



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

<sup>79/2</sup>  
Здание № 4983 инв. № 8108/2 этаж 220  
Сдано в печать 4/8 1983г. цена 6-84







Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ЭС	Электрооборудование	
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	

Классиф.

ЭРЧ-1-51

Тиловой проект

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание для ИК-ЭЭП	ИК-ЭЭП	ЭЭП
8	Распределительное б(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема. Окончание	+		
9	Распределительное б(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема. Окончание.		+	
10	Схема электрическая принципиальная камер синхронного электродвигателя. Начало.	+	+	
11	Схема электрическая принципиальная камер синхронного электродвигателя. Окончание.	+	+	
12	Схема электрическая принципиальная камер 5(11)ввода (12)Начало	+	+	
13	Схема электрическая принципиальная камер 7 секции. Выключателя. Начало.	+	+	
14	Схема электрическая принципиальная камер 5(11)ввода. Окончание.	+	+	
15	Схема электрическая принципиальная камер 7 секционного выключателя. Окончание.	+	+	
16	Схема электрическая принципиальная камер 4 трансформатора оперативных цепей №1. Начало.	+	+	
17	Схема электрическая принципиальная камер б(9) трансформатора напряжения. Начало.	+	+	
18	Схема электрическая принципиальная камер 4 трансформатора оперативных цепей №1. Окончание	+	+	
19	Схема электрическая принципиальная камер б(9) трансформатора напряжения. Окончание	+	+	

Общие указания смотреть на листе ЭМ-2(стр. 32)

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание для ИК-ЭЭП	ИК-ЭЭП	ЭЭП
20	Схема электрическая принципиальная камер 8 секционного разъединителя	+	+	
21	Цели оперативной блокировки	+	+	
22	Доработание камер 8 секционного разъединителя. Схема соединений.	+	+	
23	Доработание камер синхронного электродвигателя. Схема соединений.	+	+	
24	Камеры КРУ 1,2,3. Схема подключения	+	+	
25	Камеры КРУ 4,5,6,7. Схема подключения.	+	+	
26	Камеры КРУ 8,9,10,11. Схема подключения.	+	+	
27	Камеры КРУ 12,13,14. Схема подключения.	+	+	
28	Камеры КРУ 12,13. Схема подключения	+		
29	Опросный лист для заказа камер КРУ-10-20 б(10)кВ	+		
30	Опросный лист для заказа камер КРУ-10-20 б(10)кВ	+		

Ведомость ссылок на и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2.755-74	Обозначения условные графические в электрических схемах	
ГОСТ 2.756-76	Установка шкварб котла	
Серия 4.407-254	Установка шкварб котла	
	ного распределительного устройства б 10 кВ серии КРУ-10-20 Запорожского	
	трансформаторного завода	
Серия 4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях	
8150	Прокладка кабелей и проводов на сварных латках	
Серия 4.407-263	Прокладка кабелей и проводов на сварных латках	

4

Ведомость чертежей основного комплекта ЭС

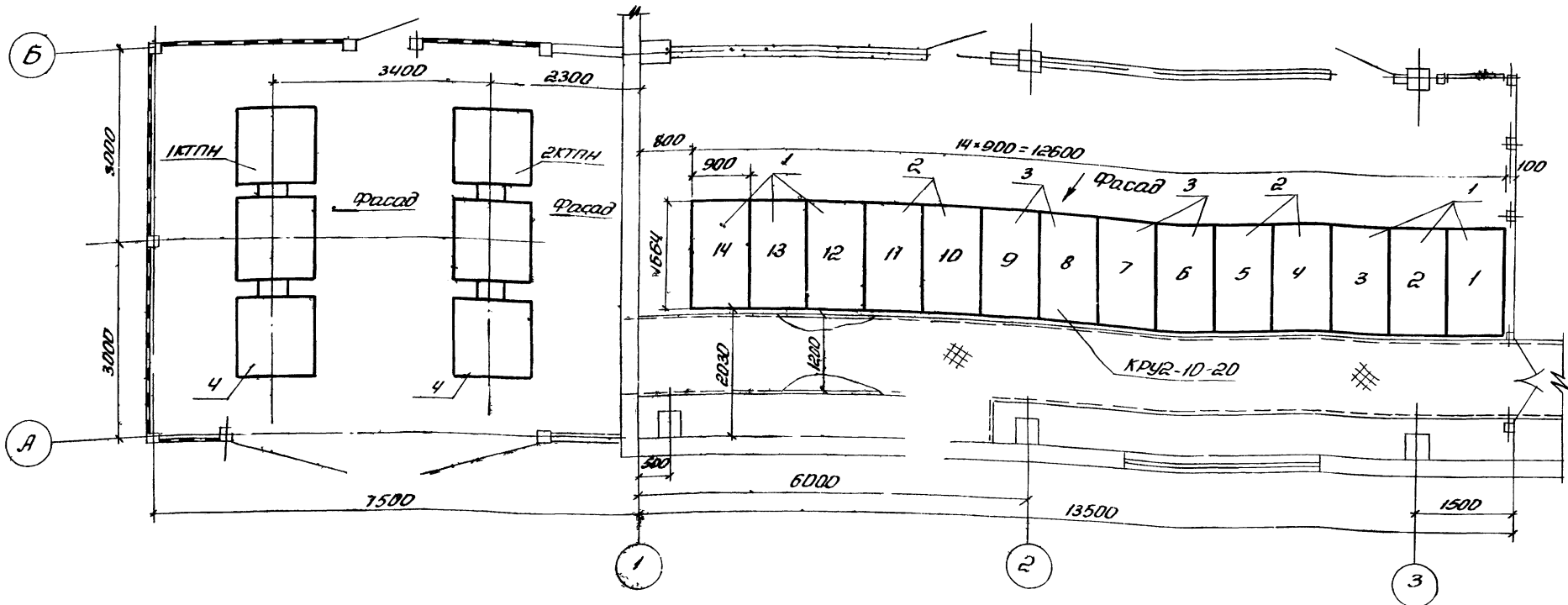
Лист	Наименование	Примечание для ИК-ЭЭП	
		ИК-ЭЭП	ЭЭП
1	Общие данные	+	+
2	Размещение электрооборудования		
	Элемент плана на отг 0.000	+	
3	Размещение электрооборудования		
	Элемент плана на отг 0.000		+
4	Строительное задание на установку камер КРУ-2-10-20. Варианты 1,2	+	+
5	Прокладка кабелей на отг 0.000. План	+	
6	Прокладка кабелей на отг 0.000. План	+	+
7	Распределительное б(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема. Начало.	+	+

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Леонид*

инв. № 8108/2

Приказ		
инв. №		
ТП 904-1-51		ЭС
ИП	Леонид	Компрессорная станция ЧЗЖ-200
Монтаж	Давыдов	с вариантами для блокировки
Успех	Николаев	Тиловой проект
И.контр	Золотарев	вариант 1
Рек.гр.	Чайны	вариант 2
Служб.	Кравченко	
Инж.	Молова	
Стенд	Черны	
Общие данные		ИПР ОСТРОЙДОРМАШ
		Ростов-на-Дону

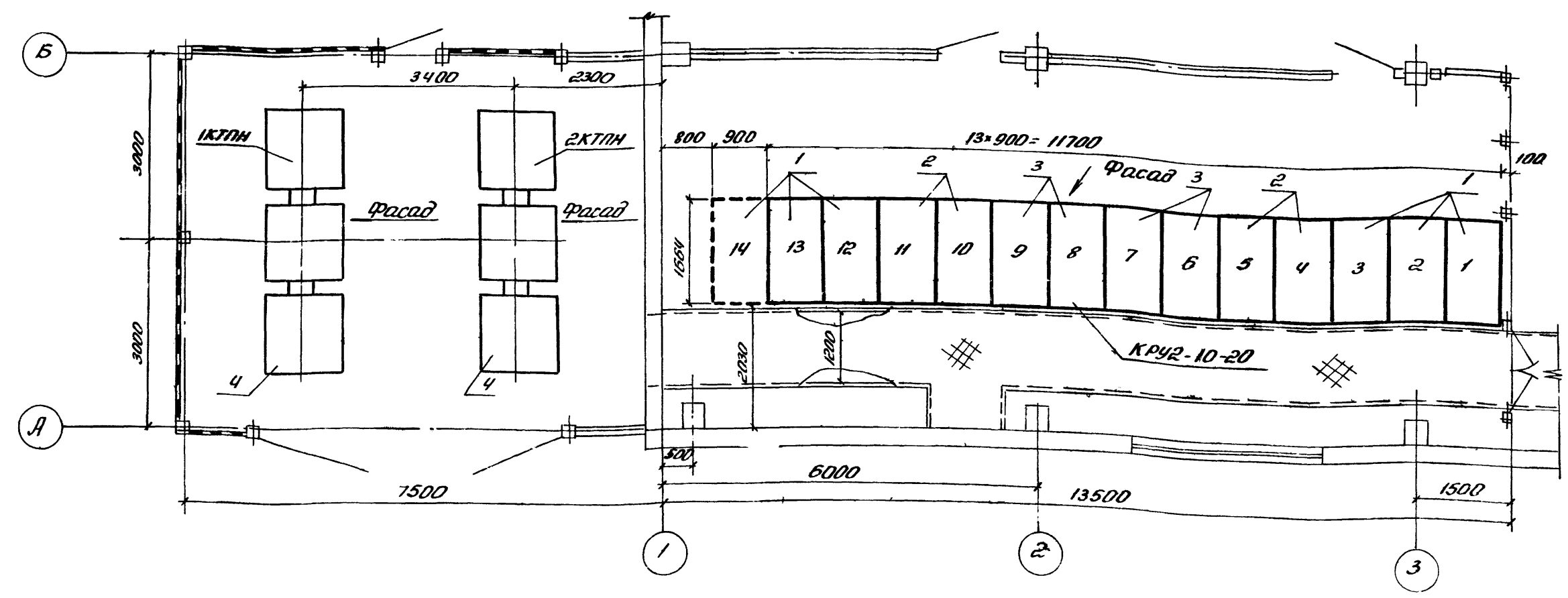


поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол	Примеч.
1	4.407-254-010	Установка шкафа КРУ	6	
2	4.407-254-011	Установка шкафа КРУ	4	
3	4.407-254-022	Установка шкафа КРУ	4	
4	1КТПН, 2КТПН	Комплектная трансформаторная подстанция на воздушной установке	2	левое исполнение

Лист № 8108/2

ТТ 904-1-51		ЭС
Компрессорная станция ЧК-120.4 с вариантами для дублирования		
Титульный проект		Лист 2
Вариант 1		Лист 2
Вариант 2		Лист 2
Размещение электрооборудования. Элемент ТП на отп. 0.000		ГИПРОСТРОИДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Приказан	Л.И. Леонов	Н.И. Вавилов
	И.И. Шаповал	И.И. Шаповал
	Н.И. Шаповал	И.И. Шаповал
	С.И. Шаповал	И.И. Шаповал
	И.И. Шаповал	И.И. Шаповал
	С.И. Шаповал	И.И. Шаповал
Лист №	С.И. Шаповал	И.И. Шаповал

План на отм. 0.000



поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч.
1	4.407-254-010	Установка шкафа КРУ	5	
2	4.407-254-011	Установка шкафа КРУ	4	
3	4.407-254-022	Установка шкафа КРУ	4	
4	1КТПН, 2КТПН	Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки	2	

Миловой проект 904-1-51

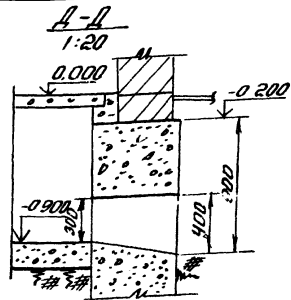
Шиб. № 8108/2

Привязан		ТП904-1-51		ЭС	
Гип. Леонов		Компрессорная станция ЭК-120А с вариантами для блокирования			
Нач. отд. Давыдов		Типовой проект			
Ин. спец. Наумовский		Вариант 1		Стр. 1	Лист 3
Ин. комп. Золотарев		Вариант 2			
Руч. пр. Чапны		Разрешение электрооборудования, элемент плана на отм. 0.000			
Ст. инж. Кравченко		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ			
Инж. Носова		г. Ростов-на-Дону			
Ст. техн. Турниг					

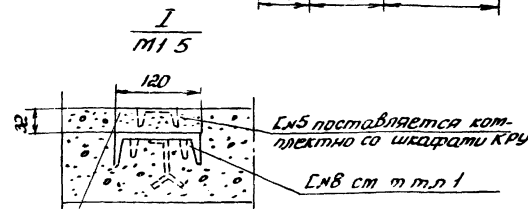
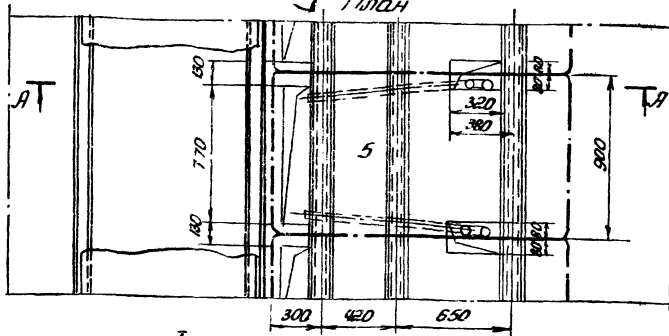
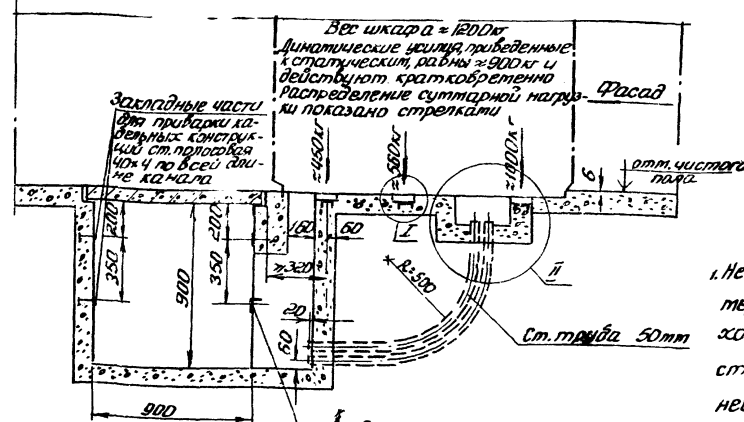
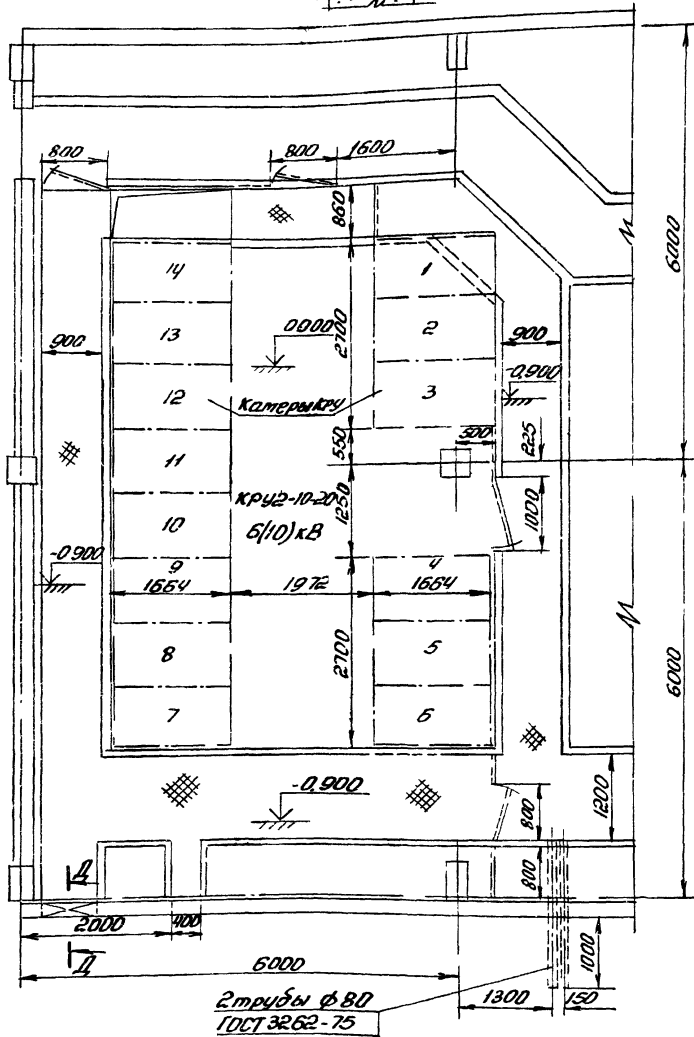
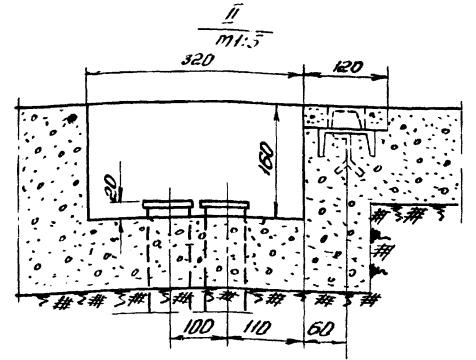


Львов 2

Тиловой проект 904-1-51



А-А  
1:1:20



После установки шкафов КРУ борозды заделать цементным раствором

1. Несущие поверхности швеллеров под камеры КРУ на всем протяжении должны находиться в одной горизонтальной плоскости и быть параллельными. Неровность несущих поверхностей не должна превышать 1 мм на 1 м длины, но не более 5 мм на всю длину швеллеров.
2. Сетчатое ограждение должно иметь высоту 1900 мм с размером ячеек не более 10×10 мм
3. Пол в помещении КРУ должен выдерживать частые перемещения выкатных тележек весом 500 кг без повреждений.
4. Чертеж разработан на основании типового проекта А 121А „Установка комплектных трансформаторных подстанций“.
5. Тиловые указания к строительному заданию отопления и вентиляции смотреть в типовом проекте А 164
6. Размер внешнего кабельного канала определяется по конкретному строительному заданию.
7. Размеры определяются при конкретной привязке.
8. Тепловыделение в КРУ-7квт

		ТП 904-1-51		ЭС	
		Компрессорная станция ЧЗК-120М с вариантами для блокирования			
		Вариант 1		Лист 4	
		Вариант 2			
		строительное задание на установку камер КРУ-10-20, варианты 1, 2			
		ГИПОТРОИДОРМАШ		г. Ростов-на-Дону	

И№ № 8108/2

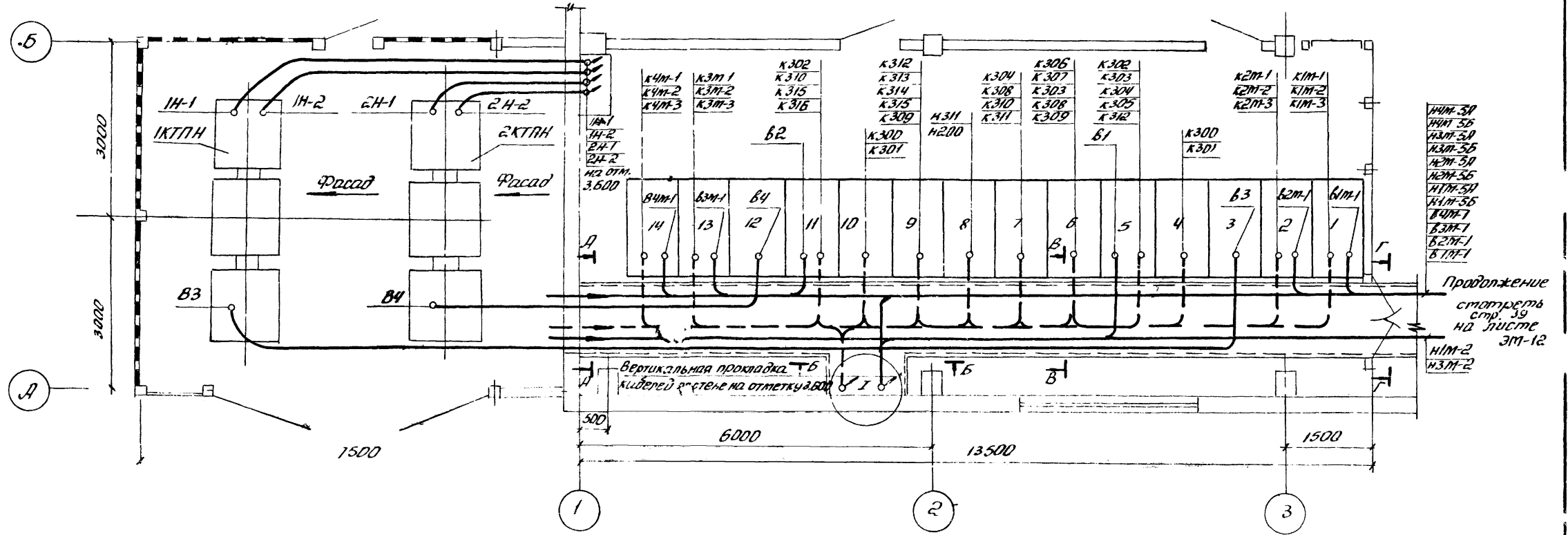
Привязан

И№ №

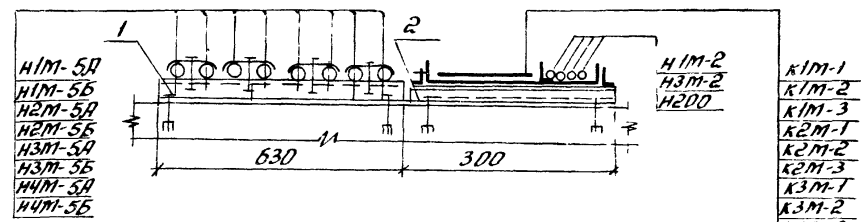
Леванов  
Маслов  
Листов  
А. Кондратьев  
Рыков  
Ст. техн. Туркина

Леванов  
Маслов  
Листов  
А. Кондратьев  
Рыков  
Ст. техн. Туркина

Леванов  
Маслов  
Листов  
А. Кондратьев  
Рыков  
Ст. техн. Туркина



Узел I



№	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
1	4.407-260-024 вариант 2	Вертикальная прокладка кабелей с защитой кожухом	4	
2	4.407-263-042 исп.1	Конструкция для прокладки лотков по стене	4	

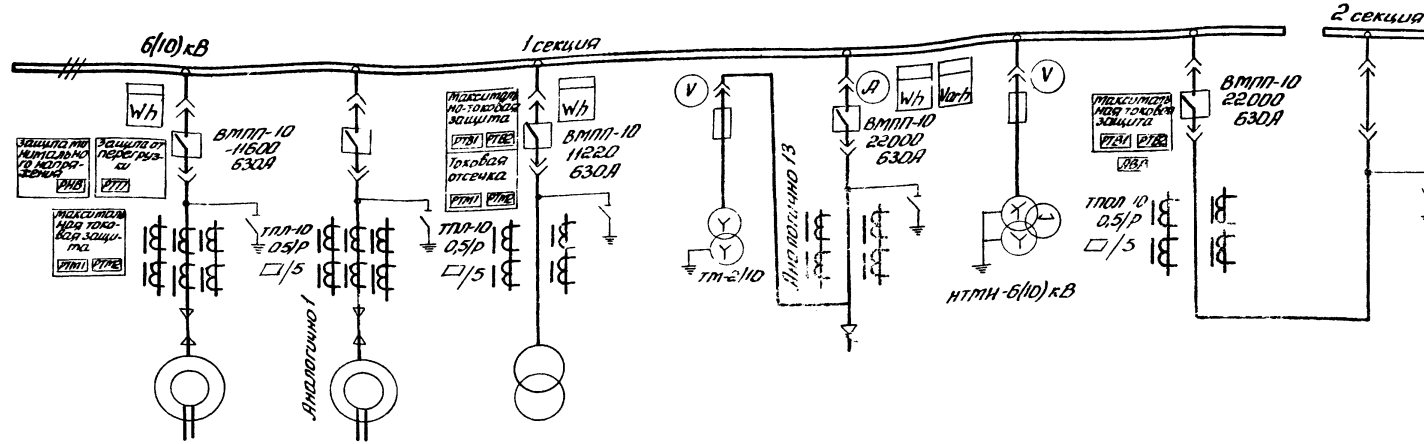
1. Смотри совместно с листами ЭМ-6, ЭМ-15, 18, 19, 22
2. Кабели В1, В2, 305, 316 прокладываются привязывающей организацией.

привязан		ТП904-1-51		ЭС	
Исполн.	Леонов	Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для подключения			
Провер.	Давыдов	Типовой проект			
Инж. контр.	Золотарева	Стр.	Лист	Листов	
Инж. контр.	Золотарева	Р/П	5		
Инж. контр.	Золотарева	Прокладка кабелей на отп. в. 0.00. План			
Инж. контр.	Золотарева	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону			



№ 10/2

Титульный проект 904-1-51



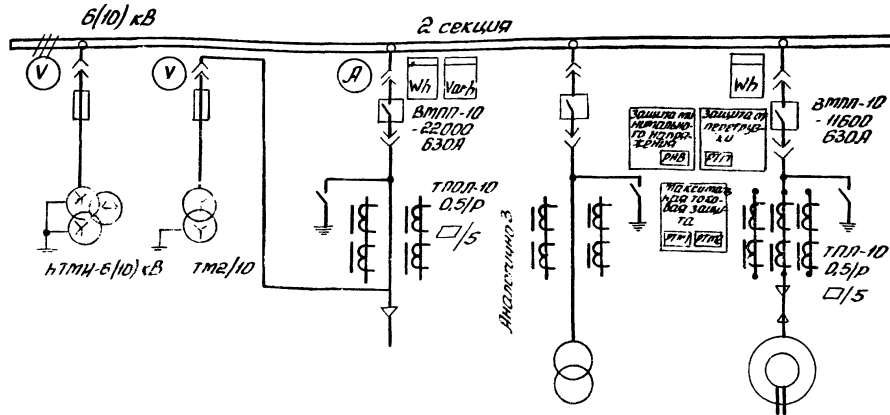
Номер каверы	1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование линии	электродвигатель 1П1	электродвигатель 2П1	комплектная трансформаторная подстанция ТМТН-400кВА	трансформаторная оперативная цепь	Ввод 1	трансформатор напряжения 1	секционный выключатель	секционный развешиватель
Номер чертежа схемы электрической принципиальной	ЭС-10, 11	ЭС-10, 11		ЭС-16, 18	ЭС-12, 14	ЭС-17, 19	ЭС-13, 15	ЭС-120

		ТП904-1 51		ЭС	
		компрессорная станция 413к-120А с вариантами для блокирования			
привязки		ГИП	Леонов	Ст. 1	Листов
		Нач. отд.	Давыдов	7	7
		Инженер	Васильев		
		Н. контр.	Заватарев		
		Рис. 13	Чипы		
		Ст. инж.	Гришкова		
		Ст. техн.	Гуркина		
Лин. № 8108/2		Распределительное устройство 6(10)кВ		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
		Принципиальная однопроводная схема. Начало		г. Ростов-на-Дону	



Проект

Титульный лист № 1 - 51



Номер камеры	9	10	11	12	13
Наименование ячеек	трансформатор напряжения 2	трансформатор оперативных целей	Ввод 2	комплектная трансформаторная подстанция 6(10) кВ	электрооборудование 3/11
Номер чертежа схемы электрической принципиальной	ЭС-19, 20	ЭС-16, 18	ЭС-12, 14		ЭС-10, 11

1. Напряжение сети 6 кВ или 10 кВ решает, привязывающая организация
2. В шкафах КРУ установлены конечные выключатели положения тележки и заземляющего разъединителя.
3. Корпус выдвигного элемента должен иметь непрерывный электрический контакт с корпусом шкафа при помощи заземляющих контактов в рабочем, контрольном и во всех промежуточных положениях выдвигного элемента.
4. Цели оперативной блокировки вводов, трансформаторов напряжения, секционного выключателя и секционного разъединителя даны на листе эс, предусмотрены следующие блокировки согласно ТУ16-53Б.081.16:
  - а) блокировка, не допускающая передвижений выдвигного элемента из рабочего положения в контрольное и наоборот при включенном положении установленного на выдвигном элементе выключателя.
  - б) блокировка, не допускающая перемещения выдвигного элемента из контрольного в рабочее при включенном заземляющем разъединителе.
  - в) блокировка, не допускающая вкатывания и выкатывания тележки с разъединяющими контактами главной цепи под нагрузкой (шкафы без выключателей).
  - г) блокировка, не допускающая включения заземляющего разъединителя в шкафу секционирования с разъединяющими контактами главной цепи при рабочем положении выдвигного элемента секционного выключателя.
  - д) блокировка, не допускающая включения ввального или т.ж. секционного выключателя при включенном заземляющем разъединителе сборных шин на секции.

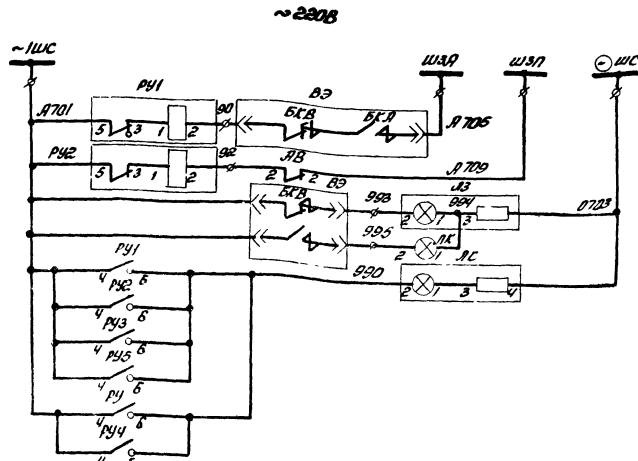
Инв. № 8108/2

Привязан	ГПП	Ледное	6/6	ТП-904-1-51	ЭС
	Мач. ст.	Доброво	1/2	Компрессорная станция ЭК-120А с вариантами для блокировки	
	Л. ст.	Нашево	1/2	Типовой проект	Лист 9
	М. ст.	Солты	1/2		
	М. ст.	Валки	1/2		
	Ст. ст.	Козьмо	1/2		
	Ст. ст.	Уручи	1/2		
Инв. №				Распределительное 6(10) кВ принципиальная однопроводная схема окончание	Гипростройдормыш г. Ростов-на-Дону



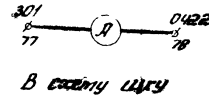
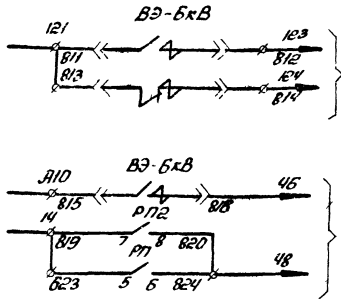
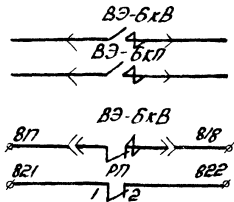
Листов 2

Типовой проект ЭОМ-1-51



Аварийное отключение	Включатель
Контроль цепи управления	Включатель
Лампа "Отключено"	Лампа
Лампа "Включено"	Лампа
Лампа "Бликер"	Лампа
НЕ поднят	Светодиод

Горючие контакты



1. Данный лист разработать с листом ЭС-10, 11, 24, 27
2. Схема электрическая принципиальная управления двигателем компрессора выполнена на основании чертежей БВБ.071.820.123; БВБ.071.820.23 технической информации ОВБ.131.530 ТН завода высоковольтной аппаратуры г.Запорожье, технических описаний и инструкции по эксплуатации на воздушители серии ТЕВ-320 Харьковского завода "Электроташинна", автоматизированной системы контроля, управления и защиты воздушных компрессоров общего назначения паспорт 288-21/291-10 ПС по Пензкомпрессорташ.
3. Необходимость использования ЯЧР решается прибывающей организацией. Номер схемы вторичных соединений камеры электродвигателя уточнить в описании к листу.
4. Схема выполнена для двигателя 1 для остальных аналогично.
5. Для 4К-120А - камеры двигателя 1, 2, 13, 14; для 3К-120А - 1, 2, 13

Таб. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
R2	Резистор ПЭВ 75; R 5; 70м, доп. к 10%	1	
W6	Счетчик СЭЭ-11670м; U ≠ 100В; Ж-1 А	1	
ЯВ	Выключатель ЯП50-2 тнз;		
	Трасс - ЧП/3,5; к/б - 1н; 4/3 - 1А20	1	
ВД	Выключатель ВПК-4ЧНЧ; усл 5	1	
В0	Выключатель 0-1-00-6/250	1	
Л3	Аматура ЛС-5342; U ≠ 220В;		
	Светофильтр зеленый	1	
ЛК	Аматура ЛС-5342; U ≠ 24В;		
	Светофильтр красный	1	
ЛС	Аматура ЛС-5342; U ≠ 220В;		
	Светофильтр молочный	1	
Л0	Лампа М0-12-25	1	
	Патрон Е27/27-04	1	
Р41, Р42	Реле указательное Р4-2144;		
	Тном - 0,15А; монтаж - утоплен.	2	
ШР	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
Р1, Р2	Реле протекучее Р1-2544		
	U ≠ 220В; пр/перед.	2	
Р44	Реле указательное Р4-2144;		
	Тном - 0,5А; монтаж - утоплен.	1	
Р4, Р45, Р46	Реле указательное Р4-2144;		
	Тном - 0,25А; монтаж - утоплен	3	
Я	Переменные винные ЦАмпаратура, определяемые заказом		
	Амперметр Э378П; шкала □А		или Э378
	т.т. □/5 кл 1,5		
РТ	Реле тока РТ-40/□У4; пр/переднее	1	
РТ7	Реле тока РТ-84/□4; пр/переднее		или РТ-83/□
Т1, Т2	Трансформатор тока ТП-104-□/□/□/15	2	
Т1Б	Трансформатор тока ТП-104-□/□/□/15	1	установить со-подключительно
ТТ31	Трансформатор тока Т31 тнз	1	
ВЭ	Выборочный элемент	1	срок ВЭВ 026-357 640-20
Н	Накладка	1	
К1	Блок зажимов	1	ст. 58Б.579.315
К2	Блок зажимов	1	ст. 58Б.579.310
РК1	Разъем контактный	1	ст. 64Р.286.026.10
РК2	Разъем контактный	1	ст. 64Р.286.026.10

инв. № 8108/2 14

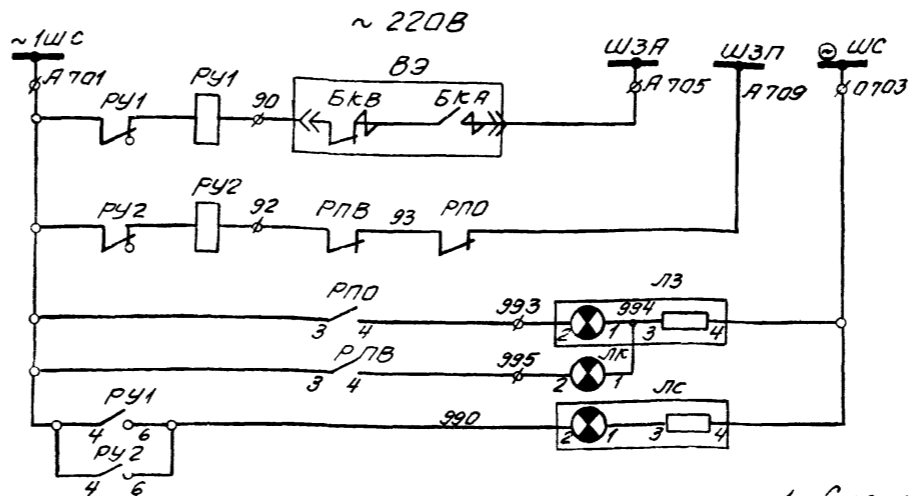
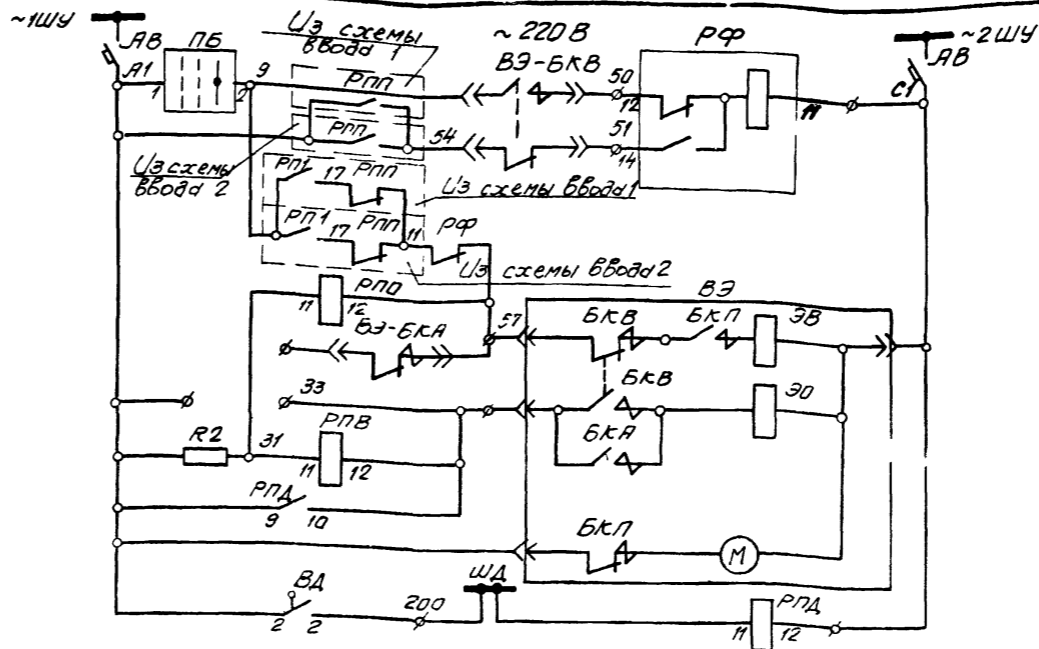
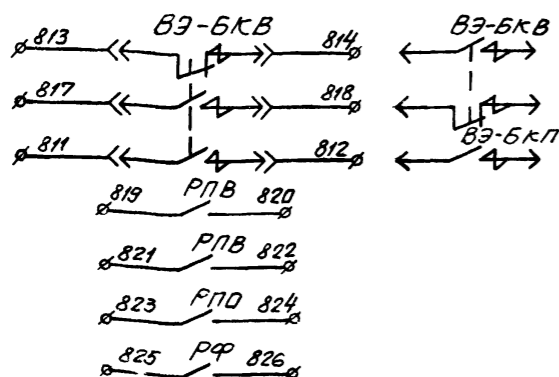
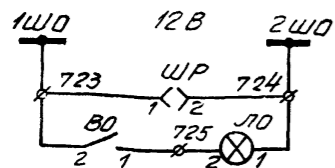
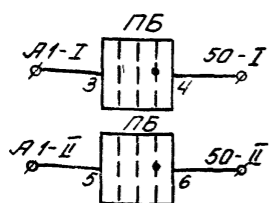
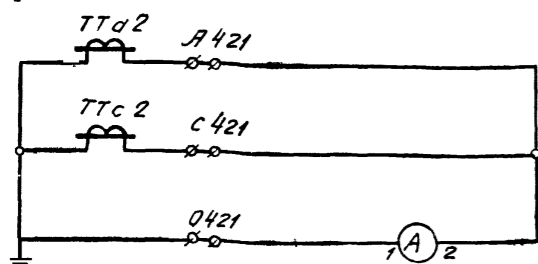
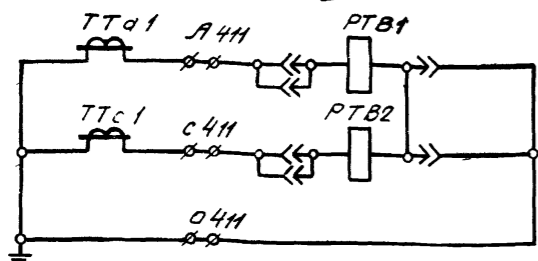
ТТ904-1-51 ЭС		Компрессорная станция ЧЗК-120А с вариантами для блокировки	
Привязан	Лист 1	Типовой проект	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 1	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 2	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 3	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 4	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 5	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 6	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 7	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 8	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 9	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 10	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 11	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 12	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 13	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 14	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 15	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 16	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 17	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 18	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 19	Лист 11
Лист 1	Лист 1	Вариант 20	Лист 11





Схема главных цепей секционного выключателя ~6(10) кВ

Выключатель ВМП-10-630-22000



Шинки управления и сигнализации	Цели АВР	Цели управления и сигнализация
Цели включения и реле положения "отключено"		
Цели отключения и реле положения "включено"		
Электроавтоматическая защита от дуговых замыканий		
Аварийное отключение	Цели управления и сигнализация	Цели управления и сигнализация
Контроль целей управления		
Лампа "отключено"		
Лампа "включено"		
Лампа "близко не поднят"		

1. Схема электрическая принципиальная составлена на основании чертежей 6ВБ.071.802.93, 6ВБ.071.802.173 технической информации ТБВ.130.530 завода высоковольтной аппаратуры г. Запорожье.

