

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

^{79/2}
Здание № 4983 инв. № 8108/2 этаж 220
Сдано в печать 4/8 1983г. цена 6-84

Лист 2

Типовой проект 904-1-51

№ п/п	Наименование	Страница	Стр.
1	Титульный лист	41/к-1200	1
2	Содержание альбома	41/к-1200	2,3
3	Общие данные	41/к-1200	4
4	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отст. 0.000	41/к-1200	5
5	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отст. 0.000	41/к-1200	5
6	Строительное задание на установку камер КРУ-2-10-20. Варианты 1,2	41/к-1200	7
7	Прокладка кабелей на отст. 0.000. План.	41/к-1200	8
8	Прокладка кабелей на отст. 0.000. План	41/к-1200	9
9	Распределительное б(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема. Начало	41/к-1200	10
10	Распределительное б(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема. Окончание	41/к-1200	11
11	Распределительное б(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема. Окончание	41/к-1200	12
12	Схема электрическая принципиальная камер синхронного электродвигателя.	41/к-1200	13,14
13	Схема электрическая принципиальная камер 5(11) ввода 1(2) Начало	41/к-1200	15
14	Схема электрическая принципиальная камеры 7 секционного выключателя. Начало.	41/к-1200	15
15	Схема электрическая принципиальная камер 5(11) ввода 1(2). Окончание.	41/к-1200	17
16	Схема электрическая принципиальная камеры 7 секционного выключателя. Окончание	41/к-1200	17
17	Схема электрическая принципиальная камеры 4 трансформатора оперативных цепей №1. Начало	41/к-1200	18

№ п/п	Наименование	Страница	Стр.
18	Схема электрическая принципиальная камер б(9) трансформатора напряжения. Начало	41/к-1200	19
19	Схема электрическая принципиальная камеры 4 трансформатора №1 оперативных цепей. Окончание	41/к-1200	20
20	Схема электрическая принципиальная камеры б(9) трансформатора напряжения. Окончание	41/к-1200	20
21	Схема электрическая принципиальная камеры 8 секционного развешивателя	41/к-1200	21
22	Цели оперативной блокировки	41/к-1200	22
23	Оборудование камер 8 секционного развешивателя. Схема соединений	41/к-1200	23
24	Оборудование камер синхронного электродвигателя. Схема соединений.	41/к-1200	23
25	Камеры КРУ 1,2,3 на подключение	41/к-1200	24
25	Камеры КРУ 4,5,6,7 на подключение	41/к-1200	25
27	Камеры КРУ 8,9,10,11 на подключение	41/к-1200	25
28	Камеры КРУ 12,13,14 на подключение	41/к-1200	27
29	Камеры КРУ 12,13. Схема подключения	41/к-1200	28
30	Опросный лист для заказа камер КРУ 2-10-20 б(10)кВ	41/к-1200	29
31	Опросный лист для заказа камер КРУ 2-10-20 б(10)кВ	41/к-1200	30
32	Общие данные	41/к-1200	31,32
33	Технические данные электроприсоединков	41/к-1200	33,34
34	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отст. 4.200	41/к-1200	35
35	Прокладка кабелей на отст. 4.200. План.	41/к-1200	35
36	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отст. 4.200	41/к-1200	36
37	Прокладка кабелей на отст. 4.200. План	41/к-1200	36

№ п/п	Наименование	Страница	Стр.
38	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отст. 4.200	41/к-1200	37
39	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отст. 4.200	41/к-1200	37
40	Строительное задание на установку ТВУ, КТП. Варианты 1,2	41/к-1200	38
41	Прокладка кабелей на отст. 0.000, -3.000. План	41/к-1200	39
42	Прокладка кабелей на отст. 0.000, -3.000. План.	41/к-1200	41
43	Прокладка кабелей на отст. 0.000. Вариант 1 для блокирования	41/к-1200	41
44	Прокладка кабелей на отст. 0.000. Вариант 2 для блокирования.	41/к-1200	42
45	Прокладка кабелей. Разрезы	41/к-1200	43
46	Прокладка кабелей. Разрезы.	41/к-1200	44
47	Кабельный журнал.	41/к-1200	45-49
48	Кабельный журнал.	41/к-1200	50-54
49	Щит управления 1ЩКУ (2ЩКУ ÷ 4ЩКУ). Расчетная схема. Схема подключения	41/к-1200	55
50	Трансформаторная подстанция 1КТПН, 2КТПН. Принципиальная однолинейная схема.	41/к-1200	56
51	Щкаф распределительный 1ШР, 2ШР. Расчетная схема.	41/к-1200	57
52	Щкаф распределительный 1ШР, 2ШР. Расчетная схема.	41/к-1200	58
53	Щкаф распределительный 3ШР. Расчетная схема	41/к-1200	59

Инд. № 8108/2

2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-51		Компрессорная станция 41/к-1200 с вариантами для блокирования	
Ген.пр. Леонов	41/к-1200	Листов	2
Нач.отд. Давыдов	41/к-1200	Р1	1
Инженер. Машинский	41/к-1200	2	2
Инженер. Золотарев	41/к-1200	Содержание альбома	
Инженер. Чалыш	41/к-1200	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-51	
Инженер. Чалыш	41/к-1200	г. Ростов-на-Дону	
Инженер. Чалыш	41/к-1200		
Инженер. Чалыш	41/к-1200		
Инженер. Чалыш	41/к-1200		

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	Применить для	ЭК-ЭОП	ЭК-ЭОП
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	Применить для	ЭК-ЭОП	ЭК-ЭОП
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	Отрасный лист для заказа камер КРУ-10-20 б(10)кВ	+		
30	Отрасный лист для заказа камер КРУ-10-20 б(10)кВ	+		

Ведомость ссылок 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	
	ног 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

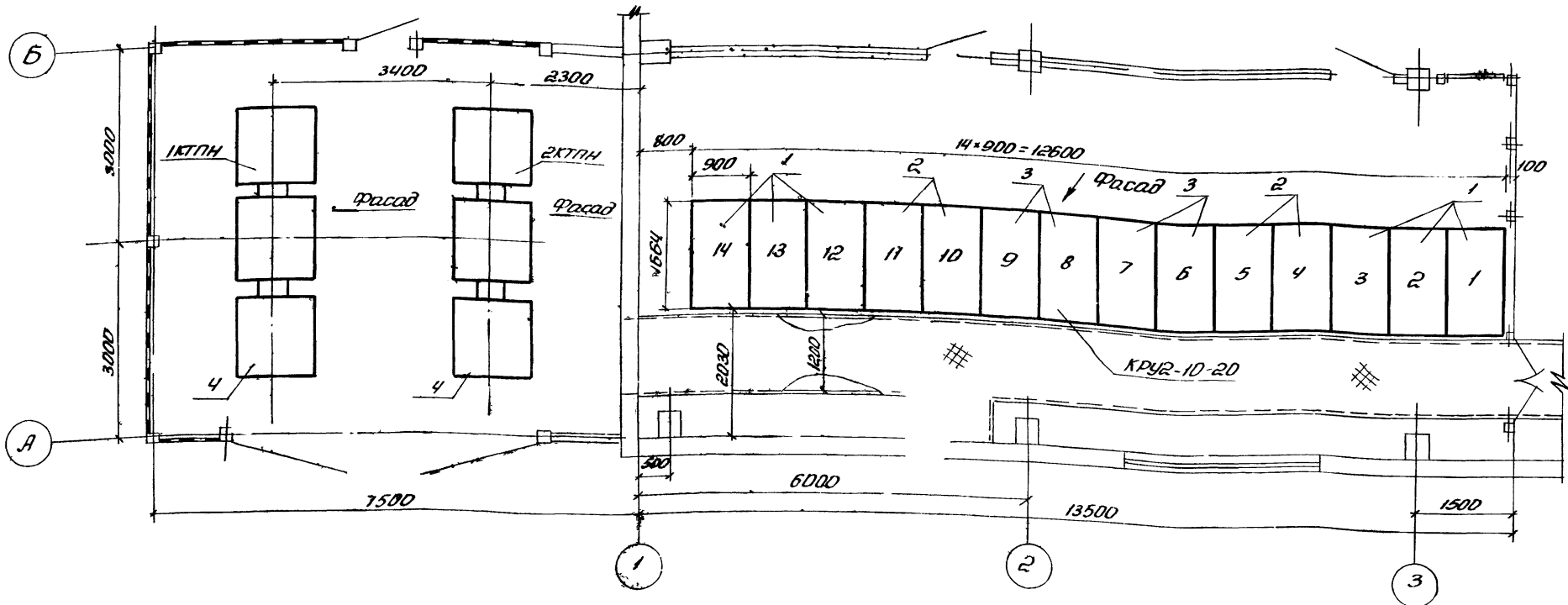
Лист	Наименование	Применить для	
		ЭК-ЭОП	ЭК-ЭОП
1	Общие данные	+	+
2	Размещение электрооборудования		
	Элемент плана на отп 0.000	+	
3	Размещение электрооборудования		
	Элемент плана на отп 0.000		+
4	Строительное задание на установку камер КРУ-2-10-20. Варианты 1,2	+	+
5	Прокладка кабелей на отп 0.000. План	+	
6	Прокладка кабелей на отп 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		4	
Инв. №			
ТП 904-1-51		ЭС	
ИП	Леонид	Компрессорная станция ЦВК-1209 с вариантами для блокировки	
Монтаж	Давыдов		
Проект	Николаев	Тиловой проект вариант 1	
И.контр	Золотарев	вариант 2	
Рек.пр.	Чайны	Листы	30
Служб.	Кравченко	РП	1
Инж.	Митова	Информационная	
Стенд	Черны	Ростов-на-Дону	



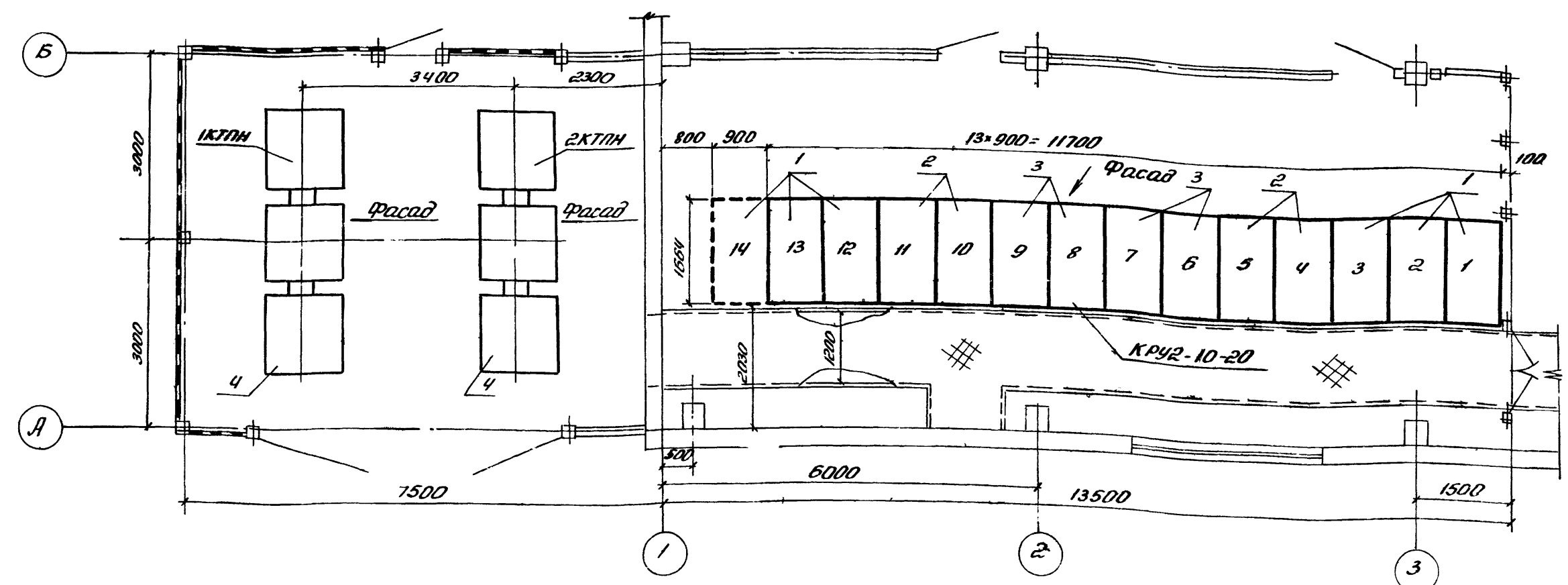
поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол	Примеч.
1	4.407-254-010	Установка шкафа КРУ	6	
2	4.407-254-011	Установка шкафа КРУ	4	
3	4.407-254-022	Установка шкафа КРУ	4	
4	1КТПН, 2КТПН	Комплектная трансформаторная подстанция на воздушной установке	2	левое исполнение

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 ТЭД на отп. 0.000		ГИПРОСТРОИДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Ген.пр.	Леонов	Инж.пр.	Варданян
Инж.пр.	Нагорный	Инж.пр.	Чалгын
Ст.инж.	Кравцов	Инж.пр.	Насова
Инж.	Насова	Инж.пр.	Туркина
Ст.техн.	Туркина	Инж.пр.	В.Чур

План на отм. 0.000

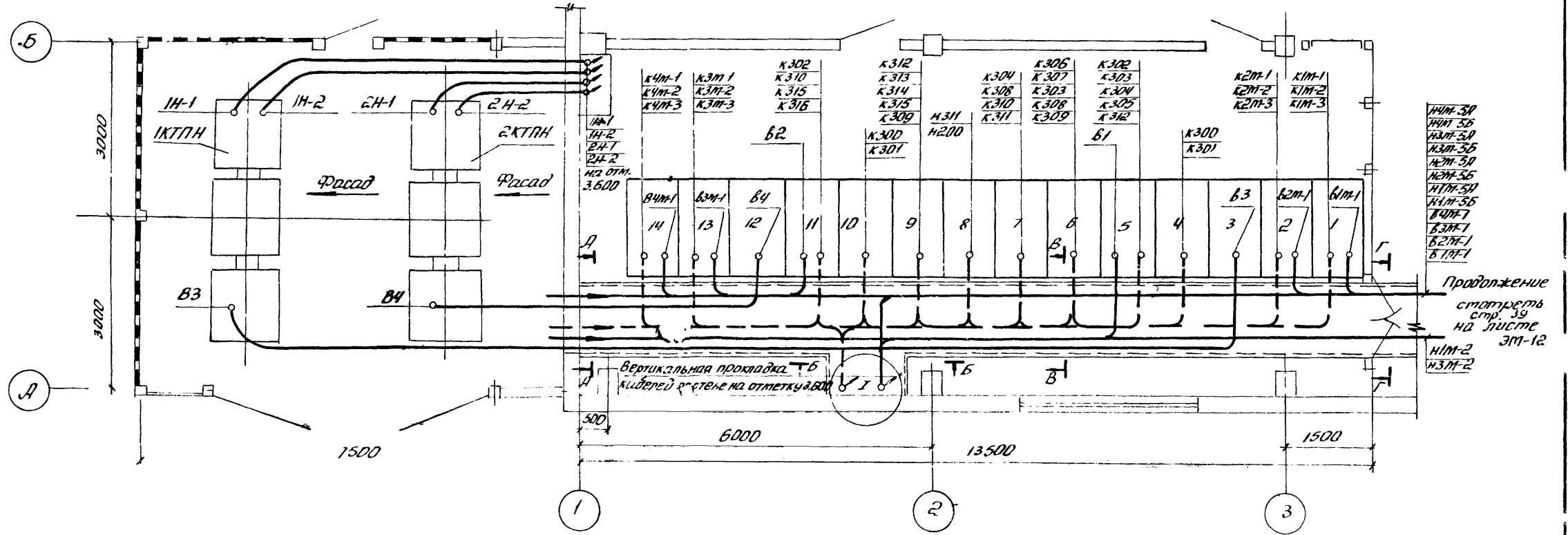


Миловой проект 904-1-51

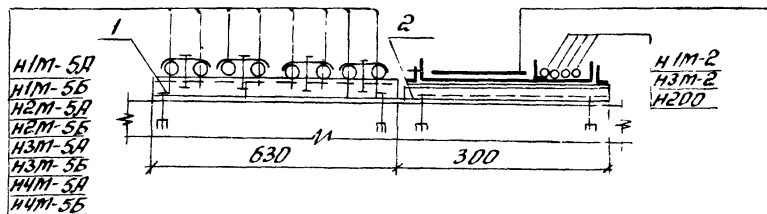
поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч.
1	4.407-254-010	Установка шкафа КРУ	5	
2	4.407-254-011	Установка шкафа КРУ	4	
3	4.407-254-022	Установка шкафа КРУ	4	
4	1КТПН, 2КТПН	Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки	2	

Шиб. № 8108/2

Привязки		ТП904-1-51		ЭС	
ГИП	Леонов	Компрессорная станция ЭК-120А с вариантами для блокирования			
Нач. отд.	Давыдов	Типовой проект			
Ин. спец.	Нацельский	Вариант 1		Стр. лист	Листов
Ин. комп.	Зелатарев	Вариант 2		17	3
Рук. пр.	Чалпы	Разрешение электрооборудования, элемент плана на отм. 0.000			
Ст. инж.	Кравченко	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ			
Инж.	Насова	г. Ростов-на-Дону			
Ст. техн.	Туркина				



Узел I



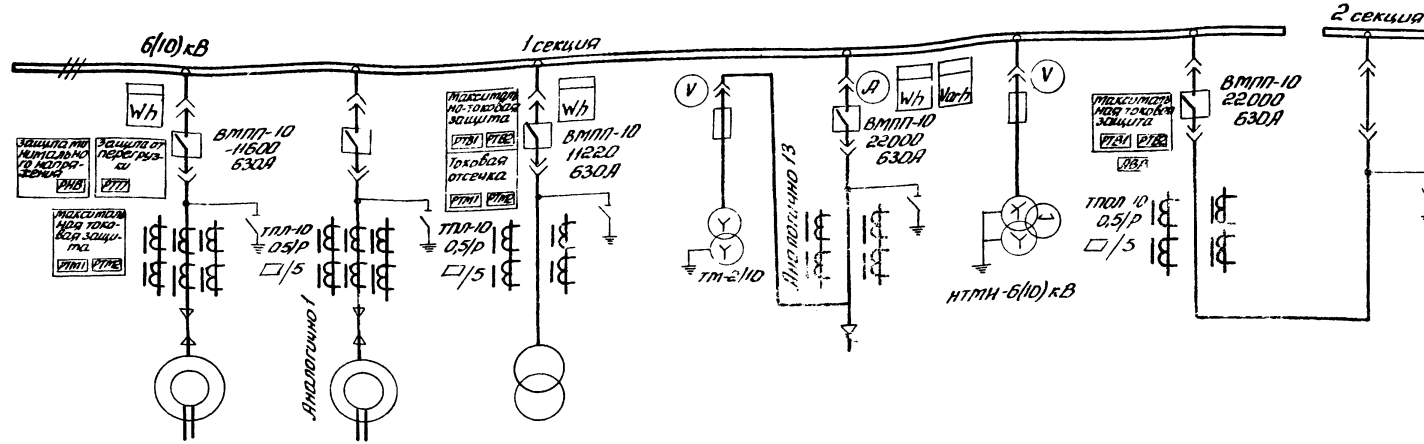
№	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
1	4.407-260-024 вариант 2	Вертикальная прокладка кабелей с защитой кожухом	4	
2	4.407-263-042 исп.1	Конструкция для прокладки лотков по стене	4	

1. Смотреть 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. Леонав е/и/		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для подключения			
Инж. Давыдов Ю.И.		Типовой проект		Стр.	Лист
Инж. Золотарева Ю.С.				Р/Л	5
Инж. Чалпы Я.И.		Прокладка кабелей на отм. 0.000. План		СМР-100/ДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Инж. Ногова А.И.					
Ст. техн. Туркина В.И.					

№ 10/2

Титульный проект 904-1-51

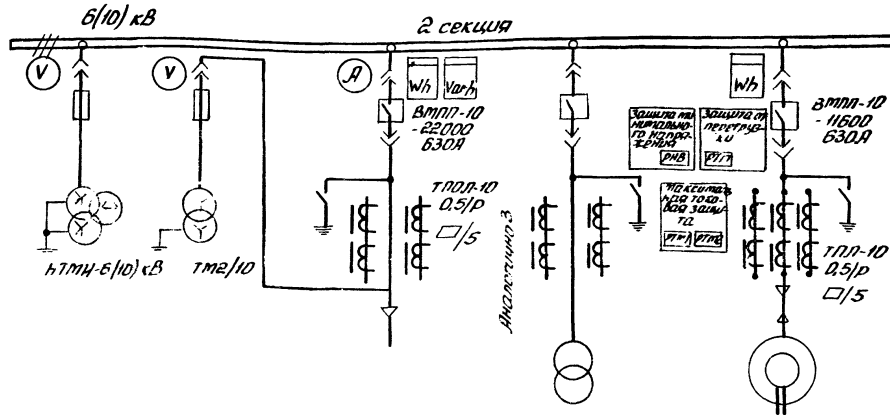


Номер кабели	1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование линии	электродвигатель 1П1	электродвигатель 2П1	комплектная трансформаторная подстанция ТПТН-400кВА	трансформаторная оперативных цепей	Ввод 1	трансформатор напряжения 1	секционный выключатель	секционный развешиватель
Номер чертежа схемы электрической принципиальной	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		Ген.пр.	Леонов	Инж.пр.	Давыдов
		Инж.пр.	Вашинский	Инж.пр.	Заводская
		Инж.пр.	Чипы	Инж.пр.	Гришкова
		Ст.техн.	Гуркина	Инж.пр.	Вью
		Титовой проект		Станция	Листов
				177	7
		Распределительное устройство 6(10)кВ		ГипростройДормаш	
		Принципиальная однолинейная схема. Начало		г. Ростов-на-Дону	

Лист № 8/08/2

Проект № 8108/2



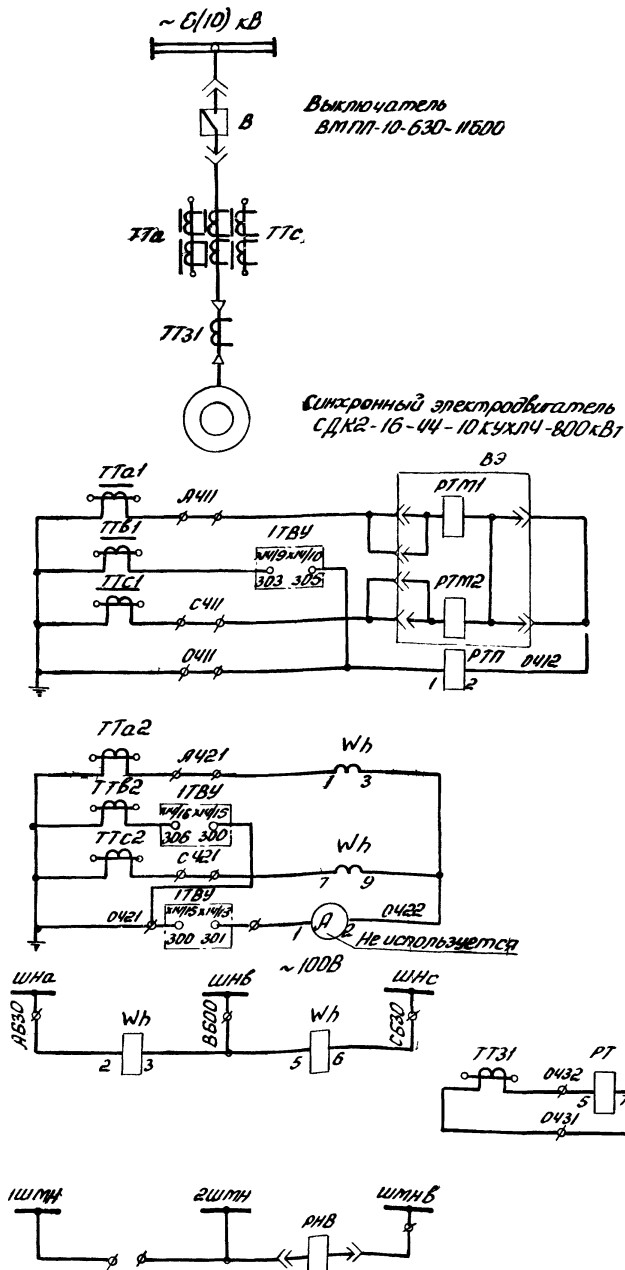
Номер камеры	9	10	11	12	13
Наименование ячеек	трансформатор напряжения 2	трансформатор напряжения 2	Ввод 2	коммутационная трансформаторная подстанция 6(10) кВ	электродвигатель 371
Номер чертежа схемы электрической принципиальной	ЭС-19, 20	ЭС-16, 18	ЭС-12, 14		ЭС-10, 11

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	Распределительное 6(10) кВ	Гипростройдормыш
	Ст. ст.	Уруми	1/2	принципиальная однопроводная схема окончание	г. Ростов-на-Дону
Инв. №					

Схема главных цепей КРУ



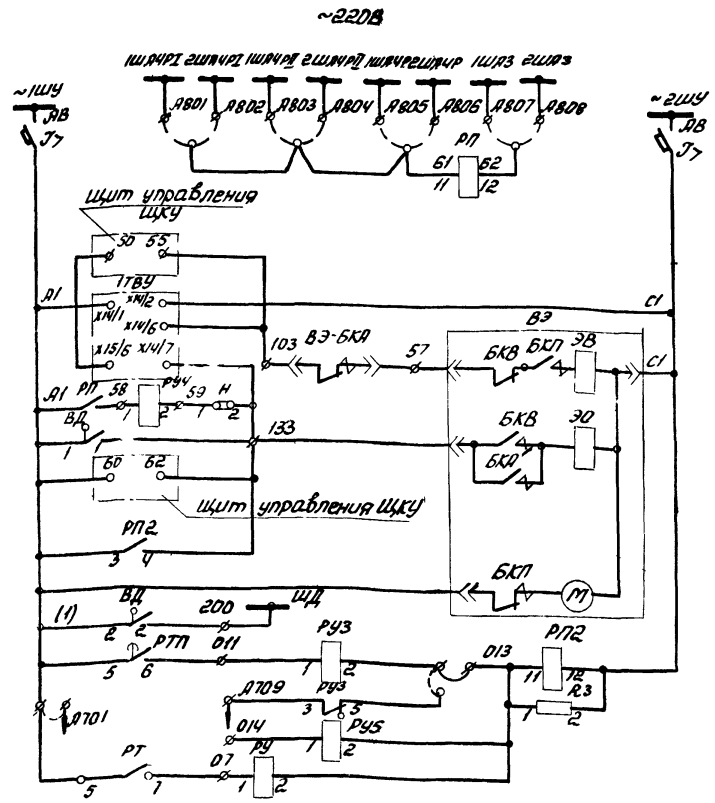
Поясняющая схема

Токовая отсечка защита от перегрузки

Счётчик амперметр

Счётчик, защита от замыкания на землю

Цели обслуживания шкафа защита минимального напряжения



Цели управления и автоматизации реле отключения при ЯЧР

Цели включения высоковольтного выключателя

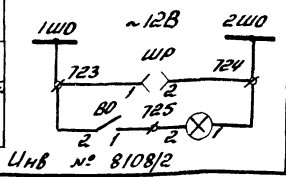
Цели отключения высоковольтного выключателя

