ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904-1-48

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ 4(3)К-500А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 33,425 $м^3/с$ [2000(1500) $м^3/мин$] ВОЗДУХА

АЛЬБОМ 1

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

цена 4-86

gost.e-ecolog.ru

Привязан

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-48

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ 4(3)К-500А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 33,4(25) м³/с [2000(1500) м³/мин] ВОЗДУХА

АЛЬБОМ 1

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ 1	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ 2	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ 3	АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП
АЛЬБОМ 4	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 5	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ ДЛЯ 3 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 6	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 7	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ 3 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 8	СМЕТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЮ И КИП ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 9	СМЕТЫ НА АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНУЮ И САНТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 10	СМЕТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЮ И КИП ДЛЯ 3 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 11	СМЕТЫ НА АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНУЮ И САНТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ ДЛЯ 3 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 12	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ 13	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ТИПОВОЙ ПРОЕКТ „ШУМОГЛУШИТЕЛИ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ" АЛЬБОМЫ 3, 6

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ:

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Ю.Н. МЕХАНЦЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА С.М. ЛЕОНОВ

УТВЕРЖДЕН МИНСТРОЙДОРМАШЕМ
РЕШЕНИЕМ ОТ 19.11.81 г. N 31/81
С ВВОДОМ В ДЕЙСТВИЕ С 1.01.1982.

КФ ЦИТП инв. № 8060
Привязан

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Стр.	Наименование	Примечание
—	Обложка	
1	Титульный лист	
2	Содержание	
3	Общие данные (начало)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	То же	
6	"	
7	"	
8	"	
9	Общие данные (окончание)	
10	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции	только для 3К-500А
11	То же	только для 4К-500А
12	Схема комбинированная принципиальная воздуха- и водопроводов компрессорного агрегата	
13	Схема гидравлическая принципиальная маслопроводов компрессорного агрегата	
14	Условные обозначения	
15	То же	
16	Компоновка оборудования	только для 3К-500А
17	То же	только для 4К-500А
18	"	только для 3К-500А
19	"	только для 4К-500А
20	"	
21	Спецификация оборудования и арматуры	
22	То же	
23	План трубопроводов компрессорного агрегата	
24	Трубопроводы сжатого воздуха и продувки	
25	То же	

Стр.	Наименование	Примечание
26	Воздуховод всасывающий	
27	Трубопроводы оборотного водопровода и дренажа	
28	То же	
29	"	
30	"	
31	Маслопроводы компрессорного агрегата	
32	То же	
33	"	
34	Маслопроводы в помещении маслохозяйства	
35	Спецификация монтажных материалов трубопроводов	
36	То же	
37	"	
38	"	
39		
40	"	
41	"	
42	"	
43	"	
44	"	
45	"	
46	"	
47	Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов	
48	То же	
49	"	
50	"	
51	Ведомость теплоизоляционных конструкций	
52	То же	
53	Размещение закладных элементов приборов автоматизации и КИП	
54	План фундаментов под оборудование	
55	Размеры отверстий под фундаментные болты	

Стр.	Наименование	Примечание
56	Опросный лист на кран	
57	ТУ-2, Компенсатор двухлинзовый	
58	ТУ-3-4 Подставка	
	ТУ-5,-6,-7-10 Опора	
59	ТУ-5,-6,-7-10 Опора	
	ТУ-9 Воронка	
	ТД-31 Конус	
60	ТД-33 Фланец	
	ТД-34 Фланец	
	ТУ-8 Узел крепления трубопровода Ду 250	
61	ТД-8 Переход	
	ТД-6 Переход	
	ТД-1 Прокладка	
62	ТД-13 Фланец	
	ТД-2 Прижимное кольцо	
	ТД-12 Лопатка	
	ТД-7 Переход	

8066/1

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Колин		
Гл. спец.	Прокоп		
Рук. гр.	Григорьев		
Н. контр.	Ковецкая		
Ст. инж.	Шаев		

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Содержание

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Калькул. сверил Маслова Формат А2

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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 ТХ

Лист	Наименование	Принадлежность 4К-500А	Принадлежность 3К-500А
1÷7	Общие данные	+	+
8	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции		+
9	То же	+	
10	Схема комбинированная принципиальная воздуха- и водопроводов компрессорного агрегата	+	+
11	Схема гидравлическая принципиальная маслопроводов компрессорного агрегата	+	+
12÷13	Условные обозначения	+	+
14	Компоновка оборудования		+
15	То же	+	
16	"		+
17	"	+	
18	"	+	+
19÷20	Спецификация оборудования и арматуры	+	+
21	План трубопроводов компрессорного агрегата	+	+
22÷23	Трубопроводы сжатого воздуха и продувки	+	+

Продолжение

Лист	Наименование	Принадлежность 4К-500А	Принадлежность 3К-500А
24	Воздуховод всасывающий	+	+
25÷28	Трубопроводы оборотного водопровода и дренажа	+	+
29÷31	Маслопроводы компрессорного агрегата	+	+
32	Маслопроводы в помещении маслохозяйства	+	+
33-42	Спецификация монтажных материалов трубопроводов	+	+
43÷46	Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов	+	+
47÷48	Ведомость теплоизоляционных конструкций	+	+
49	Размещение закладных элементов приборов автоматизации и КИП	+	+
50	План фундаментов под оборудование	+	+
51	Размеры отверстий под фундаментные болты	+	+

Ведомость ссылочных и прилегаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН 471-75	Инструкция по креплению технологического оборудования фундаментными болтами	
—	Руководство по креплению технологического оборудования фундаментными болтами Москва Стройиздат 1979	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. Рабочие чертежи	
—	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах	
	Узлы и детали. Главмонтаж-автоматика	
—	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	Узлы и детали. Главмонтаж-автоматика	
	Прилегаемые документы	
—	Опросный лист на кран	
ТУ-2	Компенсатор двухлинзовый	
ТУ-3,-4	Подставка	
ТУ-5,-6,-7,-10	Опора	
ТУ-8	Узел крепления трубопровода Ду 250	
ТУ-9	Воронка	
ТД-1	Прокладка	
ТД-2	Прижимное кольцо	
ТД-6	Переход	
ТД-7	Переход	
ТД-8	Переход	
ТД-12	Лопатка	
ТД-13	Фланец	
ТД-31	Конус	
ТД-33	Фланец	
ТД-34	Фланец	
ТП 904-1-альбом 12	Нестандартизированное оборудование Технологическая часть	

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

Главный инженер проекта /Леонов С.М./

Инв. №			
ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Коган		
Гл.спец.	Преснов		
Рук.гр.	Григорьян		
Н.контр.	Новицкая		
Ст.инж.	Шась		

Привязан

3
8066/1

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	1	53

Общие данные (начало)

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат

1. Основные указания.

1.1 Основание для разработки проекта.

Рабочие чертежи типового проекта, автоматизированной отдельно стоящей компрессорной станции 4(3) К-500А с установленной производительностью 33(25) м³/с [2000 (1500) м³/мин] свободного воздуха выполнены на основании:

а) задания на разработку типового проекта компрессорной станции отдельно стоящей 4(3) К-500 А производительностью 33 (25) м³/с [2000 (1500) м³/мин] воздуха,

б) технических условий ТУ-24-2-528-75 „ Компрессор центробежный К-500-61-1 "

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и ГОСТов.

1.2. Область применения

Компрессорная станция 4(3) К-500А предназначена для применения:

на предприятиях всех отраслей промышленности, номинальное воздухопотребление которых находится в пределах:

25 ÷ 33 м³/с (1500 ÷ 2000 м³/мин) - для 4К-500А

16,7 ÷ 25 м³/с (1000 ÷ 1500 м³/мин) - для 3К-500А

свободного воздуха при абсолютном давлении 0,88 МПа (9 кгс/см²), без повышенных требований в отношении чистоты сжатого воздуха.

Максимально-длительная производительность компрессорной станции при одном агрегате, находящемся в резерве или на ремонте, составляет:

25 м³/с (1500 м³/мин) - для 4К-500А

16,7 м³/с (1000 м³/мин) - для 3К-500А

Четвертый или третий компрессор, в случае необходимости, покрывает пиковые нагрузки

- в районах с расчетными зимними температурами наружного воздуха - 20°С, - 30°С (основной вариант) и - 40°С,
- с нормативной снеговой нагрузкой - 0,7; 1 и 1,5 кПа (70, 100 и 150 кгс/м²),
- с нормативным напором ветра для III географического района,
- со спокойным рельефом территории,
- с отсутствием грунтовых вод,
- с сейсмичностью не выше 6 баллов,
- с грунтами в основаниях непучинистыми, непросадочными со следующими нормативными характеристиками:

$\varphi^н$ = 20°; $C^н$ = 2кПа (0,02кг/см²), E = 15· МПа (150 кг/см²); γ_0 = 1,8 тс/м³

При использовании сжатого воздуха для кузнечно-прессового оборудования, емкость нагнетательной сети должна исключать воздействие пульсаций от расхода и давления его.

1.3 Режим работы и штаты

Режим работы компрессорной станции круглосуточный.

Пуск компрессора К-500-61-1 допустим от полного напряжения сети.

Оптимальная рекомендуемая частота пусков, при рациональном использовании и эксплуатации компрессорного агрегата, составляет один пуск в месяц. В крайнем случае, частота пусков не должна превышать (в среднем) одного пуска в неделю. В случае пуска агрегата один раз в сутки, необходимо учитывать, что один цикл пуск - остановка равноценен срабатыванию приблизительно 50 часов ресурса.

Для обслуживания компрессорной станции предусматривается следующий обслуживающий персонал:

№ п/п	Наименование	Группа производственных процессов по СНиП II-92-76	Кол. работающих в смену			Подменка	Всего
			1	2	3		
1	Оператор	1а	1	1	1	1	4
2	Машинист-обходчик	1б	1	1	1	1	4
	Итого		2	2	2	2	8

Штаты приняты в соответствии с „ Нормативами численности рабочих компрессорных станций (установок)," изданных НИИ труда в г. Москва, 1969г.

Высоковольтная часть компрессорной станции и средства автоматизации обслуживаются службой главного энергетика предприятия

1.4 Условия привязки

Типовой проект не рассчитан на строительство в районах с сейсмичностью более шести баллов и в районах Крайнего Севера.

При привязке проекта необходимо:

а) руководствоваться главой СНиП-М, 1-71 * „ Генеральные планы промышленных предприятий Нормы проектирования" и СН-245-71 „ Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий."

б) рассматривать вопрос о блокировании компрессорной станции с основными корпусами объектов энергетического и вспомогательного хозяйств в соответствии с п 27 СН 118-68 „ Указаний по строительному проектированию предприятий, зданий и сооружений машиностроительной промышленности.

Типовой проект 904-1- Альбом 1

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		2.09.78
Нач.отд.	Коган		2.09.78
Гл.спец.	Преснов		2.09.78
Рук.гр.	Григорьев		2.09.78
М.контр.	Новицкая		2.09.78
Ст.инж.	Шосс		2.09.78
Инж.	Малюга		2.09.78

ТП-904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОСТРОМДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова

Формат А2

в) уточнить уклон коллектора сжатого воздуха Уклон должен быть направлен в сторону диафрагмы

Для варианта расположения измерительной диафрагмы „слева" отметки опор под коллектор указаны в проекте.

Для варианта расположения измерительной диафрагмы „справа" (на отдельно стоящей опоре, расположенной по оси „7" для 4К-500А и по оси „6" - для 3К-500А необходимо выдать задание на изменение отметок опор в строительной части проекта:

отметки слева направо для станции:
4К-500А - 7.100; 7.080; 7,050; 7,030; 7,010; 7,000
3К-500А - 7,080; 7,060; 7,030; 7,010; 7,000

При подключении коллектора межцеховой сети сжатого воздуха, на нем, после измерительной диафрагмы (по направлению движения среды) не допускаются вварки, повороты, установка арматуры ≤ 8м.

г) решить вопрос снабжения станции горячей водой [температура 65°С, абсолютное давление ≤ 0,147 МПа (1,5 кгс/см²)] для разогрева масла в системе смазки компрессорного агрегата. Температура воды > 70°С недопустима во избежание сгорания масла.

Горячая вода в количестве 8(6) м³/ч подается во время пуска компрессоров из помещения теплопункта, в случае, если компрессорная станция значительно удалена от источника горячего водоснабжения, в проекте необходимо предусмотреть циркуляционный трубопроводов горячей воды, на котором в помещении теплопункта установить термометр и задвижку, дающую возможность отключить циркуляционный трубопровод при достижении температуры воды 65°С. Диаметр трубопровода ввода и вывода горячей воды Ду 150.

д) выдать задание на отвод в канализацию чистых стоков от трех трубопроводов дренажа и продувки диаметрами Ду 50, выходящих из помещения маслохозяйства

е) заполнить таблицу технико-экономических показателей.

2. Технологическая часть

2.1 Компоновка оборудования компрессорной станции

Станция запроектирована в отдельно стоящем здании размерами в плане:

18×48 - для 4К-500А
18×42 - для 3К-500А

в машинном зале, в осях

2÷7 - для 4К-500А
2÷6 - для 3К-500А установлено основное и вспомогательное оборудование.

На первом этаже в осях:

7÷9 - для 4К-500А
6÷8 - для 3К-500А расположены распредустройства 6(10) кВ, щит управления вспомприводами, теплопункт и бытовые помещения.

На втором этаже в этих же осях расположены: помещения оператора тиристорные возбудительные устройства с трансформаторами.

2÷7 - для 4К-500А
2÷6 - для 3К-500А и В-Г второго этажа напротив каждого компрессора расположены шкафы управления, шкафы датчиков и приводы дроссельных заслонок и выпускных (противопомпажных) клапанов.

В осях 1-2 и А-Б на отметке 0,000 в выгороженном помещении размерами в плане 4×6м с выходом наружу размещено помещение маслохозяйства, в котором находятся бак для чистого и бак для отработанного масла и два насоса для перекачивания масла.

Между осями Г и Е в виде пристройки расположены камеры воздухозабора, фильтров, чистого воздуха, глушения шума всасывания компрессоров, глушения шума выхлопа воздуха от компрессоров - для каждого компрессора.

2.2 Техническая характеристика оборудования

2.2.1 Компрессорный агрегат.

Настоящим проектом предусматривается установка 4(3) центробежных компрессоров типа К-500-61-1, изготавливаемых предприятием п/я М-58 г. Хабаровск.

Характеристика компрессорного агрегата

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Величина
	А. Компрессор		
1	Тип- К-500-61-1		
2	Объемная производительность при давлении всасывания абсолютном 0,098 МПа (1кгс/см²), температуре всасывания 20°С, относительной влажности всасывания 50%	м³/сек	4,23
	температуре входящей воды 20°С,	м³/мин	255
	числе оборотов ротора 50с⁻¹ (3000об/мин)	МПа	0,88
3	Давление нагнетания абсолютное	кгс/см²	9
4	Расход охлаждающей воды в том числе на:		
	а) два промежуточных воздухоохладителя I-й ступени (на один - 40 м³/ч)	м³/ч	80
	б) промежуточный воздухоохладитель II-й ступени	м³/ч	80
	в) концевой воздухоохладитель	м³/ч	80
	г) маслоохладитель	м³/ч	20
	д) воздухоохладители электродвигателя	м³/ч	42
	Итого	м³/ч	302
	Данные о массах:		
	а) компрессора (без воздухоохладителей и вспомогательного оборудования)	кг	14300

5

8066/1

Привязан				
Инв. №				

ГИП	Леонов		9.09.81
Нач.отд.	Коган		8.09.81
Гл.спец.	Проснов		7.09.81
Рук.гр.	Григорьев		6.09.81
Н.контр.	Навицкая		5.09.81
Ст.инж.	Шасв		2.09.81
Инж.	Малюга		3.09.81

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Величина
	б) наиболее тяжелой части компрессора	кг	6900
	Б Редуктор		
1	Тип РЦОТ-350-2,55-1К		
2	Передаточное отношение		2,54
3	Масса редуктора	кг	2388
	В Электродвигатель		
1	Тип СТД 3150-2,344		
2	Мощность	кВт	3150
3	Напряжение	кВ	6 или 10
4	Скорость вращения	об/мин	3000
5	Массы:		
	а) электродвигателя	кг	12300
	б) наиболее тяжелой части (статора)	кг	6350
	Г. Возбудитель электродвигателя		
1	Тиристорный типа ТЕВ-320/115-Т-5У4		
	с трансформатором ТС 3В-100/0,5		
2	Мощность	кВт	
3	Масса	кг	

2.2.2. Воздухоохладители компрессора промежуточные

Компрессор имеет две ступени промежуточного охлаждения. Первая ступень охлаждения - два унифицированных промежуточных воздухоохладителя соединены общим воздухопроводом параллельно

Вторая ступень охлаждения - один унифицированный промежуточный воздухоохладитель.

Корпус имеет патрубки с присоединительными фланцами для входа и выхода воздуха и патрубки для подвода охлаждающей воды. Подсоединение воды осуществляется противотоком к направлению потока воздуха

2.2.3. Воздухоохладитель компрессора концевой.

Предназначен для охлаждения сжатого воздуха после выхода его из компрессора.

Тип. воздухоохладителя - ВОК-79,2 по ТУ 108-808-78.

Производительность $Q = 4,83\ м^3/с$ ($290\ м^3/мин$)

Масса кг 1325

2.2.4 Фильтр воздушный.

Фильтр воздушный, тип ФР4 индекс 03 21110, сухой с объемным нетканным фильтрующим материалом выпускается Харьковским заводом „Кондиционер."

Предназначен для очистки воздуха от пыли в условиях среднегодовой запыленности воздуха $1 мг/м^3$ и кратковременной запыленности до $10 мг/м^3$.

Устанавливается перед всасывающим воздухопроводом компрессора в камере забора воздуха.

Фильтр состоит из корпуса и неподвижной решетки, на которую вручную укладывается в виде глубоких складок чистый фильтрующий материал (на одну заправку - одно полотно).

Аэродинамическое сопротивление фильтра;

начальное - 60 Па ($6 кгс/м^2$)

конечное - 300 Па ($30 кгс/м^2$)

После достижения предельного сопротивления полотно сматывается на катушку в рулон с помощью электропривода.

Фильтрующий материал изготавливается из синтетических волокон. Вместе с фильтром поставляется Харьковским заводом „Кондиционер".

Фильтрующий материал допускает повторное изготовление после регенерации.

Масса фильтра - 270 кг

2.2.5. Глушители шума.

Для глушения шума от всасывающих и стравливающих воздуховодов использованы глушители шума всасывания и стравливания ГШВС-250, разработанные в отдельном типовом проекте

Глушитель шума всасывания внутри разделен звукопоглащающими кассетами, так, что они образуют расширительную камеру и два последовательных канала

Атмосферный воздух через жалюзийную решетку всасывается в глушитель и затем через камеры фильтров и чистого воздуха попадает в компрессоры.

Глушитель шума стравливания воздуха представляет собой камеру, выполненную из железобетона. Внутри камеры на швеллерах устанавливаются две решетки из уголков и прутков На каждую из решеток укладывается слой булыжника, поверх которого насыпается слой бута (щебня)

Трубопровод стравливания сжатого воздуха от компрессора соединяется с камерой торец трубы коллектора заглушен, а нижняя часть имеет перфорированные отверстия, через которые воздух поступает в камеру. Далее воздух проходит через слой бута и выходит в атмосферу через жалюзийную решетку

Эффективность глушителей шума „дБ"

Тип глушителя \ ГЦ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ГШВ-500	17	54	60	70	75	75	75	70
ГШС-500	13	28	45	46	52	49	58	67

6

8066/1

Типовой проект 904-1- Альбом 1

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		21.09.81
Нач.отд.	Коган		21.09.81
Гл.спец.	Преснов		21.09.81
Рук.гр.	Григорьян		21.09.81
Н.контр.	Новицкая		21.09.81
Ст.инж.	Шась		21.09.81
Инж.	Малюга		21.09.81

ТП-904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-дону

Копировал Полгова Кальки сверил Маслова Формат 22

2.2.6. Маслосистема.

Маслосистема состоит из:

1. Главного маслонасоса, расположенного на валу колеса редуктора
2. Пускового маслонасоса, расположенного у маслобака.
3. Маслоохладителя
4. Маслобака
5. Маслопровода с арматурой
6. Приямка аварийного слива масла, расположенного в земле снаружи здания
7. Помещение маслохозяйства, в котором размещены бак чистого масла, бак отработанного масла, фильтр и два маслонасоса.

Пусковой маслонасос с приводом от электродвигателя напряжением 220/380 В служит для подачи масла в периоды пуска и останова компрессора.

2.2.7. Грузоподъемные устройства

Для производства ремонтных работ в машинном зале компрессорной станции предусмотрен кран ручной мостовой однобалочный грузоподъемностью 8 тс

2.3. Охлаждение компрессорных агрегатов.

Для охлаждения компрессорных агрегатов принята оборотная система производственного водоснабжения, без разрыва струи.

По паспортным данным расход охлаждающей воды на один компрессорный агрегат составляет 312 м³/ч, на станцию 4К-500А-1248 м³/ч, на станцию 3К-500А – 936 м³/ч.

Требования к качеству воды:

а) карбонатная жесткость не более 3,57 $\frac{мг\text{-}экв}{кг}$,

б) активная реакция при $t = 25°C$ в пределах 6÷9 РН.

в) взвеси не более 50мг/кг,

Абсолютное давление воды не выше 0,29 МПа (3кгс/см²)

Для защиты аппаратов от повышения давления воды более допустимого во время работы агрегатов на вводе воды в компрессорную станцию установлены предохранительные клапаны.

Перед пуском компрессора, в случае, если температура масла ниже +25°С, в маслоохладитель для разогрева масла подается горячая вода температурой +65°С, абсолютное давление не более 0,47 МПа (1,5 кгс/см²)

2.4 Технические условия на монтаж, испытание и изоляцию трубопроводов

2.4.1. Трубопроводы технологической части компрессорной станции относятся к IV категории групп Б и В (СНиП III-31-78)

2.4.2. Монтаж, испытание, промывка и продувка, сдача и приемка трубопроводов в эксплуатацию должны производиться согласно СНиП III-31-78 „Технологическое оборудование Основные положения правила производства и приемки работ" и техническим требованиям строящей организации.

2.4.3. Трубы, арматура, фланцы, крепежные и другие материалы, применяемые для изготовления и монтажа трубопроводов, должны удовлетворять ГОСТам и техническим условиям на изготовление.

Качество применяемых материалов и изделий должно быть подтверждено заводом-поставщиком материалов соответствующими сертификатами или паспортами

Материалы, неимеющие сертификатов и паспортов, могут применяться для монтажа только после испытания их на соответствие их стандартам и техническим условиям.

Всякие отклонения в отношении качества применяемых материалов должны быть согласованы с Госгортехнадзором.

2.4.4. При монтаже трубопроводов сварку производить швами по ГОСТ 160837-80

Трубы малых диаметров (водогазопроводные) собираются на фитингах с обваркой

2.4.5. Опоры трубопроводов располагать по проекту.

Трубы диаметром менее 50мм крепить по месту опорными конструкциями, предусмотренными в проекте.

Расстояние между опорами не должно составлять более:

Ду 50 – 2,5м
Ду 40 – 2м
Ду 32 – 1,6÷2,2м
Ду 25 – 1,6÷2м
Ду 15 – 1÷1,5м
Ду 10 – 1м

2.4.6. Трубопроводы сжатого воздуха должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию пробным избыточным давлением $P = 10$ МПа (11кгс/см²)

2.4.7. Трубопроводы укладываются с уклонами, величина и направление которых указаны на принципиальных схемах.

2.4.8. Сосуды, входящие в систему трубопроводов сжатого воздуха (например, воздухоохладители) должны соответствовать

Типовой проект 904-1- Альбом 1

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

8063 1

ГИП	Леонов			
Нач. отд.	Коган			
Гл. спец.	Преснов			
Рук. гр.	Григорьян			
Н. контр.	Новицкая			
Ст. инж.	Шась			
Инж.	Малюга			

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслов Формат

требованиям „правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", утвержденных Госгортехнадзором СССР 19.05.70г.

2.4.9. Изоляция трубопроводов и оборудования производится с целью шумоглушения, предохранения труб от коррозии, предохранения людей от ожогов.

В техномонтажной ведомости на изоляционные работы указаны основные характеристики изолируемых объектов, даны описания конструкций и объемы работ по изоляции.

2.4.10. Неизолируемые трубопроводы, расположенные в здании компрессорной и вне его, и изолируемые трубопроводы после производства изоляционных работ окрасить масляной краской за 2 раза.

Опознавательную окраску технологических трубопроводов принять по ГОСТ 14202-69.

2.4.11. Компрессоры монтировать согласно СНиП III-31-78 „Технологическое оборудование. Основные положения. Правила производства и приемки работ" техническим условиям ТУ-24-2-528-75 „Компрессор центробежный К-500-61-1," техническому описанию и инструкции по эксплуатации 1317.ТО и требованиям монтажной организации.

2.5. Мероприятия по технике безопасности, пожарной безопасности и охране труда.

При монтаже и эксплуатации стационарных турбокомпрессорных агрегатов необходимо соблюдать требования техники безопасности в соответствии со СНиП III-31-78 „Технологическое оборудование. Основные положения. Правила производства и приемки работ"

Сосуды, работающие под давлением с PV = 10 000 перед пуском в работу, а также периодически, через установленные сроки, должны подвергаться освидетельствованию органами Госгортехнадзора.

Машины, сосуды, аппараты и трубопроводы, работающие под давлением, оснащены контрольно-измерительными приборами и предохранительными устройствами.

Все каналы и приямки перекрыты железобетонными плитами или рифленой сталью, проемы ограждены.

Необходимо следить за плотностью соединений трубопроводов воздуха, масла, воды, состоянием опор под трубопроводы, не допускать их вибрации и трения друг о друга

При ремонте оборудования не допускается устанавливать на перекрытие второго этажа детали и узлы с распределенной нагрузкой на поверхность пола более чем 500 кгс/м².

Проектом предусмотрены перечисленные в разделе 2.2.5 мероприятия по шумоглушению. Кроме этажа, проектом предусмотрено звукоизолированное помещение для обслуживающего персонала.

Машинный зал компрессорной станции по пожароопасности технологического процесса относится к категории „Г" помещение маслохозяйства к категории „В"

Для обеспечения пожарной безопасности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

а) установка пожарных извещателей ручного действия у выходов;

б) автоматическая пожарная сигнализация в помещении маслохозяйства, КРУ, диспетчерской и гардеробных;

в) две стационарные установки пенного пожаротушения типа ОВПУ-250, расположенные:

одна - в машинном зале первого этажа
вторая - в машинном зале второго этажа.

2.6. Указания по эксплуатации.

2.6.1. Эксплуатацию оборудования компрессорной станции производить согласно техническим описаниям на эксплуатацию установленного оборудования.

2.6.2. При необходимости, коллектор сжатого воздуха продувать через вентили, установленные на измерительной диафрагме.

2.6.3. Обслуживание крана производить со стремянок

3. Технико-экономические показатели проекта

(заполнить при привязке проекта)

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Кол	Примечание
1	Проектная мощность	м³/с		
	в натуральном измерении	м³/мин		
		м³/ч		
2	Годовой выпуск продукции	млн		
		м³		
3	Себестоимость продукции	коп/м³		
4	Списочная численность работающих, в том числе:	чел		
	рабочих	чел.		
5	Режим работы предприятия:			
	- рабочие дни в году	дн.		
	- рабочие смены в сутки	сут.		
	- продолжительность смены	ч		
6.1.	Объем строительный здания, в том числе:	м³		
	- подземной части	м³		
	- встроенных (бытовых) помещений	м³		
6.2.	Объем строительный здания на расчетную единицу	м³/м³/мин		

Типовой проект 904-1- Альбом 1

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

8

8068/1

ГИП	Леонов		01.09.81	ТП 904-1-48 ТХ
Нач. отд.	Коган		01.09.81	Компрессорная станция 4(3)К-500А
Гл. спец.	Преснов		01.09.81	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Рук. гр.	Григорьян		01.09.81	
Н. контр.	Новицкая		01.09.81	Общие данные (продолжение)
Ст. инж.	Шась		01.09.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Малюга		01.09.81	

Привязан

Инв. №

Корректор Долгова Кальку сверил Маслова

Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Кол.	Примечание
7	Площадь здания	$м^2$		
7.1.	– застройки	$м^2$		
7.2.	– общая	$м^2$		
	в том числе:			
	– подземной части	$м^2$		
	– встроенных (бытовых) помещений	$м^2$		
7.3.	Площадь общая здания на расчетную единицу	$\frac{м^2}{м^3/мин}$		
8.	Сметная стоимость			
8.1.	Стоимость общая	тыс. руб		
	в том числе:			
	– строительно-монтажных работ,	тыс. руб.		
	– оборудования	тыс. руб.		
8.2.	Стоимость строительно-монтажных работ на $1 м^2$ общей площади	руб/$м^2$		
8.2.	Стоимость строительно-монтажных работ на $1 м^3$ строительного объема	руб/$м^3$		
8.3.	Стоимость общая на расчетную единицу	$\frac{руб}{м^3/мин}$		
9.	Трудоемкость			
9.1.	Построечные трудовые затраты	чел. дн.		
9.2.	то же, на $1 м^2$ общей площади	чел. дн.		
9.3.	то же на $1 м^3$ строительного объема	чел. дн		
9.4.	то же, на расчетную единицу	чел. дн.		
10.	Расход строительных материалов			
10.1.	Цемент, приведенный к марке М400	т		
	– то же, на $1 м^2$ общей площади	$\frac{т}{м^2}$		
	– то же, на $1 м^3$ строительного объема	$\frac{т}{м^3}$		

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Кол.	Примечание
10.2	Сталь общий	т		
10.3.	Сталь приведенная к классам А-1 и С 38/23	т		
	– тоже, на $1 м^2$ общей площади	$т/м^2$		
	– тоже, на $1 м^3$ строительного объема	$т/м^3$		
	– то же, на расчетную единицу	$\frac{т}{м^3/мин}$		
10.4	Сталь прокатная, приведенная к С 38/23	т		
10.5	Сталь арматурная, приведенная к А-1	т		
10.6	Бетон и железобетон, общий, $м^3$	$м^3$		
	– то же, на $1 м^2$ общей площади	$м^3/м^2$		
	– то же, на $1 м^3$ строительного объема	$м^3/м^3$		
	– то же, на расчетную единицу	$\frac{м^3}{м^3/мин}$		
10.7	Бетон и железобетон общий			
	– монолитный	$м^3$		
	– сборный тяжелый	$м^3$		
	– сборный легкий	$м^3$		
10.8	Лесоматериалов, общий	$м^3$		
10.9	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	$м^3$		
	– то же, на $1 м^2$ общей площади	$м^3/м^2$		
10.10	Кирпич, общий	тыс. шт.		
	– то же на $1 м^2$ общей площади	тыс. шт./$м^2$		

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Кол.	Примечание
11	Эксплуатационные расходы			
11.1	Расходы воды:			
	– хозяйственно-питьевого водопровода	$м^3/ч$		
		$м^3/сут$		
	– противопожарного водопровода	$м^3/ч$		
		$м^3/сут$		
	– подпитка оборотного водоснабжения	$м^3/ч$		
		$м^3/сут$		
	– горячей ($t° = 65°C$) на производственные нужды	$м^3/ч$		
		$м^3/сут$		
12.	Расход тепла	кВт		
	в том числе	(ккал/ч)		
	– на отопление	кВт		
		(ккал/ч)		
	– на вентиляцию	$\frac{кВт}{(ккал/ч)}$		
	– на горячее водоснабжение	кВт		
		(ккал/ч)		
13	Потребная электрическая мощность	кВт		

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		21.09.81
Начотд.	Коган		21.09.81
Гл. спец.	Преснов		21.09.81
Рук. гр.	Григорьян		21.09.81
Н. контр.	Новицкая		21.09.81
Ст. инж.	Шаев		21.09.81
Инж.	Малюга		21.09.81

