ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

904-1-51

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ 4(3)К – 120А, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8 6 м³/с [480 (360) м³/мин] ВОЗДУХА С ВАРИАНТАМИ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ

АЛЬБОМ 2

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

8108/2
Ц. 6-84

НФ ЦИТП Инв. № 8108/2

gost.e-ecolog.ru

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

Зак. 29/2 № 4983 инв. № 8108/2 тираж 220

Сдано в печать 4/8 1983г. цена 6-84

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-51

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ 4(3)К — 120А,

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8(6) $м^3$/С [480(360) $м^3$/МИН.] ВОЗДУХА С ВАРИАНТАМИ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ

АЛЬБОМ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ 1	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ 2	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ 3	АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ 4	АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ 5	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 6	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ ДЛЯ 3 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 7	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ 8	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ 9	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 10	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ 3 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 11	СМЕТЫ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 12	СМЕТЫ ДЛЯ 3 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 13	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 14	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ 3 КОМПРЕССОРОВ

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ТИПОВОЙ ПРОЕКТ „ШУМОГЛУШИТЕЛИ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ" АЛЬБОМЫ 1,5

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ:

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ: АЛЬБОМЫ 1,2,3,4,7,9, 10,11,12,
РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ: АЛЬБОМЫ 5,6,8,9,10,11,12,13,14,

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Ю.Н. МЕХАНЦЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА С.М. ЛЕОНОВ

УТВЕРЖДЕН МИНСТРОЙДОРМАШЕМ

РЕШЕНИЕМ ОТ 30.03.82г
С ВВОДОМ В ДЕЙСТВИЕ С 1.05.1982.

КФ ЦИТП инв № 8108/2

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

N п/п	Наименование	Станция	Стр.
1	Титульный лист	4(3)К-1200	1
2	Содержание альбома	4(3)К-1200	2,3
3	Общие данные	4(3)К-1200	4
4	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отм. 0.000	4К-1200	5
5	Размещение электрооборудования Элемент плана на отм. 0.000	3К-1200	6
6	Строительное задание на установку катер КРУ-2-10-20. Варианты 1,2	4(3)К-1200	7
7	Прокладка кабелей на отм. 0.000. План.	4К-1200	8
8	Прокладка кабелей на отм. 0.000. План	3К-1200	9
9	Распредустройство 6(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема. Начало	4(3)К-1200	10
10	Распредустройство 6(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема. Окончание	4К-1200	11
11	Распредустройство 6(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема. Окончание	3К-1200	12
12	Схема электрическая принципиальная катер синхронного электродвигателя.	4(3)К-1200	13,14
13	Схема электрическая принципиальная катер 5(11) ввода 1(2) Начало	4(3)К-1200	15
14	Схема электрическая принципиальная катеры 7 секционного выключателя. Начало.	4(3)К-1200	16
15	Схема электрическая принципиальная катер 5(11) ввода 1(2). Окончание.	4(3)К-1200	17
16	Схема электрическая принципиальная катеры 7 секционного выключателя. Окончание	4(3)К-1200	17
17	Схема электрическая принципиальная катеры 4 трансформатора оперативных цепей №1. Начало	4(3)К-1200	18
18	Схема электрическая принципиальная катер 6(9)трансформатора напряжения. Начало	4(3)К-1200	19
19	Схема электрическая принципиальная катеры 4 трансформатора №1 оперативных цепей. Окончание	4(3)К-1200	20
20	Схема электрическая принципиальная катеры 6(9)трансформатора напряжения. Окончание	4(3)К-1200	20
21	Схема электрическая принципиальная катеры в секционного разъединителя	4(3)К-1200	21
22	Цепи оперативной блокировки	4(3)К-1200	22
23	Дооборудование катеры в секционного разъединителя. Схема соединений	4(3)К-1200	23
24	Дооборудование катер синхронного электродвигателя. Схема [illegible] линений.	4(3)К-1200	23
25	Катеры КРУ 1,2,3. [illegible] подключения	4(3)К-1200	24
26	Катеры КРУ 4,5,6,7 [illegible] подключения	4(3)К-1200	25
27	Катеры КРУ 8,9,10,11 [illegible] подключения	4(3)К-1200	26
28	Катеры КРУ 12,13,14. [illegible] подключения	4К-1200	27
29	Катеры КРУ 12,13. Схема подключения	3К-1200	28
30	Опросный лист для заказа катер КРУ2-10-20 6(10)кВ	4К-1200	29
31	Опросный лист для заказа катер КРУ2-10-20 6(10)кВ	3К-1200	30
32	Общие данные	4(3)К-1200	31,32
33	Технические данные электроприёмников	4(3)К-1200	33,34
34	Размещение электрооборудования Элемент плана на отм. 4.200	4К-1200	35
35	Прокладка кабелей на отм. 4.200. План.	4К-1200	35
36	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отм. 4.200	3К-1200	36
37	Прокладка кабелей на отм. 4.200. План	3К-1200	36
38	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отм. 4.200	4К-1200	37
39	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отм. 4.200	3К-1200	37
40	Строительное задание на установку ТВУ, КТП. Варианты 1,2	4(3)К-1200	38
41	Прокладка кабелей на отм. 0.000, -3.000 План	4К-1200	39
42	Прокладка кабелей на отм. 0.000, -3.000 План.	3К-1200	40
43	Прокладка кабелей на отм. 0.000. Вариант 1 для блокирования	4К-1200	41
44	Прокладка кабелей на отм. 0.000. Вариант 2 для блокирования.	4К-1200	42
45	Прокладка кабелей. Разрезы	4К-1200	43
46	Прокладка кабелей. Разрезы.	3К-1200	44
47	Кабельный журнал.	4К-1200	45÷49
48	Кабельный журнал.	3К-1200	50÷54
49	Щит управления 1ЩКУ (2ЩКУ ÷ 4ЩКУ)	4(3)К-1200	55
50	Трансформаторная подстанция 1КТПН, 2КТПН. Принципиальная однолинейная схема.	4(3)К-1200	56
51	Шкаф распределительный 1ШР, 2ШР. Расчетная схема.	4К-1200	57
52	Шкаф распределительный 1ШР, 2ШР Расчетная схема.	3К-1200	58
53	Шкаф распределительный 3ШР. Расчетная схема	4К-1200	59

Инв. № 8108/2 2

				ТП 904-1-51	
ГИП	Леонов			Компрессорная станция 4(3)К-120Л с вариантами для блокирования	
Нач. отд.	Давыдов			Типовой проект	Стадия: Р/Т; Лист: 1; Листов: 2
Гл. спец.	Нашельский				
Н. контр.	Запорарева				
Рук. гр.	Чалны				
Ст. инж.	Кравцова		10.12.91	Содержание альбома	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Носова				
Ст. техн.	Гурина				

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51.

N п/п	Наименование	Станция	Стр
54	Шкаф распределительный ЗШР. Расчетная схема	3К-120А	60
55	Схема подключения контрольных цепей тиристорного возбудительного устройства	4(3)К-120А	61
56	Схема подключения силовых цепей привода компрессорного агрегата	4(3)К-120А	61
57	Заземление.	4К-120А	62
58	Заземление.	3К-120А	63
59	Заземление.	4К-120А	64
60	Заземление.	3К-120А	64
61	Комплектная трансформаторная подстанция 1КТПН. Опросный лист.	4(3)К-120А	65
62	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТПН. Опросный лист	4(3)К-120А	65
63	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком	4К-120А	66
64	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком	3К-120А	67
65	Ведомость объёмов монтажных работ	4К-120А	68
66	Ведомость объёмов монтажных работ	3К-120А	69
67	Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца	4К-120А	70
68	Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца	3К-120А	70
69	Общие данные	4(3)К-120А	71
70	Рабочее электрическое освещение План на отм. 0.000, 3.600 и 4.200, -3,000	4К-120А	72
71	Рабочее электрическое освещение. План на отм. 0.000, 3.600, и 4.200, -3.000	3К-120А	73
72	Ремонтное и аварийное электрическое освещение. План на отм. 0.000, 3.600 и 4.200 -3.000	4К-120А	74
73	Ремонтное и аварийное электрическое освещение. План на отм. 0.000, 3.600 и 4.200, -3,000	3К-120А	75
74	Электрическое освещение. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д	4(3)К-120А	76
75	Электрическое освещение Питательная сеть 380В. Принципиальная однолинейная схема	4К-120А	77
76	Электрическое освещение. Питательная сеть 380В. Принципиальная однолинейная схема.	3К-120А	78
77	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком	4К-120А	79
78	Ведомость объёмов монтажных работ	4К-120А	79
79	Ведомость объёмов монтажных работ	3К-120А	80
80	Общие данные	4(3)К-120А	81
81	Пояснения Условные обо[illegible]ия.	4(3)К-120А	82
82	Выкопировка из планов на [illegible]тм. 0.000; 3.600 и 4.200	4К-120А	83
83	Выкопировки из планов на о[illegible]000; 3.600 и 4.200	3К-120А	84
84	Схемы расположения сетей. Таблица загрузки кабеля.	4К-120А	85
85	Схемы расположения сетей. Таблица загрузки кабеля.	3К-120А	86
86	Ведомость объёмов монтажных работ.	4К-120А	87
87	Ведомость объёмов монтажных работ.	3К-120А	88

N п/п	Наименование	Станция	Стр.

Инв. № 8108/2

3

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Чапны		
Ст.инж.	Кравцова		
Инж.	Но[illegible]ва		
Ст.техн.	Гурина		

ТП 904-1-51

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Содержание альбома

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

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

Типовой проект 904-1-51 Альбом а

Ведомость основных комплектов

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

Ведомость чертежей основного комплекта ЭС

Лист	Наименование	Применить для 4К-120А	Применить для 3К-120А
1	Общие данные	+	+
2	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отм 0.000	+	
3	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отм 0.000		+
4	Строительное задание на установку камер КРУ-2-10-20. Варианты 1,2	+	+
5	Прокладка кабелей на отм. 0.000. План	+	
6	Прокладка кабелей на отм. 0.000. План		+
7	Распредустройство 6(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема. Начало.	+	+

Продолжение

Лист	Наименование	Применить для 4К-120А	Применить для 3К-120А
8	Распредустройство 6(10)кВ. Принципиальная однолинейная схема. Окончание	+	
9	Распредустройство 6(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 1(2) Начало	+	+
13	Схема электрическая принципиальная камеры 7 секцио[illegible] выключателя. Начало.	+	+
14	Схема электриче[illegible]я принципиальная камер 5(11) ввода [illegible] Окончание.	+	+
15	Схема электрическая принципиальная камеры 7 секционного выключателя. Окончание.	+	+
16	Схема электрическая принципиальная камеры 4 трансформатора оперативных цепей №1. Начало.	+	+
17	Схема электрическая принципиальная камер 6(9) трансформатора напряжения. Начало.	+	+
18	Схема электрическая принципиальная камеры 4 трансформатора оперативных цепей №1. Окончание	+	+
19	Схема электрическая принципиальная камеры 6(9) трансформатора напряжения. Окончание	+	+

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

Продолжение

Лист	Наименование	Применить для 4К-120А	Применить для 3К-120А
20	Схема электрическая принципиальная камеры 8 секционного разъединителя	+	+
21	Цепи оперативной блокировки	+	+
22	Дооборудование камеры 8 секционного разъединителя. Схема соединений.	+	+
23	Дооборудование камер синхронного электродвигателя. Схема соединений.	+	+
24	Камеры КРУ 1,2,3. Схема подключения	+	+
25	Камеры КРУ 4,5,6,7. Схема подключения.	+	+
26	Камеры КРУ 8,9,10,11. Схема подключения.	+	+
27	Камеры КРУ 12,13,14. Схема подключения.	+	
28	Камеры КРУ 12,13. Схема подключения		+
29	Опросный лист для заказа камер КРУ2-10-20 6(10)кВ	+	
30	Опросный лист для заказа камер КРУ2-10-20 6(10)кВ		+

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2.755-74	Обозначения условные графические в электрических схемах.	
ГОСТ 2.756-76		
Серия 4.407-254	Установка шкафов комплектного распределительного устройства 6 10 кВ серии КРУ2-10-20 Запорожского трансформаторного завода	
Серия 4.407-260 А150	Прокладка кабелей на конструкциях	
Серия 4.407-263	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках	

4

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта [illegible]

инв. № 8108/2

Привязан

Инв. №

ТП904-1-51 ЭС

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

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

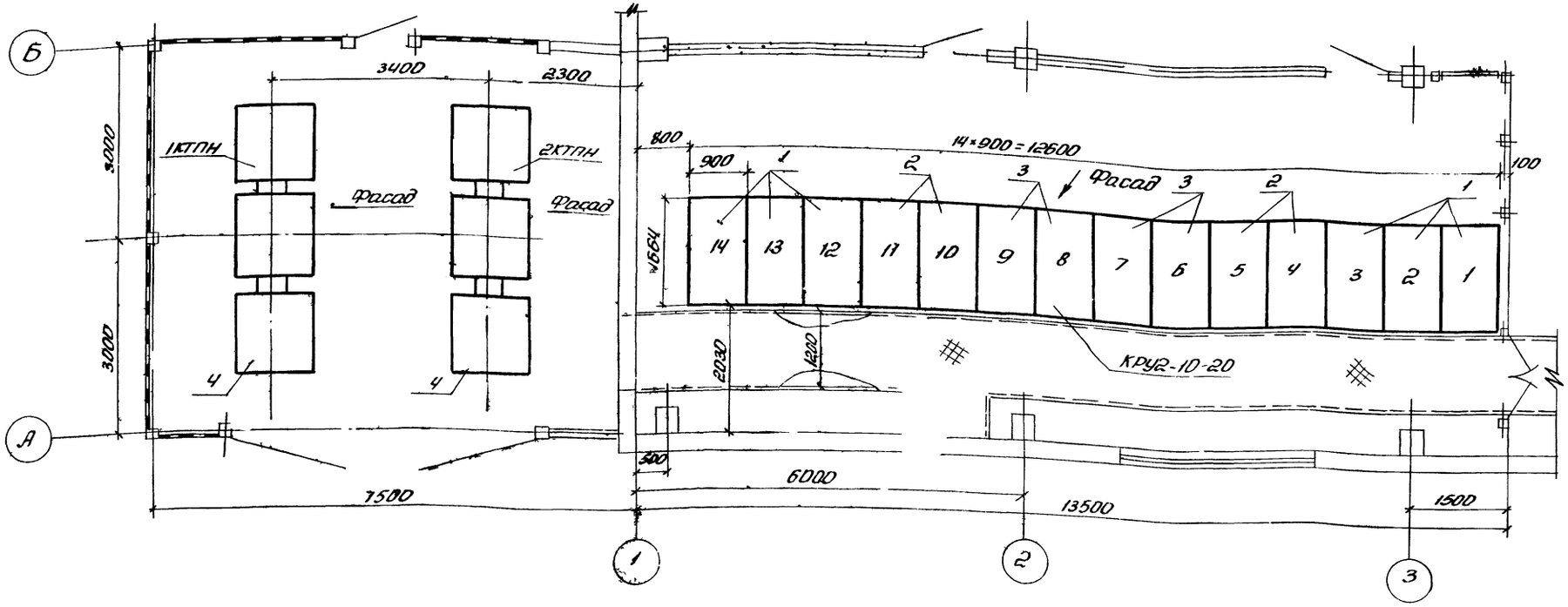
Стадия	Лист	Листов
РП	1	30

Общие данные

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51



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 наружной установки	2	левое исполнение

Инв. № 8108/2

Привязан

Инв. №

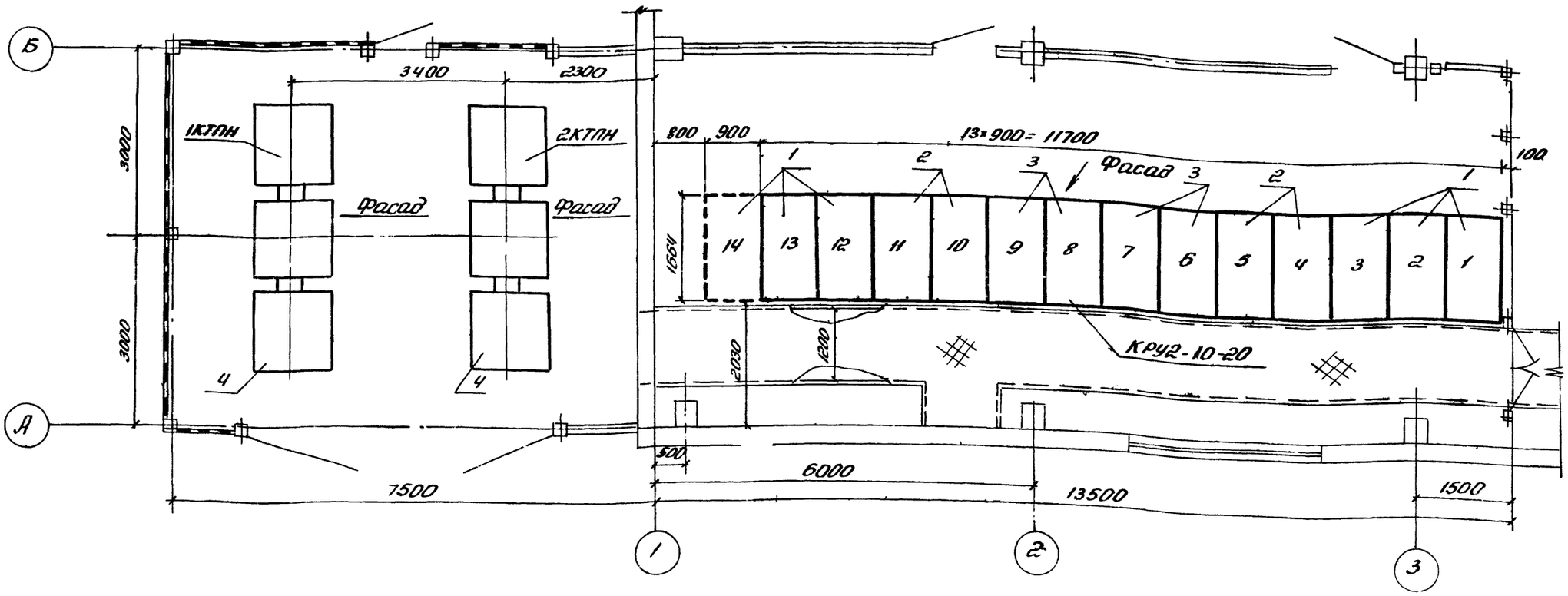
ГИП	Леонов		ТП 904-1-51 ЭС
Нач.отд.	Давыдов		Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования
Гл.спец.	Нашельский		Типовой проект Вариант 1 Вариант 2
Н.контр.	Залогарева		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Рук.гр.	Чалны		
Ст.инж.	Кравцова		Размещение электрооборудования. Элемент плана на отм. 0.000
Инж.	Носова		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
Ст.техн.	Гурина		

5

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

План на отм. 0.000



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

Инв. № 8108/2

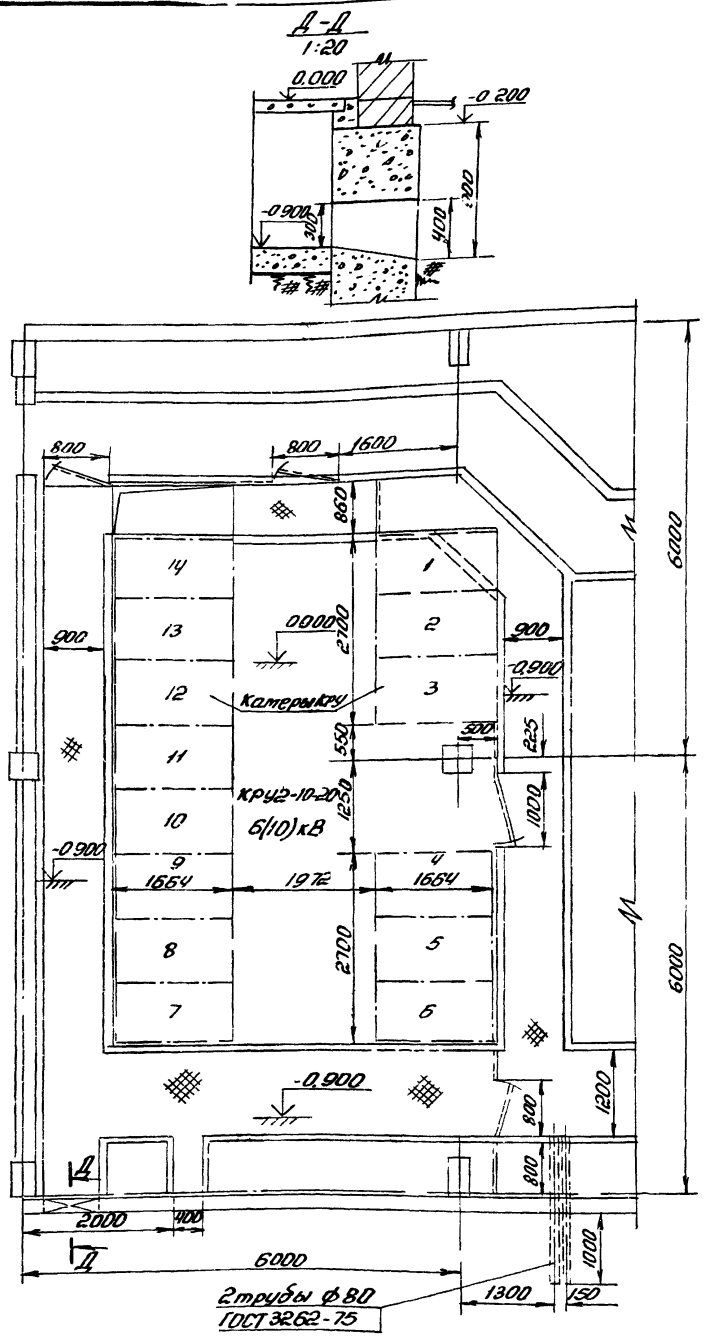
Привязан

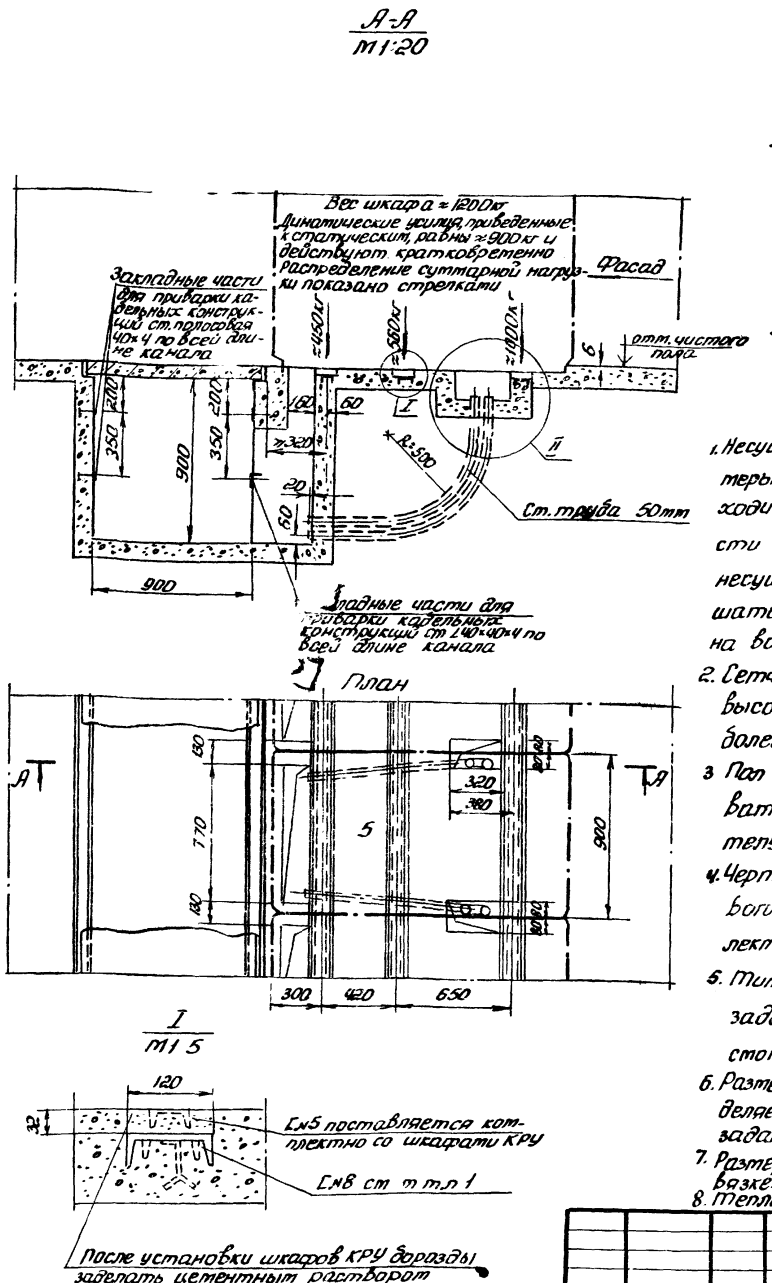
Инв. №

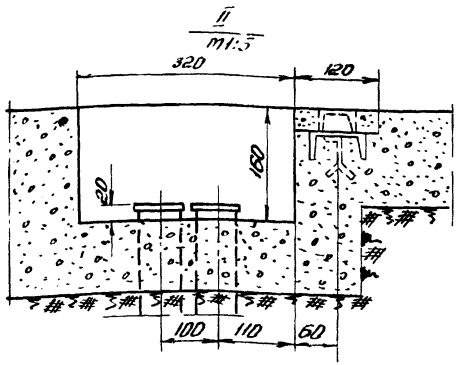
ГИП	Леонов		ТП 904-1-51 ЭС
Нач. отд.	Давыдов		Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования
Гл. спец.	Нашельский		Типовой проект Вариант 1 Вариант 2
Н. контр.	Золотарева		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Рук. гр.	Чалны		Размещение электрооборудования, Элемент плана на отм. 0.000
Ст. инж.	Кравцова		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Носова		
Ст. техн.	Гурина		

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51







1. Несущие поверхности швеллеров под камеры КРУ на всем протяжении должны находиться в одной горизонтальной плоскости и быть параллельными. Неровность несущих поверхностей не должна превышать 1мм на 1м длины, но не более 5мм на всю длину швеллеров.
2. Сетчатое ограждение должно иметь высоту 1900мм с размером ячеек не более 10×10мм
3. Пол в помещении КРУ должен выдерживать частые перемещения выкатных тележек весом 500кГ без повреждений.
4. Чертеж разработан на основании типового проекта А121А „Установка комплектных трансформаторных подстанций.
5. Типовые указания к строительному заданию отопления и вентиляции смотреть в типовом проекте А164
6. Размер внешнего кабельного канала определяется по конкретному строительному заданию.
7. Размеры определяются при конкретной привязке.
8. Тепловыделения в КРУ-7кВт

7

ГИП	Леонов			ТП904-1-51	ЭС
Нач.отд.	Давыдов			Компрессорная станция 4(3) К-120А с вариантами для блокирования	
Гл.спец.	Нашельский			Вариант 1 Вариант 2	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н.контр.	Золотарева				
Рук.груп.	Чапны			Строительное задание на установку камер КРУ2-10-20. Варианты 1,2	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст.инж.	Кравцова		10.12.84		
Ст.техн.	Гурина				

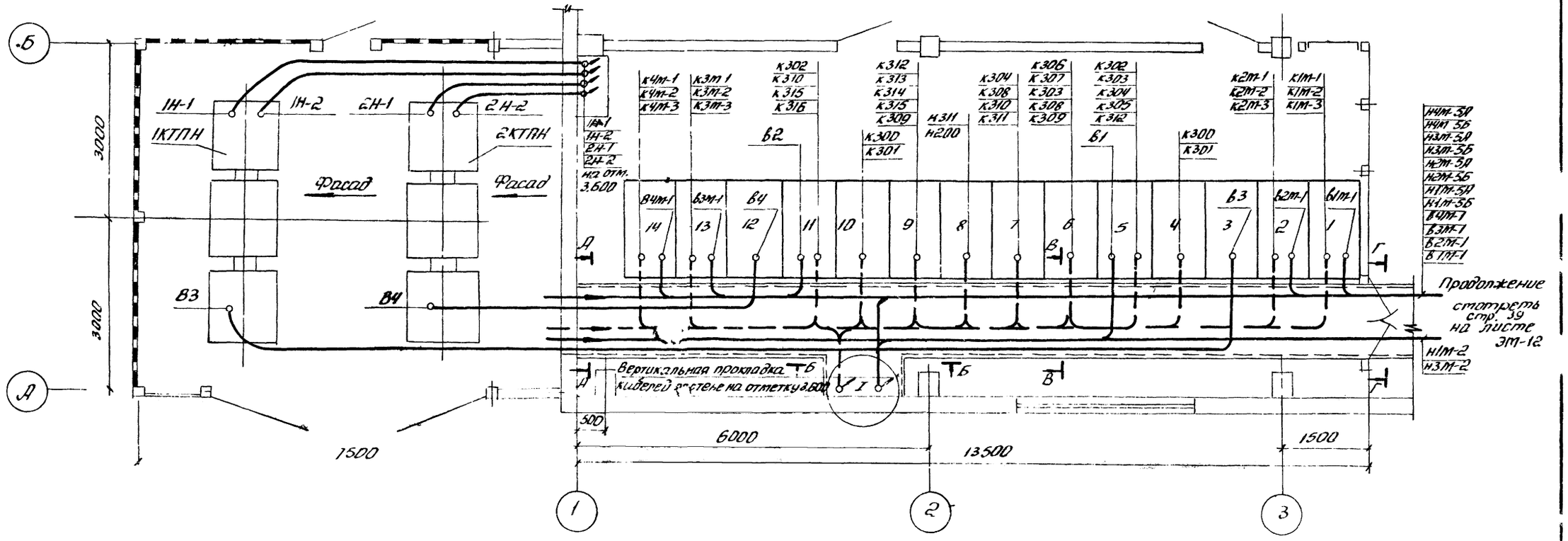
Привязан

Инв. №

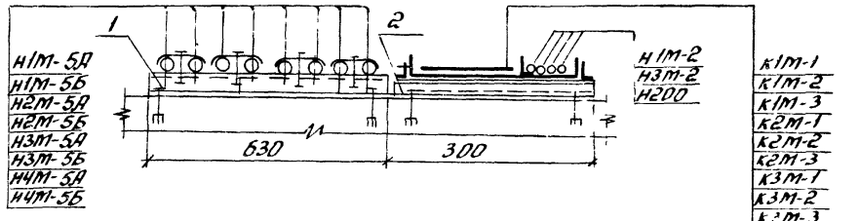
Инв № 8108/2

Альбом 2

Типовой проект 9ОЧ-1-51



Узел I



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Приме
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.

8

Привязан

Инв. № 8108/2

Инв.№

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Чарны		
Ст. инж.	Кравцова		10.12.81
Инж.	Носова		
Ст. техн.	Гурина		

ТП 9ОЧ-1-51 ЭС

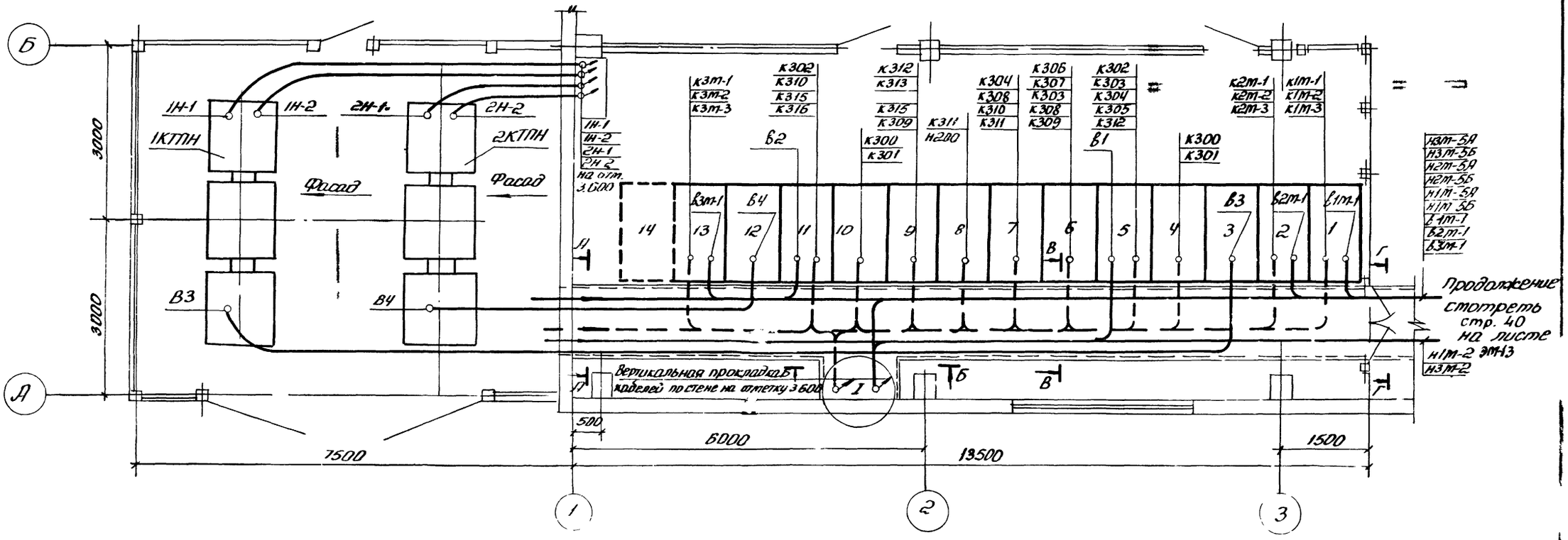
Компрессорная станция 4К-120Д с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

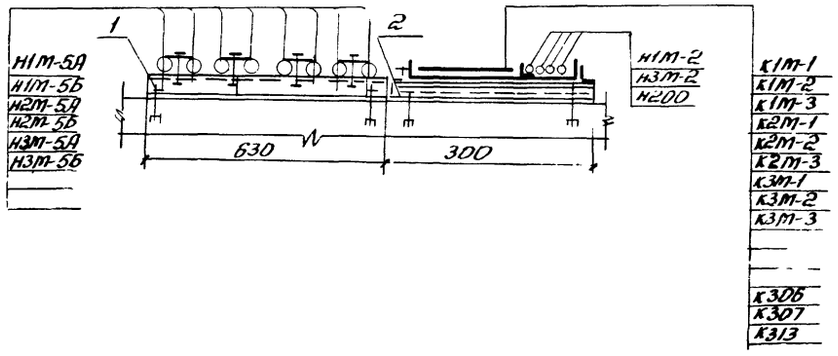
Прокладка кабелей на отм. 0.000. План

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
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	

Узел I



1. Смотреть совместно с листами ЭМ-8,17,23,24,26,27.
2. Кабели В1, В2, 305, 316 прокладываются привязывающей организацией.

9

ГИП	Леонов			ТП904-1-51 ЭС
Нач.отд.	Давыдов			Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования
Гл.спец.	Нашельский			Типовой проект
Н.контр.	Золотарева			Стадия РП, Лист 6, Листов
Рук.гр.	Чапны			Прокладка кабелей на отм. 0.000. План
Ст.инж.	Кравцова		10.12.91	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
Инжен.	Носова			
Ст.техн.	Гурина			

Привязан

Инв. №

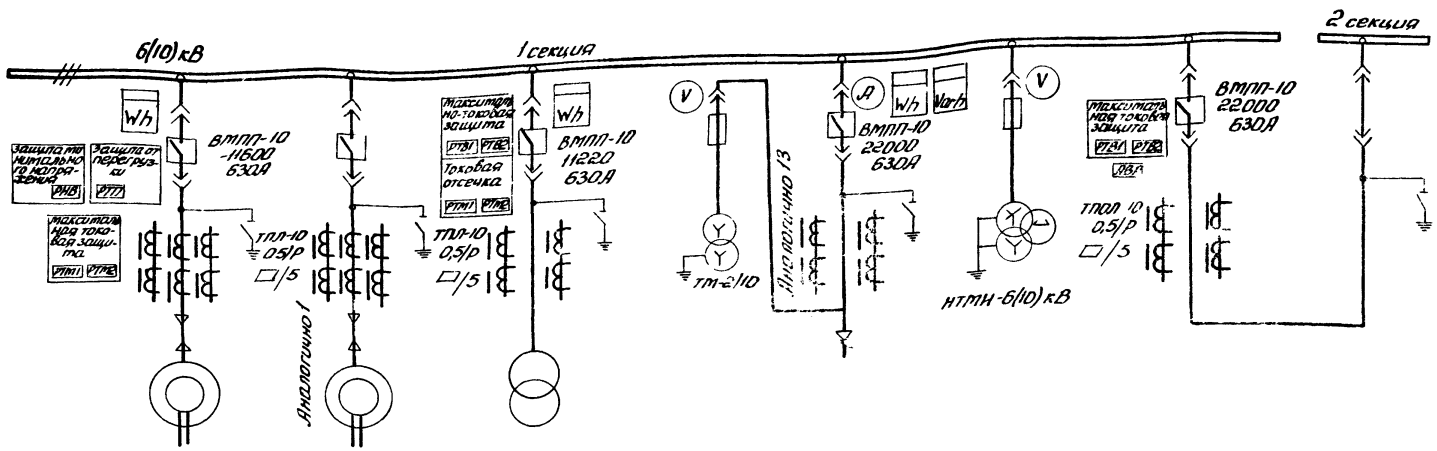
инв № 8108/2

Альбом 2

Типовой проект 904-1 51

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

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2



Номер камеры	1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование линии	электродвигатель 1М	электродвигатель 2М	комплектная трансформаторная подстанция 1КТПН-400КВА	трансформатор 1 оперативных цепей	Ввод 1	трансформатор напряжения 1	Секционный выключатель	секционный разъединитель
Номер чертежа схемы электрической принципиальной	ЭС-10, 11	ЭС-10, 11		ЭС-16, 18	ЭС-12,14	ЭС-17,19	ЭС-13,15	ЭС-20

Инв № 8108/2

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Чапны		
Ст. инж.	Кравцова		10.11.81
Ст. техн.	Гурина		

10

ТП904-1 51 ЭС

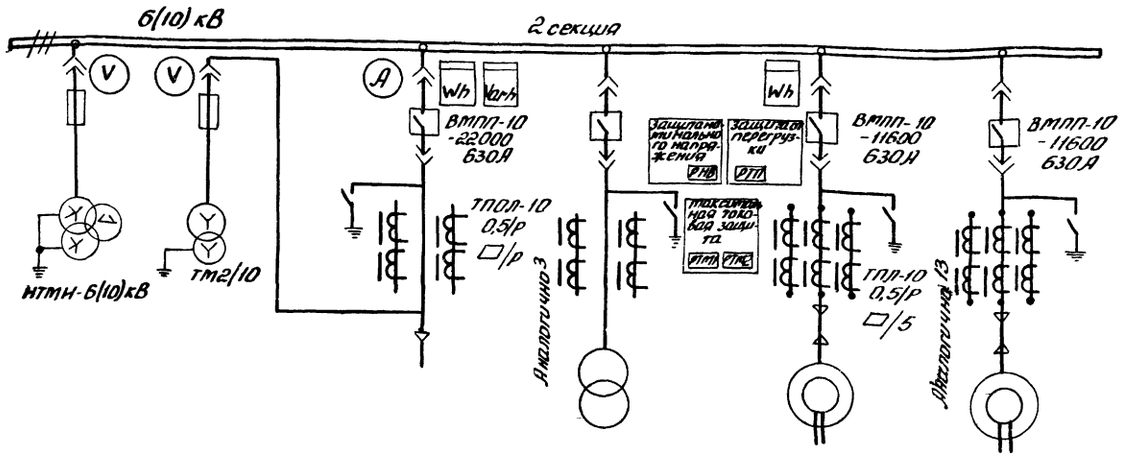
Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Распредустройство 6(10)кВ Принципиальная однолинейная схема. Начало

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону



Номер катеры	9	10	11	12	13	14
Наименование линии	трансформатор напряжения 2	трансформатор 2 оперативных цепей	Ввод 2	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТПН-400кВА	Электродвигатель 3М	Электродвигатель 4М
Номер чертежа схемы электрической принципиальной	ЭС-17,19	ЭС-16,18	ЭС-12,14		ЭС-10,11	ЭС-10,11

1. Напряжение сети 6кВ или 10кВ решает привязывающая организация
2. В шкафах КРУ установлены конечные выключатели положения тележек и заземляющего разъединителя.
3. Корпус выдвижного элемента должен иметь непрерывный электрический контакт с корпусом шкафа при помощи заземляющих контактов в рабочем, контрольном и во всех промежуточных положениях выдвижного элемента.
4. Цепи оперативной блокировки вводов, трансформаторов напряжения, секционного выключателя и секционного разъединителя даны на листе Ж-2, где предусмотрены следующие блокировки согласно ТУ16-536.081.76:
   а) блокировка, не допускающая передвижений выдвижного элемента из рабочего положения в контрольное, и наоборот при включённом положении установленного на выдвижном элементе выключателе.
   б) блокировка не допускающая перемещения выдвижного 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 выдвижного элемента секционного выключателя.
   д) блокировка, не допускающая включения вводного или межсекционного выключателя при включенном заземляющем разъединителе сборных шин на секции.

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

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

Инв. № 8106/2

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Чалны		
Ст.инж.	Кр[illegible]		10.12.81
Ст.техн.	Гурина		

ТП 904-1-51 ЭС

Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

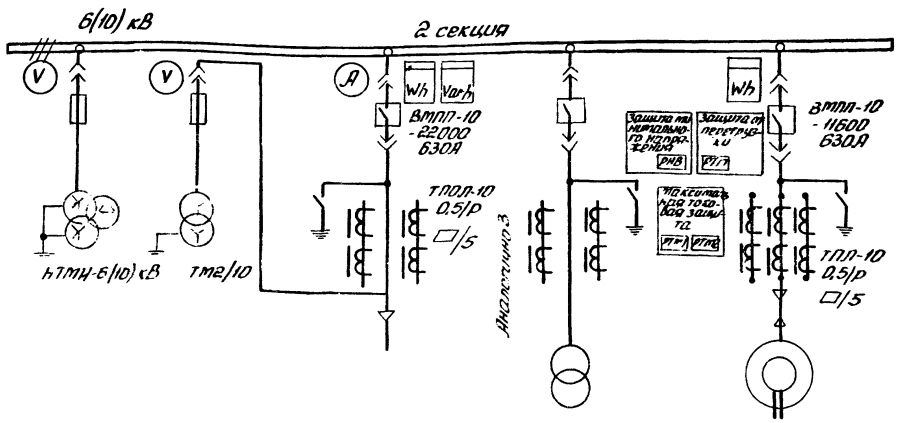
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Распредустройство 6(10) кВ Принципиальная однолинейная схема Окончание

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

11

1. Напряжение сети 6кВ или 10 кВ решает привязывающая организация.
2. В шкафах КРУ установлены конечные выключатели положения тележек и заземляющего разъединителя.
3. Корпус выдвижного элемента должен иметь непрерывный электрический контакт с корпусом шкафа при помощи заземляющих контактов в рабочем, контрольном и во всех промежуточных положениях выдвижного элемента.
4. Цепи оперативной блокировки вводов, трансформаторов напряжения, секционного выключателя и секционного разъединителя даны на листе ЭС, где предусмотрены следующие блокировки согласно ТУ16-538.081.75:
   а) блокировка, не допускающая передвижений выдвижного элемента из рабочего положения в контрольное и наоборот при включённом положении установленного на выдвижном элементе выключателе.
   б) блокировка, не допускающая перемещения выдвижного 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 выдвижного элемента секционного выключателя.
   д) блокировка, не допускающая включения вводного или межсекционного выключателя при включенном заземляющем разъединителе сборных шин на секции.



