ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

904-1-52.83

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ НА 4(2) ПОРШНЕВЫХ КОМПРЕССОРА 4ВМ10-120/9 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 480(240) м³/мин ВОЗДУХА, ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ С ТУРБОКОМПРЕССОРНЫМИ СТАНЦИЯМИ 4(3)К-500А и 6(4)К-250А

АЛЬБОМ 2

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

8335/2
ц 5.09

КФ ЦИТП инв № 8383/2

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

Заказ № 15 Инв. № 8383/2 Тираж 100

Сдано в печать 2/I 1984 г. Цена 5-09

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-52.83

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ

НА 4(2) ПОРШНЕВЫХ КОМПРЕССОРА 4ВМ10-120/9

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 480(240) м³/мин ВОЗДУХА

ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ С ТУРБОКОМПРЕССОРНЫМИ СТАНЦИЯМИ

4(3)К-500А и 6(4)К-250А

АЛЬБОМ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ 1	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ 2	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ 3	АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ 4	АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
АЛЬБОМ 5	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
АЛЬБОМ 6	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ 7	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ 8	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ.
АЛЬБОМ 9	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ 2 КОМПРЕССОРОВ.
АЛЬБОМ 10	СМЕТЫ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ 11	СМЕТЫ ДЛЯ 2 КОМПРЕССОРОВ И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-49 „ШУМОГЛУШИТЕЛИ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ". АЛЬБОМЫ 1, 5. (РАСПРОСТРАНЯЕТ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП)

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ:

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ: АЛЬБОМЫ 1,2,3,4,7,8,9,10,11.
РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ: АЛЬБОМЫ 5,6,8,9,10,11:

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Ю.Н. МЕХАНЦЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА С.М. ЛЕОНОВ

УТВЕРЖДЕН МИНСТРОЙДОРМАШЕМ

РЕШЕНИЕ N°6/83 ОТ 02.03.1983г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОЙДОРМАШЕМ
С 20.04.1983г. ПРИКАЗ N°57-П ОТ 22.03.1983г.

КФ ЦИТП инв. N 8383/2

N п/п	Наименование	Станция	Стр.
1	Титульный лист	4(2)К-120А	1
2	Содержание альбома	4(2)К-120А	2
3	Общие данные	4(2)К-120А	3
4	Распредустройство 6(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема	2К-120А	4
5	Распредустройство 6(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема	2К-120А	5
6	Схема электрическая принципиальная камер синхронного электродвигателя	4(2)К-120А	6,7
7	Дооборудование камер 7(10) трансформатора напряжения. Схема соединений.	4(2)К-120А	8
8	Дооборудование камер синхронного электродвигателя. Схема соединений.	4(2)К-120А	8
9	Камеры КРУ Схема подключения.	4К-120А	9
10	Камеры КРУ Схема подключения.	4К-120А	10
11	Камера КРУ Схема подключения.	2К-120А	11
12	Камера КРУ Схема подключения.	2К-120А	11
13	Опросный лист для заказа камер КРУ2-10-20 6(10)кВ	4К-120А	12,13
14	Опросный лист для заказа камер КРУ2-10-20 6(10)кВ	2К-120А	14,15/6
15	Общие данные	4(2)К-120А	17,18
16	Технические данные электроприёмников	4(2)К-120А	19
17	Прокладка кабелей на отм. 0.000. План	4К-120А	20,21
18	Прокладка кабелей на отм. 0.000. План	2К-120А	22,23
19	Прокладка кабелей. Разрезы	4К-120А	24
20	Прокладка кабелей. Разрезы	2К-120А	25
21	Кабельный журнал	4К-120А	26,28 27,29
22	Кабельный журнал	2К-120А	30,31
23	Щит управления 1ЩКУ(2ЩКУ÷4ЩКУ)		
	Расчётная схема. Схема подключения	4(2)К-120А	32
24	Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР.		
	Расчётная схема	4К-120А	33
25	Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР		
	Расчётная схема	2К-120А	34
26	Схема подключения контрольных цепей		
	тиристорного возбудительного устройства	4(2)К-120А	35
27	Схема подключения силовых цепей		
	привода компрессорного агрегата	4(2)К-120А	35
28	Заземление. Траллеи.	4К-120А	36,38
29	Заземление. Траллеи.	2К-120А	37,38
30	Ведомость изделий и материалов,		
	комплектуемых подрядчиком	4К-120А	39
31	Ведомость изделий и материалов,		
	комплектуемых подрядчиком	2К-120А	40
32	Ведомость объёмов монтажных работ	4К-120А	41
33	Ведомость объёмов монтажных работ	2К-120А	42
34	Ведомость потребности в кабелях и		
	проводах с использованием меди и		
	свинца	4К-120А	43
35	Ведомость потребности в кабелях и		
	проводах с использованием меди и		
	свинца	2К-120А	43
36	Общие данные	4(2)К-120А	44
37	Рабочее электрическое освещение. План на		
	отм. 0.000	4К-120А	45
38	Рабочее электрическое освещение. План		
	на отм. 0.000	2К-120А	46
39	Ремонтное и аварийное электрическое осве-		
	щение. План на отм. 0.000.	4К-120А	47
40	Ремонтное и аварийное электрическое осве-		
	щение. План на отм. 0.000	2К-120А	48
41	Электрическое освещение. Разрезы	4(2)К-120А	49
42	Электрическое освещение. Питательная сеть		
	380В. Принципиальная однолинейная схема	4К-120А	50
43	Электрическое освещение. Питательная сеть		
	380В. Принципиальная однолинейная схема.	2К-120А	51
44	Ведомость изделий и материалов, комплекту-		
	емых подрядчиком	4К-120А	52
45	Ведомость объемов монтажных работ.	4К-120А	52
46	Ведомость изделий и материалов, комплекту-		
	емых подрядчиком.	2К-120А	53
47	Ведомость объемов монтажных работ	2К-120А	53
48	Общие данные начало	4К-120А	54
49	Общие данные окончание	4К-120А	55
50	План расположения сети	4К-120А	56
51	Схемы расположения сетей	4К-120А	57
52	Схема соединений громкоговорящей связи	4К-120А	58
53	Ведомость объемов монтажных работ	4К-120А	59
54	Общие данные начало	2К-120А	60
55	Общие данные окончание	2К-120А	61
56	План расположения сети	2К-120А	62
57	Схемы расположения сетей	2К-120А	63
58	Схема соединений громкоговорящей связи	2К-120А	64
59	Ведомость объемов монтажных работ	2К-120А	65

Инв. № 8383/2

2

Привязан

Инв. №

Гип	Леонов		1.12.82	ТП904-1-52.83
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 4(2)К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Гл.спец.	Нашельский		1.12.82	Стадия Р · Лист · Листов 1
Н.к.экто.	Золотарева		1.12.82	
Рук.гр.	Чапны		1.12.82	
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82	Содержание альбома
Инж.кат.	Гурина		1.12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техн.	Горетка		1.12.82	

Альбом 2

Типовой проект 904-1-52.83

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТХ	Технология производства	
ЭС	Электроснабжение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
А	Автоматизация	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость чертежей основного комплекта ЭС

Лист	Наименование	Принадлежность 4К-120А	Принадлежность 2К-120А
1	Общие данные	+	+
2	Распредустройство 6(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема.	+	
3	Распредустройство 6(10)кВ Принципиальная однолинейная схема.		+
4	Схема электрическая принципиальная камер синхронного электродвигателя. Начало.	+	+

Продолжение

Лист	Наименование	Принадлежность 4К-120А	Принадлежность 2К-120А
5	Схема электрическая принципиальная камер синхронного электродвигателя. Окончание.	+	+
6	Дооборудование камер 7(10) Трансформатора напряжения. Схема соединений.	+	+
7	Дооборудование камер синхронного электродвигателя. Схема соединений.	+	+
8	Камеры КРУ Схема подключения	+	
9	Камеры КРУ Схема подключения	+	
10	Камеры КРУ. Схема подключения		+
11	Камеры КРУ Схема подключения		+

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч
	Ссылочные документы	
ГОСТ 2.755-74	Обозначения условные графические в электрических	
ГОСТ 2.756-76	схемах	
Серия 4.407-254	Установка шкафов комплектного распределительного	
	устройства 6-10кВ серии	
	КРУ2-10-20 Запорожского	
	трансформаторного завода	
Серия 4.407-260 А 150	Прокладка кабелей на конструкциях	
	Прилагаемые документы	
ЭС-12	Опросный лист для заказа камер КРУ2-10-20 6(10)кВ	4К-120А с 4К-500А, 4К-250А
ЭС-13	Опросный лист для заказа камер КРУ2-10-20 6(10)кВ	4К-120А с 3К-500А
ЭС-14	Опросный лист для заказа камер КРУ2-10-20 6(10)кВ	2К-120А с 4К-500А, 4К-250А
ЭС-15	Опросный лист для заказа камер КРУ2-10-20 6(10)кВ	2К-120А с 3К-500А
ЭС-16	Опросный лист для заказа камер КРУ2-10-20 6(10)кВ	2К-120А 6К-250А
ЭС-33 Альбом 9	Заказные спецификации для 4х компрессоров	
ЭС-33 Альбом 10	Заказные спецификации для 2х компрессоров	

Общие указания смотреть на листе ЭМ-2 стр18

Инв.№ 8383/2

3

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта

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

Привязан

Инв.№

Привязан

Инв №

ГИП	Леонов		1.12.82
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82
Гл.спец.	Нажельский		01.12.82
Н.контр.	Золотарева		1.12.82
Рук.гр.	Чапны		1.12.82
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82
Инжен.	Гурина		1.12.82
Техник	Горстка		1.12.82

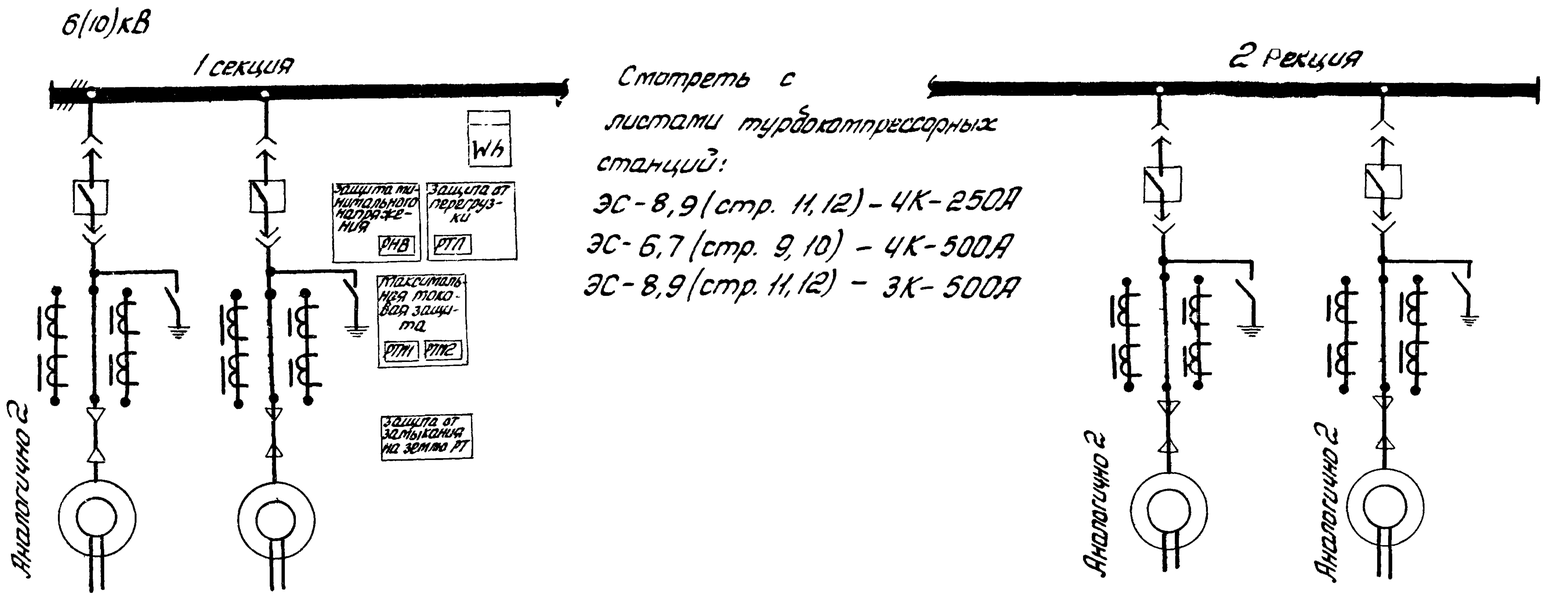
ТП904-1-52.83 ЭС

Компрессорная станция 4(2)К-120А для дожимирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Общие данные

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону



Смотреть с листами турбокомпрессорных станций:
ЭС-8,9 (стр. 11,12) - 4К-250А
ЭС-6,7 (стр. 9,10) - 4К-500А
ЭС-8,9 (стр. 11,12) - 3К-500А

Номер камеры	1	2	
Наименование линии	электродвигатель 1М	электродвигатель 3М	
Номер чертежа схемы электрической принципиальной	ЭС-4, ЭС-5	ЭС-4, ЭС-5	

	15	16
	электродвигатель 2М	электродвигатель 4М
	ЭС-4, ЭС-5	ЭС-4, ЭС-5

Смотреть таблицу

турбокомпрессорная станция	Компрессорная станция 4К-120А	
4К-250А	Электродвигатель 1М Камера 1	Электродвигатель 3М Камера 2
4К-500А	То же	То же
3К-500А	Электродвигатель 1М Камера 2	Электродвигатель 3М Камера 3

Принципиальную схему смотреть с опросными листами ЭС-12, 13, на которых выделены камеры компрессорной станции 4К-120А

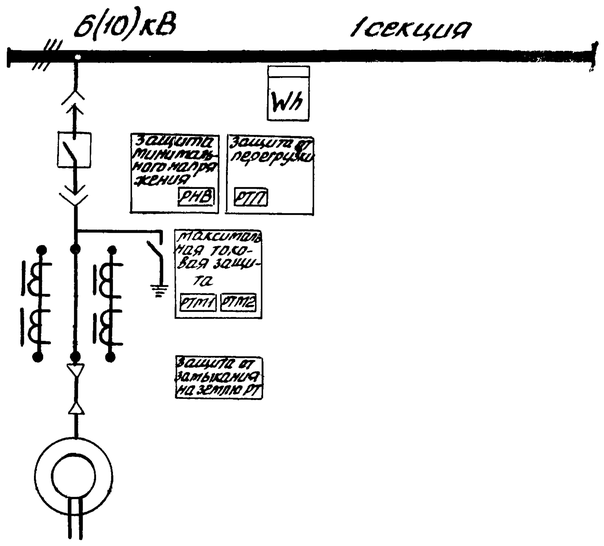
Инв. № 8383/2

4

				ТП904-1-52.83 ЭС			
ГИП	Леонов		1.12.82	Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82		Р	2	
Н.контр.	Золотарева		1.12.82				
Рук.гр.	Чапны		1.12.82	Распредустройства 6(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82				
Инж.	Гурина		1.12.82				

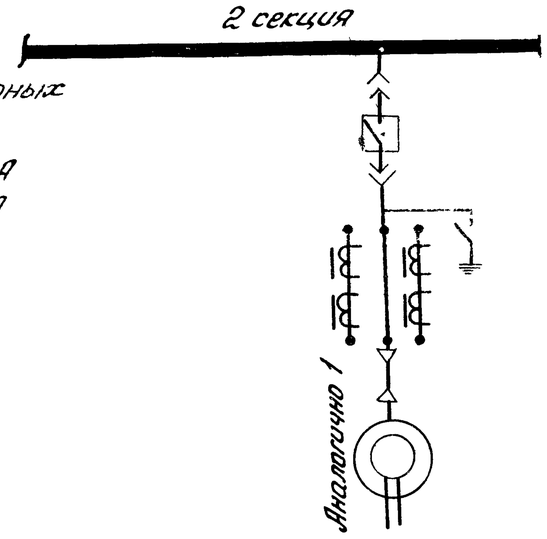
Привязан

Инв. №



Смотреть с листами турбокомпрессорных станций.

ЭС-6,7 (стр. 9,10) – 6К-250А
ЭС-8,9 (стр. 11,12) – 4К-250А
ЭС-6,7 (стр. 9,10) – 4К-500А
ЭС-8,9 (стр. 11,12) – 3К-500А



Номер камеры	1	
Наименование линии	Электродвигатель 1М	
Номер чертежа схемы электрической принципиальной	ЭС-4, ЭС-5	

Смотреть таблицу

		16
		Электродвигатель 2М
		ЭС-4, ЭС-5

Смотреть таблицу

Турбокомпрессорная станция	Компрессорная станция 2К-120А	
4К-250А	Электродвигатель 1М. Камера 2	Электродвигатель 2М. Камера 15
4К-500А	То же	То же
3К-500А	Электродвигатель 1М. Камера 3	"
6К-250А	Электродвигатель 1М. Камера 1	Электродвигатель 2М, Камера 16

Принципиальную схему смотреть с опросными листами ЭС-14, 15, 16, на которых выделены камеры компрессорной станции 2К-120А

Инв. № 8383/2

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		1.12.82
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82
Н.контр.	Золотарева		1.12.82
Рук.гр.	Чапны		1.12.82
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82
Инж.	Гурина		1.12.82

ТП904-1-52.83 ЭС

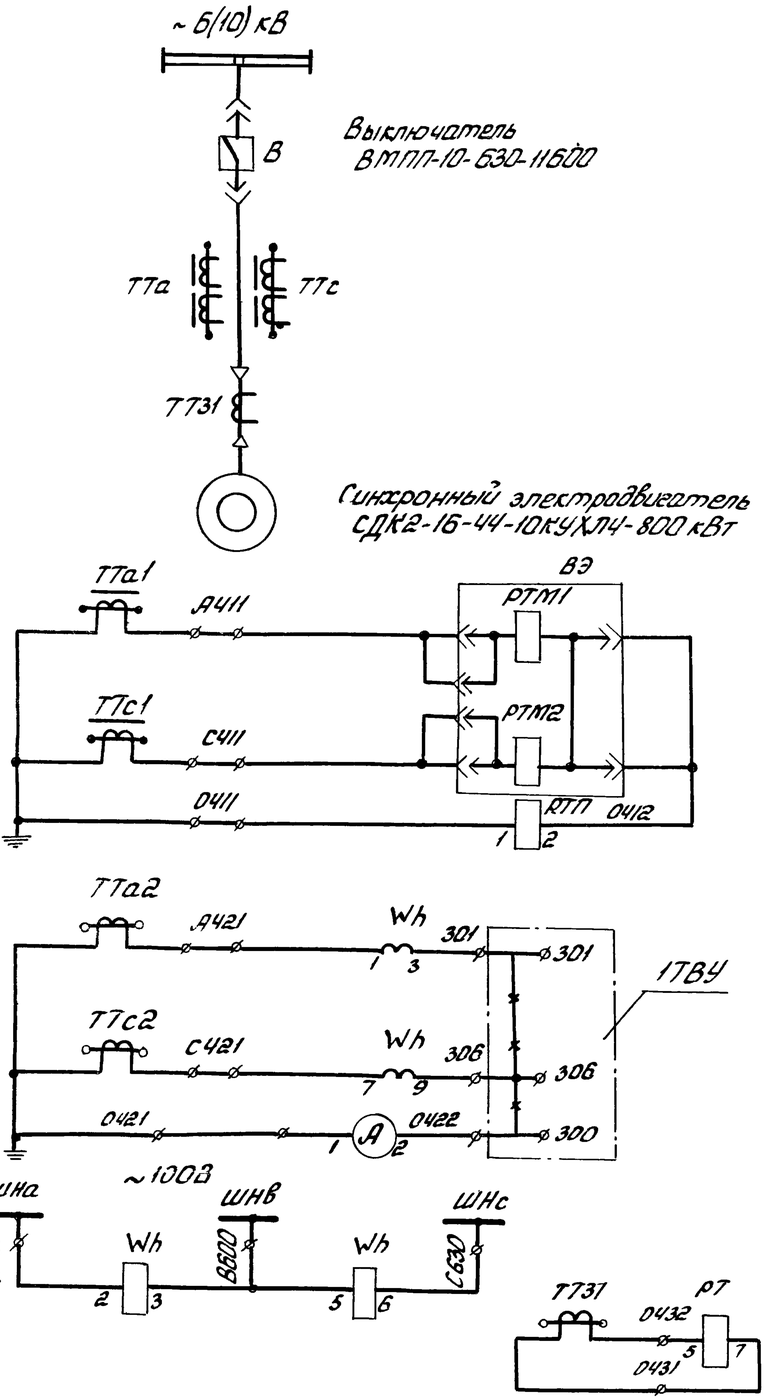
Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Распредустройство 6(10) кВ Принципиальная однолинейная схема.

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Схема главных цепей КРУ



Пояснющая схема

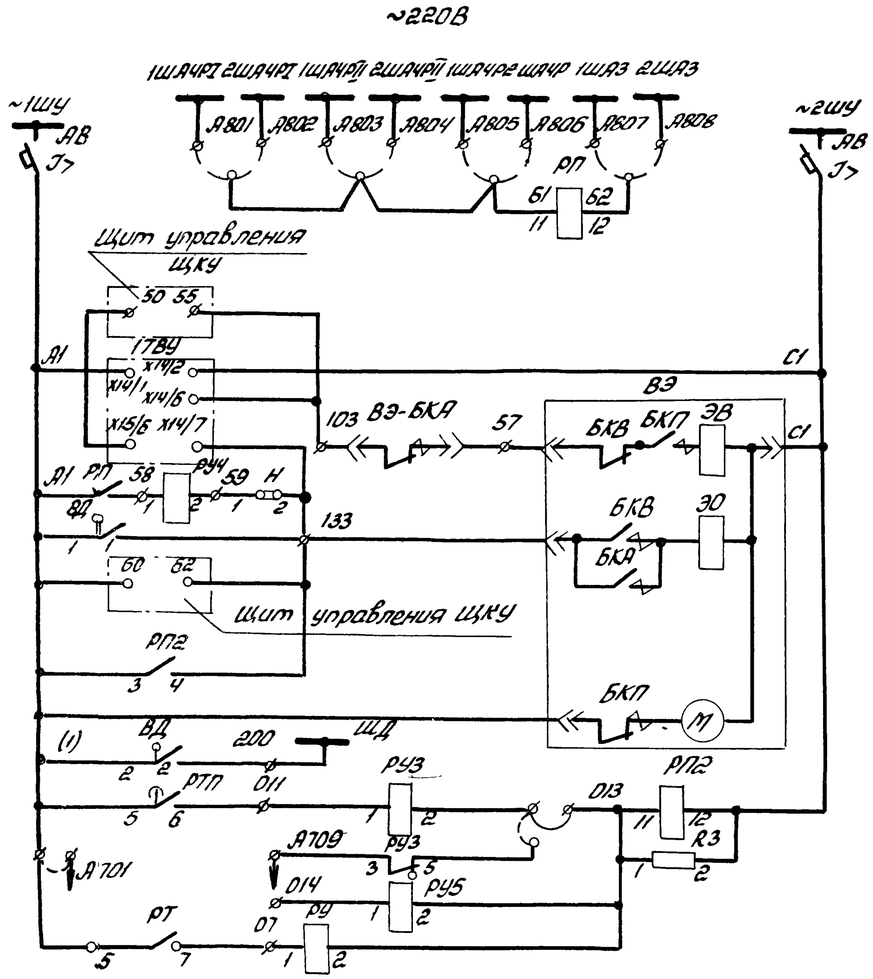
Токовая отсечка защита от перегрузки

Счётчик амперметр

Счётчик, защита от замыкания на землю

Цепи освещения шкафа

Защита минимального напряжения



Шинки управления и автомат

Реле отключения при АЧР

Цепи включения высоковольтного выключателя

Цепи отключения высоковольтного выключателя

Электродвигатель завода пружин привода

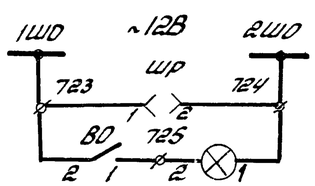
Цепи управления и защиты

Защита от дуговых замыканий

Защита от перегрузки и асинхронного хода

Технологическая защита не используется

Защита от замыкания на землю



—×— —×— —×— отсоединить

Данный лист рассматривать совместно с листом (Альбом 3)

Инв № 8383/2

6

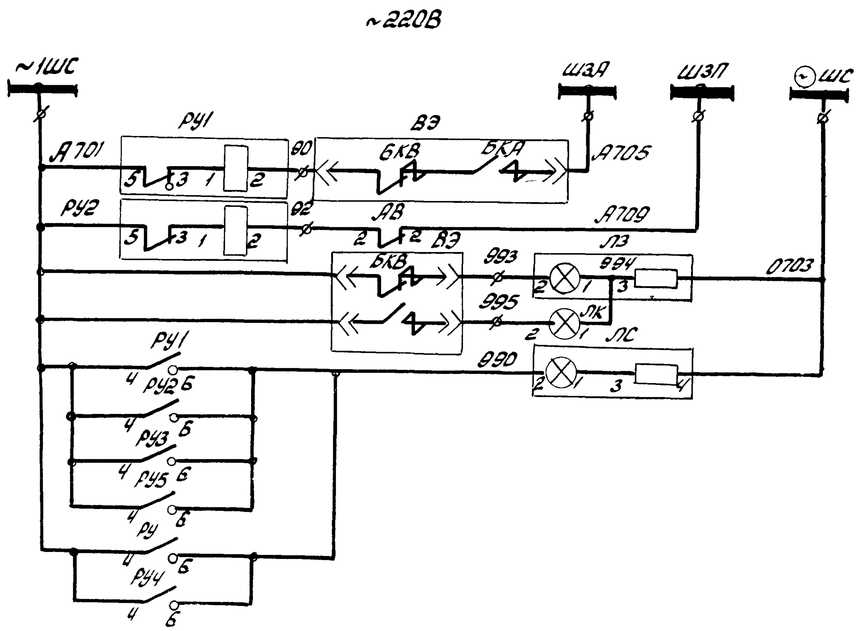
				ТП 904-1-52.83 ЭС			
ГИП	Леонов		4.12.82	Компрессорная станция 4(2)К-120А для блокирования струбокомпрессорными станциями			
Нач. отд.	Давыдов		4.12.82		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Нашельский		01.12.82		Р	4	
Рук. гр.	Чалны		1.12.82				
Н. контр.	Золотарева		4.12.82	Схема электрическая принципиальная кадров синхронного электродвигателя. Начало	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Ст. инж.	Кравцова		1.12.82				
Инж.	Гурина						

Привязан

Инв №

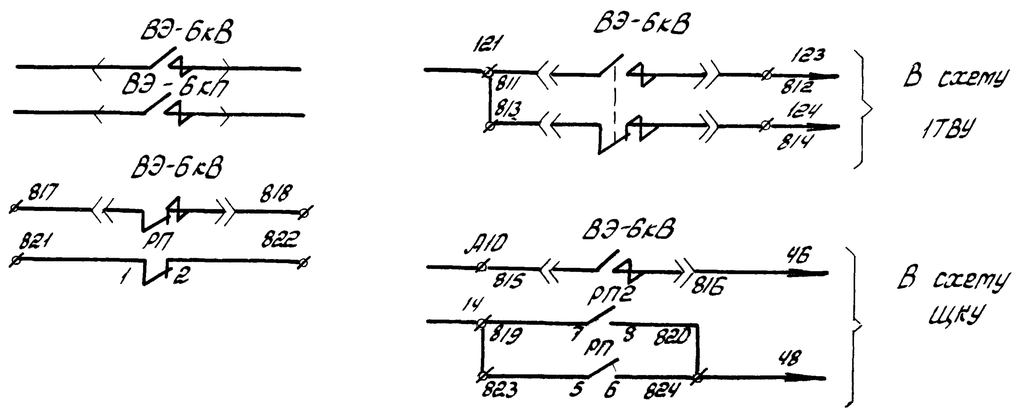
Альбом 2

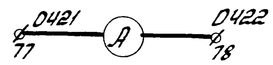
Типовой проект 904-1-52.83



Аварийное отключение	звуковая сигнализация
контроль цепей управления	
Лампа „Отключено"	
Лампа „Включено"	
Лампа „Блинкер не поднят"	световая сигнализация

Резервные контакты





В схему ЩКУ

1. Данный лист рассматривать с листом ЭС-4, 7, 8, 9, 10, 11
2. Схема электрическая принципиальная управления двигателем компрессора выполнена на основании чертежей 6ВБ.071.820.ПЭ3; 6ВБ.071.820.Э3 технической информации 0ВБ.131.530.ТИ завода высоковольтной аппаратуры г. Запорожье, технических описаний и инструкции по эксплуатации на возбудители серии ТЕ8-320 харьковского завода „Электроташина", автоматизированной системы контроля, управления и защиты воздушных компрессоров общего назначения паспорт 288-21/291-10 ПС ПО Пензкомпрессормаш
3. Необходимость использования АЧР решается привязывающей организацией. Номер схемы вторичных соединений катера электродвигателя уточнить в опросном листе.
4. Схема выполнена для двигателя 1 для остальных аналогична
5. Для 4К-120А-катера двигателя 1,2,15,16 - 4К-250А, 4К-500А; 2,3,15,16 - 3К-500А;
6. Для 2К-120А - Катеры 1,16 - 6К-250А
— " — 2,15 - 4К-250А
— " — 2,15 - 4К-500А
— " — 3,15 - 3К-500А

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
R2	Резистор ПЭВ 75; R 500 Ом; допуск 10%	1	
Wh	Счетчик СЛЗУ-И670М; U=100В; I=5А	1	
АВ	Выключатель АП50-2МУ3;		
	Расц. - 4А/3,5; к/В - 1n; с/з - 1Р20	1	
ВД	Выключатель ВПК 414142; исп. 5	1	
ВО	Выключатель 0-1-00-6/250	1	
ЛЗ	Арматура ЛС-53У2; U=220В		
	Светофильтр зеленый	1	
ЛК	Арматура ЛС-53У2; U=24В;		
	Светофильтр красный	1	
ЛС	Арматура ЛС-53У2; U=220В;		
	Светофильтр молочный	1	
ЛО	Лампа МО-12-25	1	
	Патрон Е27ФП-04	1	
РУ1, РУ2	Реле указательное РУ-21У4;		
	Iном-0,15А; монтаж утоплен.	2	
ШР	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
РП, РП2	Реле промежуточное РП-25У4		
	U=220В; пр/передн.	2	
РУ4	Реле указательное РУ-21У4;		
	Iном-0,5А; монтаж утоплен.	1	
РУ, РУ3, РУ5	Реле - указательное РУ=21У4;		
	Iном-0,25А; монтаж утоплен.	3	
	Переменные данные □ аппаратуры,		
	определяемые заказом		
А	Амперметр Э378П; шкала □ А		
	Т.Т □/5 кл. 1,5	1	или Э378
РТ	Реле тока РТ-40/□У4; пр./переднее	1	
РТП	Реле тока РТ-84/□4; пр/переднее	1	или РТ-83/□
ТТА, ТТС	Трансформатор тока ТПЛ-10У3 -		
	□/р - □/5	2	
ТТ31	Трансформатор тока Т3ЛМУ3	1	
ВЭ	Выдвижной элемент	1	смотреть 0ВБ-357-640-ЭО
Н	Накладка	1	
К1	Блок зажимов	1	см. 5ВБ.579.315
К2	Блок зажимов	1	см. 5ВБ.579.310
РК1	Разъём контактный	1	см. 6ХФ.266.002.10
РК2	Разъём контактный	1	см. 6ХФ.266.002.30

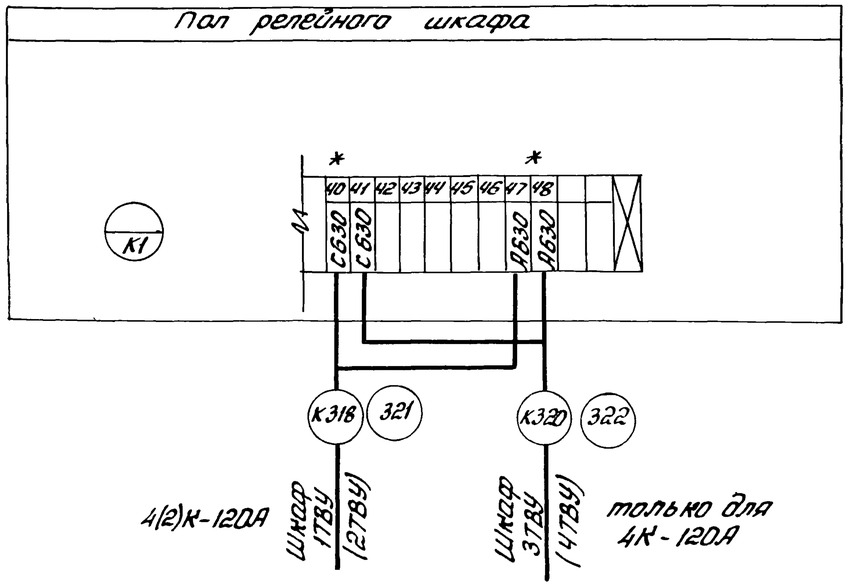
Инв. № 8383/2

7

				ТП904-1-52.83 ЭС			
ГИП	Леонов			Компрессорная станция 4(2)К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
Нач.отд	Давыдов						
Гл.спец	Нашельский		01.12.82		Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Чапны		1.12.82		Р	5	
Н.контр	Золотарева		1.12.82	Схема электрическая принципиальная катер синхронного электродвигателя. Окончание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82				
Инжен.	Гурина		1.12.82				

Привязан

Инв. №

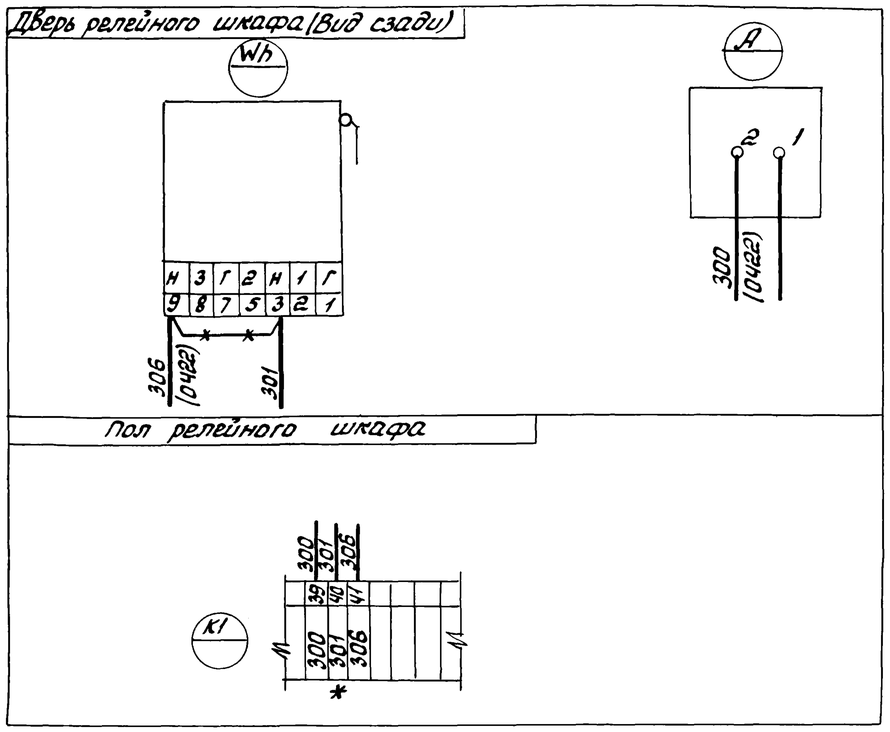


* Домаркировать

Альбом 2

9904-1 проект

Типовой



* Домаркировать

—×— Отсоединить

1. Монтаж дополнительных цепей в камере выполнить проводом ПРГЛ сечением 2,5мм²
2. Схему соединений выполнить для камер
   2К-120А – Камеры 1,16 – 6К-250А
   2,15 – 4К-500А, 4К-250А
   3,15 – 3К-500А
   4К-120А – Камеры 1,2,15,16 – 4К-500А, 4К-250А
   Камеры 2,3,15,16 – 3К-500А.

