

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904-1-40

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ
КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-30А**
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120 М³/МИН (2 М³/С) ВОЗДУХА

*Заменен
904-1-59.85
22.4.85*

АЛЬБОМ X

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-87 ул. Энгельса П/д № 12

^{13/Х}
Заказ № 1260 инв. № 7260/Х тираж 200
Сдано в печать 22.9 1983 г. цена 3-19

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

904-1-40

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-30А

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120 М³/МИН. (2 М³/С) ВОЗДУХА

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ II ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ III АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ IV АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ
НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ.
АЛЬБОМ V АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНТЕХ-
НИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
АЛЬБОМ VI СМЕТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХ-
НИЧЕСКУЮ ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЮ И КИП.
АЛЬБОМ VII СМЕТЫ НА АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНУЮ
И САНТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ.

АЛЬБОМ VIII ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ IX СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ X ВАРИАНТ 1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЗАДАНИЯ.
АЛЬБОМ XI ВАРИАНТ 2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЗАДАНИЯ.
АЛЬБОМ XII ВАРИАНТ 3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЗАДАНИЯ.
АЛЬБОМ XIII ВАРИАНТ 4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЗАДАНИЯ.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

1. ПШВ.150.00.000 Р477-531. ГЛУШИТЕЛИ ШУМА ВСАСЫВАНИЯ И СТРАВЛИВАНИЯ КОМПРЕССОРНЫХ
СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 150 М³/МИН. (РАСПРОСТРАНЯЕТ ГОСИНТИ, г.МОСКВА. ЦЕНТР ПРОСПЕКТ СЕРОВА,5)
2. ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-39 АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ
СТАНЦИЯ 4К-20А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 М³/МИН. (1,33 М³/С) ВОЗДУХА.
АЛЬБОМ IX НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. (РАСПРОСТРАНЯЕТ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦНТЛ)
3. ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-29 АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ
СТАНЦИЯ 3К-100А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 300 М³/МИН. (5 М³/С) ВОЗДУХА.
АЛЬБОМ XI НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. (РАСПРОСТРАНЯЕТ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦНТЛ)

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМИ
ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ
ГИПРОСТРОЙ ДОРМАШ
АЛЬБОМЫ I, II, III, IV, V, VIII, X, XI, XII, XIII
РОСТОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
АЛЬБОМЫ V, VII, VIII, IX

АЛЬБОМ-X

/главный инженер института *Леонов*
главный инженер проекта *Леонов*

Ю.Н. МЕХАНЦЕВ
С.М. ЛЕОНОВ

На основании телеграмм-
программы инж.-тя Гипро-
стройдормаш № РСР 1889/1582
и Зенит* от 22.04.81 г.
приведены изменения:
1. скорректированы стр. 4,
8,
22, 04, 81. инж. *Леонов*

ТЕХНОРАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕР-
ЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТ-
ВИЕ МИНСТРОЙДОРМАШЕМ,
ОТ 30.03.78-РЕШЕНИЕМ № 7/78
(АЛЬБОМЫ I+IX)
АЛЬБОМЫ X+XIII УТВЕРЖДЕНЫ
МИНСТРОЙДОРМАШЕМ ОТ 26.08.80-
РЕШЕНИЕМ № 36/80 И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОЙДОР-
МАШЕМ ПРИКАЗ № 136-П ОТ 19.11.80.
К.Ф. ЦИТЛ ИЛЬ № 3260/Х

Технический проект 904-1-40 "Лавом-1"

| № №п | Наименование чертежа | Обозначение чертежа | № ² стр. | № №п | Наименование чертежа | Обозначение чертежа | № ² стр. |
|---------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------|--|------------------------|------------------------|
| 17 | Электротехническая часть | 904-1-40.9 | 24+33 | 1 | Обложка | | 1 |
| 18 | Автоматизация и КИП | 904-1-40.8 | 34+41 | 2 | Титульный лист | | 2 |
| | | | | 3 | Содержание | 904-1-40.7 | 3 |
| | | | | 4 | Пояснительная записка | то же | 4 |
| | | | | 5 | Компанировка оборудования | " | 5,6 |
| | | | | 6 | Спецификация оборудования и арматуры | " | 7 |
| | | | | 7 | Схема комбинированная принципиальная агрегата | " | 8 |
| | | | | 8 | Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции | " | 9 |
| | | | | 9 | Условные обозначения | " | 10 |
| | | | | 10 | Монтажный чертеж трубопроводов | " | 11 |
| | | | | 11 | Установочный чертеж компрессорного агрегата ЗСЗ ВП 30/8 | " | 12 |
| | | | | 12 | Установочный чертеж комцевого холодильника ХРК-9 | " | 13 |
| | | | | 13 | Установочный чертеж воздухо-сборника В2 | " | 14; 15 |
| | | | | 14 | Ведомость объемов работ | " | 16; 17 |
| | | | | 15 | Задание на строительную часть | " | 18+22 |
| | | | | 16 | Задание на ОВ и ВК | " | 23 |

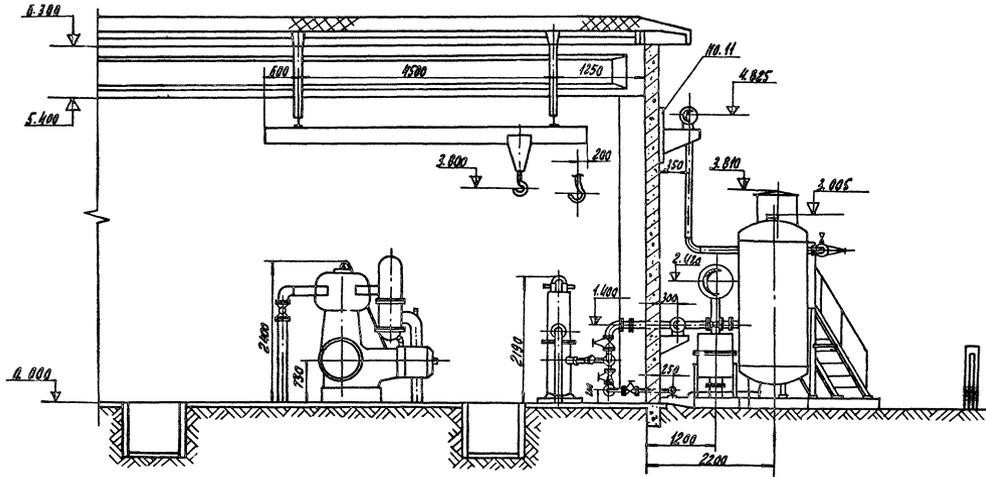
3
7260/х

| | | | |
|--------------------------------------|--|------|------------------------------------|
| ТП 904-1-40 ТХ | | | |
| Компрессорная станция 4К-30.9 | | | |
| Вариант 1 | | Лист | из 1 |
| для владения | | Р | 1 |
| Содержание | | | ПРОЕКТИРОВАНИЕ г.Ростов-на-Дону |

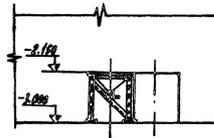
Копированная дубликатом сверил Шаша

Формат 22

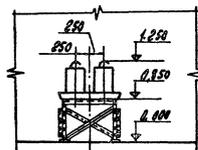
А-А ПОВЕРНУТО лист 1



Вид Б

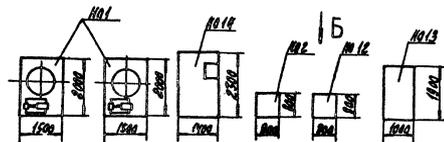


Вид В лист 1



В ремонтном помещении здания энергоблока
установить оборудование поз. №01, №02, №02, №03, №04.

7250/х 6



| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | | 904-1-40 ТХ | | | |
| | | | | Компрессорная станция 4Н-30А | | | |
| | | | | Вариант 1 | | | |
| | | | | для «Блакиумавиа» | | | |
| | | | | Р | | 2 | |
| | | | | Комплект оборудования | | | |
| | | | | ГИПРОС ТРОИ ДОРМАШ г. Ростов-на-Дону | | | |

Имя: М.А.М.Г.С.И.А.М.В.С.

Комплект планов

Масштаб: 1:100

Формат: А0

Технический проект 904-1-40 Листы I

Лист 1 из 1

Технический проект 904-1-40 - Алюминий I

| Марка | Обозначение | Наименование | Количество | | Примеч. |
|-----------------------|---|---|------------|----------|-------------------|
| | | | шт. | масса кг | |
| Всего по оборудованию | | | | | |
| 01 | 305 ВП-30/8 | Компрессор воздушный тримбовый $Q=0,5(50) \text{ м}^3/\text{с}$ ($\text{м}^3/\text{мин}$) Работает при 1 МПа (10 атм) $\rho=52,3(500) \text{ с}^{-1}$ ($\text{об}/\text{мин}$) | 1 | 4 | * |
| 02 | БСДХ 15-21-12 | Бесшумный синхронный электродвигатель $N=200-10(200) \text{ Вт}$ (кВт) $\rho=300 \text{ В}$ | 1 | 4 | * |
| | БСВ-520/120 | с бесшумной системой возбуждения $N=825 \text{ Вт}$ ($0,825$) (кВт) | 1 | 4 | * |
| 03 | ХРК-9 | Холодильник канальный Работает при 1 МПа (10 атм) | 1 | 4 | * |
| 04 | ГСТ 3028-76 | Воздухоохладитель $V=2 \text{ м}^3$ | 1 | 4 | * |
| | Б-2 | Работает при 1 МПа (10 атм) | 1 | 4 | * |
| 05 | ГСТ 743-59 * | Кран подъемный ручной односторонний $Q=2 \text{ т}$; полная длина крана $L=$ <input type="checkbox"/> , длина каната $L=0,6 \text{ м}$ | 1 | | |
| 07 | ОВПЧ-250 | Отжигатель | | | |
| | ТЭЭ-2336-71 | воздушный | 1 | | |
| 08 | | Шкаф управления компрессором | 1 | 4 | * |
| 09 | | Щит автоматики | 1 | 4 | * |
| 0.10 | Щит ЩТН-23(1000-009)-44-1700 ОСТ 36-13-76 | Центральный щит компрессорный | 1 | | в разном А |
| 0.11 | Панель ПНБ-4-1000-34 ОСТ 36-13-76 | | 1 | | 70 кг в разном БТ |
| 0.12 | ШКР, ШЛР | Шкафы распределительные | 2 | | |

| Марка | Обозначение | Наименование | Количество | | Примеч. |
|------------------------------------|-------------------|--|------------|----------|---------|
| | | | шт. | масса кг | |
| Нестандартизированное оборудование | | | | | |
| №1 | 904-1-39 - 11000 | Установка для очистки трассе сжатого воздуха | | | 2 |
| №2 | 39-07.000 | Ванна для промывки флекса фильтров $V=0,4 \text{ м}^3$ | | | 1 |
| №3 | 39-03.000 | Фильтр воздушный | | | 4 |
| №4 | 39-05.000 | Бак расходный для масла $V=50 \text{ л}$ | | | 2 |
| №5 | 39-01.000 | Бак промывочный | | | 1 |
| №6 | 39-02.000 | Глушитель шума на выходе | | | 1 |
| №7 | 39-04.000 | Площадка для обслуживания воздушных | 1 | | 4 |
| №8 | ГШВ 150.02.00.000 | Глушитель шума всасывания | | | 1 |
| №9 | 904-1-39-09.000 | Обратный клапан | 1 | | 4 |
| №10 | 39-08.000 | Опора под маслобак | | | 1 |
| №11 | 39-13.000 | Узел крепления трубопровода | | | 4 |
| №12 | 39-06.000 | Стел для отстоя | | | 1 |
| 13 | | чекс фильтров | | | 1 |
| 14 | | стелаж для заготовки | | | 1 |
| 15 | | вратас с тисками | | | 1 |
| №16 | 904-1-39-14.000 | Ящик для отработанных материалов Маслосборник | | | 1 |
| Арматура | | | | | |
| Вентили | | | | | |
| Ар.1 | 154 312 | Ду 50 Ру 16 | 4 | | 18 |
| Ар.3 | 154 170 | Ду 40 Ру 16 | 5 | | 20 |
| Ар.4 | 154 170 | Ду 25 Ру 16 | 7 | | 28 |
| Ар.5 | 154 170 | Ду 15 Ру 16 | 3 | | 14 |

