

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
904-1-59.85

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

АЛЬБОМ 2

СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ  
ОСВЕЩЕНИЕ СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

1917/2  
и 1.10

КФ ЦИТП УМБ № 8918/12

№	Имя	Подпись	Дата

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ  
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

№ 20  
Заказ № 4801 Инв. № 8918/2 Тираж 600  
Выдано в печать 5.7 198 5 Цена 2-36







Основные указания

5К-24А 4К-24А	
2ВМ4-24/9	
5	4
0,38	
12х85/24-8/16	
160/75	
0,86/0,53	
128/62	
856   694	
680   550	

Количество компрессорных агрегатов, шт  
 Напряжение, кВ  
 Электродвигатель компрессора, асинхронный, двухскоростной, 750/375 об/мин  
 Установленная мощность электродвигателя, кВт  
 cos φ электродвигателя  
 Потребляемая мощность электродвигателя, кВт  
 Установленная мощность токоприёмников, кВт  
 Потребляемая мощность токоприёмников, кВт

Электроснабжение КТПН осуществляется от ближайшего источника на напряжении 10(6)кВ двумя кабельными линиями.

При привязке:

1. Определяется сечение питающих кабелей по данным ТКЗ.
2. Проверяется оборудование и кабели на устойчивость воздействию тока короткого замыкания.
3. Определяется необходимость компенсации реактивной мощности на станции и её учету в системе электроснабжения предприятия.
4. Для согласования огросного листа на КТПН-2х630 ПО «Укрэлектрораппарат» необходимо обязательно заполнить графу «Наименование заказчика».

Проект электротехнической части разработан для отдельно стоящей компрессорной станции 5(4)К-24А с вариантами для блокирования, имеющей пять (четыре) компрессора 2ВМ4-24/9.

Питание потребителей 380/220В осуществляется от комплектной двухтрансформаторной подстанции КТПН с двумя трансформаторами мощностью 630кВА. каждый наружной установки напряжением 10(6)/0,38/0,22кВ через шкафы распределительные 1ЩР, 2ЩР серии ПР-11 и шкафы управления электродвигателями компрессора, поставляемыми комплектно с двигателями и запитанными непосредственно от КТПН.

Для вариантов блокирования принимаются все принципиальные решения основного варианта типового проекта.

Ив. № 8918/2

Львов 2  
904-1-59-85  
Типовой проект

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

ТП904-1-59-85		ЭМ	
Компрессорная станция 5(4)К-24А с вариантами для блокирования			
Привязан		Лист	Листов
		Р	2
Ив. №		Общие данные (Окончание)	
		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Ген.пр.	Львов	Ив. №
Нач. отд.	Львов	Ив. №
Ин. спец.	Львов	Ив. №
Ин. комп.	Львов	Ив. №
Рук. гр.	Львов	Ив. №
Ст. инж.	Львов	Ив. №
Техник	Львов	Ив. №

Лист № 2

Милославский проект 904-1-59.85

№	Наименование электроприёмника	Тип или марка	Технические данные						Источник питания	Примеч.
			Номинальная мощность кВт	Напряжение В	Ток, А		Число оборотов в минуту			
1	Электродвигатель компрессора	АЭК85/24-8/16	160/75	380	308/1245	1694/11025	750/1375	1ШУ	КТПН I секция	
2	Электродвигатель компрессора	АЭК85/24-8/16	160/75	380	308/1245	1694/11025	750/1375	2ШУ	КТПН I секция	
3	Электродвигатель компрессора	АЭК85/24-8/16	160/75	380	308/1245	1694/11025	750/1375	3ШУ	КТПН I секция	
4	Электродвигатель компрессора	АЭК85/24-8/16	160/75	380	308/1245	1694/11025	750/1375	4ШУ	КТПН I секция	
5	Электродвигатель компрессора	АЭК85/24-8/16	160/75	380	308/1245	1694/11025	750/1375	5ШУ	КТПН I секция	
6	Двигатель насоса горячей воды (рабочий)	ЧЯ112 М2	7,5	380	15	112,5	2900	1ШР		
7	Двигатель насоса горячей воды (резервный)	ЧЯ112 М2	7,5	380	15	112,5	2900	2ШР		
8	Двигатель насоса охлажденной воды (рабочий)	ЧЯ112 М2	7,5	380	15	112,5	2900	2ШР		
9	Двигатель насоса охлажденной воды (резервный)	ЧЯ112 М2	7,5	380	15	112,5	2900	1ШР		
10	Дренажный насос	ГНОМ-10-10	1,1	380			3000	1ШР		
11	Двигатель вытяжной установки В1 (крыша)	ЧЯ100.5М	3,0	380	6,8	44,2	1425	1ШР		
12	То же	ЧЯ100.5М	3,0	380	6,8	44,2	1425	2ШР		
13	Двигатель вытяжной установки В2	ЧЯ71.94	0,55	380	1,7	7,65	1410	2ШР		
14	Двигатель вытяжной установки В3	ЧЯ71.94	0,55	380	1,7	7,65	1410	1ШР		
15,16	Насос для очистки трассы	ЧЯ71В4У3	0,75	380	2,2	9,9	1370	1ШР		

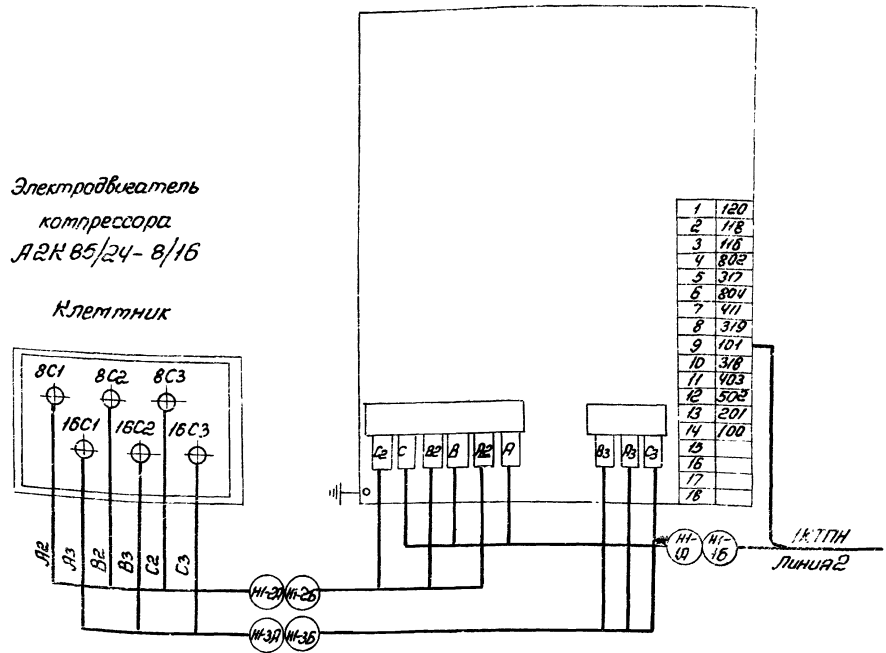
Ив. № 8918/2

Привязан		Гип	Леонов	Инж.	Милославский	Инж.	ТП904-1-59.85	ЭМ
		Инж.	Милославский	Инж.	Золотарева	Инж.	Компрессорная станция 5(4)х-2(4) с вариантами для блокирования	
		Инж.	Чалны	Инж.	Кравцова	Инж.	Таблица технических данных электроприёмников	
		Инж.	Ворстка	Инж.		Инж.	ГИПРОСТРОИДОРМАШ	
		Инж.		Инж.		Инж.	г. Ростов-на-Дону	

Щаф управления 1ШУ

Лист № 2

Милославский проект 904-1-59.85



Электродвигатель компрессора АЭК 85/24-8/16

Клеммник

1. Схема выполнена для компрессорного агрегата 1, для остальных - аналогично.
2. Схема электрическая подключения выполнена на основании чертежа завода-изготовителя компрессора - АВ24/2 Э5
3. Кабельный журнал ЭМ-14

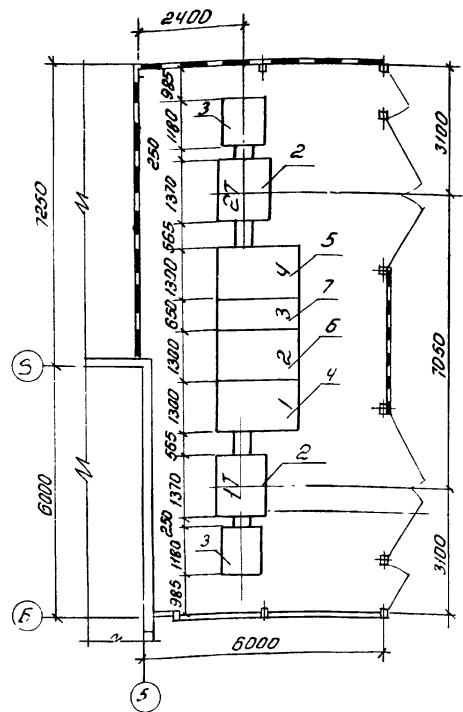
Ив. № 8918/2

Привязан		Гип	Леонов	Инж.	Милославский	Инж.	ТП904-1-59.85	ЭМ
		Инж.	Милославский	Инж.	Золотарева	Инж.	Компрессорная станция 5(4)х-2(4) с вариантами для блокирования	
		Инж.	Чалны	Инж.	Кравцова	Инж.	Схема электрическая подключения компрессорного агрегата	
		Инж.	Ворстка	Инж.		Инж.	ГИПРОСТРОИДОРМАШ	
		Инж.		Инж.		Инж.	г. Ростов-на-Дону	