2. Смотреть совместно с листами ЭС-15,25

ПБ Переключатель блокировки

Номер секции	Номер контакта	Включено	Отключено
I	1-2	X	X
II	3-4	X	X
III	5-6	X	X
IV	7-8	X	X

\*) НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

инв. № 8108/2 16

Гип Леонов	ЭС	ТП 904-1-51	ЭС
Нач. отд. Давыдов		Компрессорная станция 4(3)К-120А с баридантами для блокировки	
Инженер Носельский		Принципальная схема бариданты 1,2	
Инженер Чопны		РП 13	
Инженер Золотарева		Схема электрическая принципиальная камеры секционного выключателя	
Инженер Кравченко		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Инженер Чиркина			

Альбом 2

Тилова 51 проект 904-1-51

Прз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
Р1	Резистор ПЭВ-50; R1к0м; допуск 10пр	1	
АВ	Выключатель АП50-2М43; Зрасц. - 4А/3,5; с/з - 1р20	1	
ВД	Выключатель ВПК 414142; исп.5	1	
В0	Выключатель 0-1-00-6/250	1	
ЛЗ	Арматура ЛС-5342; U≠220В; свето-фильтр зеленый	1	
ЛК	Арматура ЛС-5342; U≠24В свето-фильтр красный	1	
ЛС	Арматура ЛС-5342 U≠220В; свето-фильтр молочный	1	
Л0	Лампа МО-12-25 Патрон Е27ФП-04	1	
РН1	Реле РН-53/60Д44; пр/переднее	1	
РН2	Реле РН-54/160У4 пр/переднее	1	
РПД	Реле протекучее РП-2544; U≠220В; пр/переднее	1	
РП0	Реле протекучее РП-25644; U≠220В; пр/переднее	2	
РПВ	Реле протекучее РП-1244; U=220В; пр/переднее	1	
РПП	Реле протекучее РП-1244; U=220В; пр/переднее	1	
Р41	Реле указательное Р4-2144; Жмот-0,15А	2	
Р42	Реле указательное Р4-2144; Жмот-0,15А; монтаж утоплен	2	
Р43	Реле указательное Р4-2144; Жмот-0,5А; монтаж утоплен	1	
ШР	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
Wаh	Счетчик СР4У-Ц673м; U≠100В; Т-5А	1	
Wb	Счетчик СР4У-Ц670м; U≠100В; Т-5А	1	
РВ1	Реле времени ЭВ 23844; U≠220В;	1	
РП1	Реле протекучее РП-2544 U≠220В; пр/переднее	1	
Переменные данные определяемые заказом и конструкцией			
А	Амперметр Э378П; шк □А; ТТ □/5; кл. 15	1	
ТТА, ТТС	Трансформатор тока ТПОЛ-1043-□/р-□/5	2	
ТВ	Выключатель ВПК-414142; исп.5	1	
Рз	Выключатель ВПК 414142; исп.5/90(градус)	1	
ЭР3	Замок ЭБ-143	2	
ЭВ	Ключ КЭ3-143; U=220В	2	
ВЭ	Выдвижной элемент с выключателем ВМПП-10/22000	1	ст. чертест 086.357.63630
К1	Блок зажимов	1	
К2	Блок зажимов	1	
РК1	Разъём контактный	1	
РК2	Разъём контактный	1	

инв. 8108/2

Привязан		ГПП	Леонид	Лист	14	Листов	14
		Нач. отд.	Давыдов	Компрессорная станция 413К-120А с вариантами для блокирования			
		Ин. спец.	Нашельский	типовой проект вариант 1			
		Ин. комп.	Золотарев	вариант 2			
		Ин. гр.	Чалны	Схема электрическая принципиальная камер 5,11 вввода (12) блок-камеры			
Инв. №		Ст. инж.	Григорьев	ГИПРОСТРОИДРМАШ г. Ростов-на-Дону			
		Ст. техн.	Гуркина				

Альбом 2

Тилова 51 проект 904-1

Прз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
Р2	Резистор ПЭВ-50; R1к0м; допуск 10 проц.	1	
АВ	Выключатель АП50-2М43; Зрасц. - 4А/3,5; с/з - 1р20	1	
ВД	Сигнализатор дуговых замыканий	1	
В0	Выключатель 0-1-00-6/250	1	
ЛЗ	Арматура ЛС-5342; U≠220В; светофильтр зеленый	1	
ЛК	Арматура ЛС-5342; U≠24В; светофильтр красный	1	
ЛС	Арматура ЛС-5342; U≠220В; светофильтр молочный	1	
Л0	Лампа МО-12-25-1 Патрон Е27ФП-С-4	1	
ПБ	Переключатель УП-5312-СТ943; рукоятка обвальная	1	
РПВ	Реле протекучее РП-2544; U≠220В; пр/переднее	3	
РПД	Реле протекучее РП-1244; U≠220В; пр/переднее	1	
РФ	Реле протекучее РП-1244; U≠220В; пр/переднее	1	
Р41	Реле указательное Р4-2144; Жмот-0,15А; монтаж утоплен	2	
Р42	Реле указательное Р4-2144; Жмот-0,15А; монтаж утоплен	2	
ШР	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
Переменные данные определяемые заказом и конструкцией			
А	Амперметр Э378; шк □А; ТТ □/5; кл. 15	1	
ТТА, ТТС	Трансформатор тока ТПОЛ-1043-0,5/р-□/5	2	
ТВ, Рз	Выключатель ВПК 414142; исп.5	2	
ЭВ, ЭР3	Ключ КЭ3-143; U=220В	2	
ЭВ	Замок ЭБ-143	2	
ВЭ	Выдвижной элемент (ВМПП-10/22000)	1	смотри 086.357.64630

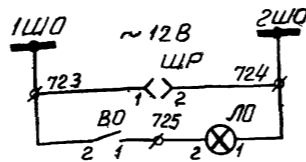
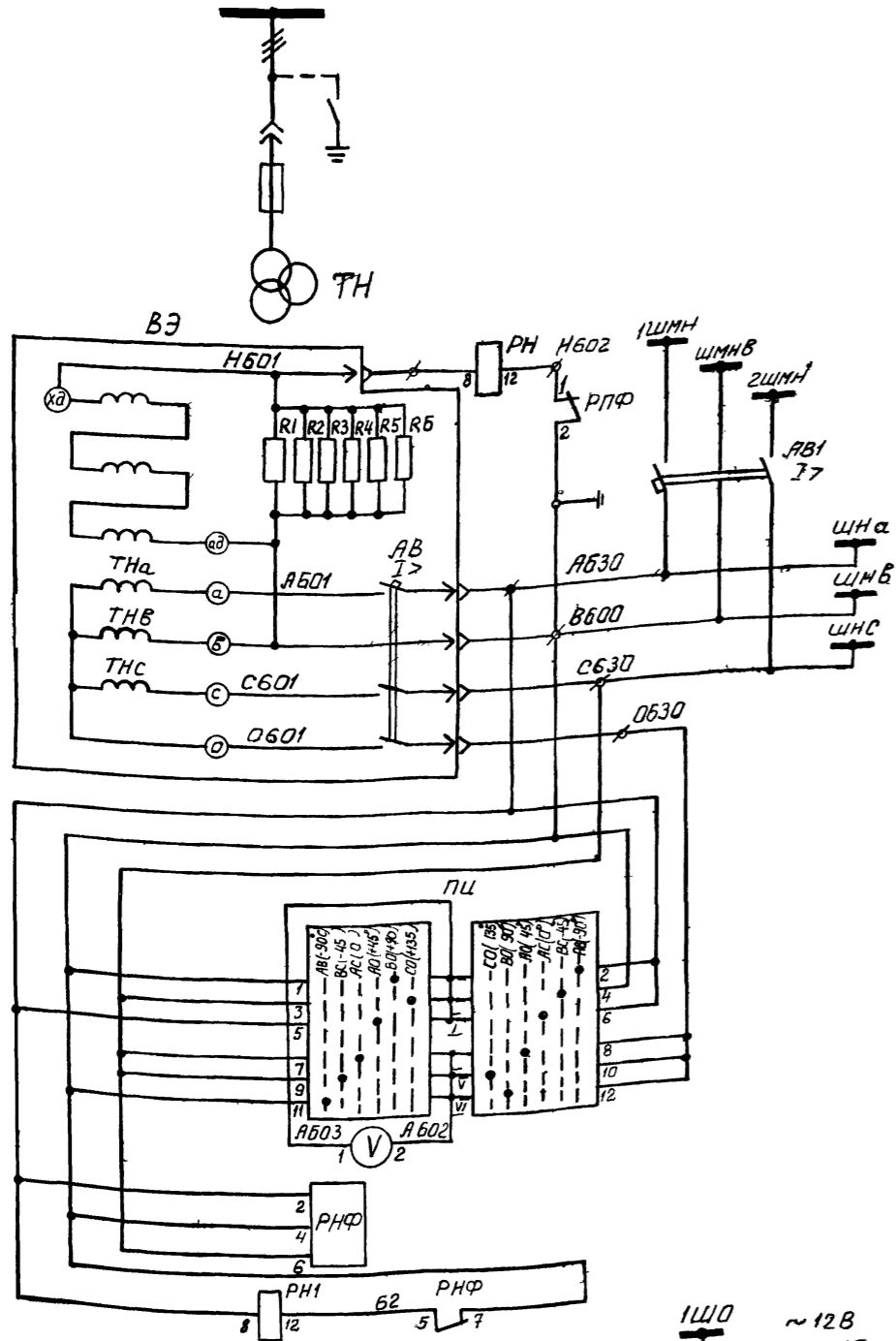
инв. № 8108/2

17

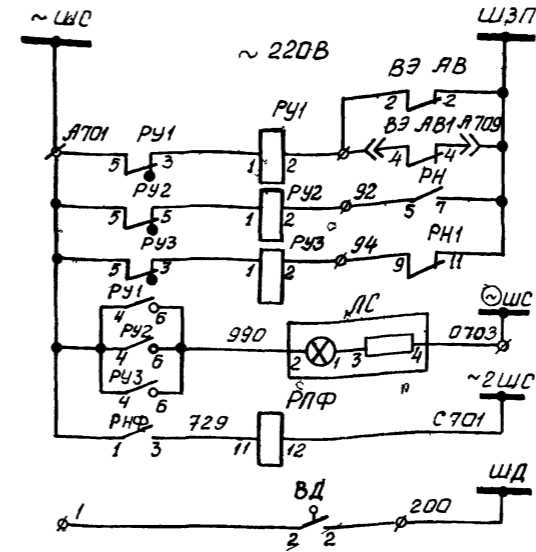
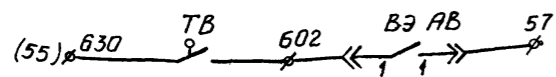
Привязан		ГПП	Леонид	Лист	14	Листов	14
		Нач. отд.	Давыдов	Компрессорная станция 413К-120А с вариантами для блокирования			
		Ин. спец.	Нашельский	типовой проект вариант 1			
		Ин. комп.	Золотарев	вариант 2			
		Ин. гр.	Чалны	Схема электрическая принципиальная камер 5,11 вввода (12) блок-камеры			
Инв. №		Ст. инж.	Григорьев	ГИПРОСТРОИДРМАШ г. Ростов-на-Дону			
		Ст. техн.	Гуркина				



Схема главных цепей шкафа КРУ  
Трансформатор напряжения



В схему введены  
1(2)



Автомат отключен	Цепи сигнализации
Защита от замыкания на землю	
Контроль цепи напряжения	
Лампа «Блиinker» не поднят	
Реле-повторитель	
Защита от дуговых замыканий	

ПЦ

УП 5313-Х10Б

Номер секции	Номер контак-та	Положение рукоятки							
		90°	45°	0	45°	90°	135°	180°	225°
I	1								
I	2								
II	3								
II	4								
III	5								
III	6								
IV	7								
IV	8								
V	9								
V	10								
VI	11								
VI	12								

1. Схема электрическая принципиальная составлена на основании чертежей Б.В.Б.071.804ЭЗ, Б.В.Б.071.804.ПЭЗ технической информации ОВБ 131530 завода высоковольтной аппаратуры г. Запорожье для камеры 6, для камеры 9 - аналогично

2. Смотреть совместно с листами ЭС-19, 25, 26

Шинки за щитом минимального напряжения  
Защита от смещения большой щитовой нейтрали  
Шинки напряжения  
Автомат  
Вольтметр  
Переключатель контроля изоляции  
Реле контроля цепи напряжения  
Цепи освещения шкафа  
Блокировка устройства АВР

инв. № 8/08/2 19

ТТ 904 1-51		ЭС	
ГИП Ленинградский		Компрессорная станция 4(3)К 120А с вариантами для блокировки	
Нач. отд. до выд. К. С. С.		Типовой проект	
Ин. спец. Навельский		Варианты 1, 2	
Рук. гр. Чапны		Ст. инж. Крайнова	
Н. контр. Золотарева		Ст. инж. Гурина	
Ст. инж. Крайнова		Ст. инж. Гурина	
Ст. инж. Гурина		Ст. инж. Гурина	

Подп. и дата: Вольфганг Л. С.

Лист 2

типовой проект 904-1-51

Прз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
R1 R2	Резистор ПЭВ-50; R2000m, допуск 10%	2	
V	Вольтметр Э378; шк. Э50В; кл. 1.5	1	
AB1	Выключатель АП50-2Т43; Трасц. - 10А клВ-1П; с/з-1Р20	1	
AB2	Выключатель АП50-2Т43; Трасц. - 4А/3.5; клВ-2П; с/з-1Р20	1	
BO	Выключатель 0-1-00-6/250	1	
КС; КО1, КО2 КС, КС1, КС2, КС3	Пост ПКЕ 112-1143, толк 4.4; к-1; 1Р Ярматура КС-5342; U ≠ 220В светофильтр молочный	3	
ЛО	Лампа ЛО-12-25	1	
	Патрон Е27 ФП-04	1	
ПИ	Переключатель УП5313-Х10643; рукоятка обвальная	1	
ПС	Переключатель УП5312-С7943; рукоятка обвальная	1	
ВЭ-ПП	Предохранитель ПП-А/343; U ≠ 220/230В	1	Устанавливаются на выдвинутом элементе
ВЭ-AB	Выключатель АП50-3Т 43; Трасц. - 10А клВ-1П; с/з-1Р20	1	
РВ	Реле времени РВ-24844; U ≠ 220В; пр/переднее	1	
РВБ	Реле РВБ 220 Т4	1	или СС-2 +220В
РС1, РС2, РС3	Реле РН-54/16044; пр/переднее	3	
РП	Реле промежуточное РП-1244; U ≠ 220В, пр/переднее	1	
РЧ РЧ1, РЧ2	Реле указательное РЧ-2144; Лном - 0.15А; монтаж утоплен	3	
РШ	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
ТП	Трансформатор ОСМ-0.2543; U ≠ 220В; U2 ≠ 12В; U21 ≠ 5В	1	
РП1	Реле промежуточное РП-2544; U ≠ 220В	1	
РП4	Присоединение переднее	4	
	Переменные данные, определяемые заказом и конструкцией		
ВЭ	Выдвинутой элемент	1	смотри 086.357.549 ЭО
К1	Блок зажимов		
РК1	Разъём контактный		

инв. № 8108/2

Привязан	ТИП	Проект	С/С	ТП904-1-51	ЭС	компрессорная станция Ч/ЗК-120А с вариантами для докиривания	типовой проект	Лист	Листов
	Исполн.	Давыдов	С/С						
	Исполн.	Нашельский	С/С						
	Исполн.	Золотарев	С/С						
	Исполн.	Чалыш	С/С						
	Исполн.	Кравцова	С/С						
	Исполн.	Гурин	С/С						
инв. №						схема электрическая принципиальная с термом трансформатора, гальванической цепи, обмотки			
						ГИПРОСТРОИДОРМАШ			
						г. Ростов-на-Дону			

Лист 2

904-1

типовой проект

разъём

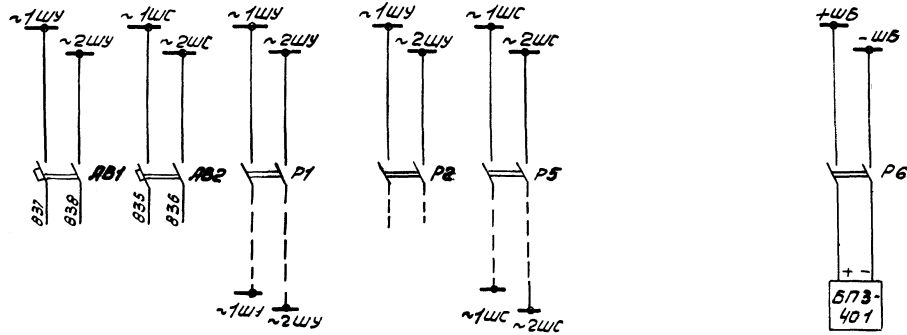
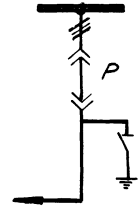
Прз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
AB	Выключатель АП50-2Т43 Трасц. - 2.5А/3.5; с/з-1Р20	1	
ВД	Выключатель ВПК-414142; усл. 5	1	
ВО	Выключатель 0-1-00-6/250	1	
ЛО	Лампа ЛО-12-25	1	
	Патрон Е27 ФП-04	1	
КС	Ярматура КС-5342; U ≠ 220В светофильтр молочный	1	
РН	Реле РН-53/60 Д44; пр/переднее	1	
ПИ	Переключатель УП5313-Х10643; рукоятка обвальная	1	
РШ	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
ВЭ-AB1	Выключатель АП50-3Т43; Трасц. - 2.5А/3.5; клВ-2П; с/з-1Р20	1	Устанавливаются на выдвинутом
ВЭ-RI RB	Резистор ПЭВ-50; R150 Ом; допуск 10 проц.	6	элементе
РНФ	Реле РНФ-1Т44; пр/переднее	1	
РПФ	Реле промежуточное РП-2544; U ≠ 220В; пр/переднее	1	
РЧ1, РЧ2, РЧ3	Реле указательное РЧ-2144; Лном - 0.15А; монтаж утоплен	3	
РН1	Реле РН-54/160 44; пр/переднее	1	
	Переменные данные, определяемые заказом и конструкцией		
V	Вольтметр Э378; шк. Э7В; кл. 1.5	1	
РЗ	Выключатель ВПК414142; усл. 5 (90 градус)	1	
ТВ	Выключатель ВПК414142; усл. 5	1	
ЭР; ЭТБ	Замок ЗБ-143	2	
	Ключ КЭЗ-143; U ≠ 220В	2	
ВЭ	Выдвинутой элемент для НТМИ		смотри 086.357.549 ЭО
К1, К2	Блок зажимов	2	
РК1	Разъём контактный	1	

инв. № 8108/2

20

Привязан	ТИП	Проект	С/С	ТП904-1-51	ЭС	компрессорная станция Ч/ЗК-120А с вариантами для докиривания	типовой проект	Лист	Листов
	Исполн.	Давыдов	С/С						
	Исполн.	Нашельский	С/С						
	Исполн.	Золотарев	С/С						
	Исполн.	Чалыш	С/С						
	Исполн.	Кравцова	С/С						
	Исполн.	Гурин	С/С						
инв. №						схема электрическая принципиальная с термом трансформатора, гальванической цепи, обмотки			
						ГИПРОСТРОИДОРМАШ			
						г. Ростов-на-Дону			

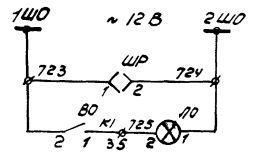
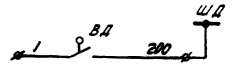
Схема главных цепей шкафа КРУ  
лекционный разъединитель



Секционирование  
вне цепи  
управления  
и сигнали-  
зации.

Защита  
от  
дуговых  
замыканий

Цепи  
освещения  
шкафа



№. обозначения цепи	Наименование	кв	Примечание
В0	Выключатель 01-00-6/250	1	
Л0	Лампа ЛМ-12-25-1	1	
	Латрон Е27ФЛ-0.4	1	
ШР	Розетка рш-ц-2-0-00-6/250	1	
ТВ	Выключатель ВЛК 4141У2; цсп.5	1	
Р1, Р2	Рубильник Р16 У3; пр/переднее		
Р5, Р6	штырь 11	8	
АВ1	Выключатель ЛП 50-2МТУЗ		
	Тросы ~10.Я/3,5	1	
АВ2	Выключатель ЛП 50-2МТУЗ		
	Тросы -6.4/Я/3,5	1	
ВД	Сигнализатор дуговых замыканий	2	
РЗ	Выключатель ВЛК 4141У2; цсп.5 (90 градус)	1	
ЭВ, ЭВЗ	Замык ЗБ-1У3	2	
	Ключ КЭЗ-1У3; U=220В	2	
К1	Блок зажимов	1	

1. Чертеж составлен на основании схемы электрической принципиальной БВБ.011.767.ЭЗ завода высоковольтной аппаратуры г. Запарожье для переменного оперативного тока.
2. Смотреть совместно с листами ЭС-21,26

инв № 8108/2 21

ТП 904-1-51 ЭС		Компрессорная станция ЧЗК-120А с вариантами для блокирования	
Гипростройформаш	Лист 20	Лист 20	Лист 20
Схема электрическая принципиальная шкафы в секционированном разъединителе	Гипростройформаш г. Ростов-на-Дону		

№	Дата	Содержание
1	1981	ЭС-21

Привязан	
ИВБ. N	















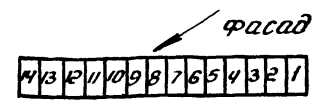


Милый проект 904-1-51

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Порядковый номер шкафа												
2	Номинальное напряжение КРУ 6(10) кВ												
3	Номинальный ток сборных шин 630 А												
4	Схема первичных соединений												
5	Именительное обозначение шкафов												
6	Номер схемы вторичных соединений												
7	Выключатель, тип, ток, А												
8	Прочие аппараты												
9	Предельные отключения реле РТМ, А												
10	Предельные отключения реле РТВ, А												
11	Тип, классы точности и коэффициенты трансформации трансформаторов тока												
12	Количество и сечение кабелей												
13	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности												
14	Реле, тип												
15	Реле, тип												
16	Реле, тип												
17	Реле, тип												
18	Реле, тип												
19	Реле, тип												
20	Реле, тип												
21	Напряжение включения, В												
22	Напряжение отключения, В												
23	Уб. кл. ч. вкл. ш. по заказу заказчика (на ж.б.)												

- КРУ выполняются по ТУ 16.536.081.76. Температура окружающего воздуха от +5° до +40°С.
- Наименование и количество магистральных шин вторичных соединений определяется монтажными схемами вторичных соединений.
- Магистральные шины вторичных соединений выполняются проводом. Сечение шин +ШП, -ШП 25 мм<sup>2</sup> (по меди). Сечение шин управления ±ШУ 4 мм<sup>2</sup> (по меди).
- Сечения шин сигнализации трансформаторов напряжения и освещения 2,5 мм<sup>2</sup> (по меди).
- Монтаж шкафов КРУ производится в соответствии с инструкцией предприятия-изготовителя.
- Номер схемы вторичных соединений состоит из буквенного индекса и цифрового индекса, приведенного в соответствующих графах таблицы.
- Амперметры и вольтметры устанавливаются со стандартными шкалами в зависимости от установленных измерительных трансформаторов.

План расположения камер КРУ 1:200



I	Наименование объекта
II	Наименование заказчика, его адрес, министерство
III	Проектная организация и её адрес
IV	Платежные реквизиты заказчика
V	Отгрузочные реквизиты заказчика
VI	Номер фонда и дата выдачи

Инв. № 8108/2 29

приказан		Ген. Директор		Левин		Инженер		Машинист		Машинист		Машинист		Машинист	
Инв. №		ТП904-1-51		ЭС		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для дооборудования		типовой проект		Лист 29		Вопросный лист для заказа камер КРУ 6(10) кВ		ГипроостройДормаш г. Ростов-на-Дону	

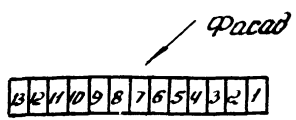
Лист 2

Типовой проект 904-1-51

№ п/п	Запрашиваемые данные	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Порядковый номер шкафа													
2	Номинальное напряжение КРУ, кВ	5(10)												
3	Номинальный ток сборных шин, А	630												
4	Схема первичных соединений													
5	Номенклатурное обозначение шкафа	КВЛ6(13) 13-630	КВЛ5(10) 13-630	КВЛ6(10) 13-630	КЛП-6(10) 607-630	КВЛ5(10) 17-630	КЛП-6(10) 810-630	КВЛ6(10) 07-630	КРД5(10) 403-630	КЛП-6(10) 610-630	КВЛ6(10) 17-630	КВЛ6(10) 13-630	КВЛ6(10) 13-630	
6	Номер схемы вторичных соединений	686-071 820-33	686-071 820-33	686-071 817-018-33	686-071 820-33	686-071 723-33	686-071 804-33	686-071 802-33	686-071 767-33	686-071 804-33	686-071 801-33	686-071 722-33	686-071 670-33	686-071 620-33
7	Выключатель, тип, ток А	ВМЛП-10 530	ВМЛП-10 630	ВМЛП-10 630		ВМЛП-10 630		ВМЛП-10 630				ВМЛП-10 630	ВМЛП-10 530	ВМЛП-10 630
8	Проч. номер схемы привода	11600	11600	11220		22000		22000				22000	11220	11600
9	Жидк. предохранитель, реле РТМ													
10	Предельный ток, реле РТБ													
11	Тип, класс точности и коэффициент трансформации трансформаторов тока	ТТЛ-10 0,5/Р	ТТЛ-10 0,5/Р	ТТЛ-10 0,5/Р		ТТЛ-10 0,5/Р		ТТЛ-10 0,5/Р				ТТЛ-10 0,5/Р	ТТЛ-10 0,5/Р	ТТЛ-10 0,5/Р
12	Количество и сечение кабелей	1(3x70)	1(3x70)	1(3x70)										
13	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности	1	1											1
14	Реле защиты	РТ-40 (РТ)	РТ-40/□	РТ-40/□										РТ-40/□
15	Исц. уставки	РТ-80	РТ-84/□	РТ-84/□										РТ-84/□
16	Исц. уставки	РТ-80												
17	Исц. уставки	РТ-40												
18	по заказу													
19	по заказу													
20	по заказу													
21	Сигналы	Напряжение включения В												
22	Сигналы	Напряжение отключения В												
23	Эксп. КСР-4, ВЛК 410 по заказу (заземляющего ножа)					2	2	2	2	2		2		

1. КРУ выполняются по ТУ 16.536.081.76  
Температура окружающего воздуха от +5°C до +40°C  
2. Наименование и количество магистральных шин вторичных соединений определяется монтажными схемами вторичных соединений  
3. Магистральные шинки вторичных соединений выполняются пробой сечением шинок +ШП-ШП 25 мм<sup>2</sup> (по меди)  
сечением шинок управления ± шч 4 мм<sup>2</sup> (по меди)  
4. Сечение шинки сигнализации трансформаторов напряжения и освещения 2,5 мм<sup>2</sup> (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 трансформаторов.

План расположения камер КРУ  
М 1:200



инв. № 8108/2 30

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 Службы электроснабжения № 2317244	

ТЛ 904-1-51 ЭС

Компрессорная станция ЭК-120А с вариантами для блокирования

типовой проект

опросный лист для заказа камер КРУЭ-10-20 6(10) кВ

Гипростройформаш г. Ростов-на-Дону

ГРУП Леонов

Исполнитель: Шабалов

Проект: Шабалов

И. директор: Шабалов

Инж.пр.: Шабалов

Ст. инж.: Шабалов

Ст. техн.: Шабалов

Инв. №

Привязан

Група: Шабалов

Инв. №



Лист 2

904-1-51

Типовой проект

Визировано

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	

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание для ИК-1200 ИК-1200 3К-1200	
9	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отп. 4.200	+	
10	Размещение электрооборудования Элемент плана на в.п.м. 4.200		+
11	Строительное задание на установку ТВУ, КТП. Варианты 1,2	+	+
12	Прокладка кабелей на отп. 0.000; -3.000 План	+	
13	Прокладка кабелей на отп. 0.000; -3.000. План		+
14	Прокладка кабелей на отп. 0.000. Вариант 1 для блокирования	+	
15	Прокладка кабелей на отп. 0.000. Вариант 2 для блокирования	+	
16	Прокладка кабелей. Разрезы	+	
17	Прокладка кабелей. Разрезы		+
18	Кабельный журнал. Начало	+	
19	Кабельный журнал. Продолжение	+	
20	Кабельный журнал. Продолжение	+	
21	Кабельный журнал. Продолжение	+	
22	Кабельный журнал. Окончание	+	
23	Кабельный журнал. Начало		+
24	Кабельный журнал. Продолжение		+
25	Кабельный журнал. Продолжение		+
26	Кабельный журнал. Продолжение		+
27	Кабельный журнал. Окончание		+
28	Щит управления (ЩКУ/2ЩКУ=4ЩКУ) Расчетная схема. Схема подключения	+	+
29	Трансформаторная подстанция 1КТП, 2КТПН. Принципиальная однолинейная схема.	+	+
30	Щкаф распределительный 1ЩР, 2ЩР Расчетная схема	+	
31	Щкаф распределительный 1ЩР, 2ЩР Расчетная схема		+
32	Щкаф распределительный 3ЩР. Расчетная схема	+	
33	Щкаф распределительный 3ЩР. Расчетная схема		-
34	Схема подключения контрольных цепей тиристорного возбудительного устройства	+	+
35	Схема подключения силовых цепей привода компрессорного агрегата.	+	+

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание для ИК-1200 ИК-1200 3К-1200	
36	Заземление. Начало	+	
37	Заземление. Начало		+
38	Заземление. Окончание	+	
39	Заземление. Окончание		+
40	Комплектная трансформаторная подстанция 1КТПН. Опросный лист	+	+
41	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТПН. Опросный лист	+	+
42	Ведомость изделий и материалов, комплектующих подрядчиком	+	
43	Ведомость изделий и материалов, комплектующих подрядчиком		+
44	Ведомость объемов монтажных работ	+	
45	Ведомость объемов монтажных работ		+
46	Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца	+	
47	Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца		+

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание для ИК-1200 ИК-1200 3К-1200	
1	Общие данные. Начало	+	+
2	Общие данные. Окончание	+	+
3	Технические данные электроприёмников	+	
4	Технические данные электроприёмников		+
5	Размещение электрооборудования Элемент плана на отп. 4.200	+	
6	Прокладка кабелей на отп. 4.200 План	+	
7	Размещение электрооборудования Элемент плана на отп. 4.200		+
8	Прокладка кабелей на отп. 4.200 План		+

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Щкаф Я172	Прокладка кабелей в каналах	
Серия 5.407-11	Материалы для проектирования заземления и зачистки электроустановок	

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта

Изм. № 8108/2 31

привязан			
Изм. №			
ТП 904-1-51 ЭМ		Компрессорная станция ЧЗК-120А с вариантами для блокирования	
Типовой проект вариант 2		Лист	Листов
		07	1 47
Общие данные Начало		ГипростройДРМАШ г. Ростов-на-Дону	





Львов 2

Тлиовод проект 904-1-51

Шифр № проекта и дата 19.04.1971

таблица

Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные						Источник питания	Примеч.
			Напряжение, В	ток, А		Число об/мин	Источн.	Примеч.		
				номинальн.	макс. ток					
1М	Двигатель компрессора	СДК2-16 44-10К3ХМ	800	6000	90	450		РУ-БкВ РУ-10кВ		
1ТВУ	тиристорный воздушитель	ТЕ-8-325/ 75Т-544	25,8	380				1ШР		
1М/1	Двигатель задвижки в атмосферу	ЯДЛ-11 2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управл. ления		
1М/2	Двигатель задвижки на воде	ЯДЛ-11 2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		1ЩКУ	
1М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	ЯДЛ-012 4	0,08	380	0,36	1,08	1390			
1М/4	Двигатель насоса стазки механизмов двигения	ЧЯ100ЛВ4	4,0	380	8,5	55,25	1425			
2М	Двигатель компрессора	СДК2-16 44-10К3ХМ	800	6000	90	450		РУ-БкВ РУ-10кВ		
2ТВУ	тиристорный воздушитель	ТЕ-8-320/ 75Т-544	25,8	380				1ШР		
2М/1	Двигатель задвижки в атмосферу	ЯДЛ-11 2Ф-3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управле- ния		
2М/2	Двигатель задвижки на воде	ЯДЛ-11 2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		2ЩКУ	
2М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	ЯДЛ-012 4	0,08	380	0,35	1,08	1390			
2М/4	Двигатель насоса стазки механизмов двигения	ЧЯ100ЛВ4	4,0	380	6,8	44,2	1425			
3М	Двигатель компрессора	СДК2-16 44-10К3ХМ	800	5000	90	450		РУ-БкВ РУ-10кВ		
3ТВУ	тиристорный воздушитель	ТЕ-8-320/ 75Т-544	25,8	380				2ШР		
3М/1	Двигатель задвижки в атмосферу	ЯДЛ-11 2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управле- ния		
3М/2	Двигатель задвижки на воде	ЯДЛ-11 2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		3ЩКУ	
3М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	ЯДЛ-012 4	0,08	380	0,36	1,08	1390			
3М/4	Двигатель насоса стазки механизмов двигения	ЧЯ100ЛВ4	4,0	380	8,5	55,25	1425			
1	Двигатель насоса охлажденной воды	ЧЯ150 S2Y3	15	380	21	157,5	2900	1ШР		
2	— " —	ЧЯ150 S2Y3	15	380	21	157,5	2900	1ШР		
3	— " —	ЧЯ150 S2Y3	15	380	21	157,5	2900	2ШР		

Шифр № 8108/2

34

продолжение табл.

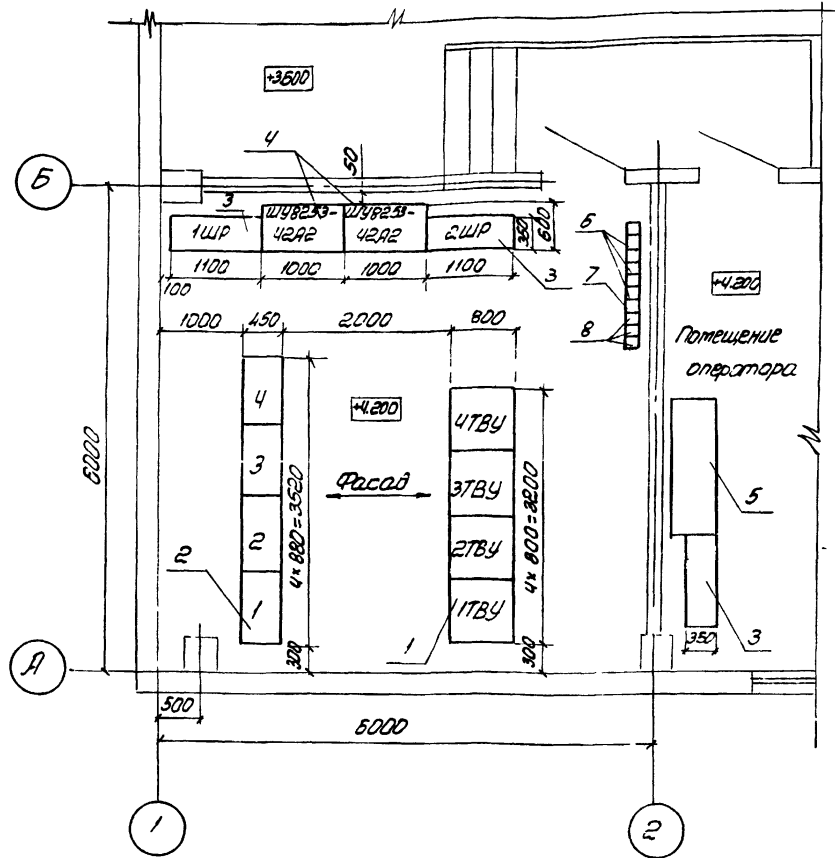
Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные						Источник питания	Примеч.
			Напряжение, В	ток, А		Число об/мин	Источн.	Примеч.		
				номинальн.	макс. ток					
4	Двигатель насоса нагретой воды	ЧЯ150S2 Y3	15	380	21	157,5	2900	2ШР		
5	— " —	ЧЯ150S2 Y3	15	380	21	157,5	2900	2ШР		
6	— " —	ЧЯ150S2 Y3	15	380	21	157,5	2900	1ШР		
7	Двигатель откачки дренажных вод	ГНОМ-10 -10	1,1	380			2900	1ШР		
8	Двигатель крышного вентилятора В1	ЧЯ132SBY2	4,0	380	10	70	720	3ШР		
9	Двигатель крышного вентилятора В1	ЧЯ132SBY2	4,0	380	10	70	720	3ШР		
10	Двигатель вытяжной установки В2	ЧЯ80AY	1,1	380	2,7	13,5	1400	3ШР		
11	Двигатель вытяжной установки В3	ЧЯ80AY2	0,75	380	2,2	8,8	915	3ШР		
12	Двигатель отопитель- ного агрегата А1	Я02-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ШР		
13	Двигатель отопитель- ного агрегата А1	Я02-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ШР		
14	Двигатель отопитель- ного агрегата А1	Я02-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ШР		
8/Н	Двигатель насоса для очистки трасс	Я02-12- 4	0,8	380	2,1	14,7	1350	3ШР	Перетачив- ся по машин- ному залу	
П1	Автоматный конди- ционер АПВС-50-30	БК- 2500	1,6	220					Помеще- ние оператора	

Привязан

ТП904-1-51		ЭМ	
Компрессорная станция ЗК-150.9 с вариантами для блокирования			
Типовой проект		Страна, тип, листы	
Вариант 1		РП 4	
Вариант 2			
Технические данные		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
электроприемников		г. Ростов-на-Дону	

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2

План на отшт. 4.200



поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТВБ - 320/757-544 1ТВБ...4ТВБ	шкаф турбостанного воздушного устройства	4	800x800x1900
2	ТСЗВ - 63/05 (1...4)	трансформатор турбостанного воздушного устройства	4	880x750x450
3	ПРЗН (1ШР...3ШР)	шкаф выключательный распределительный	3	700x1000x350
4	ШЧВ253-42А2 (1ШЧ, 2ШЧ)	шкаф автоматического переключения на резерв	2	1900x1000x600
5		Щит грабурчи	1	
6	Серия 4.407-242 лист 4.407-242-013	установка комплектов из двух пускателей ЛАЕ	3	исп.2
7	Серия 4.407-229 лист 4.407-229-015	установка одиночных магнитных пускателей ПМЕ	1	исп.3
8	Серия 4.407-235 лист 4.407-235-024	установка автоматического выключателя АТ-50-3	3	

Ив.№ 8108/2

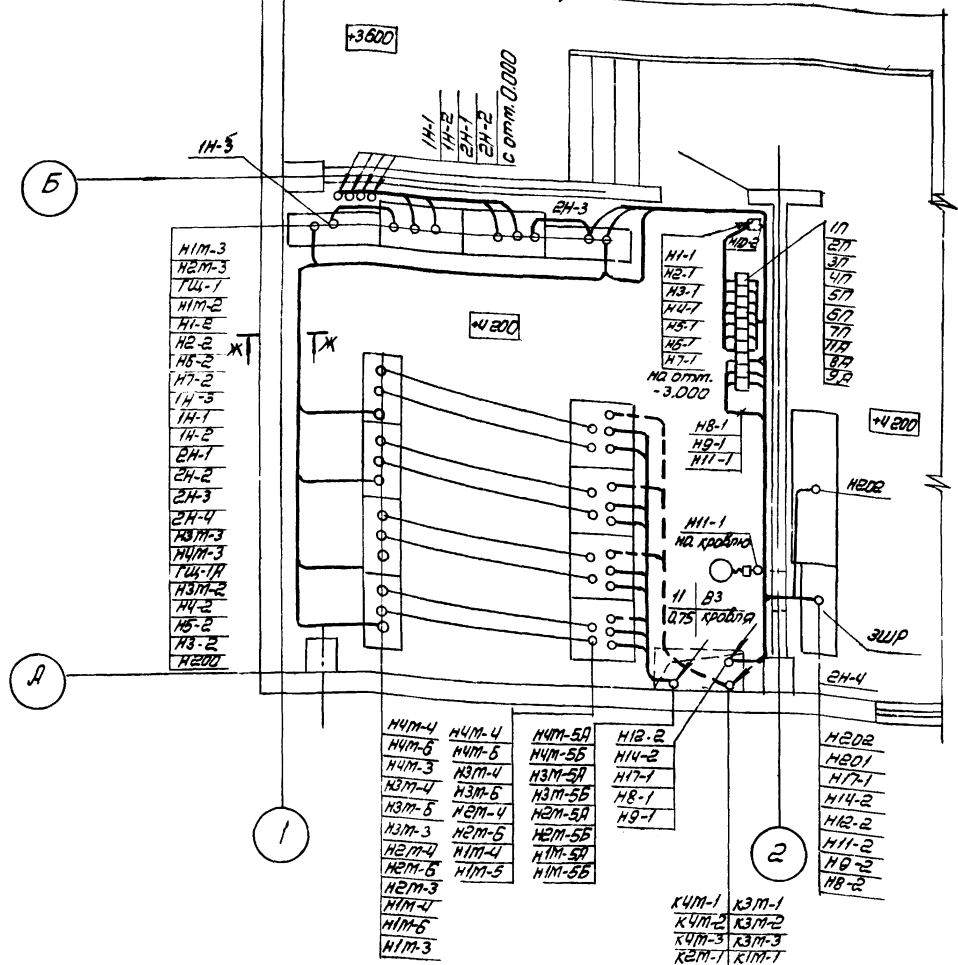
Привязан	Ив.№	Лист	Листов

ТИП	Леонов	Лист	Листов
Нац.отр.	Давыдов		
Пр.слес.	Нашельский		
Н.контр.	Залотарева		
Рук.гр.	Цално		
Ст.инж.	Коробова		
Инж.	Насова		
Ст.техн.	Гуркина		

ТП 904-1		ЭМ	
Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования			
Типовой проект			
Вариант 1	Вариант 2	Лист	Листов
А7	Б		5
Размещение электрооборудования. Элемент плана на отшт. 4.200		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
		г.Ростов-на-Дону	

Типовой проект 904-1 Альбом 2

План на отшт. 4.200



Смотреть совместно с листами ЭМ-12, 16, 18 ÷ 22.