Цели отключения от дуговых замыканий защита от перегрузки и асинхронного хода

Технологическая защита не используется

Защита от замыкания на землю

Данный лист рассматривать совместно с листом Я-17 (Яльдом 3)



ТТ 904-1-51		ЭС	
Компрессорная станция 4(3)к-120Д			
с вариантами для блокирования			
Типовой проект		Страницы	Листов
Вариант 1		РП	10
Вариант 2			
Схема электроснабжения при- ципальная схема электросна- бжения электрооборудования			
ГИП Ледов		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
Инж. Чабыков		г. Ростов-на-Дону	
Инж. Насельский			
Инж. Чалпы			
Инж. Золотарёв			
Инж. Крайнова			
Ст. техн. Чурина			

Льдом 2

Типовой проект 904-1-51

Льдом 3

Льдом 4

Льдом 5

Льдом 6

Льдом 7

Льдом 8

Льдом 9

Льдом 10

Льдом 11

Льдом 12

Льдом 13

Льдом 14

Льдом 15

Льдом 16

Льдом 17

Льдом 18

Льдом 19

Льдом 20

Льдом 21

Льдом 22

Льдом 23

Льдом 24

Льдом 25

Льдом 26

Льдом 27

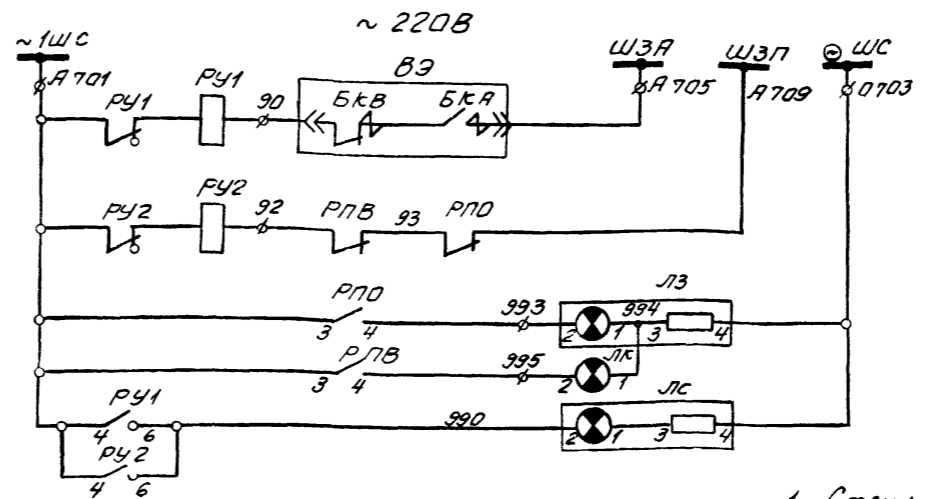
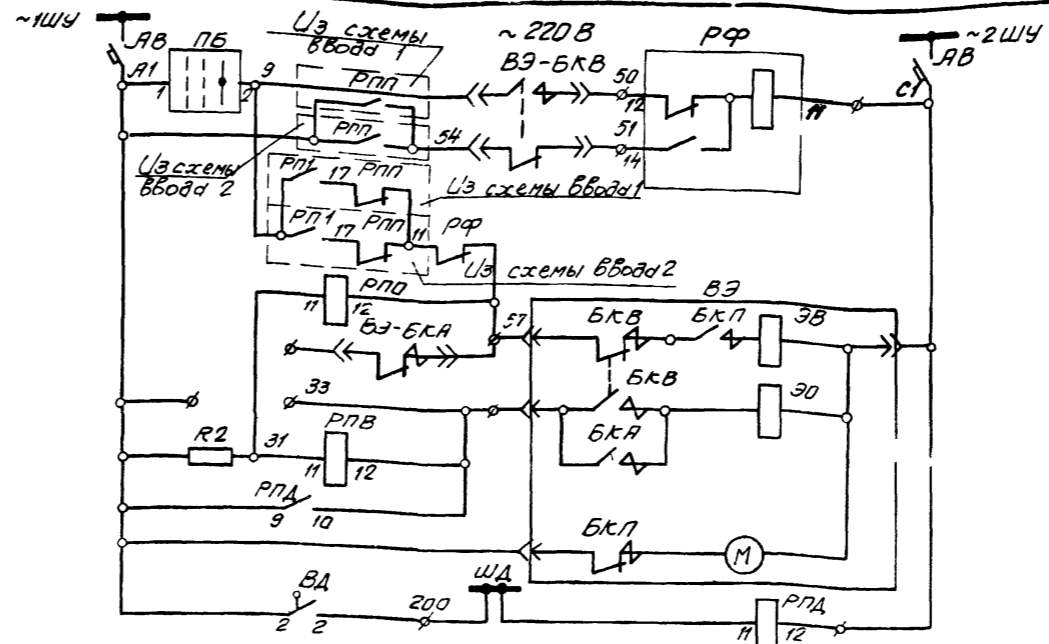
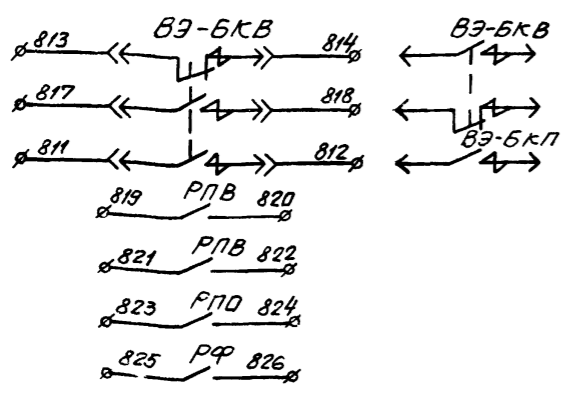
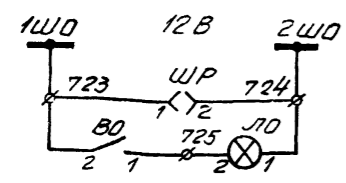
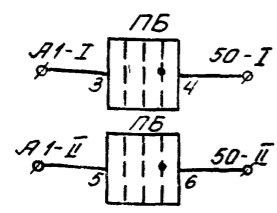
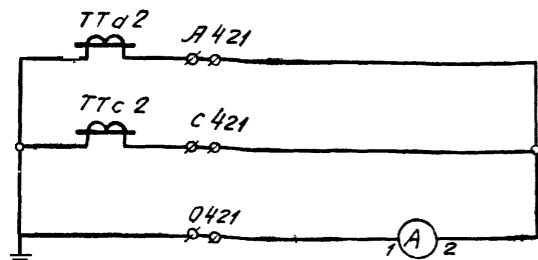
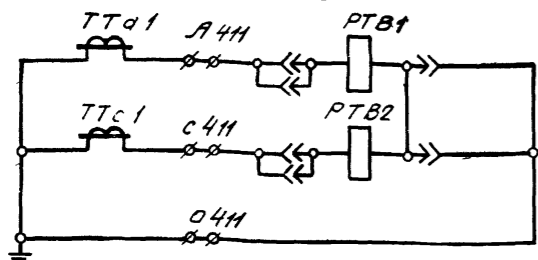
Льдом 28

Льдом 29

Льдом 30

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	Световая сигнализация
Контроль целей управления		
Лампа "отключено"		
Лампа "включено"		

Максимальная токовая защита	Цели тока
Амперметр	
Б схему ввода N1	Цели управления и сигнализация
Б схему ввода N2	
Цели освещения шкафа	Цели управления и сигнализация
Резервные контакты	
Цели управления и сигнализация	

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

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

инв.№ 8108/2 16

Гип Леонов	ЭС	ТП 904-1-51
Нач. отд. Давыдов	Компрессорная станция 4(3)К-120А с баридантами для блокирования	
Инженер Носильский	Принципальная схема бариданты 1,2	ЭС
Инженер Чопны	Бариданты 1,2	ЭС
Инженер Золотарева	Бариданты 1,2	ЭС
Инженер Кравченко	Бариданты 1,2	ЭС
Инженер Чурин	Бариданты 1,2	ЭС

Привязан	Гип Леонов	ЭС
Инв.№	8108/2	16

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	
ВО	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	
ЛО	Лампа МО-12-25 Патрон Е27ФП-0У	1	
РН1	Реле РН-53/60Д44; пр/переднее	1	
РН2	Реле РН-54/160У4 пр/переднее	1	
РПД	Реле протекучее РП-25У4; U≠220В; пр/переднее	1	
РПО	Реле протекучее РП-25Б44; U≠220В; пр/переднее	2	
РПВ	Реле протекучее РП-12У4; U=220В; пр/переднее	1	
РПП	Реле протекучее РП-12У4; U=220В; пр/переднее	1	
РЧ1	Реле указательное РЧ-21У4; Жмот-0,15А	2	
РЧ2	Реле указательное РЧ-21У4; Жмот-0,5А; монтаж утоплен.	1	
РЧ3	Реле указательное РЧ-21У4; Жмот-0,5А; монтаж утоплен.	1	
ШР	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
Wаh	Счетчик СР4У-ЦБ73м; U≠100В; Т-5А	1	
Wh	Счетчик СР4У-ЦБ70м; U≠100В; Т-5А	1	
РВ1	Реле времени ЭВ 238У4; U≠220В;	1	
РП1	Реле протекучее РП-25У4 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-10У3-□/р-□/5	2	
ТВ	Выключатель ВПК-414142; исп. 5	1	
Рз	Выключатель ВПК 414142; исп.5/90(градус)	1	
ЭР3	Заток ЭБ - 1У3	2	
ЭВ	Ключ КЭ3 - 1У3; U=220В	2	
ВЭ	Выдвижной элемент с выключателем ВМПП-10/22000	1	ст. чертест 086.357.636.30
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 ввоба (12) блок-камеры			
		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	
ВО	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	
ЛО	Лампа МО-12-25-1 Патрон Е27ФП-С-4	1	
ПБ	Переключатель УП-5312-СТ9У3; рукоятка обвальная	1	
РПВ	Реле протекучее РП-25У4; U≠220В; пр/переднее	3	
РПД	Реле протекучее РП-12У4; U≠220В; пр/переднее	1	
РЧ1	Реле указательное РЧ-21У4; Жмот-0,15А; монтаж утоплен.	2	
РЧ2	Реле указательное РЧ-21У4; Жмот-0,5А; монтаж утоплен.	1	
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-10У3-0,5/р-□/5	2	
ТВ, Рз	Выключатель ВПК 414142; исп. 5	2	
ЭВ, ЭР3	Ключ КЭ3 - 1У3; U=220В	2	
ЭВ	Заток ЭБ - 1У3	2	
ВЭ	Выдвижной элемент (ВМПП-10/22000)	1	смотри 086.357.646.30

инв. № 8108/2

17

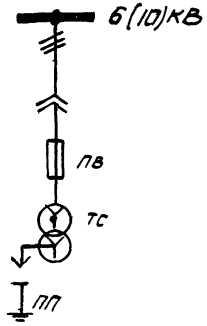
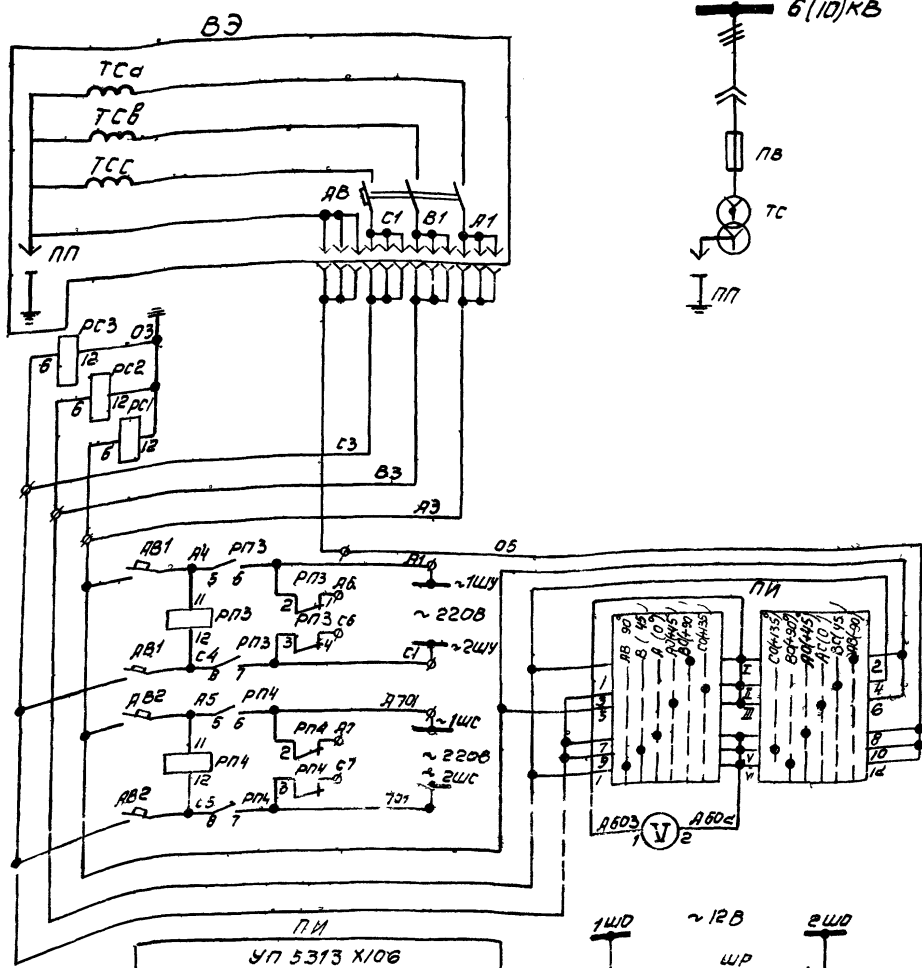
Привязан		ГПП	Леонид	Лист	14	Листов	14
		Нач. отд.	Давыдов	Компрессорная станция 413К-120А с вариантами для блокирования			
		Ин. спец.	Нашельский	типовой проект вариант 1			
		Ин. комп.	Золотарев	вариант 2			
		Ин. гр.	Чалны	схема электрическая принципиальная камер 5,11 ввоба (12) блок-камеры			
		Ст. инж.	Григорьев	ГИПРОСТРОИДРМАШ г. Ростов-на-Дону			
		Ст. техн.	Гуркина				

инв. № 8108/2

инв. № 8108/2

инв. №

Схема главных цепей шкафов КРУ трансформатора оперативных цепей



Силовой трансформатор на танка оперативных цепей

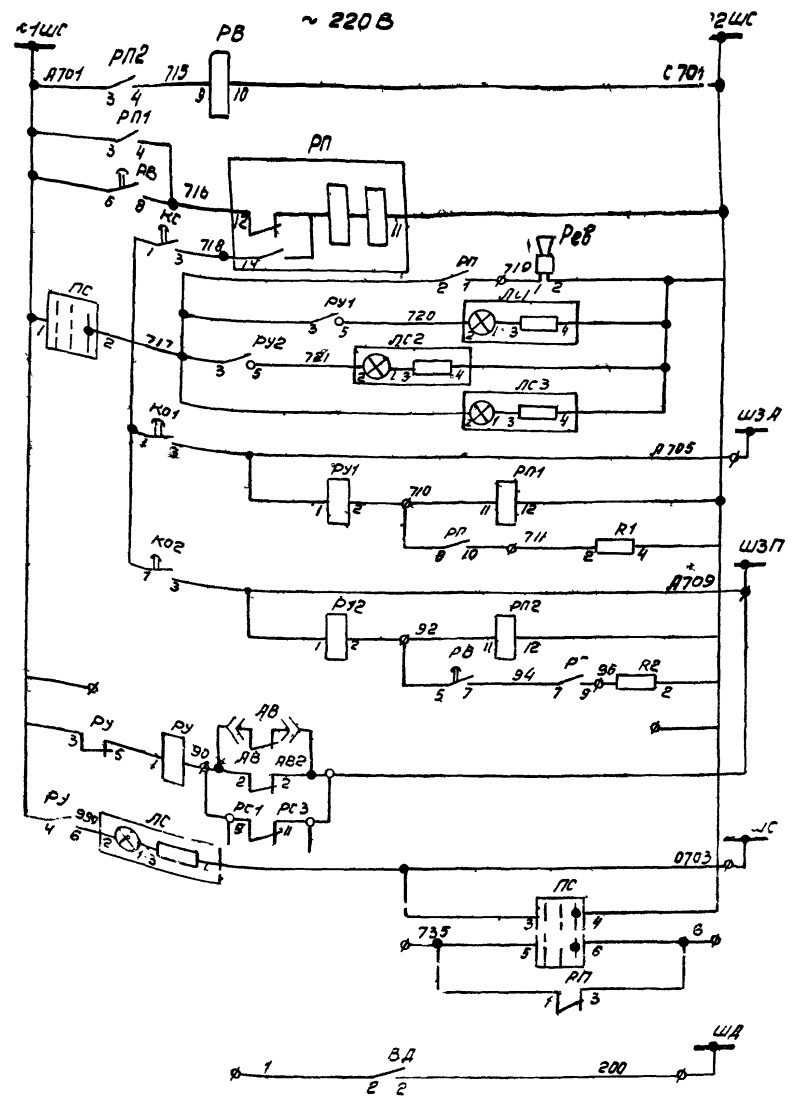
Цепи контроля напряжения

Шунты управления и устройства во АВР оперативных шкафов

Шунты сигнализации и устройства во АВР шкафов

Цепи освещения шкафа

Резерв



Цепи вооружки центра лонной сигнализации

Выходное реле центра лонной сигнализации

Резерв

Лампы сигнализации поврежденя

Лампы контроля АВР оперативных шкафов

Реле аварийной сигнализации

Выходное реле предупреждающей сигнализации

Контроль цепей на прямом АВР автоматы отключены

Лампы "Блики не поднят"

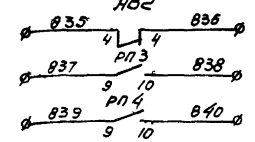
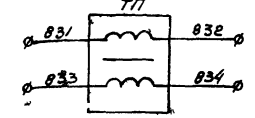
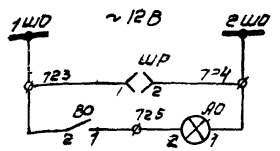
Защита от дуговых замыканий

УП 5313 X106

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки									
		90°	У3°	0°	У3°	90°	У3°	0°	У3°	90°	У3°
I	1										
II	3										
III	5										
IV	7										
V	9										
VI	11										

ПС УП 3312 С79

Номер группы	Номер контакта	УП	ПС
I	7-2	X	X
II	3-4	X	X
III	5-6	X	X
IV	7-8	X	X



- Данный лист рассматривать с листом ЭС 18,25,26
- Схема электрическая принципиальная трансформатора оперативных цепей №1 выполнена на основе чертежей 6ББ.071.800.133, 6ББ.071.800.33 технической информации 08Б.131.530 ТП 308090 Выскавольтовой аппаратуры Г. Зейлоржбе.
- Для трансформатора оперативных цепей №2 (камера 10) схема соответствует чертежам 6ББ.071.801.37, 6ББ.071.801.133

Лист № 610812	18	ТП 904 1 51	ЭС
Прибавки		Компрессорная станция 4/ВК 120 А с вариантами для флюоробония	
Лист №		М.П. Леонав	Старый лист
		Л.С. Леонав	Листов
		Л.С. Леонав	РП 16
		Л.С. Леонав	Схема электрическая принципиальная компрессорной станции 4/ВК 120 А с вариантами для флюоробония
		Л.С. Леонав	Гипростроймаш
		Л.С. Леонав	1. Раствор на дому

ТДТОВОИ проект 504 1-51 МИКОИТ С

Лист 2

типовой проект 904-1-51

Прз. обозна-чение	Наименование	кол	Примечание
R1 R2	Резистор ПЭВ-50; R2000m, допуск 10%	2	
V	Вольтметр ЭЗ78; 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	Устанавлива- ются на вы- бываемом эле- менте
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	4	
РП4	Присоединение переднее	4	
	Переменные данные, определяемые заказом и конструкцией		
ВЭ	Выдвижной элемент	1	смотри 086.357.549 ЭО
К1	Блок зажимов		
РК1	Разъём контактный		

