мч. 4	Установка магнитных пускателей ПМЕ-222 на стене	9	
5	5.407-33 В1 А 23 мч. 3	Установка магнитных пускателей ПМЕ22 (подключенно с компрессором)	1	
6	5.407-77-1.310.мч.-01	Установка автоматических выключателей АП-50 на стене	2	
7	5.407-55.2.160	Установка щитка РУС-816 на стене	1	Примерно
8	5.407-55.1.240	Установка щитка ЯРП-11 на стене	1	
9	5.407-49-В.21 18 мч. 3	Кронштейн с одной полкой 450мм	5	
10	К11524 УТ15	Стойка кабельная	45	
11	К11514 УТ15	Стойка кабельная	6	
12	К11504 УТ15	Стойка кабельная	6	
13	К11634 УТ15	Полка кабельная	50	
14	К11614 УТ15	Полка кабельная	50	
15	К11604 УТ15	Полка кабельная	25	
16	К340	Подвеска кабельная	140	
17	К341	Подвеска кабельная	10	
18	К347	Швеллер	15	
19	К121	Стойка	32	
20	К120	Стойка универсальная	32	
21	К123	Шпилька	64	
22	НЛ-40-П1,87 УТ2,5	Лоток кабельный	50	
23	НЛ-20-П1,87 УТ2,5	Лоток кабельный	50	
24	НЛ-10-П1,87 УТ2,5	Лоток кабельный	25	
25	НЛ-40-П2,37 У3	Лоток кабельный	10	
26	ПП-П-30х30х3	Отверстие перегородки ГОСТ 18124-77	10	24м2
27	К1168	Соединитель перегородки	40	
28	К1165	Подвески для установки огнестойких перегородок	20	
29	4.407-251-021 мч. 4	Конух для защиты кабелей	1	
30	4.407-251-021 мч. 6	Конух для защиты кабелей	2	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-85.90 ЭМ

Компрессорная станция 5КЦ-168А0

ГЛП	Полян	Б.И.И.
Науч. ОД	Кочубай	В.И.И.
Н.О.И.Т.О.	Зодова	В.И.И.
Г.С.С.С.С.	Ильин	В.И.И.
М.П.Т.	Чалый	В.И.И.
М.И.Т.	Гурин	В.И.И.
М.И.Т.	Гурин	В.И.И.

Прокладка кабелей
Разрезы

Р 14

Информационно-технический отдел
г. Ростов-на-Дону

20559-03 39

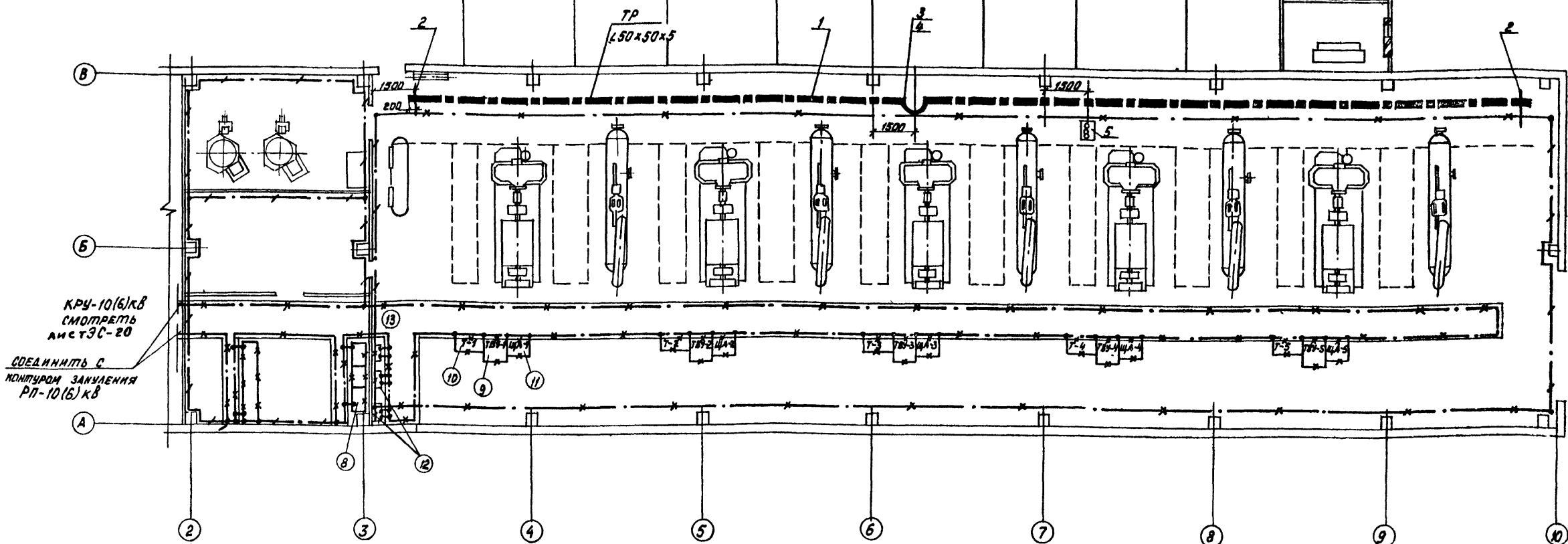
Формат А 2

НИЖНИЙ ПОЯС
ФЕРМЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

Приказ

И.И.И.

Кальку сверил Гурин В.И.



4. В качестве проводников зауления отдельных аппаратов, шкафов, электродвигателей используется четвертая жила питающего кабеля и полосовая сталь 25x4мм.
 5. Прокладку, крепление и защиту проводников зауления, а также осуществление всех переходов и соединений с естественными проводниками заземления выполнить по типовому альбому 5.407-11, а также в соответствии с правилами ПУЭ-85 и СНиП 3.05.06-85.

1. Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, подлежит заулению. Заулению подлежат также корпуса компрессоров, фильтров, осушек.
 2. В качестве внутреннего контура зауления используются подкабельные пути, угловая сталь, обрамления каналов и полосовая сталь 40x4мм.
 3. В качестве зауляющих проводников соединяющих внутренний контур зауления с нейтралью трансформатора используется алюминиевая оболочка питающих кабелей 0,4кВ.