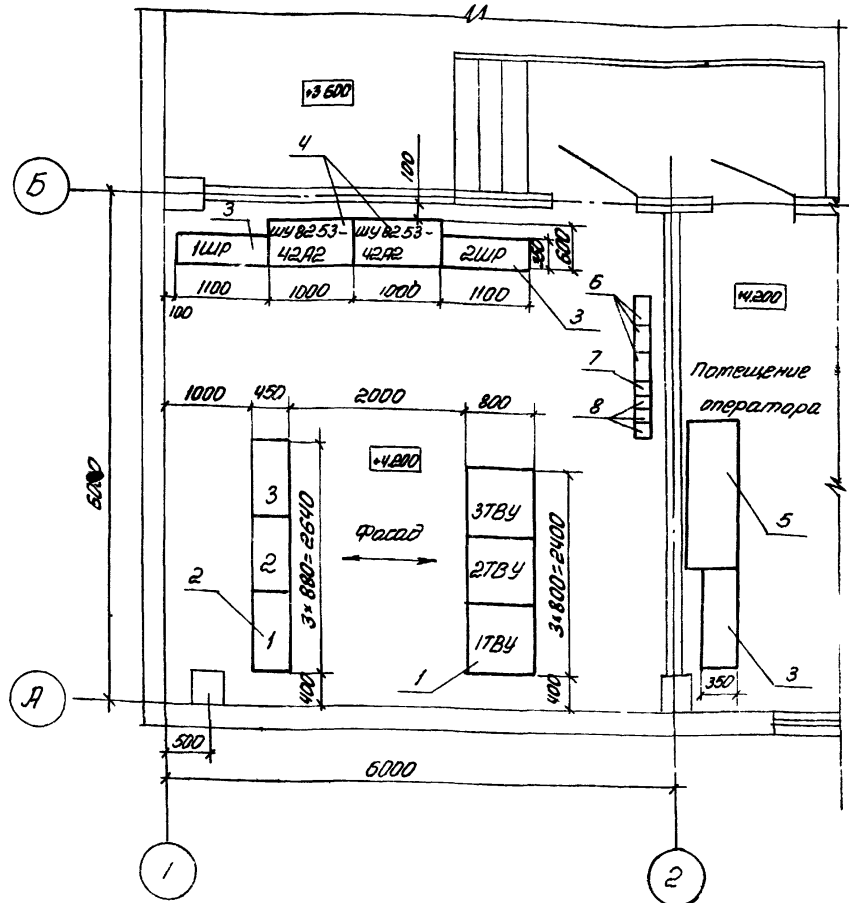
Ив.№ 8108/2

Привязан	Ив.№	Лист	Листов

ТИП	Леонов	Лист	Листов
Нац.отр.	Давыдов		
Пр.слес.	Нашельский		
Н.контр.	Залотарева		
Рук.гр.	Цално		
Ст.инж.	Коробова		
Инж.	Насова		
Ст.техн.	Гуркина		

ТП 904-1-51		ЭМ	
Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования			
Типовой проект			
Вариант 1	Вариант 2	Лист	Листов
А7	Б		5
Прокладка кабелей на отшт. 4.200.		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
		г.Ростов-на-Дону	

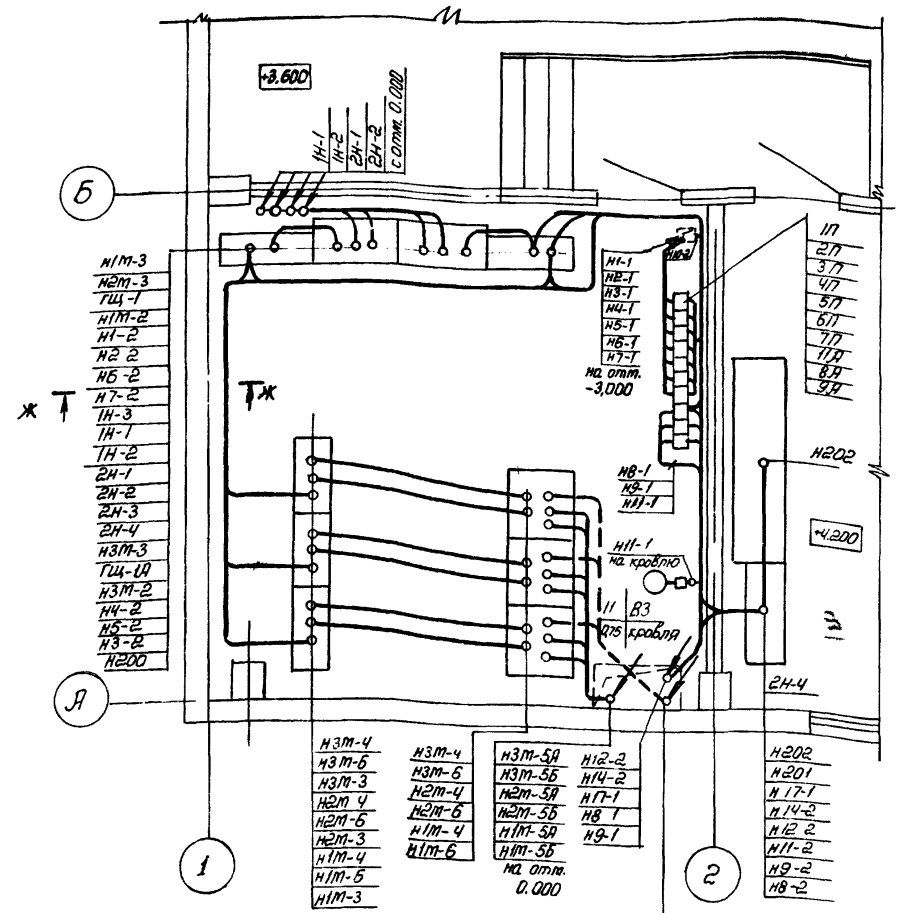
План на отм. 4.200



№пз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч
1	ТВВ-320/15Т-5УУ	Щкаф тиристорного воздушительного устройства	3	800*800*1900
2	ТСЗВ-63/0,5	Трансформатор тиристорного воздушительного устройства	3	880*150*450
3	ПР 24Н	Щкаф силовой распределительный	3	1700*1000*350
4	ШУВ253-42А2(ШУ, 2ШУ)	Щкаф автоматического переключения на резерв	2	1900*1000*600
5		Щит градирни	1	
6	Серия 4.407-242 лист 4.407-242-001	Установка комплектов из двух пускателей ПМЕ	3	исп.2
7	Серия 4.407-229 лист 4.407-229-015	Установка одиночных магнитных пускателей ПМЕ	1	исп.3
8	Серия 4.407-235 лист 4.407-235-024	Установка автоматического выключателя ВЛ50-3	3	

Инв. № 8108/2		ТП 904-1 ЭМ	
привязан		Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования	
Г.И.П. Леонов	И.И.О. Давыдов	типовой проект Вариант 2	
И.С.П. Навельский	И.С.П. Золотарева	Стадия	Лист
И.К.П. Чапны	И.К.П. Чапны	РП	7
С.И.М. Крайнова	С.И.М. Крайнова	Разрешение электродобрудования. Элемент плана на отм. 4.200	
И.Н.Ф. Носова	И.Н.Ф. Носова	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
С.Т.Х. Гурина	С.Т.Х. Гурина		

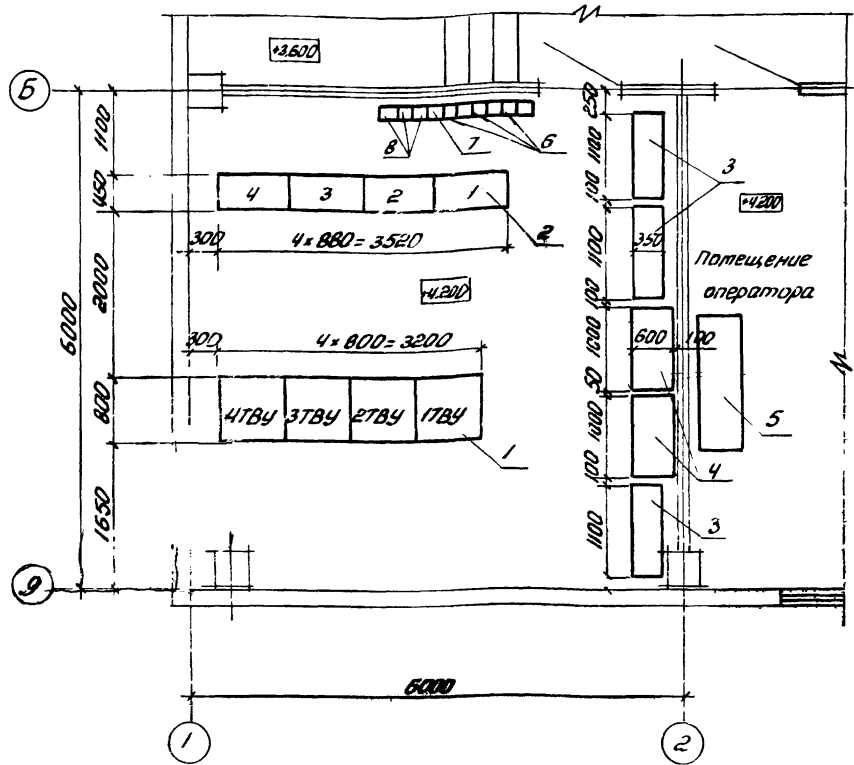
План на отм. 4.200



Смотреть совместно с листами ЭМ-17, 40, ЭМ23-27

Инв. № 8108/2		ТП 904-1-51 ЭМ	
привязан		Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования	
Г.И.П. Леонов	И.И.О. Давыдов	типовой проект Вариант 2	
И.С.П. Навельский	И.С.П. Золотарева	Стадия	Лист
И.К.П. Чапны	И.К.П. Чапны	РП	8
С.И.М. Крайнова	С.И.М. Крайнова	Прокладка кабелей на отм. 4.200, План	
И.Н.Ф. Носова	И.Н.Ф. Носова	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
С.Т.Х. Гурина	С.Т.Х. Гурина		

Милотов проект 904-1-51 Альбом 2

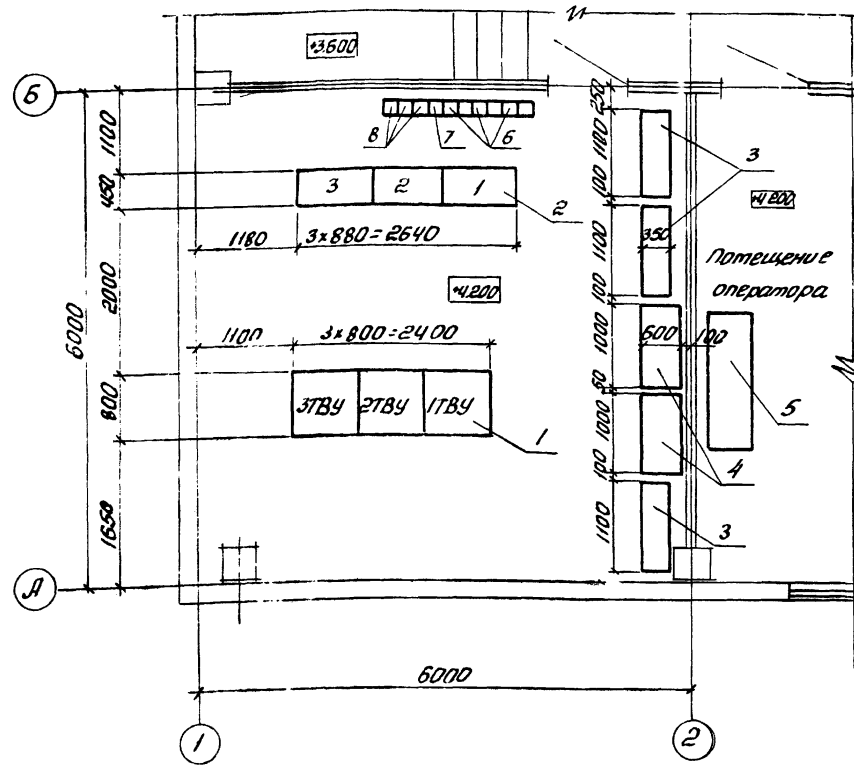


Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТВУ-320/157-594 1ТВУ, 4ТВУ	Шкаф тиристорного регулируемого устройства	4	800*800*1900
2	ТС38-63/0,5 (1...4)	Трансформатор тиристорного регулируемого устройства	4	660*150*450
3	ПР24Н (1ШР...3ШР)	Шкаф силовой распределительный	3	1100*1100*350
4	ШУ8253-42А2(1ШУ,2ШУ)	Шкаф автоматического переключения на резерв	2	1900*1000*600
5		Щит градирни	1	
6	Серия 4.407-242 лист 4.407-242-013	Установка комплекта из двух пускателей ПРАЕ	3	исп.2
7	Серия 4.407-229 лист 4.407-229-015	Установка одиночных магнитных пускателей ПМЕ	1	исп.3
8	Серия 4.407-235 лист 4.407-235-024	Установка автоматического выключателя АП-50-3	3	

Инв. № 8108/2

Привязан		ТП904-1		ЭМ	
Гип Леонов		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования			
Инж. Носова		Вариант 1		Лист 9	
Инж. Носова		Вариант 2		Лист 9	
Инв. №		Размещение электрооборудования элемент плана на отв. 4.200		ГипростройДормаш г. Ростов-на-Дону	

Милотов проект 904-1 Альбом



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТВУ-320/157-594 1ТВУ...3ТВУ	Шкаф тиристорного регулируемого устройства	3	800*800*1900
2	ТС38-63/0,5 (1...3)	Трансформатор тиристорного регулируемого устройства	3	660*150*450
3	ПР24Н (1ШР...3ШР)	Шкаф силовой распределительный	3	1100*1100*350
4	ШУ8253-42А2(1ШУ,2ШУ)	Шкаф автоматического переключения на резерв	2	1900*1000*600
5		Щит градирни	1	
6	Серия 4.407-242 лист 4.407-242-001	Установка комплекта из двух пускателей ПРАЕ	3	исп.2
7	Серия 4.407-229 лист 4.407-229-015	Установка одиночных магнитных пускателей ПМЕ	1	исп.3
8	Серия 4.407-235 лист 4.407-235-024	Установка автоматического выключателя АП-50-3	3	

Инв. № 8108/2 37

Привязан		ТП904-1-51		ЭМ	
Гип Леонов		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования			
Инж. Носова		Вариант 1		Лист 10	
Инж. Носова		Вариант 2		Лист 10	
Инв. №		Размещение электрооборудования элемент плана на отв. 4.200		ГипростройДормаш г. Ростов-на-Дону	



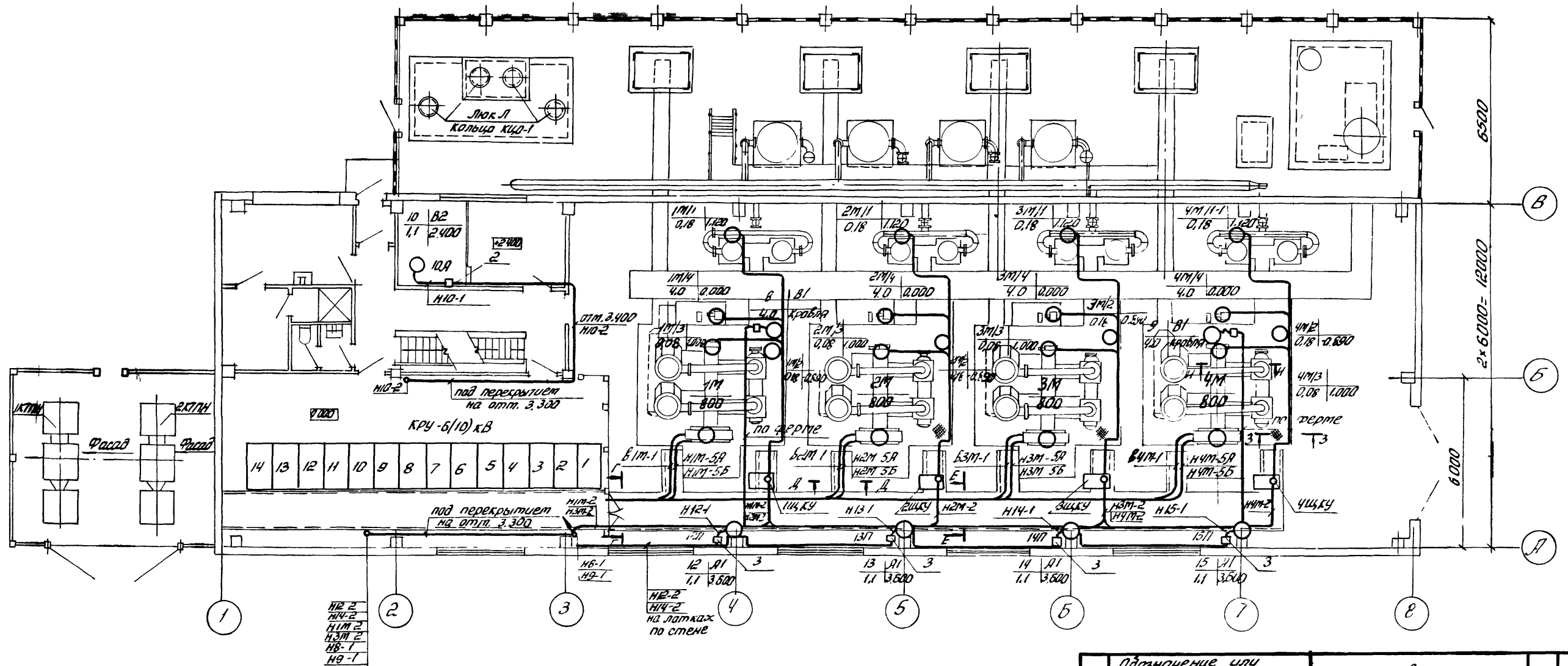


Альбом 2

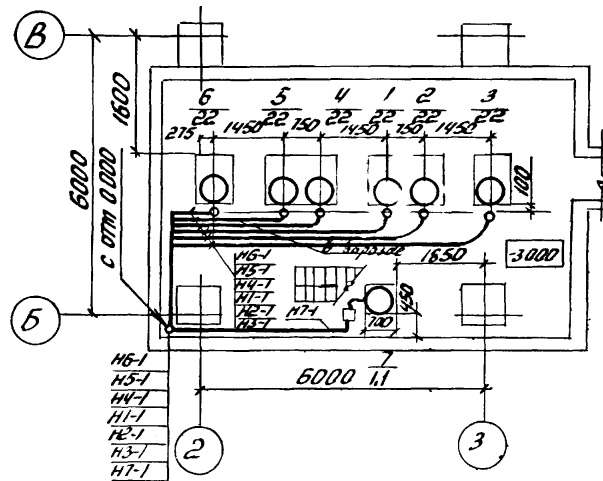
904-1-51

Типовой проект

План на отм. 0.000



План на отм. -3.000



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч
1	серия 4.407-208	подвод питания к крышным вентиляторам	2	
2	серия 4.407-235; лист 4.407-235.02	установка автоматического выключателя 91750-3	1	
3	4.407-229-014 исп.4	установка одиночных магнитных пускателей ПМЕ	4	

Смотреть совместно с листами ЭС-5, ЭМ-Б, 16, 18:22

Ив.№ 8108/Е

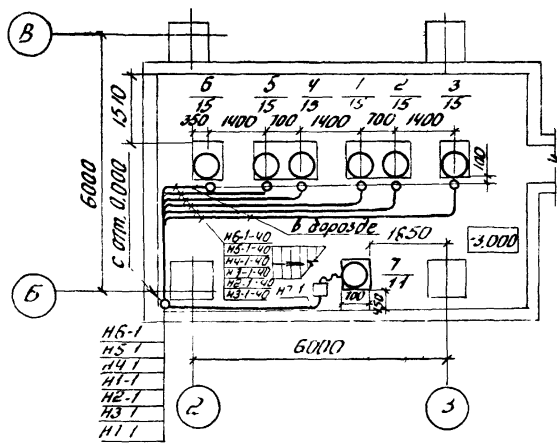
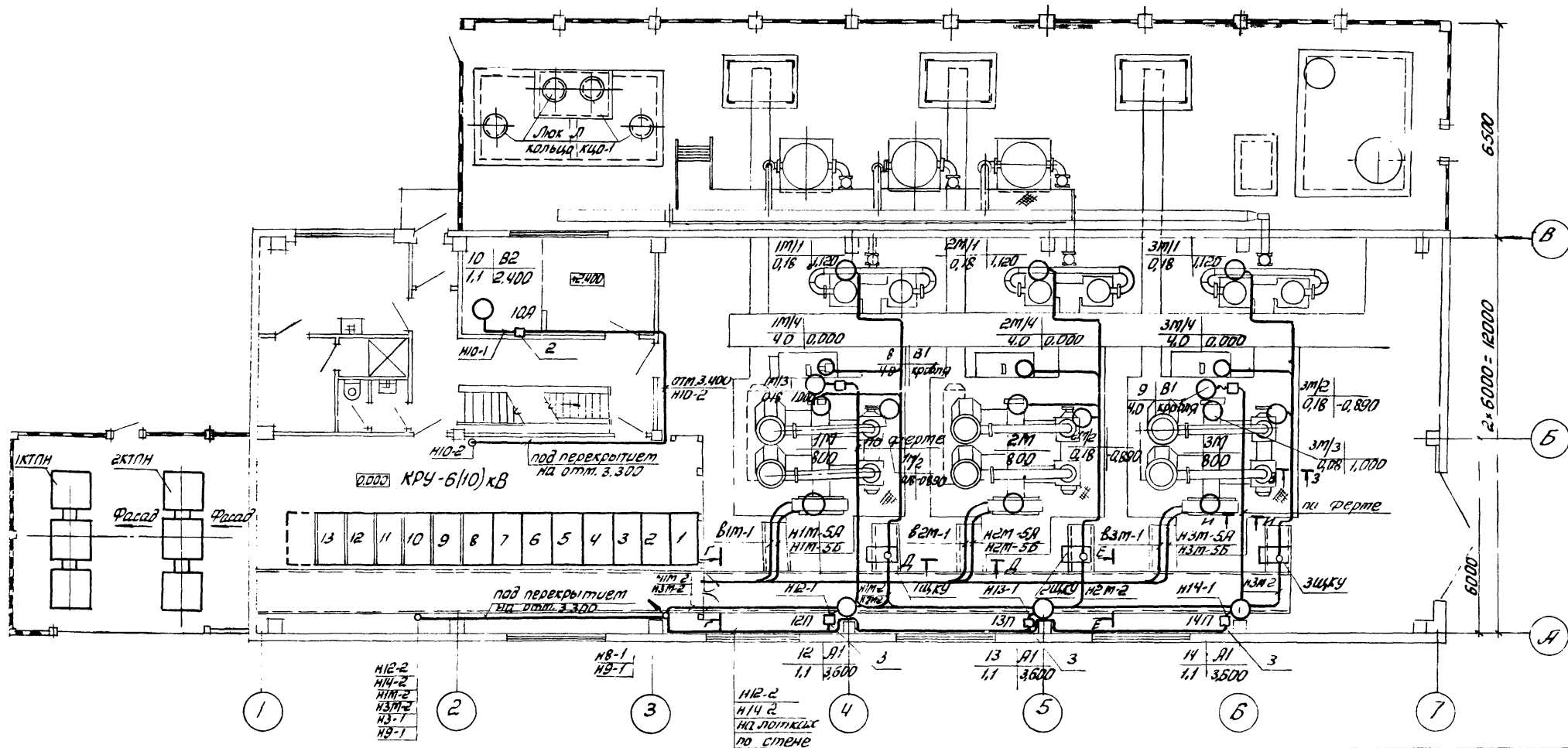
39

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		ЭМ	
ГипростройДормаш		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования	
Привязан		Типовой проект	
Ив.№		Прокладка кабелей на отм. 0.000; -3.000	
Ст. техн. Гуркина В.И.		План	
Ст. электр. Золотарёва		Лист 12	
Ст. электр. Чалны		Лист	
Ст. электр. Крайнова		Лист	
Ст. электр. Носова		Лист	
Ст. электр. Гуркина		Лист	

Ив.№ 8108/Е

Альбом с 2

Миловой проект 904-1-51



Лист смотреть совместно с листами ЭБ-6, ЭМ-8, 17; 23-27

Инд. № 8106/2

49

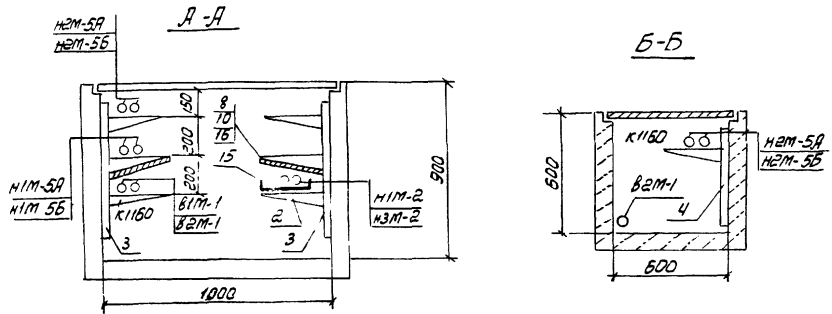
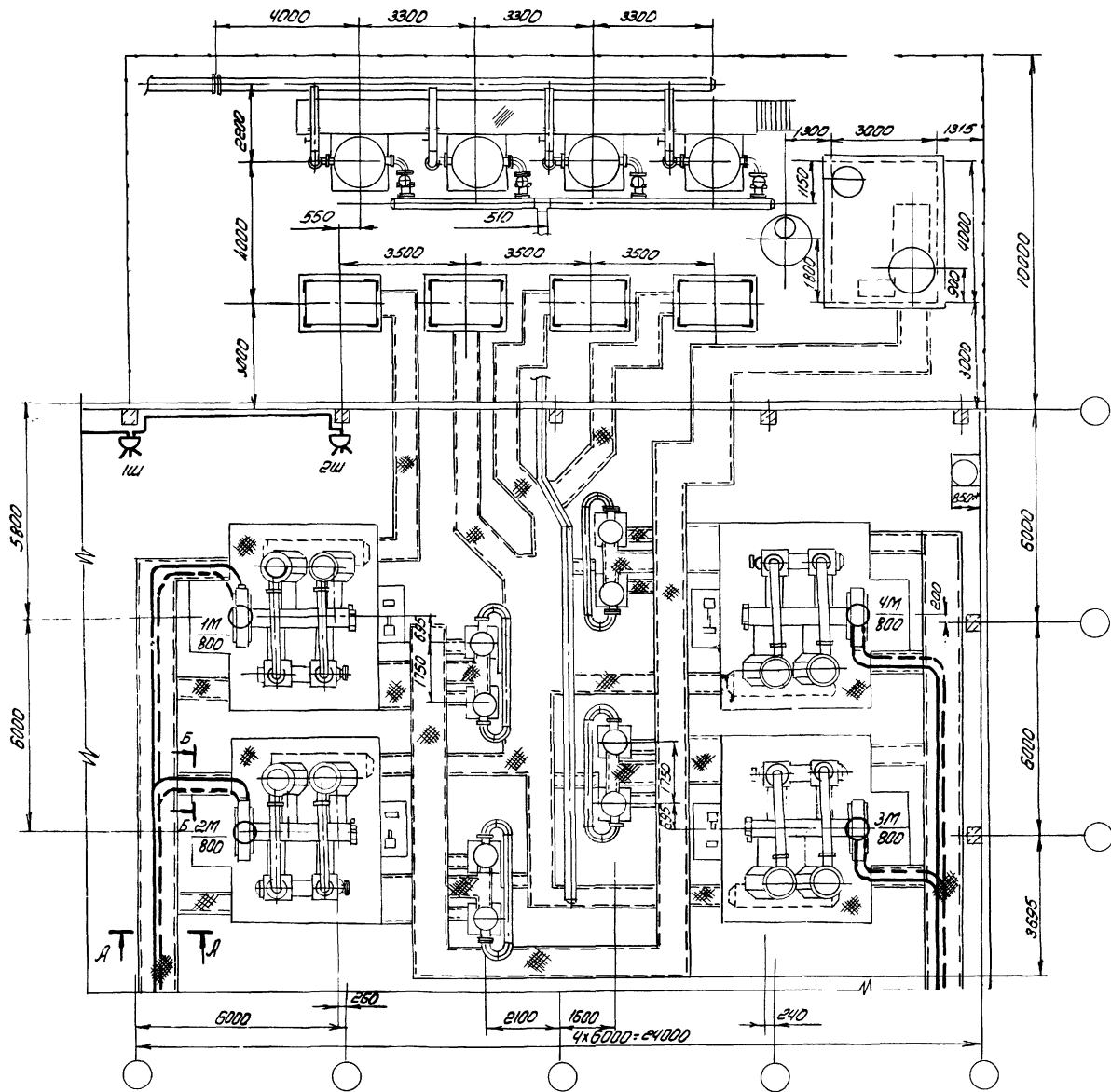
ТП904-1-51		ЭМ	
Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для докирובания			
Миловой проект		Студия	Лист
		рп	13
Прокладка кабелей на отм. 0.000, -3.000. План		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Привязан

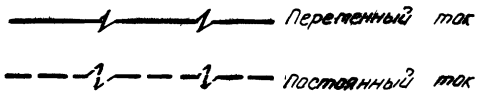
Инд. №

Гип	Леонов	с.д.п.
Нач. уло	Давыдов	с.д.п.
Ин. спец.	Машерский	с.д.п.
Ин. контр.	Солдатова	с.д.п.
Рук. гр.	Степняк	с.д.п.
Ст. инж.	К. Завва	с.д.п.
Инж.	Носова	с.д.п.
Ст. техн.	Гурина	с.д.п.

План на отм. 0,000



1. Общие пояснения смотреть на листе 2, стр.32
2. Для питания передвижных насосных установок установить розетки 1Щ, 2Щ на колоннах.
3. Чертеж смотреть совместно с листами 12, 16, 18 ÷ 22
4. Количество сварных кабельных конструкций длина кабельного канала, длины кабелей определяются при конкретной привязке проекта.

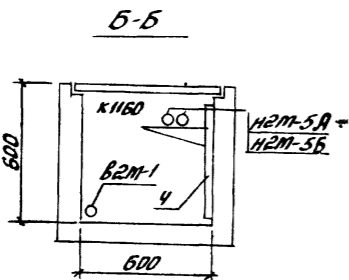
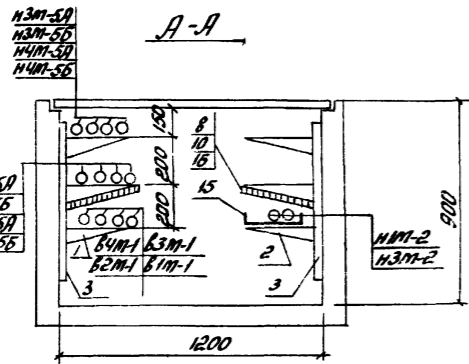
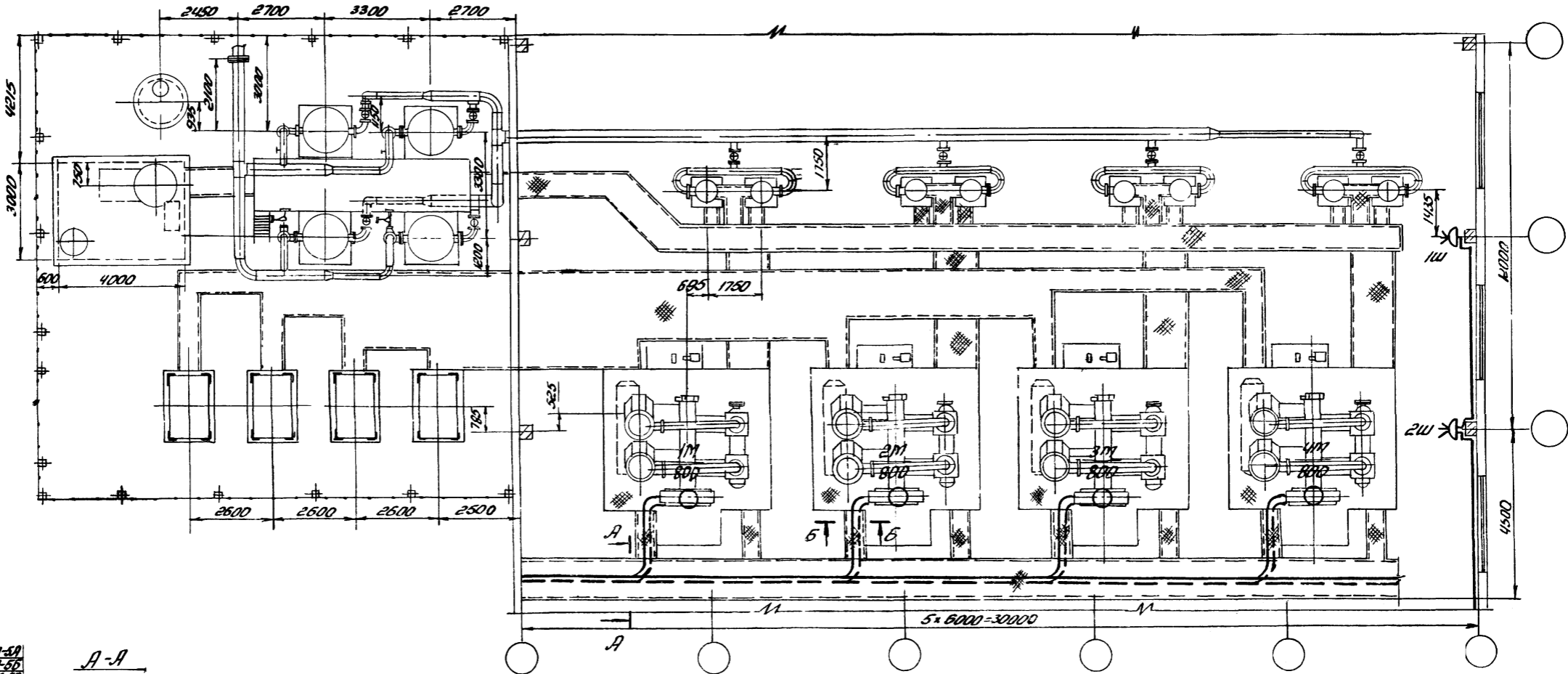


Инв. № 8108/2 41

				ТП904-1-51		ЭМ	
				Компрессорная станция ЧК-120А			
				с вариантами для аэкирования			
				Вариант 1		Лист	Листов
						07	14
				Прокладка кабелей на			
				отм. 0,000, Вариант 1			
				для аэкирования			
Инв. №				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ			
				г. Ростов на-Дону			

№	Изд.	Дата	Исполн.

Альбом 2  
 Типовой проект 904-1-53



Переменный ток  
 Постоянный ток

1. Общие пояснения смотреть на листе 2, стр 32
2. Для питания передвижных насосных установок установить розетки 1Ш, 2Ш на колоннах
3. Чертеж смотреть совместно с листами 12, 16, 18-22
4. Количество сборных кабельных конструкций, длина кабельного канала, длины кабелей определяются при конкретной привязке проекта.