Инв. № 8383/2

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП 904-1 ЭС	
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 4(2)К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями	
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82	Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
Н.контр.	Золотарева		1.12.82		
Рук.гр.	Чалны		1.12.82		
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82	Дооборудование камер 7(10) трансформатора напряжения. Схема соединений.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Гурина		1.12.82		
Техник	Горстка		1.12.82		

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

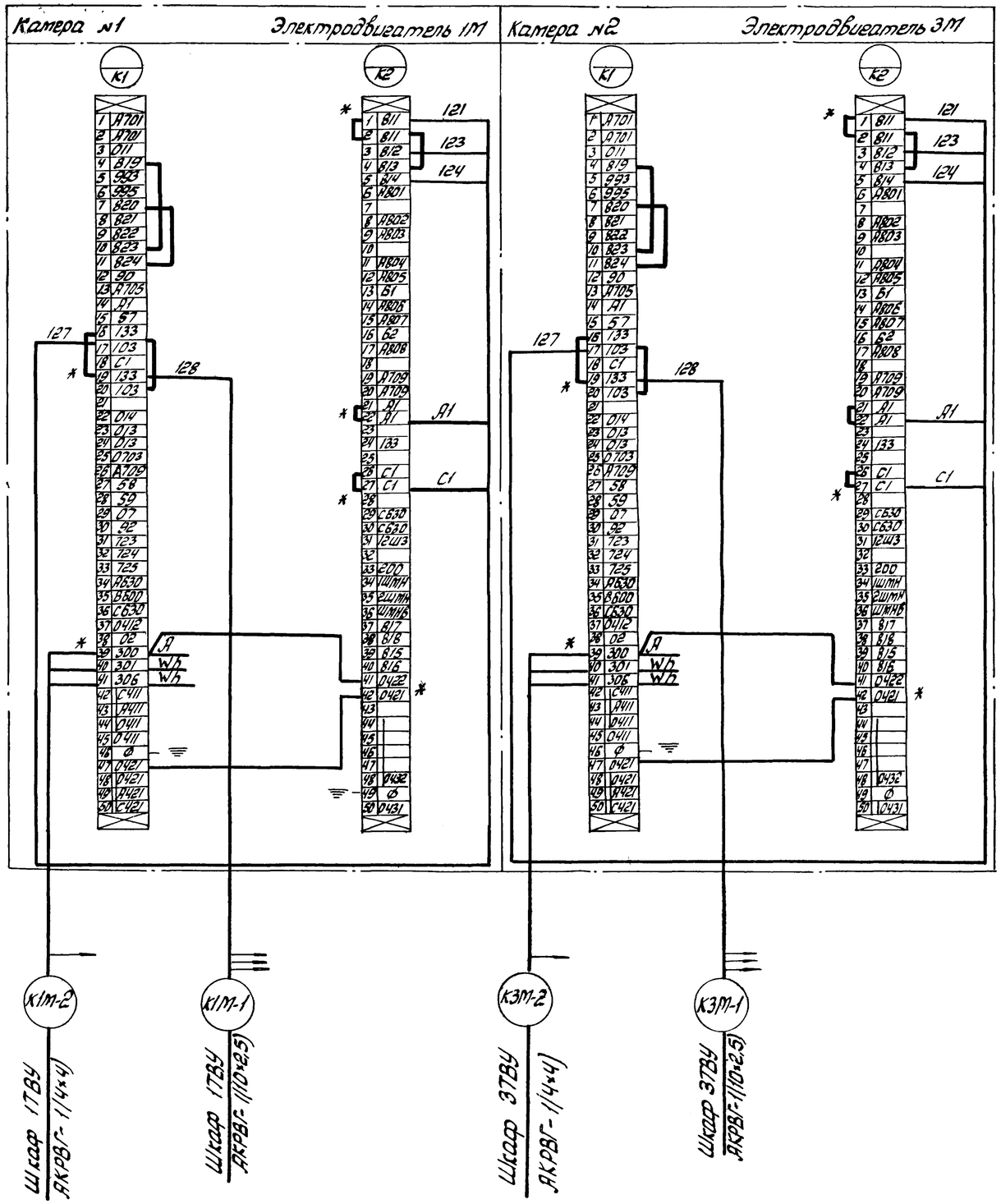
Инв. № подл.

Инв. № 8383/2

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП 904-52.83 ЭС	
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 4(2)-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями	
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
Н.контр.	Золотарева		1.12.82		
Рук.гр.	Чалны		1.12.82		
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82	Дооборудование камер синхронного электродвигателя. Схема соединений.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Гурина		1.12.82		
Техник	Горстка		1.12.82		

Привязан

Инв. №



Турбокомпрессорная станция	Компрессорная станция 4К-120А	
4К-250А	Электродвигатель 1М. Камера 1	Электродвигатель 3М. Камера 2
4К-500А	То же	То же
3К-500А	Электродвигатель 1М. Камера 2	Электродвигатель 3М. Камера 3

— Присоединить

* Дотаркировать

Клеммники К1, К2 расположены на полу релейных шкафов камер. Смотреть совместно с листами ЭС-4,5,7, ЭМ-19,20.

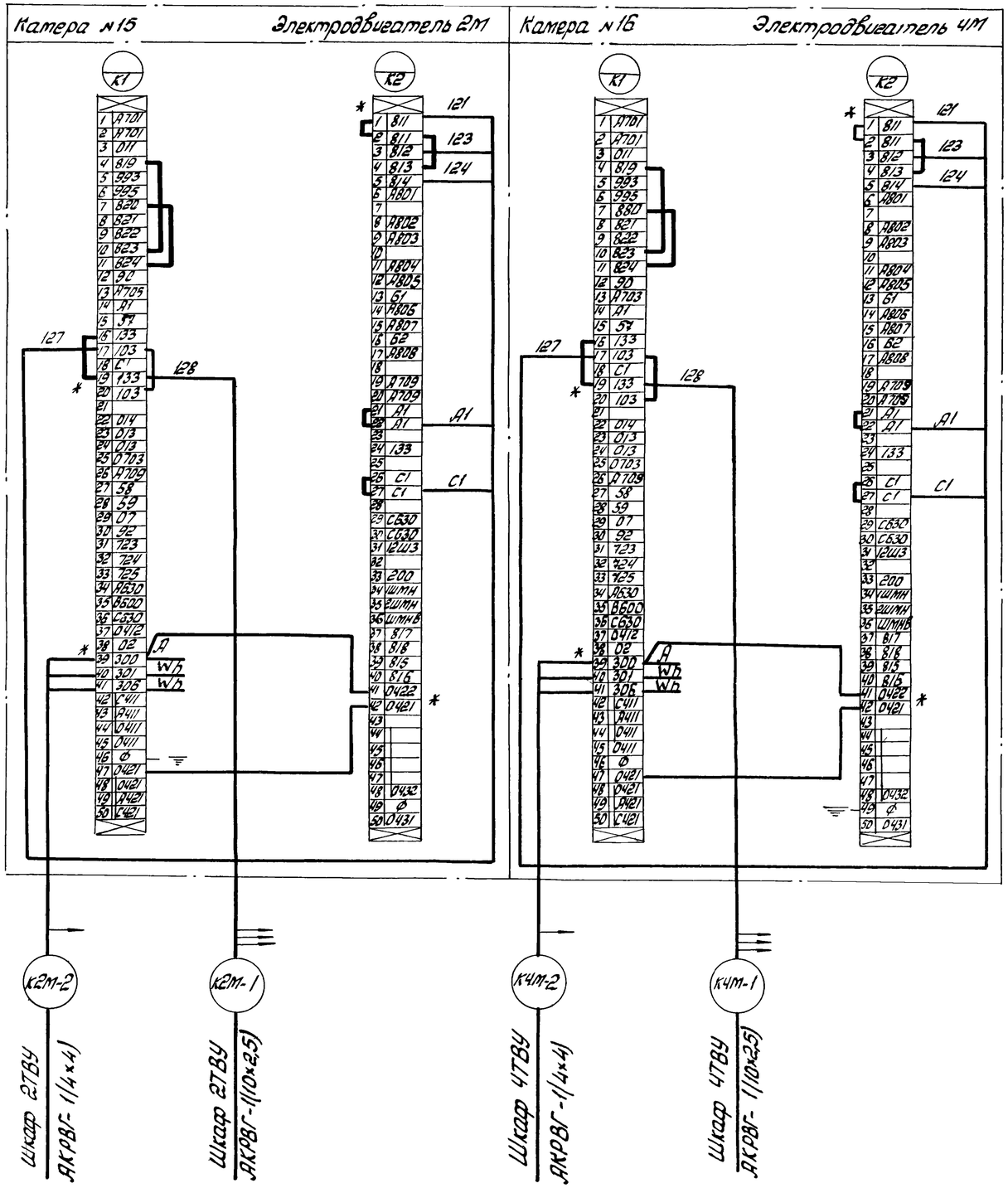
Инв. № 8383/2

Привязан				ТП904-1-52.83 ЭС			
				Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
				ГИП	Леонов	1.12.82	
				Нач. отд.	Давыдов	1.12.82	
				Гл. спец.	Нашельский	01.12.82	
				Н. контр.	Золотарева	1.12.82	
				Рук. гр.	Чалны	1.12.82	
				Ст. инж.	Кравцова	1.12.82	
Инв. №				Инж.	Гурина	1.12.82	

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Камеры КРУ
Схема подключения

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону



Турбокомпрессорная станция	Компрессорная станция 4К-120А	
4К-250А	Электродвигатель 2М, Камера 15	Электродвигатель 4М, Камера 16
4К-500А	То же	То же
3К-500А	—"—	—"—

— Присоединить

* Домаркировать

Клеммники К1, К2 расположены на полу релейных шкафов камер

Смотреть совместно с листами ЭС-4, 5, 7, ЭМ-19, 20

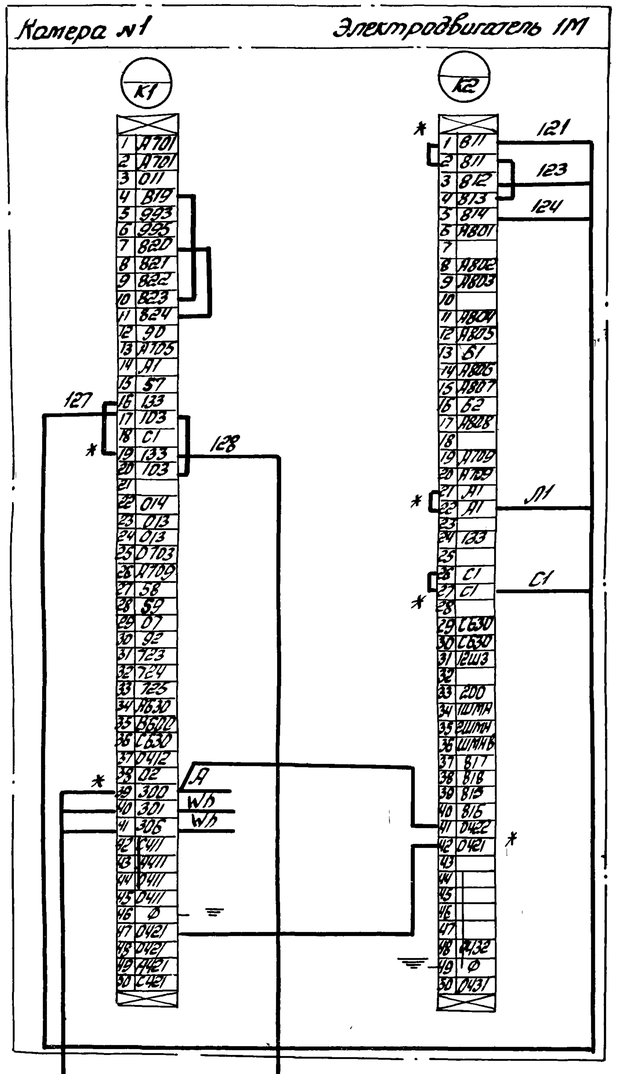
Инв. № 8383/2

10

				ТП904-1-52.83 ЭС-			
ГИП	Леонов		1.12.82	Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
Гл.инж.отд.	Давыдов		1.12.82				
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Золотарева		1.12.82		Р	9	
Рук.гр.	Галны		1.12.82				
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82	Камеры КРУ. Схема подключения	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Инженер	Гурина		1.12.82				
Техн.	Горстка		1.12.82				

Привязан

Инв. №



Турбокомпрессорная станция	Компрессорная станция 2К-120А
4К-250А	Электродвигатель 1М Камера 2
4К-500А	То же
3К-500А	Электродвигатель 1М. Камера 3
6К-250А	Электродвигатель 1М. Камера 1

— присоединить

* Домаркировать

Клеммники К1, К2 расположены на полу релейных шкафов камер

Смотреть совместно с листами ЭС-4,5,7 ЭМ-19,20

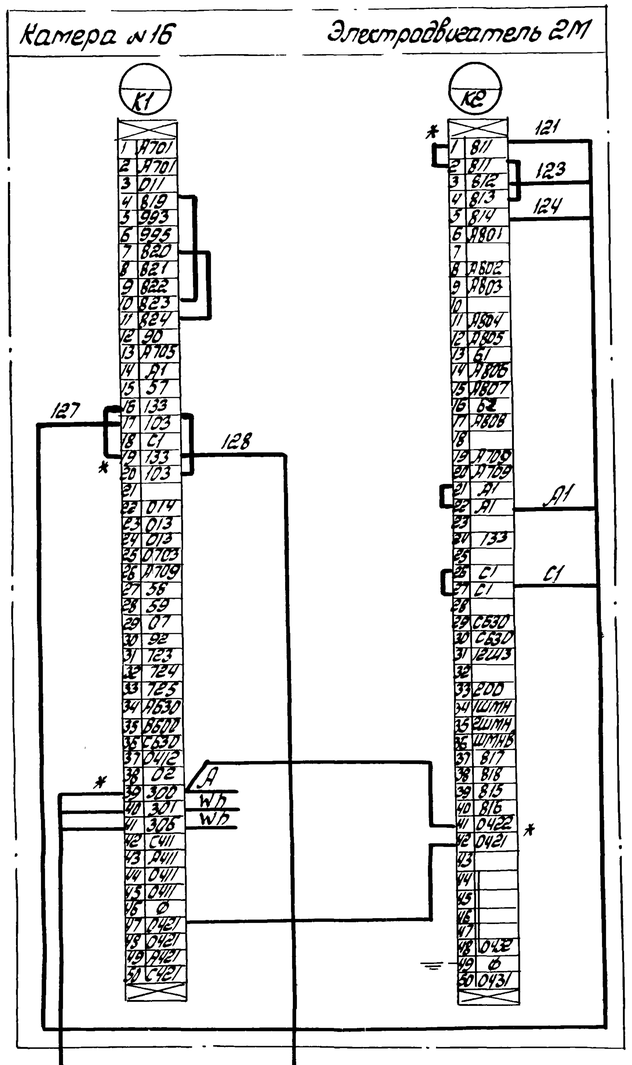
Шкаф 17ВУ АКРВГ-1(4×4) — К1М-2

Шкаф 17ВУ АКРВГ-1(10×2,5) — К1М-1

Инв.№ 8383/2

Альбом 2

Типовой проект 904-1



Турбокомпрессорная станция	Компрессорная станция 2К-120А
4К-250А	Электродвигатель 2М. Камера 15
4К-500А	То же
3К-500А	Электродвигатель 2М Камера 15
6К-250А	Электродвигатель 2М Камера 16

— Присоединить

* Домаркировать

Клеммники К1, К2 расположены на полу релейных шкафов камер.

Смотреть совместно с листами ЭС-4,5,7 ЭМ-19,20

Шкаф 27ВУ АКРВГ-1(4×4) — К2М-2

Шкаф 27ВУ АКРВГ-1(10×2,5) — К2М-1

Инв.№ 8383/2

11

Привязан

Инв.№

ГИП	Леонов		1.12.82
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82
Н.контр.	Золотарева		1.12.82
Рук.гр.	Чалны		1.12.82
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82
Инж.	Гурина		12.82

ТП 904-1 ЭС

Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Камера КРУ Схема подключения

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Леонов		1.12.82
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82
Н.контр.	Золотарев		1.12.82
Рук.гр.	Чалны		1.12.82
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82
Инж.	Гурина		1.12.82

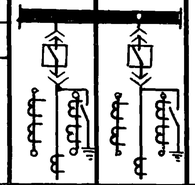
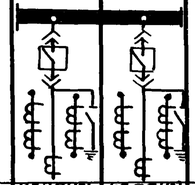
ТП 904-1-52.83 ЭС

Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Камера КРУ Схема подключения

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Номер п/п	Запрашиваемые данные		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Порядковый номер шкафа		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	Номинальное напряжение КРУ	6(10) кВ																
3	Номинальный ток сборных шин	1600 А																
4	Схема первичных соединений																	
5	Номенклатурное обозначение шкафа		КВПБ(10) 13-630	КВПБ(10) 13-630													КВПБ(10) 13-630	КВПБ(10) 13-630
6	Номер схемы вторичных соединений		БВБ-071 В20-33	БВБ-071 В20-33													БВБ-071 В20-33	БВБ-071 В20-33
7	Выключатель, тип, ток, А		ВМПП-10 630	ВМПП-10 630													ВМПП-10 630	ВМПП-10 630
8	Пружинный привод: Номер схемы привода		11600	11600													11600	11600
9	Пружинный привод: Пределы уставок реле РТМ, А																	
10	Пружинный привод: Пределы уставок реле РТВ, А																	
11	Тип, классы точности и коэффициент трансформации трансформаторов тока		ТПЛ-10-0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5													ТПЛ-10 0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5
12	Количество и сечение кабелей		1(3х70)	1(3х70)													1(3х70)	1(3х70)
13	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности		1	1													1	1
14	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу: РТ-40, (РТ)		РТ-40/□	РТ-40/□													РТ-40/□	РТ-40/□
15	РТ-80		РТП РТ-84/□	РТП РТ-84/□													РТП РТ-84/□	РТП РТ-84/□
16	РТ-80																	
17	РТ-40																	
18																		
19																		
20																		
21	Соленоидный привод: Напряжение включения, В																	
22	Соленоидный привод: Напряжение отключения, В																	
23	ЗЬ1, КСА-4, ВПК-4141 (по заказу заземляющего ножа)																	
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		

Заполняется заказчиком

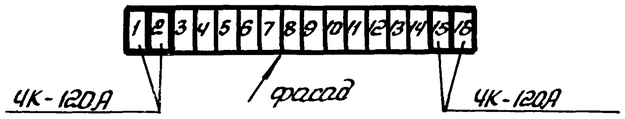
Заполняется заводом-изг. КРУ

Опросный лист турбокомпрессорных станций 4К-500А – ЭС-29 (стр. 29)
4К-250А – ЭС-31 (стр. 31)

1. КРУ выполняются по ТУ16.536.081.76
Температура окружающего воздуха от +5°С до +40°С
2. Наименование и количество магистральных шинок вторичных соединений определяется монтажными схемами вторичных соединений.
3. Магистральные шинки вторичных соединений выполняются проводом сечение шинок +ШП, -ШП 25мм² (по меди)
сечение шинок управления ± ШУ4мм² (по меди)
4. Сечение шинок сигнализации трансформаторов напряжения и освещения 2,5мм² (по меди)
5. Монтаж шкафов КРУ произвести в соответствии с инструкцией предприятия-изготовителя
6 Номер схемы вторичных соединений состоит из буквенного индекса и цифрового индекса, приведенного в соответствующих графах таблицы.
7 Амперметры и вольтметры устанавливаются со стандартными шкалами в зависимости от установленных измерительных трансформаторов

I	Наименование объекта	
II	Наименование заказчика, его адрес	
III	Проектная организация и её адрес	
IV	Платежные реквизиты заказчика	
V	Отгрузочные реквизиты заказчика	
VI	Номер фондового наряда Союзглавэлектро Дата выдачи	

План расположения камер КРУ
М1:200
4К-250А или 4К-500А



Инв. № 8383/2

12

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП904-1-52.83 ЭС			
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 4К-120А для дожимания с турбокомпрессорными станциями			
Гл.спец.	Нащельский		1.12.82		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Золотарева		1.12.82		Р	12	
Рук.гр.	Чапны		1.12.82	Опросный лист для заказа камер КРУ2 10-20 6(10) кВ	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82				
Инж.	Гурина		1.12.82				

Привязан

Инв №

Опросный лист турбокомпрессорной станции 3К-500А ЭС-30 (стр.30)

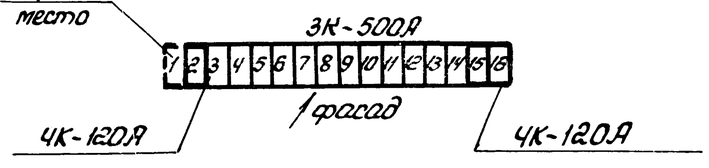
Номер п/п	Запрашиваемые данные		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Порядковый номер шкафа																	
2	Номинальное напряжение КРУ	6(10) кВ																
3	Номинальный ток сборных шин	1600 А																
4	Схема первичных соединений																	
5	Номенклатурное обозначение шкафа			КВПБ(10) 13-630	КВПБ(10) 13-630												КВПБ(10) 13-630	КВПБ(10) 13-630
6	Номер схемы вторичных соединений			БВБ-011 820-Э3	БВБ-011 820-Э3												БВБ-011 820-Э3	БВБ-011 820-Э3
7	Выключатель, тип, ток, А			ВМПП-10 630	ВМПП-10 630												ВМПП-10 630	ВМПП-10 630
8	Пружинный привод — Номер схемы привода			11600	11600												11600	11600
9	Пружинный привод — Пределы уставок реле РТМ, А																	
10	Пружинный привод — Пределы уставок реле РТВ, А																—	—
11	Тип, классы точности и коэффициенты трансформации трансформаторов тока			ТПЛ-10 0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5												ТПЛ-10 0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5
12	Количество и сечение кабелей			1(3×70)	1(3×70)												1(3×70)	1(3×70)
13	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности			1	1												1	1
14	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу — РТ-40 (РТ)			РТ-40/□	РТ-40/□												РТ-40/□	РТ-40/□
15	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу — РТ-80			РТП РТ-84/□	РТП РТ-84/□												РТП РТ-84/□	РТП РТ-84/□
16	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу — РТ-80																	
17	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу — РТ-40																	
18																		
19																		
20																		
21	Соленоидный привод — Напряжение включения, В																	
22	Соленоидный привод — Напряжение отключения, В																	
23	ЗБГ, КСА-4, ВПК4Ч4 (по заказу заземляющего ножа)																	
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		

Заполняется заказчиком

Заполняется заказом-изгот. КРУ

I	Наименование объекта	
II	Наименование заказчика и его адрес	
III	Проектная организация и её адрес	
IV	Платежные реквизиты заказчика	
V	Отгрузочные реквизиты заказчика	
VI	Номер фондового наряда Союзглавэлектро Дата выдачи	

План расположения камер КРУ
М 1:200



1. КРУ выполняются по ТУ 16.536.081.76 температура окружающего воздуха от +5°С до +40°С
2. Наименование и количество магистральных шинок вторичных соединений определяется монтажными схемами вторичных соединений
3. Магистральные шинки вторичных соединений выполняются проводом сечение шинок +ШП, -ШП 25 мм² (по меди)
Сечение шинок управления ±ШУ 4 мм² (по меди)
4. Сечение шинок сигнализации трансформаторов напряжения и освещения 2,5 мм² (по меди)
5. Монтаж шкафов КРУ произвести в соответствии с инструкцией предприятия-изготовителя
6. Номер схемы вторичных соединений состоит из буквенного индекса и цифрового индекса приведенного в соответствующих графах таблицы.
7. Амперметры и вольтметры устанавливаются со стандартными шкалами в зависимости от установленных измерительных трансформаторов.

Инв. № 8383/2

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		1.12.82
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82
Н.контр.	Залогарева		1.12.82
Рук.гр.	Чапны		1.12.82
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82
Инж.	Гурина		1.12.82

ТП904-1-52.83 ЭС

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

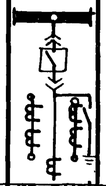
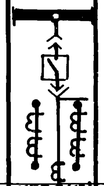
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Опросный лист для заказа камер КРУ2 10-20 6(10) кВ

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Опросный лист турбокомпрессорных станций

4К-500А-ЭС-29 (стр.29)
4К-250А-ЭС-31 (стр.31)

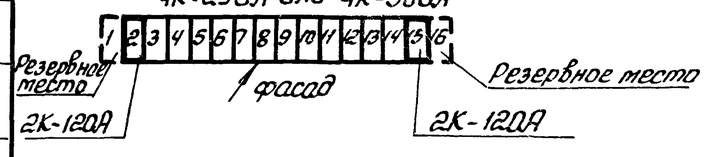
Номер п/п	Запрашиваемые данные		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Порядковый номер шкафа		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	Номинальное напряжение КРУ	6(10) кВ																
3	Номинальный ток сборных шин	1600 А																
4	Схема первичных соединений																	
5	Номенклатурное обозначение шкафа			КЛП6(10) 13-630													КЛП6(10) 13-630	
6	Номер схемы вторичных соединений			ББЕ-071 В20-ЭЗ													ББЕ-071 В20-ЭЗ	
7	Выключатель, тип, ток, А			ВМПП-10-630													ВМПП10 630	
8	Пружинный привод	Номер схемы привода		11600													11600	
9		Пределы уставок реле РТМ, А																
10		Пределы уставок реле РТВ, А																
11	Тип, классы точности и коэффициент трансформации трансформаторов тока			ТПЛ-10 0,5/Р □/5													ТПЛ-10 0,5/Р □/5	
12	Количество и сечение кабелей			1(3х70)													1(3х70)	
13	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности			1													1	
14	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	РТ-40 (РТ)		РТ-40/□													РТ-40/□	
15		РТ-80		РТП РТ-84/□													РТП РТ-84/□	
16		РТ-80																
17		РТ-40																
18																		
19																		
20																		
21	Соленоидный привод	Напряжение включения, В																
22		Напряжение отключения, В																
23	ЗВ1, КСА-4, ВПК4(4) (по заказу заземляющего ножа)																	
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		

Заполняется заказчиком

Заполняется заводом-изгот. КРУ

I	Наименование объекта	
II	Наименование заказчика его адрес	
III	Проектная организация и её адрес	
IV	Платежные реквизиты заказчика	
V	Отгрузочные реквизиты заказчика	
VI	Номер фондового наряда Союзглавэлектро Дата выдачи	

План расположения камер КРУ
М 1:200
4К-250А или 4К-500А



1. КРУ выполняются по ТУ 16 536 081 76
Температура окружающего воздуха от +5°С до +40°С
2. Наименование и количество магистральных шинок вторичных соединений определяется монтажными схемами вторичных соединений
3. Магистральные шинки вторичных соединений выполняются проводом сечение шинок +ШП, -ШП 25мм² (по меди)
сечение шинок управления ±ШУ4мм² (по меди)
4. Сечение шинок сигнализации трансформаторов напряжения и освещения 2,5мм² (по меди)
5. Монтаж шкафов КРУ произвести в соответствии с инструкцией предприятия-изготовителя.
6. Номер схемы вторичных соединений состоит из буквенного индекса и цифрового индекса, приведенного в соответствующих графах таблицы
7. Амперметры и вольтметры устанавливаются со стандартными шкалами в зависимости от установленных измерительных трансформаторов.

Инв. № 8383/2

Привязан

Инв №

ГИП	Леонов		11.82
Нач. отд.	Давыдов		11.82
Гл. спец.	Нашельский		11.82
Н. контр.	Золотарева		11.82
Рук. гр.	Чапны		11.82
Ст. инж.	Кравцова		11.82
Инж.	Гурина		11.82

ТП904-1-52.83 ЭС

Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Опросный лист для заказа камер КРУ2-10-20 6(10) кВ

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1-52.83 Альбом 2

Опросный лист турбокомпрессорной станции 3К-500А

ЭС-30 (стр. 30)

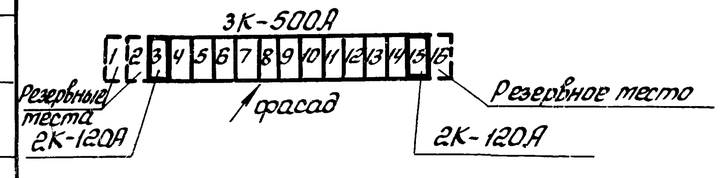
Номер п/п	Запрашиваемые данные		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Порядковый номер шкафа																	
2	Номинальное напряжение КРУ	6(10) кВ																
3	Номинальный ток сборных шин	1600 А																
4	Схема первичных соединений																	
5	Номенклатурное обозначение шкафа				КВП6(10) 13-630												КВП6(10) 13-630	
6	Номер схемы вторичных соединений				БВБ07/ В20.002.33												БВБ-07/ В20-33	
7	Выключатель, тип, ток, А				ВМПП-10 630												ВМПП10 630	
8	Пружинный привод	Номер схемы привода			11600												11600	
9		Пределы уставок реле РТМ, А																
10		Пределы уставок реле РТВ, А			—													
11	Тип, классы точности и коэффициент трансформации трансформаторов тока				ТПЛ-10 0,5/Р □/5												ТПЛ-10 0,5/Р □/5	
12	Количество и сечение кабелей				1(3х70)												1(3х70)	
13	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности				1												1	
14	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	РТ-40 (РТ)			РТ40/												РТ40/□	
15		РТ-80			РТП РТ-84/□												РТП РТ-84/□	
16		РТ-80																
17		РТ-40																
18																		
19																		
20																		
21	Соленоидный привод	Напряжение включения, В																
22		Напряжение отключения, В																
23	ЗБГ КСА-4, ВПК 4Г4Г (по заказу заземляющего ножа)																	
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		

Заполняется заказчиком

Заполняется заводом-изгот. КРУ

I	Наименование объекта	
II	Наименование заказчика его адрес	
III	Проектная организация и её адрес	
IV	Платежные реквизиты заказчика	
V	Отгрузочные реквизиты заказчика	
VI	Номер фондового наряда Союзглавэлектро Дата выдачи	

План расположения камер КРУ М1:200



1. КРУ выполняются по ТУ 16.536.081.76 Температура окружающего воздуха от +5°С до +40°С
2. Наименование и количество магистральных шинок вторичных соединений определяется монтажными схемами вторичных соединений
3. Магистральные шинки вторичных соединений выполняются проводом сечение шинок +ШП, -ШП 25мм² (по меди) Сечение шинок управления ± ШУ4 мм² (по меди)
4. Сечение шинок сигнализации трансформаторов напряжения и освещения 2,5 мм² (по меди)
5. Монтаж шкафов КРУ произвести в соответствии с инструкцией предприятия-изготовителя.
6. Номер схемы вторичных соединений состоит из буквенного индекса и цифрового индекса, приведенного в соответствующих графах таблицы
7. Амперметры и вольтметры устанавливаются со стандартными шкалами в зависимости от установленных измерительных трансформаторов

Инв. № 8383/2

15

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		1.12.82
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82
Гл.спец.	Нашельский		1.12.82
Н.контр.	Золотарева		1.12.82
Рук.гр.	Чалых		1.12.82
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82
Инж.	Гурина		1.12.82

ТП904-1-52.83 ЭС

Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

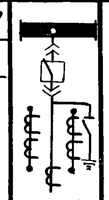
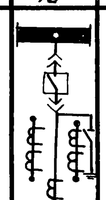
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Опросный лист для заказа катер КРУ2-10-20 6(10) кВ

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

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

Опросный лист турбокомпрессорной станции 6К-250А ЭС-30 (стр 30)

Номер п/п	Запрашиваемые данные		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Порядковый номер шкафа		1															16
2	Номинальное напряжение КРУ	6(10) кВ																
3	Номинальный ток сборных шин	1600 А																
4	Схема первичных соединений																	
5	Номенклатурное обозначение шкафа		КВПБ(10) 13-630															КВПБ(10) 13-630
6	Номер схемы вторичных соединений		6ВБ-071 В20-33															6ВБ-071 В20-33
7	Выключатель, тип, ток, А		ВМПП-10 630															ВМПП-10 630
8	Пружинный привод: Номер схемы привода		11600															11600
9	Пружинный привод: Пределы уставок реле РТМ, А																	
10	Пружинный привод: Пределы уставок реле РТВ, А																	
11	Тип, классы точности и коэффициенты трансформации трансформаторов тока		ТПЛ-10 0,5/Р □/5															ТПЛ-10 0,5/Р □/5
12	Количество и сечение кабелей		1(3×70)															1(3×70)
13	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности		1															1
14	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу: РТ-40 (РТ)		РТ-40/□															РТ-40/□
15	РТ-80		РТП РТ-84/□															РТП РТ-84/□
16	РТ-80																	
17	РТ-40/																	
18	РТ-40/																	
19	РТ-40/																	
20																		
21	Соленоидный привод: Напряжение включения, В																	
22	Соленоидный привод: Напряжение отключения, В																	
23	ЗБ1, КСЯ-4, ВПК 4141 (по заказу заземляющего ножа)																	
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		

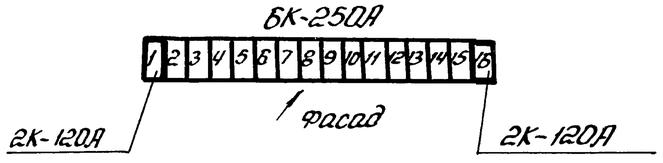
Заполняется заказчиком

Заполняется проектной организацией

I	Наименование объекта	
II	Наименование заказчика, его адрес, министерства	
III	Проектная организация и её адрес	
IV	Платежные реквизиты заказчика	
V	Отгрузочные реквизиты заказчика	
VI	Номер фондового наряда Союзглавэлектро Дата выдачи	

1. КРУ выполняются по ТУ16.536.081.76 Температура окружающего воздуха от +5°С до +40°С
2. Наименование и количество магистральных шинок вторичных соединений определяется монтажными схемами вторичных соединений
3. Магистральные шинки вторичных соединений выполняются проводом сечение шинок +ШП, -ШП 25 мм² (по меди) Сечение шинок управления ±ШУ 4 мм² (по меди)
4. Сечения шинок сигнализации трансформаторов напряжения и освещения 2,5 мм² (по меди)
5. Монтаж шкафов КРУ произвести в соответствии с инструкцией предприятия изготовителя
6. Номер схемы вторичных соединений состоит из буквенного индекса и цифрового, индекса, приведенного в соответствующих графах таблицы
7. Амперметры и вольтметры устанавливаются со стандартными шкалами в зависимости от установленных измерительных трансформаторов

План расположения камер КРУ М1:200



Инв. № 8383/2

16

Привязан

Инв №

ГИП	Леонов		11.82
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. техн.	Нашельский		
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Чалны		11.82
Ст. инж.	Кравцова		11.82
Инж.	Гурина		11.82

ТП904-1-5283 ЭС

Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Опросный лист для заказа камер КРУ2-10-20 6(10) кВ

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-52.83

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч
ТХ	Технология производства	
ЭС	Электроснабжение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
А	Автоматизация	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Принадлежность 4К-120А	Принадлежность 2К-120А
1	Общие данные. Начало	+	+
2	Общие данные. Окончание	+	+
3	Технические данные электроприемников	+	+
4	Прокладка кабелей на отм. 0.000 План	+	
5	Прокладка кабелей на отм. 0.000. План.	+	
6	Прокладка кабелей на отм. 0.000. План.		+
7	Прокладка кабелей на отм. 0.000. План		+
8	Прокладка кабелей. Разрезы	+	
9	Прокладка кабелей. Разрезы		+
10	Кабельный журнал. Начало	+	

Продолжение

Лист	Наименование	Принадлежность 4К-120А	Принадлежность 2К-120А
11	Кабельный журнал. Продолжение	+	
12	Кабельный журнал. Продолжение	+	
13	Кабельный журнал. Окончание	+	
14	Кабельный журнал. Начало		+
15	Кабельный журнал. Окончание		+
16	Щит управления. 1ЩКУ(2ЩКУ÷4ЩКУ)	+	+
	Расчетная схема. Схема подключения		
17	Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР	+	
	Расчетная схема		
18	Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР		+
	Расчетная схема		
19	Схема подключения контрольных цепей тиристорного возбудительного устройства	+	+
20	Схема подключения силовых цепей привода компрессорного агрегата	+	+
21	Заземление. Троллеи. Начало	+	
22	Заземление. Троллеи. Начало		+
23	Заземление. Троллеи. Окончание	+	
24	Заземление. Троллеи. Окончание		+
25	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком	+	
26	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком		+
27	Ведомость объемов монтажных работ	+	
28	Ведомость объемов монтажных работ		+
29	Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца	+	
30	Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца		+

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 4.407-263	Прокладка кабелей проводов на сварных лотках	
Серия 4.407-235 (А397)	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
Серия 4.407-229 (А396)	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ	
Шифр А172	Прокладка кабелей в каналах. Материалы для проектирования	
Серия 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы	
Эм. 33	Заказные спецификации	
Альбом 9	для 4 компрессоров	
Эм. 33	Заказные спецификации	
Альбом 10	для 2 компрессоров	

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

Главный инженер проекта Леонов

Инв. № 8383/2

17

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		12.82	ТП 904-1-52.83 ЭМ
Нач.отд.	Давыдов		12.82	Компрессорная станция 4(2)К-120А для дожимания с турбокомпрессорными станциями
Гл.спец.	Нашельский		12.82	Стадия Р · Лист 1 · Листов 30
Н.контр.	Золотарева		12.82	
Рук.гр.	Чапны		12.82	
Гл.инж.	Кравцова		12.82	Общие данные. Начало
Инж.	Гурина		12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техник	Горстка		12.82	

Привязан

Инв. №

Общие указания

	4К-120А	2К-120А
Количество компрессоров, шт	4	2
Напряжение источников питания, кВ	6(10)	6(10)
Тип вводов	кабельный	
Электродвигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУХЛ4	
Установленная мощность электродвигателя, кВт	800	
Установленная мощность токоприемников 6(10) кВ, кВт	3200	1600
Коэффициент мощности двигателя cos φ	0,9(опер)	
Максимальная потребная мощность токоприемников 6(10)кВ, кВт(мощность на валу двигателей)	2680	1340
Установленная мощность токоприемников 0,38 кВ, кВт	164	95
Расчетная мощность токоприемников 0,38 кВ, кВт	▱	▱
cos φ на стороне 0,38 кВ	▱	▱
Расчетная мощность на шинах 6(10) кВ, кВт	▱	▱
Годовой расход электроэнергии, млн.кВт.час	15,6	7,8
Оперативный ток, В	переменный 220В	
Возбудитель	тиристорный	
Пуск электродвигателя компрессора	прямой	

Электротехническая часть компрессорной станции 4(2)К-120А на четыре(два) поршневых компрессора 4ВМ10-120/9 п/о „Пензкомпрессормаш" предусмотрена для блокирования с электротехнической частью турбокомпрессорных станций 4К-250А, 4К-500А, 3К-500А типовых проектов №№ 904-1-47, 904-1-48 за исключением компрессорной станции 6К-250А, блокируемой только с компрессорной станцией 2К-120А.