9

3066/1

ТП 904-1-48 ТХ

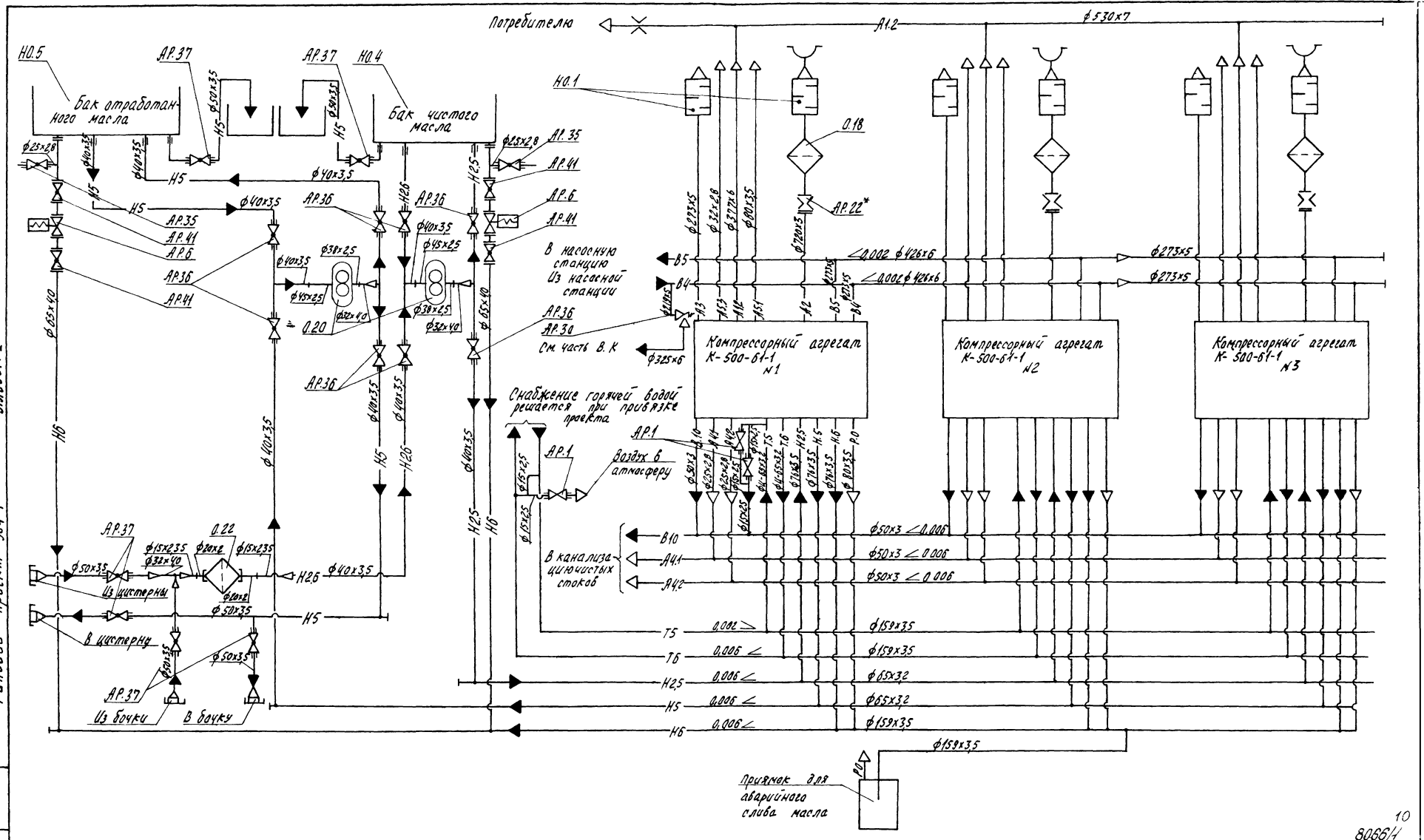
Компрессорная станция 4(3)-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Общие данные (окончание)

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22



Типовой проект 904-1- Альбом 1

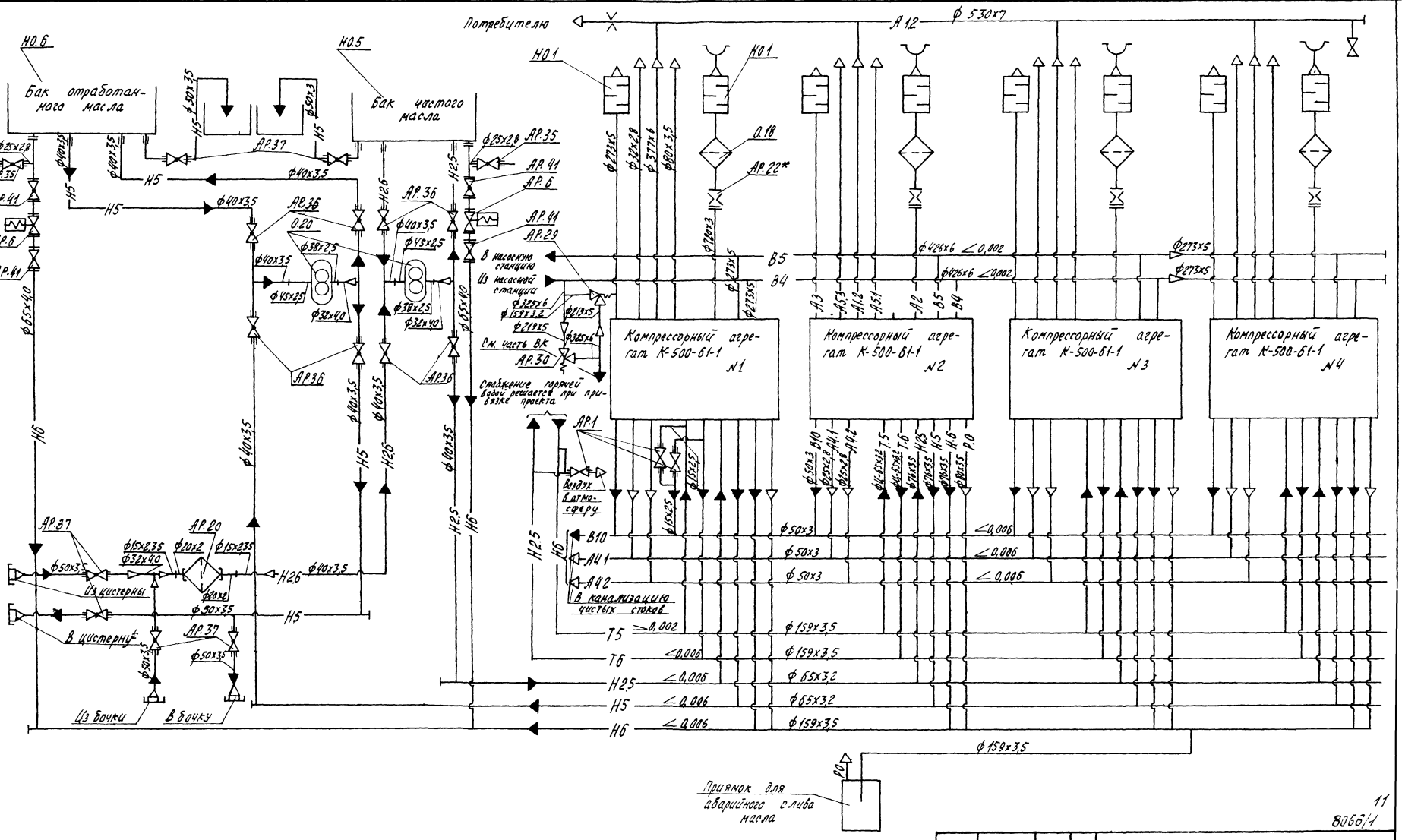
10
8066/1

ГИП	Леонов		27.09.81	ТП 904-1-48 ТХ
Нач.отд.	Коган		21.09.81	Компрессорная станция 3К-500А
Гл.спец.	Преснов		21.09.81	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Рук.гр.	Григорьян		17.09.81	
Н.контр.	Новицкая		21.09.81	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции
Ст.инж.	Шась		17.09.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инженер	Малюга		21.09.81	

Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 2.



11

8066/1

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

ГИП	Леонов		20.08.81	ТП 904-1-48 ТХ
Нач.отд	Коган		20.08.81	Компрессорная станция 4К-500А
Гл.спец	Пресное		20.08.81	
Рук.гр.	Гогодзяни		20.08.81	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
М.контр	Новицкая		20.08.81	
Ст.инж.	Шаась		20.08.81	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции
Инж.	Малюга		20.08.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Гаврилова		20.08.81	

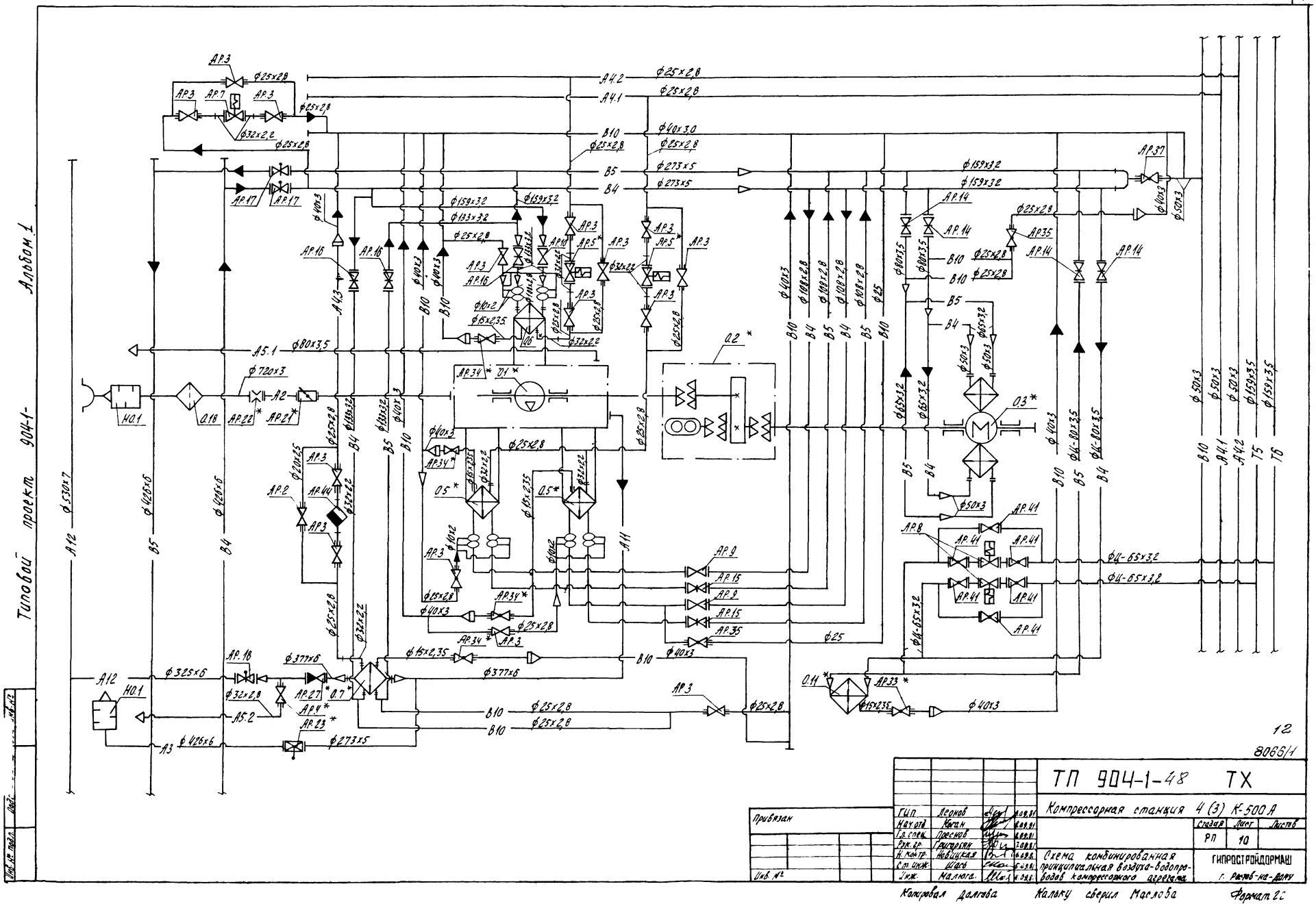
Привязан

Инв. №

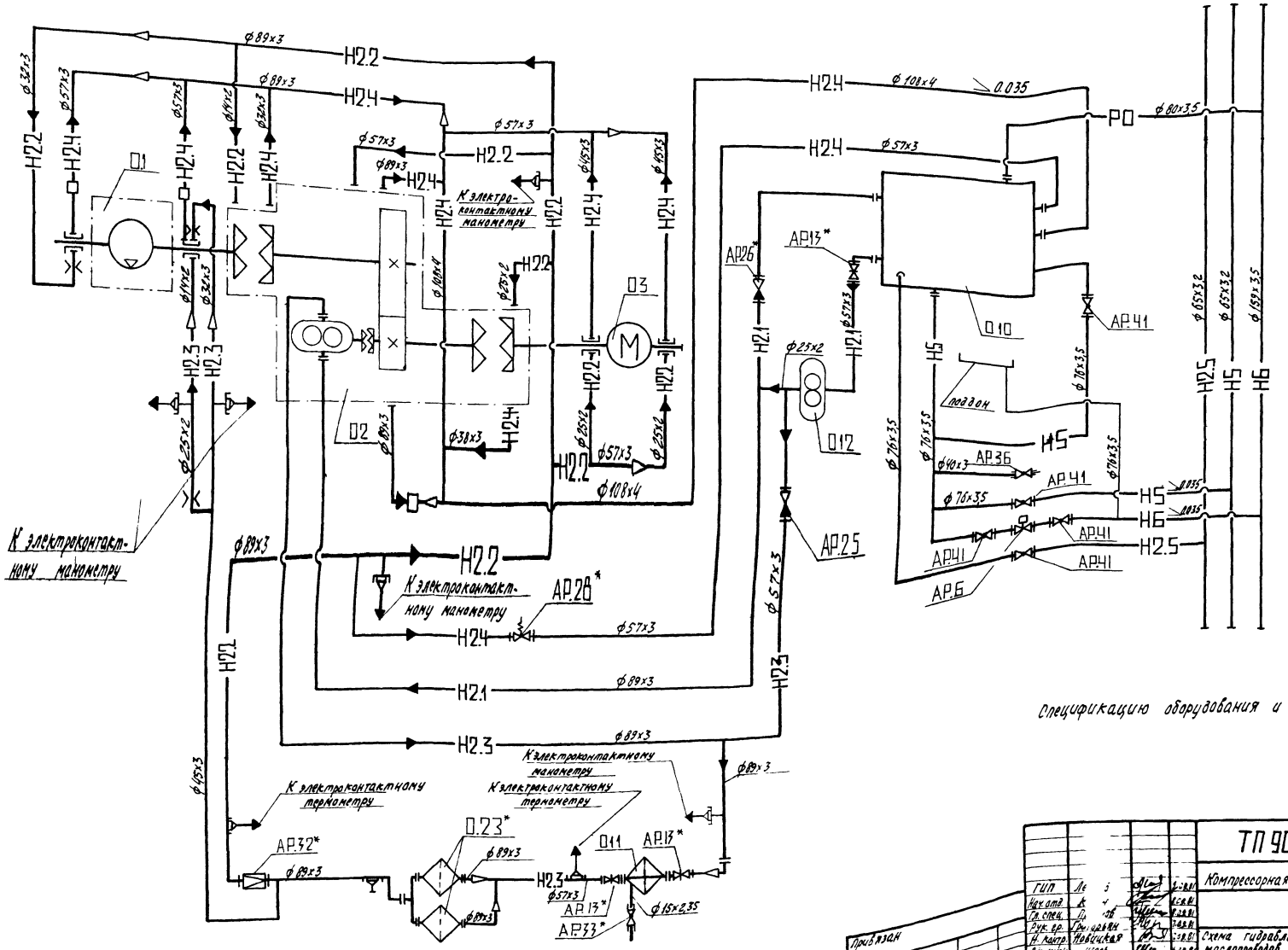
Подп. и дата

Взам. инв. №

Копировал Долгова Калку сверил Маслов Формат 22


Типовой проект 904-1-
Альбом 1
12
8066/1
ТП 904-1-48 ТХ
Компрессорная станция 4 (3) К-500 А
Схема комбинированная принципиальная воздуха-водопроводов компрессорного агрегата
Стадия РП
Лист 10
Листов
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону
Гип. Леонов
Нач.отд. Коган
Гл.спец. Преснов
Рук.гр. Григорьян
Н.контр. Новицкая
Ст.инж. Шась
Инж. Малюга
Привязан
Инв. №
Копировал Долгова
Калькуляр сверил Маслова
Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1



Спецификацию оборудования и арматуры см.

13

8066/1

ГИП	Ле				ТП 904-1-48 ТХ
Нач. отд.	К				Компрессорная станция 4(3)К-500А
Гл. спец.					Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Рук. гр.	Григорьян				
Н. контр.	Новицкая				Схема гидравлическая маслопроводов компрессорного агрегата
Ст. инж.	Шась				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Малюга				

Привязан

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Подп. Подп. и дата Взам. инв. №

Типовой проект 904-1- Альбом 1

— А1.1 — трубопровод сжатого воздуха от компрессора до концевого холодильника
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 408° К (135° С)

— А1.2 — трубопровод сжатого воздуха после концевого холодильника
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 313° К (40° С)

— А2 — трубопровод всасываемого воздуха
Рабс = 0,098 МПа (1 кгс/см²)
Т = 233 ÷ 313° К (-40 ÷ 40° С)

— А3 — трубопровод пусковой
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 313° К (40° С)

— А4.1 — трубопровод продувки промежуточного воздухоохладителя I-ой ступени
Рабс = 0,22 МПа (2,28 кгс/см²)
Т = 313° К (40° С)

— А4.2 — трубопровод продувки промежуточного воздухоохладителя II-й ступени
Рабс = 0,47 МПа (4,8 кгс/см²)
Т = 313° К (40° С)

— А4.3 — трубопровод продувки концевого воздухоохладителя
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 313° К (40° С)

— А5.1 — трубопровод сжатого воздуха от уплотнений думмиса
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 313° К (40° С)

— А5.2 — трубопровод проверки работы обратного клапана и задвижки
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 313° К (40° С)

— В.4 — трубопровод оборотного водоснабжения, подающая сеть
Рабс = 0,39 МПа (4 кгс/см²)
Т = 293° К (20° С)

— В.5 — трубопровод оборотного водоснабжения, обратная сеть
Рабс = 0,29 МПа (3 кгс/см²)
Т = 303° К (30° С)

— Т.5 — трубопровод горячей воды для производственных нужд, подающая сеть
Рабс = 0,29 МПа (1,5 кгс/см²)
Т ≤ 338° К (≤ 65° С)

— Т.6 — трубопровод горячей воды для производственных нужд, обратная сеть.
Рабс = 0,12 МПа (1,2 кгс/см²)
Т = 328° К (55° С)

— В.10 — трубопровод дренажа
Рабс = 0,098 МПа (1 кгс/см²)
Т = 293° К (20° С)

— Н.2.1 — трубопровод масла всасывающий
Рабс = 0,69 МПа (7 кгс/см²)
Т = 293° К (20° С)

— Н.2.2 — трубопровод масла к подшипникам компрессора
Рабс ≤ 0,20 МПа (≤ 2 кгс/см²)
Т = 308 ÷ 313° К (35 ÷ 40° С)

— Н.2.3 — трубопровод масла к подшипникам компрессора
Рабс ≤ 0,69 МПа (≤ 7 кгс/см²)
Т = 308 ÷ 313° К (35 ÷ 40° С)

— Н2.4 — трубопровод масла сливной от подшипников компрессора
Рабс = 0,098 МПа (1 кгс/см²)
Т ≤ 320° К (≤ 47° С)

— Н2.5 — трубопровод масла чистого напорный
Рабс = 0,49 МПа (5 кгс/см²)
Т = 293° К (20° С)

— Н.5 — трубопровод масла отработанного
Рабс = 0,49 МПа (5 кгс/см²)
Т = 293° К (20° С)

— Н.6 — трубопровод слива масла аварийного
Рабс = 0,098 МПа (1 кгс/см²)
Т = 293° К (20° С)

— Н.2.6 — трубопровод масла чистого всасывающий
Рабс = 0,49 МПа (5 кгс/см²)
Т = 293° К (20° С)

— Р0 — трубопровод паров масла
Рабс = 0,098 МПа (1 кгс/см²)
Т ≤ 320° К (≤ 47° С)

8066/-

Гип	Леонов			
Нач.отд.	Коган			
Гл.спец.	Преснов			
Рук.гр.	Григорьян			
Н.контр.	Новицкая			
Ст.инж.	Шаль			
Инж.	Малют			

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РА	12	

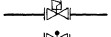
Условные обозначения

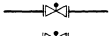
ГИПРОСТРОЙДОРМА г. Ростов-на-Дону

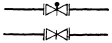
Копировал Долгова Калык сверил Маслова Формат 2х

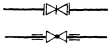
Типовой проект 904-1- Альбом 1

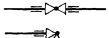






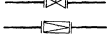


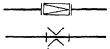






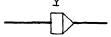


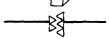


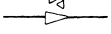




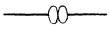


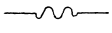


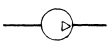




- Вентиль проходной
- Вентиль с электромагнитным приводом
- Вентиль с электроприводом
- Задвижка с электроприводом
- Задвижка с ручным приводом
- Кран проходной муфтовый
- Кран угловой муфтовый
- Клапан обратный
- Клапан предохранительный проходной
- Клапан редукционный
- Измерительная диафрагма
- Дроссельная заслонка
- Наварыш, пробка
- Воронка сливная
- Муфта сцепления зубчатая
- Переход
- Компенсатор линзовый
- Компенсатор волнистый
- Компрессор
- Промежуточный и концевой воздухо-охладители
- Маслоохладитель
- Клапан предохранительный угловой
- Фильтр для жидкости или воздуха
- Смотровое стекло
- Глушитель шума
- Заборник воздуха из атмосферы
- Насос шестеренный
- Электродвигатель
- Конденсатоотводчик



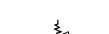




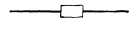




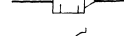


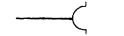


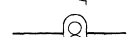


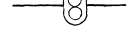












15

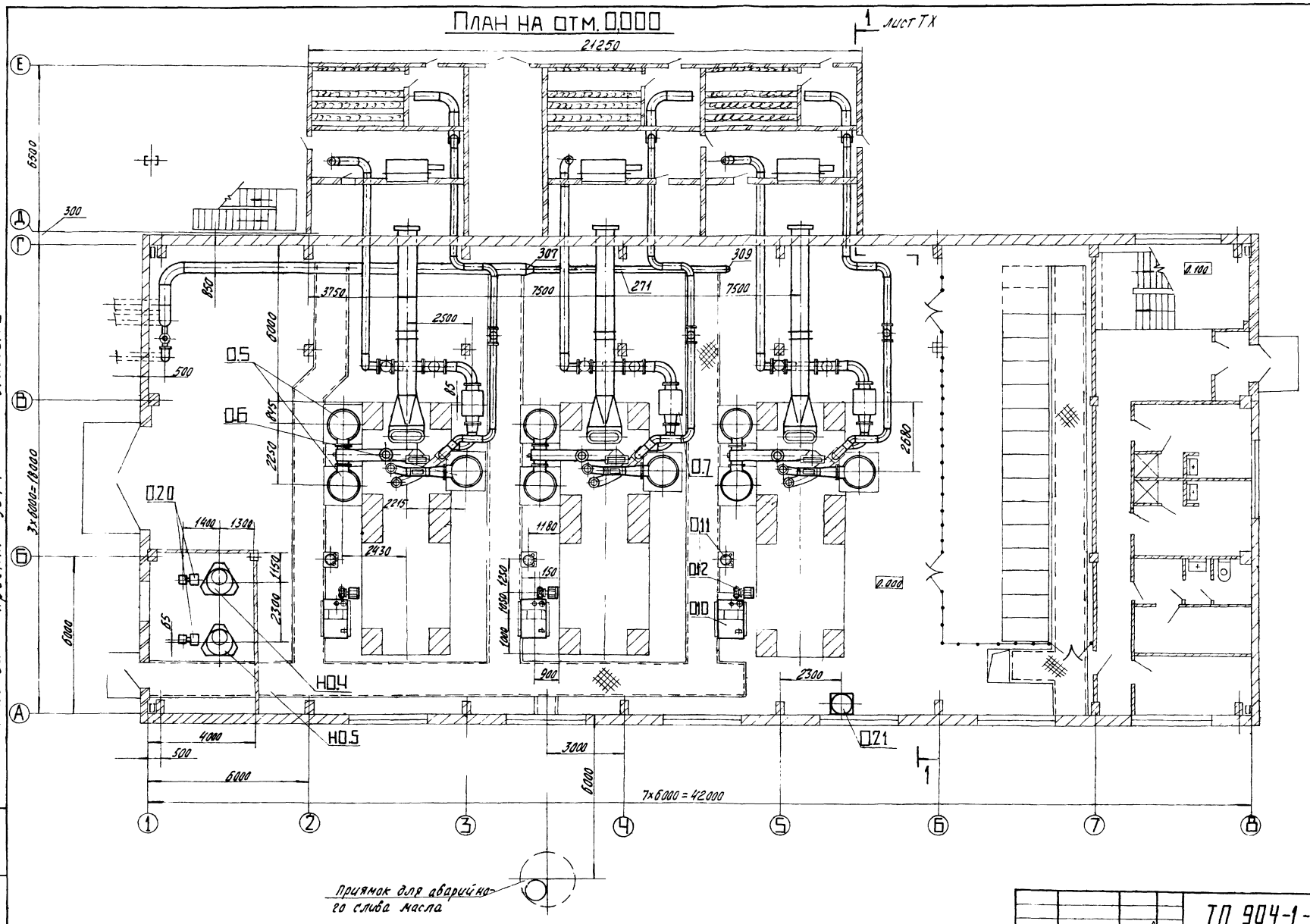
8066/1

ГИП	Леонов			ТП 904-1-48 ТХ
Нач.отд.	Коган			Компрессорная станция 4(3) К-500 А
Гл.спец.	Преснов			
Рук.гр.	Грисовян			Изд. Лист Листов
Н.контр.	Недицкая			РП 13
Ст.инж.	Шась			Условные обозначения
Инж.	Малюга			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Форма 2



Типовой проект 904-1- Альбом 1

8066/1 16

ГИ ин-та	Механцев		
ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Коган		
Гл.спец.	Преснов		
Рук.гр.	Григорьян		
Н.контр.	Новицкая		
Ст.инж.	Шась		
Инж.	Малюга		

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 3К-500А

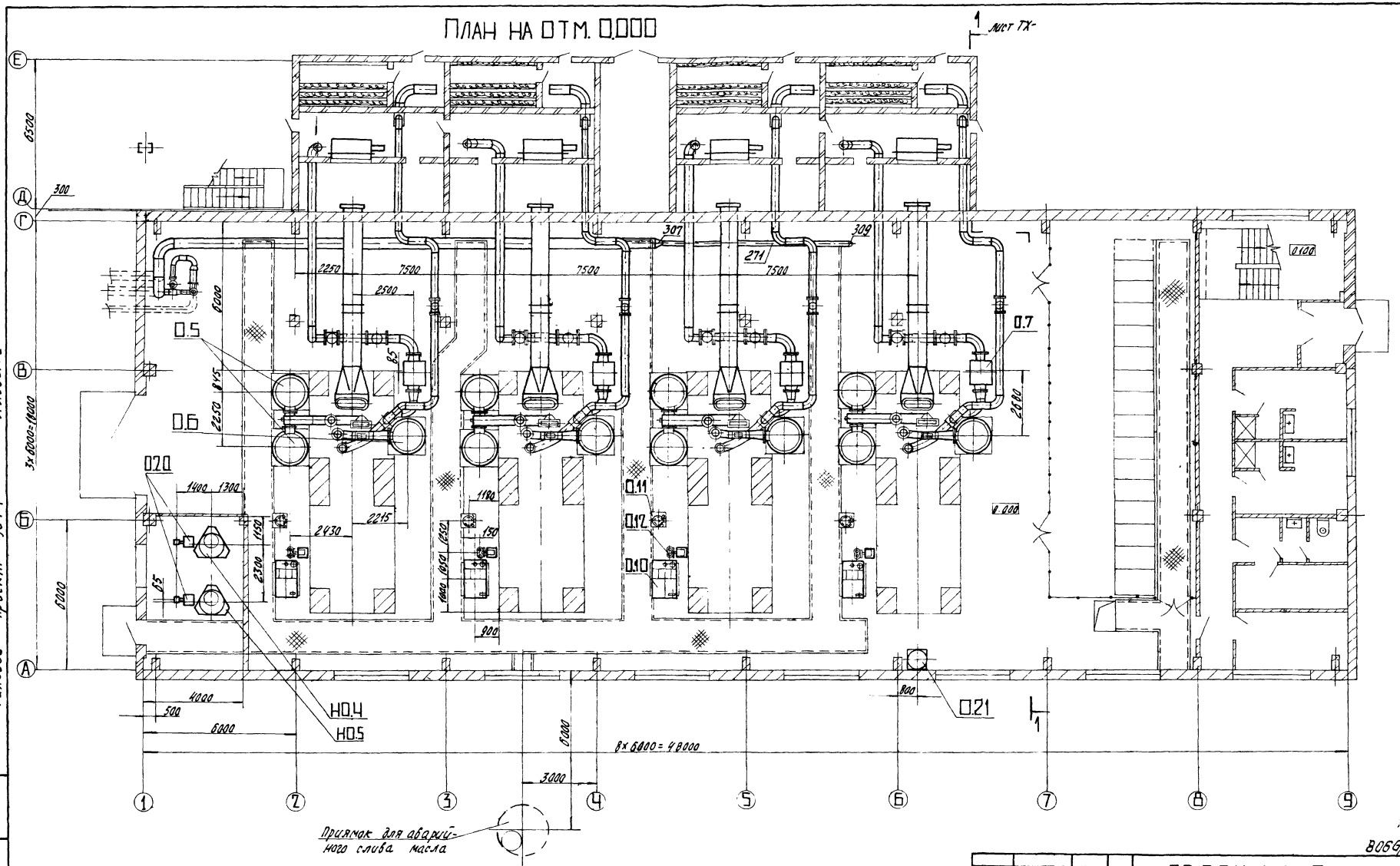
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Компоновка оборудования

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

План на отм. 0.000



Типовой проект 904-1- Альбом 1

17

8066/1

				ТП 904-1-48 ТХ-	
ГИП-тд	Механцев			Компрессорная станция 4К-500А	
ГИП	Леонов				
Нач.отд.	Коган				Стадия / Лист / Листов
Гл.спец.	Лоскова				РП / 15 /
Рук.гр.	Григорьева				
Н.контр.	Никитина			Компоновка оборудования	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст.инж.	Исаев				
Инж.	Малыга				

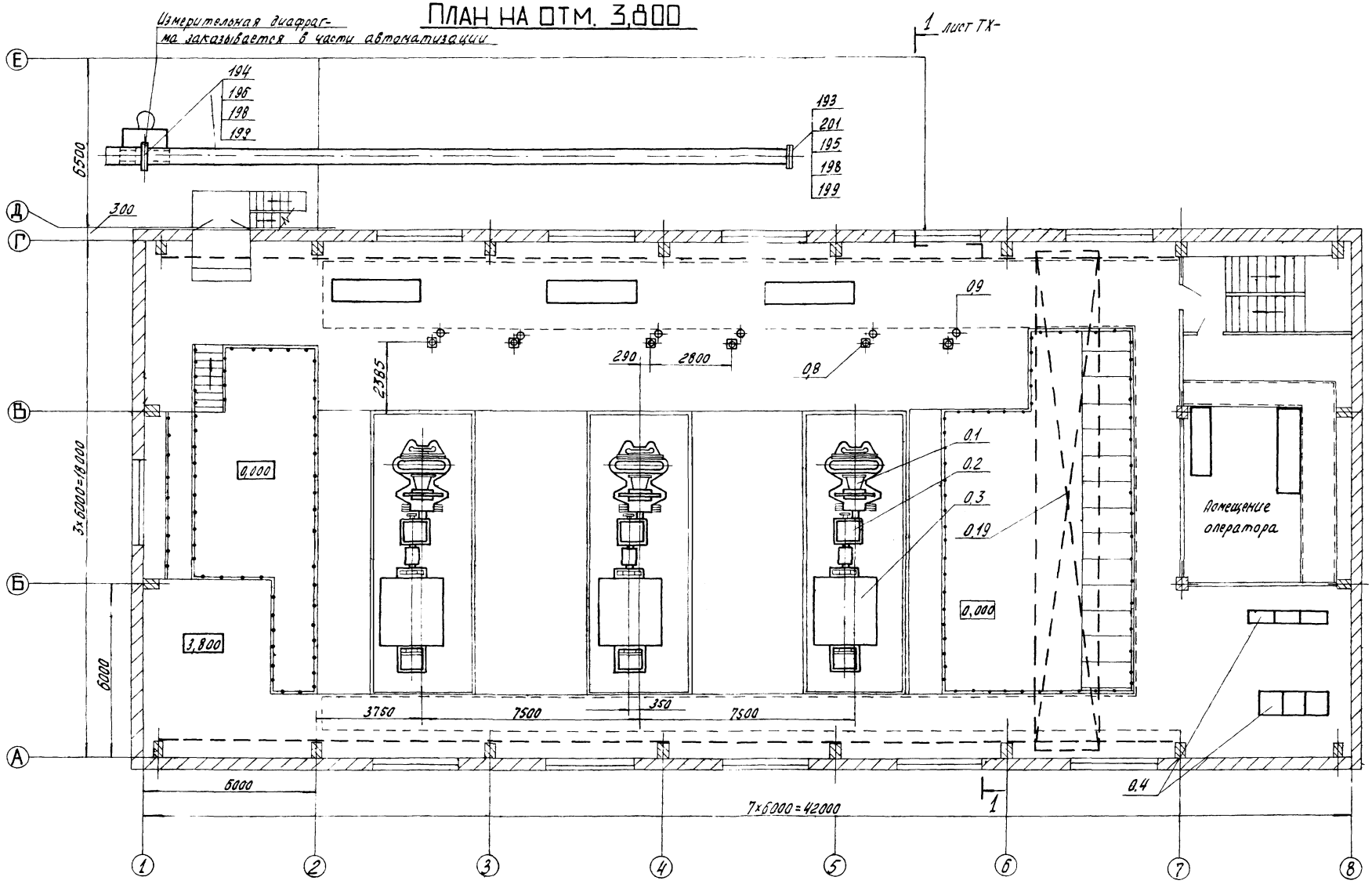
Привязан

Инв.№

Копировал Долгова

Формат 22

ПЛАН НА ОТМ. 3,800



Типовой проект 904-1- Альбом 1

18

8066/1

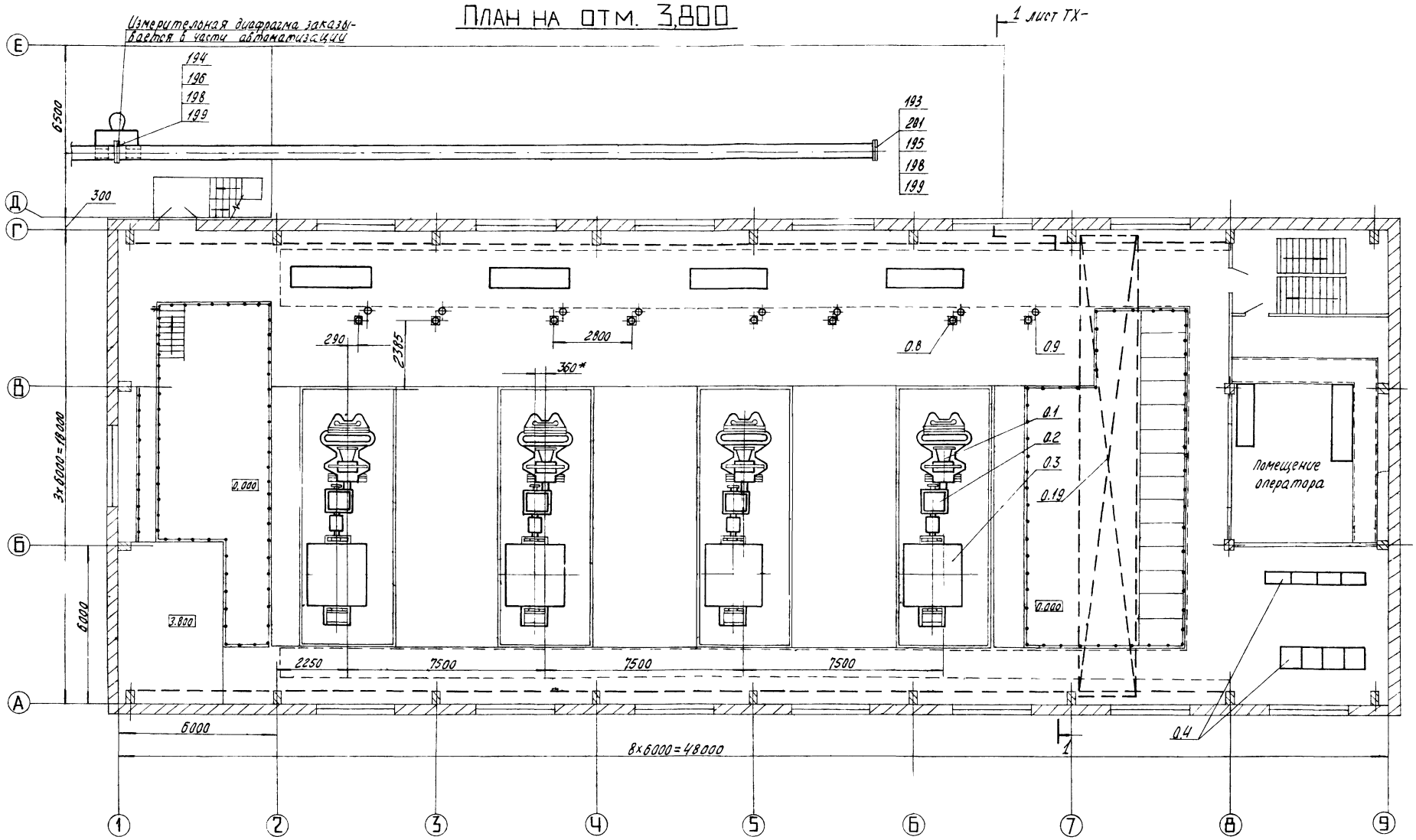
ГИ ин-та	Механцев		21.09.91	ТП 904-1- 48 ТХ-
ГИП	Леонов		21.09.91	Компрессорная станция 3К-500А
Нач. отд.	Коган		21.09.91	
Гл. спец.	Преснов		18.08.91	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Рук. гр.	Григорьян		18.09.91	
Н. контр.	Новицкая		21.09.91	Компоновка оборудования
Ст. инж.	Шась		18.08.91	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инженер	Малюга		21.09.91	

Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

ПЛАН НА ОТМ. 3,800



Типовой проект 904-1- Альбом 1

19
8066/1

ГИ ин-та	Механцев		21.09.81
ГИП	Леонов		21.09.81
Нач. отд.	Коган		21.09.81
Гл. спец.	Преснов		21.09.81
Рук. гр.	Григорьян		17.09.81
Н. контр.	Навицкая		21.09.81
Ст. инж.	Шась		21.09.81
Инж.	Малюга		21.09.81

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-48 ТХ-

Компрессорная станция 4К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

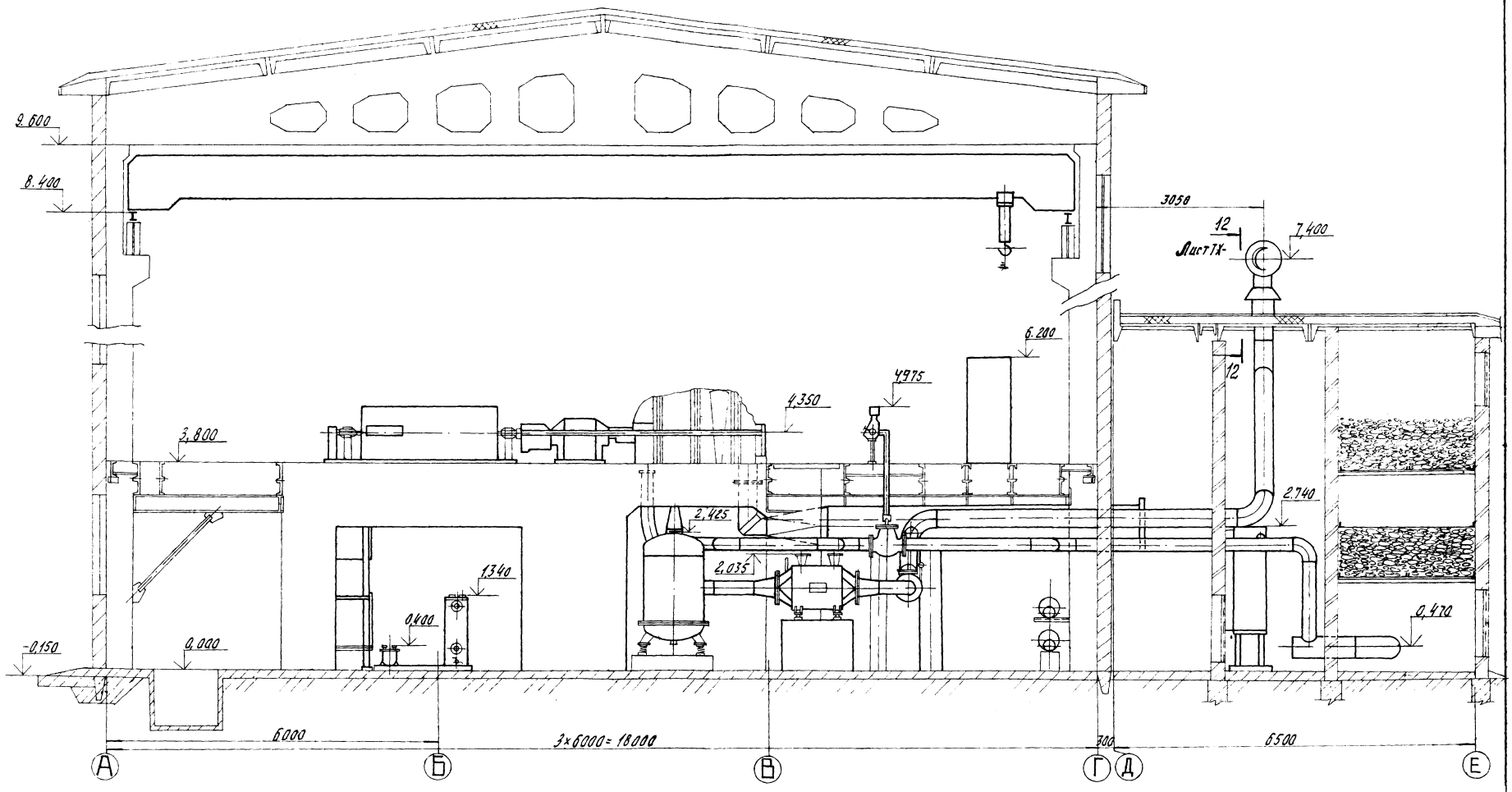
Компоновка оборудования

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

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

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова

Разрез 1-1 повернуто, лист ТХ- ТХ-



Типовой проект 904-1- Альбом 1

20

8066/1

Гл. ин-та	Механцев		21.09.81	ТП 904-1-48 ТХ
ГИП	Леонов		21.09.81	Компрессорная станция 4(3) К 500 А
Нач. отд.	Коган		21.09.81	
Гл. спец.	Проснов		21.09.81	
Рук. гр.	Григорьян		21.09.81	
Н. контр.	Новицкая		21.09.81	
Ст. инж.	Шась		21.09.81	
Инж.	Малюта		21.09.81	

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Компоновка оборудования

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Палгова Кальки сверил Маслова Формат 22

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

Типовой проект 904-1-Альбом 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Основное оборудование						
0.1 *	К-500-61-1 ТУ24-2-528-75	Компрессор центробежный Q=8,75 м³/с (525 м³/мин) Рабс=0,88МПа (9кгс/см²) n=127с⁻¹ (7620об/мин)	комп.	1	3	4	14300	
0.2 *	РЦОТ-350-2,55-1К	Редуктор цилиндрический одноступенчатый турбинный с соединительными муфтами и главным маслонасосам передаточное числа U=2,55	шт.	1	3	4	2388	
0.3 **	СТД-3150-2З У Х Л 4 черт. ВЖ293.100	Электродвигатель синхронный с возбудителем и воздухоохладителем N=3150 кВт, V=6000 или 10000 В n=50с⁻¹ (3000 об/мин.)	шт	1	3	4	12900	
0.4 **	ТЕВ-320/115-Т--544	Тиристорный возбудитель мощностью 40 кВт с трансформатором ТС3В-100/0,5	шт.	1	3	4	1100	
0.5 *	Черт. 587.84.СП	Воздухоохладитель компрессора промежуточный I ступени Рвоздуха на входе абс.= =0,23МПа (2,3кгс/см²) F=79,2 м²	шт	2	6	8	1352	
0.6 *	Черт. 587.84.СП	Воздухоохладитель промежуточный II ступени Рвоздуха на входе абс.= =0,493 МПа (4,93кгс/см²) F=79,2 м²	шт	1	3	4	1352	
0.7 **	ВОК-79,2 ТУ108-808-78	Воздухоохладитель концевой Р воздуха на входе абс= =0,88 МПа (9кгс/см²) F=79,2 м³	шт	1	3	4	1325	
0.8 *	Черт. РЧ323-П--48-33.Я СП	Привод дроссельной заслонки с электродвигателем АОЛ-21-4 N= 0,4кВт, n=23,3с⁻¹ (1400 об/мин.)	шт	1	3	4	180	
0.9 *	Черт. 212 Н 45 СП	Привод клапана противопомпажного с электродвигателем АОЛ-21-4, N= 0,27 кВт n=23,3с⁻¹ (1400 об/мин.)	шт	1	3	4	64,8	
0.10 *	Черт. УН5-73СП.Я	Бак масляный	шт	1	3	4	504,4	
0.11 *	Черт. УН10 79СП.Я	Маслоохладитель	шт	1	3	4	289	
0.12 *	ШФ150-5-3000	Маслонасос шестеренный Q=2,5·10⁻³ м³/с (150 л/мин.) с электродвигателем 4А 100S2У3 N=4кВт, n=48с⁻¹ (2880 об/мин.), V=380В		1	3	4	114	
0.13 **	ШЗС 9102--33/1	Щит управления	шт	1	3	4	1350	УКАС-А
0.14 **	ШЗС 8503--00/2	Щит управления	шт	1	3	4	280	УКАС-А
0.15 **	ШЗС 9006--00/2	Пульт управления	шт	1	3	4	98	УКАС-А
0.16 **	ШЗС 8801--00/3	Щит управления	шт	—	1	1	500	УКАС-С
0.17 **	ШЗС 9103--83/3	Щит управления	шт	—	1	1	800	УКАС-С
0.18	ФР-4 Инфакс 032 1410	Фильтр воздушный левого исполнения с объемным нетканым фильтрующим материалам с электродвигателем 4АА63А4 N=0,25кВт, n=24с⁻¹ (1440 об/мин.)	шт	1	3	4	270	
0.19	ГОСТ 7075-72	Кран ручной мостовой однобалочный, грузоподъемностью 8т, L=17м	шт	—	1	1	3370	
0.20	ШФ-25-3,6/45--2 ГОСТ 19027-73	Маслонасос шестеренный Q=1·10⁻³ м³/с (3,6 м³/ч), P=0,392МПа (4кгс/см²) с электродвигателем АОЛ2-31-4, N=2,2 кВт, n=24с⁻¹ (1430 об/мин)	шт	—	2	2	59	
0.21	ТУ22-2336-71 ОВПУ-250	Огнетушитель воздушно-пенный P=0,98МПа (10кгс/см²) Q=0,25м³ (250л)	шт	—	2	2	220	
0.22	50-125-1	Фильтр щелевой с метрической резьбой P<6,3МПа (<63кгс/см²) пропускной способностью 50л/мин	шт	—	1	1	7,3	
0.23*	Черт. УН14-74-СБ	Фильтр масляный	шт	2	6	8	32	
		Нестандартизированное оборудование						
Н0.1	ГШВС-500	Глушитель шума всасывания и стравливания Q=0,833м³/с (500м³/мин.)	шт	1	3	4	—	
Н0.2	ПФ. 00.000	Патрубок для присоединения воздушного фильтра	шт	1	3	4	56	
Н0.3	ОМ. 00.000	Опора под маслобак	шт	1	3	4	234,26	
Н0.4	МБ. 00.000	Бак для чистого масла	шт	—	1	1	315,2	
Н0.5	МБ. 00.000	Бак для отработанного масла	шт	—	1	1	315,2	

* Комплект поставки оборудования Хабаровским заводом „Энергомаш"

** Комплект поставки оборудования Хабаровским заводом „Энергомаш" за отдельную плату.

Привязан

Инв. №

ГИП	Лернов		
Нач. отд.	Кучин		
Гл. спец.	Лисков		
Рук. гр.	Григорян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шаси		
Инж.	Федорова		

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Спецификация оборудования и арматуры

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Калику сверил Маслова

Формат А2

8066/1

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

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. агрегат	Кол. 3К-500А	Кол. 4К-500А	Масса ед. кг.	Примечание
		Арматура						
		Вентили запорные муфтовые:						
АР.1	15ч8бр	Ду15, Ру16	шт	–	3	3	0,7	
АР.2	15кч18п	Ду20, Ру16	шт	1	3	4	0,9	
АР.3	То же	Ду25, Ру16	шт	12	36	48	1,4	
АР.4*	15кч18п2	Ду32, Ру16	шт	1	3	4	21	
	15кч888р СВМ	Вентили запорные мембранные с электромагнитным приводом фланцевые:						
АР.5*		Ду25, Ру16	шт	2	6	8	7,36	Компл А
АР.6		Ду65, Ру16	шт	1	5	6	27,1	
	15кч892п3	Вентили запорные фланцевые с электромагнитным приводом:						
АР.7		Ду25, Ру16	шт	1	3	4	18	
АР.8		Ду65, Ру16	шт	2	6	8	33,8	
	15ч14бр	Вентили запорные фланцевые:						
АР.9		Ду100, Ру16	шт	2	6	8	39,7	
АР.10		Ду125, Ру16	шт	1	3	4		
АР.13*	3кл2-16	Задвижка тип I Ду50 ГОСТ 10194-69*	шт	4	12	16	21	
	30ч6бр	Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые:						
АР.14		Ду80, Ру10	шт	4	12	16	29	
АР.15		Ду100, Ру10	шт	2	6	8	39,5	
АР.16	31ч6бр	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая Ду125, Ру10	шт	3	9	12	55,3	
	30ч906бр	Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые с электроприводом:						
АР.17		Ду250, Ру10	шт	2	6	8	242	
АР.18		Ду300, Ру10	шт	1	3	4	310	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. агрегат	Кол. 3К-500А	Кол. 4К-500А	Масса ед. кг	Примечание
АР.21*	черт 1317.31.СП	Заслонка дроссельная Ду700	шт	1	3	4	265.7	
АР.22*	черт.1317-91БСПА	Диафрагма измерительная Ду700	шт	1	3	4	97,6	
АР.23*	черт.312.44.СП	Клапан выпускной Ду250	шт	1	3	4	220,7	
		Клапаны обратные						
АР.25*	16кч9п1	Ду50 ГОСТ 19501-74	шт	1	3	4	112	
АР.26*	16кч9п1	Ду80 ГОСТ 19501-74	шт	1	3	4	24,7	
АР.27*	черт.325-64-СП	Ду350	шт	1	3	4	462,5	
АР.28*	черт.УН11-74-СП	Клапан предохранительный Ду50	шт	1	3	4		
	СППК4Р-16	Клапаны предохранительные						
АР.29		Ду150, Ру16	шт	–	–	1	145	
АР.30		Ду200, Ру16	шт	–	1	1	265	
АР.32*	черт.УН9-74-СП	Клапан редукционный Ду70		1	3	4		
		Краны пробно-сальниковые						
АР.33*	10Б9бк	Ду15, Ру10	шт	2	6	8	0,5	
АР.34*	II-15-10	Ду15, Ру10	шт	4	12	16	0,65	
	11ч6бк	Краны проходные сальниковые муфтовые						
АР.35		Ду25, Ру10	шт	5	17	22	1,85	
АР.36		Ду40, Ру10	шт	1	11	12	3,6	
АР.37		Ду50, Ру10	шт	1	9	10	6,5	
АР.41	11ч8бк	Кран проходной сальниковый фланцевый Ду65, Ру10	шт	11	31	40	16,75	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. агрегат	Кол. 3К-500А	Кол. 4К-500А	Масса ед. кг.	Примечание
АР.44	КГ-25-16	Конденсатоотводчик с открытым поплавком Ду25, Ру16	шт.	1	3	4	42,5	

* Комплект поставки оборудования заводом изготовителем

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

Привязан

Инв. №

22

8066/1

ГИП	Леонов		6.08.81
Нач.отд.	Коган		8.08.81
Гл.спец.	Преснов		7.08.81
Рук.гр.	Григорьян		8.08.81
Н.контр.	Новицкая		6.08.81
Ст.инж.	Шась		5.08.81
Инж.	Федорова		4.08.81

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500А

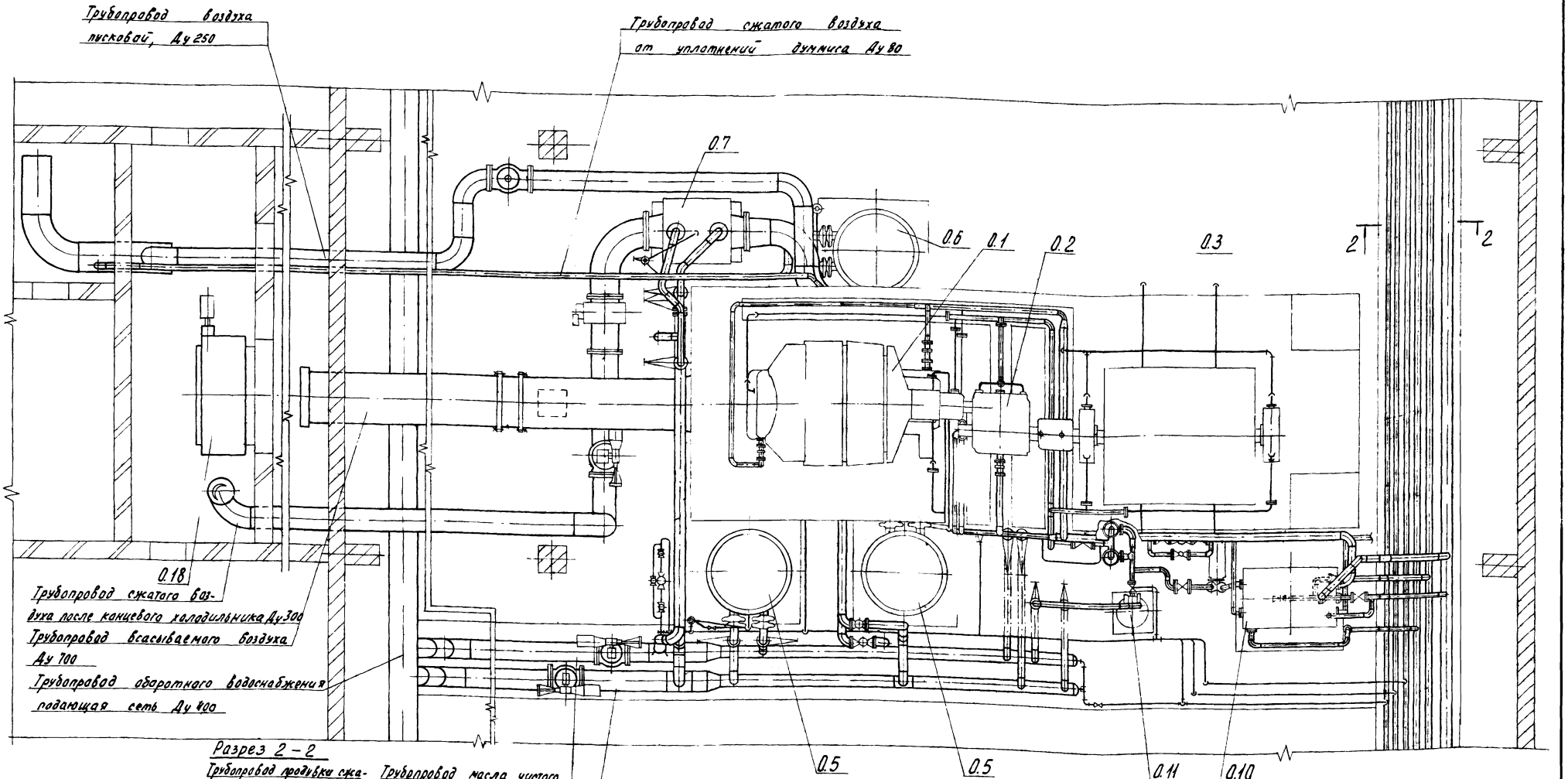
Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Спецификация оборудования и арматуры

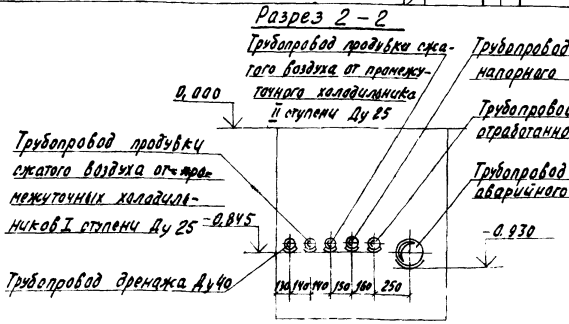
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальк сверил Волковникова Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1



Разрез 2 – 2



23

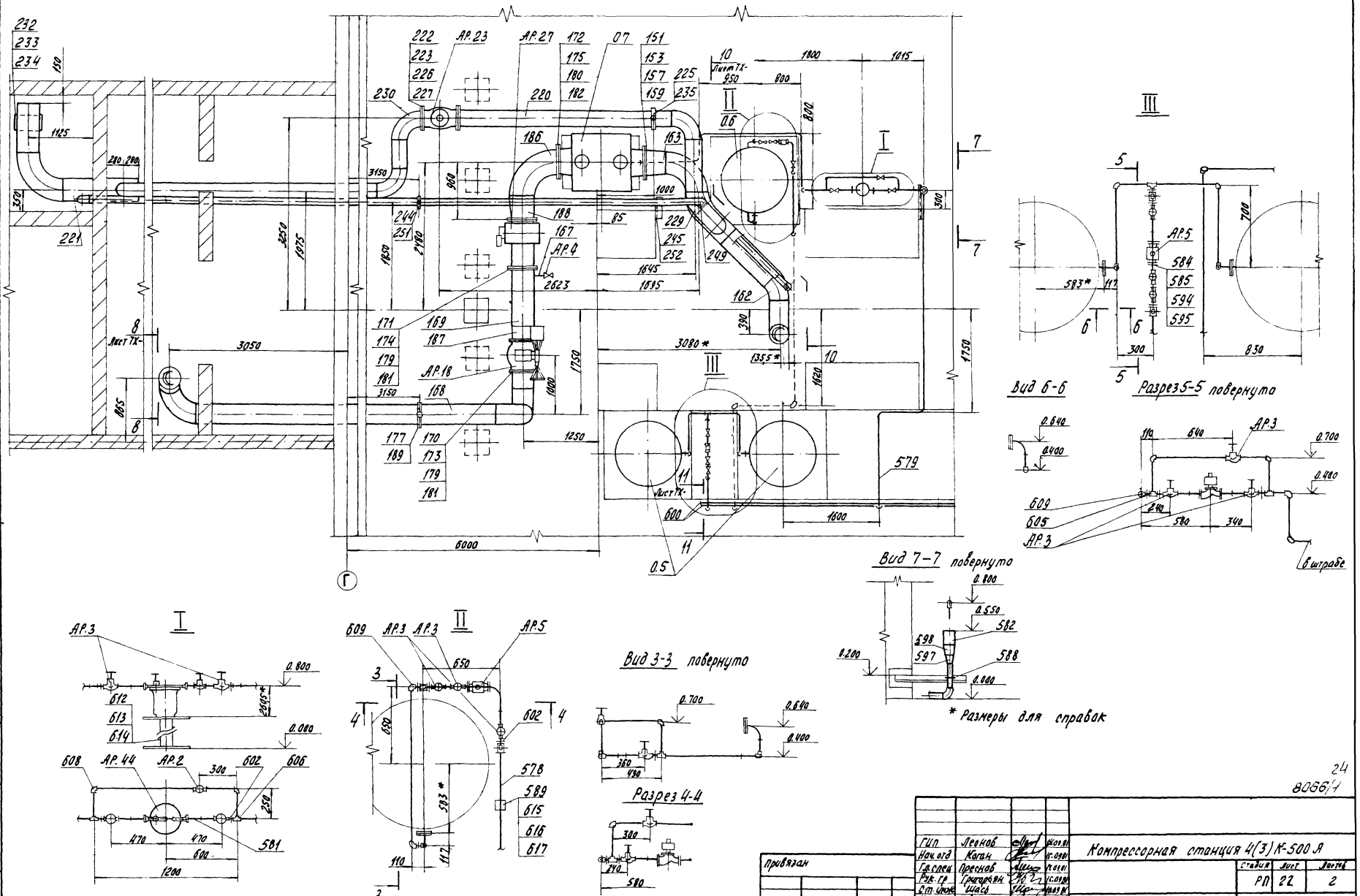
8065/4

					ТП 904-1-48 ТХ	
					Компрессорная станция 4(3) К-500А	
					Стадия	Лист	Листов
					РП	21	
Привязан					План трубопроводов компрессорного агрегата	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инв. №						
ГИП	Леонов			21.09.81		
Нач. отд.	Кагал			21.09.81		
Гл. спец.	Пресной			21.09.81		
Рук. гр.	Григорьян			21.09.81		
Н. контр.	Новицкая			21.09.81		
Ст. инж.	Шаев			21.09.81		
Инж.	Гаврилова			21.09.81		

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова

Формат А2

Типовой проект 904-1- Альбом 1



24
8066/1

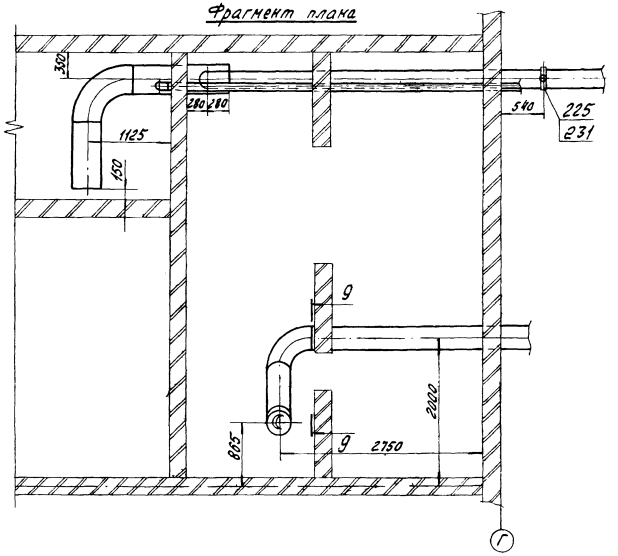
Гип	Леонов		14.09.81	Компрессорная станция 4(3) К-500 А
Нач.отд	Коган		15.09.81	
Гл.спец	Преснов		15.09.81	
Рук.гр	Григорьян		15.09.81	Стадия: РП; Лист: 22; Листов: 2
Ст.инж	Шась		10.09.81	
Н.контр.	Новицкая		06.09.81	Трубопроводы сжатого воздуха и продувки
Ст.инж	Воеводина		14.09.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Малюга		15.09.81	

Привязан

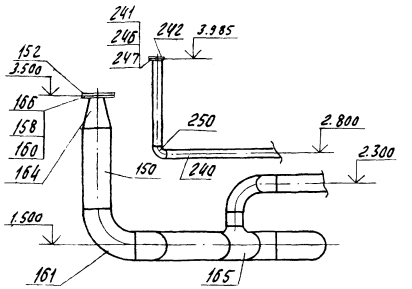
Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

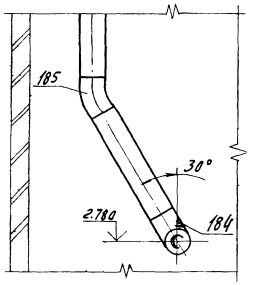
Фрагмент плана



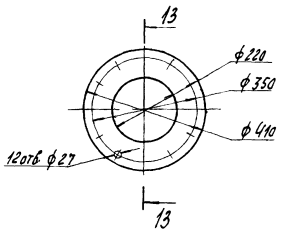
Разрез 10-10 повернуто лист ТХ-



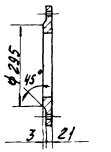
Разрез 9-9 повернуто



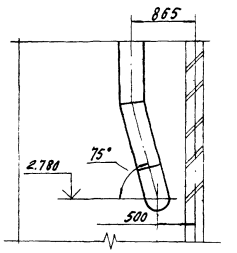
ТД-14



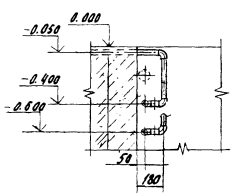
Разрез 13-13



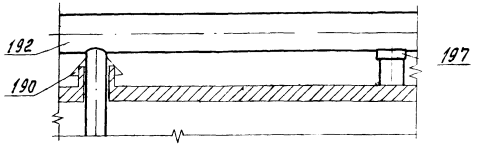
Вид 8-8 повернуто лист ТХ-



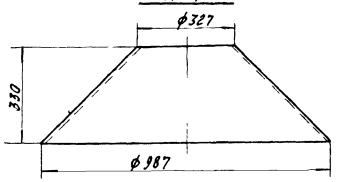
Разрез 11-11



Разрез 12-12 повернуто лист ТХ-



ТД-15



Типовой проект

25
33664

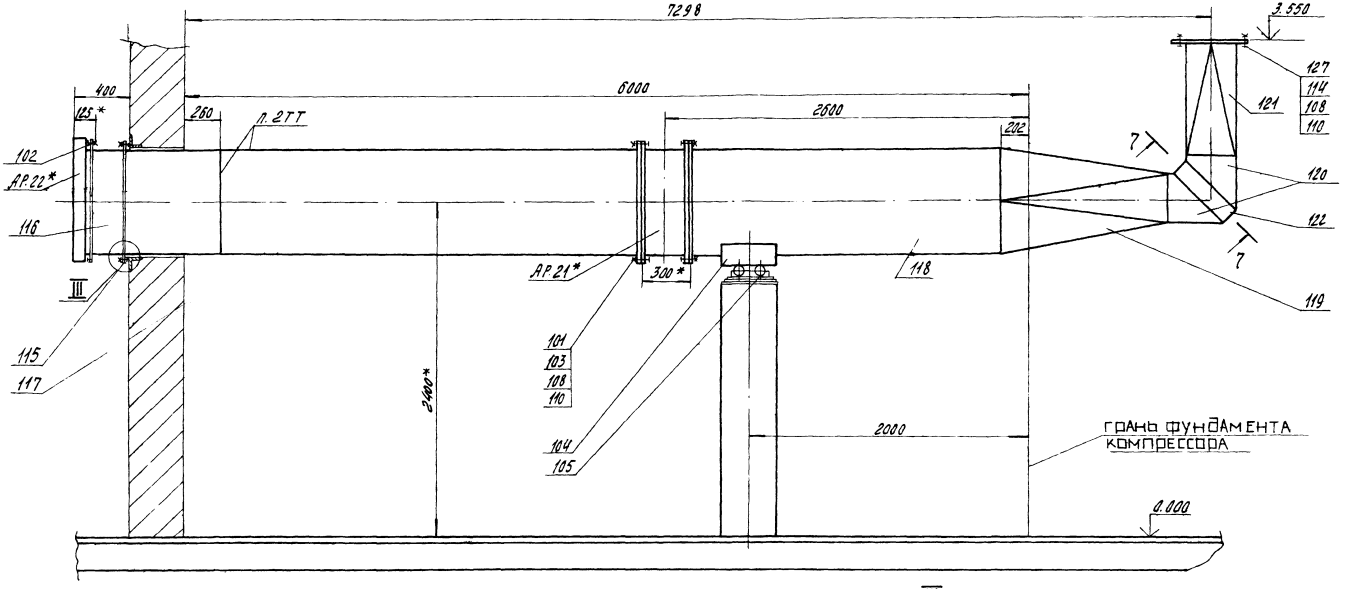
Привязан	ГИП	Леонов		Компрессорная станция 4(3)К-500А
	Нач.отд.	Коган		
	Гл.спец.	Преснов		
	Рж.гр.	Григорьян		
	Ст.инж.	Шаев		
	Н.контр.	Новицкая		
Инв. №	Инж.	Малюга		

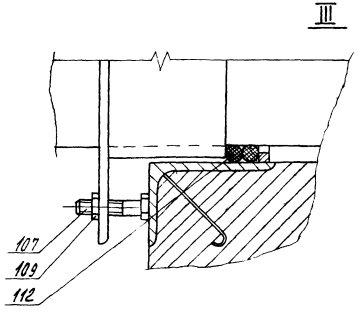
Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Трубопроводы сжатого воздуха и продувки

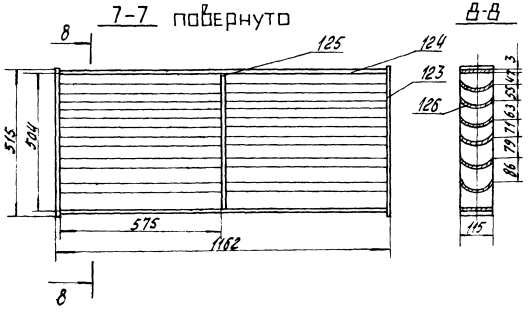
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-дону

Копировал Долгова Калёки сверил Маслова Формат 22





1. * Размеры для справок.
2. Сварить при монтаже по ГОСТ 5264-80.
3. На поверхности внутреннего диаметра поз. 116 и 117 не допускается наростов и неровностей от сварных швов, видимых невооруженным глазом.
4. Допустимое отклонение Д вн = 714 мм - минус 14 мм.



Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Гип	Леонов			ТП 904-1-48 ТХ	
Нач.отд.	Коган			Компрессорная станция 4(3)К-500А	
Гл.спец.	Преснов				
Рук.гр.	Григорьян				
Н.контр.	Новицкая			Воздуховод всасывающий	
Ст.инж.	Шась				
Инж.	Малюга				

Лит.	Лист	Листов
РП	24	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

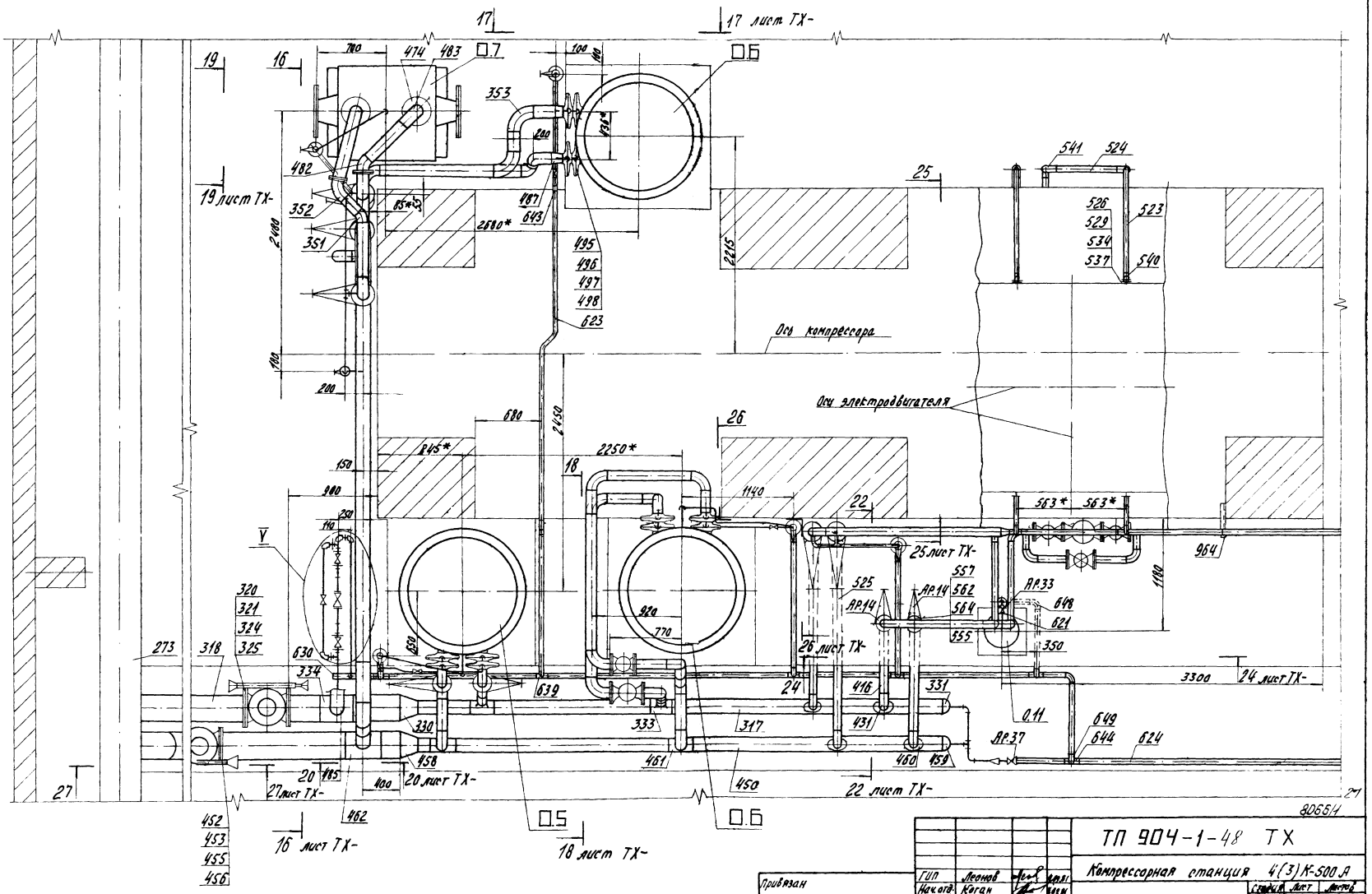
Привязан

Инв. №

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

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

8066/4



*Размеры для справок

ГИП	Леонов			
Нач.отд.	Коган			
Гл.спец.	Преснов			
Рук.гр.	Григорьян			
Н.контр.	Новицкая			
Ст.инж.	Шась			
Инж.	Малюга			

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
27	25	

Трубопроводы оборотного водопровода и дренажа

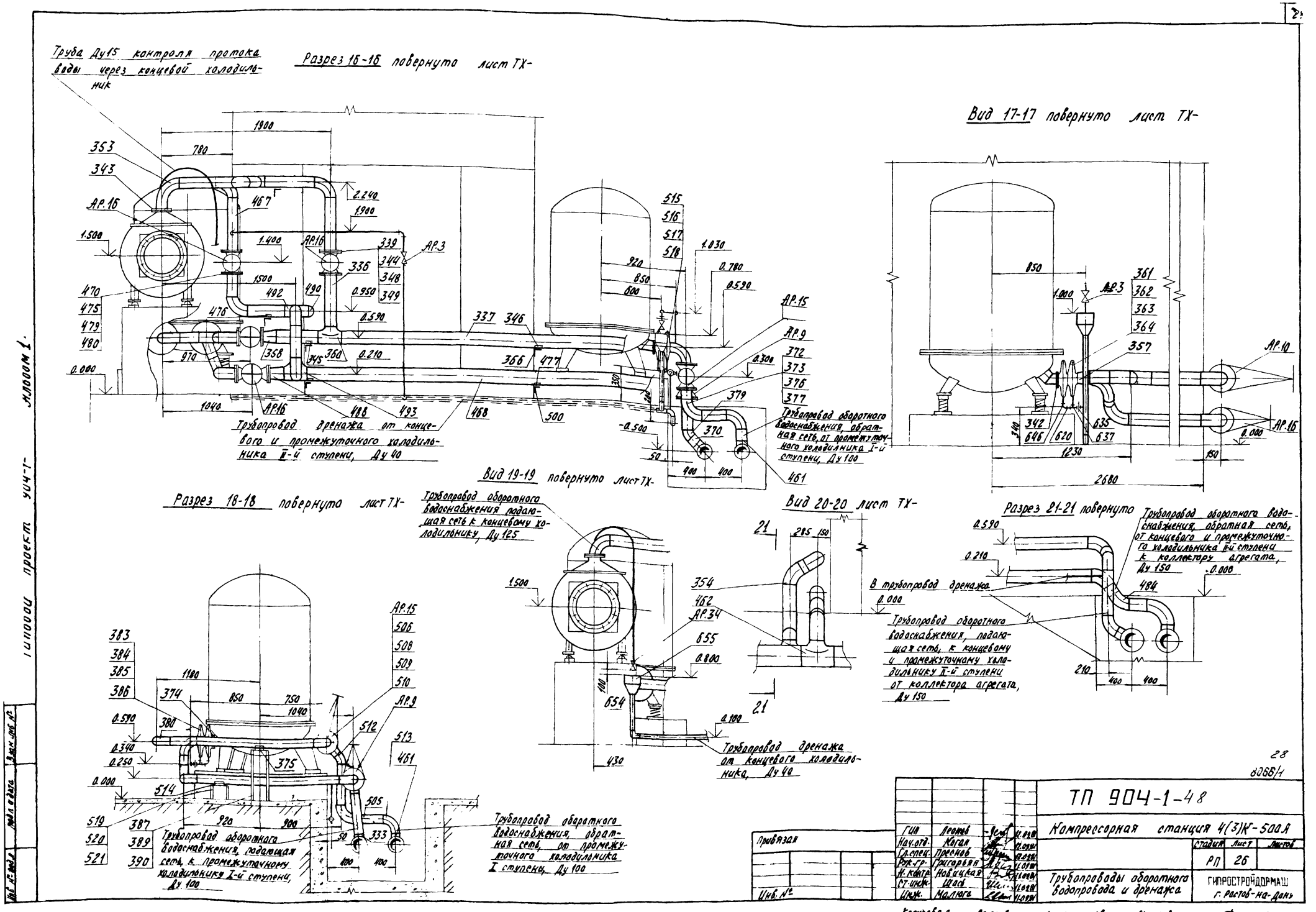
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова

Формат 22

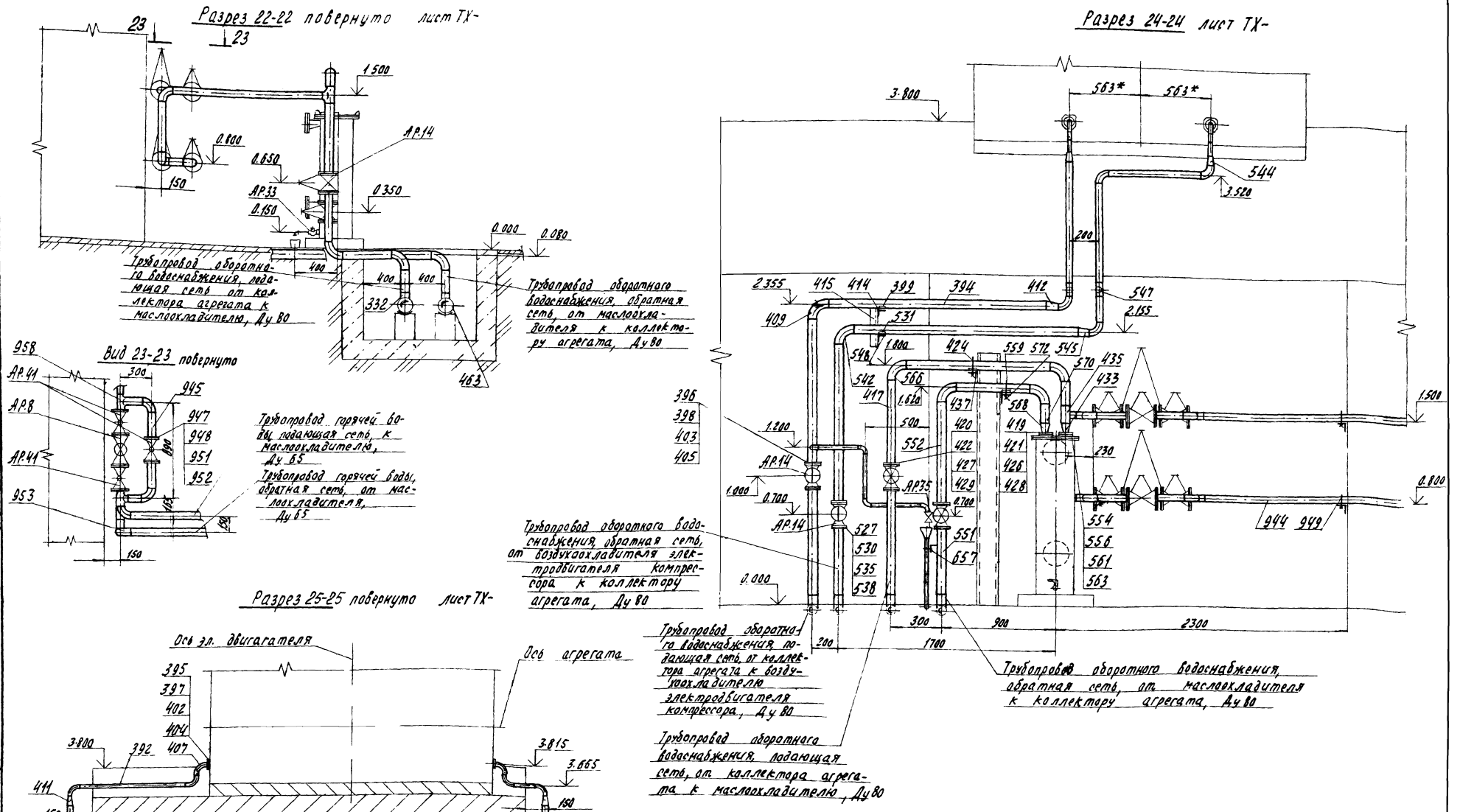
Типовой проект 904-1- Альбом 1

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



Труба Ду15 контроля протока воды через концевой холодильник
Разрез 16-16 повернуто лист ТХ-
Вид 17-17 повернуто лист ТХ-
Трубопровод дренажа от концевого и промежуточного холодильника II-й ступени, Ду 40
Трубопровод оборотного водоснабжения, обратная сеть, от промежуточного холодильника I-й ступени, Ду 100
Вид 19-19 повернуто лист ТХ-
Разрез 18-18 повернуто лист ТХ-
Трубопровод оборотного водоснабжения подающая сеть к концевому холодильнику, Ду 125
Вид 20-20 лист ТХ-
Разрез 21-21 повернуто
Трубопровод оборотного водоснабжения, обратная сеть, от концевого и промежуточного холодильника II-й ступени к коллектору агрегата, Ду 150
В трубопровод дренажа
Трубопровод оборотного водоснабжения, подающая сеть, к концевому и промежуточному холодильнику II-й ступени от коллектора агрегата, Ду 150
Трубопровод дренажа от концевого холодильника, Ду 40
Трубопровод оборотного водоснабжения, подающая сеть, к промежуточному холодильнику I-й ступени, Ду 100
Трубопровод оборотного водоснабжения, обратная сеть, от промежуточного холодильника I ступени, Ду 100
Типовой проект 904-1-
Альбом 1.
28
8066/1
ТП 904-1-48
Компрессорная станция 4(3)К-500А
Трубопроводы оборотного водопровода и дренажа
Стадия РП
Лист 26
Листов
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Привязан
Инв. №
Гип Леонов
Нач.отд. Коган
Гл.спец. Преснов
Рук.гр. Григорьян
Н.контр. Новицкая
Ст.инж. Шаев
Инж. Малюга
Копировал Долгова
Калку сверил Маслова
Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом I



29
8066/1

Гип.	Леонов			ТП 904-1-4.8	
Нач.отд.	Коган			Компрессорная станция 4(3)К-500А	
Гл.спец.	Преснов				
Рук.гр.	Григорьян				
Н.контр.	Новицкая			Трубопроводы оборотного водопровода и дренажа	
Ст.инж.	Шась				
Инж.	Малюга				

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

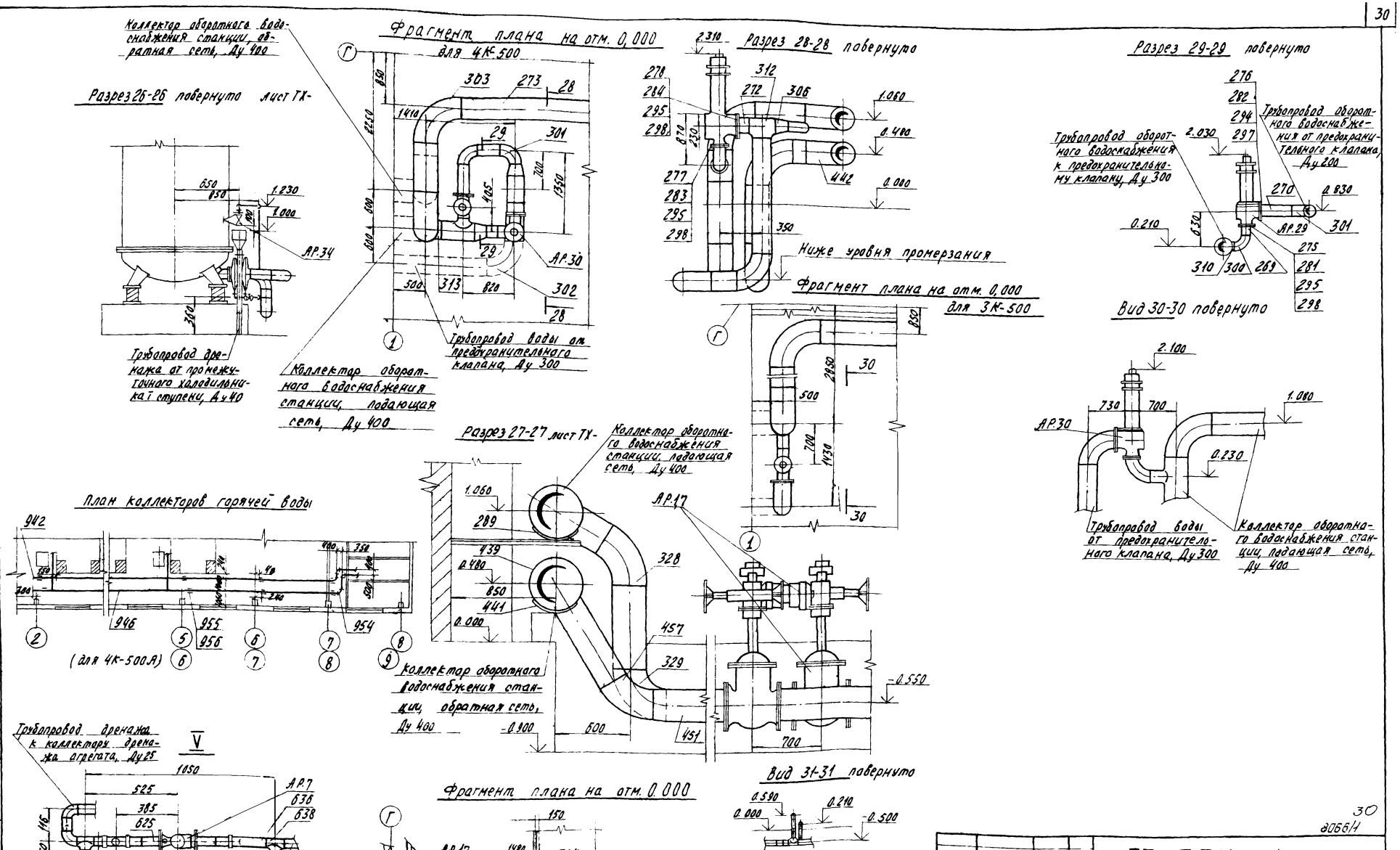
Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Инв. № | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 904-1- Альбом 1



30
8066/1

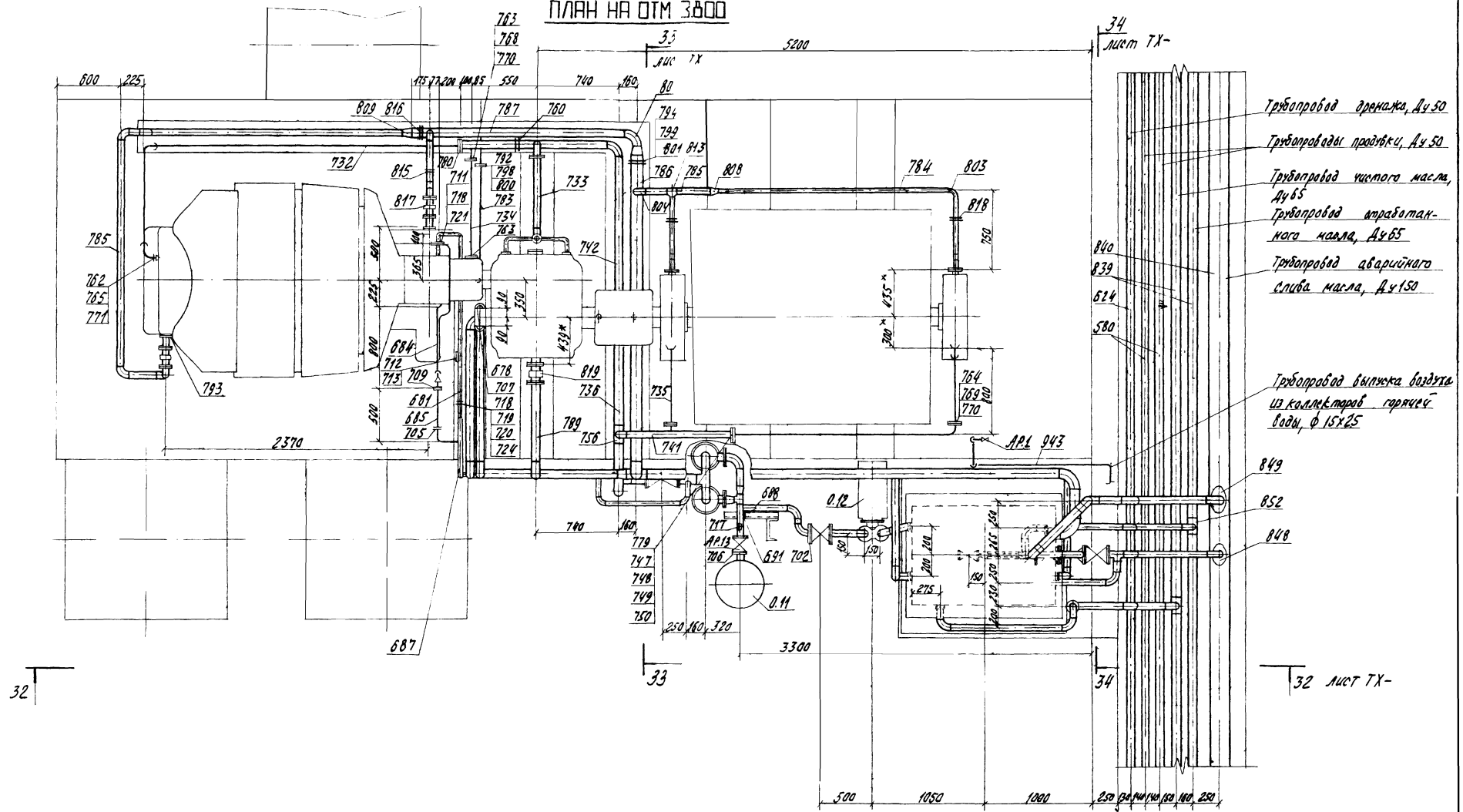
ГИП	Леонов		12.09.81	ТП 904-1-48
Нач.отд.	Коган		12.09.81	Компрессорная станция 4(3)К-500А
Гл.спец.	Преснов		11.09.81	
Рук.гр.	Григорьян		10.09.81	Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
Н.контр.	Невицкая		11.09.81	Трубопроводы оборотного водопровода и дренажа
Ст.инж.	Шасс		11.09.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Малюга		11.09.81	

Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат

ПЛАН НА ОТМ 3.800



* Размеры для справок.

31
8066/1

ГИП	Леонов		10.09.81	ТП 904-1-48 ТХ
Нач. отд.	Коган		10.03.81	Компрессорная станция 4(3)Ж-500А
Гл. спец.	Преснов		6.09.81	
Рук. гр.	Григорьян		6.09.81	Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Н. контр.	Новицкая		22.09.81	Маслопроводы компрессорного агрегата
Ст. инж.	Шась		3.09.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Волковнякова		10.09.81	

Привязан

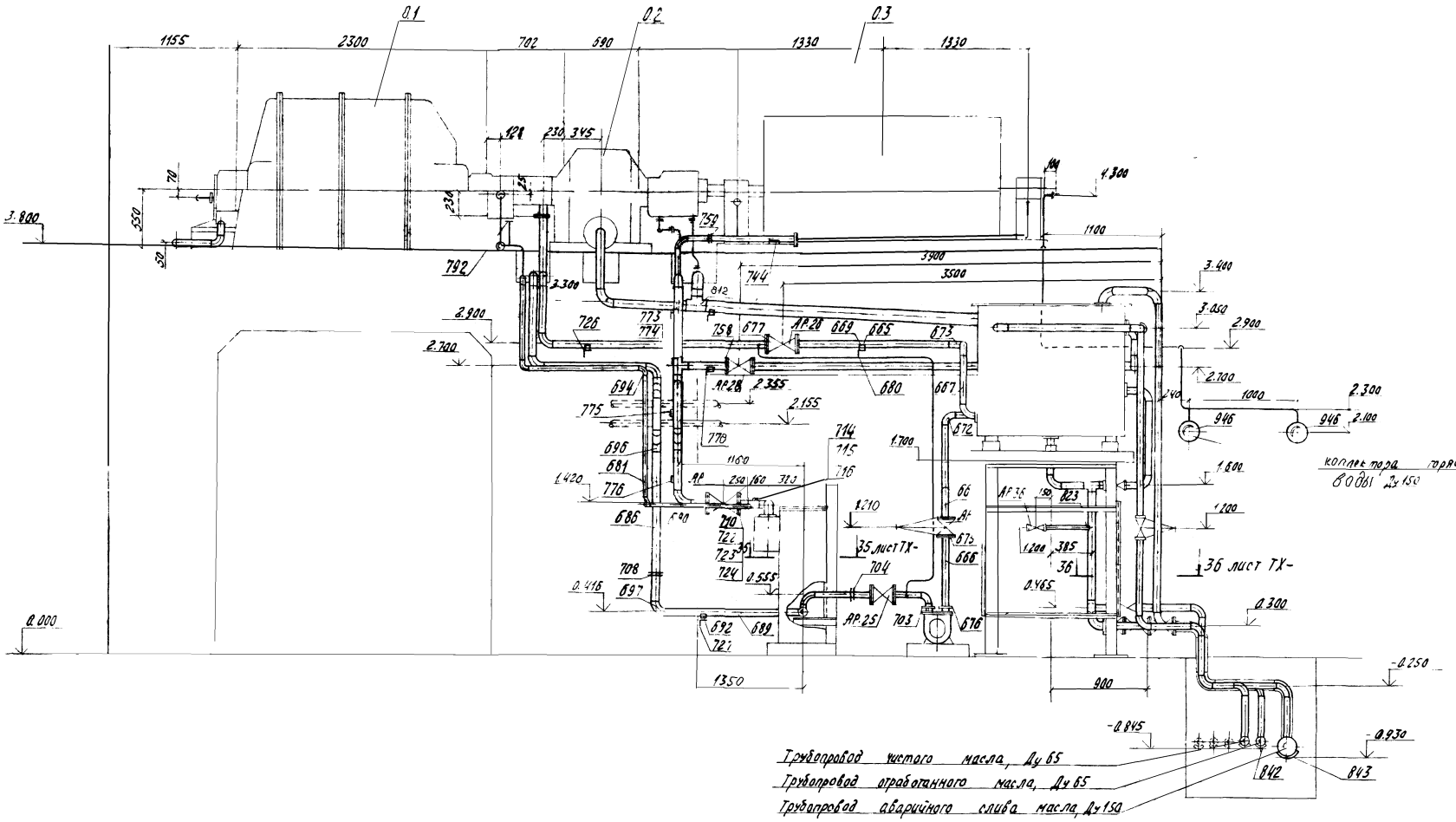
Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1

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

Типовой проект 904-1- Альбом 1



32

8066/1

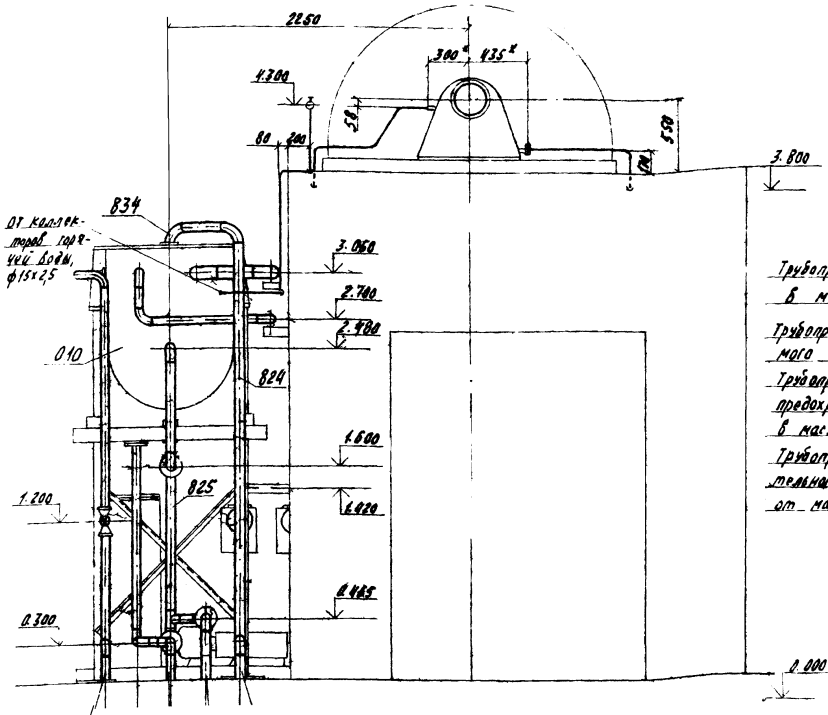
				ТП 904-1-48 ТХ	
				Компрессорная станция 4(3)-500 А	
Привязан	ГИП	Леонов			Стадия / Лист / Листов
	Нач.отд.	Коган			РП / 30
	Гл.спец.	Преснов			
	Рук. гр.	Григорьян			
	Н. контр.	Новицкая		Маслопроводы компрессорного агрегата	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инв. №	Ст. инж.	Шась			
	Инж.	Волковникова			

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

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

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Разрез 34-34 повернуто лист ТХ-



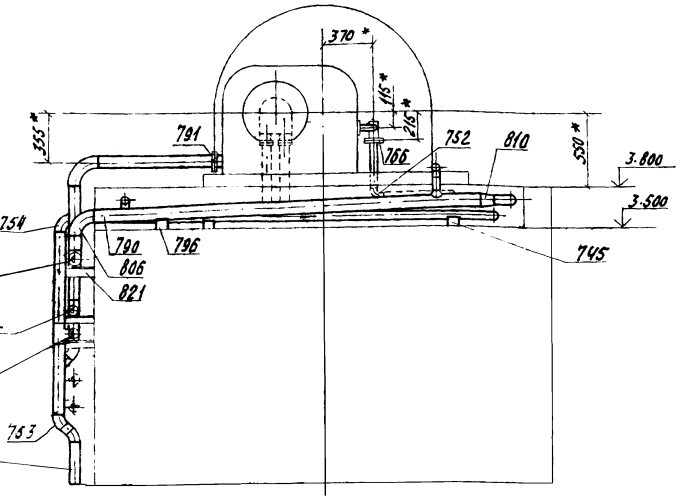
Трубопровод отвода паров масла в коллектор аварийного слива масла, Ду 80

Трубопровод слива отработанного масла в коллектор, Ду 65

Трубопровод слива масла в коллектор аварийного слива, Ду 65

Трубопровод подачи чистого масла из коллектора, Ду 65

Разрез 33-33 повернуто лист ТХ-



Трубопровод слива масла в маслобак, Ду 100

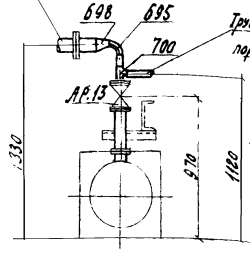
Трубопровод масла всасываемого из маслобака Ду 80

Трубопровод слива масла от предохранительного клапана в маслобак, Ду 50

Трубопровод масла нагнетательного низкого давления, от маслохолодильника, Ду 80

Трубопровод масла напорный от главного маслонасоса, Ду 80

Вид 35-35 лист ТХ-



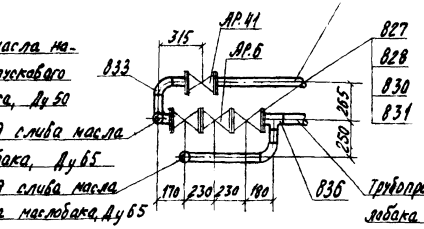
Трубопровод масла напорный от пускового маслонасоса, Ду 50