N	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
1		Троллей	130	150x50x5
2	5.407-16. В1 лист 4	Установка крошштейна	14	К4141
3	5.407-16. В1 лист 5	Установка крошштейна	1	К4541
4	5.407-16. В1 лист 10 лист 1	Установка компенсатора	3	41010
5	5.407-16. В1 лист 23	Установка светофора	1	У270
6		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 вст 3 ЛР ГОСТ 885-84м	55	Внутренний контур заземления
7		Полоса 4x25 ГОСТ 103-76 вст 3 ЛР ГОСТ 535-84м	100	Ответвления к электрическим аппаратам
8	2400x400x2000 (н)	Щит н 1 (из шкафов РТ30)	1	
9	800 x 800 x 2200 (н)	Шкаф ТВУ-ВТЕ-320/487-64х14	5	ТВУ-1, ТВУ-2, ТВУ-3, ТВУ-4, ТВУ-5
10	1020x445x770 (н)	Трансформатор ТВУ	5	Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5
11	800x600	Щит автоматики	5	ЩА-1, ЩА-2, ЩА-3, ЩА-4, ЩА-5
12	750x200x1400 (н)	Шкафы распределительные	2	ЩР-1, ЩР-2,
13	750 x 200 x 1200 (н)	Шкаф распределительный	1	ЩР-3

поставляется комплектно с компрессором

Исполнитель: Подпись и дата

Приняв		ГМП Коган		ТП 904-1-85.90		ЭМ	
		Нач. ота Копылов		Компрессорная станция 5КЦ-160А0		Станция лист листов	
		Н.Контр. Плотаева				Р 15	
		Гл. спец. Карпенко				Интр. Инстр. адм. маш	
		Нач. гр. Чапкин				г. Ростов-на-Дону	
		Инж. И.С. Гурина		Зауление. Троллей.			
		Инж. В.С. Горетна					

№ п/п	№ документа	Наименование	Кол. форм. А4	Кол. прив. листов
1	904-1-85.90-ЭМ.00.01	Перечень проектной документации для заказа НКУ		
2	904-1-85.90-ЭМ.00.02	Щит защищенный однорядный №1. Таблица		
3	904-1-85.90-ЭМ.00.03	Щит защищенный однорядный №1. Опросный лист		

Калькуляция, Проставить даты, Формат, Итого

		ТП 904-1-85.90-ЭМ.00.01	
		Компрессорная станция 5КЦ-160А0	
Привязан	ГНП Коган Нач.отд. Коновалов Н.контр. Золотарева Д.спец. Карпенко Нач.гп Чаплыга Инж.г.с. Гуркина Инж.Ш.С. Говестка	Станция Лист Листов Р 1 3	Исполнители ГипроНИИСтройормны г. Ростов-на-Дону
Изм. №			

Кальку сверил Гуркина Юрь Копировал Левушкина

Формат А3

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Ш-1 №Ш098909-4077Г		
	509 8109 - 4070Б	1	
	509 8902 - 4077Б	1	
	509 8507 - 3770Б	1	
	509 8510 - 3770Б	2	
	Ш-2 №Ш000К		
	509 8107 - 4070Б	1	
	509 5423 - 2074Б	5	
	Ш-3 №3 Ш000К		
	5098107 - 4070Б	1	
	5098510 - 3770Б	1	
	5095423 - 2074Б	3	

Калькуляция, Проставить даты, Формат, Итого

		ТП 904-1-85.90-ЭМ.00.01	
		Компрессорная станция 5КЦ-160А0	
Привязан	ГНП Коган Нач.отд. Коновалов Н.контр. Золотарева Д.спец. Карпенко Нач.гп Чаплыга Инж.г.с. Гуркина Инж.Ш.С. Говестка	Станция Лист Листов Р 2	Исполнители ГипроНИИСтройормны г. Ростов-на-Дону
Изм. №			

Кальку сверил Гуркина Юрь Копировал Левушкина

Формат А3

Изм. №, дата, подпись и дата
 Вып. №, дата

Привязан				Страна	Лист	Листов
Изм. №				ГипроИсторВорман г. Ростов-на-Дону		

Изм. №, дата, подпись и дата
 Вып. №, дата

			ТП904-1-85.90-3М.00.01			
Привязан				Компрессорная станция 5КЦ-160А0		
				Страна	Лист	Листов
Изм. №				Р	3	
			Щит защитный одно- рядный ИТ, опросный лист			
			ГипроИсторВорман г. Ростов-на-Дону			

Наименование метра материала подаровой/шара	И 1		
	Ш000К	Ш000К	Ш000К
	Ш-1	Ш-2	Ш-3
	Б09 8103 -	Б09 8107 -	Б09 8107 -
Тип бабка	$\frac{40706}{100A}$	$\frac{40706}{100A}$	$\frac{40706}{100A}$
	Б09 8302 - $\frac{40776}{100A}$	ИИ1 Б09 5423 $\frac{20746}{1.0}$	ИИ2 Б09 8510 - $\frac{37706}{4 \times 20}$
	Б09 8507 - $\frac{37706}{2 \times 50}$	ИИ3 Б09 5423 - $\frac{20746}{1.0}$	ИИ4 Б09 5423 - $\frac{20746}{1.0}$
	Б09 8510 $\frac{37706}{4 \times 20A}$	ИИ5 Б09 5423 - $\frac{20746}{1.0}$	ИИ6 Б09 8423 - $\frac{20746}{4.0}$
	Б09 8510 - $\frac{37706}{4 \times 20A}$	ИИ7 Б09 5423 - $\frac{20746}{1.0}$	ИИ8 Б09 8423 - $\frac{20746}{1.0}$
		ИИ9 Б09 5423 - $\frac{20746}{1.0}$	ИИ10 Б09 8423 - $\frac{20746}{1.0}$

Альбом 3

Типовой проект 904-1-85.90

Инв. № (под) / Инв. № (контр) и дата

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА - 90

Условные обозначения

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отд. 0.000. Расчетная схема принципиальная.	

- ☐ Светильник с люминесцентной лампой
- ⊗ Светильник подвесной с лампой накаливания
- ⊙ Светильник настенный с лампой накаливания
- ⊕ Трансформатор понижающий
- Щиток рабочего освещения
- ⊠ Щиток аварийного освещения
- ⌋ Розетка для открытой установки
- ⌋ Розетка для открытой установки защищенная
- ♫ Выключатель однополюсный для открытой установки
- ♫ Выключатель однополюсный для открытой установки защищенный
- × Настенный лампон

Напряжение сети рабочего освещения 380/220, у ламп 220В; Ремонтного - 36В.

Рабочее освещение питается от основного шкафа ШР-1, аварийное ШР-2.

Помещение РУ запитать от шин низкого напряжения

Максимальная потеря напряжения в сети - 2%

Установленная мощность - 7кВт

Освещаемая площадь - 648 м²

Количество светоточек - 72

Питательные сети выполнить кабелем АВВГ с креплением скобами, групповые сети в машинном зале выполнить осветительным шинопроводом ШОС-80 в других помещениях кабелем АВВГ по стене на скобах.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
5.407-58	Прокладка осветительного шинопровода ШОС-80 на 16 А.	
5.407-91	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
904-1-85.90-90.60	Альбом ?	Спецификация оборудования
904-1-85.90-90.8М	Альбом 10	Ведомость потребности в материалах

Все металлические части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением подлежат занулению. В качестве зануляющего проводника используется нулевой провод.

При прокладке кабеля на высоте до 2м защитить их от механических повреждений уголком УСЭК-55.