Компрессоры станции 4(2)К-120А комплектуются электродвигателями СДК-2-16-44-10КУХЛ4 напряжением 6000В или 10000В. При применении компрессоров с электродвигателями напряжением 10000В заказ на компрессор должен быть оформлен за 1год до срока поставки.

Электротехническая часть выполнена на основании технологической части проекта, заданий института „Ростовский ПромстройНИИпроект."

Электроснабжение синхронных двигателей компрессорной станции осуществляется от распределительного устройства (РУ) 6(10)кВ, расположенного в турбокомпрессорной станции, скомпонованного из камер типа КРУ2-10-20 Запорожского завода высоковольтной аппаратуры и имеет 2 секции шин с устройством АВР на вводах.

Защита и управление масляными выключателями приняты на переменном оперативном токе от трансформаторов оперативных цепей, имеющих устройство АВР на оперативных шинках управления и сигнализации.

В РУ предусмотрено место для первичных средств пожаротушения. Эти средства выбирает, специфицирует и заказывает строящееся предприятие согласно действующим общественным или ведомственным нормам основание (письмо ГОССтроя СССР №2/4-1328 от 11.10.78г).

Питание потребителей напряжением 380/220В компрессорной станции осуществляется от двух распределительных шкафов типа ПР-24Н, запитанных от разных трансформаторов насосной станции в цепочку со шкафом управления вспомприводами турбокомпрессорной станции. Защита этих распределительных пунктов выполняется на питающих линиях.

Указания по привязке:

Типовой проект компрессорной станции 4(2)К-120А предназначен для использования совместно с типовыми проектами №№ 904-1-47 и 904-1-48 турбокомпрессорных станций 6(4)К-250А и 4(3)К-500А.

При привязке необходимо выполнить:

1. Проверку оборудования и кабелей на устойчивость воздействию токов короткого замыкания.
2. Расчет электрических нагрузок, соответствующих количеству принятых к установке компрессоров.
3. Компенсацию реактивной мощности для всего предприятия.
4. Для токовой отсечки и защиты от перегрузки определить уставки защит по конкретным токам короткого замыкания.

Защита от однофазного замыкания на землю выполняется при токах замыкания на землю 10А для двигателей до 2000кВт, 5А свыше 2000кВт.

Все виды защит показаны на схеме электрической принципиальной листы ЭС-2, ЭС-3

Инв. № 8383/2

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП904-1-52.83 ЭМ-	
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 4(2)К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями	
Гл.спец.	Пашельский		1.12.82		Стадия / Лист / Листов
Н.контр.	Запатарева		1.12.82		Р / 2 /
Рук.гр.	Чалны		1.12.82	Общие данные Окончание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82		
Инж.	Гурина		1.12.82		
Техник	Горстка		1.12.82		

Привязан

Инв. №

таблица

Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные: Номинальная мощность, кВт	Напряжение, В	Ток, А: Номинальный	Ток, А: Пиковый	Число об/мин	Источник питания	Примеч.
1М	Двигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУХЛ4	800 800	6000 10000	90 54	450 270		РУ-6кВ РУ-10кВ	4(2)К-120А
1ТВУ	тиристорный возбудитель	ТЕВ-320/75Т-5У4	25,8	380		—	—	1ШР	То же
1М/1	Двигатель задвижки в атмосферу	АОЛ11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	щит управления	"
1М/2	Двигатель задвижки на воде	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		"
1М/3	Двигатель насоса смазки цилиндров и сальников	АОЛ-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390	1ЩКУ	"
1М/4	Двигатель насоса смазки механизмов движения	4А100L4У4	4,0	380	8,5	55,25	1425		"
2М	Двигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУХЛ4	800 800	6000 10000	90 54	450 270		РУ-6кВ РУ-10кВ	"
2ТВУ	тиристорный возбудитель	ТЕВ-320/75Т-5У4	25,8	380		—	—	1ШР	"
2М/1	Двигатель задвижки в атмосферу	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	щит управления	"
2М/2	Двигатель задвижки на воде	АОЛ-11 2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		"
2М/3	Двигатель насоса смазки цилиндров и сальников	АОЛ-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390	2ЩКУ	"
2М/4	Двигатель насоса смазки механизмов движения	4А100L4У4	4,0	380	8,5	55,25	1425		"
3М	Двигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУХЛ4	800 800	6000 10000	90 54	450 270		РУ-6кВ РУ-10кВ	4К-120А
3ТВУ	тиристорный возбудитель	ТЕВ-320/75Т-5У4	25,8	380		—	—	2ШР	То же
3М/1	Двигатель задвижки в атмосферу	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	щит управления	"
3М/2	Двигатель задвижки на воде	АОЛ-11 2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		"
3М/3	Двигатель насоса смазки цилиндров и сальников	АОЛ-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390	3ЩКУ	"
3М/4	Двигатель насоса смазки механизмов движения	4А-100S4У4	4,0	380	8,5	55,25	1425		"
4М	Двигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУХЛ4	800 800	6000 10000	90 54	450 270		РУ-6кВ РУ-10кВ	"
4ТВУ	тиристорный возбудитель	ТЕВ-320/75Т-5У4	25,8	380		—	—	2ШР	"
4М/1	Двигатель задвижки в атмосферу	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	щит управления	"
4М/2	Двигатель задвижки на воде	АОЛ-11 2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		"
4М/3	Двигатель насоса смазки цилиндров и сальников	АОЛ-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390	4ЩКУ	"

продолжение табл.

Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные: Номинальная мощность, кВт	Напряжение, В	Ток, А: Номинальный	Ток, А: Пиковый	Число об/мин.	Источник питания	Примеч.
4М/4	Двигатель насоса смазки цилиндров и сальников	4А100L4У4	4,0	380	8,5	55,25	1425	4ЩКУ	4К-120А
1	Двигатель крышного вентилятора В1	4А132S8У2	4,0	380	10	60	720	1ШР	4(2)К-120А
2	То же	4А132S8У2	4,0	380	10	60	720	1ШР	4(2)К-120А
3	Двигатель вытяжной установки В2	4А80А4	1,1	380	2,7	13,5	1400	2ШР	4(2)К-120А
4	Двигатель крышного вентилятора В1	4А132S8У2	4,0	380	10	60	720	2ШР	4К-120А
5	Двигатель отопитель агрегата А1	4АА63В4 4АХ71У2	0,37 0,75	380	1,2 1,7	6,0 9,35	1370 2810	1ШР	4(2)К-120А
6	То же	4АА63В4 4АХ71У2	0,37 0,75	380	1,2 1,7	6,0 9,35	1370 2810	2ШР	4(2)К-120А
7	"	4АА63В4 4АХ71У2	0,37 0,75	380	1,2 1,7	6,0 9,35	1370 2810	1ШР	4К-120А
8	"	4АА63В4 4АХ71У2	0,37 0,75	380	1,2 1,7	6,0 9,35	1370 2810	2ШР	4К-120А
9	Кран однобалочный электрический Q=3,2тс		5,7	380				2ШР	4(2)К-120А
д/н	Насос для очистки трасс	АОЛ2-12-4	0,8	380	2	14,7		1ШР	4(2)К-120А

	температура	Мощность
А1	-20°	0,37
	-30°	0,75
	-40°	0,75

В таблице даны мощности отопительных агрегатов для различных значений температур.

№8383/2

19

ГИП	Леонов		1.12.82
Гл.инж.отд.	Давыдов		1.12.82
Гл.спец.	Нашельский		1.12.82
Н.контр.	Золотарева		1.12.82
Рук.гр.	Чапны		1.12.82
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82
Инж.	Гурина		1.12.82
Техник	Горстка		1.12.82

ТП904-1-52.83 ЭМ

Компрессорная станция 4(2)К-120А для дожимания с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Технические данные электроприёмников

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Привязан

Инв.№

Альбом 2

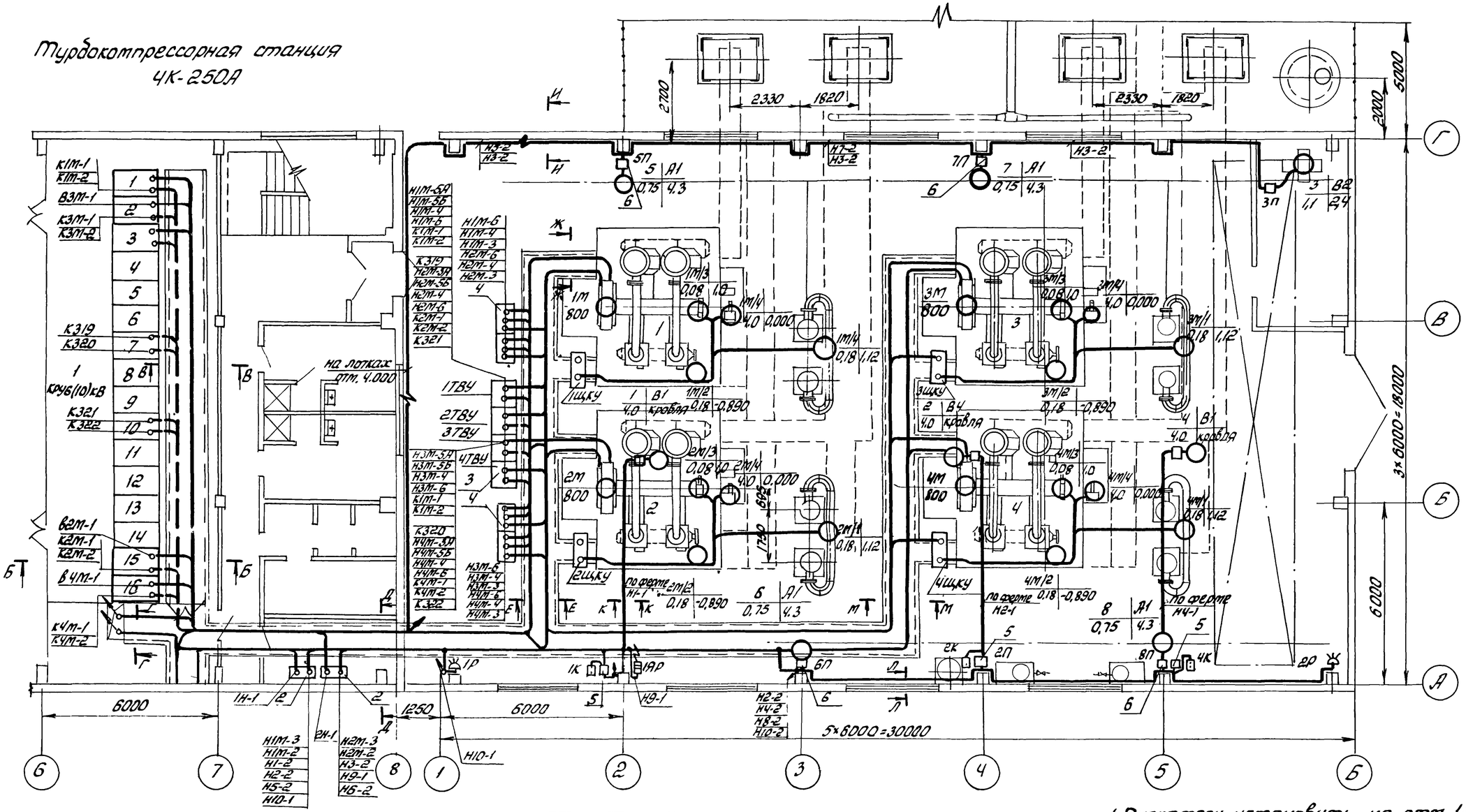
Типовой проект 904-1-52.83

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

Альбом 2

Типовой проект 9004-1-52.83

Турбокомпрессорная станция
ЧК-250А



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч
1	КРУ2-10-20	Комплектное распределительное устройство	1	Турбокомпрессорная станция
2	ПР24Н-7312-2143(1ШР,2ШР)	Шкаф силовой распределительный	2	
3	ТЕВ-320/775Т-5У4 (1ТВУ÷4ТВУ)	Шкаф тиристорного возбудительного устройства	4	Поставка комплектно с компрессором
4	ТСВ-63/0.5 (1÷4)	Трансформатор тиристорного возбудительного устройства	4	"
5	Серия 4.407-229-015 исп. 3	Установка одиночного магнитного пускателя ПМЕ-221	3	Ташкал
6	Серия 4.407-229-014 исп. 2	Установка одиночного магнитного пускателя ПМЕ-122	4	ташкал
7	Серия 4.407-208	Подвод питания к крышным вентиляторам	3	кровля

1. Пускатели установить на отм. 1,5м
2. Кабели прокладываемые на отм. до 2м, защитить трубой.

Инв. № 8383/2

20

				ТП904-1-52.83 ЭМ			
Гип	Леонов		1.12.82	Компрессорная станция ЧК-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82				
Гл.спец.	Нашельский		1.12.82		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Золотарева		1.12.82		Р	4	
Рук.гр.	Чалых		1.12.82				
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82	Прокладка кабелей на отм. 0.000. План	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Инж.	Гурина		1.12.82				
Техник	Горстка		1.12.82				

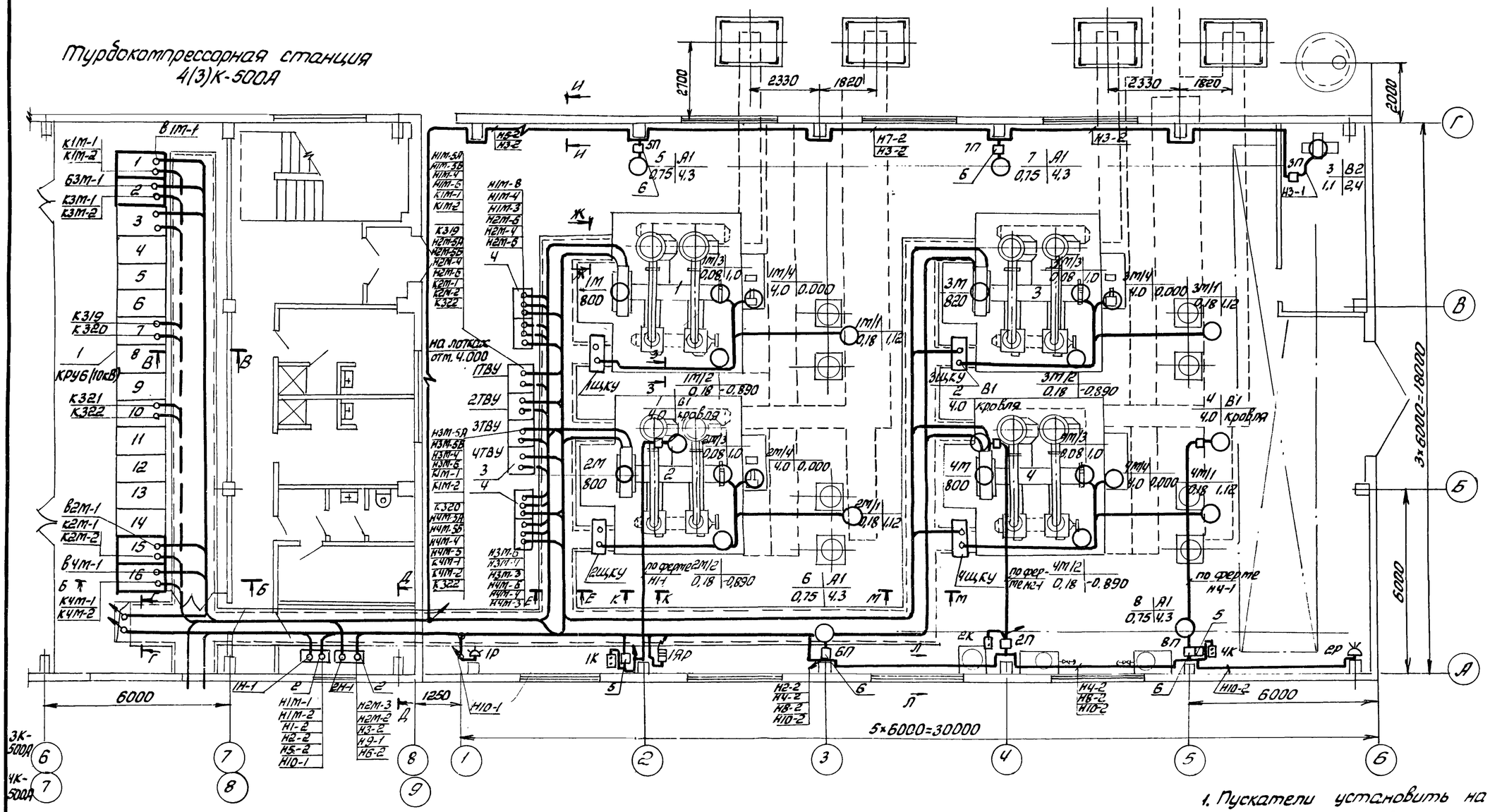
Привязан

Инв. №

Альбом 2

Типовой проект 904-1-52.83

Турбокомпрессорная станция 4(3)К-500А



1. Пускатели установить на отм. 1,5 м
2. Кабели, прокладываемые на отм. до 2 м защитить трубой.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч.
1	КРУ2-10-20	Комплектное распределительное устройство	1	Турбокомпрессорная станция
2	ПР24Н-7312-2143 (1ШР, 2ШР)	Шкаф силовой распределительный	2	
3	ТЕВ-320/75Т-5У4 (1ТВУ÷4ТВУ)	Шкаф тиристорного воздудительного устройства	4	машзал комплектно с компрессором
4	ТСЗВ-63/0,5 (1÷4)	Трансформатор тиристорного воздудительного устройства	4	
5	Серия 4.407-229-015 исп. 3	Установка одиночного магнитного пускателя ПМЕ-2221	3	машзал
6	Серия 4.407-229-014 исп. 2	Установка одиночного магнитного пускателя ПМЕ-122	4	машзал
7	Серия 4.407-208	Подвод питания к крышным вентиляторам	3	кровля

Инв. № 8383/2

21

Гип	Леонов		1.12.82	ТП 904-1-52.83 ЭМ
Нач. отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 4К-120Н для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Гл. спец.	Нашельский		1.12.82	Стадия Р, Лист 5, Листов
Н. контр.	Запотарева		1.12.82	
Рук. гр.	Чарны		1.12.82	Прокладка кабелей на отм. 0.000 План
Ст. инж.	Кравцова		1.12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инженер.	Гурина		1.12.82	
Техник	Горелка		1.12.82	

Привязан

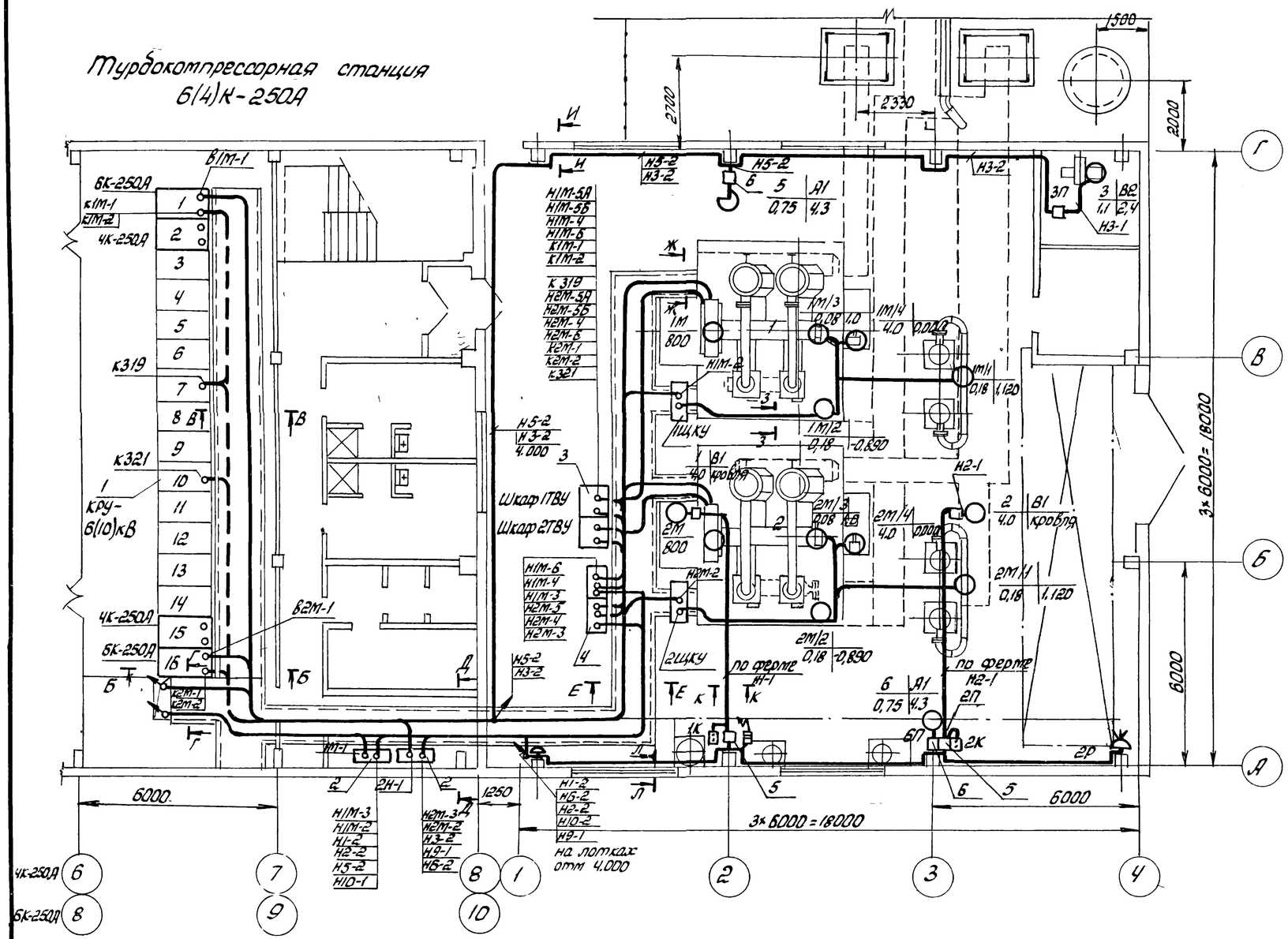
Инв. №

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

Альбом 2

Типовой проект 904-1-52.83

Турбокомпрессорная станция 6(4)К-250А



1. Пускатели установить на отм. 1.5м
2. Кабели, прокладываемые на отм. до 2м защитить трубой.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч.
1	КРУ2-10-20	Комплектное распределительное устройство	1	турбокомпрессорная станция
2	ПР24Н-7312-2104У3(1ШР,2ШР)	Шкаф силовой распределительный	2	
3	ТЕВ-320/757-5У4 (1ТВУ,2ТВУ)	Шкаф тиристорного возбудительного устройства	2	Комплектно с
4	ТСВ-63/0,5 (1,2)	Трансформатор тиристорного возбудительного устройства	2	компрессором
5	Серия 4.407-229-015 исп. 3	Установка одиночного магнитного пускателя ПМЕ-221	2	машзал
6	Серия 4.407-229-014 исп. 2	Установка одиночного магнитного пускателя ПМЕ-122	2	машзал
7	Серия 4.407-208	Подвод питания к крышным вентиляторам	2	кровля

Инв. № 8383/2

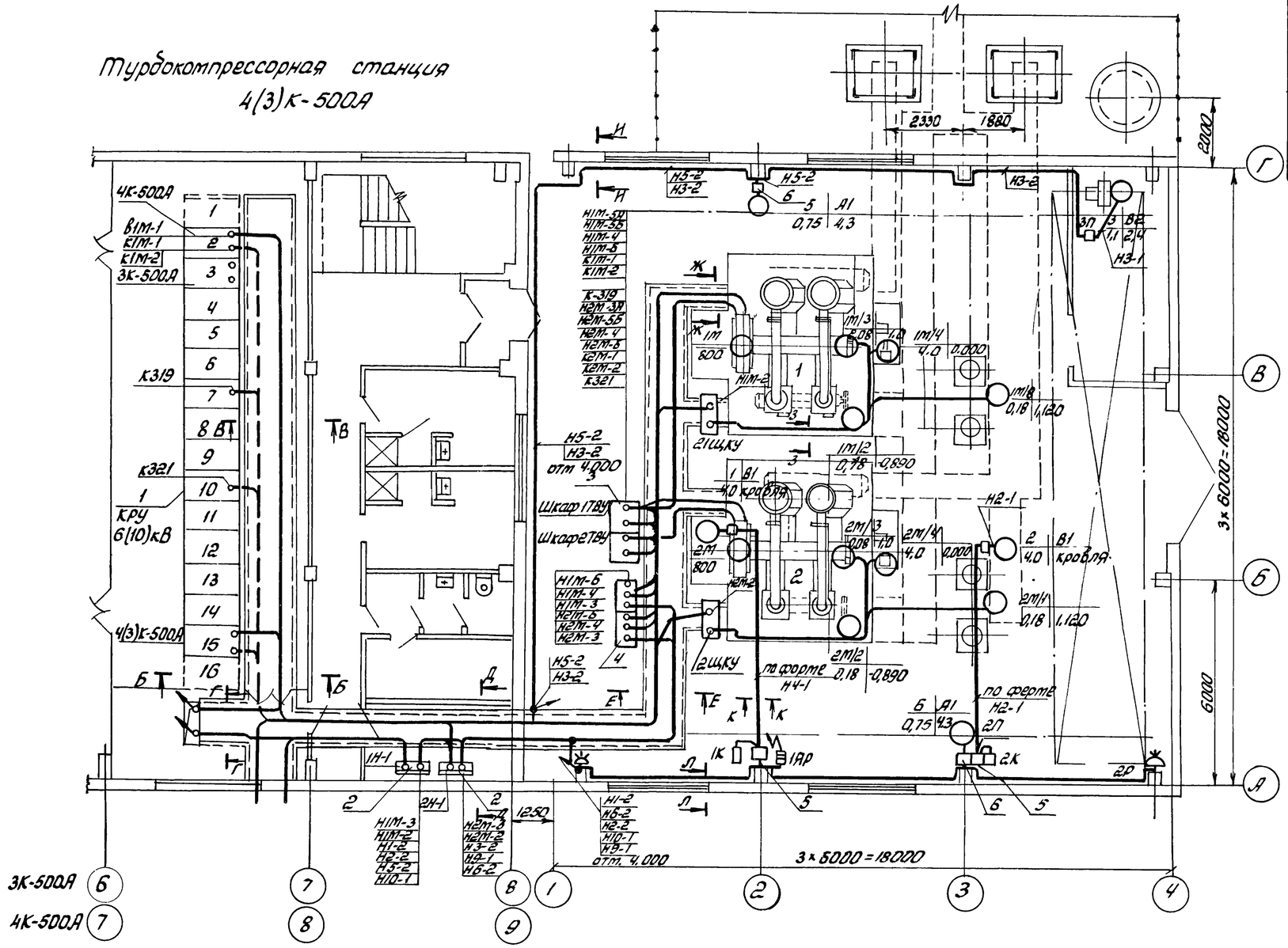
22.

				ТП904-1-52.83 ЭМ			
ГИП	Леонов		3.12.82	Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
Нач отд.	Павыдав		1.12.82				
Гл. спец.	Нашельский		1.12.82		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Запотарева		1.12.82		Р	6	
Рук гр.	Чалны		1.12.82				
Ст. инж.	Кравцова		1.12.82	Прокладка кабелей на отм. 0.000. План	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Инж.	Гурина		1.12.82				
Техн.	Горстка		1.12.82				

Привязан

Инв. №

поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол	Примеч
1	КРУ2-10-20	Комплектное распределительное устройство	1	Турбокомпрессорная станция
2	ПР24Н-7312-21У3 (1ШР, 2ШР)	Шкаф силовой распределительный	2	
3	ТЕ8-320/75Т-594 (1ТВУ, 2ТВУ)	Шкаф тиристорного возбудительного устр-ва	2	комплектно с компрессором
4	ТСЗВ-63/0,5 (1,2)	Трансформатор тиристорного возбудительного устройства	2	
5	Серия 4.407-229-015 исп.3	Установка одиночного магнитного пускателя ПМЕ-221	2	машзал
6	Серия 4.407-229-014 исп.2	Установка одиночного магнитного пускателя ПМЕ-122	2	машзал
7	Серия 4.407-208	Подвод питания к крышным вентиляторам	2	кровля



1. Пускатели установить на отм. 1,5м.
2. Кабели, прокладываемые на отм. до 2м защитить трубой.

Инв. № 8383/2

23

				ТП904-1-52.83 ЭМ			
ГИП	Леонов		11.82	Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
Нач.отд	Давыдов		11.82				
Гл.спец	Нашельский		11.82		Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Золотарева		11.82		Р	7	
Рук.гр	Чаплы		11.82				
Ст.инж	Кравцова		11.82	Прокладка кабелей на отм. 0,000 План	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Инж	Гурина		11.82				
Техник	Горстка		11.82				

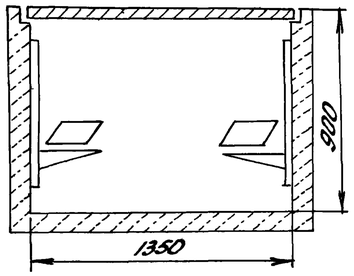
Привязан

Инв.№

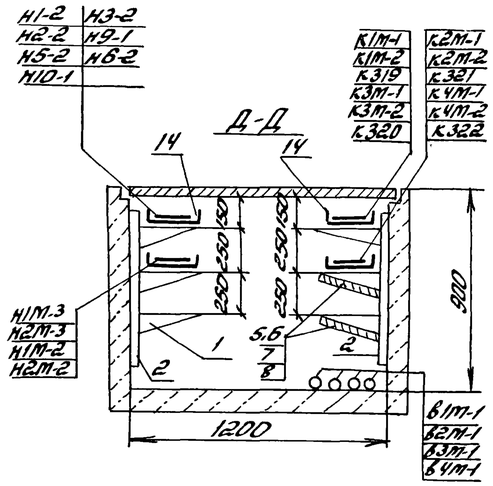
Альбом 2

Типовой проект 904-1-52.83

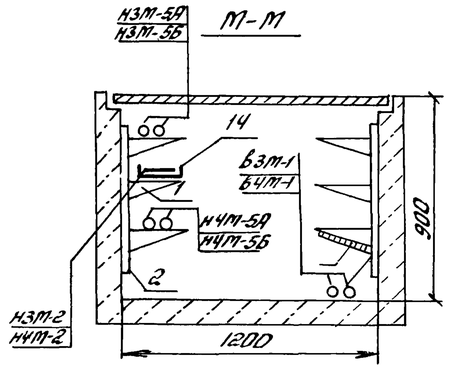
Г-Г



Д-Д

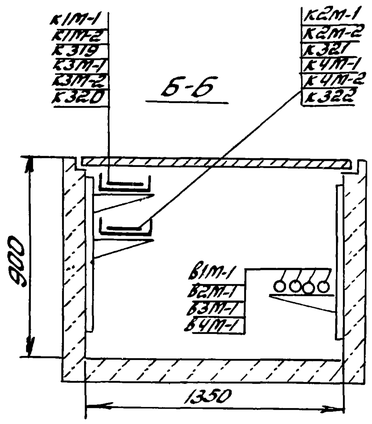


М-М

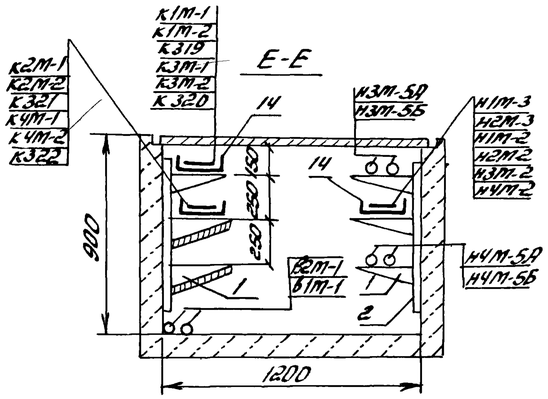


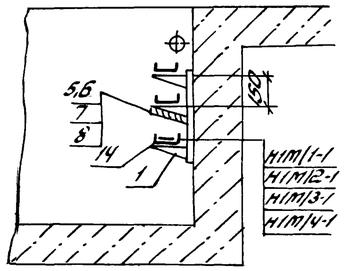
3-3

Б-Б



Е-Е

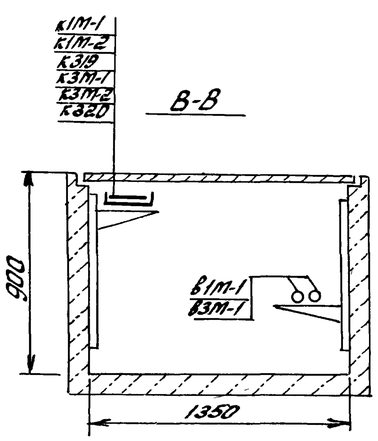




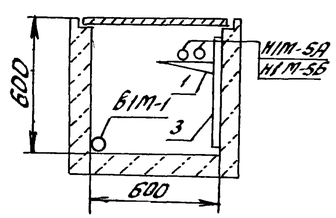
Кол.	поз.	Наименование	Обозначение сортамент	технические данные размеры	общая масса	Примечание
200	1	Полка кабельная	К1161	ℓ=250		
60	2	Стойка	К1152	Н=800		
8	3	Стойка	К1151	Н=600		
40	4	Основание	К1155			
150	5	Подвеска	К1165			
150	6	Прижим	К425			
150	7	Соединитель перегородок	К168			
30	8	Плита асбоцементная	ГОСТ 18124-75			
30	9	Подвески (скоба)	К427			
30	10	Стойка универсальная	К120			
30	11	Стойка	К121			
60	12	Шпилька	К123			
5	13	Ключ	К1156			
150	14	Лоток сварной	К422			
20	15	Кронштейн с одной полкой ℓ=250мм	4.407-267-01.3			

1. Лист смотреть совместно с листами ЭС-4.5, 904-1-47 и 904-1-48 ЭМ-4.5 - для 4К-120А
2. Асбестоцементные плиты поз.8 нарезать по месту.