Номер кадры	9	10	11	12	13
Наименование линии	трансформатор напряжения 2	трансформатор оперативных цепей	ввод 2	комплектная трансформаторная подстанция КТПН-400/6	электродвигатель ЭМ
Номер чертежа схемы электрической принципиальной	ЭС-19,20	ЭС-16,18	ЭС-12,14		ЭС-10,11

				ТП-904-1-51	ЭС
ГИП	Леонов			Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования	
Нач. отд.	Адыгов			Типовой проект	Стадия: Р11 / Лист: 9 / Листов:
Гл. спец.	Нашельский				
Н. контр.	Золотарева			Распредустройство 6(10) кВ. Принципиальная однолинейная схема. Окончание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Рук. гр.	Иванов				
Ст. инж.	Кравцова				
Ст. техн.	Гурина				

Привязан

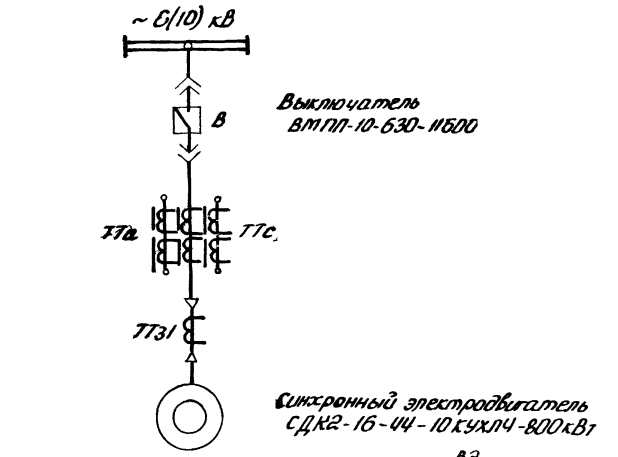
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

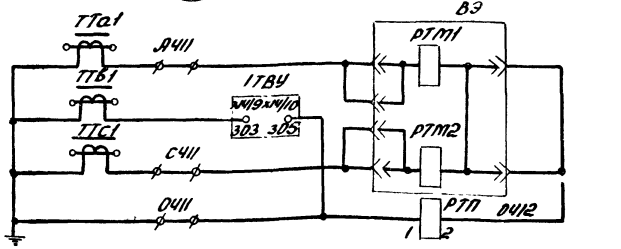
Инв. № 8108/2

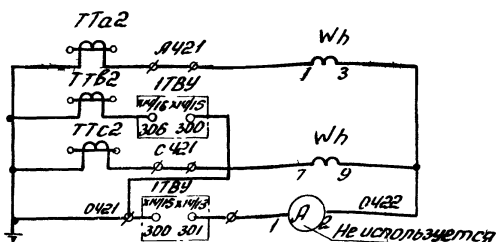
12

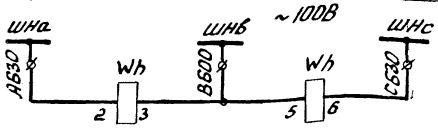
Типовой проект 904-1-51 Альбом 2

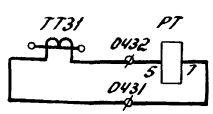
Схема главных цепей КРУ

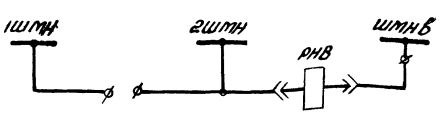












Пояснительная схема

Токовая отсечка защита от перегрузки

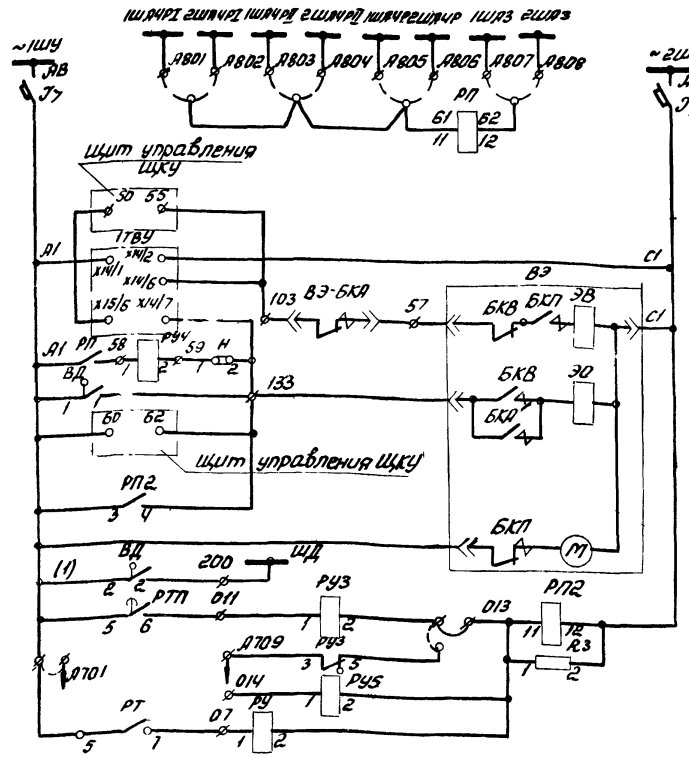
Счётчик амперметр

Счётчик, защита от замыкания на землю

Цепи освещения шкафа

Защита минимального напряжения

~220В



Цепи управления и защиты

Шкафы управления и автомат

Реле отключения при АЧР

Цепи включения высоковольтного выключателя

Цепи отключения высоковольтного выключателя

Электрическая блокировка при вводе

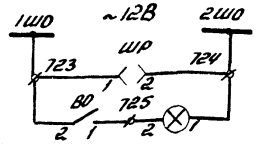
Защита от дуговых замыканий

Защита от перегрузки и асинхронного хода

Технологическая защита не используется

Защита от замыкания на землю

Данный лист рассматривать совместно с листом А-17 (Альбом 3)



Инв № 8108/2

Привязан

Инв.№

ГИП	Леонов	
Нач.отд.	Давыдов	
Гл.спец.	Нашельский	
Рук.гр.	Чалый	
Н.контр.	Запорарева	
Ст.инж.	Кравцова	
Ст.техн.	Гурина	

ТП 904-1-51 ЭС

Компрессорная станция ЧЦ3К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1, Вариант 2

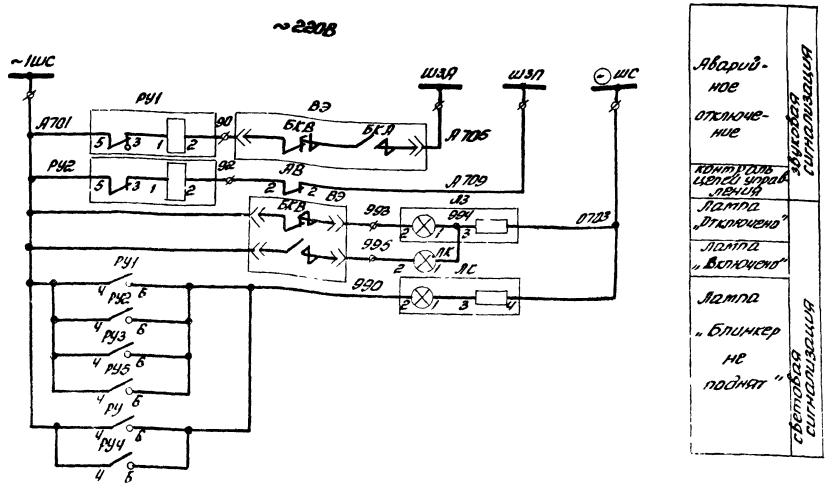
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Схема электрическая принципиальная камер синхронного электродвигателя. Начало

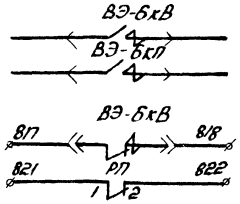
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

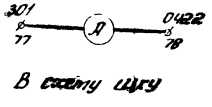
13

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



Резервные контакты





1. Данный лист рассматривать с листом ЭС-10, 11, 24, 27
2. Схема электрическая принципиальная управления двигателем компрессора выполнена на основании чертежей 6ВБ.071.820.ПЭЗ; 6ВБ.071.820.ЭЗ технической информации ОВБ.131.530 ТИ завода высоковольтной аппаратуры г.Запорожье, технических описаний и инструкции по эксплуатации на возбудители серии ТЕ8-320 харьковского завода „Электроташина" автоматизированной системы контроля, управления и защиты воздушных компрессоров общего назначения паспорт 288-21/291-10ПС по Пензкомпрессорташ.
3. Необходимость использования АЧР решается привязывающей организацией. Номер схемы вторичных соединений катеры электродвигателя уточнить в опросном листе.
4. Схема выполнена для двигателя 1 для остальных аналогична.
5. Для 4К-120А - катеры двигателя 1,2,13,14; для 3К-120А - 1,2,13

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
R2	Резистор ПЭВ 75; R 5 ... 70м, допуск 10%	1	
Wh	Счетчик СА3У-И670м; U≠100В; J=5А	1	
АВ	Выключатель АП50-2МУЗ;		
	Jрасц - 4А/3,5; к/в - 1п; с/з - 1Р20	1	
ВД	Выключатель ВПК 4141У2; исп.5	1	
ВО	Выключатель 0-1-00-6/250	1	
ЛЗ	Арматура ЛС-53У2; U≠220В;		
	Светофильтр зеленый	1	
ЛК	Арматура ЛС-53У2; U≠24В;		
	Светофильтр красный	1	
ЛС	Арматура ЛС-53У2; U≠220В;		
	Светофильтр молочный	1	
ЛО	Лампа МО-12-25	1	
	Патрон Е27ФП-04	1	
РУ1, РУ2	Реле указательное РУ-21У4;		
	Jном - 0,15А; монтаж - утоплен.	2	
ШР	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
РП, РП2	Реле промежуточное РП-25У4		
	U≠220В; пр/передн.	2	
РУ4	Реле указательное РУ-21У4;		
	Jном - 0,5А; монтаж утоплен.	1	
РУ, РУ3, РУ5	Реле указательное РУ=21У4;		
	Jном - 0,25А; монтаж утоплен	3	
	Переменные данные □ аппаратуры, определяемые заказом		
А	Амперметр Э378П; шкала □А		
	т.т. □/5 кл 1,5		или Э378
РТ	Реле тока РТ-40/□У4; пр/переднее	1	
РТП	Реле тока РТ-84/□4; пр/переднее		или РТ-83/□
ТТА, ТТС	Трансформатор тока ТПЛ-10У3-□/Р-□/5	2	
ТТВ	Трансформатор тока ТПЛ-10У3-□/Р-□/5	1	установить дополнительно
ТТ31	Трансформатор тока ТЗЛ МУЗ	1	
ВЭ	Выдвижной элемент	1	смотреть ОВБ-357-640-ЭО
Н	Накладка	1	
К1	Блок зажимов	1	ст.5ВБ.579.315
К2	Блок зажимов	1	ст.5ВБ.579.310
РК1	Разъём контактный	1	ст.6ХФ.266.002.10
РК2	Разъем контактный	1	ст.6ХФ.266.002.30

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

инв.№ 8108/2 14

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

ТП904-1-51 ЭС

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

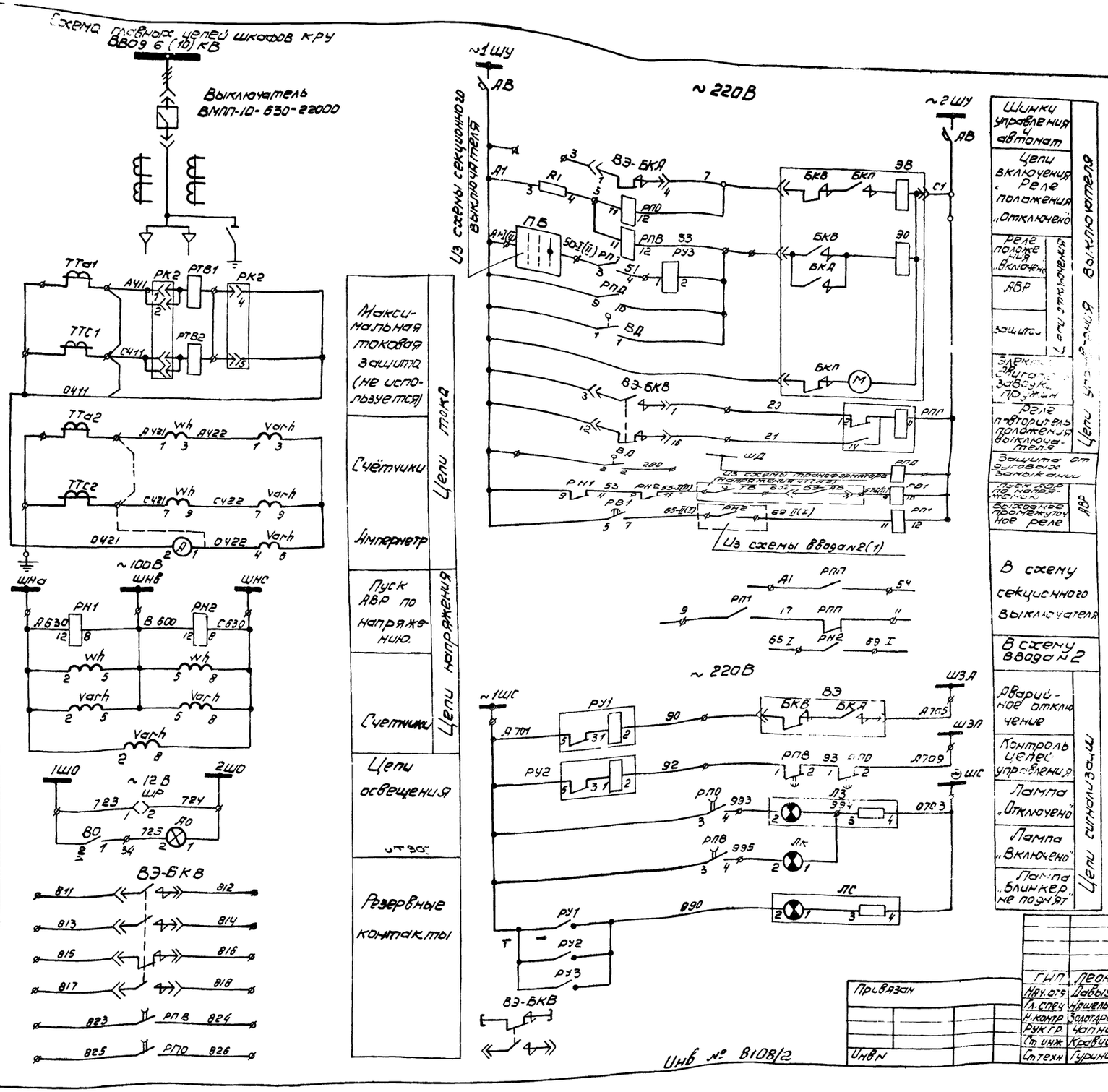
Схема электрическая принципиальная катер синхронного электродвигателя окончание

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Привязан

Инв.№

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2



Обозначение	Кол	
	Wh	VARh
6ВБ.071.792-100,-200	1	1
6ВБ.071.792-001,-101,201	1	—
6ВБ.071.792-002,-102,-202	—	—

Выбор схемы решается при конкретной привязке.

1. Схема электрическая принципиальная выполнена на основании чертежей 6ВБ.071.792.ЭЗ, 6ВБ.071.792ЛЭЗ технической информации ОВБ.131.530 завода высоковольтной аппаратуры г. Запорожье для камеры 5, для камеры 11- аналогично.
2. Смотреть совместно с листами ЭС-25, ЭС-26

15

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

Привязан

Инв №

Инв № 8108/2

ТП 904-1-51 ЭС

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Варианты 1,2

Схема электрическая принципиальная камер 5(11) ввода 1(2). Начало

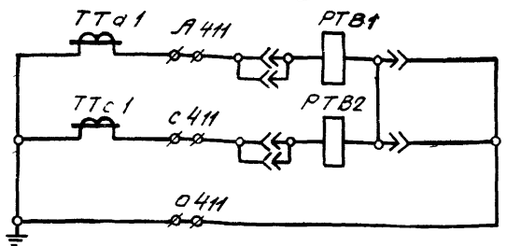
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

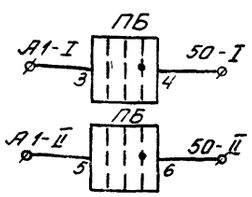
ГИПРОСТРОНДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

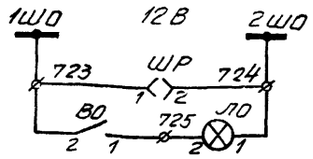
Схема главных цепей секционного выключателя

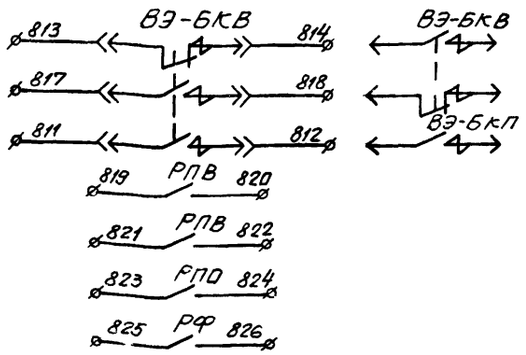
~6(10) кВ

Выключатель ВМПП-10-630-22000



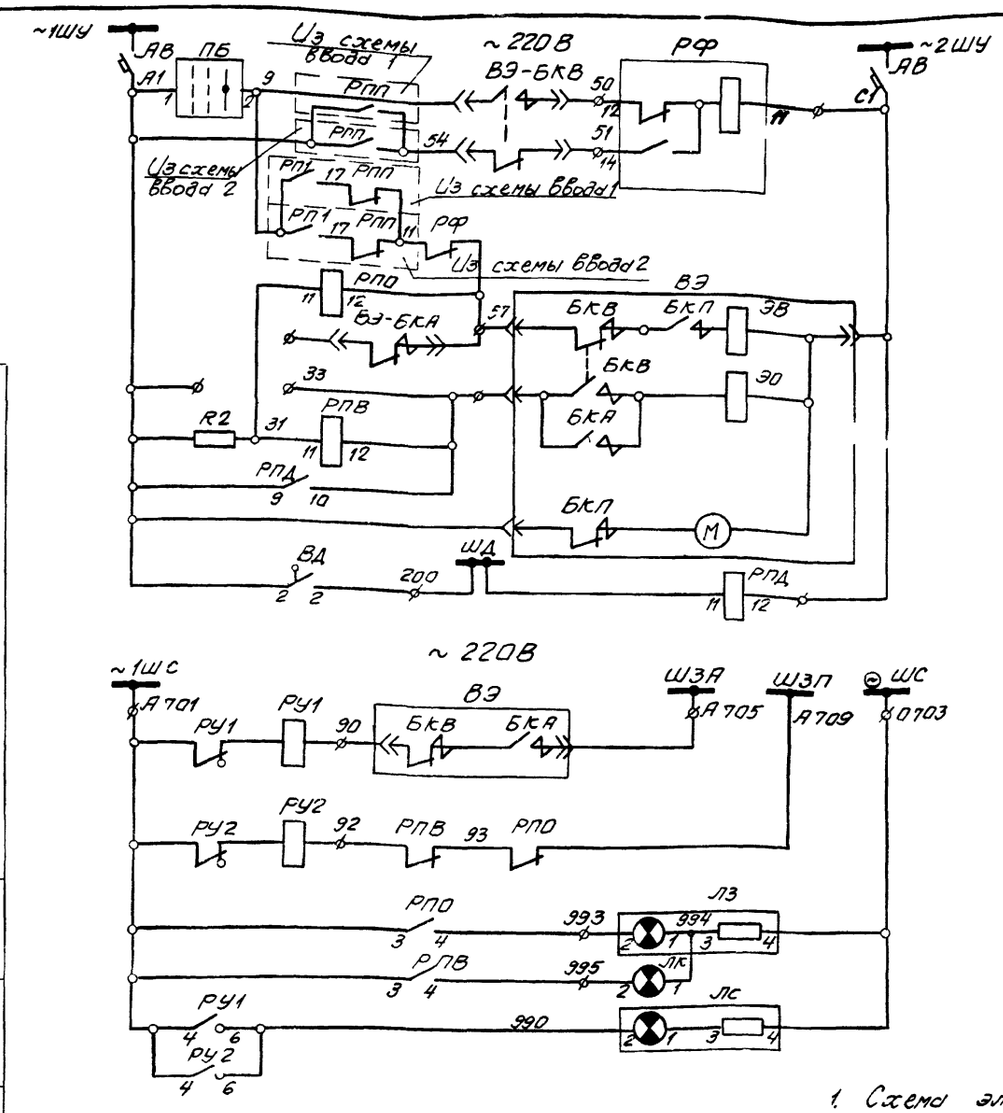






Максимальная токовая защита
Амперметр
Б схему ввода N 1
Б схему ввода N 2
Цепи освещения шкафа
Резервные контакты

Цепи токов



Цепи управления и защиты

Шинки управления и сигнализации
Цепи АВР
Цепи включения и реле положения „отключено"
Цепи отключения и реле положения „Включено"
Электродвигатель завода пружины привода
Защита от дуговых замыканий
Аварийное отключение
Контроль цепей управления
Лампа „отключено"
Лампа „Включено"
Лампа „Блинкер" не поднят

Дуговая сигнализация

Световая сигнализация

1. Схема электрическая принципиальная составлена на основании чертежей 6ВБ.071.802 Э3, 6ВБ.071.802.ПЭ3 технической информации ОВБ.130.530 завода высоковольтной аппаратуры г. Запорожье.

2. Смотреть совместно с листами ЭС-15,25

ПБ
Переключатель блокировки

УП5312-С79

Номер секции	Номер контакта	Отключено	0	Включено
I	1-2	X		X
II	3-4	X		X
III	5-6	X		X
IV	7-8	X		X *

*) не используются

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Рук. гр.	Чопны		
Н. конт.	Золотарева		
Ст. инж.	Кравцова		
Ст. техн.	Гурина		

Инв. № 8108/2 16

ТП 904-1-51 ЭС

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Варианты 1, 2

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Схема электрическая принципиальная камеры секционного выключателя. Начало

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
R1	Резистор ПЭВ-50; R1 кОм; допуск 10пр	1	
АВ	Выключатель АП50-2МУ3; Iрасц. - 4А/3,5; с/з - 1Р20	1	
ВД	Выключатель ВПК 4141У2; исп.5	1	
ВО	Выключатель 0-1-00-6/250	1	
ЛЗ	Арматура ЛС-53У2; U≠220В; светофильтр зеленый	1	
ЛК	Арматура ЛС-53У2; U≠24В светофильтр красный	1	
ЛС	Арматура ЛС-53У2 U≠220В; светофильтр молочный	1	
ЛО	Лампа МО-12-25	1	
	Патрон Е27ФП-04		
РН1	Реле РН-53/60ДУ4; пр/переднее	1	
РН2	Реле РН-54/160 У4 пр/переднее	1	
РПД	Реле промежуточное РП-25У4; U≠220В. пр/переднее	1	
РПО; РПВ	Реле промежуточное РП-256У4; U≠220В; пр/переднее	2	
РПП	Реле промежуточное РП-12У4; U=220В; пр/переднее	1	
РУ1; РУ2;	Реле указательное РУ-21У4; Iном-0,15А монтаж утоплен.	2	
РУ3	Реле указательное РУ-21У4; Iном-0,5А; монтаж утоплен.	1	
ШР	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
Varh	Счетчик СР4У-И673м; U≠100В; I-5А	1	
Wh	Счетчик СА3У-И670м; U≠100В; I=5А	1	
РВ1	Реле времени ЭВ 238У4; U≠220В;	1	
РП1	Реле промежуточное РП-25У4 U≠220В; пр/переднее	1	
	Переменные данные определяемые заказом и конструкцией		
А	Амперметр Э378П; шк □А; т.т □/5; кл. 1,5	1	
ТТА, ТТС	Трансформатор тока ТПОЛ-10У3-□/Р-□/5	2	
ТВ	Выключатель ВПК-4141У2; исп. 5	1	
Рз	Выключатель ВПК 4141У2; исп.5 (90 градус.)	1	
ЭРЗ ЭТВ	Замок ЗБ-1У3	2	
	Ключ КЭЗ-1У3; U=220В	2	
ВЭ	Выдвижной элемент с выключателем ВМПП-10/22000		см. чертеж ОВБ 357636ЭО
К1	Блок зажимов	1	
К2	Блок зажимов	1	
РК1	Разъём контактный	1	
РК2	Разъём контактный	1	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

инв. 8108/2

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

ТП904-1- ЭС

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Схема электрическая принципиальная камер 5,11 ввода (С2) окончание

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
R2	Резистор ПЭВ-50; R1 кОм; допуск. 10 проц.	1	
АВ	Выключатель АП50-2МУ3; Iрасц - 4А/3,5; с/з - 1р20	1	
ВД	Сигнализатор дуговых замыканий	1	
ВО	Выключатель 0-1-00-6/250	1	
ЛЗ	Арматура ЛС-53У2; U≠220В; светофильтр зеленый	1	
ЛК	Арматура ЛС-53У2; U≠24В; светофильтр красный	1	
ЛС	Арматура ЛС-53У2; U≠220В; светофильтр молочный	1	
ЛО	Лампа МО-12-25-1	1	
	Патрон Е27ФП-С-4	1	
ПБ	Переключатель УП 5312-С79У3; рукоятка овальная	1	
РПВ; РПО	Реле промежуточное РП-25У4;		
РПД	U≠220В; пр/переднее	3	
РФ	Реле промежуточное РП-12У4; U≠220В; пр/переднее	1	
РУ1 РУ2	Реле указательное РУ-21У4 Iном-0,15А; монтаж утоплен.	2	
ШР	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
	Переменные данные, определяемые заказом и конструкцией		
А	Амперметр Э378; шк. □А; ТТ □/5; кл. 1,5	1	
ТТа, ТТс	Трансформатор тока ТПОЛ-10У3-0,5/Р-□/5	2	
Тв, Рз	Выключатель ВПК 4141У2; исп.5	2	
	Ключ КЭЗ-1У3; U=220В	2	
ЭТВ, ЭРз	Замок ЗБ-1У3	2	
ВЭ	Выдвижной элемент (ВМПП-10/22000)	1	смотри ОВБ.357.646ЭО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

инв. № 8108/2 17

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

ТП904-1-51 ЭС

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

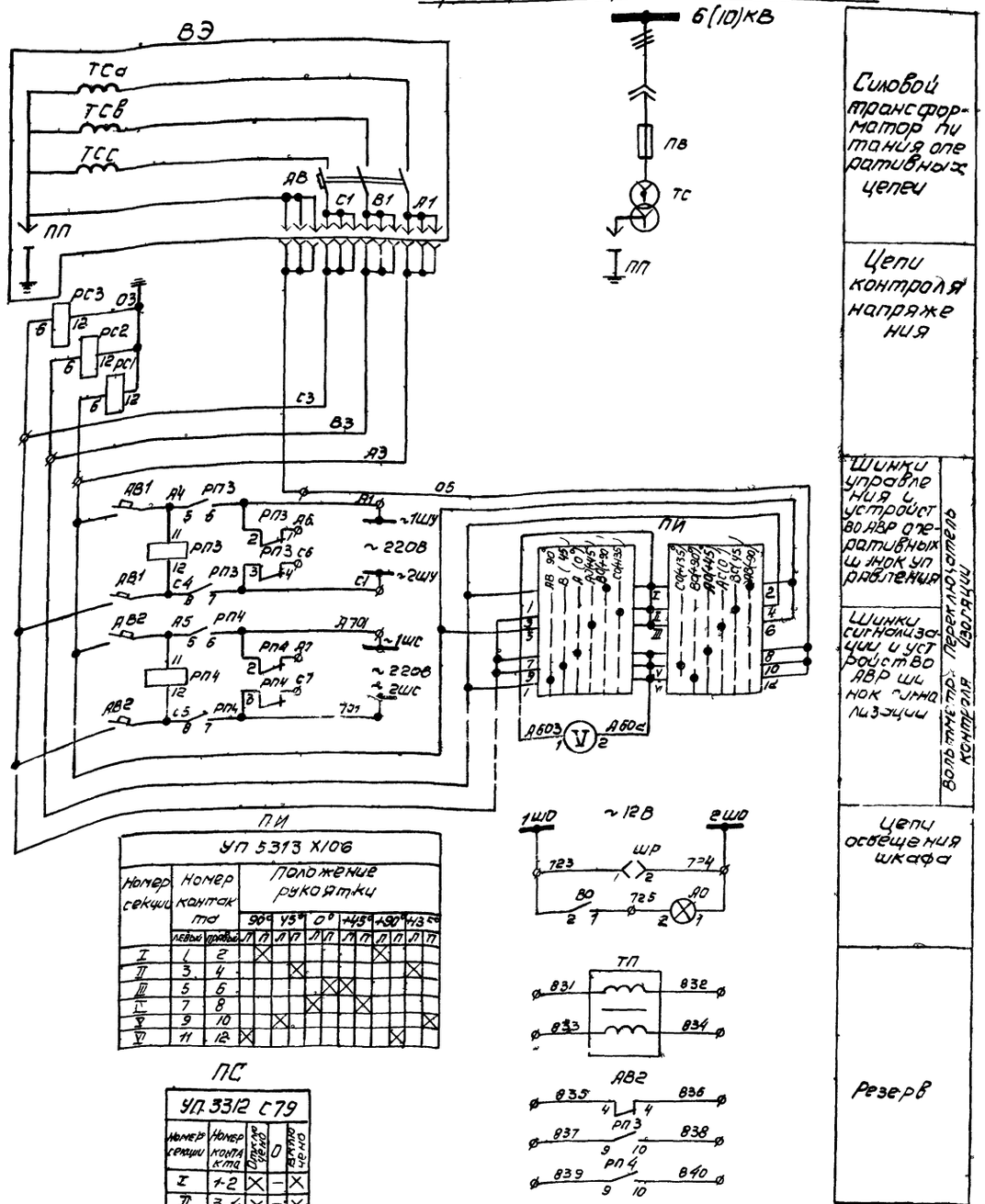
Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Схема электрическая принципиальная камеры 1 секционного выключателя. Окончание

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904 1-51 Альбом 2

Схема главных цепей шкафов КРУ трансформатора оперативных цепей



Силовой трансформатор питания оперативных цепей
Цепи контроля напряжения
Шинки управления и устройство АВР оперативных шинок управления
Шинки сигнализации и устройство АВР шинок сигнализации
Цепи освещения шкафа
Резерв

Вольтметр: Переключатель контроля изоляции

ПИ

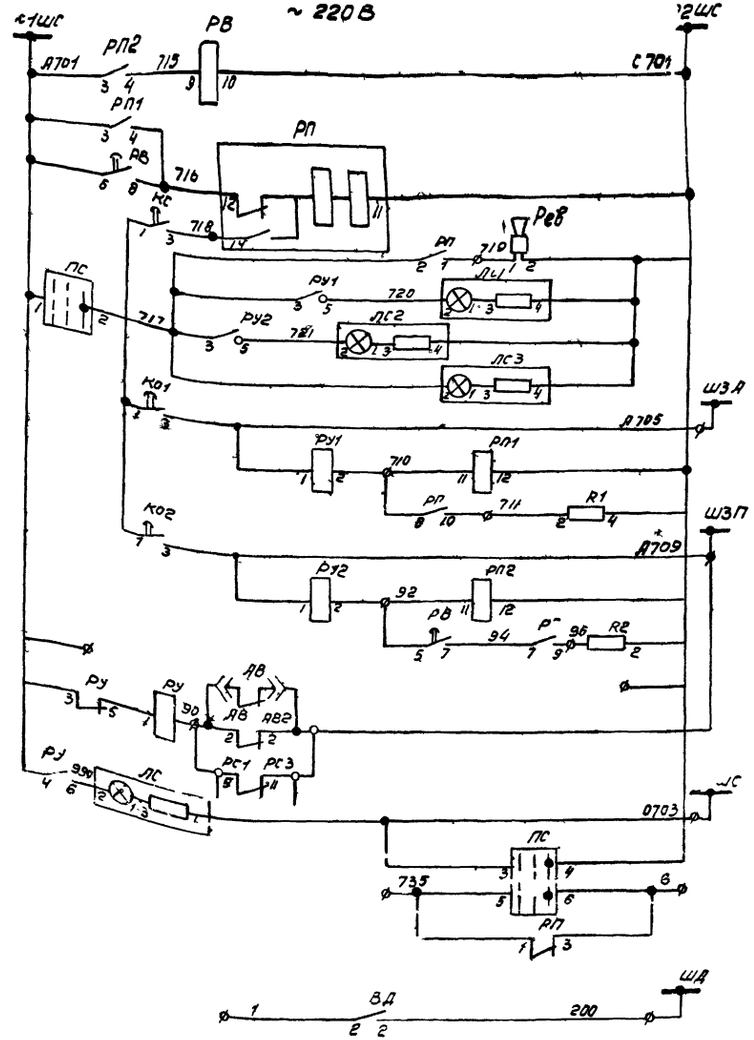
УП 5313 Х106

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки											
			90°		45°		0°		+45°		+90°		+135°	
	левый	правый	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2		X							X			
II	3	4				X							X	
III	5	6						X	X					
IV	7	8					X			X				
V	9	10			X									X
VI	11	12	X									X		

ПС

УП 3312 С79

Номер секции	Номер контакта	Отключено	0	Включено
I	1-2	X	–	X
II	3-4	X	–	X
III	5-6	X	–	X
IV	7-8	X	–	X



Цепи выдержки центральной сигнализации.
Выходное реле центральной сигнализации.
Ревун
Лампы сигнализации повреждения.
Лампы контроля автомата сигнализации
Реле аварийной сигнализации.
Выходное реле предупреждающей сигнализации
Контроль цепей напряжения автоматы отключены
Лампа „Блинкер не поднят"
Защита от дуговых замыканий.

Цепи центральной сигнализации.

1. Данный лист рассматривать с листом ЭС 18,25,26
2. Схема электрическая принципиальная трансформатора оперативных цепей №1 выполнена на основании чертежей 6ВБ.071.800.ПЭ3, 6ВБ.071.800.Э3 технической информации ОВБ.131.530 ТП завода высоковольтной аппаратуры г. Запорожье.
3. Для трансформатора оперативных цепей №2 (камера 10) схема соответствует чертежам 6ВБ.071.801.Э3, 6ВБ.071.801 ПЭ3

Инв. № 8108/2

Привязан

Инв. №

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

ТП 904 1 51 ЭС

Компрессорная станция 4(3)К 120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Варианты 1, 2

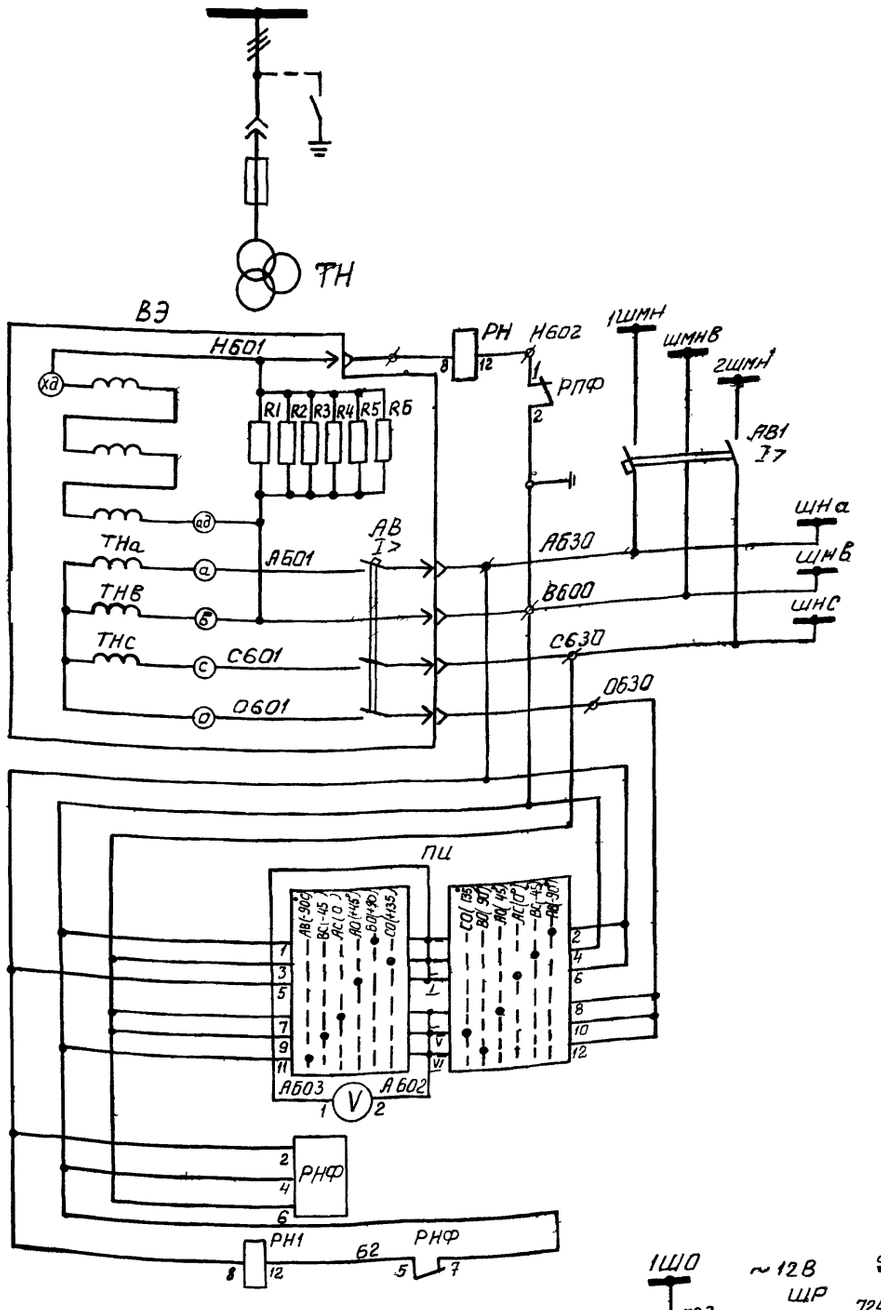
Стадия	Лист	Листов
РП	16	

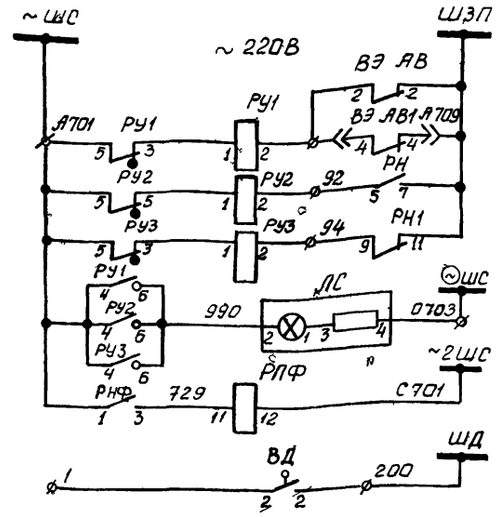
Схема электрическая принципиальная камеры 4 трансформатора оперативных цепей №1 начала

ГИПРОСТРОНДОРМАШ г. Ростов на Дону

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2

Схема главных цепей шкафов КРУ
Трансформатор напряжения





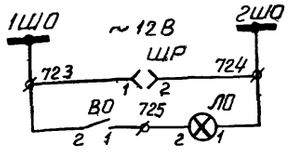
Автомат отключен.	Цепи сигнализации
Защита от замыкания на землю	
Контроль цепей напряжения	
Лампа „Блинкер" неподнят	
Реле-повторитель	
Защита от дуговых замыкании	

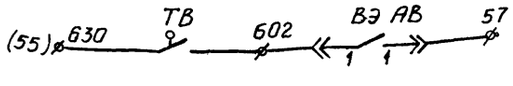
Шинки защиты минимального напряжения	Цепи напряжения
Защита от самопроизвольных смещений нейтрали	
Шинки напряжения	
Автомат	
Вольтметр	
Переключатель контроля изоляции	
Реле контроля цепей напряжения	
Цепи освещения шкафа	
Блокировка устройства АВР	

ПИ

УП 5313-Х106														
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки											
			90°		45°		0		+45		+90°		+135	
	Левый	Правый	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2		X							X			
II	3	4				X							X	
III	5	6						X	X					
IV	7	8					X			X				
V	9	10			X									X
VI	11	12	X									X		

1. Схема электрическая принципиальная составлена на основании чертежей БВБ.071.804 ЭЗ, БВБ.071.804.ПЭЗ технической информации ОВБ 131 530 завода высоковольтной аппаратуры г. Запорожье для камеры 6, для камеры 9 – аналогично
2. Смотреть совместно с листами ЭС-19, 25, 26





В схему вводов 1(2)

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

инв. № 8108/2

19

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Рук. гр.	Чапны		
Н. контр.	Золотарева		
Ст. инж.	Кравцова		1.1.81
Ст. техн.	Гурина		

Привязан

Инв. №

ТП 904 1-51 ЭС

Компрессорная станция 4(3)К 120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Варианты 1, 2

Стадия	Лист	Листов
	17	

Схема электрическая принципиальная камер 6(9) трансформатора напряжения. Начало.

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов на Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
R1 R2	Резистор ПЭВ-50; R3000м, допуск 10%	2	
V	Вольтметр Э378; шк. 250В; кл. 1.5	1	
АВ1	Выключатель АП50-2ТУ3;		
	Iрасц - 10А к/в-1П; с/з-1Р20	1	
АВ2	Выключатель АП50-2МУ3;		
	Iрасц.- 4А/3.5; к/в-2П; с/з-1Р20	1	
ВО	Выключатель 0-1-00-6/250	1	
КС; КО1; КО2	Пост ПКЕ112-1АУ3, толк ц.4; к-1з; 1р	3	
ЛС, ЛС1, ЛС2, ЛС3	Арматура ЛС-53У2; U≠220В		
	светофильтр молочный	4	
ЛО	Лампа МО-12-25	1	
	Патрон Е27ФП-04	1	
ПИ	Переключатель УП5313-Х106У3,		
	рукоятка овальная	1	
ПС	Переключатель УП5312-С79У3,		
	рукоятка овальная	1	
ВЭ-ПП	Предохранитель ПП-А/3У3; U≠220/230В	1	Устанавливаются на выдвижном элементе
ВЭ-АВ	Выключатель АП50-3Т У3;		
	Iрасц-10А к/в-1П; с/з-1Р20	1	
РВ	Реле времени РВ248У4; U≠220В;		
	пр/переднее	1	
Рев.	Ревун РВП 220 М4	1	или СС-2 ≠220В
РС1, РС2, РС3	Реле РН-54/160У4; пр/переднее	3	
РП	Реле промежуточное РП-12У4;		
	U≠220В, пр/переднее	1	
РУ, РУ1; РУ2	Реле указательное РУ-21У4;		
	Iном-0,15А; монтаж утоплен	3	
ШР	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
ТП	Трансформатор ОСМ-0,25У3;		
	U≠220В; U2≠12В; U21≠5В	1	
РП1÷	Реле промежуточное РП-25У4, U≠220В		
РП4	Присоединение переднее	4	
	Переменные данные, определяемые		
	заказом и конструкцией		
ВЭ	Выдвижной элемент	1	смотри ОВБ 357 Б21 ЭО
К1	Блок зажимов		
РК1	Разъём контактный		

Инв. № 8108/2

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

ТП904-1- ЭС

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Схема электрическая принципиальная камеры 5 трансформатора 1 оперативных цепей. Окончание

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

Альбом 2

Типовой проект 904-1

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
АВ	Выключатель АП50-2МУ3		
	Iрасц-2,5А/3,5; с/з-1Р20	1	
ВД	Выключатель ВПК-4141У2; исп.5	1	
ВО	Выключатель 0-1-00-6/250	1	
ЛО	Лампа МО-12-25	1	
	Патрон Е27ФП-04	1	
ЛС	Арматура ЛС-53У2; U≠220В		
	светофильтр молочный	1	
РН	Реле РН-53/60ДУ4; пр/переднее	1	
ПИ	Переключатель УП5313-Х106У3;		
	рукоятка овальная	1	
ШР	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
ВЭ-АВ1	Выключатель АП50-3МУ3;		Устанавливаются на выдвижном элементе
	Iрасц-2,5А/3,5; к/в-2П; с/з-1Р20	1	
ВЭ-R1 R6	Резистор ПЭВ-100; R150 Ом;		
	допуск 10 проц	6	
РНФ	Реле РНФ-1МУ4; пр/переднее	1	
РПФ	Реле промежуточное РП-25У4;		
	U≠220В; пр/переднее	1	
РУ1, РУ2, РУ3	Реле указательное РУ-21У4;		
	Iном-0,15А; монтаж утоплен	3	
РН1	Реле РН-54/160У4; пр/переднее	1	
	Переменные данные, определяемые		
	заказом и конструкцией		
V	Вольтметр Э378; шк.□В; кл.1.5	1	
Рз	Выключатель ВПК4141У2; исп.5		
	(90 градус)	1	
ТВ	Выключатель ВПК 4141У2; исп 5	1	
ЭРз; ЭТБ	Замок ЗБ-1У3	2	
	Ключ КЭЗ-1У3; U≠220В	2	
ВЭ	Выдвижной элемент для НТМИ		смотри ОВБ 357.549 ЭО
К1, К2	Блок зажимов	2	
РК1	Разъём контактный	1	

Инв. № 8108/2

20

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

ТП904-1-51 ЭС

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Схема электрическая принципиальная камер 6(9) трансформатора напряжения. Окончание

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

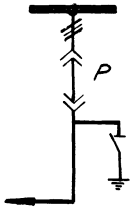
Взам инв №

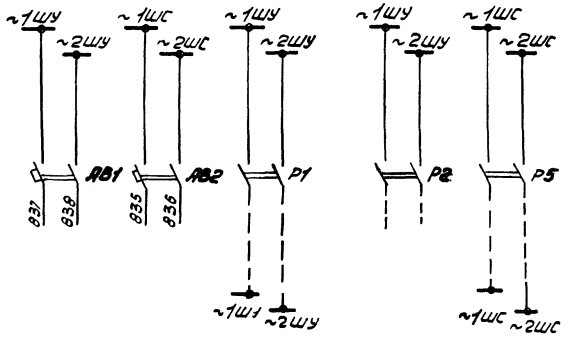
Подп и дата

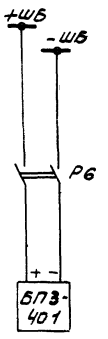
Инв № подл

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2

Схема главных цепей шкафа КРУ
Секционный разъединитель

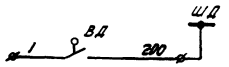




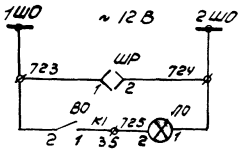


Секционирование цепей управления и сигнализации.