Трубопровод слива масла из маслобака, Ду 65

Трубопровод слива масла из поддона маслобака, Ду 65

Разрез 36-36 лист ТХ-

Трубопровод слива отработанного масла из маслобака компрессора в коллектор



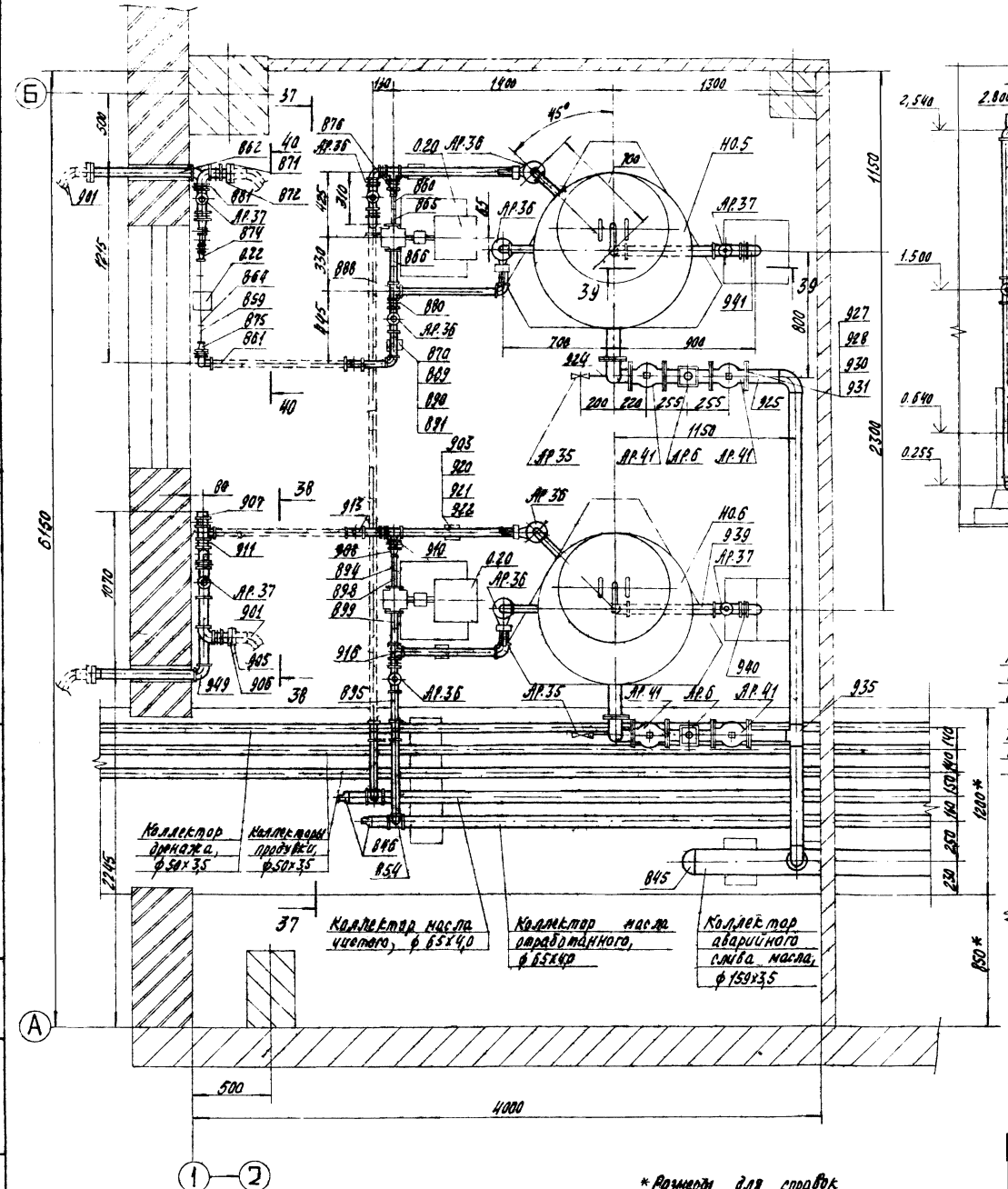
Трубопровод слива масла из маслобака компрессора в коллектор аварийного слива масла, Ду 65

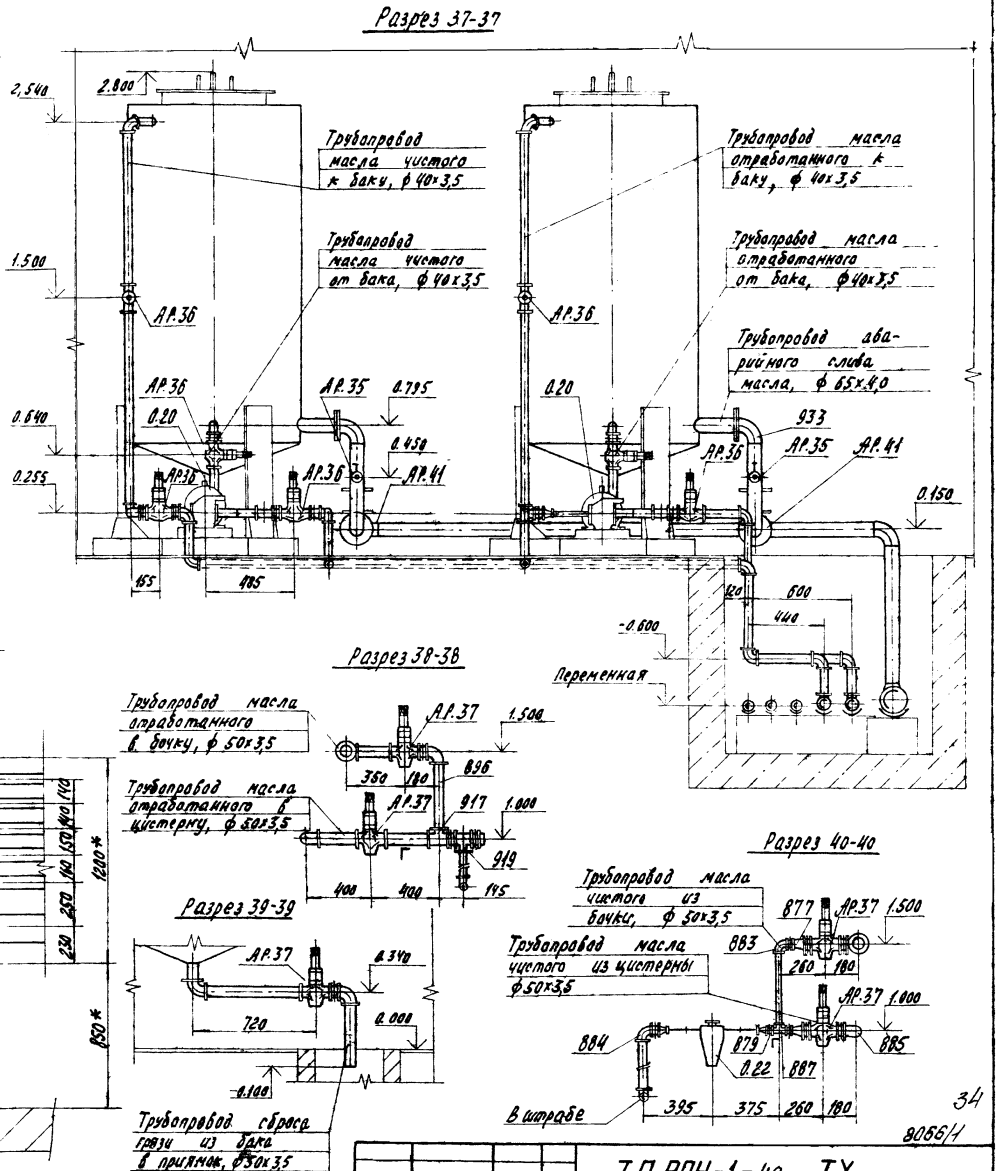
33
8066/4

Привязал				ТП 904-1-48 ТХ	
				Компрессорная станция 4(3)К-500А	
	ГИП	Леонов			Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
	Нач.отд.	Коган			
	Гл.спец.	Доронов			
	Рук.гр.	Григорьян			
	Н.контр.	Лавицкая		Маслопроводы компрессорного агрегата	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
	Ст.инж.	Шась			
Инв. №	Инж.	Волковнокова			

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1





* Размеры для справок

ГИП	Леонов			ТП 904-1-48 ТХ
Нач отд.	Коган			Компрессорная станция 4(3) К-500 А
Гл. спец.	Преснов			
Рук. гр.	Григорьян			Стадия / Лист / Листов
Ст. инж.	Шись			РП / 32
Н. контр.	Новицкая			Маслопроводы в помещении маслохозяйства
Ст. инж.	Воеводина			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Волковинкова			

Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

34

8066/1

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
		Трубопровод воздуха всасываемого						
АР.22*	черт. 1317-91БСПА	Диафрагма измерительная Ду 700	шт	1	3	4	97,6	
АР.21*	черт. 1317-31СП	Заслонка дроссельная Ду 700	шт	1	3	4	265,7	
101	ГОСТ 1255-67	Фланец 700-2,5	шт	2	6	8	29,15	
102	ГОСТ 12831-67	Фланец I-700-2,5	шт	1	3	4	44,10	
103	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-700-2,5	шт	2	6	8	0,298	
104	ГОСТ 14911-69	Опора ОПП-3 / 100х720	шт	1	3	4	30,00	
105	ГОСТ 14097-77	Блок двухкатковый БЛ ДК-320-	шт	1	3	4	20,8	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
107		М10х60.58	шт	6	18	24	0,049	
108		М24х80.58	шт	48	144	192	0,402	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
109		М10 5	шт	6	18	24	0,011	
110		М24 5	шт	48	144	192	0,107	
112	ГОСТ 1779-72	Шнур асбестовый шлон 20	м	5,7	17,1	22,8	0,26	
114	ТД-1	Прокладка	шт	1	3	4	0,3	
115	ТД-2	Кольцо прижимное	шт	1	3	4	13,7	
		Труба ф720						
		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / ст3 пс 2 ГОСТ 16523-70						
116	ТД-3	800х2252, ℓ=800	шт	1	3	4	42,5	
117	ТД-4	3290х2252, ℓ=3290	шт	1	3	4	174,8	
118	ТД-5	2245х2252, ℓ=2245	шт	1	3	4	119,3	
119	ТД-6	Переход	шт	1	3	4	75,1	
120	ТД-7	То же	шт	2	6	8	27,8	
121	ТД-8	"	шт	1	3	4	45,6	
122	ТУ-1	Рассекатель, в том числе:	шт	1	3	4	64,32	ТХ-
		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / ст3 пс 2 ГОСТ 16523-70						
123	ТД-9	515х115	шт	2	6	8	1,397	БЧ
124	ТД-10	1155х115	шт	2	6	8	3.132	БЧ
125	ТД-11	Перекладина						
		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / ст3 пс 2 ГОСТ 16523-70						
		503х115	шт	1	3	4	1,364	БЧ
126	ТД-12	Лопатка	шт	12	36	48	1,55	
127	ТД-13	Фланец	шт	1	3	4	34,39	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
		Трубопровод воздуха сжатого						
		Участок: компрессор-концевой холодильник						
150		Труба 377х6 ГОСТ 10704-76 / 6 ст3 сп ГОСТ 10706-76	м	4	12	16	54,9	
151	ГОСТ 1255-67	Фланец 400-10	шт	1	3	4	21,56	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
152		А-200-10	шт.	1	3	4	0,086	
153		А-400-10	шт	1	3	4	0,192	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
157		М24х90.58	шт	16	48	64	0,438	
158		М27х100.58	шт	12	36	48	0,626	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
159		М24.5	шт	16	48	64	0,107	
160		М27.5	шт	12	36	48	0,161	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
161		90°377х10	шт	2	6	8	93	
162		45°377х10	шт	2	6	8	46,5	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
163		К426х12-377х12	шт	1	3	4	45,5	
164		К377х12-219х8	шт	1	3	4	29,5	
165	ГОСТ 17376-77	Тройник 377х9-273х8	шт	1	3	4	55,5	
166	ТД-14	Фланец						
		Лист Б-ПН-25 ГОСТ 19903-74 / Б ст3 пс2 ГОСТ 14637-79	шт	1	3	4	27,70	ТХ-
		Участок: концевой холодильник-коллектор						
АР.27*	черт 325-64-СП	Клапан обратный Ду 350	шт	1	3	4	462,5	
АР.4*	15кч18п2	Вентиль Ду 32, Ру 16	шт	1	3	4	2,1	
АР.18	30ч906бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом Ду 300, Ру 10	шт	1	3	4	310	
167	ГОСТ 3262-75	Труба 32х2,8	м	0,5	1,5	2	2,73	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76 / Б ст3 сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
168		325х6	м	11,65	35	46,6	47,2	
169		377х6	м	1,6	4,8	6,4	54,9	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
170		300х10	шт	2	6	8	12,9	
171		350-10	шт	2	6	8	15,85	
172		400-10	шт	1	3	4	21,56	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
173		А-300-10	шт	2	6	8	0,129	
174		А-350-10	шт	2	6	8	0,166	
175		А-400-10	шт	1	3	4	0,192	
177	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ2-325-2400	шт	1	3	4	24,6	
178	ГОСТ 14911-69	Опора ОПП-2 / 100х325	шт.	1	3	4	7,39	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
179		М20х80.58	шт	56	168	224	0,268	
180		М24х90 58	шт	16	48	64	0,438	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
181		М20.5	шт	56	168	224	0,062	
182		М24 5	шт	16	48	64	0,107	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
184		90°325х8,0	шт	3	9	12	50,3	
185		60°325х8,0	шт	--	2	2	33,5	
186		90°426х10,0	шт	1	3	4	121	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
187		К377х12-325х10	шт	1	3	4	34,0	
188		К426х12-377х12	шт	1	3	4	45,5	
189	ГОСТ 10906-78	Шайба 16.01.05	шт	2	6	8	0,03	
190	ТД-15	Козырек						
		Лист Б-ПН-1 ГОСТ 19903-74 / ст3 пс ГОСТ 16523-70	шт	1	3	4	7,62	ТХ-

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

35

8066/1

Гип	Леонов		12.09.81
Нач. отд.	Косов		12.09.81
Гл. спец.	Лукьянов		12.09.81
Рук. гр.	Григорьян		12.09.81
Ст. инж.	Шось		12.09.81
Н. контр.	Новицкая		12.09.81
Ст. инж.	Воеводина		12.09.81
Инж.	Канторович		12.09.81

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
		Участок: коллектор						
192		Труба 530×7 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	м	–	24	30	90,28	
193	ГОСТ 1255-67	Фланец 600-10	шт	–	1	1	39,40	
194	ГОСТ 12831-67	Фланец II-600-10	шт	–	2	2	46,60	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
195		А-600-10	шт	–	1	1	0,307	
196		Б-600-10	шт	–	2	2	0,307	
197	ГОСТ 14911-69	Опора ОПП-2 100×630	шт	–	6	7	14,6	
198	ГОСТ 7798-70	Болт М27×100.58	шт	–	40	40	0,626	
199	ГОСТ 5915-70	Гайка М27.5	шт	–	40	40	0,161	
201	ГОСТ 12836-67	Заглушка 600-10	шт	–	1	1	119,3	
		Трубопровод воздуха пускового						
АР.23*	черт. 312.44.сп	Клапан выжжной Ду 250	шт	1	3	4	220,7	
–	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
220		273×5	м	12,75	38,2	51	33,05	
221		426×6	м	0,5	1,5	2	62,15	
222	ГОСТ 1255-67	Фланец 250-10	шт	2	6	8	10,65	
223	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-250-10	шт	2	6	8	0,12	
225	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-273--1500	шт	2	6	8	6,2	
226	ГОСТ 7798-70	Болт М20×75.58	шт	24	72	96	0,256	
227	ГОСТ 5915-70	Гайка М20.5	шт	24	72	96	0,063	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
229		45° 273×7	шт	1	3	4	15,7	
230		90° 273×7	шт	5	15	20	31,4	
231	ГОСТ 10906-78	Шайба 16.01.005	шт	1	3	4	0,03	
232	ТУ-10	Опора, в том числе	шт	1	3	4	1,1	
233	ТД-25	площадка	шт	2	5	8	0,016	
234	ТД-30	Труба, ℓ=250	шт	1	3	4	1,055	
235	ТУ-8	Узел крепления трубопровода Ду 250	шт	1	3	4	1,04	
236	ТД-35	в том числе хомутов	шт	1	3	4	0,8	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
237	ТД-36	Шайба	шт	1	3	4	0,08	
		Трубопровод воздуха от уплотнений компрессора						
240	ГОСТ 3262-75	Труба 80×3,5	м	15,2	45,6	60,8	7,34	
241	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6	шт	1	3	4	2,44	
242	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-80-6	шт	1	3	4	0,032	
244	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-89--400	шт	1	3	4	2,1	
245	ГОСТ 14911-69	Опора ОПП-2 100×88,3	шт	1	3	4	1,15	
246	ГОСТ 7798-70	Болт М16×55.58	шт	4	12	16	0,122	
247	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	4	12	16	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
249		45° 89×3,5	шт	1	3	4	0,9	
250		90° 89×3,5	шт	2	6	8	1,6	
251	ГОСТ 10906-66	Шайба 1201 005	шт	1	3	4	0,004	
252	ТД-16	Уголок ℓ=300 Б-63×63×4 ГОСТ 8509-72 / СТ3пс-2-1 ГОСТ 535-79	шт	1	3	4	3,90	
		Трубопроводы оборотного водоснабжения						
		Подающая сеть						
		Участок: коллектор станции						
	ОПЛК 4Р-16	Клапаны предохранительные						
АР.29		Ду 150, Ру16	шт	–	–	1	145	
АР.30		Ду 200, Ру16	шт	–	1	1	265	
–	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
269		159×3,2	м	–	–	0,18	12,3	
270		219×5	м	–	0,2	1,32	26,39	
271		273×5	м	–	7	7	33,05	
272		325×5	м	–	2	2	47,20	
273		426×6	м	–	18	24	62,15	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
275		150-10	шт	–	–	1	5,62	
276		200-6	шт	–	–	1	5,89	
277		200-10	шт	–	1	1	8,05	

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
278		300-6	шт		1	1	10,28	
279		300-10	шт			1	12,90	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
281		А-150-10	шт			1	0,056	
282		А-200-6	шт		–	1	0,053	
283		А-200-10	шт	–	1	1	0,086	
284		А-300-6	шт		1	1	0,119	
285		А-300-10	шт	–		1	0,129	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
288		ОПБ-1 273	шт	–	1	1	1,02	
289		ОПБ-1 426	шт		2	3	1,6	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
294		М16×65.58	шт	–		8	0,137	
295		М20×70.58	шт		12	28	0,244	
296		М20×85.58	шт		12	–	0,281	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
297		М16.5	шт	–		8	0,033	
298		М20.5	шт		24	28	0,063	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
300		90° 159×4,5	шт	–	–	1	6,9	
301		90° 219×6	шт		1	3	17,0	
302		90° 325×8	шт	–	2	2	50,3	
303		90° 426×10	шт	–	3	3	121,0	

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

Подпись

Инв. №

Копировал Долгова

Калькуляция сверил Маслова

ТП 904-1-118 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500-А

Стадия	Лист	Листов	
РП	34		

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
306		К 325х10-219х8	шт	–	–	2	14,0	
307		Э 426х12-273х8	шт	–	1	1	40,2	
309	ГОСТ 17379-77	Заглушка 273х8	шт	–	1	1	6,3	
310	ГОСТ 17377-77	Седловина 325х8-159х4,5	шт	–	–	1	5,5	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
311		273х8	шт	–	1	1	32,0	
312		325х8	шт	–	–	1	41,3	
313		426х10-325х8	шт	–	2	3	70,7	
	Участок коллектор агрегата							
АР 17	30ч 906бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом Ду 250, Ру10	шт	1		4	242	
	ГОСТ 10704-76 Вст3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
317		159х3,2	м	4,8	14,4	19,2	12,30	
318		273х5	м	4,5	13,5	18	33,05	
320	ГОСТ 1255-67	Фланец 250-10	шт	2	6	8	10,65	
321	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-250-10	шт	2	6	8	0,12	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
322		ОПБ-1 / 159	шт	2	6	8	0,38	
323		ОПБ-1 / 273	шт	1	3	4	1,02	
324	ГОСТ 7798-70	Болт М 20х75.58	шт	24	72	96	0,256	
325	ГОСТ 5915-70	Гайка М 20.5	шт	24	72	96	0,063	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
327		45° 273х7	шт		2	2	15,7	
328		60° 273х7	шт	1	3	4	20,9	
329		90° 273х7	шт	1	3	4	31,4	
330	ГОСТ 17378-77	Переход Э 273х7-159х4,5	шт	1	3	4	8,1	
331	ГОСТ 17379-77	Заглушка 159х4,5	шт	1	3	4	1,5	
332	ГОСТ 17377-77	Седловина 159х4,5-89х3,5	шт	2	6	8	10	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
333		159х4,5-108х4,0	шт	2	6	8	6,0	
334		273х8-159х4,5	шт	1	3	4	23,1	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	Участок: коллектор агрегата-промежуточный холодильник второй ступени, концевой холодильник							
АР 10	15ч 14бр	Вентиль запорный фланцевый Ду 125, Ру16	шт	1	3	4	60,0	
АР 16	31ч 6бр	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая Ду 125, Ру10	шт	1	3	4	58,0	
	ГОСТ 10704-76 Вст3пс ГОСТ 10706-76	Трубы						
336		133х3,2	м	5	15		10,24	
337		159х3,2	м	5	15	20	12,30	
339	ГОСТ 1255-67	Фланец 125-10	шт	6	18	24	5,40	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
342		А-100-6	шт		3	4	0,037	
343		А-125-6	шт	1	3	4	0,049	
344		А-125-10	шт	5	15	20	0,061	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
345		ОПБ-1 / 133	шт	1	3	4	0,39	
346		ОПБ / 159	шт	2	6	8	1,02	
348	ГОСТ 7798-70	Болт М16х75.58	шт	40	120	160	0,153	
349	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	40	120	160	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
351		45° 133х4	шт	1	3	4	2,2	
352		60° 133х4	шт	1	3	4	2,9	
353		90° 133х4	шт	4	12	16	4,4	
354		60° 159х4,5	шт	2	6	8	4,6	
355		90° 159х4,5	шт	1	3	4	6,9	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
357		К 133х5-108х4	шт	1	3	4	1,7	
358		К 159х4,5-133х4	шт	1	3	4	2,6	
360	ГОСТ 17376-77	Тройник 159х4,5-133х4	шт	1	3	4	6,2	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
361	ТУ-2	Компенсатор, в том числе:	шт	1	3	4	58,52	
362	ТД-16	Полулинза	шт	4	12	16	14,6	
363	ТД-19	Пробка	шт	2	6	8	0,030	
364	ТД-20	Патрубок	шт	2	6	8	0,031	
366	ТД-17	Уголок, ℓ=450 Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 Ст3пс-2-1 ГОСТ 535-79	шт	3	9	12	3,90	
	Участок: коллектор агрегата-промежуточный холодильник первой ступени							
АР 9	15ч 14бр	Вентиль запорный фланцевый Ду 100, Ру16	шт	2	6	8	39,7	
370		Труба 108х2,8 ГОСТ 10704-76 Вст3сп ГОСТ 10706-76	м	4	12	16	7,26	
372	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-16	шт	4	12	16	4,73	
373	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-100-16	шт	4	12	16	0,047	
374	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-100-6	шт	1	3	4	0,037	
375	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1 / 108	шт	1	3	4	0,13	
376	ГОСТ 7798-70	Болт М16х70.58	шт	32	96	128	0,145	
377	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	32	96	128	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
379		45° 108х4,0	шт	1	3	4	1,4	
380		90° 108х4,0	шт	6	18	24	2,8	

Типовой проект 904-1-

Альбом 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Привязан

Инв. №

37

8066/1

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Преснов		
Рук. гр.	Григорьян		
Ст. инж.	Шаев		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Воеводина		
Инж.	Конторович		

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-дону

Копировал Долгова Калку сверил Маслова

Формат 22

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
383	ТУ-2	Компенсатор,	шт	1	3	4	58,52	
		в том числе						
384	ТД-18	Полулиза	шт	4	12	16	14,6	
385	ТД-19	Пробка	шт	2	6	8	0,030	
386	ТД-20	Патрубок	шт	2	6	8	0,031	
387	ТУ-3	Подставка	шт	1	3	4	2,85	
		в том числе						
389	ТД-21	Пластина	шт	1	3	4	0,95	
390	ТД-22	Ножка	шт	4	12	16	0,475	
		Участок: коллектор агрегата – воздухоохладитель электродвигателя						
АР.14	30ч6бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ду 80, Ру10	шт	1	3	4	29,0	
392	ГОСТ 3262-75	Труба 50х3,0	м	1	3	4	4,22	
393	ГОСТ 3262-75	Труба 65х3,2	м	6	18	24	5,71	
394	ГОСТ 3262-75	Труба 80х3,5	м	55	16,5	22	7,34	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
395		50-6	шт	2	6	8	1,33	
396		80-10	шт	2	6	8	3,19	
	ГОСТ 15180-70	прокладки						
397		А-50-6	шт	2	6	8	0,018	
398		А-80-10	шт	2	6	8	0,040	
399	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1 88,5	шт	1	3	4	0,12	
400	серия 4.904-69	Хомут СТД 612/7	шт	2	6	8	0,259	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
402		М12х50.58	шт	8	24	32	0,062	
403		М16х60.58	шт	8	24	32	0,129	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
404		М12 5	шт	8	24	32	0,015	
405		М16 5	шт	8	24	32	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
407		90°57х5	шт	6	18	24	0,9	
408		90°76х3,5	шт	2	6	8	1,2	
409		90° 89х3,5	шт	3	9	12	1,6	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
411		К 76х3,5 – 57х3,0	шт	2	6	8	0,4	
412		К 89х3,5 – 76х3,5	шт	1	3	4	0,6	

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
413	ГОСТ 17376-77	Тройник 76х3,5	шт	1	3	4	1,5	
	Б-63х6-Ч ГОСТ 8509-72 ст3пс2-1 ГОСТ 535-79	Уголки						
414		ℓ=200	шт	1	3	4	3,90	
415		ℓ=300	шт	1	3	4	3,90	
		Участок: коллектор агрегата – маслоохладитель						
АР 14	30ч6бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ду 80, Ру10	шт	1	3	4	29,0	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
416		80х3,5	м	14	42	56	7,34	
417		Ц-80х3,5	м	16	48	64	7,56	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
419		50-6	шт	1	3	4	1,33	
420		80-10	шт	2	6	8	3,19	
	ГОСТ 15180-70	прокладки						
421		А-50-6	шт	1	3	4	0,018	
422		А-80-10	шт	2	6	8	0,040	
424	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-2 88,5	шт	1	3	4	0,52	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
426		М12х50.58	шт	4	12	16	0,062	
427		М16х60.58	шт	8	24	32	0,129	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
428		М12.5	шт	4	12	16	0,015	
429		М16-5	шт	8	24	32	0,033	
431	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 89х3,5	шт	4	12	16	1,6	
433	ГОСТ 17378-77	Переход К 89х3,5-57х3,0	шт	1	3	4	0,6	
435	ГОСТ 17378-77	Тройник 89х3,5-76х3,5	шт	1	3	4	2,2	
437		Уголок Б-63х6-Ч ГОСТ 8509-72 ст3пс-2-1 ГОСТ 535-88						
		ℓ=400	шт	1	3	4	1,56	

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
		Обратная сеть						
		Участок: коллектор станций						
	ГОСТ 10704-76 Вст3сп ГОСТ 10705-76	Трубы						
438		273х5	м	–	7	7	33,05	
439		426х6	м	–	18	24	62,15	
	ГОСТ 14911-69	Опоры ОПБ-1 273	шт	–	1	1	1,02	
441		ОПБ-1 426	шт	–	2	3	1,6	
442	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 426х10	шт	–	3	3	60,5	
443	ГОСТ 17379-77	Заглушка 273х8	шт	–	1	1	6,3	
444	ГОСТ 17378-77	Переход Э 426х12-273х8	шт	–	1	1	40,2	
446	ГОСТ 17376-77	Тройник 273х8	шт	–	1	1	32,0	
		Участок коллектор агрегата						
АР.17	30ч 906Бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом Ду 250, Ру10	шт	1	3	4	242	
	ГОСТ 10704-76 Вст3пс ГОСТ 10706-76	Трубы						
450		159х3,2	м	5	15	20	12,3	
451		273х5	м	5	15	20	33,05	
452	ГОСТ 1255-67	Фланец 250-10	шт	2	6	8	10,65	
453	ГОСТ 15180-70	прокладка А-250-10	шт	2	6	8	0,12	
455	ГОСТ 7798-70	Болт М20х75.58	шт	24	72	96	0,256	
456	ГОСТ 5915-70	Гайка М20.5	шт	24	72	96	0,063	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

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

Привязан

Инв. №

38

80564

				ТП 904-1-48 ТХ	
ГИП	Лесков				
Нач. отд.	Кагал			Компрессорная станция 4(3) К-500 А	
Гл. спец.	Пресной				Стадия: РП; Лист: 36; Листов:
Рук. гр.	Григорьева				
Ст. инж.	Швець			Спецификация монтажных материалов трубопроводов	ГИПРОСТРАЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Н. контр.	Новикова				
Ст. инж.	Конвидина				
Инж.	Кантеровіч				

Копировал Долгова

Лак. сверил Маслова

Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
457	ГОСТ 17375-77	Отвод 45° 273х7	шт	1	5	6	15,7	
458	ГОСТ 17378-77	Переход						
		Э 273х7-159х4,5	шт	1	3	4	8,1	
459	ГОСТ 17379-77	Заглушка 159х4,5	шт	1	3	4	1,5	
460	ГОСТ 17377-77	Седловина						
		159х4,5-89х3,5	шт	2	6	8	1,0	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
461		159х4,5-108х4,0	шт	2	6	8	6,0	
462		273х8,0-159х4,5	шт	1	3	4	23,1	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
463		ОПБ-1 / 159	шт	2	6	8	0,38	
464		ОПБ-1 / 273	шт	1	3	4	1,02	
		Участок: коллектор агрегата-промежуточный холодильник второй ступени, концевой холодильник						
АР 16	31ч 5бр	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая Ду 125, Ру10	шт	2	6	8	58	
	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10705-76	Трубы						
467		133х3,2	м	4	12	16	10,24	
468		159х3,5	м	5	15	20	12,30	
470	ГОСТ 1255-67	Фланец 125-10	шт	6	18	24	5,40	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
473		А-100-6	шт	1	3	4	0,037	
474		А-125-6	шт	1	3	4	0,049	
475		А-125-10	шт	5	15	20	0,061	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
476		ОПБ-2 / 133	шт	1	3	4	0,39	
477		ОПБ-1 / 159	шт	2	6	8	1,02	
479	ГОСТ 7798-70	Болт М16х75.58	шт	40	120	160	0,153	
480	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	40	120	160	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
482		45° 133х4	шт	1	3	4	2,2	
483		90° 133х4	шт	7	21	28	4,4	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
484		45° 159х4,5	шт	2	6	8	3,5	
485		90° 159х4,5	шт	1	3	4	6,9	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
487		К 133х5-108х4	шт	1	3	4	1,7	
488		К 159х4,5-133х4	шт	1	3	4	2,6	
490	ГОСТ 17379-77	Заглушка 133х4	шт	1	3	4	1,0	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
492		133х4	шт	1	3	4	4,3	
493		159х4,5-133х4	шт	1	3	4	6,2	
495	ТУ-2	Компенсатор, в том числе:	шт	1	3	4	58,52	
496	ТД-18	Полулинза	шт	4	12	16	14,6	
497	ТД-19	Пробка	шт	2	6	8	0,030	
498	ТД-20	Патрубок	шт	2	6	8	0,031	
500	ТД-17	Уголок l=450 Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 / СТ3ПС-2-1 ГОСТ 535-79	шт	3	9	12	3,90	
		Участок: коллектор агрегата-промежуточный холодильник первой ступени						
АР 15	30ч 6бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ду 100, Ру10	шт	2	6	8	39,5	
505		Труба 108х2,8 ГОСТ 10704-76 / Вст3 сп ГОСТ 10706-76	м	5,5	16,5	22	7,26	
506	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-10	шт	4	12	16	3,96	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
507		А-100-6	шт	2	6	8	0,037	
508		А-100-10	шт	4	12	16	0,047	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
509	ГОСТ 7798-70	Болт М16х65.58	шт	32	96	128	0,137	
510	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	32	96	128	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
512		45° 108х4,0	шт	1	3	4	4	
513		90° 108х4,0	шт	9	27	36	2,8	
514	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1 / 108	шт	1	3	4	0,13	
515	ТУ-2	Компенсатор, в том числе	шт	1	3	4	58,52	
516	ТД-18	Полулинза	шт	4	12	16	14,6	
517	ТД-19	Пробка	шт	2	6	8	0,030	
518	ТД-20	Патрубок	шт	2	6	8	0,031	
519	ТУ-4	Подставка в том числе	шт	1	3	4	1,7	
520	ТД-21	Пластина	шт	1	3	4	0,95	
521	ТД-24	Ножка	шт	4	12	16	0,170	
		Участок: коллектор агрегата-воздухоохладитель электродвигателя						
АР 14	30ч 6бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая. Ду80, Ру10	шт	1		4	29	
523	ГОСТ 3262-75	Труба 50х3		1		4	4,22	
524	ГОСТ 3262-75	Труба 65х3,2		7	21	28	5,71	
525	ГОСТ 3262-76	Труба 80х3,5	м	6	18	24	7,34	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
526		50-6	шт	2	5	8	1,33	
527		80-10	шт	2	6	8	3,19	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГОП	Леонов		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Преснов		
Рук. гр.	Григорьяч		
Ст. инж.	Щась		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Воеводина		
Инж.	Конторович		

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	37	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ - Ростов-на-Дону