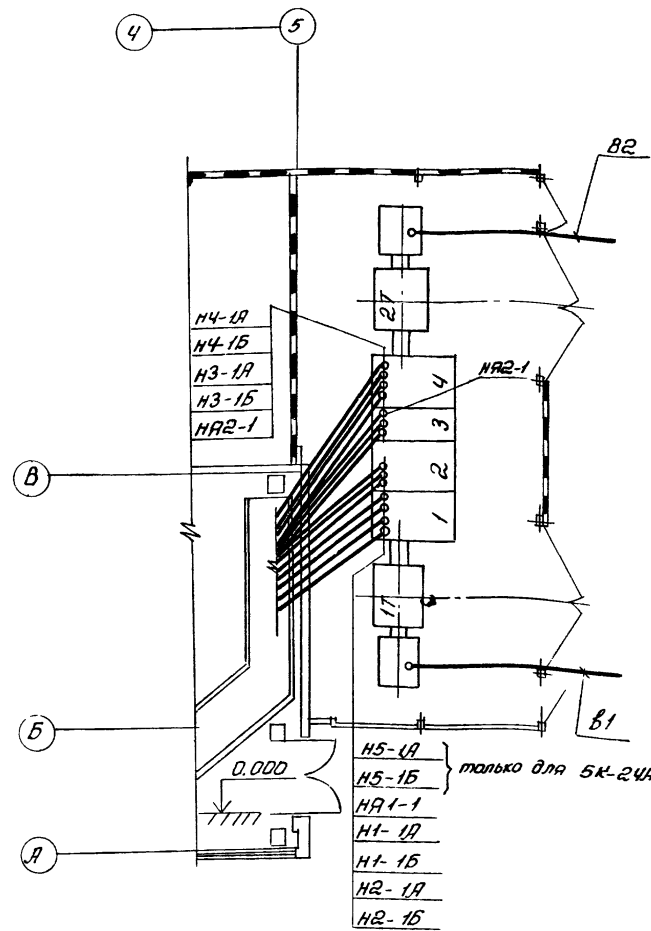


Спецификация к установке КТПН

Кол	Поз	Наименование	Обозначение сортамент, тип	Техничес-кие данные, размеры	Высота, мм	Примеч
1	1	Трансформатор 1Т	ТМЗ-Б30	Б30 кВ.А	2850	левое исполнение
1	2	Трансформатор 2Т	ТМЗ-Б30	Б30 кВ.А	2850	правое исполнение
2	3	шкаф ввода высокого напряжения	ШВВ-1У3		435	
1	4	шкаф ввода низкого напряжения	КНН-1		110	н по плану 1
1	5	шкаф ввода низкого напряжения	КНН-2		110	н по плану 4
1	6	шкаф секционный	КНН-3		970	н по плану 2
1	7	шкаф отходящих линий	КНН-4		560	н по плану 3

Л.нв. № 8918/2

Привязан		ГИП Леонов		ТТ 904-1-59.85		ЭМ	
		Нач.отд. Давыдов		Компрессорная станция 5(4)-24А с вариантами для блокирования			
		Ин.спец. Навельский				Лист 7	
		Н.контр. Золотарева				Р 7	
		Рук.гр. Чалны		КТПН. Установка		ГИПРОСТРОЙ ДОРМАШ	
		Ст.инж. Кравицкая				г. Ростов-на-Дону	
		Техник Ворстын					
Л.нв. №							



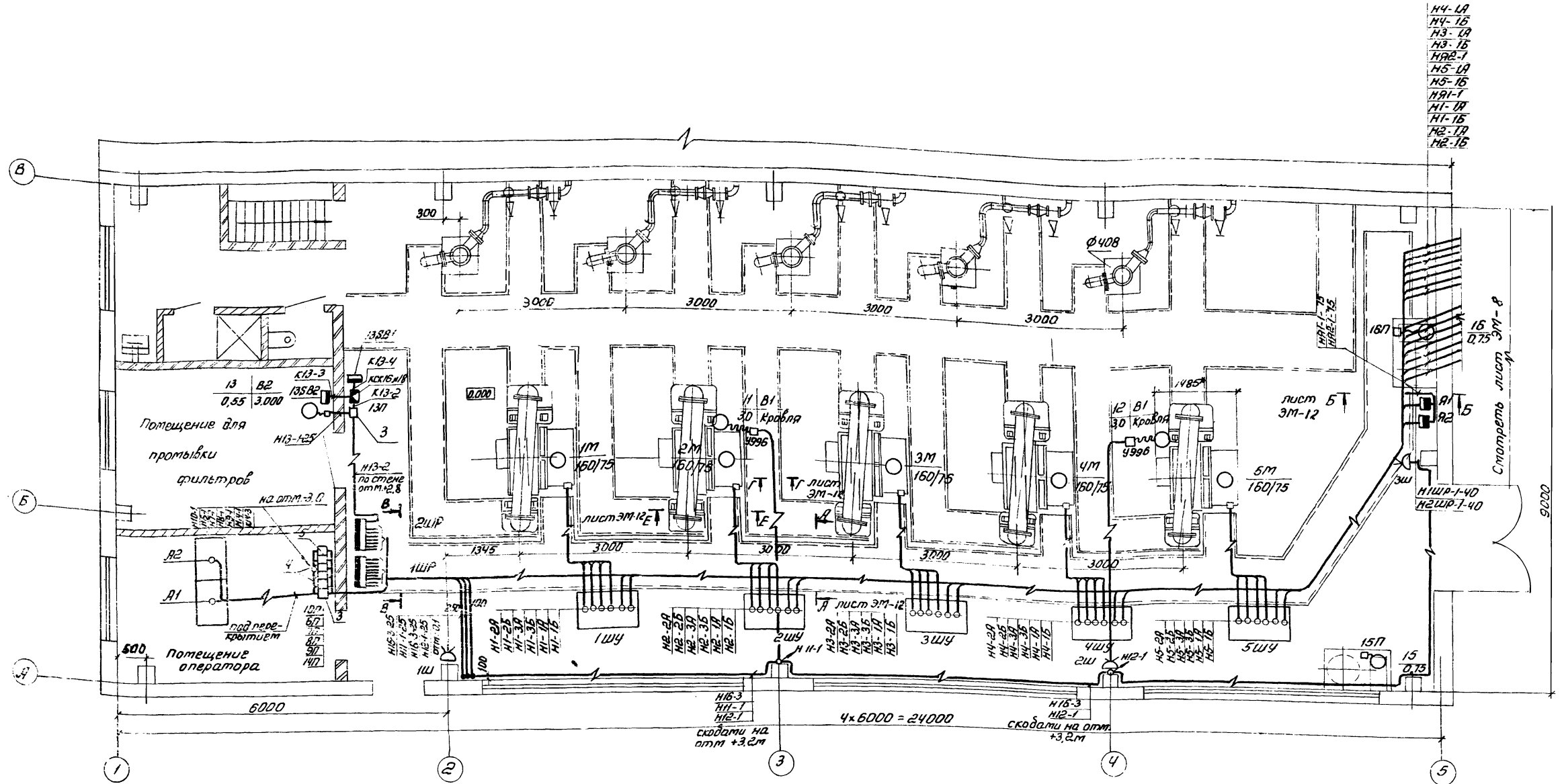
Статреть совместно с листами 5, 10

Л.нв. № 8918/2

Привязан		ГИП Леонов		ТТ 904-1-59.85		ЭМ	
		Нач.отд. Давыдов		Компрессорная станция 5(4)-24А с вариантами для блокирования			
		Ин.спец. Навельский				Лист 8	
		Н.контр. Золотарева				Р 8	
		Рук.гр. Чалны		КТПН.		ГИПРОСТРОЙ ДОРМАШ	
		Ст.инж. Кравицкая		Прокладка кабелей		г. Ростов-на-Дону	
		Техник Гринберг					
Л.нв. №							