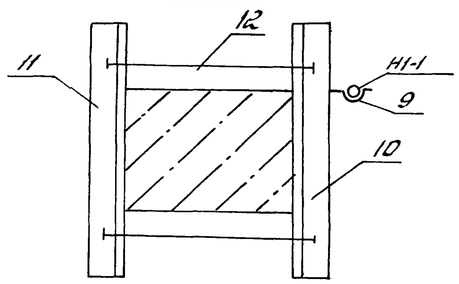
В-В



Ж-Ж

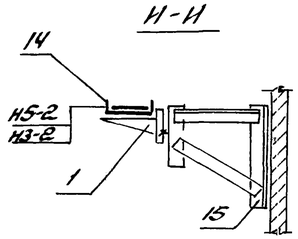


К-К

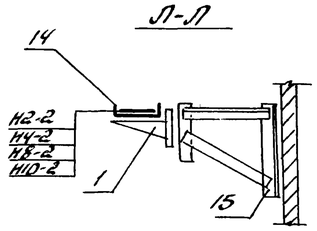


№ 8383/2 24

Н-Н



Л-Л



Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		1.12.82
Нач.отд	Давыдов		1.12.82
Гл.спец	Нашатыкин		1.12.82
Н.контр	Золотарева		1.12.82
Рук.гр.	Чапны		1.12.82
Ст.инж	Кравцова		1.12.82
Инж	Гурина		1.12.82
Техник	Горетка		1.12.82

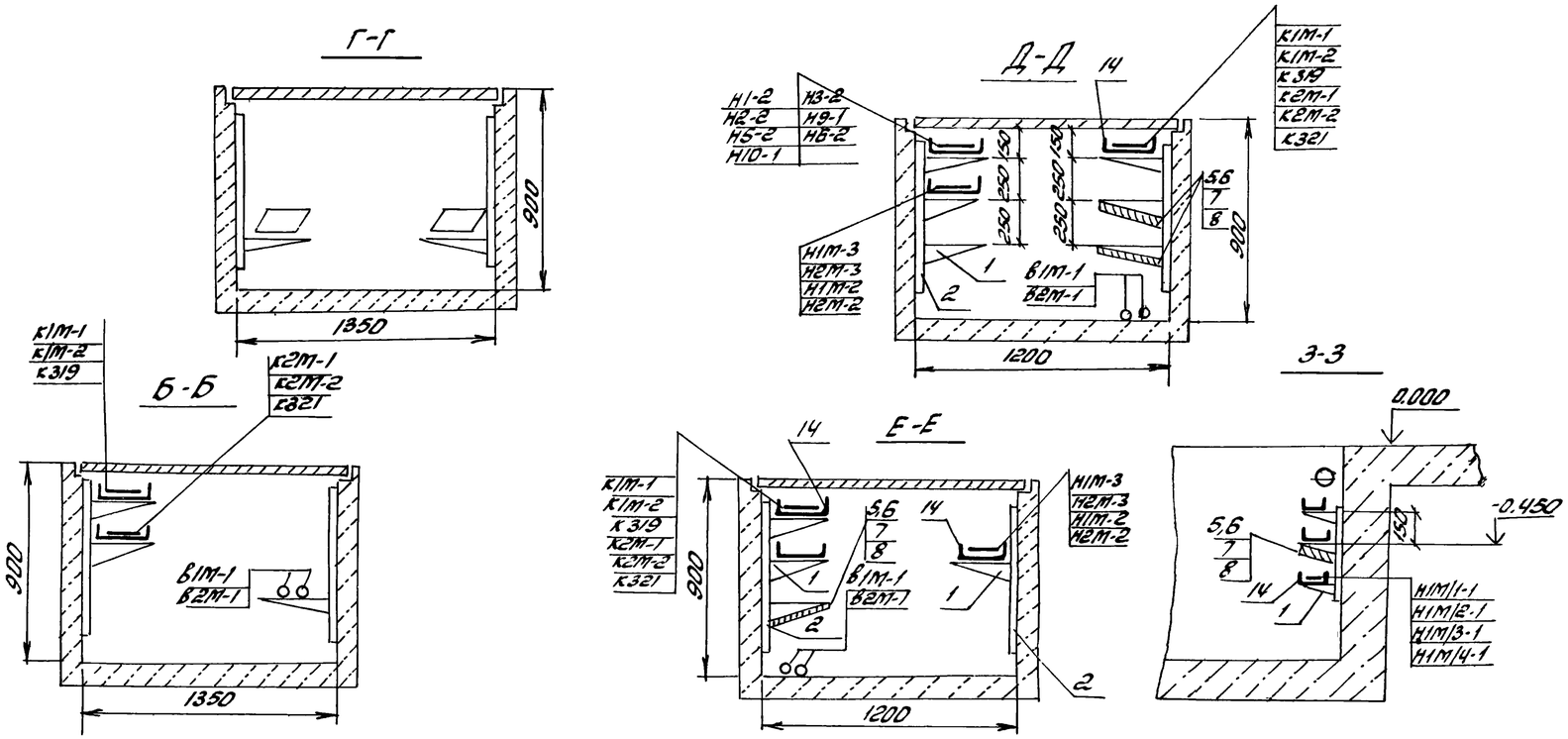
ТП 904-1-52.83 ЭМ

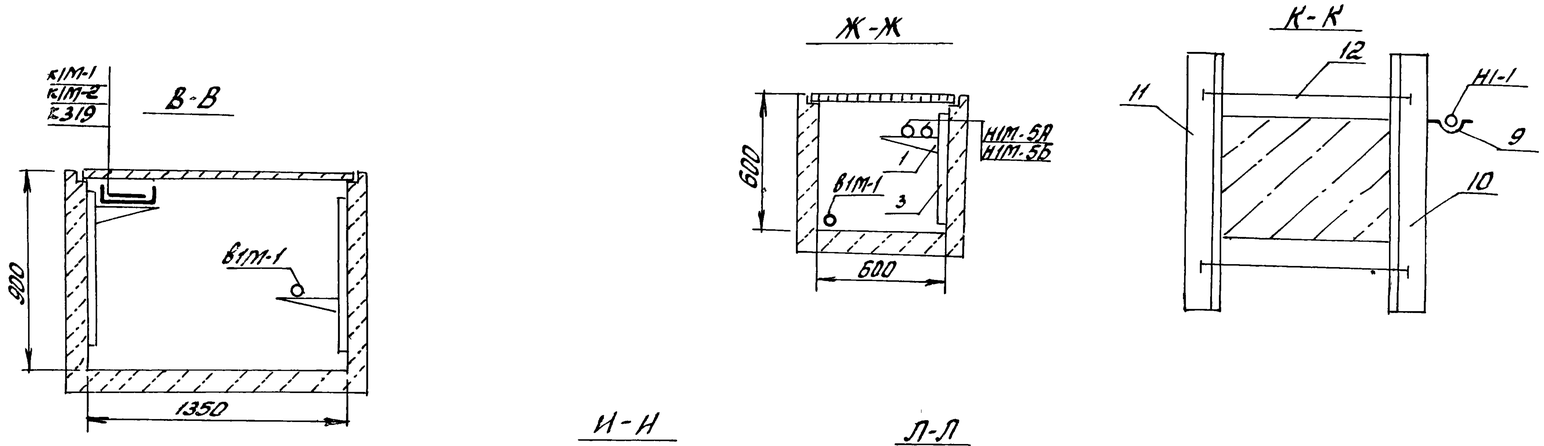
Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Прокладка кабелей
Разрезы

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г.Ростов-на-Дону





Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Общая масса	Примечание
120	1	Полка кабельная	К 1161	l=250		
35	2	Стойка	К 1152	H=800		
4	3	Стойка	К.1151	H=600		
30	4	Основание	К 1155			
70	5	Подвеска	К 1165			
70	6	Прижим	К 425			
40	7	Соединитель перегородок	К 168			
15	8	Плита асбоцементная	ГОСТ 18124-75			
20	9	Подвески (скоба)	К 427			
20	10	Стойка универсальная	К 120			
20	11	Стойка	К 121			
40	12	Шпилька	К 123			
5	13	Ключ	К 1156			
65	14	Поток сварной	К 422			
10	15	Кронштейн с одной	4.407-263-043			
		полкой 250мм				

1. Лист смотреть совместно с листами ЭС-4,5, 904-1-47, 904-1-48 и ЭМ-6,7 для 2К-120А
2. Асбоцементные плиты поз 8 нарезать по месту.

№ 8383/2 25

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП 904-1-52.83 ЭМ
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82	
Н.контр.	Золотарева		1.12.82	Стадия Р / Лист 9 / Листов
Рук.гр.	Чагны		1.12.82	
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82	Прокладка кабелей. Разрезы
Инж.	Гурина		1.12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техник	Горстка		1.12.82	

Привязан

Инв.№

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
в1М-1	КРУ-6(10)кВ Катера 1	Синхронный электро-						
	турбокомпрессорной	двигатель 1М						
	станции		АЛШВ	1(3×70)-6000/10000	60			
в2М-1	То же	Синхронный электро						
	Катера 15	двигатель 2М	АЛШВ	1(3×70)-6000/10000	30			
в3М-1	—"—	Синхронный электро-						
	Катера 2	двигатель 3М	АЛШВ	1(3×70)-6000/10000	70			
в4М-1	—"—	Синхронный электро-						
	Катера 15	двигатель 4М	АЛШВ	1(3×70)-6000/10000	40			
▱	Трансформатор №1	Шкаф распредели-						
	насосной станции	тельный 1ШР	▱	▱	▱			
▱	Транформатор №2	Шкаф распредели-	▱	▱	▱			
	насосной станции	тельный 2ШР						
н1М-2	Шкаф распредели-	Щит управления						
	тельный 1ШР	1ЩКУ	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	25			
н2М-2	Щит управления	Щит управления						
	1ЩКУ	3ЩКУ	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	35			
н3М-2	Шкаф распредели-	Щит управления						
	тельный 2ШР	2ЩКУ	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	20			
н4М-2	Щит управления	Щит управления						
	2ЩКУ	4ЩКУ	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	40			
н1М-3	Шкаф распредели-	Трансформатор						
	тельный 1ШР	1ТВУ	АВРГ	1(3×50)-660	25			
н2М-3	Шкаф распредели-	Трансформатор						
	тельный 2ШР	2ТВУ	АВРГ	1(3×50)-660	25			
н3М-3	Шкаф распредели-	Трансформатор						
	тельный 1ШР	3ТВУ	АВРГ	1(3×50)-660	15			
н4М-3	Шкаф распредели-	Трансформатор						
	тельный 2ШР	4ТВУ	АВРГ	1(3×50)-660	15			
н1М-4	Трансформатор 1ТВУ	Шкаф 1ТВУ	АВРГ	1(3×70+1×35)-660	5			
н2М-4	Трансформатор 2ТВУ	Шкаф 2ТВУ	АВРГ	1(3×70+1×35)-660	5			
н3М-4	Трансформатор 3ТВУ	Шкаф 3ТВУ	АВРГ	1(3×70+1×35)-660	5			
н4М-4	Трансформатор 4ТВУ	Шкаф 4ТВУ	АВРГ	1(3×70+1×35)-660	5			
н1М-5А	Шкаф 1ТВУ	Синхронный электро-	АВРГ	1(2×70)-660	15			
н1М-5Б		двигатель 1М	АВРГ	1(2×70)-660	15			
н2М-5А	Шкаф 2ТВУ	Синхронный электро-	АВРГ	1(2×70)-660	10			
н2М-5Б		двигатель 2М	АВРГ	1(2×70)-660	10			

Турбокомпрессорная станция	Компрессорная станция 4К-120А			
4К-500А	Электродвигатель 1М. Катера 1	Электродвигатель 2М. Катера 15	Электродвигатель 3М. Катера 2	Электродвигатель 4М. Катера 15
4К-250А	То же	То же	То же	То же
3К-500А	То же Катера 2	—"—	То же Катера 3	—"—

1. Жилы кабелей Н1М-5А, Н1М-5Б, Н2М-5А, Н2М-5Б, Н3М-5А, Н3М-5Б, Н4М-5А, Н4М-5Б запараллелить по две.
2. Сечения кабелей 6(10)кВ уточняются по фактическому току короткого замыкания на шинах 6(10)кВ при привязке проекта.
3. ▱ Заполняется при привязке.

Инв. № 8383/2

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП904-1-52.83 ЭМ-
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82	Стадия / Лист / Листов
Рук.гр.	Чапны		1.12.82	Р / 10
Н.контр.	Золотарева		1.12.82	
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82	Кабельный журнал (Начало)
Инженер.	Гурина		1.12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техн.	Горстка		1.12.82	

Привязан

Инв. №

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение асил. напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Колич. кабелей, число и сечение асил. напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
Н3М-5А	Шкаф 3ТВУ	Синхронный электро-	АВРГ	1(2×70)-660	40			
Н3М-5Б		двигатель 3М	АВРГ	1(2×70)-660	40			
Н4М-5А	Шкаф 4ТВУ	Синхронный электро-	АВРГ	1(2×70)-660	30			
Н4М-5Б		двигатель 4М	АВРГ	1(2×70)-660	30			
Н1М-6	Трансформатор 1ТВУ	Шкаф 1ТВУ	АВРГ	1(2×4)-660	5			
Н2М-6	Трансформатор 2ТВУ	Шкаф 2ТВУ	АВРГ	1(2×4)-660	5			
Н3М-6	Трансформатор 3ТВУ	Шкаф 3ТВУ	АВРГ	1(2×4)-660	5			
Н4М-6	Трансформатор 4ТВУ	Шкаф 4ТВУ	АВРГ	1(2×4)-660	5			
Н1М/1-1	Щит управления	Задвижка в						
	1ЩКУ	„атмосферу"	АВРГ	1(3×2,5)-660	15			
Н1М/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3×2,5)-660	10			
Н1М/3-1	—— " ——	Насос смазки						
		цилиндров	АВРГ	1(3×2,5)-660	10			
Н1М/4-1	—— " ——	Насос смазки						
		механизмов дви-						
		жения	АВРГ	1(3×4)-660	10			
Н2М/1-1	Щит управления	Задвижка в						
	2ЩКУ	„атмосферу"	АВРГ	1(3×2,5)-660	15			
Н2М/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3×2,5)-660	10			
Н2М/3-1	—— " ——	Насос смазки						
		цилиндров	АВРГ	1(3×2,5)-660	10			
Н2М/4-1	—— " ——	Насос смазки						
		механизмов						
		движения	АВРГ	1(3×4)-660	10			
Н3М/1-1	Щит управления	Задвижка в						
	3ЩКУ	„атмосферу"	АВРГ	1(3×2,5)-660	15			
Н3М/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3×2,5)-660	10			
Н3М/3-1	—— " ——	Насос смазки						
		цилиндров	АВРГ	1(3×2,5)-660	10			
Н3М/4-1	—— " ——	Насос смазки						
		механизмов						
		движения	АВРГ	1(3×4)-660	10			
Н4М/1-1	Щит управления	Задвижка в						
	4ЩКУ	„атмосферу"	АВРГ	1(3×2,5)-660	15			
Н4М/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3×2,5)-660	10			
Н4М/3-1	—— " ——	Насос смазки	АВРГ	1(3×2,5)-660	10			
		цилиндров						
Н4М/4-1	—— " ——	Насос смазки						
		Механизмов						
		движения	АВРГ	1(3×4)-660	10			

Таблица заполнения труб кабелями

Маркировка: Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
Н1М/1-1		Н2М/1-1		Н3М/1-1	
РЗ-ЦХ-20-5м	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-5м	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-5м	АВРГ-1(3×2,5)
Н4М/1-1		Н1М/3-1		Н2М/3-1	
РЗ-ЦХ-20-5м	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-1м	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-1м	АВРГ-1(3×2,5)
Н3М/3-1		Н4М/3-1		Н1М/4-1	
РЗ-ЦХ-20-1м	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-1м	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-1м	АВРГ-1(3×4)
Н2М/4-1		Н3М/4-1		Н4М/4-1	
РЗ-ЦХ-20-1м	АВРГ-1(3×4)	РЗ-ЦХ-20-1м	АВРГ-1(3×4)	РЗ-ЦХ-20-1м	АВРГ-1(3×4)

Альбом 2

Типовой проект 904-1-52.83

Инв. № 8383/2

Привязан

Инв №

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП 904-1-52.83 ЭМ
Нач. отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 4К-12ОА для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Гл. спец.	Нашельский		1.12.82	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Н. контр.	Золотарева		1.12.82	
Рук. гр.	Чалны		1.12.82	
Ст. инж.	Кравцова		1.12.82	Кабельный журнал (продолжение)
Инженер	Гурина		1.12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техн.	Горетка		1.12.82	

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

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
Н1-2	Шкаф распредели-	Пускатель 1П						
	тельный 1ШР		АВРГ	1(3х4+1х2,5)-660	15			
Н1-1	Пускатель 1П	Крышный вентилятор	КРПТ	1(3х2,5+1х1,5)-660	2			
		В1	АВРГ	1(3х4+1х2,5)-660	20			
Н2-2	Шкаф распредели-	Пускатель 2П	АВРГ	1(3х4+1х2,5)-660	30			
	тельный 1ШР							
Н2-1	Пускатель 2П	Крышный Вентиля-	КРПТ	1(3х2,5+1х1,5)-660	2			
		тор В1	АВРГ	1(3х4+1х2,5)-660	20			
Н3-2	Шкаф распреде-	Пускатель 3П	АВРГ	1(3х4) - 660	60			
	лительный 2ШР							
Н3-1	Пускатель 3П	Вытяжная уста-	КРПТ	1(3х2,5+1х1,5)-660	2			
		новка В2	АВРГ	1(3х4+1х2,5)-660	5			
Н4-2	Шкаф распредели-	Пускатель 4П	АВРГ	1(3х4+1х2,5)-660	35			
	тельный 2ШР							
Н4-1	Пускатель 4П	Крышный венти-	КРПТ	1(3х2,5+1х1,5)-660	2			
		лятор В1	АВРГ	1(3х4+1х2,5)-660	20			
Н5-2	Шкаф распредели-	Пускатель 5П						
	тельный 1ШР		АВРГ	1(3х4) - 660	35			
Н5-1	Пускатель 5П	Отопительный						
		агрегат А1	АВРГ	1(3х4) - 660	5			
Н6-2	Шкаф распреде-	Пускатель 6П	АВРГ	1(3х4) - 660	25			
	лительный							
	2ШР							
Н6-1	Пускатель 6П	Отопительный	АВРГ	1(3х4) - 660	5			
		агрегат А1						
Н7-2	Пускатель 5П	Пускатель 7П	АВРГ	1(3х4) - 660	15			
Н7-1	Пускатель 7П	Отопительный						
		агрегат А1	АВРГ	1(3х4) - 660	5			
Н8-2	Пускатель 6П	Пускатель 8П	АВРГ	1(3х4) - 660	15			
Н8-1	Пускатель 8П	Отопительный						
		агрегат А1	АВРГ	1(3х4) - 660	5			
Н9-1	Шкаф распреде-	Ящик 1ЯР	АВРГ	1(3х6+1х4)-660	10			
	лительный 2ШР							
Н9-2	Ящик 1ЯР	Троллей ТР	АВРГ	1(3х6+1х4) 660	10			
Н10-1	Шкаф распреде-	Розетка 1	АВРГ	1(3х4+1х2,5)-660	10			
	лительный							
	1ШР							
Н10-2	Розетка 1	Розетка 2	АВРГ	1(3х4+1х2,5)-660	35			

Таблица заполнения труб кабелями

Маркировка: Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
Н1-2		Н2-2		Н4-2	
ТП25-2т	АВРГ 1(3х4+1х2,5)	ТП25-2т	АВРГ 1(3х4+1х2,5	ТП25-2т	АВРГ 1(3х4+1х2,5)
Н5-2		Н6-2		Н7-2	
ТП25-2т	АВРГ-1(3х4)	ТП25-2т	АВРГ-1(3х4)	ТП25-2т	АВРГ-1(3х4)
Н8-2		Н9-1		Н10-1	
ТП-25-2т	АВРГ-1(3х4)	ТП25-2т	АВРГ-1(3х6)	ТП-25-2т	АВРГ 1(3х4+1х2,5)
Н3-2					
ТП25-2т	АВРГ-1(3х4)				

Альбом 2

Типовой проект 904-1-52.83

Инв. № 8383/2

28

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		1.12.82
Нач. отд	Давыдов		1.12.82
Гл. спец	Нашельский		1.12.82
Н. контр.	Запотарева		1.12.82
Рук. гр.	Чапны		1.12.82
Ст. инж.	Кравцова		1.12.82
Инж.	Гурина		1.12.82
Техн.	Горетка		1.12.82

ТП 904-1-52.83 ЭМ-

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Кабельный журнал (Продолжение)

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

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

Марки-ровка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
к1М-1	КРУ-6(10)кВ,	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(10×2,5)-660	45			
	Камера 1 турбокомпрессорной станции							
к1М-2	То же	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(4×4)-660	45			
к2М-1	То же, Камера 15	Шкаф 2ТВУ	АКРВГ	1(10×2,5)-660	30			
к2М-2	—— " ——	Шкаф 2ТВУ	АКРВГ	1(4×4)-660	30			
к3М-1	То же, Камера 2	Шкаф 3ТВУ	АКРВГ	1(10×2,5)-660	40			
к3М-2	—— " ——	Шкаф 3ТВУ	АКРВГ	1(4×4)-660	40			
к4М-1	То же, Камера 16	Шкаф 4ТВУ	АКРВГ	1(10×2,5)-660	30			
к4М-2	—— " ——	Шкаф 4ТВУ	АКРВГ	1(4×4)-660	30			
к310	КРУ-6(10)кВ Камера 7	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(4×2,5)-660	40			
к320	КРУ-6(10)кВ Камера 7	Шкаф 3ТВУ	АКРВГ	1(4×2,5)-660	35			
к321	КРУ-6(10)кВ. Камера 10	Шкаф 2ТВУ	АКРВГ	1(4×2,5)-660	35			
к322	КРУ-6(10)кВ. Камера 10	Шкаф 4ТВУ	АКРВГ	1(4×2,5)-660	30			
к1-3	Пускатель 1П	Кнопка управления 1К	АКРВГ	1(4×2,5)-660	5			
к2-3	Пускатель 2П	Кнопка управления 2К	АКРВГ	1(4×2,5)-660	5			
к4-3	Пускатель 4П	Кнопка управления 4К	АКРВГ	1(4×2,5)-660	5			

Сводка кабелей

Число жил, сечение, напряжение	Марка				
	АВШВ 6000 10000	АВРГ-660,1000	КРПТ 660	АКРВГ 660	
1(3×70)-6(10)	200м	—	—	—	
1(2×4)-0,66	—	20м	—	—	
1(2×70)-0,66	—	190м	—	—	
1(3×2,5)-0,66	—	140м	—	—	
1(3×4)-0,66	—	210м	—	—	
1(3×50)-0,66	—	80м	—	—	
1(3×4+1×2,5)-0,66	—	310м	—	—	
1(3×6+1×4)-0,66	—	20м	—	—	
1(3×70+1×35)-1,0	—	20м	—	—	
1(3×2,5+1×1,5)-0,66	—		38м	—	
1(4×2,5)-0,66	—	—	—	155м	
1(10×2,5)-0,66	—	—	—	145м	
1(4×4)-0,66	—	—	—	140м	

№ 8383/2 29

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП 904-1-52-83 ЭМ
Нач. отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 4К-12ОА для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Гл. спец.	Начельский		01.12.82	Стадия Лист Листов
Н. контр.	Золотарева		1.12.82	Р 13
Рук. гр.	Чалны		1.12.82	
Ст. инж.	Кравцова		1.12.82	Кабельный журнал (Окончание)
Инжен.	Турина		1.12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техн.	Горстка		1.12.82	

Марки-ровка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
B1M-1	КРУ-6(10)кВ	Синхронный электро-						
	Камера 1	двигатель 1М	АЛШВ	1(3×70) 6000/10000	60			
B2M-1	КРУ-6(10)кВ	Синхронный электро-						
	Камера 16	двигатель 2М	АЛШВ	1(3×70) 6000/10000	30			
▱	Трансформатор №1	Шкаф распредели-						
	насосной станции	тельный 1ШР	▱	▱	▱			
▱	Трансформатор №2	Шкаф распредели-						
	насосной станции	тельный 2ШР	▱	▱	▱			
H1M-2	Шкаф распредели-тельный 1ШР	Щит управления 1ЩКУ	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	25			
H2M-2	Шкаф распредели-тельный 2ШР	Щит управления 2ЩКУ	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	20			
H1M-3	Шкаф распредели-тельный 1ШР	Шкаф 1ТВУ	АВРГ	1(3×50)-660	25			
H2M-3	Шкаф распредели-тельный 2ШР	Шкаф 2ТВУ	АВРГ	1(3×50)-660	25			
H1M-4	Трансформатор 1ТВУ	Шкаф 1ТВУ	АВРГ	1(3×70+1×35)-660	5			
H2M-4	Трансформатор 2ТВУ	Шкаф 2ТВУ	АВРГ	1(3×70+1×35)-660	5			
H1M-5А	Шкаф 1ТВУ	Синхронный электро-	АВРГ	1(2×70)-660	15			
H1M-5Б		двигатель 1М	АВРГ	1(2×70)-660	15			
H2M-5А	Шкаф 2ТВУ	Синхронный элект-	АВРГ	1(2×70)-660	10			
H2M-5Б		родвигатель 2М	АВРГ	1(2×70)-660	10			
H1M-6	Трансформатор 1ТВУ	Шкаф 1ТВУ	АВРГ	1(2×4)-660	5			
H2M-6	Трансформатор 2ТВУ	Шкаф 2ТВУ	АВРГ	1(2×4)-660	5			
H1-2	Шкаф распредели-							
	тельный 1ШР	Пускатель 1П	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	18			
H1-1	Пускатель 1П	Крышный венти-	КРПТ	1(3×2,5+1×1,5)-660	2			
		лятор В1	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	20			
H2-2	Шкаф распредели-							
	тельный 1ШР	Пускатель 2П	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	25			
H2-1	Пускатель 2П	Крышный венти-	КРПТ	1(3×2,5+1×1,5)-660	2			
		лятор В1	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	20			
H3-2	Шкаф распредели-							
	тельный 2ШР	Пускатель 3П	АВРГ	1(3×4)-660	45			
H3-1	Пускатель 3П	Вытяжная установ-	КРПТ	1(3×2,5+1×1,5)-660	2			
		ка В2	АВРГ	1(3×4)-660	5			
H5-2	Шкаф распредели-	Пускатель 5П						
	тельный 1ШР		АВРГ	1(3×4)-660	30			
H5-1	Пускатель 5П	Отопительный						
		агрегат А1	АВРГ	1(3×4)-660	5			

Турбокомпрессорная станция	Компрессорная станция 2К-120А	
4К-500А	Электродвигатель 1М. Камера 2	Электродвигатель 2М. Камера 15
4К-250А	То же	То же
3К-500А	То же Камера 3	"
6К-250А	То же Камера 1	То же Камера 16

Таблица заполнения труб кабелями

Маркировка					
Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
H1-2		H2-2		H5-2	
ТП25-2м	АВРГ 1(3×4+1×2,5)	ТП25-2м	АВРГ 1(3×4+1×2,5)	ТП25-2м	АВРГ-1(3×4)
H3-2					
ТП25-2м	АВРГ-1(3×4)				

1. Жилы кабелей H1M-5А, H1M-5Б, H2M-5А, H2M-5Б запараллелить по две
2. Сечения кабелей 6(10)кВ уточняются по фактическому току короткого замыкания на шинах 6(10)кВ при привязке проекта.
3. ▱ Заполняется при привязке проекта.

Инв. № 8383/2

Привязан

Инв. №

ТП904-1-52.83 ЭМ				
ГИП	Леонов		1.12.82	Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82	Стадия Р / Лист 14 / Листов
Рук.гр.	Чарны		1.12.82	
Н.контр.	Запотарева		1.12.82	Кабельный журнал Начало
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инженер	Гурина		1.12.82	
Техник	Горстка		1.12.82	

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Колич. кабелей число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
Н6-2	Шкаф распредели-	Пускатель 6П						
	тельный 2ШР		АВРГ	1(3х4) - 660	25			
Н6-1	Пускатель 6П	Стопительный агрегат А1	АВРГ	1(3х4) - 660	5			
Н10-1	Шкаф распредели-	Розетка 1	АВРГ	1(3х4+1х2,5)660	10			
	тельный 1ШР							
Н10-2	Розетка 1	Розетка 2	АВРГ	1(3х4+1х2,5)660	25			
Н9-1	Шкаф распредели-							
	тельный 2ШР	Ящик 1ЯР	АВРГ	1(3х6+1х4)	10			
Н9-2	Ящик 1ЯР	Траллей тр	АВРГ	1(3х6+1х4)	10			
Н1М/1-1	Щит управления 1ЩКУ	Задвижка в						
		„атмосферу"	АВРГ	1(3х2,5) - 660	15			
Н1М/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3х2,5) - 660	10			
Н1М/3-1	"	Насос смазки ци-						
		линдров	АВРГ	1(3х2,5) - 660	10			
Н1М/4-1	"	Насос смазки меха-						
		низмов движе-						
		ния	АВРГ	1(3х4) - 660	10			
Н2М/1-1	Щит управления	Задвижка в						
	2ЩКУ	„атмосферу"	АВРГ	1(3х2,5) - 660	15			
Н2М/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3х2,5) - 660	10			
Н2М/3-1	"	Насос смазки ци-						
		линдров	АВРГ	1(3х2,5) - 660	10			
Н2М/4-1	"	Насос смазки меха-						
		низмов движения	АВРГ	1(3х4) - 660	10			
К1М-1	КРУ-6(10)кВ	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(10х2,5) - 660	45			
	Камера 1							
К1М-2	То же	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(4х4) - 660	45			
К2М-1	КРУ-6(10)кВ Камера 16	Шкаф 2ТВУ	АКРВГ	1(10х2,5) - 660	30			
К2М-2	КРУ-6(10)кВ Камера 16	То же	АКРВГ	1(4х4) - 660	30			
К 319	КРУ-6(10)кВ Камера 7	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(4х2,5) - 660	35			
К 321	КРУ-6(10)кВ. Камера 10	Шкаф 2ТВУ	АКРВГ	1(4х2,5) - 660	30			
К1-3	Пускатель 1П	Кнопка управления	АКРВГ	1(4х2,5) - 660	5			
		1К						
К2-3	Пускатель 2П	Кнопка управления						
		2К	АКРВГ	1(4х2,5) - 660	5			

Таблица заполнения труб кабелями

Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
Н10-2		Н9-1		Н6-2	
тп25-2м	АВРГ 1(3х4+1х2,5)	тп25-2м	АВРГ-1(3х6)	тп25-2м	АВРГ-1(3х4)
Н1М/1-1		Н2М/1-1		Н1М/3-1	
РЗ-ЦХ-20-5м	АВРГ-1(3х2,5)	РЗ-ЦХ-20-5м	АВРГ-1(3х2,5)	РЗ-ЦХ-20-1м	АВРГ-1(3х2,5)
Н2М/3-1		Н1М/4-1		Н2М/4-1	
РЗ-ЦХ-20-1м	АВРГ-1(3х2,5)	РЗ-ЦХ-20-1м	АВРГ-1(3х4)	РЗ-ЦХ-20-1м	АВРГ-1(3х4)

Сводка кабелей

Число жил, сечение, напряжение	Марка: АДПШВ 6000/10000	Марка: АВРГ 660,1000	Марка: КРПТ-660	Марка: АКРВГ-660
1(3х70)-6(10)	90м		—	—
1(2х4) - 0,66	—	10м	—	—
1(2х70)-0,66	—	50м	—	—
1(3х2,5) -0,66	—	70м	—	—
1(3х4) -0,66	—	140м	—	—
1(3х50)-0,66	—	50м	—	—
1(3х4+1х2,5)-0,66	—	163м	—	—
1(3х6+1х4)-0,66	—	20м	—	—
1(3х70+1х35) -1,0	—	10м	—	—
1(3х2,5+1х1,5)-0,66	—	—	26м	—
1(4х2,5) - 0,66	—	—	—	75м
1(10х2,5) -0,66	—	—	—	75м
1(4х4) - 0,66	—	—	—	70м

Инв. № 8383/2

Альбом 2

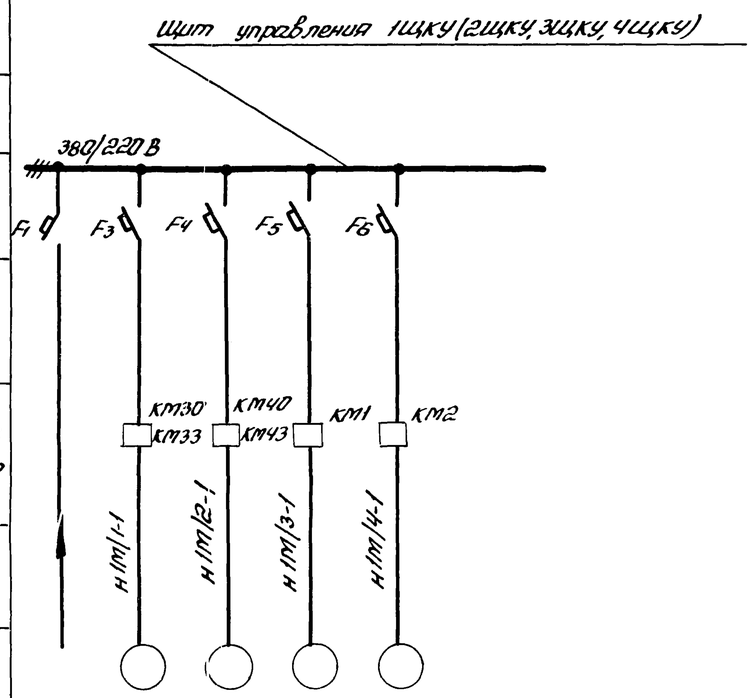
Типовой проект 904-1-52.83.