Копировал Долгова

Кальку сверил Маслова

Формат 22

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
529		А-50-6	шт	2	6	8	0,018	
530		А-80-10	шт	2	6	8	0,040	
531	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1 / 88,5	шт	1	3	4	0,12	
532	серия 4.904-69	Хомут СТД 612/7	шт	2	6	8	0,259	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
534		М12х50.58	шт	8	24	32	0,062	
535		М16х60.58	шт	8	24	32	0,129	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
537		М12.5	шт	8	24	32	0,015	
538		М16.5	шт	8	24	32	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
540		90°57х3	шт	6	18	24	0,9	
541		90°76х3,5	шт	6	18	24	1,2	
542		90°89х3,5	шт	3	9	12	1,6	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
544		К76х3,5-57х3,0	шт	2	6	8	0,4	
545		К89х3,5-76х3,5	шт	1	3	4	0,6	
547	ГОСТ 17376-77	Тройник 76х3,5	шт	1	3	4	1,5	
548		Уголок l=300						
		Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 / СТ3пс-2-1 ГОСТ 535-79	шт	1	3	4	3,90	
	Участок: коллектор агрегата - маслоохладитель							
АР.14	304 6бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ду80, Ру10	шт	1	3	4	29,0	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
551		80х3,5	м	2,2	6,6	8,8	7,34	
552		Ц-80х3,5	м	1,6	4,8	6,4	7,56	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
554		50-6	шт	1	3	4	1,33	
555		80-10	шт	2	6	8	3,19	

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
556		А-50-6	шт	1	3	4	0,018	
557		А-80-10	шт	2	6	8	0,040	
559	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-2 / 88,5	шт	1	3	4	0,52	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
561		М12х50.58	шт	4	12	16	0,062	
562		М16х60.58	шт	8	24	32	0,129	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
563		М12.5	шт	4	12	16	0,015	
564		М16.5	шт	8		32	0,033	
566	ГОСТ 17375-77	Отвод 90°89х3,5	шт	4	12	16	1,6	
568	ГОСТ 17378-77	Переход К89х3,5-57х3	шт	1		4	0,6	
570	ГОСТ 17376-77	Тройник 89х3,5-76х3,5	шт	1		4	2,2	
572		Уголок Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 / СТ3пс-2-1 ГОСТ 535-79 l=400	шт	1	3	4	1,56	
	Трубопровод продувки							
		Вентили запорные муфтовые						
АР.2	15кч18п	Ду20, Ру16	шт	1	3	4	0,9	
АР.3	То же	Ду25, Ру16	шт	8	24	32	1,4	
АР.5*	15кч88 ВРСВМ	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый Ду25, Ру16	шт	2	6	8	7,36	
АР.44	КГ-25-16	Конденсатоотводчик с открытым поплавком Ду25, Ру16	шт	1	3	4	42,5	

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
578		25х2,8	м	40	120	160	2,02	
579		40х3,0	м	4	12	16	3,26	
580		50х3,0	м	—	41	58	4,14	
581		Труба 32х2,2 ГОСТ 8734-75 / Б45 ГОСТ 8733-74	м	0,6	1,8	2,4	1,62	
582		Труба 108х2,8 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	м	0,12	0,36	0,48	7,26	
584	ГОСТ 1255-67	Фланец 25-16	шт	6	18	24	1,17	
585	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-25-16	шт	6	18	24	0,013	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
587		ОПБ-1 / 48	шт	2	6	8	0,02	
588		ОПБ-2 / 48	шт	1	3	4	0,19	
589	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1 / 32	шт	1	3	4	0,02	
	серия 4904-69	Крепления						
590		Крючок ТП4-02	шт	15	45	60	0,034	
591		Крючок ТП5	шт	—	12	15	0,146	
592		Хомут СТД 603/1-02	шт	4	12	16	0,013	
594	ГОСТ 7798-70	Болт М12х50.58	шт	24	72	96	0,059	
595	ГОСТ 5915-70	Гайка М12.5	шт	24	72	96	0,017	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
597		76х3,5-45х2,5	шт	1	3	4	0,4	
598		108х4,0-76х3,5	шт	1	3	4	0,9	
	ГОСТ 8962-75	Колпаки						
600		25	шт	2	6	8	0,138	
601		50	шт	—	2	2	0,477	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

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

Привязан

Инв. №

40

30651

ТП 904-1-48 ТХ			
Гип	Леонов		12.09.81
Нач.отд.	Коган		12.09.81
Гл.спец.	Преснов		12.09.81
Рук.гр.	Григорьян		12.09.81
Ст.инж.	Шась		12.09.81
Н.контр.	Новицкая		12.09.81
Ст.инж.	Воеводина		12.09.81
Инж.	Конторович		12.09.81

Компрессорная станция 4(3) К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	38	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 8958-75	Ниппели						
602		25	шт	9	27	36	0,140	
603		40	шт	1	3	4	0,210	
605	ГОСТ 8948-75	Тройник 25	шт	5	15	20	0,318	
606	ГОСТ 8949-75	Тройник 25×20	шт	2	6	8	0,285	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
608		20	шт	2	6	8	0,146	
609		25	шт	27	81	108	0,229	
610		40	шт	5	15	20	0,494	
612	ТУ-5	Опора, в том числе	шт	1	3	4	2,3	
613	ТД-25	Площадка						
		Лист Б-ПН2 ГОСТ 19903-74 / ст3пс2 ГОСТ 16523-70	шт	2	6	8	0,016	
614	ТД-26	Труба						
	ГОСТ 3262-75	Труба 50×3,0 ℓ=535	шт	1	3	4	2,25	
615	ТУ-6	Опора, в том числе	шт	1	3	4	1,25	
616	ТД 25	Площадка						
		Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 / ст3пс2 ГОСТ 16523-70	шт	2	6	8	0,016	
617	ТД-27	Труба						
		Труба 50×3,0 ℓ=280	шт	1	3	4	1,18	
		Трубопровод дренажа						
АР.3	15кч18п	Вентиль запорный муфтовый						
		Ду25, Ру16	шт	7	21	28	1,4	
АР.7	15кч892п3	Вентиль запорный фланцевый с электромагнитным приводом						
		Ду25, Ру16	шт	1	3	4	18,0	
	11ч6бк	Краны проходные сальниковые муфтовые						
АР.34*		Ду 15, Ру10	шт	3	9	12	0,65	
АР.35		Ду25, Ру10	шт	1	3	4	1,85	
АР.37		Ду 50, Ру10	шт	1	3	4	6,5	
АР.33*	10Б9бк	Кран пробно-спускной сальниковый						
		Ду15, Ру10	шт	1	3	4	0,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
620		10×2,0	м	2,5	7,5	10	0,69	
621		15×2,35	м	3	9	12	1,08	
622		25×2,8	м	9	27	36	2,02	
623		40×3,0	м	33	99	132	3,26	
624		50×3,0	м	4	37	48	4,14	
625		Труба						
		34×3 ГОСТ 8734-75 / Б45 ГОСТ 8733-74	м	0,3	0,9	1,2	2,29	
626	ГОСТ 5915-70	Гайка М10.5	шт	4	12	16	0,012	
	серия 4.904-69	рючки						
627		ГП4-04	шт	5	15	20	0,18	
628		ГП5	шт	–	10	12	0,146	
629	ГОСТ 24138-80	Хомут 50-Ст3сп	шт	2	6	8	0,125	
	ГОСТ 8962-75	Колпаки						
630		40	шт	1	3	4	0,251	
631		50	шт	–	1	1	0,474	
633	ГОСТ 17378-77	Переход К89×3,5-45×2,5	шт	2	6	8	0,6	
635	ГОСТ 8958-75	Ниппель 10	шт	9	27	36	0,035	
636	ГОСТ 8958-75	Ниппель 25	шт	8	24	32	0,14	
	ГОСТ 8948-75	Тройники						
637		10	шт	6	18	24	0,085	
638		25	шт	4	12	16	0,318	
639		40	шт	5	15	20	0,673	
640		50	шт	1	6	8	1,088	
	ГОСТ 8949-75	Тройники						
643		40×25	шт	5	15	20	0,552	
644		50×40	шт	1	3	4	0,940	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
646		10	шт	9	27	36	0,059	
647		25	шт	16	48	64	0,229	
648		40	шт	13	39	52	0,494	
649		50	шт	2	6	8	0,790	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
653	ТУ-9	Воронка,	шт	4	12	16	1,55	
		в том числе:						
654	ТД-31	Конус	шт	4	12	16	1,14	
655	ТД-32	Обечайка	шт	4	12	16	0,39	
657		Уголок Б-63×63×4 ГОСТ 8509-72 / ст3сп-2-1 ГОСТ 535-79						
		ℓ=300	шт	1	3	4	1,17	
		Трубопроводы масла компрессорного агрегата						
		Участок: масло всасываемое						
АР.13*	3кл2-16	Задвижка тип I						
		Ду50 ГОСТ 10194-69*	шт	1	3	4	21,0	
АР.26*	16кч9п1	Клапан обратный						
		Ду80	шт	1	3	4	24,7	
664*		Труба						
		57×3 ГОСТ 8732-78 / А20 ГОСТ 8731-74	м	2,0	6,0	8,0	4,00	
665*		Труба						
		89×3 ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74	м	3,4	10,20	13,6	6,363	
	ГОСТ 10704-76 / ВСТ3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
666		57×3	м	0,64	1,92	2,56	4,00	
667		89×3	м	0,1	0,3	0,4	6,36	
669	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-2/89	шт	2	6	8	0,52	

Типовой проект 904-1- Альбом I

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Привязан

41

8066/5

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Коган		
Гл.спец.	Преснов		
Рж.гр.	Григорьян		
Ст.инж.	Шась		
Н.контр.	Новицкая		
Ст.инж.	Воеводина		
Инж.	Кантонович		

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Полтава Калеки сверил Морозова Формат 22

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
Б72		90° 57х3,0	шт	1	3	4	0,6	
Б73		90° 89х3,5	шт	6	18	24	1,6	
Б75*	391Н.74.СП25	Присоединение концевое Ду50	шт	2	6	8	—	
Б76*	391Н.74.СП12	Присоединение концевое Ду50	шт	1	3	4	—	
Б77*	391Н.74.СП11	Присоединение концевое Ду80	шт	2	6	8	—	
Б78*	391Н.74.СП19	Присоединение концевое Ду80	шт	1	3	4	—	
Б80		Уголок Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72 / Ст3сп-2-1 ГОСТ 535-79 l=250	шт	2	6	8	3,90	
Участок: масла нагнетательное высокого давления								
АР13*	ЗКЛ2-16	Задвижка тип 1 Ду50 ГОСТ 10194-78*	шт	2	6	8	21,0	
АР25*	16к42п1	Клапан обратный Ду50 ГОСТ 19501-74	шт	1	3	4	11,2	
АР32*	черт. УН9-74-сп	Клапан редукционный Ду70	шт	1	3	4	—	
	ГОСТ 8732-78 / В20 ГОСТ 8731-74	Трубы						
Б81*		32х3	м	2,1	6,3	8,4	2,15	
Б82*		45х3	м	1,84	5,52	7,36	3,11	
Б83*		57х3	м	0,7	2,1	2,8	4,00	
	ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74	Трубы						
Б84*		14х2	м	0,8	2,4	3,2	0,592	
Б85*		25х2	м	5,0	15,0	20,0	1,134	
Б86*		89х3	м	17,2	51,6	68,8	6,363	
	ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
Б87		45х3	м	2,27	6,81	9,08	3,11	
Б88		57х3	м	0,68	2,04	2,72	4,00	
Б89		89х3	м	0,29	0,87	1,16	5,92	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
Б90		ОПБ-2 УБ	шт	1	3	4	0,19	
Б91		ОПБ-2 57	шт	2	6	8	0,33	
Б92		ОПБ-2 89	шт	2	6	8	0,52	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
Б93		45° 45х2,5	шт	2	6	8	0,2	
Б94		90° 45х2,5	шт	6	18	24	0,3	
Б95		90° 57х3,0	шт	3	9	12	0,6	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
Б96		45° 89х3,5	шт	4	12	16	0,8	
Б97		90° 89х3,5	шт	6	18	24	1,6	
Б98	ГОСТ 17378-77	Переход 89х3,5-57х3,0	шт	3	9	12	0,6	
Т00	ГОСТ 17376-77	Тройник 57х3,0	шт	2	6	8	0,8	
Т02*	391Н.74.СП25	Присоединение концевое Ду50	шт	6	18	24	—	
Т03*	391Н.74.СП12	Присоединение концевое Ду50	шт	1	3	4	—	
Т04*	391Н.74.СП26	Соединение промежуточное Ду50	шт	2	6	8		
Т05*	2х06.74.СП1	Соединение промежуточное Ду20	шт	3	9	12	—	
Т06*	391Н.74.СП11	Присоединение концевое Ду80	шт	2	6	8	—	
Т07*	391Н.74.СП19	Присоединение концевое Ду80	шт	1	3	4	—	
Т08*	391Н.74.СП28	Соединение промежуточное Ду80	шт	3	9	12	—	
Т09*	391Н.74.СП5	Соединение промежуточное Ду20 с дроссельной шайбой	шт	1	3	4	—	
Т10*	2х04.74.15	Фланец	шт	2	6	8	—	
Т11*	2х08.74.13	Фланец	шт	1	3	4	—	
Т12*	ГОСТ 5890-78	Соединение I-6М угл. ст.	шт	4	12	16	—	
Т13*	ГОСТ 5890-78	Штуцер ответвительный Б.25	шт	4	12	16	—	
Т14*	СТП 094-72	Наварыш М20х1,5-89	шт	1	3	4	—	
Т15*	СТП 078-72	Пробка М20х1,5	шт	1	3	4	—	
Т16*	ГОСТ 5890-78	Прокладка 15М	шт	1	3	4	—	
Т17*	N3Н-3998	Наварыш косой	шт	1	3	4	—	
Т18*	ГОСТ 12855-67	Фланец 25-6	шт	2	6	8	0,62	
Т19*	ГОСТ 7798-70	Болт М10х40.56	шт	4	12	16	0,037	
Т20*	ГОСТ 5915-70	Гайка М10.5	шт	4	12	16	0,011	
Т21*	СТП 095-72	Шайба дроссельная 35х3	шт	1	3	4	—	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
Т22*	ГОСТ 7798-70	Болт М12х45.56	шт	2	6	8	0,057	
Т23*	ГОСТ 5915-70	Гайка М12.5	шт	2	6	8	0,015	
Т24*	ГОСТ 481-80	Паронит ПМБ 1,5	м²	2	6	8	30	
	Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72 / Ст3сп-2-1 ГОСТ 535-79	Уголки						
Т26		l=350	шт	3	9	12	3,90	
Т27		l=400	шт	1	3	4	3,90	
Т28		l=600	шт	1	3	4	3,90	
Участок: масло нагнетательное низкого давления								
АР28*	черт. УН11-74-сп	Клапан предохранительный	шт	1	3	4	—	
	ГОСТ 8732-78 / В20 ГОСТ 8731-74	Трубы						
Т32*		32х3	м	4,1	12,3	16,4	2,15	
Т33*		57х3	м	4,0	12,0	16,0	4,00	
	ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74	Трубы						
Т34*		14х2	м	1,0	3,0	4,0	0,592	
Т35*		25х2	м	3,7	11,1	14,8	1,134	
Т36*		89х3	м	7,6	22,8	30,4	6,363	
	ГОСТ 10704-76 / ВСт3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
Т40		38х3	м	0,3	0,9	1,2	2,59	
Т41		57х3	м	1,2	3,6	4,8	4,0	
Т42		89х3	м	0,61	1,83	2,44	5,92	

Альбом I

Типовой проект 904-1-

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

Привязан

Инв. №

				ТП 904-1-48 ТХ
Нач. отд.	Леонов			Компрессорная станция 4(3)К-500А
Гл. спец.	Коган			
Рук. гр.	Просняк			
Ст. инж.	Григорьев			Стадия Р / Лист 40 / Листов
Н. контр.	Шаев			Спецификация материалов
Ст. инж.	Новицкая			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Васильина			
	Контрерас			

Копировал Далхова | Калька сверх. и лева | Формат А2

8068/1

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Марка поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
744		ОПБ-2 / 57	шт	2	6	8	0,33	
745		ОПБ-2 / 89	шт	1	3	4	0,52	
747	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-6	шт	1	3	4	1,33	
748	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-50-6	шт	1	3	4	0,018	
749	ГОСТ 7798-70	Болт М12х50.58	шт	4	12	16	0,062	
750	ГОСТ 5915-70	Гайка М12.5	шт	4	12	16	0,015	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
752		90°57х3,0	шт	4	12	16	0,6	
753		45°89х3,5	шт	2	6	8	0,8	
754		90°89х3,5	шт	3	9	12	1,6	
756	ГОСТ 17376-77	Тройник 89х3,5-57х3,0	шт	1	3	4	1,9	
758*	391Н.74 СП12	Присоединение концевое Ду 50	шт	2	6	8	–	
759*	391Н.74.СП24	Соединение промежуточное Ду 50	шт	3	9	12	–	
760*	391Н 74 СП10	Соединение промежуточное Ду 80	шт	1	3	4	–	
762	2х08.74.13	Фланец	шт	1	3	4	–	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
763*		10-2,5	шт	2	6	8	0,24	
764*		20-2,5	шт	4	12	16	0,42	
765*		25-2,5	шт	1	3	4	0,51	
766*		50-2,5	шт	1	3	4	0,95	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
768*		М10х35.56	шт	4	12	16	0,034	
769*		М10х40.56	шт	12	36	48	0,037	
770*	ГОСТ 5915-70	Гайка М10.5	шт	16	48	64	0,011	
771*	СТП 095-72	Шайба дроссельная 35х3	шт	1	3	4	–	
773*	ГОСТ 5890-78	Соединение I-6М угл. ст.	шт	2	6	8	–	
774*	ГОСТ 5890-78	Штуцер ответвительный 6.25	шт	2	6	8	–	
775*	СТП 094-72	Наварыш М20х1,5-89	шт	1	3	4	–	
776*	N3H-3998	Наварыш косой	шт	1	3	4	–	
778*		Уголок ℓ=250 / Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 / СТ3пс-2-1 ГОСТ 535-79	шт	3	9	12	3,90	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
779	ТД-33	Фланец		1	3	4	0,93	
	ГОСТ 12836-67	Заглушка 50-2,5	шт					
780	ТД-34	Фланец		1	3	4	1,71	
	ГОСТ 12836-67	Заглушка 80-2,5	шт					
	Участок	масло сливное						
	ГОСТ 8732-78 / А20 ГОСТ 8731-74	Трубы						
783*		32х3	м	1,0	3,0	4,0	2,15	
784*		45х3	м	2,16	6,48	8,84	3,11	
785*		57х3	м	6,3	18,9	25,2	4,00	
786*		108х4	м	6,0	18,0	24,0	10,26	
787*	89х3 ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74	Труба	м	3,8	11,4	15,2	6,363	
	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
789		89х3	м	0,13	0,39	0,52	5,92	
790		108х4	м	1,85	5,55	7,40	10,26	
791*	2х04.74.18	Фланец	шт	1	3	4	–	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
792*		25-2,5	шт	2	6	8	0,51	
793*		50-2,5	шт	2	6	8	0,95	
794*		100-2,5	шт	1	3	4	1,94	
796	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-2 / 108	шт	2	6	8	0,56	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
798*		М10х40.56	шт	8	24	32	0,037	
799*		М16х50.56	шт	4	12	16	0,114	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
800*		М10.5	шт	8	24	32	0,011	
801*		М16.5	шт	4	12	16	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
803		90°45х2,5	шт	5	15	20	0,3	
804		90°57х3,0	шт	1	3	4	0,6	
805		90°89х3,5	шт	5	15	20	1,6	
806		90°108х4,0	шт	4	12	16	2,8	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
808		57х4,0-45х2,5	шт	1	3	4	0,2	
809		89х3,5-57х3,0	шт	1	3	4	0,6	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
810		108х4,0-89х3,5	шт	2	6	8	1,0	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
812		108х4,0	шт	1	3	4	3,3	
813		57х3,0-45х2,5	шт	1	3	4	0,7	
815*	391Н 74.СП24	Соединение промежуточное Ду 50	шт	1	3	4	–	
816*	391Н.74.СП10	Соединение промежуточное Ду 80	шт	1	3	4	–	
817*	1316.74.СП2	Соединение промежуточное Ду 50 со смотровым кольцом	шт	2	6	8	–	
818*	391Н.74.СП4	Соединение промежуточное Ду 40	шт	2	6	8	–	
819*	1316.74.СП5	Соединение промежуточное Ду 80 со смотровым кольцом	шт	1	3	4	–	
821		Уголок ℓ=250 / Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 / СТ3пс-2-1 ГОСТ 535-79	шт	2	6	8	3,90	
	Участок масляный бак – коллектор							
АР.Б	15К4 88 ВР СВМ	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый Ду 65, Ру 16	шт	1	3	4	27,1	
АР.36	11ч6бк	Кран проходной сальниковый						

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		19.09.81
Нач.	Коган		21.09.81
Гл. спец.	Преснов		21.09.81
Рук. гр.	Григорьян		21.09.81
Ст. инж.	Шась		19.09.81
Н. контр.	Новицкая		19.09.81
Ст. инж.	Воеводина		21.09.81

ТП 904-1-48 ТХ-

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	41	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова

Сверил Иа

Формат 2

3065

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Марка поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег	Кол. На 3 агрег	Кол. На 4 агрег	Масса ед. кг	Примечание
		Муфтовый						
		Ду 40, Ру 10	шт	1	3	4	3,6	
АР. 41	11ч 8 бк	Кран проходной						
		сальниковый						
		фланцевый						
		Ду 65, Ру 10	шт	5	15	20	16,75	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
823		40х3,0	м	0,4	1,2	1,6	3,33	
824		80х3,5	м	5,3	15,9	21,2	7,34	
825		Труба						
		76х3,5 ГОСТ 10704-76 / Вст 3 сп ГОСТ 10706-76	м	16,1	48,3	64,4	6,26	
827	ГОСТ 1255-67	Фланец 65-10	шт	8	24	32	2,80	
828	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-65-10	шт	10	30	40	0,033	
830	ГОСТ 7798-70	Болт М16х70.58	шт	36	108	144	0,145	
831	ГОСТ 5915-70	Гайка М 16,5	шт	36	108	144	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
833		90° 76х3,5	шт	18	54	72	1,2	
834		90° 89х3,5	шт	4	12	16	1,6	
836	ГОСТ 17376-77	Тройник 76х3,5	шт	2	6	8	1,5	
	Участок: коллекторы станции							
839	ГОСТ 3262-75	Труба 65х3,2	м	–	49	61	5,71	
840		Труба						
		159х3,5 ГОСТ 10704-76 / Вст 3 сп ГОСТ 10706-76	м	–	22	28	13,42	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
842		ОПБ-1 / 75,5	шт	–	14	18	0,05	
843		ОПБ-1 / 159	шт		5	8	0,38	
845	ГОСТ 17379-77	Заглушка 159х4,5	шт		2	2	1,5	
846	ГОСТ 8962-75	пробка 65	шт	–	4	4	0,494	
	ГОСТ 17377-77	Седловины						
848		159х4,5-76х3,5	шт	–	1	1	0,7	
849		159х4,5-89х3,5	шт	1	3	4	1,0	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег	Кол. На 3 агрег	Кол. На 4 агрег	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
852		76х3,5	шт	3	9	12	1,5	
853		159х4,5	шт	–	1	1	6,6	
854		76х3,5-45х2,5	шт	–	2	2	1,5	
	Трубопроводы масла в помещении маслохозяйства							
	Трубопровод чистого масла							
	11ч 6 бк	Краны проходные						
		сальниковые						
		муфтовые						
АР. 36		Ду 40, Ру 10	шт	–	4	4	3,6	
АР. 37		Ду 50, Ру 10	шт	–	2	2	6,5	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
859		15х2,35	м	–	0,25	0,25	1,10	
860		32х4,0	м	–	0,5	0,5	3,78	
861		40х3,5	м	–	12,5	12,5	3,84	
862		50х3,5	м		0,7	0,7	4,88	
	ГОСТ 10704-76 / Вст 3 сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
864		20х2	м	–	0,2	0,2	0,888	
865		38х2,5	м	–	0,2	0,2	2,19	
866		45х2,5	м	–	0,2	0,2	2,62	
668	ГОСТ 5398-76	Рукав Б-2-50-10	м	–	10	10	4,0	
870	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1 / 48	шт	–	4	4	0,02	
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные						
871		ГР-50	шт	–	2	2	0,38	
872		ГМ-50	шт	–	2	2	0,22	
	ГОСТ 8957-75	Муфты						
874		32х15	шт	–	1	1	0,185	
875		40х15	шт	–	1	1	0,243	
876		40х32	шт	–	1	1	0,325	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег	Кол. На 3 агрег	Кол. На 4 агрег	Масса ед. кг	Примечание
877		50х32	шт	–	2	2	0,447	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели						
879		32	шт	–	3	3	0,209	
880		40	шт		6	6	0,210	
881		50	шт	–	5	5	0,406	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
883		32	шт	–	1	1	0,352	
884		40	шт	–	16	16	0,494	
885		50	шт	–	2	2	0,790	
	ГОСТ 8948-75	Тройники						
887		32	шт	–	1	1	0,490	
888		40	шт	–	2	2	0,673	
889	ТУ-7	Опора, в том числе:	шт	2	6	8	1,04	
890	ТД-25	площадка	шт	4	12	16	0,016	
891	ТД-28	труба	шт	2	6	8	0,995	
	Трубопровод отработанного масла							
	11ч 6 бк	Краны проходные						
		сальниковые						
		муфтовые						
АР. 36		Ду 40, Ру 10	шт	–	4	4	3,6	
АР. 37		Ду 50, Ру 10	шт	–	2	2	6,5	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
894		32х4,0	м	–	0,2	0,2	3,78	
895		40х3,5	м	–	9,5	9,5	3,84	
896		50х3,5	м	–	2,5	2,5	4,88	

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		3.09.81
Нач.отд.	Коган		3.09.81
Гл.спец.	Преснов		4.09.81
Рук.гр.	Григорьян		5.09.81
Ст.инж.	Шаев		9.09.81
Н.контр.	Новицкая		9.09.81
Ст.инж.	Воеводина		9.09.81

ТП 904-1-48 ТХ-

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	42	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал до[illegible] Кальку сверил [illegible]

Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
961	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	шт	–	2	2	0,133	
962	ГОСТ 8946-75	Угольник 15	шт		9	9	0,094	
964		Уголок $l = 450$ Б-63×63×4 ГОСТ 8509-72 / СТ3 пс-2-1 ГОСТ 535-79	шт	2	6	8	1,76	
		Крепление оборудования фундаментными болтами на эпоксидном клею						
	СН 471-75	Шпильки прямые						
969		М12×170, вид 4	шт	34	110	144	0,15	
970		М16×210, вид 4	шт	11	39	50	0,33	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
971		М12	шт	68	220	288	0,015	
972		М16,5	шт	22	78	100	0,033	
	ГОСТ 6958-78	Шайбы						
973		12.01.05	шт	34	110	144	0,021	
974		16.01.05	шт	11	39	50	0,050	
		Закладные элементы приборов автоматизации и КИП						
986	ЗК4-168-75	Бобышка Б45° М20×1,5	шт	10	30	40	0,4	
987	ЗК4-31-69	Заглушка М27×2	шт	3	10	13	0,11	
988	ТУ-741-66	Колпачек-заглушка						
	ММСС-СССР	КЗ-1/2"	шт	5	15	20	0,08	
989	ЗК4-162-75	Корпус 1/2	то же	1	3	4	1,2	
990	ЗК4-162-75	Переход 3/1	"	2	6	8	0,55	
991	ЗК4-167-75	Пробка П М20×1,5	"	10	30	40	0,015	
992	ЗК4-36-70	Прокладка 18	"	5	15	20	0,004	
993	ЗК4-36-70	Прокладка 24	"	3	10	13	0,005	
994	ЗК4-37-70	Прокладка 14×48	шт	10	30	40	0,006	
995	ЗК4-35-70	Штуцер М27×2-100	шт	3	10	13	0,36	
996	ЗК4-34-70	Штуцер труб 1/2"	шт	5	15	20	0,058	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание

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

Привязан

Инв. №

45

8066/1

ГИП	Леонов		9.09.81
Нач. отд.	Коган		2.09.81
Гл. спец.	Преснов		9.09.81
Рук. гр.	Григорьян		4.09.81
[illegible]	Шась		19.08.81
[illegible]	Новицкая		21.09.81
[illegible]	Воеводина		21.09.81

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	43	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Мася Формат 22

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76 / ВСТ3СП ГОСТ 10706-76	Трубы						
898		38х2,5	м	–	0,2	0,2	2,19	
899		45х2,5	м	–	0,2	0,2	2,62	
901	ГОСТ 5398-76	Рукав Б-2-50-10	м	–	10	10	4,0	
903	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1 / 48	шт	–	4	4	0,02	
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные						
905		ГР-50	шт	–	2	2	0,38	
906		ГМ-50	шт	–	2	2	0,22	
907	ГОСТ 8962-75	Колпак 50	шт	–	1	1	0,474	
908	ГОСТ 8957-75	Муфта 40х32	шт	–	1	1	0,325	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели						
910		40	шт	–	3	3	0,210	
911		50	шт	–	4	4	0,406	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
913		40	шт	–	11	11	0,494	
914		50	шт	–	3	3	0,790	
	ГОСТ 8948-75	Тройники						
916		40	шт	–	2	2	0,673	
917		50	шт	–	1	1	1,088	
919	ГОСТ 8949-75	Тройник 50х40	шт	–	1	1	0,940	
920	ТУ-7	Опора, в том числе	шт	2	6	8	1,04	
921	ТД-25	Площадка	шт	4	12	16	0,016	
922	ТД-28	Труба	шт	2	6	8	0,995	
		Трубопровод аварийного слива масла						
АР 5	15кч 88 ВР СВМ	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый Ду 65, Ру16	шт	–	2	2	27,1	
АР 35	11ч 6бк	Кран проходной сальниковый муфтовый Ду25, Ру10	шт	–	2	2	1,85	
АР 41	11ч 8бк	Кран проходной сальниковый фланцевый Ду65, Ру10	шт	–	4	4	16,75	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
924		25х2,8	м	–	0,2	0,2	2,12	
925		65х3,2	м	–	5	5	5,71	
927	ГОСТ 1255-67	Фланец 65-10	шт	–	4	4	2,80	
928	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-65-10	шт	–	4	4	0,033	
930	ГОСТ 7798-70	Болт М16х65.58	шт	–	16	16	0,137	
931	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	–	16	16	0,033	
933	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 76х3,5	шт	–	6	6	1,2	
935	ГОСТ 17376-77	Тройник 76х3,5	шт		1	1	1,5	
		Трубопровод слива грязи из маслобака						
АР 37	11ч 6бк	Кран проходной сальниковый муфтовый Ду 50, Ру10	шт	–	2	2	6,5	
939	ГОСТ 3262-75	Труба 50х3,5	м	–	2	2	4,88	
940	ГОСТ 8958-75	Ниппель 50	шт	–	2	2	0,406	
941	ГОСТ 8946-75	Угольник 50	шт	–	4	4	0,790	
		Трубопровод горячей воды						
АР 1	15ч 8бр	Вентиль запорный муфтовый Ду15, Ру16	шт	–	3	3	0,7	
АР 8	15кч 892 п 3	Вентиль запорный фланцевый с электромагнитным приводом Ду65, Ру16	шт	2	6	8	33,8	
АР 41	11ч 8бк	Кран проходной сальниковый фланцевый Ду 65, Ру10	шт	6	18	24	16,75	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
943		15х2,5	м	–	10,5	10,5	1,16	
944		Ц-65х3,2	м	14,5	43,5	58,0	5,88	
	ГОСТ 10704-76 / ВСТ3СП ГОСТ 10706-76	Трубы						
945		76х3,2	м	1	3	4	5,74	
946		159х35	м	–	80	90	13,42	
947	ГОСТ 1255-67	Фланец 65-10	шт	8	24	32	1,33	
948	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-65-10	шт	8	24	32	0,033	
949	ГОСТ 14911-69	Опора ОПП-2 / 75,5	шт	2	6	8	1,15	
950	серия 4.904-69	Крючок ТП4	шт	–	3	3	0,019	
951	ГОСТ 7798-70	Болт М16х60.58	шт	48	144	192	0,129	
952	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	48	144	192	0,033	
942	ГОСТ 17379-77	Заслушка 150х4,5	шт	–	2	2	1,5	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
953		90° 76х3,5	шт	10	30	40	1,2	
954		90° 159х4,5	шт	–	6	6	6,9	
955	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-159-1100	шт	–	10	12	4,8	
956	ГОСТ 10906-78	Шайба 16.01.05	шт	–	10	12	0,030	
957	ГОСТ 17377-77	Седловина 159х4,5-76х3,5	шт		6	8	0,7	
958	ГОСТ 17376-77	Тройник 76х3,5	шт	4	12	16	1,5	

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

Привязан

Инв. №

46
8066/1

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Преснов		
Рук. гр.	Григорьян		
Ст. инж.	Шаев		
Н. контр.	Новацкая		
Ст. инж.	Воеводина		