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и с соблюдением мероприятий, обеспечивающих пожаробезопасность и взрывобезопасность при эксплуатации здания (сооружения)

Главный инженер проекта **КРОМ** (В.А. Коган)

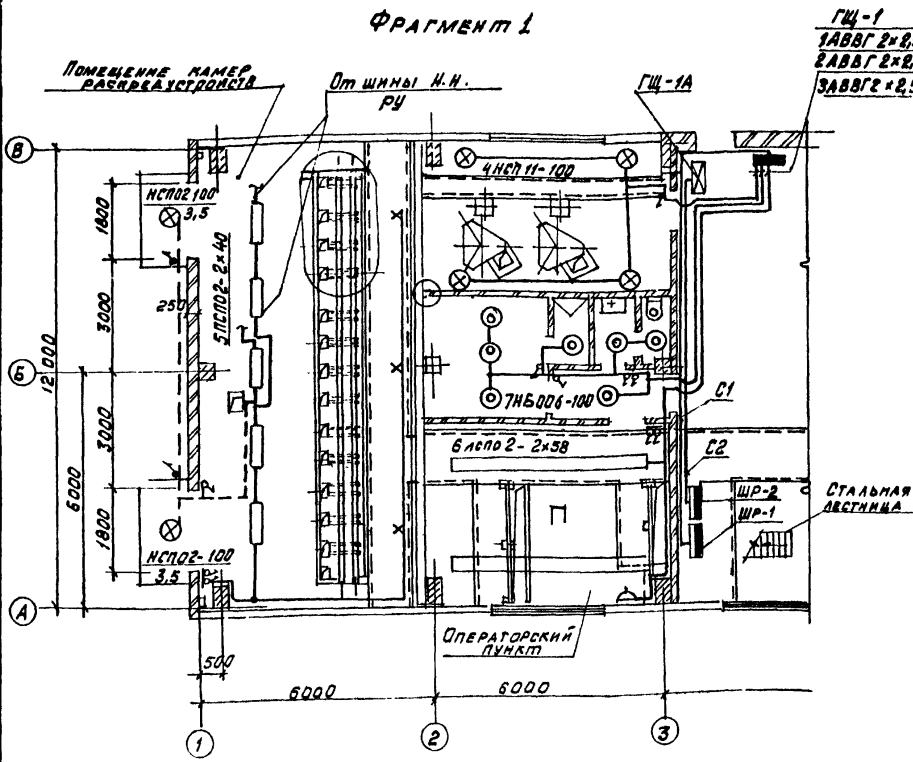
Главный инженер проекта, привязавший
Типовой проект
Фамилия Подпись Дата

Привязан		
Инв. №		
ТП 904-1-85.90		90
Компрессорная станция 5КЦ-160АД		
ТИП	Коган	18.04
Науч. Ота.	Коновалов	
И. контр.	Золотарева	
И. спец.	Давыдов	
Науч. гр.	Николаева	
Техн. ис.	Алешкина	
Инв. №		
Лист	Р	1
Листов		2
Общие данные		Исполнительский с. Ростов-на-Дону

А 1550М 3

Липовой проект 904-1-85.90

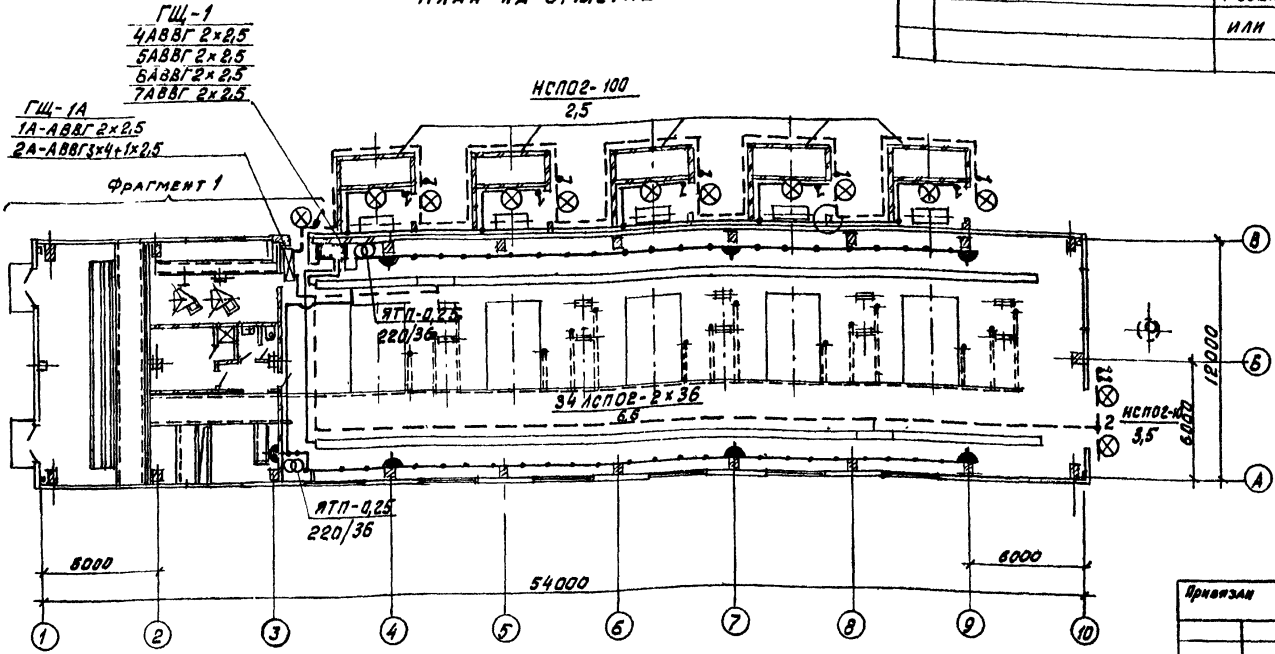
Липовой Проект и план. Дим. ш.л.м.