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		11.82	ТП 904-1-52-83 ЭМ
Нач. отд.	Давыдов		11.82	Компрессорная станция 2К-120А для дожимания с турбокомпрессорными станциями
Гл. спец.	Нашельский		11.82	Стадия Р, Лист 15, Листов
Рук. гр.	Чапны		11.82	
Н. контр.	Запотарева		11.82	Кабельный журнал. Окончание
Ст. инж.	Кравцова		11.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инжен.	Гурина		11.82	
Техник	Горстка		11.82	

Данные питающей сети		
Шинопровод распределит. пункт	Тип	
	Iн, А	
	Расцепитель, А	
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода)	
	Расчетный ток, А	
	Установл. мощность, кВт	
Аппарат, отходящей линии	Тип	
	Iн, А	
	Расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Пусковой аппарат	Тип	
	Iн, А	
	Расцепитель автомата	
	Уставка, А	
	Нагревательный элемент теплового реле	
	Т-тепловой, уставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Электроприемник	Условное графическое изображение	
	Номер по плану	
	Тип	
	Pн, кВт	
	Ток, А — Iн	
	Ток, А — Iп	
	Наименование механизма по плану	

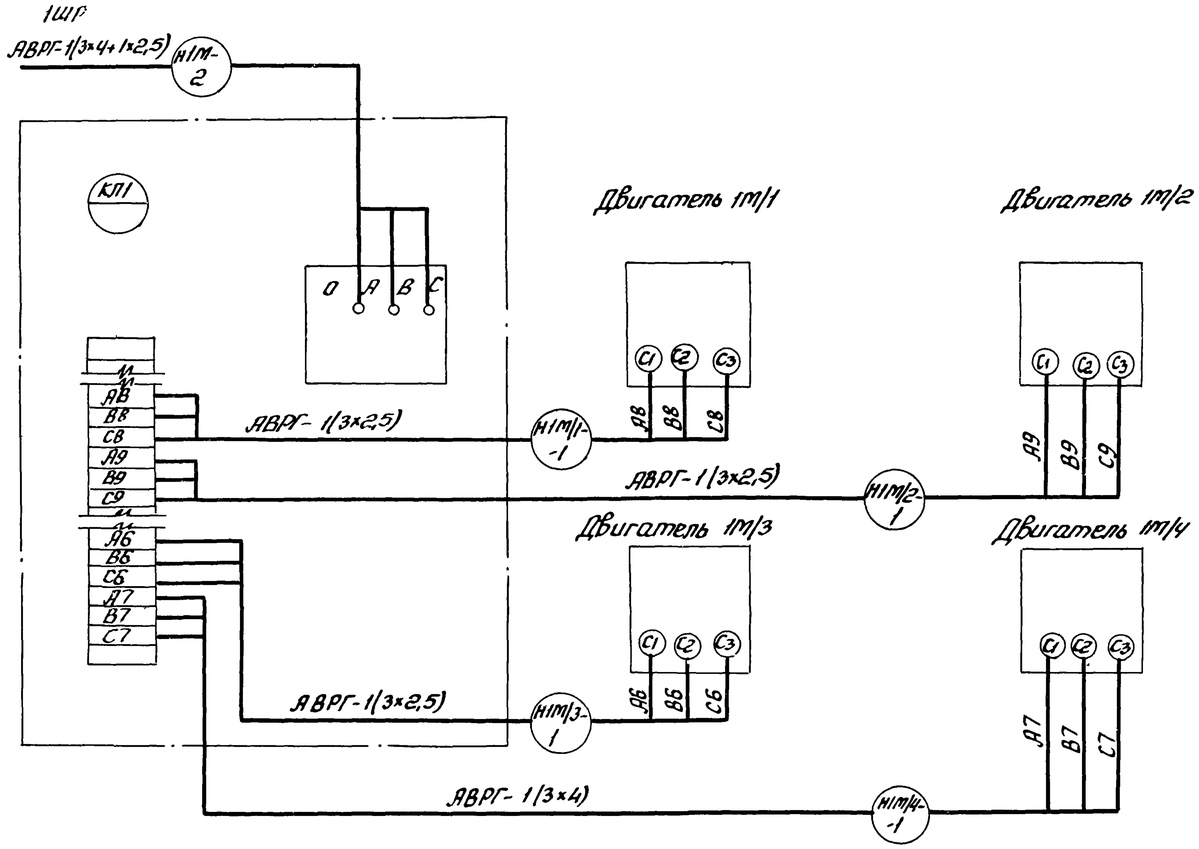


Номер по плану			1М/1	1М/2	1М/3	1М/4		
Тип			АОЛ11-2Ф3	АОЛ11-2Ф3	АОЛ012-4	4А100L В4		
Pн, кВт			0,18	0,18	0,08	4		
Ток, А	Iн		0,6	0,6	0,36	8,5		
	Iп		2,4	2,4	1,08	59,25		
Наименование механизма по плану		Ввод 380В от шкафа 1ШР, 2ШР	Задвижка в „атмосферу"	Задвижка на „воде"	Насос смазки цилиндров и сальников	Насос смазки механизма движения		

Таблица применения

Номер щита	Номер привода / Маркировка кабелей				Ввод
1ЩКУ	1М/1 / Н1М/1	1М/2 / Н1М/2	1М/3 / Н1М/3	1М/4 / Н1М/4	1ШР / Н1М-2
2ЩКУ	2М/1 / Н2М/1	2М/2 / Н2М/2	2М/3 / Н2М/3	2М/4 / Н2М/4	1ШР / Н2М-2
3ЩКУ	3М/1 / Н3М/1	3М/2 / Н3М/2	3М/3 / Н3М/3	3М/4 / Н3М/4	2ШР / Н3М-2
4ЩКУ	4М/1 / Н4М/1	4М/2 / Н4М/2	4М/3 / Н4М/3	4М/4 / Н4М/4	2ШР / Н4М-2

} только для 4К-120А



1. Данный чертёж выполнен на основании чертежей 291-10-ЭЭ4(л10), 291-10-ЭЭ(л6), 291-10-ЭЭ(л5) по Пензкомпрессормаш.
2. Схема подключения и расчетная схема выполнены для щита 1ЩКУ. Для щитов 2ЩКУ, 3ЩКУ, 4ЩКУ. Схема аналогична за исключением номеров приводов и маркировок кабелей (смотреть таблицу).
3. Для 2К-120А используются щиты 1ЩКУ, 2ЩКУ
4. Чертеж смотреть с расчётной схемой лист ЭМ-17,18.

Инв. № 8383/2

ГИП	Леонов		1.12.82
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82
Гл спец	Нашельский		1.12.82
Н. контр	Золотарева		1.12.82
Рук гр	Цепны		1.12.82
Ст инж	Кравцова		1.12.82
Инжен	Гурина		1.12.82
Техник	Горетка		1.12.82

Привязан

Инв. №

ТП904-1-52.83 ЭМ

Компрессорная станция 4(2)К-120А для дожимания с турбокомпрессорными станциями

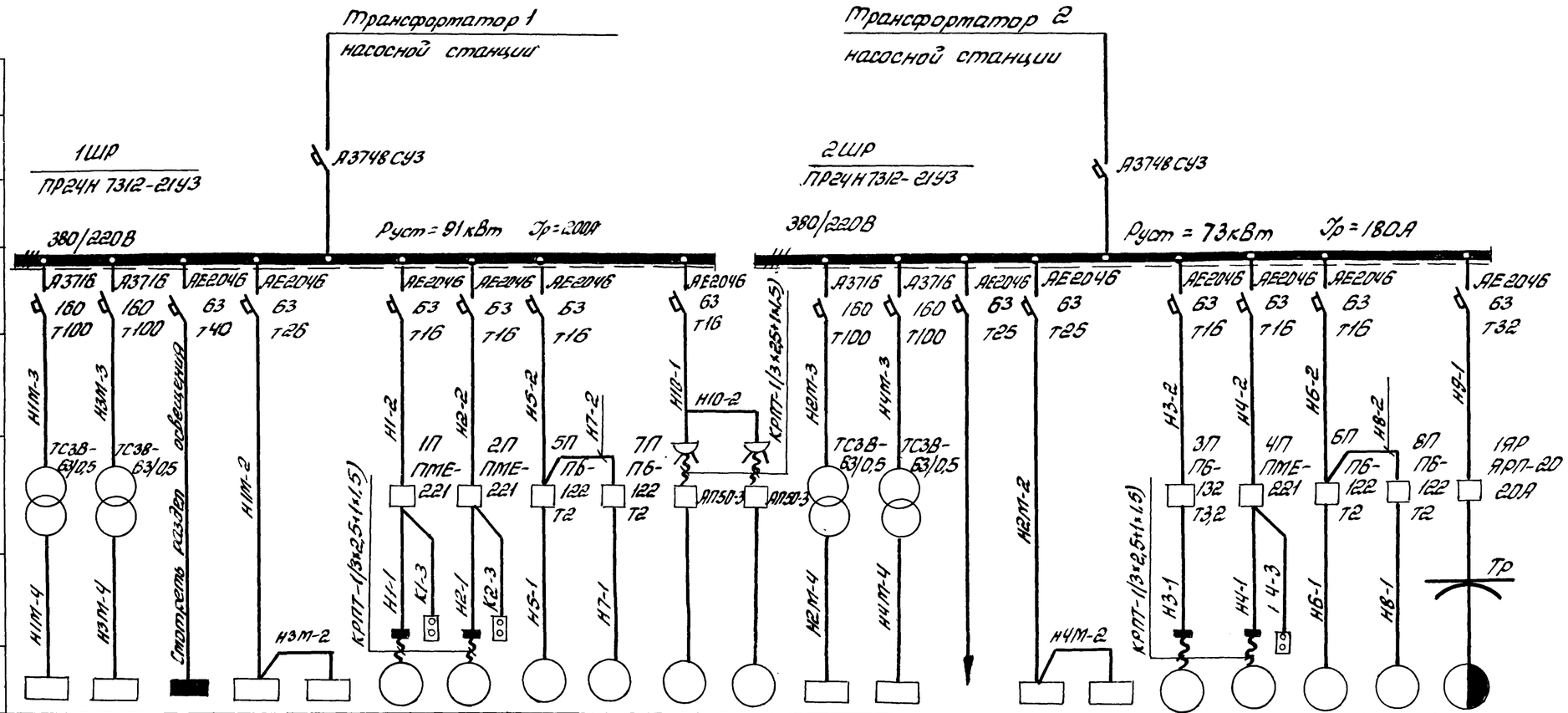
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Щит управления 1ЩКУ (2ЩКУ÷4ЩКУ) Расчетная схема. Схема подключения.

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-52.83



Данные питающей сети																						
Шинопровод распределит. пункт.	Тип																					
	Iн, А																					
	Расцепитель, А																					
	Тип, напряжение сечение (шинопровода)																					
	Расчетный ток, А																					
	Установл. мощность кВт																					
Аппарат отходящей линии	Тип																					
	Iн, А																					
	Расцепитель или плавкая вставка, А																					
Марка и сечение проводника																						
Маркировка или длина участка сети																						
Пусковой аппарат	Тип																					
	Iн, А																					
	Расцепитель автомата уставка, А																					
	Нагревательный элемент теплового реле																					
	Iт-тепловой, уставка, А																					
Марка и сечение проводника																						
Маркировка или длина участка сети																						
Электроприемник	Условное графическое изображение																					
	Номер по плану	1ТВУ	3ТВУ	ГЩ-1	1ЩКУ	3ЩКУ	1	2	5	7	6/Н	8/Н	2ТВУ	4ТВУ		2ЩКУ	4ЩКУ	3	4	6	8	9
	тип	ТЕВ-320/75Т 5У4	ТЕВ-320/75Т 5У4				4А132S8У2	4А132S8У2	4АХ71А2	4АХ71А2	АОЛ2-24	АОЛ2-24	ТЕВ-320/75Т 5У4	ТЕВ-320/75Т 5У4				4А80А4	4А132S8У2	4АХ71А2	4АХ71А2	
	Рн, кВт	выпрямл. 25,8	выпрямл. 25,8	19	4,5	4,5	4,0	4,0	0,75	0,75	0,8	0,8	выпрямл. 25,8	выпрямл. 25,8		4,5	4,5	1,1	4,0	0,75	0,75	5,7
	Ток, А Iн				8	8	10	10	1,7	1,7	2,1	2,1				8	8	2,7	10	1,7	1,7	
	Ток, А Iп						60	60	7,65	7,65	14,7	14,7						13,5	60	7,65	7,65	
	Наименование механизма по плану	Шкаф тиристорного возбудительного устройства	Шкаф тиристорного возбудительного устройства		Щит управления компрессором №1	Щит управления компрессором №3	Крышный вентилятор В1	Крышный вентилятор В1	Отопительный агрегат А1	Отопительный агрегат А1	Насос для очистки трасс	Насос для очистки трасс	Шкаф тиристорного возбудительного устройства	Шкаф тиристорного возбудительного устройства	Пожарная сигнализация	Щит управления компрессором №2	Щит управления компрессором №4	Вытяжная установка В2	Крышный вентилятор В1	Отопительный агрегат А1	Отопительный агрегат А1	Кран однополюсный электрический

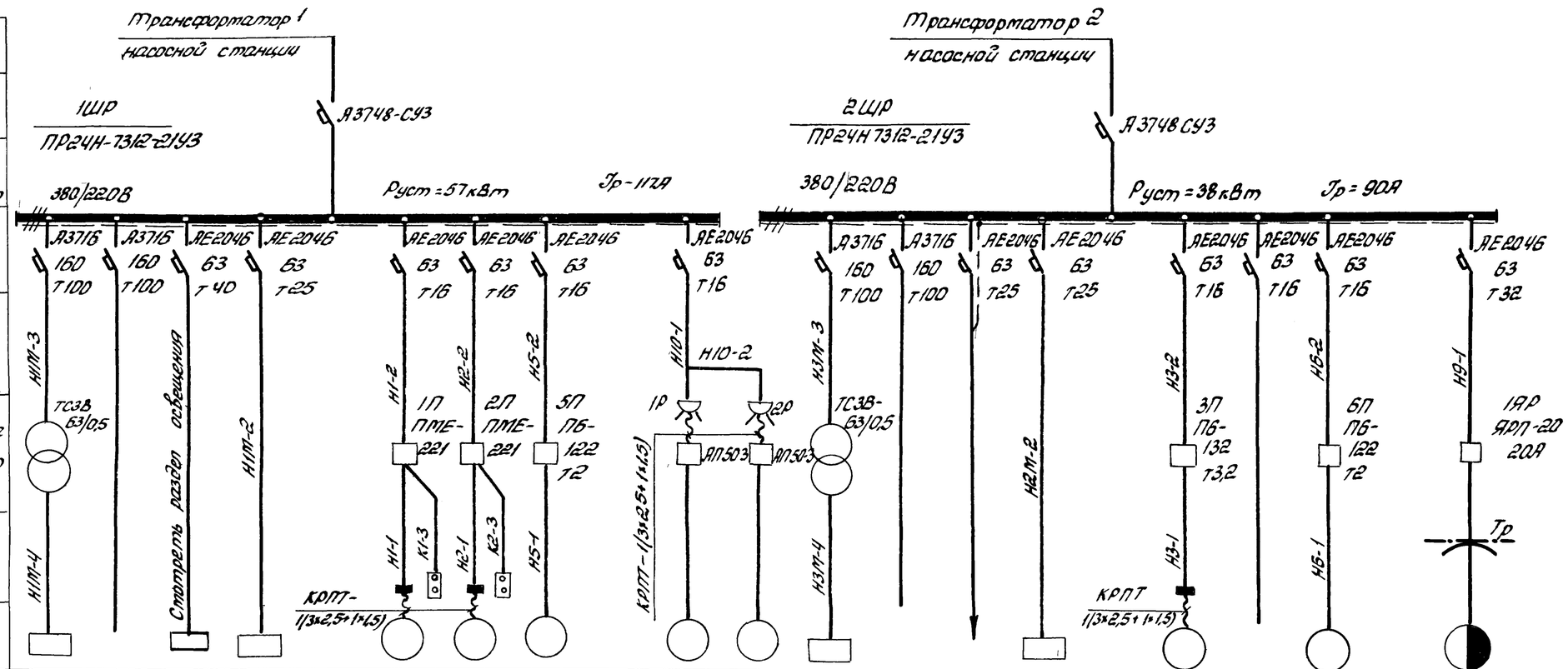
1. Автоматы АП-50-3 насосов для очистки трасс установить на передвижной тележке.
2. Таблица технических данных электроприёмников лист ЭМ-3
3. При исчезновении напряжения на 1ШР питание произвести от 2ШР с помощью перемычки.
4. При первой категории - установить автоматическую станцию переключения. ШУ 8254-52А2

Инв. № 8383/2

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП 904-1-52.83 ЭМ
Нач. отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 4К-12ОА для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Гл. спец.	Нашельский		01.12.82	Стадия Р · Лист 17 · Листов
Н. контр.	Золотарева		1.12.82	
Рук. Гр.	Чугины		1.12.82	Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР. Расчетная схема
Ст. инж.	Кравцова		1.12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инжен.	Гурина		1.12.82	
Техник	Горстка		1.12.82	

Привязан

Инв. №



Электроприемник	Данные питающей сети: Шкафа распределит. пункт — Тип, Jн, А, Расцепитель, А																					
	Шкафа распределит. пункт — тип напряжение сечение (шинопровода), расчетный ток, А, Установл. мощность, кВт	1ТВУ	—	ГЩ-1	1ЩКУ		1	2	5		6/н	6/н	2ТВУ	—		2ЩКУ		3	—	6		9	
	Аппарат отходящей линии — Тип, Jн, А, Расцепитель или плавкая вставка, А	ТЕВ-320/750 5У4	—				4А132S8У2	4А132S8У2	4А71А2		АОЛ2-12-4	АОЛ2-12-4	ТЕВ-320/750 5У4	—				4А80А4	—	4АХ71А2			
	Марка и сечение проводника; Маркировка или длина участка сети	Выпрямл. 25,8	—		4,5		4,0	4,0	0,75		0,8	0,8	Выпрямл. 25,8	—		4,5		1,1	—	0,75		5,7	
	Пусковой аппарат: Тип, Jн, А, Расцепитель автомата, Уставка, А, Нагревательный элемент теплового реле, Т-тепловой, уставка, А — Jн		—		8		10	10	1,7		2,1	2,1		—		8		2,7	—	1,7			
	Пусковой аппарат — Jп		—				60	60	7,65		14,7	14,7		—				13,5	—	7,65			
	Марка и сечение проводника; Маркировка или длина участка сети																						
	Условное графическое изображение																						
	Наименование механизма по плану	Шкаф тиристорного возбудительного устройства	Резерв	Рабочее освещение	Щит управления компрессором №1		Крышный вентилятор В1	Крышный вентилятор В1	Отопительный агрегат А1		Насос для очистки трасс	Насос для очистки трасс	Шкаф тиристорного возбудительного устройства	Резерв	Пожарная сигнализация	Щит управления компрессором №2		Вытяжная установка В2	Резерв	Отопительный агрегат А1		Кран однополюсный электрический	

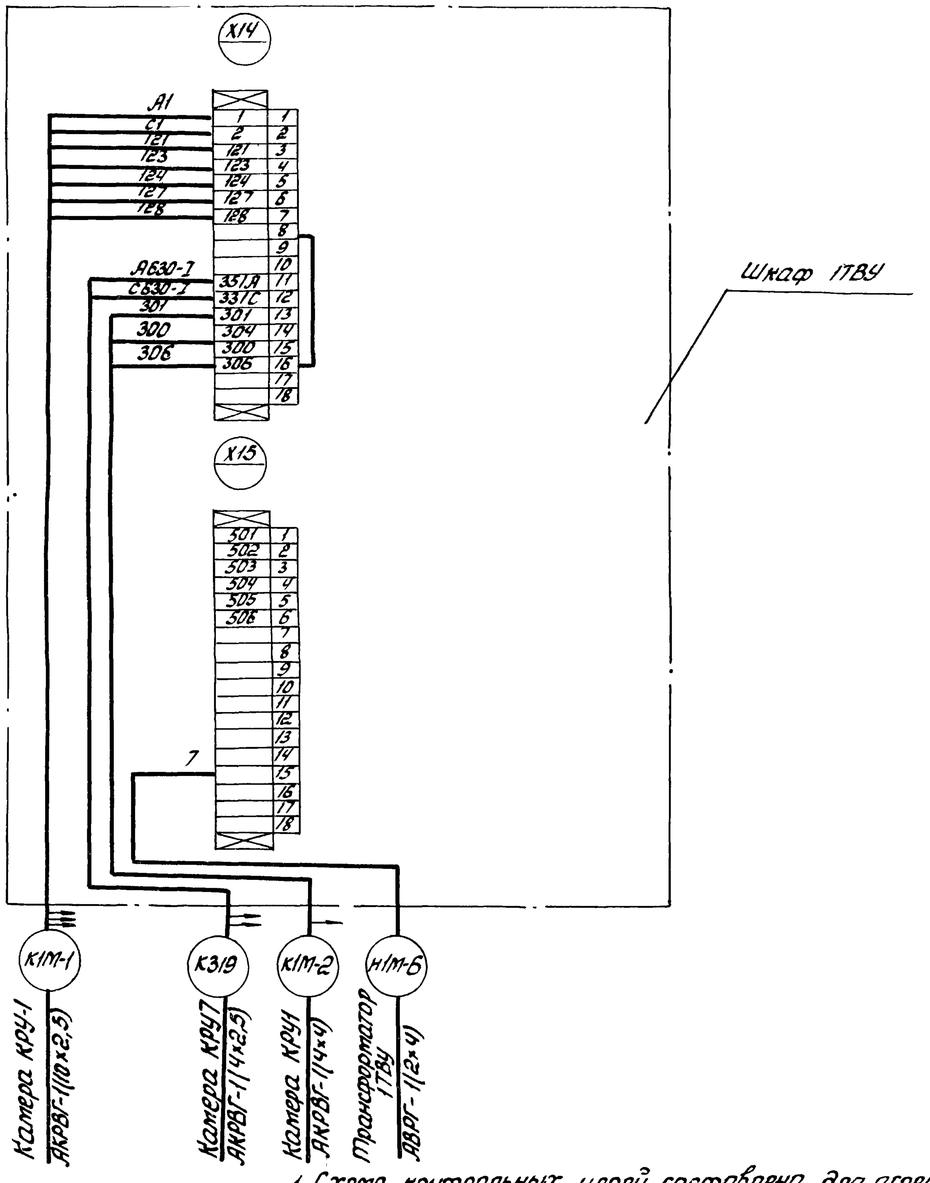
1. Автоматы АП50-3 насосов для очистки трасс установить на передвижной тележке.
2. Таблица технических данных электроприёмников лист ЭМ-3
3. При исчезновении напряжения на 1ШР питание произвести от 2ШР с помощью перемычки.
4. При первой категории - установить автоматическую станцию переключения ШУ 8254 - 42А2

8383/2 34

				ТП904-1-52.83 ЭМ			
		ГИП	Леонов	1.12.82	Компрессорная станция 2К-120 для блокирования с турбокомпрессорными станциями		
Привязан		Нач.отд.	Давыдов	1.12.82			
		Гл.спец.	Нашельский	1.12.82		Стадия: Р	Лист: 18 / Листов:
		Н.контр.	Золотарева	1.12.82			
		Рук.гр.	Чапны	1.12.82			
		Ст.инж.	Красюова	1.12.82	Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР. Расчетная схема.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону	
		Инж.	Гурина	1.12.82			
Инв №		Техник	Горстка	1.12.82			

Альбом 2

Типовой проект 904-1-52.83



1. Схема контрольных цепей составлена для агрегата 1, для остальных - аналогично.
2. Смотреть с листами ЭС-4,5,7,8,9,10

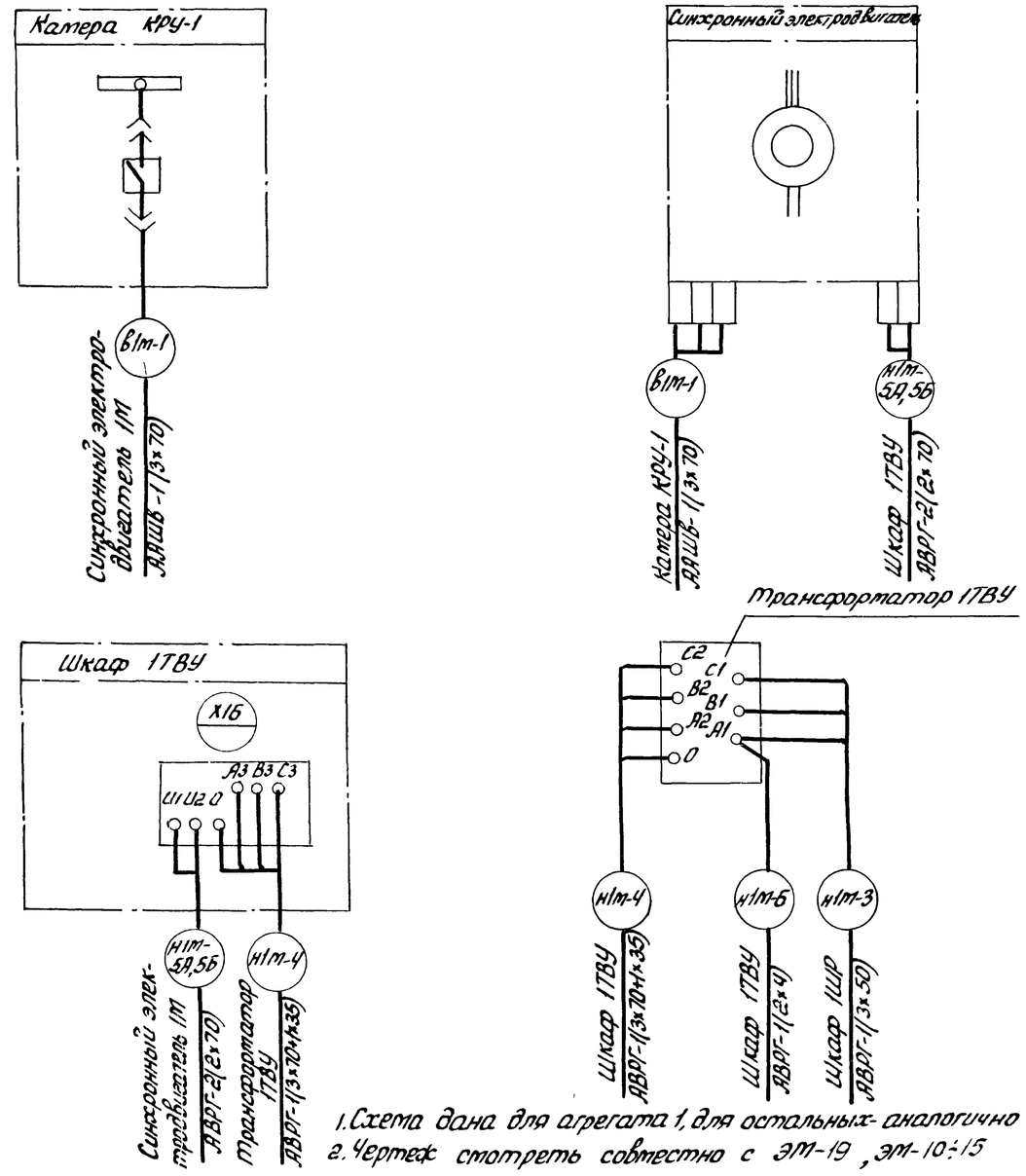
Инв. № 8383/2

				ТП904-			ЭМ
	ГИП	Леонов		1.12.82	Компрессорная станция 4(2)К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями		
Привязан	Нач. отд.	Давыдов		1.12.82			
	Гл. спец.	Нашельский		1.12.82		Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Золотарева		1.12.82		Р	19	
	Рук. гр.	Чалны		1.12.82				
	Ст. инж.	Кравцова		1.12.82	Схема подключения контрольных цепей шкафа тиристорного возбудительного устройства	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Инв. №	Инж.	Гурина		1.12.82			
	Техник	Горстка		1.12.82			

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

Альбом 2

Типовой проект 904-1



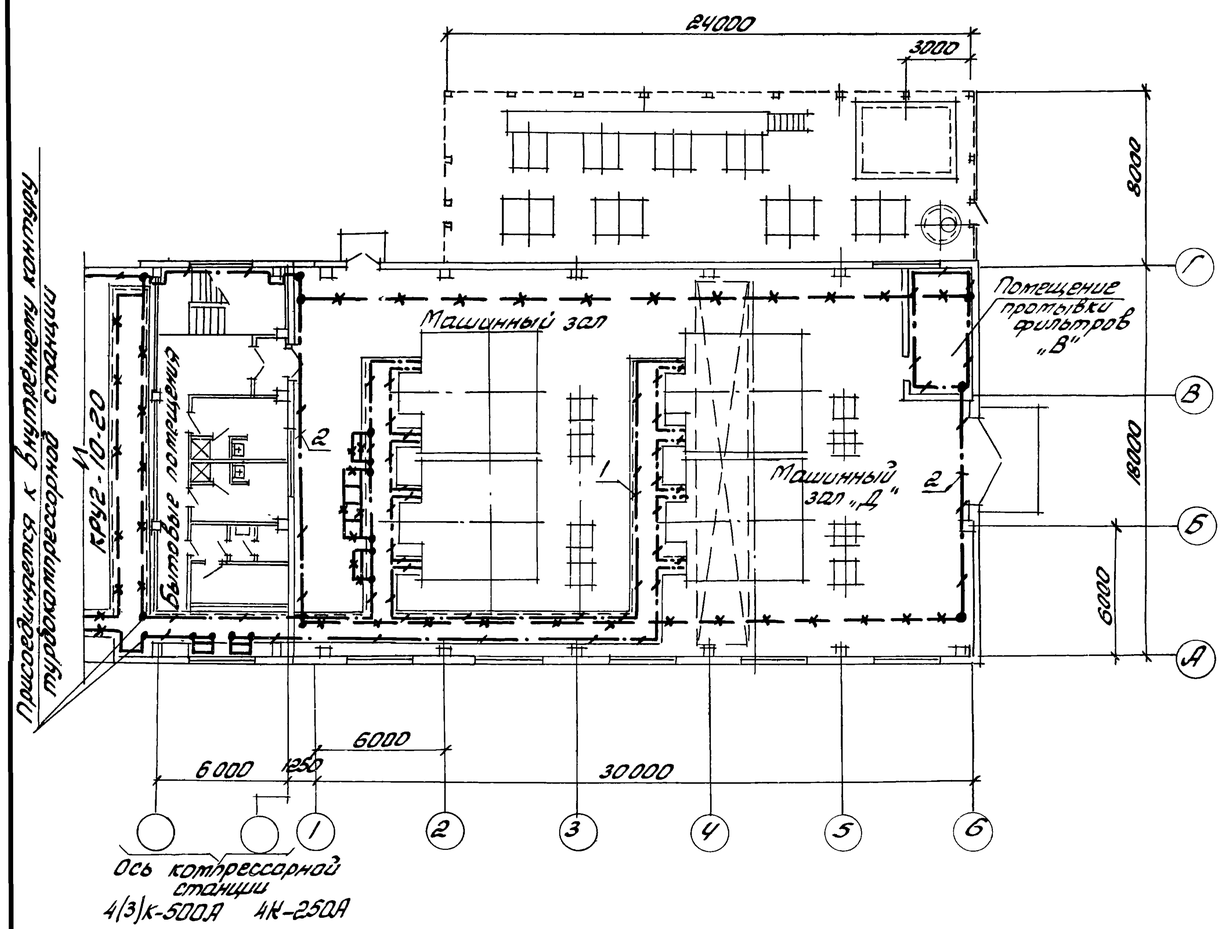
1. Схема дана для агрегата 1, для остальных - аналогично
2. Чертеж смотреть совместно с ЭМ-19, ЭМ-10÷15

Инв. № 8383/2

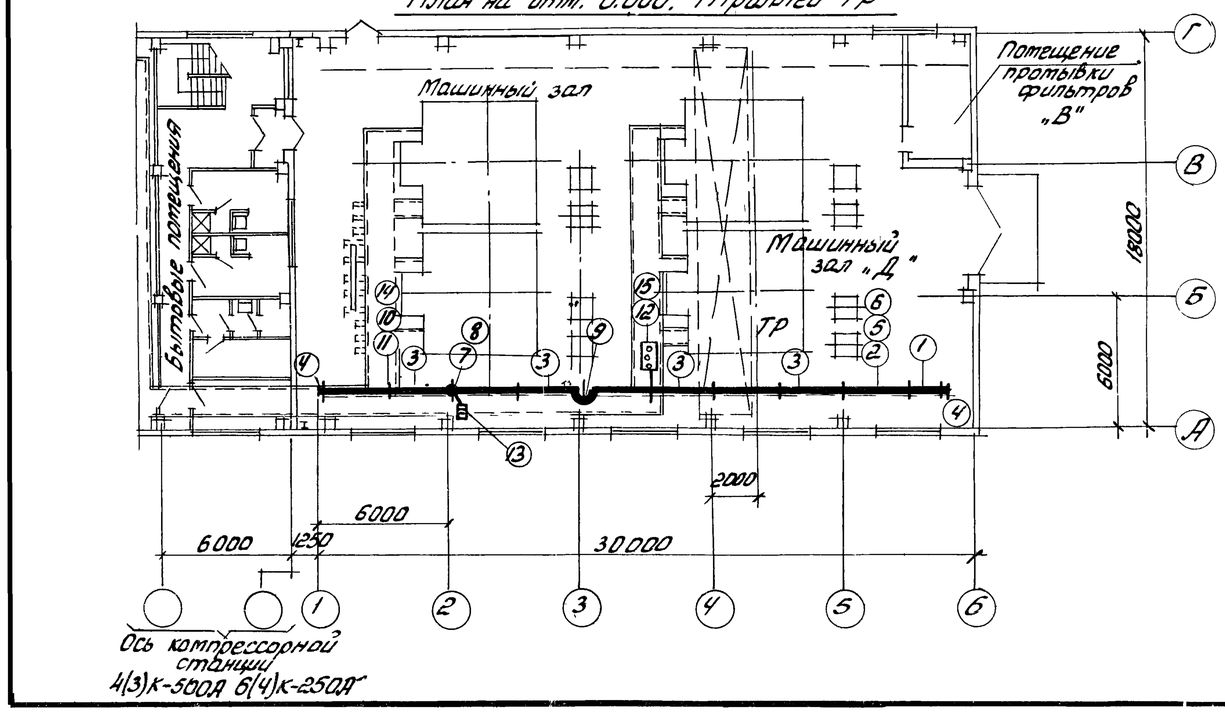
				ТП904-1-52.83			ЭМ
	ГИП	Леонов		1.12.82	Компрессорная станция 4(2)К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями		
Привязан	Нач. отд.	Давыдов		1.12.82			
	Гл. спец.	Нашельский		1.12.82		Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Золотарева		1.12.82		Р	20	
	Рук. гр.	Чалны		1.12.82				
	Ст. инж.	Кравцова		1.12.82	Схема подключения силовых цепей привода компрессорного агрегата	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Инв. №	Инж.	Гурина		1.12.82			
	Техник	Горстка		1.12.82			

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

План на отм. 0.000. Заземление.