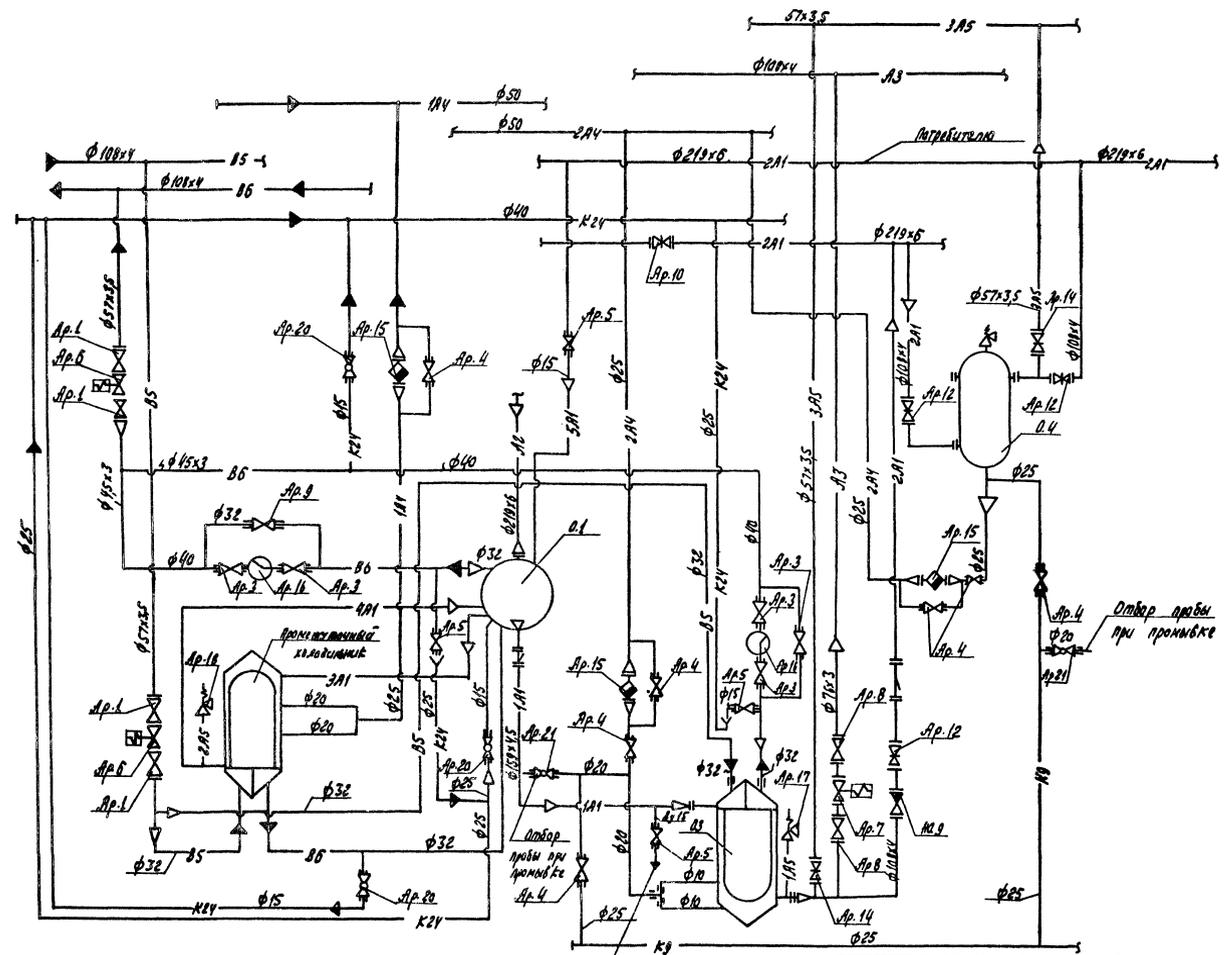
| Марка | Обозначение | Наименование | Количество | | Примеч. |
|-------|-----------------|--|------------|----------|---------|
| | | | шт. | масса кг | |
| Ар.6 | 154-888Р СМ | Ду 50 Ру 16 | 2 | | 8 |
| Ар.7 | 154 888Р СМ | Ду 65 Ру 16 | 1 | | 4 * |
| Ар.8 | 154 148Р | Ду 65 Ру 16 | 2 | | 8 |
| Ар.9 | 154 18Р | Ду 32 Ру 10 | 1 | | 4 * |
| Ар.10 | 304 БР | Забвшка Ду 20 Ру 10 забвшка | | | 1 |
| Ар.11 | 304 78к | Ду 250 Ру 4 | 1 | | 4 |
| Ар.12 | 304 БР | Ду 100 Ру 10 | 3 | | 12 |
| Ар.13 | 304 БР | Ду 80 Ру 10 | | | 1 |
| Ар.14 | 304 БР | Ду 50 Ру 10 | 2 | | 8 |
| Ар.15 | 14С-50-60 | Конденсационный горшок Ду 50; Ру 64 | 3 | | 12 |
| Ар.16 | РП-40 | Реле проточка | 2 | | 8 |
| Ар.17 | 170 124Ж | предохранительный клапан Ду 50 Ру 16 | 1 | | 4 |
| Ар.18 | СТП 0501-468-75 | предохранительный клапан 32с предохранительный 2ЩП 30-45 | 1 | | 4 * |
| Ар.19 | 114 Б8к | Краны Ду 25 Ру 10 | | | 2 |
| Ар.20 | 114 Б8к | Ду 15 Ру 10 | 3 | | 19 |
| Ар.21 | 108 В8к I | Ду 20 Ру 10 | 2 | | 8 |
| Ар.22 | 184 Б8Р | Клапан обратный Ду 80 Ру 16 | | | 1 |

* поставка завода «Борец»

7260/х

| ТН 904-1-40 ТХ | | | | | |
|-------------------------------|----|------------|-----------|----|------------|
| Компрессорная станция 4К-30.А | | | Вариант 1 | | |
| Изм. | № | Дата | Изм. | № | Дата |
| Изм. №1 | 1 | 1980.01.15 | Изм. №1 | 1 | 1980.01.15 |
| Изм. №2 | 2 | 1980.02.10 | Изм. №2 | 2 | 1980.02.10 |
| Изм. №3 | 3 | 1980.03.05 | Изм. №3 | 3 | 1980.03.05 |
| Изм. №4 | 4 | 1980.04.01 | Изм. №4 | 4 | 1980.04.01 |
| Изм. №5 | 5 | 1980.05.01 | Изм. №5 | 5 | 1980.05.01 |
| Изм. №6 | 6 | 1980.06.01 | Изм. №6 | 6 | 1980.06.01 |
| Изм. №7 | 7 | 1980.07.01 | Изм. №7 | 7 | 1980.07.01 |
| Изм. №8 | 8 | 1980.08.01 | Изм. №8 | 8 | 1980.08.01 |
| Изм. №9 | 9 | 1980.09.01 | Изм. №9 | 9 | 1980.09.01 |
| Изм. №10 | 10 | 1980.10.01 | Изм. №10 | 10 | 1980.10.01 |
| Изм. №11 | 11 | 1980.11.01 | Изм. №11 | 11 | 1980.11.01 |
| Изм. №12 | 12 | 1980.12.01 | Изм. №12 | 12 | 1980.12.01 |

Технический проект 904-1-40. Вариант I



7260/х

8

ТП904-1-40 ТХ

| | | | |
|-------------------------------|--|-------------------|---|
| Компрессорная станция 4К-30.А | | Лист | № |
| Вариант I | | Лист | № |
| для блокировки | | Лист | № |
| Схема комбинированной | | ГИПРОСТРОИПРОМАШ | |
| принципиальная агрегата | | г. Ростов-на-Дону | |

| | | |
|---------|---------|------|
| Исполн. | Жуликин | В.И. |
| Провер. | Жуликин | В.И. |
| Утверд. | Жуликин | В.И. |
| Дата | 1957 | г. |

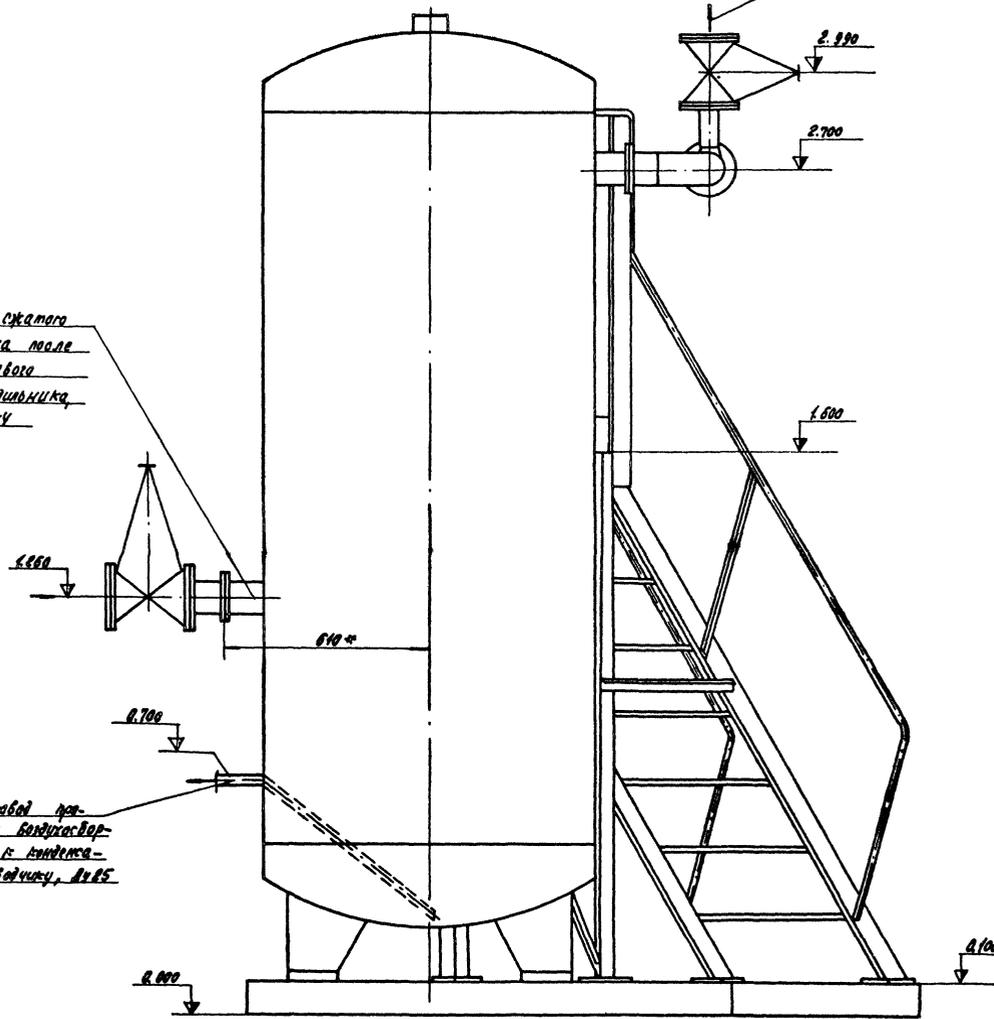
Турбина проект 904-1-40 Алюминий I

Вид Ж лист 2

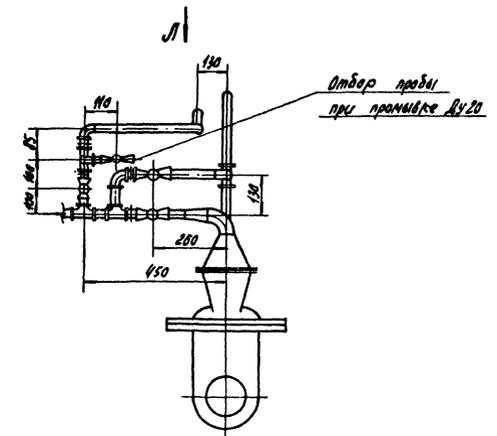
Вход сжатого воздуха после конечного холодильника ф 100мм

Трубопровод сброса сжатого воздуха при прамывке трубопроводов ф 57х3,5

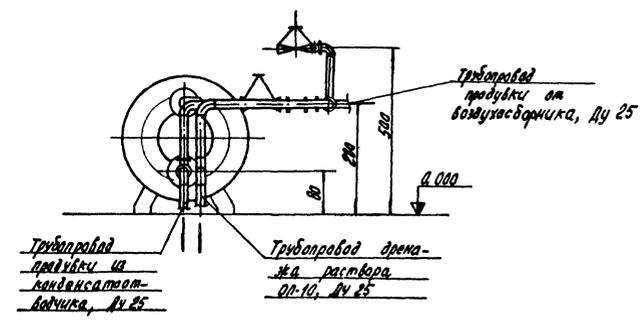
Трубопровод от линии воздухоподогревателя к конденсаторной трубе ф 45



Узел 11. План на отн. 0.000



Вид Л повернуто

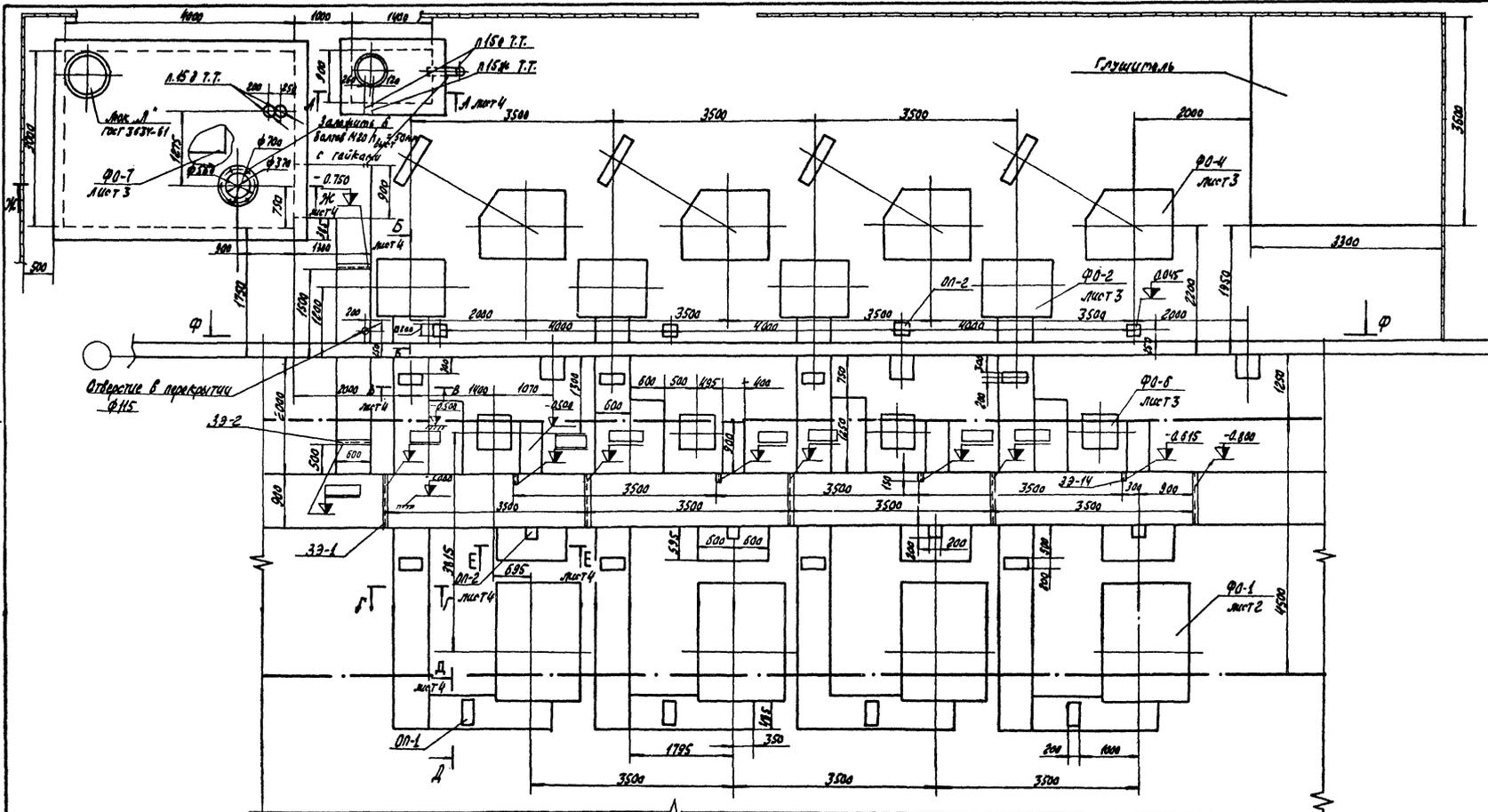


* Размеры для справок.