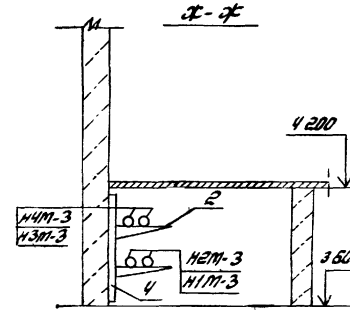
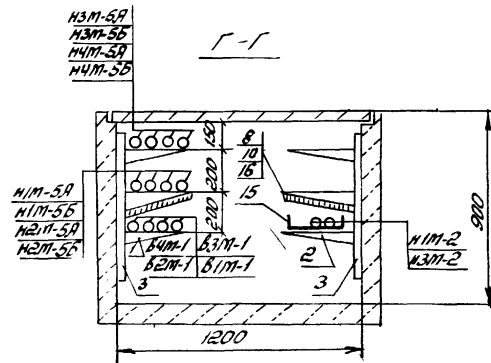
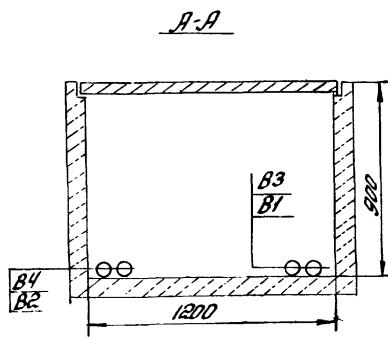
Ивб № 8108/2

ТП 904-1-53				
Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования				
Вариант 2			Лист 15	Листов
прокладка кабелей на ст. инж. 0.000, Вариант 2 для блокирования.			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Ивб. №	Гипр	Леонов	Инж.	Насова
Ивб. №	Нач. отд.	Лавыгин	Инж.	Кравцова
Ивб. №	Инж.	Чепель	Инж.	Иванов
Ивб. №	Инж.	Золотарев	Инж.	Иванов
Ивб. №	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов
Ивб. №	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов

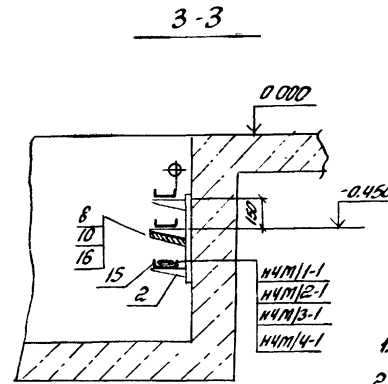
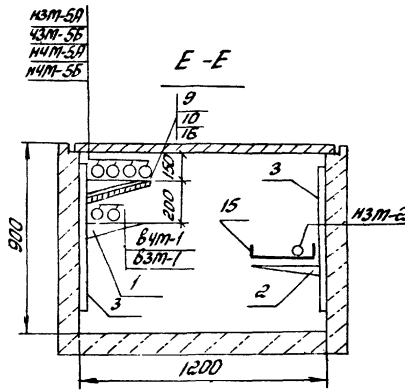
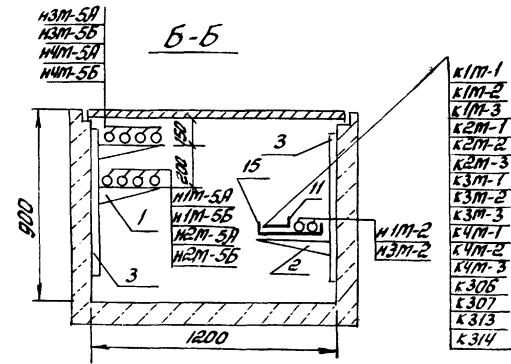
Ивб. № 8108/2 Подп. и дата

Автом 2

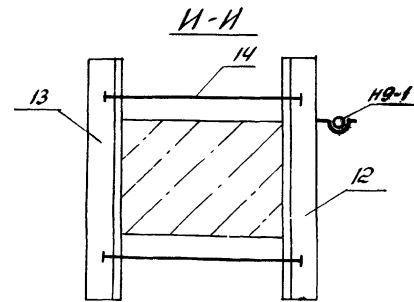
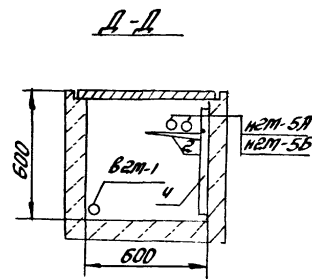
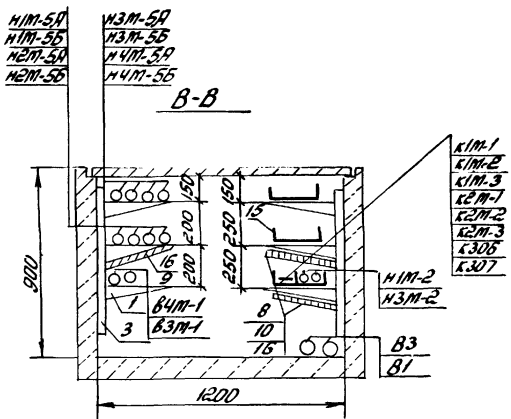
Типовой проект 904-1-51



Кол. шт.	Наименование	Объём, значение сор. элемент	Технические данные размеры	Примечание
160	1 Полка кабельная	К1162	С=350	
80	2 Полка кабельная	К1161	С=250	
40	3 Стойка	К1152	Н=800	
20	4 Стойка	К1151	Н=600	
30	5 Основание	К1155		
200	6 Прижим	К425		
50	7 Подвеска задняя	К340		
80	8 Подвески	К1165		
110	9 Подвески	К1166		
100	10 Соединитель перегорбок	К168		
10	11 Уголок разделительный	К421		
50	12 Стойка универсальная	К120		
50	13 Стойка	К121		
100	14 Шпилька	К123		
60	15 Лоток сварной	К422		
15	16 Плита асбоцементная	ГОСТ 18254-75		



1. Лист смотреть совместно с листами ЭС-5, ЭМ-6, 12, 10+22  
 2. Асбоцементные плиты поз. 16 надрезать по месту



Инв. № 8108/2

43

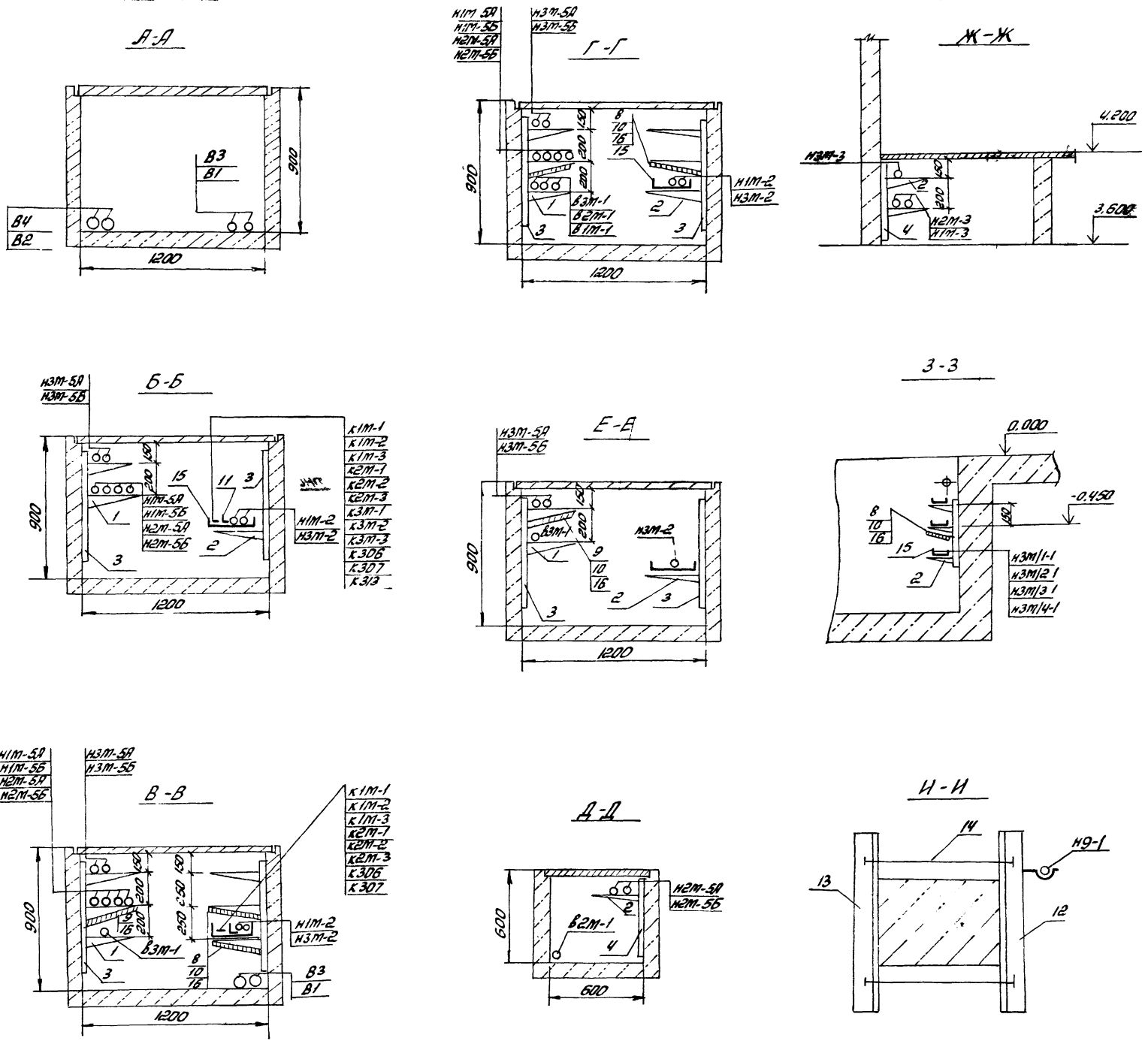
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан

Гип	Леонов	д/м
Инж. ст.	Давыдов	д/м
Инж. ст.	Нашельков	д/м
Инж. ст.	Золотарева	д/м
Инж. ст.	Чалыш	д/м
Инж. ст.	Кравцова	д/м
Инж. ст.	Носова	д/м

ТТ904-1-51		ЭМ
Компрессорная станция КК-12019 с вариантами для блокирования		
Типовой проект вариант 1		Лист 16
вариант 2		
прокладка кабелей.		Гипрострой ДОРМАШ
Разрезы		г. Ростов-на-Дону

Милый проект 904-1-51 Альбом 2



Кол.	Наименование	Обозначение	Примечание	Примечание
150	1 Палка кабельная	к 1162	ℓ=350	
65	2 Палка кабельная	к 1161	ℓ=250	
30	3 Стойка	к 1152	Н=800	
20	4 Стойка	к 1151	Н=600	
25	5 Основание	к 1155		
200	6 Прижим	к 425		
50	7 Подвеска закладная	к 340		
60	8 Подвески	к 1165		
90	9 Подвески	к 1166		
80	10 Соединитель перегородак	к 158		
10	11 Уголок разделительный	к 421		
50	12 Стойка универсальная	к 120		
50	13 Стойка	к 121		
100	14 Шпилька	к 123		
50	15 Лоток сварной	к 422		
12	16 Плита асбестоцементная	ГОСТ 18124-75		

1. Лист смотреть совместно с листами ЭС-6,3М 1,3,23-21  
 2. Асбестоцементные плиты поз 16 нарезать по месту.

ИЧВ № 8108/2 44

ТП 904-1-51		ЭМ	
Компрессорная станция ЭС-1209 с вариантами для длюирования			
приказы		ГЦП Леонов	Листов
	И.о.ст. Давыдов	И.о.ст. Навельский	р/п 17
	И.контр. Золотарева	И.контр. Чалы	Листов
	И.инж. Крайнова	И.инж. Гороба	Листов
	И.инж.	И.инж.	Листов
ИЧВ №		Прокладка кабелей	
		Разрезы	
		ГМПРОСТРОЙДОРМАШ	
		г. Ростов-на-Дону	

Листом 2

Титовый проект 904-1-51

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	-- Концы	По проекту			Проложен		
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение, В	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
B1	Источник питания №1 (Ввод 1)	КРУ-6(10)кВ Камера 5	□	□	□			
B2	Источник питания №2 (Ввод 2)	КРУ-6(10)кВ Камера 11	□	□	□			
B3	КРУ-6(10)кВ Камера 3	Комплектная трансформаторная подстанция 1КТПН	ЯЯШВ	1(3x70) - 5000/10000	20			
B4	КРУ-6(10)кВ Камера 12	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТПН	ЯЯШВ	1(3x70) - 5000/10000	10			
B1M-1	КРУ-6(10)кВ Камера 1	Синхронный электродвигатель 1М	ЯЯШВ	1(3x70) - 5000/10000	10			
B2M-1	КРУ-6(10)кВ Камера 2	Синхронный электродвигатель 2М	ЯЯШВ	1(3x70) - 5000/10000	15			
B3M-1	КРУ-6(10)кВ Камера 13	Синхронный электродвигатель 3М	ЯЯШВ	1(3x70) - 5000/10000	35			
B4M-1	КРУ-6(10)кВ Камера 14	Синхронный электродвигатель 4М	ЯЯШВ	1(3x70) - 5000/10000	40			
ИН-1	Комплектная трансформаторная подстанция 1КТПН	Щкаф 1ЩУ Нормальное питание	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	20			
ИН-2	Тр. же	Щкаф 2ЩУ аварийное питание	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	20			
2Н-1	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТПН	Щкаф 2ЩУ Нормальное питание	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	15			
2Н-2	Тр. же	Щкаф 1ЩУ аварийное питание	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	15			
ИН-3	Щкаф 1ЩУ	Щкаф распределительный 1ЩР	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	5			
2Н-3	Щкаф 2ЩУ	Щкаф распределительный 2ЩР	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	5			
2Н-4	Щкаф распределительный 2ЩР	Щкаф распределительный 3ЩР	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	15			
И1М-2	Щкаф распределительный 1ЩР	Щит управления 1ЩКУ	ЯВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	30			
И2М-2	Щит управления 1ЩКУ	Щит управления 2ЩКУ	ЯВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	10			

1. Жилы кабелей И1М-5А, И1М-5Б, И2М-5А, И2М-5Б, И3М-5А, И3М-5Б, И4М-5А, И4М-5Б залудить по две.
2. Сечения кабелей 6(10)кВ уточняются по фактическому току короткого замыкания на шинах 6(10)кВ при привязке проекта.
3. Кабели В1, В2, К305, К316 учесть сметой питающих сетей при привязке.

Лист № 8108/2

45

Привязан

Лист №

Ген. Леонов	Инж. Давыдов	Инж. Лихтерман	Инж. Чалыш	Инж. Золотых	Инж. Козлова	Инж. Погода	Инж. Гуркина
ТП 904-1-51 Компрессорная станция ИК-120ТГ Варианты для владения Титовый проект Вариант 1 Вариант 2							
Кабельный журнал						ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
НАЧАЛО						г. Ростов-на-Дону	

Число листов 1  
 Число листов 51

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель						
	Начало	Конец	По проекту			Проложен			
			Марки	Кол-во кабелей, число и сечение, мм <sup>2</sup> , напряжение, В	Длин-на, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение, мм <sup>2</sup> , напряжение, В	Длин-на, м	
НЗМ-2	Шкаф распределительный 2ШР	Щит управления 3ЩКУ	АВРГ	1/3х4+1х25-660	45				
Н4М-2	Щит управления 3ЩКУ	Щит управления 4ЩКУ	АВРГ	1/3х4+1х25-660	11				
Н1М-3	Шкаф распределительный 1ШР	Трансформатор 1ТВУ	АВРГ	1/3х50-660	10				
Н2М-3	То же	Трансформатор 2ТВУ	АВРГ	1/3х50-660	10				
Н3М-3	Шкаф распределительный 2ШР	Трансформатор 3ТВУ	АВРГ	1/3х50-660	10				
Н4М-3	То же	Трансформатор 4ТВУ	АВРГ	1/3х50-660	10				
Н1М-4	Трансформатор 1ТВУ	Шкаф 1ТВУ	АВРГ	1/3х70+1х35-660	5				
Н2М-4	Трансформатор 2ТВУ	Шкаф 2ТВУ	АВРГ	1/3х70+1х35-660	5				
Н3М-4	Трансформатор 3ТВУ	Шкаф 3ТВУ	АВРГ	1/3х70+1х35-660	5				
Н4М-4	Трансформатор 4ТВУ	Шкаф 4ТВУ	АВРГ	1/3х70+1х35-660	5				
Н1М-5А	Шкаф 1ТВУ	Синхронный электродвигатель 1М	АВРГ	1/2х70-660	30				
Н1М-5Б			АВРГ	1/2х70-660	30				
Н2М-5А	Шкаф 2ТВУ	Синхронный электродвигатель 2М	АВРГ	1/2х70-660	35				
Н2М-5Б			АВРГ	1/2х70-660	35				
Н3М-5А	Шкаф 3ТВУ	Синхронный электродвигатель 3М	АВРГ	1/2х70-660	40				
Н3М-5Б			АВРГ	1/2х70-660	40				
Н4М-5А	Шкаф 4ТВУ	Синхронный электродвигатель 4М	АВРГ	1/2х70-660	45				
Н4М-5Б			АВРГ	1/2х70-660	45				
Н1М-6	Трансформатор 1ТВУ	Шкаф 1ТВУ	АВРГ	1/2х4-660	5				
Н2М-6	Трансформатор 2ТВУ	Шкаф 2ТВУ	АВРГ	1/2х4-660	5				
Н3М-6	Трансформатор 3ТВУ	Шкаф 3ТВУ	АВРГ	1/2х4-660	5				
Н4М-6	Трансформатор 4ТВУ	Шкаф 4ТВУ	АВРГ	1/2х4-660	5				
ГЩ-1	Шкаф распределительный 1ШР	Щиток рабочего освещения					Стотреть раздел электроосвещения		
Н1-2	То же	Пускатель 1П	АВРГ	1/3х16-660	10				
Н1-1	Пускатель 1П	Насос охлаждающей воды (рабочий)	АВРГ	1/3х16-660	15				
Н2-2	Шкаф распределительный 1ШР	Пускатель 2П	АВРГ	1/3х16-660	10				
Н2-1	Пускатель 2П	Насос охлаждающей воды (рабочий)	АВРГ	1/3х16-660	15				
Н6-2	Шкаф распределительный 1ШР	Пускатель 6П	АВРГ	1/3х16-660	10				
Н6-1	Пускатель 6П	Насос горячей воды (резервный)	АВРГ	1/3х16-660	15				

Таблица заполнения трюб кабелями

Маркировка					
Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
Н1-1		Н2-1		Н6-1	
ТП 40-5м	АВРГ-1/3х16	ТП 40-5м	АВРГ-1/3х16	ТП 40-1м	АВРГ-1/3х16

Число листов 46

приказан

ГПИ	Левоб	ЭМ	ТП 904-1-51	ЭМ
НМ.О.П.	А.В.В.В.	В.С.	Компрессорная станция 4х-120А с вариантами для электроосвещения	
И.А.И.П.	С.П.П.П.	С.С.	Типовой проект вариант 1 вариант 2	
Р.У.К.П.	Ч.Л.П.П.	С.С.	РП	19
С.И.К.	К.Р.П.С.В.	В.С.	Кабельный журнал. Продолжение	
С.И.К.	А.В.В.В.	В.С.	Гипростройдормаш г. Ростов-на-Дону	
С.И.К.	В.С.И.М.	В.С.		



Листом 2

Тиловой проект 904-1-51

Лист 1 из 2

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение, В	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение, В
Н7-2	Шкаф распределительный 1ШР	Пускатель 7П					
Н7-1	Пускатель 7П	Дренажный насос	АВРГ	1(3x4)-660	10		
ГЦ-А	Шкаф распределительный 2ШР	Щиток аварийного освещения					
Н4-2	МО ф.е	Пускатель 4П	АВРГ	1(3x16)-660	5		
Н4-1	Пускатель 4П	Насос нагретой воды (рабочий)	АВРГ	1(3x16)-660	15		
Н5-2	Шкаф распределительный 2ШР	Пускатель 5П	АВРГ	1(3x16)-660	5		
Н5-1	Пускатель 5П	Насос нагретой воды (рабочий)	АВРГ	1(3x16)-660	15		
Н3-2	Шкаф распределительный 2ШР	Пускатель 3П	АВРГ	1(3x16)-660	5		
Н3-1	Пускатель 3П	Насос охлажденной воды (резервный)	АВРГ	1(3x16)-660	15		
Н6-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 8П	АВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	5		
Н8-1	Пускатель 8П	Крышный вентилятор В1	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5)-660	2		
			АВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	25		
Н9-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 9П	АВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	5		
Н9-1	Пускатель 9П	Крышный вентилятор В1	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5)-660	2		
			АВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	45		
Н11-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 11П	АВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	5		
Н11-1	Пускатель 11П	Крышный вентилятор В3	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5)-660	2		
			АВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	20		
Н10-2	Пускатель 11П	Пускатель 10П	АВРГ	1(3x4)-660	30		
Н10-1	Пускатель 10П	Вытяжная установка В2	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5)-660	2		
			АВРГ	1(3x4)-660	10		
Н12-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 12П	АВРГ	1(3x4)-660	30		
Н12-1	Пускатель 12П	Отопительный агрегат А1	АВРГ	1(3x4)-660	5		
Н13-2	Пускатель 12П	Пускатель 13П	АВРГ	1(3x4)-660	10		
Н13-1	Пускатель 13П	Отопительный агрегат А1	АВРГ	1(3x4)-660	5		

Таблица заполнения труб и кабелей

Маркировка					
Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
Н4-1		Н5-1		Н3-1	
ТН40-3м	АВРГ-1(3x16)	ТН40-2,5м	АВРГ-1(3x16)	ТН40-7м	АВРГ-1(3x16)

Лист № 6108/2

47

Прибыли		ТН40-1-51		ЭМ	
П/П	Леонов	д(л)	Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для флюорооблучения		
И.о.т.д.	Давыдов	д(л)	тиловой проект вариант 1		
Л.о.т.д.	Машельский	д(л)	вариант 2		
И.о.т.д.	Золотарева	д(л)	Страна	Лист	Листов
Р.о.т.д.	Чалыш	д(л)	РП	20	
С.о.т.д.	Кравцова	д(л)	Кабельный журнал.		
Л.о.т.д.	Носова	д(л)	Продолжение		
С.о.т.д.	Вурина	д(л)	ГипростройДормаш		
			г. Ростов-на-Дону		

Альбом 2

Тиловог проект 904-1-51

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель						
	Начало	Конец	По проекту			Проложен			
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение, В	Дли-на, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Дли-на, м	
Н14-2	Шкаф распределительный ЗШР	Пускатель 14П	ЯВРГ	1/3x4) - 660	35				
Н14-1	Пускатель 14П	Опалительный агрегат А1	ЯВРГ	1/3x4) - 660	5				
Н15-2	Пускатель 14П	Пускатель 15П	ЯВРГ	1/3x4) - 660	10				
Н15-1	Пускатель 15П	Опалительный агрегат А1	ЯВРГ	1/3x4) - 660	5				
Н17-1	Шкаф распределительный ЗШР	Розетка 1	ЯВРГ	1/3x4+1x2,5) - 660	20				
Н17-2	Розетка 1	Розетка 2	ЯВРГ	1/3x4+1x2,5) - 660	10				
Н200	Шкаф распределительный ЗШР	Питание Блока БПЗ	ЯВРГ	1/2x4) - 660	15				
Н201	Шкаф распределительный ЗШР	Центральный щит компрессорной	ЯВРГ	1/3x4+1x2,5) - 660	10				
Н202	Щит №е	Щит градирни	ЯВРГ	1/3x2,5+1x10) - 660	10				
Н1М/1-1	Щит управления щит	Забвизка в "атмосферу"	ЯВРГ	1/3x2,5) - 660	10				
Н1М/2-1	Щит №е	Забвизка на воде	ЯВРГ	1/3x2,5) - 660	5				
Н1М/3-1	"	Насос смазки цилиндров	ЯВРГ	1/3x2,5) - 660	5				
Н1М/4-1	"	Насос смазки механизмов обв-жения	ЯВРГ	1/3x4) - 660	10				
Н2М/1-1	Щит управления щит	Забвизка в "атмосферу"	ЯВРГ	1/3x2,5) - 660	10				
Н2М/2-1	Щит №е	Забвизка на воде	ЯВРГ	1/3x2,5) - 660	5				
Н2М/3-1	"	Насос смазки цилиндров	ЯВРГ	1/3x2,5) - 660	5				
Н2М/4-1	"	Насос смазки механизмов обв-жения	ЯВРГ	1/3x4) - 660	10				
Н3М/1-1	Щит управления щит	Забвизка в атмосферу	ЯВРГ	1/3x2,5) - 660	10				
Н3М/2-1	Щит №е	Забвизка на воде	ЯВРГ	1/3x2,5) - 660	5				
Н3М/3-1	"	Насос смазки цилиндров	ЯВРГ	1/3x2,5) - 660	5				
Н3М/4-1	"	Насос смазки механизмов передв-жения	ЯВРГ	1/3x4) - 660	10				
Н4М/1-1	Щит управления щит	Забвизка в атмосферу	ЯВРГ	1/3x2,5) - 660	10				
Н4М/2-1	Щит №е	Забвизка на воде	ЯВРГ	1/3x2,5) - 660	5				
Н4М/3-1	"	Насос смазки цилиндров	ЯВРГ	1/3x2,5) - 660	5				

Таблица заполнения трюб кабелями

Маркировка					
Труда	Кабель	Труда	Кабель	Труда	Кабель
Н1М/1-1		Н2М/1-1		Н3М/1-1	
Р3-ЦХ-20-2М ТП20 - 5М	ЯВРГ-1/3x2,5	Р3-ЦХ-20-2М ТП20 - 5М	ЯВРГ-1/3x2,5	Р3-ЦХ-20-2М ТП20 - 5М	ЯВРГ-1/3x2,5
Н4М/1-1		Н1М/3-1		Н2М/3-1	
Р3-ЦХ-20-2М ТП20 - 5М	ЯВРГ-1/3x2,5	Р3-ЦХ-20-2М	ЯВРГ-1/3x2,5	Р3-ЦХ-20-2М	ЯВРГ-1/3x2,5
Н3М/3-1		Н4М/3-1		Н1М/4-1	
Р3-ЦХ-20-2М	ЯВРГ-1/3x2,5	Р3-ЦХ-20-2М	ЯВРГ-1/3x2,5	Р3-ЦХ-20-2М	ЯВРГ-1/3x4
Н2М/4-1		Н3М/4-1		Н4М/4-1	
Р3-ЦХ-20-2М	ЯВРГ-1/3x4	Р3-ЦХ-20-2М	ЯВРГ-1/3x4	Р3-ЦХ-20-2М	ЯВРГ-1/3x4

Инв. № В106/2 48

Привязан		Гип	Леонид	Силь	ТП 904-1-51	ЭМ
		Нам.отв.	Давыдов	К.С.Т.	Компрессорная станция ИК-120Р с вариантами для окисления	
		И.Спец.	Нашенкин	С.С.	Тиловог проект	
		И.Контр.	Золотарев	С.С.	вариант 1	
		Рук.пр.	Чарнов	С.С.	вариант 2	
		Р.инж.	Григорья	С.С.	РП 21	
		Инж.	Носова	С.С.	Кабельный журнал	
		Инж.	Бурла	С.С.	Г.И.ПРОСТРОЙДОРМАШ	
Инв. №						г. Ростов-на-Дону

Листов 2

Типовой проект 904-1-51

Условные обозначения

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель						
	Начало	Конец	По проекту		Приможен				
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение В	Диаметр, мм	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение В	Диаметр, мм	
к1М-1	Щит управления ЦЩК	Масос. стамки, теле-мостов передвижения	ЯВРГ	1(3*4) - 660	10				
к1М-2	Камера 1	Щкаф 1ТВУ	ЯКРВГ	1(4*4) - 660	20				
к1М-3	"	Щкаф 1ТВУ	ЯКРВГ	1(4*4) - 660	30				
к2М-1	Камера 2	Щкаф 2ТВУ	ЯКРВГ	1(10*2,5) - 660	20				
к2М-2	Камера 2	Мто же	ЯКРВГ	1(4*4) - 660	20				
к2М-3	"	"	ЯКРВГ	1(4*4) - 660	20				
к3М-1	Камера 3	Щкаф 3ТВУ	ЯКРВГ	1(10*2,5) - 660	15				
к3М-2	Мто же	Мто же	ЯКРВГ	1(4*4) - 660	15				
к3М-3	"	"	ЯКРВГ	1(4*4) - 660	15				
к4М-1	Камера 4	Щкаф 4ТВУ	ЯКРВГ	1(10*2,5) - 660	15				
к4М-2	Мто же	Мто же	ЯКРВГ	1(4*4) - 660	15				
к4М-3	"	"	ЯКРВГ	1(4*4) - 660	15				
к300	Камера 4	Камера 10	ЯКРВГ	1(4*5) - 660	10				
к301	Мто же	Мто же	ЯКРВГ	1(4*4) - 660	10				
к302	Камера 5	Камера 11	ЯКРВГ	1(4*2,5) - 660	10				
к303	Камера 5	Камера 6	ЯКРВГ	1(7*2,5) - 660	5				
к304	Мто же	Камера 7	ЯКРВГ	1(7*2,5) - 660	5				
к305	Источник питания №1	Камера 5		1(4*2,5) - 660					
к306	Камера 6	Щкаф 1ТВУ	ЯКРВГ	1(4*2,5) - 660	10				
к307	Мто же	Щкаф 2ТВУ	ЯКРВГ	1(4*2,5) - 660	10				
к308	"	Камера 7	ЯКРВГ	1(4*2,5) - 660	5				
к309	"	Камера 9	ЯКРВГ	1(4*2,5) - 660	10				
к310	Камера 7	Камера 11	ЯКРВГ	1(7*2,5) - 660	10				
к311	Мто же	Камера 8	ЯКРВГ	1(4*2,5) - 660	5				
к312	"	Камера 9	ЯКРВГ	1(4*2,5) - 660	5				
к313	Камера 9	Щкаф 3 ТВУ	ЯКРВГ	1(4*2,5) - 660	10				
к314	Мто же	Щкаф 4 ТВУ	ЯКРВГ	1(4*2,5) - 660	10				
к315	Камера 9	Камера 11	ЯКРВГ	1(7*2,5) - 660	5				
к316	Источник питания №2	Камера 11		1(4*2,5) - 660					
к317	Станция пожарной сигнализации объекта	Щкаф ЗЩР							

Сводка кабелей

Число жил сечении, напряжение	Марка			
	ЯКРВГ-660/1000	ЯВРГ-660/1000	ЯКРВГ-660	КРПТ-660
1(3*70)	130			
1(2*4)		40		
1(2*70)		300		
1(3*2,5)		80		
1(3*4)		210		
1(3*16)		140		
1(3*50)		40		
1(3*2,5+1*1,5)				10
1(3*4+1*2,5)		240		
1(3*2,5+1*10)		10		
1(3*70+1*3,5)		20		
1(3*150+1*50)	100			
1(4*2,5)			80	
1(4*4)			150	
1(4*6)			10	
1(7*2,5)			30	
1(10*2,5)			70	

Ушв. № 8108/2

49

Лист	Листов	Листов	Листов	Листов	Листов	Листов	Листов	Листов	Листов	Листов
Приказан										
Ушв. №										

ТТ 904-1-51 ЭМ  
 Контррессорная станция ЦК-1200 с  
 вариантами для блокировки  
 Типовой проект  
 Кабельный журнал.  
 Исполнение

Страницы 22  
 Листов 22

ГИПРОСТРОЙПРОМШ  
 г. Ростов-на-Дону

Листом 2

Листом 1-51

Титул. лист

Листом 1-51

Маркировка кабели	Трасса		Кабель						
	Начало	Конец	По проекту		Прокладен				
			Марка	Кол-во кабелей, число жил, напряжение	Длина м	Марка	Кол-во кабелей, число жил, напряжение	Длина м	
В1	Источник питания №1 (Ввод 1)	КРУ-6(10)кВ Камера 5	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
В2	Источник питания №2 (Ввод 2)	Камера 11	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
В3	КРУ-6(10)кВ Камера 3	Комплектная трансформаторная подстанция 1КТПН	ЯВШБ	1(3*70)-6000-10000	20				
В4	КРУ-6(10)кВ Камера 12	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТПН	ЯВШБ	1(3*70)-6000-10000	10				
В1М-1	КРУ-6(10)кВ Камера 1	Синхронный электродвигатель 1М	ЯВШБ	1(3*70)-6000-10000	10				
В2М-1	КРУ-6(10)кВ Камера 2	Синхронный электродвигатель 2М	ЯВШБ	1(3*70)-6000-10000	15				
В3М-1	КРУ-6(10)кВ Камера 13	Синхронный электродвигатель 3М	ЯВШБ	1(3*70)-6000-10000	35				
НН-1	Комплектная трансформаторная подстанция 1КТПН	Шкаф 1ШУ Нормальное питание	ЯВРГ	1(3*150+1*50)-1000	20				
НН-2	то же	Шкаф 2ШУ Аварийное питание	ЯВРГ	1(3*150+1*50)-1000	20				
2Н-1	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТПН	Шкаф 2ШУ Нормальное питание	ЯВРГ	1(3*150+1*50)-1000	15				
2Н-2	то же	Шкаф 1ШУ Аварийное питание	ЯВРГ	1(3*150+1*50)-1000	15				
2Н-3	Шкаф 1ШУ	Шкаф распределительный 1ШР	ЯВРГ	1(3*150+1*50)-1000	5				
2Н-3	Шкаф 2ШУ	Шкаф распределительный 2ШР	ЯВРГ	1(3*150+1*50)-1000	5				
2Н-4	Шкаф распределительный 2ШР	Шкаф распределительный 3ШР	ЯВРГ	1(3*150+1*50)-1000	15				
Н1М-2	Шкаф распределительный 1ШР	Щит управления 1ЩКУ	ЯВРГ	1(3*4+1*2,5)-660	30				
Н2М-2	Щит управления 1ЩКУ	Щит управления 2ЩКУ	ЯВРГ	1(3*4+1*2,5)-660	10				
Н3М-2	Шкаф распределительный 2ШР	Щит управления 3ЩКУ	ЯВРГ	1(3*4+1*2,5)-660	45				

1. Жилы кабелей Н1М-5А, Н1М-5Б, Н2М-5А, Н2М-5Б, Н3М-5А, Н3М-5Б заложены параллельно по две.
2. Сечения кабелей 6(10)кВ уточняются по фактическому току короткого замыкания на шинах 6(10)кВ при привязке проекта.
3. Кабели В1, В2, к305, к316 учесть сметой питающих сетей при привязке.

Ив. № В108/2 50

			ТП.904-1-51			ЭМ		
ГРУП Леонов			Исполн. Лавыдов			Компрессорная станция ЭК-120,1 с вариантами для длюкорования		
Исполн. В.С.С.			Исполн. Чалпы			Типовой проект Вариант 1		
Исполн. М.К.С.			Исполн. Чалпы			Вариант 2		
Исполн. М.К.С.			Исполн. Чалпы			Кабельный журнал, Начало		
Исполн. М.К.С.			Исполн. Чалпы			ГИПРОТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Лист № 2

Литровой проект 904-1-51

Шкафы и пульты в здании

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение
Н1М-3	Шкаф распределительный 1ШР	Трансформатор 1ТВУ	ЯВРГ	1(3x50) - 660	10		
Н2М-3	То же	Трансформатор 2ТВУ	ЯВРГ	1(3x50) - 660	10		
Н3М-3	Шкаф распределительный 2ШР	Трансформатор 3ТВУ	ЯВРГ	1(3x50) - 660	10		
Н1М-4	Трансформатор 1ТВУ	Шкаф 1ТВУ	ЯВРГ	1(3x70+1x35)-660	5		
Н2М-4	Трансформатор 2ТВУ	Шкаф 2ТВУ	ЯВРГ	1(3x70+1x35)-660	5		
Н3М-4	Трансформатор 3ТВУ	Шкаф 3ТВУ	ЯВРГ	1(3x70+1x35)-660	5		
Н1М-5А	Шкаф 1ТВУ	Синхронный электродвигатель 1М	ЯВРГ	1(2x70) - 660	30		
Н1М-5Б			ЯВРГ	1(2x70) - 660	30		
Н2М-5А	Шкаф 2ТВУ	Синхронный электродвигатель 2М	ЯВРГ	1(2x70) - 660	35		
Н2М-5Б			ЯВРГ	1(2x70) - 660	35		
Н3М-5А	Шкаф 3ТВУ	Синхронный электродвигатель 3М	ЯВРГ	1(2x70) - 660	40		
Н3М-5Б			ЯВРГ	1(2x70) - 660	40		
Н1М-6	Трансформатор 1ТВУ	Шкаф 1ТВУ	ЯВРГ	1(2x4) - 660	5		
Н2М-6	Трансформатор 2ТВУ	Шкаф 2ТВУ	ЯВРГ	1(2x4) - 660	4		
Н3М-6	Трансформатор 3ТВУ	Шкаф 3ТВУ	ЯВРГ	1(2x4) - 660	5		
ЩЦ-1	Шкаф распределительный 1ШР	Щиток рабочего освещения				смотреть раздел электроосвещения	
Н1-2	То же	Пускатель 1П	ЯВРГ	1(3x10) - 660	10		
Н1-1	Пускатель 1П	Насос охлажденной воды (рабочий)	ЯВРГ	1(3x10) - 660	15		
Н2-2	Шкаф распределительный 1ШР	Пускатель 2П	ЯВРГ	1(3x10) - 660	10		
Н2-1	Пускатель 2П	Насос охлажденной воды (рабочий)	ЯВРГ	1(3x10) - 660	15		
НБ-2	Шкаф распределительный 1ШР	Пускатель 6П	ЯВРГ	1(3x10) - 660	10		
НБ-1	Пускатель 6П	Насос нагретой воды (резервный)	ЯВРГ	1(3x10) - 660	15		
Н7-2	Шкаф распределительный 1ШР	Пускатель 7П	ЯВРГ	1(3x4) - 660	10		
Н7-1	Пускатель 7П	Дренажный насос	ЯВРГ	1(3x4) - 660	20		
ЩЦ-1А	Шкаф распределительный 2ШР	Щиток аварийного освещения				Смотреть раздел электроосвещения	
Н4-2	То же	Пускатель 4П	ЯВРГ	1(3x10) - 660	5		
Н4-1	Пускатель 4П	Насос нагретой воды (рабочий)	ЯВРГ	1(3x10) - 660	15		

Маркировка					
труда	кабель	труда	кабель	труда	кабель
Н1-1		Н2-1		Н6-1	
ТН40-5м	ЯВРГ-1(3x10)	ТН40-5м	ЯВРГ-1(3x10)	ТН40-1м	ЯВРГ-1(3x10)

Инв. № 8108/2

51

Привязки

ГИП Леонав		ТП 904-1 - 51		ЭМ	
Литовой		компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для влохиорбания			
Чалпы		Литовой проект		Кабельный лист	Листов
Кабельная		вариант 1		АП	24
Носова		вариант 2		Кабельный журнал	
Гуркина				Продолжение	
				ГИП ОПТРАФОРМАШ	
				г. Ростов-на-Дону	

Листов 2

Типовой проект ЗОВ-1-51

№ табл. Подпись и дата

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение
Н5-2	Шкаф распределительный 2ШР	Пускатель 5П	ЯВРГ	1(3x10)-660	5		
Н5-1	Пускатель 5П	Насос нагретой воды (рабочий)	ЯВРГ	1(3x10)-660	15		
Н3-2	Шкаф распределительный 2ШР	Пускатель 3П	ЯВРГ	1(3x10)-660	5		
Н3-1	Пускатель 3П	Насос охлаждающей воды (резервный)	ЯВРГ	1(3x10)-660	15		
Н8-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 8П	ЯВРГ	1(3x4+1x25)-660	5		
Н8-1	Пускатель 8П	Крышный вентилятор В1	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5)-660	2		
Н9-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 9П	ЯВРГ	1(3x4+1x25)-660	5		
Н9-1	Пускатель 9П	Крышный вентилятор В1	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5)-660	2		
Н11-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 11П	ЯВРГ	1(3x4+1x25)-660	5		
Н11-1	Пускатель 11П	Вытяжная установка В3	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5)-660	2		
Н10-2	Пускатель 11П	Пускатель 10П	ЯВРГ	1(3x4)-660	30		
Н10-1	Пускатель 10П	Вытяжная установка В2	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5)-660	2		
Н12-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 12П	ЯВРГ	1(3x4)-660	30		
Н12-1	Пускатель 12П	Отопительный агрегат А1	ЯВРГ	1(3x4)-660	5		
Н13-2	Пускатель 12П	Пускатель 13П	ЯВРГ	1(3x4)-660	10		
Н13-1	Пускатель 13П	Отопительный агрегат А1	ЯВРГ	1(3x4)-660	5		
Н14-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 14П	ЯВРГ	1(3x4)-660	35		
Н14-1	Пускатель 14П	Отопительный агрегат А1	ЯВРГ	1(3x4)-660	5		
Н17-1	Шкаф распределительный 3ШР	Розетка 1	ЯВРГ	1(3x4+1x25)-660	20		
Н17-2	Розетка 1	Розетка 2	ЯВРГ	1(3x4+1x25)-660	10		
Н200	Шкаф распределительный 2ШР	Питание блока БПЗ	ЯВРГ	1(2x4)-660	15		

Маркировка					
труба	кабель	труба	кабель	труба	кабель
Н4-1		Н5-1		Н3-1	
тп40-3м	ЯВРГ-1(3x10)	тп40-2,5м	ЯВРГ-1(3x10)	тп40-7м	ЯВРГ-1(3x10)

Ив. № 9108/Э 52

Приказ		Ив. №		ТП904-1-51 ЭМ	
Г.И.П.	Левков	И.И.П.	Давыдов	Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для оплохорования	
И.И.С.	Михельсон	И.И.С.	Чоплы	Типовой проект Вариант 1	
И.И.С.	Золотарев	И.И.С.	Кравцова	Вариант 2	
И.И.С.	Носова	И.И.С.	Гирина	Кабельный журнал	
И.И.С.	Гирина	И.И.С.	Гирина	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Лист 2