Львов

Типовой проект 904-1-59-85



- Н4-1А
- Н4-1Б
- Н3-1А
- Н3-1Б
- Н2-1
- Н5-1А
- Н5-1Б
- Н1-1
- Н1-1А
- Н1-1Б
- Н2-1А
- Н2-1Б

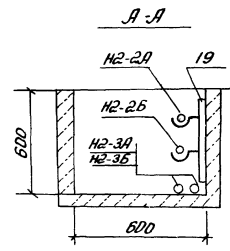
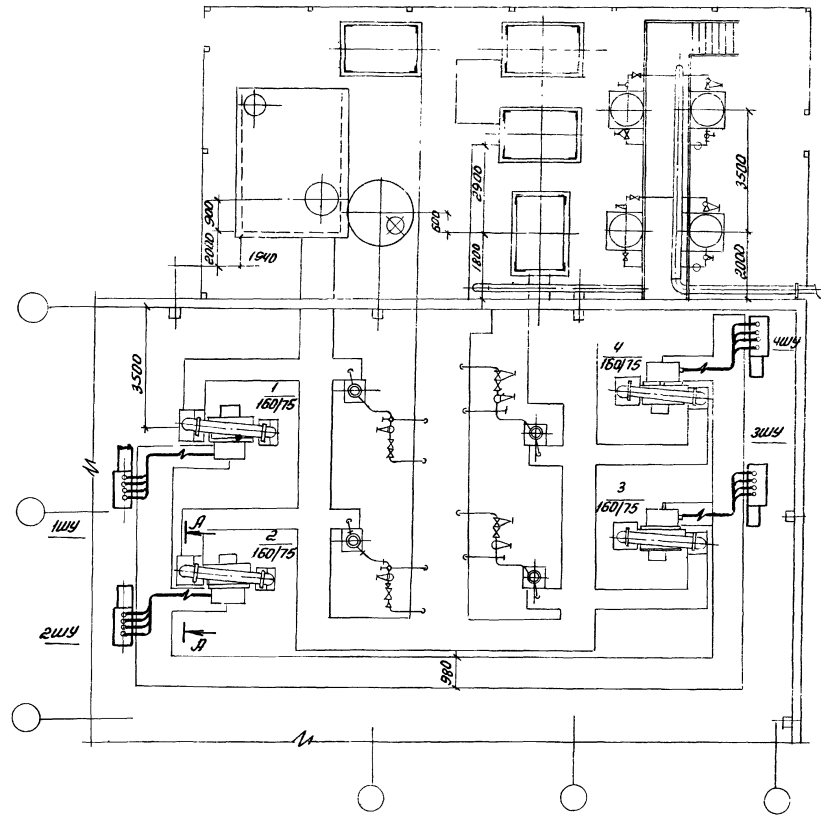
1. Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР типа ПР11-3026-2143-навесные. Расчетная схема-лист 5М-Б.
2. Шкафы управления 1ШУ...5ШУ поставляются комплектно с двигателями компрессоров.

Учв. № 89/15/2

Привязан		ГУП	Львов	Львов	ТП904-1-59-85	ЭМ
		Мачот	Лавылов	Кол	Компрессорная станция 5(4) К-24А с вариантами для блокирования	
		И. спец.	Нашельский	И. спец.	Компрессорная станция 5К-24А	
		И. контр.	Залозарева	И. спец.	Вариант 1	
		Рук. гр.	Чалны	И. спец.	Прокладка кабелей на отп. 0,000, План	
		Ст. инж.	Кривцова	И. спец.	ГИПРОСТРОЙ МАШ г. Ростов-на-Дону	
		Инж.	Кортев	И. спец.		



Туполов проект 904-1-59 85



1. Общие пояснения смотреть на листе ЭМ-2
2. Количество сборных кабельных конструкций, длины кабелей, направление питающих кабелей, определяются при конкретной привязке.
3. Кабельный журнал ЭМ-14:16

И.н.в. № 8918/2

11

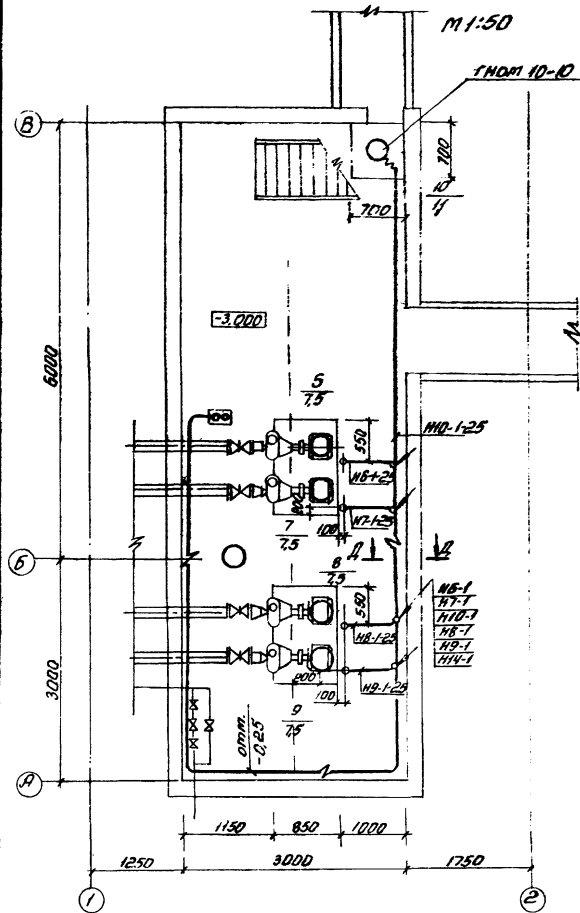
		ТП 904-1-59 85		ЭМ	
		Компрессорная станция 4К-24А с вариантами для дублирования			
		Вариант 2		Статус	Лист
				Р	11
		Прокладка кабелей на опт. 0.000 - План		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
				г. Ростов-на-Дону	
Прибязан	ГИП	Леонов	Инж.		
	Нач. отд.	Туполов	Инж.		
	И. спец.	Наишеев	Инж.		
	Н. конт.	Золотарева	Инж.		
	Руч. гр.	Чалны	Инж.		
	Ст. инж.	Кравцова	Инж.		
И.н.в. №	ТВЭСН	Горстка	Инж.		

Шифр листа | Подпись и дата | Вост. инст.

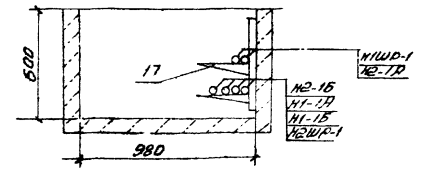
Спецификация к прокладке кабелей

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч
1	4.407.255 исп.9	Корпус для защиты кабелей	4	
2	4.407.208	Подвод питания к крышным вентиляторам	2	
3	5.407.3381 л19 исп.2	Установка обмоточного магнитного пускателя ПБ-1622	2	
4	4.407.219 лист 9 исп.4	Установка комплектов 15 магнитных пускателей ПМБ22	2	
5	5.407.3381. л19 исп.3	Установка одиночного магнитного пускателя ПМЕ-221	1	
6	К Н61	Полка кабельная	100	
7	К Н51	Стойка кабельная	50	
8	НЛ20-П2	Лоток прямой	25	
9	НЛ 445	Лоток угловой	4	
10	НЛ 20-П0	Перегорожка онемстойкая	20	
11	НЛ-ПР	Приемл для кровления лотков	25	
12	НЛ-ПВ	Подвеска для подвешивания лотков	25	
13	К120	Стойка универсальная	10	
14	К121	Стойка	10	
15	К123	Шпилька	20	
16	К340	Подвеска закладная	10	
17	К1162	Полка кабельная	100	
18	К1150	Стойка кабельная	5	
19	К347	Швеллер	12	
20	К341	Подвеска закладная	24	
21	К168	Соединитель перегородок	10	
22	К1165	Подвеска	20	

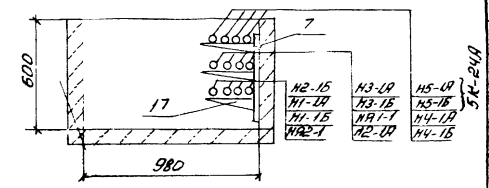
План насосной на отст. - 3.000



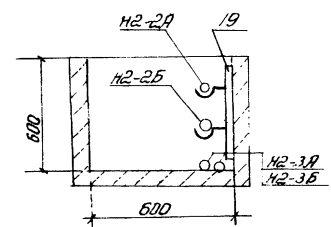
А-А лист ЭМ-9,10



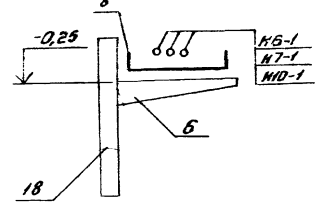
Б-Б лист ЭМ-9,10



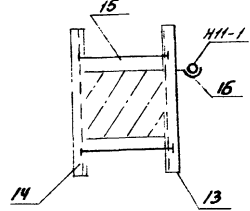
Е-Е лист ЭМ-9,10



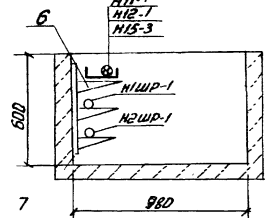
А-Д



Г-Г лист ЭМ-9,10



В-В лист ЭМ-9,10



Шнв. № 8918/2

ТТ1904-1-59.85		ЭМ	
Компрессорная станция 5/4 К-24А с вариантами для блокировки			
Приказан		Страна, Период, Измерит.	
ГШП	Леонид	Урал	
Над. отд.	Давыдов	Урал	
Пл. спец.	Наветский	Урал	
Н.контр.	Золотарева	Урал	
Уч.г.р.	Уралны	Урал	
Ст.инж.	Кривцова	Урал	
Техник	Орлова	Урал	
Шнв. №		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ с. Ростов-на-Дону	