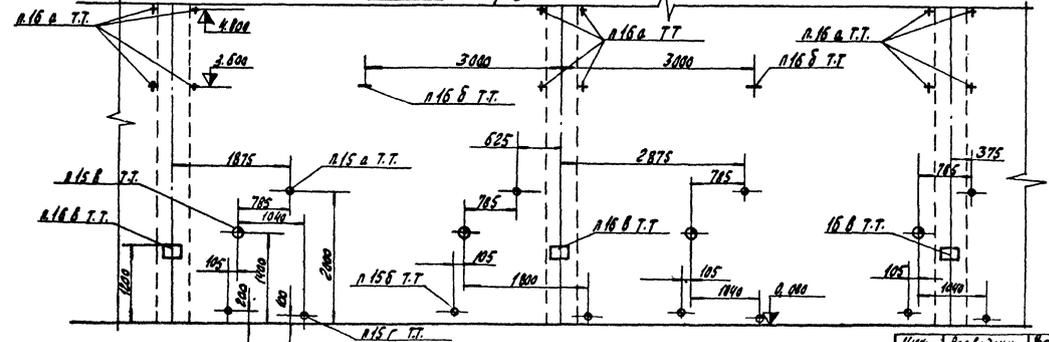
14
7260/х

| ТП 904-1-40 ТХ | | | | | |
|---|--|--|-----|--------------------------------------|------|
| Компрессорная станция КК-30 Я | | | | | |
| Вариант 1 | | | лит | лист | лист |
| для блокирования | | | Р | 1 | 2 |
| Установочный чертеж воздухоподогревателя В2 | | | | ГНПРОСТРОИДОРМАШ г. Москва - Дону | |

Турбовоз проект 304-1-40 А.А.А.А.А.А.А.



Ф - Ф повернуто



Фундаменты под оборудование, опоры и закладные элементы замаркированы на листе 4

7260/x 18

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант №1 для блокирования

Задание на строительную часть.

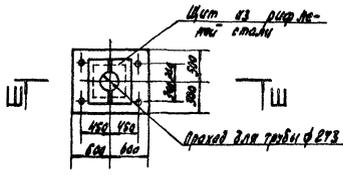
| | | | |
|---------|-------------|-------------|-------------|
| Исполн. | Инж. А.А.А. | Инж. В.В.В. | Инж. С.С.С. |
| Провер. | Инж. Д.Д.Д. | Инж. Е.Е.Е. | Инж. З.З.З. |
| Утверд. | Инж. И.И.И. | Инж. К.К.К. | Инж. Л.Л.Л. |
| Дата | 1950 | 1950 | 1950 |

| | | |
|------|------|------|
| Лист | Лист | Лист |
| Р | 1 | 5 |

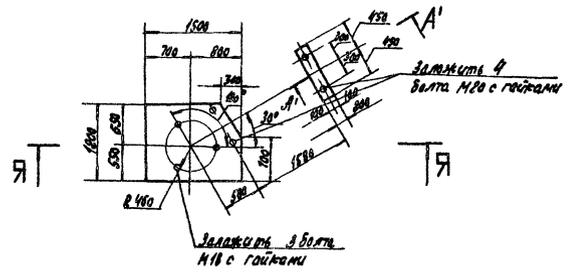
ГИПРОСТРОИДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Туполов проект 300-1-10 Архив I

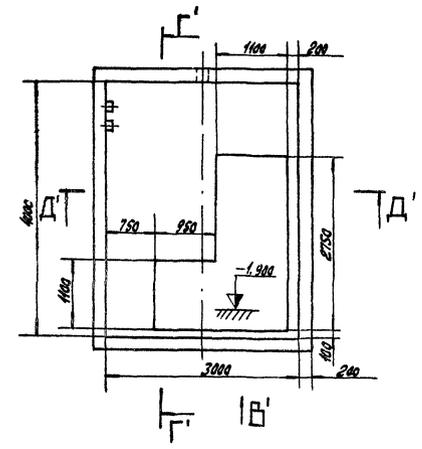
Ф0-2 лист 1



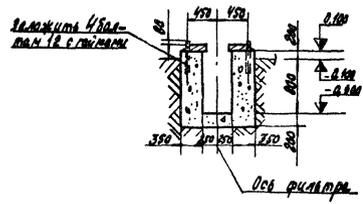
Ф0-4 лист 1



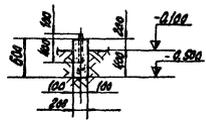
Ф0-7 лист 1



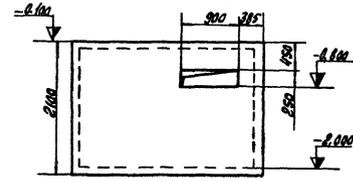
Ш-Ш



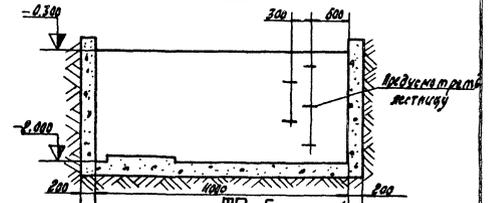
А'-А' повернуто



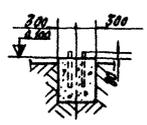
Вид В'



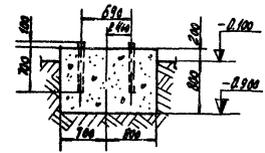
Г'-Г' повернуто



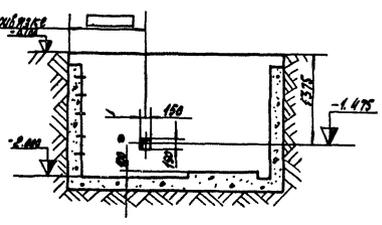
Н0-Н0



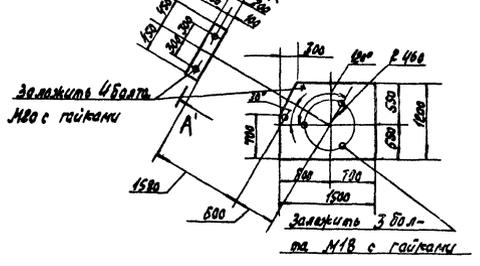
Я-Я



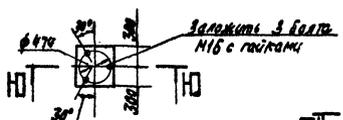
Д'-Д'



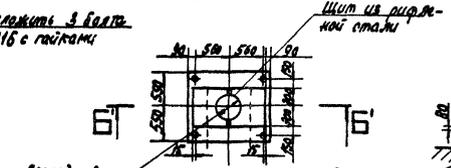
Ф0-5 лист 1



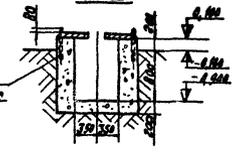
Ф0-6 лист 1



Ф0-3



Б'-Б'



2260/х 20

ТП904-1-40 ТХ

| | | | | | |
|-----------|-------------|--------------|-----------------|---------|-----------------|
| Исполн. | Инж. Зоржик | Вед. Инж. | Инж. Мухоморова | Провер. | Инж. Мухоморова |
| Спр. Инж. | Мухоморова | Инж. | Мухоморова | Инж. | Мухоморова |
| Проект. | Туполов | Инж. | Мухоморова | Инж. | Мухоморова |
| Корр. | Мухоморова | Инж. | Мухоморова | Инж. | Мухоморова |
| Масштаб | 1:100 | Инж. | Мухоморова | Инж. | Мухоморова |
| М. Вент. | Расширенная | Инж. | Мухоморова | Инж. | Мухоморова |
| Лист | 3 | Всего листов | 5 | Инж. | Мухоморова |

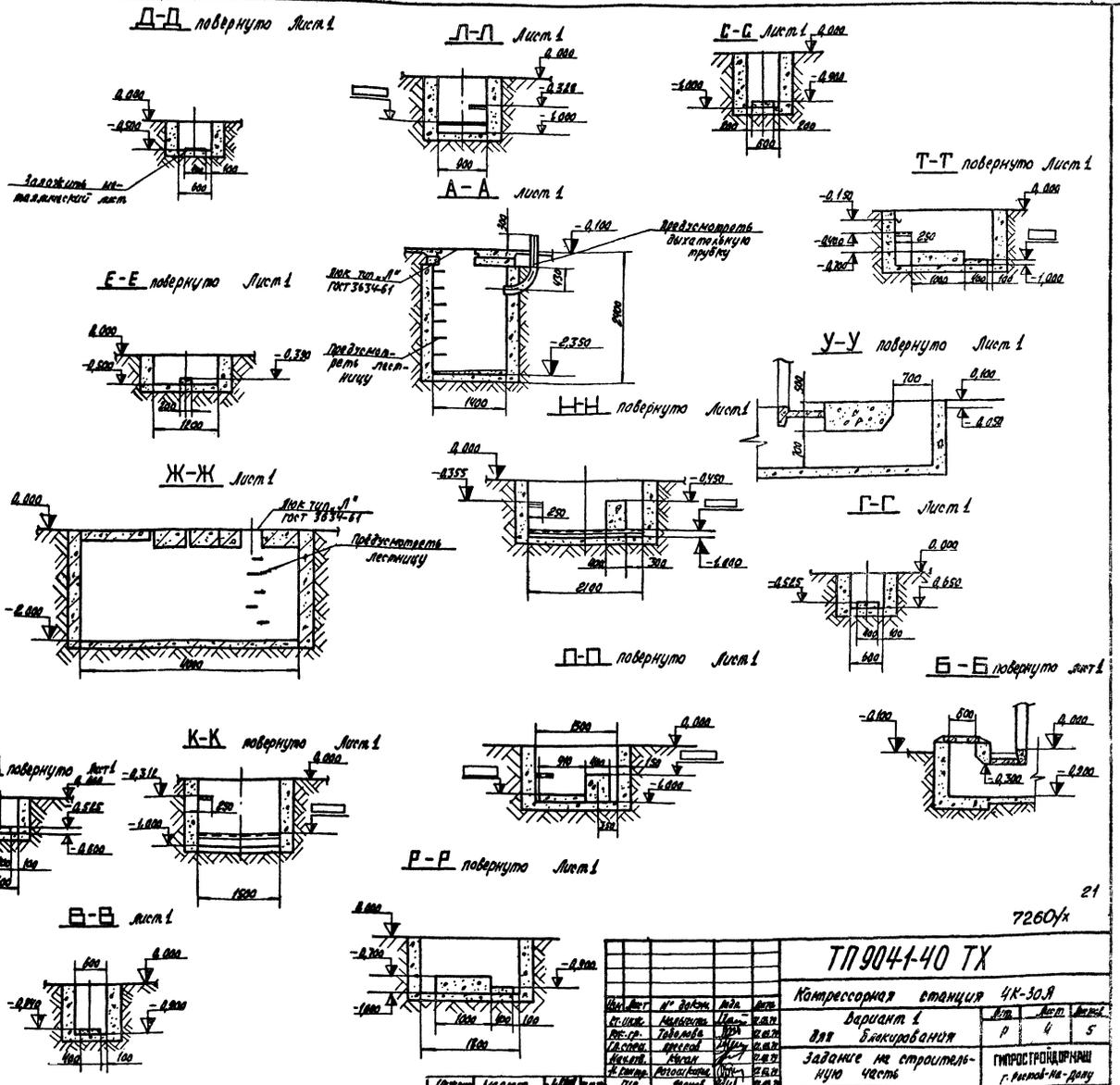
Компрессорная станция НК-30 А
Вариант 1
для блокировочной части.