инв. № 8108/2

ТП904-1		ЭС	
компрессорная станция ЧЗК-120А с вариантами для докиривания			
привязан		типовой проект	
И.П. Давыдов	Лист 1	Лист 1	Лист 1
И.П. Давыдов	Лист 2	Лист 2	Лист 2
И.П. Давыдов	Лист 3	Лист 3	Лист 3
И.П. Давыдов	Лист 4	Лист 4	Лист 4
И.П. Давыдов	Лист 5	Лист 5	Лист 5
И.П. Давыдов	Лист 6	Лист 6	Лист 6
И.П. Давыдов	Лист 7	Лист 7	Лист 7
И.П. Давыдов	Лист 8	Лист 8	Лист 8
И.П. Давыдов	Лист 9	Лист 9	Лист 9
И.П. Давыдов	Лист 10	Лист 10	Лист 10
И.П. Давыдов	Лист 11	Лист 11	Лист 11
И.П. Давыдов	Лист 12	Лист 12	Лист 12
И.П. Давыдов	Лист 13	Лист 13	Лист 13
И.П. Давыдов	Лист 14	Лист 14	Лист 14
И.П. Давыдов	Лист 15	Лист 15	Лист 15
И.П. Давыдов	Лист 16	Лист 16	Лист 16
И.П. Давыдов	Лист 17	Лист 17	Лист 17
И.П. Давыдов	Лист 18	Лист 18	Лист 18
И.П. Давыдов	Лист 19	Лист 19	Лист 19
И.П. Давыдов	Лист 20	Лист 20	Лист 20
И.П. Давыдов	Лист 21	Лист 21	Лист 21
И.П. Давыдов	Лист 22	Лист 22	Лист 22
И.П. Давыдов	Лист 23	Лист 23	Лист 23
И.П. Давыдов	Лист 24	Лист 24	Лист 24
И.П. Давыдов	Лист 25	Лист 25	Лист 25
И.П. Давыдов	Лист 26	Лист 26	Лист 26
И.П. Давыдов	Лист 27	Лист 27	Лист 27
И.П. Давыдов	Лист 28	Лист 28	Лист 28
И.П. Давыдов	Лист 29	Лист 29	Лист 29
И.П. Давыдов	Лист 30	Лист 30	Лист 30
И.П. Давыдов	Лист 31	Лист 31	Лист 31
И.П. Давыдов	Лист 32	Лист 32	Лист 32
И.П. Давыдов	Лист 33	Лист 33	Лист 33
И.П. Давыдов	Лист 34	Лист 34	Лист 34
И.П. Давыдов	Лист 35	Лист 35	Лист 35
И.П. Давыдов	Лист 36	Лист 36	Лист 36
И.П. Давыдов	Лист 37	Лист 37	Лист 37
И.П. Давыдов	Лист 38	Лист 38	Лист 38
И.П. Давыдов	Лист 39	Лист 39	Лист 39
И.П. Давыдов	Лист 40	Лист 40	Лист 40
И.П. Давыдов	Лист 41	Лист 41	Лист 41
И.П. Давыдов	Лист 42	Лист 42	Лист 42
И.П. Давыдов	Лист 43	Лист 43	Лист 43
И.П. Давыдов	Лист 44	Лист 44	Лист 44
И.П. Давыдов	Лист 45	Лист 45	Лист 45
И.П. Давыдов	Лист 46	Лист 46	Лист 46
И.П. Давыдов	Лист 47	Лист 47	Лист 47
И.П. Давыдов	Лист 48	Лист 48	Лист 48
И.П. Давыдов	Лист 49	Лист 49	Лист 49
И.П. Давыдов	Лист 50	Лист 50	Лист 50
И.П. Давыдов	Лист 51	Лист 51	Лист 51
И.П. Давыдов	Лист 52	Лист 52	Лист 52
И.П. Давыдов	Лист 53	Лист 53	Лист 53
И.П. Давыдов	Лист 54	Лист 54	Лист 54
И.П. Давыдов	Лист 55	Лист 55	Лист 55
И.П. Давыдов	Лист 56	Лист 56	Лист 56
И.П. Давыдов	Лист 57	Лист 57	Лист 57
И.П. Давыдов	Лист 58	Лист 58	Лист 58
И.П. Давыдов	Лист 59	Лист 59	Лист 59
И.П. Давыдов	Лист 60	Лист 60	Лист 60
И.П. Давыдов	Лист 61	Лист 61	Лист 61
И.П. Давыдов	Лист 62	Лист 62	Лист 62
И.П. Давыдов	Лист 63	Лист 63	Лист 63
И.П. Давыдов	Лист 64	Лист 64	Лист 64
И.П. Давыдов	Лист 65	Лист 65	Лист 65
И.П. Давыдов	Лист 66	Лист 66	Лист 66
И.П. Давыдов	Лист 67	Лист 67	Лист 67
И.П. Давыдов	Лист 68	Лист 68	Лист 68
И.П. Давыдов	Лист 69	Лист 69	Лист 69
И.П. Давыдов	Лист 70	Лист 70	Лист 70
И.П. Давыдов	Лист 71	Лист 71	Лист 71
И.П. Давыдов	Лист 72	Лист 72	Лист 72
И.П. Давыдов	Лист 73	Лист 73	Лист 73
И.П. Давыдов	Лист 74	Лист 74	Лист 74
И.П. Давыдов	Лист 75	Лист 75	Лист 75
И.П. Давыдов	Лист 76	Лист 76	Лист 76
И.П. Давыдов	Лист 77	Лист 77	Лист 77
И.П. Давыдов	Лист 78	Лист 78	Лист 78
И.П. Давыдов	Лист 79	Лист 79	Лист 79
И.П. Давыдов	Лист 80	Лист 80	Лист 80
И.П. Давыдов	Лист 81	Лист 81	Лист 81
И.П. Давыдов	Лист 82	Лист 82	Лист 82
И.П. Давыдов	Лист 83	Лист 83	Лист 83
И.П. Давыдов	Лист 84	Лист 84	Лист 84
И.П. Давыдов	Лист 85	Лист 85	Лист 85
И.П. Давыдов	Лист 86	Лист 86	Лист 86
И.П. Давыдов	Лист 87	Лист 87	Лист 87
И.П. Давыдов	Лист 88	Лист 88	Лист 88
И.П. Давыдов	Лист 89	Лист 89	Лист 89
И.П. Давыдов	Лист 90	Лист 90	Лист 90
И.П. Давыдов	Лист 91	Лист 91	Лист 91
И.П. Давыдов	Лист 92	Лист 92	Лист 92
И.П. Давыдов	Лист 93	Лист 93	Лист 93
И.П. Давыдов	Лист 94	Лист 94	Лист 94
И.П. Давыдов	Лист 95	Лист 95	Лист 95
И.П. Давыдов	Лист 96	Лист 96	Лист 96
И.П. Давыдов	Лист 97	Лист 97	Лист 97
И.П. Давыдов	Лист 98	Лист 98	Лист 98
И.П. Давыдов	Лист 99	Лист 99	Лист 99
И.П. Давыдов	Лист 100	Лист 100	Лист 100
И.П. Давыдов	Лист 101	Лист 101	Лист 101
И.П. Давыдов	Лист 102	Лист 102	Лист 102
И.П. Давыдов	Лист 103	Лист 103	Лист 103
И.П. Давыдов	Лист 104	Лист 104	Лист 104
И.П. Давыдов	Лист 105	Лист 105	Лист 105
И.П. Давыдов	Лист 106	Лист 106	Лист 106
И.П. Давыдов	Лист 107	Лист 107	Лист 107
И.П. Давыдов	Лист 108	Лист 108	Лист 108
И.П. Давыдов	Лист 109	Лист 109	Лист 109
И.П. Давыдов	Лист 110	Лист 110	Лист 110
И.П. Давыдов	Лист 111	Лист 111	Лист 111
И.П. Давыдов	Лист 112	Лист 112	Лист 112
И.П. Давыдов	Лист 113	Лист 113	Лист 113
И.П. Давыдов	Лист 114	Лист 114	Лист 114
И.П. Давыдов	Лист 115	Лист 115	Лист 115
И.П. Давыдов	Лист 116	Лист 116	Лист 116
И.П. Давыдов	Лист 117	Лист 117	Лист 117
И.П. Давыдов	Лист 118	Лист 118	Лист 118
И.П. Давыдов	Лист 119	Лист 119	Лист 119
И.П. Давыдов	Лист 120	Лист 120	Лист 120
И.П. Давыдов	Лист 121	Лист 121	Лист 121
И.П. Давыдов	Лист 122	Лист 122	Лист 122
И.П. Давыдов	Лист 123	Лист 123	Лист 123
И.П. Давыдов	Лист 124	Лист 124	Лист 124
И.П. Давыдов	Лист 125	Лист 125	Лист 125
И.П. Давыдов	Лист 126	Лист 126	Лист 126
И.П. Давыдов	Лист 127	Лист 127	Лист 127
И.П. Давыдов	Лист 128	Лист 128	Лист 128
И.П. Давыдов	Лист 129	Лист 129	Лист 129
И.П. Давыдов	Лист 130	Лист 130	Лист 130
И.П. Давыдов	Лист 131	Лист 131	Лист 131
И.П. Давыдов	Лист 132	Лист 132	Лист 132
И.П. Давыдов	Лист 133	Лист 133	Лист 133
И.П. Давыдов	Лист 134	Лист 134	Лист 134
И.П. Давыдов	Лист 135	Лист 135	Лист 135
И.П. Давыдов	Лист 136	Лист 136	Лист 136
И.П. Давыдов	Лист 137	Лист 137	Лист 137
И.П. Давыдов	Лист 138	Лист 138	Лист 138
И.П. Давыдов	Лист 139	Лист 139	Лист 139
И.П. Давыдов	Лист 140	Лист 140	Лист 140
И.П. Давыдов	Лист 141	Лист 141	Лист 141
И.П. Давыдов	Лист 142	Лист 142	Лист 142
И.П. Давыдов	Лист 143	Лист 143	Лист 143
И.П. Давыдов	Лист 144	Лист 144	Лист 144
И.П. Давыдов	Лист 145	Лист 145	Лист 145
И.П. Давыдов	Лист 146	Лист 146	Лист 146
И.П. Давыдов	Лист 147	Лист 147	Лист 147
И.П. Давыдов	Лист 148	Лист 148	Лист 148
И.П. Давыдов	Лист 149	Лист 149	Лист 149
И.П. Давыдов	Лист 150	Лист 150	Лист 150
И.П. Давыдов	Лист 151	Лист 151	Лист 151
И.П. Давыдов	Лист 152	Лист 152	Лист 152
И.П. Давыдов	Лист 153	Лист 153	Лист 153
И.П. Давыдов	Лист 154	Лист 154	Лист 154
И.П. Давыдов	Лист 155	Лист 155	Лист 155
И.П. Давыдов	Лист 156	Лист 156	Лист 156
И.П. Давыдов	Лист 157	Лист 157	Лист 157
И.П. Давыдов	Лист 158	Лист 158	Лист 158
И.П. Давыдов	Лист 159	Лист 159	Лист 159
И.П. Давыдов	Лист 160	Лист 160	Лист 160
И.П. Давыдов	Лист 161	Лист 161	Лист 161
И.П. Давыдов	Лист 162	Лист 162	Лист 162
И.П. Давыдов	Лист 163	Лист 163	Лист 163
И.П. Давыдов	Лист 164	Лист 164	Лист 164
И.П. Давыдов	Лист 165	Лист 165	Лист 165
И.П. Давыдов	Лист 166	Лист 166	Лист 166
И.П. Давыдов	Лист 167	Лист 167	Лист 167
И.П. Давыдов	Лист 168	Лист 168	Лист 168
И.П. Давыдов	Лист 169	Лист 169	Лист 169
И.П. Давыдов	Лист 170	Лист 170	Лист 170
И.П. Давыдов	Лист 171	Лист 171	Лист 171
И.П. Давыдов	Лист 172	Лист 172	Лист 172
И.П. Давыдов	Лист 173	Лист 173	Лист 173
И.П. Давыдов	Лист 174	Лист 174	Лист 174
И.П. Давыдов	Лист 175	Лист 175	Лист 175
И.П. Давыдов	Лист 176	Лист 176	Лист 176
И.П. Давыдов	Лист 177	Лист 177	Лист 177
И.П. Давыдов	Лист 178	Лист 178	Лист 178
И.П. Давыдов	Лист 179	Лист 179	Лист 179
И.П. Давыдов	Лист 180	Лист 180	Лист 180
И.П. Давыдов	Лист 181	Лист 181	Лист 181
И.П. Давыдов	Лист 182	Лист 182	Лист 182
И.П. Давыдов	Лист 183	Лист 183	Лист 183
И.П. Давыдов	Лист 184	Лист 184	Лист 184
И.П. Давыдов	Лист 185	Лист 185	Лист 185
И.П. Давыдов	Лист 186	Лист 186	Лист 186
И.П. Давыдов	Лист 187	Лист 187	Лист 187
И.П. Давыдов	Лист 188	Лист 188	Лист 188
И.П. Давыдов	Лист 189	Лист 189	Лист 189
И.П. Давыдов	Лист 190	Лист 190	Лист 190
И.П. Давыдов	Лист 191	Лист 191	Лист

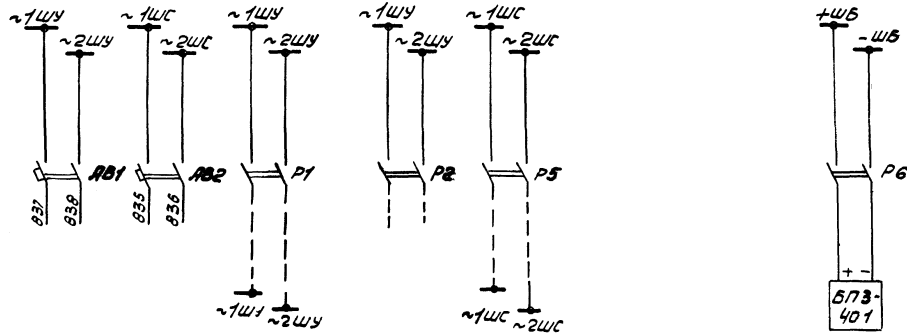
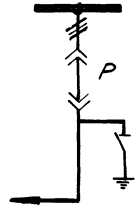
Листом 2

904-1-51

проект

Типовой

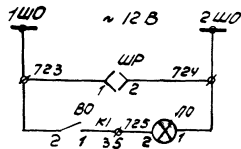
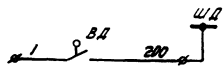
Схема главных цепей шкафа КРУ
лекционный разъединитель



Секционирование
вне цепи
управления
и сигнали-
зации.

Защита
от
дуговых
замыканий

Цепи
освещения
шкафа



№ п/п. обозначение 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	Замк 36-1У3	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

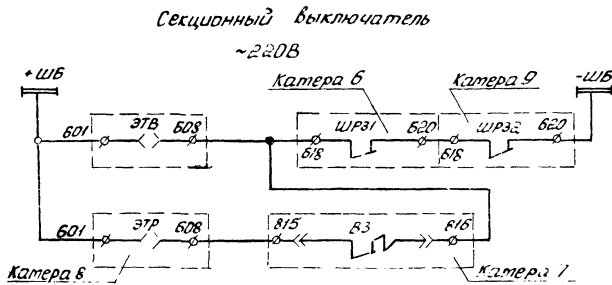
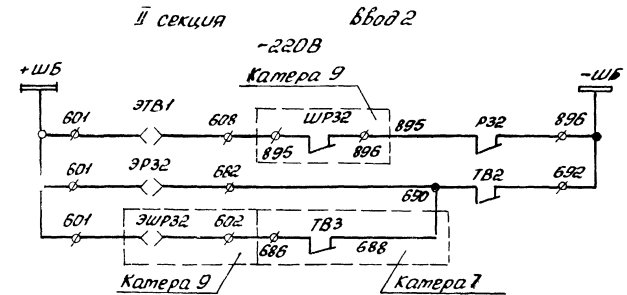
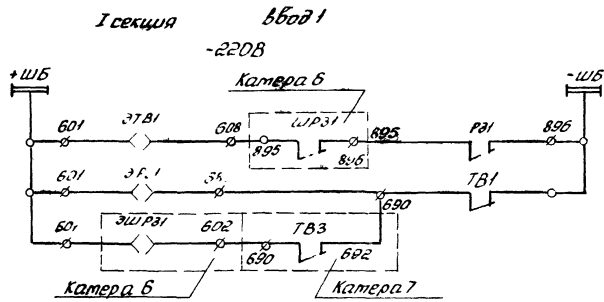
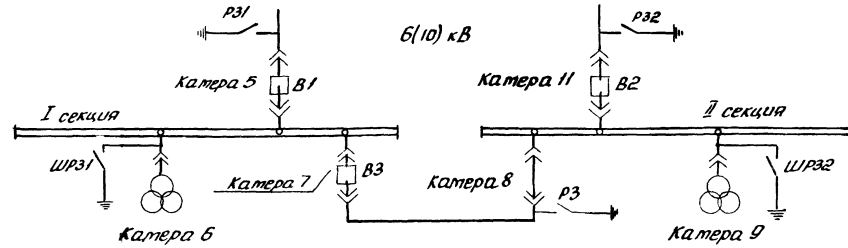
инв № 8108/2 21

ТП 904-1-51		ЭС	
Компрессорная станция ЧЗК-120А с вариантами для блокирования			
Типовой проект		Лист	Листов
Варианты 1, 2		07	20
Схема электрическая принципиальная шкафы в секционно-го разъединителя		ГИПРОСТРОЙОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Привязан	
ИВБ. N	

№ п/п	№ документа	Дата
1	904-1-51	8.8.82

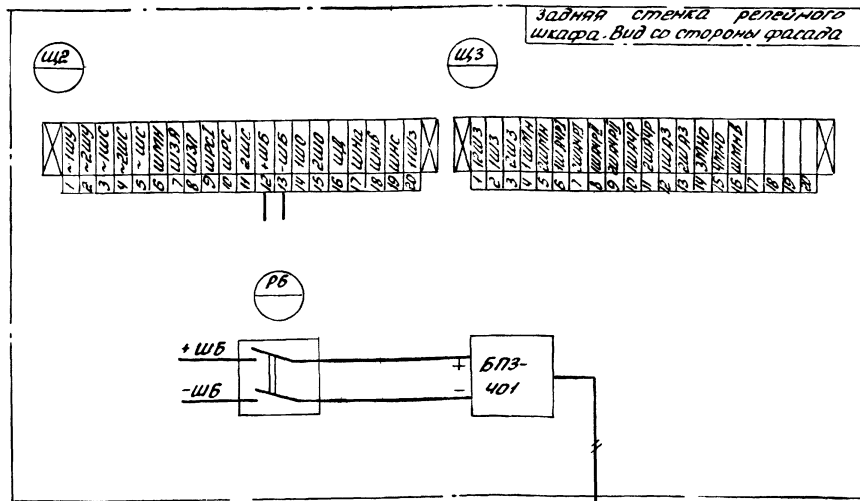
Милроб проект 4УЧ-1-51



1. Питание шин +ШБ, -ШБ смотреть лист ЭС-22
2. Схема электрическая принципиальная ввода №2) листы ЭС 23
3. Схема электрическая принципиальная секционного выключателя листы ЭС 13,15.
4. Схема электрическая принципиальная трансформатора напряжения 1(2) листы ЭС-11,19
5. Схема электрическая принципиальная секционного разъединителя лист ЭС-20

инв. № 5106/2 22

		ТТ904-1-51		ЭС	
		Компрессорная станция 4(3)к-120А с вариантами для влокировки			
Прибавки		Гип Леонов		Типовой проект	
		Исполн. Давыдов		вариант 1	
		Исполн. Шестеркин		в. проект	
		Исполн. Золотарев		лист 21	
		Исполн. Крайнов		лист 21	
инв. №		Ст. техн. Чуркина		ГИПРОСТРОИДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

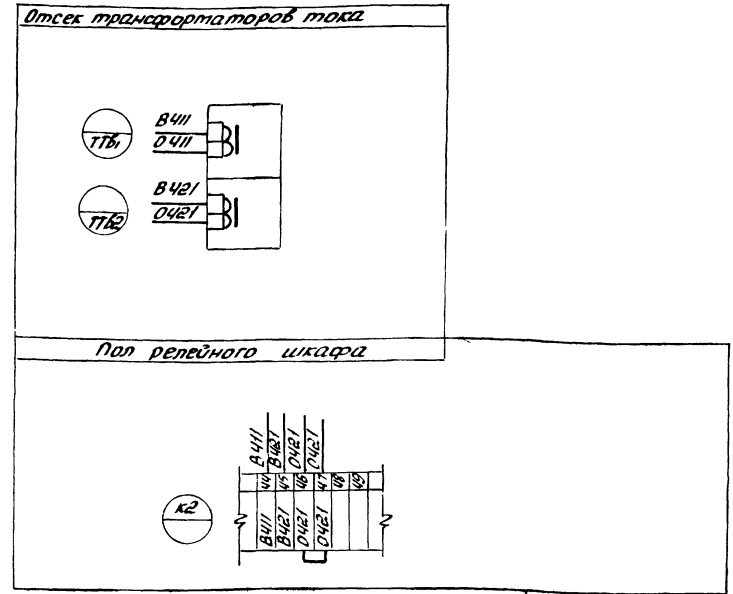


Автоматический выключатель ЯЕ2046 715 установлен в шкафу распределительном ЗШР

1. Блок питания БПЗ-401 установить в камере в дополнительно
2. Монтаж в камере вести проводом ПРГЛ сечением 4 мм²

инв. № 8108/2

ТП 904-1		ЭС	
ГПП	Леонь	Электр	Компрессорная станция 4(3)к-120А с вариантами для блокирования
начит	Давыдов	Инж	типовой проект вариант 1
пр. спец	Нашеткин	Инж	вариант 2
инж.пр.	Сорогачев	Инж	Доработывание камер в секционном разъединителе. Схема соединений
рук.пр.	Чалны	Инж	
ст.инж.	Кравцова	Инж	
инж.	Носова	Инж	
ст.техн	Гуркина	Инж	
инв. №			ГипростройДОРМАШ г. Ростов-на-Дону



1. Трансформатор тока ТТБ1, ТТБ2 установить в камере синхронного электродвигателя дополнительно.
2. Монтаж в камере выполнить проводом ПРГЛ сечением 2,5 мм²
3. Схему соединений выполнить для камер 4К - 120А - 1, 2, 13, 14
3К - 120А - 1, 2, 13

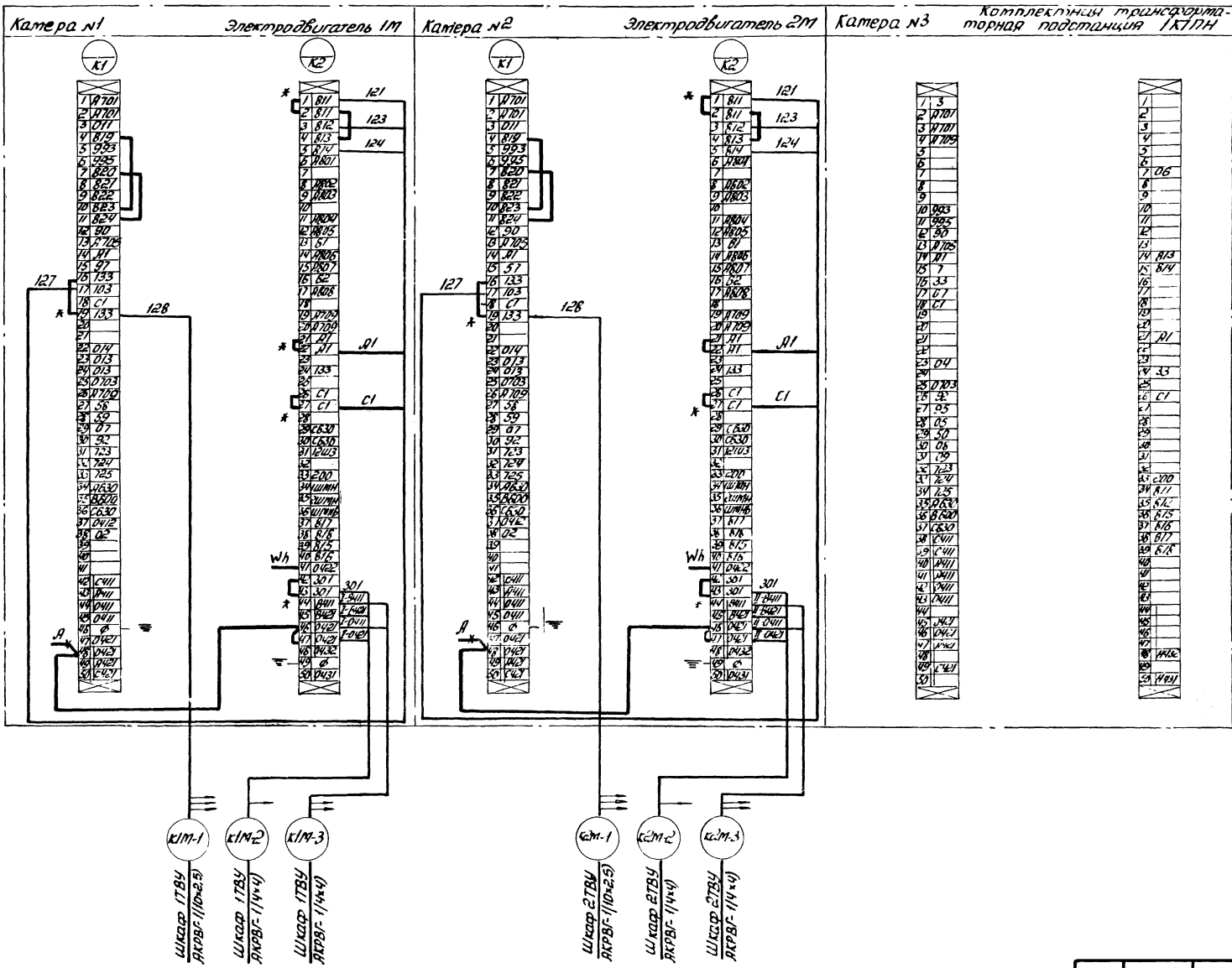
инв. № 8108/2

23

ТП 904-1-51		ЭС	
ГПП	Леонь	Электр	Компрессорная станция 4(3)-120А с вариантами для блокирования
начит	Давыдов	Инж	типовой проект вариант 1
пр. спец	Нашеткин	Инж	вариант 2
инж.пр.	Сорогачев	Инж	Доработывание камер синхронного электродвигателя. Схема соединений
рук.пр.	Чалны	Инж	
ст.инж.	Кравцова	Инж	
инж.	Носова	Инж	
ст.техн	Гуркина	Инж	
инв. №			ГипростройДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

Тупиковый проект 904-1-51



— Присоединить
 * Дотаркировать
 * Отсоединить
 Клетки К1, К2 расположены на полу релейных шкафов камер стотреть совместно с листами ЭС-10, 11.

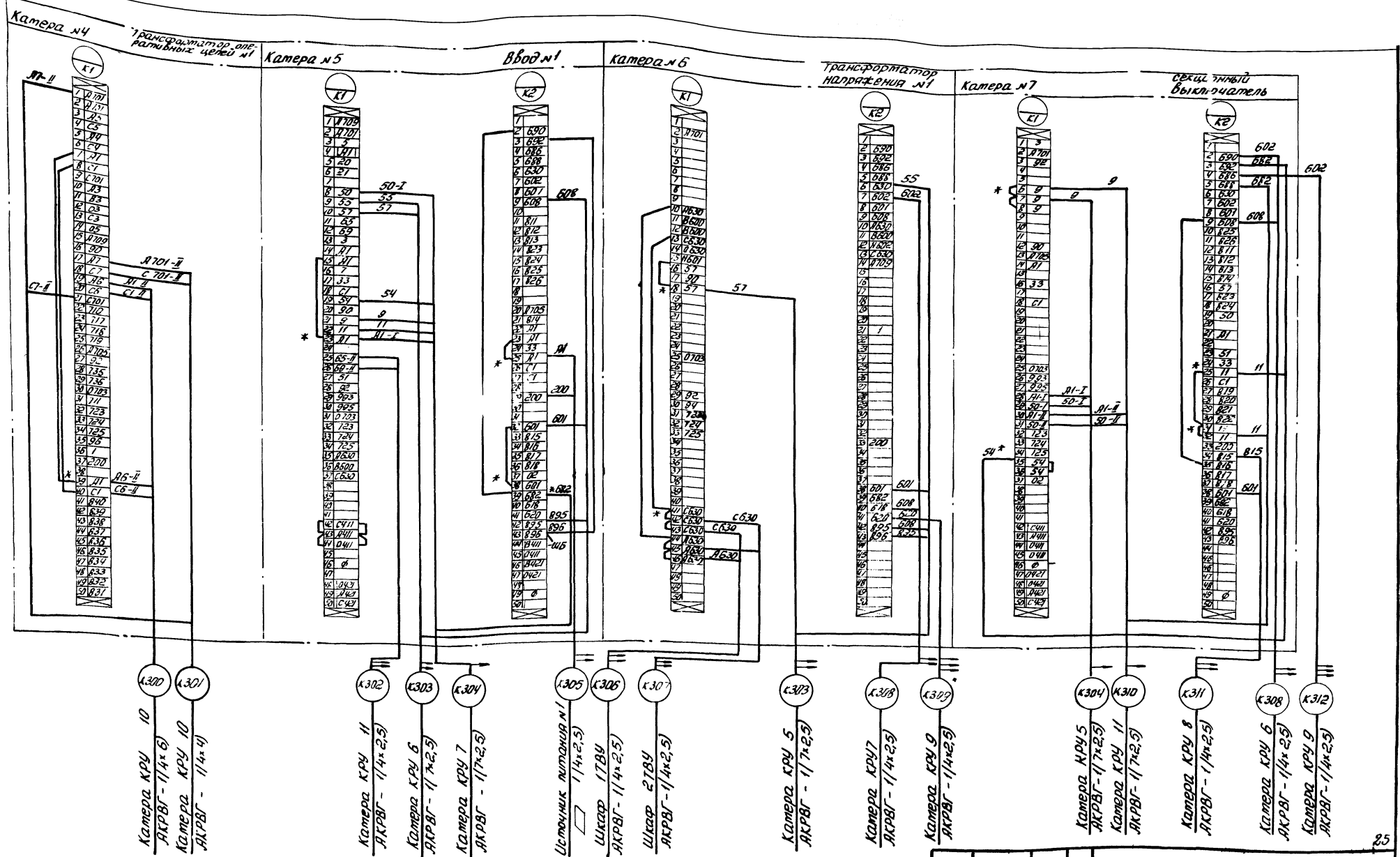
инв. № 8108/2 2/

ТТ904-1-51 ЭС

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования

привязки	ГПП	Леонид	Александр	Тупиковый проект	Станция 4К-120А
	Нач. отд.	Шибидов	Иванов	вариант 1	РП 24
	Ин. спец.	Нашельский	Иванов	вариант 2	
	Ин. комп.	Золотарев	Иванов		
	Рис. гр.	Иванов	Иванов	Камеры КРУ Т.С. 3	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
	Ст. инж.	Коробков	Иванов	Схемы подключения	г. Ростов-на-Дону
	Ст. техн.	Гурин	Иванов		

Лист № 2
Тиловой проект 904-1-51



- К300 Камера КРУ 10 ЯКРВГ-1/4х6
- К301 Камера КРУ 10 ЯКРВГ-1/4х4
- К302 Камера КРУ 11 ЯКРВГ-1/4х2,5
- К303 Камера КРУ 6 ЯКРВГ-1/4х2,5
- К304 Камера КРУ 7 ЯКРВГ-1/4х2,5
- К305 Источник питания №1 1/4х2,5
- К306 Шкаф 178У ЯКРВГ-1/4х2,5
- К307 Шкаф 278У ЯКРВГ-1/4х2,5
- К308 Камера КРУ 5 ЯКРВГ-1/4х2,5
- К309 Камера КРУ 7 ЯКРВГ-1/4х2,5
- К310 Камера КРУ 9 ЯКРВГ-1/4х2,5
- К311 Камера КРУ 8 ЯКРВГ-1/4х2,5
- К312 Камера КРУ 6 ЯКРВГ-1/4х2,5
- К313 Камера КРУ 9 ЯКРВГ-1/4х2,5