Шнв. № 8918/2, Проект, и. 02.07.02, 03.07.02, 04.07.02, 05.07.02, 06.07.02, 07.07.02, 08.07.02, 09.07.02, 10.07.02, 11.07.02, 12.07.02, 13.07.02, 14.07.02, 15.07.02, 16.07.02, 17.07.02, 18.07.02, 19.07.02, 20.07.02, 21.07.02, 22.07.02, 23.07.02, 24.07.02, 25.07.02, 26.07.02, 27.07.02, 28.07.02, 29.07.02, 30.07.02, 31.07.02, 01.08.02, 02.08.02, 03.08.02, 04.08.02, 05.08.02, 06.08.02, 07.08.02, 08.08.02, 09.08.02, 10.08.02, 11.08.02, 12.08.02, 13.08.02, 14.08.02, 15.08.02, 16.08.02, 17.08.02, 18.08.02, 19.08.02, 20.08.02, 21.08.02, 22.08.02, 23.08.02, 24.08.02, 25.08.02, 26.08.02, 27.08.02, 28.08.02, 29.08.02, 30.08.02, 31.08.02, 01.09.02, 02.09.02, 03.09.02, 04.09.02, 05.09.02, 06.09.02, 07.09.02, 08.09.02, 09.09.02, 10.09.02, 11.09.02, 12.09.02, 13.09.02, 14.09.02, 15.09.02, 16.09.02, 17.09.02, 18.09.02, 19.09.02, 20.09.02, 21.09.02, 22.09.02, 23.09.02, 24.09.02, 25.09.02, 26.09.02, 27.09.02, 28.09.02, 29.09.02, 30.09.02, 01.10.02, 02.10.02, 03.10.02, 04.10.02, 05.10.02, 06.10.02, 07.10.02, 08.10.02, 09.10.02, 10.10.02, 11.10.02, 12.10.02, 13.10.02, 14.10.02, 15.10.02, 16.10.02, 17.10.02, 18.10.02, 19.10.02, 20.10.02, 21.10.02, 22.10.02, 23.10.02, 24.10.02, 25.10.02, 26.10.02, 27.10.02, 28.10.02, 29.10.02, 30.10.02, 31.10.02, 01.11.02, 02.11.02, 03.11.02, 04.11.02, 05.11.02, 06.11.02, 07.11.02, 08.11.02, 09.11.02, 10.11.02, 11.11.02, 12.11.02, 13.11.02, 14.11.02, 15.11.02, 16.11.02, 17.11.02, 18.11.02, 19.11.02, 20.11.02, 21.11.02, 22.11.02, 23.11.02, 24.11.02, 25.11.02, 26.11.02, 27.11.02, 28.11.02, 29.11.02, 30.11.02, 01.12.02, 02.12.02, 03.12.02, 04.12.02, 05.12.02, 06.12.02, 07.12.02, 08.12.02, 09.12.02, 10.12.02, 11.12.02, 12.12.02, 13.12.02, 14.12.02, 15.12.02, 16.12.02, 17.12.02, 18.12.02, 19.12.02, 20.12.02, 21.12.02, 22.12.02, 23.12.02, 24.12.02, 25.12.02, 26.12.02, 27.12.02, 28.12.02, 29.12.02, 30.12.02, 31.12.02







Листом 2

Пилотов проект 904-1-59.85

Шифр по плану  
Листы и дата  
Взят шифр

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
Н6-2	Шкаф распределительный 1ШР	Пускатель 6П насоса горячей воды (рабочий)	АВВГ	1(3x4) - 660	5			
Н9-2	То же	Пускатель 9П насоса охлажденной воды (резервный)	АВВГ	1(3x4) - 660	5			
Н10-2	"	Пускатель 10П дренажного насоса	АВВГ	1(3x2,5) - 660	5			
Н11-1	"	Двигатель 11 вытяжной установки В1	КРПТ АВВГ	1(3x2,5+1x1,5) - 660 1(3x2,5+1x1,5) - 660	2,5 2,5			
Н14-2	"	Пускатель 14П вытяжной установки В3	АВВГ	1(3x2,5) - 660	5			
"	"	Щит ардуирни	□	□	□			
Н15-3	"	Щтепсельный разъем 1Ш	АВВГ	1(3x2,5+1x1,5) - 660	5			
Н15-3	Щтепсельный разъем 2Ш	Щтепсельный разъем 2Ш	АВВГ	1(3x2,5+1x1,5) - 660	15			
Н6-1	Пускатель 6П	Двигатель 6 насоса горячей воды (рабочий)	АВВГ	1(3x4) - 660	10			
Н9-1	Пускатель 9П	Двигатель 9 насоса охлажденной воды (резервный)	АВВГ	1(3x4) - 660	10			
Н10-1	Пускатель 10П	Двигатель 10 дренажного насоса	АВВГ	1(3x2,5) - 660	15			
Н14-1	Пускатель 14П	Двигатель 14 вытяжной установки В3	КРПТ АВВГ	1(3x2,5+1x1,5) - 660 1(3x2,5) - 660	2,5 15			
Н15-2	Щтепсельный разъем 1Ш	Пускатель нажимной 15П	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5) - 660	20			
Н15-2	Щтепсельный разъем 2Ш	Пускатель нажимной 16П	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5) - 660	20			
Н15-1	Пускатель нажимной 15П	Двигатель 15 насоса очистки трасс	АВВГ	1(3x2,5+1x1,5) - 660	5			
Н16-1	Пускатель нажимной 16П	Двигатель 16 насоса очистки трасс	АВВГ	1(3x2,5+1x1,5) - 660	5			
Н7-2	Шкаф распределительный 2ШР	Пускатель 7П насоса горячей воды (резервный)	АВВГ	1(3x4) - 660	5			
Н8-2	То же	Пускатель 8П насоса охлажденной воды (рабочий)	АВВГ	1(3x4) - 660	5			
Н13-2		Пускатель 13П вытяжной установки В2	АВВГ	1(3x2,5) - 660	5			
Я1	Шкаф распределительный 1ШР	Питание цепей автоматики компрессорной	АВВГ	1(2x2,5) - 660	10			

Таблица заполнения труд кабелями

Н6-1		Н7-1		Н8-1	
ТВ25-3м	АВВГ-1(3x4)	ТВ25 3м	АВВГ-1(3x4)	ТВ25-3м	АВВГ-1(3x4)
Н9-1		Н10-1		Н13-1	
ТВ25-3м	АВВГ-1(3x4)	ТВ25-5м	АВВГ-1(3x2,5)	ТВ25-1м	АВВГ-1(3x2,5)
Н14-1		Н1ШР-1		Н2ШР-1	
ТВ25-3м	АВВГ-1(3x2,5)	ТВ40-5м	АВВГ 1(3x3,5+1x1,6)	ТВ40-5м	АВВГ 1(3x3,5+1x1,6)
К14-3		К13-2		К13-3	
ТВ25-2м	АВВГ-1(4x2,5)	ТВ25-1м	АВВГ-1(4x2,5)	ТВ25-1м	АВВГ 1(4x2,5)
К13-4		Н11-1		Н12-1	
ТВ25-1м	АВВГ-1(4x2,5)	ТВ25-3м	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)	ТВ25-3м	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)
Н15-3		НЯ1-1		НЯ2-1	
ТВ25-3м	АВВГ 1(3x2,5+1x1,5)	А3-4х-50-2,5м	АВВГ 1(3x2,5+1x3,5)	А3-4х-50-2,5м	АВВГ 1(3x2,5+1x3,5)

Шифр № 8918/2 15

Приказан		ГУП	Леонов	А.С.	ТТ904-1-59.85		ЭМ
		Нач.отд.	Давыдов	В.И.	Компрессорная станция 5(4)х-24х с вариантами для блокирования		
		П.С.С.С.	Нашельский	В.И.			Стандарт
		Н.К.М.П.	Золотаревка	В.И.			Лист
		Р.К.Г.	Чалны	В.И.			Р 15
		Ст.инж.	Кравцова	В.И.			
		Техник	Воробка	В.И.			
Шифр №					Кабельный журнал (Продолжение)		Г.Ростов-на-Дону