План на отметке 0.000

№	Обозначение или тип изделия	Наименование	Год. Примеч.
1	5.407-01 1.30 МЧ	Установка светильника слабой накалки на стене или колонне на крошечные УИБ	19
2	5.407-58 90А.	Прокладка осветительного шнупровода	44
3	5.407-58 190 МЧ	Установка закрепа потолочного под перекрытием	139
4	5.407-58 210 МЧ	Установка вводной секции в начале линии.	2
5	5.407-58-220 МЧ	Установка вводной секции в середине линии	2
6	5.407-58 230 МЧ	Установка светильника с люминесцентной лампой на шнупроводе	34
7	5.407-83 1.60 МЧ	Выключатель для открытой установки (1Р20) на стене	8
8	5.407-83 1.90 МЧ	1 или 2 выключателя для открытой установки (1Р44) на стене	16
9	5.407-83 1.160 МЧ	Розетка для открытой установки (1Р20) на стене	1
10	5.407-83 1.220 МЧ	Розетка (1Р43) на стене или колонне	7

Источники питания	ШР-1		ШР-2	
	Максимальная нагрузка, кВт	Количество полюсов	Максимальная нагрузка, кВт	Количество полюсов
Максимальная нагрузка, кВт	1.0	1.0	1.0	1.0
Количество полюсов	1	1	1	1
Источники питания	ГЩ-1	ГЩ-1А	ГЩ-1	ГЩ-1А
Тип	ПР11-3068-21У	ПР11-3048-21У3	ПР11-3068-21У	ПР11-3048-21У3
кВт	6.0	1.0	6.0	1.0
Утечка напряжения до 50 мВ/кА%	0.1	0.01	0.1	0.01



Номера	Тип	Установка по мощности кВт.	Номера автоматов				Ассигнованная автомата, А
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	
ГЩ-1	ПР11-3068-21У3	6	1+7	—	8	—	16
ГЩ-1А	ПР11-3050-21У3	1	1,2	—	3	4	16

ТП 904-1-85.90 30

Компрессорная станция 5КЦ-160АД

Страна	Литва	Литов
Р	2	

Литовский приборостроительный завод г. Ростов-на-Дону

Исползан	Г.И.П. Коган
Над. пр.	Николаев
Над. гр.	Николаев
Исполн.	Копировал

ТАБЛИЦА 1

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 2

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 2

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
	<u>СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ</u>	
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	План расположения сети	
4.	Схемы расположения сетей	
	<u>ВЫЗЫВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ</u>	
5.	План расположения сети	

Обозначение	Наименование	Примечание
ЦНИИЛОТ - М.: Связь, 1979	Правила техники безопасности при работе на кабельных линиях связи и проводного вещания	
ВСН 600-81* Минсвязи СССР	Инструкция по монтажу сооружений и устройств связи, рамовещения и телевидения	
5.407-77	Установка одиночных ящиков с рубильниками. Блоки ПКУ; ПКУ и сигнальные аппараты.	
5.407-91	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
	Правила техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и проводного вещания	
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
	<u>СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ</u>	
904-1-85.90-СС.СО Альбом 7	Спецификация оборудования	

Обозначение	Наименование	Примечание
904-1-85.90-СС.СО1 Альбом 7	<u>ВЫЗЫВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ</u> Спецификация оборудования	

ТАБЛИЦА 2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ВСН 116-87 Минсвязи СССР	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u> Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи	
Изд. 1979г.	Общая инструкция по строительству линейных сооружений ГТС	
ВСН 348-75 ММСС СССР	Инструкция по проектированию связи на промышленных предприятиях	

ТАБЛИЦА 3
ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
4.	Спецификация оборудования и кабелей к плану и схеме расположения сетей	
5.	Ведомость узлов установки электрического оборудования	

А1650М3

904-1-85.90

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Лист № 1 из 5
Чертежи и планы
Формы, таблицы

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и соблюдением мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность и взрывобезопасность при эксплуатации зданий.
Главный инженер проекта В.А. Коган
Фамилия Подпись Дата

Главный инженер проекта привязавший типовой проект
Фамилия Подпись Дата

Привязан		
Инв. №		
ТЛ 904-1-85.90 СС		
Компрессорная станция 5КЦ-160 А0		
Ген. Коган	Инст. Коган	Инст. Коган
Науч. Копылова	Инст. Копылова	Инст. Копылова
М. Кондр. Копылова	Инст. Копылова	Инст. Копылова
Т. Спир. Копылова	Инст. Копылова	Инст. Копылова
Маш. гр. Копылова	Инст. Копылова	Инст. Копылова
Инж. Сид. Лебедева	Инст. Лебедева	Инст. Лебедева

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Телефонный аппарат административно-хозяйственной связи
- ⊗ Телефонный аппарат связи главного диспетчера
- ⊙ Телефонный аппарат связи главного энергетика
- △ Громкоговоритель абонентский
- Провод радиосети открыто по стене
- - - Кабель распределительной сети
- Ответвительная коробка радиосети
- ▣ Ограничительная коробка радиосети
- ⊕ КР-01 5×2 ПОДМАРИНА СИГНАЛИЗАЦИЯ
Распределительная коробка комплексной сети с указанием номера коробки и загрузки.
- ① Номер помещения
- 1 Маркировка кабелей оборудования по соответствующим спецификациям.
- 10×2 - - - Муфта соединительная с указанием емкости
- Пускатель
- ⊙ Пост кнопочный на две кнопки
- Щит ГЩ
- Пост кнопочный на одну кнопку

1. Все точки связи и сигнализации компрессорной станции включить в комплексную сеть связи и сигнализации объекта.
2. Ввод комплексной сети осуществить из канализации на стену кабелем ТПП 10×2×□ (ТПП 10×2×□) с защитой угловой сталью 25×25×3 на высоту 3 м.
3. Распределительный кабель комплексной сети ТПП 10×2×0,4 проложить под скобки открыто.
4. Абонентскую телефонную проводку, а также сети часофикации выполнить под скобки проводом ТРП 1×2×0,5.
5. В помещении оператора вместо телефонов, отмеченных скобкой, установить концентратор телефонный "РИФ".
6. Питание концентратора "РИФ" переменным током U_н = 220В осуществить от розетки электроосвещения кабелем АВВГ 2×2,5.
7. Абонентскую телефонную проводку к "РИФу" выполнить проводом ТРП 1×2×0,5.
8. Заземление концентратора телефонного "РИФ" выполнить проводом АПВ 1×6 от контура заземления силового электрооборудования компрессорной.
9. Ввод радиотрансляционной сети осуществить от подземной радиосети U = 50В (от воздушной радиосети U=300В) на стену с защитой угловой сталью на высоту 3 м.

10. Радиопроводку в помещении выполнить проводом ТПП 2×0,6 открыто под скобки.
11. Оперативный вызов дежурным оператором машиниста компрессорной станции осуществляется вызывной сигнализацией, установкой вызывной кнопки у оператора и сигнальных ламп вызова с кнопкой в машинном зале компрессорной.