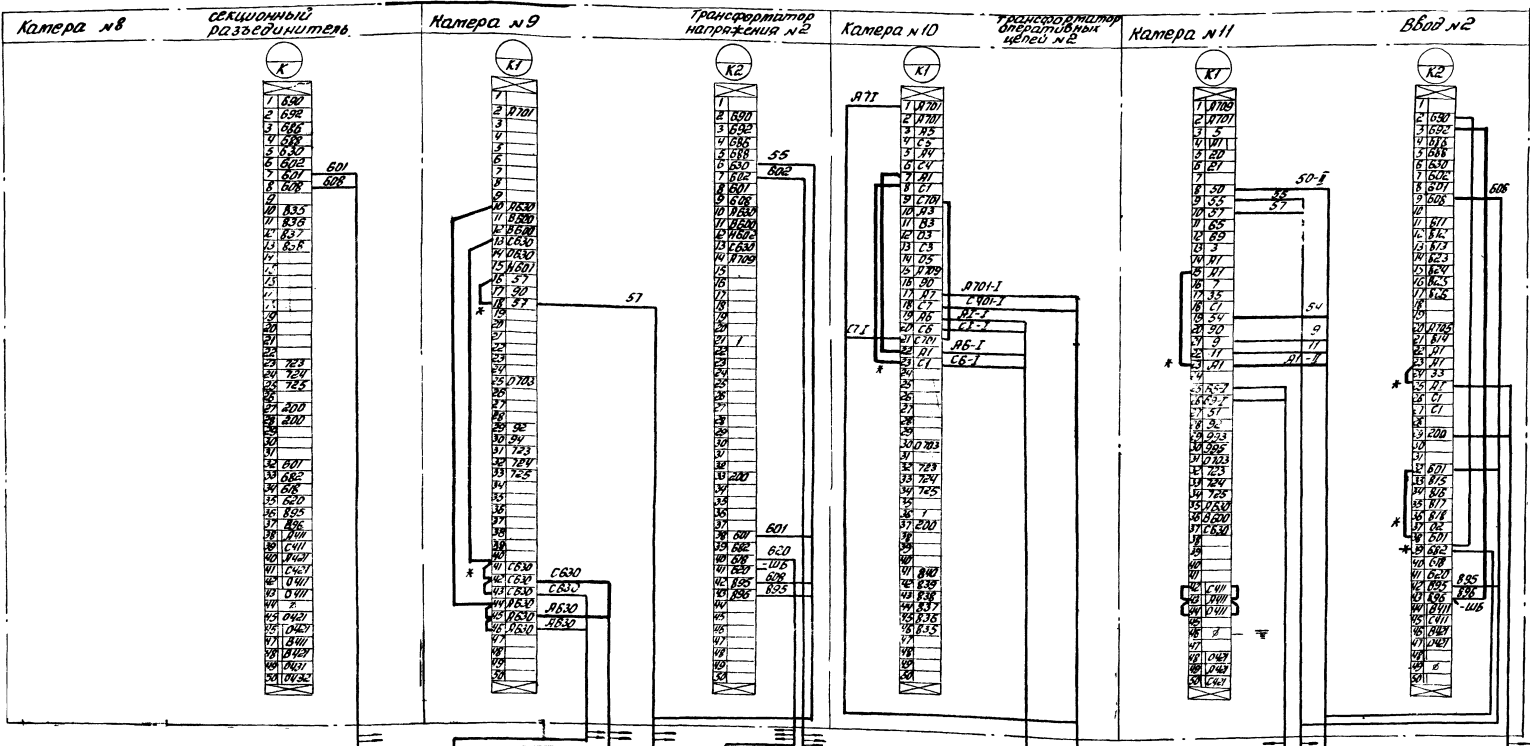
смотреть совместно с листами №12, 14, 16, 18, 17, 19, 13, 15

- присоединить
- * дотаркировать
- * отсоединить

Клетки К1, К2 расположены на полу релейных шкафов камер

Лист № 8108/2
привязан

ТИП		Лесной	№ 1	Компрессорная станция 4Т3К-200 с вариантами для блокировки	Страна	Лист	Листов
Имя от.		Давыдов	КР-1				
Имя спец.		Напольный	КР-2	типовой проект вариант 2	Р/П	25	Листов
Имя констр.		Виталера	КР-3				
Имя инж.		Кравцова	КР-4	Камеры КРУ 4, 5, 6, 7	Р/П	25	Листов
Имя техн.		Гурин	КР-5				
Схема подключения.				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов - на - Дону			



Шкала	Листы	Листы	Листы
1	2	3	4

Стрелка совместно с листами ЭС-20, 17, 13, 12, 11.

- Присоединить
 - * Дотаркировать
 - * Отсоединить
- Клеточки К1, К2 расположены на полу релейных шкафов камер

Шиб № 8108/2

привязки	
Шиб №	

77904-1-51		ЭС	
Контрольная станция ЧЗК-120А с вариантами для блокирования			
типовой проект		станция Лист	
вариант 1		Лист 2Б	
вариант 2			
Камеры КРУ 8, 9, 10, 11		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
Схема подключения		г. Ростов-на-Дону	

Львов 2

типовой проект 904-1-51

Камера №12

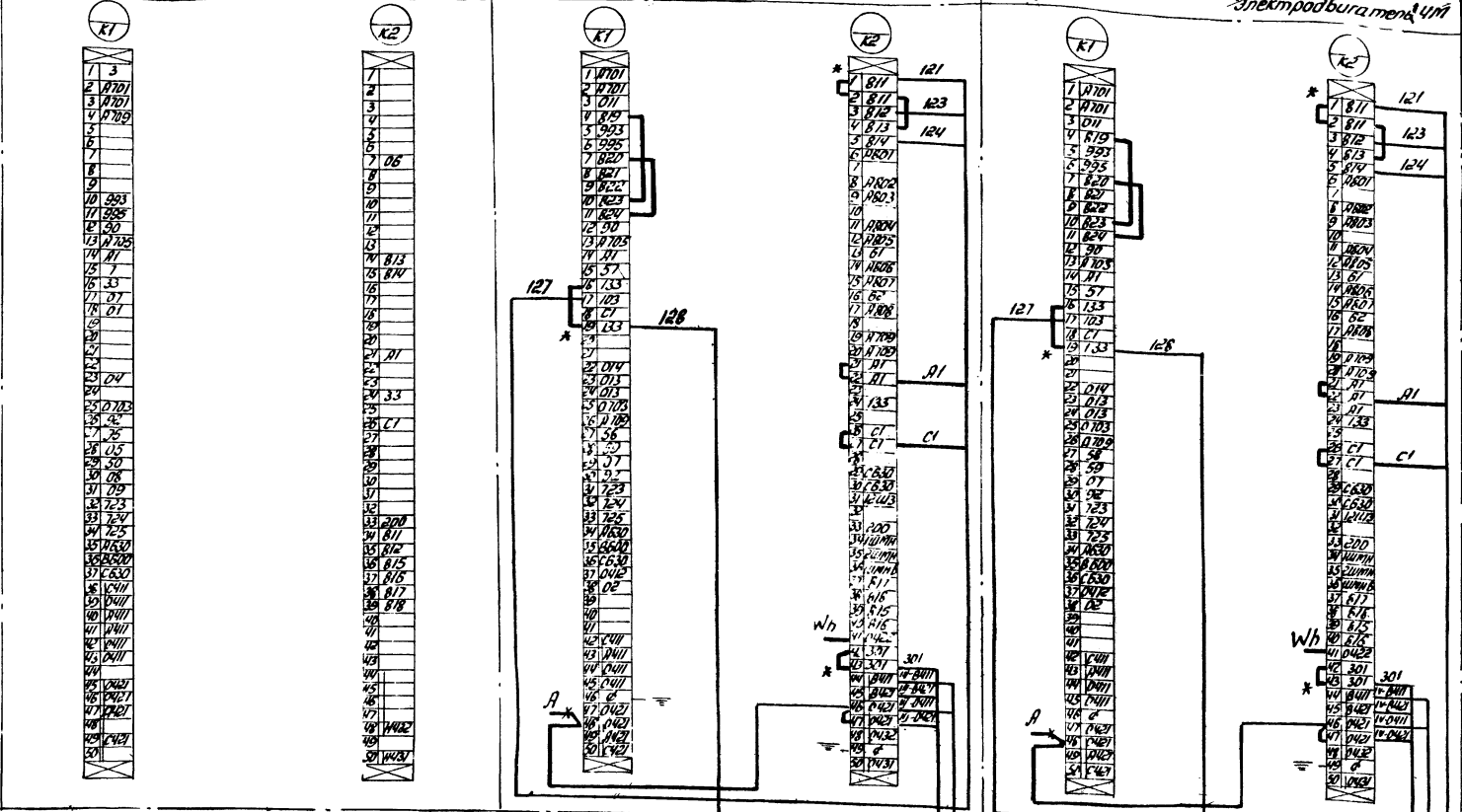
Комплектная трансформаторная подстанция ЭКТПН

Камера №13

Электродвигатель 3М

Камера №14

Электродвигатель 4М



- Присоединить
- * Дотаркировать
- *- Отсоединить

Клеммники К1, К2 расположены на полу релейных шкафов камер
Статреть совместно с листами

Илв. № 8108/2

27

Илв. № 8108/2

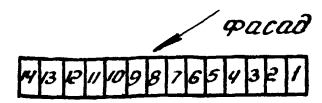
ТП 904-1-51		ЭС	
Компрессорная станция ЧК-120В с вариантами для блокирования			
типовой проект		Страница	Лист
Вариант 1		ДП	27
Вариант 2			
Камеры КРУ 12, 13, 14			
Схема подключения			
ГНПРОСТАНДОРМАШ			
Ростов-на-Дону			

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 шинок вторичных соединений определяется монтажными схемами вторичных соединений.
- Магистральные шинки вторичных соединений выполняются проводом. Сечение шинок +ШП, -ШП 25mm² (по меди)
- Сечение шинок управления ±ШУ 4mm² (по меди)
- Сечения шинок сигнализации трансформаторов напряжения и освещения 2,5mm² (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

ТП904-1-51		ЭС
Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для дооборудования		
типовой проект		Лист 29
Дополнительный лист для заказа камер КРУ 6(10) кВ		ГипроостройДормаш
Ген.пр. Леонид	Инж.пр. Николай	Инж.пр. Владимир
Инж.пр. Александр	Инж.пр. Александр	Инж.пр. Александр
Инж.пр. Александр	Инж.пр. Александр	Инж.пр. Александр
Инж.пр. Александр	Инж.пр. Александр	Инж.пр. Александр
Инж.пр. Александр	Инж.пр. Александр	Инж.пр. Александр

Милый проект 904-1-51

Лист 2

Лист 1-51

Типовой проект

Лист 1-51

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 МК-1200 МК-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 МК-1200 МК-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 МК-1200 МК-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

Инд. № 8108/2 31

Инд. №		ТП 904-1-51 ЭМ	
Ген. Инж.	Леонов	Инж. Давыдов	Инж. Шварц
Инж. Пл. Спец.	Михельсон	Инж. Зольберга	Инж. Чалы
Инж. Пл. Спец.	Кравцова	Инж. Мосова	Инж. Туркина
Инж. Пл. Спец.	Маслова	Инж. Туркина	

Компрессорная станция ЧЗК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект вариант 2

Общие данные Начало

Листы: 07, 1, 47

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Яльдом 2

IS-1-025

пилотный проект

Л.С.Иванов

Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные						Источник питания	Примеч
			Мощность, кВт		Ток, А		Число фаз	Число полюсов		
			Моторная	Механическая	Моторная	Пуск				
1М	Двигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУМ4	800	5000	90	450		РЧ-6кВ		
1ТВ4	тиристорный воздушитель	ТЭВ-320/75Т-5У4	25,8	380	54	270		РЧ-10кВ		
1М/1	Двигатель забвистки в атмосферу	АОП-11-2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управления		
1М/2	Двигатель забвистки на воде	АОП-11-2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800			
1М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	АОП-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390	ЩКЧУ		
1М/4	Двигатель насоса стазки механизмов движения	4А100ЛВ4	4,0	380	8,5	55,25	1425			
2М	Двигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУМ4	800	5000	90	450		РЧ-6кВ		
2ТВ4	тиристорный воздушитель	ТЭВ-320/75Т-5У4	25,8	380	54	270		РЧ-10кВ		
2М/1	Двигатель забвистки в атмосферу	АОП-11-2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управления		
2М/2	Двигатель забвистки на воде	АОП-11-2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800			
2М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	АОП-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390	ЩКЧУ		
2М/4	Двигатель насоса стазки механизмов движения	4А100ЛВ4	4,0	380	8,5	55,25	1425			
3М	Двигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУМ4	800	5000	90	450		РЧ-6кВ		
3ТВ4	тиристорный воздушитель	ТЭВ-320/75Т-5У4	25,8	380	54	270		РЧ-10кВ		
3М/1	Двигатель забвистки в атмосферу	АОП-11-2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управления		
3М/2	Двигатель забвистки на воде	АОП-11-2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800			
3М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	АОП-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390	ЩКЧУ		
3М/4	Двигатель насоса стазки механизмов движения	4А100ЛВ4	4,0	380	8,5	55,25	1425			
4М	Двигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУМ4	800	5000	90	450		РЧ-6кВ		
4ТВ4	тиристорный воздушитель	ТЭВ-320/75Т-5У4	25,8	380	54	270		РЧ-10кВ		
4М/1	Двигатель забвистки в атмосферу	АОП-11-2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управления		
4М/2	Двигатель забвистки на воде	АОП-11-2Ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800			
4М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	АОП-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390	ЩКЧУ		

продолжение таблицы

Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные						Источник питания	Примеч
			Мощность, кВт		Ток, А		Число фаз	Число полюсов		
			Моторная	Механическая	Моторная	Пуск				
4М/4	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	4А100ЛВ4	4,0	380	8,5	55,25	1425	ЩКЧУ		
1	Двигатель насоса охлажденной воды	4А180С4-43	22	380	41,5	290,5	1470	1ЩП		
2	"	4А180С4-43	22	380	41,5	290,5	1470	1ЩП		
3	"	4А180С4-93	22	380	41,5	290,5	1470	2ЩП		
4	Двигатель насоса горячей воды	4А180С4-43	22	380	41,5	290,5	1470	2ЩП		
5	"	4А180С4-43	22	380	41,5	290,5	1470	2ЩП		
6	"	4А180С4-43	22	380	41,5	290,5	1470	1ЩП		
7	Двигатель насоса откачки дренажных вод	ГНОМ-10-10	1,1	380			2900	1ЩП		
8	Двигатель крышного вентилятора В1	4А132С8-42	4,0	380	10	70	980	3ЩП		
9	Двигатель крышного вентилятора В1	4А132С8-42	4,0	380	10	70	980	3ЩП		
10	Двигатель вытяжной установки В2	4А90Л4	1,1	380	2,7	13,5	1400	3ЩП		
11	Двигатель вытяжной установки В3	4А90ЛС-42	0,75	380	2,2	8,8	915	3ЩП		
12	Двигатель отопительного агрегата А1	АО2-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ЩП		
13	Двигатель отопительного агрегата А1	АО2-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ЩП		
14	Двигатель отопительного агрегата А1	АО2-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ЩП		
15	Двигатель отопительного агрегата А1	АО2-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ЩП		
6/Н	Двигатель насоса для очистки трасс	АО2-12-4	0,8	380	2,1	14,7		3ЩП	Перемещение по площадке по указанию оператора	
П1	Автоматический конденсатор	БК-2500	1,6	220						

Инд. № 8108/2

33

Привязки		ТП904-1-51		ЭМ	
Г.И.Л.	Леонов	В.И.С.	Компрессорная станция 4К-120В с вариантами др. оборудования		
Н.С.С.	Лавыдов	В.И.С.	Типовой проект		
И.С.С.	Нашедкин	В.И.С.	Стандарт Листы		
Н.С.С.	Золотарев	В.И.С.	Вариант 2		
Р.С.С.	Чалов	В.И.С.	ЭМ		
С.С.С.	Кравцова	В.И.С.	Технические данные электроприемников		
С.С.С.	Иванова	В.И.С.	Гипростройдормаш		
С.С.С.	Гуркина	В.И.С.	г.Ростов-на-Дону		

Львов 2

Млиово 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.	пусковой					
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.

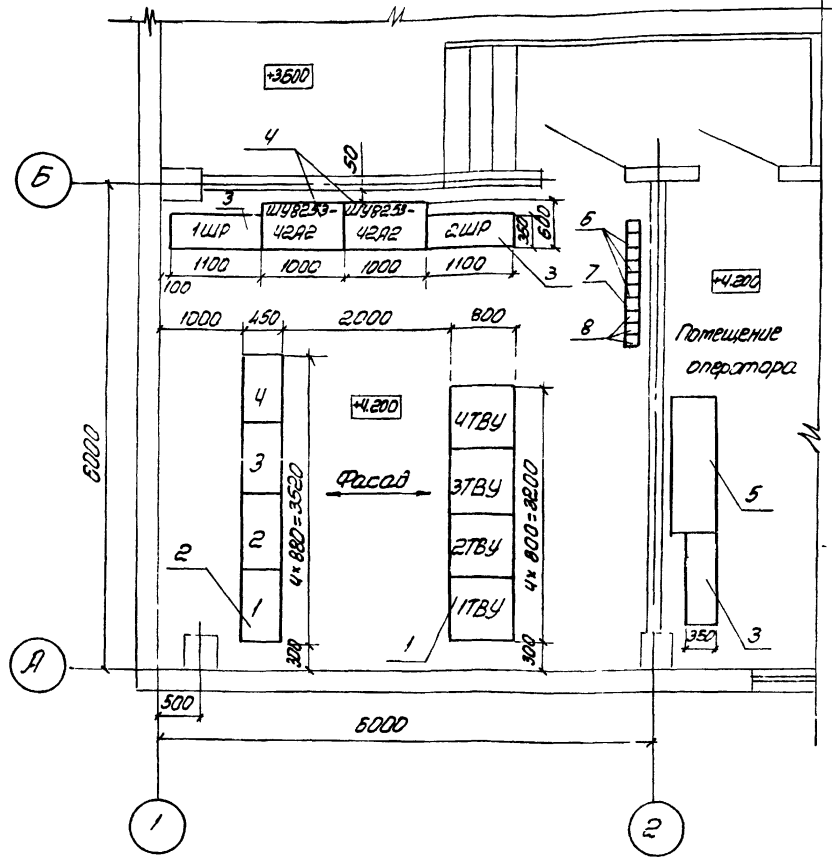
Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные						Источник питания	Примеч.
			Напряжение, В	ток, А		Число об/мин	Источн.	Примеч.		
				номинальн.	пусковой					
4	Двигатель насоса нагретой воды	ЧЯ150S2 Y3	15	380	21	157,5	2900	2ШР		
5	— " —	ЧЯ150S2 Y3	15	380	21	157,5	2900	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-120,9 с вариантами для блокирования			
Типовой проект		Страна, лист, листов	
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	1900x1000x1600
5		Щит градирни	1	
6	Серия 4.407-242 лист 4.407-242-013	установка комплекта 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

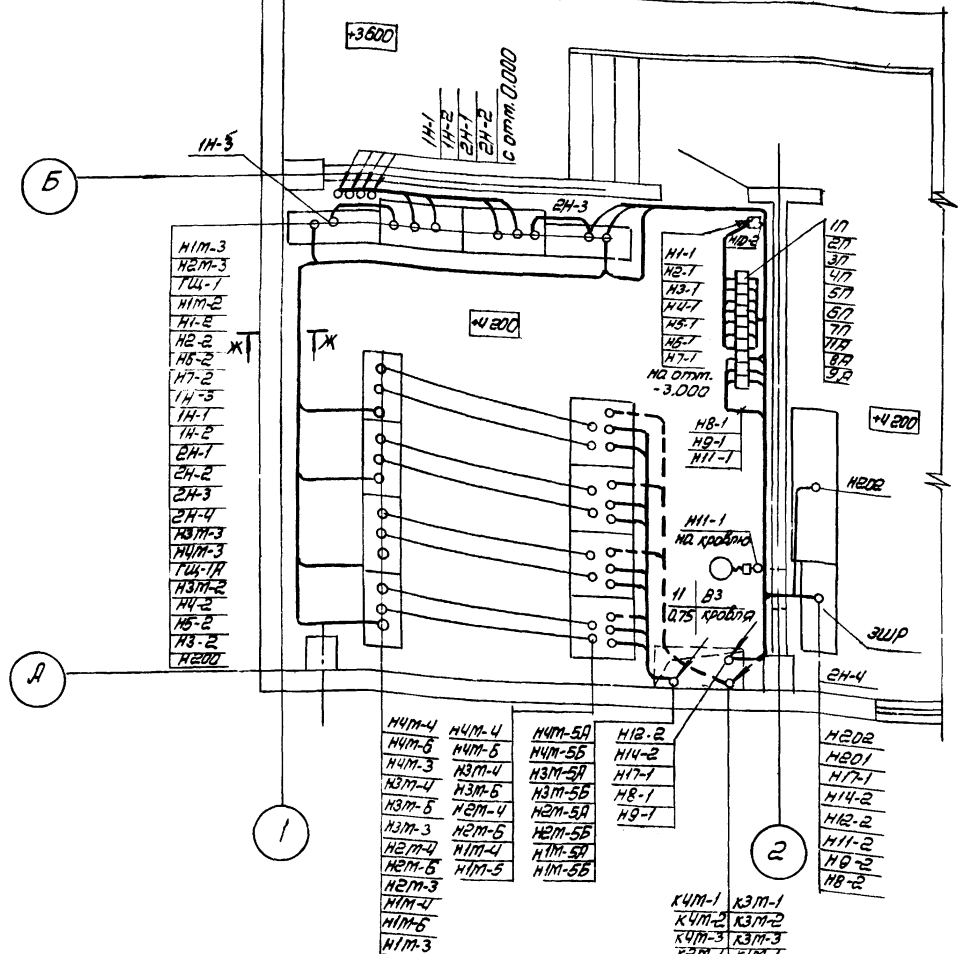
Привязан	Ив.№	Лист	Листов
Ив.№			

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



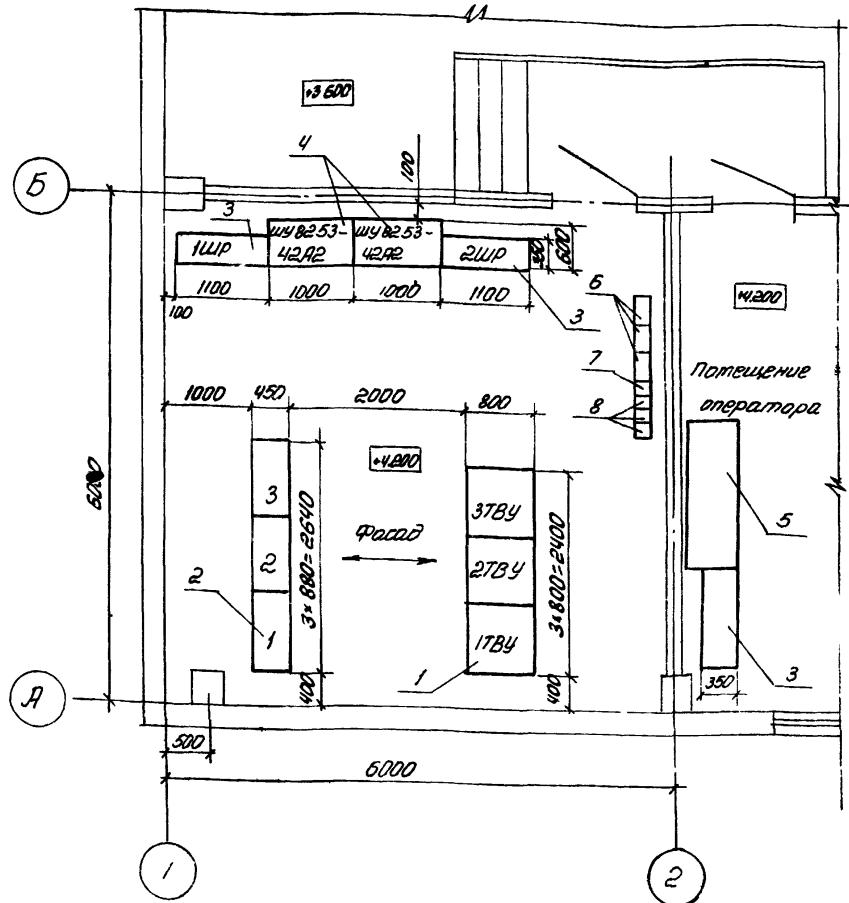
Смотреть совместно с листами ЭМ-12, 16, 18÷22.