Стадия	Лист	Листов
РП	44	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
1		10×2,0	м	2,5	7,5	10	0,69	
2		10×2,2	то же	3,6	10,8	14,4	0,031	
3		15×2,35	"	3	9,25	12,3	1,1	
4		15×2,5	"	—	10,5	10,5	1,16	
5		25×2,8		49	147,2	196,2	2,02	
6		32×2,8	"	0,5	1,5	2	4,0	
7		32×4,0		—	0,7	0,7	3,78	
8		40×3,0		37,4	112,2	149,6	3,26	
9		40×3,5		—	22,0	22,0	3,84	
10		50×3,0		8,01	90,0	122,5	4,22	
11		50×3,5		—	5,2	5,2	4,88	
12		65×3,2	"	13	93	113,5	5,71	
13		Ц-65×3,2	"	14	43,5	58	5,88	
14		80×3,5	"	35,6	106,9	142,4	7,34	
15		Ц-80×3,5	"	3,2	9,6	12,8	7,56	
	ГОСТ 8734-75 / Б45 ГОСТ 8733-74	Трубы						
18		32×2,2	"	0,6	1,8	2,4	1,62	
19		34×3	"	0,3	0,9	1,2	2,29	
	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
24		20×2	м	—	0,2	0,2	0,888	
25		38×2,5	то же	—	0,2	0,2	2,19	
26		38×3	"	0,3	0,9	1,2	2,59	
27		45×2,5	"	—	0,4	0,4	2,62	
28		45×3	"	2,3	6,81	9,1	3,11	
29		57×3	"	2,6	7,56	10,1	4,0	
30		76×3,2	"	1,0	3,0	4,0	2,62	
31		76×3,5	"	16,1	48,3	70	6,26	
32		89×3	"	1,2	3,39	4,52	5,92	
33		108×2,8	"	7,5	22,4	29,9	7,26	
34		108×3	"	2,0	6,0	8	7,77	
35		133×3,2	"	5,4	27,0	36	10,24	
36		159×3,5	"	15,3	161,4	197,4	13,42	
37		219×5	"	—	0,2	1,4	26,39	
38		273×5	"	22,25	92,2	110	33,05	
39		377×6	"	5,6	16,8	22,4	54,9	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
40		325×6	м	11,65	35	48,6	47,2	
41		426×6	то же	0,5	55,5	74	62,15	
42		530×7	"	—	24	30	90,28	
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные						
46		ГР-50	шт	—	4	4	0,38	
47		ГМ-50	шт	—	4	4	0,22	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
50		25-16	шт	6	18	24	1,17	
51		50-6	то же	7	21	28	1,33	
52		65-10	"	16	52	68	2,8	
53		80-6	"	1	3	4	2,44	
54		80-10	"	8	24	32	3,19	
55		100-10	"	4	12	16	3,96	
56		100-16	"	4	12	16	4,73	
57		125-10	"	12	36	48	5,4	
58		150-10	"	—	1	1	6,62	
59		200-6	"	—	1	1	5,89	
60		200-10	"	—	1	1	8,05	
61		250-10	"	6	18	24	10,65	
62		300-6	"	—	1	1	10,28	
63		300-10	"	2	6	9	12,9	
64		350-10	"	2	6	8	15,85	
65		400-10	"	2	6	8	21,56	
66		600-10	"	—	1	1	39,4	
67		700-2,5	"	2	6	8	29,5	
	ГОСТ 12831-67	Фланцы						
70		II 600 10	"	—	2	2	46,6	
71		I 700-2,5	"	1	3	4	44,1	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
73		А-25-16	шт	6	18	24	0,013	
74		А-50-6	то же	7	21	28	0,018	
75		А-65-10	"	18	67	76	0,033	
76		А-80-6	"	1	3	4	0,032	
77		А-80-10	"	8	24	32	0,040	
78		А-100-6	"	5	15	20	0,037	
79		А-100-10	"	4	12	16	0,047	
80		А-100-16	"	4	12	16	0,047	
81		А-125-6	"	2	6	8	0,049	
82		А-125-10	"	10	30	40	0,061	
83		А-150-10	"	—	—	1	0,066	
84		А-200-6	"	—	—	1	0,069	
85		А-200-10	"	1	4	5	0,086	
86		А-250-10	"	4	12	16	0,12	
87		А-300-6	"	1	—	1	0,114	
88		А-300-10	"	2	6	9	0,129	
89		А-350-10	"	2	6	8	0,166	
90		А-400-10	"	2	6	8	0,192	
91		А-600-10	"	—	1	1	0,307	
92		Б-600-10	"	—	2	2	0,307	
93		А-100-2,5	"	2	6	8	0,298	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
97		ОПБ-1 / 32	"	1	3	4		
98		ОПБ-1 / 48	"	2	10	12	0,02	
99		ОПБ-1 / 75,5	"	2	20	26	0,05	

Типовой проект 904-1- Альбом 1

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

Привязан

Инв. №

Гип	Леонов		9.09.81
Нач. отд.	Коган		9.09.81
Гл. спец.	Преснов		9.09.81
Рж. гр.	Григорьян		10.09.81
Н. контр.	Новицкая		10.09.81
Ст. инж.	Шась		7.09.81
Инж.	Малюга		27.09.81

ТП 904-1-48 ТХ-

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	45	4

Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Калку сверил Маслова Формат 22

47

8066/1

Альбом 1

Типовой проект 4ч4-1-

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 14911-69	Элары						
100		ОПБ-1 89,5	шт	3	9	12	0,12	
101		ОПБ-1 108	тоже	4	12	16	0,13	
102		ОПБ-1 133	"	2	6	8	0,39	
103		ОПБ-1 159	"	4	17	24	0,38	
104		ОПБ-1 273	"	6	20	26	1,02	
105		ОПБ-1 426	"	—	4	6	1,6	
106		ОПБ-2 45	"	1	3	4	0,13	
107		ОПБ-2 48	"	1	7	8	0,19	
108		ОПБ-2 57	"	4	12	16	0,33	
109		ОПБ-2 88,5	"	1	3	4	0,52	
110		ОПБ-2 89	"	5	15	20	0,52	
111		ОПП-2 108х89,5	"	1	3	4	1,15	
112		ОПП-2 108х325	"	1	3	4	7,39	
113		ОПП-2 108х630	"	—	6	7	14,6	
114		ОПП-3 108х780	"	1	3	4	30,0	
115	Серия 4.904-69	Хомут СТД 612/17	"	4	12	16	0,259	
116		СТД 603/1-02		4	12	16	0,013	
117	ГОСТ 24138-80	Хомут 50-ОТ ЗСП		2	6	8	0,125	
118	Сер. 4.904-69	Крючок ТП-4	"	—	3	3	0,019	
119		ТП-5	"	—	22	27	0,146	
120		ТПЧ-02	"	15	45	60	0,034	
121		ТП4-04	"	5	15	20	0,18	
122	ГОСТ 16127-78	Подвески ПГ-89-40	"	1	3	4	2,1	
123		ПГ-159-1400	"	1	10	12	4,8	
124		ПГ-273-1500	"	2	6	8	6,2	
125		ПГ2-325-2400	"	1	3	4	246	
	ГОСТ 14097-77	Блок двухкатковый						
126		БЛДК-320	"	1	3	4	20,8	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
128		М10х60.58	шт	6	18	24	0,049	
129		М12х20.58	тоже	2	6	8	0,017	
130		М12х50.58	"	52	156	208	0,062	
131		М16х55.58	"	28	24	112	0,122	
132		М16х60.58	"	80	240	320	0,129	
133		М16х65.58	"	22	112	152	0,137	
134		М16х70.58	"	68	204	272	0,145	

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 7798-70	Болты						
135		М10х75.58	шт	80	240	320	0,153	
136		М20х90.58	тоже	—	12	28	0,244	
137		М20х75.58	"	48	147	192	0,256	
138		М20х80.58	"	56	16	224	0,268	
139		М20х85.58	"	—	12	—	0,281	
140		М24х80.58	"	48	144	192	0,402	
141		М24х90.58	"	32	96	128	0,438	
142		М27х100.58	"	12	76	88	0,626	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
145		М10.5	шт	10	40	40	0,011	
146		М12.5	тоже	128	382	504	0,015	
147		М16.5	"	286	886	1056	0,033	
148		М20.5	"	8	264	348	0,062	
149		М24.5	"	104	312	416	0,107	
150		М27.5	"	12	76	88	0,161	
	ГОСТ 10906-78	Шайбы						
153		12.01.05	шт	26	116	156	0,034	
154		16.01.05	шт	14	58	74	0,03	
	СН 471-75	Шпильки прямые						
156		М12х170 бвд4	шт	34	110	144	0,15	
157		М16х210 бвд4	тоже	11	39	50	0,33	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
161		45°45х2,5	шт	2	6	8	0,2	
162		45°89х3,5	тоже	7	21	28	0,8	
163		45°108х4	"	2	6	8	1,4	
164		45°133х4	"	2	6	8	2,2	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
165		45°159х4,5	шт	2	6	8	3,5	
166		45°273х7	тоже	2	10	15	18,7	
167		45°377х10	"	2	6	8	46,5	
168		60°133х4	"	1	3	4	2,9	
169		60°159х4,5	"	2	6	8	4,6	
170		60°273х7	"	1	3	4	20,9	
171		60°325х8,0	"		2	2	33,5	
172		90°45х2,5	"	11	33	44	0,3	
173		90°57х3,0	"	15	45	60	0,6	
174		90°57х5,0	"	6	18	24	0,9	
175		90°76х3,5	"	36	114	150	1,2	
176		90°89х3,5	"	40	117	160	1,6	
177		90°108х4,0	"	19	57	76	2,8	
178		90°159х4,5	"	2	12	15	6,9	
179		90°219х6,0		—	1	3	17,0	
180		90°273х7,0	"	6	18	24	31,4	
181		90°325х8,0	"	3	11	14	50,3	
182		90°377х10	"	2	6	8	93	
183		90°426х10	"	1	9	10	121	
185	ГОСТ 12836-67	Заглушка 50-2,5	шт	1	3	4	0,98	
186		80-2,5	тоже	1	3	4	1,78	
187		600-10	"		1	1	119,3	

Привязан

Инв. №

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

48
80661-1

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 Л

				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Леонов			РД	48	
Нач.отд.	Кассов					
Гл.спец.	Прасолов					
Рук.гр.	Свитавская					
Н. контр.	Ибатова					
Ст.инж.	Шаков					
Инж.	Малыгина					

Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРНАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Калькуляцию сверил Маслова Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
190	ГОСТ 17379-77	Заглушка 150×4,5	шт	—	2	2	1,5	
191		133×4	то же	1	3	4	1,0	
192		159×4,5	"	2	8	10	1,5	
193		273×8	"	—	2	2	6,3	
194	ГОСТ 8962-75	Колпаки 25	"	2	6	8	0,138	
195		40	"	1	3	4	0,251	
196		50	"	—	4	4	0,474	
197	ГОСТ 8957-75	Муфты 32×15	шт	—	1	1	0,185	
198		40×15	шт	—	1	1	0,243	
199		40×32	"	—	2	2	0,325	
200		50×32	"	—	2	2	0,447	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели						
203		10	шт	9	27	36	0,035	
204		25	то же	17	51	68	0,140	
205		32	"	—	3	3	0,209	
206		40	"	1	12	13	0,210	
207		50	"	—	11	11	0,406	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
211		К 57×4,0-45×2,5	шт	1	3	4	0,2	
212		К 76×3,5-45×2,5	то же	1	3	4	0,4	
213		К 76×3,5-57×3,0	"	4	12	16	0,4	
214		К 89×3,5-45×2,5	"	4	6	8	0,6	
215		К 89×3,5-57×3,0	"	6	18	24	0,6	
216		К 89×3,5-76×3,5	"	2	6	8	0,6	
217		К 108×4,0-76×3,5	"	1	3	4	0,9	
218		К 108×4,0-89×3,5	"	2	6	8	1,0	
219		К 133×5-108×4,0	"	2	6	8	1,7	
220		К 159×4,5-133×4	"	2	6	8	2,6	
221		Э 273×7,0-159×4,5	"	2	6	8	8,1	
222		К 325×10-219×8,0	"	—	—	2	14,0	
223		К 377×12-219×8	"	1	3	4	29,5	
224		К 377×12-325×10	"	1	3	4	34,0	
225		Э 426×12-273×8,0	"	—	2	2	40,2	
226		К 426×12-377×12	"	2	6	8	45,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 17377-77	Седловины						
229		159×4,5-76×3,5	шт	4	13	17	0,7	
230		159×4,5-89×3,5	то же	5	15	20	1,0	
231		325×8-159×4,5	"	—	—	1	5,5	
	ГОСТ 8948-75	Тройники						
235		10	шт	6	18	24	0,085	
236		15	то же	—	2	2	0,133	
237		25	"	9	27	36	0,318	
238		32	"	—	1	1	0,490	
239		40	"	5	19	24	0,673	
240		50	"	1	7	9	1,088	
241		25×20	"	2	6	8	0,285	
242		40×25	"	5	15	20	0,552	
243		50×40	"	1	4	5	0,940	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
247		57×3,0	шт	2	6	8	0,8	
248		57×3,0-45×2,5	то же	1	3	4	0,7	
249		76×3,5	"	11	34	45	1,5	
250		76×3,5-45×2,5	"	—	2	2	1,5	
251		89×3,5-57×3,0	"	1	3	4	1,9	
252		89×3,5-76×3,5	"	2	6	8	2,2	
253		108×4,0	"	1	3	4	3,3	
254		133×4,0	"	1	3	4	4,3	
255		159×4,5	"	—	1	1	6,6	
256		159×4,5-108×4,0	"	4	12	16	6,0	
257		159×4,5-133×4	"	2	6	8	6,2	
258		273×8	"	—	2	2	32,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
259		273×8-159×4,5	шт	2	6	8	23,1	
260		325×8	то же	—	—	1	41,3	
261		377×9-273×8		1	3	4	55,5	
262		426×10-325×8		—	2	3	70,7	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
266		10	шт	9	27	36	0,059	
267		15	то же	—	9	9	0,094	
268		20	"	2	6	8	0,146	
269		25	"	43	129	172	0,229	
270		32	"	—	1	1	0,352	
271		40	"	18	81	99	0,494	
272		50	"	2	15	17	0,790	
276	Б-ПН-1 ГОСТ 19903-74 ст3пс2 ГОСТ 16523-70	Лист 330×3099	шт	1	3	4	10,4	
277	Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 ст3пс2 ГОСТ 16523-70	Лист 100×100	то же	16	48	64	0,016	
278	Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 ст3пс2 ГОСТ 16523-70	Лист 100×100	"	4	12	16	0,47	
279		200×200	"	2	6	8	0,95	
280		503×115	"	1	3	4	1,364	
281		515×115	"	2	6	8	1,4	
282		575×115	"	12	36	48	1,55	
283		800×2252	"	1	3	4	42,5	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

И. в. №

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Коган		
Гл.спец.	Проонов		
Рук.гр.	Григорьян		
Н.контр.	Новицкая		
Ст.инж.	Шась		
Инж.	Малюга		

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	47	

Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

49

8066/4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	Б-ПН3 ГОСТ 19903-74 СТ3 пс2 ГОСТ 16523-70	Лист						
284		1155×115	шт	2	6	8	3,13	
285		2245×2252	то же	1	3	4	119,3	
286		3048×400	"	2	6	8	28,74	
287		3048×645	"	1	3	4	46,3	
288		3048×1200	"	1	3	4	86,24	
289		3290×2252	"	1	3	4	174,8	
290	Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 СТ3 пс2 ГОСТ 16523-70	Лист 398×398	"	64	196	260	7,6	
291	Б-ПН-25 ГОСТ 19903-74 СТ3 пс2 ГОСТ 16523-70	Лист 88×2134	"	1	3	4	36,9	
	Б-63×63×4 ГОСТ 8509-72 СТ3 сп2-1 ГОСТ 535-79	Уголок						
295		L=200	шт	1	3	4	0,74	
296		L=250	то же	4	12	16	0,92	
297		L=300	"	3	9	12	1,11	
298		L=400	"	3	9	12	1,48	
299		L=450	"	8	24	32	1,65	
300		L=500	"	1	3	4	1,82	
	Б-20×20×3 ГОСТ 8509-72 СТ3 сп2-1 ГОСТ 535-79	Уголок						
302		L=190	шт	19	57	76	0,18	
303		L=530	то же	1	3	4	0,50	
305	Б-63×63×6 ГОСТ 8509-72 СТ3 сп2-1 ГОСТ 535-79	Уголок	м	1,0	0,45	0,6	1,055	
307	Б-90×59×6 ГОСТ 8510-72 СТ3 сп2-1 ГОСТ 535-79	Уголок	м	2,36	7,08	9,36	6,7	
310	20-4 ГОСТ 8560-78 20-Т-8 ГОСТ 1051-73	Шестигранник L=17	м	0,136	0,408	0,56	0,05	
313	ОСТ 36 7-74	Бобышка БП1-М33	шт	1	3	4	0,32	
314	ЗК4-168-75	Бобышка Б45° М20×1,5	шт	10	30	40	0,4	
315	ЗК4-31-69	Заглушка М27×2	то же	3	10	13	0,11	
316	ЗК4-162-75	Корпус 1/2	"	1	3	4	1,2	
317	ЗК4-162-75	Переход 3/1	"	2	6	8	0,55	
318	ЗК4-167-75	Пробка П М20×1,5	"	10	30	40	0,015	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
319	ЗК4-36-70	Прокладка 18	шт	5	15	20	0,004	
320	ЗК4-37-70	Прокладка 14×48	то же	10	30	40	0,006	
321	ЗК4-36-70	Прокладка 24	"	3	10	13	0,005	
322	ЗК4-35-70	Штуцер М27×2-100	"	3	10	13	0,36	
323	ЗК4-34-70	Штуцер труб 1/2"	"	5	15	20	0,058	
324	ТУ-741-66 ММСС-СССР	Колпачек заглушка К3-1/2"	"	5	15	20	0,08	
325	ТУ 36 1142-75	Пробка П-М32×2	"	1	3	4	0,038	
326	ГОСТ 8962-75	Пробка 65	"	—	4	4	0,494	
327	ТУ 36 1103-74	Прокладка 34×48	"	1	3	4	0,007	
328	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН 0,6×410×410	шт	1	3	4	0,18	
331	ГОСТ 1779-72	Шнур асбестовый ШАОН20	м	5,7	18	22,8	0,260	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание

Типовой проект 904-1- Альбом 1

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

50
8066/1

Привязан

Инв. №

Гип	Леонов		9.09.81
Нач. отд	Коган		9.09.81
Гл. спец	Преснов		9.11.81
Рук. гр	Григорьян		27.09.81
Н. контр	Новицкая		30.11.81
Ст. инж.	Шось		27.09.81
Инж.	Малюга		27.09.81

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	48	

Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Кальки сверил Маслова

Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Поз.	Наименование изолируемых объектов	Количество 3К-500 А	Количество 4К-500 А	Размеры: Наружный диаметр, сечение, мм	Размеры: Длина, высота, м	Местонахождение	Температура теплоносителя °С	Изоляционные конструкции. Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина, мм	Объем на ед. м³	Общий объем м³ 3К-500 А	Общий объем м³ 4К-500 А	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Поверхность на ед. м²	Общая поверхность, м² 3К-500 А	Общая поверхность, м² 4К-500 А	Типовые детали изоляции по альбомам серии 2 400-4	Примечание
116 117 118	Трубопровод всасываемого воздуха	3	4	720	5,5	Компрессорная	-40- +40	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	80	1,77	5,31	7,08	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) ГОСТ 19907-74 по пергамину S=2мм, П-350 ГОСТ 2697-75. Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	15,18	45,54	60,72	Выпуск 1, листы 34, 66 95, 111, 112	
ТД-6	То же переход	3	4	конический	1,2	То же	То же	То же	60	0,40	1,20	1,60	То же	2,1	4,11	12,33	16,44	То же	
ТД-8	То же переход	3	4	1162 x 362	0,645	"	"	"	60	0,20	0,60	0,80	"	2,1	2,10	6,30	8,40	"	
ТД-7	То же переход	6	8	1162 x 362	0,22	"	"	"	60	0,11	0,66	0,88	"	2,1	1,12	6,72	8,96	"	
	Обечайка с лопатками	3	4	1162 x 510	0,115	"	"	"	60	0,086	0,26	0,34	"	2,1	0,90	2,70	3,60	"	
02.21*	Дроссельная заслонка Ду 900	3	4	860	0,35	"	"	То же, в обкладках	60	0,10	0,30	0,40	Окраска масляной краской за 2 раза	–	1,07	3,21	4,28	Выпуск 2, лист 55	
150	Воздухопровод от компрессора до концевого холодильника	3	4	377	2,5	"	150	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	60	0,33	0,99	1,32	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) ГОСТ 19907-74 по пергамину S=2мм, П-350 ГОСТ 2697-75 Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	3,9	11,7	15,6	Выпуск 1, листы 34, 66 95, 111, 112	
161	Отводы 90° 377×10,0	6	8	377	–	"	То же	Полуфутляры, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	60	0,109	0,65	0,87	То же	2,1	1,29	3,87	5,16	Выпуск 1, листы 66, 111, 112, 119, 125	
162	45° 377×10,0	6	8	377	–	"	"	То же	60	0,055	0,33	0,44	"	2,1	0,65	1,94	2,58	То же	
163	Переход К425×12-377×12,0	3	4	-	0,35	"	"	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	60	0,050	0,15	0,20	Асбоцементная штукатурка. Оклейка х/б тканью. Окраска масл. краской за 2 раза	2,0	0,58	1,74	2,32	Выпуск 1, листы 66 112, 126	
165	Тройник 377×9-273×8	3	4	-	0,48	"	"	То же	60	0,067	0,20	0,27	То же	2,0	0,8	2,4	3,2	То же	
05* 06*	Воздухоохладитель промежуточный, в том числе днище	18	24	1120	–	"	150	Маты прошивные из минеральной ваты „ВФ" ТУ21-24-10-68/МПСМ СССР	60	0,122	2,2	2,9	"	20	1,85	33,3	44,4	Выпуск 3, листы 58, 59, 55, 107, 108, 118, 119	
	Цилиндрическая часть	9	12	1120	1,26	"	150	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	60	0,45	4,05	5,4	"	20	4,91	44,23	58,9	Выпуск 3, листы 31, 58, 59, 96, 118, 119	
	Перепускные патрубки между компрессором и воздухоохладителем промежуточным	3	4	1317.62.01 СБ		"	150	То же	60	0,36	1,08	1,44	"	20	4,2	12,6	16,8	Выпуск 1, листы 34, 66, 95, 111, 112	
		3	4	1317.62.02 СБ		"	150	"	60	0,49	1,47	1,96	"	20	5,9	17,7	23,6		
		3	4	1317.62.03 СБ		"	150	"	60	1,24	3,72	4,96	"	20	14,7	44,1	58,8		
		3	4	1317.62.06 СБ		"	150	"	60	1,78	5,34	7,12	"	20	21,2	63,6	84,8		
07**	Воздухоохладитель концевой	3	4	371.83 СБ		"	150	"	60	0,55	1,65	2,20	"	20	6,53	19,59	26,12	То же	
151	Фланцевое соединение у концевого воздухоохладителя	6	8	580	–	"	150	Съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	40	0,077	0,46	0,62	Окраска масляной краской за 2 раза	–	1,48	8,88	11,84	Выпуск 2, листы 39, 43	

51

8066/1

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Коган		
Гл.спец.	Ярославов		
Рук.гр.	Григорьян		
Ст.инж.	Шаров		
Н.контр.	Новицкая		
Ст.инж.	Воеводина		
Инженер	Малюга		

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	49	

Ведомость теплоизоляционных конструкций

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

	Наименование изолируемых объектов	Количество 3К-500А	Количество 4К-500А	Размеры: наружный диаметр сечения, мм	Размеры: длина высота, м	Место нахождения	Температура теплоносителя, °С	Изоляционные конструкции. Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина, мм	Объем на ед. м³	Общий объем м³ 3К-500А	Общий объем м³ 4К-500А	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Поверхность на ед. м²	Общая поверхность, м² 3К-500А	Общая поверхность, м² 4К-500А	Типовые детали изоляции по альбомам серии 2.400-4	Примечание
168	Воздухопровод от концевого	3	4	325	4,7	Компрессорная		Маты из стеклянного штапельного во-	60	0,55	1,65	2,20	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) ГОСТ 19907-74 по пергамину S=2мм П-350 ГОСТ 2697-75. Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	6,58	19,74	26,3	Выпуск 1, листы 34, 66, 95, 111, 112	
169	холодильника до стены	3	4	377	1,2		40	локна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	60	0,16	0,48	0,64		2,1	1,87	3,5	7,48		
187	Переходы К377×12-325×10	3	4	—	0,3	То же	40	То же	60	0,038	0,114	0,15	Асбоцементная штукатурка оклейка×1б тканью Окраска масляной краской за 2 раза	20	0,45	1,35	1,8	Выпуск 1, листы 66, 113, 126	
188	К426×12-377×12	3	4	—	0,35	"	40	"	60	0,050	0,15	0,20	То же	20	0,58	1,74	2,32		
184	Отводы 90° 325×8	6	8	325	—	"	40	Полуфутляры, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	60	0,08	0,48	0,64	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) ГОСТ 19907-74 по пергамину S=2мм П-350 ГОСТ 2697-75 Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	0,99	5,94	7,92	Выпуск 1, листы 66, 111, 112, 119, 125	
186	90° 426×10	3	4	426	—	"	40	То же	60	0,14	0,42	0,56		2,1	1,62	4,86	6,48		
АР18	Задвижка ДУ 300	3	4	—	—	"	40	Съемные полуфутляры, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	40	0,099	0,3	0,4	Окраска масляной краской за 2 раза	—	1,8	5,4	7,2	Выпуск 2, листы 21,30	
АР27	* Клапан обратный ДУ 350	3	4	—	—	"	40		40	0,118	0,35	0,47		—	2,17	6,5	8,68		
220	Пусковой трубопровод до стены здания	3	4	273	7,7	"	150	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	50	0,78	2,34	3,12	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) ГОСТ 19907-74 по пергамину S=2мм П-350 ГОСТ 2697-75. Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	9,47	28,4	37,9	Выпуск 1, листы 34, 66, 95, 111, 112	
230	Отводы 90° 273×7	12	16	273	—	"	150	Полуфутляры, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	60	0,059	0,71	0,94	То же	2,1	0,73	8,76	11,68	Выпуск 1, листы 66, 111, 112, 119, 125	
229	45° 273×7	3	4	273	—	"	150		60	0,03	0,09	0,12		2,1	0,37	1,11	1,48		
АР23	* Клапан выпускной ДУ 250	3	4	—	—	"	150	То же	40	0,086	0,26	0,34	Окраска масляной краской за 2 раза	—	1,56	4,68	6,24	Выпуск 2, листы 21,30	
240	Трубопровод отвода воздуха от уплотнений	3	4	89	10,4	"	150	Асбопух шнур ГОСТ 1779-72	40	0,17	0,51	0,68	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) ГОСТ 19907-74 по пергамину S=2мм П-350 ГОСТ 2697-75 Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	0,53	1,59	2,12	Выпуск 1, листы 30, 62, 95, 111, 112	
250	Отводы 90° 89×3,5	3	4	89	—	"	150	Полуфутляры, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	40	0,007	0,021	0,028	То же	2,1	0,134	0,40	0,54	Выпуск 1, листы 66, 111, 112, 119, 125	
249	45° 89×3,5	3	4	89	—	"	150		40	0,0035	0,01	0,014	"	2,1	0,067	0,20	0,27		
946	Трубопроводы горячей воды	1	1	159	34* / 40**	"	65	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	40	1,36* / 1,6**	1,36	1,6	"	2,1	25,5* / 30**	25,5	30	Выпуск 1, листы 34, 66, 95, 111, 112	
944 945		3	4	75,5	4	"	65	Асбопух шнур ГОСТ 1779-72	40	0,06	0,18	0,24	"	2,1	1,96	7,84	11,76	Выпуск 1, листы 30, 62, 95, 111, 112	
954	Отводы 90° 159×4,5	2	2	159	—	"	65	Полуфутляры, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	40	0,014	0,028	0,028	"	2,1	0,27	0,54	0,54	Выпуск 1, листы 66, 111, 112, 119, 125	
953	90° 76×3,5	15	20	76	—	"	65		40	0,051	0,77	1,02		2,1	0,11	1,65	2,2		
АР41 АР8	Кран Вентиль ДУ 65	12	16	—	—	"	65	То же	40	0,025	0,3	0,4	Окраска масляной краской за 2 раза	—	0,53	6,36	8,48	Выпуск 2, листы 21,30	

* Величина дана для 3К-500А

** Величина дана для 4К-500А

Альбом 1

Текст 904-1-

52

8066/1

Привязан

№

ГИП	Леонов		9.09.81
Нач.отд	Коган		8.09.81
Гл.спец.	Преснов		8.09.81
Рук.гр.	Григорьян		5.09.81
Ст.инж	Шась		4.09.81
Н.контр	Новицкая		3.09.81
Ст.инж.	Воеводина		2.09.81
Инженер	Малюга		2.09.81

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500А

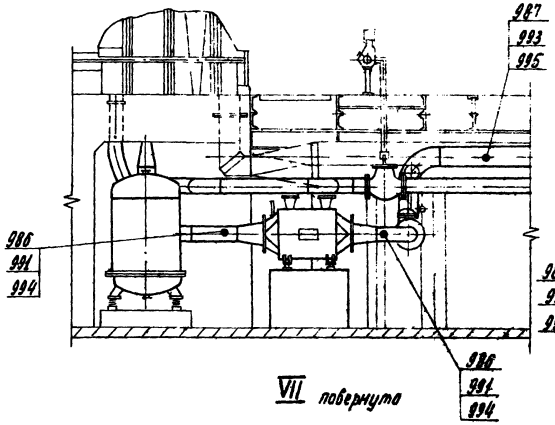
Стадия	Лист	Листов
РП	50	

Ведомость теплоизоляционных конструкций

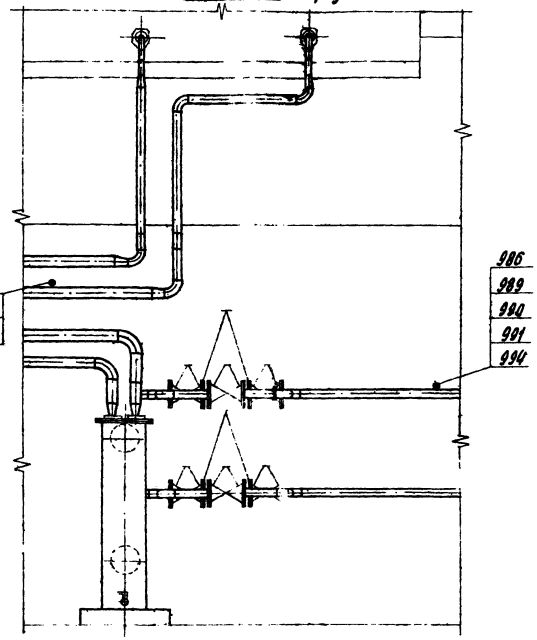
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1- Альбом 1

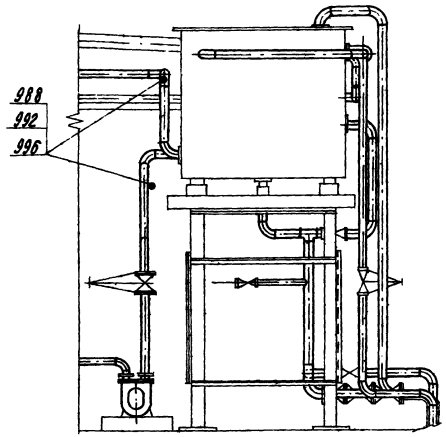
Вид 41-41 повернуто



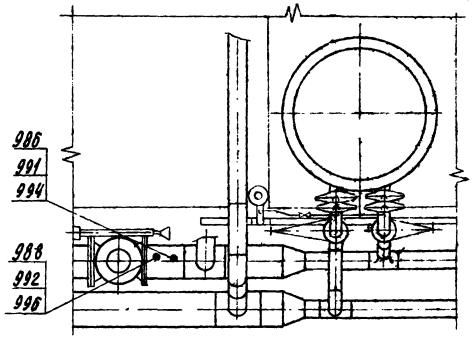
Вид 42-42 повернуто



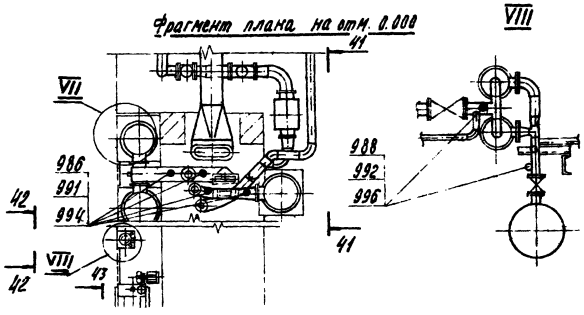
Вид 43-43 повернуто



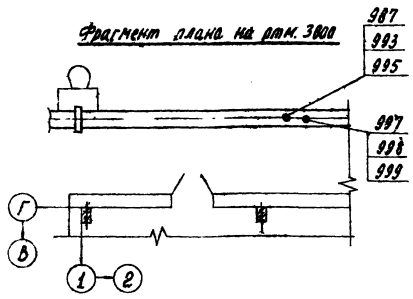
VII повернуто



Фрагмент плана на отм. 0.000



Фрагмент плана на отм. 3.000

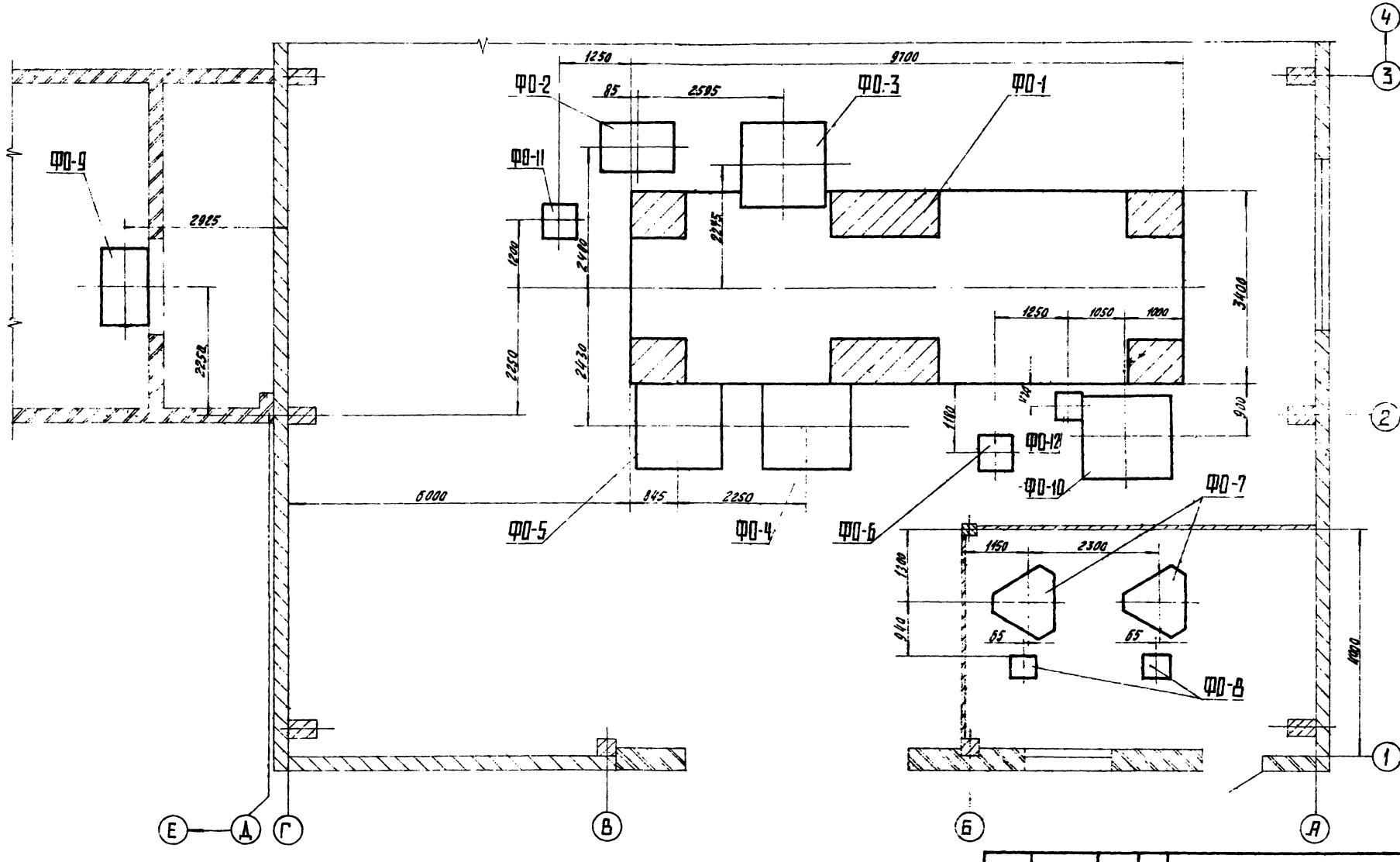


Закладные элементы для монтажа контрольно-измерительных приборов на трубопроводах масла разместить по месту согласно заводской схеме и спецификации к ней.