Защита от дуговых замыканий



Цепи освещения шкафа



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ВО	Выключатель 0-1-00-6/250	1	
ЛО	Лампа МО-12-25-1	1	
	Патрон Е27ФП-0.4	1	
ШР	Розетка РШ-Ц-2-0-00-6/250	1	
ТВ	Выключатель ВПК 4141 У2; исп.5	1	
Р1, Р2,	Рубильник Р15 У3; пр/переднее		
Р5, Р6	штифт 11	8	
АВ1	Выключатель АП 50-2МТУЗ		
	Iрасц ~ 10А/3,5	1	
АВ2	Выключатель АП 50-2МТУЗ		
	Iрасц - 6.4/А/3,5	1	
ВД	Сигнализатор дуговых замыканий	2	
РЗ	Выключатель ВПК 4141 У2;		
	исп.5 (90 градус)	1	
ЭТВ; ЭРЗ	Замок ЗБ-1У3	2	
	Ключ КЭ3-1У3; U=220В	2	
К1	Блок зажимов	1	

1. Чертеж составлен на основании схемы электрической принципиальной 6Б6.071.767.ЭЗ завода высоковольтной аппаратуры г. Запорожье для переменного оперативного тока.
2. Смотреть совместно с листами ЭС-21,26

инв № 8108/2 21

Привязан

Инв. N

ГИП	Леонов		
Нач. отд	Давыдов		
Гл. спец	Нашельский		
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Чапны		
Ст. инж.	Корнилов		
Инж.	Лосева		
Ст. техн	Сурина		

ТП 904-1-51 ЭС

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

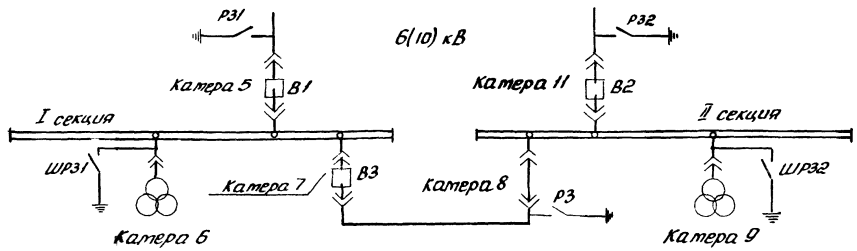
Типовой проект Варианты 1, 2

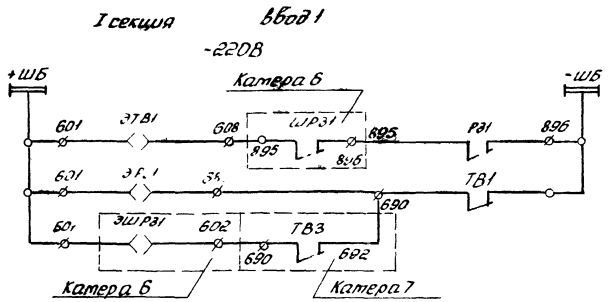
Стадия	Лист	Листов
РП	20	

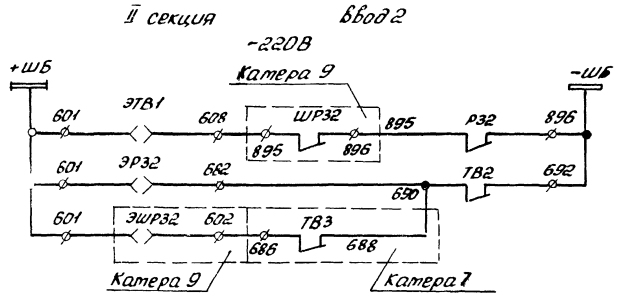
Схема электрическая принципиальная камеры с секционного разъединителя

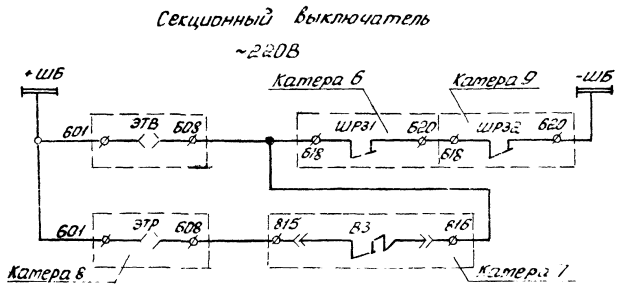
ГИПРОСТРОЙКОМПРЕССМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1-51 Альбома









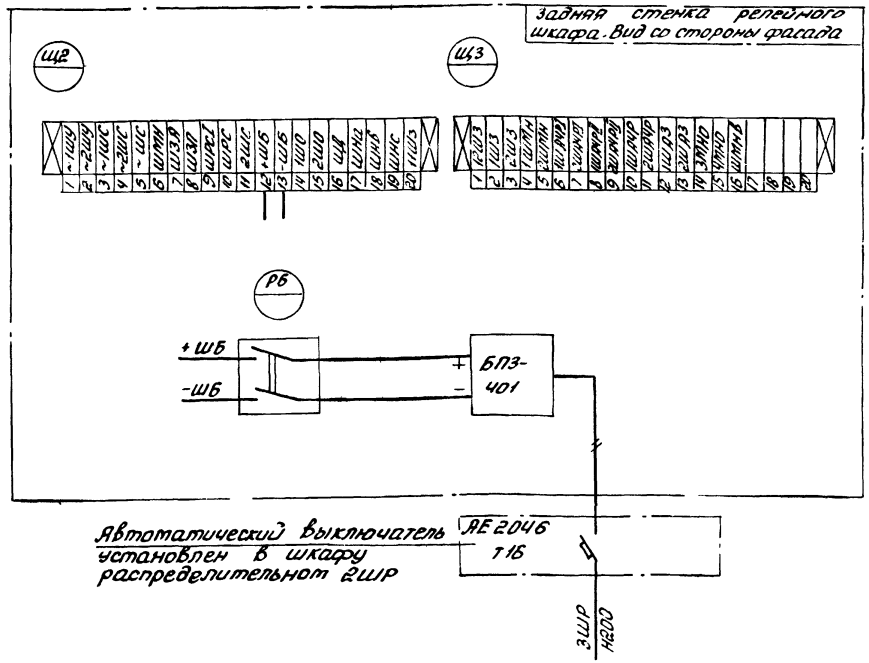
1. Питание шинок +ШБ, -ШБ смотреть лист ЭС-22
2. Схема электрическая принципиальная ввода 1(2) листы ЭС-12,14
3. Схема электрическая принципиальная секционного выключателя листы ЭС-13,15.
4. Схема электрическая принципиальная трансформатора напряжения 1(2) листы ЭС-17,19
5. Схема электрическая принципиальная секционного разъединителя лист ЭС-20

инв. № 8106/2

22

Привязан				ТП904-1-51		ЭС	
				Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования			
		ГИП	Леонов	Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Давыдов		РП	21	
		Гл.спец.	Нашельский				
		Н.контр.	Золотарев				
		Рук.гр.	Чапны	Цепи оперативной блокировки	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
		Ст.инж.	Кравцова				
Инв.№		Ст.техн.	Гурина				

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2



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

инв. № 8108/12

ГИП	Леонов		ТП 904-1	ЭС	
Нач.отд.	Давыдов		Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования		
Гл.спец.	Нашетьских		Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия: РП	Лист: 22
Н.контр.	Зоторарева				Листов:
Рук.гр.	Чапны		Дооборудование камеры 6 секционного разъединителя. Схема соединений	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Ст.инж.	Кравцова				
Инж.	Носова				
Ст.техн.	Гурина				

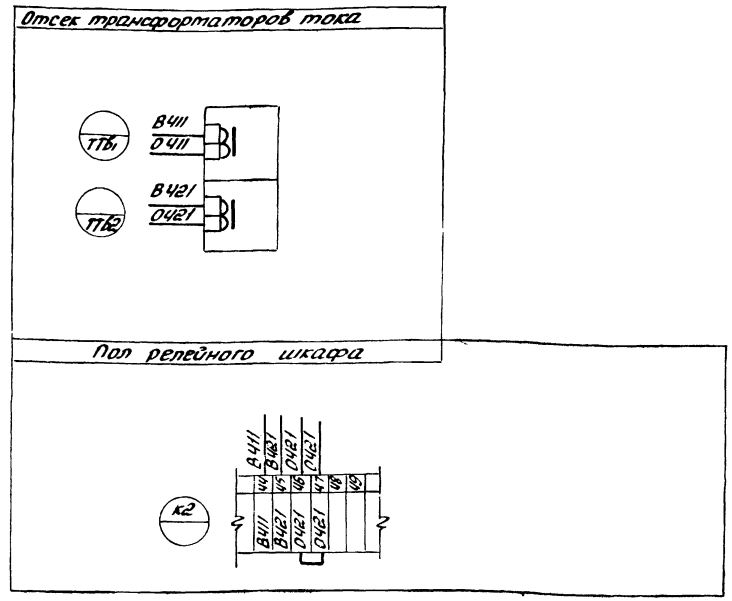
10.12.84

Привязан

Инв.№

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

Типовой проект 904-1 Альбом 2



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

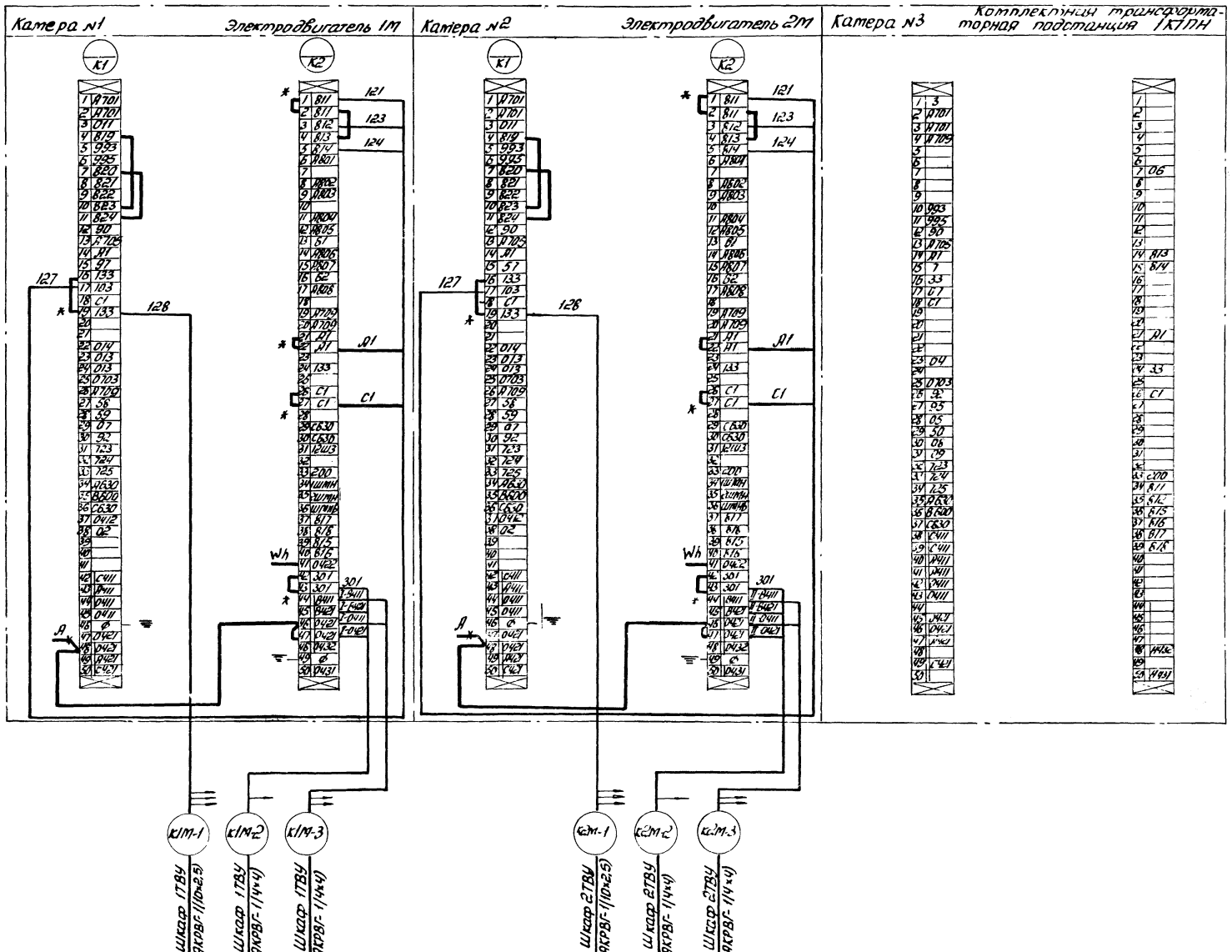
инв № 8108/12 23

ГИП	Леонов		ТП 904-1-51	ЭС	
Нач.отд.	Давыдов		Компрессорная станция 4(3)-120А с вариантами для блокирования		
Гл.спец.	Нашетьских		Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия: РП	Лист: 23
Н.контр.	Зоторарева				Листов:
Рук.гр.	Чапны		Дооборудование катер синхронного электродвигателя Схема соединений	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Ст.инж.	Кравцова				
Инж.	Носова				
Ст.техн.	Гурина				

Привязан

Инв.№

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



— Присоединить

* Дотаркировать

-* Отсоединить

Клеммники К1, К2 расположены на полу релейных шкафов камер смотреть совместно с листами. ЭС-10, 11.

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Инв № 8108/2

24

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

Привязан

Инв. №

ТП904-1-51 ЭС

Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Камеры КРУ 1,2,3 Схема подключения

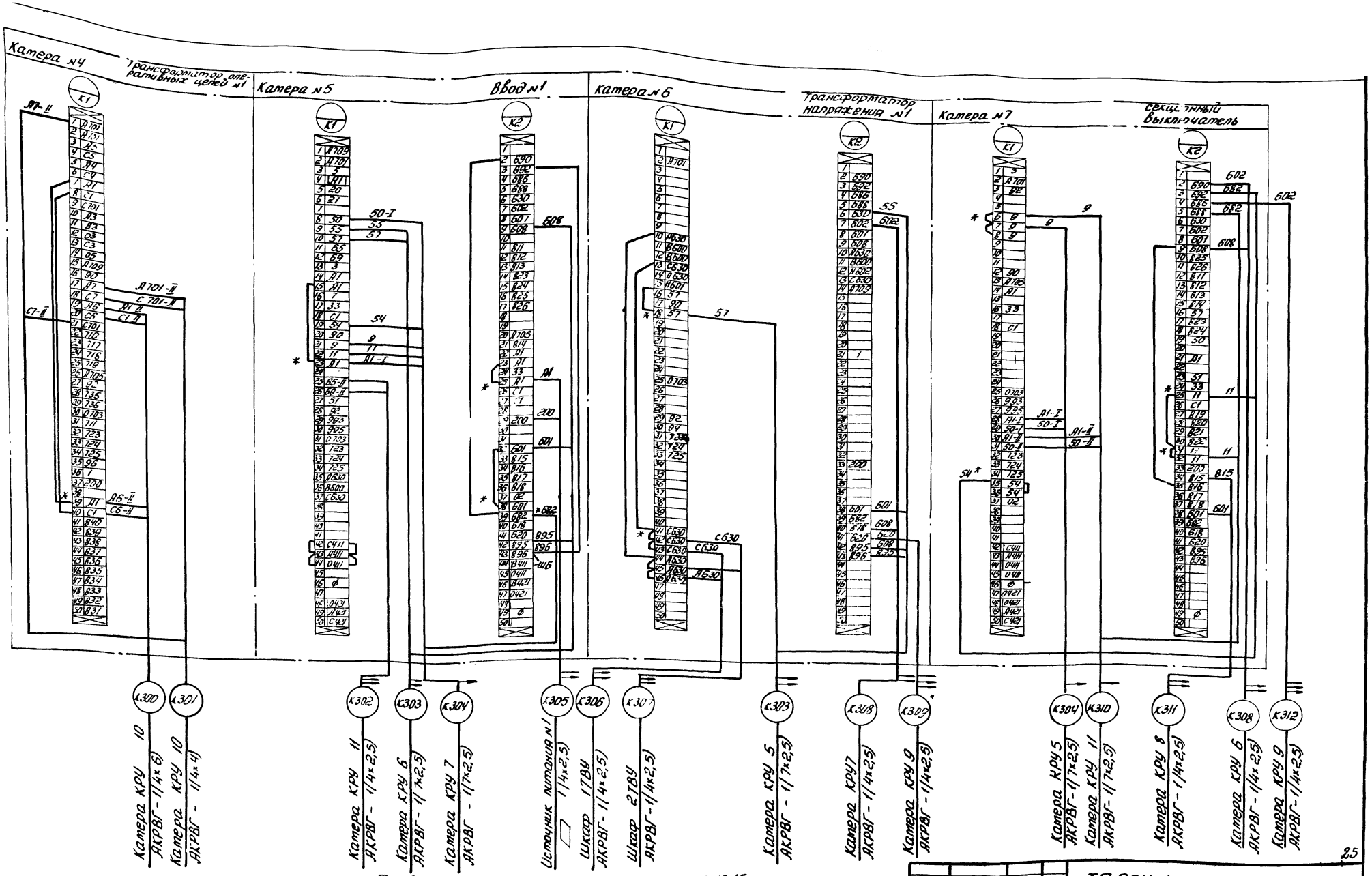
Стадия	Лист	Листов
РП	24	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

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

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51



смотреть совместно с листами ЭС-12, 14, 16, 18, 17, 19, 13, 15

— Присоединить

* Домаркировать

—*— Отсоединить

Клеммники К1, К2 расположены на полу релейных шкафов катер

Инв. № 8108/2

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Чапны		
Ст. инж.	Кравцова		10.12.81
Ст. техн.	Гурина		

ТП 904-1-51 ЭС

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект
Вариант 1
Вариант 2

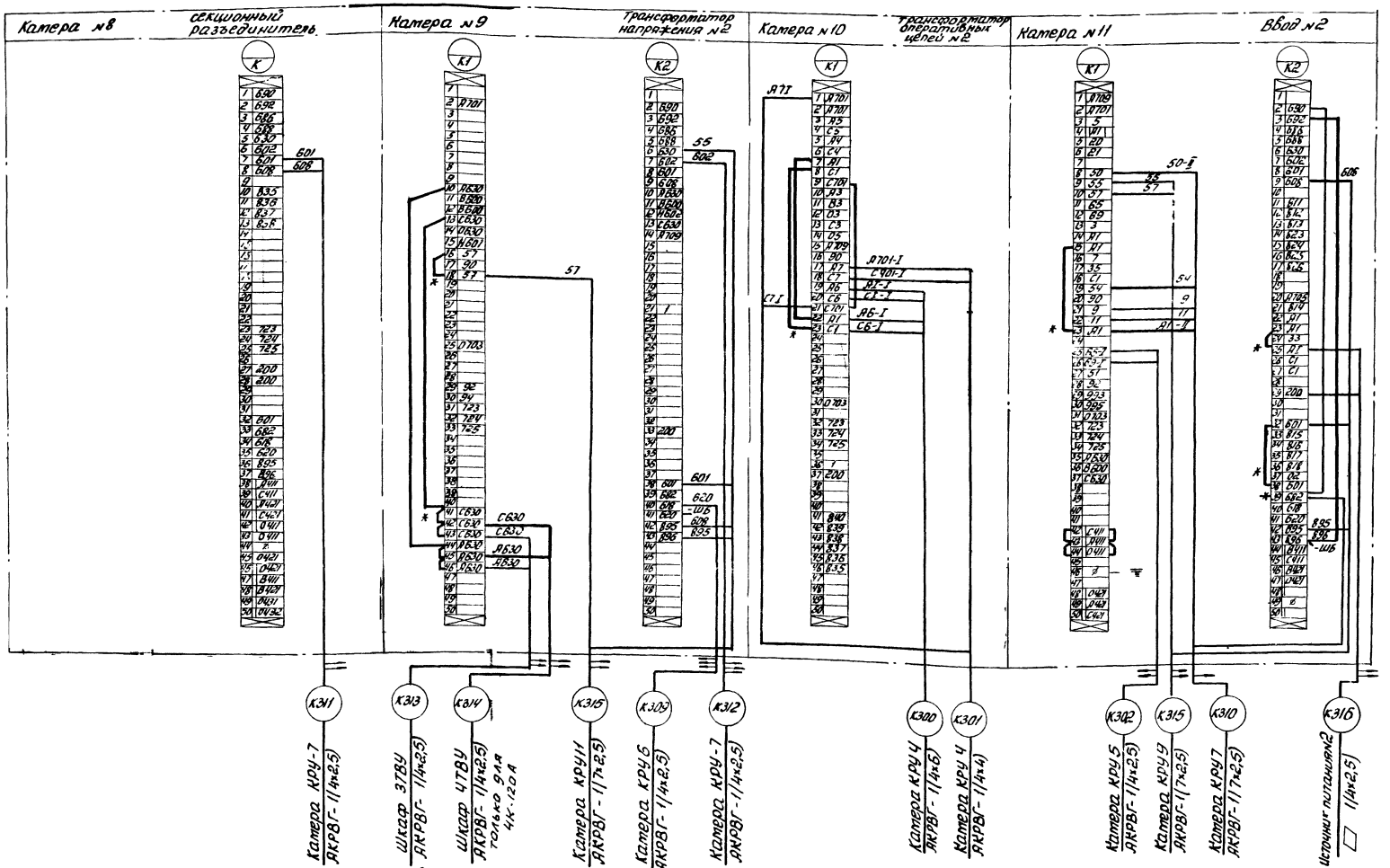
Катеры КРУ 4, 5, 6, 7
Схема подключения.

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

25

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



Смотреть совместно с листами ЭС-20, 17, 13, 12, 11

— Присоединить

* Домаркировать

—* Отсоединить

Клеммники К1, К2 расположены на полу релейных шкафов камер

Инв № 8108/2

Привязан

Инв. №

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

ТП 904-1-51 ЭС

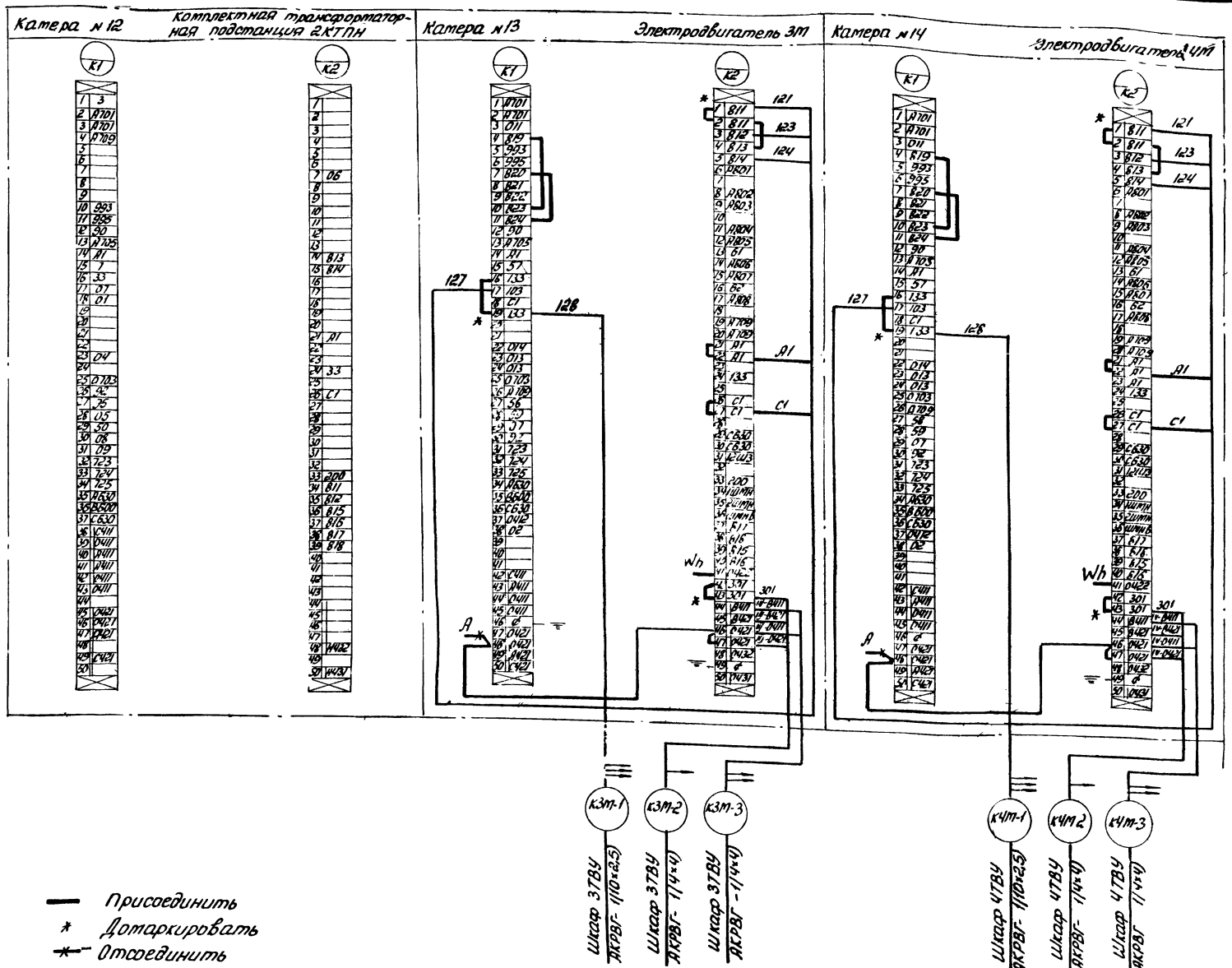
Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Стадия: РП | Лист: 26 | Листов:

Камеры КРУ 8, 9, 10, 11 Схема подключения

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону



— Присоединить

* Домаркировать

-*- Отсоединить

Клеммники К1, К2 расположены на полу релейных шкафов камер

Смотреть совместно с листами

Инв. № 8108/2

27

ГИП	Леонов			ТП 904-1-51 ЭС
Нач.отд.	Давыдов			Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования
Гл.спец.	Нашельский			Типовой проект Вариант 1 Вариант 2
Н.контр.	Золотарева			Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Рук.гр.	Чапны			
Ст.инж.	Кравцова		10.12.71	Камеры КРУ 12, 13, 14 Схема подключения
Инж.	Носова			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
Ст.техн.	Гурина			

Привязан

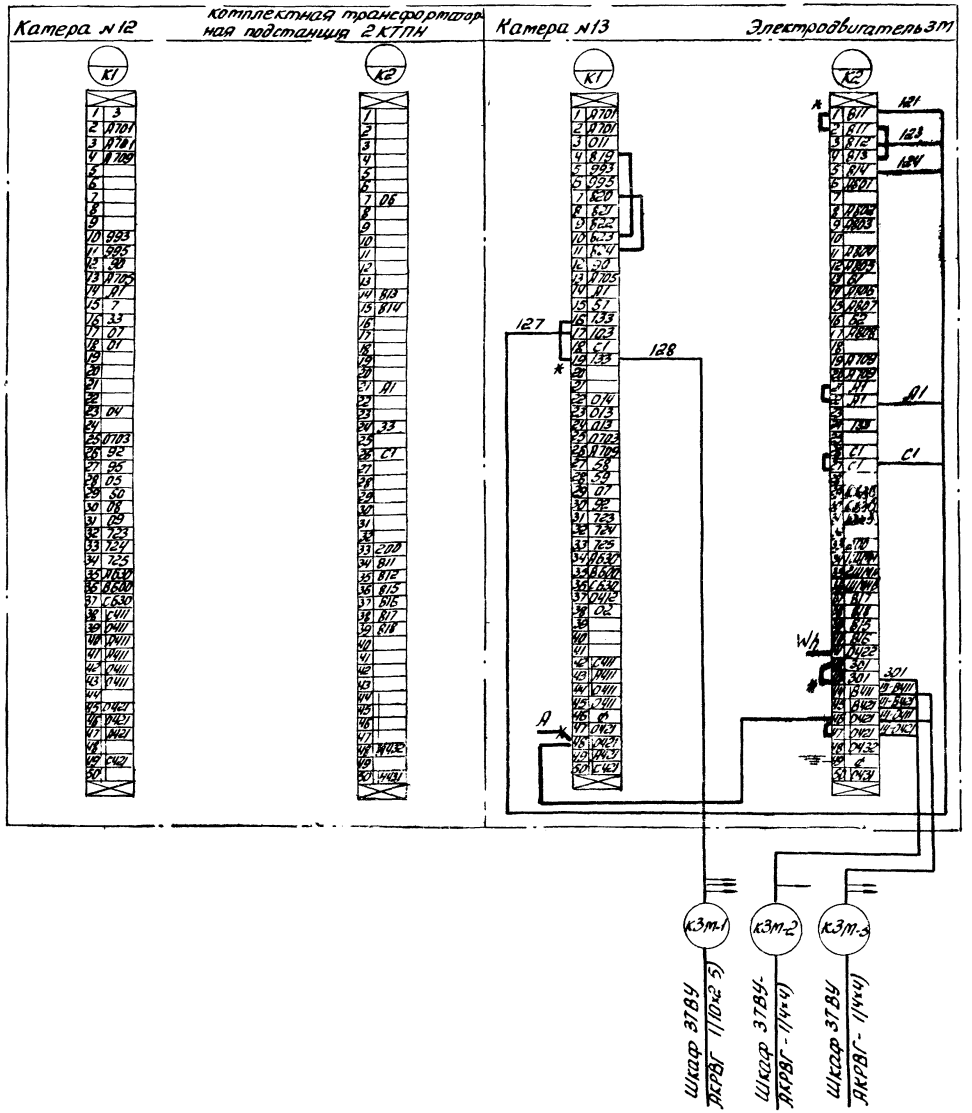
Инв. №

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

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2



Присоединить
Домаркировать
Отсоединить
Клеммники К1, К2 расположены на полу релейных шкафов камер

Смотреть совместно с листами ЭС-10,11

Инв. № 8108/2

ГИП	Леонова		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Н.контр	Золотарева		
Рук.гр.	Чалны		
Ст.инж.	Кравцова		10 12
Инж.	Носова		
Ст.техн.	Гурина		

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-51 ЭС

Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования

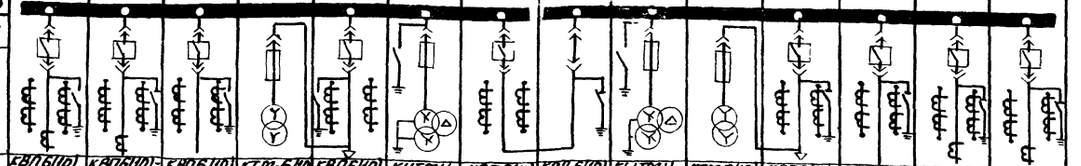
типовой проект
Вариант 1
Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Камеры КРУ 12,13
Схема подключения

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2



Номер п/п	Запрашиваемые данные		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Порядковый номер шкафа		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Номинальное напряжение КРУ	6(10) кВ														
3	Номинальный ток сборных шин	630 А														
4	Схема первичных соединений															
5	Номенклатурное обозначение шкафа		КВП6(10) 13-630	КВП6(10)-13-630	КВП6(10) 13-630	КТМ-6(10) 607-630	КВП6(10) 17-630	КНТМН 6(10)-218 630	КВП6(10) 07-630	КРД 6(10) 403-630	КНТМН 6(10) 218 630	КТМ6(10) 607-630	КВП6(10) 17-630	КВП6(10) 13-630	КВП6(10) 13-630	КВП6(10) 13-630
6	Номер схемы вторичных соединений		6ВБ-071 820-33	6ВБ-071 820-33	6ВБ-071 811-006-33	6ВБ-071 800-33	6ВБ-071 792-33	6ВБ-071 804-33	6ВБ-071 802-33	6ВБ-071 787-33	6ВБ-071 804-33	6ВБ-071 801-33	6ВБ-071 792-33	6ВБ-071 817-006-33	6ВБ-071 820-33	6ВБ-071 820-33
7	Выключатель, тип, ток, А		ВМПП-10 630	ВМПП-10 630	ВМПП-10 630	—	ВМПП-10 630	—	ВМПП-10 630	—	—	—	ВМПП-10 630	ВМПП-10 630	ВМПП-10 630	ВМПП-10 630
8	Пружинный	Номер схемы привода	11600	11600	11220	—	22000	—	22000	—	—	—	22000	11220	11600	11600
9		Пределы уставок реле РТМ, А				—		—		—	—	—				
10		Пределы уставок реле РТВ, А				—		—		—	—	—				
11	Тип, классы точности и коэффициенты трансформации трансформаторов тока		ТПЛ-10-0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5	—	ТПОЛ-10 0,5/Р □/5	—	ТПОЛ-10 0,5/Р □/5	—	—	—	ТПОЛ-10 0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5
12	Количество и сечение каделей		1(3×70)	1(3×70)	1(3×70	—		—	—	—	—	—		1(3×70)	1(3×70)	1(3×70)
13	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности		1	1	—									—	1	1
14	Реле, требующие уточнения характеристик по заказу	РТ-40 (РТ)	РТ-40/□	РТ-40/□	—									—	РТ-40/□	РТ-40/□
15		РТ-80	РТП РТ-84/□	РТП РТ-84/□	—									—	РТП РТ-84/□	РТП РТ-84/□
16		РТ-80														
17		РТ-40/														
18		РТ-40/														
19		РТ-40/														
20																
21	Соленоидный привод	Напряжение включения, В														
22		Напряжение отключения, В														
23	ЗБТ, КСА-4, ВПК 4/14 (по заказу заземляющего ножа)						2	2	2	2	2		2			
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																

Заполняется заказчиком

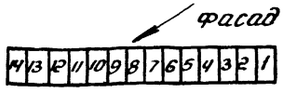
Заполняется заводом-изготовителем

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 фондового наряда Союзглавэлектро Дата выдачи	

План расположения камер КРУ
М 1:200

фасад

14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1



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

Инв № 8108/2

29

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Чапны		
Ст.инж.	Кравцова		10.12.81
Ст.техн.	Гурина		

Привязан

Инв. №

ТП904-1-51 ЭС

Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

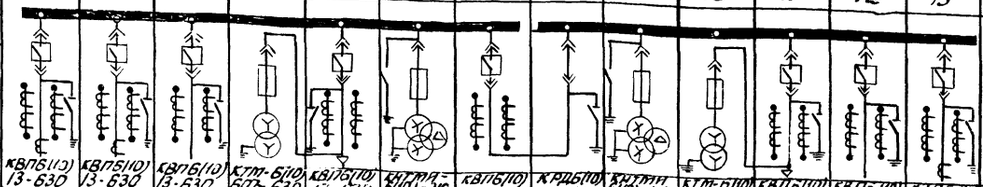
Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Опросный лист для заказа камер КРУ2-1020 6(10) кВ

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

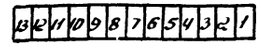
Типовой проект 904-1-51



Номер п/п	Запрашиваемые данные		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Порядковый номер шкафа		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	Номинальное напряжение КРУ	6(10) кВ													
3	Номинальный ток сборных шин	630 А													
4	Схема первичных соединений														
5	Номенклатурное обозначение шкафа		КВП6(10) 13-630	КВП6(10) 13-630	КВП6(10) 13-630	КТМ-6(10) 607-630	КВП6(10) 17-630	КНТМА-6(10)-216 630	КВП6(10) 07-630	КРД6(10) 403-630	КНТМА 6(10)-216 630	КТМ-6(10) 607-630	КВП6(10) 17-630	КВП6(10) 13-630	КВП6(10) 13-630
6	Номер схемы вторичных соединений		6ВБ-071 820-93	6ВБ-071 820-93	6ВБ-071 817-006-93	6ВБ-071 820-93	6ВБ-071 792-93	6ВБ-071 804-93	6ВБ-071 802-93	6ВБ-071 767-93	6ВБ-071 804-93	6ВБ-071 801-93	6ВБ-071 792-93	6ВБ-071 817-006-93	6ВБ-071 820-93
7	Выключатель, тип, ток А		ВМПП-10 630	ВМПП-10 630	ВМПП-10 630	—	ВМПП-10 630	—	ВМПП-10 630	—	—	—	ВМПП-10 630	ВМПП-10 630	ВМПП-10 630
8	Пружинный	Номер схемы привода	11600	11600	11220	—	22000	—	22000	—	—	—	22000	11220	11600
9		Пределы уставок, реле РТМ,А				—		—		—	—	—			
10		Пределы уставок, реле РТВ,А				—		—		—	—	—			
11	Тип, классы точности и коэффициент трансформации трансформаторов тока		ТПЛ-10 0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5	—	ТПОЛ-10 0,5/Р □/5	—	ТПОЛ-10 0,5/Р □/5	—	—	—	ТПОЛ-10 0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5	ТПЛ-10 0,5/Р □/5
12	Количество и сечение кабелей		1(3×70)	1(3×70)	1(3×70)	—		—		—	—	—		1(3×70)	1(3×70)
13	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности		1	1										—	1
14	Реле требующие уточнения характеристик по заказу	РТ-40 (РТ)	РТ-40/□	РТ-40/□										—	РТ-40/□
15		РТ-80	РТП РТ-84/□	РТП РТ-84/□										—	РТП РТ-84/□
16		РТ-80													
17		РТ-40													
18															
19															
20															
21	Соленоидный привод	Напряжение включения, В													
22		Напряжение отключения В													
23	361, КСА-4, ВПК 414 (по заказу заземляющего ножа)						2	2	2	2	2		2		
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															

Заполняется заказчиком

Заполняется заводом изгот. КРУ



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

План расположения камер КРУ
М 1:200

Фасад

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

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

Инв. № 8108/2

30

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Н.контр.	Золотарев		
Рук.гр.	Чапны		
Ст.инж.	Кравцова		
Ст.техн.	Гурина		

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-51 ЭС

Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

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

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Взам.инв.№ | Подп. и дата

Альбом 2

Типовой проект 90Ч-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	

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

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

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание для 4К-1200	Примечание для 3К-1200
9	Размещение электрооборудования. Элетент плана на отм. 4.200	+	
10	Размещение электрооборудования Элетент плана на отм. 4.200		+
11	Строительное задание на установку ТВУ, КТП. Варианты 1,2	+	+
12	Прокладка кабелей на отм. 0.000; -3.000 План	+	
13	Прокладка кабелей на отм. 0.000; -3.000. План		+
14	Прокладка кабелей на отм. 0.000. Вариант 1 для блокирования	+	
15	Прокладка кабелей на отм. 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 1ЩКУ (2ЩКУ÷4ЩКУ) Расчётная схема. Схема подключения	+	+
29	Трансформаторная подстанция 1КТПН, 2КТПН. Принципиальная однолинейная схема	+	+
30	Шкаф распределительный 1ШР, 2ШР Расчётная схема	+	
31	Шкаф распределительный 1ШР, 2ШР Расчётная схема		+
32	Шкаф распределительный 3ШР. Расчётная схема	+	
33	Шкаф распределительный 3ШР. Расчётная схема		-
34	Схема подключения контрольных цепей тиристорного возбудительного устройства	+	+
35	Схема подключения силовых цепей привода компрессорного агрегата.	+	+

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание для 4К-1200	Примечание для 3К-1200
36	Заземление. Начало	+	
37	Заземление. Начало		+
38	Заземление. Окончание	+	
39	Заземление. Окончание		+
40	Комплектная трансформаторная подстанция 1КТПН. Опросный лист	+	+
41	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТПН. Опросный лист	+	+
42	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком	+	
43	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком		+
44	Ведомость объёмов монтажных работ	+	
45	Ведомость объёмов 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 ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Шифр А172	Прокладка кабелей в каналах Материалы для проектирования	
Серия 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	

Инв. № 8108/2

31

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Машельский		
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Чалых		
Ст. инж.	Кравцова		10.12.91
Инж.	Косова		
Ст. техн.	Гурина		

ТП 90Ч-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 4(3)К-12ДА с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	47
Общие данные Начало	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2

Общие указания

	ЧК-120А	ЗК-120А
Количество компрессоров, шт	4	3
Напряжение источников питания, кВ	6(10)	5(10)
Тип вводов	Кабельный	
Количество питающих линий 6(10)кВ	2	2
Количество резервных мест для установки камер КРУ2-10-20, шт		1
Электродвигатель компрессора	СДК-2-16-44-10КУХЛ4	
Установленная мощность электродвигателя кВт	800	
Установленная мощность токоприемников 6(10)кВ, кВт	3200	2400
cos φ	0,9	
Максимальная потребная мощность токоприемников 6(10)кВ, кВт (мощность на валу эл двигателей)	2680	1998
Установленная мощность токоприёмников 0,38кВ, кВт	327	239
Расчетная мощность токоприемников 0,38кВ, кВт	192	160
cos φ на стороне 0,38кВ	0,7	
Расчетная мощность на шинах 6(10)кВ, кВт	2642	1900
Годовой расход электроэнергии, млн квт час	15,6	11,3
Оперативный ток, В	переменный 220В	
Возбудитель	тиристорный	
Пуск электродвигателя компрессора	прямой	
Коэффициент полезного действия компрессора	0,953	

Проект электротехнической части разработан для отдельно стоящей компрессорной станции 4(3)К-120А, имеющей четыре (три) поршневых компрессора ЧВМ 10-120/9 по „Пензкомпрессорташ", компрессоры комплектуются электродвигателями СДК-2-16-44-10КУХЛ4 напряжением 6000В, 10000В. При применении компрессоров с электродвигателями напряжением 10000В заказ на компрессор должен быть оформлен за 1 год до срока поставки.

Электротехническая часть настоящего типового проекта выполнена на основании технологической части проекта, разработанной отделом промвентиляции и теплоснабжения Гипростройдормаша

задания отдела вентиляции и теплоснабжения института „Ростовский Промстройниипроект."

Электроснабжение компрессорной станции предусматривается от ближайшего распределительного пункта или ГПП предприятия по двум кабельным линиям напряжением 6(10)кВ.

Распредустройство 6(10)кВ скомпоновано из камер типа КРУ2-10-20 завода высоковольтной аппаратуры г. Запорожье и имеет 2 секции шин с устройством АВР на вводах.

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

В РУ предусмотрено место для первичных средств пожаротушения, эти средства выбирает, специфицирует заказывает строящееся предприятие согласно действующим общесоюзным или ведомственным нормам (письмо ГОССТроя СССР № 2/4-1328 от 11.10.78 г)

Питание потребителей напряжением 380/220В компрессорной станции осуществляется от двух комплектных трансформаторных подстанций наружной установки мощностью 400кВА каждая через станции автоматического переключения на резерв п/я М-5739 г. Чебоксары и шкафы распределительные типа ПР24Н. При наличии источника 380/220В вблизи компрессорной станции 1КТПН, 2КТПН не заказываются

Щиты управления 1ЩКУ÷4ЩКУ и возбудительные тиристорные устройства для синхронных электродвигателей поставляются комплектно с компрессорами.

Для вариантов блокирования принимаются все принципиальные решения основных вариантов типового проекта.

Изменения производятся в части трасс кабелей.

На установку камер КРУ, ТВУ, трансформаторных подстанций наружной или внутренней установки представлены строительные задания привязывающим организациям.

Указания по привязке

В проекте выполнены чертежи для компрессорных станций с четырьмя и тремя компрессорами. При привязке необходимо оставить чертежи, соответствующие количеству компрессоров.

При привязке необходимо выполнить:

1. Проверку устойчивости оборудования и кабелей воздействию токов короткого замыкания
2. Расчёт релейной защиты
3. Определить необходимый наружный контур заземления.
4. Компенсация реактивной мощности должна выполняться комплексно для всего предприятия при привязке.

Привязан

Инв. № 8108/2 32

Инв. №

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

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные Окончание

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

таблица

Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные: Номинальная мощность кВт	Напряжение, В	Ток, А: Номинальный	Ток, А: Пиковый	Число об/мин	Источник питания	Примеч
1М	Двигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУХЛ4	800 800	6000 10000	90 54	450 270		РУ-6кВ РУ-10кВ	
1ТВУ	Тиристорный воздудитель	ТЕВ-320/75Т-5У4	25,8	380		—	—	1ШР	
1М/1	Двигатель задвижки в аттосферу	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управления 1ЩКУ	
1М/2	Двигатель задвижки на воде	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		
1М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	АОЛ-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390		
1М/4	Двигатель насоса стазки механизмов движения	4А100LВ4	4,0	380	8,5	55,25	1425		
2М	Двигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУХЛ4	800 800	6000 10000	90 54	450 270		РУ-6кВ РУ-10кВ	
2ТВУ	Тиристорный воздудитель	ТЕВ-320/75Т-5У4	25,8	380		—	—	1ШР	
2М/1	Двигатель задвижки в аттосферу	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управления 2ЩКУ	
2М/2	Двигатель задвижки на воде	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		
2М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	АОЛ-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390		
2М/4	Двигатель насоса стазки механизмов движения	4А100LВ4	4,0	380	8,5	55,25	1425		
3М	Двигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУХЛ4	800 800	6000 10000	90 54	450 270		РУ-6кВ РУ-10кВ	
3ТВУ	Тиристорный воздудитель	ТЕВ-320/75Т-5У4	25,8	380		—	—	2ШР	
3М/1	Двигатель задвижки в аттосферу	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управления 3ЩКУ	
3М/2	Двигатель задвижки на воде	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		
3М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	АОЛ-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390		
3М/4	Двигатель насоса стазки механизмов движения	4А-100SА4	4,0	380	8,5	55,25	1425		
4М	Двигатель компрессора	СДК2-16-44-10КУХЛ4	800 800	6000 10000	90 54	450 270		РУ-6кВ РУ-10кВ	
4ТВУ	Тиристорный воздудитель	ТЕВ-320/75Т-5У4	25,8	380		—	—	2ШР	
4М/1	Двигатель задвижки в аттосферу	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управления 4ЩКУ	
4М/2	Двигатель задвижки на воде	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		
4М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	АОЛ-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390		

продолжение табл

Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные: Номинальная мощность кВт	Напряжение В	Ток, А: Номинальный	Ток, А: Пиковый	Число об/мин	Источник питания	Примеч
4М/4	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	4А100LВ4	4,0	380	8,5	55,25	1425	4ЩКУ	
1	Двигатель насоса охлажденной воды	4А180S4 У3	22	380	41,5	290,5	1470	1ШР	
2	"	4А180S4-У3	22	380	41,5	290,5	1470	1ШР	
3	"	4А180S4-У3	22	380	41,5	290,5	1470	2ШР	
4	Двигатель насоса нагретой воды	4А180S4-У3	22	380	41,5	290,5	1470	2ШР	
5	"	4А180S4 У3	22	380	41,5	290,5	1470	2ШР	
6	"	4А180S4 У3	22	380	41,5	290,5	1470	1ШР	
7	Двигатель насоса откачки дренажных вод	ГНОМ-10-10	1,1	380			2900	1ШР	
8	Двигатель крышного вентилятора В1	4А132S8 У2	4,0	380	10	70	920	3ШР	
9	Двигатель крышного вентилятора В1	4А132S8 У2	4,0	380	10	70	920	3ШР	
10	Двигатель вытяжной установки В2	4А80А4	1,1	380	2,7	13,5	1400	3ШР	
11	Двигатель вытяжной установки В3	4А80АС-У2	0,75	380	2,2	8,8	915	3ШР	
12	Двигатель отопительного агрегата А1	А02-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ШР	
13	Двигатель отопительного агрегата А1	А02-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ШР	
14	Двигатель отопительного агрегата А1	А02-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ШР	
15	Двигатель отопительного агрегата А1	А02-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ШР	
д/н	Двигатель насоса для очистки трасс	АОЛ2-12-4	0,8	380	2,1	14,7		3ШР	Перемещается по машинному залу
П1	Автономный кондиционер АПВС-50-30	БК-2500	1,6	220					помещение оператора

Инв. № 8108/2

33

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

Привязан

Инв. №

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект
Вариант 1
Вариант 2

Технические данные электроприемников

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Таблица

Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные: Номинальная мощность кВт	Напряжение В	Ток, А: Номинальный	Пиковый	Число об/мин	Источник питания	Примеч
1М	Двигатель компрессора	СДК2-16 44-10КУХЛ4	800 800	6000 10000	90 54	450 270		РУ-6кВ РУ-10кВ	
1ТВУ	Тиристорный возбудитель	ТЕ-8-326/ 75Т-5У4	25,8	380		—	—	1ШР	
1М/1	Двигатель задвижки в аттосферу	АОЛ-11 2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управления 1ЩКУ	
1М/2	Двигатель задвижки на воде	АОЛ-11 2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		
1М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	АОЛ-012 4	0,08	380	0,36	1,08	1390		
1М/4	Двигатель насоса стазки механизмов движения	4А100LВ4	4,0	380	8,5	55,25	1425		
2М	Двигатель компрессора	СДК2-16 44-10КУХЛ4	800 800	6000 10000	90 54	450 270		РУ-6кВ РУ-10кВ	
2ТВУ	Тиристорный возбудитель	ТЕ-8-320/ 75Т-5У4	25,8	380		—	—	1ШР	
2М/1	Двигатель задвижки в аттосферу	АОЛ-11-2ф-3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управления 2ЩКУ	
2М/2	Двигатель задвижки на воде	АОЛ-11 2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		
2М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	АОЛ-012 4	0,08	380	0,35	1,08	1390		
2М/4	Двигатель насоса стазки механизмов движения	4А100LВ4	4,0	380	6,8	44,2	1425		
3М	Двигатель компрессора	СДК2-16 44-10КУХЛ4	800 800	5000 10000	90 54	450 270		РУ-6кВ РУ-10кВ	
3ТВУ	Тиристорный возбудитель	ТЕ-8-320/ 75Т-5У4	25,8	380		—	—	2ШР	
3М/1	Двигатель задвижки в аттосферу	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800	Щит управления 3ЩКУ	
3М/2	Двигатель задвижки на воде	АОЛ-11-2ф3	0,18	380	0,6	2,4	2800		
3М/3	Двигатель насоса стазки цилиндров и сальников	АОЛ-012-4	0,08	380	0,36	1,08	1390		
3М/4	Двигатель насоса стазки механизмов движения	4А100LВ4	4,0	380	8,5	55,25	1425		
1	Двигатель насоса охлажденной воды	4А160 S2У3	15	380	21	157,5	2900	1ШР	
2	——"——	4А160 S2У3	15	380	21	157,5	2900	1ШР	
3	——"——	4А160 S2У3	15	380	21	157,5	2900	2ШР	

Продолжение табл.