Альбом 3

904-1-85.90

Типовой проект

Имя, № пров. Подпись и дата

		ТП 904-1-85.90		СС	
		Компрессорная станция 5КЦ-160А0			
Привязан	ГМП ПОГАН	Имя	Лист	Листов	
	Науч. студ. КОРОВА	Р	2		
	И. КОИТА ЗОЛТАРЕВА				
	Гр. спец. ДАВЫДОВ				
	Науч. гр. ПАЧУРИНА				
Имя, №	Имя И. ЛЕБЕДЕВА				
		Сеть и сигнализация		Инженер-старший	
		Общие данные		г. Ростов-на-Дону	
		(Окончание)			

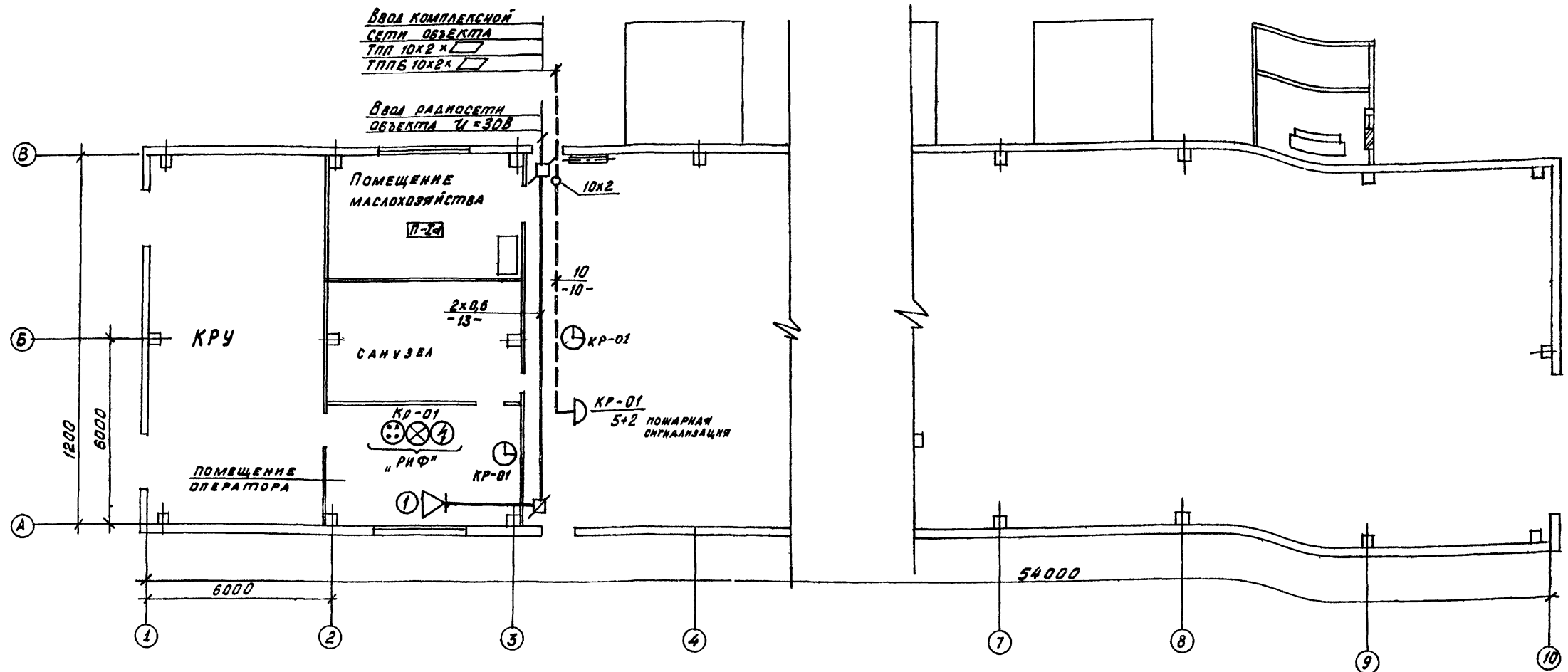
Кальку СВЕРНА Лебедева Л. Коровина Лебушкина 24559-03 46 Формат А2

M 1:100

А1650М 3

904-1-85.90

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ



1. Отметка прокладки проводов абонентской сети 3.400м.
2. Расстояние между сетью 220В-0,5м.
3. Все помещения компрессорной станции, кроме помещения маслохозяйства, не взрыво-непожароопасные.
4. Общие указания, условные обозначения смотри лист СС-2

Исполн. []
 Проверил []
 Главный инженер []

Привязан:		ТИП КОГАН	СС
		НАЧ. ОТД. КОЗЛОВА	Компрессорная станция 5КЦ-160А0
		И. КОНТР. ЗЛАТАРЕВА	Станция Лист Анот.
		ГЛ. СПЕЦ. ЛАВЫЛОВ	7 3
		НАЧ. ОТД. ЛЕБЕДЕВА	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
		Инж. Т.К. ЛЕБЕДЕВА	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТИ
Инд. №			ИпронИИСтройВормаш
			г. Ростов-на-Дону
			24559-02 И

Кальку сверил ЛЕБЕДЕВА Л. Копирова

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СЕТИ

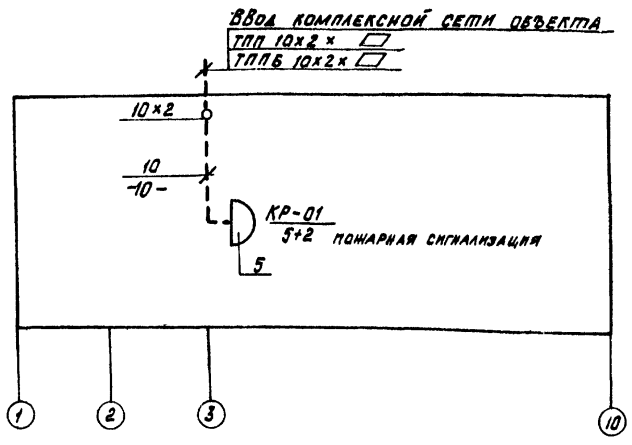


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ РАДИОСЕТИ

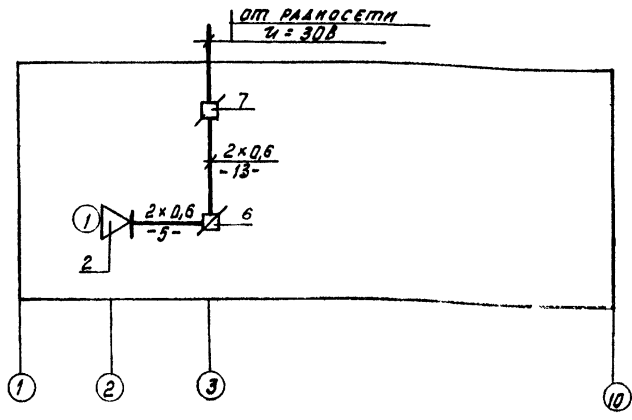


ТАБЛИЦА ЗАГРУЗКИ КАБЕЛЯ

№ КОМПАКТНОЙ ЗАГРУЗКИ	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	Символы нагрузки						
		☉	⊗	⚡	⌚	⌚	☐	☐
		ДНБ2	ШПР					
КР-01 5+2 ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	ПОМЕЩЕНИЕ ОПЕРАТОРА	1р	1р	1р	—	1	—	—
	МАШИННЫЙ ЗАЛ В ОСЯХ Б;З	—	—	—	1	—	—	—
	ПОМЕЩЕНИЕ МАСЛОКОЗЯИСТВА	—	—	—	—	—	—	1+1П
	ГАРДЕРОВНАЯ	—	—	—	—	—	—	1+1П
	ВСЕГО ЛИНИЙ	1	1	1	1	1	1	1
	ВСЕГО АППАРАТОВ	—	—	—	1	1	ДИКТОРЫ ЧАСТИ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	