План на отм. 0.000. Троллей ТР



Кол	Поз	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса кг	Примечание
		Заземление				
100	1	Полоса $\frac{4\times25\ ГОСТ\ 103-76}{Вст3пс\ ГОСТ\ 535-79}$			78,5	Ответвления к шкафам, эл. машинам
50	2	Полоса $\frac{4\times40\ ГОСТ\ 103-76}{Вст3пс\ ГОСТ\ 535-79}$			62,5	Внутренний контур заземл.
120	3	Круг $\frac{В8\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$			46,8	Заземление обмочных кабельных конструкц. в каналах, прокладка по стенам, перекрытиям, лестн. маршам
25	4	Канат стальной ГОСТ 2688-80		ф16	40	

Троллеи

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	
1	У2603УЗ	Секция прямая 1500 мм	1	
2	У2604УЗ	Секция прямая 3000 мм	1	
3	У2605УЗ	Секция прямая 6000 мм	4	
4	У2606УЗ	Секция концевая	2	
5	У2607УЗ	Секция для ввода каретки	1	
6	У2328УЗ	Каретка токосъёмная	1	
7	У2623УЗ	Клеммы присоединительные	1	
8	У2321УЗ	Скоба ведущая	1	
9	У2626УЗ	Секция компенсационная	1	
10	К780УЗ	Подвеска промежуточная	11	
11	4.407-262-003	Установка кронштейна	11	Вариант 2
12	4.407-262-020	Установка светофора	1	
13		Ящик ЯРП-20	1	
14	К775УЗ	Кронштейн	11	
15	У2629УЗ	Светофор	1	

Инв. № 8383/2

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП904-1-52.83 ЭМ-
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Гл.спец.	Нашельский		1.12.82	Стадия Р, Лист 21, Листов
Н.контр.	Золотарева		1.12.82	
Рук.гр.	Чарны		1.12.82	Заземление. Троллеи. Начало
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Гурина		1.12.82	

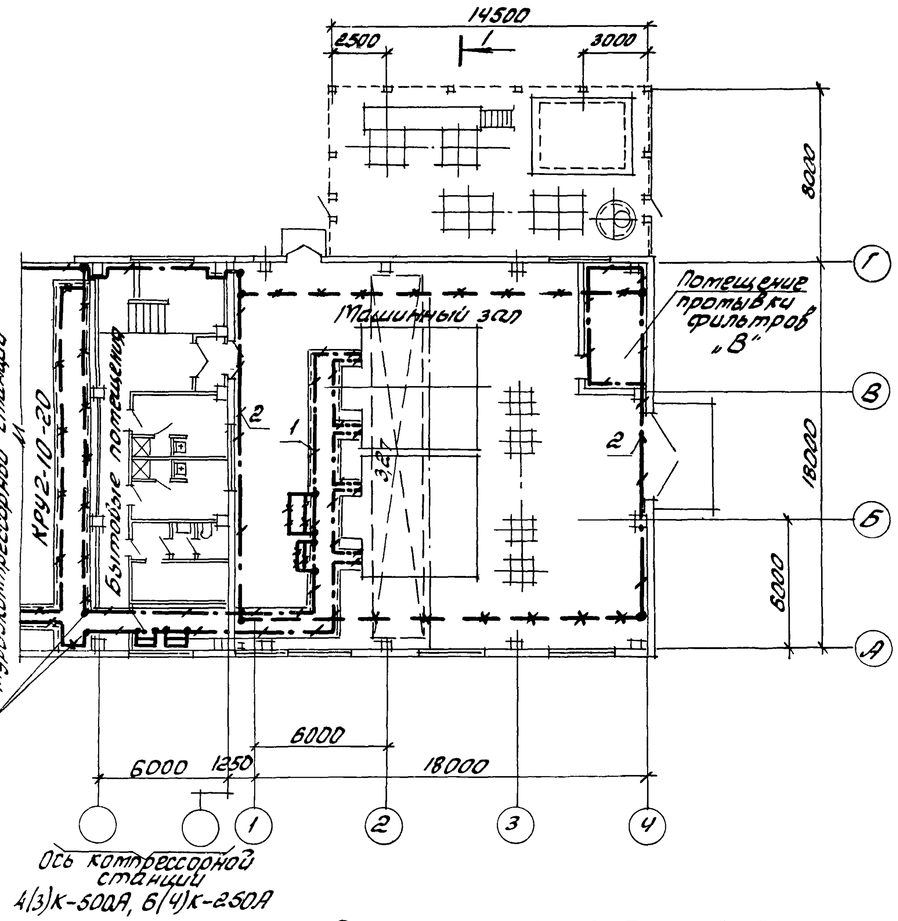
Привязан

Инв. №

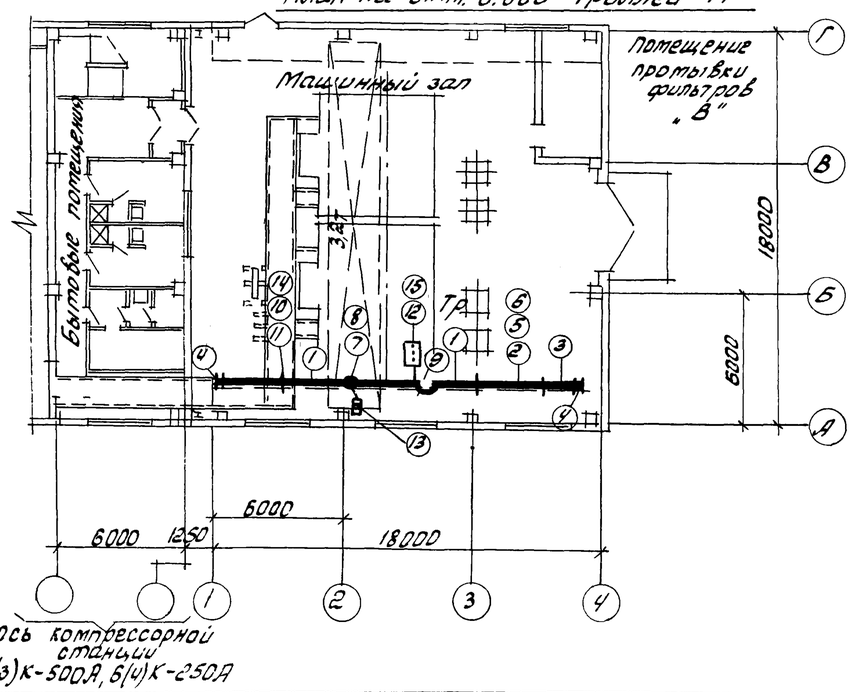
Альбом 2

Типовой проект 904-1-52.83

План на отм. 0.000 Заземление



План на отм. 0.000 Троллей ТР



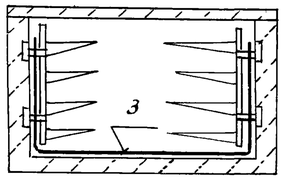
Кол	Поз	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные размеры	Общая масса кг	Примечание
		Заземление				
100	1	Полоса $\frac{4\times25\ ГОСТ103-76}{ВСт3пс\ ГОСТ535-79}$			78,5	Ответвление к шкафам эл. машинам
50	2	Полоса $\frac{4\times40\ ГОСТ103-76}{ВСт3пс\ ГОСТ535-79}$			62,5	Внутренний контур заземления
70	3.	Круг $\frac{В8\ ГОСТ2590-71}{Ст3\ ГОСТ535-79}$			27,3	Заземление рабочих кабельных конструкций в каналах
25	4	Канат стальной ГОСТ2688-80		ф16	40	Гибкие перемычки между стеллажами

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	
		Троллей ТР		
1	У2605У3	Секция прямая 6000мм	2	
2	У2604У3	Секция прямая 3000мм	1	
3	У2603У3	Секция прямая 1500мм	1	
4	У2606У3	Секция концевая	2	
5	У2607У3	Секция для ввода каретки	1	
6	У2328У3	Коретка токосъёмная	1	
7	У2623У3	Клеммы присоединительные	1	
8	У2321У3	Скоба ведущая	1	
9	У2625У3	Секция компенсационная	1	
10	К780У3	Подвеска промежуточная	7	Вариант 2
11	4.407-262-003	Установка кронштейна	7	
12	4.407-262-020	Установка светофора	1	
13		Ящик ЯРП-20	1	
14	К775У3	Кронштейн	7	
15	У2629У3	Светофор	1	

Инв. № 8383/2

Привязан				
Инв. №				

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП904-1-52.83 ЭМ-
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 2К-120А для дегазирования с турбокомпрессорными станциями
Гл.спец.	Нашельский		1.12.82	Стадия Р, Лист 22, Листов
Н.контр.	Залогарева		1.12.82	Заземление. Троллеи. Начало
Рук.гр.	Чапны		1.12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82	
Инж.	Гурина		1.12.82	



1. Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением подлежит занулению. Занулению подлежат также корпуса компрессоров.
2. В качестве магистралей зануления использовать подкрановый путь, опорные конструкции шкафов ТВУ и трансформаторов ТВУ, обрамления каналов и другие протяженные металлоконструкции, обеспечив надежную электрическую цепь по всей длине.
3. Магистрали заземления, выполняемые полосовой сталью 4×40мм, проложить по стенам на высоте 200мм от уровня пола.
4. Ответвления к электрическим машинам, аппаратам, шкафам, сетчатым ограждениям выполнить полосовой сталью 4×25мм.
5. Внутренний контур зануления присоединить к контуру зануления турбокомпрессорных станций не менее чем в двух точках. Контур зануления присоединяется к заземляющему устройству в пределах турбокомпрессорных станций.
6. Прокладка, крепление и защита проводников зануления, а так же, осуществление всех переходов и соединений с естественными проводниками заземления выполнить по типовому альбому 5.407-11 „Заземление и зануление электроустановок"
7. Заземление выполнить в соответствии с „Правилами устройств электроустановок" и „Инструкцией по выполнению сетей заземления в электроустановках (СН102-76).

Альбом 2 Типовой проект 904-1-52.83

Инв. № 8383/2

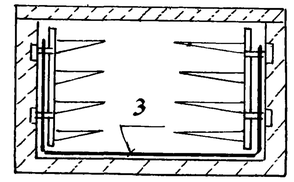
ТП904-1						
Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями						
ГИП	Леонов		1.12.82			
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82			
Гл.спец.	Нашельский		1.12.82	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Золотарева		1.12.82	Р	23	
Рук.гр.	Чалны		1.12.82	Заземление. Траллеи. Окончание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82			
Инж.	Гурина		1.12.82			

Привязан

Инв. №

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

Альбом 2 Типовой проект 904-1



1. Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением подлежит занулению. Занулению подлежат также корпуса компрессоров.
2. В качестве магистралей зануления использовать подкрановый путь, опорные конструкции шкафов ТВУ и трансформаторов ТВУ, обрамления каналов и другие протяженные металлоконструкции, обеспечив надежную электрическую цепь по всей длине.
3. Магистрали заземления, выполняемые полосовой сталью 4×40мм, проложить по стенам на высоте 200мм от уровня пола.
4. Ответвления к электрическим машинам, аппаратам, шкафам, сетчатым ограждениям выполнить полосовой сталью 4×25мм
5. Внутренний контур зануления присоединить к контуру зануления турбокомпрессорных станций не менее чем в двух точках. Контур зануления присоединяется к заземляющему устройству в пределах турбокомпрессорных станций.
6. Прокладка, крепление и защита проводников зануления, а также, осуществление всех переходов и соединений с естественными проводниками заземления выполнить по типовому альбому 5.407-11 „Заземление и зануление электроустановок"
7. Заземление выполнить в соответствии с „Правилами устройств электроустановок" и „Инструкцией по выполнению сетей заземления в электроустановках (СН102-76).

Инв. № 8383/2

ТП904-1-52.83						
Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями						
ГИП	Леонов		1.12.82			
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82			
Гл.спец.	Нашельский		1.12.82	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Золотарева		1.12.82	Р	24	
Рук.гр.	Чалны		1.12.82	Заземление. Траллеи. Окончание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82			
Инж.	Гурина		1.12.82			

Привязан

Инв. №

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

Альбом 2

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Электромонтажные			
	изделия заводов ГЭМ			
	Сборные кабельные конструкции			
1.1	Полка ℓ=250	к 1161	шт	200
1.2	Стойка Н=800	к 1152	шт	60
1.3	Стойка Н=600	к 1151	шт	8
1.4	Основание	к 1155	шт	40
1.5	Подвеска	к 1165	шт	150
1.6	Прижим	к 425	шт	150
1.7	Соединитель перегородок	к 168	шт	150
1.8	Подвески (скоба)	к 427	шт	30
1.9	Стойка универсальная	к 120	шт	30
1.10	Стойка	к 121	шт	30
1.11	Шпилька	к 123	шт	60
1.12	Ключ	к 1156	шт	5
1.13	Лоток сварной	к 422	шт	150
1.14	Короб защитный	У 1050	шт	20
1.15	Профиль монтажный перфорированный	к 236	шт	3
1.16	Профиль монтажный перфорированный С-образный	к 108	шт	3
1.17	Профиль монтажный перфорированный Z-образный	к 238	шт	3
1.18	Полоса монтажная перфорированная	к 106	шт	3
1.19	Полоса монтажная перфорированная	к 202	шт	3

№.№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия и материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.20	Заделки концевые эпоксидные	КВЭН-6	шт	8
	Изделия для прокладки кабелей и труб			
1.21	Втулка	В28	шт	42
1.22	Втулка	В54	шт	6
1.23	Рейка	к 109	шт	3
1.24	Колодка маркировочная	КМ-5	шт	3
1.25	Зажимы наборные	КН	шт	30
1.26	Ящик протяжной	У997	шт	3
	Троллей Тр			
1.27	Ящик однофидерный на ток 20А	ЯРП-20	шт	1
1.28	Секция прямая 1500мм	У260ЗУЗ	шт	1
1.29	Секция прямая 3000мм	У260ЧУЗ	шт	1
1.30	Секция прямая 6000мм	У260ЗУЗ	шт	4
1.31	Секция концевая	У260БУЗ	шт	2
1.32	Секция для ввода каретки	У260ТУЗ	шт	1
1.33	Каретка токосъемная	У232ВУЗ	шт	1
1.34	Клеммы присоединительные	У262ЗУЗ	шт	1
1.35	Скоба ведущая	У232ГУЗ	шт	1
1.36	Секция компенсационная	У262БУЗ	шт	1
1.37	Подвеска промежуточная	К 780УЗ	шт	11
1.38	Кронштейн	К 775УЗ	шт	11
1.39	Светофор	У262ЧУЗ	шт	1

№№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	2. Прокат черных металлов			
	Полоса 4×25 ГОСТ 103-76 / В Ст3 ПС 535-79		т/кг	100/78,5
	Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 / В Ст3 ПС 535-79		т/кг	50/62,5
	Канат стальной 16 ГОСТ 2688-80		т/кг	25/40
	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ПС ГОСТ 535-79		т/кг	45/170
	Круг 8 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ПС 2 ГОСТ 535-79		т/кг	120/146,8
	3. Трубы неметаллические			
3.1	Труба ПНП 25С ГОСТ 18599-73		км/т	0,039/0,003

Инв.№ 8383/2

Привязан

Инв.№

ТП 904-1-52.83 ЭМ				
ГИП	Леонов		11.82	Компрессорная станция 4К-120Н для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Нач.отд.	Давыдов		11.82	
Гл.спец.	Нашельский		11.82	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Н.контр.	Золотарева		11.82	
Рук.гр.	Чалны		11.82	
Ст.инж.	Кравцова		11.82	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком
Инж.	Гурина		11.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техник	Горетка		11.82	

№№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Электромонтажные изделия заводов ГЭТ			
	Сборные кабельные конструкции			
1.1	Полка ℓ=250	К1161	шт	120
1.2	Стойка Н=800	К1152	шт	35
1.3	Стойка Н=600	К1151	шт	4
1.4	Основание	К1155	шт	30
1.5	Подвеска	К1165	шт	70
1.6	Прижим	К425	шт	70
1.7	Соединитель перегородок	К168	шт	40
1.8	Подвески (скоба)	К427	шт	20
1.9	Стойка универсальная	К120	шт	20
1.10	Стойка	К121	шт	20
1.11	Шпилька	К123	шт	40
1.12	Ключ	К1156	шт	5
1.13	Лоток сварной	К422	шт	65
1.14	Короб защитный	У1050	шт	15
1.15	Профиль монтажный перфорированный	К235	шт	3
1.16	Профиль монтажный перфорированный С-образный	К108	шт	3
1.17	Профиль монтажный перфорированный Z-образный	К238	шт	3
1.18	Полоса монтажная перфорированная	К106	шт	3
1.19	Полоса монтажная перфорированная	К202	шт	3

№№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.20	Заделки концевые эпоксидные	КВЭН-6	шт	4
	Изделия для прокладки кабелей и труб			
1.21	Втулка	В28	шт	28
1.22	Втулка	В54	шт	4
1.23	Рейка	К109	шт	2
1.24	Колодка маркировочная	КМ-5	шт	2
1.25	Зажимы наборные	КН	шт	20
1.26	Ящик протяжной	У997	шт	2
	Троллей Тр			
1.27	Ящик однофидерный	ЯРП-20	шт	1
1.28	Секция прямая 6000мм	У2605У3	шт	2
1.29	Секция прямая 3000мм	У2604У3	шт	1
1.30	Секция прямая 1500мм	У2603У3	шт	1
1.31	Секция концевая	У2606У3	шт	2
1.32	Секция для ввода каретки	У2607У3	шт	1
1.33	Каретка токосъемная	У2328У3	шт	1
1.34	Клеммы присоединительные	У2623У3	шт	1
1.35	Скоба ведущая	У2321У3	шт	1
1.36	Секция компенсационная	У2626У3	шт	1
1.37	Подвеска промежуточная	К780У3	шт	7
1.38	Кронштейн	К725У3	шт	7
1.39	Светофор	У2629У3	шт	1

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	2. Прокат чёрных металлов			
2.1	Полоса 4х25 ГОСТ 103-76 / В Ст3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	100/78,5
2.2	Полоса 4х40 ГОСТ 103-76 / В Ст3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	50/62,5
2.3	Канат стальной 16 ГОСТ 2688-80		м/кг	25/40
2.4	Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	20/80
2.5	Круг 8 ГОСТ 2590-71 / Ст3 пс2 ГОСТ 535-79		м/кг	10/27,3
	3. Трубы неметаллические			
3.1	Труба ПНП25с ГОСТ 18599-73		км/т	0,007/0,002

Инв. № 8383/2

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП904-1-52.83 ЭМ
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция ВК-120А для дожимания с турбокомпрессорными станциями
Гл.спец.	Нашельский		1.12.82	Стадия Р / Лист 26 / Листов
Н.контр.	Золотарева		1.12.82	
Рук.гр.	Чапны		1.12.82	
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком
Инж.	Гурина		1.12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техник	Горстка		1.12.82	

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
	1. Распредустройство 6(10)кВ			
1.1	Установка комплектного распределительного устройства серии КРУ2-10-20, состоящего из четырёх катер	компл.	1	
1.2	Прокладка дополнительных проводов в катерах КРУ сечением до 6 мм²	100м	1	
	2. Силовое электрооборудование			
2.1	Установка шкафов тиристорного возбудительного устройства ТЕВ-320/75Т-5У4	шт	4	
2.2	Установка силовых трансформаторов 74кВА, 0,4кВ с массой до 17 в помещении	шт	4	
2.3	Сушка и ревизия трансформаторов с массой до 17	шт	4	
2.4	Установка шкафов распределительных размерам 1700 × 1100 × 350	шт	2	
	Подготовка к включению автоматов, расположенных в шкафу, до:			
2.5	630А	шт	2	
2.6	160А	шт	4	
2.7	63А	шт	12	

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
2.8	Установка магнитных пускателей защищенного исполнения на ток до 25А на стене	шт	7	
2.9	То же, пылеводозащищенного исполнения	шт	1	
2.10	Установка кнопочных постов управления защищенного исполнения	шт	3	
2.11	Установка автоматического выключателя на ток до 50А на конструкции	шт	2	
2.12	Установка штепсельных разъемов на ток до 25А на стене	шт	2	
	Установка сборных кабельных конструкций			
2.13	Стойка с массой до 1,6кг	100шт	1,08	
2.14	Полка с массой до 0,8кг	100шт	2,0	
2.15	Установка плит асбоцементных между кабельными полками на конструкциях	100м²	0,3	
2.16	Установка сварных лотков шириной 200мм на кабельных конструкциях	т	0,83	
2.17	Установка ящика ЯРП-20 на стене	шт	1	
	Прокладка кабеля до 10кВ по установленным конструкциям и лоткам при массе, 90 кг/м;			

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
2.18	1	100м	10,4	
2.19	2 (6кВ) / 3 (10кВ)	100м	2,0	
2.20	2	100м	3,1	
2.21	Прокладка кабеля КРПТ свободно по станинам машин	100м	0,5	
2.22	Прокладка кабеля весом до 1кг по фермам	100м	0,6	
2.23	Прокладка контура заземления сечением 160мм² в здании	м/кг	50/62,5	
2.24	То же, сечением 100мм²	м/кг	100/78,5	
	Заделка двух, четырёхжильного кабеля до 1кВ, сечением в мм², до:			
2.25	16	шт	100	
2.26	70	шт	32	
	Заделка для контрольного кабеля сечением до 2,5мм²			
2.27	с количеством жил до 7	шт	14	
2.28	14	шт	8	
	То же, сечением до 6мм² с			
2.29	количеством жил до 7	шт	8	
2.30	Заделка концевая 6(10)кВ внутренней установки	шт	8	
2.31	Проложить гибкий металлорукав, с условным проходом 20мм по конструкциям	100м	0,3	
2.32	Прокладка трубы полиэтиленовой диаметром 25мм по стене	100м	0,3	
2.33	Прокладка троллейного шинопровода	100м	0,3	
2.34	Прокладка кабеля весом до 1кг в проложенные трубы и металлорукава	100м	0,6	

Привязан

Инв. №

Инв. №8383/2

ГИП	Леонов		1.12.82
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82
Гл.спец.	Нашельский		1.12.82
Н.контр.	Золотарева		1.12.82
Рук.гр.	Чапны		1.12.82
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82
Инж.	Гурина		1.12.82
Техник	Горстка		1.12.82

ТП 904-1-52.83 ЭМ

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Ведомость объемов монтажных работ

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

N строки	Наименование работ	Единица изм.	Кол.	Примеч.
	1. Распредустройства 6(10)кВ			
1.1	Установка комплектного распределительного устройства серии КРУ2-10-20, состоящего из двух катер	компл.	1	
		шт	2	
1.2	Прокладка дополнительных проводов в катерах КРУ сечением до 6 мм²	100м	0,6	
	2. Силовое электрооборудование			
2.1	Установка шкафов тиристорного возбудительного устройства ТЕВ-320/75Т-5УУ	шт	2	
2.2	Установка силовых трансформаторов 74кВА, 0,4кВ с массой до 1Т в помещении	шт	2	
2.3	Сушка и ревизия трансформаторов с массой до 1Т	шт	2	
2.4	Установка шкафов распределительных размером 1700×1100×350	шт	2	
	Подготовка к включению автоматов, расположенных в шкафу, до:			
2.5	630А	шт	2	
2.6	160А	шт	4	
2.7	63А	шт	12	

N строки	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
2.8	Установка магнитных пускателей защищенного исполнения на ток до 25А на стене	шт	4	
2.9	То же, пылеводозащищенного исполнения	шт	1	
2.10	Установка кнопочных постов управления защищенного исполнения	шт	2	
2.11	Установка автоматического выключателя на ток до 50А на конструкции	шт	2	
2.12	Установка штепсельных разъётов на ток 25А на стене	шт	2	
	Установка сборных кабельных конструкций:			
2.13	Стойка с массой до 1,6 кг	100шт	0,7	
2.14	Полка с массой до 0,8 кг	100шт	1,2	
2.15	Установка плит асбоцементных между кабельными полками на конструкциях	100м²	0,15	
2.16	Установка сварных лотков шириной 200мм на кабельных конструкциях	т	0,36	
2.17	Установка ящика АРП-20 на стене	шт	1	
2.18	Прокладка трубы полиэтиленовой на стене	100м	0,2	
2.19	Прокладка кабеля до 1кг в трубе и металлорук.	100м	0,4	

N строки	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
	Прокладка кабеля до 10кВ по установленным конструкциям и лоткам при			
2.20	массе, до кг/м: 1	100м	5,6	
2.21	2 (6кВ) / 3 (10кВ)	100м	1,0	
2.22	2	100м	1,1	
2.23	Прокладка кабеля КРПТ свободно по станинам машин	100м	0,3	
2.24	Прокладка кабеля весом до 1кг по фермам	100м	0,4	
2.25	Прокладка контура заземления сечением 160мм² в здании	м/кг	50/62,5	
2.26	То же, сечением 100мм²	м/кг	100/78,5	
	Заделка двух, четырех-жильного кабеля до 1кВ, сечением в мм², до:			
2.27	16	шт	52	
2.28	70	шт	16	
	Заделка для контрольного кабеля сечением до 2,5 мм²			
2.29	с количеством жил до 7	шт	6	
2.30	14	шт	4	
2.31	То же, сечением до 6 мм² с количеством жил до 7	шт	4	
2.32	Заделка концевая 6(10)кВ внутренней установки	шт	4	
2.33	Прокладка гибкого металлорукава, с условным проходом 20мм по конструкциям	100м	0,2	
2.34	Прокладка троллейного шинопровода	100м	0,3	

Инв. № 8383/2

Привязан

Инв. №

ТП904-1-52.83 ЭМ				
ГИП	Леонов		1.12.82	Компрессорная станция 2К-12ОА для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Нач. отд.	Давыдов		1.12.82	
Гл. спец.	Нашельский		1.12.82	Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
Н. контр.	Золотарева		1.12.82	
Рук. гр.	Чапны		1.12.82	
Ст. инж.	Кравцова		1.12.82	Ведомость объемов монтажных работ
Инж.	Гурина		1.12.82	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Техник	Горетка		1.12.82	

Ведомость _____
потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца

_____
(наименование предприятия объекта)

Всего листов _____
Лист № _____

№№ п.п.	Наименование, тип, марка изделия, ГОСТ или ТУ	Потребность в кабеле (проводе)			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)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	Провод с медной жилой гибкий в оплетке ПРГЛ-660 ГОСТ 20520-75 сечением мм²,								
	1×1,5	0,05	0,69		Для монтажа на щитах	220		ПУЭ-76 III-4-12	Распредустройство 6(10)кВ
	1×2,5	0,05	1,15						
1.2	Кабель переносный гибкий с медными жилами ГОСТ 13497-77Е КРПТ-660 сечением 3×2,5+1×1,5 мм²	0,05	4,09		подвод к электродвигателям, установленным на виброоснованиях передвижным электроприёмникам	380	вибрация	ПУЭ-76 V-3-28 II-1-50	Силовое электрооборудование

Инв. № 8383/2

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП904-1 ЭМ	
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями	
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82		Стадия: Р; Лист: 29; Листов:
Н.контр.	Золотарева		1.12.82		
Рук.гр.	Чапны		1.12.82	Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82		
Инж.	Гурина		1.12.82		

Привязан

Инв. №

Кальку сверил Гурина Копировал Терехова Формат А3

Ведомость _____
потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца

_____
(наименование предприятия, объекта)

Всего листов _____
Лист № _____

№№ п.п.	Наименование, тип, марка, изделия, ГОСТ или ТУ	Потребность в кабеле (проводе)			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)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	Провод с медной жилой, гибкий в оплетке ГОСТ 20520-75 ПРГЛ-660, сечением мм²:								
	1×1,5	0,03	0,41		Для монтажа на щитах	220		ПУЭ-76 III-4-12	Распредустройство 6(10)кВ
	1×2,5	0,03	0,69						
1.2	Кабель переносный гибкий с медными жилами ГОСТ 13497-77Е сечением 3×2,5+1×1,5 мм²	0,03	2,45		Подвод к электродвигателям, установленным на виброоснованиях передвижным электроприёмникам	380	вибрация	ПУЭ-76 V-3-28 II-1-50	Силовое электрооборудование

Инв. № 8383/2 43

ГИП	Леонов		1.12.82	ТП904-1-52 83 ЭМ	
Нач.отд.	Давыдов		1.12.82	Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями	
Гл.спец.	Нашельский		01.12.82		Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
Н.контр.	Золотарева		1.12.82		
Рук.гр.	Чапны		1.12.82	Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
Ст.инж.	Кравцова		1.12.82		
Инж.	Гурина		1.12.82		

Привязан

Инв. №

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ЭС	Электроснабжение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
А	Автоматизация	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Принадлежность 4К-120А	Принадлежность 2К-120А
1.	Общие данные	+	+
2	Рабочее электрическое освещение. План на отм. 0.000	+	
3	Рабочее электрическое освещение. План на отм. 0.000		+
4	Ремонтное и аварийное электрическое освещение. План на отм. 0.000	+	
5.	Ремонтное и аварийное электрическое освещение. План на отм. 0.000		+
6.	Электрическое освещение. Разрезы	+	+
7.	Электрическое освещение. Питательная сеть 380В. Принципиальная однолинейная схема	+	
8.	Электрическое освещение. Питательная сеть 380В. Принципиальная однолинейная схема		+
9.	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком.	+	
	Ведомость объемов монтажных работ	+	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.407-233 (А141)	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах	
	Прилагаемые документы	
ЭО.33 Альбом 9	Заказная спецификация для 4х компрессоров	
ЭО.33 Альбом 10	Заказная спецификация для 2х компрессоров	

Продолжение

Лист	Наименование	Принадлежность 4К-120А	Принадлежность 2К-120А
10	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком		+
	Ведомость объемов монтажных работ		+

Условные обозначения

- комплектная линия с люминесцентными светильниками
- светильник с лампой накаливания подвесной
- светильник с лампой накаливания настенный
- штепсельная розетка брызгонепроницаемая
- трансформатор понижающий однофазный
- линия сети рабочего освещения
- линия сети 36В
- линия сети аварийного освещения
- 2×80 / 4,6 — количество × мощность лампы в светильнике / высота подвеса от пола до низа светильника
- выключатель однополюсный брызгонепроницаемый
- п/п — под площадкой

Инв. № 8383/2

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

Главный инженер проекта Леонов

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		01.12.87
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Бажко		
Ст. техн.	Засорина		

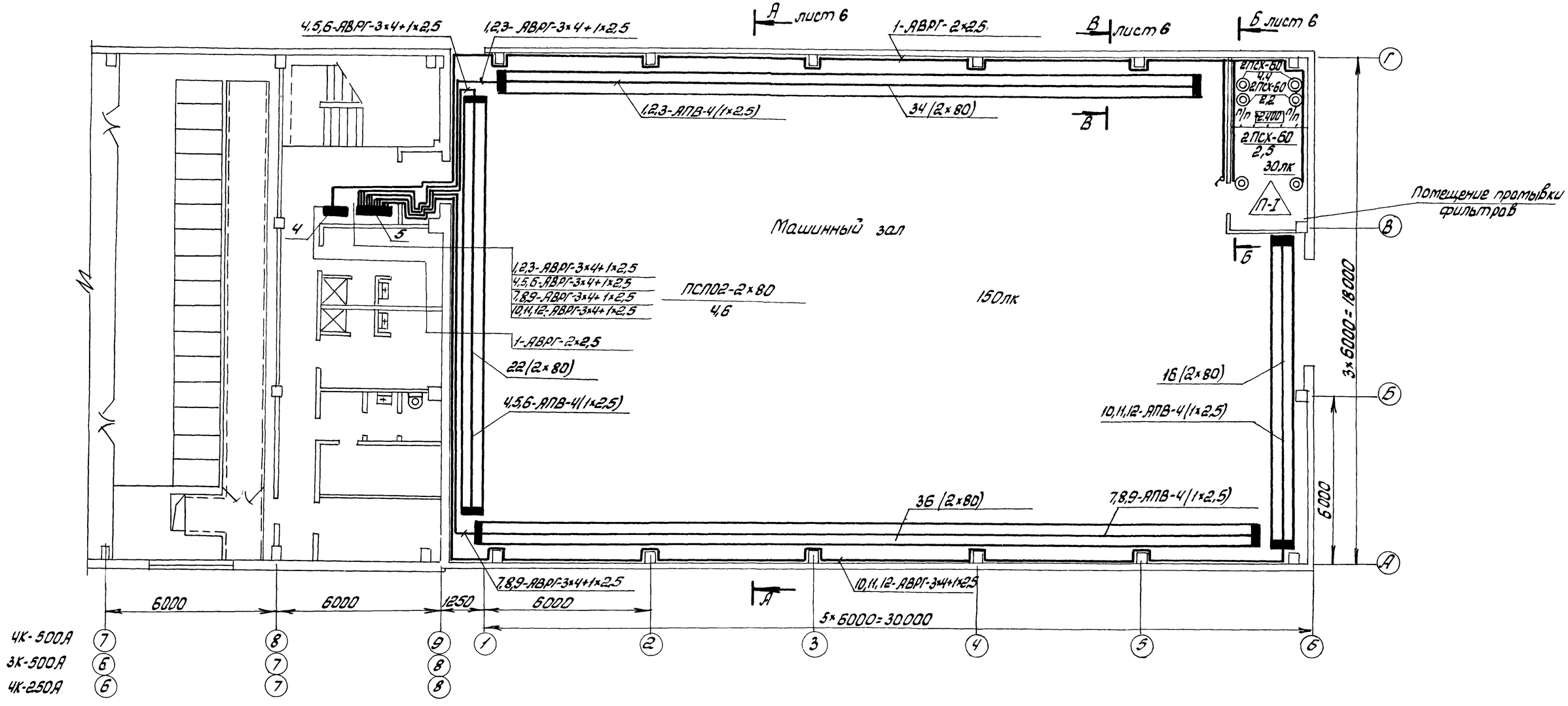
ТП 904-1-52.83 ЭО

Компрессорная станция 4(2)К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

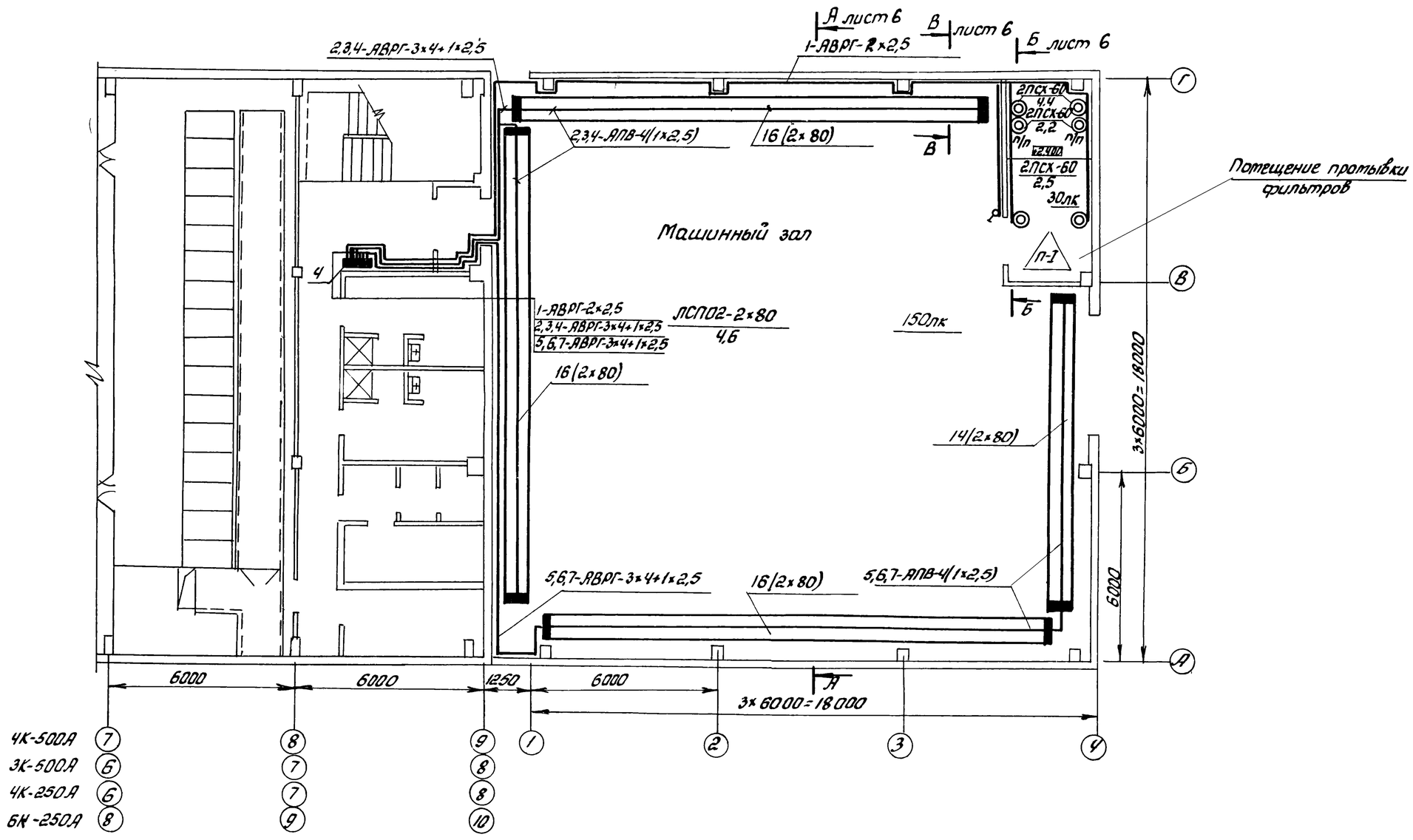


Условные обозначения и технические требования, разрезы смотреть листы 1, 6, 7

Инв. № 8383/2

45

				ТП 904-1-52.83		30	
				Компрессорная станция ЧК-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					Р	2	
Инв. №	ГИП Леонов; Нач. отд. Давыдов; Гл. спец. Нашельский; Н. контр. Золотарева; Рук. гр. Бочко; Ст. техн. Засорина			Рабочее электрическое освещение. План на отм. 0.000	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		