ГИПРОТРОИДОРМАЦИ
г. Ростов-на-Дону

Иск. Малого 2023

Телеграф проект 904-40 Ливенск I

| Нагрузки | | Табл. | | |
|---|-------------|-------|-------------------|---------------------|
| Наименование | Обозначение | Кол | Нагрузка | Примеч. |
| Фундамент под компрессорный агрегат 302 ВП 30/8 | ФФ-1 | 4 | | См лист 2 |
| Фундамент под фильтр воздушный | ФФ-2 | 4 | $R=1,2\text{ м}$ | Два вар. №1 |
| Фундамент под фильтр воздушный | ФФ-3 | 2 | $R=2,4\text{ м}$ | Два вар. №1, №2, №3 |
| Фундамент под воздухо-сборник В-2 | ФФ-4 | 4 | $R=0,35\text{ м}$ | Два вар. №1-№2 |
| Фундамент под воздухо-сборник В-2 | ФФ-5 | 4 | $R=0,35\text{ м}$ | Два вар. №1-№2 |
| Фундамент под конденсатор холодильника | ФФ-6 | 4 | $R=1,0\text{ м}$ | |
| Фундамент под продувочный бак | ФФ-7 | 1 | $R=2\text{ м}$ | |
| Опорная подушка | ОП-1 | 12 | 0,8 м | Два вар. №1 |
| Опорная подушка | ОП-2 | 8 | 0,3 м | То же |
| То же | ОП-3 | 10 | 0,8 м | Два вар. №1 |
| " | ОП-4 | 7 | 0,3 м | То же |
| " | ОП-5 | 24 | 0,7 м | Два вар. №1 |
| " | ОП-6 | 4 | 0,6 м | То же |
| " | ОП-7 | 10 | 0,7 м | Два вар. №1 |
| " | ОП-8 | 8 | 0,3 м | То же |
| " | ОП-9 | 5 | 0,7 м | " |
| Закладной элемент | ЗЭ-1 | 5 | 0,8 м | Два вар. №1 |
| То же | ЗЭ-2 | 2 | 0,4 м | То же |
| " | ЗЭ-3 | 3 | 0,8 м | " |
| " | ЗЭ-4 | 11 | 0,8 м | Два вар. №1 |
| " | ЗЭ-5 | 2 | 0,8 м | То же |
| " | ЗЭ-6 | 3 | 0,7 м | " |
| " | ЗЭ-7 | 2 | 0,4 м | " |
| " | ЗЭ-8 | 8 | 0,8 м | Два вар. №1 |
| " | ЗЭ-9 | 1 | 0,8 м | То же |
| " | ЗЭ-10 | 1 | 0,6 м | " |
| " | ЗЭ-11 | 5 | 0,7 м | Два вар. №1 |
| " | ЗЭ-12 | 9 | 0,2 м | То же |
| " | ЗЭ-13 | 2 | 0,4 м | " |
| " | ЗЭ-14 | 4 | 0,8 м | Два вар. №1 |



7260/х 21

| ТЛ904-40 ТХ | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|------------------------------------|--|--|--|--|
| Компрессорная станция 4К-30,8 | | | | | | | | | |
| Вариант 1 | | | | | | | | | |
| для блочирования | | | | | | | | | |
| Задание не строительную часть | | | | | ГИПРОСТРОИДПРОМ Г. Рыбинск-на-Дону | | | | |

Таблица проект 904-1-40

- 1. Здание компрессорной станции относится: по капитальности - ко II классу сооружений, по пожароопасности технологического процесса к категории "А", по сложности конструкции - ко II степени огнестойкости.
- 2. Группа производственных процессов - 1Б
- 3. Из помещения компрессорной следует предусмотреть два выхода. Двери и окна должны открываться наружу
- 4. Естественная освещенность в машинном зале для VII разряда зрительных работ по СНиП II-А.8-72; в ремонтном помещении - IV разряд зрительных работ.
- 5. Напротив воздуховодников предусмотреть участки капитальной стены размерами не менее 1500х3500 (А).
- 6. Полы выполнять ровными с несколькими паверхностью, маслястойчивыми, из негорючего износоустойчивого материала.
- 7. Стены и потолок должны быть окрашены в соответствии с "Указаниями по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий" (СН 181-70)
- 8. Уровни шума; создаваемые компрессором.

- минимальная высота подъема крана - 3700
- 15. Предусмотреть проходы для труб:
 - а) 65х3,5 ось на отметке 2,000
 - б) 65 ось на отметке 0,200
 - в) 100х4 ось на отметке 1,400
 - г) 25; ось на отметке 0,100
 - д) 15 в плите перекрытия
 - е) 65х3,5 ось на отметке - 0,100
 - ж) 25; ось на отметке - 0,100.
- 16. Предусмотреть закладные элементы для крепления труб
 - Закладить: а) по обе стороны от колонны 2 балла М14; ось на отметке 4,800
 - 2 балла М14; ось на отметке 3,600
 - б) На отметке 3,600 в шов палочу 10х50 ст 3; длина консоли 0,230м, нарезка Р = 0,187
 - в) Лист 200х200, отметка верха 1,000

из сварных железобетонных элементов. При этом должны учитываться технологические требования в части пылегазопроницаемости этих перегородок. В случае примыкания к помещению компрессорной помещений с категориями производств А, Б, В, последние должны отделяться от помещения компрессорной негорючими перегородками с пределом огнестойкости 0,75ч; двери в этих перегородках следует принимать с пределом огнестойкости 0,5 часа. В местах проемов в перегородках, отделяющих помещения компрессорных от помещений с производствами категории А, Б и Е должны быть предусмотрены тамбур-шлюзы из негорючих материалов (см. прим 3 пункта 2.14 СНиП II-М2-72)

19.3 В случае, если другое подсобно-производственное здание пристраивается к торцу компрессорной станции, примыкание их друг к другу должно выполняться с помещением унифицированных вставок.

При объединении различных подсобных производств в одно здание необходимо избегать перепадов высот отдельных частей облицованного здания менее 1,2м. В случае облицовки типовых компрессорных станций с высотой до низа несущих конструкций 7,8м (в типовых проектах этих компрессорных применяются индивидуальные колонны) в крупных подсобно-производственных помещениях с высотой до низа несущих конструкций покрытия более 7,2м, необходимо принимать высоту помещения компрессорной унифицированной по действующим нормам.

- 17. Вопрос о размещении грузоподъемного устройства решить при привязке.
- 18. При привязке проекта из листов 34,4 исключить разрезы, не относящиеся к данному варианту.
- 19. При облицовке компрессорной станции с фасада подсобно-производственными и складскими зданиями промышленных предприятий необходимо руководствоваться "Указаниями по строительному проектированию предприятий, зданий и сооружений машиностроительной промышленности (СН 118-68)", "Особыми положениями по унификации одновентилируемых и концентрических решений промышленных зданий" (СН 223-62), а также "Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов".

В облицованном здании помещения компрессорной должно располагаться у наружной стены. Стена эта в местах установки воздуховодников должна иметь гладкие участки с минимальной шириной равной 1,5÷2,4м;

При размещении компрессорной станции в отделном помещении блока различных подсобно-производственных служб, принятой в качестве аналога типовый проект подлежит переработке в строительной части. Эта переработка состоит в следующем:

19.1 Каркас, принятый в качестве аналога компрессорной, подлежит переработке, т.к. при облицовке компрессорная становится отдельным помещением, выгороженным перегородками.

19.2 Внутренние перегородки, отделяющие помещения компрессорной от смежных с ним помещений, должны соответствовать требованиям СНиП II-М.2-72 "Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования" и СНиП II-А.5-70 "Пожарные нормы проектирования зданий и сооружений". По возможности эти перегородки должны быть выполнены

| | | | | | | | | | |
|------------------------------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------|
| средняя температура, °С | 63,5 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| уровни звуковой мощности, дБ | 104 | 106 | 107 | 97 | 96 | 91 | 85 | 81 | 305 вл 30/в |

- 9. Каналы КИП, автоматики и электротехники выполнять по чертежам соответствующих отделов.
- 10. Все каналы акантовать уголком.
- 11. Каналы в машинном зале перекрыть свемными щитами из рифленой стали. Вырезы в щитах для прохода труб светить по месту.
- 12. Каналы вне помещения перекрыть железобетонными плитами.
- 13. Бетонные опоры для труб покрыть металлическими листами.
- 14. Край ручная подвесной одновалочный Q=2тс, длина консоли Л = , длина консоли С = 0,6м.

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30.8

Вариант 1 для облицовки

Задание на строительство

| | | | |
|-------------|----------|--------|--------|
| Исполнитель | № докум. | Дата | Вид |
| С.И.И. | М.И.И. | М.И.И. | М.И.И. |
| И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |
| И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |
| И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |

22
7260/х

Задание
на проектирование водоснабжения и канализации

| Технологическая аппаратура, центральная | | | | | | | | | | Стационарная | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------------|---|---|---|---|----------|-------------|-------------|--|---|----------|-------------|---|---|--|--|---|------------|
| Помещение или устройство в здании | Наименование потребителя (с указанием объема балла) | Назначение устройства | Назначение режима | Характер перемещения (направление, продолжительность и др.) | Давление или температура в месте устройства | Аппарат съемный с места устройства | | | | Характер устройства (рабочий, резервный, т.п.) | Аппарат стационарный на месте устройства | | | | Дополнительные требования к материалу и температу- ре воды (если это уместно) | Временная аппаратура (на время строительства) | Характер загрязненности воды (по ГОСТ 6/0) | Тем- пература (град. по Цельсию) | Примечание |
| | | | | | | Материал | Давление | Температура | Срок службы | | Материал | Давление | Температура | Срок службы | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| | Компрессор 305 ВП 30/8 | 4 | вкл-ж | равном | $\pm 25^{\circ}\text{C}$ | 108 | 4,5 | 125 | равном | 108 | 4,5 | 125 | | Взвеси - до 10^2 г/л $\text{Т}_{\text{в}} \approx 7^{\circ}\text{C}$ $\text{Т}_{\text{ж}} = 65^{\circ}$ | да | | | | |
| | Холодильник кан- цельный ХРК-9 | 4 | отпак- | равном | $\pm 25^{\circ}\text{C}$ | 108 | 4,5 | 125 | равном | 108 | 4,5 | 125 | | $\text{Т}_{\text{в}} = 65^{\circ}$ | нет | | | | |
| | Продувачи 80х | 1 | продувка компрес- сорной ста- рельефом | - | - | - | - | - | перев. | 4,2 | д.10 | до 100 | | - | - | с водой | | | |

Технический проект № 904-40 - 1980г.

- Предусмотреть отопление и вентиляция машинного зала компрессорной в соответствии с действующими санитарными нормами проектирования промышленных предприятий.
- Теплообменники от компрессорного агрегата составляют 27200 ккал/час.
- Предусмотреть дежурное отопление, поддерживающее температуру в помещении не менее $+5^{\circ}\text{C}$.
- Предусмотреть подачу горячей воды на технологическую нужды $\text{Т} = 65^{\circ}\text{C}$ (не более). Потребление периодическое 1 раз в 2 месяца в количестве $42 \text{ м}^3/4$ ($420 \text{ м}^3/сутки$).
- Категория производства по взрыво-пожароопасности (по СНиП II-М 2-72) - Д, класс помещений по пожароопасности (по ПУЭ) - невзрыво-, -пожароопасное.

23
7260 /х

| | | | | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | | ТП 904-40 ТХ | | | |
| | | | | Компрессорная станция 4К-30.А | | | |
| Вид | Материал | Материал | Материал | Вариант 1 | Вариант 2 | Вариант 3 | Вариант 4 |
| для воды | для воды | для воды | для воды |
| для газа | для газа | для газа | для газа |
| для пара | для пара | для пара | для пара |
| для воздуха | для воздуха | для воздуха | для воздуха |
| для нефти | для нефти | для нефти | для нефти |
| для кислоты | для кислоты | для кислоты | для кислоты |
| для щелочи | для щелочи | для щелочи | для щелочи |
| для других жидкостей | для других жидкостей | для других жидкостей | для других жидкостей |
| для других газов | для других газов | для других газов | для других газов |
| для других паров | для других паров | для других паров | для других паров |
| для других твердых тел | для других твердых тел | для других твердых тел | для других твердых тел |
| Задание на 08 и 08К | | | | ГИПРОСТРОИПРОЕКТ г.Москва - 10-1000 | | | |

Электротехническая часть

Пояснительная записка

Настоящий проект является материалом для проектирования и должен уточняться при размещении компрессорной станции вместе с другим производственным зданием или энергоблоком.

Вариант 1 для блокирования выполнен применительно к компрессорной станции 4К-30А, имеющей 4 компрессора марки 305 ВП 30/В Московского завода „Борец“

Электроснабжение компрессорной станции осуществляется от ближайшего распределительного устройства проектируемого двумя кабельными линиями 6(10) кВ. Марка, сечение, длина и способ прокладки питающих кабелей определяются при разработке проекта.

Шкафы управления электродвигателями компрессоров 1ШУ÷4ШУ поставляются комплектно с компрессорами.

Питание шкафов управления 1ШУ÷4ШУ осуществить от комплектной трансформаторной подстанции наружной или внутренней установки (смотреть листы 26, 29, 32) размещения которой уточняется при привязке) но должно быть не далее 50м от компрессорной станции.