Ив.№ 8108/2

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	

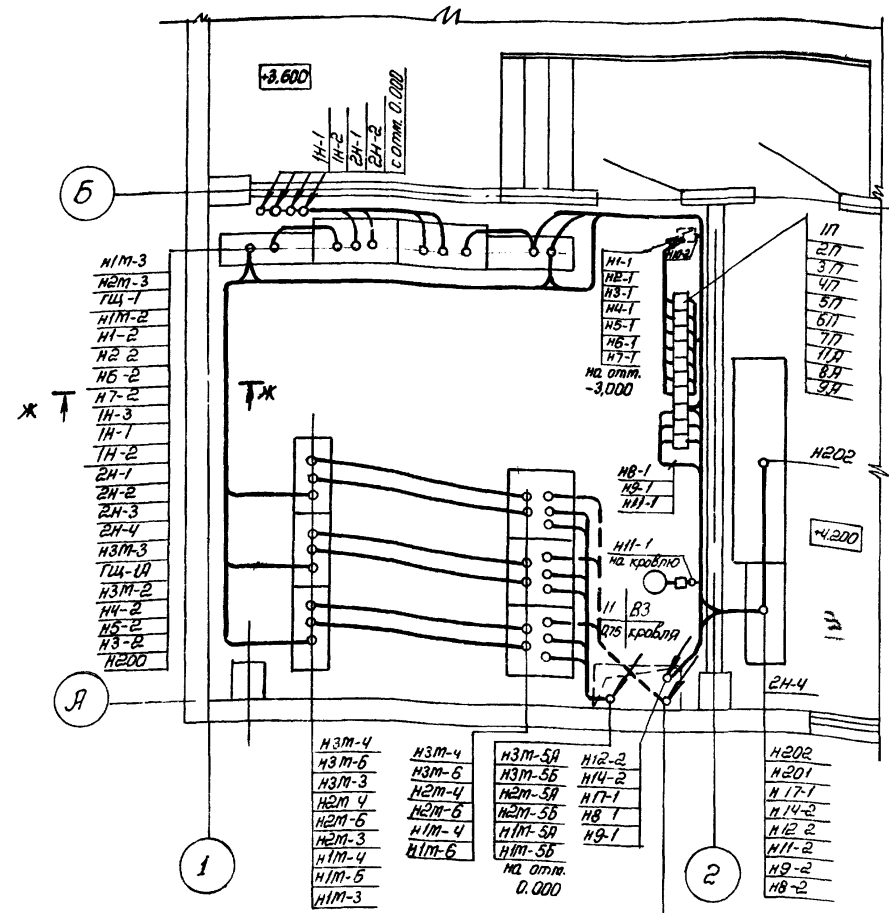
План на отм. 4.200



№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	800*1500*450
3	ПР 24Н	Щкаф силовой распределительный	3	1700*1000*350
4	ШУВ253-42А2(ШУ, 2ШУ)	Щкаф автоматического переключения на резерв	2	1000*1000*600
5		Щит градирни	1	
6	Серия 4.407-242 лист 4.407-242-001	Установка комплекта 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			
		типовой проект		Станд. Лист	Листов
		Вариант 2		РП	7
		Разрешение электроснабжения. Элемент плана на отм. 4.200			
		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону			

План на отм. 4.200

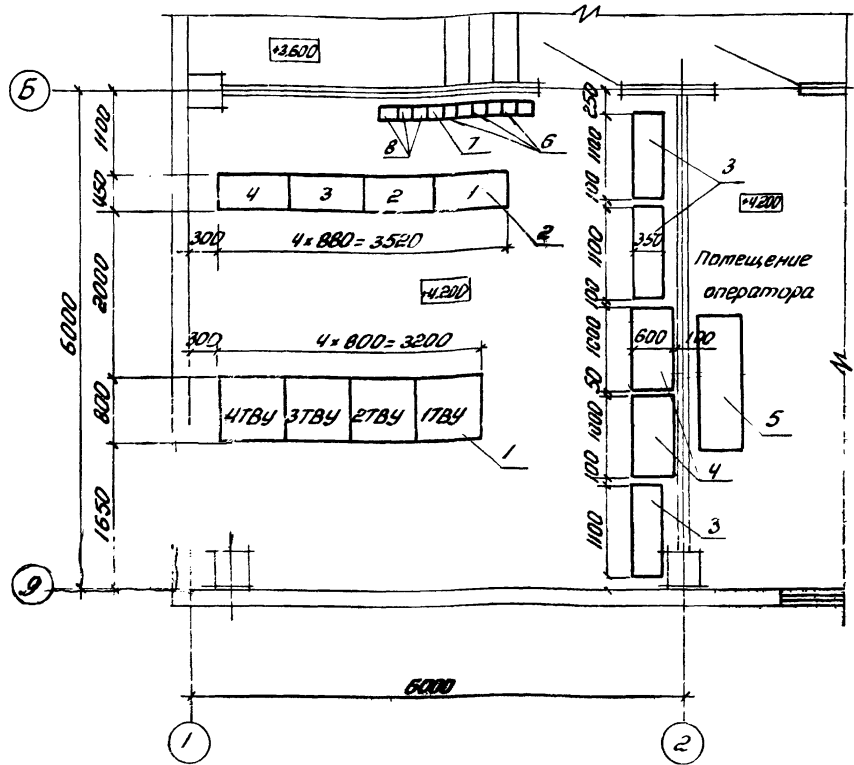


N3M-4	N3M-4	N3M-5A	N12-2	N202
N3M-6	N3M-5	N3M-5B	N14-2	N201
N3M-3	N2M-4	N2M-5A	N17-1	N17-1
N2M-4	N2M-6	N2M-5B	N8-1	N14-2
N2M-5	N1M-4	N1M-5A	N9-1	N12-2
N2M-3	N1M-6	N1M-5B	на отг. 0.000	N11-2
N1M-4				N9-2
N1M-5				N8-2
N1M-3				

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			
		типовой проект		Станд. Лист	Листов
		Вариант 2		РП	8
		Прокладка кабелей на отм. 4.200. План			
		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону			

Милотов проект 904-1-51 Альбом 2

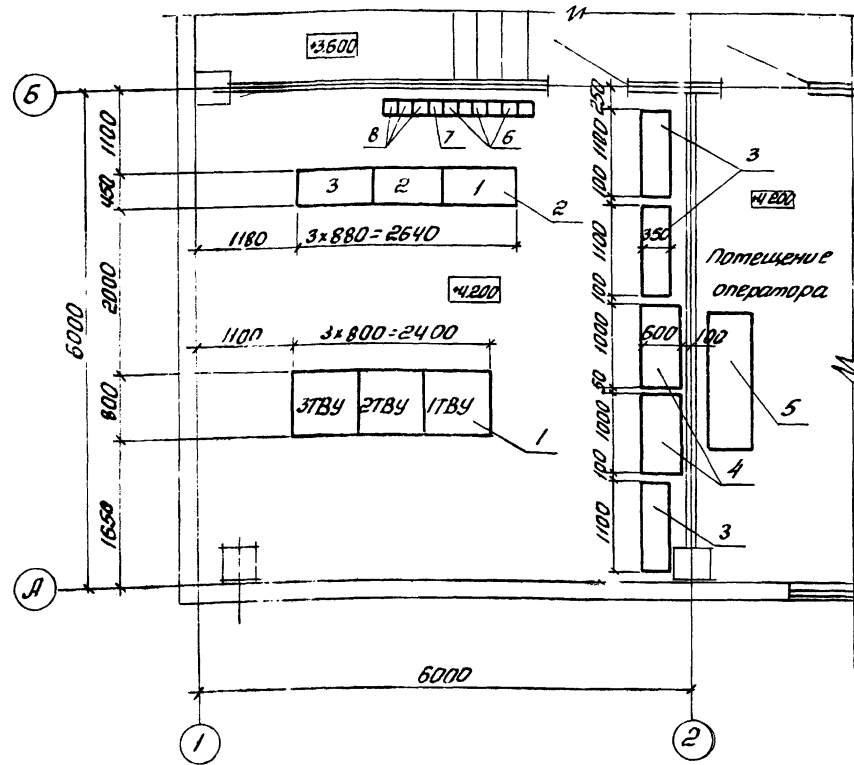


Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТТВ-320/157-594 ТТВУ, 4ТВУ	Щиток тиристорного выключительного устройства	4	800*800*1900
2	ТС38-63/0,5 (1...4)	Трансформатор тиристорного выключительного устройства	4	660*150*450
3	ПР24Н (1ШР...3ШР)	Щиток силовой распределительный	3	1100*1100*350
4	ШУ8253-42А2(1ШУ,2ШУ)	Щиток 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 Леснов		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования			
Нач. отд. Зав.об.		Вариант 1		Лист 9	
Инж. Н.И.Степ. Назаров		Вариант 2		Лист 9	
Инж. Н.И.Степ. Золотарева		Размещение электрооборудования элемент плана на отв. 4.200			
Инж. Н.И.Степ. Чалнов		ГипростройДормаш			
Инж. Н.И.Степ. Кольцова		г. Ростов-на-Дону			
Инж. Н.И.Степ. Носова					
Инж. Н.И.Степ. Гурин					

Милотов проект 904-1 Альбом



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТТВ-320/157-594 ТТВУ... 3ТТВУ	Щиток тиристорного выключительного устройства	3	800*800*1900
2	ТС38-63/0,5 (1...3)	Трансформатор тиристорного выключительного устройства	3	660*150*450
3	ПР24Н (1ШР...3ШР)	Щиток силовой распределительный	3	1100*1100*350
4	ШУ8253-42А2(1ШУ,2ШУ)	Щиток 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	

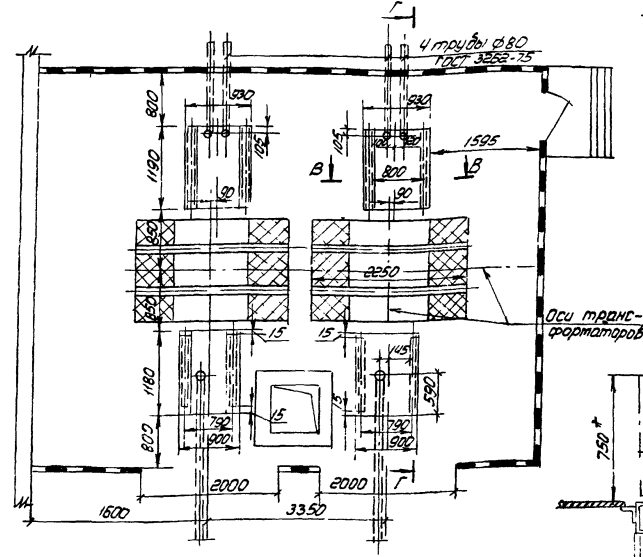
Инв. № 8108/2 37

Привязан		ТП904-1-51		ЭМ	
Гип Леснов		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования			
Нач. отд. Зав.об.		Вариант 1		Лист 10	
Инж. Н.И.Степ. Назаров		Вариант 2		Лист 10	
Инж. Н.И.Степ. Золотарева		Размещение электрооборудования элемент плана на отв. 4.200			
Инж. Н.И.Степ. Чалнов		ГипростройДормаш			
Инж. Н.И.Степ. Кольцова		г. Ростов-на-Дону			
Инж. Н.И.Степ. Носова					
Инж. Н.И.Степ. Гурин					

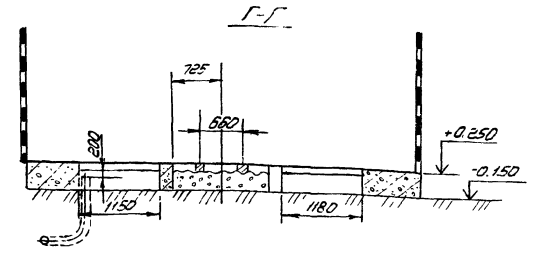
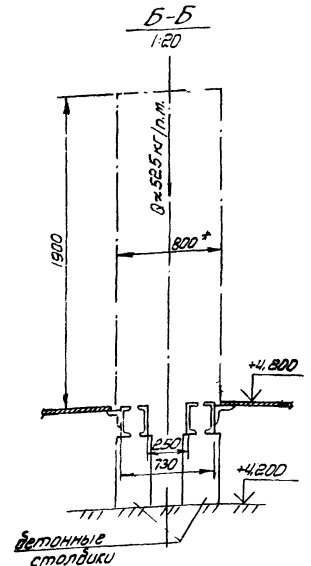
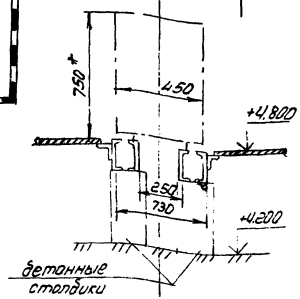
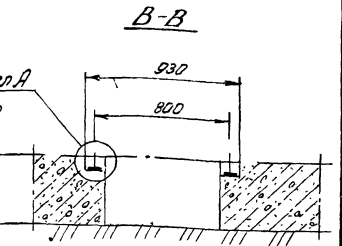
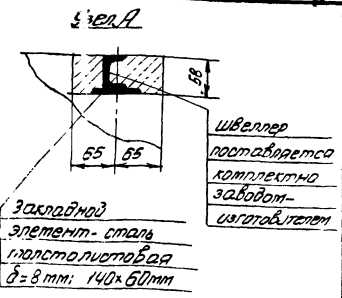
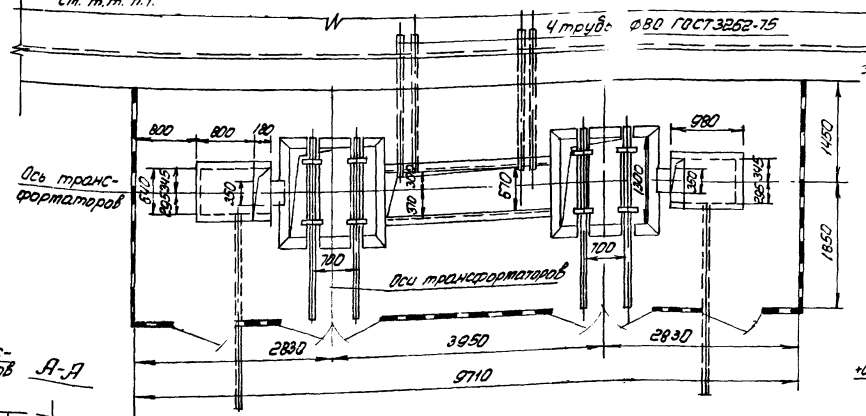
Арзамас

Типовой проект 904-1-51

1КТПН, 2КТПН наружной установки

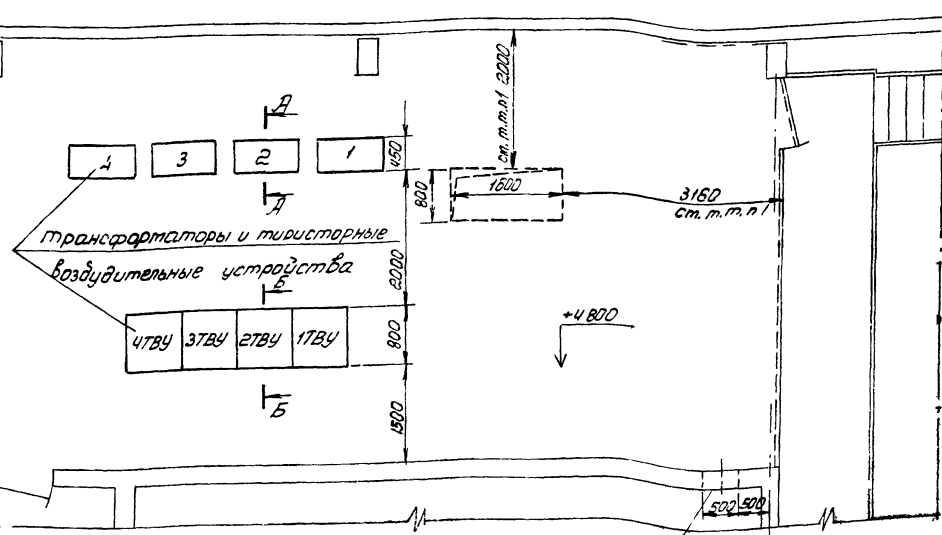


КТП-2x400 внутренней установки



Размеры уточняются при конкретной привязке

Инв. № 6108/2 38



Проект для кабелей в пазуху h=500

ТП 904-1-51		ЭМ	
Компрессорная станция ИК-120А с вариантами для докучерования			
Варианты 1,2		Лист	Листов
РП	11		
Строительное здание на установку твч ктп		ГИПРОТРАЙДОРМАШ	
г. Ростов-на-Дону			

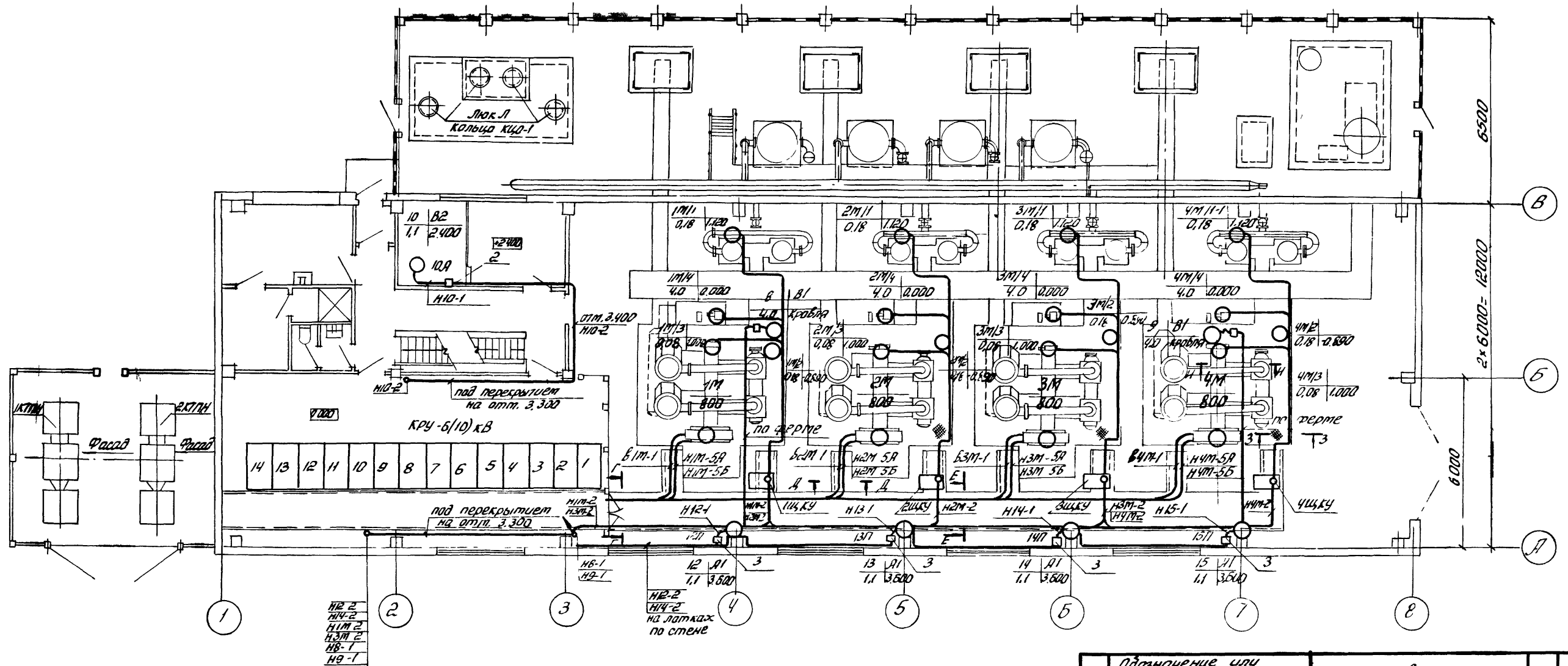
Привязан	ГИП	Леонов	в.ч.к.
	Нач. отд.	Давыдов	в.ч.к.
	Ин. спец.	Назаров	в.ч.к.
	Ин. комп.	Золотарев	в.ч.к.
	Ин. гр.	Чиркин	в.ч.к.
	Ин. тех.	Кравцова	в.ч.к.
	Ин. тех.	Гуркина	в.ч.к.

Альбом 2

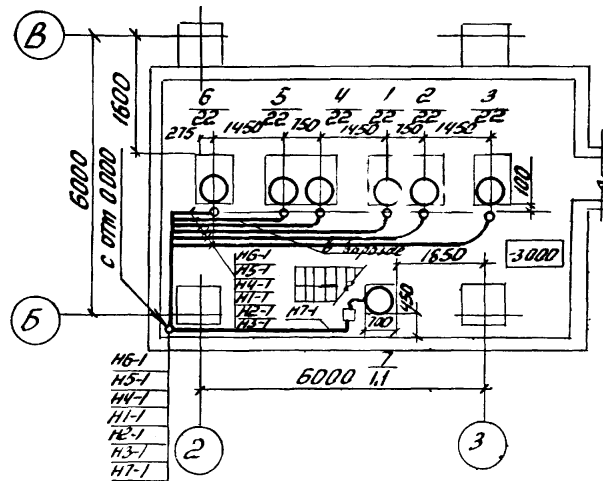
904-1-51

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

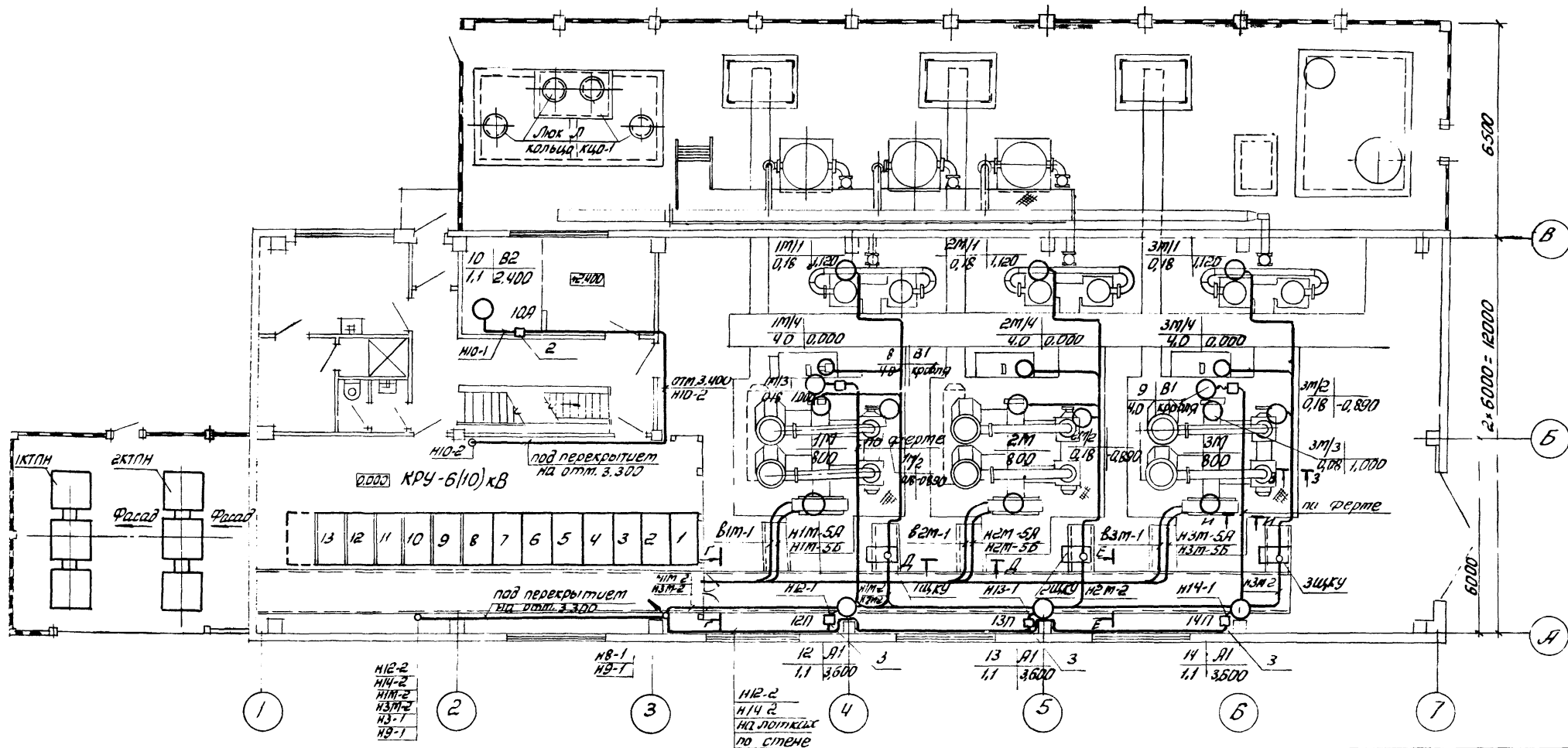
39

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		ЭМ	
ГипростройДормаш		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования	
Исполнители: Нач.пр. Чалыш Инж. Мосова Ст.тех. Гуркина		Типовой проект	
Ив.№		Прокладка кабелей на отм. 0.000; -3.000 ПЛАН	
		Лист 12	
		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

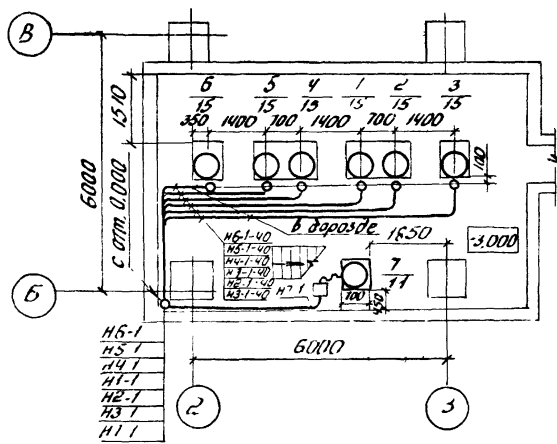
Ив.№ 8108/Е

Альбом с 2

Миловой проект 904-1-51



План на отм. -3.000



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч
1	4.407-208	провод питания к крышным вентиляторам	2	
2	4.407-235 лист 4.407.23502У	установка автоматического выключателя И1150-3	1	
3	4.407-229-014 исп.4	установка одиночных магнитных пускателей ПМЕ	3	

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

Инд. № 8106/2

49

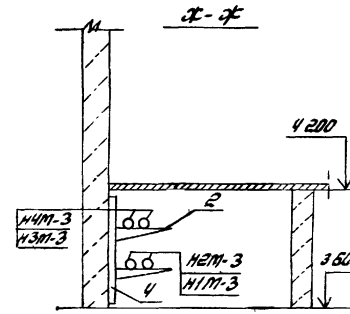
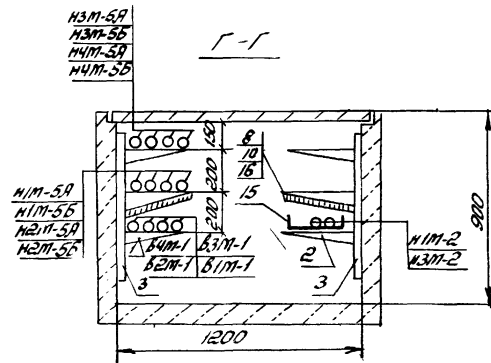
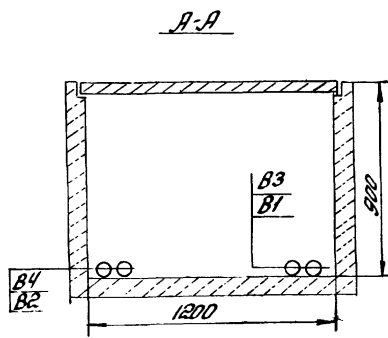
ТП904-1-51		ЭМ	
Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для докирובания			
Миловой проект		Студия	Лист 13
Прокладка кабелей на отм. 0.000, -3.000. План		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Привязан	
Инд. №	