Типовой проект 904-1-51

Лист № 1 из 2. Изменяется и добавляется

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель						
	Начало	Конец	По проекту		Проложен				
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	
н201	Шкаф распределительный ЗШР	Центральный щит компрессорной	ЯВРГ	1/3x4+1x2,5)-660	10				
н202	То же	Щит градири	ЯВРГ	1/3x2,5+1/0)-660	10				
н1м/1-1	Щит управления щку	Забвжка в "атмосферу"	ЯВРГ	1/3x2,5)-660	10				
н1м/2-1	То же	Забвжка на воде	ЯВРГ	1/3x2,5)-660	10				
н1м/3-1	"	Насос стазки цилиндрич	ЯВРГ	1/3x2,5)-660	5				
н1м/4-1	"	Насос стазки механизмов движения	ЯВРГ	1/3x4)-660	10				
н2м/1-1	Щит управления щку	Забвжка в "атмосферу"	ЯВРГ	1/3x2,5)-660	10				
н2м/2-1	То же	Забвжка на воде	ЯВРГ	1/3x2,5)-660	5				
н2м/3-1	"	Насос стазки цилиндрич	ЯВРГ	1/3x2,5)-660	5				
н2м/4-1	"	Насос стазки механизмов движения	ЯВРГ	1/3x4)-660	10				
н3м/1-1	Щит управления щку	Забвжка в "атмосферу"	ЯВРГ	1/3x2,5)-660	10				
н3м/2-1	То же	Забвжка на воде	ЯВРГ	1/3x2,5)-660	5				
н3м/3-1	"	Насос стазки цилиндрич	ЯВРГ	1/3x2,5)-660	5				
н3м/4-1	"	Насос стазки механизмов передвжения	ЯВРГ	1/3x4)-660	10				
к1м-1	КРУ-6(10)кВ Камера 1	Шкаф 1ТВУ	ЯКРВГ	1/10x2,5)-660	20				
к1м-2	То же	Шкаф 1ТВУ	ЯКРВГ	1/4x4)-660	20				
к1м-3	"	Шкаф 1ТВУ	ЯКРВГ	1/4x4)-660	20				
к2м-1	КРУ-6(10)кВ Камера 2	Шкаф 2ТВУ	ЯКРВГ	1/10x2,5)-660	20				
к2м-2	КРУ-6(10)кВ Камера 2	То же	ЯКРВГ	1/4x4)-660	20				
к2м-3	"	"	ЯКРВГ	1/4x4)-660	20				
к3м-1	КРУ-6(10)кВ Камера 3	Шкаф 3ТВУ	ЯКРВГ	1/10x2,5)-660	15				
к3м-2	То же	То же	ЯКРВГ	1/4x4)-660	15				
к3м-3	"	"	ЯКРВГ	1/4x4)-660	15				
к300	КРУ-6(10)кВ Камера 4	КРУ-6(10)кВ Камера 10	ЯКРВГ	1/4x6)-660	10				
к301	То же	То же	ЯКРВГ	1/4x4)-660	10				
к302	КРУ-6(10)кВ Камера 5	КРУ-6(10)кВ Камера 11	ЯКРВГ	1/4x2,5)-660	10				
к303	КРУ-6(10)кВ Камера 5	КРУ-6(10)кВ Камера 6	ЯКРВГ	1/7x2,5)-660	5				
к304	То же	КРУ-6(10)кВ Камера 7	ЯКРВГ	1/7x2,5)-660	5				
к305	Источник питания 1	КРУ-6(10)кВ Камера 5	[ ]	1/4x2,5)-660	[ ]				

маркировка					
труба	кабель	труба	кабель	труба	кабель
1м/1-1		2м/1-1		3м/1-1	
Р3-4х-20-2м тп20-5м	ЯВРГ-1/3x2,5	Р3-4х-20-2м тп20-5м	ЯВРГ-1/3x2,5	Р3-4х-20-2м тп20-5м	ЯВРГ-1/3x2,5
1м/3-1		2м/3-1		3м/3-1	
Р3-4х-20-2м	ЯВРГ-1/3x2,5	Р3-4х-20-2м	ЯВРГ-1/3x2,5	Р3-4х-20-2м	ЯВРГ-1/3x2,5
1м/4-1		2м/4-1		3м/4-1	
Р3-4х-20-2м	ЯВРГ-1/3x4	Р3-4х-20-2м	ЯВРГ-1/3x4	Р3-4х-20-2м	ЯВРГ-1/3x4

Инв. № 8108/2

53

Привязки

Лист №

			Т/П 904-1-51		ЭМ	
Ген. Дир.	Левин	Л.С.	Компрессорная станция ЗК-120Д с вариантами для блокирования			
Инженер	Давыдов	В.И.	Типовой проект			
Инженер	Наумов	В.И.	вариант 1			
Инженер	Чалыш	В.И.	вариант 2			
Инженер	Золотарев	В.И.	Стр. №	Лист	Листов	
Инженер	Кравченко	В.И.	Р/1	26		
Инженер	Носов	В.И.	Кабельный журнал			
Инженер	Куркина	В.И.	Продолжение			
						ГипростройДОРМАШ
						г. Ростов-на-Дону

Лист № 2

Титульный проект 904-1-51

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение
к 306	КРУ-Б(10)кВ Камера 6	Шкаф 1ТВУ	ЯКРВГ	1/4x2,5)-660	10		
к 307	То же	Шкаф 2ТВУ	ЯКРВГ	1/4x2,5)-660	10		
к 308	"	КРУ-Б(10)кВ Камера 7	ЯКРВГ	1/4x2,5)-660	5		
к 309	"	КРУ-Б(10)кВ Камера 9	ЯКРВГ	1/4x2,5)-660	10		
к 310	КРУ-Б(10)кВ Камера 7	КРУ-Б(10)кВ Камера 11	ЯКРВГ	1/4x2,5)-660	10		
к 311	То же	КРУ-Б(10)кВ Камера 8	ЯКРВГ	1/4x2,5)-660	5		
к 312	"	КРУ-Б(10)кВ Камера 9	ЯКРВГ	1/4x2,5)-660	5		
к 313	КРУ-Б(10)кВ Камера 9	Шкаф 3ТВУ	ЯКРВГ	1/4x2,5)-660	10		
к 315	КРУ-Б(10)кВ Камера 9	КРУ-Б(10)кВ Камера 11	ЯКРВГ	1/7x2,5)-660	5		
к 316	Источник питания №2	КРУ-Б(10)кВ Камера 11	□	1/4x2,5)-660	□		
к 317	Станция пожарной сигнализации объекта	Шкаф 3ЩР	□	□	□		

Сводка кабелей

Число жил сечение напряжение	Марка			
	ЛЯШВ	ЯВРГ-660,1000	ЯКРВГ-660	КРПГ-660
1(3x70)	90			
1(2x4)		30		
1(2x70)		260		
1(3x2,5)		60		
1(3x4)		190		
1(3x10)		140		
1(3x50)		30		
1(3x2,5+1x1,5)				10
1(3x4+1x2,5)		230		
1(3x2,5+1x10)		10		
1(3x70+1x3,5)		20		
1(3x150+1x50)		100		
1/4x2,5)			70	
1/4x4)			120	
1/4x6)			10	
1(7x2,5)			30	
1(10x2,5)			60	

Лист № 1007/1-51

Ив. № 8108/2 54

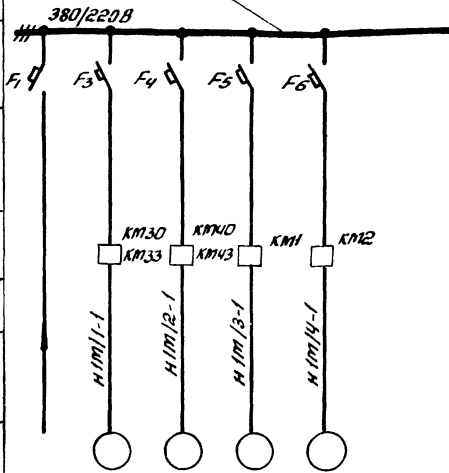
Привязан		ТП 904-1-51		ЭМ	
Ген. Директор	Леонов	Инженер	Лавринов	Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования	
Начальник проекта	Иванов	Инженер	Сидоров	Титульный проект	
Инженер	Сидоров	Инженер	Сидоров	В.Р.Литт	Листов
Инженер	Сидоров	Инженер	Сидоров	Н.Р.Литт	РП 27
Инженер	Сидоров	Инженер	Сидоров	Кабельный журнал	
Инженер	Сидоров	Инженер	Сидоров	ГИПРОСТРОИДОРМАШ	
Инженер	Сидоров	Инженер	Сидоров	г. Ростов-на-Дону	



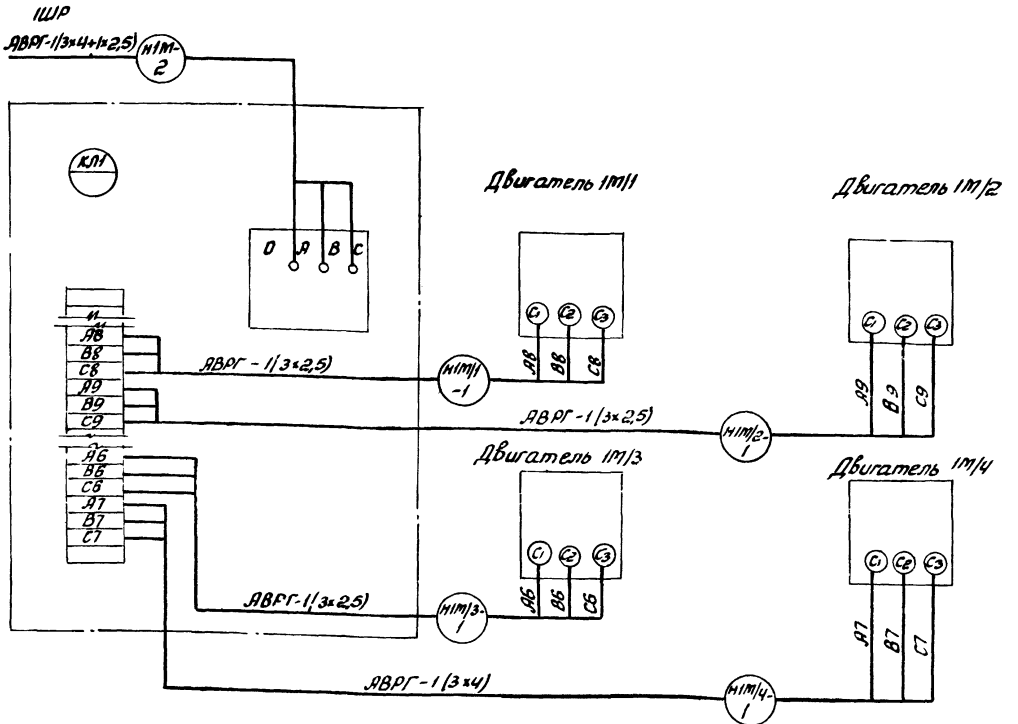
Лист 2

Милый проект 904-1-51

Данные питающей сети		
Тип Ш.Я	Расчетный ток, А	
Тип напряжения, сечение (шиномонтаж)	Расчетный ток, А	
Установка точность, кВт		
Тип Ш.Я	Расчетный ток, А	
Расчетный ток, А	Установка точность, кВт	
Марка и сечение проводника	Маркировка на участке сети	
Тип Ш.Я	Расчетный ток, А	
Уставка автомата	Уставка, А	
Нагревательный элемент	Т-тепловой, уставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка на участке сети	
Условное графическое изображение		
Номер по плану	1М/1 1М/2 1М/3 1М/4	
Тип	АДМ-293 АДМ-293 АДМ-4 АДМ-24	
Рн, кВт	0,18 0,18 0,08 4	
Ток, А	И	0,6 0,6 0,36 8,5
	Тн	2,4 2,4 1,08 50,25
Наименование механизма по плану	Ввод 380В от шкафа Ш.Я	



Щит управления 1ЩКУ 2ЩКУ 3ЩКУ 4ЩКУ



1. Данный чертеж выполнен на основании чертежей 291-10-334(110), 291-10-33(116), 291-10-33(115) по Пензкомпрессорштам.
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 таблицы).
3. Для ЗК-120А используются щиты 1ЩУ, 2ЩУ, 3ЩУ.
4. Чертеж смотреть с расчетной схемой лист ЭМ-30,31

Таблица применения

Номер щита	Маркировка кабелей					Ввод
	1М/1	1М/2	1М/3	1М/4	Ш.Я	
1ЩКУ	1М/1	1М/2	1М/3	1М/4	Ш.Я	1М/2
2ЩКУ	2М/1	2М/2	2М/3	2М/4	Ш.Я	2М/2
3ЩКУ	3М/1	3М/2	3М/3	3М/4	Ш.Я	3М/2
4ЩКУ	4М/1	4М/2	4М/3	4М/4	Ш.Я	4М/2

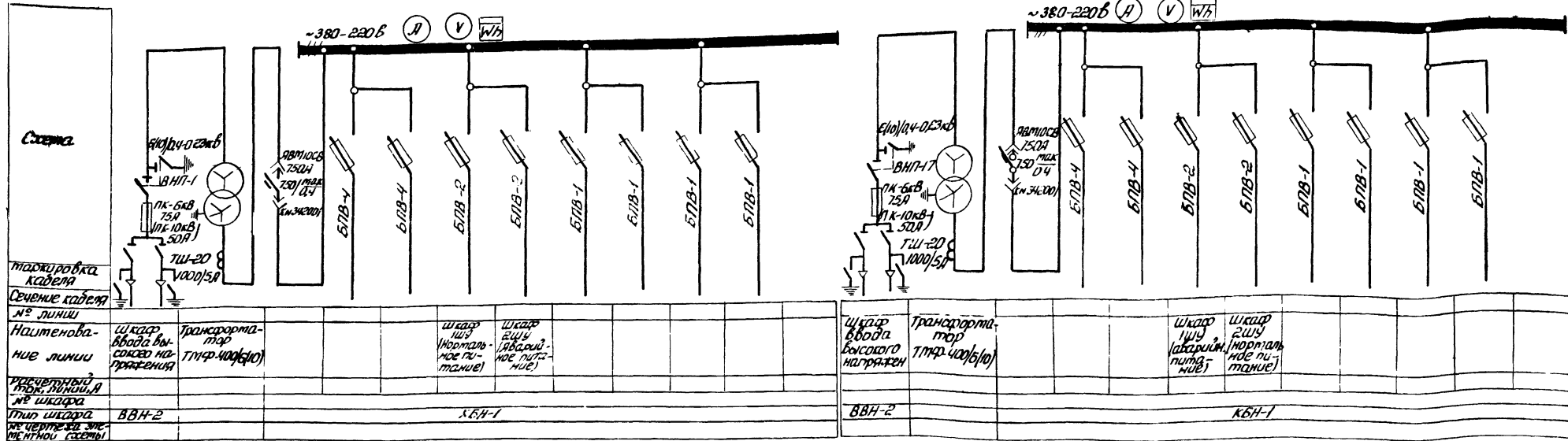
Инд. № 8108/2 55

ТТ 904-1-51		ЭМ	
Компрессорная станция 4/3К-120А с вариантами для флюоробания			
ГПП	Леонов	ЭЛ-1	
Маш.ст.	Машинный	1/1	
М.ст.	Машинный	1/1	
М.ст.	Машинный	1/1	
Р.к.г.	Чапман	1/1	
Ст.инж.	Кравцова	1/1	
Инж.	Носова	1/1	
Ст.тех.	Гуркина	1/1	
Щит управления 1ЩКУ (2ЩКУ, 3ЩКУ, 4ЩКУ) Расчетная схема. Схема подключения		ГПРОСТР: ГИ, ДОР МАШ г. Ростов-на-Дону	

Линейный

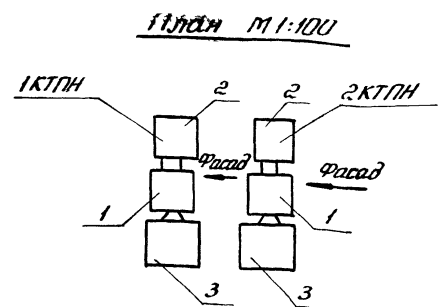
904-1-51

Тепловой проект



Напряжение 6кВ или 10кВ решается при прибылке проекта.

поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примеч.
1	Трансформатор	ТМР-400(6/10)кВ	2	левое испол.
2	шкаф ввода низкого напряжения	КВН-1	2	"
3	шкаф ввода высокого напряжения	ВВН-2	2	"



И.н.в. № 8108/2 56

ТТ 904-1-51		ЭМ
Ген. Директор	Леонов А.И.	Компрессорная станция 4/3х-1200 с вариантами для эксплуатации
Начальник проекта	Давыдов В.С.	Тепловой проект
Инженер-проектировщик	Нашаев В.С.	Вариант 2
Инженер-проектировщик	Золотарева И.А.	Трансформаторная подстанция 1КТПН, 2КТПН. Принципиальная однолинейная схема
Инженер-проектировщик	Цитлин В.И.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
Инженер-проектировщик	Коробова Н.В.	г. Ростов-на-Дону
Инженер-проектировщик	Насова И.В.	
Инженер-проектировщик	Зарина В.П.	

И.н.в. № 8108/2 Проект и детали

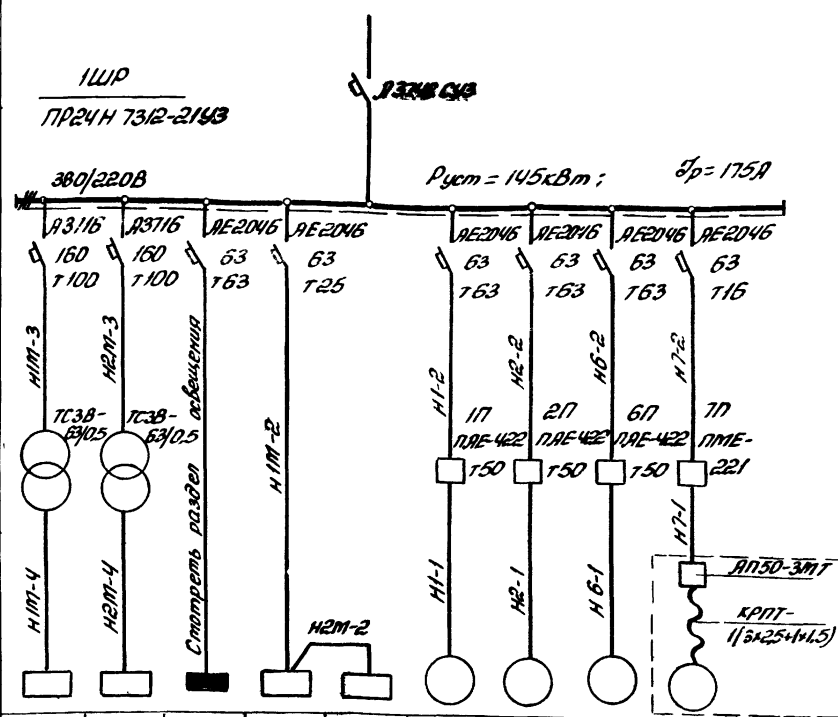
Лобов 2

904-1-51

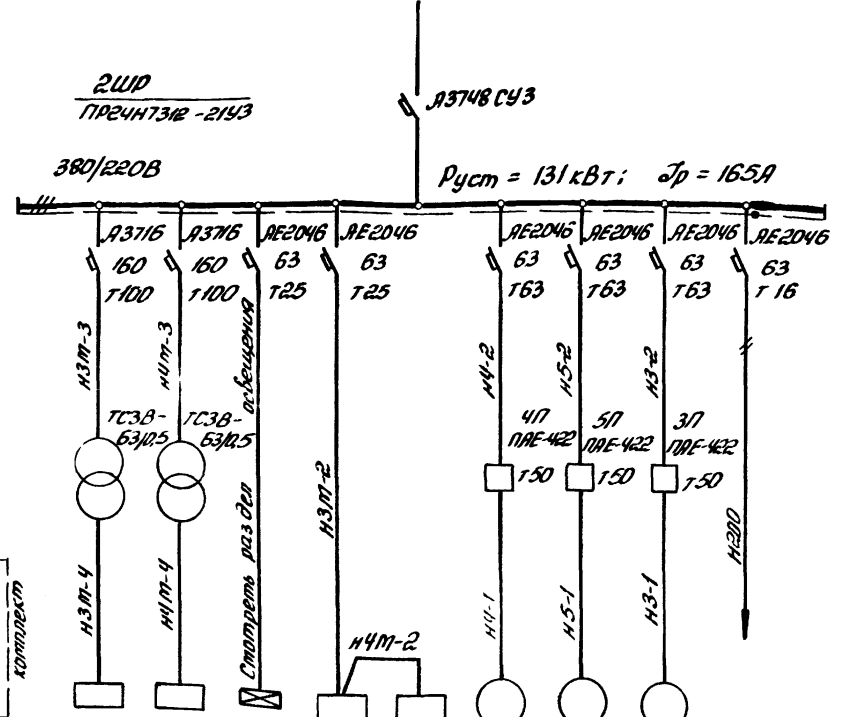
Тиловой проект

Данные питающей сети

Широкообъемный распределитель	Тип И.А. Расцепитель, А	
	Тип напряжения, сечение (широкообъемный) Расчетный ток, А Установленная мощность кВт	
Автоматический выключатель	Тип И.А. Расцепитель или плавкая вставка, А	
	Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип И.А. Расцепитель автомата Уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т. тепловой, уставка А	
	Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Условное графическое изображение		
Номер по плану		
Тип		
Pн, кВт		
Ток, А		
Наименование механизма по плану		

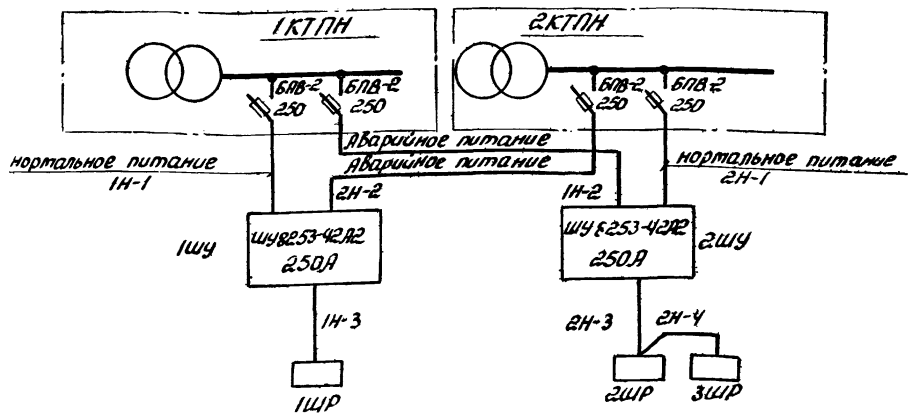


17В4	27В4	ГЦ-1	1ШКУ	2ШКУ	1	2	6	7
ТЕР-320/57 544	ТЕР-320/57 544				УИР054У3	УИР054У3	УИР054У3	УИР054У3
Выпр.тр. 25,8	Выпр.тр. 25,8							УИР054У3
		16,6	4,5	4,5	22	22	22	1,1
		26,6	8	8	41,5	41,5	41,5	
					290,5	290,5	290,5	
Шкаф тиристорного выключателя	Шкаф тиристорного выключателя	Рабочее освещение	Щит управления компрессором №1	Щит управления компрессором №2	Насос охлаждающей воды (рабочий)	Насос охлаждающей воды (рабочий)	Насос нагревательной воды (резервный)	Насос для оттаивания дренажных вод



37В4	47В4	ГЦ-09	3ШКУ	4ШКУ	4	5	3	
ТЕР-320/57 544	ТЕР-320/57 544				УИР054У3	УИР054У3	УИР054У3	
Выпр.тр. 25,8	Выпр.тр. 25,8							
		4,51	4,5	4,5	22	22	22	
		7,3	8	8	41,5	41,5	41,5	
					290,5	290,5	290,5	
Шкаф тиристорного выключателя	Шкаф тиристорного выключателя	Рабочее освещение	Щит управления компрессором №3	Щит управления компрессором №4	Насос нагревательной воды (рабочий)	Насос нагревательной воды (рабочий)	Насос охлаждающей воды (резервный)	Питание блока БПЗ

Схема питания шкафов распределительных 1ШР, 2ШР, 3ШР



Ив.№ 8108/2

57

ГМП		Леонов	с/к-1	ТП 904-1-51		ЭМ	
Нач. отд.		Лавыдов	к-2/4	Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для докиривания			
Ин. спец.		Нашельский	к-1/2	Типовой проект			
Ин. экстр.		Золотарева	к-1/2	Вариант 1			
Ин. к. гр.		Чалпы	к-1/2	Вариант 2			
Ин. инж.		Кравцова	к-1/2	Шкафы распределительные			
Ин. л.		Носова	к-1/2	1ШР, 2ШР			
Ин. техн.		Туркина	к-1/2	Расчетная схема			
Инв. №				Лист		Листов	
				30		30	
				ГМП ОСТРОЙ ДРМАШ			
				г. Ростов-на-Дону			

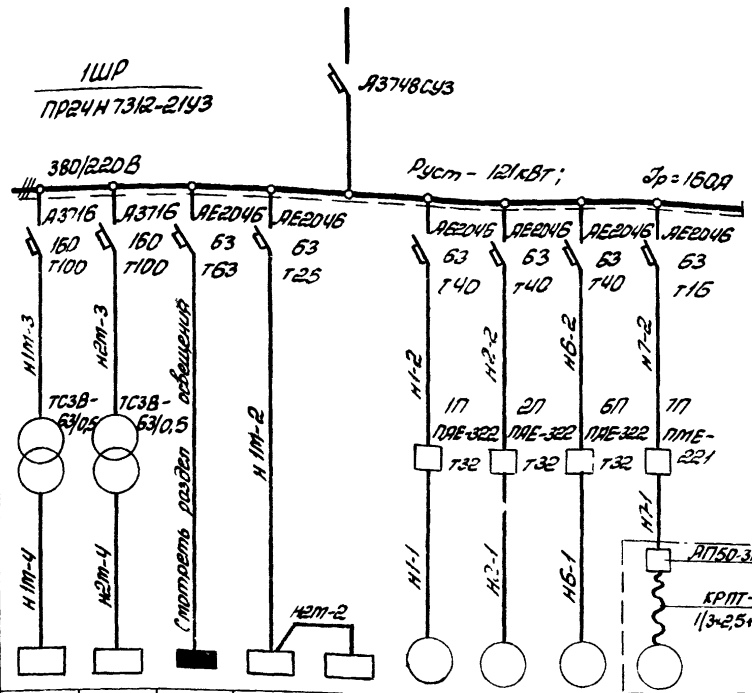
Альбом 2

904-1-51

Типовой проект

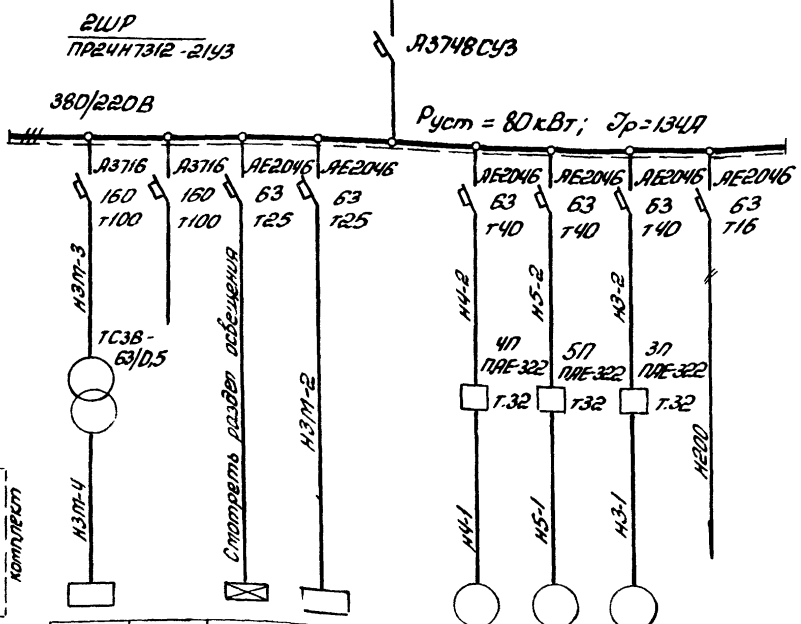
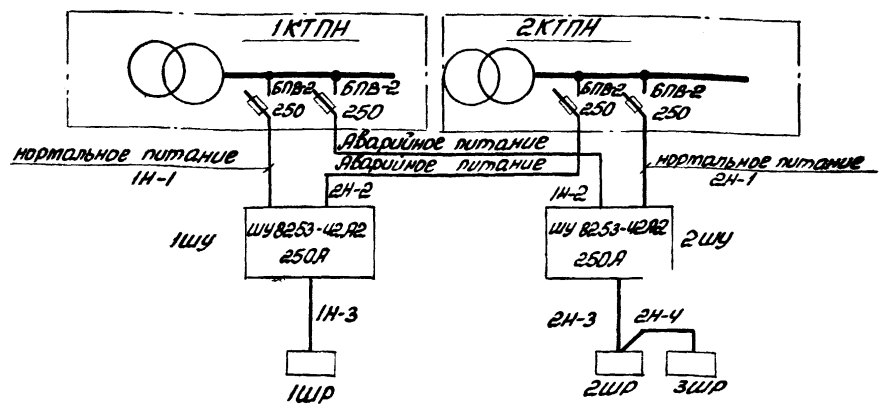
Электромонтаж

Данные питающей сети	
Тип Эн.А Распределитель, А	Тип Эн.А Распределитель или плавкая вставка, А
Тип, напряжение, сечение (ш.номера) Расчетный ток, А Установл. мощность, кВт	Тип Эн.А Распределитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение провода	Марка и сечение провода
Марка и сечение провода	Марка и сечение провода
Тип Эн.А Расчетный ток автомата Уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А	Тип Эн.А Расчетный ток автомата Уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А
Марка и сечение провода	Марка и сечение провода
Исполное графическое изображение	Исполное графическое изображение
Номер по плану	Номер по плану
Тип	Тип
Рн, кВт	Рн, кВт
Ток, А	Ток, А
Наименование механизма по плану	Наименование механизма по плану



1ТВУ	2ТВУ	1ЦУ-1	1ЩУ	2ЩУ	1	2	6	7
ТВ-320/25-5У4	ТВ-320/25-5У4				УИ160С2У3	УИ160С2У3	УИ160С2У3	УИ160С2У3
25,8	25,8	15,3	4,5	4,5	1,5	15	15	1,1
80	80	24,6	8	8	28,5	28,5	28,5	
					214	214	214	
Щкап тиристорного возбудителя нового устройства	Щкап тиристорного возбудителя нового устройства	Рабочее освещение	Щит управления компрессором N1	Щит управления компрессором N2	Насос асфортовой воды (рабочий)	Насос асфортовой воды (рабочий)	Насос асфортовой воды (резервный)	Насос асфортовой воды (резервный)

Схема питания щкапов распределительных 1ШР, 2ШР, 3ШР



3ТВУ	1ЦУ-1Р	2ЩУ	4	5	3
ТВ-320/25-5У4			УИ160С2У3	УИ160С2У3	УИ160С2У3
25,8	4,25	4,5	15	15	15
80	6,8	8	28,5	28,5	28,5
			214	214	214
Щкап тиристорного возбудителя нового устройства	Аварийное освещение	Щит управления компрессором N3	Насос асфортовой воды (рабочий)	Насос асфортовой воды (рабочий)	Насос асфортовой воды (резервный)

Инд. № 8108/2

58

ТТ 904-1-51		ЭМ	
Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для проектирования			
Ген.пр.	Леонов	Инж.	Кравцова
Нач.пр.	Кравцова	Инж.	Носова
Инж.	Залотарев	Инж.	Гуркина
Инж.	Чалы	Инж.	Гуркина
Инж.	Кравцова	Инж.	Гуркина
Инж.	Носова	Инж.	Гуркина
Инж.	Гуркина	Инж.	Гуркина
Типовой проект Вариант 1		Страниц	Листов
Вариант 2		Р/Т	31
Щкапы распределительные 1ШР, 2ШР		ГИПРОСТРОИДОРМАШ	
Расчетная схема		г. Ростов-на-Дону	



Лист 2

Листовой проект 904-1-51

Данные питания сети

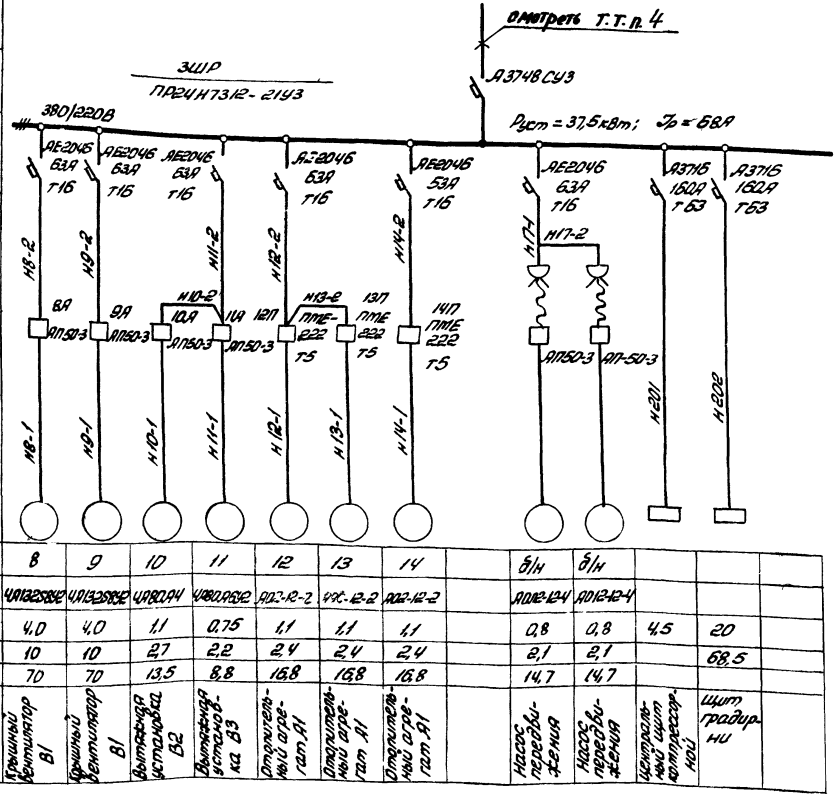
Тип	ТЛ, А
Распределитель	А
Тип, напряжение, сечение (шиномерабора)	Расчетный ток, I
Установив. мощность, кВт	
Тип	ТЛ, А
Распределитель или	плавкая вставка, А

Марка и сечение проводника

Маркировка	ка или длина участка сети
Тип	ТЛ, А
Расчетитель автомата	Уставка, А
Нагревательный элемент	тепловое реле
ПТ-тепловое	уставка, А

Условное графическое изображение

Намер по плану	8	9	10	11	12	13	14	В/Н	В/Н		
Тип	В1	В1	В2	В3	В1	В1	В1	В1	В1	В1	В1
Рн, кВт	4,0	4,0	1,1	0,75	1,1	1,1	1,1	0,8	0,8	4,5	20
ток, А	И <sub>н</sub>	10	10	2,7	2,2	2,4	2,4	2,1	2,1		68,5
	И <sub>т</sub>	70	70	13,5	8,8	16,8	16,8	14,7	14,7		
Наименование механизма по плану	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор



1. Лист смотреть совместно с листом
2. Производительность систем В1, В2, В3, дана при температуре 28°C
3. Автоматы АВ2016 насосов передвижения установить на тележке /смотреть технологическую часть)
4. Отключение вентиляции компрессорной при пожаре осуществляется по сигналу с центрального пульта пожарной сигнализации объекта независимым расцепителем вводного автомата шкафа ЗЩР. Прокладка сети управления от пульта к автомату решается при привязке проекта.

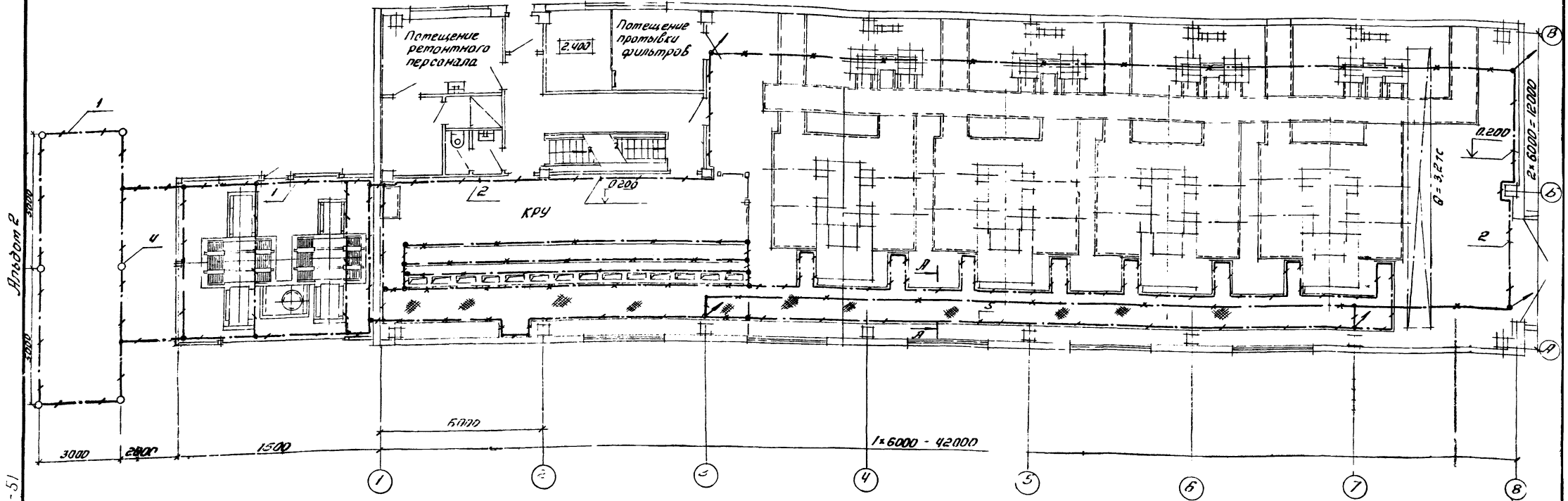
Имб. № 8108/12

60

ТТ904-1-51		ЭМ	
Компрессорная станция ЗР-120,9 с вариантами для вкл. и р. вкл.		Станция	
Типовой проект вариант 1		П/Т 33	
Шкаф распределительный ЗЩР		ГИПРОСТРОИДОРМАШ	
Расчетная схема		С. Гусев - И. Дочу	

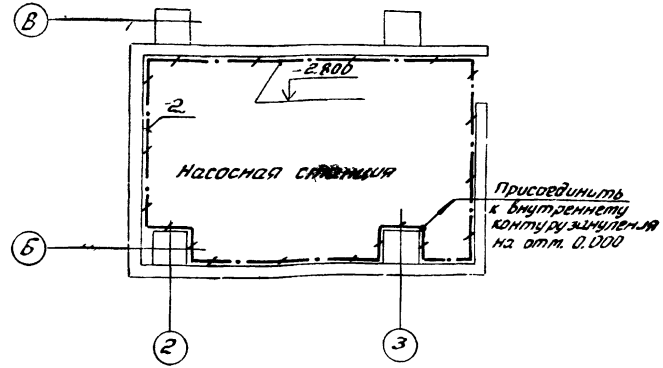
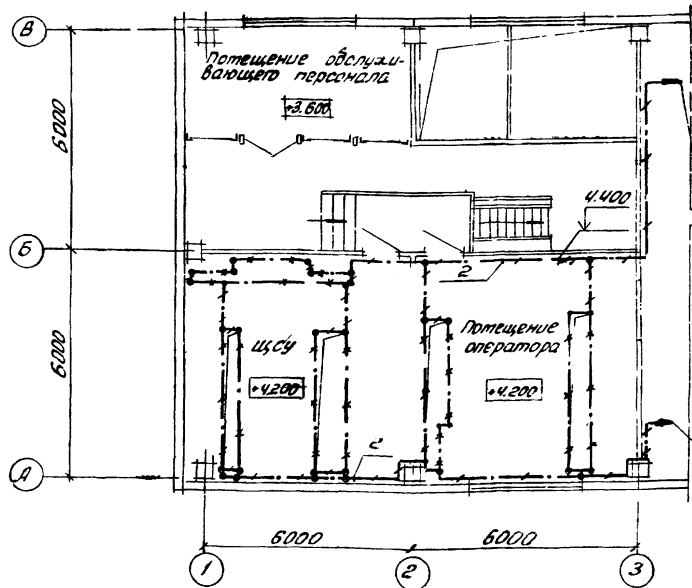


План на отм. 0.000



План на отм. 3.600 и 4.200

План на отм. -3.000



Присоединить к подкрановому пути.