Листом 2

904-1-59.85

типовой проект

Инв. №, Подпись и дата, Виза инж. №

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение
Н12-1	Щкаф распределительный 2ШР	Двигатель вытяжной установки В1	КРПТ ЯВВГ	1(3*2,5+1*1,5)-660 1(3*2,5+1*1,5)-660	2,5 3,5		
А2	Що же	Щит градирни	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	"	Питание цепей автоматизации насосной	ЯВВГ	1(2*2,5)-660	10		
	"	Питание выпрямителя ВБ-24/3					Смотреть раздел связь и сигнализация
Н7-1	Пускатель 7П	Двигатель 7					
	Насоса горячей воды (резервный)	насоса горячей воды (резервный)	ЯВВГ	1(3*4) - 660	8		
Н8-1	Пускатель 8П	Двигатель 8					
	Насоса охлажденной воды	насоса охлажденной воды (рабочий)	ЯВВГ	1(3*4) - 660	8		
Н13-1	Пускатель 13П вытяжной установки В2	Двигатель 13 вытяжной установки В2	КРПТ ЯВВГ	1(3*2,5+1*1,5)-660 1(3*2,5)-660	2,5 5		
Н14-3	Пускатель 14П	Кнопка управления 14К	ЯКВВГ	1(4*2,5)-660	15		
к 13-2	Коробка КСК1Б н1В	Пускатель 13П	ЯКВВГ	1(4*2,5)-660	2		
к 13-3	Що же	Кнопка 13.5.В2	ЯКВВГ	1(4*2,5)-660	3		
к 13-4	"	Кнопка 13.5.В1	ЯКВВГ	1(4*2,5)-660	2		
к 13-5	"	В схему пожарной сигнализации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Проставить при привязке проекта

Сводка кабелей, м

Число жил сечение	Марка, напряжение				
	ЯВШВ 1000	ЯВВГ 1000, 660	КРПТ- 660	ЯКВВГ- 660	
1(3*120)	300 (260)				
1(3*95+1*35)		20			
1(3*4)		56			
1(3*35+1*16)		70			
1(3*2,5+1*1,5)		90			
1(3*2,5)		50			
1(4*2,5)				25	
1(3*70)	50 (40)				
1(2*2,5)		20			
1(3*2,5+1*1,5)			50		

Инв. № 8918/2

16

Привязан		ГЛП Леонов		ЭТ	
		Наконт. Кавыдов		ТТ 904-1-59.85	
		Ин. степ. Кашельский		Компрессорная станция 5/4К-240	
		Ин. контр. Золотарева		с вариантами для блокирования	
		Руч. гр. Чаплы		Стация Лист Листов	
		Ст. инж. Крайнова		Р 16	
		Техник Горстка		Кабельный журнал, (Окончание)	
Инв. №				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Принципиальная электрическая схема управления

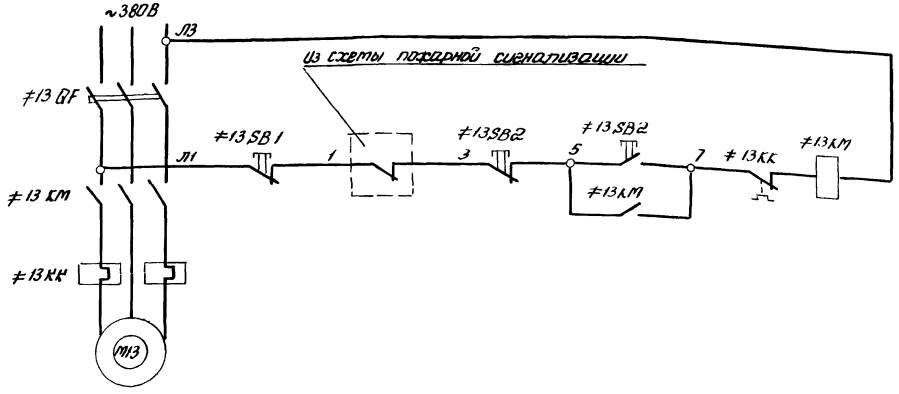


Схема соединений внешних проводов

Спецификация к принципиальной электрической схеме управления

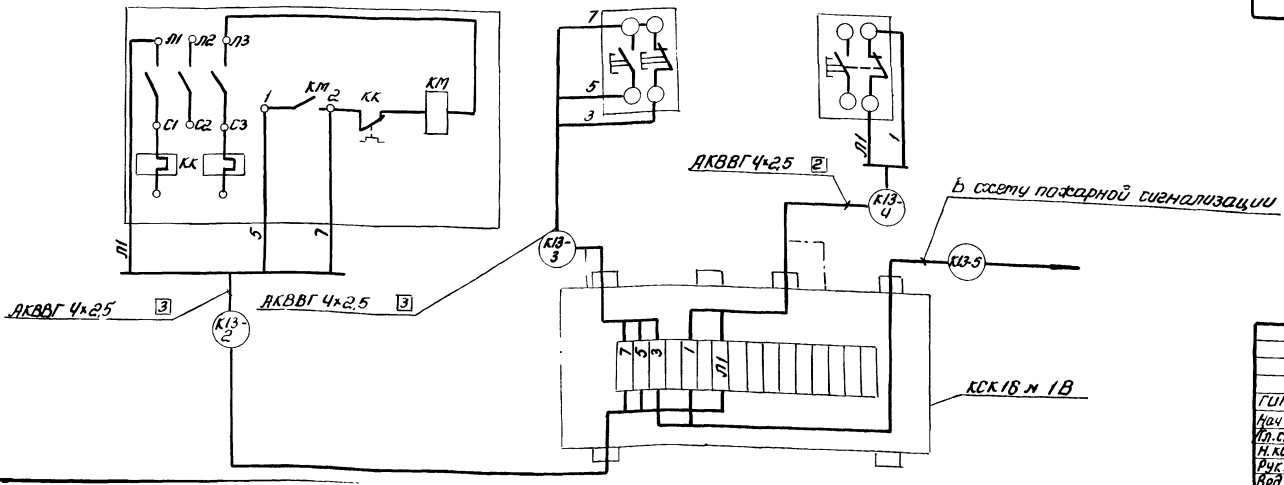
Изм. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
#13	Элементы управления электродвигателем М13	1	
Аппаратура по месту			
SB2	Пост управления ПКЕ 722-242	1	
SB1	Пост управления ПКЕ 212-143 конт 1/3 + 1р. толкат. красный	1	
KM	Пускатель магнитный ~380В	1	
KK	Реле тепловое	1	
KF	Автоматический выключатель	1	

Спецификация к схеме соединений внешних проводов

Изм. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1753-75	1	
	Кабель АКВВГ 4*2.5 ГОСТ1508-78	7 м	

Тлиповой проект 904-1-59.85

Наименование контролируемого параметра и места отбора импульса	Магнитный пускатель	Кнопочный пост управления	
Обозначение чертёжа установки		по месту	
Позиция	#13 KM	#13 SB 2	#13 SB 1



Привязан			

Изм. № 8918/2 17

Изм. № 8918/2 17		ТТ 904-1-59.85 ЭМ	
Компрессорная станция 5/10х-24А с вариантами для докирвования			
Вентсистема В2		Лист 17	
Электрические		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	

Изм. № 8918/2 17

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №  
для заказа комплектных трансформаторных подстанций мощностью 630

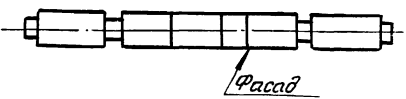
1984г

Запрашиваемые данные

Наименование и адрес	Заказчика		Проектной организации		Объекта	
	Реквизиты заказчика		Платежные		Отрывочные	
Трансформатор силовый	Тип, мощность, кВА		ТМЗ-2*630			
	Напряжение-6/10 или 10/10,4кВ		□			
	Схема и группа соединения	Масляный	х/х-0 или Δ/х-11	Δ/γ-11		
Сухой		Δ/х-11	—			
Установка подстанции	внутренняя	однорядная однотрансформаторная левая и правая исполнения				
	наружная	двухтрансформаторная однорядная или двухрядная				
Тип входного устройства высокого напряжения		ШВВ-191				
Тип шкафа Звезда НН		КНН-1; КНН-2				
Количество подстанций		одна				

№	Аппарат		Возможная замена другим аппаратом		Категория надежности (по ГОСТ 19904-77)	Шкала отсчета (а)
	Тип	Каталожный или код по плакатной табличке	Тип	Каталожный или код по плакатной табличке		
1	АВМ-20СВ	6460747			1500/15	0-1500
2	АВМ-4В	400А			400/15	0-400
3	АВМ-4В	400А			400/15	0-400
4	АВМ-4В	400А				
5	АВМ-4В	400А				
6	АВМ-20СВ	6460747				
7	АВМ-4В	400А				
8	АВМ-4В	400А				
9	АВМ-4В	400А				
10	АВМ-4В	400А			400/15	0-400
11	АВМ-4В	400А			400/15	0-400
12	АВМ-20СВ	6460747			1500/15	0-1500

Фасад

Заказ на изготовление подстанции типа по наряду № от " " 198 г.