Для распределения энергии на напряжении 0,38 кВ для питания сантехнических и насосных установок взять шкафы распределительные 1ШР, 2ШР (смотреть листы 26, 34)

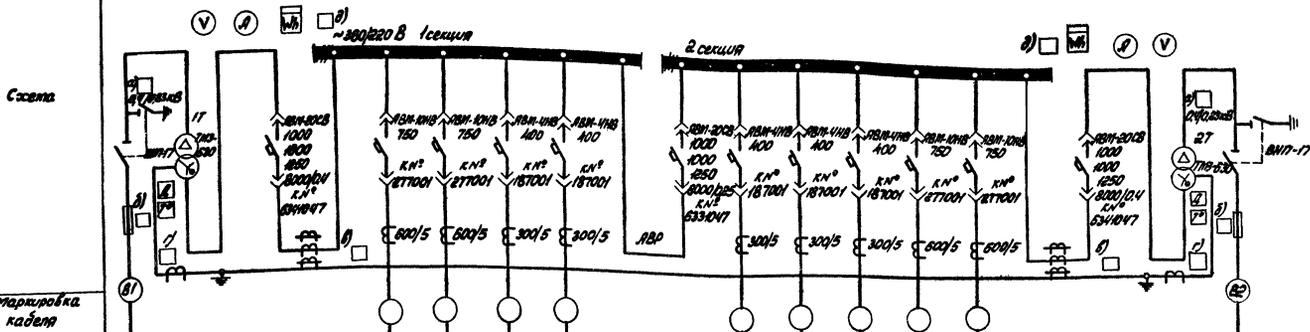
Проектирование освещения, связи и сигнализации, отопления и вентиляции, насосной в азвет проекта не входит, а решается в целом при блокировке с другим производственным зданием или энергоблоком.

Листом X
типовой проект 904-1-40

| Номер п/п | Наименование | Номер страницы |
|-----------|---|----------------|
| 1 | Содержание и пояснительная записка | 24 |
| 2 | Трансформаторная подстанция КТПН(КТП)Принципиальная однолинейная схема | 25 |
| 3 | Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР. Расчетная схема | 26 |
| 4 | Кабельный журнал | 27 |
| 5 | План расположения оборудования на отм. 0,000. Разводка кабелей. Разрезы | 28 |
| 6 | Схема подключения компрессорного азгарага | 29 |
| 7 | Трансформаторная подстанция КТПН(КТП). Установка | 30 |
| 8 | Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР. Установка | 31 |
| 9 | Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР. Строительное задание | |
| 10 | Трансформаторная подстанция КТПН(КТП). Строительное задание | 32 |
| 11 | Строительное задание на кабельные каналы и установку щитов | 33 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|------------------------------------|--|------|--|
| | | | | ТТ 904-1-40 ЭЛ | | | |
| | | | | Компрессорная станция 4К-30А | | | |
| | | | | Вариант 1 для блокирования | | | |
| | | | | Лист | | Лист | |
| | | | | Р | | 1 | |
| | | | | Содержание и пояснительная записка | | | |
| | | | | Информационная АРостовна-Ванч | | | |

Проект 904-1-40
 Альбом X
 Типовой проект



| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----|--------------------|-------------|--------|-------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|------------------|--------|--|
| маркировка кабеля | | | | | | | | | | | | | | | | |
| И линии | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| Наименование линии | Ввод 1 | Ввод от трансформатора ТТ | Шкаф управления №1 ШУ | Шкаф управления №2 ШУ | Резерв | ШУР | Секционный автомат | ШУР | Резерв | Резерв | Шкаф управления №3 ШУ | Шкаф управления №4 ШУ | Ввод от трансформатора ТТ | Трансформатор ТТ | Ввод 2 | |
| номинальный ток линии, А | | | 400 | 400 | | | | | | | 400 | 400 | | | | |
| тип шкафа | ТН-1 (ВВ-2) | ТН-3-530 | КН-1 (КН-2) | | КН-3 (КН-4) | | | КН-4 (КН-5) | | КН-6 (КН-7) | | | ТН-3-530 | ТН-1 (ВВ-2) | | |

1. На шкафах для каждого автомата устанавливается табличка с надписью согласно графе „Наименование линии“.
2. Амперметры устанавливаются со шкалами, соответствующими номинальным токам трансформаторов тока.
3. Расшифровка заполнения пропусков по схеме:
 - а) номинальное напряжение трансформатора
 - б) номинальный ток предохранителей (100А при 6 кВ, 75А при 10 кВ)
 - в) трансформатор тока штырь ТТШЛ-0,5/1000/5
 - г) трансформатор тока штырь ТШ-20-800/5
 - д) предохранительная обмотка трансформатора
4. Забыл-изготовитель КТЛН (КТЛ) -Хмельницкий завод трансформаторных подстанций.
5. В скобках даны типы шкафов для КТЛ внутренней установки.

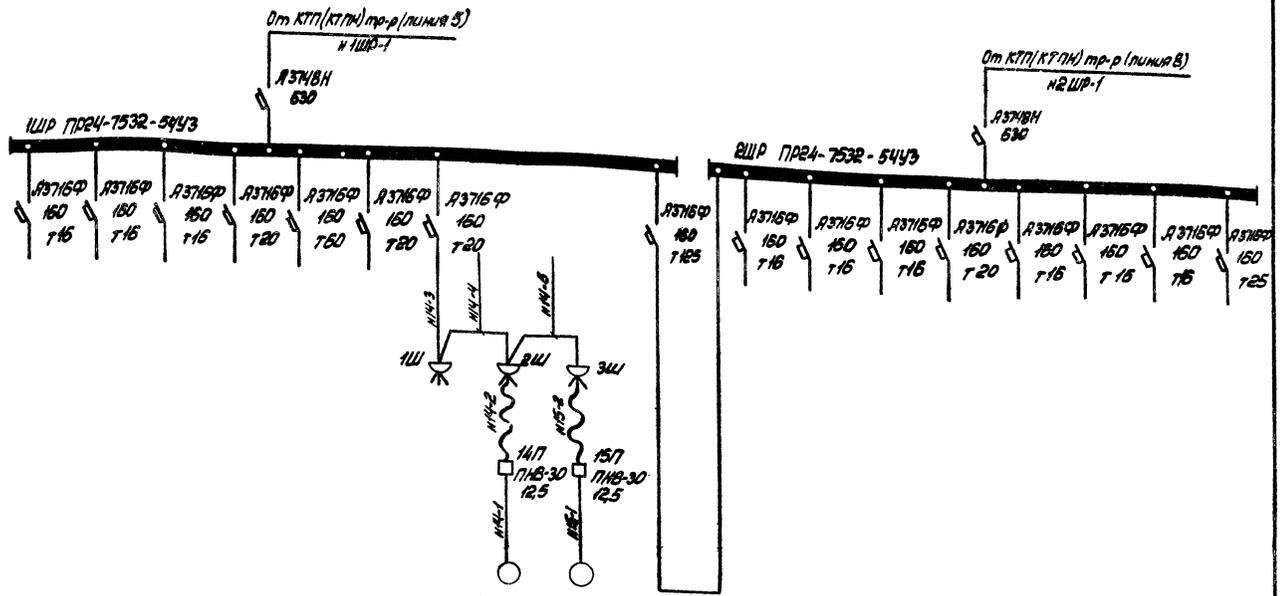
25

7260/х

| | | |
|--|---|------|
| 77 904 - 1-40 | | 3Л |
| Компрессорная подстанция 4К-30Л | | |
| Вариант 1 для блокировки | Лит | Лист |
| | Р | 1 |
| Информационная табличка КТЛН (КТЛ) с номинальной мощностью схемы | Информационная табличка с. Проект-мс-100ч | |

Альбом X
Пиловой проект 904-1-40

| | |
|--|---|
| Данные питающей сети | |
| Номинальный ток и уставка расцепителя автомата, А | |
| Маркировка кабеля по кабельному журналу | |
| Тип и номинальный ток пускового аппарата | |
| Маркировка кабеля по кабельному журналу | |
| Электромеханик | Условное обозначение |
| | Номер по плану |
| | Тип |
| | номинальная мощность, кВт номинальный ток, А |
| Наименование механизма и номер по технологическому проекту | |



Сантехнические и насосные установки, освещение

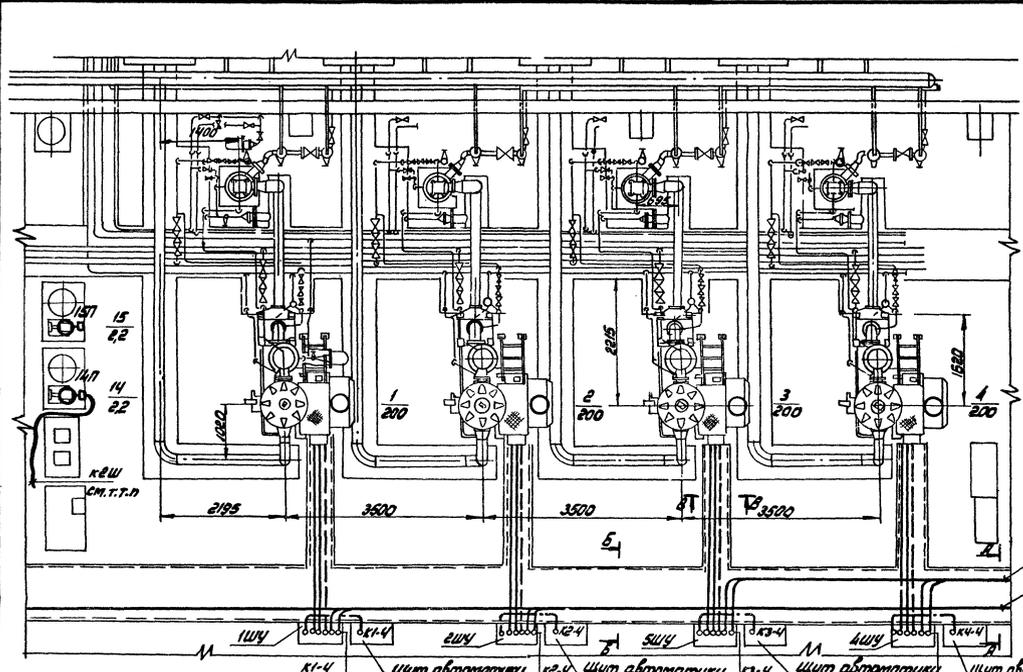
Сантехнические и насосные установки, освещение

1. Общие пояснения к чертежу на стр. 24

7260/х

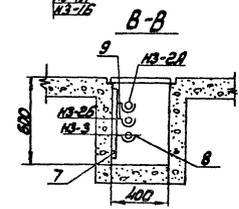
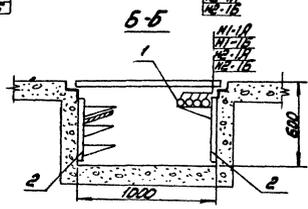
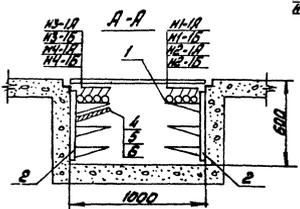
| | | | |
|--------------------------------|------------------|--|---|
| ТТ 904-1-40 ЭЛ | | Компрессорная станция 4К-30А | |
| Вариант 1 | для блокирования | р | ! |
| шафры распределительные ШЩ, ВЩ | | Генпроектная организация г. Ростов-на-Дону | |
| Расчетная схема | | | |

Тиларов проект 904-1-40 Альбом X



| конт. | № | Наименование | Обозначение, сортамент, тип | Технические данные, размеры | Материал | Примеч. |
|-------|---|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|---------|
| 125 | 1 | Полка кабельная | К 1161 | б = 250 | | |
| 30 | 2 | Стойка кабельная | К 1161 | h = 600 | | |
| - | 3 | Лоток сварной | К 422 | б = 200 | | |
| 25 | 4 | Соединительная переходная | К 168 | | | |
| 10 | 5 | Плитка асбестоцементная | 1600*300*8 | ГОСТ 18124-75 | | |
| 23 | 6 | Подвеска | К 1165 | | | |
| 12 | 7 | Стойка | К 345 (П-Б) | | | |
| 12 | 8 | Подвеска закладная | К 340 | | | |
| 24 | 9 | Подвеска закладная | К 341 | | | |

13-12
 13-12
 14-12
 14-12
 11-12
 11-12
 12-12
 12-12



1. Чертеж смотреть совместно с листами 24, 27
 2. Кабельные конструкции крепить через 800мм
 3. Питание шкафов управления 1ШУ, 2ШУ, 3ШУ, 4ШУ выпалнить от КТПН (КТП) наружной или внутренней установки, размещение которой должно быть не далее 50м от компрессорной станции.
 4. Питание передвижных насосных установок 14, 15 смотреть на расчетной схеме
- стр 26

7260/х

| | | | |
|---|--|-----------------|----------|
| ТП 904-1-40 ЗЛ | | | |
| Компрессорная станция 4К-30А | | | |
| Вариант 1 | | Лист | Из всего |
| для блокирования | | Р | 1 |
| Планы расположения оборудования из листа 0100 | | ГИБРИДНО-АРХИТ. | |

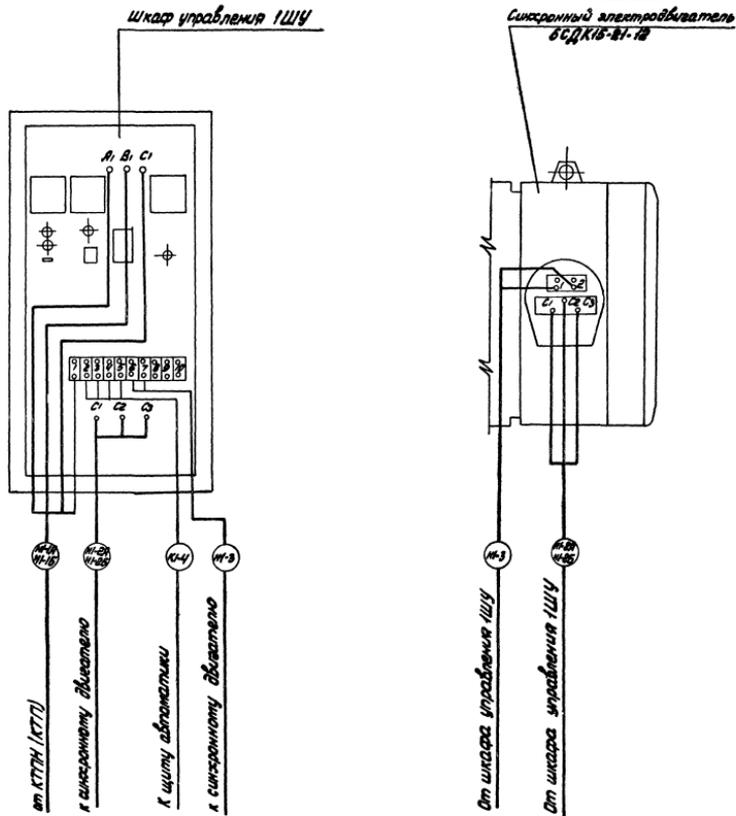


Схема составлена на основании чертежа 1П.275.007.9Б завода-изготовителя синхронного бесщеточного электродвигателя и чертежа ЛВ5/1/2-35-11 Московского компрессорного завода „Борец“