Инв. № 8108/2 62

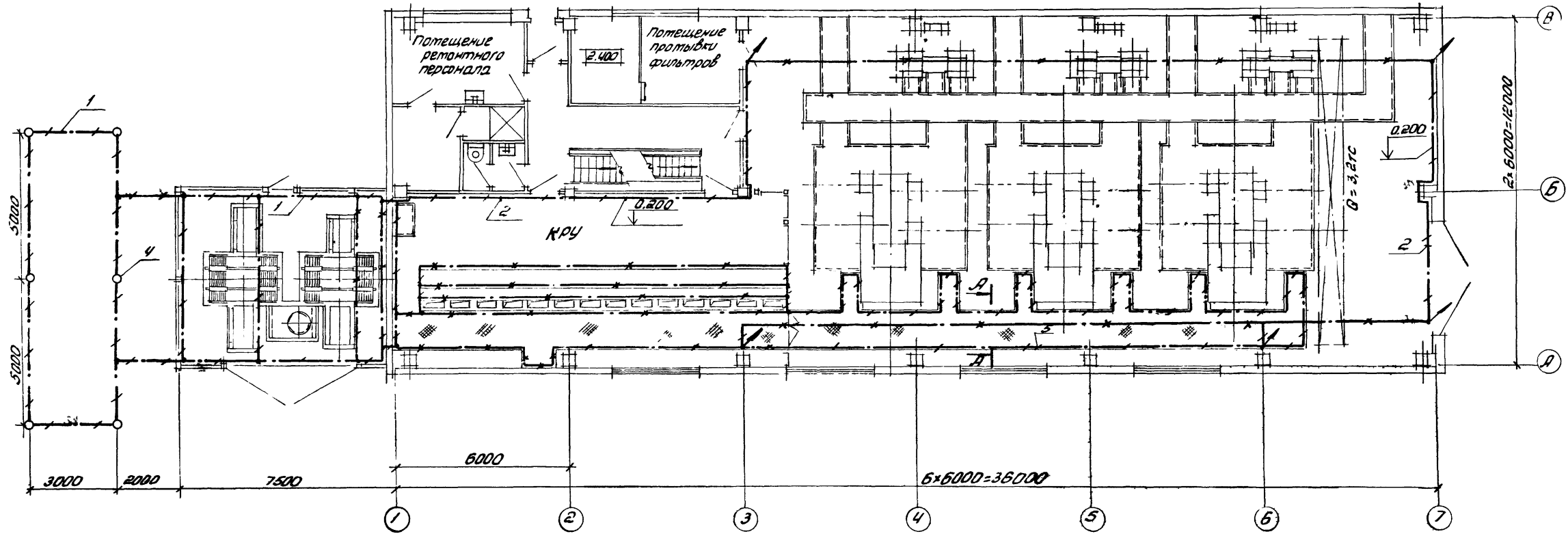
Т11004-1-5		ЭМ	
Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для докирпования типовой проект			
Изд.	Лист	Листов	
17	36		
Заземление. Начало		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Привязки	ГИП	Леонов	И.И.
	нач. отд.	Навляков	И.И.
	ин. спец.	И.И. Шелестов	И.И.
	ин. контр.	Золотарева	И.И.
	рук. гр.	Чалны	И.И.
Инв. №	ст. инж.	Кравцова	И.И.

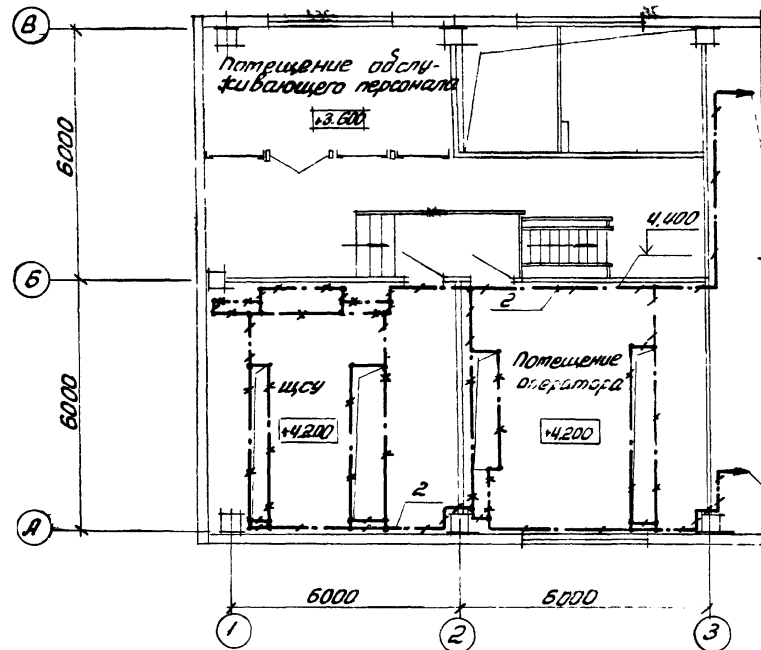
Инв. № 8108/2 Т11004-1-5 62



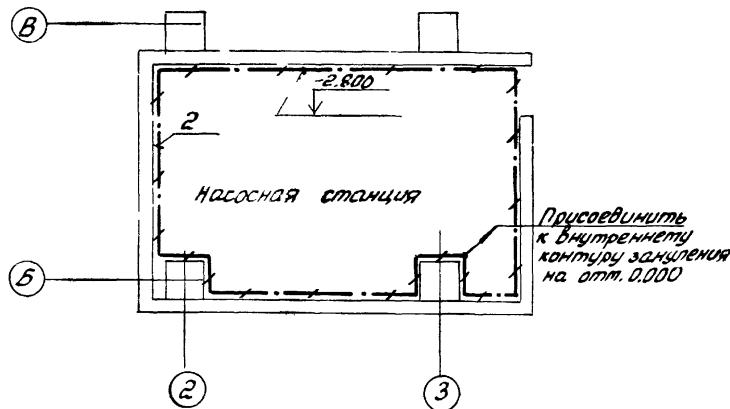
План на отм. 0.000



План на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. -3.000



Присоединить к подкаботому пути

Инд. № 8108/2

63

Привязан

Г.И.П.	Леонид	И.И.
М.И.О.	Давыдов	С.И.
Т.С.П.	Нашельский	С.И.
И.С.П.	Золотарева	И.И.
В.К.П.	Чалы	Ф.И.
Ст.И.И.	Кравцова	И.И.

ТП904-1-51

ЭМ

Компрессорная станция ЗН-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Лист	Лист
Р17	37

Заземление

Начало

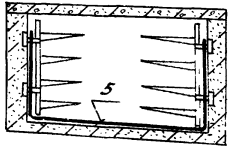
Г.И.И.Р.О.С.Т.Р.О.Й.Д.Р.М.А.Ш.  
г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

904-1-51

Тиловай проект

А-А



Кол	Поз	Наименование	Обозначение, сорт, тип	Технические данные размеры	Общая масса кг	Примечание
80	1	4x40 ГОСТ 103-76			101	нагрузка на кабель
180	2	Полоса В Ст 3пс ГОСТ 535-79			164	высота кабеля
200	3	Полоса В Ст 3пс ГОСТ 535-79			158	для заземления
Бит	4	Круг Ст 3 ГОСТ 535-79		Ø=5000	47,4	ответвления к шкафам и машинам
90	5	Круг Ст 3 ГОСТ 535-79			35	для электропроводов заземления
30	6	Канат стальной ГОСТ 688-80		Ø16	47	защитное покрытие кабелей, кабельных шин и т.д. при монтаже

1. Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, подлежит заземлению. Заземлению подлежат также корпуса компрессоров, холодильных ком.
2. В качестве магистралей заземления использовать подкрановый путь, опорные металлические балки КРУ, отбрасывания каналов и другие протяженные металлоконструкции, обеспечив надежную электрическую цепь по всей длине.
3. Магистрали заземления, выполняемые полосовой сталью 4x40мм, проложить по стенам на высоте 200мм от уровня пола.
4. Ответвления к электрическим машинам, аппаратам, шкафам, КРУ, сетчатым ограждениям выполнить полосовой сталью 4x25мм.
5. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контуру заземляющего устройства. Величину сопротивления растеканию тока, а также расположение контура заземления определить при привязке проекта в соответствии с конкретными данными-удельным сопротивлением грунта и током однофазного замыкания на землю.
6. Прокладка, крепление и защита проводников заземления, а также, осуществление всех переходов и соединений с естественными проводниками заземления выполнить по типовому альбому 5.407-11 "Заземление и заземление электроустановок".
7. Заземление выполнить в соответствии с "Правилами устройств электроустановок" и "Инструкцией по выполнению сетей заземления в электроустановках" (СН 102-76)

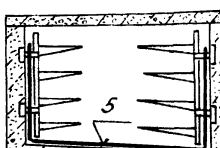
Изм. № 8108/2

Привязан		ТП904-1		ЭМ	
		Компрессорная станция 4К-120А		с вариантами для докиробания	
		Типовой проект		Станд. Лист Листов	
		Заземление.		87 38	
		Окончание		Г.ИПРОСТРОИДОРМАШ	
				г. Ростов-на-Дону	

Альбом 2

Тиловай проект 904-1

А-А



Кол	Поз	Наименование	Обозначение, сорт, тип	Технические данные размеры	Общая масса кг	Примечание
80	1	4x40 ГОСТ 103-76			101	нагрузка на кабель
180	2	Полоса В Ст 3пс ГОСТ 535-79			164	высота кабеля
180	3	Полоса В Ст 3пс ГОСТ 535-79			142	для заземления
Бит	4	Круг Ст 3 ГОСТ 535-79		Ø=5000	47,4	ответвления к шкафам и машинам
70	5	Круг Ст 3 ГОСТ 535-79			27,3	для электропроводов заземления
25	6	Канат стальной ГОСТ 688-80		Ø15	40	защитное покрытие кабелей, кабельных шин и т.д. при монтаже

1. Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, подлежит заземлению. Заземлению подлежат также корпуса компрессоров, холодильников.
2. В качестве магистралей заземления использовать подкрановый путь, опорные металлические балки КРУ, отбрасывания каналов и другие протяженные металлоконструкции, обеспечив надежную электрическую цепь по всей длине.
3. Магистрали заземления, выполняемые полосовой сталью 4x40мм, проложить по стенам на высоте 200мм от уровня пола.
4. Ответвления к электрическим машинам, аппаратам, шкафам, КРУ, сетчатым ограждениям выполнить полосовой сталью 4x25мм.
5. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контуру заземляющего устройства. Величину сопротивления растеканию тока, а также расположение контура заземления определить при привязке проекта в соответствии с конкретными данными-удельным сопротивлением грунта и током однофазного замыкания на землю.
6. Прокладка, крепление и защита проводников заземления, а также осуществление всех переходов и соединений с естественными проводниками заземления выполнить по типовому альбому 5.407-11 "Заземление и заземление электроустановок".
7. Заземление выполнить в соответствии с "Правилами устройств электроустановок" и "Инструкцией по выполнению сетей заземления в электроустановках" (СН 102-76)

Изм. № 8108/2

Привязан		ТП904-1-51		ЭМ	
		Компрессорная станция 4К-120А		с вариантами для докиробания	
		Типовой проект		Станд. Лист Листов	
		Заземление.		87 39	
		Окончание		Г.ИПРОСТРОИДОРМАШ	
				г. Ростов-на-Дону	

Лист 2

Милый проект 504-1-51

Наименование и адрес:

Заказчика \_\_\_\_\_

проектной организации \_\_\_\_\_

объекта \_\_\_\_\_

Реквизиты заказчика:

платежные \_\_\_\_\_

отгрузочные \_\_\_\_\_

Данные подстанции

Силовой трансформатор

тип \_\_\_\_\_ ТМФ-400

Номинальная мощность, кВА \_\_\_\_\_ 400

Номинальное напряжение, кВ \_\_\_\_\_ 6(10)

Количество, шт \_\_\_\_\_ 1

шкаф ввода ВН:

тип \_\_\_\_\_ ВВН-2

Количество, шт \_\_\_\_\_ 1

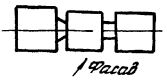
шкаф ввода НН:

тип \_\_\_\_\_ КБН-1

Количество, шт \_\_\_\_\_ 1

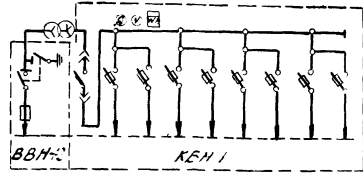
Исполнение подстанции обмотрансформаторная наружной установки  
*левая*

План подстанции



1 Фасад

Схема подстанции



ВВН-2

КБН-1

Примечания заказчика: \_\_\_\_\_

Заказ на изготовление подстанции типа в количестве шт \_\_\_\_\_ (протиснуть)

Наряд № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 197 \_\_\_\_\_

Подпись заказчика \_\_\_\_\_

Инв. № 8108/2

Прибытия		ГПП Леонь		ТМФ-400		ЭМ	
И. спец.	Машинист	И. спец.	Машинист	Компрессорная станция ЧЗК-1200 с вариантами для блокирования			
И. спец.	Электраремонт	И. спец.	Электраремонт	Типовой проект вариант 1			
Рук. гр.	Чапны	Рук. гр.	Чапны	вариант 2			
Ст. инж.	Краснова	Ст. инж.	Краснова	Комплексная трансформаторная подстанция КТПН			
Инж.	Посова	Инж.	Посова	ГипростройДормаш			
Ст. тех.	Виринг	Ст. тех.	Виринг	Опросный лист			
						г. Ростов-на-Дону	

Лист 2

Милый проект 504-1

Наименование и адрес:

Заказчика \_\_\_\_\_

проектной организации \_\_\_\_\_

объекта \_\_\_\_\_

Реквизиты заказчика:

платежные \_\_\_\_\_

отгрузочные \_\_\_\_\_

Данные подстанции

Силовой трансформатор

тип \_\_\_\_\_ ТМФ-400

Номинальная мощность, кВА \_\_\_\_\_ 400

Номинальное напряжение, кВ \_\_\_\_\_ 6(10)

Количество, шт \_\_\_\_\_ 1

шкаф ввода ВН:

тип \_\_\_\_\_ ВВН-2

Количество, шт \_\_\_\_\_ 1

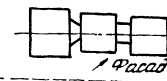
шкаф ввода НН:

тип \_\_\_\_\_ КБН-1

Количество, шт \_\_\_\_\_ 1

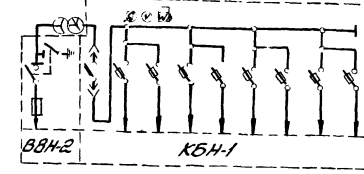
Исполнение подстанции обмотрансформаторная наружной установки  
*левая*

План подстанции



1 Фасад

Схема подстанции



ВВН-2

КБН-1

Примечания заказчика: \_\_\_\_\_

Заказ на изготовление подстанции типа в количестве шт \_\_\_\_\_ (протиснуть)

Наряд № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 197 \_\_\_\_\_

Подпись заказчика \_\_\_\_\_

Инв. № 8108/2

65

Прибытия		ГПП Леонь		ТМФ-400		ЭМ	
И. спец.	Машинист	И. спец.	Машинист	Компрессорная станция ЧЗК-1200 с вариантами для блокирования			
И. спец.	Электраремонт	И. спец.	Электраремонт	Типовой проект вариант 1			
Рук. гр.	Чапны	Рук. гр.	Чапны	вариант 2			
Ст. инж.	Краснова	Ст. инж.	Краснова	Комплексная трансформаторная подстанция КТПН			
Инж.	Посова	Инж.	Посова	ГипростройДормаш			
Ст. тех.	Виринг	Ст. тех.	Виринг	Опросный лист			
						г. Ростов-на-Дону	

Листов 2

904-1-51

типовой проект

№№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	<b>1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ</b>			
	<b>Сборные кабельные конструкции</b>			
1.1	Стойка Н=800	К1152	шт	40
1.2	Стойка Н=600	К1151	шт	20
1.3	Основание	К1155	шт	30
1.4	Палка L=350	К1162	шт	160
1.5	Палка L=250	К1161	шт	80
1.6	Подвеска закладная	К340	шт	50
1.7	Подвески	К1165	шт	80
1.8	Подвески	К1166	шт	110
1.9	Соединитель перегаровок	К168	шт	100
1.10	Скобы	К427	шт	200
1.11	Лоток сварной L=200	К422	шт	60
1.12	Прижим	К425	шт	240
1.13	Накладка НТ-2	НТ-2	шт	16
1.14	Узелок разделительный	К421	шт	10
1.15	Стойка универсальная	К120	шт	50
1.16	Стойка	К121	шт	50
1.17	Шпилька	К123	шт	100
1.18	Короб защитный	У1050	шт	30
1.19	Профиль монтажный перфорированный	К235	шт	5
1.20	Профиль монтажный перфорированный С-образный	К108	шт	5
1.21	Профиль монтажный перфорированный Z-образный	К238	шт	5
1.22	Полоса монтажная перфорированная	К106	шт	5

№№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.23	Полоса монтажная перфорированная	КЕ02	шт	5
1.24	Заделки концевые эпоксидные	КНЭ10-1	шт	2
1.25	Заделки концевые эпоксидные	КНЭ1-2	шт	4
1.26	то же	КВЭН-5	шт	20
	<b>Изделия для прокладки кабелей и труб</b>			
1.27	Скоба одностопковая	СО-22	шт	50
1.28	Ввод гибкий	К1087	шт	6
1.29	Втулка	В28	шт	20
1.30	Втулка	В54	шт	4
1.31	Рейка	К109	шт	2
1.32	Колодка маркировочная	КМ-5	шт	2
1.33	Защиты наборные	КН	шт	20
1.34	Ящик протяжной	У997	шт	2
	<b>2 Прокат черных металлов</b>			
2.1	Полоса 4x25 ГОСТ 103-76 В Ст3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	200/158
2.2	Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 В Ст3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	300/315
2.3	Канат стальной 16 ГОСТ 2688-80		м/кг	30/47
2.4	Круг 16 ГОСТ 2590-71 Ст3 пс 2 ГОСТ 535-79		м/кг	30/48
2.5	Круг 10 ГОСТ 2590-71 Ст3 пс 2 ГОСТ 535-79		м/кг	5/3,1
2.6	Круг 8 ГОСТ 2590-71 Ст3 пс 2 ГОСТ 535-79		м/кг	2/2,5

№№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2.7	Уголок 6-50x50x5 ГОСТ 18502-72 Ст3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	30/103
	<b>3 Трубы неметаллические</b>			
3.1	Труба ПНП 25С ГОСТ 18599-73		км/т	0,05/0,005
3.2	Труба ПНП 50С ГОСТ 18599-73		км/т	0,03/0,002
3.3	Труба 100 ГОСТ 1839-72		км	0,03

Листовой проект 904-1-51

Ив.№ 6106/2 66

привязан		ТИ 904-1-51 ЭМ	
Гип. Леонов		Компрессорная станция ЧК-120,А с вариантами для вкл.обв.м.	
Инжен. Давыдов		типовой проект	
И. спец. Кошечкина		Исполнитель Листов	
И. контро. Золотарев		Лист А7 42	
Инж. Гр. Чеплы		Ведомость изделий и материалов, комплектующих подрядчиком.	
Инж. Соловьев		ГипростройдорМАШ	
Инж. Николаев		г. Ростов-на-Дону	
Инж. Ирина			

ДЛЯ СБОРА

204-1-51

ТАБЛИЦА ИДЕИ

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<b>1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ</b>				
<b>Сборные кабельные конструкции</b>				
1.1	Стойка Н=800мм	К 1152	шт	30
1.2	Стойка Н=600мм	К 1151	шт	20
1.3	Основание	К 1155	шт	25
1.4	Полка ℓ=350мм	К 1152	шт	150
1.5	Полка ℓ=250мм	К 1151	шт	65
1.6	Подвеска задняя	К 340	шт	50
1.7	Подвески	К 1165	шт	60
1.8	Подвески	К 1166	шт	90
1.9	Соединитель перегородок	К 158	шт	80
1.10	Скобы	К 427	шт	180
1.11	Лоток сварной ℓ=200мм	К 422	шт	50
1.12	Прижим	К 425	шт	200
1.13	Накладка	НГ-2	шт	12
1.14	Уголок разделительный	К 421	шт	10
1.15	Стойка универсальная	К 120	шт	50
1.16	Стойка	К 121	шт	50
1.17	Шпилька	К 128	шт	100
1.18	Короб защитный	У 1050	шт	30
1.19	Профиль монтажный перфорированный	К 235	шт	5
1.20	Профиль монтажный перфорированный С-образный	К 108	шт	5
1.21	Профиль монтажный перфорированный Z-образный	К 238	шт	5
1.22	Полоса монтажная перфорированная	К 106	шт	5

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.23	Полоса монтажная перфорированная	К 202	шт	5
1.24	Заделки концевые эпоксидные	КНЭД-1	шт	2
1.25	Заделки концевые эпоксидные	КНЭД-2	шт	4
1.26	Гид же	КБЭН-6	шт	18
<b>Изделия для прокладки кабелей и тросов</b>				
1.27	Скоба однопалочная	СО-22	шт	50
1.28	Ввод гибкий	К 1087	шт	6
1.29	Втулка	В 28	шт	20
1.30	Втулка	В 54	шт	4
1.31	Рейка	К 109	шт	2
1.32	Колодка маркировочная	КМ-5	шт	2
1.33	Защиты наборные	КН	шт	20
1.34	Ящик протяжной	У 997	шт	2
<b>г Прокат черных металлов</b>				
2.1	Полоса 4x25 ГОСТ 103-76 В Ст 3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	180/142
2.2	Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 В Ст 3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	300/1375
2.3	Канат стальной 16 ГОСТ 2688-80		м/кг	25/40
2.4	Круг 16 ГОСТ 2590-71 Ст 3 пс 2 ГОСТ 535-79		м/кг	37/46
2.5	Круг 10 ГОСТ 2590-71 Ст 3 пс 2 ГОСТ 535-79		м/кг	5/3,1
2.6	Круг 8 ГОСТ 2590-71 Ст 3 пс 2 ГОСТ 535-79		м/кг	70/28

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2.7	Уголок 5-50x50x5 ГОСТ 18509-72 Ст 3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	20/75
<b>з. Труды нетемаллические</b>				
3.1	Труба ПНП 250 ГОСТ 18599-73		км/г	0,004/0,0045
3.2	Труба ПНП 500 ГОСТ 18599-73		км/г	0,001/0,002
3.3	Труба 100 ГОСТ 1839-72		км	0,025

Ив. № 8108/2

67

ТП 904-1-51		ЭМ	
Крипторная станция ЭК-160А с вариантами для опробования			
Типовой проект		Лист	Листов
		40	43
Ведомость изделий и материалов комплектующих по проекту		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Альбом 2  
 904-1-51  
 Типовой проект  
 Шифр по плану, серии и ведомости

№№ строки	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Примечание
<b>1. Распределительное устройство</b>				
6/10 кВ				
1.1	Установка комплектного распределительного устройства серии КРУ-10-20, состоящего из 14 камер	компл	1	
1.2	Установка трансформаторов тока ТП-10 в камере	шт	4	
1.3	Установка блока питания БПЗ-40/У4 в камере	шт	1	
1.4	Прокладка дополнительных проводов в камерах КРУ сечением до 6 мм <sup>2</sup>	100м	2.3	
	Прокладка кабеля до 10кВ в каналах на конструкциях на лотках при массе до:			
1.5	1 кг/м	100м	1.1	
1.6	$\frac{2}{3}$ (6кВ) $\frac{3}{3}$ (10кВ)	100м	0.3	
1.7	Заделка для контрольного кабеля сечением 2,5 мм <sup>2</sup> с количеством жил до 7	шт	22	
1.8	То же, для кабеля сечением 4 мм <sup>2</sup> с количеством жил до 7	шт	4	
1.9	Заделка 2 <sup>х</sup> жильного кабеля 1кВ до 16 мм <sup>2</sup>	шт	2	
1.10	Заделка концевая до 10 мм <sup>2</sup> наружной установки	шт	2	
1.11	То же, внутренней установки	шт	2	
<b>2. Силовое электрооборудование</b>				
2.1	Установка шкафов тиристорного возбудительного устройства ТФВ-320/75Т-5У4	шт	4	
2.2	Установка силовых трансформаторов 74кВ/0,4кВ с массой до 1Т в помещении	шт	4	
2.3	Связка и ревизия трансформаторов с массой до 1Т	шт	4	

№№ строки	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Примечание
2.4	Установка комплектной трансформаторной подстанции 400кВ/10кВ наружной установки	компл	2	
2.5	Установка станций переключения на резерв защищенного исполнения размером 1900×1000×600	шт	2	
2.6	Установка шкафов распределительных размером 1700×1000×350	шт	3	
	Подготовка к включению автоматов, расположенных в шкафу			
2.7	до 630А	шт	3	
2.8	до 160А	шт	6	
2.9	до 63А	шт	18	
2.10	Установка магнитных пускателей на ток до 25А на стене	шт	5	
2.11	То же, до 50А	шт	6	
2.12	Установка автоматического выключателя на ток 50А на стене	шт	6	
2.13	Установка штепсельных разъемов на ток 25А на стене	шт	2	
	Установка сборных кабельных конструкций:			
2.14	Стойка с массой до 1,6 кг	100шт	0,9	
2.15	Полка с массой до 0,8 кг	100шт	2,4	
2.16	Установка плит асбестоцементных между кабельными полками на конструкциях	100м <sup>2</sup>	0,15	
2.17	Установка сварных лотков шириной 200мм на кабельных конструкциях		0,4	
	Прокладка кабеля до 10кВ по установленным конструкциям и лоткам при массе до кг/м: 1	100м	7,95	
2.18	2	100м	3,6	
2.19	$\frac{2}{3}$ (6кВ) $\frac{3}{3}$ (10кВ)	100м	0,7	
2.20	4	100м	1,0	

№№ строки	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Примечание
2.21	Прокладка кабеля КРПТ свободно по станинам машин	100м	0,1	
	Затяжка кабеля в пропаянные трубы при массе до кг/м:			
2.22	1	100м	1,05	
2.23	$\frac{2}{3}$ (6кВ) $\frac{3}{3}$ (10кВ)	100м	0,3	
2.24	Прокладка кабеля весом до 1кг по фермам	100м	0,5	
2.25	Прокладка контура заземления сечением 160 мм <sup>2</sup> в здании	м	130	
2.26	То же, сечением 100 мм <sup>2</sup>	м	200	
	Заделка двух, четырёхжильного кабеля до 1кВ, сечением в мм <sup>2</sup> , до:			
2.27	16	шт	126	
2.28	70	шт	32	
2.29	150	шт	14	
	Заделка для контрольного кабеля сечением 2,5 мм <sup>2</sup> с количеством жил до:			
2.30	7	шт	8	
2.31	14	шт	6	
2.32	Заделка для контрольного кабеля, сечением до 6 мм <sup>2</sup> с количеством жил до 7	шт	16	
2.33	Прокладка контура заземления сечением 160 мм <sup>2</sup> вне здания	м	80	
2.34	Заделка концевая 6/10кВ внутренней и наружной установки	шт	12	
2.35	Проложить трубу полиэтиленовую с наружным диаметром 50мм	100м	0,3	
2.36	То же, с наружным диаметром 25мм	100м	0,5	
2.37	Проложить трубу асбестоцементную с условным проходом 100мм	100м	0,3	
2.38	Проложить гибкий металлолужав с условным проходом 20мм	100м	0,25	

Инв. № 8108/2 68

ТП 904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для докирования

Типовой проект

Ведомость ответов монтажных работ

ГИП Леонов  
Машинист Чабанов  
Проект. Наватский  
Рис. Чалны  
Н.Копт. Золотых  
Ст. инж. Архипова  
Инж. Носова  
Ст. техн. Гуркина

Лист 44

ГИПРОСТРОИДОРМАШ  
г. Ростов-на-Дону

Прибыли

Инв. №				
--------	--	--	--	--

Лист 2

Типовой проект 904-1-51

Шифр: 904-1-51

№ строки	Наименование работ	Единица измерения	Каличество	Примечание
	1. Распределительное устройство 6/10 кВ			
1.1	Установка комплектного распределительного устройства серии КРУЭ-10-20, состоящего из 13 камер	компл	1	
1.2	Установка трансформаторов тока ТП-10 в камере	шт	3	
1.3	Установка блока питания БПЗ-40194 в камере	шт	1	
1.4	Прокладка дополнительных проводов в камерах КРУ сечением до 6 мм <sup>2</sup>	100 м	1,8	
	Прокладка кабеля до 10 кВ в каналах на конструкциях и на лотках при массе до:			
1.5	1 кг/м	100 м	1,1	
1.6	2 кг/м	100 м	0,3	
1.7	Заделка для контрольного кабеля сечением 2,5 мм <sup>2</sup> с количеством жил до 7	шт	20	
1.8	То же, для кабеля сечением 4 мм <sup>2</sup> с количеством жил до 7	шт	4	
1.9	Заделка 2 <sup>ж</sup> жильного кабеля 1 кВ до 16 мм <sup>2</sup>	шт	2	
1.10	Заделка концевая до 70 мм <sup>2</sup> наружной установки	шт	2	
1.11	То же, внутренней установки	шт	2	
	2. Силовое электрооборудование			
2.1	Установка шкафов тиристорного возбуждательного устройства ТЕВ-320/75Т-544	шт	3	
2.2	Установка силовых трансформаторов 74 кВ/10 кВ с массой до 1 т в помещении	шт	3	
2.3	Сушка и ревизия трансформаторов с массой до 1 т	шт	3	

№ строки	Наименование работ	Единица измерения	Каличество	Примечание
2.4	Установка комплектной трансформаторной подстанции 400 кВ/10 кВ наружной установки	компл	2	
2.5	Установка станций переключения на резерв защищенного исполнения размером 1900x1000x600	шт	2	
2.6	Установка шкафов распределительных размером 1700x1100x350 Подготовка к включению автоматов, расположенных в шкафу до 630 А	шт	3	
2.7	до 160 А	шт	8	
2.8	до 63 А	шт	18	
2.9	Установка магнитных пускателей на ток до 50 А на стене	шт	10	
2.10	Установка автоматического выключателя на ток до 50 А на стене	шт	6	
2.11	Установка штепсельных разветов на ток 25 А на стене	шт	2	
2.12	Установка сборных кабельных конструкций			
2.13	Стойка с массой до 1,6 кг	100 шт	0,75	
2.14	Толка с массой до 0,8 кг	100 шт	2,15	
2.15	Установка плит асбоцементных между кабельными галками на конструкциях	100 м <sup>2</sup>	0,12	
2.16	Установка сварных лотков шириной 200 мм на кабельных конструкциях	т	0,33	
	Прокладка кабеля до 10 кВ по установленным конструкциям и лоткам в каналах при массе до кг/м	100 м	7,0	
2.17	2	100 м	3,1	
2.18	2 (16 кВ)	100 м	0,35	
2.19	3 (10 кВ)	100 м	1,0	
2.20	4	100 м		

№ строки	Наименование работ	Единица измерения	Каличество	Примечание
2.21	Прокладка кабеля КРПТ свободной по станинам машин	100 м	0,1	
2.22	Затяжка кабеля в проложенные трубы и металлорукава при массе до кг/м:			
2.23	1	100 м	0,90	
2.24	2 (16 кВ)	100 м	0,25	
2.25	3 (10 кВ)	100 м	0,5	
2.26	Прокладка контура заземления сечением 160 мм <sup>2</sup> в здании	м	130	
2.27	То же, сечением 100 мм <sup>2</sup>	м	180	
	Заделка 2 <sup>ж</sup> , 4 <sup>ж</sup> жильного кабеля до 1 кВ, сечением в мм <sup>2</sup> , до:			
2.28	16	шт	119	
2.29	70	шт	28	
2.30	150	шт	14	
	Заделка для контрольного кабеля сечением 2,5 мм <sup>2</sup> с количеством жил до 7	шт	6	
2.31	14	шт	4	
2.32	То же, сечением 6 мм <sup>2</sup> с количеством жил до 7	шт	12	
2.33	Прокладка контура заземления сечением 160 мм <sup>2</sup> вне здания	м	80	
2.34	Заделка концевая 6/10 кВ внутренней установки	шт	10	
2.35	Проложить трубу полиэтиленовую с наружным диаметром 50 мм	100 м	0,3	
2.36	То же, с наружным диаметром 25 мм	100 м	0,4	
2.37	Проложить трубы асбоцементные с условным проходом 100 мм	100 м	0,25	
2.38	Проложить гибкий металлорукав с условным проходом 20 мм	100 м	0,2	

Инв. № 8108/2 69

Шифр: 904-1-51 ЭМ

Типовой проект

Вероятность ошибок при монтажных работах

ГИП Леонов Л.И. / Инженер / 2010 / 10.01

Исполнитель: Лавров В.В. / Инженер / 2010 / 10.01

Проверен: Навальский В.В. / Инженер / 2010 / 10.01

Уд. пр. Золотарева Т.А. / Инженер / 2010 / 10.01

Уд. пр. Чирнык В.И. / Инженер / 2010 / 10.01

Уд. пр. Крайнова И.А. / Инженер / 2010 / 10.01

Уд. пр. Писарев А.В. / Инженер / 2010 / 10.01

Уд. пр. Гуркина В.В. / Инженер / 2010 / 10.01

Компрессорная станция ЭК-120А с вариантами для электропитания

Стадия: Лист 45

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

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)	механические воздействия (ударные, вибрация, изгиб)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	Провод с медной жилой гибкий в оплетке ПРПГ-660 ГОСТ 20520-75 сечением мм <sup>2</sup> , 1×1,5 1×2,5 1×4	0,15 0,05 0,03	2,07 1,15 1,08		Для монтажа на щитах провод к электродвигателям, установленным на виброосновании	220		ПУЭ-66 III-4-5	Распределительное устройство 6(10)кВ
1.2	Кабель переносный гибкий с медными жилами ГОСТ 13497-78 КРПГ-660 сечением 3×2,5+1×1,5 мм <sup>2</sup>	0,01	0,818			380	вибрация		

Инв. № 8108/2

		ТП 904-1		ЭМ	
		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для флюирования			
Привязки		Типовой проект		Лист 46	
Инв. №		Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца		ГИПРОСТРОИДПРОМАШ г. Ростов-на-Дону	

Кальку свершил Гурин К. Копировал Терехова Формат ЯЗ

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)	механические 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 ПРПГ-660, сечением мм <sup>2</sup> , 1×1,5 1×2,5 1×4	0,13 0,03 0,02	1,79 0,69 0,72		Для монтажа на щитах провод к электродвигателям, установленным на виброосновании	220		ПУЭ-66 III-4-5	Распределительное устройство 6(10)кВ
1.2	Кабель переносный гибкий с медными жилами ГОСТ 13497-78 сечением 3×2,5+1×1,5 мм <sup>2</sup>	0,01	0,818			380	вибрация		

Инв. № 8108/2

		ТП 904-1-51		ЭМ	
		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для флюирования			
Привязки		Типовой проект		Лист 47	
Инв. №		Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца		ГИПРОСТРОИДПРОМАШ г. Ростов-на-Дону	

Кальку свершил Гурин К. Копировал Терехова Формат ЯЗ



**Ведомость основных комплектов**

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ЭС	Электроснабжение	
ЭМ	Снабжение электродов, обжим	
ЭО	Электротехническое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
Я	Автоматизация	
ЯР	Архитектурные решения	
ЖМ	Конструкции железобетонные	
ЖМ	Конструкции металлические	
ЖК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	

**Ведомость чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Применить для	
		ЖК-ЖМ	Ж-ЖМ
1	Общие данные	+	+
2	Рабочее электрическое освещение. План на отп. 0,000, 3,600 и 4,200, -3,000	+	
3	Рабочее электрическое освещение. План на отп. 0,000, 3,600 и 4,200, -3,000		+
4	Ремонтное и аварийное электрическое освещение. План на отп. 0,000, 3,600 и 4,200, -3,000	+	
5	Ремонтное и аварийное электрическое освещение. План на отп. 0,000, 3,600 и 4,200, -3,000		+
6	Электрическое освещение. Разводка Я-Я, Б-Б, В-В, Г-Г, А-А	+	+
7	Электрическое освещение. Питательная сеть 380В. Принципиальная однопроводная схема.	+	
8	Электрическое освещение. Питательная сеть 380В. Принципиальная однопроводная схема.		+
9	Ведомость изделий и материалов, комплектующих монтаж работ	+	
	Ведомость объемов монтажных работ		

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и содержат все необходимые указания, обеспечивающие пожаробезопасность и взрывобезопасность при эксплуатации здания (сооружения).  
 Проектный инженер проекта *Светлов*

Лист	Наименование	Применить для	
		ЖК-ЖМ	Ж-ЖМ
10	Ведомость изделий и материалов, комплектующих монтажных работ		+
	Ведомость объемов монтажных работ		

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
Типовой проект серия 4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях	
Типовой проект серия 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кранштейнах.	
Типовой проект серия 4.407-149	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	

**Условные обозначения**

- светильник с люминесцентными лампами потолочный
- комплектная линия с люминесцентными светильниками
- светильник с лампой накаливания подвесной
- светильник с лампой накаливания настенный
- розетка штепсельная двухполюсная с заземляющим контактом
- розетка штепсельная двухполюсная дрызгозащитная, 36В
- трансформатор понижающий однофазный
- линия сети рабочего освещения
- линия сети аварийного освещения
- линия сети ремонтного освещения 36В
- количество и мощность лампы в светильнике высота подвеса от пола до низа светильника
- выключатель однополюсный дрызгозащитный
- выключатель однополюсный для открытой и скрытой проводки

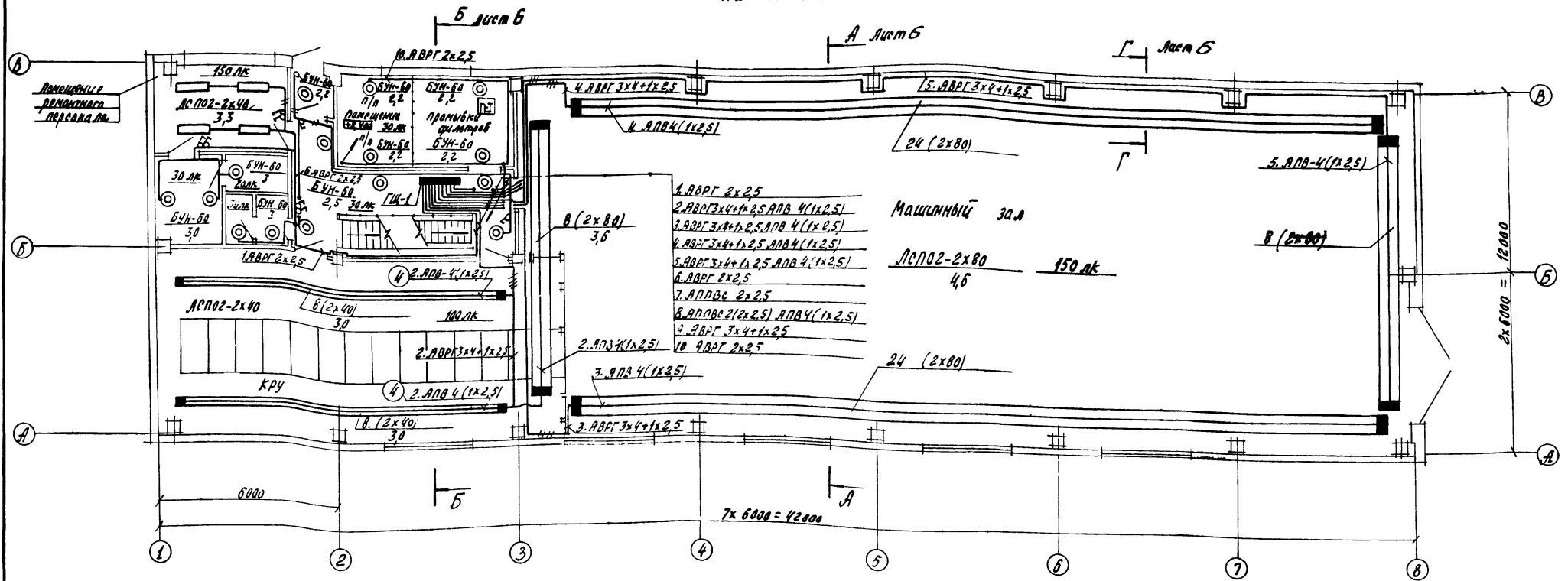
Инд № 8108/2 71

приказ		
Инд. №		
ТП 904-1-51		ЭО
Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для влокирования		
Типовой проект		Стр. № 1
Общие данные		ГИАРОСТРОИПРОМШ г. Ростов-на-Дону

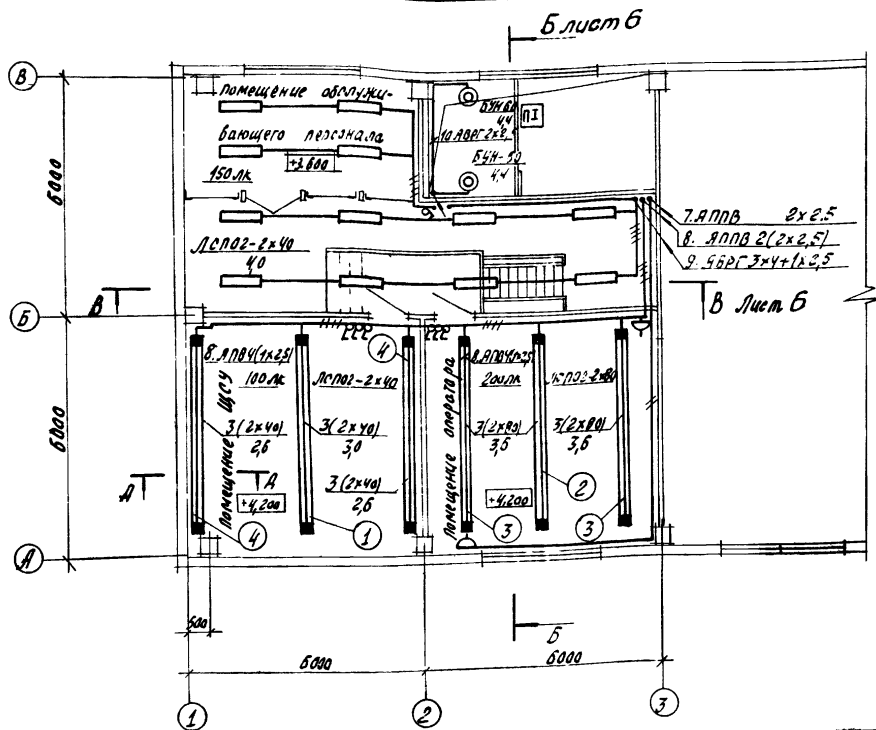
Листов 2

Типовой проект 904-1-51

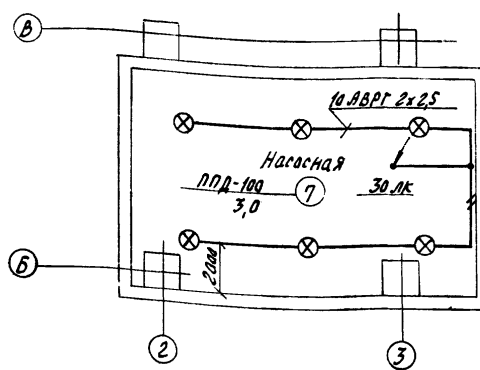
План на отм. 0.000



План на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. -3.000



Лист рассматривать совместно с листами 30-6, 30-7

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Листы и детали: В.И.С.С.С.С.