Номер по плану	Наименование электроприемника	Тип или марка	Технические данные: Номинальная мощность кВт	Напряжение В	Ток, А: Номинальный	Пиковый	Число об/мин	Источник питания	Примеч.
4	Двигатель насоса нагретой воды	4А160S2 У3	15	380	21	157,5	2940	2ШР	
5	——"——	4А160S2 У3	15	380	21	157,5	2940	2ШР	
6	——"——	4А160S2 У3	15	380	21	157,5	2940	1ШР	
7	Двигатель откачки дренажных вод	ГНОМ-10 -10	1,1	380			2900	1ШР	
8	Двигатель крышного вентилятора В1	4А132S8У2	4,0	380	10	70	720	3ШР	
9	Двигатель крышного вентилятора В1	4А132SВУ2	4,0	380	10	70	720	3ШР	
10	Двигатель вытяжной установки В2	4А80А4	1,1	380	2,7	13,5	1400	3ШР	
11	Двигатель вытяжной установки В3	4А80А6У2	0,75	380	2,2	8,8	915	3ШР	
12	Двигатель отопительного агрегата А1	АО2-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ШР	
13	Двигатель отопительного агрегата А1	АО2-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ШР	
14	Двигатель отопительного агрегата А1	АО2-12-2	1,1	380	2,4	16,8	2800	3ШР	
б/н	Двигатель насоса для очистки трасс	АОЛ2-12-4	0,8	380	2,1	14,7	1350	3ШР	Перемещается по машинному залу
П1	Автономный кондиционер АПВС-50-30	БК-2500	1,6	220					Помещение оператора

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

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

Инв. № 8108/2

34

Привязан

Инв. №

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

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

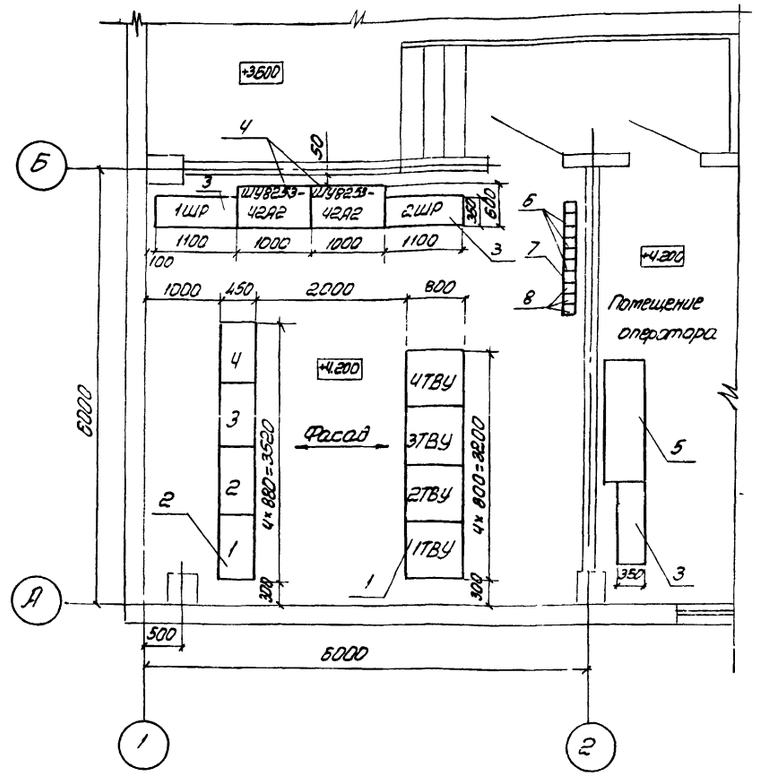
Стадия: РП | Лист: 4 | Листов:

Технические данные электроприёмников

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 901-1-51 Альбом 2

План на отм. 4.200



поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТЕВ-320/75Т-544 1ТВУ... 4ТВУ	Шкаф тиристорного возбудительного устройства	4	800×800×1900
2	ТСЗВ-63/05 (1... 4)	Трансформатор тиристорного возбудительного устройства	4	880×750×450
3	ПР24Н (1ШР... 3ШР)	Шкаф силовой распределительный	3	700×1100×350
4	ШУ8253-42А2 (1ШУ, 2ШУ)	Шкаф автоматического переключения на резерв	2	1900×1000×600
5		Щит градирни	1	
6	Серия 4.407-242 лист 4.407-242-013	Установка комплектов из двух пускателей ПАЕ	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

Инв.№

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Чалый		
Ст. инж.	Кравцова		1С 12.91
Инж.	Носова		
Ст. техн.	Гурина		

ТП 901-1 ЭМ

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Стадия: РП; Лист: 5; Листов:

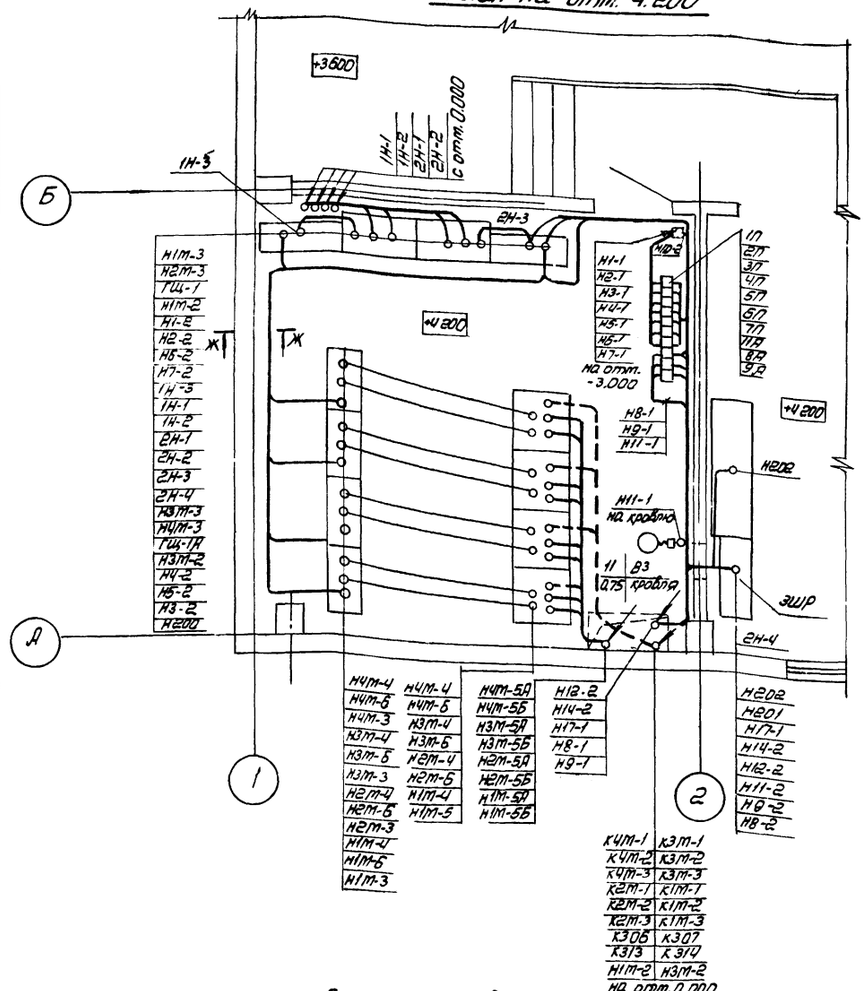
Размещение электрооборудования. Элемент плана на отм. 4.200

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 901-1

План на отм. 4.200



Смотреть совместно с листами ЭМ-12, 15, 18÷22.

Инв.№ 8108/2

35

Привязан

Инв.№

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Чалый		
Ст. инж.	Кравцова		1С 12.91
Инж.	Носова		
Ст. техн.	Гурина		

ТП 901-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

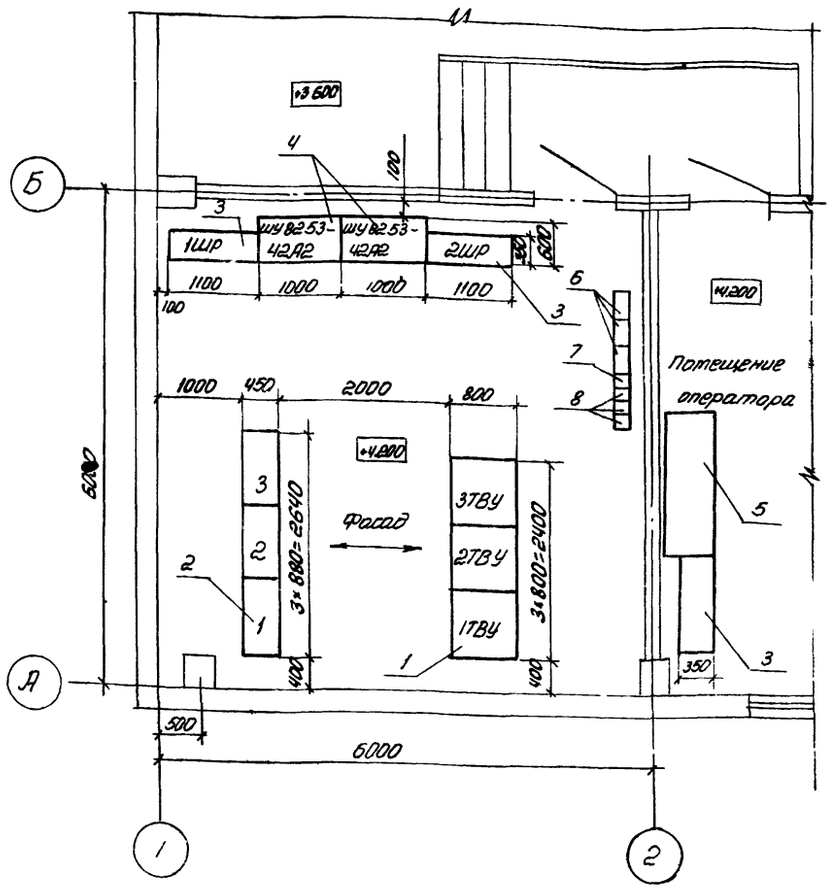
Стадия: РП; Лист: 6; Листов:

Прокладка кабелей на отм. 4.200. План

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2

План на отм. 4.200



поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Приме
1	ТЕВ-320/75Т-5УИ	Шкаф тиристорного возбудительного устройства	3	800×800×1900
2	ТСЗВ-63/0,5	Трансформатор тиристорного возбудительного устройства	3	880×750×450
3	ПР24Н	Шкаф силовой распределительный	3	1700×800×350
4	ШУ8253-42А2(1ШУ,2ШУ)	Шкаф автоматического переключения на резерв	2	800×1000 600
5		Щит гадирни	1	
6	Серия 4.407-242 Лист 4.407-242-001	Установка комплектов из двух пускателей ПАЕ	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 АП50-3	3	

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

Инв. № 8108/2

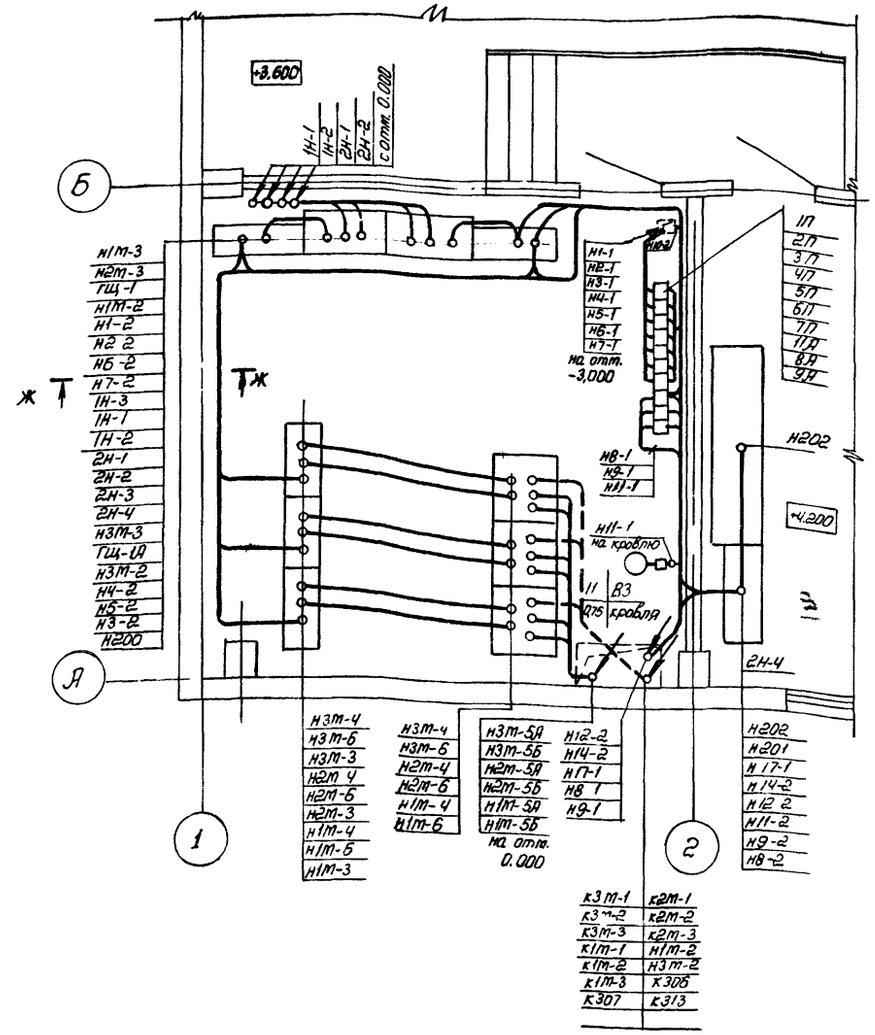
привязан

Инв.№

ГИП	Леонов		ТП 904-1	ЭМ
Нач.отд.	Давыдов		Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования	
Гл.спец.	Нашельский		Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Н.контр.	Запотарева			
Рук.гр.	Чалны			
Ст.инж.	Кравцова	10.12.81	Размещение электрооборудования. Элемент плана на отм. 4.200	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Насова			
Ст.техн.	Гурина			

Типовой проект 904-1 Альбом 2

План на отм. 4.200



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

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

Инв. № 8108/2

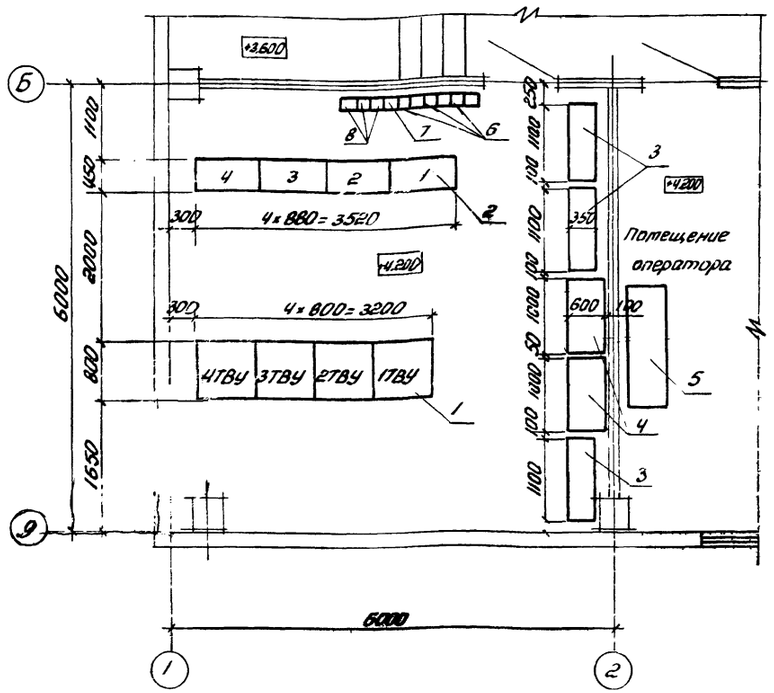
36

привязан

Инв.№

ГИП	Леонов		ТП 904-1-51	ЭМ
Нач.отд.	Давыдов		Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования	
Гл.спец.	Нашельский		Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Н.контр.	Запотарева			
Рук.гр.	Чалны			
Ст.инж.	Кравцова	10.12.81	Прокладка кабелей на отм. 4.200. План	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Насова			
Ст.техн.	Гурина			

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТЕ8-320/75Т-5У4 1ТВУ, 4ТВУ	Шкаф тиристорного воздудительного устройства	4	800×800×1900
2	ТС38-63/05 (1...4)	Трансформатор тиристорного воздудительного устройства	4	660×750×450
3	ПР24Н (1ШР...3ШР)	Шкаф силовой распределительный	3	1100×1100×350
4	ШУ8253-42А2(1ШУ,2ШУ)	Шкаф автоматического переключения на резерв	2	1900×1000×600
5		Щит градирни	1	
6	Серия 4.407-242 лист 4.407-242-013	Установка комплектов из двух пускателей ПАЕ	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

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

ТП904-1 ЭМ

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования

Вариант 1
Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Размещение электрооборудования Элемент плана на отм 4.200

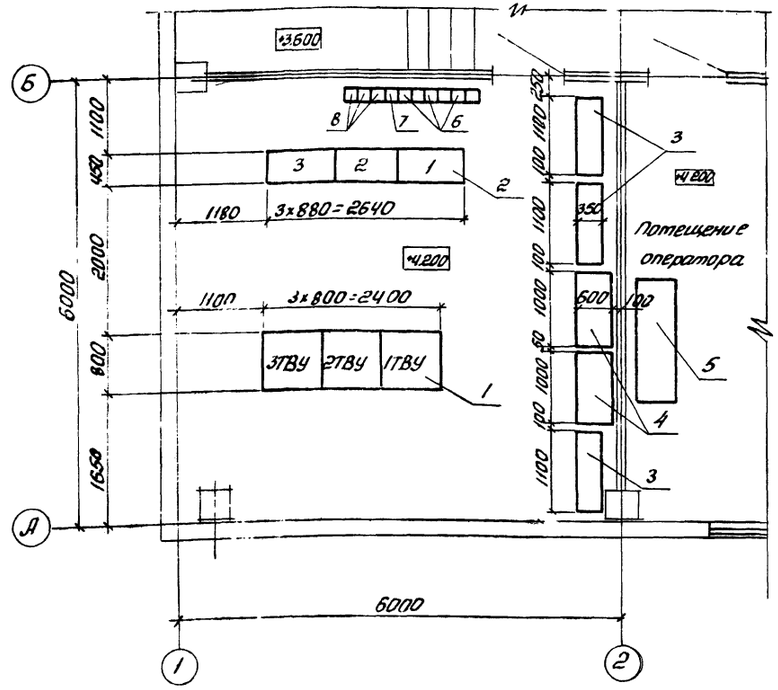
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

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

Типовой проект 904-1 Альбом



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч.
1	ТЕ8-320/75Т-5У4 1ТВУ... 3ТВУ	Шкаф тиристорного воздудительного устройства	3	800×800×1400
2	ТС38-63/0.5 (1...3)	Трансформатор тиристорного воздудительного устройства	3	880×750×450
3	ПР24Н (1ШР...3ШР)	Шкаф силовой распределительный	3	1700×1100×350
4	ШУ8253-42А2(1ШУ,2ШУ)	Шкаф автоматического переключения на резерв	2	1900×1000×600
5		Щит градирни	1	
6	Серия 4.407-242 лист 4.407-242-001	Установка комплектов из двух пускателей ПАЕ	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

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Чалны		
Ст.инж.	Кравцова	10.12.81	
Инж.	Носова		
Ст.техн.	Гурина		

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования

Вариант 1
Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Размещение электрооборудования. Элемент плана на отм. 4.200

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

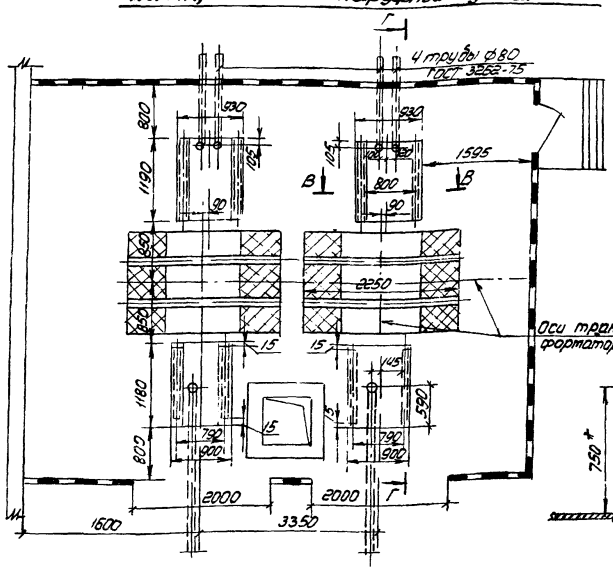
Привязан

Инв. №

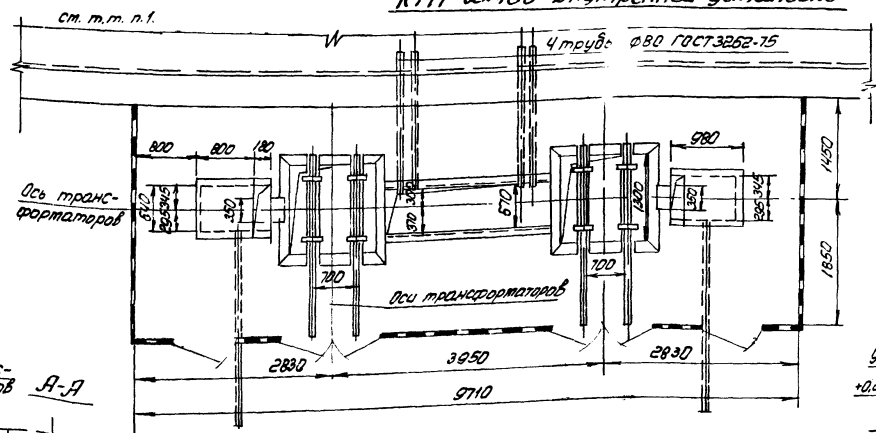
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

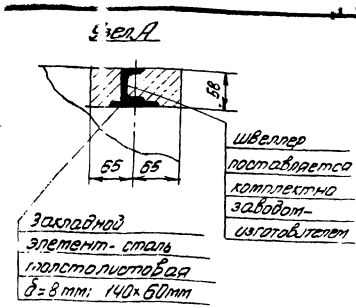
Типовой проект 904-1-51 Альбом 2

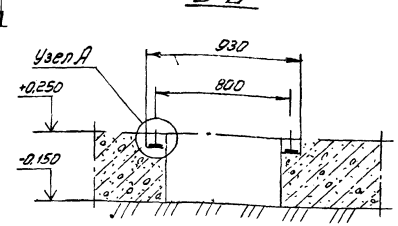
1КТПН, 2КТПН наружной установки

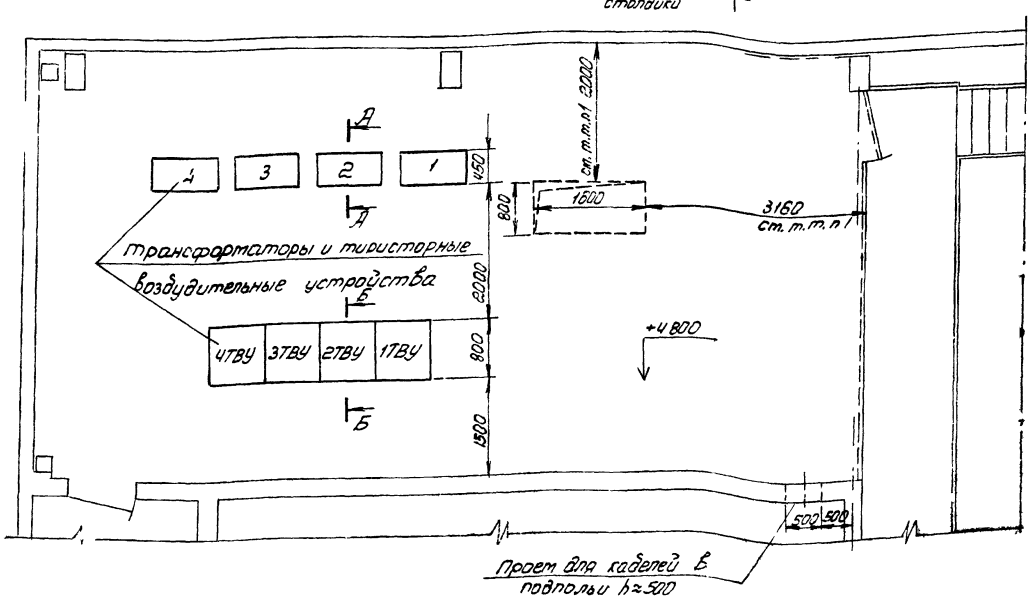


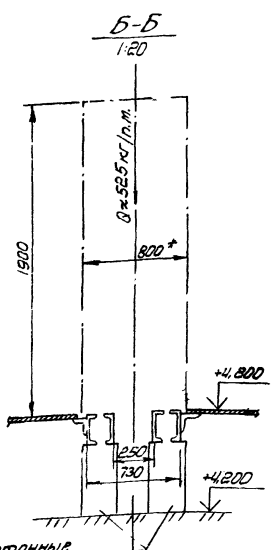
КТП-2×400 внутренней установки

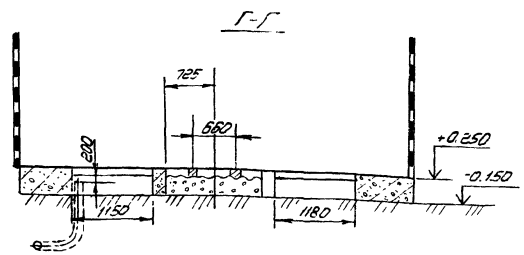












Размеры уточняются при конкретной привязке

Инв. № 8108/2

				ТП 904-1-51	ЭМ
				Компрессорная станция ИК-120Д, с вариантами для блокирования	
ГИП	Леонов			Варианты 1,2	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Нач. отд.	Давыдов				
Гл. спец.	Нашельский				
Н. контр.	Золотарева			Строительное задание на установку ТВУ, КТП	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Рук. гр.	Чалых				
Ст. инж.	Кравцова		10.12.91		
Ст. техн.	Гурина				

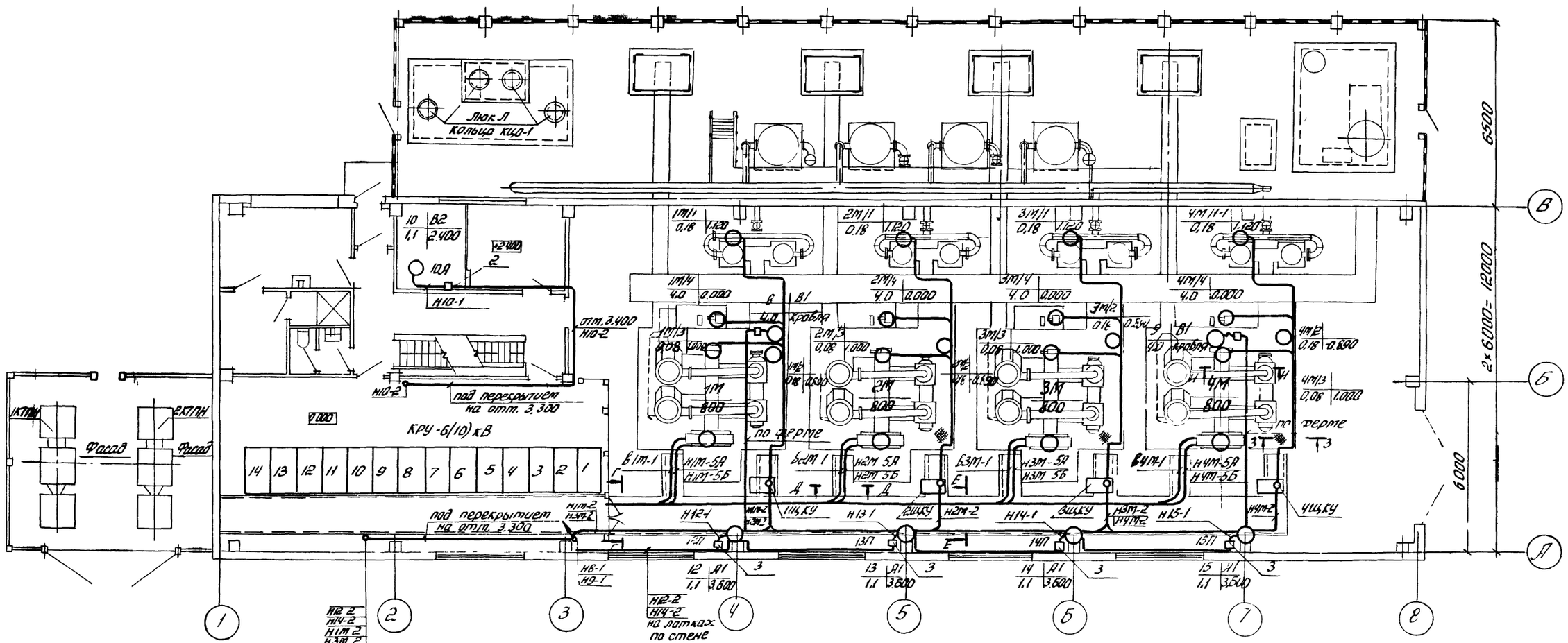
Привязан

Инв. №

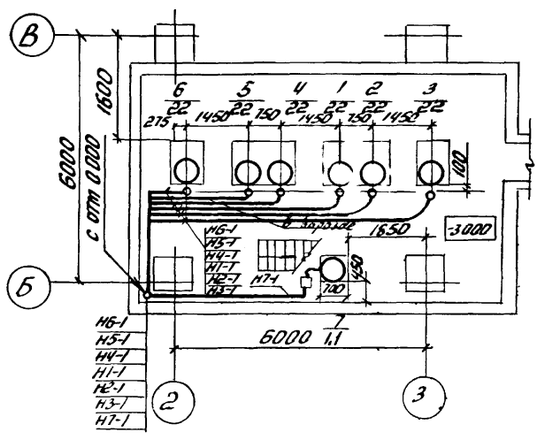
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2

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 4.407-235,024	Установка автоматического выключателя АП50-3	1	
3	4.407-229-014 исп. 4	Установка одиночных магнитных пускателей ПМЕ	4	

Смотреть совместно с листами ЭС-5, ЭМ-6, 16, 18÷22

Инв. № 8108/2

39

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Чапны		
Ст.инж.	Кравцова		10.12.81
Инж.	Носова		
Ст.техн.	Гурина		

Привязан

Инв. №

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования

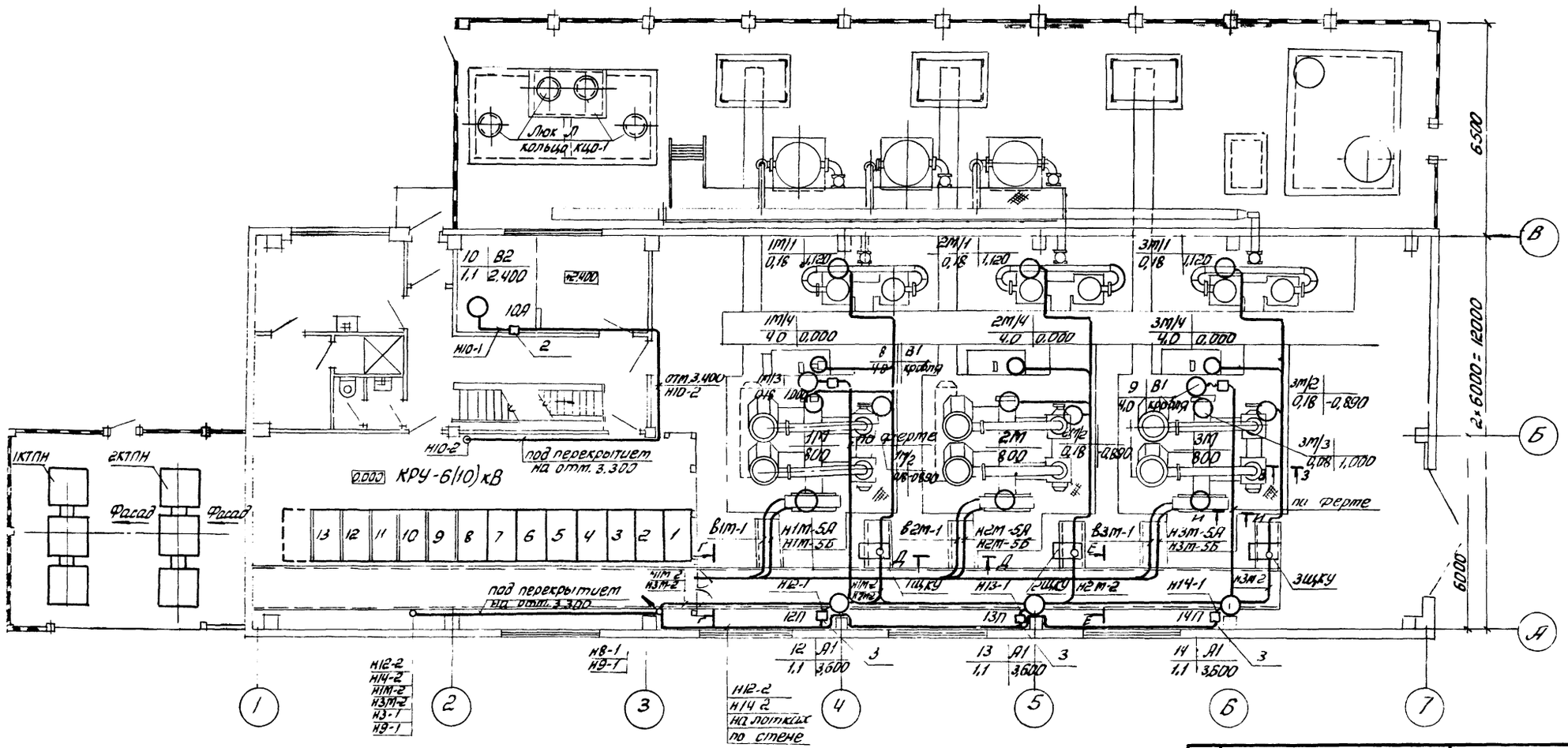
Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

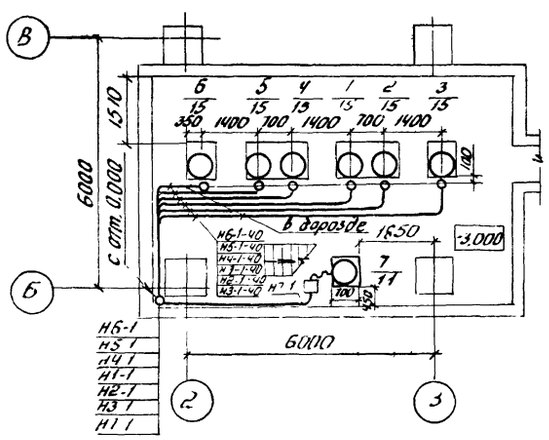
Прокладка кабелей на отм. 0.000; -3.000 План

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2



План на отм. -3.000



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч
1	4.407-208	Подвод питания к крышным вентиляторам	2	
2	4.407-235 лист 4.407.235-024	Установка автоматического выключателя А1150-3	1	
3	4.407-229-014 исп.4	Установка одиночных магнитных пускателей ПМЕ	3	

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

Инв. № 8106/2

40

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Лапны		
Ст. инж.	Кравцова		10.12.81
Инж.	Носова		
Ст. техн.	Гурина		

Привязан

Инв. №

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

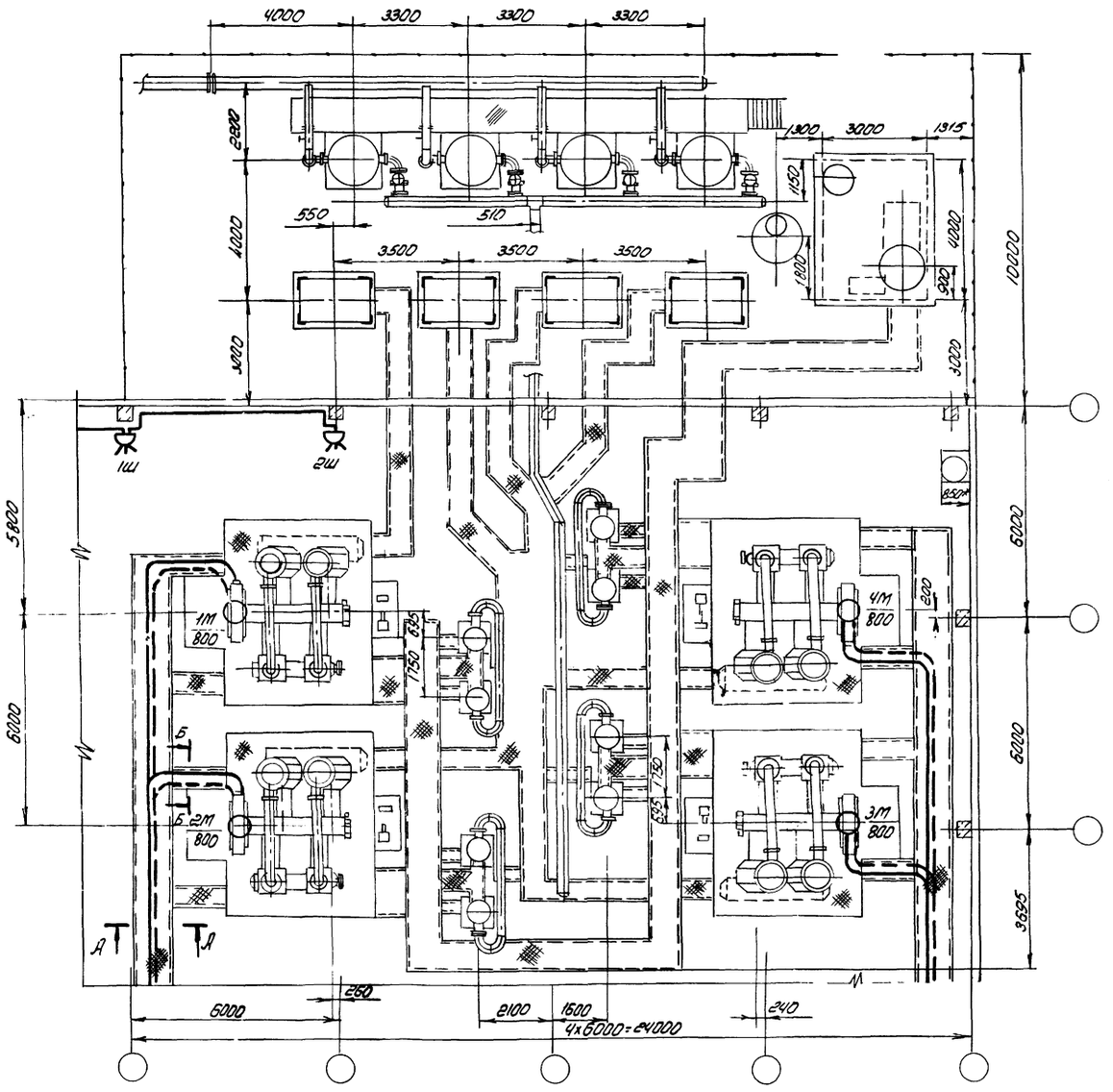
Прокладка кабелей на отм. 0.000, -3.000. План

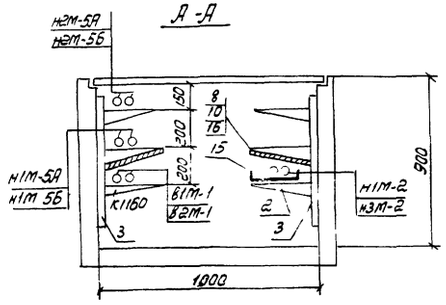
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

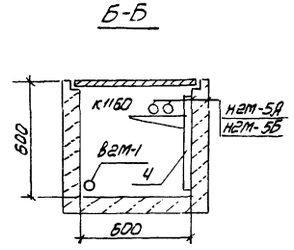
Альбом V

Типовой проект 9ОЧ-1-51

План на отм. 0.000







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

Переменный ток

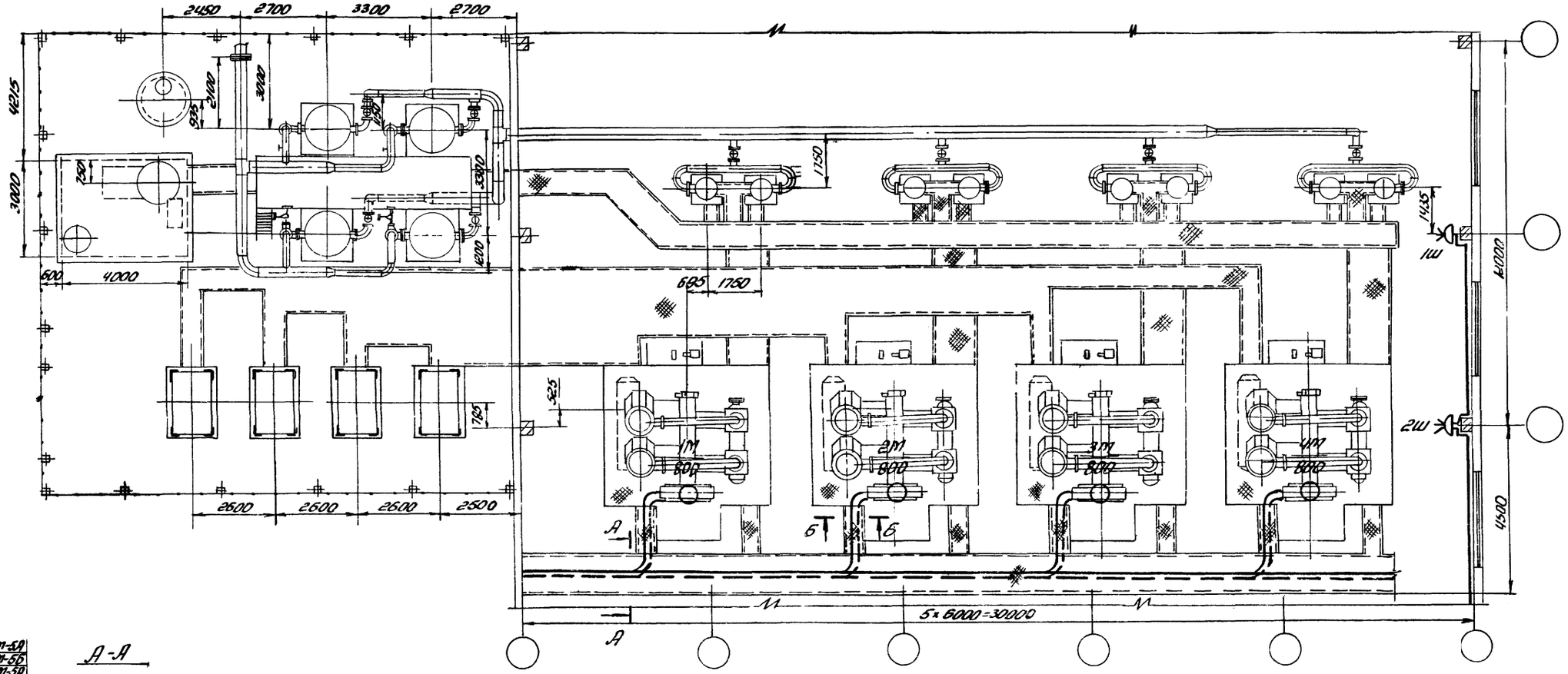
Постоянный ток

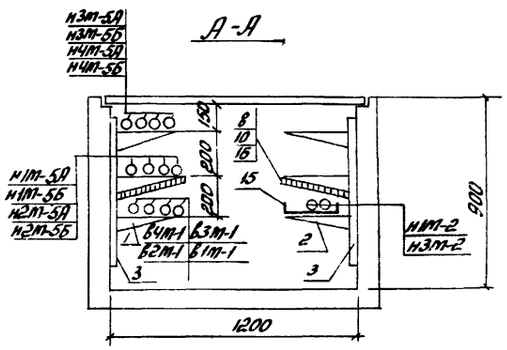
Инв. № 8108/2

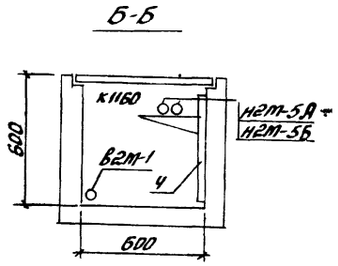
41

					ТП9ОЧ-1-51		ЭМ
					Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для блокирования		
Привязан					Вариант 1	Стадия: РП	Лист: 14	Листов:
	ГИП	Леонов					
	Нач.отд	Давыдов					
	Гл.спец	Чашельский					
	Н.контр.	Золотарева					
	Рук.гр.	Чалны			Прокладка кабелей на отм. 0.000. Вариант 1 для блокирования	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
	Ст.инж.	Кравцова		10.12.71			
Инв.№	Инж.	Носова					