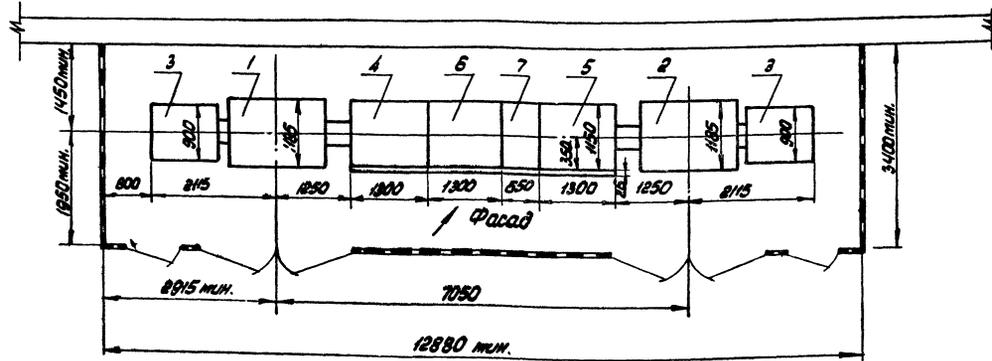
| | | | | | |
|-----------|-------------|-------------|------------------------------|-----|--|
| | | 77 924-1-40 | | 3/1 | |
| Исполн. | Л.В.Рябенко | Лист | Компрессорная станция 4К-30Я | | |
| Эл. схема | Компрессор | Вариант | Вариант для | | |
| Монтаж | Монтаж | Вариант | включен | | |
| Исполн. | Монтаж | Вариант | р | | |
| Исполн. | Монтаж | Вариант | 1 | | |
| Исполн. | Монтаж | Вариант | Схема подключения | | |
| Исполн. | Монтаж | Вариант | компрессорного | | |
| Исполн. | Монтаж | Вариант | аварийного | | |
| Исполн. | Монтаж | Вариант | ИНТЕРСЕРВИС | | |
| Исполн. | Монтаж | Вариант | Ремонтная | | |

904-1-40 Листом X

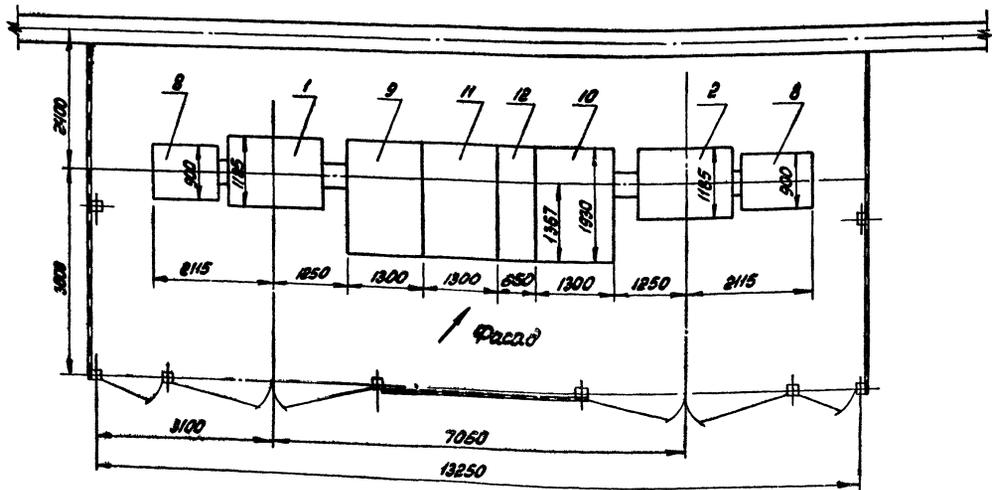
проект

Титловый

КТП-2x630 внутренней установки



КТПН-2x630 наружной установки

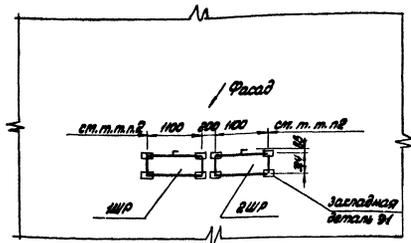


| Кол | Поз | Наименование | Обозначение сортамент | Технические данные, размеры | Высота мм | Примеч. |
|-----|-----|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|
| 1 | 1 | Трансформатор 1Т | ТМЗ-630 | 630 кВЭ | 2250 | левое исполн. |
| 1 | 2 | Трансформатор 2Т | ТМЗ-630 | 630 кВЭ | 2250 | правое исполн. |
| 2 | 3 | шкаф ввода высокого напряжения | ВВ-2 | | 400 | |
| 1 | 4 | шкаф ввода низкого напряжения | КН-2 | | 850 | левое исполн. |
| 1 | 5 | шкаф ввода низкого напряжения | КН-2 | | 850 | правое исполн. |
| 1 | 6 | шкаф секционный | КН-3 | | 850 | левое исполн. |
| 1 | 7 | шкаф отходящих линий | КН-4 | | 450 | |
| 1 | 8 | шкаф ввода высокого напряжения | ВВН-1 | | 450 | |
| 1 | 9 | шкаф ввода низкого напряжения | КНН-1 | | 1148 | левое исполн. |
| 1 | 10 | шкаф ввода низкого напряжения | КНН-2 | | 1148 | правое исполн. |
| 1 | 11 | шкаф секционный | КНН-3 | | 1100 | левое исполн. |
| 1 | 12 | шкаф отходящих линий | КНН-4 | | 580 | |

1. Завод-изготовитель КТПН, КТП -
Хмельницкий завод трансформаторных
подстанций.
2. Чертеж смотреть совместно с листом
стр. 25

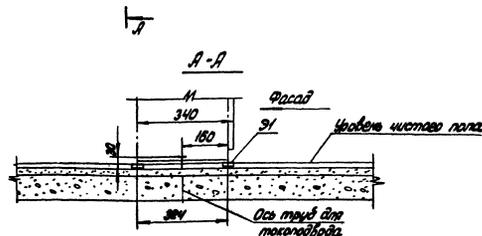
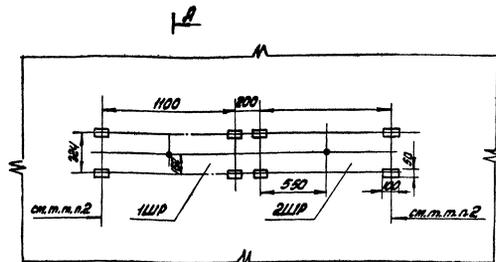
50
7260/х

| | | | | | | | |
|----------|-------------|----------|-------|---|------|------------------------------------|--------|
| | | | | ТП 904-1-40 | | ЭП | |
| | | | | Компрессорная станция 4К-30А | | | |
| | | | | Вариант 1 для блокирования | | | |
| | | | | трансформаторная подстанция КТПН(КТП). Установка | | ГНРОСТРОИСТАН г. Ростов-на-Дону | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист | Лист | Листов |
| Станов. | Челомы | Рыков | Рыков | | Р | | 1 |
| Рыков | Давыдов | СРК | | | | | |
| И.с.с.с. | Наученский | Р | | | | | |
| И.с.с.с. | Давыдов | Р | | | | | |
| И.с.с.с. | Саваровская | Р | | | | | |
| И.с.с.с. | Титов | Р | | | | | |



1. Пункты распределительные 1ШП, 2ШП приняты типа ПР24-7532-54У3
2. Расстояние от шкафа до стоек, доковыз краенй колонн или рядом стоящего оборудования должно быть не менее 100мм
3. Общие пояснения смотреть на листе 2А

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------------|--|--|--|
| | | | | ТТ 904-1-40 ЭЛ | | | |
| | | | | Компрессорная станция АК-309 | | | |
| | | | | Вариант 1 для | | | |
| | | | | оплакивания | | | |
| | | | | шкафов распределительных 1ШП, 2ШП | | | |
| | | | | Челябинск | | | |
| | | | | ГИПРОТРОЙПРОЕКТ | | | |
| | | | | г. Ростов-на-Дону | | | |

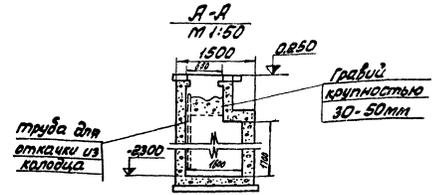
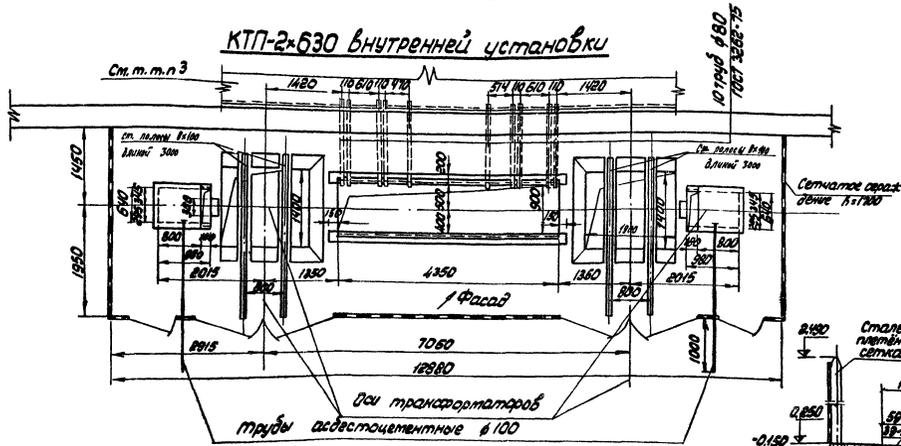


1. Пункты распределительные приняты типа ПР24-7532-54У3
2. Расстояние от шкафа до стоек, доковыз краенй колонн или рядом стоящего оборудования должно быть не менее 100мм
3. Закладные детали З1 приняты по работе Х0. Прототроипроекта ХК-В-5В (смотреть чертеж 4.407-218.Л 38.)

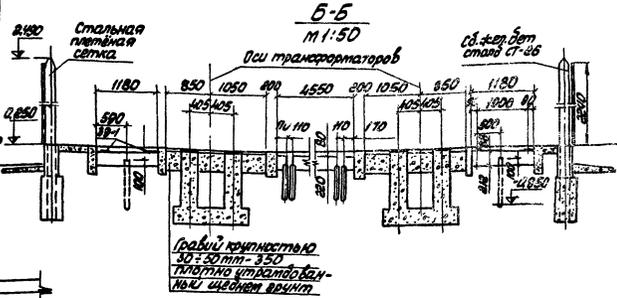
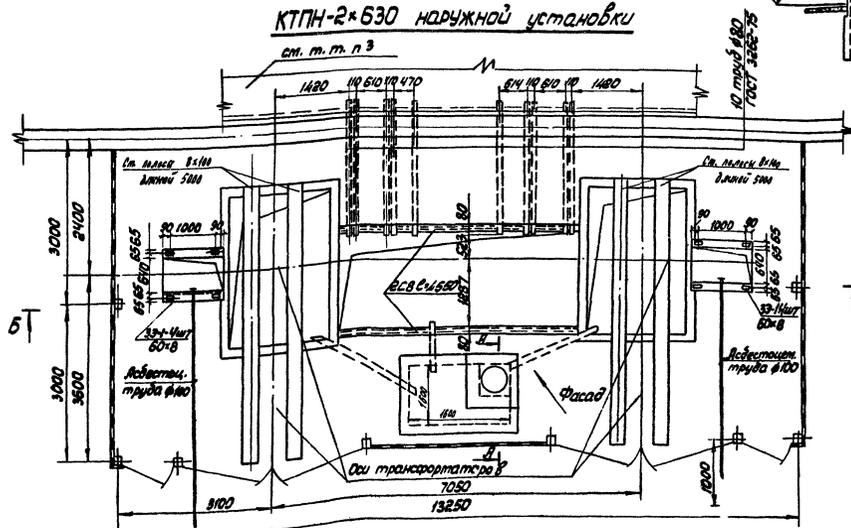
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------------|--|--|--|
| | | | | ТТ 904-1-40 ЭЛ | | | |
| | | | | Компрессорная станция АК-309 | | | |
| | | | | Вариант 1 для | | | |
| | | | | оплакивания | | | |
| | | | | шкафов распределительных 1ШП, 2ШП | | | |
| | | | | Специальное задание | | | |
| | | | | г. Ростов-на-Дону | | | |

31
7260/х

КТП-2-630 внутренней установки



КТП-2-630 наружной установки



1. Данный чертёж разработан на основании типового проекта Л121А, Установки комплектных трансформаторных подстанций Б-10/0,4кВ (листы Л121.5В, Л121.60, Л121.94, Л121.95)
2. Типовые указания к строительному заданию отопления и вентиляции смотреть в типовом проекте Л120
3. Размер внешнего кабельного канала определяется по конкретному строительному заданию.