Р-Линии телефонной связи, включенные в концентратор "РИФ"
 П-Извещатели, включенные на один луч.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И КАБЕЛЕЙ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	РГ 1.221.020 ТУ	КОНЦЕНТРАТОР ТЕЛЕФОННЫЙ, К1131 КОМПЛ.	1	
2		ПРОМОГОВОРНЫЙ АБОНЕНТСКИЙ, ШТ	1	
3	ТУ 25-07-1503-82	ВТОРИЧНЫЕ ЧАСЫ ЧУ-С-0-3-342	1	
4	ТУ 25-07-1503-82	ВТОРИЧНЫЕ ЧАСЫ ЧУ-С-0-3-347	1	
5	ТУ 45-86 6в 0.362.016 ТУ	КОРБОКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТЕЛЕФОННАЯ КРТУ-10, ШТ	1	
6	ТУ 45-84 6в 0.362.013 ТУ	КОРБОКА УНИВЕРСАЛЬНАЯ УК-Р-1,0 30, ШТ.	1	
7	ТУ 45-84 6в 0.362.013 ТУ	КОРБОКА УНИВЕРСАЛЬНАЯ УК-П, ШТ.	5	
8	ГОСТ 22490-88Е	ТЯП 10x2x0,4, М	10	
9	ТУ 16-703.456-87	ТРП 1x2x0,5, М	75	
10	ТУ 16-К03-01-87	ПТЛН 2x0,6 М	20	
11	ГОСТ 16442-80	АВВГ 2x0,5, М	5	
12	ГОСТ 6323-79Е	АПВ 1x6, М	5	

Альбом 3

904-1-85.90

Типовой проект

Изм. №, Подпись и дата

Привязан		ГЛП КОГАН		Станция		Линия		Инстол	
		НАЧ. ОТА КОПЫЛОВА		Р		4			
		И. КОТР. ТРАПТАРОВА		Связь и сигнализация.		Схемы расположения		Сети.	
		И. СПЕД. ДАВЫДОВ		г. Ростов-на-Дону					
		НАЧ. ГР. ПАУЧЕРИНА							
Изм. №		И. И. К. ЛЕВЕДЕВА							

Альбом 3

Типовой проект 904-1-85.90

Лист № 001. Подпись и дата

M 1:100

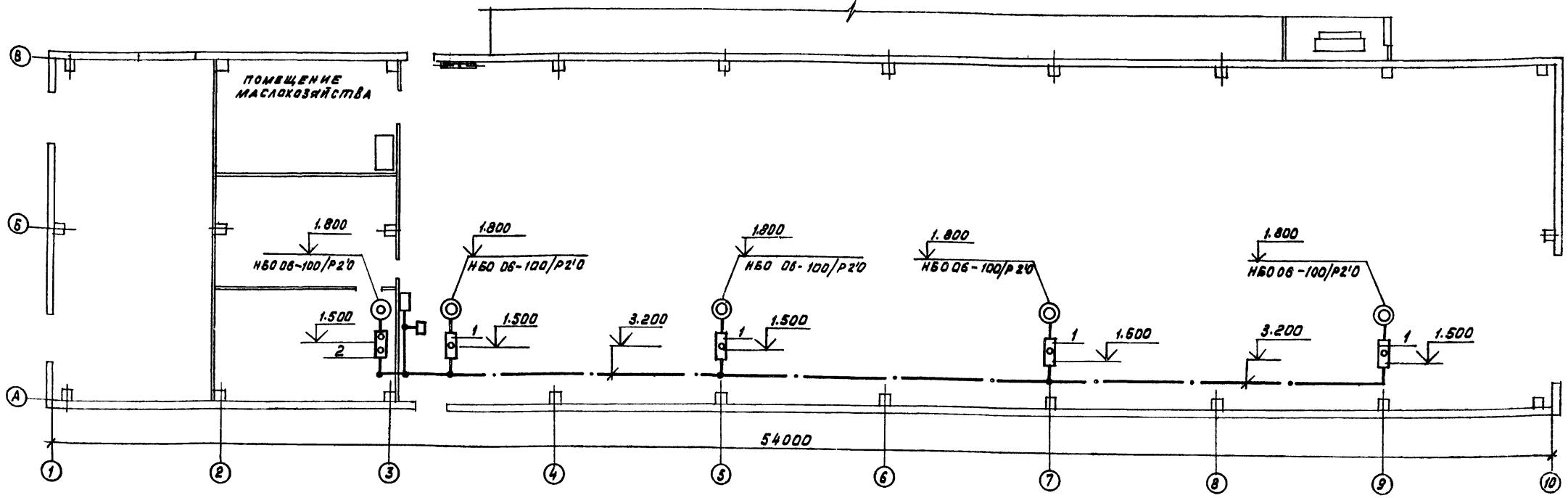
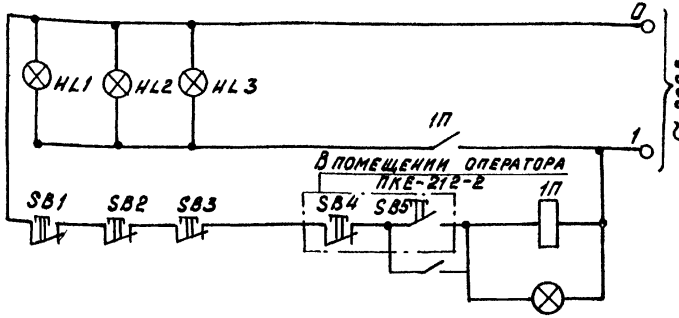


СХЕМА ВЫЗЫВНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



6. Кабель АВВГ1(3х2,5) проложить по стенам открыто под скоски.
7. Сигнальные лампы окрасить цelloновым лаком в красный цвет.
8. Условные обозначения смотри лист 2 СС.
9. Отметки установки оборудования и прокладки сетей даны от уровня пола.

1. Оперативный вызов дежурным оператором машиниста компрессорной станции осуществляется вызывной сигнализацией из помещения оператора в компрессорной станции
2. Сигнал о вызове машиниста компрессорной станции подается нажатием кнопки "Вызов" и "Нет вызова", установленный у смотрового окна помещения оператора компрессорной станции
3. Сигнал о приеме вызова (машинистом) подается нажатием кнопки "Вызов принят"
4. Кнопки приема вызова установить в непосредственной близости от сигнальной лампы на высоте 1,5 м. от пола.
5. Питание ламп вызывной сигнализации осуществить от щита электроосвещения ГЩ в компрессорной станции кабелем АВВГ-1(3х2,5)

Ведомость узлов электрического оборудования на плане расположения

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
1	ПКЕ-212-1 5.407-77	Кнопочный пост управления шт то же, шт	3	
2	ПКЕ-212-2		1	
3	ПМЕ-222 Серия 5.407-33 исп.4	Магнитный пускатель	1	

Привязка:

Г.И.П.	КОГАН	Л.С.
Науч.отд.	Аносов	Л.С.
Н.контр.	Золотарева	Л.С.
Л.спец.	Лавринов	Л.С.
Науч.гр.	Лавурина	Л.С.
Инж.И.К.	Левашева	Л.С.