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







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

Переменный ток

Постоянный ток

Инв № 8108/2

ГИП	Леонов			ТП 904-1-51
Нач. отд.	Давыдов			Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для блокирования
Гл. спец.	Нашельский			Вариант 2
Н. контр.	Зопотарева			Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Рук. гр.	Чапны			Прокладка кабелей на отм. 0,000. Вариант 2 для блокирования.
Ст. инж.	Кравцова		10.12.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Носова			

Привязан

Инв. №

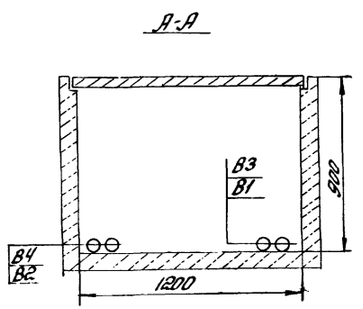
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

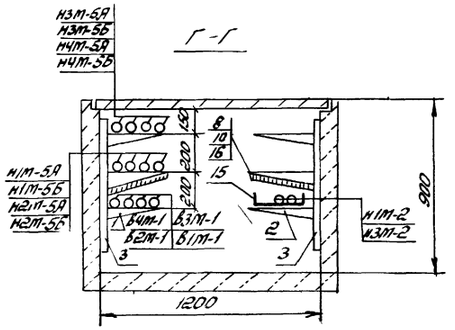
Альбом 2

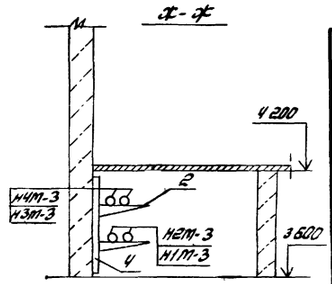
Типовой проект 904-1-51

Альбом 2

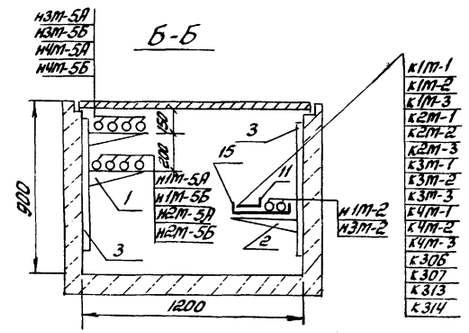
Типовой проект 9014-1-51

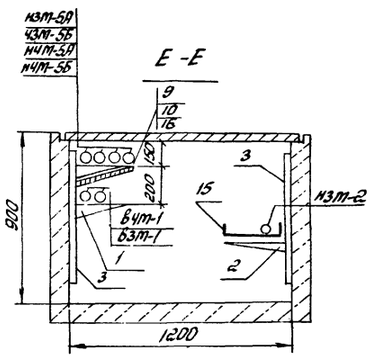


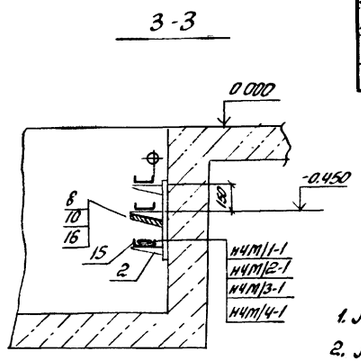




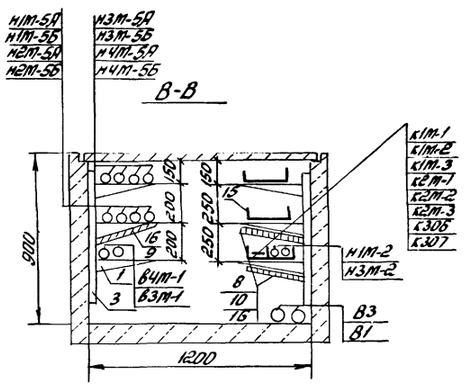
Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Масса	Примечание
160	1	Полка кабельная	К 1162	ℓ = 350		
80	2	Полка кабельная	К 1161	ℓ = 250		
40	3	Стойка	К 1152	H = 800		
20	4	Стойка	К 1151	H = 600		
30	5	Основание	К 1155			
240	6	Прижим	К 425			
50	7	Подвеска закладная	К 340			
80	8	Подвески	К 1165			
110	9	Подвески	К 1166			
100	10	Соединитель перегородок	К 168			
10	11	Уголок разделительный	К 421			
50	12	Стойка универсальная	К 120			
50	13	Стойка	К 121			
100	14	Шпилька	К 123			
60	15	Поток сварной	К 422			
15	16	Плита асбоцементная	ГОСТ 18124-75			

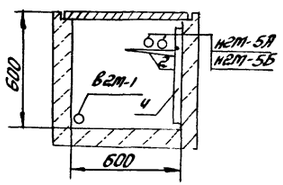


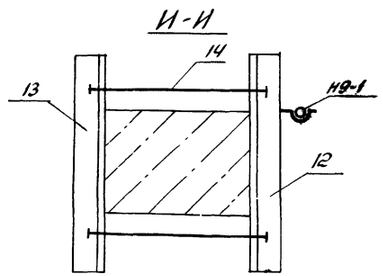




1. Лист смотреть совместно с листами ЭС-5, ЭМ-6, 12, 18÷22
2. Асбоцементные плиты поз. 16 нарезать по месту







Инв. № 8108/2

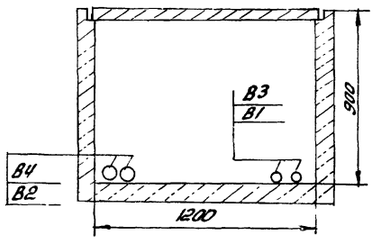
43

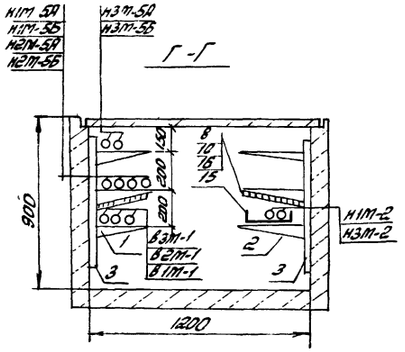
				ТП 904-1-51	ЭМ	
				Компрессорная станция КК-120А с вариантами для блокирования		
				Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:	
ГИП	Леонов			Прокладка кабелей. Разрезы	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Нач. отд.	Давыдов					
Гл. спец.	Кашельская					
Н. контр.	Золтарева					
Рук. гр.	Чалны					
Ст. инж.	Кравцова					
Инж.	Носова					

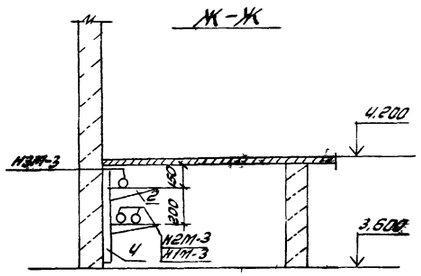
Привязан

Инв. №

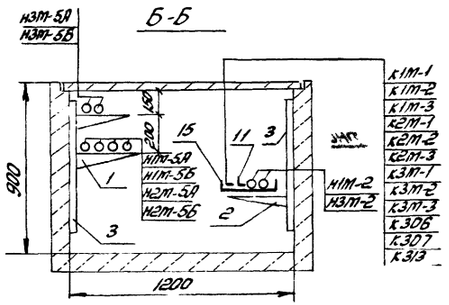
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

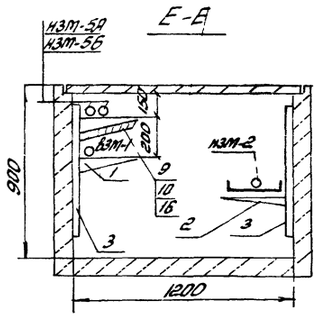


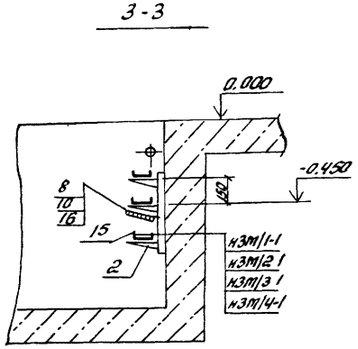




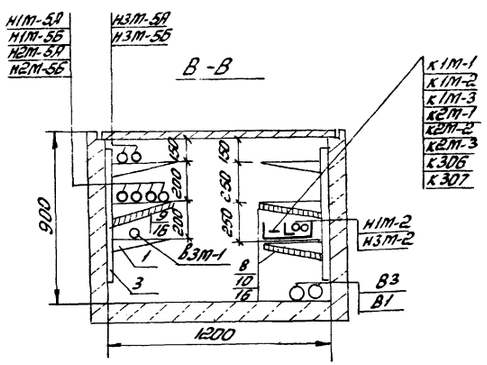
Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Общая масса	Примечание
150	1	Полка кабельная	К 1162	С=350		
65	2	Полка кабельная	К 1161	С=250		
30	3	Стойка	К 1152	Н=800		
20	4	Стойка	К 1151	Н=600		
25	5	Основание	К 1155			
200	6	Прижим	К 425			
50	7	Подвеска закладная	К 340			
60	8	Подвески	К 1165			
90	9	Подвески	К 1166			
80	10	Соединитель перегородок	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 асбоцементная	ГОСТ 18124-75			

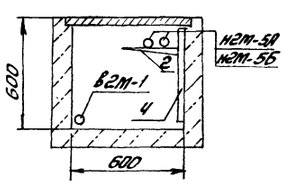


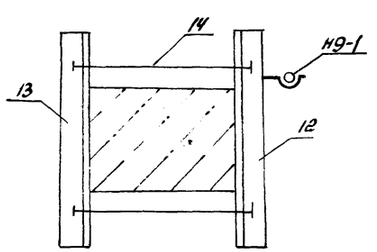




1. Лист смотреть совместно с листами ЭС-6,ЭМ 1;13,23-21
2. Асбоцементные плиты поз 16 нарезать по месту.







Инв № 8108/2

				ТП 904-1-51	ЭМ	
				Компрессорная станция 3К-120Д с вариантами для блокирования		
ГИП	Левнов			Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия: РП	Лист: 17
Нач. отд.	Давыдов					Листов:
Гл. спец.	Нашельский					
Н. контр.	Залогарева					
Рук. гр.	Чалмы			Прокладка кабелей Разрезы	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Ст. инж.	Кравцова					
Инж.	Носова					

Привязан

Инв. №

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич кабелей, число и сечение жил, напряжение, В	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Колич кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
В1	Источник питания №1 (Ввод 1)	КРУ-6(10)кВ Камера 5	▱	▱	▱			
В2	Источник питания №2 (Ввод 2)	КРУ-6(10)кВ Камера 11	▱	▱	▱			
В3	КРУ-6(10)кВ Камера 3	Комплектная трансформаторная подстанция 1КТПН	ААШВ	1(3×70) - 6000/10000	20			
В4	КРУ-6(10)кВ Камера 12	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТПН	ААШВ	1(3×70) - 6000/10000	10			
В1М-1	КРУ-6(10)кВ Камера 1	Синхронный электродвигатель 1М	ААШВ	1(3×70) - 6000/10000	10			
В2М-1	КРУ-6(10)кВ Камера 2	Синхронный электродвигатель 2М	ААШВ	1(3×70) - 6000/10000	15			
В3М-1	КРУ-6(10)кВ Камера 13	Синхронный электродвигатель 3М	ААШВ	1(3×70) - 6000/10000	35			
В4М-1	КРУ-6(10)кВ Камера 14	Синхронный электродвигатель 4М	ААШВ	1(3×70) - 6000/10000	40			
1Н-1	Комплектная трансформаторная подстанция 1КТПН	Шкаф 1ШУ Нормальное питание	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	20			
1Н-2	То же	Шкаф 2ШУ аварийное питание	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	20			
2Н-1	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТПН	Шкаф 2ШУ Нормальное питание	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	15			
2Н-2	То же	Шкаф 1ШУ Аварийное питание	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	15			
1Н-3	Шкаф 1ШУ	Шкаф распределительный 1ШР	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	5			
2Н-3	Шкаф 2ШУ	Шкаф распределительный 2ШР	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	5			
2Н-4	Шкаф распределительный 2ШР	Шкаф распределительный 3ШР	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	15			
Н1М-2	Шкаф распределительный 1ШР	Щит управления 1ЩКУ	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	30			
Н2М-2	Щит управления 1ЩКУ	Щит управления 2ЩКУ	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	10			

1. Жилы кабелей Н1М-5А, Н1М-5Б, Н2М-5А, Н2М-5Б, Н3М-5А, Н3М-5Б, Н4М-5А, Н4М-5Б запараллелить по две
2. Сечения кабелей 6(10)кВ уточняются по фактическому току короткого замыкания на шинах 6(10)кВ при привязке проекта.
3. Кабели В1, В2, К305, К316 учесть сметой питающих сетей при привязке.

Инв. № 8108/2

45

ГИП	Леонов			ТП904-1-51 ЭМ
Нач.отд.	Давыдов			Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для блокирования
Гл.спец.	Нашельский			Типовой проект Вариант 1 Вариант 2
Рук.гр.	Чапны			Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
Н.контр.	Золотарева			
Ст.инж.	Кравцова		10.11.81	Кабельный журнал НАЧАЛО
Инж.	Носова			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст.техн.	Гурина			

Привязан

Инв. №

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марки	Кабель: По проекту: Кол. жил, число и сечение жил, напряжение, В	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Кол. жил, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
Н3М-2	Шкаф распредели-	Щит управления						
	тельный 2ШР	ЗЩКУ	АВРГ	1(3х4+1х25)-660	45			
Н4М-2	Щит управления	Щит управления						
	ЗЩКУ	4ЩКУ	АВРГ	1(3х4+1х25)-660	40			
Н1М-3	Шкаф распреде-	Трансформатор 1ТВУ						
	лительный 1ШР		АВРГ	1(3х50)-660	10			
Н2М-3	То же	Трансформатор 2ТВУ	АВРГ	1(3х50)-660	10			
Н3М-3	Шкаф распредели-							
	тельный 2ШР	Трансформатор 3ТВУ	АВРГ	1(3х50)-660	10			
Н4М-3	То же	Трансформатор 4ТВУ	АВРГ	1(3х50)-660	10			
Н1М-4	Трансформатор 1ТВУ	Шкаф 1ТВУ	АВРГ	1(3х70+1х35)-660	5			
Н2М-4	Трансформатор 2ТВУ	Шкаф 2ТВУ	АВРГ	1(3х70+1х35)-660	5			
Н3М-4	Трансформатор 3ТВУ	Шкаф 3ТВУ	АВРГ	1(3х70+1х35)-660	5			
Н4М-4	Трансформатор 4ТВУ	Шкаф 4ТВУ	АВРГ	1(3х70+1х35)-660	5			
Н1М-5А	Шкаф 1ТВУ	Синхронный электро-	АВРГ	1(2х70)-660	30			
Н1М-5Б		двигатель 1М	АВРГ	1(2х70)-660	30			
Н2М-5А	Шкаф 2ТВУ	Синхронный электро-	АВРГ	1(2х70)-660	35			
Н2М-5Б		двигатель 2М	АВРГ	1(2х70)-660	35			
Н3М-5А	Шкаф 3ТВУ	Синхронный электро-	АВРГ	1(2х70)-660	40			
Н3М-5Б		двигатель 3М	АВРГ	1(2х70)-660	40			
Н4М-5А	Шкаф 4ТВУ	Синхронный электро-	АВРГ	1(2х70)-660	45			
Н4М-5Б		двигатель 4М	АВРГ	1(2х70)-660	45			
Н1М-6	Трансформатор 1ТВУ	Шкаф 1ТВУ	АВРГ	1(2х4)-660	5			
Н2М-6	Трансформатор 2ТВУ	Шкаф 2ТВУ	АВРГ	1(2х4)-660	5			
Н3М-6	Трансформатор 3ТВУ	Шкаф 3ТВУ	АВРГ	1(2х4)-660	5			
Н4М-6	Трансформатор 4ТВУ	Шкаф 4ТВУ	АВРГ	1(2х4)-660	5			
ГЩ-1	Шкаф распредели-	Щиток рабочего				Смотреть раздел		
	тельный 1ШР	освещения				электроосвещения		
Н1-2	То же	Пускатель 1П	АВРГ	1(3х16)-660	10			
Н1-1	Пускатель 1П	Насос охлажден-						
		ной воды (рабочий)	АВРГ	1(3х16)-660	15			
Н2-2	Шкаф распредели-	Пускатель 2П						
	тельный 1ШР		АВРГ	1(3х16)-660	10			
Н2-1	Пускатель 2П	Насос охлажденной						
		воды (рабочий)	АВРГ	1(3х16)-660	15			
НБ-2	Шкаф распредели-							
	тельный 1ШР	Пускатель БП	АВРГ	1(3х16)-660	10			
НБ-1	Пускатель БП	Насос нагретой						
		воды (резервный)	АВРГ	1(3х16)-660	15			

Таблица заполнения труб кабелями

Маркировка: Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
Н1-1		Н2-1		НБ-1	
тп 40-5т	АВРГ-1(3х16)	тп 40-5т	АВРГ-1(3х16)	тп 40-1т	АВРГ-1(3х16)

Типовой проект 90Ч-1-51 Альбом 2

Инв. № 8108/2

46

ТП 90Ч-1-51			ЭМ	
ГИП	Леонов		Компрессорная станция 4К-120А с Вариантами для электровождения	
Нач. отд.	Давыдов			
Гл. спец.	Нашельский		Типовой проект Вариант 1 Варианта 2	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Н. дир.	Зарогатяев			
Рук. гр.	Чудны			
Ст. инж.	Кравцова		Кабельный журнал. Продолжение	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Носова			
Ст. техн.	Гурина			

Привязан

Инв. №

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение, В	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
Н7-2	Шкаф распределительный 1ШР	Пускатель 7П	АВРГ	1(3×4)-660	10			
Н7-1	Пускатель 7П	Дренажный насос	АВРГ	1(3×4)-660	20			
ГЩ-1А	Шкаф распределительный 2ШР	Щиток аварийного освещения		Смотреть раздел электроосвещения				
Н4-2	То же	Пускатель 4П	АВРГ	1(3×16)-660	5			
Н4-1	Пускатель 4П	Насос нагретой воды (рабочий)	АВРГ	1(3×16)-660	15			
Н5-2	Шкаф распределительный 2ШР	Пускатель 5П	АВРГ	1(3×16)-660	5			
Н5-1	Пускатель 5П	Насос нагретой воды (рабочий)	АВРГ	1(3×16)-660	15			
Н3-2	Шкаф распределительный 2ШР	Пускатель 3П	АВРГ	1(3×16)-660	5			
Н3-1	Пускатель 3П	Насос охлажденной воды (резервный)	АВРГ	1(3×16)-660	15			
Н8-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 8П	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	5			
Н8-1	Пускатель 8П	Крышный вентилятор В1	КРПТ	1(3×2,5+1×1,5)-660	2			
			АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	25			
Н9-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 9П	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	5			
Н9-1	Пускатель 9П	Крышный вентилятор В1	КРПТ	1(3×2,5+1×1,5)-660	2			
			АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	45			
Н11-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 11П	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	5			
Н11-1	Пускатель 11П	Крышный вентилятор В3	КРПТ	1(3×2,5+1×1,5)-660	2			
			АВРГ	1(3×4+1×2,5)	20			
Н10-2	Пускатель 11П	Пускатель 10П	АВРГ	1(3×4)-660	30			
Н10-1	Пускатель 10П	Вытяжная установка В2	КРПТ	1(3×2,5+1×1,5)-660	2			
			АВРГ	1(3×4) - 660	10			
Н12-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 12П	АВРГ	1(3×4)-660	30			
Н12-1	Пускатель 12П	Отопительный агрегат А1	АВРГ	1(3×4) - 660	5			
Н13-2	Пускатель 12П	Пускатель 13П	АВРГ	1(3×4) - 660	10			
Н13-1	Пускатель 13П	Отопительный агрегат А1	АВРГ	1(3×4) - 660	5			

Таблица заполнения труб кабелями

Маркировка: Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
Н4-1		Н5-1		Н3-1	
тп40-3м	АВРГ-1(3×16)	тп40-2,5м	АВРГ-1(3×16)	тп40-7м	АВРГ-1(3×16)

Инв. № 8108/2 47

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Чапны		
Ст.инж.	Кравцова		10.11.81
Инж.	Носова		
Ст.техн.	Гурина		

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Кабельный журнал. Продолжение

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение, В	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
н14-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 14П	АВРГ	1(3×4) - 660	35			
н14-1	Пускатель 14П	Отопительный агрегат А1	АВРГ	1(3×4) - 660	5			
н15-2	Пускатель 14П	Пускатель 15П	АВРГ	1(3×4) - 660	10			
н15-1	Пускатель 15П	Отопительный агрегат А1	АВРГ	1(3×4) - 660	5			
н17-1	Шкаф распределительный 3ШР	Розетка 1	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	20			
н17-2	Розетка 1	Розетка 2	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	10			
н200	Шкаф распределительный 2ШР	Питание блока БП3	АВРГ	1(2×4) - 660	15			
н201	Шкаф распределительный 3ШР	Центральный щит компрессорной	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	10			
н202	То же	Щит градирни	АВРГ	1(3×2,5+1×10)-660	10			
н1М/1-1	Щит управления 1ЩКУ	Задвижка в „аттосферу"	АВРГ	1(3×2,5)-660	10			
н1М/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3×2,5)-660	5			
н1М/3-1	"	Насос смазки цилиндров	АВРГ	1(3×2,5)-660	5			
н1М/4-1	"	Насос смазки механизмов движения	АВРГ	1(3×4) - 660	10			
н2М/1-1	Щит управления 2ЩКУ	Задвижка в „аттосферу"	АВРГ	1(3×2,5)-660	10			
н2М/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3×2,5)-660	5			
н2М/3-1	"	Насос смазки цилиндров	АВРГ	1(3×2,5)-650	5			
н2М/4-1	"	Насос смазки механизмов движения	АВРГ	1(3×4)-560	10			
н3М/1-1	Щит управления 3ЩКУ	Задвижка в аттосферу	АВРГ	1(3×2,5)-660	10			
н3М/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3×2,5)-660	5			
н3М/3-1	"	Насос смазки цилиндров	АВРГ	1(3×2,5)-660	5			
н3М/4-1	"	Насос смазки механизмов передвижения	АВРГ	1(3×4)-660	10			
н4М/1-1	Щит управления 4ЩКУ	Задвижка в аттосферу	АВРГ	1(3×2,5)-660	10			
н4М/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3×2,5)-660	5			
н4М/3-1	"	Насос смазки цилиндров	АВРГ	1(3×2,5)-660	5			

Таблица заполнения труб кабелями

Маркировка: Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
н1М/1-1		н2М/1-1		н3М/1-1	
РЗ-ЦХ-20-2М ТП20 -5М	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-2М ТП20- 5М	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-2М ТП20 -5М	АВРГ-1(3×2,5)
н4М/1-1		н1М/3-1		н2М/3-1	
РЗ-ЦХ-20-2М ТП20 -5М	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-2М	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-2М	АВРГ-1(3×2,5)
н3М/3-1		н4М/3-1		н1М/4-1	
РЗ-ЦХ-20-2М	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-2М	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-2М	АВРГ-1(3×4)
н2М/4-1		н3М/4-1		н4М/4-1	
РЗ-ЦХ-20-2М	АВРГ-1(3×4)	РЗ-ЦХ-20-2М	АВРГ-1(3×4)	РЗ-ЦХ-20-2М	АВРГ-1(3×4)

Инв. № 8106/2

48

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

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Кабельный журнал. Продолжение

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение, В	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
н4М/4-1	Щит управления ЧЩКУ	Насос стазки механизмов передвижения	АВРГ	1(3×4) - 660	10			
к1М-1	КРУ-6(10) кВ Камера 1	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(10×2,5) - 660	20			
к1М-2	То же	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(4×4) - 660	20			
к1М-3	"	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(4×4) - 660	20			
к2М-1	КРУ-6(10)кВ. Камера 2	Шкаф 2ТВУ	АКРВГ	1(10×2,5) - 660	20			
к2М-2	КРУ-6(10)кВ. Камера 2	То же	АКРВГ	1(4×4) - 660	20			
к2М-3	"	"	АКРВГ	1(4×4) - 660	20			
к3М-1	КРУ-6(10)кВ Камера 13	Шкаф 3ТВУ	АКРВГ	1(10×2,5) - 660	15			
к3М-2	То же	То же	АКРВГ	1(4×4) - 660	15			
к3М-3	"	"	АКРВГ	1(4×4) - 660	15			
к4М-1	КРУ 6(10)кВ. Камера 14	Шкаф 4ТВУ	АКРВГ	1(10×2,5) - 660	15			
к4М-2	То же	То же	АКРВГ	1(4×4) - 660	15			
к4М-3	"	"	АКРВГ	1(4×4) - 660	15			
к300	КРУ-6(10)кВ Камера 4	КРУ-6(10)кВ. Камера 10	АКРВГ	1(4×5) - 660	10			
к301	То же	То же	АКРВГ	1(4×4) - 660	10			
к302	КРУ-6(10)кВ Камера 5	КРУ-6(10)кВ. Камера 11	АКРВГ	1(4×2,5) - 660	10			
к303	КРУ-6(10)кВ. Камера 5	КРУ-6(10)кВ. Камера 6	АКРВГ	1(7×2,5) - 660	5			
к304	То же	КРУ-6(10)кВ. Камера 7	АКРВГ	1(7×2,5) - 660	5			
к305	Источник питания №1	КРУ-6(10)кВ. Камера 5	▭	1(4×2,5) - 660	▭			
к306	КРУ-6(10)кВ Камера 6	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(4×2,5) - 660	10			
к307	То же	Шкаф 2ТВУ	АКРВГ	1(4×2,5) - 660	10			
к308	"	КРУ-6(10)кВ. Камера 7	АКРВГ	1(4×2,5) - 660	5			
к309	"	КРУ6(10)кВ. Камера 9	АКРВГ	1(4×2,5) - 660	10			
к310	КРУ-6(10)кВ Камера 7	КРУ-6(10)кВ. Камера 11	АКРВГ	1(7×2,5) - 660	10			
к311	То же	КРУ-6(10)кВ. Камера 8	АКРВГ	1(4×2,5) - 660	5			
к312	"	КРУ-6(10)кВ. Камера 9	АКРВГ	1(4×2,5) - 660	5			
к313	КРУ-6(10)кВ. Камера 9	Шкаф 3 ТВУ	АКРВГ	1(4×2,5) - 660	10			
к314	То же	Шкаф 4 ТВУ	АКРВГ	1(4×2,5) - 660	10			
к315	КРУ-6(10)кВ Камера 9	КРУ-6(10)кВ. Камера 11	АКРВГ	1(7×2,5) - 660	5			
к316	Источник питания №2	КРУ-6(10)кВ. Камера 11	▭	1(4×2,5) - 660	▭			
к317	Станция пожарной сигнализации объекта	Шкаф 3ШР	▭	▭	▭			

Сводка кабелей

Число жил сечение, напряжение	Марка: ААШВ-6000, 10000	АВРГ-660/1000	АКРВГ 660	КРПТ-660	
1(3×70)	130				
1(2×4)		40			
1(2×70)		300			
1(3×2,5)		80			
1(3×4)		210			
1(3×16)		140			
1(3×50)		40			
1(3×2,5+1×1,5)				10	
1(3×4+1×2,5)		240			
1(3×25+1×10)		10			
1(3×70+1×35)		20			
1(3×150+1×50)		100			
1(4×2,5)			80		
1(4×4)			150		
1(4×6)			10		
1(7×2,5)			30		
1(10×2,5)			70		

Инв. № 8108/2

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

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1, Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Кабельный журнал. Окончание

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

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

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
В1	Источник питания	КРУ-6(10)кВ	▭		▭			
	№1 (Ввод 1)	Камера 5						
В2	Источник питания	КРУ-6(10)кВ	▭		▭			
	№2 (Ввод 2)	Камера 11						
В3	КРУ-6(10)кВ	Комплектная транс-						
	Камера 3	форматорная подстан-						
		ция 1КТПН	ААШВ	1(3×70)-6000/10000	20			
В4	КРУ-6(10)кВ	Комплектная транс-						
	Камера 12	форматорная подстан-						
		ция 2КТПН	ААШВ	1(3×70)-6000/10000	10			
В1М-1	КРУ-6(10)кВ	Синхронный						
	Камера 1	электродвигатель 1М	ААШВ	1(3×70)-6000/10000	10			
В2М-1	КРУ-6(10)кВ	Синхронный						
	Камера 2	электродвигатель 2М	ААШВ	1(3×70)-6000/10000	15			
В3М-1	КРУ-6(10)кВ	Синхронный						
	Камера 13	электродвигатель 3М	ААШВ	1(3×70)-6000/10000	35			
1Н-1	Комплектная транс-	Шкаф 1ШУ						
	форматорная подстан-	Нормальное						
	ция 1КТПН	питание	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	20			
1Н-2	то же	Шкаф 2ШУ						
		Аварийное питание	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	20			
2Н-1	Комплектная транс-	Шкаф 2ШУ						
	форматорная подстан-	Нормальное						
	ция 2КТПН	питание	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	15			
2Н-2	то же	Шкаф 1ШУ						
		Аварийное питание	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	15			
2Н-3	Шкаф 1ШУ	Шкаф распредели-						
		тельный 1ШР	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	5			
2Н-3	Шкаф 2ШУ	Шкаф распределитель-						
		ный 2ШР	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	5			
2Н-4	Шкаф распредели-	Шкаф распредели-						
	тельный 2ШР	тельный 3ШР	АВРГ	1(3×150+1×50)-1000	15			
Н1М-2	Шкаф распредели-	Щит управления						
	тельный 1ШР	1ЩКУ	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	30			
Н2М-2	Щит управления	Щит управления						
	1ЩКУ	2ЩКУ	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	10			
Н3М-2	Шкаф распредели-	Щит управления						
	тельный 2ШР	3ЩКУ	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	45			

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

Инв. № 8108/2

50

ГИП	Леонов		ТП904-1-51 ЭМ
Нач. отд.	Давыдов		Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования
Гл. спец.	Нашельский		Типовой проект Вариант 1 Вариант 2
Рук. гр.	Чапны		Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Н. контр.	Сотарева		Кабельный журнал. Начало
Ст. инж.	Кочкова		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Чосова		
Ст. техн.	Гурина		

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
н1м-3	Шкаф распределительный 1ШР	Трансформатор 1ТВУ	АВРГ	1(3×50) - 660	10			
н2м-3	То же	Трансформатор 2ТВУ	АВРГ	1(3×50) - 660	10			
н3м-3	Шкаф распределительный 2ШР	Трансформатор 3ТВУ	АВРГ	1(3×50) - 660	10			
н1м-4	Трансформатор 1ТВУ	Шкаф 1ТВУ	АВРГ	1(3×70+1×35)-660	5			
н2м-4	Трансформатор 2ТВУ	Шкаф 2ТВУ	АВРГ	1(3×70+1×35)-660	5			
н3м-4	Трансформатор 3ТВУ	Шкаф 3ТВУ	АВРГ	1(3×70+1×35)-660	5			
н1м-5А	Шкаф 1ТВУ	Синхронный электродвигатель 1М	АВРГ	1(2×70) - 660	30			
н1м-5Б			АВРГ	1(2×70) - 660	30			
н2м-5А	Шкаф 2ТВУ	Синхронный электродвигатель 2М	АВРГ	1(2×70) - 660	35			
н2м-5Б			АВРГ	1(2×70) 660	35			
н3м-5А	Шкаф 3ТВУ	Синхронный электродвигатель 3М	АВРГ	1(2×70) - 660	40			
н3м-5Б			АВРГ	1(2×70) - 660	40			
н1м-6	Трансформатор 1ТВУ	Шкаф 1ТВУ	АВРГ	1(2×4) - 660	5			
н2м-6	Трансформатор 2ТВУ	Шкаф 2ТВУ	АВРГ	1(2×4) - 660	4			
н3м-6	Трансформатор 3ТВУ	Шкаф 3ТВУ	АВРГ	1(2×4) - 660	5			
ГЩ-1	Шкаф распределительный 1ШР	Щиток рабочего освещения				смотреть раздел электроосвещения		
н1-2	То же	Пускатель 1П	АВРГ	1(3×10) - 660	10			
н1-1	Пускатель 1П	Насос охлажденной воды (рабочий)	АВРГ	1(3×10) - 660	15			
н2-2	Шкаф распределительный 1ШР	Пускатель 2П	АВРГ	1(3×10) - 660	10			
н2-1	Пускатель 2П	Насос охлажденной воды (рабочий)	АВРГ	1(3×10) - 660	15			
н6-2	Шкаф распределительный 1ШР	Пускатель 6П	АВРГ	1(3×10) - 660	10			
н6-1	Пускатель 6П	Насос нагретой воды (резервный)	АВРГ	1(3×10) - 660	15			
н7-2	Шкаф распределительный 1ШР	Пускатель 7П	АВРГ	1(3×4) - 660	10			
н7-1	Пускатель 7П	Дренажный насос	АВРГ	1(3×4) - 660	20			
ГЩ-1А	Шкаф распределительный 2ШР	Щиток аварийного освещения		Смотреть раздел электроосвещения				
н4-2	То же	Пускатель 4П	АВРГ	1(3×10) - 660	5			
н4-1	Пускатель 4П	Насос нагретой воды (рабочий)	АВРГ	1(3×10) - 660	15			

Маркировка: труба	кабель	труба	кабель	труба	кабель
н1-1		н2-1		н6-1	
тп40-5м	АВРГ-1(3×10)	тп40-5м	АВРГ-1(3×10)	тп40-1м	АВРГ-1(3×10)

Инв. № 8108/2 51

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов	
Нач. отд.	Давыдов	
Гл. спец.	Нашельский	
Рук. гр.	Чапны	
Н. контр.	Золотарева	
Стин.	Кравцова	
Инж.	Носова	
Ст. техн.	Гурина	

ТП 904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Кабельный журнал Продолжение

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

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

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
Н5-2	Шкаф распределительный 2ШР	Пускатель 5П	АВРГ	1(3×10)-660	5			
Н5-1	Пускатель 5П	Насос нагретой воды (рабочий)	АВРГ	1(3×10)-660	15			
Н3-2	Шкаф распределительный 2ШР	Пускатель 3П	АВРГ	1(3×10)-660	5			
Н3-1	Пускатель 3П	Насос охлажденной воды (резервный)	АВРГ	1(3×10)-660	15			
Н8-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 8П	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	5			
Н8-1	Пускатель 8П	Крышный вентилятор В1	КРПТ	1(3×2,5+1×1,5)-660	2			
			АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	25			
Н9-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 9П	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	5			
Н9-1	Пускатель 9П	Крышный вентилятор В1	КРПТ	1(3×2,5+1×1,5)-660	2			
			АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	45			
Н11-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 11П	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	5			
Н11-1	Пускатель 11П	Вытяжная установка В3	КРПТ	1(3×2,5+1×1,5)-660	2			
			АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	20			
Н10-2	Пускатель 11П	Пускатель 10П	АВРГ	1(3×4)-660	30			
Н10-1	Пускатель 10П	Вытяжная установка В2	КРПТ	1(3×2,5+1×1,5)-660	2			
			АВРГ	1(3×4) -660	10			
Н12 2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 12П	АВРГ	1(3×4) - 660	30			
Н12-1	Пускатель 12П	Отопительный агрегат А1	АВРГ	1(3×4) - 660	5			
Н13-2	Пускатель 12П	Пускатель 13П	АВРГ	1(3×4) - 660	10			
Н13-1	Пускатель 13П	Отопительный агрегат А1	АВРГ	1(3×4) - 660	5			
Н14-2	Шкаф распределительный 3ШР	Пускатель 14П	АВРГ	1(3×4) - 660	35			
Н14-1	Пускатель 14П	Отопительный агрегат А1	АВРГ	1(3×4) - 660	5			
Н17-1	Шкаф распределительный 3ШР	Розетка 1	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	20			
Н17-2	Розетка 1	Розетка 2	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	10			
Н200	Шкаф распределительный 2ШР	Питание блока БП3	АВРГ	1(2×4) - 660	15			

Маркировка					
труба	кабель	труба	кабель	труба	кабель
Н4-1		Н5-1		Н3-1	
ТП40-3М	АВРГ-1(3×10)	ТП40-2,5м	АВРГ-1(3×10)	ТП40-7м	АВРГ-1(3×10)

Инв. № 8108/2

52

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Рук. гр.	Чапны		
Н. конт.	Золотарева		
Ст. инж.	Кравцова		10.12.81
Инж.	Носова		
Ст. техн.	Гурина		

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Кабельный журнал продолжение

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

Взам. инв. № | Подпись и дата

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
н201	Шкаф распределительный ЗШР	Центральный щит компрессорной	АВРГ	1(3×4+1×2,5)-660	10			
н202	То же	Щит градирни	АВРГ	1(3×25+1×10)-660	10			
н1м/1-1	Щит управления 1щку	Задвижки в „аттосферу"	АВРГ	1(3×2,5) - 660	10			
н1м/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3×2,5) - 660	5			
н1м/3-1	"	Насос стазки цилиндров	АВРГ	1(3×2,5) - 660	5			
н1м/4-1	"	Насос стазки механизмов движения	АВРГ	1(3×4) - 660	10			
н2м/1-1	Щит управления 2щку	Задвижка в „аттосферу"	АВРГ	1(3×2,5) - 660	10			
н2м/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3×2,5) - 660	5			
н2м/3-1	"	Насос стазки цилиндров	АВРГ	1(3×2,5) - 660	5			
н2м/4-1	"	Насос стазки механизмов движения	АВРГ	1(3×4) - 660	10			
н3м/1-1	Щит управления 3щку	Задвижка в „аттосферу"	АВРГ	1(3×2,5) - 660	10			
н3м/2-1	То же	Задвижка на воде	АВРГ	1(3×2,5) - 660	5			
н3м/3-1	"	Насос стазки цилиндров	АВРГ	1(3×2,5) - 660	5			
н3м/4-1	"	Насос стазки механизмов передвижения	АВРГ	1(3×4) - 660	10			
к1м-1	КРУ-6(10)кВ Камера 1	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(10×2,5) - 660	20			
к1м-2	То же	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(4×4) - 660	20			
к1м-3	"	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(4×4) - 660	20			
к2м-1	КРУ-6(10)кВ. Камера 2	Шкаф 2ТВУ	АКРВГ	1(10×2,5) - 660	20			
к2м-2	КРУ-6(10)кВ. Камера 2	То же	АКРВГ	1(4×4) - 660	20			
к2м-3	"	"	АКРВГ	1(4×4) - 660	20			
к3м-1	КРУ-6(10)кВ. Камера 13	Шкаф 3ТВУ	АКРВГ	1(10×2,5) - 660	15			
к3м-2	То же	То же	АКРВГ	1(4×4) - 660	15			
к3м-3	"	"	АКРВГ	1(4×4) - 660	15			
к300	КРУ-6(10)кВ Камера 4	КРУ-6(10)кВ. Камера 10	АКРВГ	1(4×6) - 660	10			
к301	То же	То же	АКРВГ	1(4×4) - 660	10			
к302	КРУ-6(10)кВ. Камера 5	КРУ-6(10)кВ. Камера 11	АКРВГ	1(4×2,5) - 660	10			
к303	КРУ-6(10)кВ. Камера 5	КРУ-6(10)кВ. Камера 6	АКРВГ	1(7×2,5) - 660	5			
к304	То же	КРУ-6(10)кВ. Камера 7	АКРВГ	1(7×2,5) - 660	5			
к305	Источник питания 1	КРУ-6(10)кВ. Камера 5	[ ]	1(4×2,5) - 660	[ ]			

маркировка: труба	кабель	труба	кабель	труба	кабель
1м/1-1		2м/1-1		3м/1-1	
РЗ-ЦХ-20-2м ТП20-5м	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-2м ТП20-5м	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-2м ТП20-5м	АВРГ-1(3×2,5)
1м/3-1		2м/3-1		3м/3-1	
РЗ-ЦХ-20-2м	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-2м	АВРГ-1(3×2,5)	РЗ-ЦХ-20-2м	АВРГ-1(3×2,5)
1м/4-1		2м/4-1		3м/4-1	
РЗ-ЦХ-20-2м	АВРГ-1(3×4)	РЗ-ЦХ-20-2м	АВРГ-1(3×4)	РЗ-ЦХ-20-2м	АВРГ-1(3×4)

Инв. № 8108/2

Инв. № подл. | Подпись и дата | В зам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач отд	Давыдов		
Гл.спец	Нашельский		
Рук.гр.	Чапны		
Н.конт	Золотарева		
Ст.инж.	Кравцова		10.12.91
Инж.	Носова		
Ст.техн.	Гурина		

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект Вариант 1 Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Кабельный журнал. Продолжение

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
К306	КРУ-6(10)кВ Камера 6	Шкаф 1ТВУ	АКРВГ	1(4×2,5)-660	10			
К307	То же	Шкаф 2ТВУ	АКРВГ	1(4×2,5)-660	10			
К308	"	КРУ-6(10)кВ Камера 7	АКРВГ	1(4×2,5)-660	5			
К309	"	КРУ-6(10)кВ. Камера 9	АКРВГ	1(4×2,5)-660	10			
К310	КРУ-6(10)кВ Камера 7	КРУ-6(10)кВ. Камера 11	АКРВГ	1(4×2,5)-660	10			
К311	То же	КРУ-6(10)кВ. Камера 8	АКРВГ	1(4×2,5)-660	5			
К312	"	КРУ-6(10)кВ. Камера 9	АКРВГ	1(4×2,5)-660	5			
К313	КРУ-6(10)кВ Камера 9	Шкаф 3ТВУ	АКРВГ	1(4×2,5)-660	10			
К315	КРУ-6(10)кВ Камера 9	КРУ-6(10)кВ. Камера 11	АКРВГ	1(7×2,5)-660	5			
К316	Источник питания №2	КРУ-6(10)кВ. Камера 11	[ ]	1(4×2,5)-660	[ ]			
К317	Станция пожарной сигнализации объекта	Шкаф 3ШР	[ ]	[ ]	[ ]			

Сводка кабелей

Число жил сечение напряжение	Марка				
	ААШВ	АВРГ-660,1000	АКРВГ-660	КРПТ-660	
1(3×70)	90				
1(2×4)		30			
1(2×70)		260			
1(3×2,5)		60			
1(3×4)		190			
1(3×10)		140			
1(3×50)		30			
1(3×2,5+1×1,5)				10	
1(3×4+1×2,5)		230			
1(3×25+1×10)		10			
1(3×70+1×35)		20			
1(3×150+1×50)		100			
1(4×2,5)			70		
1(4×4)			120		
1(4×6)			10		
1(7×2,5)			30		
1(10×2,5)			60		

Инв. № 8108/2

54

Привязан

Инв. №

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

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект
Вариант 1
Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

Кабельный журнал. Окончание

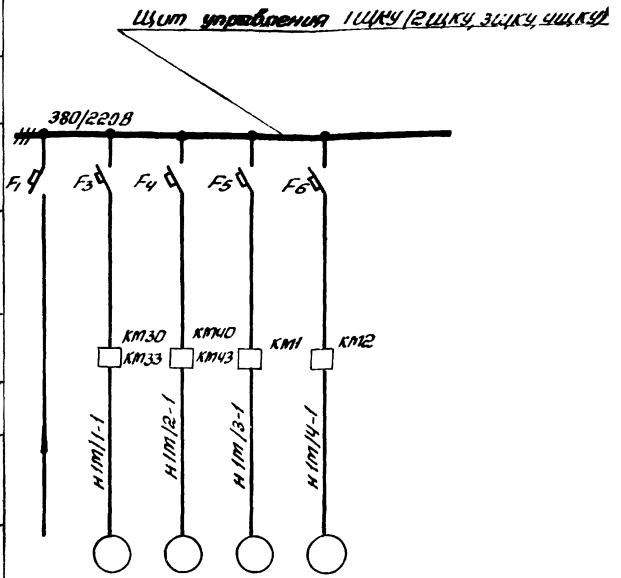
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

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

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

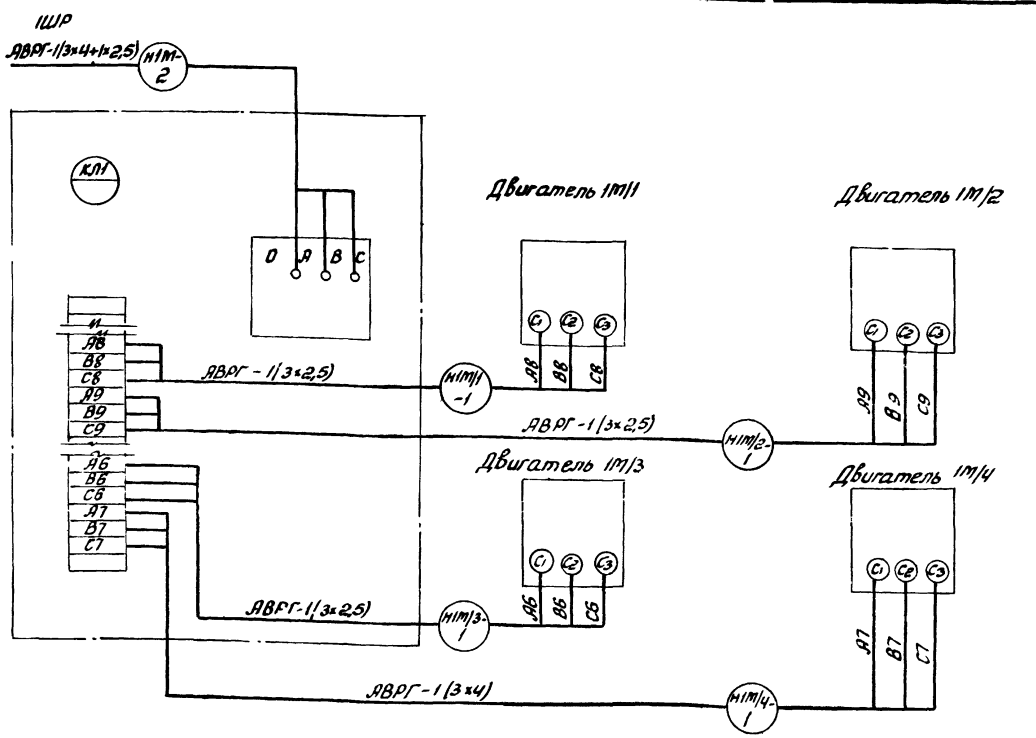
Данные питающей сети		
Шинопровод. Распределит. пункт	Тип Jн, А Расцепитель, А	
	Тип напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток А Установл. мощность, кВт	
Аппарат отходящей линии	Тип Jн, А Расцепитель или плавкая вставка А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Пусковой аппарат	Тип Jн, А Расцепитель автомата Уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Электроприемник	Условное графическое изображение	



Нотер по плану			1М/1	1М/2	1М/3	1М/4		
Тип			АОЛ11-2Ф3	АОЛ11-2Ф3	АОЛ012-4	4А100L2Ф		
Pн, кВт			0,18	0,18	0,08	4		
Ток, А	Jн		0,6	0,6	0,36	8,5		
	Jп		2,4	2,4	1,08	59,25		
Наименование механизма по плану		Ввод 380В от шкафа 1ШР, 2ШР	Задвижка в „атмосферу"	Задвижка на „воде"	Насос стазки цилиндров и сальников	Насос стазки механизма движения		

Таблица применения

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



1. Данный чертеж выполнен на основании чертежей 291-10-3Э4(Л10), 291-10-Э3(Л6), 291-10-Э3(Л5) по Пензкомпрессорташ.
2. Схема подключения и расчетная схема выполнены для щита 1ЩКУ. Для щитов 2ЩКУ, 3ЩКУ, 4ЩКУ. Схема аналогична за исключением нотеров приводов и маркировок кабелей (смотреть таблицу)
3. Для 3К-120А используются щиты 1ЩУ, 2ЩУ, 3ЩУ
4. Чертеж смотреть с расчётной схемой лист ЭМ-30,31

Инв. № 8108/2

55

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

Привязан

Инв. №

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект
Вариант 1
Вариант 2

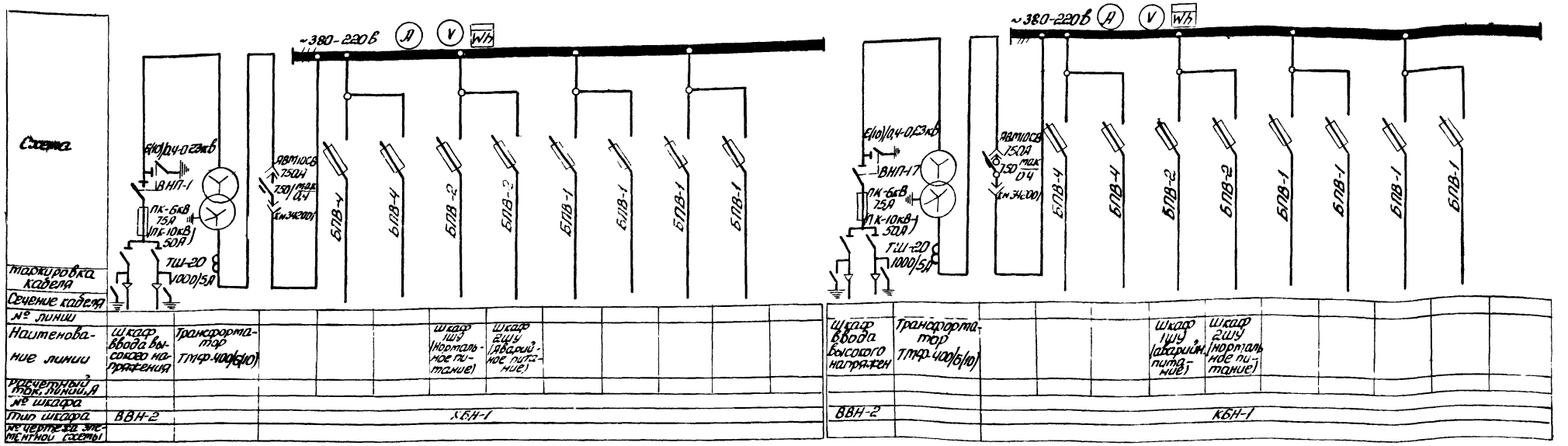
Стадия	Лист	Листов
РП	28	

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

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Взам. инв. №

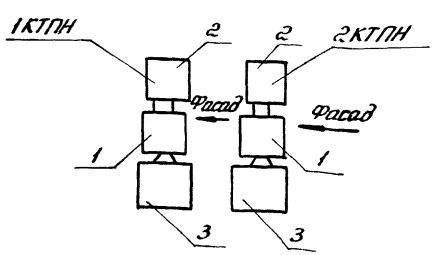
Подп. и дата



Напряжение 6кВ или 10кВ решается при привязке проекта.

поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
1	Трансформатор	ТМФ-400/6(10)кВ	2	левое испол.
2	Шкаф ввода низкого напряжения	КБН-1	2	"
3	Шкаф ввода высокого напряжения	ВВН-2	2	"

План М 1:100



Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

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

Инв. № 8108/2

ГИП	Леонов		ТП 904-1-51	ЭМ
Нач. эт.	Давыдов		Компрессорная станция 4(3)К-120/9 с вариантами для электрообогрева	
Гл. спец.	Нашельский		Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Н. контр.	Золотарева			
Рук. гр.	Цилина			
Ст. инж.	Крабцова		Трансформаторная подстанция 1КТПН, 2КТПН. Принципиальная однолинейная схема	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Носова			
Ст. техн.	Гурина			

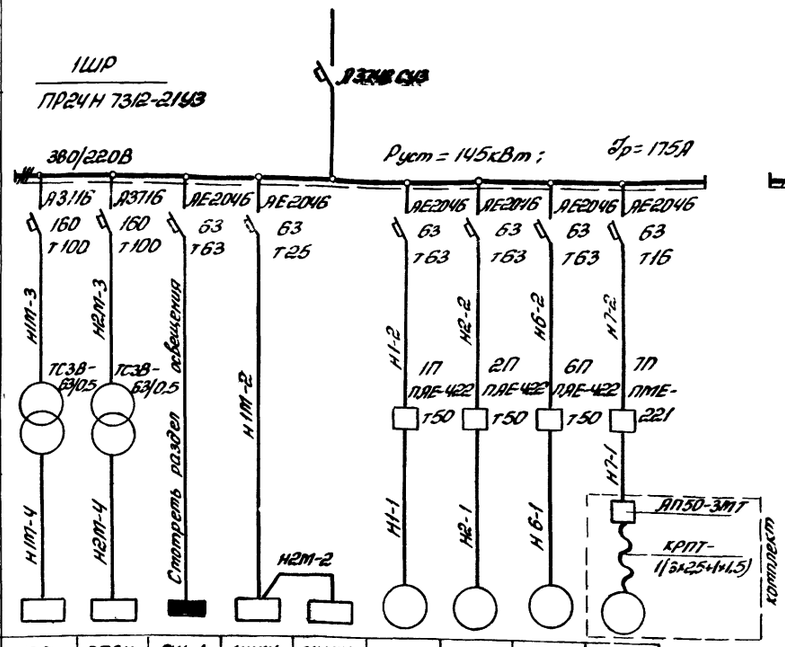
Привязан

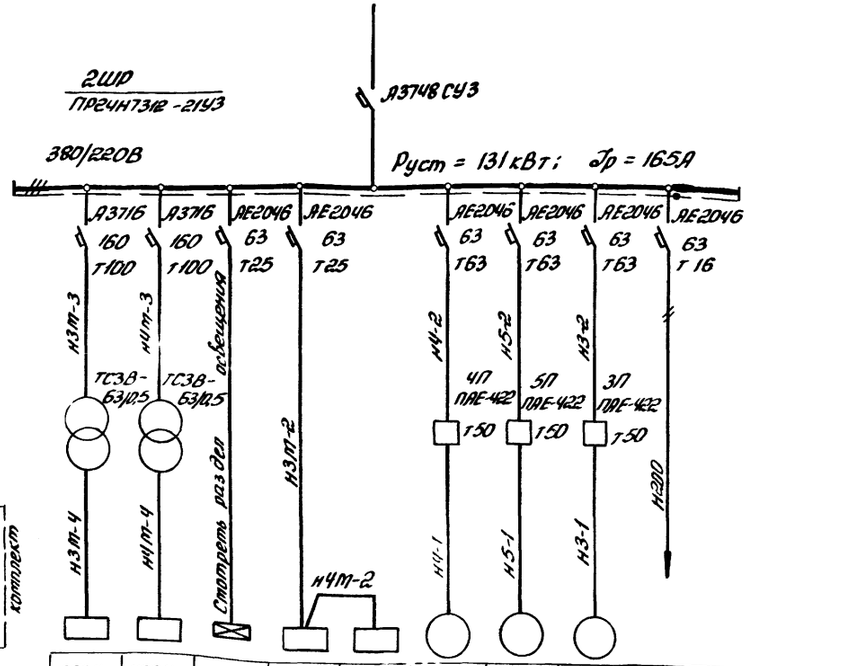
Инв. №

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

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

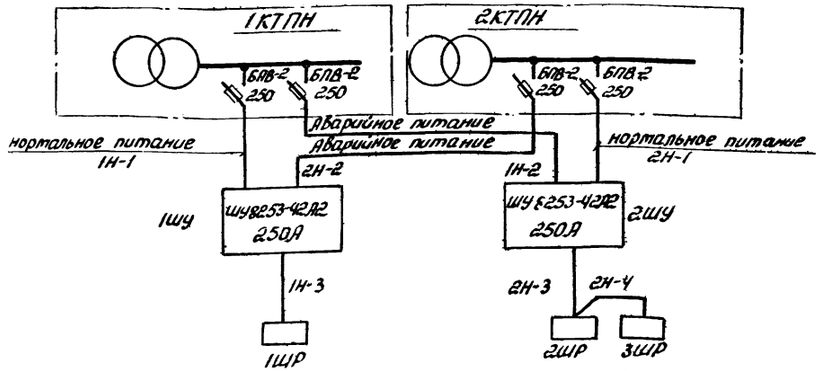




Номер по плану	1ТВУ	2ТВУ	ГЩ-1	1ЩКУ	2ЩКУ	1	2	6	7
Тип	ТЕВ-320/757 5У4	ТЕВ-320/757 5У4				4А180S4У3	4А180S4У3	4А180S4У3	ГНОМ-1010
Рн, кВт	выпрямл 25,8	выпрямл 25,8	16,6	4,5	4,5	22	22	22	1,1
Ток, А Jн			26,6	8	8	41,5	41,5	41,5	
Ток, А Jп						290,5	290,5	290,5	
Наименование механизма по плану	Шкаф тиристорного воздудительного устройства	Шкаф тиристорного воздудительного устройства	Рабочее освещение	Щит управления компрессором №1	Щит управления компрессором №2	Насос охлажденной воды (рабочий)	Насос охлажденной воды (рабочий)	Насос нагретой воды (резервный)	Насос для откачки дренажных вод

3ТВУ	4ТВУ	ГЩ-1А	3ЩКУ	4ЩКУ	4	5	3			
ТЕВ-320/757 5У4	ТЕВ 320/757 5У4				4А180S4У3	4А180S4У3	4А180S4У3			
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			
Шкаф тиристорного воздудительного устройства	Шкаф тиристорного воздудительного устройства	Аварийное освещение	Щит управления компрессором №3	Щит управления компрессором №4	Насос нагретой воды (рабочий)	Насос нагретой воды (рабочий)	Насос охлажденной воды (резервный)	Питание блока БПЗ		

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



Инв. № 8108/2

57

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

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования

типовой проект
Вариант 1
Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

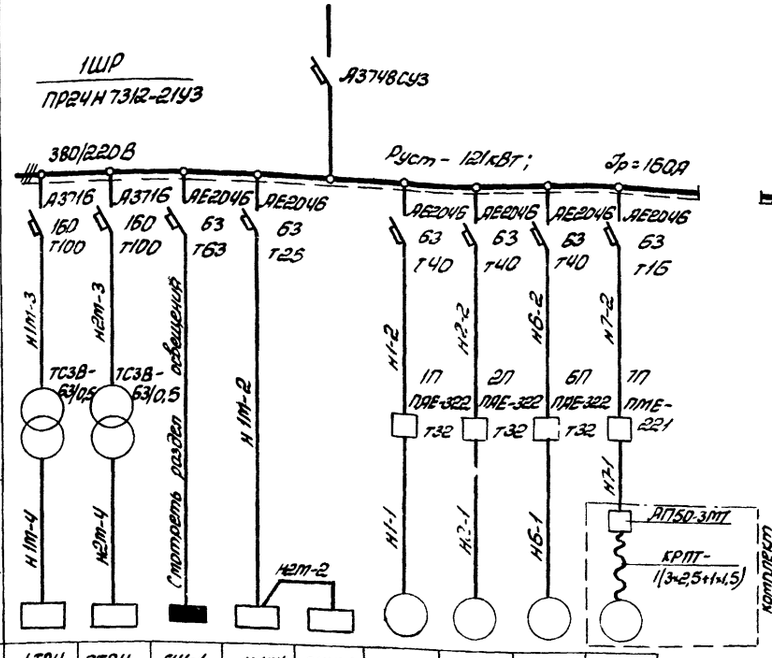
Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР
Расчетная схема

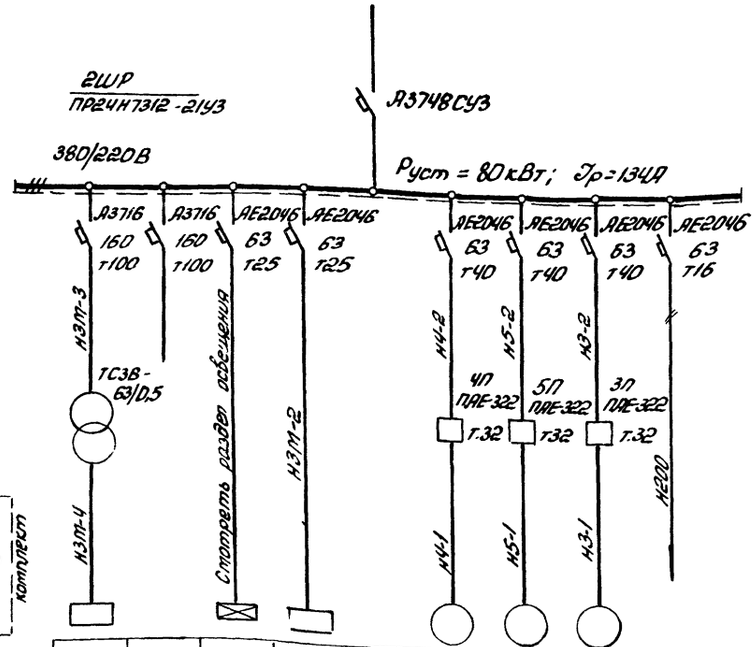
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

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

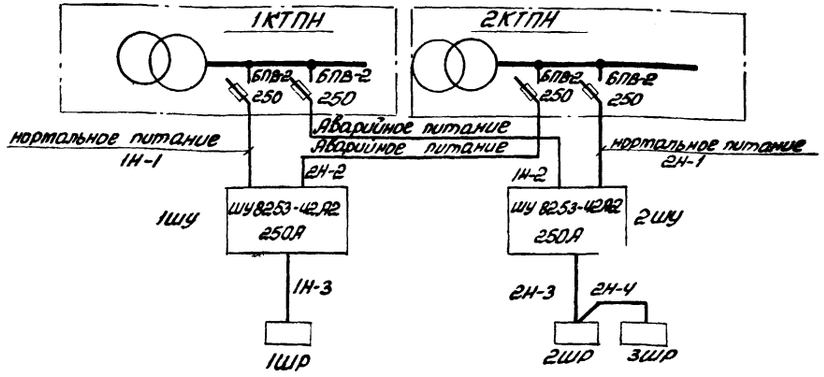




Номер по плану		1ТВУ	2ТВУ	ГЩ-1	1ЩКУ	2ЩКУ	1	2	6	7
Тип		ТЕВ-320/75Т 5У4	ТЕВ-320/75Т 5У4				ЧА160S2У3	ЧА160S2У3	ЧА160S2У3	ГНОМ 10-0
Рн, кВт		выпрямл. 25,8	выпрямл. 25,8	15,3	4,5	4,5	1,5	15	15	1,1
Ток, А	Jн	80	80	24,6	8	8	28,5	28,5	28,5	
	Jп						214	214	214	
Наименование механизма по плану		Шкаф тиристорного воздудительного устройства	Шкаф тиристорного воздудительного устройства	Рабочее освещение	Щит управления компрессором №1	Щит управления компрессором №2	Насос охлажденной воды (рабочий)	Насос охлажденной воды (рабочий)	Насос нагретой воды (резервный)	Насос для откачки дренажных вод

3ТВУ		ГЩ-1А	3ЩКУ		4	5	3			
ТЕВ-320/75-5У4					ЧА160S2У3	ЧА160S2У3	ЧА160S2У3			
выпрямл 25,8		4,25	4,5		15	15	15			
80		6,8	8		28,5	28,5	28,5			
					214	214	214			
Шкаф тиристорного воздудительного устройства	Резерв	Аварийное освещение	Щит управления компрессором №3		Насос нагретой воды (рабочий)	Насос нагретой воды (рабочий)	Насос охлажденной воды (резервный)	Питание блока БПЗ		

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



Инв.№ 8108/2

58

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

Привязан

Инв.№

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект
Вариант 1
Вариант 2

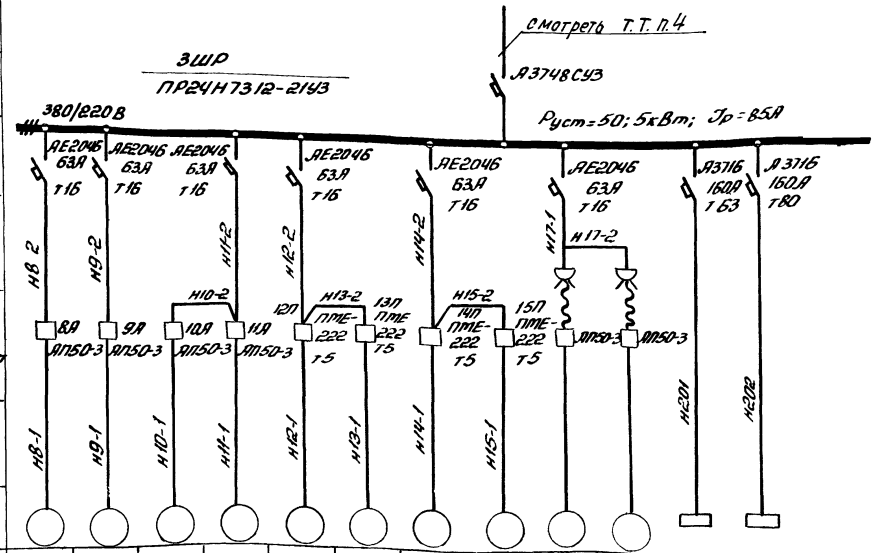
Стадия	Лист	Листов
РП	31	

Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР
Расчетная схема

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

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

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2



Данные питающей сети	Нотер по плану		8	9	10	11	12	13	14	15	б/н	б/н			
Шкаф распределительный пункт	Тип		ЯВ1326БУЗ	ЯВ1326БУЗ	ЯВ1204	ЯВ1204Б	ЯД02-12-2	ЯД02-12-2	ЯД02-12-2	ЯД02-12-2	ЯД02-124	ЯД02-124			
	Рн, кВт		4,0	4,0	1,1	0,75	1,1	1,1	1,1	1,1	0,8	0,8	4,5	30	
	Ток, А	Jн	10	10	2,7	2,2	2,4	2,4	2,4	2,4	2,1	2,1		68,5	
		Jп	70	70	13,5	8,8	16,8	16,8	16,8	16,8	14,7	14,7			
Аппарат отходящей цепи	Наименование механизма по плану		Крышный вентилятор В1	Крышный вентилятор В1	Вытяжная установка В2	Вытяжная установка В3	Отопительный агрегат А1	Отопительный агрегат А1	Отопительный агрегат А1	Отопительный агрегат А1	Насос передвижения	Насос передвижения	Центральный щит контрол сорной	Щит градирни	
	Тип Jн, А Расцепитель, А														
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установ. мощность, кВт														
	Тип Jн, А Расцепитель или плавкая вставка, А														
	Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	НВ-1	Н9-1	Н10-1	Н11-1	Н12-1	Н13-1	Н14-1	Н15-1			Н201	Н202	
Пусковой аппарат	Тип Jн, А Расцепитель автомата. Уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А		8А АП50-3	9А АП50-3	10А АП50-3	11А АП50-3	12Л ПМЕ-222 Т5	13Л ПМЕ-222 Т5	14Л ПМЕ-222 Т5	15Л ПМЕ-222 Т5	АП50-3	АП50-3			
	Марка и сечение провода	Маркировка или длина участка сети	НВ-2	Н9-2	Н10-2	Н11-2	Н12-2	Н13-2	Н14-2	Н15-2	Н17-1	Н17-2			
	Условное графическое изображение														

1. Лист смотреть совместно с листом
2. Производительность систем В1, В2, В3 дана при температуре 28°С
3. Автоматы АП50-3 насосов передвижения установить на передвижной тележке.
4. Отключение вентиляции компрессорной при пожаре осуществляется по сигналу с центрального пульта пожарной сигнализации объекта независимым расцепителем вводного автомата шкафа ЗШР. Прокладка сети управления от пульта к автомату решается при привязке проекта.

Привязан

Инв.№

Инв. № 8108/2

59

		ТП 904-1-51	ЭМ
ГИП	Леонов	Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования	
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельская	Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия: РП; Лист: 32; Листов:
Рук.гр.	Чапны		
Н.контр.	Золотарева		
Гл.инж.	Крайцова	Шкаф распределительный ЗШР	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону
Инж.	Носова		
Гл.техн.	Турина	Расчетная схема	

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Данные питающей сети

Шкаф распределительный ЗШР

Автомат. выключатель вводной линии

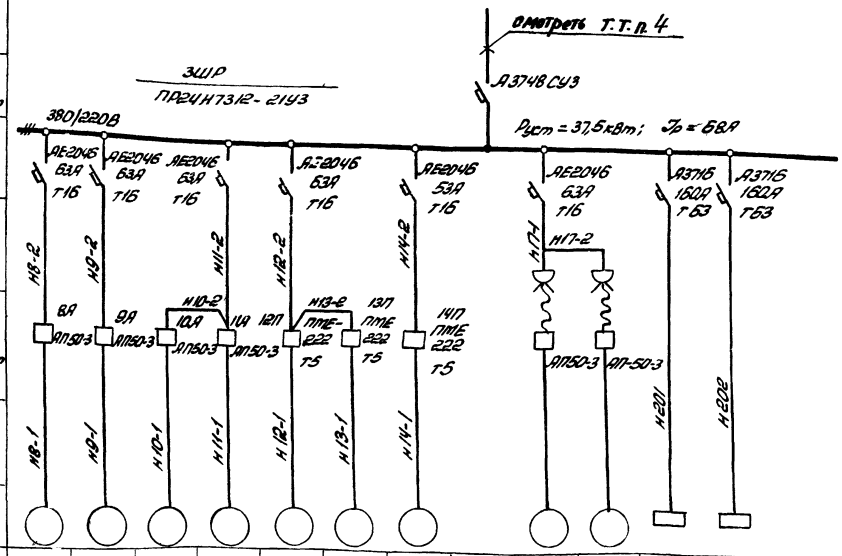
Пусковой аппарат

Марка и сечение проводника

Маркировка или длина участка сети

Электроприемник

Условное графическое изображение



		8	9	10	11	12	13	14		8/н	9/н			
Нотер по плану														
Тип		ЧЛ132S8УЗ	ЧЛ132S8УЗ	ЧЛ80Д4У	ЧЛ80Д2У2	АО2-12-2	АО2-12-2	АО2-12-2		АО82-124	АО12-40-4			
Рн, кВт		4,0	4,0	1,1	0,75	1,1	1,1	1,1		0,8	0,8	4,5	20	
Ток, А	Iн	10	10	2,7	2,2	2,4	2,4	2,4		2,1	2,1		68,5	
	Iп	70	70	13,5	8,8	16,8	16,8	16,8		14,7	14,7			
Наименование механизма по плану		Приточный вентилятор В1	Приточный вентилятор В1	Вытяжной установки В2	Вытяжной установки В3	Отопительно-агрегат А1	Отопительно-агрегат А1	Отопительно-агрегат А1		Насос перекачивания	Насос подкачивания	Центральный щит автоматики	Щит градирни	

1. Лист смотреть совместно с листом
2. Производительность систем В1, В2, В3, дана при температуре 28°С
3. Автоматы АП50-3 насосов передвижения установить на тележке (смотреть технологическую часть)
4. Отключение вентиляции компрессорной при пожаре осуществляется по сигналу с центрального пульта пожарной сигнализации объекта независимым расцепителем вводного автомата шкафа ЗШР. Прокладка сети управления от пульта к автомату решается при привязке проекта.

Инв № 8108/2

60

				ТП 904-1-51.	ЭМ
ГИП	Леонов			Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования	
Нач. отд.	Давыдов				
Отд. спец.	Нашельский			Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия: РП; Лист: 33; Листов:
Рук. гр.	Чагины				
Н. контр.	Эпштейн				
Ст. инж.	Кравцова			Шкаф распределительный ЗШР.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж. эл.	Насова				
Ст. техн.	Гурина			Расчётная схема	

Привязан

Инв. №

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

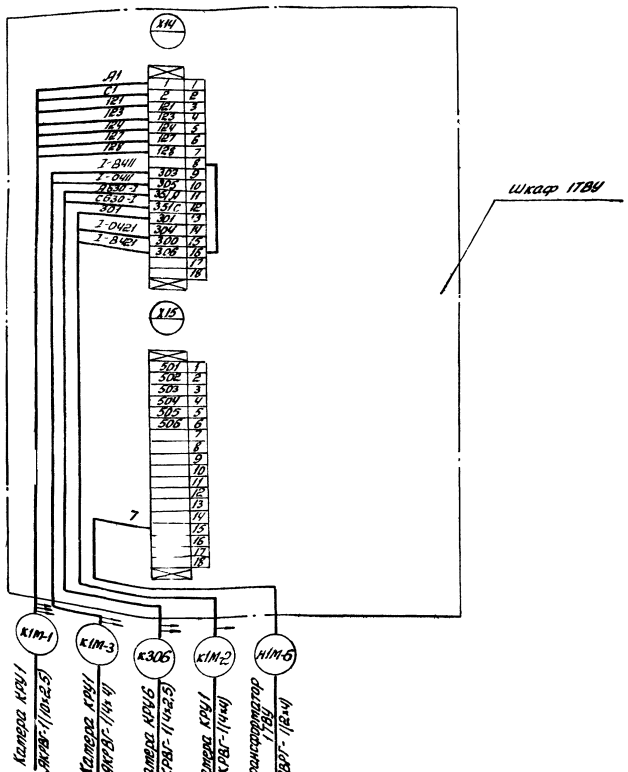


Схема контральных цепей составлена для агрегата 1, для остальных - аналогично.

Инв. № 8108/2

ГИП	Леонов			ТП904-1 ЭМ
Нач. отд.	Давыдов			Компрессорная станция Ч(3)К-120А с вариантами для блокирования
Гл. спец.	Нашельский			Типовой проект Вариант 1 Вариант 2
Н. контр.	Золотарева			Стадия: РП; Лист: 34; Листов:
Рук. гр.	Чапны			
Ст. инж.	Кравцова			Схема подключения контрольных цепей шкафа тиристорного возбудительного устройства
Инж.	Носова			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст. техн.	Гурина			

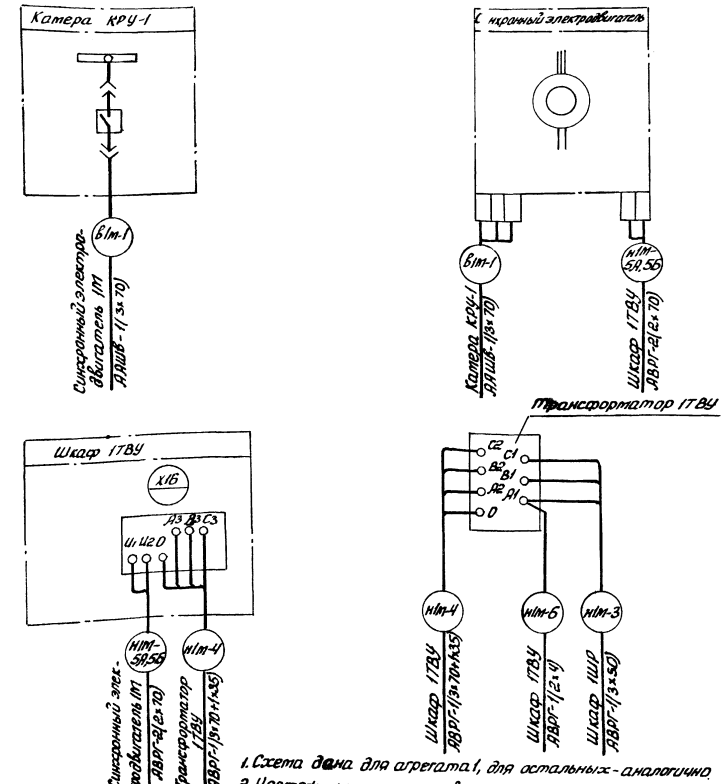
Привязан

Инв. №

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

Альбом 2

Типовой проект 904-1



1. Схема дана для агрегата 1, для остальных - аналогично.
2. Чертеж смотреть совместно с ЭМ-34, ЭМ18÷27

Инв № 8108/2

61

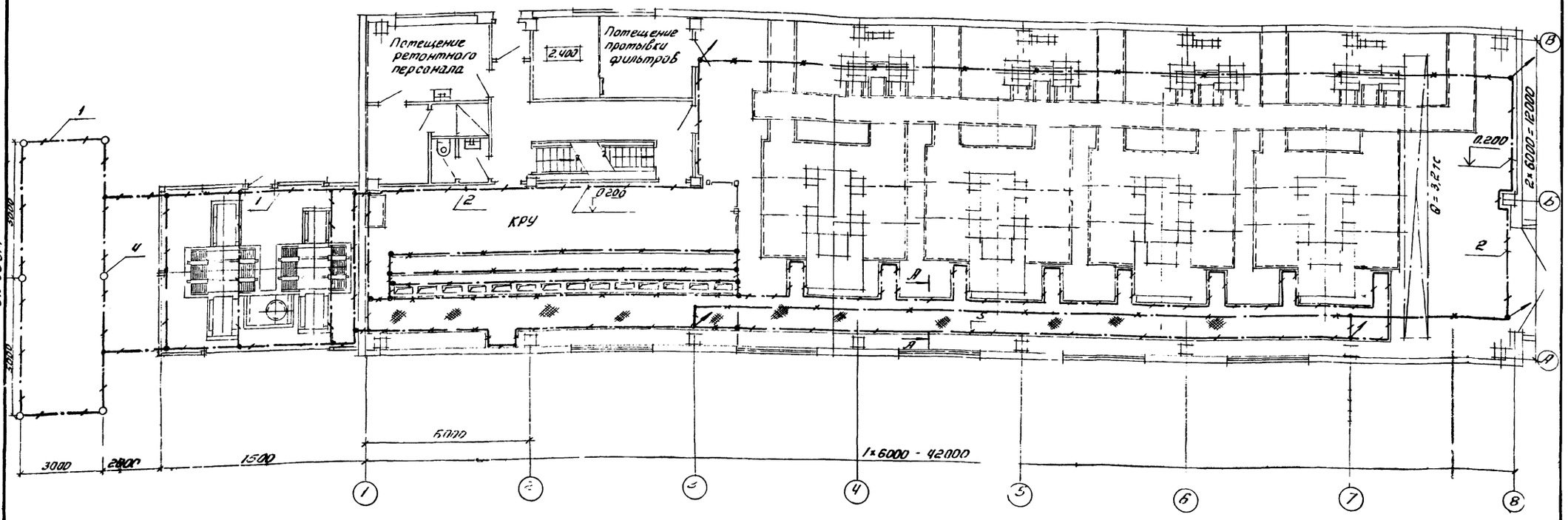
ГИП	Леонов			ТП904-1-51 ЭМ
Нач. отд.	Давыдов			Компрессорная станция Ч(3)К-120А с вариантами для блокирования
Гл. спец.	Нашельский			Типовой проект Вариант 1 Вариант 2
Н. контр.	Золотарева			Стадия: РП; Лист: 35; Листов:
Рук. гр.	Чапны			
Ст. инж.	Кравцова			Схема подключения силовых цепей привода компрессорного агрегата
Инж.	Носова			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст. техн.	Гурина			

Привязан

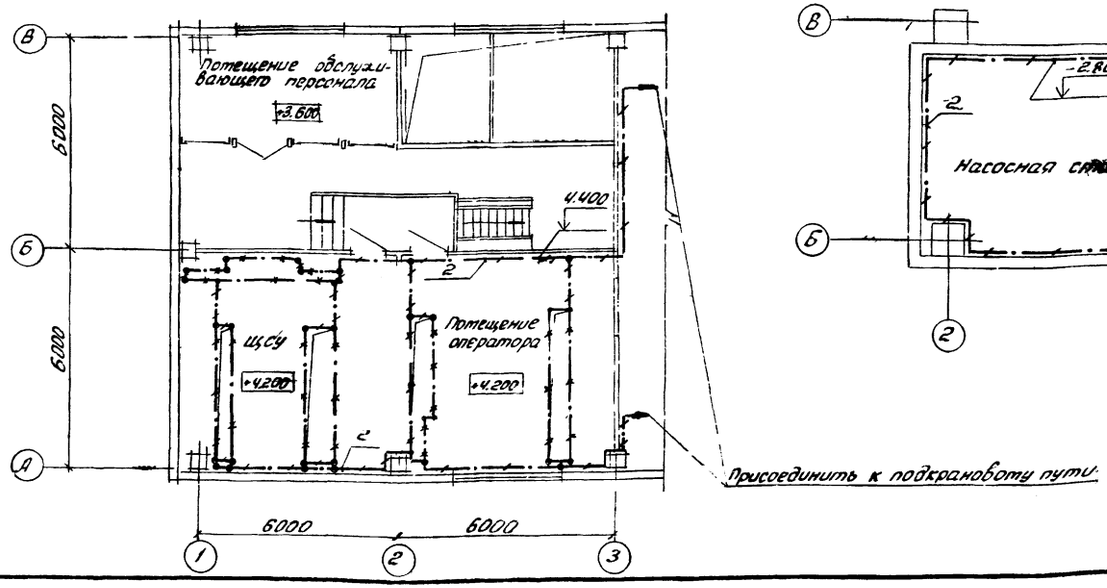
Инв. №

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

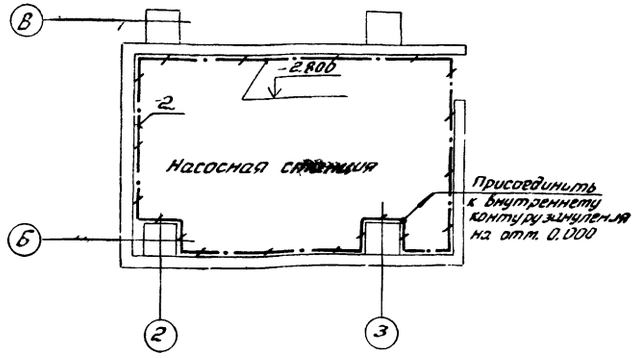
План на отм. 0.000



План на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. -3.000



Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Инв. № 8108/2

62

ТП904-1-5	ЭМ		
Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для блокирования			
Типовой проект	Стадия	Лист	Листов
	РП	36	
Заземление. Начало	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Чапны		
Ст. инж.	Кравцова		10.12.71

Привязан

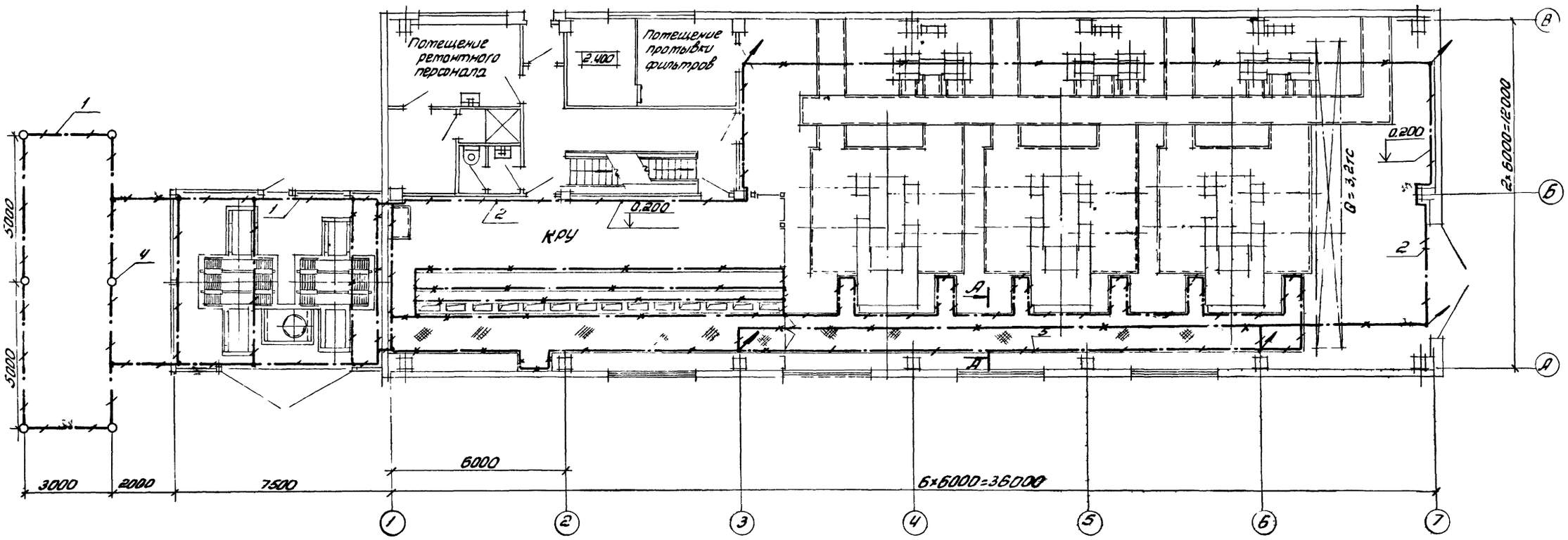
Инв. №

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

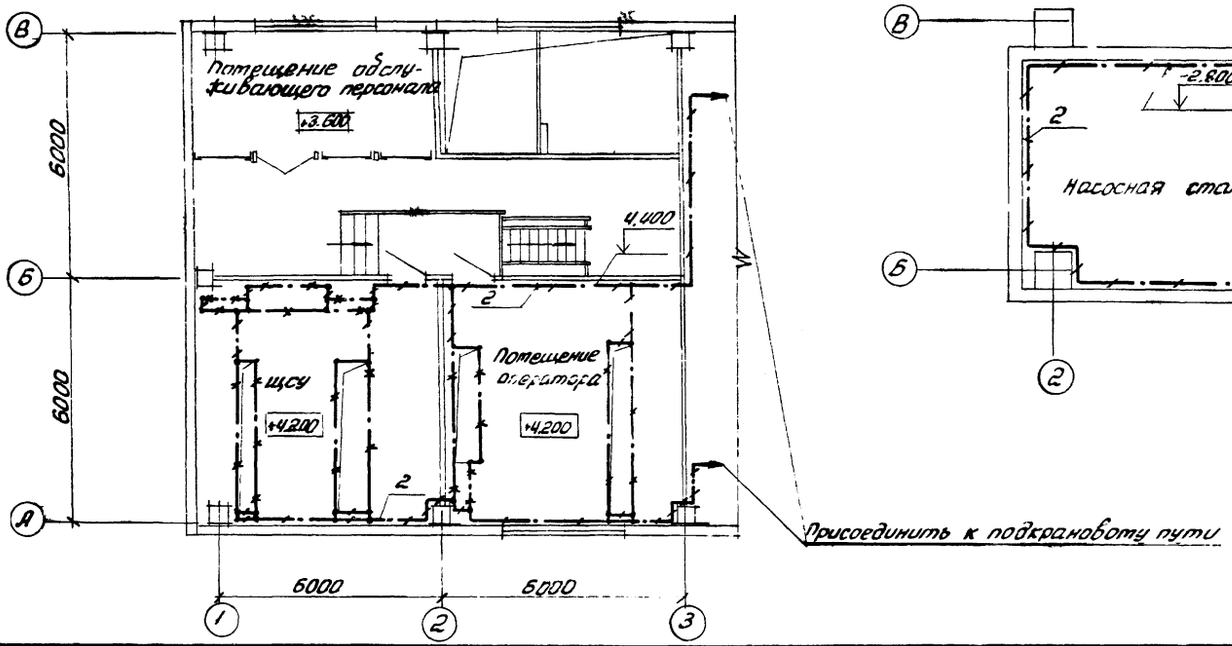
Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

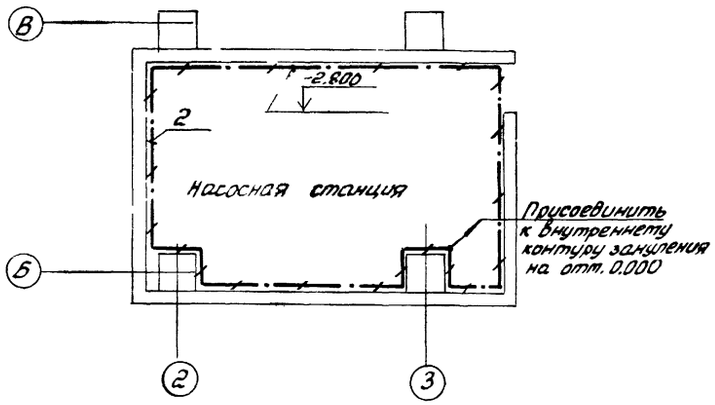
План на отм. 0.000



План на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. -3.000



Инв. № 8108/2

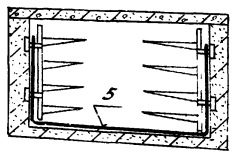
63

Привязан				ТП904-1-51	ЭМ
				Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования	
				Типовой проект	Стадия: РП; Лист: 37; Листов:
				Заземление. Начало	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инв. №					

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Павыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Чалмы		
Ст. инж.	Кравцова		10.11.71

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

А-А



Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные растворы	Общая масса кг	Примечание
80	1	4х40 ГОСТ 103-76			101	наружный контур заземления
130	2	Полоса Вст3пс ГОСТ 535-79			164	внутренний контур заземления
200	3	4х25 ГОСТ 103-76 Полоса Вст3пс ГОСТ 535-79			158	ответвления к шкафам эл.машинам
6шт	4	В16 ГОСТ 2590-71 Круг Ст3 ГОСТ 535-79		ℓ=5000	47,4	для электродов заземления
90	5	В8 ГОСТ 2590-71 Круг Ст3 ГОСТ 535-79			35	заземление отдельных кабельных конструкций и каналах
30	6	Канат стальной ГОСТ 2688-80		ф16	47	гибкие перемычки между металлоконструкциями

1. Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, подлежит занулению. Занулению подлежат также корпуса компрессоров, холодильников.
2. В качестве магистралей зануления использовать подкрановый путь, опорные металлические балки КРУ, обрамления каналов и другие протяженные металлоконструкции, обеспечив надежную электрическую цепь по всей длине.
3. Магистрали заземления, выполняемые полосовой сталью 4х40 мм, проложить по стенам на высоте 200мм от уровня пола.
4. Ответвления к электрическим машинам, аппаратам, шкафам, КРУ, сетчатым ограждениям выполнить полосовой сталью 4х25 мм.
5. Внутренний контур зануления 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 зануления, а также, осуществление всех переходов и соединений с естественными проводниками заземления выполнить по типовому альбому 5.407-11 „Заземление и зануление электроустановок."
7. Заземление выполнить в соответствии с „Правилами устройств электроустановок" и „Инструкцией по выполнению сетей заземления в электроустановках" (СН 102-76)

Инв. № 8108/2

			ТП 904-1		ЭМ
			Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования		
ГИП	Леонов		Типовой проект	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Давыдов			РП	38	
Гл. спец.	Нашельский					
Н. контр.	Эпштарева		Заземление. Окончание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Рук. гр.	Чалны				
Ст. инж.	Кравцова				

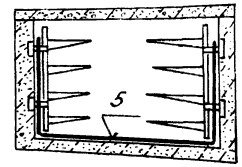
Привязан

Инв. №

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

Альбом 2
Типовой проект 904-1

А-А



Кол	Поз	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные растворы	Общая масса кг	Примечание
80	1	4х40 ГОСТ 103-76			101	наружный контур заземления
130	2	Полоса Вст3пс ГОСТ 535-79			164	внутренний контур заземления
180	3	4х25 ГОСТ 103-76 Полоса Вст3пс ГОСТ 535-79			142	ответвление к шкафам эл.машинам
6шт	4	В16 ГОСТ 2590-71 Круг Ст3 ГОСТ 535-79		ℓ=5000	47,4	для электродов заземления
70	5	В8 ГОСТ 2590-71 Круг Ст3 ГОСТ 535-79			27,3	заземление отдельных кабельных конструкций и каналах
25	6	Канат стальной ГОСТ 2688-80		ф16	40	гибкие перемычки между металлоконструкциями

1. Все электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, подлежит занулению. Занулению подлежат также корпуса компрессоров, холодильников.
2. В качестве магистралей зануления использовать подкрановый путь, опорные металлические балки КРУ, обрамления каналов и другие протяженные металлоконструкции, обеспечив надежную электрическую цепь по всей длине.
3. Магистрали заземления, выполняемые полосовой сталью 4х40 мм, проложить по стенам на высоте 200мм от уровня пола.
4. Ответвления к электрическим машинам, аппаратам, шкафам, КРУ, сетчатым ограждениям выполнить полосовой сталью 4х25 мм.
5. Внутренний контур зануления 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 зануления, а также осуществление всех переходов и соединений с естественными проводниками заземления выполнить по типовому альбому 5.407-11 „Заземление и зануление электроустановок."
7. Заземление выполнить в соответствии с „Правилами устройств электроустановок" и „Инструкцией по выполнению сетей заземления в электроустановках" (СН 102-76).