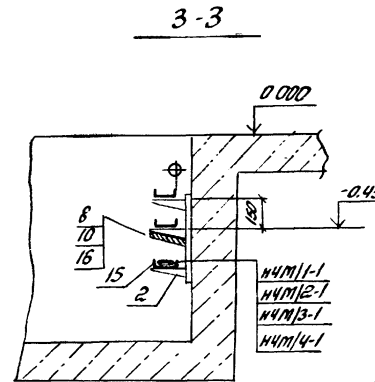
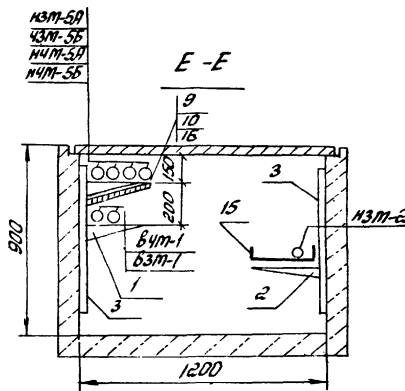
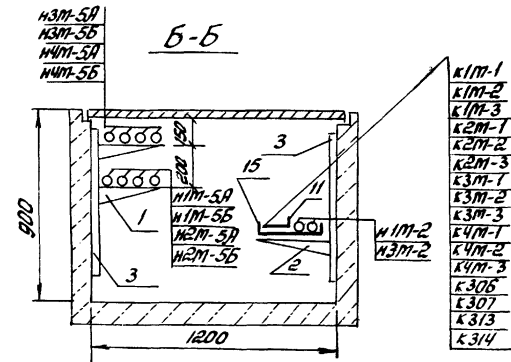
УТВЕРЖДЕНО: _____

Автом 2

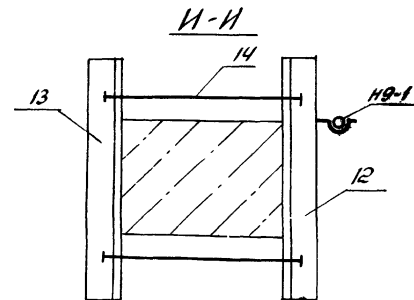
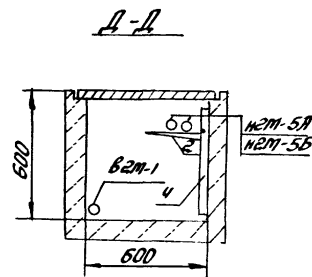
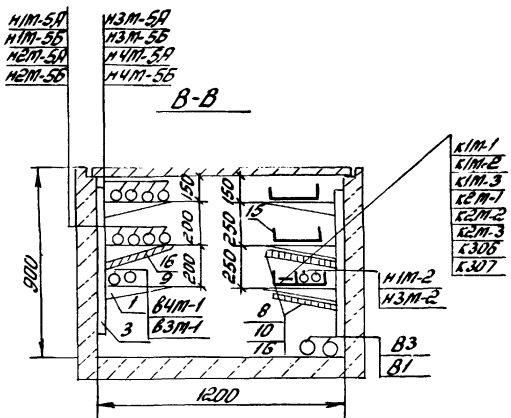
Типовой проект 904-1-51



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



Инд. № 8108/2

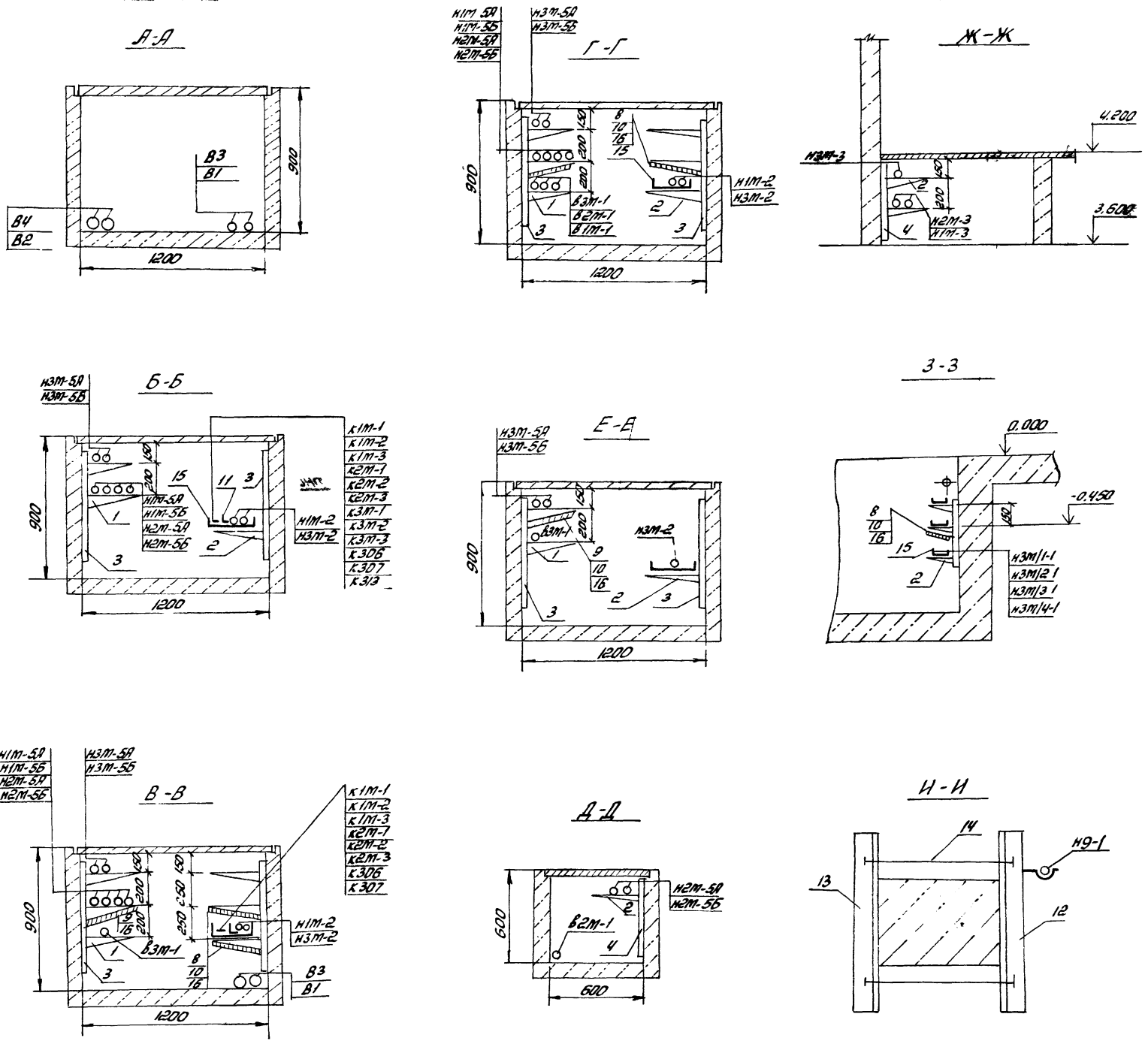
43

Инд. № табл. Подпись и дата Владелец №

Привязан
Инд. №

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

Милый проект 904-1-51 Альбом 2



Кол.	Наименование	Обозначение	Технические данные	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 перегорода	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
		Нам.отд. Давыдов	р/п 17
		Ин.с.с.к. Навельский	Листов
		И.контр. Золотарева	р/п 17
		Рук.пр. Чалны	Листов
		Ст.инж. Крайнова	р/п 17
		Инж. Норова	Листов
		ГМП РОСТРОЙДОРМАШ	
		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 1ШУ Нормальное питание	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	20			
ИН-2	Тр. же	Щкаф 2ШУ аварийное питание	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	20			
2Н-1	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТПН	Щкаф 2ШУ Нормальное питание	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	15			
2Н-2	Тр. же	Щкаф 1ШУ аварийное питание	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	15			
ИН-3	Щкаф 1ШУ	Щкаф распределительный 1ШР	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	5			
2Н-3	Щкаф 2ШУ	Щкаф распределительный 2ШР	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	5			
2Н-4	Щкаф распределительный 2ШР	Щкаф распределительный 3ШР	ЯВРГ	1(3x150+1x50)-1000	15			
И1М-2	Щкаф распределительный 1ШР	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-120Пс Варианты для владения Титовый проект Вариант 1 Вариант 2							
Кабельный журнал						ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
НАЧАЛО						г. Ростов-на-Дону	

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	Длина, м
Н7-2	Шкаф распределительный 1ШР	Пускатель 7П						
Н7-1	Пускатель 7П	Дренажный насос	ЯВРГ	1(3x4)-660	10			
ГЦ-1А	Шкаф распределительный 2ШР	Щиток аварийного освещения						
Н4-2	МО ф.е	Пускатель 4П	ЯВРГ	1(3x16)-660	5			
Н4-1	Пускатель 4П	Насос нагретой воды (рабочий)	ЯВРГ	1(3x16)-660	15			
Н5-2	Шкаф распределительный 2ШР	Пускатель 5П	ЯВРГ	1(3x16)-660	5			
Н5-1	Пускатель 5П	Насос нагретой воды (рабочий)	ЯВРГ	1(3x16)-660	15			
Н3-2	Шкаф распределительный 2ШР	Пускатель 3П	ЯВРГ	1(3x16)-660	5			
Н3-1	Пускатель 3П	Насос охлажденной воды (резервный)	ЯВРГ	1(3x16)-660	15			
Н6-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 8П	ЯВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	5			
Н8-1	Пускатель 8П	Крышный вентилятор В1	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5)-660	2			
			ЯВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	25			
Н9-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 9П	ЯВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	5			
Н9-1	Пускатель 9П	Крышный вентилятор В1	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5)-660	2			
			ЯВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	45			
Н11-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 11П	ЯВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	5			
Н11-1	Пускатель 11П	Крышный вентилятор В3	КРПТ	1(3x2,5+1x1,5)-660	2			
			ЯВРГ	1(3x4+1x2,5)-660	20			
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			
			ЯВРГ	1(3x4)-660	10			
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			

Таблица заполнения труб и кабелей

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

Лист № 6108/2

47

Прибыли		ТН40-1-51		ЭМ	
ГИП	Леонов	Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для флюорооблучения			
Нач.пр.	Давыдов	тиловой проект вариант 1			
Инжен.	Машельков	вариант 2			
Н.а.инж.	Золотарева	Стрелка	Лист	Листов	
Рис.пр.	Чалыш	РП	20		
Ст.инж.	Кравцова	Кабельный журнал.			
Инж.	Носова	Продолжение			
Ст.техн.	Вурина	ГИПРОСТРОИДОРМАШ			
		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 грабурни	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 труб кабелями

Маркировка					
Труба	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
		Нач. отд.	Давыдов	К.С.Г.	Компрессорная станция ЦХ-120Р с вариантами для окисления		
		Ин. спец.	Нашенкин	С.С.	Тиловог проект		Лист
		Ин. комп.	Золотарев	С.С.	Вариант 1		Листов
		Руч. пр.	Чарнов	С.С.	Вариант 2		Р7 21
		Ин. инж.	Григорья	С.С.	Кабельный журнал. Проложенные		
		Инж.	Носова	С.С.	Гипростройдормаш		
		Инж.	Бурла	С.С.	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	Длина, м
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+1x2,5)-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+1x2,5)-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+1x2,5)-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+1x2,5)-660	20			
Н17-2	Розетка 1	Розетка 2	ЯВРГ	1(3x4+1x2,5)-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	
И.о.д. ГИП	Леонов	И.о.д. ин. сп. Давыдов	И.о.д. ин. сп. Мухоморов	Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для оплохоронения	
И.о.д. ин. сп. Рук. гр. Н.А.О.Н. С.И.И.С. Ин.ф. Ст. техн.	Чоплы	И.о.д. ин. сп. Золотарев	И.о.д. ин. сп. Крайнова	И.о.д. ин. сп. Носова	И.о.д. ин. сп. Гуркина
				Типовой проект Вариант 1	
				Вариант 2	
				Кабельный журнал	
				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 цилиндроб	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 цилиндроб	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 цилиндроб	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. Директор	Левин	Л.С.	Компрессорная станция ЗК-120Д с вариантами для блокирования			
Инженер	Назаров	В.И.	типовой проект			
Инженер	Назаров	В.И.	вариант 1			
Инженер	Чалыш	В.И.	вариант 2			
Инженер	Золотарев	А.И.	Лист	Лист	Лист	Лист
Инженер	Кравченко	А.И.	Р/1	Р/2	Р/3	Р/4
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	Длина, м
к 306	КРУ-6(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-6(10)кВ Камера 7	ЯКРВГ	1/4x2,5-660	5			
к 309	"	КРУ-6(10)кВ Камера 9	ЯКРВГ	1/4x2,5-660	10			
к 310	КРУ-6(10)кВ Камера 7	КРУ-6(10)кВ Камера 11	ЯКРВГ	1/4x2,5-660	10			
к 311	То же	КРУ-6(10)кВ Камера 8	ЯКРВГ	1/4x2,5-660	5			
к 312	"	КРУ-6(10)кВ Камера 9	ЯКРВГ	1/4x2,5-660	5			
к 313	КРУ-6(10)кВ Камера 9	Шкаф 3ТВУ	ЯКРВГ	1/4x2,5-660	10			
к 315	КРУ-6(10)кВ Камера 9	КРУ-6(10)кВ Камера 11	ЯКРВГ	1/7x2,5-660	5			
к 316	Источник питания №2	КРУ-6(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	

Уч. № 1007/1-51

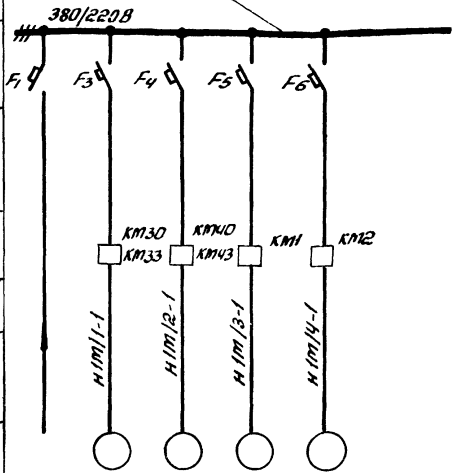
Уч. № 8108/2 54

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

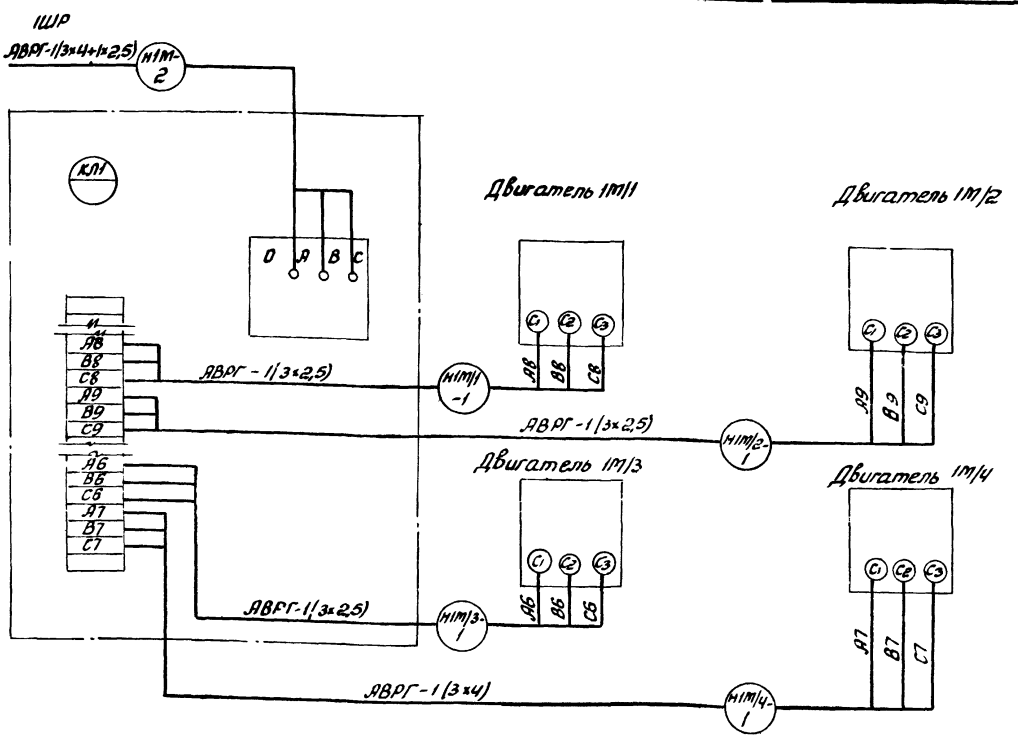
Лист 2

Тиловој проект 904-1-51

Датуми питајућеј сети		
Шмаркити Распределителни пункт	Тип Јн. Я Расчетелни. Я	
Апарати отстајачки типови	Тип напруге, сечение (шмаркити) Расчетни ток. Я Установка тачност, кВт	
Марка и сечение проводе- ка	Маркира- ка или ди- на участ- ка сети	
Марка и сечение прово- дика	Маркира- ка или ди- на участ- ка сети	
Условное графическое изображение		
Номер по плану	1М/1 1М/2 1М/3 1М/4	
Тип	ЯДЛМ-2Ф3 ЯДЛМ-2Ф3 ЯДЛМ-2Ф4 ЯДЛМ-2Ф4	
Рн, кВт	0,18 0,18 0,08 4	
Ток, А	Јн	0,6 0,6 0,36 8,5
	Јп	2,4 2,4 1,08 59,5
Наименование механизма по плану	Ввод 380В от шкафа 1ШР Заводска нагласа Заводска на "воде" Насос станице шмаркити и савинилов Насос станице механизма на дробице	



Щит управления 1ЩКУ 2ЩКУ 3ЩКУ 4ЩКУ



- Датуми чертеж выполним на основании чертежей 291-10-334/110, 291-10-33/116, 291-10-33/115 по Пензкомпрессорштам.
- Схемата подключения и расчетная схема выполнены для щита 1ЩКУ. Для щитов 2ЩКУ, 3ЩКУ, 4ЩКУ. Схема аналогична за исключением номеров приводов и маркировок кабелей (смотреть таблицы).
- Для 3К-120А используются щиты 1ЩУ, 2ЩУ, 3ЩУ.
- Чертеж смотреть с расчетной схемой лист ЭМ-30,31

Таблица применения

Номер щита	Маркировка кабелей					Ввод
	1М/1	1М/2	1М/3	1М/4	1ШР	
1ЩКУ	1М/1	1М/2	1М/3	1М/4	1ШР	1М/2
2ЩКУ	2М/1	2М/2	2М/3	2М/4	2ШР	2М/2
3ЩКУ	3М/1	3М/2	3М/3	3М/4	3ШР	3М/2
4ЩКУ	4М/1	4М/2	4М/3	4М/4	4ШР	4М/2

Инд. № 8108/2 55

ТТ 904-1-51		ЭМ	
Компрессорная станция 4/3К-120А с вариантами для блокирования			
Типовой проект		Лист	Листов
Вариант 1		28	28
Щит управления 1ЩКУ (2ЩКУ, 3ЩКУ) Расчетная схема. Схема подключения			
ГПРОСТРБ: ДР МАШ		г. Ростов-на-Дону	

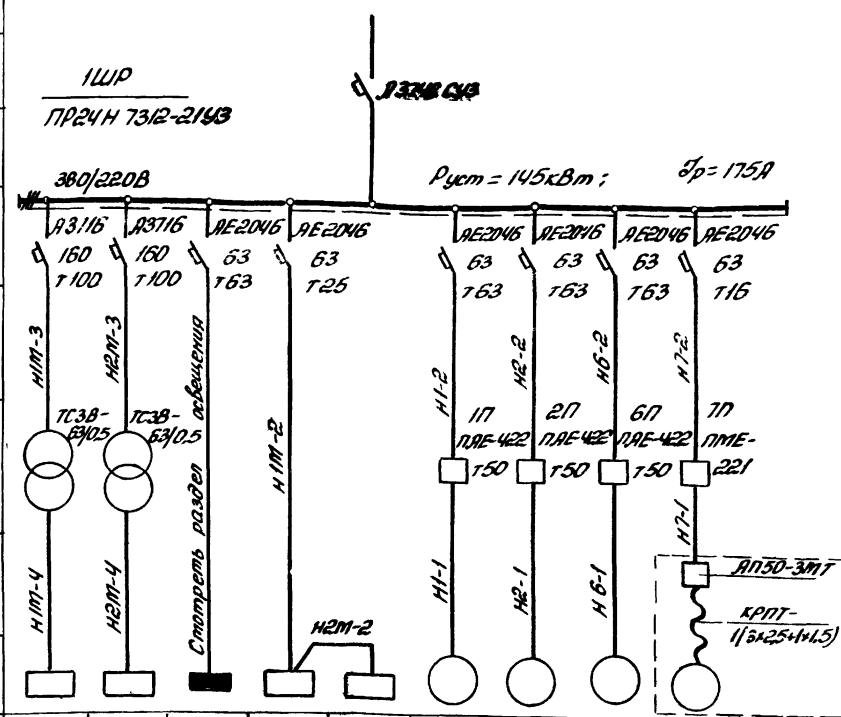
Лобод 2

904-1-51

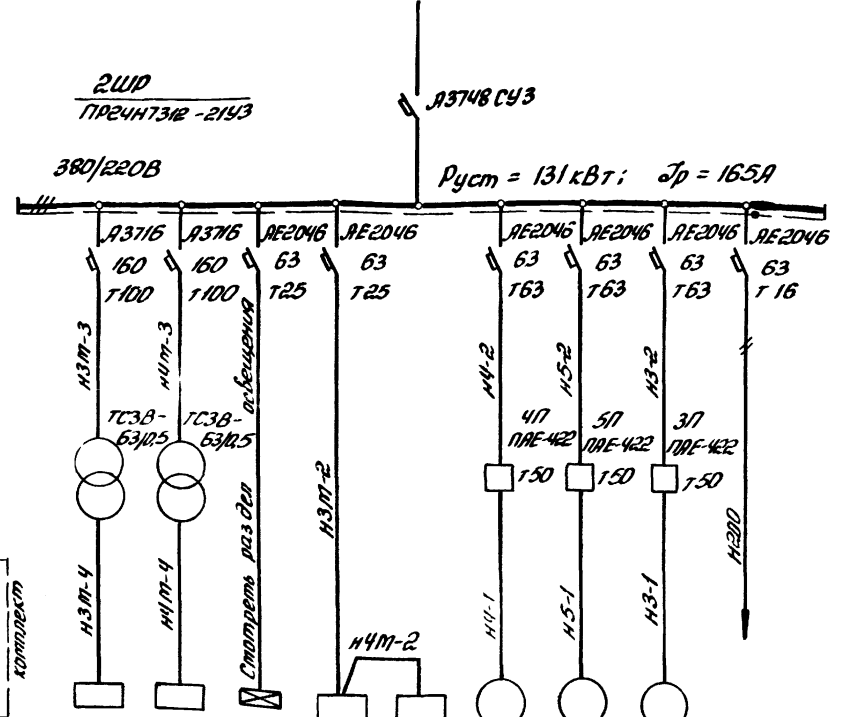
Типовой проект

Данные питающей сети

Шинно-кабель распределительный пункт	Тип И.А Расцепитель, А	
	Тип напряжения, сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установл. 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		
Рн, кВт		
Ток, А		
Наименование механизма по плану		

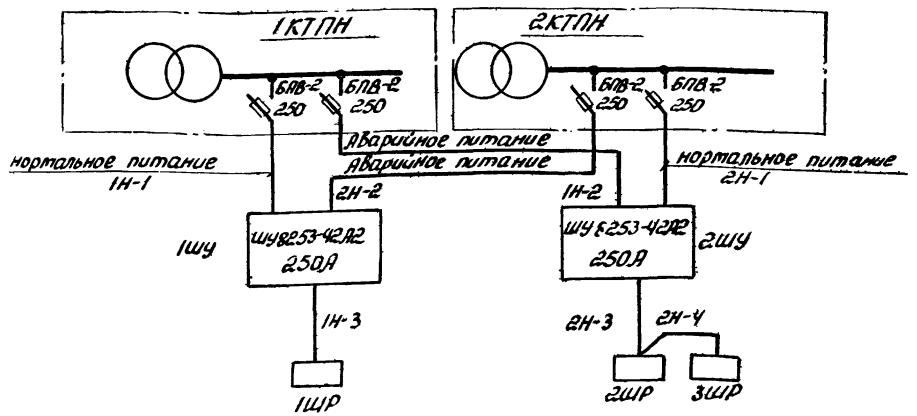


17В4	27В4	ГЦ-1	ЩКХУ	ЩКХУ	1	2	6	7
ТЕР-320/57 544	ТЕР-320/57 544				УИВ080543	УИВ080543	УИВ080543	УИВ080543
Выпрямл 25,8	Выпрямл 25,8							УИВ080543
		16,6	4,5	4,5	22	22	22	1,1
		26,6	8	8	41,5	41,5	41,5	
					290,5	290,5	290,5	
Щкаф тиристорного выключателя	Щкаф тиристорного выключателя	Рабочее освещение	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	ЩКХУ	ЩКХУ	4	5	3	
ТЕР-320/57 544	ТЕР-320/57 544				УИВ080543	УИВ080543	УИВ080543	
Выпрямл 25,8	Выпрямл 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	
Щкаф тиристорного выключателя	Щкаф 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

ТП 904-1-51		ЭМ	
Компрессорная станция УК-120А с вариантами для докиривания			
Типовой проект			
Вариант 1			
Стр. №	Лист	Листов	
97	30		
Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР			
Расчетная схема			
Гипрострой ДРМАШ		г. Ростов-на-Дону	