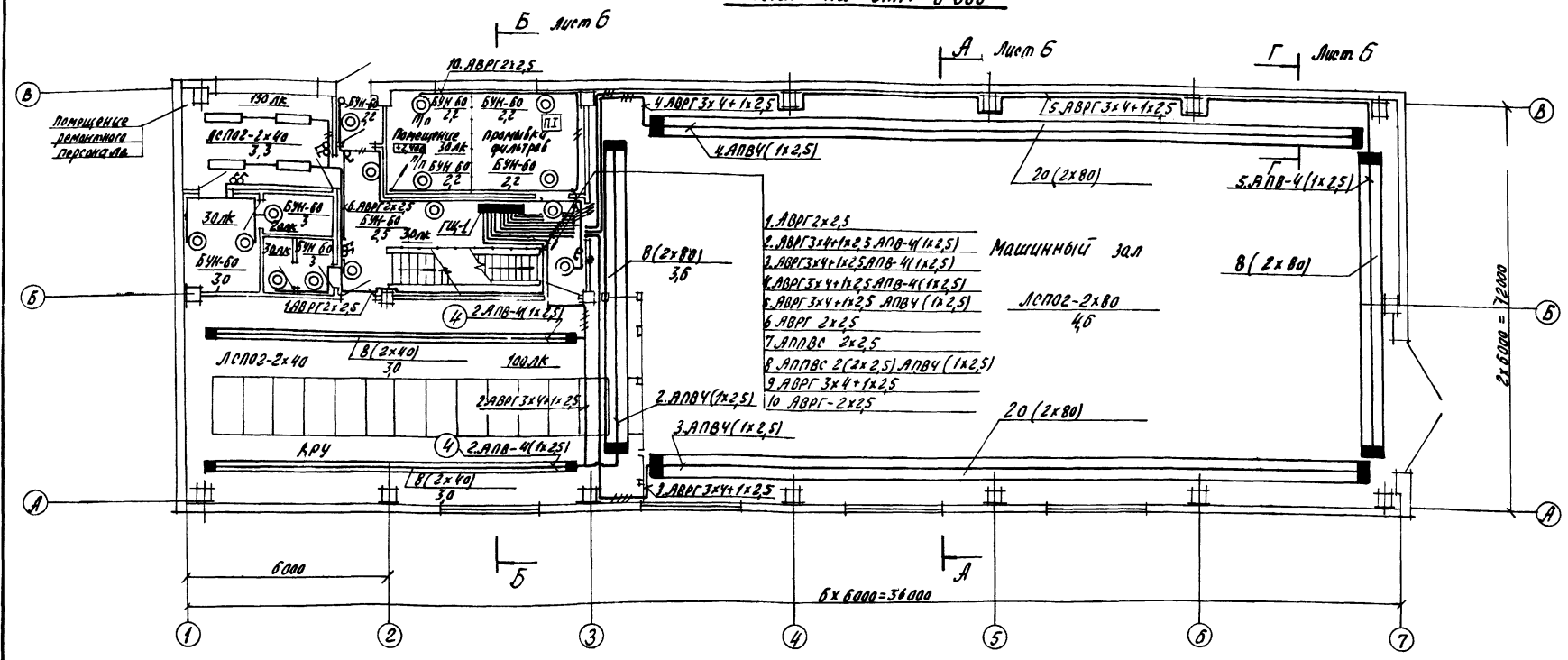
Инв. № 8108/2 72

ТН 904-1-51 30				Статус		
Компрессорная станция 4К-120 А с вариантами для втягивания				Лист	Листов	
Типовой проект				РП	2	
Рабочее электроосвещение				Гипростройдорпаш		
Планы на отм. 0.000, 3.600 и 4.200, - 3.000				г. Ростов-на Дону		
Привязан	Г.И.П.	Л.С.Г.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.	В.И.С.
	Иванов	Давыдов	Сидоров	Петров	Смирнов	Иванов
	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.	М.С.С.
Инв. №:						

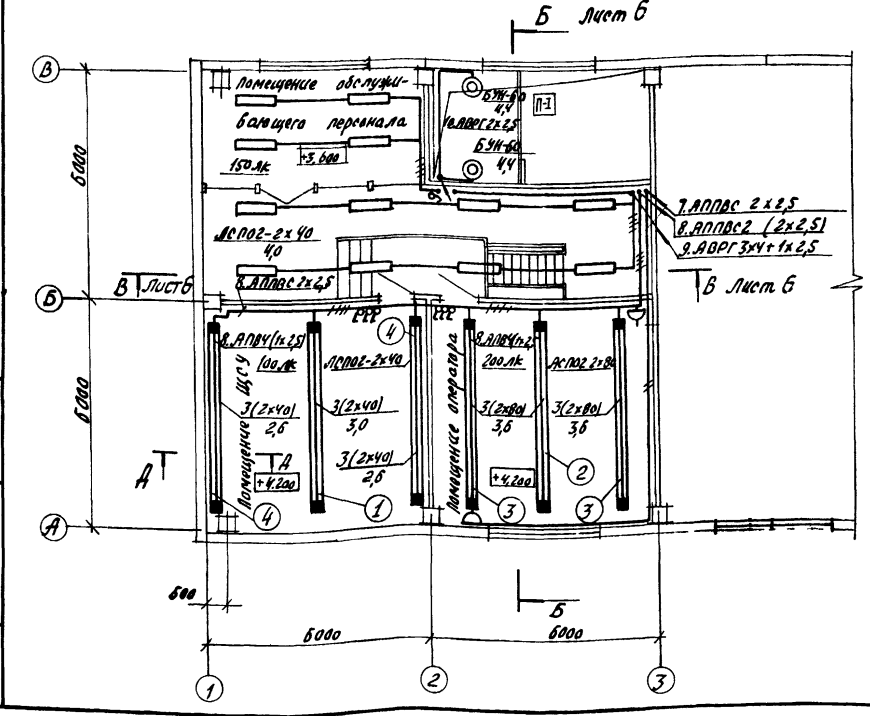
А.А.А.А.А.А.А.

Типовой проект 904-1-51

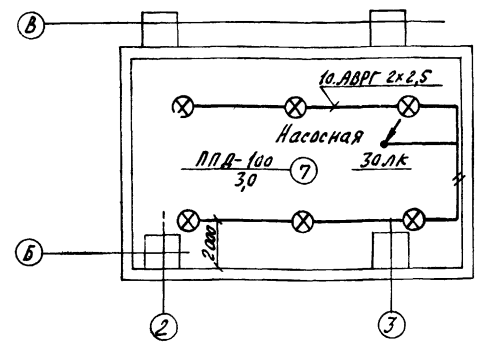
### ПЛАН НА ОТМ 0 000



### ПЛАН НА ОТМ 3.500 и 4.200



### ПЛАН НА ОТМ - 3,000



Лист рассматривать совместно с листами ЭО-6 ЭО-8.

Ш.№ 8108/2 73

ТП 904-1-51 ЭО

Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Рабочее электрическое планы на отм. 0.000, 3.500 и 4.200, -3.000

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

прибаван
Ш.№:

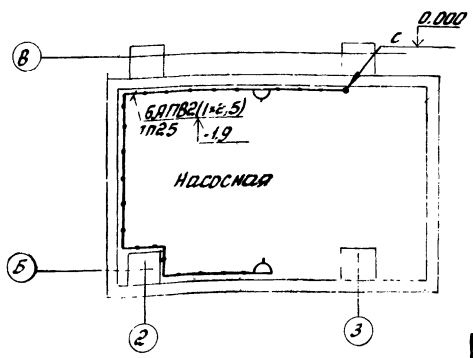
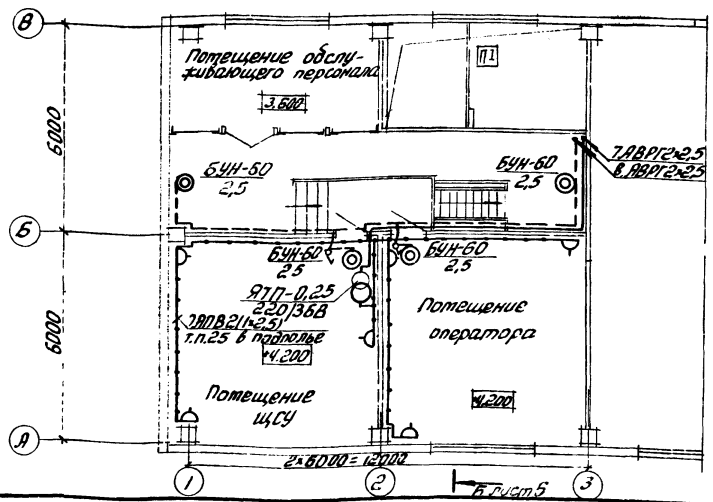
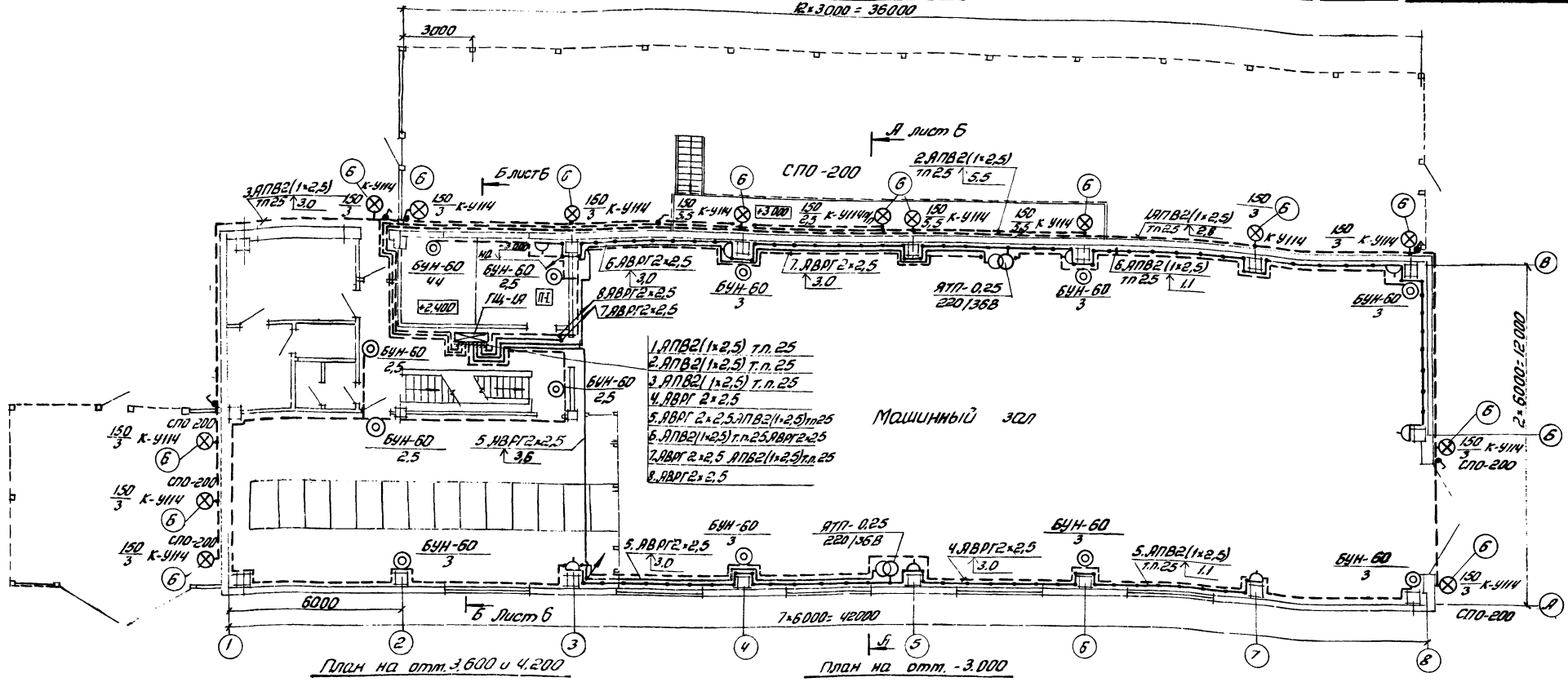
Г.И.П.	Левин	Л.А.
Начальн.	Александр	Л.А.
С.И.П.	Николаев	Л.А.
Н.И.П.	Зеленова	Л.А.
Р.К.П.	Чалы	Л.А.
Инженер	Кравцова	Л.А.

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Имя, № плана, Проект и дата. Визировать

План на отм. 0.000  
2x3000 = 36000



Данный лист рассматривать совместно с листами 30-6, 30-7.

Имб. № 8108/2 74

ТП904-1-51 30

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для флюорирования  
Типовой проект

Ремонтное и аварийное электроосвещение  
Планы на отм. 0.000, 3.600 и 4.200, -3.000

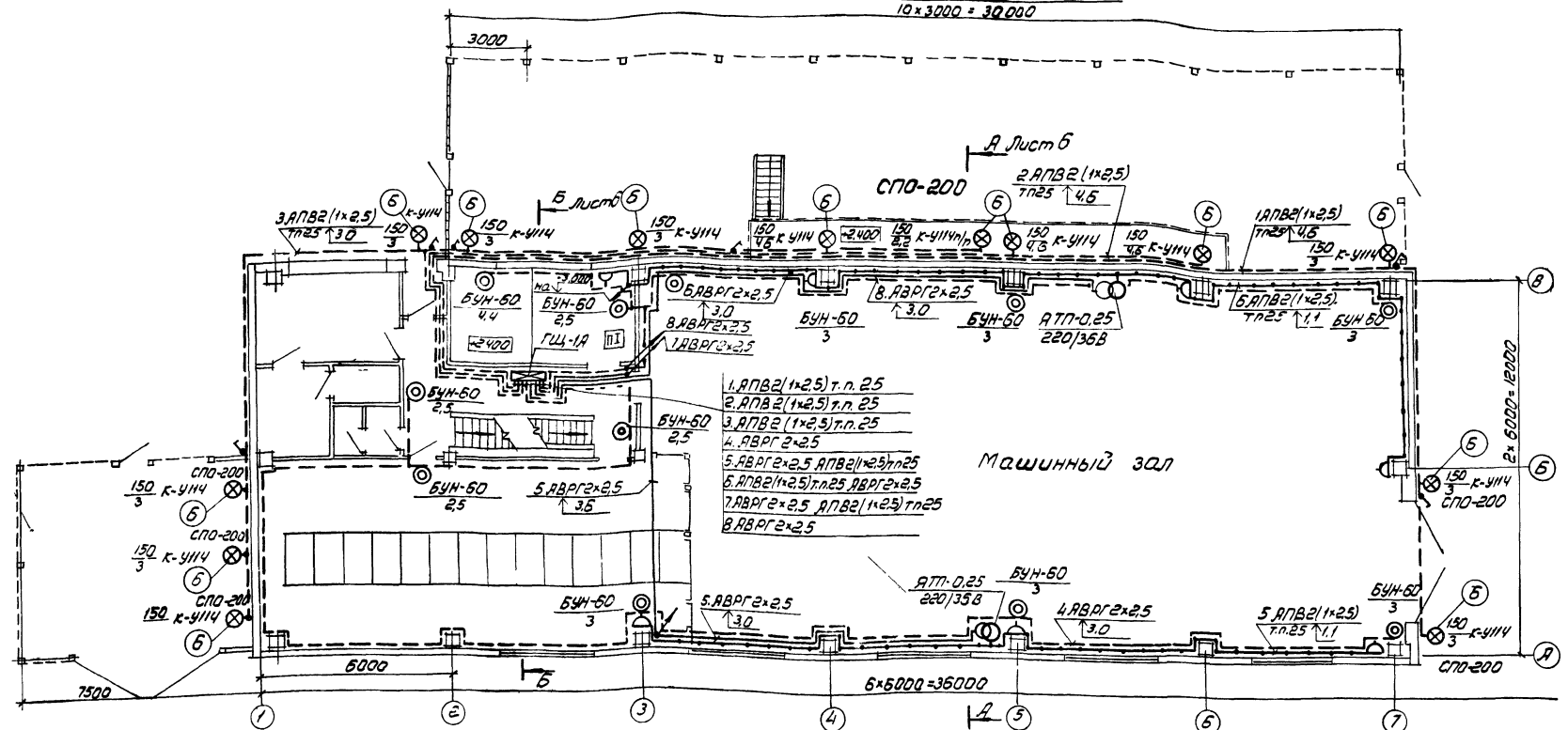
Инв. №	Группа	Имя	Дата
	Г.И.П.	Леонов	14.1
	Имя от.	Давыдов	15.1
	И. спец.	Нашетский	16.1
	И. котл.	Золотарев	17.1
	Рук. гр.	Чарны	18.1
	Ст. инж.	Кравченко	19.1

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ  
г. Ростов-на-Дону

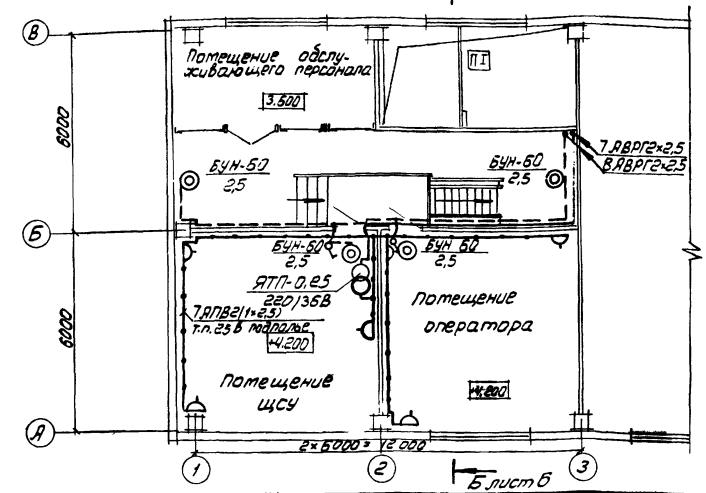
Типовой проект 904-1-51

Листом 2

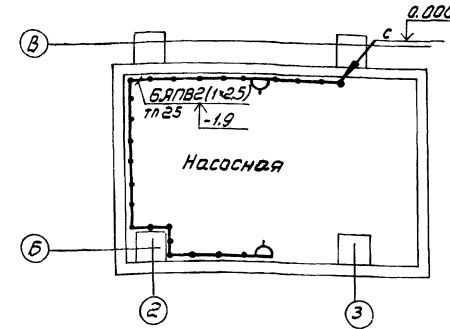
План на отм. 0.000  
10 x 3000 = 30.000



План на отм. 3.600 и 4.200  
Б листб



План на отм. -3.000  
А листб



Данный лист рассматривать совместно с листами 30-Б, 30-В.

Шиф. № 8108/2 75

ТТ 904-1-51 30

Компрессорная станция ЭК-120А с вариантами для опкислования

Типовой проект Стр. 5

Ремонтное и аварийное электросветление. ГИРОСТРОЙДОРМАШ

Планы на отм. 0.000, 3.600 и 4.200, -3.000 г. Ростов-на-Дону

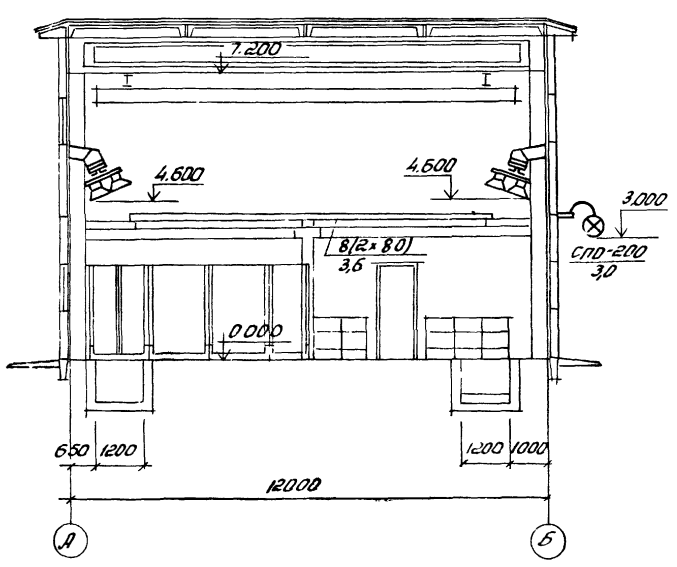
Исполн.	Леонов
Провер.	А.А.А.А.А.
Утверд.	К.И.К.И.К.
Ст. инж.	К.И.К.И.К.

Исполн.	Леонов	Э.И.Э.
Провер.	А.А.А.А.А.	К.И.К.И.К.
Утверд.	К.И.К.И.К.	К.И.К.И.К.
Ст. инж.	К.И.К.И.К.	К.И.К.И.К.

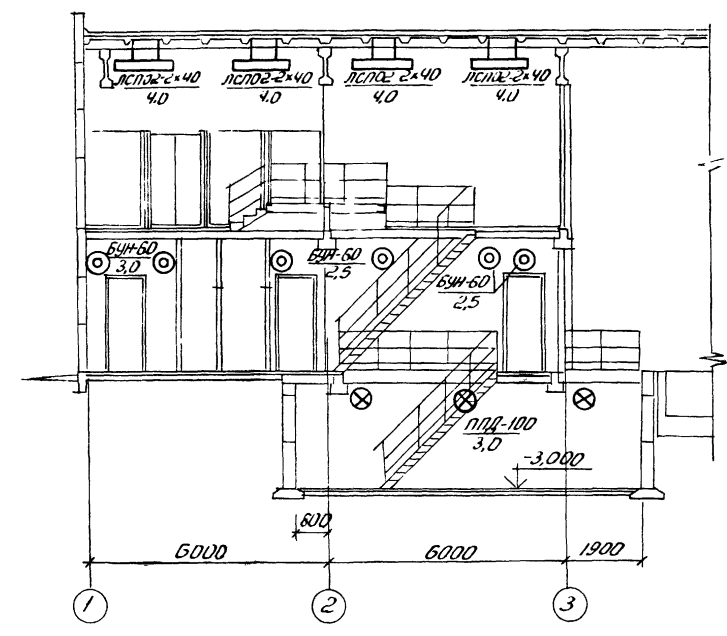
Бльдон 2

Тилобой проект 904-1-51

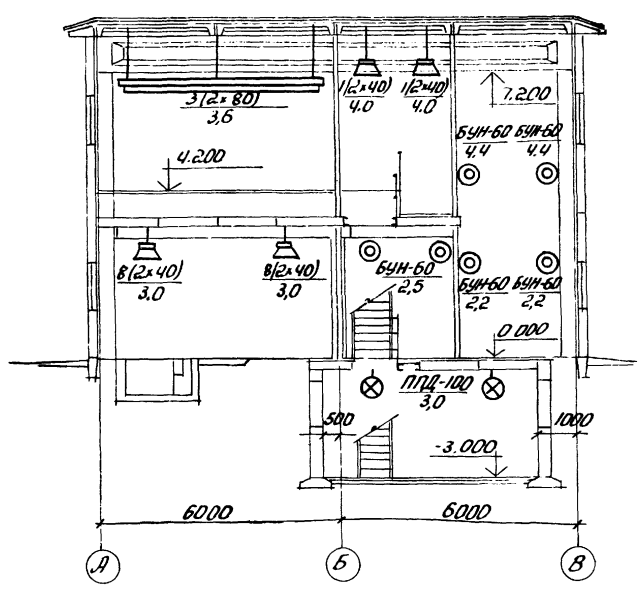
А-А лист 2-5



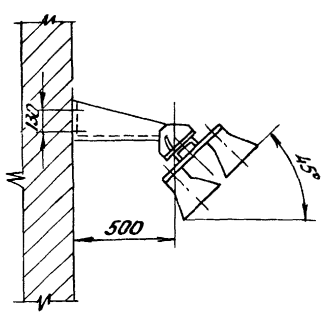
В-В лист 2-5



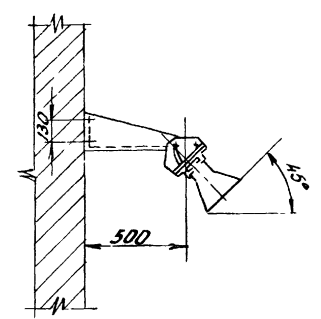
Б-Б лист 2-5



Г-Г лист 2,3  
1:20



Д-Д лист 2,3  
1:20



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

Ш.н.в. № 8108/2 76

Ш.н.в. № 8108/2  
Лист 6 из 6  
Электроснабжение

Привязан		Гип	Леонав	И.И.	ТЛ 904-1-51	30
		Нач. отд.	Давыдов	И.И.	Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для флюоробания	
		Пр. спец.	Насельский	И.И.	Тилобой проект	
		И. контр.	Золотарева	И.И.	Страна	Лист
		Рисер.	Чалнов	И.И.	ЭП	6
Ш.н.в. №		Ст. инж.	Кравцова	И.И.	Электроснабжение	
					Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д	
					ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Перечень комплектных линий

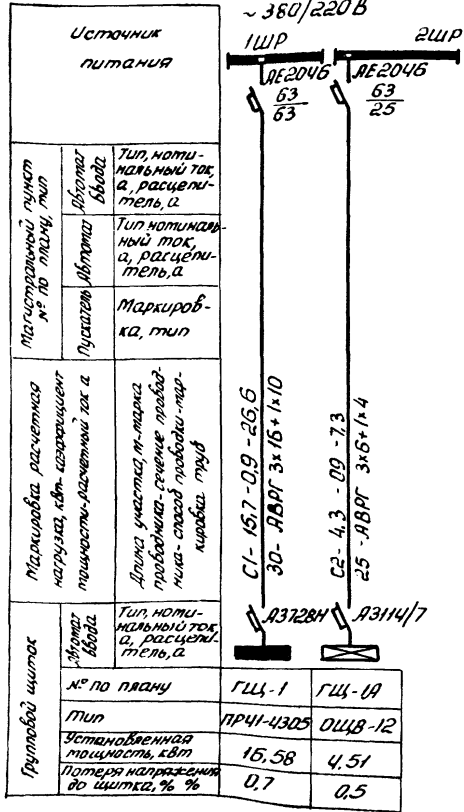
Но-те-ра	Тип	Распределительный пункт					Номер автоматов	
		Уста-новлен-ная мощ-ность, кВт	Занятые	Резервные	Одно-фаз-ные	Трех-фаз-ные	Одно-фаз-ные	Трех-фаз-ные
ГЩ-1	ПР41-4305	15,58	15,710	2,34	—	11,12	15	
ГЩ-1А	ОЩВ-12	4,51	1-8	—	9:12	—	15	

1. Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, ремонтного 36В
2. Рабочее освещение питается от силового шкафа 1ШР, аварийное - от силового шкафа 2ШР
3. Максимальная потеря напряжения в сети 2,5%
4. Освещаемая площадь 650м<sup>2</sup>
5. Установленная мощность:  
рабочего освещения - 15,58кВт  
аварийного освещения - 3,76 кВт  
ремонтного освещения - 0,75кВт
6. Светильники с люминесцентными лампами установлено - 114 шт  
с лампы накаливания - 53шт  
штепсельных розеток - 18 шт
7. Питательная и групповые сети выполняются кабелем ЯВРГ, в помещениях ЦСУ и оператора-проводом ЯПВС крыто.
8. Сети ремонтного освещения и наружные сет аварийного освещения выполняются проводом ПВВ в полиэтиленовых трубах.
9. В помещении оператора предусмотрена розетка У-94-0 с заземляющим контактом для возможности подключения дымового кондиционера БК-2500 при t = +28°. Питание розетки осуществить от трехфазной группы №10 ГЩ1, с которой подается 1 фаза и ноль от общей фазы.
10. Светильники обслуживаются со стрелянок.
11. Спецификацию материалов для электроосвещения см альбом 9
12. Данный лист разработать совместно с листами: ЭО-2, ЭО-4.

Инд.№ 8108/2

77

№ строки	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	ЯЭ Типовой проект 4.407-236-030 Исп.1	Крепление коробов КЛ-1 с 3 <sup>м</sup> люминесцентными светильниками ЛСПО2-2х40 на подвесе длиной 900мм к сборному железобетону	3	
2	ЯЭ Типовой проект 4.407-236-030 Исп.1	Крепление коробов КЛ-1 с 3 <sup>м</sup> люминесцентными светильниками ЛСПО2 -2х80 на подвесе дли- ной 900мм к сборному железобетону	3	
3	ЯЭ Типовой проект 4.407-236-030 Исп.2	Крепление коробов КЛ-1 с 3 <sup>м</sup> люминесцентными светильниками ЛСПО2- -2х80 на подвесе длинной 900мм к сборно- му железобетону	6	
4	ЯЭ Типовой проект 4.407-236-029 Исп.5	Крепление коробов КЛ-1 с 8 <sup>м</sup> люминесцентными светильниками ЛСПО2- -2х40 на подвесе длинной 300мм к пустот- ным плитам	6	
5	ЯЭ Типовой проект 4.407-236-032 Исп.3	Звод кабелей в короб	12	
6	ЯЭ Типовой проект 4.407-233-001 Исп.3	Установка крапителей на У114 со светильником СПО для ламп накали- вания 200 Вт	14	
7	ЯЭ Типовой проект 4.407-149 Я 92.38	Установка светильника ПД-100 на крюке под потолочным перекрытием из пустотных плит	6	



Источник питания

Магистральный пункт № по плану, тип  
Выборка  
Тип, номинальный ток, а, расцепитель, а  
Маркировка, тип

Максимальная расчетная нагрузка, кВт, коэффициент мощности, расчетный ток, а  
Длина участка, м, марка проводника, сечение проводника, способ прокладки, марка кабеля, труба

Групповой щиток  
Выборка  
№ по плану  
Тип  
Установленная мощность, кВт  
Потеря напряжения до щитка, %

№ по плану	ГЩ-1	ГЩ-0А
Тип	ПР41-4305	ОЩВ-12
Установленная мощность, кВт	15,58	4,51
Потеря напряжения до щитка, %	0,7	0,5

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Взаимный №

привязан

Инд.№

ТП 904-1-51		ЭО	
Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для длакирования			
Типовой проект		Страна	Лист
		РП	7
Электроосвещение Питательная сеть 380В принципиальная, осветительная		ГИПРОСТРОЙДОРНАШ г.Ростов-на-Дону	

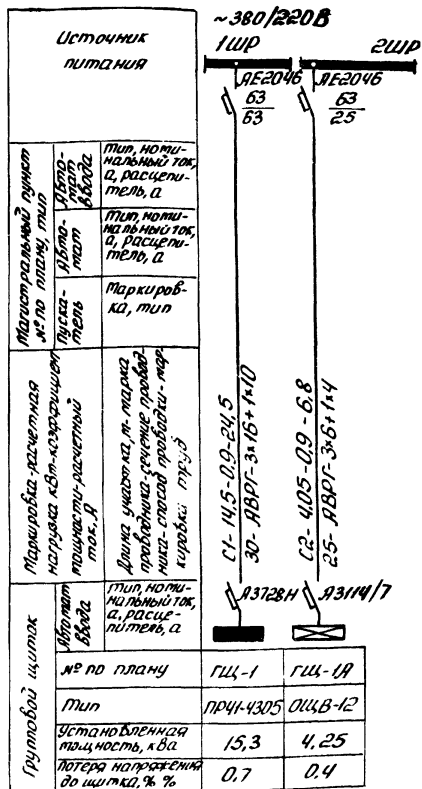
Перечень комплектных линий

Номер	Тип	Установленная мощность, кВт	Зачятые		Резервные		Рядовый монтаж
			Двухфазные	Трехфазные	Двухфазные	Трехфазные	
Щ-1	Щ41-4305	15,3	16,7, 10	2,34, 5,9, 8	—	11,12	16
Щ-В	Щ4В-12	4,25	1-8	—	9-12	—	15

1. Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, ремонтного - 36В
2. Рабочее освещение питается от силового шкафа 1ЩР, аварийное - от силового шкафа 2ЩР
3. Максимальная потеря напряжения в сети 2,5%
4. Освещаемая площадь 580м<sup>2</sup>
5. Установленная мощность:  
рабочего освещения - 15,3 кВт  
аварийного освещения - 3,5 кВт  
ремонтного освещения - 0,75 кВт
6. Светильников с люминесцентными лампами установлено - 106 шт  
с лампы накаливания - 51 шт  
штепсельных розеток - 17 шт
7. Питательная и групповые сети выполняются кабелем ЯВРГ, в помещениях ЩСУ и оператора - кабелем ЯППВС скрыто.
8. Сети ремонтного освещения и наружные сети аварийного освещения выполняются кабелем ЯПВ в полиэтиленовых трубах.
9. В помещении оператора предусмотрена розетка У-94-0 с заземляющим контактом для возможности подключения двитового кондиционера БК-2500 при t = +28°. Питание розетки осуществить от трехфазной группы щитов Щ-1, с которой подается 1 фаза и ноль от отдельной фазы
10. Светильники обслуживаются со стремянки
11. Спецификацию материалов для электроосвещения см. альбом 10.
12. Данный лист рассмотреть совместно с листами 30-3, 30-5.