Примечание: 1. Габаритные и установочные размеры, типы трансформаторов и шкафов должны соответствовать информационному чертежу на подстанции ОВП.306.036-037  
2. Подстанции изготавливаются в соответствии с ТУ 16-530, 104-77

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	6	7	12						
Шкаф ввода НН	Шкаф секционный	Шкаф отс. автом. типов	Шкаф ввода НН						
КНН-1	КНН-3	КНН-4	КНН-2						

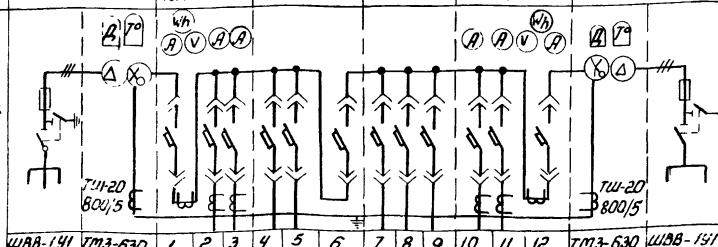
  


Схема принципиальная данолинейная

ШВВ-191 ТМЗ-630 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 ТМЗ-630 ШВВ-191

Подпись и печать заказчика

Опросный лист  
заказа КТПН2\*630  
Хмельницкого завода

Листов

Ш.№ 8918/2

18

ТП904-1-59.85

ЭМ

Компрессорная станция 5/4К-2УА с вариантами для блокирования

Листов

Р

Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-2\*630, опросный лист

Листов

Гипростройформаш

г.Ростов-на-Дону

Привязан

Г.И.П.	Леонов	КНН-1
Нач. отд.	Давыдов	КНН-1
Ин. спец.	Навильский	КНН-1
Ин. клин.	Золотарева	КНН-1
Руч. эк.	Чегрны	КНН-1
Ст. инж.	Кравцова	КНН-1
Техник	Горстка	КНН-1

Ш.№

ВЕДОМОСТЬ потребности в кабелях и проводах с использованием меди									
(наименование предприятия, объекта)									
№ п.п.	Наименование, тип, марка, изделия, ГОСТ или ТУ	Потребность в кабеле (проводах)			Назначение кабеля (провода), характеристика места (зоны) прокладки и среды	Условия эксплуатации		Обоснование	Примечание
		км	кг (масса меди)	кг (масса свинца)		рабочее напряжение (В)	механич. воздействия (ударные, вибрация, изгиб)		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Кабель переносный гибкий с медными жилами ГОСТ 13497-77 КРПТ-660 сечением 3×2,5+1×1,5 мм <sup>2</sup>	0,05	4,05		Подвод питания к электродвигателям, установленным на виброосновании, передвижным механизмам	380	Вибрация	ПУЭ-76 V-3-28 V-4-7	Силовое электрооборудование
2	Кабель телефонный с полиэтиленовой изоляцией в полиэтиленовой оболочке ГОСТ 22498-77 вмк. 10×2	0,005	0,123		Распределительная сеть комплексной сети связи	60		Общая инструкция по строительству линейных сооружений сетей связи и сигнализации за 1978 г. ВНТП 116-80 ОСТ 4.09.045 редакция 1-77	Связь и сигнализация

Медный кабель согласовывается в межведомственной комиссии при Госнабде СССР

Исполнитель: Подпись и дата. Вкладчик: И.И.И.

Ш.н.б. № 8918/2 19

ТТ904-1-59-85		ЭМ	
Компрессорная станция 5/ЧК-2/Ч с вариантами для опокробания			
привязан		Студия Лист Листов	
Г.И.П. Леонов		р	
Нач. отд. Давыдов		Гипростройформаш	
Ин. спец. Навельский		г. Ростов-на-Дону	
Ин. контр. Залотарева			
Рук. гр. Чапны			
Ст. инж. Кравцова			
Техник Горстка			
И.н.б. №		Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди	

Ведомость основных комплектов

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Примечание
ТЛ	Технология производства	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
А	Автоматизация и КИП	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Ведомость чертежей основного комплекта ЭО

Таблица 2

Лист	Наименование
1	Общие данные
2	Рабочее электроосвещение План на отд. 0.000
3	Аварийное электроосвещение План на отд. 0.000
4	Электрическое освещение Разрезы
5	Электрическое освещение Питательная сеть 380В Принципиальная однолинейная схема

Ведомость сыпучных и прилагаемых документов

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сыпучные документы</u>	
Типовой проект серии 4.407-233 А141	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах	
Типовой проект серии 4.407-236 А142	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Спецификация оборудования	
	Ведомость потребности в материалах	
	Ведомость объемов монтажных работ	

Листов 2

Типовой проект 904-1-59 89

Листы: Подписи и даты. Всего листов 2

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Унв. № 8918/2

20

Привязки			Лит	Лист	Листов
ГЛП	Транов	Мест	Р	1	
Исполн.	Наблюд.	Инж.			
В. Спец.	Нашетский	И.И.			
И. Кондр.	Золотарник	В.А.			