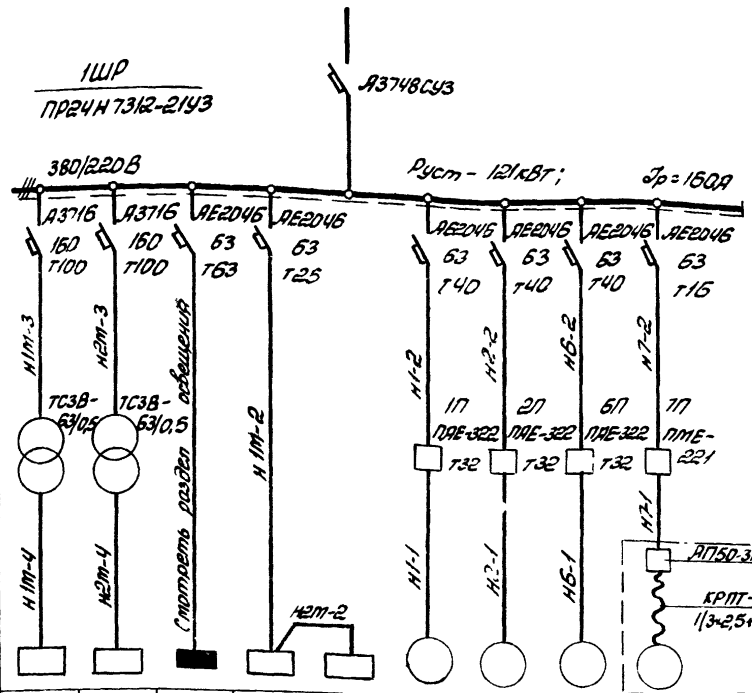
Альбом 2

904-1-51

Типовой проект

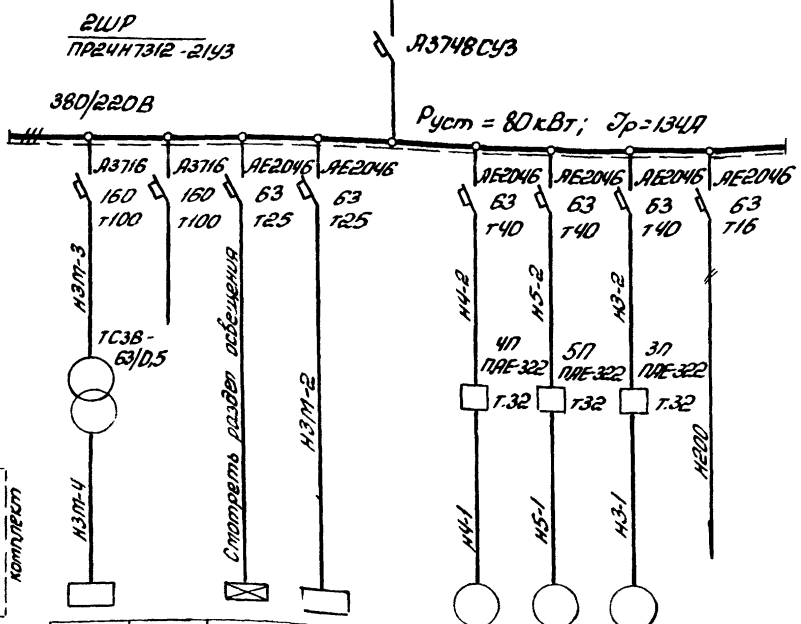
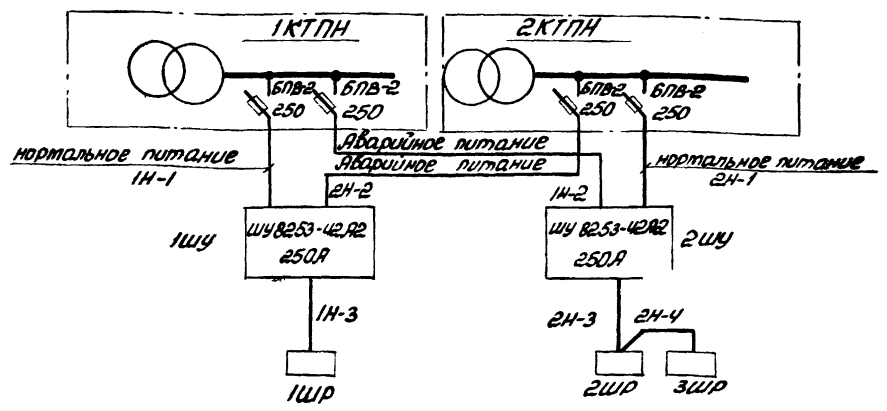
Электромонтаж

Данные питающей сети	
Тип Эн.А Распределитель, А	Тип Эн.А Распределитель или плавкая вставка, А
Тип, напряжение, сечение (ш.провода) 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				УП160С2У3	УП160С2У3	УП160С2У3	УП160С2У3
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 №1	Щит управления компрессором №2	Насос асептической воды (рабочий)	Насос асептической воды (рабочий)	Насос асептической воды (рабочий)	Насос асептической воды (резервный)

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



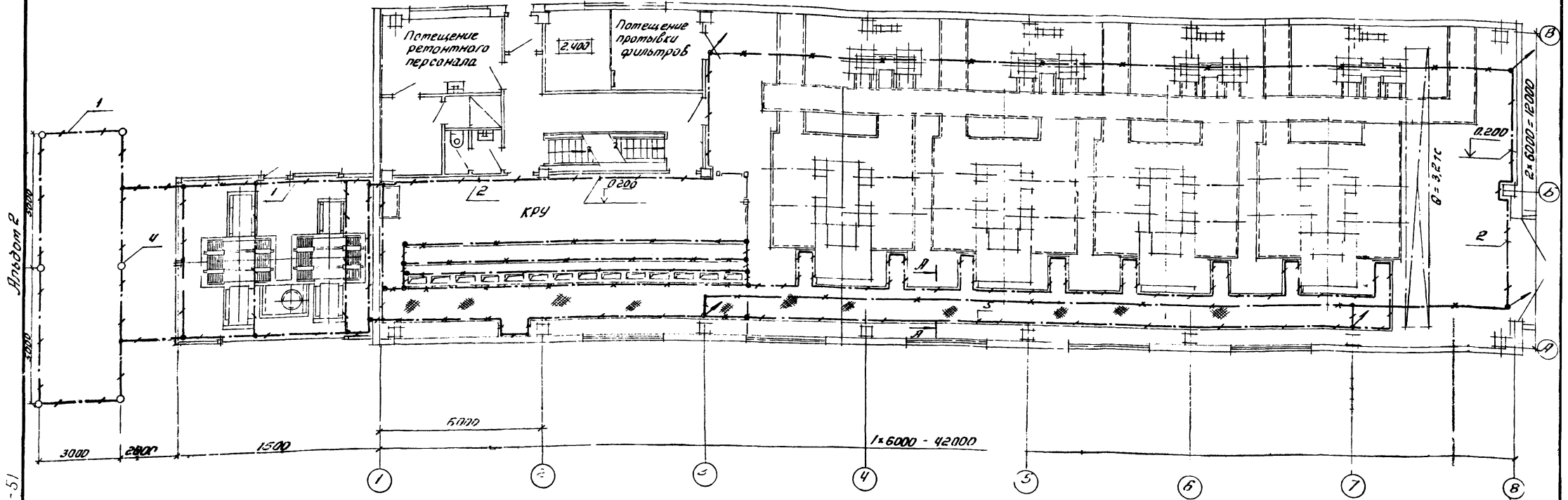
3ТВУ	1ЦУ-1Р	2ЩУ	4	5	3
ТВ-320/25-5У4			УП160С2У3	УП160С2У3	УП160С2У3
25,8	4,25	4,5	15	15	15
80	6,8	8	28,5	28,5	28,5
			214	214	214
Щкап тиристорного возбудителя нового устройства	Аварийное освещение	Щит управления компрессором №3	Насос асептической воды (рабочий)	Насос асептической воды (рабочий)	Насос асептической воды (резервный)

Инд. № 8108/2

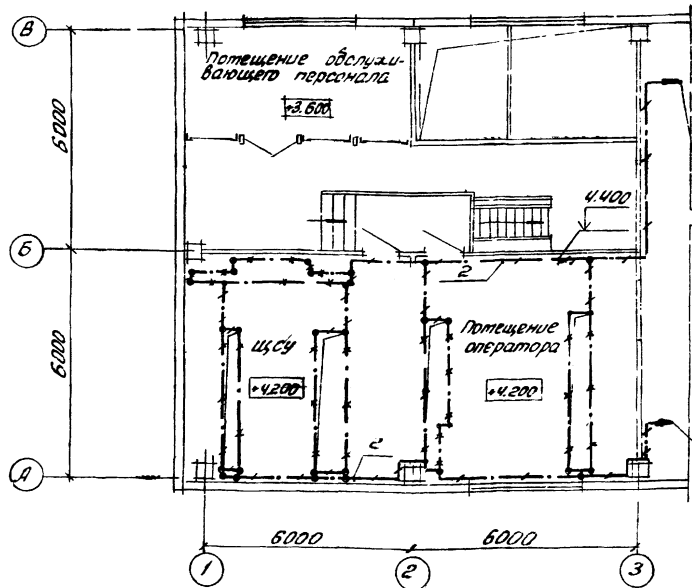
58

ТТ 904-1-51		ЭМ	
Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для адокирования			
Типовой проект		Страниц	Листов
Вариант 1		Р/Т	31
Вариант 2		Щкапы распределительные 1ШР, 2ШР	
Расчетная схема		ГИПРОСТРОИДОРМАШ	
		г. Ростов-на-Дону	

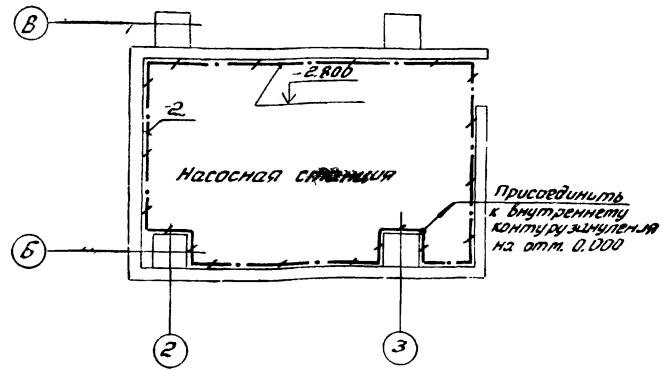
План на отм. 0.000



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.		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
Начало		г. Ростов-на-Дону	

Привязки	Г.И.П. Леонид	И.И.П. Леонид
	И.И.П. Леонид	И.И.П. Леонид
	И.И.П. Леонид	И.И.П. Леонид
Инв. №	И.И.П. Леонид	И.И.П. Леонид

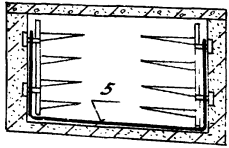
Инв. № 8108/2 Проект 904-1-51

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 единицу кабели
180	2	Полоса В Ст 3пс ГОСТ 535-79			164	вместительность заземления
200	3	Полоса В Ст 3пс ГОСТ 535-79			158	ответвления к шкафам и машинам
Бит	4	Круг Ст 3 ГОСТ 535-79		Ø=5000	47,4	для электрооборудования
90	5	Круг Ст 3 ГОСТ 535-79			35	заземление обмотки кабелей
30	6	Канат стальной ГОСТ 688-80		Ø16	47	для привода механизма

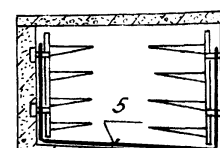
1. Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, подлежит заземлению. Заземлению подлежат также корпуса компрессоров, холодильных ком.
2. В качестве магистралей заземления использовать подкрановый путь, опорные металлические балки КРУ, отбрасывания каналов и другие протяженные металлоконструкции, 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		Стандарт	Листы
		Заземление.		87	38
		Окончание		ГипростройДормаш г. Ростов-на-Дону	

ГИП Леонид
Нач. отд. Леонов
В.С. Грей
Нач. отд. Шибанов
Вук. гр. Чалов
Ст. инж. Крайнова

А-А



Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сорт, тип	Технические данные размеры	Общая масса кг	Примечание
80	1	4x40 ГОСТ 103-76			101	нагрузка на единицу кабели
180	2	Полоса В Ст 3 пс ГОСТ 535-79			164	вместительность заземления
180	3	Полоса В Ст 3 пс ГОСТ 535-79			142	ответвления к шкафам и машинам
Бит	4	Круг Ст 3 ГОСТ 535-79		Ø=5000	47,4	для электрооборудования
70	5	Круг Ст 3 ГОСТ 535-79			27,3	заземление обмотки кабелей
25	6	Канат стальной ГОСТ 688-80		Ø15	40	для привода механизма

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

64

Привязан		ТП904-1-51		ЭМ	
		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для докиробания			
		Типовой проект		Стандарт	Листы
		Заземление.		87	39
		Окончание		ГипростройДормаш г. Ростов-на-Дону	

ГИП Леонид
Нач. отд. Леонов
В.С. Грей
Нач. отд. Шибанов
Вук. гр. Чалов
Ст. инж. Крайнова

Альбом 2

Тиловай проект 904-1

Тиловай проект и дата 1980г

ДЛЯ СБОРА

204-1-51

ТАБЛИЦА ИДЕИ

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ				
Сборные кабельные конструкции				
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	МД же	КБЭН-6	шт	18
Изделия для прокладки кабелей и тросов				
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
2. Прокат черных металлов				
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 18504-72 Ст 3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	20/75
3. Труды нететаллические				
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

Изм. № 8108/2

67

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

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

№№ строки	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Примечание
	1. Распределительное устройство			
	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 ²	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 ² с количеством жил до 7	шт	22	
1.8	Тросте, для кабеля сечением 4 мм ² с количеством жил до 7	шт	4	
1.9	Заделка 2 ^х жильного кабеля 1кВ до 16 мм ²	шт	2	
1.10	Заделка концевая до 10 мм ² наружной установки	шт	2	
1.11	Тросте внутренней установки	шт	2	
	2. Силовое электрооборудование			
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 потешении	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 1900x1000x600	шт	2	
2.6	Установка шкафов распределительных размером 1700x1000x350	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	Тросте, 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 ²	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 ² в здании	м	130	
2.26	Тросте, сечением 100 мм ²	м	200	
	Заделка двух, четырёхжильного кабеля до 1кВ, сечением в мм ² , до:			
2.27	16	шт	126	
2.28	70	шт	32	
2.29	150	шт	14	
	Заделка для контрольного кабеля сечением 2,5 мм ² с количеством жил до:			
2.30	7	шт	8	
2.31	14	шт	6	
2.32	Заделка для контрольного кабеля, сечением до 6 мм ² с количеством жил до 7	шт	16	
2.33	Прокладка контура заземления сечением 160 мм ² 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	Тросте, 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

Гип. Леонов		ЭМ	
Машин. Давыдов		ЭМ	
Проект. Навешаев		ЭМ	
Рис. Чалны		ЭМ	
Н.контр. Золотых		ЭМ	
Ст. инж. Арабшова		ЭМ	
Инж. Носова		ЭМ	
Ст. тех. Гуркина		ЭМ	
Типовой проект компрессорная станция 4К-120А с вариантами для докирования			
Лист 44		Лист 44	
Ведомость ответов монтажных работ		Гипростройтрест г. Ростов-на-Дону	

Прибыли	
Инв. №	

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 ² , 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 ²	0,01	0,818			380	вибрация		

Инв. № 8108/2

Привязки		ГИП	Леонов	ЭМ	ТП 904-1		ЭМ		
		Нач. отд.	Давыдов		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для флюирования				
		Ин. спец.	Нашаров		Типовой проект		Страниц	Лист	
		Ин. комп.	Золотарева				Р/П	46	
		Рук. гр.	Чалны		Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца				
		Ст. инж.	Кравцова		ГИПРОСТРОИДПРОМАШ				
		Ст. техн.	Гуркина		г. Ростов-на-Дону				
Инв. №									

Кальку свершил Гуркина 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 ² , 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 ²	0,01	0,818			380	вибрация		

Инв. № 8108/2

Привязки		ГИП	Леонов	ЭМ	ТП 904-1-51		ЭМ		
		Нач. отд.	Давыдов		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для флюирования				
		Ин. спец.	Нашаров		Типовой проект		Страниц	Лист	
		Ин. комп.	Золотарева				Р/П	47	
		Рук. гр.	Чалны		Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца				
		Ст. инж.	Кравцова		ГИПРОСТРОИДПРОМАШ				
		Ст. техн.	Гуркина		г. Ростов-на-Дону				
Инв. №									

Кальку свершил Гуркина К. Копировал Терехова Формат ЯЗ

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ЭС	Электроснабжение	
ЭМ	Снабжение электрооборудованием	
ЭО	Электротехническое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
Я	Автоматизация	
ЯР	Архитектурные решения	
ЖМ	Конструкции железобетонные	
ЖМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопроводы и канализации	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Применить для	
		ЖК-ЭМ	ЖК-ЭО
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. Разводки 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 режимы термостатной, осветительных, пожаробезопасности и взрывоопасности по эксплуатации здания (сооружения).
 Проектный инженер проекта *Светлов*

Лист	Наименование	Применить для	
		ЖК-ЭМ	ЖК-ЭО
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 дрызгозащищенная, 36В
- трансформатор понижающий автофазный
- 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 дрызгозащищенный
- 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

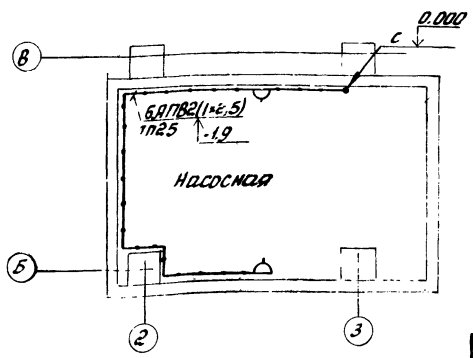
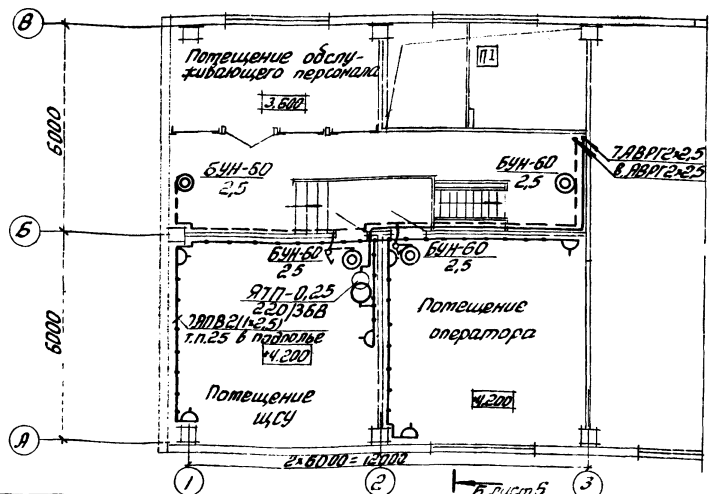
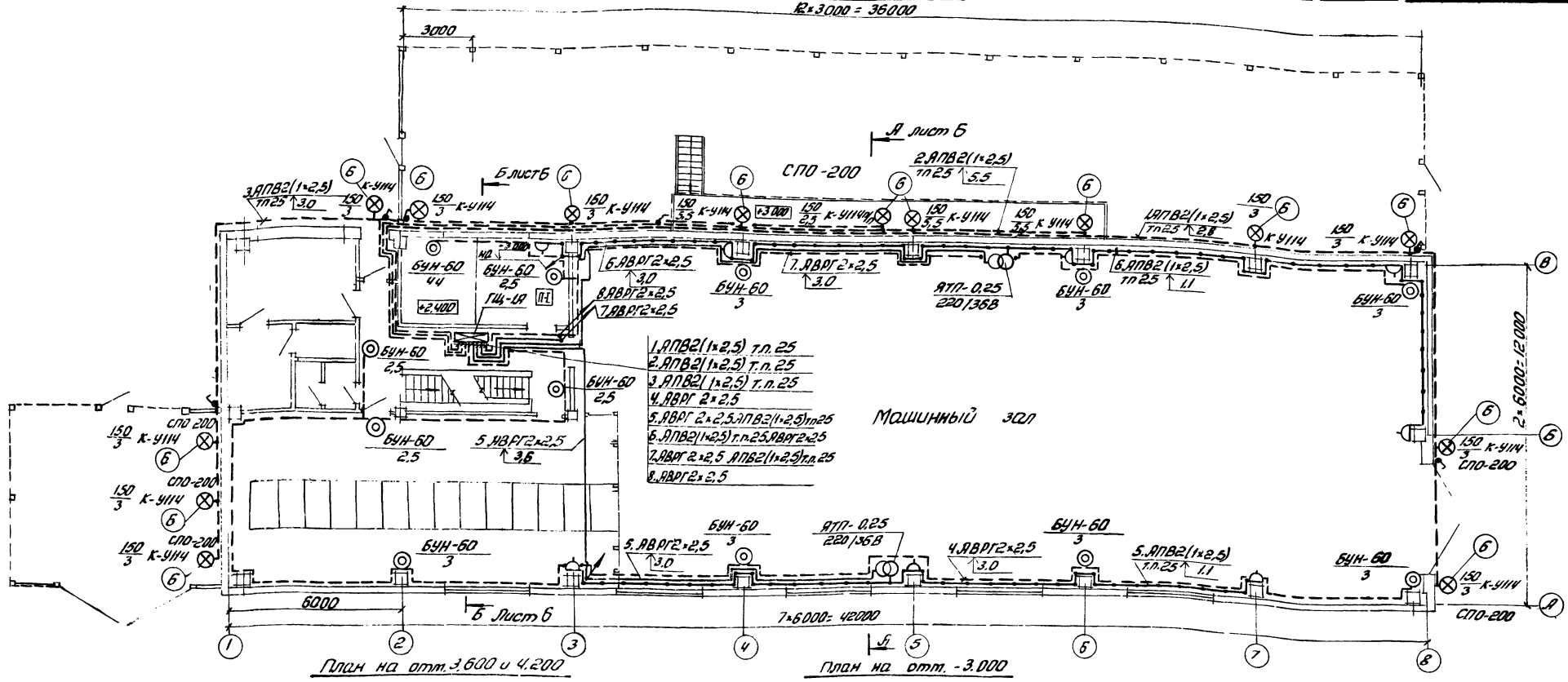
Типовой проект ТП 904-1-51

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Инв. № плана, поэтаж. и разн. Водосток

План на отм. 0.000
2x3000 = 36000



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

Инв. № 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	Подпись
	Г.И.П.	Резнов	
	И.О.С.	Давыдов	
	И.С.П.	Нашетский	
	И.К.П.	Золотарев	
	Р.К.П.	Чарны	
	С.К.П.	Кравченко	

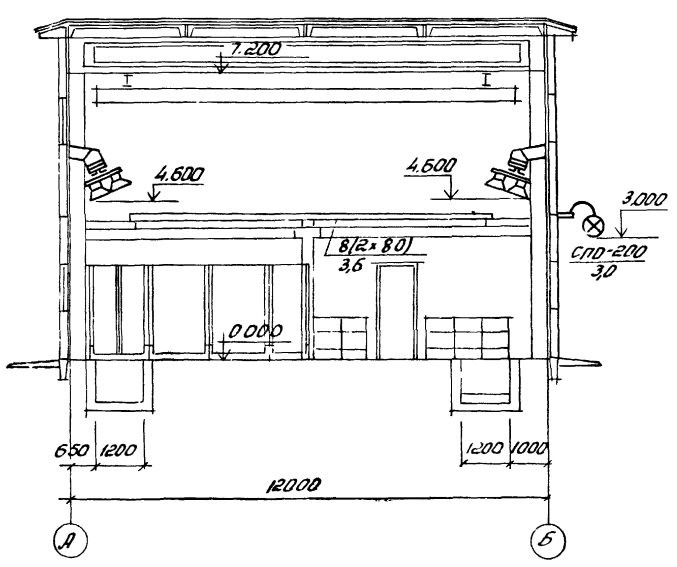
Г.И.Р.О.С.Т.Р.О.Й.Д.И.Р.М.А.Ш
г. Ростов-на-Дону

Бльдон 2

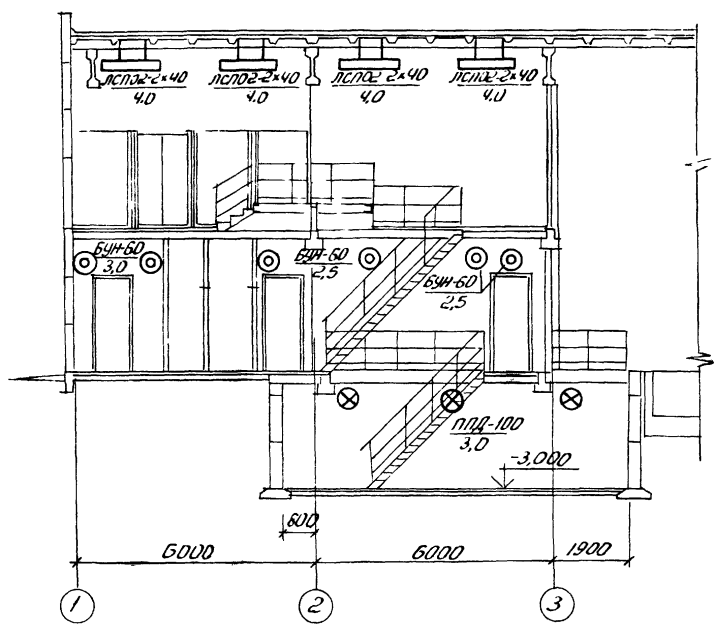
Милобой проект 904-1-51

Шифр проекта 904-1-51

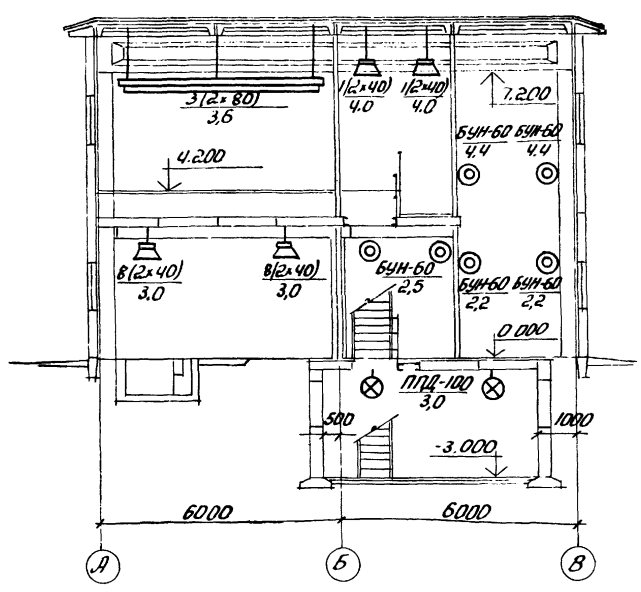
А-А лист 2-5



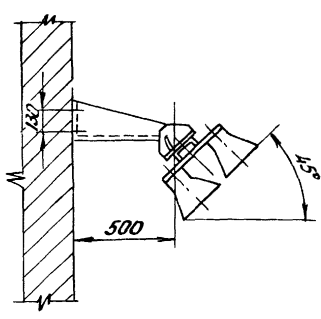
В-В лист 2-5



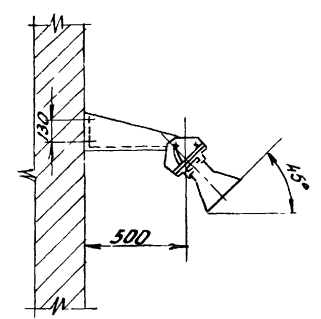
Б-Б лист 2-5



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 накладки толщиной 30-40 мм

Ш.н. № 8108/2 76

ТП 904-1-51		30	
компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для флюоробания			
Привязан		ГИП	Леонав
		Н.И.Сид.	Давыдов
		П.Степ.	Насельский
		И.Контр.	Золотарева
		Рисер.	Чалнов
И.В. №	Ст. инж.	Кравцова	10.11.51
Милобой проект		Станция	Лист
Электросвещение		27	6
Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Перечень комплектных линий