Ш.в. № 8108/2 78

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Типовой проект 4.407-236-030 Исп.1	Крепление коробов КЛ-1 с 3 <sup>м</sup> люминесцентными светильниками ЛСПО2-2х80 на подвесе длиной 900мм к сборному железобетону	3	
2	Типовой проект 4.407-236-030 Исп.1	Крепление коробов КЛ-1 с 3 <sup>м</sup> люминесцентными светильниками ЛСПО2-2х80 на подвесе длиной 900мм к сборному железобетону	3	
3	Типовой проект 4.407-236-030 Исп.2	Крепление коробов КЛ-1 с 3 <sup>м</sup> люминесцентными светильниками ЛСПО2-2х80 на подвесе длиной 900мм к сборному железобетону	6	
4	Типовой проект 4.407-236-029 Исп.5	Крепление коробов КЛ-1 с 8 <sup>м</sup> люминесцентными светильниками ЛСПО2-2х40 на подвесе длиной 300мм к пустотным плитам	6	
5	Типовой проект 4.407-236-032 Исп.3	Ввод кабелей в короб	12	
6	Типовой проект 4.407-233-001 Исп.3	Установка кронштейна УП4 со светильником СПО для лампы накаливания 200Вт	13	
7	Типовой проект 4.407-149 Я92.38	Установка светильника ППД-100 на крюке под потолочным перекрытием из пустотных плит	6	



Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Ш.в. № 8108/2  
Листов 8  
Лист 8

привезан

ТП 904-1-51		30	
Компрессорная станция ЗК-120Р с вариантами для докиривания			
Тип	Леонов	№	30
Модель	Короб	№	30
Ул. спец.	Паштетский	№	30
И.контр.	Золотарева	№	30
Руч.гр.	Цапли	№	30
Ст.инж.	Касьянова	№	30
Типовой проект		Лист	8
Электроосвещение		ГМРВСТРОИДОРМАШ	
Питательная сеть 380В		с. Ростов-на-Дону	
Принципиальная однолинейная схема			



Ведомость изделий и материалов, комплектующих подрядчиком

Ведомость объемов монтажных работ

1. Продолжение

Львовит

Типовой проект 904-1-51

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	тип. марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<b>1. Изделия заводов ГЭМ</b>				
1.1	Щиток групповой осветительный с вводным автоматом Я3114/7 без теплового расцепителя с 12 <sup>го</sup> групповыми автоматами Я3161, тепловые расцепители 15А(17ц-10)	ОЦВ-12	шт	1
1.2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В	ЯТП-0,25	шт	3
1.3	Короб для подвески светильников двухрядный КЛ-2	К841	шт	42
1.4	Короб для подвески светильников однорядный КЛ-1	К833	шт	30
1.5	Подвес тросовый	К837	шт	18
1.6	Втулка	Л84	шт	12
1.7	Кронштейн	У114	шт	14
1.8	Кронштейн поворотный КЛ-КП	К836	шт	50
1.9	Коробка ответвительная	У409	шт	14
1.10	Палочка монтажная перфорированная	К202	шт	1
1.11	Дюбель	У656	шт	56
1.12	Заглушка КЛ-3	К839	шт	24
1.13	Крюк	У623	шт	6
1.14	Скоба потолочная	К834	шт	104
<b>2. Прокат черных металлов</b>				
2.1	Круг $\frac{\phi 10}{Ст 3}$ ГОСТ 2590-71 / ГОСТ 535-79		кг	5/3,1
2.2	Полоса $\frac{4 \times 40}{Ст 3 пс}$ ГОСТ 103-76 / ГОСТ 535-79		кг	1/1,26
2.3	Лента $3 \times 30 Б$ Ст 2 пс ГОСТ 6009-74		м	16
<b>3. Трубы неметаллические</b>				
3.1	Труба ПНП 25 л ГОСТ 18599-73		км/г	0,31 / 0,06

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
<b>Установить:</b>				
1	Щиток осветительный ПРЧ1-4305 на стене	шт	1	
2	Щиток осветительный ОЦВ-12 на стене	шт	1	
3	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 на стене	шт	3	
4	Артатуры настенную пылеблагозащитную БУН-60М	шт	33	
5	Артатуру подвесную пыленепропускающую ППД-100 на крюке	шт	6	
6	Артатуру подвесную для наружного освещения СПО-200 на кронштейне	шт	14	
7	Артатуру осветительную на две люминесцентные лампы по 80вт ЛСПО2х80 на кронштейне на стене в коробах КЛ-2	шт	64	
8	Артатуру осветительную на две люминесцентные лампы по 80вт ЛСПО2-2х80 на подвесах в коробах КЛ-1	шт	9	
9	Артатуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40вт ЛСПО2-2х40 на крюках	шт	4	
10	Артатуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40вт ЛСПО2-2х40 на штангах	шт	12	
11	Артатуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40вт ЛСПО2-2х40 на кронштейне на стене в коробах КЛ-1	шт	6	
12	Артатуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40вт ЛСПО2-2х40 в коробах КЛ-1	шт	19	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
13	розетку штепсельную для скрытой проводки	шт	2	
14	розетку штепсельную брызгозащитнощелочную	шт	16	
15	выключатель для открытой проводки	шт	14	
16	выключатель для скрытой проводки	шт	6	
17	выключатель брызгозащитнощелочный	шт	6	
18	кронштейн поворотный К836	шт	50	
19	кронштейн У114	шт	14	
20	коробку ответвительную У409	шт	14	
Проложить кабель АВРГ по стене с креплением скобами, сечением 8 мм <sup>2</sup>				
21	2х2,5	100 м	4,00	
22	3х4+1х2,5	100 м	1,50	
23	3х6+1х4	100 м	0,30	
24	3х16+1х10	100 м	0,30	
25	Проложить провод АППВС сечением 2х2,5 мм <sup>2</sup> скрыто	100 м	1,00	
26	Затянуть первый провод АПВ в проложенные трубы сечением 6 мм <sup>2</sup> : 2,5	100 м	3,00	
27	То же, каждый последующий	100 м	3,00	
28	Проложить трубу полиэтиленовую по стене с креплением скобами наружным диаметром 25 мм	100 м	3,00	
29	Зарядка коробов КЛ-1 и КЛ-2 проводом АПВ сечением 2,5 мм <sup>2</sup>	100 м	5,60	

Инд. № 8108/2

79

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-51		ЭО
Компрессорная станция 4к-120,Я с вариантами для блокирования		
Гип	Леонав	Инж
нач.пр.	Лавинов	Инж
инж.пр.	Нашевский	Инж
инж.пр.	Затворкина	Инж
инж.пр.	Чалнов	Инж
ст.инж.	Кривоша	Инж
Типовой проект		Лист 9
Ведомость изделий и материалов, комплектующих подрядчиком, Ведомость объемов монтажных работ		ГИПРОСТРОИПРОМАШ г. Ростов-на-Дону

Приказы

Инд. №

Ведомость изделий и материалов,  
комплектующих подрячиком

Ведомость объемов монтажных работ

Продолжение

Листом 2

Типовой проект 904-1-51

Услов. № подл. Подпись и дата

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип Марка	Ед. изм.	Потреб. кол-во по проекту
<b>1. Изделия заводов ГЭМ</b>				
1.1	Щиток групповой осветительный с вводным автоматом ЯЗНУ/7 - без теплого расцепителя с 12 <sup>00</sup> групповыми автоматами ЯЗ16/1, тепловые расцепители КЯ/ГЦ-1А)	0цв-12	шт	1
1.2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В	ЯТП-025	шт	3
1.3	Короб для подвески светильников двухрядный КЛ-2	К 841	шт	38
1.4	Короб для подвески светильников однорядный КЛ-1	К 833	шт	30
1.5	Подвес тросовый	К 837	шт	18
1.6	Втулка	Л 84	шт	12
1.7	Кронштейн	У 114	шт	13
1.8	Кронштейн поворотный КЛ-КП	К 836	шт	46
1.9	Коробка ответвительная	У 409	шт	13
1.10	Полоса монтажная перфорированная	К 202	шт	1
1.11	Дюбель	У 656	шт	56
1.12	Заглушка КЛ-3	К 839	шт	24
1.13	Крюк	У 623	шт	6
1.14	Скоба потолочная	К 834	шт	96
<b>2. Прокат черных металлов</b>				
2.1	Круг $\frac{\phi 10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{Ст. 3 ГОСТ } 535-79}$		кг	5/31
2.2	Полоса $\frac{4 \times 40 \text{ ГОСТ } 103-76}{\text{В ст 3пс ГОСТ } 535-79}$		кг	1/126
2.3	Лента 3x30 Б Ст2 пс ГОСТ 6009-74		м	16
<b>3. Трубы неметаллические</b>				
3.1	Труба ПНП 25 ГОСТ 18599-73		км/т	0,265/0,053

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
<b>Установить:</b>				
1	Щиток осветительный ПР4-4305 на стене	шт	1	
2	Щиток осветительный 0цв-12 на стене	шт	1	
3	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-025 на стене	шт	3	
4	Арматуру настенную пылеблагозащитную БУН-60Т	шт	32	
5	Арматуру подвесную пылепроницаемую ППД-100 на крюке	шт	6	
6	Арматуру подвесную для наружного освещения СПО-200 на кронштейне	шт	13	
7	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 80 Вт ЛСП02-2x80 на кронштейне на стене в коробах КЛ-2	шт	56	
8	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 80 Вт ЛСП02-2x80 на подвесах в коробах КЛ-1	шт	9	
9	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40 Вт ЛСП02-2x40 на крюках	шт	4	
10	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40 Вт ЛСП02-2x40 на штангах	шт	12	
11	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40 Вт ЛСП02-2x40 на кронштейне на стене в коробах КЛ 1	шт	6	
12	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40 Вт ЛСП02-2x40 на подвесах в коробах КЛ-1	шт	19	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
13	Розетку штепсельную для скрытой проводки	шт	2	
14	Розетку штепсельную брызгозащитную	шт	15	
15	Выключатель для открытой проводки	шт	14	
16	Выключатель для скрытой проводки	шт	6	
17	Выключатель брызгозащитный	шт	6	
18	Кронштейн поворотный К 836	шт	46	
19	Кронштейн У 114	шт	13	
20	Коробку ответвительную У 409	шт	13	
Проложить кабель ЯВРГ по стене с креплением скобами, сечением б/м <sup>2</sup>				
21	2x2,5	100 м	3,90	
22	3x4+1x2,5	100 м	1,40	
23	3x6+1x4	100 м	0,30	
24	3x16+1x10	100 м	0,30	
25	Проложить провод ЯПНВС сечением 2x2,5 мм <sup>2</sup> скрыто	100 м	1,00	
26	Затянуть первый провод ЯПВ в проложенные трубы сечением в мм <sup>2</sup> : 2,5	100 м	2,65	
27	То же, каждый последующий	100 м	2,65	
28	Проложить трубу полиэтиленовую по стене с креплением скобами наружным диаметром 25 мм	100 м	2,65	
29	Зарядка коробов КЛ-1 и КЛ-2 проводом ЯПВ сечением 2,5 мм <sup>2</sup>	100 м	5,20	

Услов. № 8108/2 80

Прибавки

Услов. №

Ген. директор	Иванов	2/28
Начальник цеха	Давыдов	2/28
Инженер	Иванов	2/28
М.контр.	Иванов	2/28
Рис. гр.	Иванов	2/28
Ст. инж.	Иванов	2/28

Типовой проект 904-1-51 30

Компрессорная станция 3К-120М с вариантами для аэкирования

Страна: СССР

Город: Ростов-на-Дону

Гипростройпроект

Лист 2

Миловай проект 904-1-51

Лист 1 из 1

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	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Продолжение табл. 2

Лист	Наименование	Примечание	
		ИЛ-1201	ЭК-1201
7	Ведомость ответов монтажных работ	+	
8	Ведомость ответов монтажных работ		+

Таблица 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ВСН-348-75 МТСС СССР	Инструкция по проектированию связи на промышленных предприятиях. Общая инструкция по строительству линейных сооружений ГТС изд. Москва, "Связь" 1978г.	
НТП322-68	Линии кабельные городских телефонных сетей	
СН и П III-47-75	Сооружения и устройства телефонной и телеграфной связи Рекомендации по применению электрической пожарной сигнализации из. Москва - 1971г	

Таблица 2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание	
		ИЛ-1201	ЭК-1201
<u>Связь и сигнализация</u>			
1	Общие данные	+	+
2	Пояснения Условные обозначения	+	+
3	Выкопировки из планов на отп. 0.000; 3.600 и 4.200	+	
4	Выкопировки из планов на отп. 0.000; 3.600 и 4.200		+
5	Схемы расположения сетей, Таблица загрузки кабеля.	+	
6	Схемы расположения сетей Таблица загрузки кабеля		+

Ш.н.м. = 8108/2 81

ТП 904-1-51		СС
Компрессорная станция ЧЗК-120А с вариантами для флюидования		
Миловай проект	Лист 1	Листов
Общие данные		ГипростройДДФМАШ с. Ростов-на-Дону
Привязан	Г.И.П. Леонов	И.И.И.И.И.
	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
Ш.н.м.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

Молодой

Молодой проект 904-1-51

- 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\*□(ТПП15\*2\*□) с защитой угловой сталью 25\*25\*3 на высоту 3м.
- 3. Распределительный кабель комплексной сети между ответками С и 4.200 проложить в поливинилхлоридной трубе диаметром 25мм
- 4. Распределительный кабель комплексной сети ТПП10\*2\*0,4 проложить открыто под скадками.
- 5. Абонентскую телефонную проводку, а так же сети пожарной, охранной сигнализации и часовой кацки выполнить открыто на скадах кабелем АТРП1\*2\*0,7
- 6. В помещении оператора вместо телефонной, отмеченных скадкой, установить концентратор телефонный К-3-1
- 7. Питание К-3-1 переменным током, напряжением 220В осуществить от аварийного щита освещения ГЩ-1А; группа-9;
- 8. Абонентскую телефонную проводку к аппарату К-3-1 выполнить кабелем АТРП1\*2\*0,7
- 9. В помещении К.Р.У; помещении ремонтного персонала Ц.С.У; помещении обслуживающего персонала и в помещении оператора установить извещатели ДТЛ.
- 10. Датчики установить на потолке. Максимальная удаленность от стен 2,5м.
- 11. Извещатели включить в шлейф кабелем АТРП1\*2\*0,7 с подключением его в коробку комплексной сети связи и сигнализации, а в помещении П-1 кабелем ТРВ1\*2\*0,5

Указания по привязке:

В проекте выполнены чертежи двух вариантов компрессорных станций с четырьмя и тремя турбокомпрессорами. При привязке необходимо представить чертежи, соответствующие выбранному варианту

- 12. Датчики рассчитаны на подключение в станцию пожарной сигнализации завода типа ТЛ-10/100
- 13. Ввод радиотрансляционной сети осуществить от подвешенной радиосети U=30В (от воздушной радиосети U=30В) на стену с защитой угловой сталью на высоту 3м.
- 14. Радиопроводку в помещении выполнить кабелем ПТПЖ2\*1,2 открыто под скадки, на вводе ограничительных коробок - ПТПЖ2\*0,6, радиостояк в лестничных клетках выполнить кабелем ПТПЖ2\*1,2 скрыто в слое штукатурки.
- 15. Для организации громкоговорящей связи по компрессорной, в помещении оператора на 2 этаже в машинном зале и в помещении ремонтного персонала установить аппарат производственной громкоговорящей связи ПГС-10.
- 16. Все аппараты ПГС-10 включить на одну линию, которую выполнить кабелем АТРП1\*2\*0,7
- 17. Электропитание ПГС-10 выполнить от сети переменного тока ~220В-1ВВГ2\*2,5 (от ГЩ-1А; группа-9)
- 18. Заземление извещателей, ПГС-10; К-3-1 осуществить кабелем АТРП\*6.
- 19. Связь и сигнализацию на плане компрессорной станции ЭЛ-
- 20. Заказные спецификации станции ЭЛ-
- 21. Ведомость адресов работ станции ЭЛ-

Таблица 1

Условные обозначения	Наименование
⊙	Телефонный аппарат административно-хозяйственной связи
⊗	Телефонный аппарат связи гл. диспетчера
⊕	Телефонный аппарат связи гл. энергетика
⊖	Вторичные электрочасы
△	Громкоговоритель административный
▽	Звуковая колонка
□	Извещатель пожарной сигнализации
▲	Извещатель охранной сигнализации
▽	Аппарат производственной громкоговорящей связи
■	Извещатель пожарной сигнализации
—	Провод радиосети
≡	Провод радиосети проложен в слое штукатурки
—	Кабель распределительной сети
10*2	Кабельная тупая, указанной емкости
30*2	то же, разветвительная
↕	Кабель прошел вниз или вверх.
↔	Кабель распределительной сети в трубе 25 мм
□	Ответвительная коробка радиосети
□	Распределительная коробка комплексной сети с указанием номера коробки и загрузки (параллельная)
□	Ограничительная коробка радиосети
①	Номер помещения
□	Резистор МЛТ-2-1
⊞	Выключатель однополюсный

Молодой проект 904-1-51

И№. № 6106/2 82

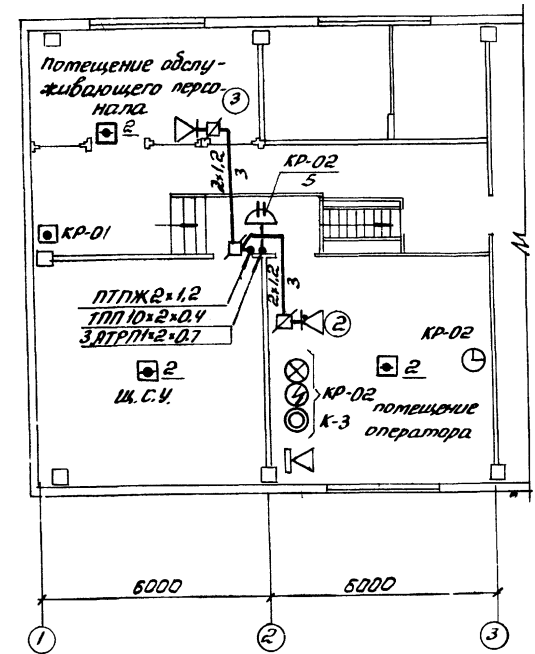
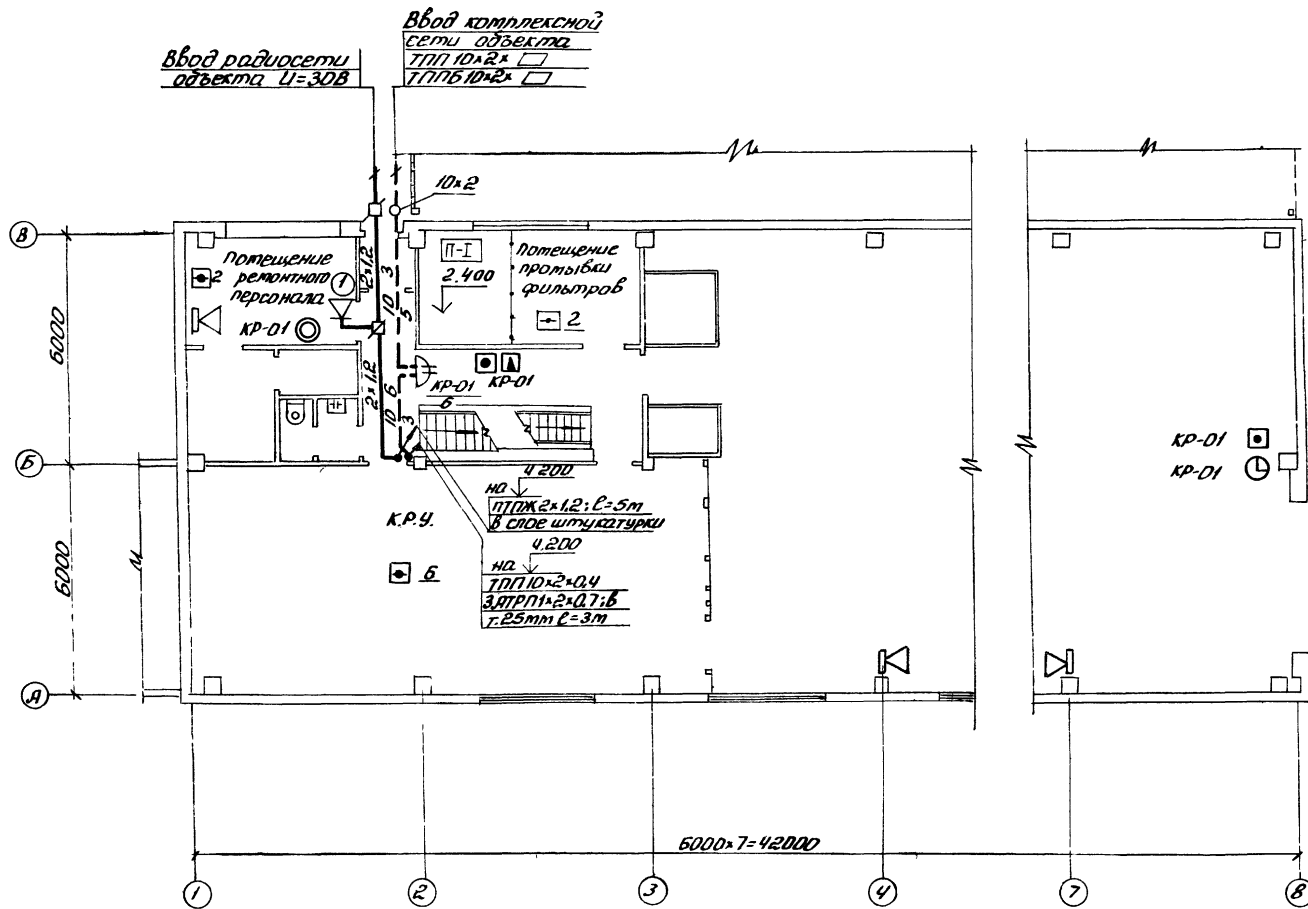
		ТП 904-1-51		СС	
		Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами блокирования			
		Молодой проект		Стр.	Лист
				01	2
		Связь и сигнализация. Пояснения.		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
		Условные обозначения.		г. Ростов-на-Дону	

привязан

И.И.М.	Л.И.М.	Л.И.М.	Л.И.М.
И.И.М.	Л.И.М.	Л.И.М.	Л.И.М.
И.И.М.	Л.И.М.	Л.И.М.	Л.И.М.

Выкопировка из плана на отм. 0.000  
М 1:100

Выкопировка из плана на отм. 3.600 и 4.200  
М 1:100

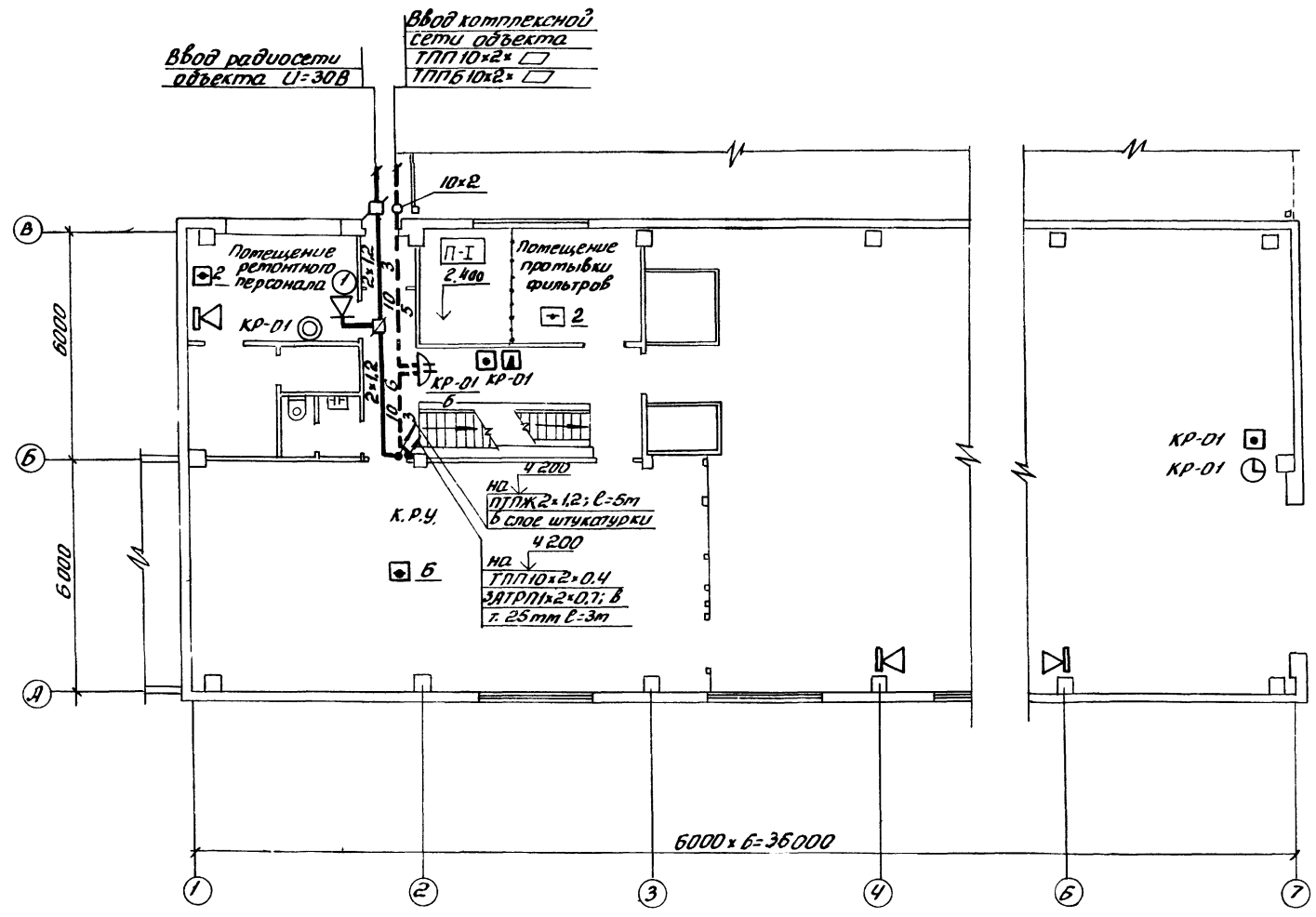


Ив. № 8108/2

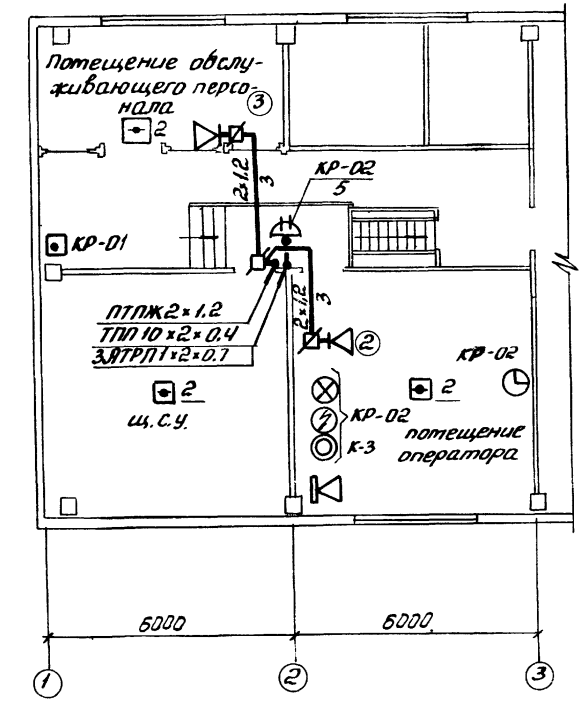
		ТП 904-1-51		СС	
		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для дублирования			
Привязан		Типовой проект		Страниц	Листов
				РП	3
Ив. №		связь и сигнализация выкопировки из планов на отм. 0.000 и 3.600		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
	Г.И.П.	Леонид	И.С.И.		
	И.С.И.	Львов	И.С.И.		
	И.С.И.	Ильинский	И.С.И.		
	И.С.И.	Кондрин	И.С.И.		
	И.С.И.	Золотарев	И.С.И.		

Миловой проект 904-1-51 Альбом 2

Выкопировка из плана на отм. 0.000  
М 1:100



Выкопировка из плана на отм. 3.600 и 4.200  
М 1:100



Шифр здания, Этаж и номер листа

привязан
Инв. №

ГЛП	Леонов
Инж.оп.	Навотин
Инж.спец.	Наветский
Рис.тр.	Качирин
И.контр.	Золотарев
Инж.м.	Ледяева

ТТ 904-1-51		СС	
Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования			
Миловой проект		Стр.	Лист
		27	4
Связь и сигнализация		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
Выкопировка из плана на отм 0.000 и 3.600		г. Ростов-на-Дону	

Инв. № 8108/2

Альбом 2

1111111111 проект 904-1-51

Схема расположения комплексной сети и  
сети горткоговорящей связи

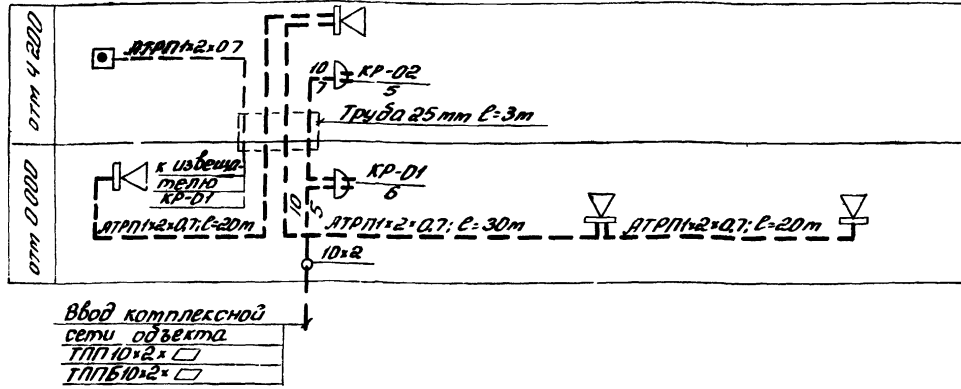


Схема расположения радиотрансляционной сети

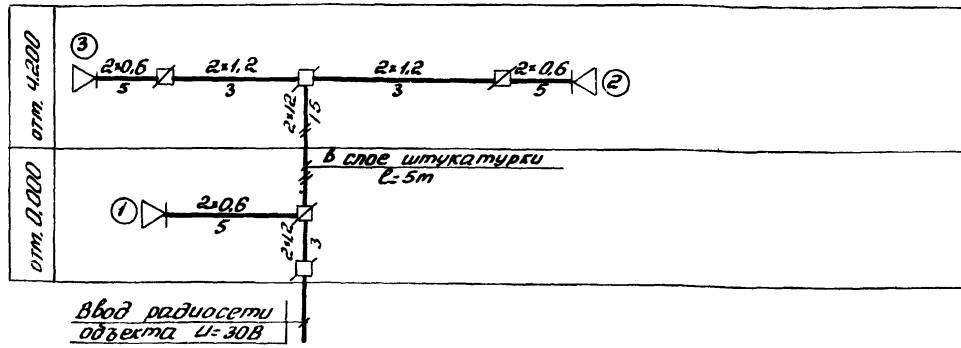


Схема расположения сети пожарной сигнализации

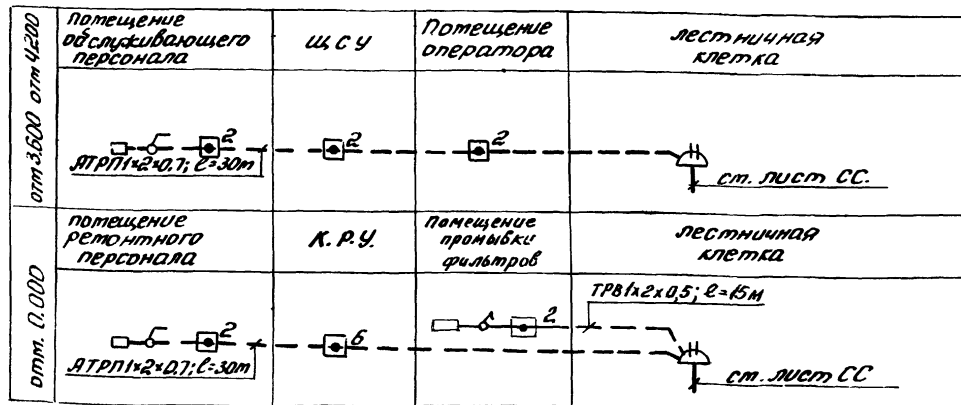


Таблица загрузки кабеля

н коробки, загрузка	Наименование помещений										
		⊙	⊗	⊕	⊖	⊗	⊘	⊙	⊗	⊕	⊖
КР-01 5 отт 0,000	Помещение ремонтного персонала	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4/7
	Коридор в осях 2; Б:Б	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
	Машинный зал в осях 8:Б	-	-	-	1	-	1/7	-	-	-	-
	К. Р. У.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6/7
КР-02 5 отт 4,200	Помещение оператора	1/9	1/9	1/9	-	1	-	-	-	-	4/7
	Помещение обслуживающего персонала	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/7
	Коридор в осях 1:Б	-	-	-	-	-	-	-	1/7	-	-
	Щ. С. У.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/7
КР-01	Помещение промывки фильтров	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/11
	Всего линий	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3
	Всего аппаратов	1	-	-	1	1	3	1	16		

„11“ - звонятели, включенные на один луч.  
„А“ - линии телефонной связи включенные в  
концентратор телефонный К-3-1

Ш.н. № 8108/2

85

Привязан		ГИП Леонов		М.И. Давыдов		Р.И. Г. Кондратьев		Н.И. Кондратьев		Т.И. Кондратьев		Т.И. Кондратьев		Т.И. Кондратьев	
				ТП-904-1-51		СС		Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для блокирования		Страниц		Лист		Листов	
				Тиловой проект		РП		5							
				Связь и сигнализация		Схемы расположения сетей.		Таблица загрузки кабеля.						ГИПРОСТРОИДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Схема расположения комплексной сети и сети громкоговорящей связи

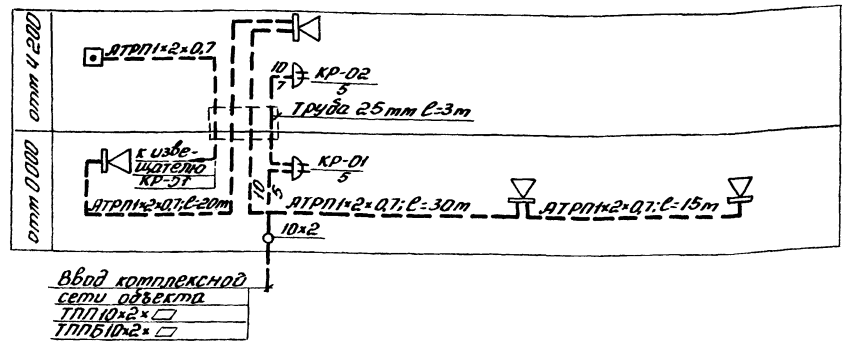


Схема расположения радиотрансляционной сети

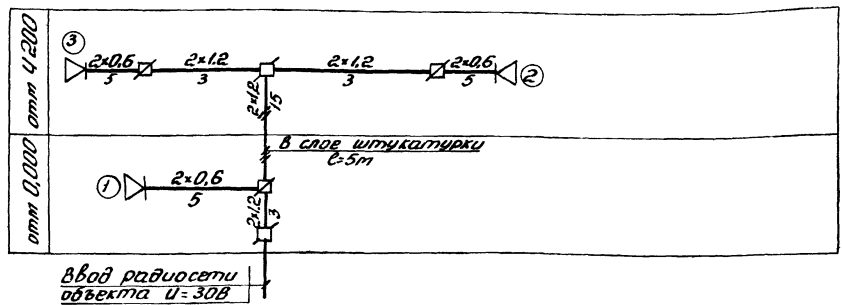


Схема расположения сети пожарной сигнализации

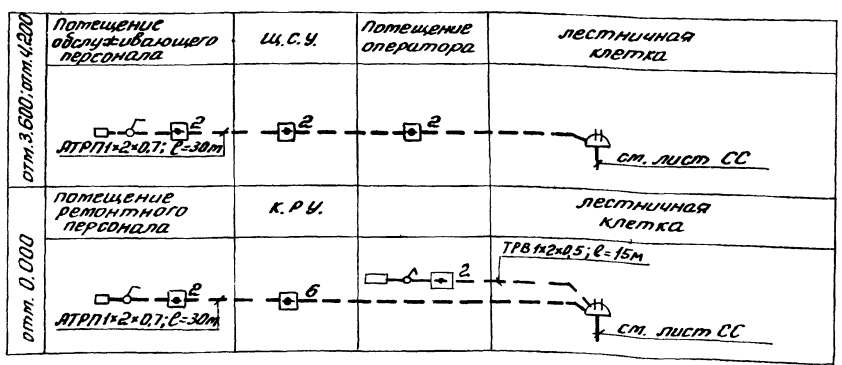


Таблица загрузки кабеля

№ коробки загрузки	Наименование помещений	Состояние										
		⊙	⊗	⊘	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
КР-01 5	Помещение ремонтного персонала	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1
	Коридор в осях 2; Б÷В;	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
отм 0,000	Машинный зал в осях 7÷Б	-	-	-	1	-	-	-	1/1	-	-	-
	к. Р. У.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6п
КР-02 5	Помещение оператора	1/1	1/1	1/1	-	1	-	-	-	-	-	1/1
	Помещение обслуживающего персонала	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2п
отм 4,200	Коридор в осях 1÷Б	-	-	-	-	-	-	-	1п	-	-	-
	Щ. С. У.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2п
КР-01	помещение промывки фильтров	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1
	Всего линий	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
	Всего аппаратов	1	-	-	1	1	3	1	1	1	1	16

"п" - извещатели, включенные на один луч.  
 "я" - линии телефонной связи включенные в концентратор телефонный К-3-1

Миловайт проект 904-1-51

Лист № 0001

Унб. № В108/2

ТП 904-1-51		СС	
Компрессорная станция ЭК-120А с вариантами для блокирования			
Типовой проект		Стандарт	Лист
		07	5
Связь и сигнализация		ГИПРОСТРОИДОРМАШИ	
Схемы расположения сетей		С. Востов-И.И.И.	
Таблица загрузки кабеля			



Лист 2

Типовой проект 904-1-51

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	<u>1. Связь и сигнализация</u>			
1.1	Установка телефонных аппаратов системы ЛТС настольных	шт	1	
	Установка телефонного концентратора К-3-1 в составе:	шт	1	
1.2	блока питания	шт	1	
1.3	блока коммутации	шт	1	
1.4	Установка вторичных электроаппаратов на бетонной стене	шт	2	
1.5	Установка извещателя пожарной сигнализации ПКИЛ-9 на бетонной стене	шт	3	
1.6	Установка извещателя охранной сигнализации ПХИЛ-9	шт	1	
1.7	Установка извещателей ДТЛ	шт	16	на потолке
1.8	Установка громкоговорителя контактного	шт	3	
	Установка прибора громкоговорящей связи ПГС-10 в составе:			
1.9	блока усилителей	шт	4	
1.10	блока питания	шт	4	
1.11	громкоговорителей мощностью 10Вт	шт	4	
1.12	Заземление пожарных охранных извещателей; К-3-1; ПГС-10	шт	9	
1.13	Установка разветвительной коробки радиосети	шт	2	
1.14	Установка распределительной коробки КРТ10*2 на кирпичной стене	шт	2	
1.15	Включение концов кабеля в распределительную коробку	шт	2	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.16	Установка ответвительной коробки часофикации	шт	4	
1.17	Прокладка кабеля ТПП по бетонной стене с креплением скобами	м	10	
1.18	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	5	диаметр 25мм
1.19	Прокладка кабеля ПТПЖ по бетонной стене	м	45	
1.20	То же, в слое штукатурки	м	5	
1.21	Прокладка провода ЛТЛП по бетонной стене	м	215	
1.22	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	15	
1.23	Прокладка кабеля МВВГ 2*2,5 по бетонной стене	м	65	
1.24	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	5	
1.25	Прокладка поливинилхлоридных труб диам. 25мм те±вч этажу	м	6	
1.26	Выбод кабеля радиосети на стену из канализации	выбод	1	
1.27	Выбод кабеля комплексной сети из канализации на стену	выбод	1	
1.28	Защита кабеля угловой сталью 25*25*3	м	6	
1.29	Микрта соединительная плоская для кабеля с неметаллической оболочкой 10*2	шт	1	
1.30	Установка резистора	шт	3	
1.31	Установка выключателя ВЛ 250В	шт	3	
1.32	Прокладка провода ТРВ по стене	м	15	

Инв. № 8108/2

привязка		Ген. план	Лен. план	Экз.	ТТ 904-1-51	СС
И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	Компрессорная станция ЧК-120,0 с вариантами для влокирования	
И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	Типовой проект	
И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	Лист	Лист
И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	7	7
И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	Ведомость объемов монтажных работ	
И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	И.п.с.	г. Ростов-на-Дону	

Лист 2

Типовой проект 904-1-51

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
<b>1. Связь и сигнализация</b>				
1.1	Установка телефонов системы АТС настольных	шт	1	
	Установка телефонного концентратора К-3-1 в составе	шт	1	
1.2	блока питания	шт	1	
1.3	блока коммутации	шт	1	
1.4	Установка вторичных электрочасов на бетонной стене	шт	2	
1.5	Установка извещателя пожарной сигнализации ПКИЛ-9 на бетонной стене	шт	3	
1.6	Установка извещателя охранной сигнализации ПКИЛ-9	шт	1	
1.7	Установка извещателей ДТЛ	шт	16	на потолке
1.8	Установка громкоговорителя комнатного	шт	3	
	Установка прибора громкоговорящей связи ПГС-10 в составе:			
1.9	блока усилителей	шт	4	
1.10	блока питания	шт	4	
1.11	громкоговорителя мощностью 10Вт	шт	4	
1.12	Заземление пожарных, охранных извещателей: К-3-1; ПГС-10	шт	9	
1.13	Установка разветвительной коробки радиосети	шт	2	
1.14	Установка распределительной коробки КРТ 10*2 на кирпичной стене	шт	2	
1.15	Включение концов кабеля в распределительную коробку	шт	2	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1.16	Установка ответвительной коробки часораздачи	шт	4	
1.17	Прокладка кабеля ППГ по бетонной стене с креплением скобами	м	10	
1.18	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	5	диаметр 25мм
1.19	Прокладка кабеля ПТПЖ по бетонной стене	м	45	
1.20	То же, в слое штукатурки	м	5	
1.21	Прокладка прохода АТП по бетонной стене	м	200	
1.22	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	15	
1.23	Прокладка кабеля ПВВГ 2*2,5 по бетонной стене	м	60	
1.24	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	5	
1.25	Прокладка поливинилхлоридных труб диамет. 25мм между этажами	м	6	
1.26	Выход кабеля радиосети на стену из канализации	выход	1	
1.27	Выход кабеля комплексной сети из канализации на стену	выход	1	
1.28	Защита кабеля угловой сталью 25*25*3	м	6	
1.29	Муфта соединительная плоская для кабеля с неметаллической оболочкой емкостью 10*2	шт	1	
1.30	Установка резистора	шт	3	
1.31	Установка выключателя БЯ; 250В	шт	3	
1.32	Прокладка прохода ТРВ по стене	м	45	

Лист № 8108/2

ТП 904-1-51		СС	
Компрессорная станция ЭК-1201А с вариантами для			
Типовой проект		Лист А	Лист Б
		РП	В
Ведомость объемов монтажных работ.		ГипростройДормаш г. Ростов-на-Дону	

Привязан	ГШП	Леонав	Аким
	Начальн	Александр	Александр
	Инженер	Нашельская	Александр
	Рук. гр.	Качурин	Александр
	Ин. контр.	Золотарев	Александр

Лист №	Инжен.	Лейкина	Александр
--------	--------	---------	-----------