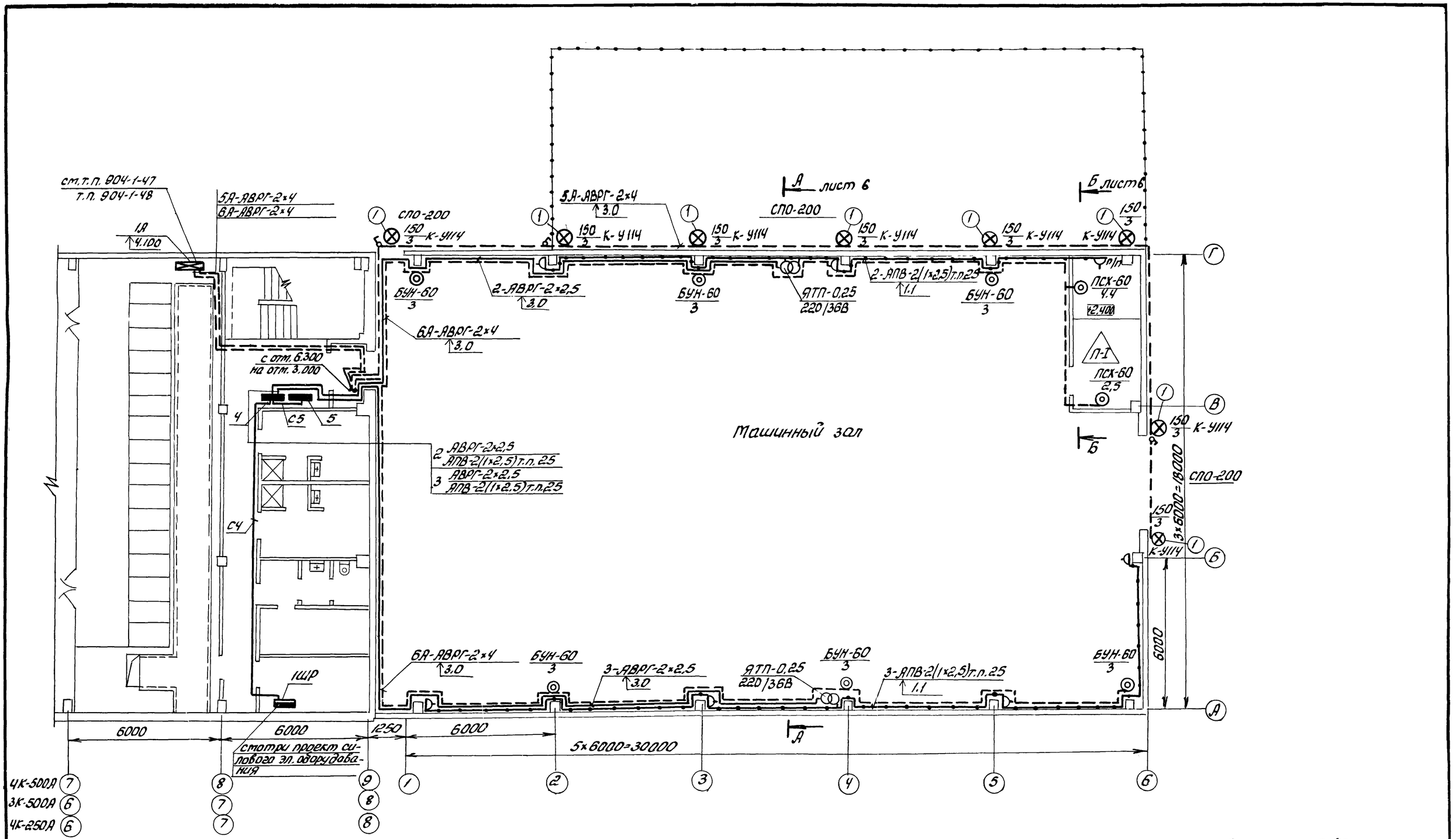
Условные обозначения и технические требования
разрезы смотреть листы 1,6,8

Инв. № 8383/2

46

				ТП904-1-52.83 ЭО		
				Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями		
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
				Рабочее электрическое освещение. План на отм. 0,000	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Инв. №						

ГИП	Леонов	
Нач.отд.	Давыдов	
Гл.спец.	Нашельский	01.12.82
Н.контр.	Золотарева	
Рук.гр.	Божко	
Ст.техн.	Засорина	

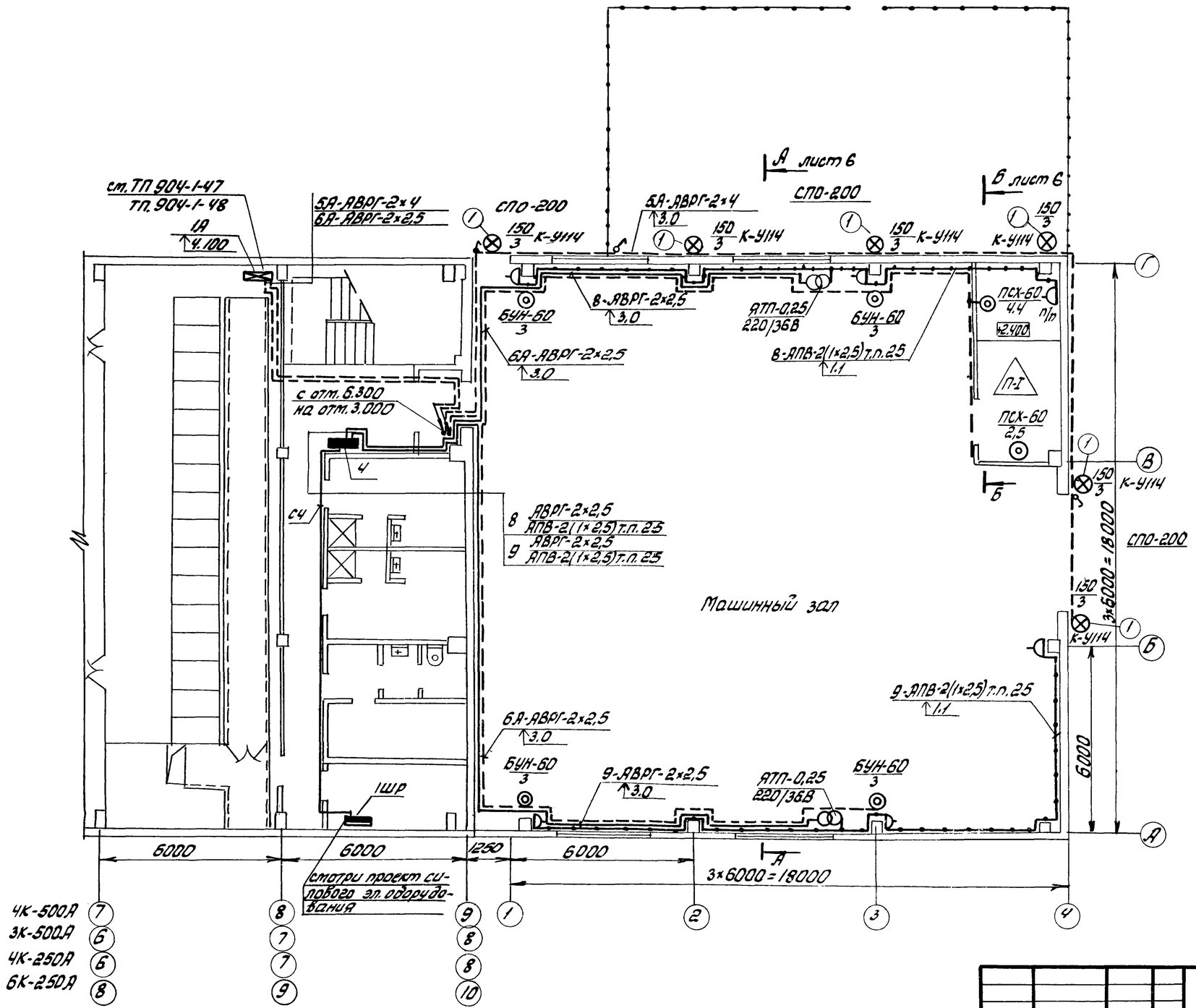


Инв. № 8383/2

47

Условные обозначения и технические требования
разрезы смотреть листы 1, 6, 7

Привязан				ТП 904-1-52.83	ЭО
				Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями	
	ГИП	Леонов			Стадия / Лист / Листов
	Нач.отд.	Давыдов			Р / 4 /
	Гл.спец.	Нашельский	12.83		
	Н.контр.	Золотарева		Ремонтное и аварийное электрическое освещение. План на отм. 0.000	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инв.№	Рук.гр.	Божко			
	Ст.техн.	Засорина			



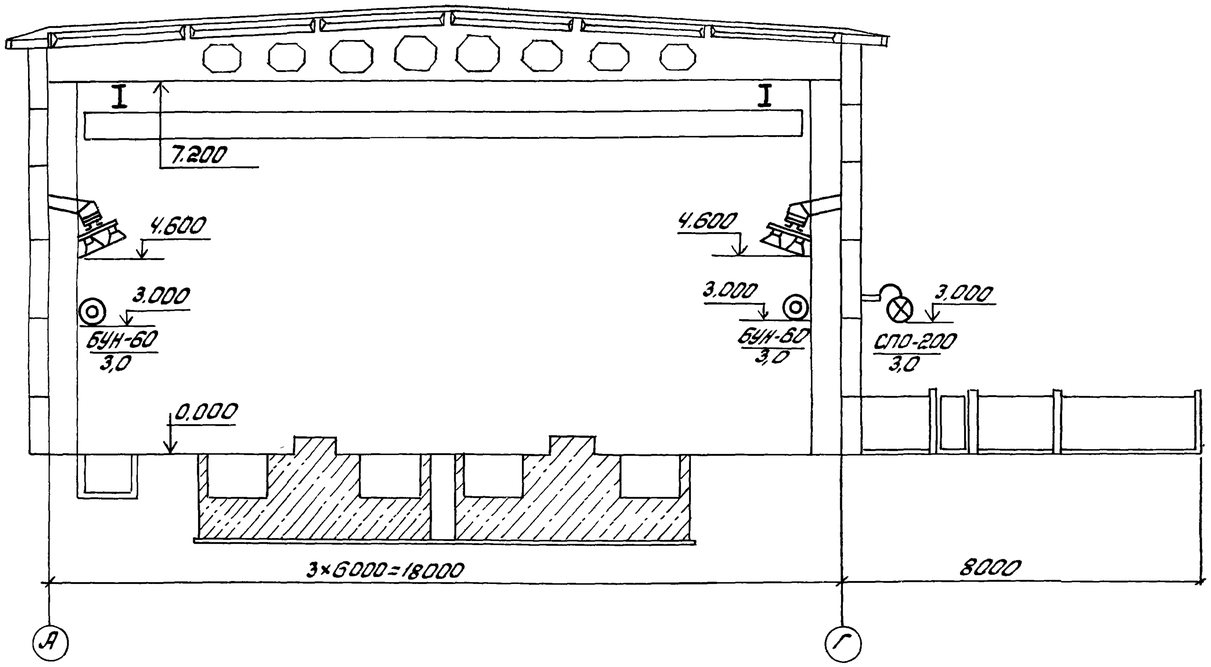
Условные обозначения и технические требования разрезы смотреть листы 1,6,8

Инв. № 8383/2

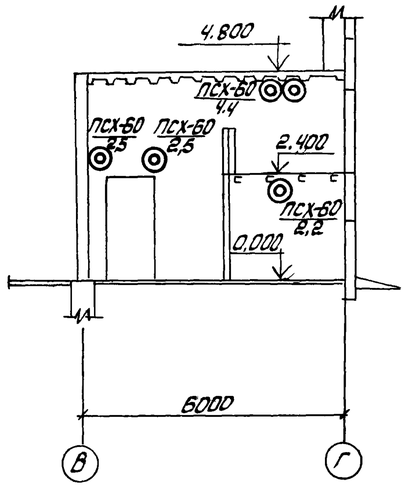
48

ТП 904-1-52.83				30
Компрессорная станция 2К-120А для блокировки с турбокомпрессорными станциями				
ГИП	Леонов		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Давыдов		Р	5	
Гл.спец.	Нашельский	01.12.82			
Н.контр.	Золотарева		Ремонтное и аварийное электрическое освещение План на отм. 0.000		
Рук.гр.	Бажко		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Ст.техн.	Засорина				
Привязан				
Инв.№				

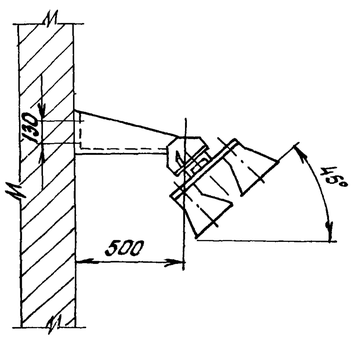
А-А листы 2,3,4,5.



Б-Б листы 2,3,4,5.



В-В
М1:20 листы 2,3.

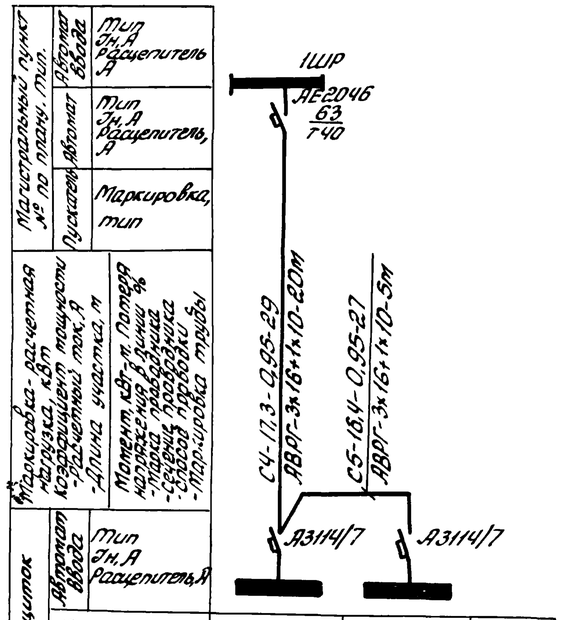


1. Светильники с коробами на кронштейнах устанавливаются под углом 45°.
2. Кронштейны крепятся к стене через деревянные накладки толщиной 30-40мм

Инв. № 8383/2

Привязан				ТП 904-1-52.83 ЭО			
				Компрессорная станция 4(2)х-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
			ГИП	Леонов		Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Давыдов		Р	6	
			Гл.спец.	Нашельский	01.12.83			
			Н.контр.	Золотарева		Электрическое освещение. Разрезы	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Инв.№			Рук.гр.	Бойко				
			Ст.техн.	Засорина				

Кальку сверил Засорина Копировал Терехова формат А2



№ по плану	4	5	
тип	ОЩВ-6	ОЩВ-12	
Ру, кВт	0,9	17,28	
Потеря напряжения во щитка %	0,5	0,6	

Распределительный пункт			Номера автоматов				Расцепитель автомата, А
			Занятые		Резервные		
Номера	тип	Установленная мощность	Однофазные	Трехфазные	Однофазные	Трехфазные	
4	ОЩВ-6	0,9	1÷3	—	4÷6	—	15
5	ОЩВ-12	17,28	—	1÷12	—	—	15

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	А2	Типовой проект 4.407-233-001 исп.3	Установка кронштейна У114 со светильником СПО для ламп накаливания 200Вт	8	

1. Напряжение сети рабочего освещения 380/220 В, ремонтного - 36В.
2. Рабочее освещение питается от силового шкафа 1ШР, аварийное - от резервных групп щитка 1Я, расположенного в турбокомпрессорной станции (см. типовые проекты 904-1-47, 904-1-48)
3. Максимальная потеря напряжения в сети - 0,6%
4. Освещаемая площадь - 540 м²
5. Установленная мощность:
   рабочего освещения - 17,68 кВт
   аварийного освещения - 1,68 кВт
   ремонтного освещения - 0,5 кВт
6. Светильников с люминесцентными лампами установлено - 108 шт, с лампами накаливания - 22 шт, штепсельных розеток - 7 шт
7. Питательные, групповые сети и сети ремонтного освещения выполняются кабелем АВРГ и проводом АПВ в коробах и трубах.
8. Для заземления электрооборудования используется нулевой провод.
9. Порядок фазировки светильников, питаемых трехфазной группой - А, В, С, А, В, С
10. Светильники обслуживаются со стремянок.
11. Спецификацию материалов для электроосвещения см. альбом IX.

Инв. № 8383/2

50

ТП904-1-52 83			ЭО	
Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями				
			Стадия	Лист	Листов
			Р	7	
Электрическое освещение. Питательная сеть 380В. Принципиальная однолинейная схема			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
ГИП	Леонов			
Нач.отд.	Давыдов			
Гл.спец.	Нашельский	01.78		
Н.контр.	Золотарева			
Рук.гр.	Бойко			
Ст.техн.	Засорина			

Привязан

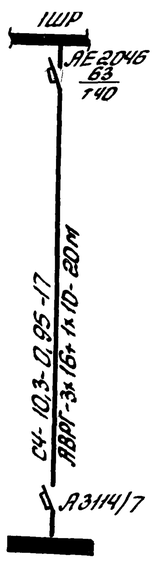
Инв. №

Кальку сверил Засорина Копировал Терехова формат А2

Магистральный пункт № по плану, тип		
	Автомат Ввода	Тип Iн, А Расцепитель, А
	Автомат	Тип Iн, А Расцепитель, А
	Пускатель	Маркировка, тип

Маркировка, расчетная нагрузка, кВт Коэффициент мощности Расчетный ток, А Длина участка, м	Потеря напряжения в линии, % - марка, сечение проводника - Способ прокладки - Маркировка трубы

Групповой щиток		
	Автомат Ввода	Тип Iн, А Расцепитель, А
№ по плану	4	
Тип	ОЩВ-12	
Ру, кВт	10,82	
Потеря напряжения до щитка, %	0,3	



Распределительный пункт			Номера автоматов				Расцепитель автомата, А
			Занятые		Резервные		
Номера	Тип	Установленная мощность, кВт	Однофазные	Трехфазные	Однофазные	Трехфазные	
4	ОЩВ-12	10,82	1;8;9	2÷7	10÷12		15

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	А2	Типовой проект 4.407-233-001 исп.3	Установка кронштейна У114 со светильником СПО для ламп накаливания 200 Вт	6	

1. Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, ремонтного - 36В.
2. Рабочее освещение питается от силового шкафа 1ШР, аварийное - от резервных групп щитка 1А, расположенного в турбокомпрессорной станции (ст. типовые проекты 904-1-47, 904-1-48)
3. Максимальная потеря напряжения в сети 0,3%
4. Освещаемая площадь - 324 м²
5. Установленная мощность:
   рабочего освещения - 10,32 кВт
   аварийного освещения - 1,26 кВт
   ремонтного освещения - 0,5 кВт
6. Светильников с люминесцентными лампами установлено - 62 шт, с лампами накаливания - 18 шт, штепсельных розеток - 6 шт.
7. Питательные, групповые сети и сети ремонтного освещения выполняются кабелем АВРГ и проводом АПВ в коробах и трубах.
8. Для заземления электрооборудования используется нулевой провод.
9. Порядок фазировки светильников, питаемых трехфазной группой - А, В, С, А, В, С
10. Светильники обслуживаются со стремянок.
11. Спецификацию материалов для электроосвещения см. альбом X.

Инв. № 8383/2

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		01.12.83
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Божко		
Ст.техн.	Засорина		

ТП904-1-52.83 ЭО

Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Электрическое освещение
Питательная сеть 380В. Принципиальная однолинейная схема

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Кальку сверил Засорина Копировал Терехова Формат А2

Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком

№№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Изделия заводов ГЭП			
1.1	Щиток групповой осветительный			
	с вводным автоматом А3114/7 без			
	теплового расцепителя с 6ю групп-			
	повыми автоматами А3161, тепло-			
	вые расцепители 15А	ОЩВ-6	шт	1
1.2	Щиток групповой осветительный			
	с вводным автоматом А3114/7 без			
	теплового расцепителя с 12ю			
	групповыми автоматами А3161, теп-			
	ловые расцепители 15А	ОЩВ-12	шт	1
1.3	Ящик с понижающим трансфор-			
	матором 220/36В	ЯТП-0,25	шт	2
1.4	Короб для подвески светильников			
	двухрядный КЛ-2	К841	шт	45
1.5	Кронштейн поворотный КЛ-КП	У836	шт	50
1.6	Кронштейн	У114	шт	8
1.7	Коробка ответвительная	У409	шт	8
1.8	Полоса монтажная перфорирован-			
	ная L = 140	К202	шт	8
1.9	Дюбель	У656	шт	32
1.10	Скоба СО-27	К253	шт	400
1.11	Скоба СД-27	К142	шт	500
1.12	Скоба СД-34	К143	шт	80
	2. Прокат черных металлов			
2.1	Лента 3×30 Б Ст.2пс ГОСТ6009-74		т	5
2.2	Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 / В Ст3 пс ГОСТ 535-79		кг	10
2.3	Круг В10 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79		кг	5
	3. Трубы			
3.1	Труба ПНП 25л ГОСТ 18599-73		км/т	0,08/0,1

Ведомость объемов монтажных работ

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	Установить:			
1	Щиток ОЩВ-6 на стене	шт	1	
2	Щиток ОЩВ-12 на стене	шт	1	
3	Ящик с понижающим трансфор-			
	матором 220/36В ЯТП-0,25 на			
	стене	шт	2	
4	Выключатель брызгозащищенный			
	однополюсный	шт	4	
5	Розетку штепсельную двухполюс-			
	ную брызгозащищенную на 10А			
	36В У-86-РБ	шт	7	
6	Светильник с лампой накалива-			
	ния настенный БУН-60М	шт	6	
7	Светильник с лампой накалива-			
	ния с подвесом на кронштейне СПО-200	шт	8	
8	Светильник с люминесцентными			
	лампами на кронштейне на сте-			
	не в коробах КЛ-2 ЛСПО2-2×80	шт	108	
	Прокладка кабеля АВРГ по стене			
	с креплением накладными скобами			
	сечением, мм²:			
9	2×2,5	100м	2,5	
10	2×4	100м	2,5	
11	3×4+1×2,5	100м	2,5	
12	3×16+1×10	100м	0,25	
13	Прокладка трубы полиэтиленовой			
	по стене с креплением накладны-			
	ми скобами, с условным проходом			
	20мм	100м	0,8	

Продолжение

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
14	Затягивание первого провода			
	в проложенные трубы, сечением			
	2,5 мм²	100м	0,8	
15	Затягивание каждого последую-			
	щего провода	100м	0,8	
16	Прокладка провода АПВ в коро-			
	бах, сечением 2,5мм²	100м	4,4	
17	Установить светильник с лампой			
	накаливания настенный ПСХ-60	шт	8	

Инв. № 8383/2

Привязан				
Инв. №				

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Пашельская		Э1.123
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Божко		
Гл.техн.	Засорина		

ТП 904-1-52.83 ЭО

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком
Ведомость объемов монтажн. работ

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Кальку сверил Засорина Копировал Терехова Формат А2

Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком

№№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Изделия заводов ГЭМ			
1.1	Щиток групповой осветительный с вводным автоматом А3114/7 без теплового расцепителя с 12 групповыми автоматами А3161, тепловые расцепители 15А	ОЩВ-12	шт	1
1.2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В	ЯТП-0,25	шт	2
1.3	Короб для подвески светильников двухрядный КЛ-2	К841	шт	31
1.4	Кронштейн поворотный КЛ-КП	У836	шт	35
1.5	Кронштейн	У114	шт	6
1.6	Коробка ответвительная	У409	шт	6
1.7	Полоса монтажная перфорированная L=140	К202	шт	6
1.8	Дюбель	У656	шт	24
1.9	Скоба СО-27	К253	шт	300
1.10	Скоба СД-27	К142	шт	400
1.11	Скоба СД-34	К143	шт	50
	2. Прокат черных металлов			
2.1	Лента 3×30 Б Ст.2пс ГОСТ 6009-74		т	5
2.2	Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 / ВСт3пс ГОСТ 535-79		кг	10
2.3	Круг В10 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79		кг	5
	3. Трубы			
3.1	Труба ПНП25л ГОСТ 18599-73		км/т	0,05/0,06

Ведомость объемов монтажных работ

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	Установить:			
1	Щиток ОЩВ-12 на стене	шт	1	
2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В. ЯТП-0,25 на стене	шт	2	
3	Выключатель брызгозащищенный однополюсный	шт	4	
4	Розетку штепсельную двухполюсную брызгозащищенную на 10А 36В У-86-РБ	шт	6	
5	Светильник с лампой накаливания настенный БУН-60М	шт	4	
6	Светильник с лампой накаливания с подвесом на кронштейне СПО-200	шт	6	
7	Светильник с люминесцентными лампами на кронштейне на стене в коробах КЛ-2 ЛСПО2-2×80	шт	62	
	Прокладка кабеля АВРГ по стене с креплением накладными скобами сечением, мм²:			
8	2×2,5	100м	3,0	
9	2×4	100м	1,0	
10	3×4+1×2,5	100м	1,0	
11	3×16+1×10	100м	0,2	
12	Прокладка трубы полиэтиленовой по стене с креплением накладными скобами, с условным проходом 20 мм	100м	0,5	
13	Затягивание первого провода в проложенные трубы, сечением 2,5 мм²	100м	0,5	

Продолжение

№№ п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
14	Затягивание каждого последующего провода	100м	0,5	
15	Прокладка провода АПВ в коробах, сечением 2,5 мм²	100м	3,0	
16	Установить светильник с лампой накаливания настенный ПСХ-60	шт	8	

Инв.№ 8383/2

Привязан

Инв.№

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		01.12.83
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Бажко		
Ст.техн.	Засорина		

ТП 904-1-52.83 ЭО

Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком. Ведомость объемов монтажных работ.

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Таблица 1

Ведомость основных комплектов

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

Таблица 2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Связь и сигнализация	
1	Общие данные начало	
2	Общие данные окончание	
3	План расположения сети	
4	Схемы расположения сетей.	
5	Схема соединений громкоговорящей связи	
6	Ведомость объемов монтажных работ	

Таблица 3.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ВСН-348-75 ММСС СССР	Инструкция по проектированию связи на промышленных предприятиях	
	Общая инструкция по строительству линейных сооружений ГТС изд. Москва „Связь". 1978 г.	
НТП 322-68	Линии кабельные городских телефонных сетей	
СНиП III-47-75	сооружения и устройства телефонной и телеграфной связи	
	Рекомендации по применению электрической пожарной сигнализации изд Москва-1971 г	
ВМСН-14-73	Ведомственные технические условия на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации.	
ГОСТ 21.603-80	Связь и сигнализация	
	Прилагаемые документы	
	Связь и сигнализация	
Альбом 8	Заказная спецификация на средства связи и кабели связи	
Альбом 8	Ведомость материалов комплектуемые подрядчиком	
	Пожарно-охранная сигнализация	
Альбом 8	Заказная спецификация на устройства охранной, пожарной сигнализации и кабели связи.	
Альбом 8	Ведомость материалов комплектуемая подрядчиком	

Таблица 4

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения	
	сетей	
5	Спецификация к схеме соединений	
	громкоговорящей связи	

Инв. № 8383/2

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

Главный инженер проекта Леонов

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Рук.гр.	Кочурина		
Н.контр.	Золотарева		
Ст.инж.	Лебедева		1.12.82

ТП 904-1-52.83 СС

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
	1	

Связь и сигнализация Общие данные. Начало

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Условные обозначения

- Вторичные электрочасы
- Аппарат производственной громкоговорящей связи
- Извещатель пожарной сигнализации ПКИЛ-9
- Извещатель охранной сигнализации
- Извещатель пожарный автоматический комбинированный ДИП-1
- R — Резистор МЛТ-05-2; 1ком ± 5%
- 1 — Маркировка кабелей и оборудования по соответствующим спецификациям
- КР-01 / 4 — Распределительная коробка комплексной сети с указанием номера коробки и загрузки
- 10×2 — Муфта соединительная с указанием емкости
- Заземление к контуру заземления силового электрооборудования компрессорной станции
- Р — Реле РЭС-44
- Выпрямитель БВ-24/2,5
- 1 — Номер установки
- 10/5 — Распределительный кабель комплексной сети ТПП с указанием (10)-емкости кабеля и (5) длины
- 2/35 — Абонентский кабель ТРВ с указанием емкости кабеля (2) и длины (35)
- Сеть ~220В; кабель АВВГ 2×2,5 по стене для схемы расположения сети пожарной сигнализации
- Сеть ~220В „ в трубе диам. 25мм „
- Б — Выключатель однополюсный
- Провод в трубе диам 25мм.

1. Все точки связи и сигнализации компрессорной станции включить в комплексную сеть связи и сигнализации объекта
2. Ввод комплексной сети осуществить от вводной коробки на стену кабелем ТПП10×2 ▭ (ТППБ10×2×▭) с защитой угловой сталью 25×25×3 на высоту 3м.
3. Распределительный кабель комплексной сети ТПП 10×2×0,4 проложить открыто под скобами
4. В помещении промывки фильтров установить извещатели пожарные автоматические комбинированные ДИП-1
5. Извещатели установить на потолке. Максимальная удаленность от стен 2,5м
6. Извещатели включить в шлейф проводом ТРВ1×2×0,5 с подключением его в коробку комплексной сети связи и сигнализации.
7. Питание извещателей осуществить от выпрямителя БВ 24/2,5 кабелем АВВГ 2×2,5 U=24В
8. Для обеспечения контроля исправности линии электрического питания извещателей ДИП-1 в конце линии следует включить реле РЭС-44.
9. Датчики расчитаны на подключение в станцию пожарной сигнализации завода типа ТОЛ-10/100, для чего параллельно контактам 2 и 3 извещателей включить диод типа Д226.
10. Для организации громкоговорящей связи между диспетчером турбокомпрессорной станции и обслуживающим персоналом компрессорной станции 4К-120А установить аппараты производственной громкоговорящей связи ПГС-10.
11. Все аппараты ПГС-10 включить на одну линию, которую выполнить кабелем АТРП 1×2×0,7
12. Электропитание ПГС-10, выпрямителя выполнить кабелем АВВГ 2×2,5; U=220В от силового шкафа 2ШР группа 3
13. Абонентскую телефонную проводку, а так же сети пожарной, охранной сигнализации, часофикации и проводку громкоговорящей связи выполнить открыто на скобах кабелем АТРП1×2×0,7
14. Провод громкоговорящей сети ТРВ 1×2×0,5 между отметками 0 и 3.800 проложить в поливинилхлоридной трубе диаметром 25мм
15. Заземление выпрямителя, аппаратов ПГС-10; извещателей ПКИЛ-9 выполнить проводом АПР1-6 от контура заземления силового электрооборудования компрессорной станции.
16. План расположения сетей связи и сигнализации смотри лист ЭЛ-
17. Заказные спецификации смотри листы в альбоме
18. Ведомость объемов работ смотри ЭЛ-

Инв.№ 8383/2

ТП 904-1-52.83 СС			
Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Рук. гр.	Качурина		
Н. контр.	Золотарева		
Ст. инж.	Педедева		1.12.82
Стадия	Лист	Листов	
	2		
Связь и сигнализация. Общие данные окончание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Привязан

Инв.№

Схема расположения комплексной сети

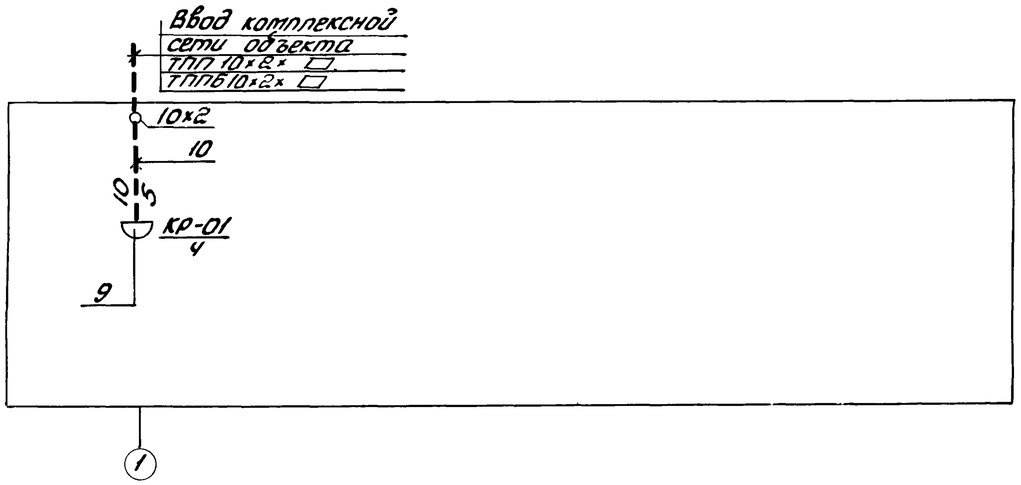


Схема расположения сети пожарной сигнализации

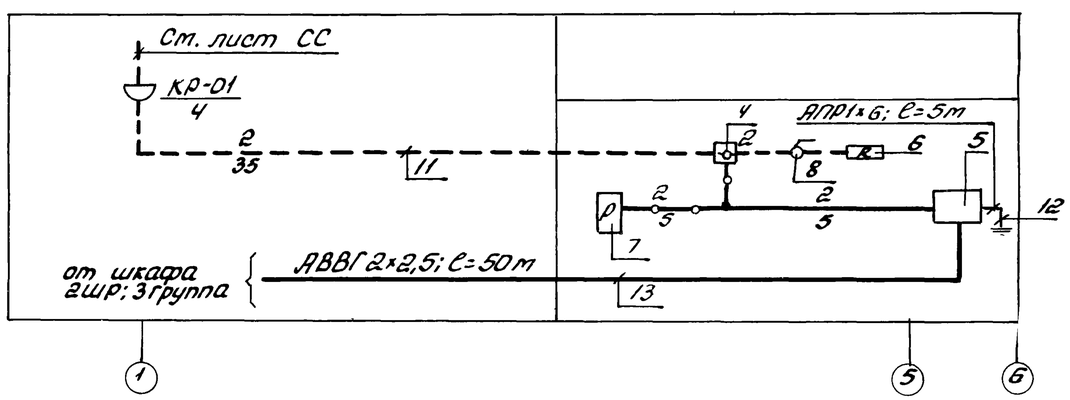


Таблица загрузки кабеля

№ коробки загрузка	Наименование помещений				
КР-01 / 4	помещение промывки фильтров	—	1+1п	—	—
	машинный зал в осях В; 6	—	—	1	1
	машинный зал в осях Б÷В, 6	1	—	—	—
	Всего линий	1	1	1	1
	Всего аппаратов	1	2	1	1

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ГОСТ 22527-77	Вторичные часы ВЧС1-МГПВ24р-400-302К	1	
2	ГОСТ 17591-72	Извещатель пожарной сигнализации ПКИП-9	1	
3	ГОСТ 17591-72	Извещатель пожарной сигнализации ПКИП-90 для охраны	1	
4		Извещатель пожарный комбинированный ДИП-1	2	
5	ТУ 32 ЦШ-303-70	Выпрямитель БВ-24/2,5	1	
6		Резистор МЛТ-0,5-2 1кОм ± 5%	1	
		Диод 226	2	
7		Реле РЭС44	1	
8		Выключатель 6А; 250В	1	
9	ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная КРТ	1	
10	ГОСТ 22498-77	ТПП 10×2×0,4м	5	
	ГОСТ 20575-75Е	АТРП 1×2×0,7	120	
11	ГОСТ 20575-75Е	ТРВ 1×2×0,5	35	
12	ГОСТ 20520-80	АПР 1×6	15	
13	ГОСТ 16442-80	АВВГ 2×2,5	60	

„П"- извещатели, включенные на один луч.