Инв. № 8108/2

64

			ТП 904-1-51		ЭМ
			Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования		
ГИП	Леонов		Типовой проект	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Давыдов			РП	39	
Гл. спец.	Нашельский					
Н. контр.	Эпштарева		Заземление. Окончание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Рук. гр.	Чалны				
Ст. инж.	Кравцова				

Привязан

Инв. №

Альбом 2

Типовой проект 90Ч-1-51

Наименование и адрес:

Заказчика _____

проектной организации _____

объекта _____

Реквизиты заказчика:

платежные _____

отгрузочные _____

Данные подстанции

Силовой трансформатор

тип _____ ТМФ-400

Номинальная мощность, кВА _____ 400

Номинальное напряжение, кВ _____ 6(10)

Количество, шт _____ 1

Шкаф ввода ВН:

Тип _____ ВВН-2

Количество, шт _____ 1

Шкаф ввода НН:

Тип _____ КБН-1

Количество, шт _____ 1

Исполнение подстанции однотрансформаторная наружной установки левая

План подстанции

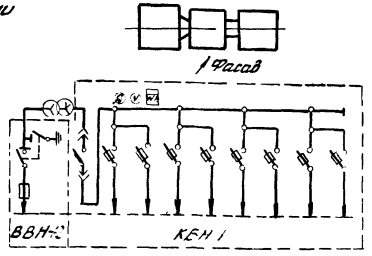


Схема подстанции

Примечания заказчика: _____

Заказ на изготовление подстанции типа В количестве шт _____ (прописью)

Наряд № _____ от _____ 197

Подпись заказчика _____

Инв. № 8108/2

			ТП 90Ч-1		ЭМ
ГИП	Леонов		Компрессорная станция Ч(3)К-12ЭН с вариантами для блокирования		
Нач.отд.	Давыдов		Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия	Лист	Листов
Вед.спец.	Нашельский			РП	40	
Н.контр.	Золтарева		Комплектная трансформаторная подстанция КТПН. Опросный лист	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Рук.гр.	Чалых					
Ст.инж.	Кравцова					
Инж.	Носова					
Ст.техн.	Гурина					

Привязан

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

Альбом 2

Типовой проект 90Ч-1

Наименование и адрес: _____

Заказчика _____

Проектной организации _____

объекта _____

Реквизиты заказчика: _____

платежные _____

отгрузочные _____

Данные подстанции

Силовой трансформатор

тип _____ ТМФ-400

Номинальная мощность, кВА _____ 400

Номинальное напряжение, кВ _____ 6(10)

Количество, шт _____ 1

Шкаф ввода ВН:

Тип _____ ВВН-2

Количество, шт _____ 1

Шкаф ввода НН:

Тип _____ КБН-1

Количество, шт _____ 1

Исполнение подстанции однотрансформаторная наружной установки левая

План подстанции

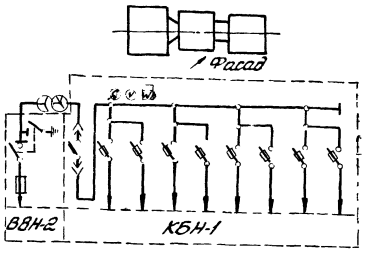


Схема подстанции

Примечания заказчика: _____

Заказ на изготовление подстанции типа В количестве шт _____ (прописью)

Наряд № _____ от _____ 197

Подпись заказчика _____

Инв. № 8108/2

65

			ТП 90Ч-1-51		ЭМ
ГИП	Леонов		Компрессорная станция Ч(3)К-12ЭН с вариантами для блокирования		
Нач.отд.	Давыдов		Типовой проект Вариант 1 Вариант 2	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Нашельский			РП	41	
Н.контр.	Золтарева		Комплектная трансформаторная подстанция КТПН. Опросный лист	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Рук.гр.	Чалых					
Ст.инж.	Кравцова					
Инж.	Носова					
Ст.техн.	Гурина					

Привязан

Инв.№

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

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

№№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, Марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Электромонтажные изделия заводов ГЭП			
	Сборные кабельные конструкции			
1.1	Стойка H = 800	К 1152	шт	40
1.2	Стойка H = 600	К 1151	шт	20
1.3	Основание	К 1155	шт	30
1.4	Полка ℓ = 350	К 1162	шт	160
1.5	Полка ℓ = 250	К 1161	шт	80
1.6	Подвеска закладная	К 340	шт	50
1.7	Подвески	К 1165	шт	80
1.8	Подвески	К 1166	шт	110
1.9	Соединитель перегородок	К 168	шт	100
1.10	Скобы	К 427	шт	200
1.11	Лоток сварной ℓ = 200	К 422	шт	60
1.12	Прижим	К 425	шт	240
1.13	Накладка	НТ-2	шт	16
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 123	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
1.23	Полоса монтажная перфорированная	КЕ02	шт	5
1.24	Заделки концевые эпоксидные	КНЭ10-1	шт	2
1.25	Заделки концевые эпоксидные	КНЭ1-2	шт	4
1.26	то же	КВЭН-6	шт	20
	Изделия для прокладки кабелей и труб			
1.27	Скоба однолапковая	СО-22	шт	50
1.28	Ввод гибкий	К 1087	шт	6
1.29	Втулка	В28	шт	20
1.30	Втулка	В54	шт	4
1.31	Рейка	К 109	шт	2
1.32	Колодка таркировочная	КМ-5	шт	2
1.33	Зажимы наборные	КН	шт	20
1.34	Ящик протяжной	У 997	шт	2
	2. Прокат черных металлов			
2.1	Полоса 4×25 ГОСТ 103-76 / ВСт3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	200/158
2.2	Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 / ВСт3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	300/375
2.3	Канат стальной 16 ГОСТ 2688-80		м/кг	30/47
2.4	Круг 16 ГОСТ 2590-71 / Ст3 пс2 ГОСТ 535-79		м/кг	30/48
2.5	Круг 10 ГОСТ 2590-71 / Ст3 пс2 ГОСТ 535-79		м/кг	5/3,1
2.6	Круг 8 ГОСТ 2590-71 / Ст3 пс2 ГОСТ 535-79		м/кг	0,35
2.7	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	30/103
	3. Трубы неметаллические			
3.1	Труба ПНП 25С ГОСТ 18599-73		км/т	0,05/0,005
3.2	Труба ПНП 50С ГОСТ 18599-73		км/т	0,03/0,012
3.3	Труба 100 ГОСТ 1839-72		км	0,03

Инв. № 6106/2

66

ГИП	Леонов		ТП 904-1-51 ЭМ
Нач. отд.	Давыдов		Компрессорная станция КК-120,0 с вариантами для блокирования
Гл. спец.	Нашельская		Типовой проект
Н. контр.	Золотарева		Стадия: РП; Лист: 42; Листов:
Рук. гр.	Чалны		
Ст. инж.	Кравцова		Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком.
Инж.	Носова		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст. техн.	Гурина		

Привязан

Инв. №

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

Альбом 2

№№ 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 H=800mm	К 1152	шт	30
1.2	Стойка H=600mm	К 1151	шт	20
1.3	Основание	К 1155	шт	25
1.4	Полка l=350mm	К 1162	шт	150
1.5	Полка l=250mm	К 1161	шт	65
1.6.	Подвеска закладная	К 340	шт	50
1.7	Подвески	К 1165	шт	60
1.8	Подвески	К 1166	шт	90
1.9	Соединитель перегородок	К 168	шт	80
1.10	Скобы	К 427	шт	180
1.11	Лоток сварной l=200mm	К 422	шт	50
1.12.	Прижим	К 425	шт	200
1.13	Накладка	НТ-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 123	шт	100
1.18	Короб защитный	У1050	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 перфори-			
	рованный 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	КНЭ10-1	шт	2
1.25	Заделки концевые эпоксидные	КНЭ1-2	шт	4
1.26	То же	КВЭН-6	шт	18
	Изделия для прокладки			
	кабелей и труб			
1.27	Скоба однолапковая	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	Зажимы наборные	КН	шт	20
1.34	Ящик протяжной	У997	шт	2
	2 Прокат черных металлов			
2.1	Полоса 4×25 ГОСТ 103-76 / В Ст3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	180/142
2.2	Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 / В Ст3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	300/375
2.3	Канат стальной 16			
	ГОСТ 2688-80		м/кг	25/40
2.4	Круг 16 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 пс2 ГОСТ 535-79		м/кг	30/48
2.5	Круг 10 ГОСТ 2590-71 / Ст3 пс2 ГОСТ 535-79		м/кг	5/3,1
2.6	Круг 8 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 пс2 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 Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	20/75
	3. Трубы неметаллические			
3.1	Труба ПНП 25С ГОСТ 18599-73		км/т	0,04/0,0045
3.2	Труба ПНП 50С ГОСТ 18599-73		км/т	0,03/0,012
3.3	Труба 100 ГОСТ 1839-72		км	0,025

Инв. № 8108/2

67

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

Привязан

Инв.№

ТП 904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	43	

Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком.

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

№№ строки	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Примечание
	1. Распредустройство 6(10) кВ			
1.1	Установка комплектного распределительного устройства серии КРУ2-10-20, состоящего из 14 камер	компл	1	
1.2	Установка трансформаторов тока ТПЛ-10 в камере	шт	4	
1.3	Установка блока питания БПЗ-401УЧ в камере	шт	1	
1.4	Прокладка дополнительных проводов в камерах КРУ сечением до 6 мм²	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	2 кг/м (6кВ) / 3 кг/м (10кВ)	100м	0.3	
1.7	Заделка для контрольного кабеля сечением 2,5 мм² с количеством жил до 7	шт	22	
1.8	То же, для кабеля сечением 4 мм² с количеством жил до 7	шт	4	
1.9	Заделка 2-х жильного кабеля 1кВ до 16 мм²	шт	2	
1.10	Заделка концевая до 70 мм² наружной установки	шт	2	
1.11	То же, внутренней установки	шт	2	
	2. Силовое электрооборудование			
2.1	Установка шкафов тиристорного возбудительного устройства ТЕВ-320/75Т-5УЧ	шт	4	
2.2	Установка силовых трансформаторов 74кВА, 0,4кВ с массой до 1Т в помещении	шт	4	
2.3	Сушка и ревизия трансформаторов с массой до 1Т	шт	4	
2.4	Установка комплектной трансформаторной подстанции 400кВА наружной установки	компл	2	
2.5	Установка станций переключения на резерв защищенного исполнения размером 1900×1000×600	шт	2	
2.6	Установка шкафов распределительных размером 1700×1100×350	шт	3	
	Подготовка к включению автоматов, расположенных в шкафу			
2.7	до 630А	шт	3	
2.8	до 160А	шт	6	
2.9	до 63А	шт	18	
2.10	Установка магнитных пускателей на ток до 25А			
	на стене	шт	5	
2.11	То же, до 50А	шт	6	
2.12	Установка автоматического выключателя на ток 50А на стене	шт	6	
2.13	Установка штепсельных разъемов на ток 25А на стене	шт	2	
	Установка сборных кабельных конструкций:			
2.14	Стойка с массой до 1,6 кг	100шт	0.9	
2.15	Полка с массой до 0,8 кг	100шт	2.4	
2.16	Установка плит асбоцементных между кабельными полками на конструкциях	100м²	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	2/3 (6кВ) / (10кВ)	100м	0.7	
2.20	4	100м	1.0	
2.21	Прокладка кабеля КРПТ свободно по станинам машин	100м	0.1	
	Затяжка кабеля в проложенные трубы при массе до кг/м:			
2.22	1	100м	1.05	
2.23	2/3 (6кВ) / (10кВ)	100м	0.3	
2.24	Прокладка кабеля весом до 1кг по фермам	100м	0.5	
2.25	Прокладка контура заземления сечением 160 мм² в здании	м	130	
2.26	То же, сечением 100 мм²	м	200	
	Заделка двух, четырёхжильного кабеля до 1кВ, сечением в мм², до:			
2.27	16	шт	125	
2.28	70	шт	32	
2.29	150	шт	14	
	Заделка для контрольного кабеля сечением 2,5 мм² с количеством жил до:			
2.30	7	шт	8	
2.31	14	шт	6	
2.32	Заделка для контрольного кабеля, сечением до 6 мм² с количеством жил до 7	шт	16	
2.33	Прокладка контура заземления сечением 160 мм² вне здания	м	80	
2.34	Заделка концевая 6(10)кВ внутренней и наружной установки	шт	12	
2.35	Проложить трубу полиэтиленовую с наружным диаметром 50мм	100м	0.3	
2.36	То же, с наружным диаметром 25мм	100м	0.5	
2.37	Проложить трубу асбестоцементную с условным проходом 100мм	100м	0.3	
2.38	Проложить гибкий металлорукав с условным проходом 20мм	100м	0.25	

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

Привязан

Инв. №

Инв. № 8108/2

68

			ТП 904-1-51	ЭМ
ГИП	Леонов		Компрессорная станция ИК-12ДА с вариантами для блокирования	
Нач. отд.	Давыдов			
Гл. спец.	Нашетский			
Рук. гр.	Чапны		Типовой проект	Стадия: РП; Лист: 44; Листов:
Н. контр.	Золотарева			
Ст. инж.	Кравцова			
Инж.	Носова		Ведомость объемов монтажных работ	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст. техн.	Гурина			

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

№ № строки	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Примечание
	1. Распредустройство 6(10) кВ			
1.1	Установка комплектного распределительного устройства серии КРУ2-10-20, состоящего из 13 камер	компл	1	
1.2	Установка трансформаторов тока ТПЛ-10 в камере	шт	3	
1.3	Установка блока питания БПЗ-401У4 в камере	шт	1	
1.4	Прокладка дополнительных проводов в камерах КРУ сечением до 6 мм²	100м	1,8	
	Прокладка кабеля до 10кВ в каналах на конструкциях и на лотках при массе до:			
1.5	1 кг/м	100м	1,1	
1.6	2 кг/м / 3 кг/м	100м	0,3	
1.7	Заделка для контрольного кабеля сечением 2,5 мм² с количеством жил до 7	шт	20	
1.8	То же, для кабеля сечением 4 мм² с количеством жил до 7	шт	4	
1.9	Заделка 2ух жильного кабеля 1кВ до 16 мм²	шт	2	
1.10	Заделка концевая до 70 мм² наружной установки	шт	2	
1.11	То же, внутренней установки	шт	2	
	2. Силовое электрооборудование			
2.1	Установка шкафов тиристорного возбудительного устройства ТЕВ-320/7,5Т-544	шт	3	
2.2	Установка силовых трансформаторов 74 кВА, 0,4кВ с массой до 1т в помещении	шт	3	
2.3	Сушка и ревизия трансформаторов с массой до 1т	шт	3	

№ № строки	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Примечание
2.4	Установка комплектной трансформаторной подстанции 400 кВА наружной установки	компл	2	
2.5	Установка станций переключения на резерв защищённого исполнения размером 1900×1000×600	шт	2	
2.6	Установка шкафов распределительных размером 1700×1100×350	шт	3	
	Подготовка к включению автоматов, расположенных			
2.7	в шкафу до 630А	шт	3	
2.8	до 160А	шт	6	
2.9	до 63А	шт	18	
2.10	Установка магнитных пускателей на ток до 50А на стене	шт	10	
2.11	Установка автоматического выключателя на ток до 50А на стене	шт	6	
2.12	Установка штепсельных разъемов на ток 25А на стене	шт	2	
	Установка сборных кабельных конструкций			
2.13	Стойка с массой до 1,6 кг	100шт	0,75	
2.14	Полка с массой до 0,8 кг	100шт	2,15	
2.15	Установка плит асбоцементных между кабельными папками на конструкциях	100м²	0,12	
2.16	Установка сварных лотков шириной 200мм на кабельных конструкциях	т	0,33	
	Прокладка кабеля до 10кВ по установленным конструкциям и лоткам в каналах			
2.17	при массе до кг/м	100м	7,0	
2.18	2	100м	3,1	
2.19	2 / 3 (6кВ) (10кВ)	100м	0,35	
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	
2.22	Затяжка кабеля в проложенные трубы и металлорукава при массе до кг/м:			
2.23	1	100м	0,90	
2.24	2/3 (6кВ) (10кВ)	100м	0,25	
2.25	Прокладка кабеля весом до 1кг по фермам	100м	0,5	
2.26	Прокладка контура заземления сечением 160 мм² в здании	м	130	
2.27	То же, сечением 100 мм²	м	180	
	Заделка 2ух, 4ух жильного кабеля до 1кВ, сечением в мм², до:			
2.28	16	шт	119	
2.29	70	шт	28	
2.30	150	шт	14	
	Заделка для контрольного кабеля сечением 2,5 мм² с			
2.31	количеством жил до 7	шт	6	
2.32	14	шт	4	
2.33	То же, сечением 6 мм² с количеством жил до 7	шт	12	
2.34	Прокладка контура заземления сечением 160 мм² вне здания	м	80	
2.35	Заделка концевая 6(10)кВ внутренней установки	шт	10	
2.36	Проложить трубу полиэтиленовую с наружным диаметром 50мм	100м	0,3	
2.37	То же, с наружным диаметром 25мм	100м	0,4	
2.38	Проложить трубу асбоцементную с условным проходом 100мм	100м	0,25	
2.39	Проложить гибкий металлорукав с условным проходом 20мм	100м	0,2	

Инв. № 8108/2

69

Привязан

Инв. №

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

ТП 904-1-51			ЭМ
Компрессорная станция 3К-120/4 с вариантами для блокирования			
Типовой проект	Стадия	Лист	Листов
	РП	45	
Ведомость объёмов монтажных работ	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

ГИП	Теонов	
Нач. отд.	Давыдов	
Гл. спец.	Нашетрам	
Н. контр.	Золотарева	
Рук. гр.	Чалны	
Ст. инж.	Кравцова	
Инж.	Носова	
Ст. техн.	Гурина	

Ведомость

потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца

(наименование предприятия объекта)

Всего листов _____

Лист № _____

№№ п.п.	Наименование, тип, марка изделия, ГОСТ или ТУ	Потребность в кабеле (проводе)			Назначение кабеля (провода), характеристика места (зоны) прокладки и среды	Условия эксплуатации		Обоснование	Примечание
		км	кг (масса меди)	кг (масса свинца)		рабочее напряжение (В)	механич воздействия (ударные, вибрация, изгиб)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	Провод с медной жилой гибкий в оплетке ПРГЛ-660 ГОСТ 20520-75 сечением мм²,								
	1×1,5	0,15	2,07		Для монтажа на щитах	220		ПУЭ-66 III-4-5	Распредустройство 6(10)кВ
	1×2,5	0,05	1,15						
	1×4	0,03	1,08						
1.2	Кабель переносный гибкий с медными жилами ГОСТ 13497-77Е КРПТ-660 сечением 3×2,5+1×1,5 мм²	0,01	0,818		подвод к электродвигателям, установленным на виброосновании	380	вибрация	ПУЭ-76 V-3-28	Силовое электрооборудование

Инв. № 8108/2

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Чапны		
Ст.инж.	Кравцова		10.12.81
Ст.техн.	Гурина		

Привязан

Инв.№

ТП904-1 ЭМ

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	46	

Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Кальку сверил Гурина К... Терехова Формат А3

Ведомость

потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца

(наименование предприятия, объекта)

Всего листов _____

Лист № _____

№№ п.п.	Наименование, тип, марка, изделия, ГОСТ или ТУ	Потребность в кабеле (проводе)			Назначение кабеля (провода), характеристика места (зоны) прокладки и среды	Условия эксплуатации		Обоснование	Примечание
		км	кг (масса меди)	кг (масса свинца)		рабочее напряжение (В)	механич воздействия (ударные, вибрация, изгиб)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	Провод с медной жилой, гибкий в оплётке ГОСТ 20520-75 ПРГЛ-660, сечением мм²:								
	1×1,5	0,13	1,79		Для монтажа на щитах	220		ПУЭ-66 III-4-5	Распредустройство 6(10)кВ
	1×2,5	0,03	0,69						
	1×4	0,02	0,72						
1.2	Кабель переносный гибкий с медными жилами ГОСТ 13497-77Е сечением 3×2,5+1×1,5 мм²	0,01	0,818		подвод к электродвигателям, установленным на виброосновании	380	вибрация	ПУЭ-76 V-3-28	Силовое электрооборудование

70

Инв. № 8108/2

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Чапны		
Ст.инж.	Кравцова		10.12.81
Ст.техн.	Гурина		

Привязан

Инв.№

ТП904-1-51 ЭМ

Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	47	

Ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Кальку сверил Гурина Копировал Терехова Формат А3

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2

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	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Применить для 4К-120А	Применить для 3К-120А
1	Общие данные	+	+
2	Рабочее электрическое освещение. План на отм. 0.000, 3.600 и 4.200, -3,000	+	
3	Рабочее электрическое освещение. План на отм. 0.000. 3,600 и 4.200, -3,000		+
4	Ремонтное и аварийное электрическое освещение. План на отм. 0,000, 3.600 и 4.200, -3,000	+	
5	Ремонтное и аварийное электрическое освещение. План на отм. 0.000, 3.600 и 4.200 -3.000		+
6	Электрическое освещение. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д	+	+
7	Электрическое освещение. Питательная сеть 380В Принципиальная однолинейная схема.	+	
8	Электрическое освещение. Питательная сеть 380В. Принципиальная однолинейная схема.		+
9	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком	+	
	Ведомость объемов монтажных работ		
10	Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком		+
	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 электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейная.	
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 брызгозащищенная, 36В
- трансформатор понижающий однофазный
- линия сети рабочего освещения
- линия сети аварийного освещения
- линия сети ремонтного освещения 36В
- $\frac{2 \times 40}{3,0}$ — количество × мощность лампы в светильнике / высота подвеса от пола до низа светильника
- выключатель однополюсный брызгозащищенный
- выключатель однополюсный для открытой и скрытой проводки

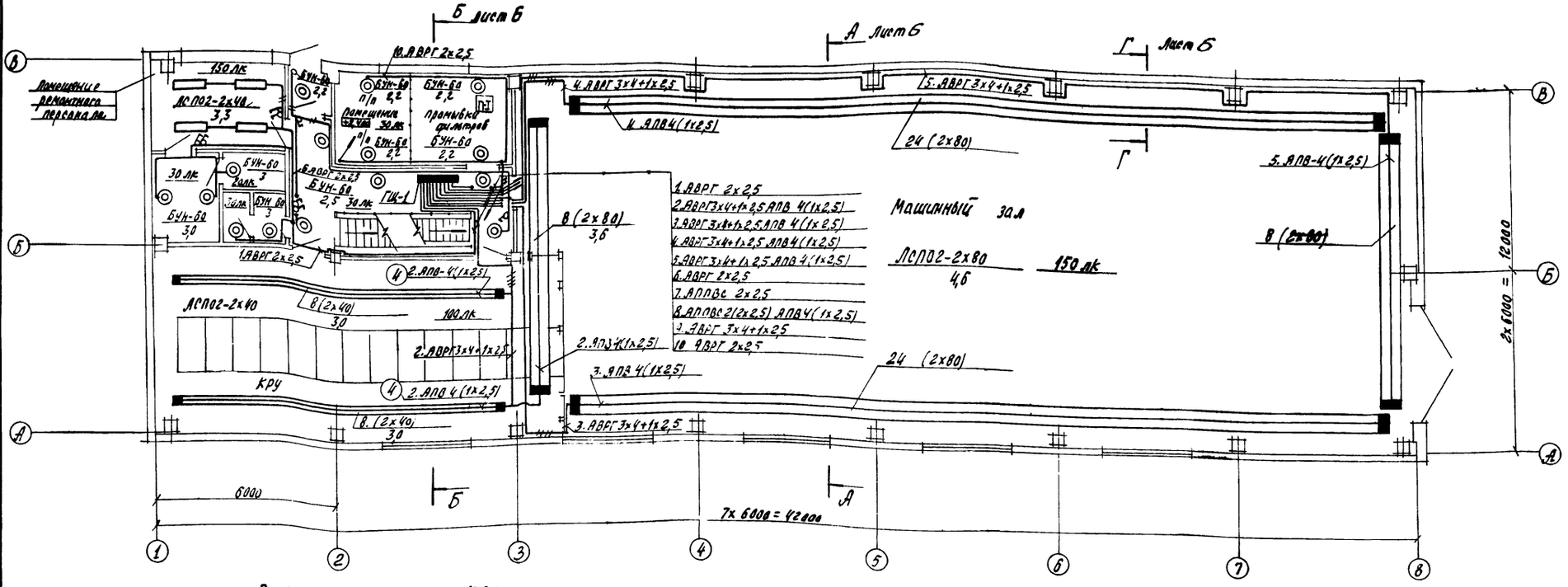
Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и соблюдением мероприятий, обеспечивающих, пожаробезопасность и взрывобезопасность при эксплуатации здания (сооружения)

Главный инженер проекта [подпись]

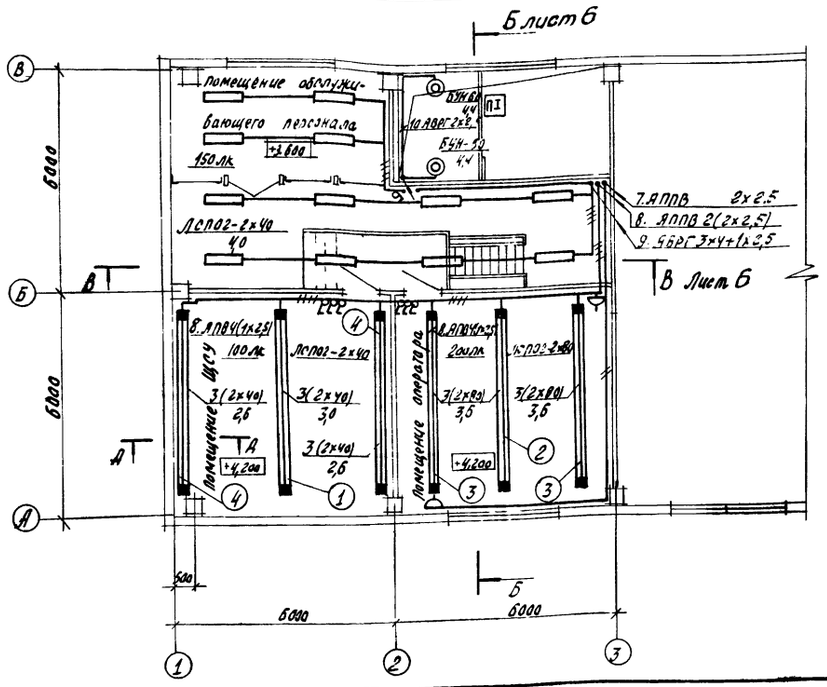
Инв № 8108/2 71

Инв. №				Привязан
ГИП	Леонов			ТП 904-1-51 ЭО
Нач. отд.	Давыдов			Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования
Гл. спец.	Нашельский			Типовой проект — Стадия: Р11; Лист: 1; Листов:
Н. контр.	Золотарева			
Рук. гр.	Чапны			Общие данные — ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Стат.	Клавиева		10.12.81	

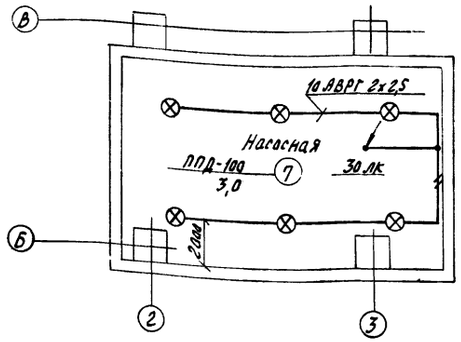
План на отм. 0.000



План на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. -3.000



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

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		8.12.81
Нач. отд.	Давыдов		8.12.81
Гл. спец.	Нашинский		8.12.81
Н. контр.	Золотарева		8.12.81
Рук. гр.	Чапны		8.12.81
Ст. инж.	Кравцова		8.12.81

ТП 904-1-51 ЭО

Компрессорная станция 4К-120 А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

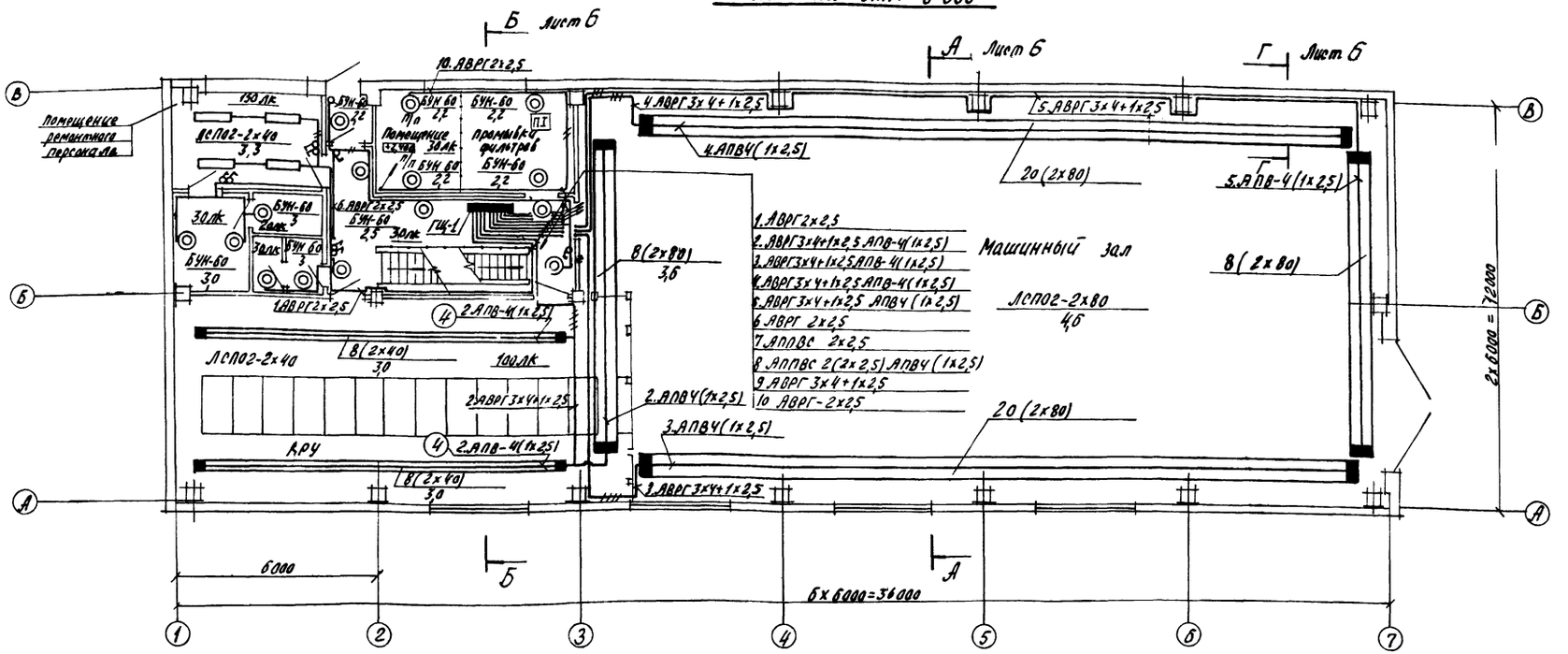
Рабочее электроосвещение. Планы на отм. 0.000, 3.600 и 4.200, -3.000

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

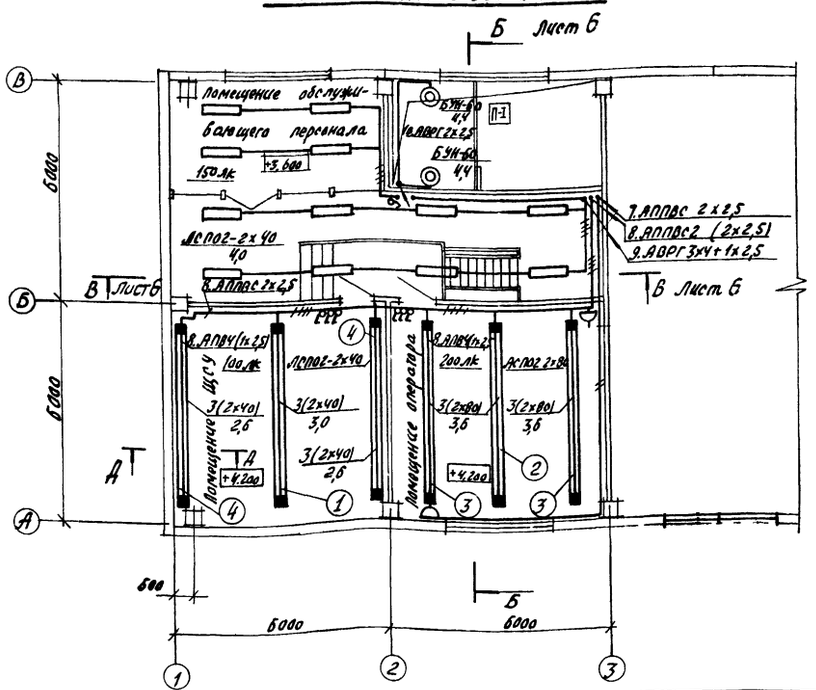
72

Инв. № 8108/12

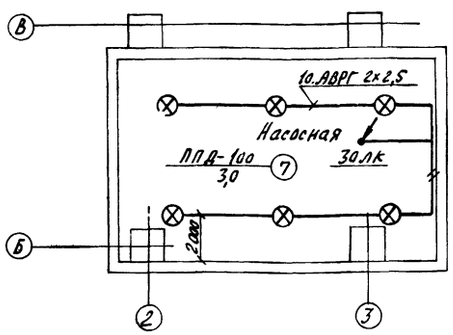
План на отм 0.000



План на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. -3.000



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

Инв. № 8108/2

73

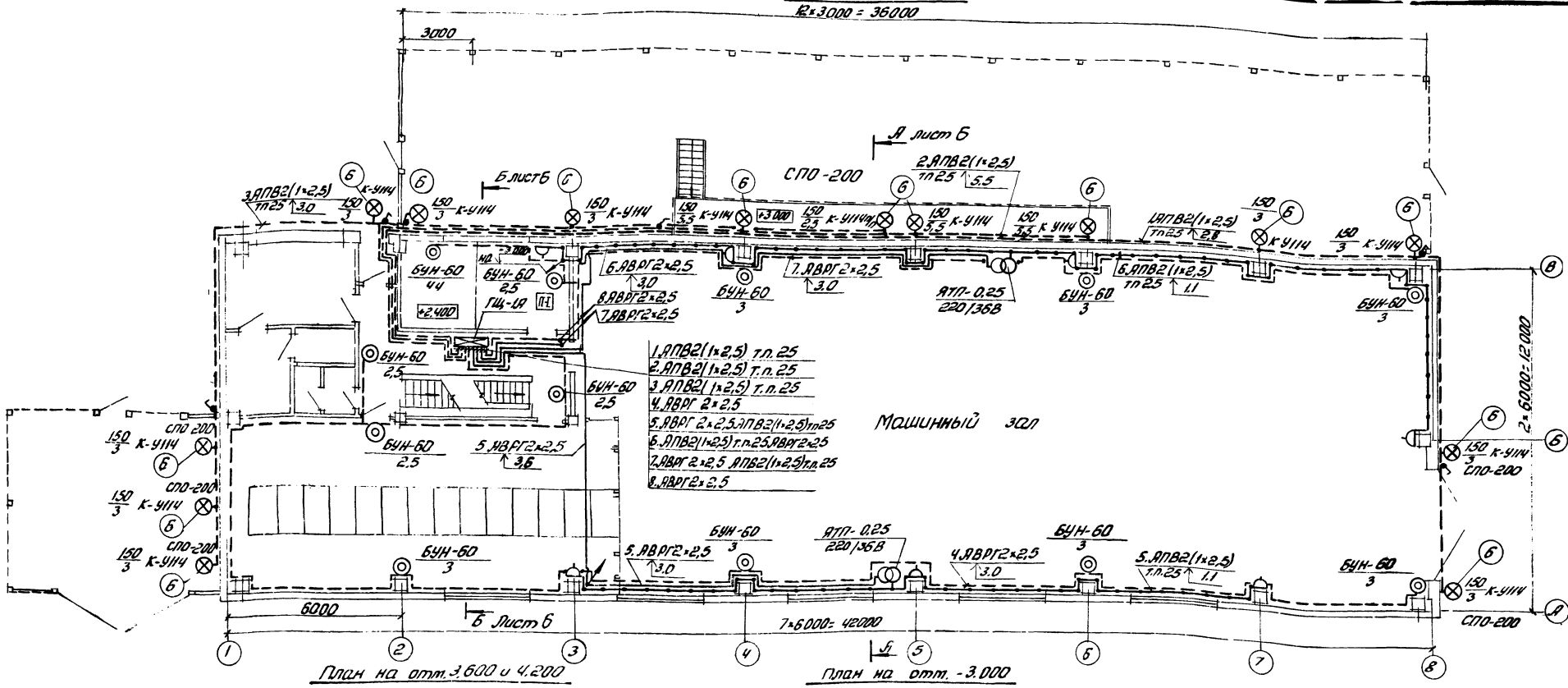
				ТП 904-1-51 ЭО		
				Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования		
Гип	Леонов			Типовой проект	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Давыдов				РП	3	
Гл.спец.	Нашельский						
Н.контр.	Золотарева			Рабочее электроосвещение Планы на отм. 0.000, 3.600 и 4.200; -3.000	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Рук.гр.	Чалых						
Инженер	Кравцова						

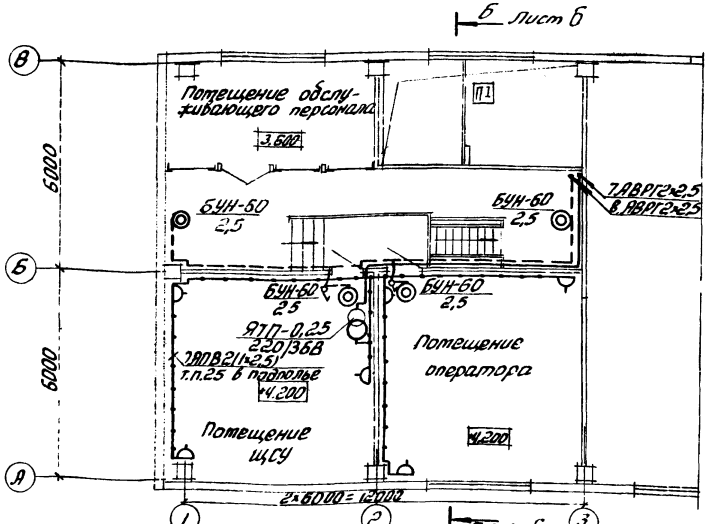
Привязан

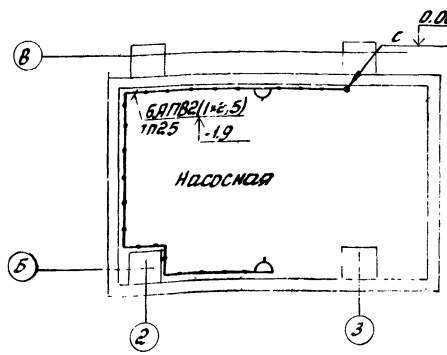
Инв.№

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51







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

Инв. № 8108/2

74

Привязан	ГИП	Леонов		ТП904-1-51	ЭО
	Нач. отд.	Давыдов		Компрессорная станция ЧК-120А с вариантами для блокирования	
	Гл. спец.	Нашельский		Типовой проект	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
	Н. контр.	Золотарева		Ремонтное и аварийное электроосвещение	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инв. №	Рук. гр.	Чапны		Планы на отм. 0.000, 3.600 и 4.200, -3.000	
	Ст. инж.	Кравцова			

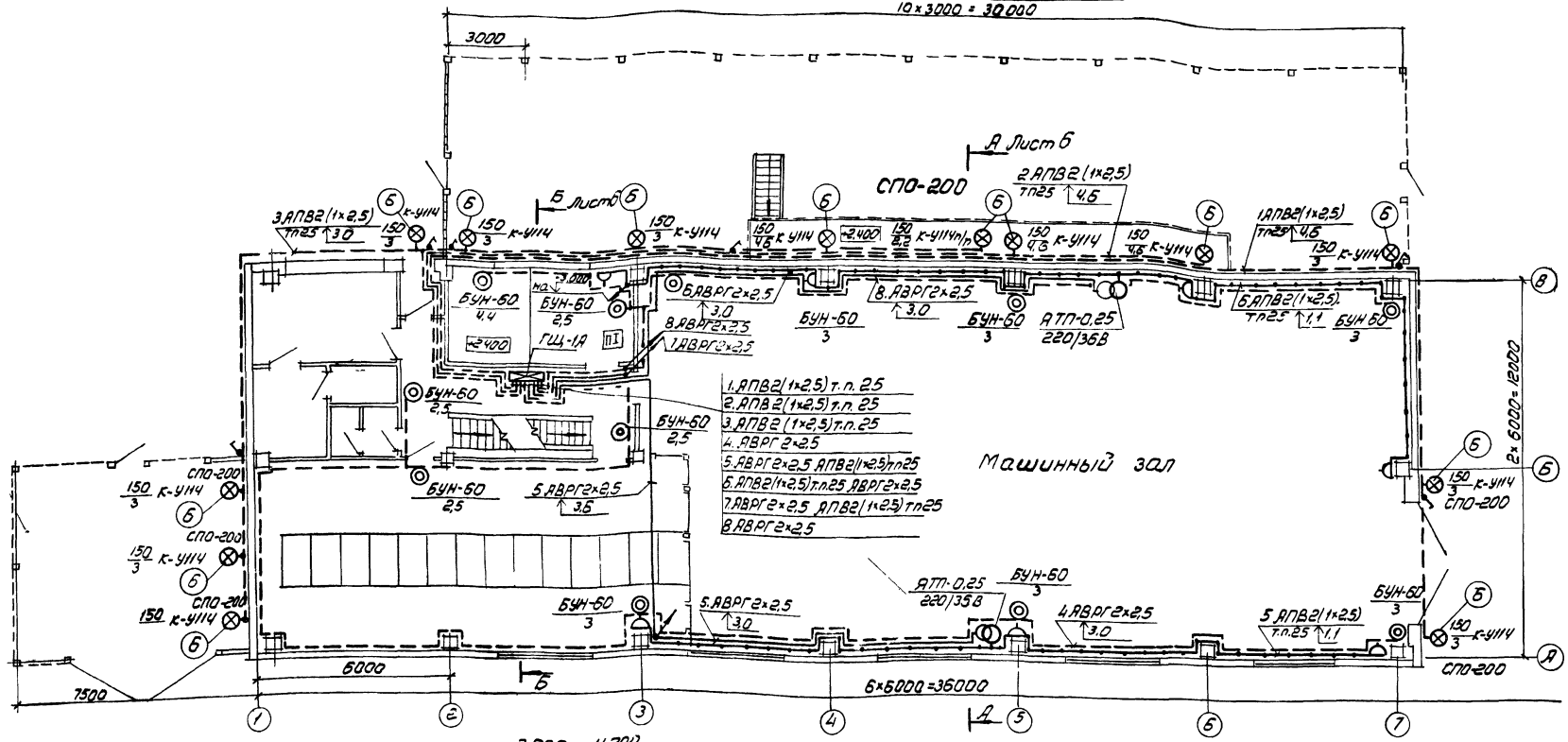
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

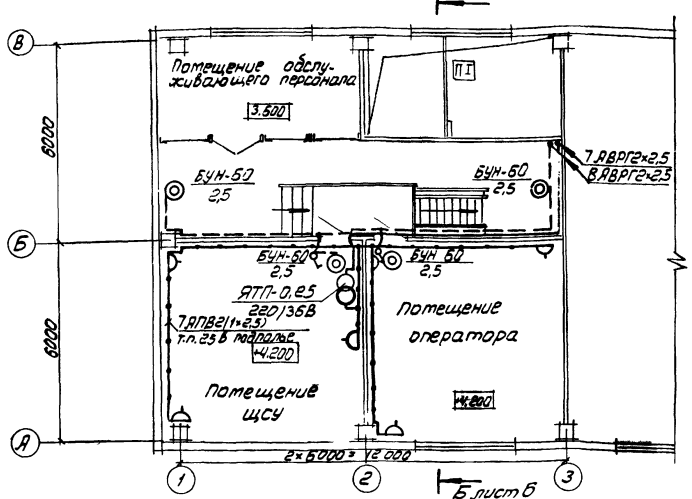
Типовой проект 904-1-51

План на отм. 0.000

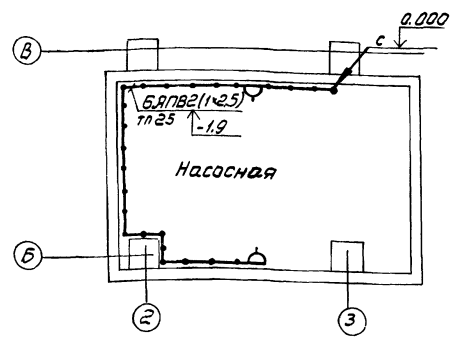
10×3000 = 30000



План на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. -3.000



Данный лист рассматривать совместно с листами ЭО-6, ЭО-8.

Инв. № 8108/2

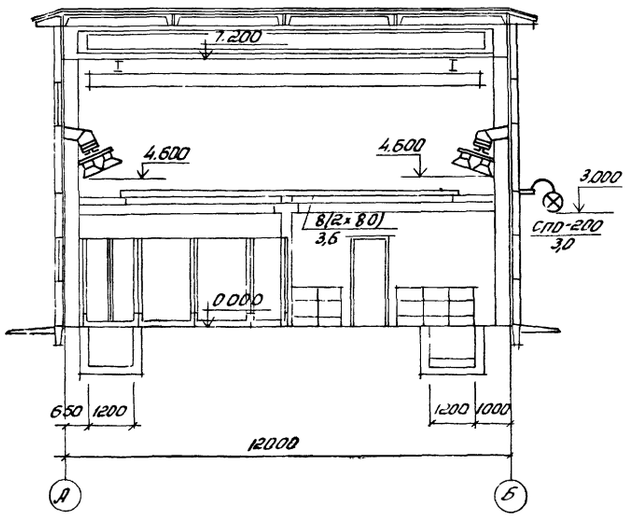
75

Привязан				ТП 904-1-51	ЭО
				Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования	
ГИП	Леонов			Типовой проект	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Нач. отд.	Давыдов				
Гл. спец.	Нашельский				
Н. контр.	Элатарева			Ремонтное и аварийное электроосвещение. Планы на отм. 0.000, 3.600 и 4.200; -3.000	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Рук. гр.	Чалны				
Ст. инж.	Кравцова				
Инв. №					

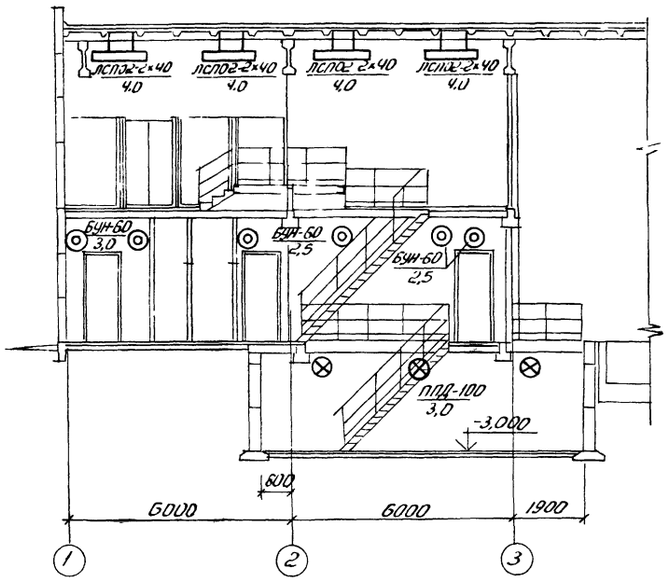
Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

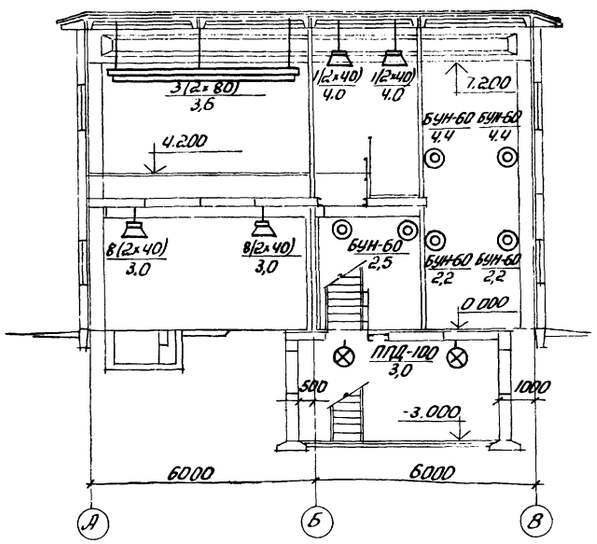
А-А лист 2-5



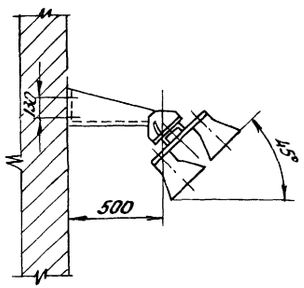
В-В лист 2-5



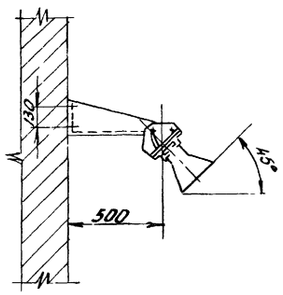
Б-Б лист 2-5



Г-Г лист 2,3
М 1:20



Д-Д лист 2,3
М 1:20



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

Инв. № 8108/2

76

				ТП 904-1-51			ЭО
				Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами для блокирования			
Привязан				Типовой проект	Стадия	Лист	Листов
					РП	6	
				Электроосвещение	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		
				Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д	г. Ростов-на-Дону		
Инв. №							

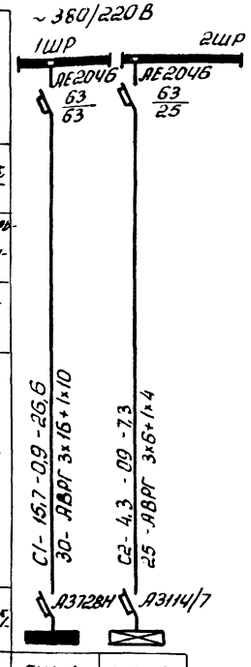
ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Давыдов		
Гл. спец.	Нашельский		
Н. контр.	Золотарева		
Рук. гр.	Чапны		
Ст. инж.	Кравцова		10.10.81

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

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Источник питания		
Магистральный пункт № по плану, тип	Автомат ввода	Тип, номинальный ток, а, расцепитель, а
	Автомат	Тип, номинальный ток, а, расцепитель, а
	Пускатель	Маркировка, тип
Маркировка расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток а		Длина участка, м-марка проводника-сечение проводника-способ проводки-маркировка труб
Групповой щиток	Автомат ввода	Тип, номинальный ток, а, расцепитель, а



№ по плану	ГЩ-1	ГЩ-1А
Тип	ПР41-4305	ОЩВ-12
Установленная мощность, кВт	16,58	4,51
Потеря напряжения до щитка, % %	0,7	0,5

Перечень комплектных линий

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	А2	Типовой проект 4.407-236-030 Исп.1	Крепление коробов КЛ-1 с 3^мя люминесцентными светильниками ЛСП02-2х40 на подвесе длинной 900мм к сборному железобетону	3	
2	А2	Типовой проект 4.407-236-030 Исп.1	Крепление коробов КЛ-1 с 3^мя люминесцентными светильниками ЛСП02-2х80 на подвесе длинной 900мм к сборному железобетону	3	
3	А2	Типовой проект 4.407-236-030 Исп.2	Крепление коробов КЛ-1 с 3^мя люминесцентными светильниками ЛСП02-2х80 на подвесе длинной 900мм к сборному железобетону	6	
4	А2	Типовой проект 4.407-236-029 Исп.5	Крепление коробов КЛ-1 с 8^ю люминесцентными светильниками ЛСП02-2х40 на подвесе длиной 300мм к пустотным плитам	6	
5	А2	Типовой проект 4.407-236-032 Исп.3	Ввод кабелей в короб	12	
6	А2	Типовой проект 4.407-233-001 Исп.3	Установка кронштейна У114 со светильником СПО для ламп накаливания 200Вт	14	
7	А2	Типовой проект 4.407-149 А92.38	Установка светильника ППД-100 на крюке под потолочным перекрытием из пустотных плит	6	

Таблица щитков

Распределительный пункт			Номера автоматов				Расцепитель автомата, А
			Занятые		Резервные		
Номера	Тип	Установленная мощность, кВт	Однофазные	Трехфазные	Однофазные	Трехфазные	
ГЩ1	ПР41-4305	16,58	1,6,7,10	2,3,4,5,9,8	—	11,12	16
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 - 16,58кВт
   аварийного освещения - 3,76кВт
   ремонтного освещения - 0,75кВт
6. Светильников с люминесцентными лампами установлено - 114шт
   с лампами накаливания - 53шт
   штепсельных розеток - 18шт
7. Питательная и групповые сети выполняются кабелем АВРГ, в помещениях ЩСУ и оператора-проводом АППВС крыта.
8. Сети ремонтного освещения и наружные сет аварийного освещения выполняются проводом АПВ в полиэтиленовых трубах.
9. В помещении оператора предусмотрена розетка У-94-0 с заземляющим контактом для возможности подключения бытового кондиционера БК-2500 при t = +28°. Питание розетки осуществить от трехфазной группы №10 ГЩ1, с которой подается 1 фаза и нуль от общей фазы.
10. Светильники обслуживаются со стремянок.
11. Спецификацию материалов для электроосвещения см альбом 9
12. Данный лист рассматривать совместно с листами: ЭО-2, ЭО-4.

Инв.№ 8108/2

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Чазны		
Ст.инж.	Кравцова		

ТП 904-1-51 ЭО

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

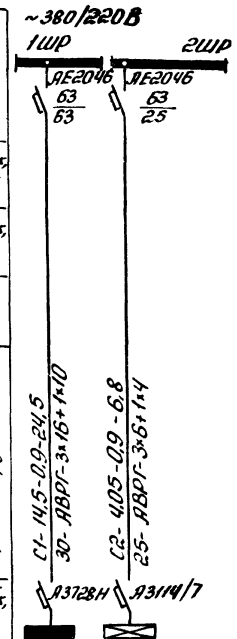
Электроосвещение
Питательная сеть 380В
Принципиальная однолинейная схема

ГИПРОСТРОЙДАРМАШ г.Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Источник питания		
Магистральный пункт № по плану, тип	Автомат ввода	Тип, номинальный ток, а, расцепитель, а
	Автомат	Тип, номинальный ток, а, расцепитель, а
	Пускатель	Маркировка, тип
Маркировка-расчетная нагрузка кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А		Длина участка, м-марка проводника-сечение проводника-способ проводки-маркировка труб
Групповой щиток	Автомат ввода	Тип, номинальный ток, а, расцепитель, а



№ по плану	ГЩ-1	ГЩ-1А
Тип	ПР41-4305	ОЩВ-12
Установленная мощность, кВа	15,3	4,25
Потеря напряжения до щитка, % %	0,7	0,4

Перечень комплектных линий

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	А2	Типовой проект 4.407-236-030 Исп.1	Крепление коробов КЛ-1 с 3^мя люминесцентными светильниками ЛСПО2-2×40 на подвесе длинной 900мм к сборному железобетону	3	
2	А2	Типовой проект 4.407-236-030 Исп.1	Крепление коробов КЛ-1 с 3^мя люминесцентными светильниками ЛСПО2-2×80 на подвесе длинной 900мм к сборному железобетону	3	
3	А2	Типовой проект 4.407-236-030 Исп.2	Крепление коробов КЛ-1 с 3^мя люминесцентными светильниками ЛСПО2-2×80 на подвесе длинной 900мм к сборному железобетону	6	
4	А2	Типовой проект 4.407-236-029 Исп.5	Крепление коробов КЛ-1 с 8^ю люминесцентными светильниками ЛСПО2-2×40 на подвесе длинной 300мм к пустотным плитам	6	
5	А2	Типовой проект 4.407-236-032 Исп.3	Ввод кабелей в короб	12	
6	А2	Типовой проект 4.407-233-001 Исп.3	Установка кронштейна У114 со светильником СПО для ламп накаливания 200Вт	13	
7	А2	Типовой проект 4.407-149 А92.38	Установка светильника ППД-100 на крюке под потолочным перекрытием из пустотных плит	6	

Таблица щитков

Распределительный пункт			Номера автоматов				Расцепитель автомата, А
			Занятые		Резервные		
Номера	Тип	Установленная мощность, кВт	Однофазные	Трехфазные	Однофазные	Трехфазные	
ГЩ-1	ПР41-4305	15,3	1,6,7,10	2,3,4,5,9,8	—	11,12	16
ГЩ-1А	ОЩВ-12	4,25	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 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 лампами накаливания - 51 шт
   штепсельных розеток - 17 шт
7. Питательная и групповые сети выполняются кабелем АВРГ, в помещениях ЩСУ и оператора - проводом АППВС скрыто.
8. Сети ремонтного освещения и наружные сети аварийного освещения выполняются проводом АПВ в полиэтиленовых трубах.
9. В помещении оператора предусмотрена розетка У-94-0 с заземляющим контактом для возможности подключения бытового кондиционера БК-2500 при t=+28°. Питание розетки осуществить от трехфазной группы №10 ГЩ-1, с которой подается 1 фаза и ноль от общей фазы
10. Светильники обслуживаются со стремянок
11. Спецификацию материалов для электроосвещения см. альбом. 10.
12. Данный лист рассматривать совместно с листами. ЭО-3, ЭО-5.

Инв.№ 8108/2 78

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Кавыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Н.контр.	Золотарева		
Рук.гр.	Чапны		
Ст.инж.	Кравцова		10.1.81

ТП 904-1-51 ЭО

Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Электроосвещение
Питательная сеть 380В
Принципиальная однолинейная схема

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Привязан

Инв.№

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

Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком

Ведомость объёмов монтажных работ

Продолжение

№№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип. -Марка	Ед. изм	Потребность по проекту
	1. Изделия заводов ГЭМ			
1.1	Щиток групповой осветительный с вводным автоматом А3114/7 без теплового расцепителя с 12ю групповыми автоматами А3161, тепловые расцепители 15А(ГЦ-1А)	ОЩВ-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	Полоса 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 В10 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79		м/кг	5/3,1
2.2	Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 / В ст 3 пс ГОСТ 535-79		м/кг	1/1,26
2.3	Лента 3×30 Б Ст 2 пс ГОСТ 6009-74		м	16
	3. Трубы неметаллические			
3.1	Труба ПНП 25 л ГОСТ 18599-73		км/т	0,3/0,06

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	Установить:			
1	Щиток осветительный ПР41-4305 на стене	шт	1	
2	Щиток осветительный ОЩВ-12 на стене	шт	1	
3	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 на стене	шт	3	
4	Арматуру настенную пылевлагозащищенную БУН-60М	шт	33	
5	Арматуру подвесную пыленепроницаемую ППД-100 на крюке	шт	6	
6	Арматуру подвесную для наружного освещения СПО-200 на кронштейне	шт	14	
7	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 80Вт ЛСП02×80 на кронштейне на стене в коробах КЛ-2	шт	64	
8	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 80Вт ЛСП02-2×80 на подвесах в коробах КЛ-1	шт	9	
9	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40Вт ЛСП02-2×40 на крюках	шт	4	
10	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40Вт ЛСП02-2×40 на штангах	шт	12	
11	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40Вт ЛСП02-2×40 на кронштейне на стене в коробах КЛ-1	шт	6	
12	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40Вт ЛСП02-2×40 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 брызгозащищенную	шт	16	
15	выключатель для открытой проводки	шт	14	
16	выключатель для скрытой проводки	шт	6	
17	выключатель брызгозащищенный	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 в мм²			
21	2×2,5	100 м	4,00	
22	3×4+1×2,5	100 м	1,50	
23	3×6+1×4	100 м	0,30	
24	3×16+1×10	100 м	0,30	
25	Проложить провод АППВС сечением 2×2,5 мм² скрыто	100 м	1,00	
26	Затянуть первый провод АПВ в проложенные трубы сечением в мм²: 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 мм²	100 м	5,60	

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Инв. № 8108/2

79

Привязан

Инв. №

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

ТП 904-1-51 ЭО

Компрессорная станция 4К-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

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

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Ведомость изделий и материалов, комплектуемых подрядчиком

Ведомость объёмов монтажных работ

Продолжение

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип Марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	1. Изделия заводов ГЭМ			
1.1	Щиток групповой осветительный с вводным автоматом А3114/7 – без теплового расцепителя с 12-ю групповыми автоматами А3161, тепловые расцепители 15А(ГЦ-1А)	ОЩВ-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	38
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	13
1.8	Кронштейн поворотный КЛ-КП	К836	шт	46
1.9	Коробка ответвительная	У409	шт	13
1.10	Полоса 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	96
	2. Прокат черных металлов			
2.1	Круг $\frac{В10\ ГОСТ2590-71}{Ст.3\ ГОСТ535-79}$		м/кг	5/3,1
2.2	Полоса $\frac{4\times40\ ГОСТ103-76}{В\ ст\ 3пс\ ГОСТ535-79}$		м/кг	1/1,26
2.3	Лента 3×30 Б Ст2 пс ГОСТ6009-74		м	16
	3. Трубы неметаллические			
3.1	Труба ПНП25л ГОСТ 18599-73		км/т	0,265/0,053

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	Установить:			
1	Щиток осветительный ПР41-4305 на стене	шт	1	
2	Щиток осветительный ОЩВ-12 на стене	шт	1	
3	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 на стене	шт	3	
4	Арматуру настенную пылевлагозащищенную БУН-60М	шт	32	
5	Арматуру подвесную пыленепроницаемую 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 ЛСП02-2×80 на кронштейне на стене в коробах КЛ-2	шт	56	
8	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 80 Вт ЛСП02-2×80 на подвесах в коробах КЛ-1	шт	9	
9	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40 Вт ЛСП02-2×40 на крюках	шт	4	
10	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40 Вт ЛСП02-2×40 на штангах	шт	12	
11	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40 Вт ЛСП02-2×40 на кронштейне на стене в коробах КЛ 1	шт	6	
12	Арматуру осветительную на две люминесцентные лампы по 40 Вт ЛСП02-2×40 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 брызгозащищенную	шт	15	
15	Выключатель для открытой проводки	шт	14	
16	Выключатель для скрытой проводки	шт	6	
17	Выключатель брызгозащищенный	шт	6	
18	Кронштейн поворотный К836	шт	46	
19	Кронштейн У114	шт	13	
20	Коробку ответвительную У409	шт	13	
	Проложить кабель АВРГ по стене с креплением скобами, сечением в мм²			
21	2×2,5	100 м	3,90	
22	3×4+1×2,5	100 м	1,40	
23	3×6+1×4	100 м	0,30	
24	3×16+1×10	100 м	0,30	
25	Проложить провод АППВС сечением 2×2,5 мм² скрыто	100 м	1,00	
26	Затянуть первый провод АПВ в проложенные трубы сечением в мм²: 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 АПВ сечением 2,5 мм²	100 м	5,20	

Типовой проект 904-1-51 Альбом 2

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

Инв. № 8108/2

80

Привязан

Инв. №

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

ТП 904-1-51 ЭО

Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

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

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

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	

Таблица 2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Применить для	
		ЧК-120А	ЗК-120А
	Связь и сигнализация		
1	Общие данные	+	+
2	Пояснения Условные обозначения	+	+
3	Выкопировки из планов на отм. 0.000; 3.600 и 4.200	+	
4	Выкопировки из планов на отм. 0.000; 3600 и 4200		+
5	Схемы расположения сетей. Таблица загрузки кабеля.	+	
6	Схемы расположения сетей Таблица загрузки кабеля		+

Продолжение табл. 2

Лист	Наименование	Применить для:	
		ЧК-120А	ЗК-120А
7	Ведомость объемов монтажных работ	+	
8	Ведомость объемов монтажных работ		+

Таблица 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Инв. № 8108/2 81

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

ТП 904-1-51 СС

Компрессорная станция ЧЗК-120А с вариантами для блокирования

Типовой проект

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

Подп. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Типовой проект 90Ч-1-51

1. Все точки связи и сигнализации компрессорной станции включить в комплексную сеть связи и сигнализации объекта.
2. Ввод комплексной сети осуществить от вводной коробки на стену кабелем ТПП 10×2×□ (ТППБ 10×2×□) с защитой угловой сталью 25×25×3 на высоту 3м.
3. Распределительный кабель комплексной сети между отметками 0 и 4.200 проложить в поливинилхлоридной трубе диаметром 25мм
4. Распределительный кабель комплексной сети ТПП 10×2×0.4 проложить открыто под скобами.
5. Абонентскую телефонную проводку, а так же сети пожарной, охранной сигнализации и часофикации выполнить открыто на скобах кабелем АТРП 1×2×0,7
6. В помещении оператора вместо телефонов, отмеченных скобкой, 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 АТРП 1×2×0,7
9. В помещении К.Р.У; помещении ремонтного персонала Щ.С.У, помещении обслуживающего персонала и в помещении оператора установить извещатели ДТП.
10. Датчики установить на потолке. Максимальная удаленность от стен 2,5м.
11. Извещатели включить в шлейф проводом АТРП 1×2×0,7 с подключением его в коробку комплексной сети связи и сигнализации, а в помещении А-I проводом ТРВ 1×2×0,5
12. Датчики рассчитаны на подключение в станцию пожарной сигнализации завода типа ТАЛ-10/100
13. Ввод радиотрансляционной сети осуществить от подземной радиосети U=30В (от воздушной радиосети U=30В) на стену с защитой угловой сталью на высоту 3м.
14. Радиопроводку в помещении выполнить проводом ПТПЖ 2×1,2 открыто под скобки, на вводе ограничительных коробок - ПТПЖ 2×0,6, радиостояк в лестничных клетках выполнить проводом ПТПЖ 2×1,2 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 АТРП 1×2×0,7
17. Электропитание ПГС-10 выполнить от сети переменного тока ~220В - АВВГ 2×2,5 (от ГЩ-1А; группа-9)
18. Заземление извещателей, ПГС-10; К-3-1 осуществить проводом АПР 1×6.
19. Связь и сигнализацию на плане компрессорной смотри ЭЛ-
20. Заказные спецификации смотри листы в альбоме.
21. Ведомость объемов работ смотри ЭЛ-

Таблица 1

Условные обозначения	Наименование
	Телефонный аппарат административно-хозяйственной связи
	Телефонный аппарат связи гл. диспетчера
	Телефонный аппарат связи гл. энергетика
	Вторичные электрочасы
	Громкоговоритель абонентский
	Звуковая колонка
	Извещатель пожарной сигнализации
	Извещатель охранной сигнализации
	Аппарат производственной громкоговорящей связи
	Извещатель пожарной сигнализации
	Провод радиосети
	Провод радиосети проложен в слое штукатурки
10×2	Кабель распределительной сети
10×2	Кабельная муфта прямая, указанной емкости
30×2	То же, разветвительная
	Кабель прошел вниз или вверх.
	Кабель распределительной сети в трубе 26 мм
	Ответвительная коробка радиосети
КР-01 / 10	Распределительная коробка комплексной сети с указанием номера коробки и загрузки (параллельная)
	Ограничительная коробка радиосети
1	Номер помещения
	Резистор МЛТ-2-I
	Выключатель однополюсный

Указания по привязке:

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

Инв. № 6108/2

82

				ТП 90Ч-1-51	СС
				Компрессорная станция 4(3)К-120А с вариантами блокирования	
ГИП	Леонов			Типовой проект	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Нач. отд.	Давыдов				
Гл. спец.	Пищельский				
Рук. гр.	Кочурина				
Н. контр.	Золотарева			Связь и сигнализация. Пояснения. Условные обозначения.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инжен.	Лебедева				

Привязан

Инв. №

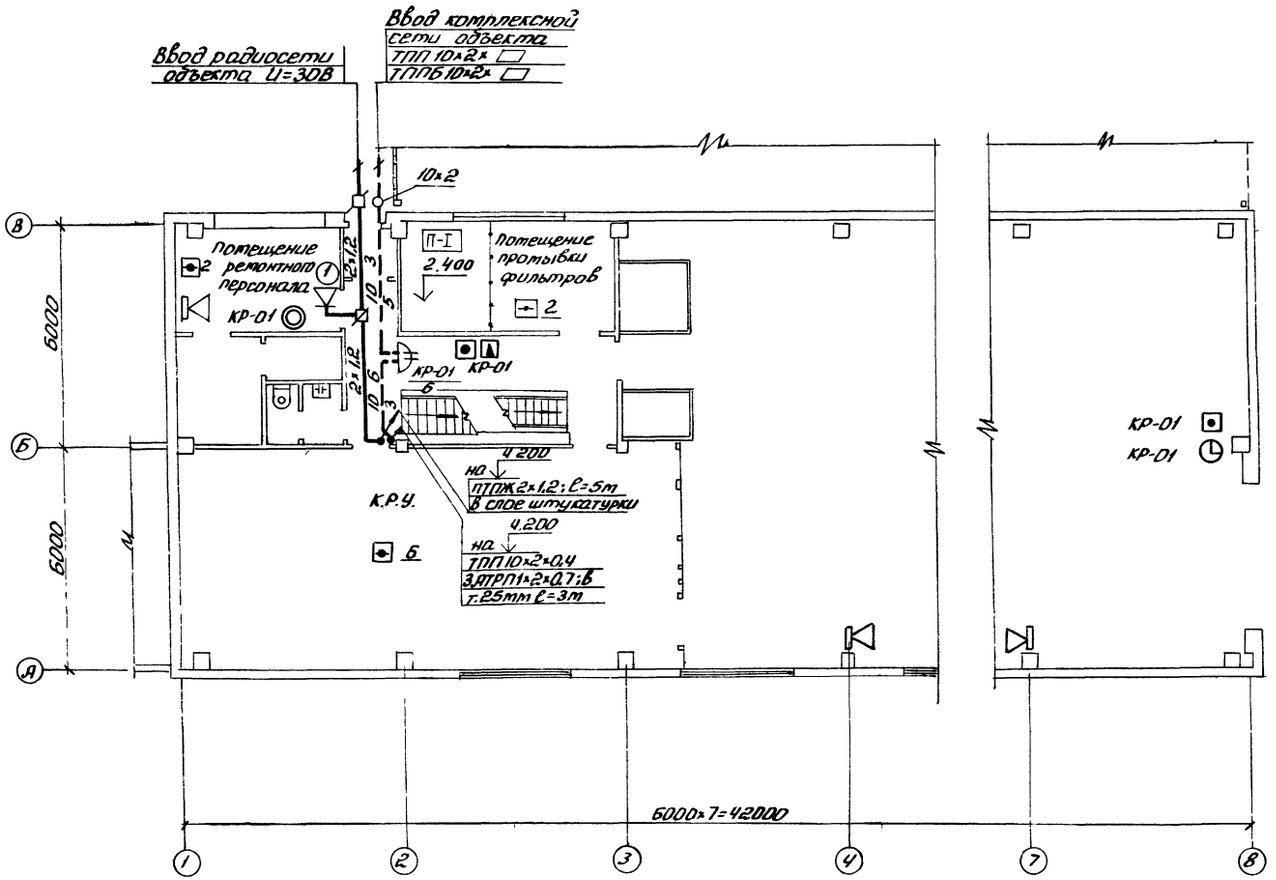
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

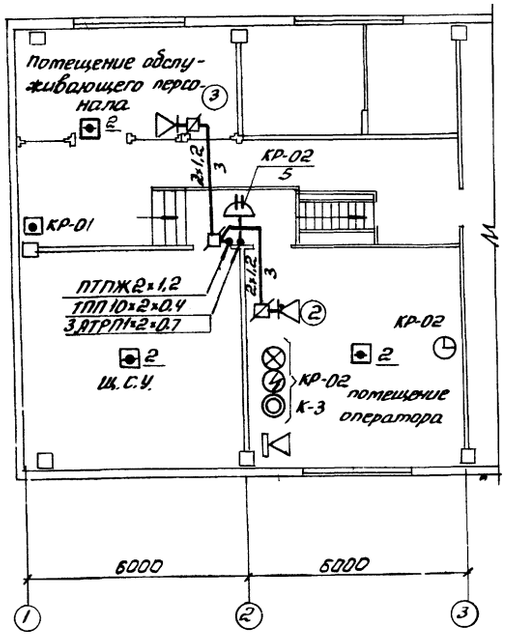
Выкопировка из плана на отм. 0.000

М1:100



Выкопировка из плана на отм. 3.600 и Ч.200

М1:100

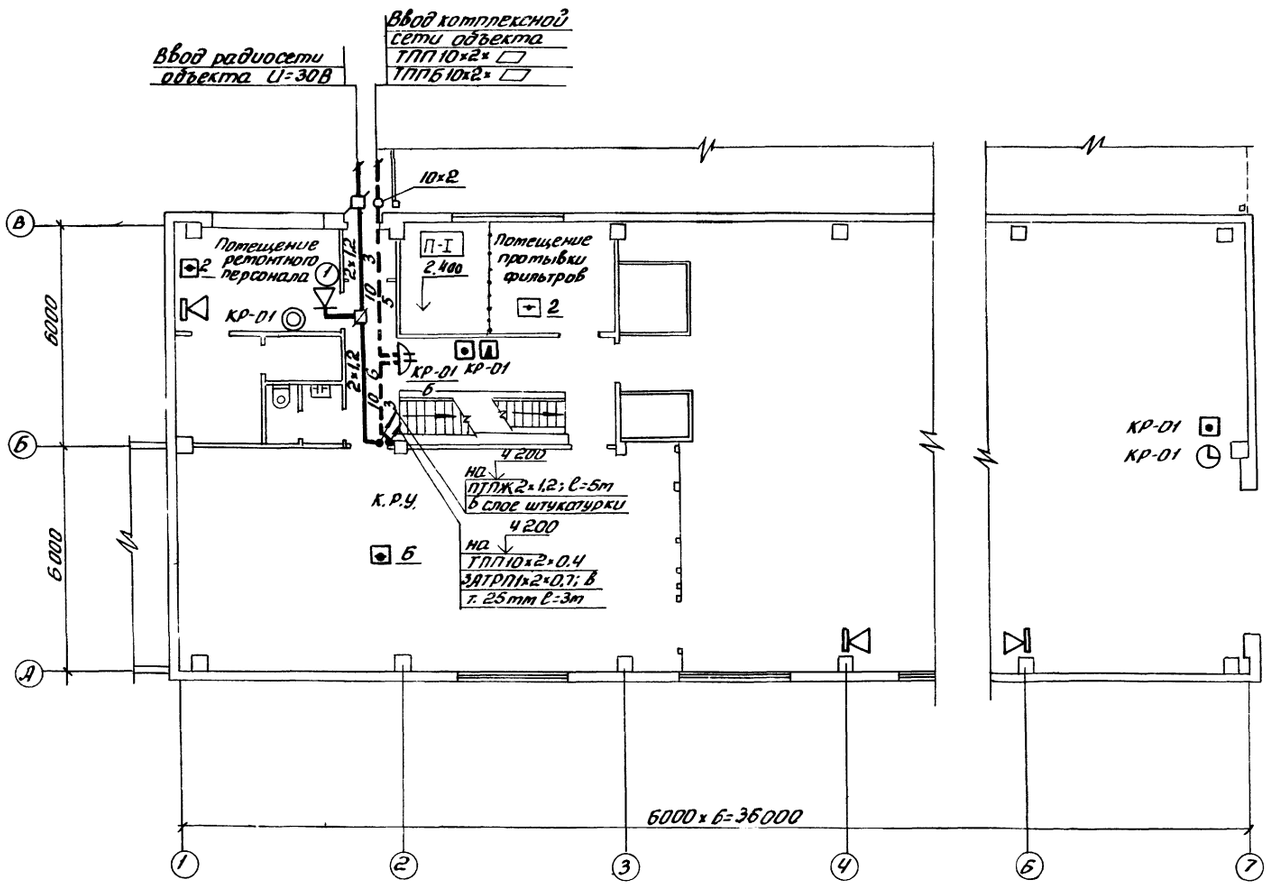


83

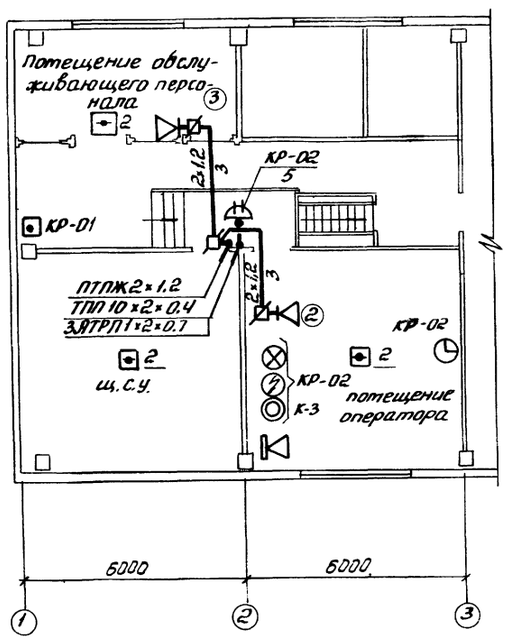
Инв. № 8108/2

Привязан			ТП 904-1-51		СС
			Компрессорная станция 4К-12ДА с вариантами для блокирования		
ГИП	Леонов		Типовой проект	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Давыдов			РП	3	
Гл. спец.	Нашельский					
Рук. гр.	Кочурина					
Н. контр.	Золотарева		Связь и сигнализация. Выкопировки из планов на отм. 0.000 и 3.600	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Инв. №	Инжен.	Лебедева	10.92.91		

Выкопировка из плана на отм. 0.000
м 1:100



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



84

Инв. № 8108/2

				ТП 904-1-51	СС
				Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для блокирования	
				Типовой проект	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
				Связь и сигнализация. Выкопировки из планов на отм 0.000 и 3.600	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Привязан					
	ГИП	Леонов			
	Нач. отд.	Давыдов			
	Гл. спец.	Нашельский			
	Рук. гр.	Качурина			
	Н. контр.	Золотарева			
Инв. №	Инжен.	Лебедева			

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

Схема расположения комплексной сети и сети гроткоговорящей связи

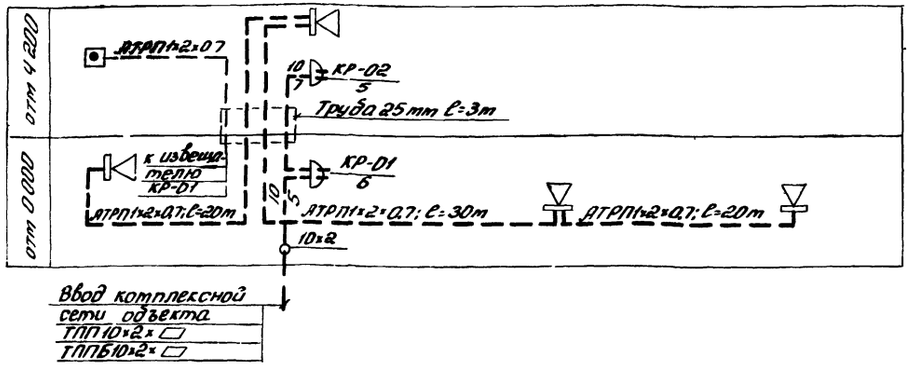


Схема расположения радиотрансляционной сети

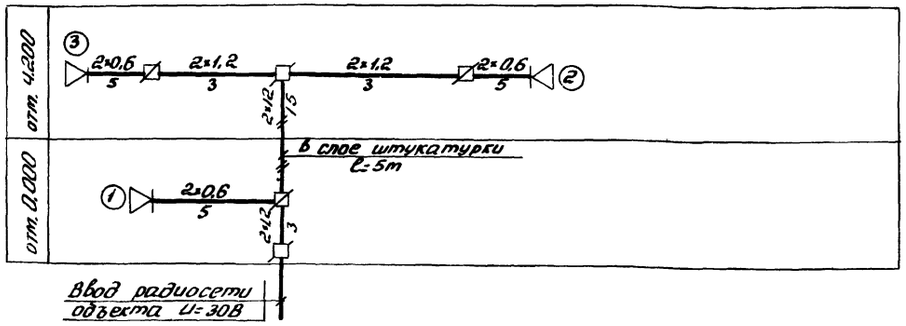


Схема расположения сети пожарной сигнализации

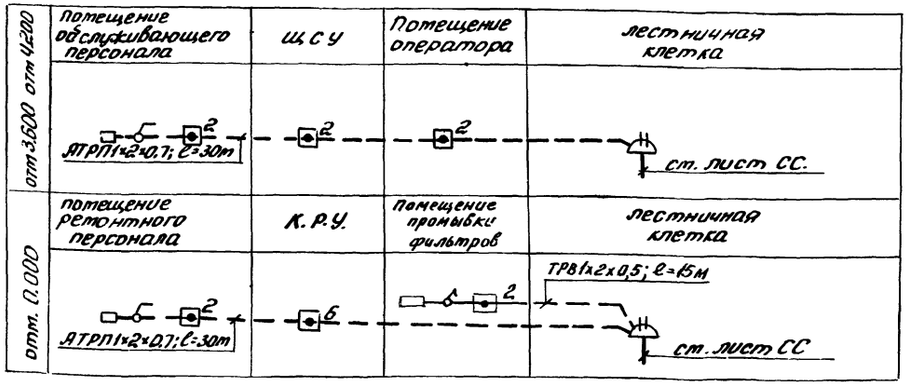


Таблица загрузки кабеля

№ коробки, загрузка	Наименование помещений	◎	⊗	⚡	302	323	▣	▯	▣	
КР-01 / 5 отм 0,000	Помещение ремонтного персонала	1	—	—	—	—	—	—	1/п	
	Коридор в осях х2; Б÷В	—	—	—	—	—	1	1	—	
	Машинный зал в осях 8÷Б	—	—	—	1	—	1п	—	—	
	К.Р.У.	—	—	—	—	—	—	—	6п	
КР-02 / 5 отм.4,200	Помещение оператора	1А	1А	1А	—	1	—	-	1/п	
	Помещение обслуживающего персонала	—	—	—	—	—	—	—	2п	
	Коридор в осях 1÷Б	—	—	—	—	—	1п	—	—	
	Щ.С.У	—	—	—	—	—	—	—	2п	
КР-01	Помещение промывки фильтров	—	—	—	—	—	—	—	1+1п	
	Всего линий	2	1	1	1	1	1	1	3	
	Всего аппаратов	1	—	—	1	1	3	1	16	

„1" – извещатели, включенные на один луч.
„А" – линии телефонной связи включенные в концентратор телефонный К-3-1

Инв. № 8108/2

85

				ТП-904-1-51		СС
				Компрессорная станция 4К-12ОА с вариантами для блокирования		
				Типовой проект	Стадия: РП	Лист: 5	Листов:
				Связь и сигнализация. Схемы расположения сетей. Таблица загрузки кабеля.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

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

Привязан

Инв. №

Альбом 2 Вентиляция. Связь и сигнализация. ТП-1-51

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

Схема расположения комплексной сети и сети громкоговорящей связи

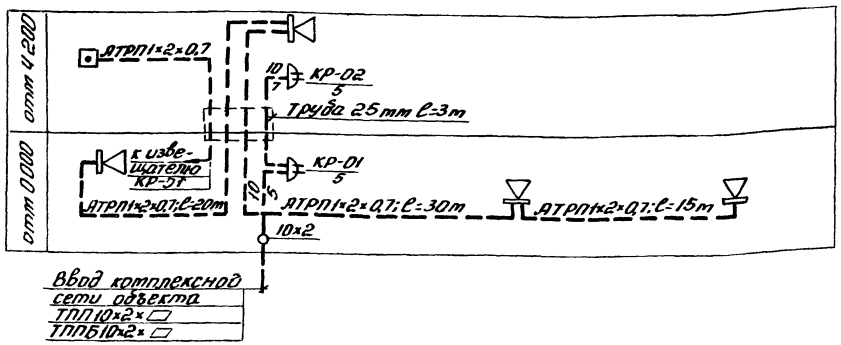


Схема расположения радиотрансляционной сети

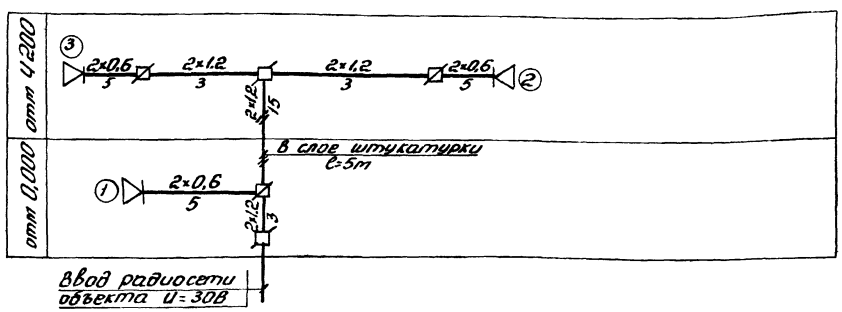


Схема расположения сети пожарной сигнализации

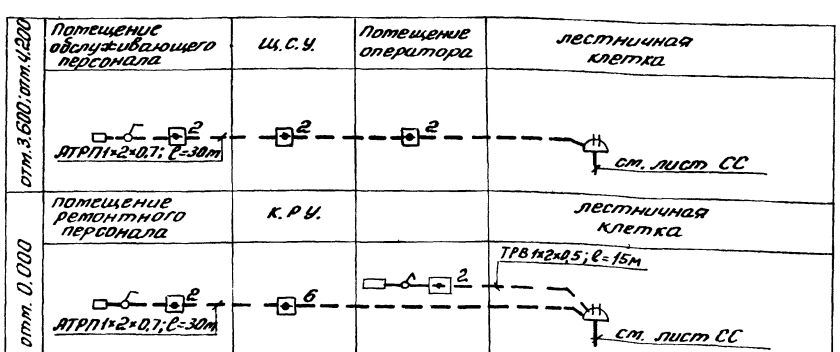


Таблица загрузки кабеля

№ коробки загрузка	Наименование помещений	◎	⊗	⊘	302к	323	▣	▲	⊡
КР-01 / 5 отм 0,000	Помещение ремонтного персонала	1	—	—	—	—	—	—	1+1п
	Коридор в осях 2; Б÷В;	—	—	—	—	—	1	1	—
	Машинный зал в осях 7÷Б	—	—	—	1	—	1п	—	—
	К.Р.У.	—	—	—	—	—	—	—	6п
КР-02 / 5 отм 4,200	Помещение оператора	1А	1А	1А	—	1	—	—	1+1п
	Помещение обслуживающего персонала	—	—	—	—	—	—	—	2п
	Коридор в осях 1÷Б	—	—	—	—	—	1п	—	—
	Щ.С.У.	—	—	—	—	—	—	—	2п
КР-01	Помещение промывки фильтров	—	—	—	—	—	—	—	1+1п
	Всего линий	2	1	1	1	1	1	1	3
	Всего аппаратов	1	—	—	1	1	3	1	16

„П" - извещатели, включенные на один луч.
„А" - линии телефонной связи включенные в концентратор телефонный К-3-1

86

Инв. № 8108/2

ТП 904-1-51			СС
Компрессорная станция ЗК-120А с вариантами для блокирования			
Типовой проект	Стадия	Лист	Листов
	РП	Б	
Связь и сигнализация. Схемы расположения сетей. Таблица загрузки кабеля	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ с.Ростов-на-Дону		

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

Привязан

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

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

№ строки	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 ПКИП-9 на бетонной стене	шт	3	
1.6	Установка извещателя охранной сигнализации ПКИП-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	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 КРТ 10×2 на кирпичной стене	шт	2	
1.15	Включение концов кабеля в распределительную коробку	шт	2	
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	диам 25мм
1.19	Прокладка кабеля ПТПЖ по бетонной стене	м	45	
1.20	то же, в слое штукатурки	м	5	
1.21	Прокладка провода АТРП по бетонной стене	м	215	
1.22	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	15	
1.23	Прокладка кабеля АВВГ 2×2,5 по бетонной стене	м	65	
1.24	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	5	
1.25	Прокладка поливинилхлоридных труб диам. 25мм между этажами	м	6	
1.26	Вывод кабеля радиосети на стену из канализации	вывод	1	
1.27	Вывод кабеля комплексной сети из канализации на стену	вывод	1	
1.28	Защита кабеля уголовой 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 ВА, 250В	шт	3	
1.32	Прокладка провода ТРВ по стене	м	15	

Инв. № 8108/2

привязан

Инв. №

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

ТП 904-1-51 СС

Компрессорная станция КК-120Д с вариантами для блокирования

Типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Ведомость объемов монтажных работ

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 2

Типовой проект 904-1-51

№ строк	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 ПКИП-9 на бетонной стене	шт	3	
1.6	Установка извещателя охранной сигнализации ПКИП-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	
1.16	Установка ответвительной коробки часофикации	шт	4	
1.17	Прокладка кабеля ТЛП по бетонной стене с креплением скобами	м	10	
1.18	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	5	диам 25мм
1.19	Прокладка кабеля ПТПЖ по бетонной стене	м	45	
1.20	То же, в слое штукатурки	м	5	
1.21	Прокладка провода АТРП по бетонной стене	м	200	
1.22	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	15	
1.23	Прокладка кабеля АВВГ 2×2,5 по бетонной стене	м	60	
1.24	То же, в трубе поливинилхлоридной	м	5	
1.25	Прокладка поливинилхлоридных труб диам. 25мм между этажами	м	6	
1.26	Вывод кабеля радиосети на стену из канализации	вывод	1	
1.27	Вывод кабеля комплексной сети из канализации на стену	вывод	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 ВА; 250В	шт	3	
1.32	Прокладка провода ТРВ по стене	м	15	

Инв № 8108/2

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Давыдов		
Гл.спец.	Нашельский		
Рук.гр.	Кончурина		
Н.контр.	Золотарева		
Инжен.	Лейбедева		10.91

ТП 904-1-51 СС

Компрессорная станция 3К-120А с вариантами для типовой проект

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Ведомость объемов монтажных работ.

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

gost.e-ecolog.ru