53
8066/1

привязан					ТП 904-1-48 ТХ		
ГИП	Леонов				Компрессорная станция 4(3) К-500А		
Нач. отд.	Кагал					стадия	лист	листов
Гл. спец.	Пресняк					РП	61	
Рук. гр.	Григорян				Размещение закладных элементов приборов автоматизации и КИП	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Н. контр.	Новицкая						

Типовой проект 904-1- Альбом 1



Фундамент ФО-1 см альбомы 4,5 проекта

54
8066/1

Привязан				
Инв. №				
ГИП	Леонов			Компрессорная станция 4(3) К-500 А
Нач. отд.	Коган			
Гл. спец.	Простов			
Рук. гр.	Григорьян			
Н. контр.	Новицкая			
Ст. инж.	Шаль			
Инж.	Федорова			

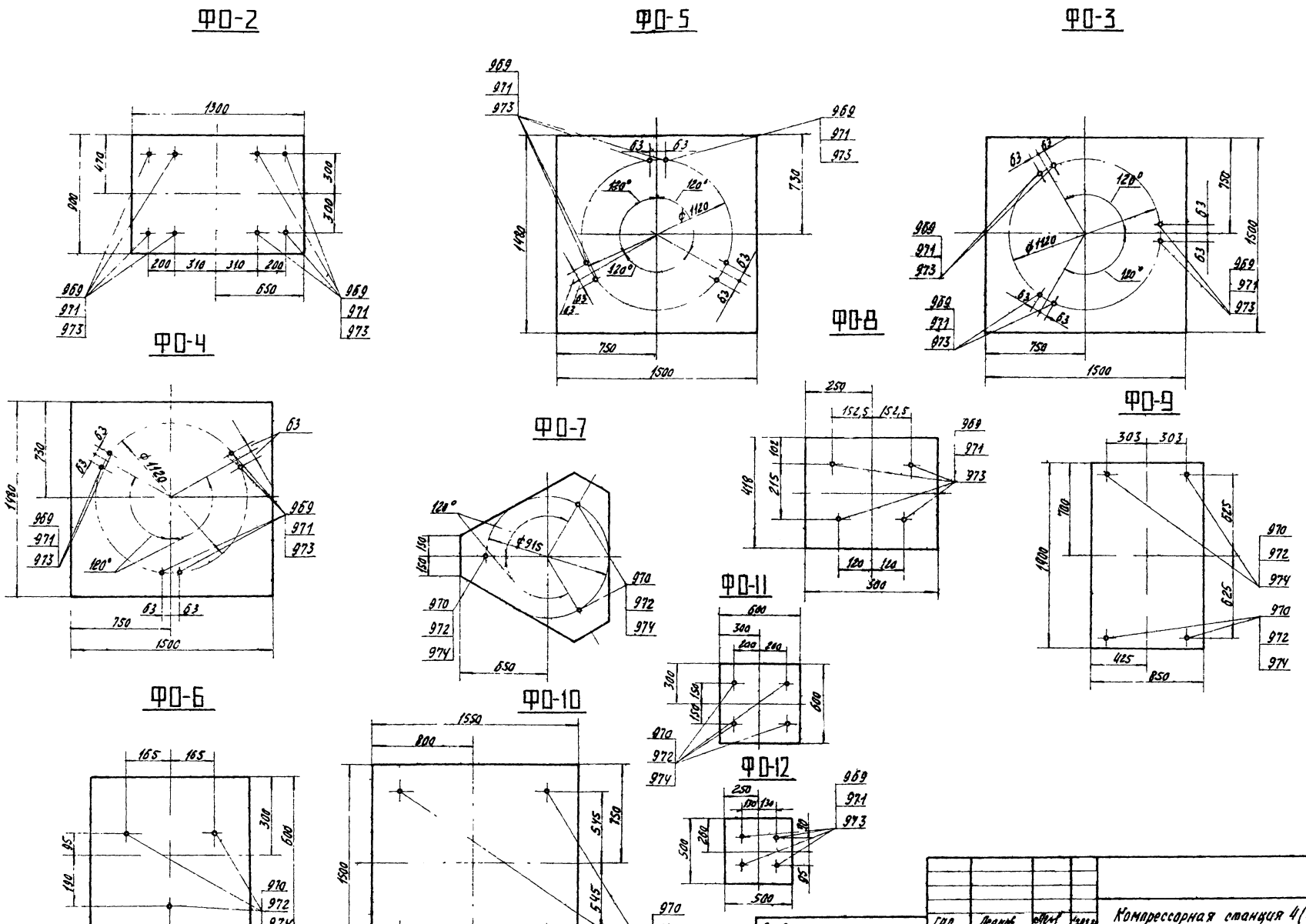
Стадия	Лист	Листов
РП	52	

План фундаментов под оборудование

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Калька сверил Маслова Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1



55
8066/1

Гип	Леонов		
Нач.отд	Коган		
Гл.спец	Алексеев		
Рук.гр	Григорьян		
Н.ассистр	Новицкая		
Ст.инж	Шаль		
Инж	Федорова		

Привязан

Инв. №

Компрессорная станция 4(3) К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	53	

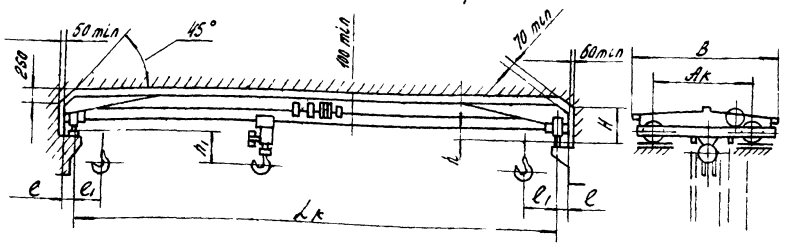
Размеры отверстий под фундаментные болты

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Полгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Опросный лист на кран



Грузоподъемность крана H (Тс)	Пролет крана по ГОСТ 534-69 Lк.м	Тяговое усилие кгс не более: Механизма подъема	Механизма передвижения: Тали	Механизма передвижения: Крана	Ak	B	H	h	h1	e	e1	Тип подкранового рельса: Железнодорожного	Специального	Нагрузка на подкрановый рельс от колеса крана H (Тс) не более	Масса крана T, не более
						не более									
(3,2) 31382	4,5	65	18	10	1200	1670	495	195	600	160	500	Рельс Р24 ГОСТ 6368-52	Квадрат В 50 ГОСТ 2591-71 / Б ст3пс-I-II ГОСТ 535-79	16081 (1,64)	0,66
	7,5													17600 (1,77)	0,79
	10,5					2070	485	125						18632 (1,90)	1,09
(5,0) 49030	4,5	75	20	15	1600	2146	500	200	800	170	550			24516 (2,54)	1,01
	7,5							140	860					26478 (2,70)	1,24
	10,5						570	120	880					28439 (2,88)	1,62
	13,5				2100	2698	580	80	920	168	620			30400 (3,10)	2,23
	16,5						630							31381 (3,20)	2,75
(8,0) 78448	4,5		25	20	1800	2426	600	150	1000	180	500			27265 (3,84)	1,41
	7,5													40207 (4,13)	1,64
	10,5						700							43149 (4,40)	2,15
	13,5				2100	2698	680	80	1100		650			47078 (4,80)	2,88
	16,5													48539 (4,95)	3,47

Вопросы		Ответы
1	Грузоподъемность	8 тс
2	Пролет крана	17 м
3	Высота от уровня пола до головки подкранового рельса	8,4 м
4	Максимальная высота подъема	7,3 м
5	Назначение крана	ремонтные работы
6	Количество заказываемых кранов	1
7	Особые условия	—
8	Место установки крана, назначения цеха или склада температура окружающей среды	Компрессорная станция
9	Название предприятия с которым заключается договор	
10	Адрес предприятия и его расчетный счет	
11	Железная дорога, станция назначения для отравки груза	
12	Ответственный представитель, уполномоченный для переговоров по заказу его адрес, телефон	
13	Подпись заказчика	
14	Дата утверждения	
Заказ №		
Кран №		

1. При заказе крана необходимо заполнить опросный лист, кран будет изготовлен в пределах размеров, указанных в таблице для данного пролета
2. При заказе кранов с параметрами и размерами, не соответствующими указанным в таблице или ГОСТ 7075-72, заказчик должен предоставить заводу разрешение на изготовление таковых от ГУПТМАШ а 121907 г Москва, проспект Калинина, 19 3 Воспрещается применение крана для работы при температуре минус 20°С во взрывоопасной среде, также для транспортировки расплавленного металла, взрывоопасных и т п. грузов
4. Действительной высотой подъема считается расстояние от зева крюка в верхнем положении до уровня пола. 5. Чертеж на опросном листе дан для указания основных размеров и не определяет конструкцию крана. 6. Данный габаритный чертеж, подписанный заказчиком и заверенный печатью, является единственным техническим документом для изготовления крана. 7 Изменения данных опросного листа в процессе изготовления крана не принимаются. 8 По требованию заказчика допускается изготовление кранов с соответствующими изменениями, указанными в таблице: а) краны могут быть изготовлены с высотой подъема 3, 6, 9, 12 м; б) допускается изготовление кранов с пролетами, увеличенными на 0,5 м по сравнению с указанными в таблице.
9. По данным габаритного чертежа завод изготовляет краны во взрывобезопасном исполнении в соответствии с требованиями РТМ 24.090.04-73 ВНИИПТМАШ и ПУЭ для помещений класса В-Iа с группой взрывоопасной среды до Г.
10. Требование пункта 9 заказчиком указывается в графе вопросов „Особые условия"
11. Утвержденную габаритку возвратить по адресу Свердловская обл Артемовский р-он п Красногвардейский, крановый завод 12 Кран пролетом 17м согласован Красногвардейским крановым заводом письмом № 70-4429 от 1 апреля 1981 г.

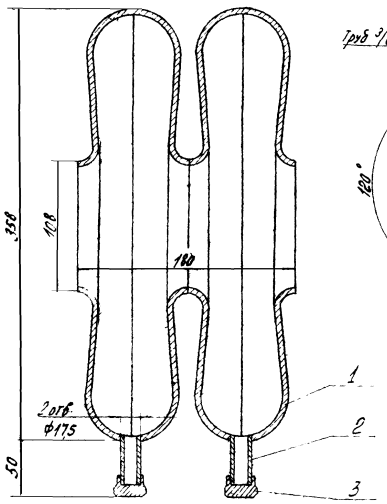
3066,

Привязан

Инв. №

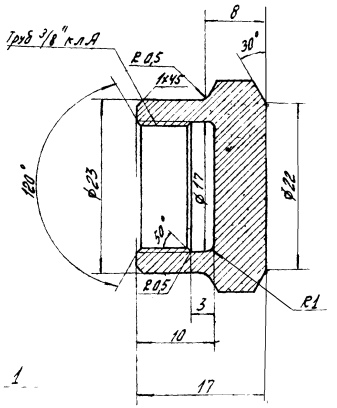
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	ТД-18	полулинзы			
		Ст 20 пс ГОСТ 1577-70	4	14,6	
2	ТД-20	Патрубок			
		Труба 10×2,2 ГОСТ 3262-75	2	0,031	
3	ТД-19	пробка			
		Вст 3 пс 5 ГОСТ 380-71	2	0,030	

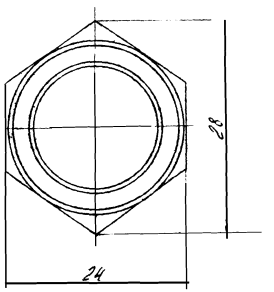
М 1:2,5



Поз. 3 ТД-19

М 2,5:1

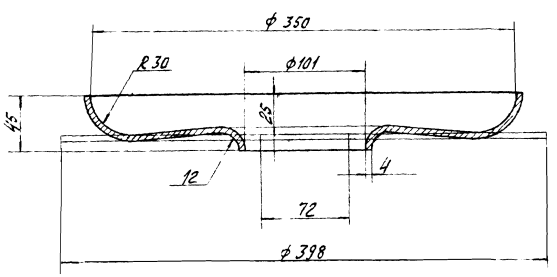




1. Резьба трубная цилиндрическая по ГОСТ 6357-73
2. Обег резьбы по ГОСТ 10549-80.
3. При монтаже компенсатора для работы на сжатие он должен быть растянут на величину предварительной деформации, а для работы на растяжение - сжат на ту же величину.
4. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75
5. Сварные стыковые соединения трубопроводов с компенсаторами по ОСТ 34.202-73.

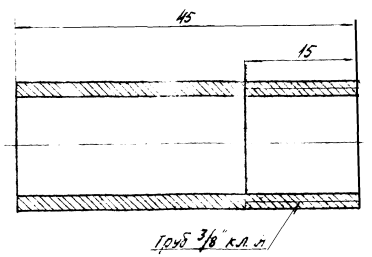
Поз. 1, ТД-18

М 1:2,5



Поз. 2, ТД-20

М 2,5:1



Альбом 1

Типовой проект

57

8066/1

				ТУ-2			
				Компенсатор двухлинзовый	Лит.	Масса	Масштаб
					РП	59	
					Лист	Листов 1	
Гл. гр.	Григорьян				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.	Новицкая						
Рт инж.	Шась						
Инж.	Малюга						

Привязан

Взам. инв. №

Подп. и дата

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	ТУ-3	Сборочный чертеж		
		Детали		
1	ТД-21	Пластина Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 Лист Ст3пс ГОСТ 16523-70	1	0,95 кг
		Переменные данные для исполнения ТУ-3		
2	ТД-22	Ножка Б-20х20х4 ГОСТ 8509-72 Уголок Ст3пс-2-I ГОСТ 535-79		
		ℓ = 427	4	0,475 кг
		Переменные данные для исполнения ТУ-4		
2	ТД-24	Ножка Б-20х20х4 ГОСТ 8509-72 Уголок Ст3пс-2-I ГОСТ 535-79		
		ℓ = 187	4	0,17 кг

Привязан

8066/1 Инв. №

ТУ-3, -4

Подставка

Лит. РП | Лист 1 | Листов 1

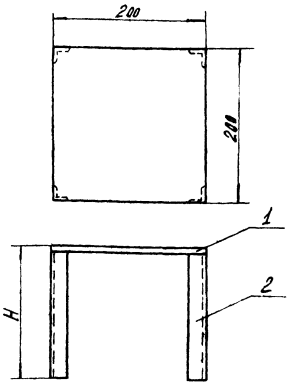
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Гл. гр. Григорьян | Нач. Новицкая | Нач. Шаев

Н. контр. | Ст. инж.

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



Обознач.	H	Масса
ТУ-3	530	2,85
ТУ-4	190	1,7

Привязан

8066/1 Инв. №

ТУ-3 - 4

Подставка

Лит. РП | Масса | Масштаб 1:2

Лист | Листов 1

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Гл. гр. Григорьян | Нач. Новицкая | Нач. Шаев

Н. контр. | Ст. инж.

Копировал Долгова Калку сверил Маслова Формат А2

Копировал Долгова Калку сверил Маслова Формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТУ-5, -6, -7, -10	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1	ТД-25	Площадка Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 Лист Ст3пс ГОСТ 16523-70	2	0,016 кг
				Переменные данные для исполнения ТУ-5		
БЧ		2	ТД-26	Труба Труба 50х3 ГОСТ 3262-75		
				ℓ = 535	1	2,25 кг
				Переменные данные для исполнения ТУ-6		
БЧ		2	ТД-27	Труба Труба 50х3 ГОСТ 3262-75		
				ℓ = 280	1	1,18 кг

Привязан

8066/1 Инв. №

ТУ-5, -6, -7, -10

Опора

Лит. РП | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Гл. гр. Григорьян | Нач. Новицкая | Нач. Шаев

Н. контр. | Ст. инж.

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнения ТУ-7		
БЧ		2	ТД-28	Труба Труба 50х3 ГОСТ 3262-75		
				ℓ = 235	1	0,995 кг
				Переменные данные для исполнения ТУ-10		
БЧ		2	ТД-30	Труба Труба 50х3 ГОСТ 3262-75		
				ℓ = 250	1	1,055 кг

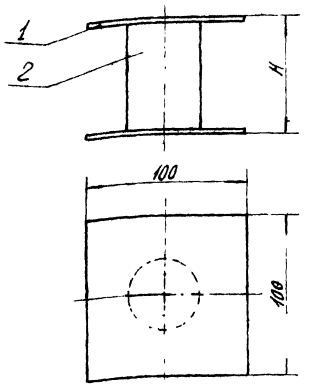
58

8066/1 Привязан

Инв. №

ТУ-5, -6, -7, -10

Лист 2



	H	2	Масса
ТУ-5	340	ТД-26	2,3
ТУ-6	285	ТД-27	1,85
ТУ-7	240	ТД-28	1,64
ТУ-10	255	ТД-30	1,1

Привязан

Инв. №

8066/1

ТУ-5,-6,-7,-10

Опора

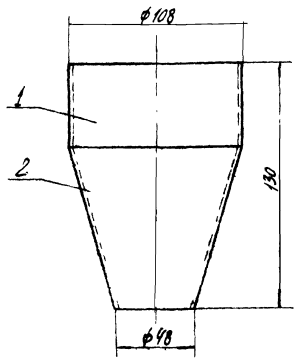
Лит.	Масса	Масштаб
РП	см. табл.	1:2
Лист	Листов 1	

Рук. гр. Григорьян
Н. контр. Новицкая
Ст. инж. Шаск

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат А2

Типовой проект 904-1- Альбом 1



Привязан

Инв. №

ТУ-9

Воронка

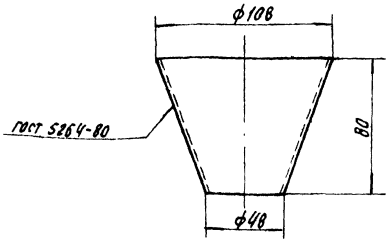
Лит.	Масса	Масштаб
РП	155	1:2
Лист	Листов 1	

Рук. гр. Григорьян
Н. контр. Новицкая
Ст. инж. Шаск

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат А2

Типовой проект 904-1- Альбом



Привязан

Инв. №

8066/1

ТД-31

Конус

Лит.	Масса	Масштаб
РП	0,147	1:2
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-3.ГОСТ 19903-74
Ст3 пс ГОСТ 16523-70

Рук. гр. Григорьян
Н. контр. Новицкая
Ст. инж. Шаск

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТУ-9	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТД-32	Обечайка		
				Труба		
				Труба 108×2,8 ГОСТ 10704-76		
				ℓ=50	1	0,363
11		2	ТД-31	Конус	1	

Привязан

59

Инв. №

8066/1

ТУ-9

Воронка

Лит.	Лист	Листов
РП		1

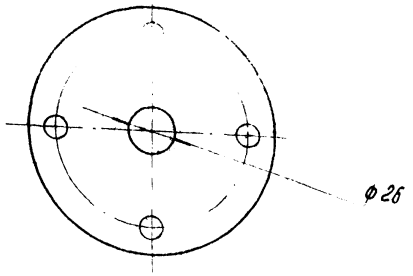
Рук. гр. Григорьян
Н. контр. Новицкая
Ст. инж. Шаск

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Копировал Маслова Кальку сверил Маслова Формат А2

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



Привязан

Инв. №

8066/1

ТД-33

Фланец

Лит.	Масса	Масштаб
РП	0,93	

Лист | Листов

Заглушка 50-2,5 ГОСТ 12836-67

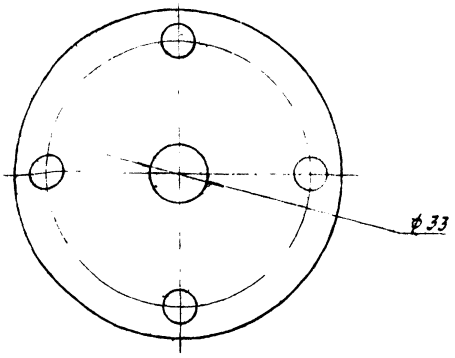
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шась		

Копировал Долгова | Кальку сверил Маслов | Формат 11

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



Привязан

Инв. №

8066/1

ТД-34

Фланец

Лит.	Масса	Масштаб
РП	1,71	

Лист | Листов

Заглушка 80-2,5 ГОСТ 12836-67

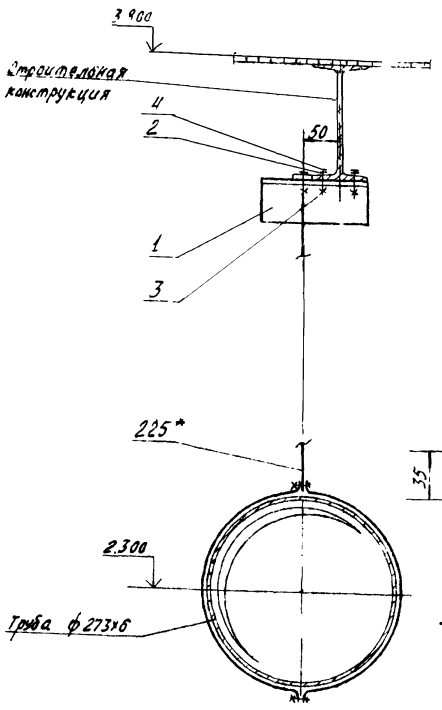
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шась		

Копировал Долгова | Кальку сверил Маслова | Формат 11

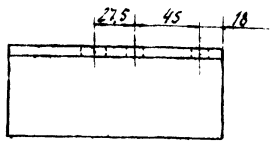
Альбом 1

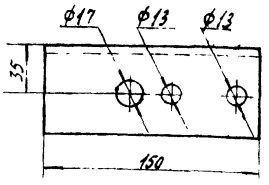
Типовой проект 904-1-



Поз. 1 ТД-33

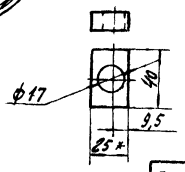
М1:2,5





Поз. 5 ТД-34

М1:2,5



Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТД-35	Кронштейн			
		Уголок Б-63х63х8 ГОСТ 8509-72 / Ст3пс-1-1 ГОСТ 535-79	1	0,8	
2		Шайба 12.02.05 ГОСТ 10906-78	2		
3		Болт М12х20.58 ГОСТ 7798-70	2		
4		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	2		
5	ТД-36	Шайба			
		Полоса Б-2-10х25 ГОСТ 103-76 / Ст3 кп ГОСТ 535-79	1	0,08	
225**		Подвеска ПГ-273-1500			
		ГОСТ 16127-78	1		

1* Размеры для справок

2** Номер позиции соответствует позиции в спецификации монтажных материалов трубопроводов.

Привязан

Инв. №

ТУ-8

Узел крепления трубопровода Ду 250

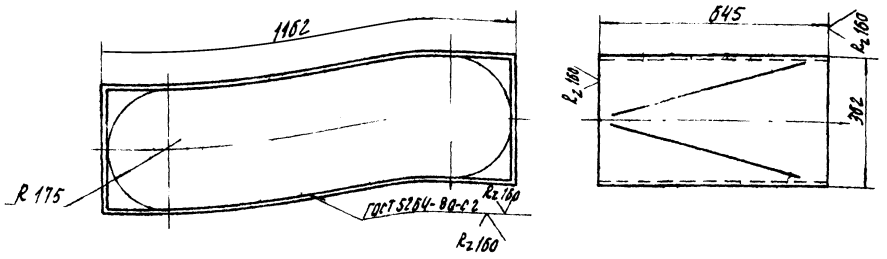
Лит.	Масса	Масштаб
РП	1,12	

Лист | Листов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ

Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шась		

Подп. и дата | Взам. инв. №



Предельные отклонения размеров валов h 14, отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$

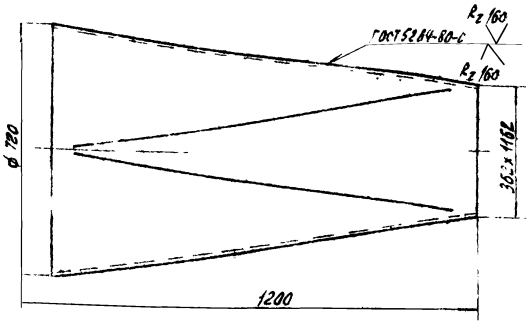
8066/1

				ТД-8			
Привязан				Переход	Лит.	Масса	Масштаб
					РП	45,6	1:10
					Лист	Листов 1	
Рук. гр.	Григорьян			Б-ПН-3 ГОСТ 199			
Н. контр.	Новицкая			Лист Б-ст3пс ГОСТ 19637-79	г. Ростов-на-Дону		
Ст. инж.	Шась						
Инж.	Малюга						

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 12

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



Предельные отклонения размеров: валов h 14, отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$

Привязан

Инв. №

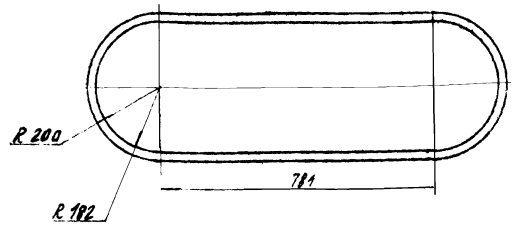
8066/1

				ТД-Б			
				Переход	Лит	Масса	Масштаб
					РП	75,1	1:10
					Лист	Листов 1	
Рук. гр.	Григорьян			Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		
Н. контр.	Новицкая			Б-ст3пс ГОСТ 1463	Ростов-на-Дону		
Ст. инж.	Шась						
Инж.	Малюга						

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

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



Привязан

Инв. №

61

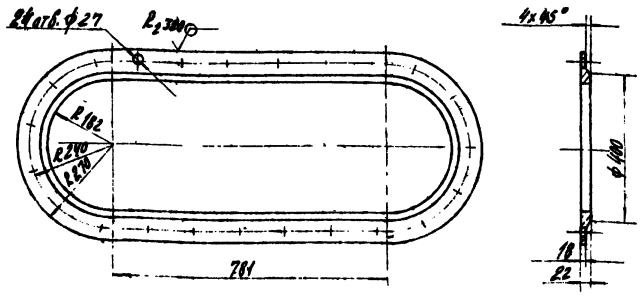
8066/1

				ТД-1			
				Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
					РП	0,3	1:10
					Лист	Листов	
Рук. гр.	Григорьян			Паронит ПОН3 ГОСТ 481-80	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		
Н. контр.	Новицкая				г. Ростов-на-Дону		
Ст. инж.	Шась						
Инж.	Малюга						

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

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



Предельные отклонения размеров отверстий H14, валов h14, остальных $= \frac{7T15}{2}$

Привязан

Инв. №

8066/1

ТД-13

Фланец	Лит	Масса	Масштаб
	РП	34,39	1:10

Лист | Листов 1

Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шасс		
Инж.	Малюга		

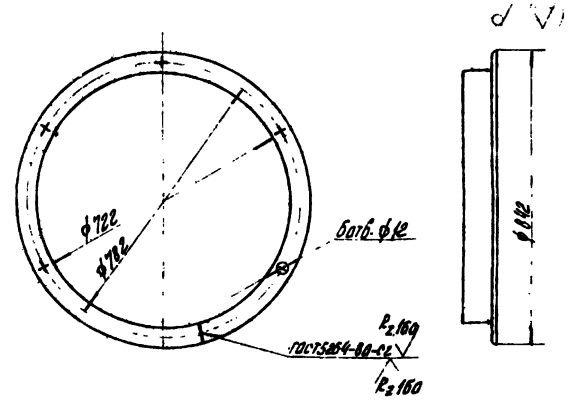
Лист Б-ПН-25 ГОСТ 19903-74 / Б ст3 пс ГОСТ 14637-79

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 11

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



Предельные отклонения отверстий H14

Привязан

Инв. №

8066/1

ТД-2

Прижимное кольцо	Лит	Масса	Масштаб
	РП	13,7	1:10

Лист | Листов 1

Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шасс		
Инж.	Малюга		

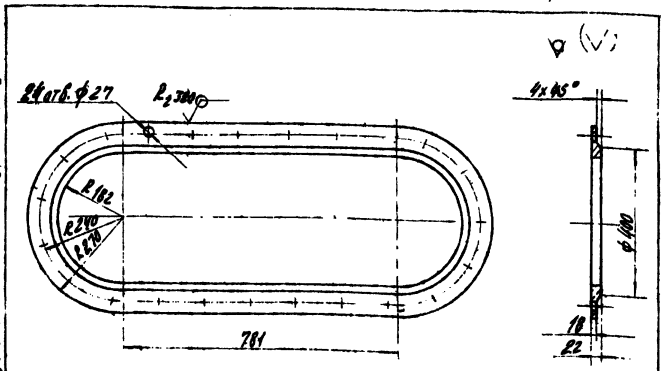
Уголок Б-90х54х6 ГОСТ 8510-72 / Ст3 пс2-1 ГОСТ 535-79

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 11

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



Предельные отклонения размеров валов h14, отверстий H14, остальных $\pm \frac{7T15}{2}$

Привязан

Инв. №

8066/1

ТД-12

Лопатка	Лит	Масса	Масштаб
	РП	1,55	1:10

Лист | Листов 1

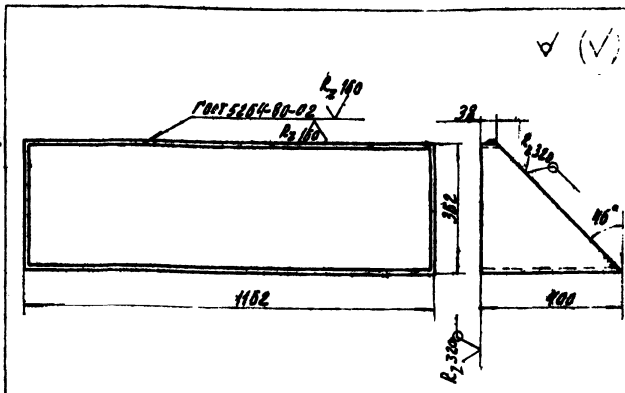
Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шасс		
Инж.	Малюга		

Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / Б ст3 пс ГОСТ 14637-79

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



1. Предельные отклонения размеров: валов h14, остальных
2. Предельные отклонения угловых размеров по 9 степени точности ГОСТ 8908-58

Привязан

Инв. №

8066/1

ТД-7

Переход	Лит	Масса	Масштаб
	РП	278	1:10

Лист | Листов 1

Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шасс		
Инж.	Малюга		

Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / Б ст3 пс ГОСТ

gost.e-ecolog.ru