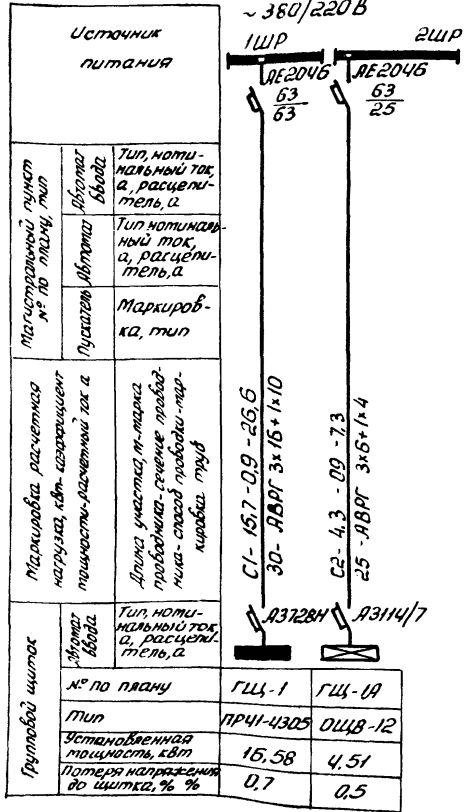
Но-те-ра	Тип	Распределительный пункт					Номер автоматов	
		Уста-новлен-ная мощ-ность, кВт	Занятые	Резервные	Одно-фаз-ные	Трех-фаз-ные	Одно-фаз-ные	Трех-фаз-ные
ГЩ-1	ПР41-4305	15,58	15,710	2,34	—	11,12	15	
ГЩ-1А	ОЩВ-12	4,51	1-8	—	9:12	—	15	

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 650м²
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 ^м 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 ^м 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 ^м 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 ^м люминесцентными светильниками ЛСПО2- -2х40 на подвесе длинной 300мм к пустот- ным плитам	6	
5	ЯЭ Типовой проект 4.407-236-032 Исп.3	Ввод 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	



Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Взаимный №

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

привязан

Инд.№

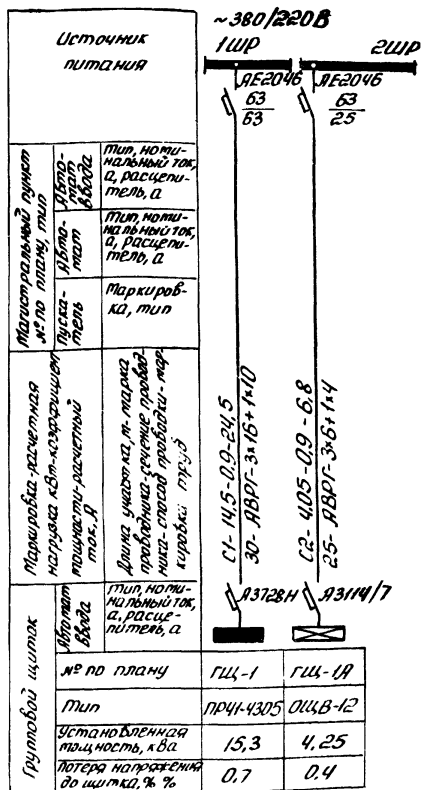
Перечень комплектных линий

Номер	Тип	Установленная мощность, кВт	Зачятые		Резервные		Рядовый щит
			Общ.	Тех.	Общ.	Тех.	
Щ-1	Щ41-4305	15,3	16,7, 10	2,34, 5,9, 8	-	11,12	16
Щ-В	ЩВ-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 580м²
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 ЦСУ 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 другой 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 ^м 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 ^м 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 ^м 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 ^{шт} 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	



Маркировка-расчетная нагрузка кВт-коэффициент	Маркировка-расчетный ток, А	Длина участка, м, марка проводника, марка кабеля, марка проводки, марка кабеля	Тип, номинальный ток, а, расчетный ток, а	
			Щ-1	Щ-В
Щ-1	Щ41-4305	Щ-1	Щ-1	Щ-В
Щ-В	ЩВ-12	Щ-В	Щ-В	Щ-В
Установленная мощность, кВт	15,3	4,25		
Потеря напряжения до щитов, %	0,7	0,4		

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Ш.в. № 8108/2

привезен

ТП 904-1-51		30	
Компрессорная станция ЗК-120Р с вариантами для докиривания			
Тип	Ледовый	Щит	Щит
Материал	Алюминий	Щит	Щит
Ул. спец.	Полупроводник	Щит	Щит
И.контр.	Электроника	Щит	Щит
Рис. гр.	Щиты	Щит	Щит
Ст. инж.	Косылова	Щит	Щит
Типовой проект		РП	8
Электроосвещение		Гипространдормаш	
Питательная сеть 380В		с. Ростоб-мз-Дому	
Принципиальная однолинейная схема			

Ведомость изделий и материалов, комплектующих подрядчиком

Ведомость объемов монтажных работ

1. продолжение

Львов

Типовой проект 904-1-51

ИМНО ИСТОКИ / ПОПИСЬ И ОЦЕНКА ЦЕЛЫХ ШИТОВ

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1. Изделия заводов ГЭМ				
1.1	Щиток групповой осветительный с вводным автоматом Я3114/7 без теплового расцепителя с 12 ^{кл} групповыми автоматами Я3161, тепловые расцепители 159(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
2. Прокат черных металлов				
2.1	Круг $\frac{\phi 10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{Ст } 3 \text{ ГОСТ } 535-79}$		м/кг	5/3,1
2.2	Полоса $\frac{4 \times 40 \text{ ГОСТ } 103-76}{\text{В ст } 3 \text{ пс ГОСТ } 535-79}$		м/кг	1/1,26
2.3	Лента 3x30 Б Ст 2 пс ГОСТ 6009-74		м	16
3. Трубы неметаллические				
3.1	Труба ПНП 25 л ГОСТ 18599-73		км/т	0,3/10,06

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Установить:				
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 пылеблагазощищенную БУН-60М	шт	33	
5	Артатуры подвесную пыленеприцаемую ППД-100 на крюке	шт	6	
6	Артатуры подвесную для наружного освещения СПО-200 на кронштейне	шт	14	
7	Артатуры осветительную на две люминесцентные лампы по 80Вт ЛСПО2x80 на кронштейне на стене в коробах КЛ-2	шт	64	
8	Артатуры осветительную на две люминесцентные лампы по 80Вт ЛСПО2-2x80 на подвесах в коробах КЛ-1	шт	9	
9	Артатуры осветительную на две люминесцентные лампы по 40Вт ЛСПО2-2x40 на крюках	шт	4	
10	Артатуры осветительную на две люминесцентные лампы по 40Вт ЛСПО2-2x40 на штангах	шт	12	
11	Артатуры осветительную на две люминесцентные лампы по 40Вт ЛСПО2-2x40 на кронштейне на стене в коробах КЛ-1	шт	6	
12	Артатуры осветительную на две люминесцентные лампы по 40Вт ЛСПО2-2x40 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 дрыгазощищенную	шт	16	
15	выключатель для открытой проводки	шт	14	
16	выключатель для скрытой проводки	шт	6	
17	выключатель дрыгазощищенный	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 ²				
21	2x2,5	100 м	4,00	
22	3x4+1x2,5	100 м	1,50	
23	3x6+1x4	100 м	0,30	
24	3x16+1x10	100 м	0,30	
25	Проложить провод АППВС сечением 2x2,5 мм ² скрыто	100 м	1,00	
26	Затянуть первый провод АПВ в проложенные трубы сечением 6 мм ² : 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 ²	100 м	5,60	

Ш.в. № 8108/2

79

Типовой проект 904-1-51 30

Компрессорная станция 4к-120,9 с вариантами для блокирования

Исполнитель: ГИП Леанов / Нач. ст. Лавинов / Ин. спец. Навельский / И. контр. Золотарев / Рук. гр. Чалны / Ст. инж. Крайнова

М.П. / Подпись / Дата

И.в. №

Лист 9

ГипростройДормаш г. Ростов-на-Дону

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
1. Изделия заводов ГЭМ				
1.1	Щиток групповой осветительный с вводным автоматом ЯЗНУ/7 - без теплого расцепителя с 12 ⁰⁰ 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
2. Прокат черных металлов				
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
3. Трубы неметаллические				
3.1	Труба ПНП 25 ГОСТ 18599-73		км/т	0,265/0,053

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Установить:				
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-60М	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 ²				
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 ² скрыто	100 м	1,00	
26	Затянуть первый провод ЯПВ в проложенные трубы сечением в мм ² : 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 ²	100 м	5,20	

Услов. № 8108/2 80

Прибавки

Услов. №

Ген. директор	Иванов	2/28
Начальник участка	Давыдов	2/28
Инженер	Иванов	2/28
Инженер	Иванов	2/28
Инженер	Иванов	2/28
Инженер	Иванов	2/28
Инженер	Иванов	2/28
Инженер	Иванов	2/28
Инженер	Иванов	2/28
Инженер	Иванов	2/28

ТТ 904-1-51 30

Компрессорная станция 3К-120М с вариантами для аэкирования

Типовой проект

Лист 10

Ведомость изделий и материалов, комплектующих подрячиком. Ведомость объемов монтажных работ.

ГИПРОСТРОИПРОЕКТ г. Ростов-на-Дону

Лист 2

Милова 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. № 8108/2 81

ТП 904-1-51		СС	
Компрессорная станция ЧЗК-120А с вариантами для флюидования			
Милова проект		Лист	Листов
Общие данные		17	1
ГНП Леонов		ГНПРОСТРОЙДРФАШ с. Ростов-на-Дону	
И.ст.п. Милова			
Ф.ч.г. Качурин			
И.контр. Золотарев			
И.н.е.			

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 отпечками 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 щ.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 подзетной радиосети U=30В (от воздушной радиосети U=30В) на стену с защитой угловой сталью на высоту 3м.
14. Радиопроводку в помещении выполнить проводом ПТПЖ2*1,2 открыто под скадки, на вводе ограничительных коробок - ПТПЖ2*0,6, радиостояк в лестничных клетках выполнить проводом 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-ЛВВГ2*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 объемов работ станции ЭЛ-

Таблица 1

Условные обозначения	Наименование
⊙	Телефонный аппарат административно-хозяйственной связи
⊗	Телефонный аппарат связи гл. диспетчера
⊕	Телефонный аппарат связи гл. энергетика
⊖	Вторичные электрические
△	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
⊕	Ответственная коробка радиосети
⊕	Распределительная коробка комплексной сети с указанием номера коробки и загрузки (параллельная)
⊕	Ограничительная коробка радиосети
⊕	Номер помещения
⊕	Резистор МЛТ-2-1
⊕	Выключатель однополюсный

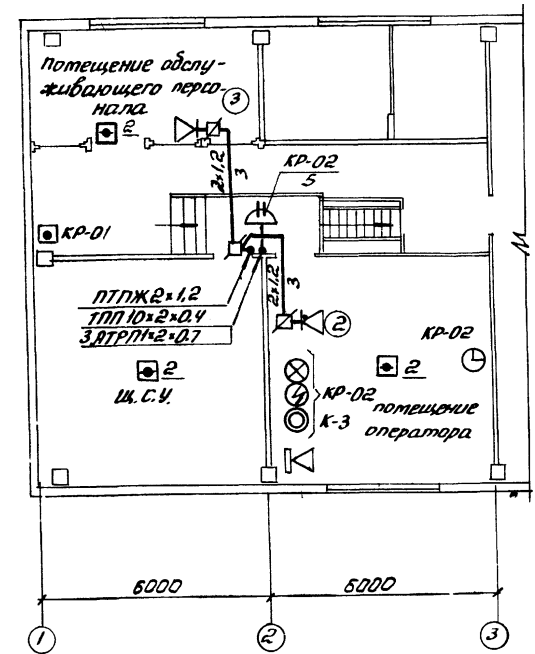
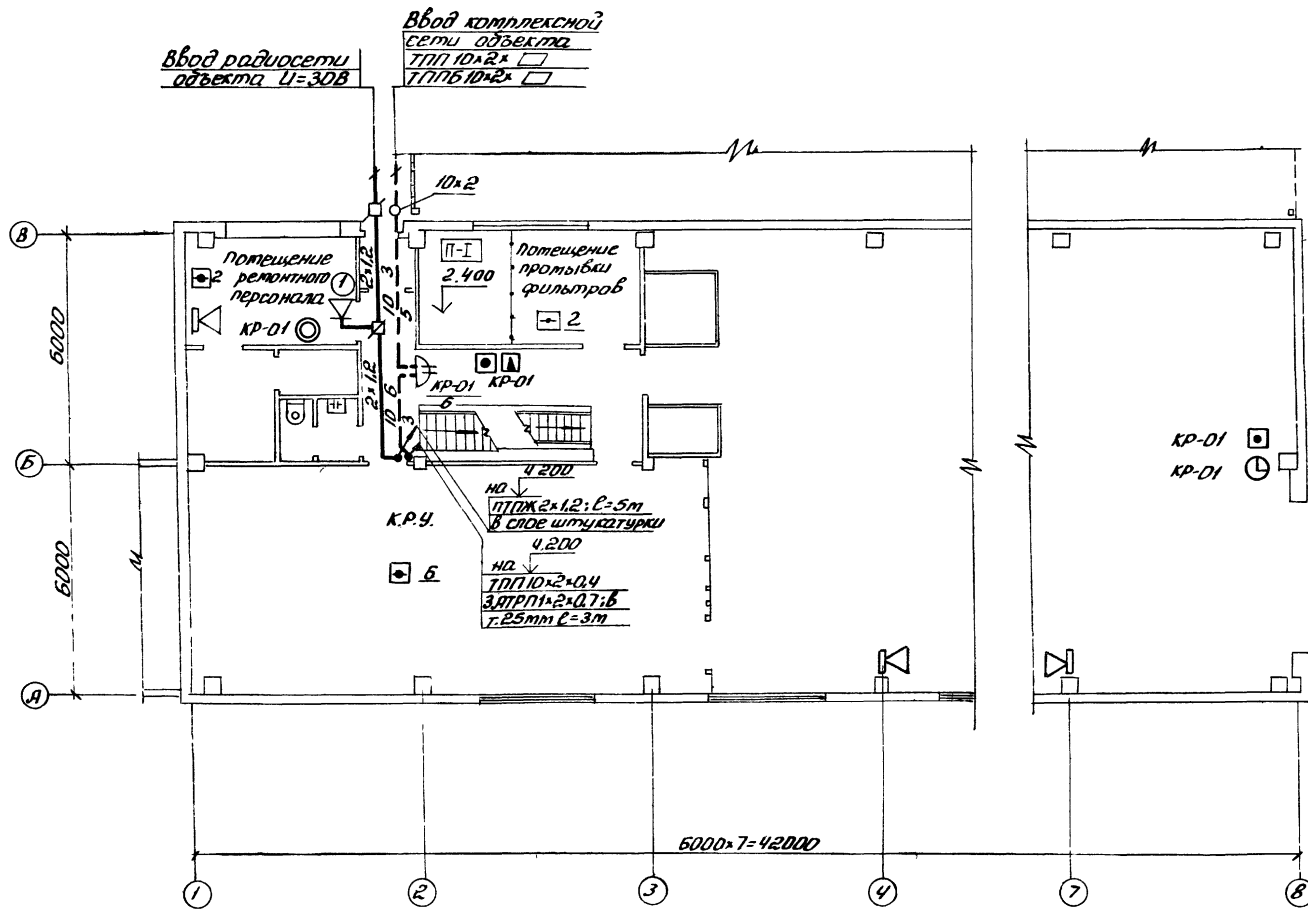
И№. № 6106/2

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

Привязан	
Ильме	Ильме

Выкопировка из плана на отм. 0.000
М 1:100

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



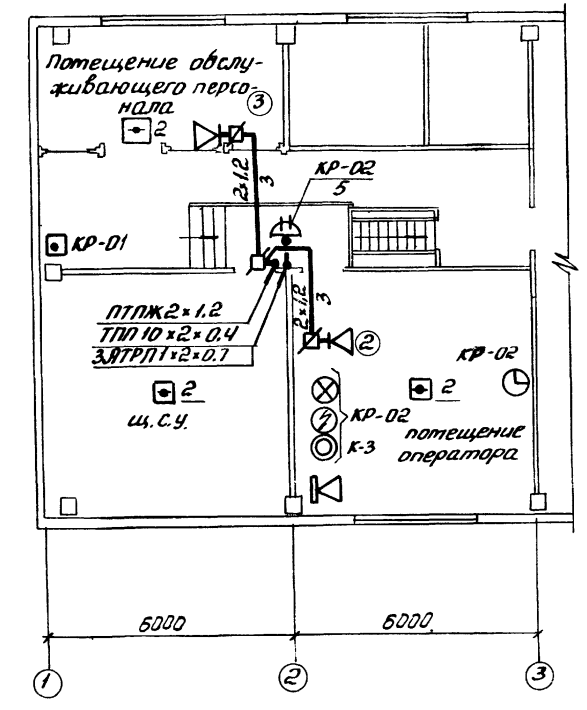
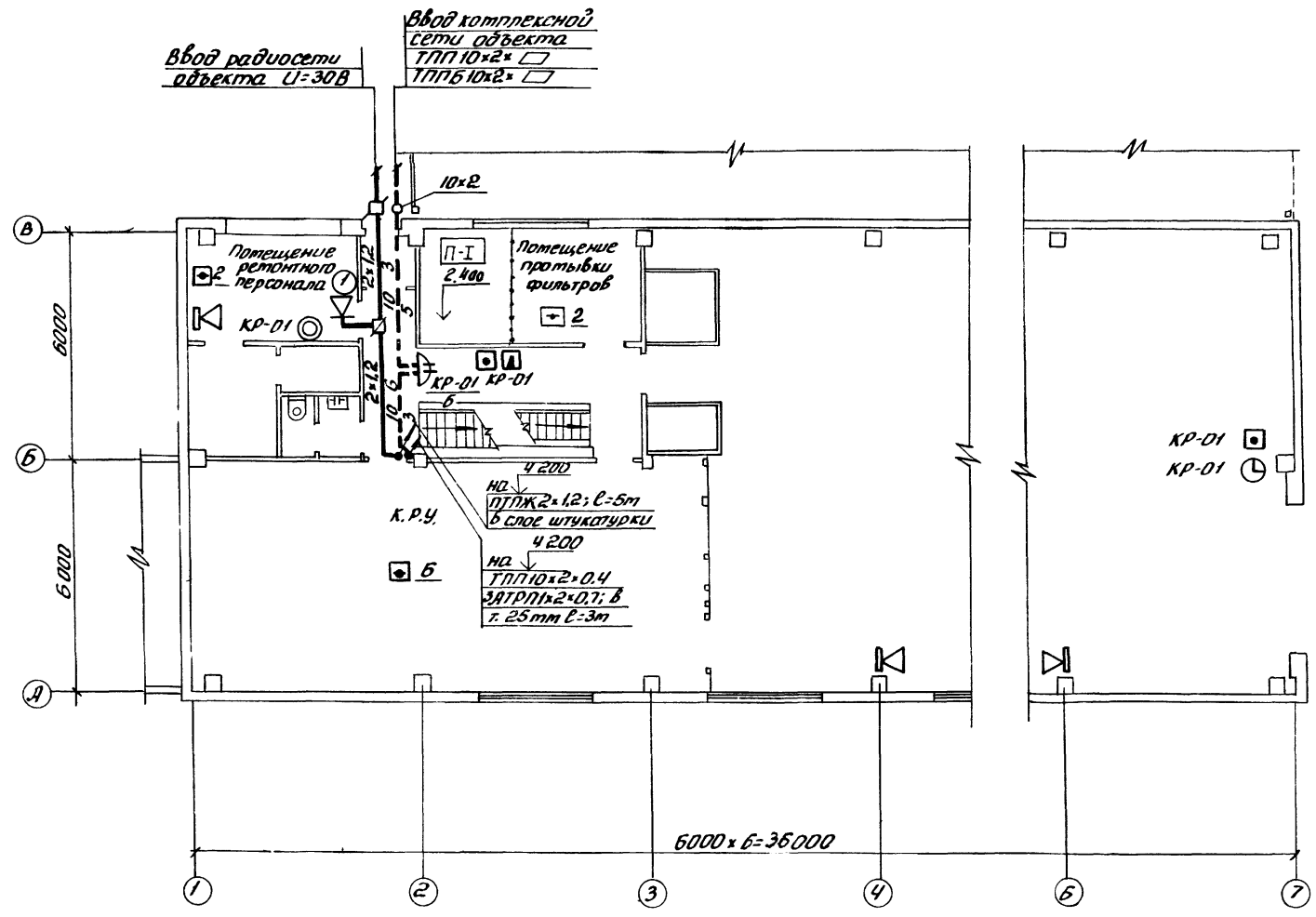
Ив. № 8108/2

		ТП 904-1-51		СС	
		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для дублирования			
Привязан		Типовой проект		Страниц	Листов
				17	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.		
	И.С.И.	Левеева	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. №

Ген.пр. Леонов
Инж. Давыдов
Инж. Навелькин
Рис.тр. Качурин
Инж. Золотарев
Инж. Лебедева

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

Схема расположения комплексной сети и сети громкоговорящей связи

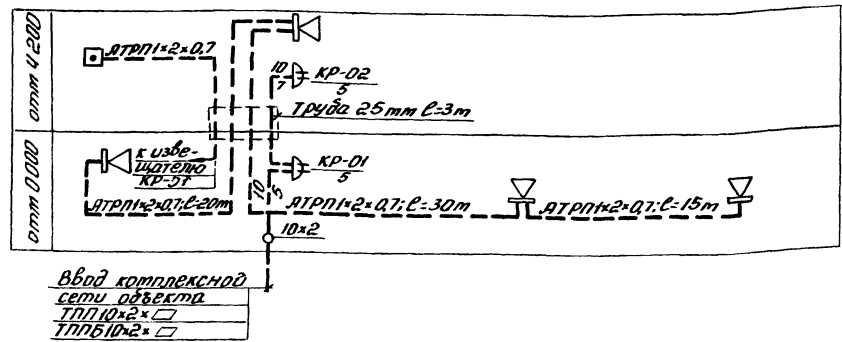


Схема расположения радиотрансляционной сети

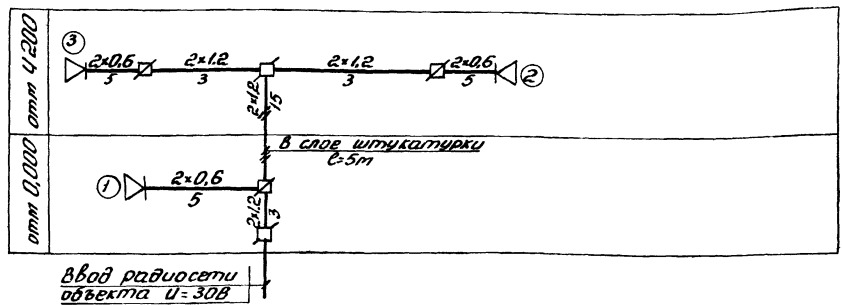


Схема расположения сети пожарной сигнализации

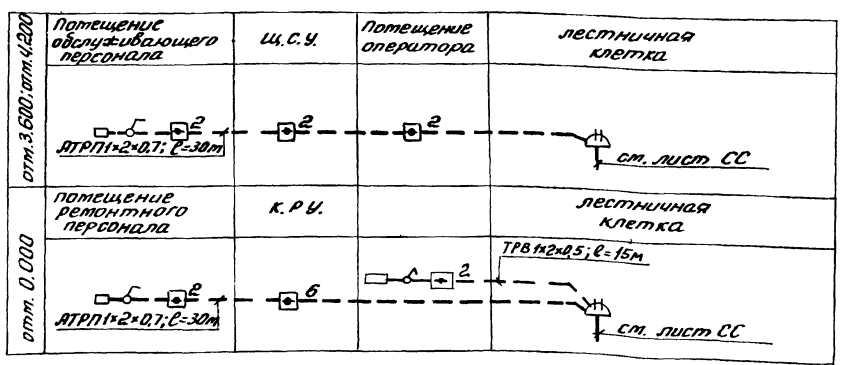


Таблица загрузки кабеля

№ коробки загрузки	Наименование помещений	⊙	⊗	⊘	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
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	3
	Всего аппаратов	1	-	-	1	1	3	1	16

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

Миловайт проект 904-1-51

Шкафы, лестницы и другие виды шкафов

Унб. № В108/2

ТП 904-1-51		СС	
Компрессорная станция ЭК-120А с вариантами для блокирования			
Типовой проект		Страницы	Листы
		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		ГЛП	Ленонд	25.04	ТТ904-1-51	СС
		Проект	Львовград	1952	Компрессорная станция ЧК-120,0 с вариантами для влокирования	
		Испол.	Ковальчук	1952	Типовой проект	
		Рис. ГЗ	Качурина	1952	Лист	7
		Исполн.	Золотарев	1952	Ведомость объемов монтажных работ	
Лист №		Исполн.	Львовград	1952	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Лист 2

Типовой проект 904-1-51

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1. Связь и сигнализация				
1.1	Установка телефонных аппаратов 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 ПКШ-9 на бетонной стене	шт	3	
1.6	Установка извещателя охранной сигнализации ПКШ-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
	Нач.пр.	Александров	Сидор
	Инжен.	Нашельская	Сидор
	Рук.гр.	Качурин	Сидор
	Ин.контр.	Золотарев	Сидор

Лист №	Инжен.	Лейкина	Сидор
--------	--------	---------	-------