ТП 904-1-59 85 ЭО  
Компрессорная станция 5(4)Н-2(4)Я

Электроосвещение

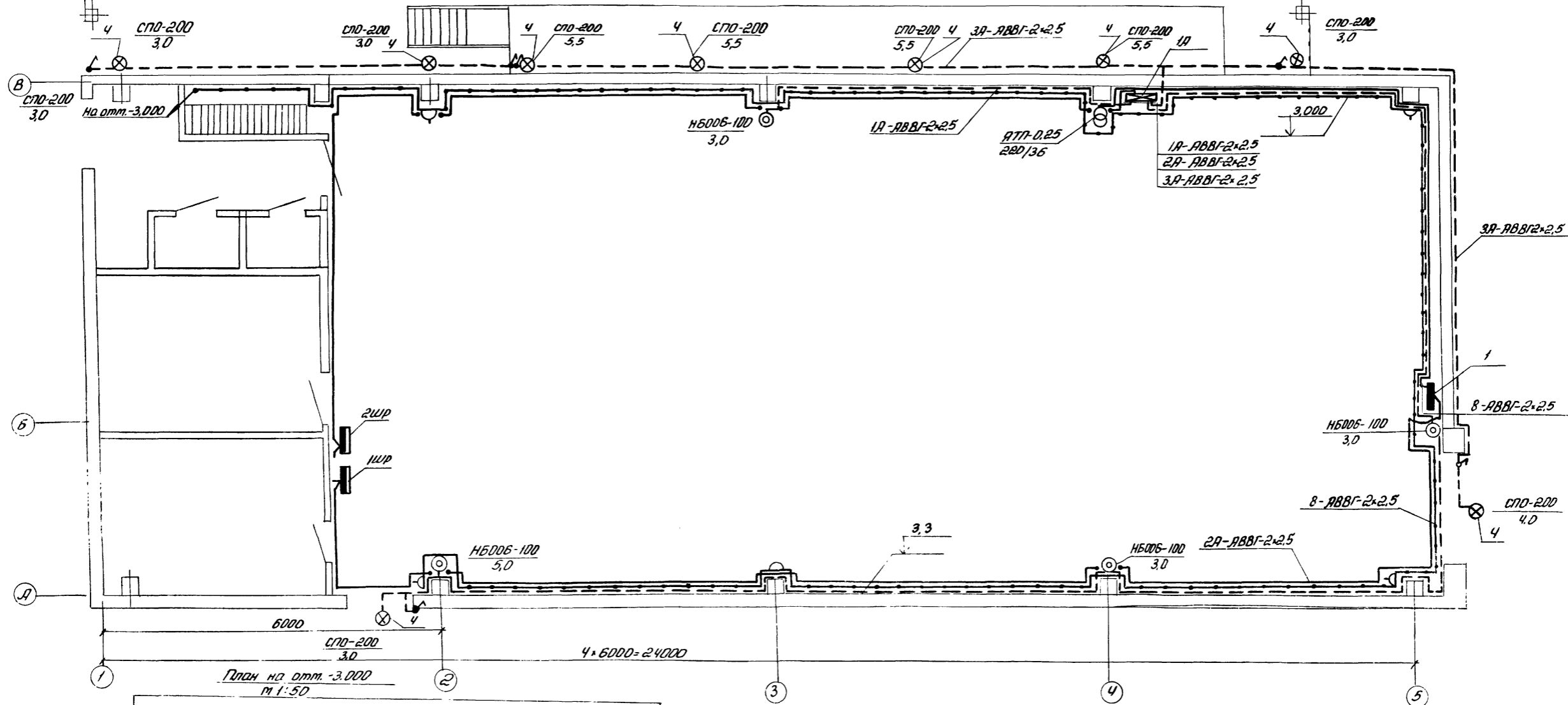
ГИПРОСТРОИДОРМ



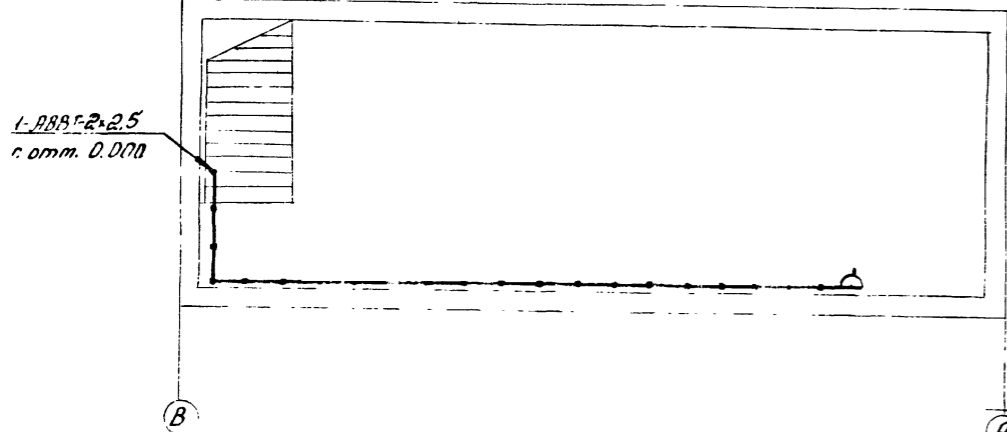
Львов

Тиловой проект 904-1-59.85

План на отст. 0.000  
м 1:50



План на отст. -3.000  
м 1:50



Инд. № 8918/2

22

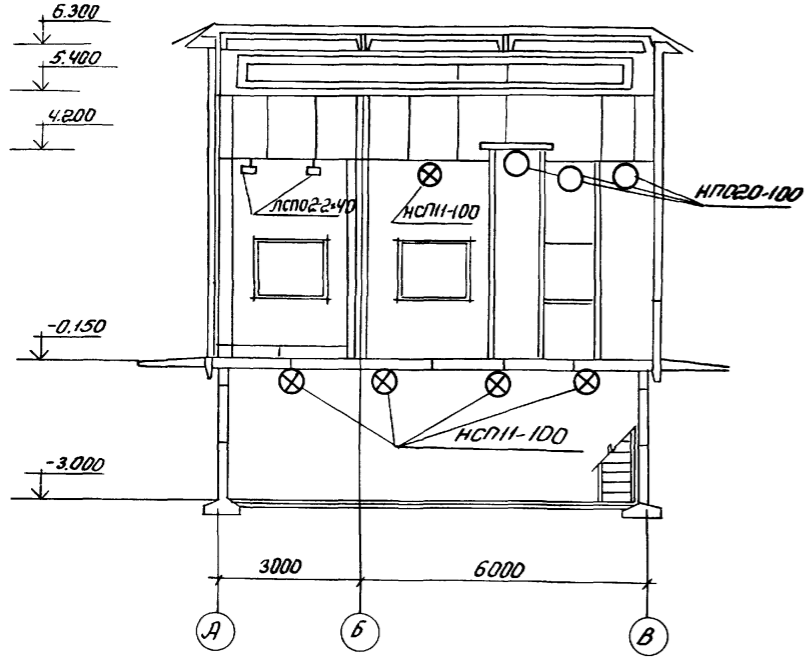
ТТ904-1-59.85 ЭО

Компрессорная станция 5/4)К-247

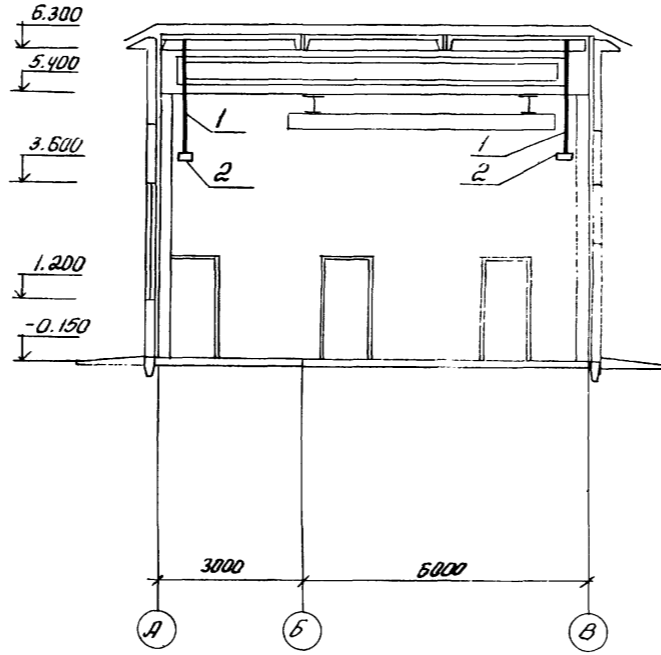
Приказ				Стдия	Лист	Листов
Инд. №	ГЛП	Львов	Львов	Р	3	
	Наименование	Львов	Львов			
	Исполнитель	Нашельский	Золотарева			
	Ст. инж.	Белая				
Аварийное и ремонтное электросвещение.				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		
План на отст. 0.000				г. Ростов-на-Дону		



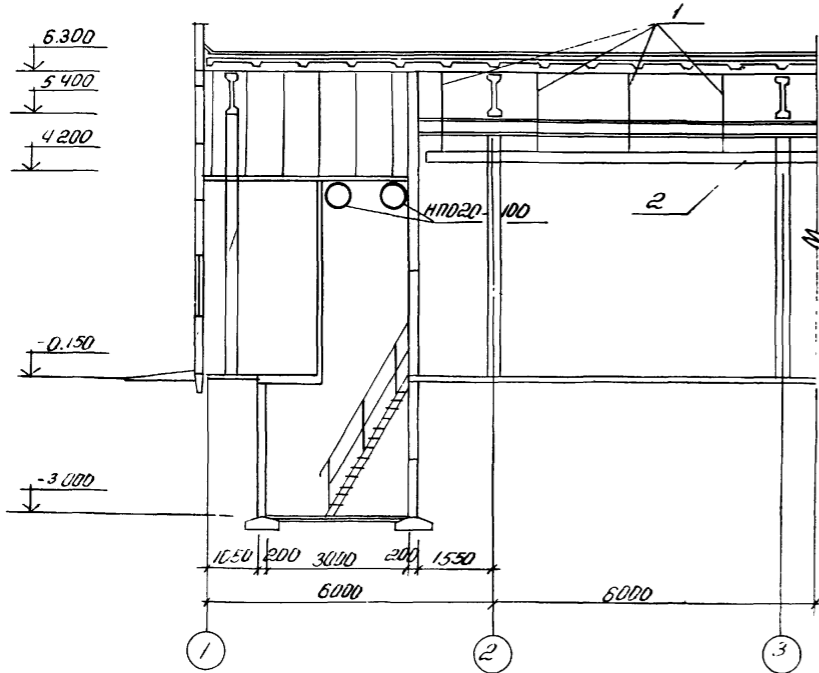
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



И.в. № 8918/2






















ТТ904-1-59.85		ЭО
Компрессорная станция 5/4К-24А		
Лит	Лист	Листов
Р	4	
Электроосвещение		ГИПРОСТРОЙДРМАШ Отдел электротехн.
Разрезы		
Гип	Леонид	
Нач.отд	Давыдов	
Сп.специ	Нашельский	
И.контр	Золотарева	
Ст.инж	Белая	





Типовой проект 904-1-59.85

Условные обозначения

-  Телефонный аппарат административно-хозяйственной связи с выходом в город
-  Телефонный аппарат связи гл. диспетчера
-  Телефонный аппарат связи гл. энергетика
-  Вторичные электрочасы
-  Громкоговоритель абонентский
- 2/1  ДИП-1 Извещатель пожарный комбинированный ДИП-1 или тепловой ДТЛ с указанием: знаменатель-номер извещателя в шлейфе; числитель-номер шлейфа.
-  Прибор ультразвуковой пожарно-охранной сигнализации „Фикс-МП2“
-  Провод радиосети
-  Кабель распределительной сети
-  Ответственная коробка радиосети
-  Ограничительная коробка радиосети
-  KR-01 7/ Распределительная коробка комплексной сети с указанием номера коробки и загрузки
-  Номер помещения
-  Резистор МЛТ-2-1
-  Выключатель однополюсный
-  1 Маркировка кабелей оборудования по соответствующим спецификациям
-  10x2 Муфта соединительная с указанием емкости
-  Заземление к контуру заземления силового электрооборудования компрессорной станции
-  Кабель АВВГ 2x2,5 в трубе
-  Р Реле РЭС-44
-  Выпрямитель ВБ-24/3

Общие указания

1. Все точки связи и сигнализации компрессорной станции включить в комплексную сеть связи и сигнализации.
2. Ввод комплексной сети осуществить от вводной коробки на стену кабелем ТПП10x2x0,4 (ТППБ10x2x0,4) с защитой угловой сталью 25x25x3 на высоту 3м.
3. Распределительный кабель комплексной сети ТПП10x2x0,4 проложить под скобками открыто.
4. Абонентскую телефонную проводку, а так же сети пожарной, охранной сигнализации и часофикации выполнить открыто на скобах кабелями ТРВ, ТРП и АТРП.
5. В помещении протычки фильтров установить извещатели пожарные автоматические комбинированные ДИП-1.
  - 5.1 Извещатели включить в шлейф проводом ТРВ1x2x0,5 с подключением его в коробку комплексной сети связи и сигнализации.
  - 5.2 Питание извещателей осуществить от выпрямителя ВБ-24/3 кабелем АВВГ 2x2,5; U=24В.
  - 5.3 Для обеспечения контроля исправности линии электрического питания извещателей ДИП-1 в конце шлейфа следует включить реле РЭС-44.
  - 5.4 Питание выпрямителя осуществить напряжением 220В от шк.ра. распределительного ДШР кабелем АВВГ 2x2,5.