Лист свердловский
22.04.87. Инж. Ф44 - Ф40р/л

32
7260/х

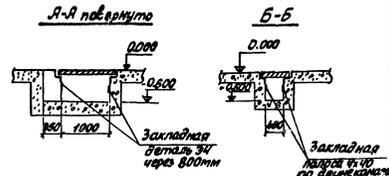
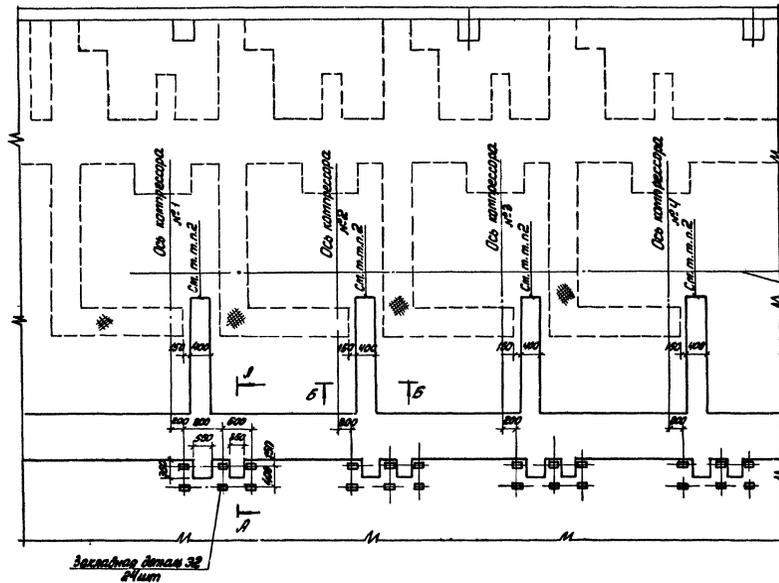
| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------|
| ТП 904-1-40 | | 3Л |
| Компрессорная станция АК-30А | | |
| Вариант 1 для алюминия | | Лит. Лист. Инж. |
| Р | И | |
| Трансформаторная подстанция КТП (КТЗ) | | Инженер-проектировщик |
| Строительное задание | | г. Ростов-на-Дону |

Львов Х

904-1-40

Львов проект

Львов проект



Ось вращателей компрессоров

- г. Чертеж смотреть совместно с чертежами стр. 28, 31, 32.
 е. Кабельный канал проложить до фундамента электровыводителя компрессора.

7260/х 53

| | | | |
|--|------|--------|-------------------------------|
| ТТ 904-1-40 30 | | 7260/х | |
| Компрессорная станция 4К-30А | | | |
| Вариант 1 для электрической | | | |
| Страна | Лист | Кол-во | Итого |
| Р | | | |
| Страницы записки на капитальные работы и сметы | | | Гиперссылочный список на лист |

Содержание альбома

| № пп | Наименование | № листов |
|------|---|----------|
| 1 | Содержание альбома | 34 |
| 2 | Пояснительная записка | 34 |
| 3 | Компрессорный агрегат Схема внешних проводок | 35,36 |
| 4 | План расположения | 37,38 |
| 5 | Журнал кабельных проводок | 39 |
| 6 | Журнал импульсных проводок | 40 |
| 7 | Помещение оператора Строительное задание | 41 |

Пояснительная записка

1. Общая часть

Вариант для блокирования в части автоматизации выпален применительно к компрессорной станции 4К-30А, имеющей четыре компрессора марки 305ВП30/8 Московского завода, Баренц

В настоящем альбоме приведены проектные материалы, имеющие отличия от соответствующих материалов альбома №.

Функциональная и принципиальные схемы приведены в альбоме №.

2. Рекомендации по блокированию.

При блокировании необходимо:

- 2.1. Уточнить компоновку помещения оператора
- 2.2. Определить место расположения помещения оператора
- 2.3. Разработать схему трасс проводок вне помещения компрессорной станции
- 2.4. В журналах кабельных и импульсных проводок проставить недостающие длины кабелей и труб.
- 2.5. На основании монтажных чертежей, приведенных в данном альбоме, а также разработанных деталей при блокировании, составить заказные спецификации на кабели и провода, а также на основные материалы и изделия взамен спецификаций, приведенных в альбоме №.
- 2.6. Выдать задание на проектирование помещения оператора с учетом требований действующих строительных норм и правил.
- 2.7. Выдать задание на выполнение проемов в стенах для импульсных проводок к отборным устройствам, расположенным вне здания компрессорной станции.
- 2.8. В случае необходимости (см. п.2.3) выдать задание на сооружение кабельных каналов вне помещения компрессорной станции.

34

7260/х

| ТП 904-1-40 А | | | | | | | | | |
|------------------------------|------|------|--------|--|--|--|--|--|--|
| Компрессорная станция 4К-30А | | | | | | | | | |
| Вариант 1 | | | | | | | | | |
| для блокирования | | | | | | | | | |
| Изм. | Лист | Лист | Листов | | | | | | |
| Р | Р | Р | 1 | | | | | | |
| Содержание альбома | | | | | | | | | |
| Пояснительная записка | | | | | | | | | |
| Гипростройдорнаш | | | | | | | | | |
| г.Ростов-на-Дону | | | | | | | | | |
| Формат А3 | | | | | | | | | |

Типовой проект 904-1-40 Альбом I

1. Схема внешних проводов выполнена для компрессора №1. Для компрессоров №2, 3, 4 схемы аналогичны данной с заменой индекса „1“ в обозначении труб, кабелей, соединительных коробок на индексы „2, 3, 4“ соответственно.

2. Журнал кабельных проводов лист 39
Журнал импульсных проводов лист 40

3. * Установку приборов выполнить по чертежам Московского завода „Борец“.

** Поставляется комплектно с воздухоохладителем.

4. В соответствии с принципиальной электрической схемой управления компрессорным агрегатом (лист 3 Альбом II) на клеммнике щита автоматики компрессора выполнить следующие изменения:

провода, обозначенные *, демонтировать



— дополнительно установленные провода.

5. В спецификации учтены материалы на 9 компрессора.

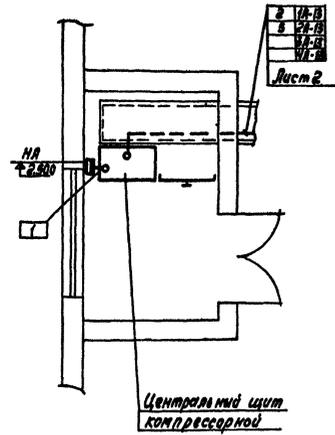
| Спецификация основных монтажных материалов | | | | |
|--|---|----------|--------|--------------------|
| Наименование | Марка и размер | Ед. изм. | Колич. | Примеч. |
| Коробка соединительная | КСК-16 | шт | 4 | |
| То же | КСК-8 | шт | 4 | |
| Вентиль запорный | 1555ор-4М4у-10 | шт | 8 | Отборные материалы |
| Наконечник переходной | НП1/2" | шт | 8 | |
| Трубка резиновая тефлоновая | Трубка ЧТв-2 ГОСТ 5198-67 | м | 4 | |
| Лента стальная | Лента 08к1-04-НТ-2-0-0-3*20 ГОСТ 503-71 | кг | 8 | |

| Обозначение | Наименование |
|-------------|--|
| | Заземляющий проводник электроустановки присоединяемый к контуру заземления объекта |
| | Жила кабеля или провода, используемая для заземления электроустановки |
| | Заземляющий проводник электроустановки присоединяемый к броне, оболочке кабеля или к защитной трубе. |

35
7260/х

| | | | | | | | |
|------------------|--|--|--|------------------------------|--|-------------------|--|
| | | | | ТП 904-1-40 А | | | |
| | | | | Компрессорная станция 4К-30А | | | |
| | | | | Вариант 1 | | | |
| | | | | для лакирования | | | |
| | | | | Р | | 1 2 | |
| | | | | Компрессорный агрегат | | Гидроагрегат | |
| | | | | Схема внешних проводов. | | г. Ростов-на-Дону | |
| Комплекта Геликс | | | | Кальку Сергея Тимофеевича | | | |

Типовой проект 904-1-40 Яльбом Э



1. Электрические и трубные проводки по компрессорным агрегатам №1, 2, 3, 4 выполнить по типовому проекту 904-1-40 Яльбом Э
2. На чертеже показана разводка кабелей поз. 1А-3, 1А-8 по компрессорному агрегату №1. Для агрегатов №2, 3, 4 разводка аналогична
3. Позиции контурных приборов и аппаратуры, а также нумерация кабелей и труб соответствуют схемам внешних проводок, листы 35, 36
4. Под полкой линии - выноски позиций, в прямоугольниках указаны номера труб и кабелей.
5. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
6. Пересечения с технологическими трубопроводами выполнять в трубах.
7. Проходы через стены выполнять в соответствии с РМ8-1-70 п. 1.11 рис.3
8. Производство монтажных работ и сдачу смонтированных систем автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП-III-34-74, а также СНиП-III-33-76 Госстроя СССР в части электрических проводок.
9. Уклон импульсных труб № 01, 04, 05 к приборам должен быть не менее 1:10.
10. Пробное давление в трубных проводках № 01, 04, 05 должно быть $P_{пр} = 1.1 \text{ МПа}$ (11 кгс/см²).
11. Заземление щитов выполнено в электротехнической части проекта.
12. Длины кабелей и импульсных труб не охваченных планом, определяются при привязке типового проекта.

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------|-------------|----------------------------|------|------------|
| 1 | | Лоток сварной К422 | 10 | |
| 2 | | Стойка П6 (К345) | 20 | |
| 3 | | Подвеска закладная К340 | 100 | |
| 4 | | Профиль Z П180 ТК4-2224-74 | 80 | |
| 5 | | Коробка протяжная 4995 | 6 | |
| 7 | ТМЧ-219-76 | Крепление труб, кабелей | 80 | |

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| • | Измерительное устройство, первичный измерительный преобразователь или датчик, встраиваемый в технологическую аппаратуру |
| ■ | Прибор, регулятор, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое в щитах |
| —○— | Проводка уходит на более высокую или более низкую отметку, охватываемую данным планом. |

Составлено: [blank]
 Проверено: [blank]
 Утверждено: [blank]
 Дата: [blank]

37
7260/х

| | | | |
|-------------------------------|------|------------|-------------------|
| ТЛ 904-1-40 А | | | |
| Изм. Лист | № | Возм. Изм. | Лист |
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| Компрессорная станция 4К-30 А | | | |
| Вариант 1 | | | |
| для блокирования. | | | |
| Лист | Лист | Лист | Лист |
| Р | 1 | 2 | |
| План расположения. | | | Сигнатурный бланк |

Типовой проект 90У-1-40 Альбом 3

| Марка кабеля | Трасса | | Прокладывается через | | | | По проекту | | | | Кабель прокладывается | | | |
|----------------------|----------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------|---------------|--------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| | Начало | Конец | Марка кабеля | Усл. пропускная способность | Вид прокладки | Вид прокладки | Марка кабеля | Усл. пропускная способность | Вид прокладки | Вид прокладки | Марка кабеля | Усл. пропускная способность | Вид прокладки | Вид прокладки |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Компрессор №1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1А-1 | Щит автоматики | Термопары поз. 2а | 1А-1 | 2х10 | 4 | ПКВ | 2х25 | 13 | | | | | | |
| 1А-2 | То же | Термопары поз. 4а | 1А-2 | 2х10 | 4 | ПКВ | 2х25 | 13 | | | | | | |
| 1А-3 | " | Коробка 1КСН1 | 1А-3 | 2х10 | 3,5 | КВВГ | 7х10 | 11 | | | | | | |
| 1А-4 | Коробка 1КСН1 | Распределитель ЭМЭ | 1А-4 | 1х10 | 1 | КВВГ | 7х10 | 15 | | | | | | |
| 1А-5 | То же | Вентиль ЭМЭ | 1А-5 | 2х10 | 2 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 1А-6 | " | Реле протока поз.19 | 1А-6 | 2х10 | 2 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 1А-7 | " | Вентиль УАУ | 1А-7 | 2х10 | 4 | КВВГ | 7х25 | 5 | | | | | | |
| 1А-8 | Щит автоматики | Коробка 4КСН2 | 1А-8 | 2х10 | 11 | КВВГ | 7х25 | 20 | | | | | | |
| 1А-9 | Коробка 4КСН2 | Реле протока поз.20 | 1А-9 | 2х10 | 3 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 1А-10 | То же | Вентиль разгрузки ЭМ1 | 1А-10 | 2х10 | 2 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 1А-11 | Щит автоматики | Сирена ЗВ1 | | | | КВВГ | 7х25 | 2 | | | | | | |
| 1А-12 | То же | Звонок ЗВ | | | | КВВГ | 7х25 | 2 | | | | | | |
| 1А-13 | " | Центральный щит компрессорной | | | | КВВГ | 5х25 | | | | | | | |
| Компрессор №2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2А-1 | Щит автоматики | Термопары поз.2а | 2А-1 | 2х10 | 4 | ПКВ | 2х25 | 13 | | | | | | |
| 2А-2 | То же | Термопары поз.4а | 2А-2 | 2х10 | 4 | ПКВ | 2х25 | 13 | | | | | | |
| 2А-3 | " | Коробка 2КСН1 | 2А-3 | 2х10 | 3,5 | КВВГ | 7х10 | 11 | | | | | | |
| 2А-4 | Коробка 2КСН1 | Распределитель ЭМЭ | 2А-4 | 1х10 | 1 | КВВГ | 7х10 | 15 | | | | | | |
| 2А-5 | То же | Вентиль ЭМЭ | 2А-5 | 2х10 | 2 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 2А-6 | " | Реле протока поз.19 | 2А-6 | 2х10 | 2 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 2А-7 | " | Вентиль УАУ | 2А-7 | 2х10 | 4 | КВВГ | 7х25 | 5 | | | | | | |
| 2А-8 | Щит автоматики | Коробка 4КСН2 | 2А-8 | 2х10 | 11 | КВВГ | 7х25 | 20 | | | | | | |
| 2А-9 | Коробка 4КСН2 | Реле протока поз.20 | 2А-9 | 2х10 | 3 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 2А-10 | То же | Вентиль разгрузки ЭМ1 | 2А-10 | 2х10 | 2 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 2А-11 | Щит автоматики | Сирена ЗВ1 | | | | КВВГ | 7х25 | 2 | | | | | | |
| 2А-12 | То же | Звонок ЗВ | | | | КВВГ | 7х25 | 2 | | | | | | |
| 2А-13 | " | Центральный щит компрессорной | | | | КВВГ | 5х25 | | | | | | | |
| Компрессор №3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3А-1 | Щит автоматики | Термопары поз.2а | 3А-1 | 2х10 | 4 | ПКВ | 2х25 | 13 | | | | | | |
| 3А-2 | То же | Термопары поз.4а | 3А-2 | 2х10 | 4 | ПКВ | 2х25 | 13 | | | | | | |
| 3А-3 | " | Коробка 3КСН1 | 3А-3 | 2х10 | 3,5 | КВВГ | 7х10 | 11 | | | | | | |
| 3А-4 | Коробка 3КСН1 | Распределитель ЭМЭ | 3А-4 | 1х10 | 1 | КВВГ | 7х10 | 15 | | | | | | |
| 3А-5 | То же | Вентиль ЭМЭ | 3А-5 | 2х10 | 2 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 3А-6 | " | Реле протока поз.19 | 3А-6 | 2х10 | 2 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |

| Марка кабеля | Трасса | | Прокладывается через | | | | По проекту | | | | Кабель прокладывается | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------|---------------|--------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| | Начало | Конец | Марка кабеля | Усл. пропускная способность | Вид прокладки | Вид прокладки | Марка кабеля | Усл. пропускная способность | Вид прокладки | Вид прокладки | Марка кабеля | Усл. пропускная способность | Вид прокладки | Вид прокладки |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Компрессор №4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4А-1 | Щит автоматики | Термопары поз.2а | 4А-1 | 2х10 | 4 | ПКВ | 2х25 | 13 | | | | | | |
| 4А-2 | То же | Термопары поз.4а | 4А-2 | 2х10 | 4 | ПКВ | 2х25 | 13 | | | | | | |
| 4А-3 | " | Коробка 4КСН1 | 4А-3 | 2х10 | 3,5 | КВВГ | 7х10 | 11 | | | | | | |
| 4А-4 | Коробка 4КСН1 | Распределитель ЭМЭ | 4А-4 | 1х10 | 1 | КВВГ | 7х10 | 15 | | | | | | |
| 4А-5 | То же | Вентиль ЭМЭ | 4А-5 | 2х10 | 2 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 4А-6 | " | Реле протока поз.19 | 4А-6 | 2х10 | 2 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 4А-7 | " | Вентиль УАУ | 4А-7 | 2х10 | 4 | КВВГ | 7х25 | 5 | | | | | | |
| 4А-8 | Щит автоматики | Коробка 4КСН2 | 4А-8 | 2х10 | 11 | КВВГ | 7х25 | 20 | | | | | | |
| 4А-9 | Коробка 4КСН2 | Реле протока поз.20 | 4А-9 | 2х10 | 3 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 4А-10 | То же | Вентиль разгрузки ЭМ1 | 4А-10 | 2х10 | 2 | КВВГ | 7х25 | 3 | | | | | | |
| 4А-11 | Щит автоматики | Сирена ЗВ1 | | | | КВВГ | 7х25 | 2 | | | | | | |
| 4А-12 | То же | Звонок ЗВ | | | | КВВГ | 7х25 | 2 | | | | | | |
| 4А-13 | " | Центральный щит компрессорной | | | | КВВГ | 5х25 | | | | | | | |
| Компрессорная станция | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Центральный щит компрессорной | Звонок НА | | | | КВВГ | 7х25 | 5 | | | | | | |
| 2* | То же | Коробка КСН1 | | | | КВВГ | 10х25 | | | | | | | |
| 3 | Коробка КСН1 | Прибор поз.14а | | | | ПВВ | 40х10 | 1,5 | | | | | | |
| 4 | То же | Прибор поз.18б | | | | ПВВ | 40х10 | 2 | | | | | | |
| 5* | Центральный щит компрессорной | Прибор поз.8а | | | | КВВГ | 7х10 | | | | | | | |
| 6* | То же | Распределитель ШР | | | | КВВГ | 7х25 | | | | | | | |

Длины кабелей, отмеченные * определяются при привязке к типовому проекту

7260/х

ТП 90У-1-40 А

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 1

для блокирования.

| Исполн. | М.д. | Провер. | М.д. | Соглас. | М.д. | Лист | Из всего |
|---------|------|---------|------|---------|------|------|----------|
| | | | | | | 1 | 1 |

Журнал кабельных проводов
г. Ростов на Дону

Туповоу проект 904-1-40 Яльбом I

| Маркировка трубы | Трасса | | Число труб, шт | Труба | | | |
|----------------------|---|--------------------------------------|-------------------|------------|-------------|-----------|-------------|
| | Начало | Конец | | По проекту | | Проложено | |
| | | | | Марка | Длина, м | Марка | Длина, м |
| Компрессор N1 | | | | | | | |
| 1-01 | Маслосистема Отбор давления | Щит автоматики компрессора, поз.9 | 1 | Труба 15 | 9 | | |
| 1-02 | Компрессор, Иступень Отбор давления | То же, но поз. 10 | 1 | Труба 14*2 | 11 | | |
| 1-03 | Компрессор, Иступень Отбор давления | " но поз. 11 | 1 | Труба 14*2 | 11 | | |
| 1-04 | Импульсный трубопровод Отбор давления | " но поз. 12, 13 | 1 | Труба 17*2 | 10 | | |
| 1-05 | Всасывающий фильтр Отбор давления | Прибор поз.16 | 2 | Труба 15 | 5 | | |
| Компрессор N2 | | | | | | | |
| 2-01 | Масло система Отбор давления | Щит автоматики компрессора, поз.9 | 1 | Труба 15 | 9 | | |
| 2-02 | Компрессор, Иступень Отбор давления | То же, но поз.10 | 1 | Труба 14*2 | 11 | | |
| 2-03 | Компрессор, Иступень Отбор давления | " но поз. 11 | 1 | Труба 14*2 | 11 | | |
| 2-04 | Импульсный трубопрово- д. Отбор давления | " но поз. 12, 13 | 1 | Труба 14*2 | 10 | | |
| 2-05 | Всасывающий фильтр Отбор давления | Прибор поз.16 | 2 | Труба 15 | 5 | | |
| Компрессор N3 | | | | | | | |
| 3-01 | Маслосистема Отбор давления | Щит автоматики компрессора, поз.9 | 1 | Труба 15 | 9 | | |
| 3-02 | Компрессор, Иступень Отбор давления | То же, но поз. 10 | 1 | Труба 14*2 | 11 | | |
| 3-03 | Компрессор, Иступень Отбор давления | " но поз. 11 | 1 | Труба 14*2 | 11 | | |

| Маркировка трубы | Трасса | | Число труб, шт. | Труба | | | |
|------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------|------------|-------------|-----------|-------------|
| | Начало | Конец | | По проекту | | Проложено | |
| | | | | Марка | Длина, м | Марка | Длина, м |
| 3-04 | Импульсный трубопровод Отбор давления | Щит автоматики компрессора, поз.13 | 1 | Труба 14*2 | 10 | | |
| 3-05 | Всасывающий фильтр Отбор давления | Прибор поз.16 | 2 | Труба 15 | 5 | | |
| Компрессор N4 | | | | | | | |
| 4-01 | Маслосистема Отбор давления | Щит автоматики компрессора, поз.9 | 1 | Труба 15 | 9 | | |
| 4-02 | Компрессор, Иступень Отбор давления | То же, но поз. 10 | 1 | Труба 14*2 | 11 | | |
| 4-03 | Компрессор, Иступень Отбор давления | " но поз. 11 | 1 | Труба 14*2 | 11 | | |
| 4-04 | Импульсный трубопровод Отбор давления | " но поз. 12, 13 | 1 | Труба 14*2 | 10 | | |
| 4-05 | Всасывающий фильтр Отбор давления | Прибор поз.16 | 2 | Труба 15 | 5 | | |
| Компрессорная станция | | | | | | | |
| 01 | Сборный коллектор Отбор давления | Тройник | 1 | Труба 14*2 | 3 | | |
| 02 | Тройник | Прибор поз.15 | 1 | Труба 14*2 | 0.5 | | |
| 03 | Тройник | Прибор поз.14а | 1 | Труба 14*2 | 0.5 | | |
| 04 | Дифрагма поз.18а(г) | Прибор поз.18а(г) | 1 | Труба 14*2 | 5 | | |
| 05 | Дифрагма поз.18б(г) | Прибор поз.18б(г) | 1 | Труба 14*2 | 6 | | |

7260/х

ТЛ 904-1-40 А

Компрессорная станция 4К-30А

Вардант I

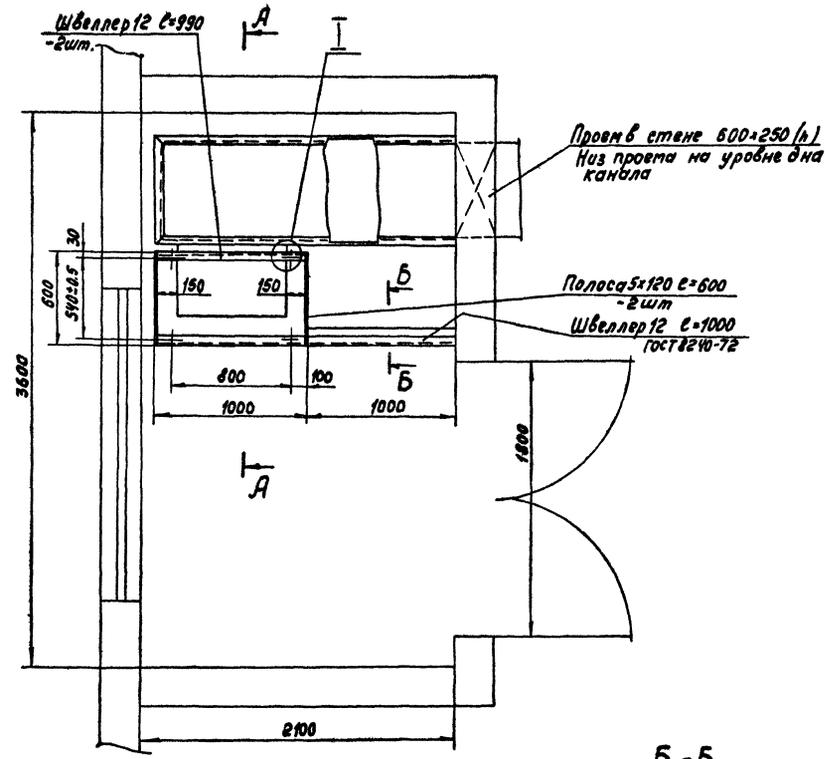
для блокирования

Журнал импульсных пробояк

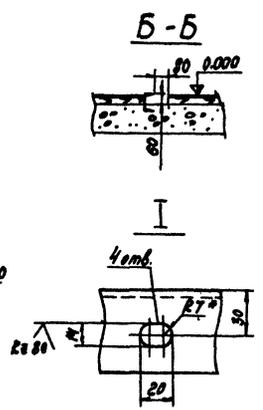
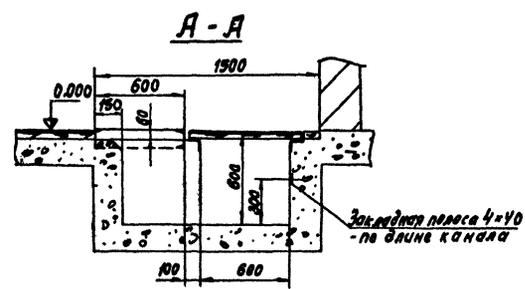
ГИАНИС ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
г. Ростов-на-Дону

| | | |
|-----|---------|----------|
| Имя | Фамилия | Инициалы |
| Лит | Лист | Итого |
| Р | 1 | 1 |

Типовой проект 904-1-40 Альбом I



1. Высота помещения не менее 3,6 м
2. Нагрузка на пол - 500 кг/м²
3. Стены и пол помещения должны быть светлых тонов.
4. Покрытие полов выполнить рулонным линолеумом.
5. Канал перекрыть съемными деревянными щитами, обшитыми снизу асбестом и по асбесту - жестяку.
6. Обрамление канала выполнить уголком 50x50x5



7260/x (41)

| | | | |
|---------------------|------|------------------------------|---|
| ТП 904-1-40 А | | Компрессорная станция 4К-30А | |
| Вариант 1 | | для блокирования. | |
| Мет. лист | Лист | Р | 1 |
| Помещение оператора | | Строительное задание. | |
| г. Ростов-на-Дону | | Ф.О.С.М.С.Т.Р. | |