ТП 904-1-85.90		СС
Компрессорная станция СКЦ-160А0		
Страна	Лист	Листов
Р	5	
Вызывная сигнализация План расположения сети.		Инпр.И.М.Строительная г. Ростов-на-Дону

Альбом 3

904-1-85.90

Титловый проект

Лист 1 из 3

Таблица 1

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
	Пожарная сигнализация	
1	Общие данные	
2	План расположения сети	
3	Схема расположения сети	

Продолжение таблицы 2

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
904-1-85.90-СС1.СД Альбом 7	Спецификация оборудования	
904-1-85.90-СС1.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

- Для обеспечения пожарной сигнализацией компрессорной станции выполнить следующее:
 - в помещении гаражной установить извещатели пожарные дымовые типа ДИП-2, которые рассчитаны на включение в концентратор ППС-3,
 - в помещении маслокухни установить извещатели тепловые магнитные типа ИТМ-2, которые рассчитаны на включение в привязную станцию "Топаз".
- Извещатели ДИП-2 и ИТМ установить на потолке после монтажа электроосвещения помещений с соблюдением расстояний по СНиП 2.04.09-84.
- Извещатели включить в шлейфы проводом ТРП 1х2х0,5 с подключением их в коробку комплексной сети связи и сигнализации.
- Провод ТРП 1х2х0,5 проложить в пожаробезопасном помещении по потолку и по стенам в стальных трубах, в помещениях с нормальной средой - открыто по потолку и по стенам на отст. 3.400.
- Для проверки работоспособности и дублирования срабатывания извещателем ДИП-2 и ИТМ в конце каждого шлейфа включить пожарный ручной извещатель ИПР, который установить на пути эвакуации на высоте 1,6м от пола.
- Отключение вентиляции при срабатывании извещателей пожарной сигнализации осуществлять с приемных станций ППС-3 и "ТОПАЗ" предприятия.

Таблица 2.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
СН и П 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ВСН 25-09.68-85 МИНПРИБОР	Правила производства и приемки работ установки охранной пожарной и охранно-пожарной сигнализации.	
МВД СССР	Рекомендации по выбору и применению технических средств пожарной и охранно-пожарной сигнализации	
ВНИИ ПО Москва 1980г.	Иза. Москва 1980г.	
ВНТП 04-88 МИНСТРОЙОРМАШ СССР	Перечень зданий и помещений, подлежащих оборудованию устройствами автоматического пожаротушения	

Условные обозначения

- Извещатель пожарный тепловой ИТМ-2, заблокированный резистором MAT-0,25-8,8 ± 10%
- Извещатель пожарный ручной ИПР
- Извещатель пожарный дымовой ДИП-2, заблокированный резистором MAT-0,25-4,3 ± 10%
- Ответственная коробка радиосети
- Шлейф пожарной сигнализации, выполненный проводом ТРП 1х2х0,5 с указанием номера шлейфа.
- Порядковый номер шлейфа пожарной сигнализации и порядковый номер извещателя в шлейфе.
- Диод полупроводниковый
- Резистор, включенный в шлейф сигнализации
- Распределительная коробка комплексной сети с указанием 5- загрузки связи и сигнализации и 2- загрузки пожарной сигнализации (учтенная в части связи и сигнализация)

Чертеж разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и соблюдением мероприятий, обеспечивающих пожаробезопасность и взрывобезопасность при эксплуатации зданий

Главный инженер проекта В.Д. Коган *В.Д. Коган*

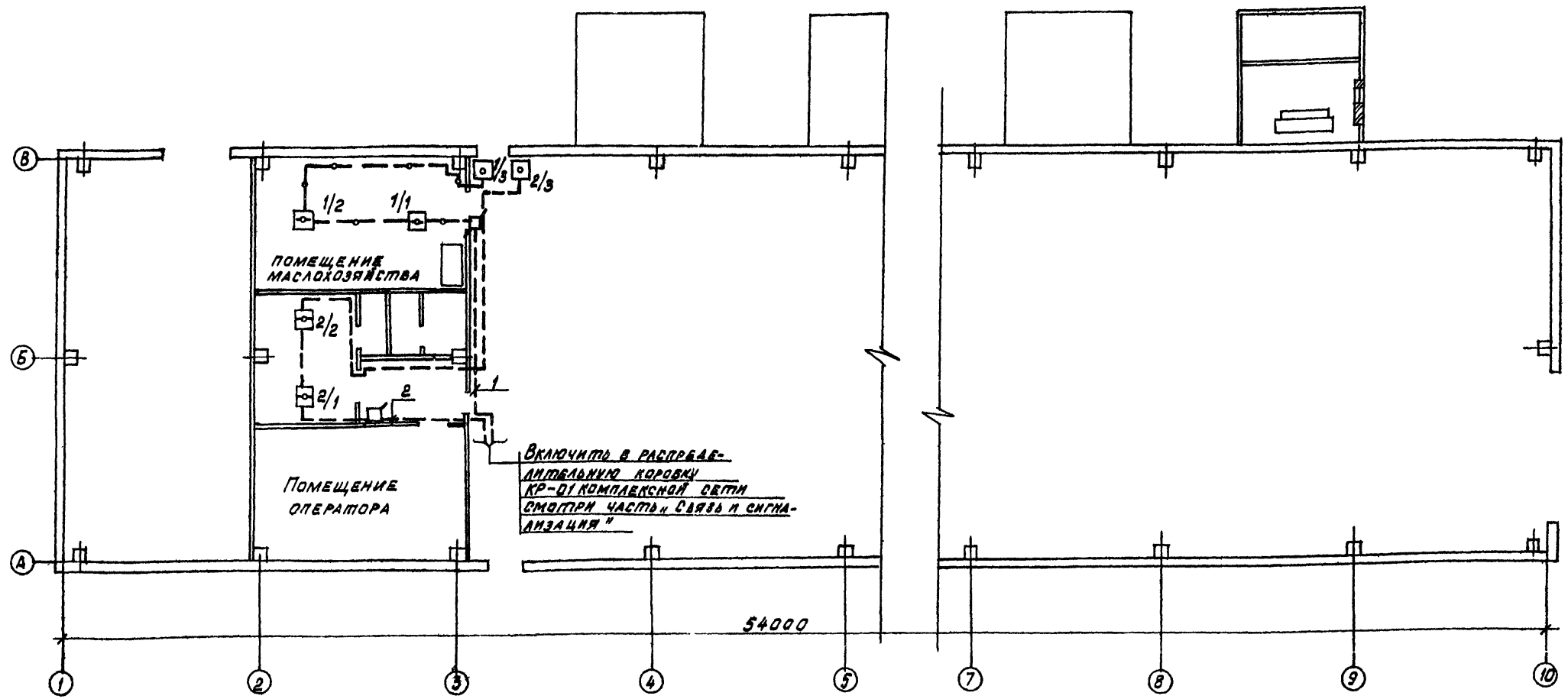
Фамилия Подпись Дата

Главный инженер проекта привязавший титловый проект

Фамилия Подпись Дата

Привязан:	
Инд. №	ТП 904-1-85.90 СС1
Компрессорная станция СКЦ-160А0	
Ген. Коган <i>В.Д.</i>	Состав: Лист 1 из 3
Инж. Гр. Лаурин <i>В.И.</i>	Инж. Гр. Лебедева <i>Л.И.</i>
Пожарная сигнализация Общие данные г. Ростов-на-Дону	

M 1:100



1. Отметка прокладки проводов пожарной сигнализации 3.400 м.
2. Расстоянии между сетями пожарной сигнализации и сетью 220В - 0,5 м.
3. Извещатели установить после монтажа сетей электроосвещения.
4. Все помещения компрессорной станции, кроме помещения маслохозяйства, не взрыво- и непожароопасные.
5. Общие указания, условные обозначения смотри лист СС1-1

Альбом 3
Типовой проект 904-1-85.90

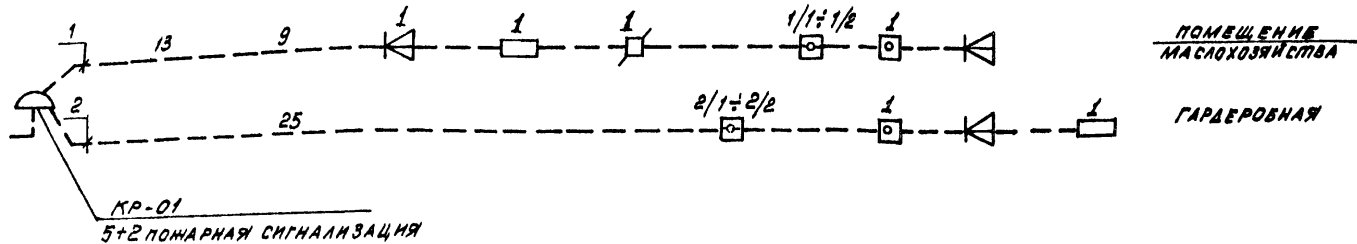
Инженер: Подпись и дата. Власт. подп. №

		ТП 904-1-85.90		СС1	
		Компрессорная станция 5КЦ-180А0			
Привязан:		Г.И.П. КОГАН		Станция Амет Аметов	
		Нач. отд. Командалов		Р 2	
		Н. КОПТ. Золотарев			
		П. СПИ. Давыдов		Пожарная сигнализация	
		Нач. гр. Наумкина		План расположения сетей	
		Инж. И. Лебедева		ГипроНИИСтройдормаш	
				г. Ростов-на-Дону	

24559-03 51
Кальку сверил Лебедева С.И. Командалов А.В. Наумкина Л.В. Шпигель Д.Р.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТИ

ТРП 1x2x0,5 В ТРУБЕ	ДИОД Δ 105А	МАТ- 0,25-4,8кОм±10%	УК-2П	ДИП-2	ИТМ	ИПР	ДИОД Δ 105А	МАТ- 0,25-4,3кОм±5%	НАИМЕНОВАНИЕ
------------------------	----------------	-------------------------	-------	-------	-----	-----	----------------	------------------------	--------------



1. На схеме расположения сети указана общая длина провода в шлейфе.
2. Схема расположения сети дана в однолинейном исполнении.
3. Установку, включение диодов и резисторов соответствующих типов, вышеуказанных извещателей выполнить в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации заводов изготовителей.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И КАБЕЛЕЙ

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	МО. 082.033 ТУ	Извещатель тепловой магнитный ИТМ (ИП.105-2/1) шт.	2	
2	ТУ 25.77.09-0002-86	Извещатель пожарный комбинированный типа ДИП-2 (ИП.12-2)	2	
3	У2.402.004 ТУ	Извещатель пожарный ручной ИПР	2	
4	ТУ45-846e0.362.013 ТУ	Коробка универсальная радиосети УК-П	2	
5		РЕЗИСТОР МАТ 0,25-4,8 кОм ± 10%	3	
6		РЕЗИСТОР МАТ 0,25-4,3 кОм ± 5%	3	
7		ДИОД ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ Δ-105А	3	
8	ГОСТ 3262-75	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ДИАМЕТРОМ 2,5 ММ	15	
9	ТУ16-705.456-87	ТРП 1x2x0,5 м.	50	

Листом 3

Типовой проект 904-1-85.90

1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5, 1:6, 1:7, 1:8, 1:9, 1:10, 1:11, 1:12, 1:13, 1:14, 1:15, 1:16, 1:17, 1:18, 1:19, 1:20, 1:21, 1:22, 1:23, 1:24, 1:25, 1:26, 1:27, 1:28, 1:29, 1:30, 1:31, 1:32, 1:33, 1:34, 1:35, 1:36, 1:37, 1:38, 1:39, 1:40, 1:41, 1:42, 1:43, 1:44, 1:45, 1:46, 1:47, 1:48, 1:49, 1:50, 1:51, 1:52, 1:53, 1:54, 1:55, 1:56, 1:57, 1:58, 1:59, 1:60, 1:61, 1:62, 1:63, 1:64, 1:65, 1:66, 1:67, 1:68, 1:69, 1:70, 1:71, 1:72, 1:73, 1:74, 1:75, 1:76, 1:77, 1:78, 1:79, 1:80, 1:81, 1:82, 1:83, 1:84, 1:85, 1:86, 1:87, 1:88, 1:89, 1:90, 1:91, 1:92, 1:93, 1:94, 1:95, 1:96, 1:97, 1:98, 1:99, 1:100

ТР 904-1-85.90		СС1	
КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 5КЦ-160А0			
ПРИВЯЗКА:	ГРП КОСАН	ВН. ДИП	Станция Лист Листов
	НАЧ. ОТД. КОЗОВАЛОВ	И. КОСАН	Р 3
	И. КОСАН	СОЛТАРЕВА	
	Л. СЛЕП	ДАВЫДОВ	
	НАЧ. ОТД. БАЧУРИНА	И. КОСАН	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
	И. КОСАН	И. КОСАН	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТИ
И. КОСАН	И. КОСАН	И. КОСАН	И. КОСАН

Кальку СВЕРНА ЛЕБЕДЕВА

Копировала ЛЕВУШКИНА

24559-03 (52)

Формат А 2