Ш.н.в. № 8918/2

26

ТТ904-1-59.85 -СС		Компрессорная станция 514К-240: варианты для алокирования		
Привязан	ГИП	Леонид	Автом.	Лист 5
		Моч.од.	Давыдов	Конт-1
		Пр. спец.	Нашетский	А. 2-1
		Рук. гр.	Кочуркина	2/1
		И.контр.	Золотарева	1/2
Ш.н.в. №	Ст. инж.	Ледева	Автом.	Связь и сигнализация (продолжение)
				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

- б. Для контроля зоны выхода из компрессорной, установить прибор ультразвуковой охранно-пожарной сигнализации "Фикс - МП2".
- б.1. Прибор выдает сигнал тревоги на пульт централизованного наблюдения при появлении объекта, движущегося со скоростью 0,3 м/с и более, а также при возникновении очага пожара площадью 0,1 кв.м и более в охраняемой зоне с размерами: максимальное удаление от прибора (по оси, перпендикулярной лицевой его части) - 6 м - максимальная ширина на удалении 3 м, от прибора - 5 м.
- б.2. Сигнал тревоги выдается также при отключении сети и резервного источника питания.
- б.3. Время готовности прибора к работе с момента включения не более 3<sup>х</sup> минут.  
Время срабатывания не более 2<sup>х</sup> секунд.
- б.4. Напряжение питания ~220В, 50 Гц.
- б.5. Мощность, потребляемая от сети не более 10 Вт.
- б.6. Напряжение резервного источника питания - 12В.
- б.7. Вид резервного источника питания - встроенные в прибор три последовательно включенные сменные батареи типа 3336У.  
В остальных помещениях установить извещатели с легкоплавающим затком типа ДТЛ.
- в. Извещатели ДЦП и ДТЛ установить на потолке. Максимальная удаленность от стен 2,5 м.
- г. Извещатели ДТЛ и приборы "Фикс - МП" включить в КР-01 проводом ТРП 1х2х0,5.
- д. Заземление выпрямителя, приборов "Фикс - МП" и К-3-1 выполнить проводом АПВ 1х6 мм<sup>2</sup>.
- е. Параллельно контактам извещателей включить резистор МЛТ-05-2 или диод Д 220 в соответствии с электрической схемой и типом приемной станции объекта (определить при привязке проекта).

- 12. Ввод радиотрансляционной сети осуществить от подвешенной радиосети U=30В (от воздушной радиосети U=30В) на стену с защитой угловой сталью на высоту 3 м.
- 13. Радиопроводку в помещении выполнить проводом ПТТЖ 2х0,6 открыто под скобкой.
- 14. В помещении оператора вместо телефонов, отмеченных скобкой, установить концентратор К-3-1.
- 15. Питание К-3-1 переменным током, напряжением 220В осуществить от штепсельной розетки электроосвещения.
- 15.1. Абонентскую телефонную проводку к аппарату К-3-1 выполнить кабелем АТРП 1х2х0,7.
- 16. Связь и сигнализацию на плане компрессорной станции смотри лист 4.
- 17. Спецификации оборудования смотри листы в альбоме 6(7).
- 18. Ведомость объемов работ смотри альбом.

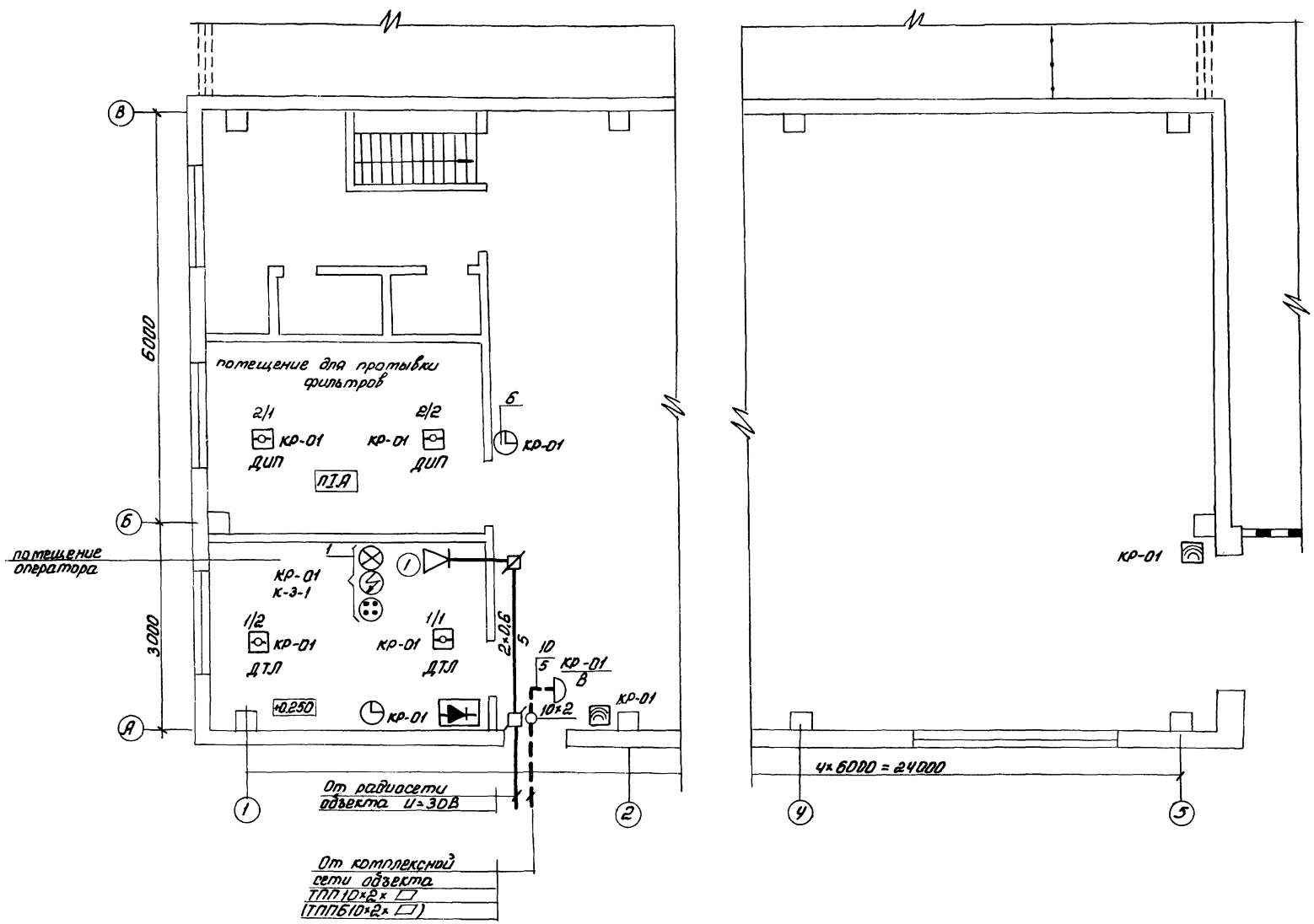
И.н.в. № 8918/2

		717904-1-59.85		СС	
Привязан		Компрессорная станция 5(4) К-2(4) с вариантами для дублирования			
				Страницы листов	
				2 3 5	
И.н.в. №		Ст. инж. Левакова		Связь и сигнализация. Общие данные (окончание)	
				ГипростройДОРМАШ Ростов-на-Дону	

Лист 2

Титульный проект 904-1-59.85

Выкопировка из плана на отм. 0.000  
М 1:100



Пояснения, условные обозначения см. лист

Удоб. № подл. Подпись и дата

Ив. № 8918/2

28

ТП 904-1-59.85 -СС		Компрессорная станция 5/4К-249 с вариантами для блокирования		
Приказ		Инж. Леонов	Инж. Давыдов	Инж. Мухоморов
		Инж. спец. Кошарский	Инж. спец. Качурин	Инж. спец. Золотарев
		Инж. спец. Золотарев	Инж. спец. Золотарев	Инж. спец. Золотарев
Ив. №		Ст. инж. Лебедева	Инж. Лебедева	Инж. Лебедева
		связь и сигнализация план располжения сети		
		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