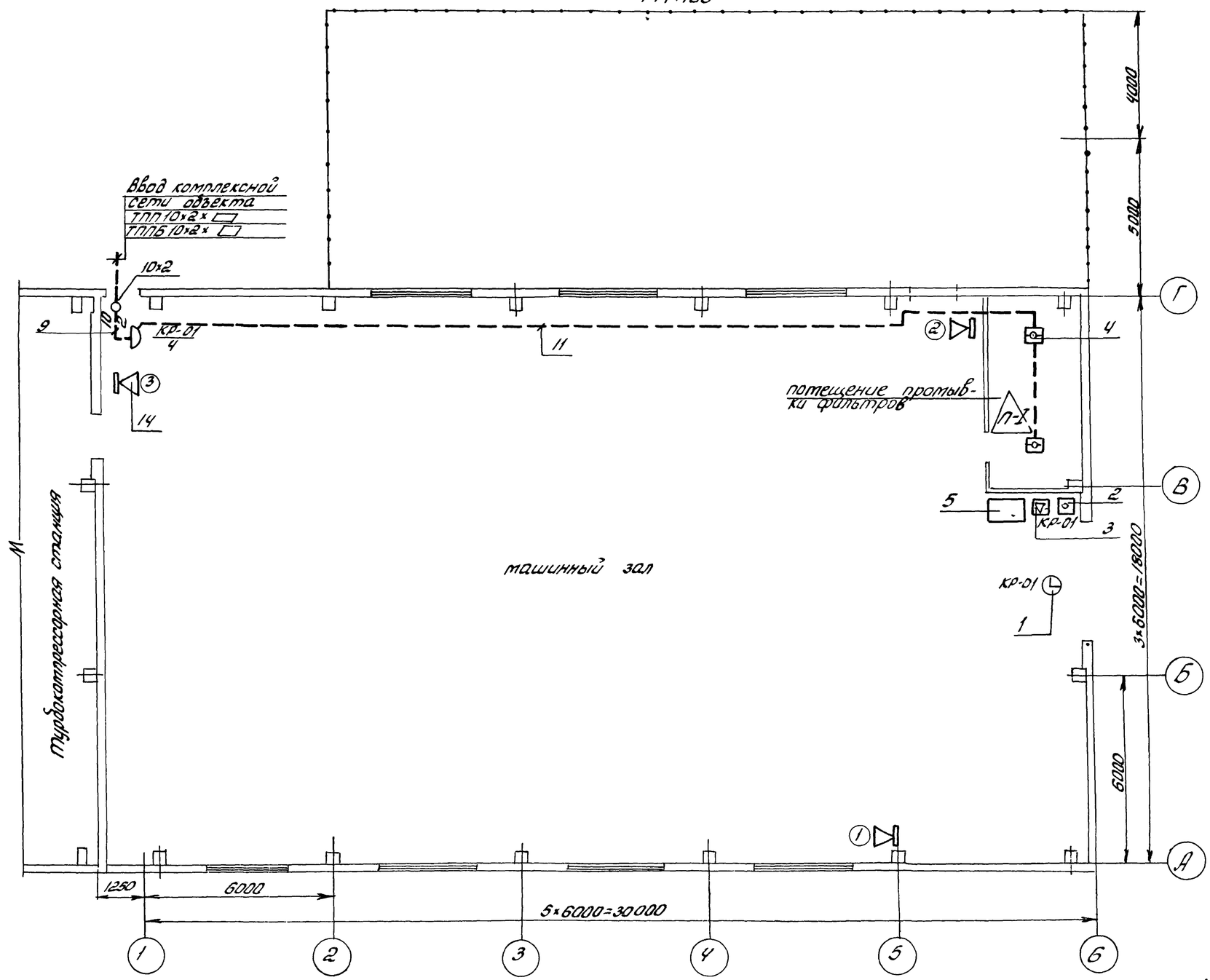
Инв. №8383/2

ТП 904-1-52.83				
Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями				
ГИП	Леонов		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Давыдов			4	
Гл.спец.	Пашельский				
Рук.гр.	Кочурина				
Н.контр.	Золотарева				
Ст.инж.	Федедева		1.12.82		
Связь и сигнализация. Схемы расположения сетей.			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Привязан

Инв. №

План
М1:100



Инв. № 8383/2

ГИП	Леонов			
Нач.отд.	Давыдов			
Гл.спец.	Нашельский			
Рук.гр.	Качурина			
Н.контр.	Золотарева			
Ст.инж.	Лебедева		12.82	

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-52.83 СС

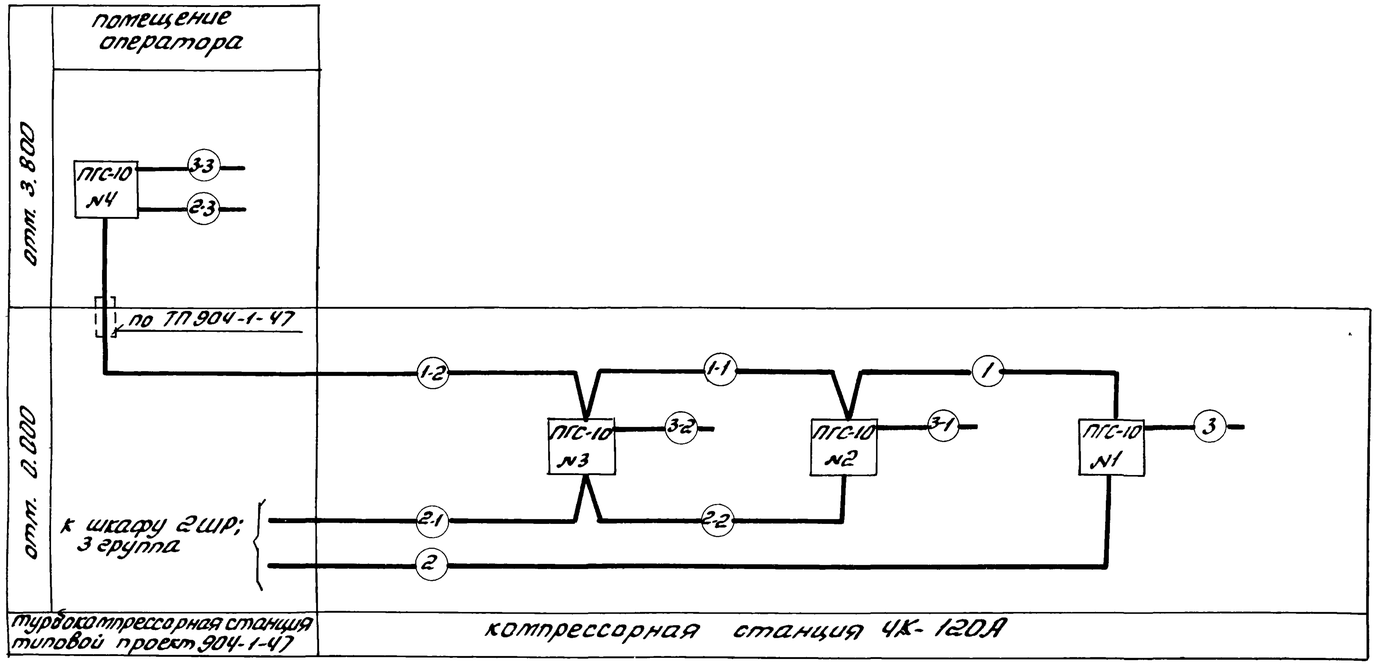
Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
	3	

Связь и сигнализация. План расположения сети

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Схема соединений громкоговорящей связи



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
14	ТУ25-15-743-75	Аппарат производственной громкоговорящей связи ПГС-10	4	
1; 1-1; 1-2;	ГОСТ20575-75Е	АТРП 1×2×0,7	85	
2; 2-1, 2-2, 2-3	ГОСТ16442-80	АВВГ 2×2,5	90	
3; 3-1 3-2; 3-3	ГОСТ20520-80	АПР 1×6	20	

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса: Начало: устройство	Трасса: Начало: назначение цепи	Трасса: Конец: устройство	Трасса: Конец: назначение цепи	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Прокладка: Марка	Кабель: Прокладка: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Прокладка: Длина, м
1	ПГС №1	линия связи	ПГС №2	линия связи	АТРП	1×2×0,7	29			
1-1	№2	"	ПГС №3	"	АТРП	1×2×0,7	35			
1-2	№3		№4	"	"	"	20			
2	№1	напряжение питания 220В	силовой шкаф 2ШР 3 группа	напряжение питания 220В	АВВГ	2×2,5	30			
2-1	силовой шкаф 2ШР. 3 группа	"	ПГС №3	"	"	"	20			
2-2	ПГС №3	"	ПГС №2	"	"	"	35			
2-3	ПГС №4	"	розетка электросети	"	"	"	5			
3	ПГС №1	заземление	контур защитного заземления компрессорной	заземление	АПР	1×6	5			
3-1	ПГС №2	"	"	"	"	"	5			
3-2	ПГС №3	"	"	"	"	"	5			
3-3	ПГС №4	"	"	"	"	"	5			

Инв № 8383/2

Привязан			
Инв. №			
Гл. ИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Рук. гр.	Качурина		
Н. контр.	Золотарева		
Ст. инж.	Передева		1.12.82

ТП 904-1-52-83

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Связь и сигнализация
Схема соединений громкоговорящей связи

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-52.83

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	1. Связь и сигнализация			
1.1	Установка вторичных электрочасов на бетонной стене	шт	1	
	Установка прибора громкоговорящей связи ПГС-10 в составе:			
1.2	блока усилителей	шт	4	
1.3	блока питания	шт	4	
1.4	громкоговорителя мощностью 10Вт	шт	4	
1.5	Заземление аппаратов ПГС-10	шт	4	
1.6	Установка распределительной коробки КРТ10×2 на кирпичной стене	шт	1	
1.7	Включение концов кабеля в распределительную коробку	шт	1	
1.8	Установка ответвительной коробки часофикации	шт	2	
1.9	Прокладка кабеля ТПП по бетонной стене с креплением скобами	м	5	
1.10	Прокладка провода АТРП по бетонной стене	м	120	
1.11	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	5	
1.12	Прокладка кабеля АВВГ2×2,5 по бетонной стене	м	90	
1.13	Вывод кабеля комплексной сети из канализации на стену	вывод	1	
1.14	Защита кабеля угловой сталью 25×25×3	м	3	
1.15	Муфта соединительная плоская для кабеля с неметаллической оболочкой емкостью 10×2	шт	1	

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	2. Пожарно-охранная сигнализация			
2.1	Установка извещателя пожарной сигнализации ПКИП-9 на бетонной стене	шт	1	
2.2	Установка извещателя охранной сигнализации ПКИП-9	шт	1	на стене
2.3	Установка извещателей ДИП-1	шт	2	на потолке
2.4	Установка выпрямителя	шт	1	
2.5	Заземление пожарных, охранных извещателей и выпрямителя	шт	3	
2.6	Прокладка провода АТРП по бетонной стене	м	80	
2.7	Прокладка кабеля ТРВ по бетонной стене	м	35	
2.8	Прокладка кабеля АВВГ2×2,5 по бетонной стене	м	55	
2.9	Прокладка кабеля АВВГ в полиэтиленовой трубе	м	5	
2.10	Прокладка полиэтиленовой трубы диам. 25мм	м	5	на потолке
2.11	Установка резистора МЛТ-0,5-2	шт	1	
2.12	Подключение диода Д226 к извещателю	шт	2	
2.13	Включение реле РЭС-44 в линию электропитания извещателей	шт	1	
2.14	Установка выключателя 6А;250В	шт	1	

Инв. № 8383/2

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Лернов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Рук. гр.	Качурина		
Н. контр.	Болотарева		
Ст. инж.	Лебедева		

ТП 904-1-52.83 СС-

Компрессорная станция 4К-120А для флакирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
	6	

Ведомость объемов монтажных работ

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Таблица 1

Ведомость основных комплектов

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

Таблица 2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Связь и сигнализация	
1	Общие данные начало	
2	Общие данные окончание	
3	План расположения сети	
4	Схемы расположения сетей	
5	Схема соединений громкоговорящей связи	
6	Ведомость объемов монтажных работ	

Таблица 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ВСН-348-75 ММСС СССР	Инструкция по проектированию связи на промышленных предприятиях	
	Общая инструкция по строительству линейных сооружений ГТС изд. Москва „Связь" 1978г	
НТП 322-68	Линии кабельные городских телефонных сетей	
СНиП III-47-75	сооружения и устройства телефонной и телеграфной связи	
ВМСН-14-73	Ведомственные технические условия на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации	
ГОСТ21603-80	Связь и сигнализация	
	Прилагаемые документы	
Альбом 9	Связь и сигнализация Заказная спецификация на средства связи и кабели связи.	
Альбом 9	Ведомость материалов комплектуемых подрядчиком	
Альбом 9	Пожарно-охранная сигнализация Заказная спецификация на устройства охранной, пожарной сигнализации и кабели связи	
Альбом 9	Ведомость материалов комплектуемая подрядчиком	

Таблица 4

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения	
	сетей	
5	Спецификация к схеме соединений	
	громкоговорящей связи	

Инв. № 8383/2

60

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

Главный инженер проекта Леонов

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Рук.гр.	Качурина		
Н.контр.	Золотарева		
Ст.инж.	Лебедева		1.92

ТП 904-1-52.83 СС

Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
	1	

Связь и сигнализация Общие данные начало

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Условные обозначения

- Вторичные электрочасы
- Аппарат производственной громкоговорящей связи
- Извещатель пожарной сигнализации ПКИЛ-9
- Извещатель охранной сигнализации
- Извещатель пожарный автоматический комбинированный ДИП-1
- R — Резистор МЛТ-0,5-2; 1ком ± 5%
- 1 — Маркировка кабелей и оборудования по соответствующим спецификациям.
- КР-01 / 4 — Распределительная коробка комплексной сети с указанием номера коробки и загрузки
- 10×2 — Муфта соединительная с указанием емкости
- Заземление к контуру заземления силового электрооборудования компрессорной станции
- Р — Реле РЭС-44
- Выпрямитель БВ-24/2,5
- 1 — Номер установки
- 10/5 — Распределительный кабель комплексной сети ТПП с указанием (10)-емкости кабеля и (5) длины
- 2/35 — Абонентский кабель ТРВ с указанием емкости кабеля (2) и длины (35).
- Сеть ~220В; кабель АВВГ 2×2,5 по стене для схемы расположения сети пожарной сигнализации
- Сеть ~220В „в трубе диам. 25мм"
- 6 — Выключатель однополюсный
- Провод в трубе диам. 25мм

1. Все точки связи и сигнализации компрессорной станции включить в комплексную сеть связи и сигнализации объекта.
2. Ввод комплексной сети осуществить от вводной коробки на стену кабелем ТПП10×2▭(ТППБ10×2×▭). с защитой угловой сталью 25×25×3 на высоту 3м.
3. Распределительный кабель комплексной сети ТПП10×2×0,4 проложить открыто под скобами.
4. В помещении промывки фильтров установить извещатели пожарные автоматические комбинированные ДИП-1.
5. Извещатели установить на потолке. Максимальная удаленность от стен 2,5м
6. Извещатели включить в шлейф проводом ТРВ1×2×0,5 с подключением его в коробку комплексной сети связи и сигнализации.
7. Питание извещателей осуществить от выпрямителя БВ 24/2,5 кабелем АВВГ2×2,5 U=24В.
8. Для обеспечения контроля исправности линии электрического питания извещателей ДИП-1 в конце линии следует включить реле РЭС-44.
9. Датчики рассчитаны на подключение в станцию пожарной сигнализации завода для чего параллельно контактам 2 и 3 извещателей включить диод типа Д226.
10. Для организации громкоговорящей связи между диспетчером турбокомпрессорной станции и обслуживающим персоналом компрессорной станции 2К-120А установить аппараты производственной громкоговорящей связи ПГС-10
11. Все аппараты ПГС-10 включить на одну линию, которую выполнить кабелем АТРП 1×2×0,7
12. Электропитание ПГС-10, выпрямителя выполнить кабелем АВВГ2×2,5: U=220В от силового шкафа 2ШР группа 3.
13. Абонентскую телефонную проводку, а так же сети пожарной, охранной сигнализации, часофикации и проводку громкоговорящей связи выполнить открыто на скобах кабелем АТРП 1×2×0,7
14. Провод громкоговорящей сети ТРВ 1×2×0,5 между отметками 0 и 3.800 проложить в поливинилхлоридной трубе диаметром 25 мм
15. Заземление выпрямителя, аппаратов ПГС-10; извещателей ПКИЛ-9 выполнить проводом АПР1×6 от контура заземления силового электрооборудования компрессорной станции.
16. План расположения сетей связи и сигнализации смотри лист ЭЛ-
17. Заказные спецификации смотри листы в альбоме
18. Ведомость объемов работ смотри ЭЛ-

Инв. № 8383/2

ТП 904-1-52.83 СС					
Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями					
ГИП	Леонов			Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Давыдов				2	
Гл.спец.	Пашельский					
Рук.гр.	Кочурина					
Н.контр.	Золотарева			Связь и сигнализация Общие данные окончание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Ст.инж.	Лебедева		1.12.82			

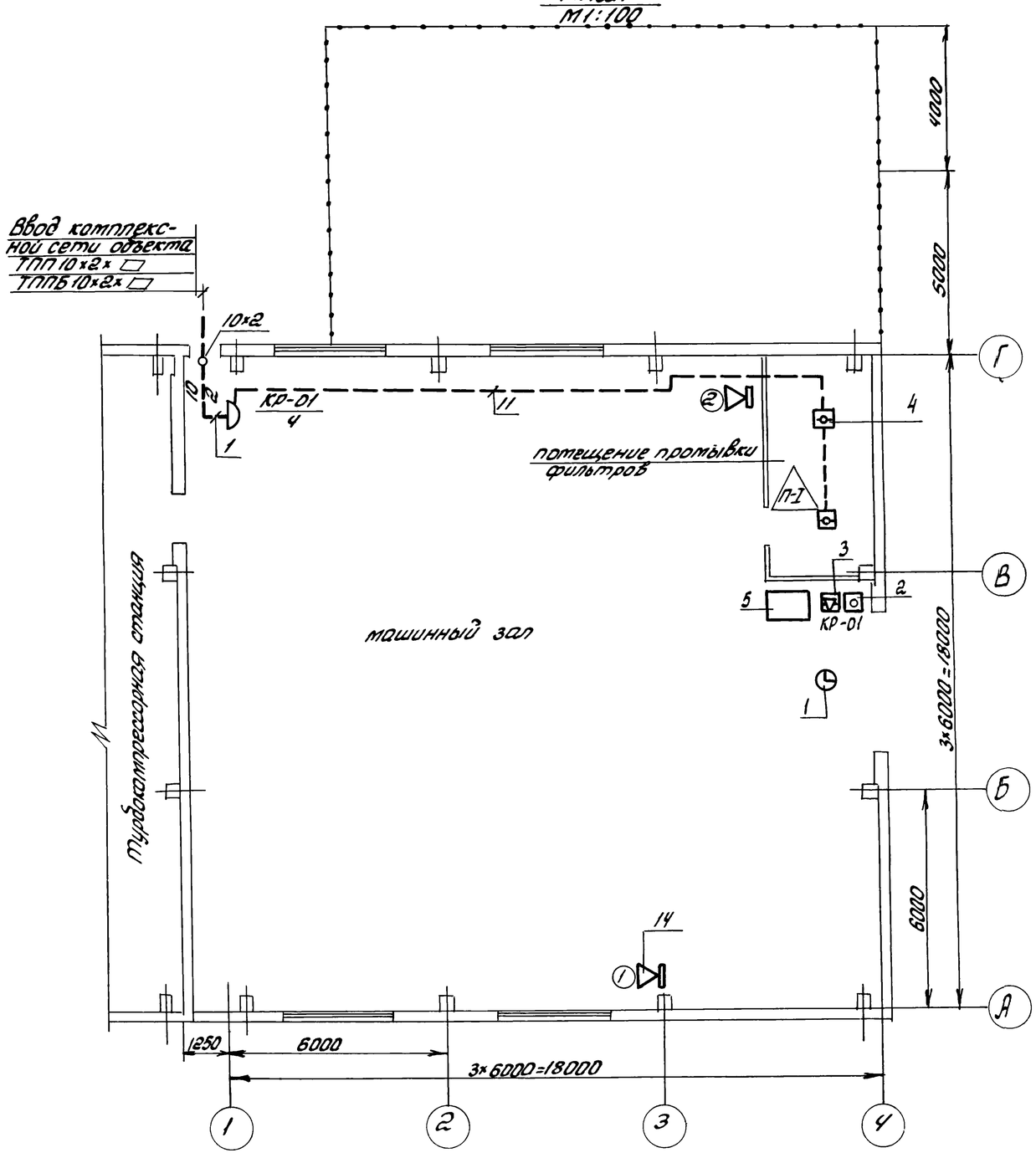
Привязан

Инв. №

Альбом 2

Типовой проект 904-1-52.83

План
М1:100



1. Схему расположения сети пожарной сигнализации смотри лист ЭЛ-
2. Схему соединений громкоговорящей связи смотри лист ЭЛ-

Инв. № 8383/2

62

Привязан				ТП 904-1-52.83 СС	
				Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями	
	ГИП	Леонов			Стадия / Лист / Листов
	Нач. отд.	Давыдов			3
	Гл. спец.	Нашельский			
	Рук. гр.	Качурина		Связь и сигнализация План расположения сети	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инв. №	Н. контр.	Золотарева			
	Ст. инж.	Лебедева	11.82		

Схема расположения комплексной сети

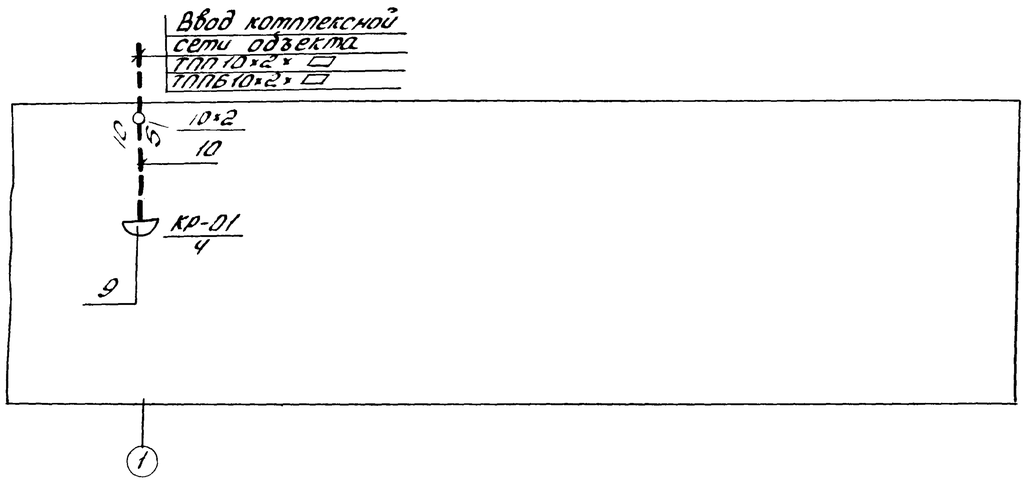


Схема расположения сети пожарной сигнализации

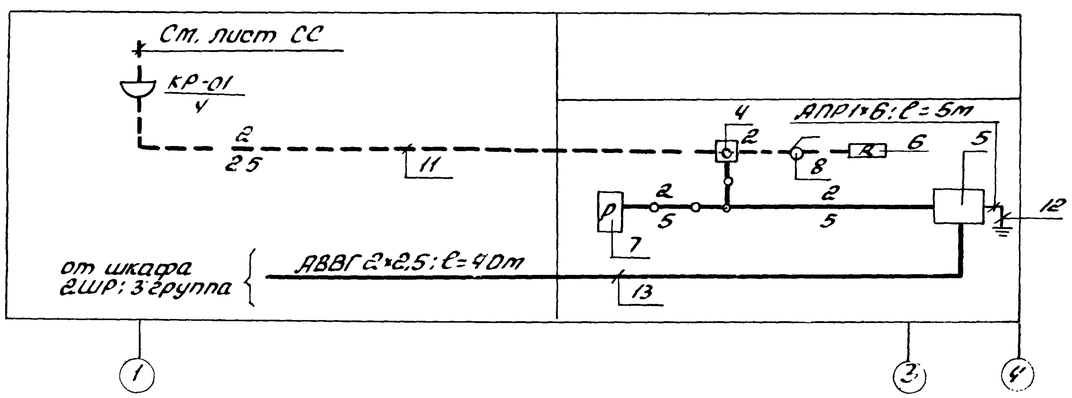


Таблица загрузки кабеля

N коробки загрузка	Наименование помещений				
КР-01 / 4	помещение промывки фильтров	—	1+1п	—	—
	машинный зал в осях В:Г	—	—	1	1
	машинный зал в осях Б-В;Г	1	—	—	—
	Всего линий	1	1	1	1
	Всего аппаратов	1	2	1	1

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
1	ГОСТ 22527-77	Вторичные часы ВЧС1-МПВ240-400-302К	1	
2	ГОСТ 17591-72	Извещатель пожарной сигнализации ПКИП-9	1	
3	ГОСТ 17591-72	Извещатель пожарной сигнализации ПКИП-2 для охраны	1	
4		Извещатель пожарный комбинированный ДИП-1	2	
5	ТУ32ЦШ-303-70	Выпрямитель БВ-24/2,5	1	
6		Резистор МЛТ-0,5-2 1 ком ± 5%	1	
—		Диод 226	2	
7		Реле РЭС44	1	
8		Выключатель БА; 250В	1	
9	ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная КРТ	1	
10	ГОСТ 22498-77	ТПП 10×2×0,4м	5	
—	ГОСТ 20575-75Е	АТРП1×2×0,7	90	
11	ГОСТ 20575-75Е	ТРВ 1×2×0,5	25	
12	ГОСТ 20520-80	АПР1×6	15	
13	ГОСТ 16442-80	АВВГ 2×2,5	50	

„П"- извещатели, включенные на один луч

Инв. № 8383/2

Привязан				
Инв. №				

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Рук.гр.	Качурина		
Н.контр.	Золотарева		
Ст.инж.	Лебедева		1.12.82

ТП904-1-52.83

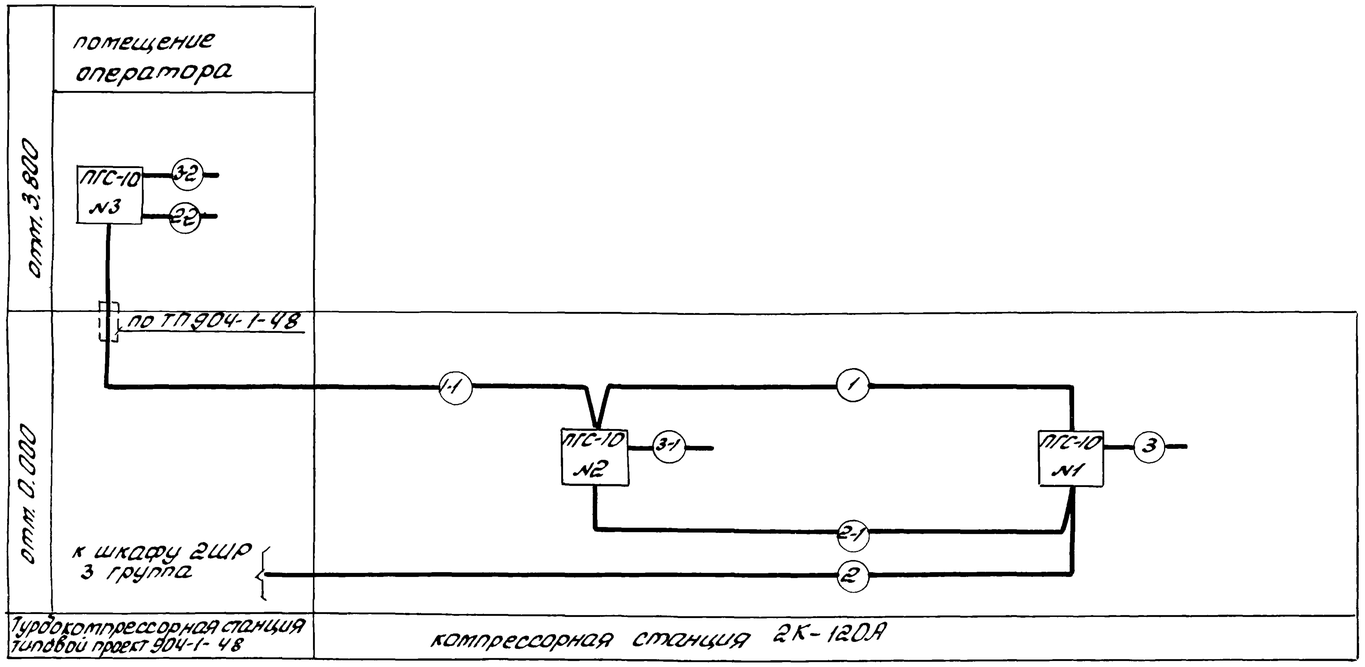
Компрессорная станция 2К-120А для дожимирования с турбокомпрессорными станциями.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Связь и сигнализация. Схемы расположения сетей

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Схема соединений громкоговорящей связи



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
14	ТУ 25.15 743-75	Аппарат производственной громкоговорящей связи ПГС-10	3	
1; 1÷1:	ГОСТ 20575-75Е	АТРП 1×2×0,7	75	
2; 2÷1; 2÷2	ГОСТ 16442-80	АВВГ 2×2,5	55	
3, 3-1; 3-2	ГОСТ 20520-80	АПР 1×6	15	

Кабельный журнал

Марки-ровка кабеля	Трасса				Кабель					
	Начало		Конец		По проекту			Прилажен		
	Устройство	Назначение цепи	Устройство	Назначение цепи	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
1	ПГС №1	линия связи	ПГС №2	линия связи	АТРП	1×2×0,7	30			
1-1	№2	"	№3	"	АТРП	1×2×0,7	45			
2	№1	напряжение питания 220В	силовой шкаф 2ШР 3 группа	напряжение питания 220В	АВВГ	2×2,5	20			
2-1	№1	"	ПГС №2	"	АВВГ	2×2,5	30			
2-2	№3	"	розетка электросети	"	"	"	5			
3	ПГС №1	заземление	контур защитного заземления компрессорной	заземление	АПР	1×6	5			
3-1	ПГС №2	"	"	"	АПР	1×6	5			
3-2	ПГС №3	"	"	"	АПР	1×6	5			

Инв. № 8383/2

64

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Рук.гр.	Качурина		
Н.контр.	Золотарева		
Ст.инж.	Лебедева		1.12.82

ТП 904-1-52.83 СС

Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Связь и сигнализация. Схема соединений громкоговорящей связи

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

№№ п.п	Наименование работ	Ед изм.	Кол.	Примечание
	1. Связь и сигнализация			
1.1	Установка вторичных электрочасов на бетонной стене	шт	1	
	Установка прибора громкоговорящей связи ПГС-10 В составе:			
1.2	блока усилителей	шт	3	
1.3	блока питания	шт	3	
1.4	громкоговорителя мощностью 10 Вт	шт	3	
1.5	Заземление аппаратов ПГС-10	шт	3	
1.6	Установка распределительной коробки КРТ 10×2 на кирпичной стене	шт	1	
1.7	Включение концов кабеля в распределительную коробку	шт	1	
1.8	Установка ответвительной коробки часофикации	шт	2	
1.9	Прокладка кабеля ТПП по бетонной стене с креплением скобами	м	5	
1.10	Прокладка провода АТРП по бетонной стене	м	105	
1.11.	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	5	
1.12	Прокладка кабеля АВВГ 2×2,5 по бетонной стене	м	55	
1.13	Вывод кабеля комплексной сети из канализации на стену	вывод	1	
1.14	Защита кабеля угловой сталью 25×25×3	м	3	
1.15	Муфта соединительная плоская для кабеля с неметаллической оболочкой емкостью 10×2	шт	1	

№№ п.п	Наименование работ	Ед. изм	Кол	Примечание
	2. Пожарно-охранная сигнализация			
2.1	Установка извещателя пожарной сигнализации ПКИЛ-9 на бетонной стене	шт	1	
2.2	Установка извещателя охранной сигнализации ПКИЛ-9	шт	1	
2.3	Установка извещателей ДИП-1	шт	2	на потолке
2.4	Установка выпрямителя	шт	1	
2.5	Заземление пожарных, охранных извещателей и выпрямителя	шт	3	
2.6	Прокладка провода АТРП по бетонной стене	м	60	
2.7	Прокладка кабеля ТРВ по бетонной стене	м	25	
2.8	Прокладка кабеля АВВГ 2×2,5 по бетонной стене	м	45	
2.9	Прокладка кабеля АВВГ в полиэтиленовой трубе	м	5	
2.10	Прокладка полиэтиленовой трубы диам 25 мм	м	5	на потолке
2.11	Установка резистора МЛТ-0,5-2	шт	1	
2.12	Подключение диода Д226 к извещателю	шт	2	
2.13	Включение реле РЭС-44В линия электропитания извещателей	шт	1	
2.14	Установка выключателя 6А; 250В	шт	1	

(65)

Инв. № 8383/2

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач. отд	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Рук. груп	Каурина		
Н. контр.	Золотарева		
Ст. инж	Федорова		1.12.82

ТП 904-1-52.83 СС

Компрессорная станция 2К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
	6	

Ведомость объемов монтажных работ.

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону