

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
804-1-5286**

**КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ
Б(4) КЦ-100 А**

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 500 (400) М³/МИН ВОЗДУХА
С ВАРИАНТАМИ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ**

АЛЬБОМ I

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжена.Потье № 12

Заказ № 69/1 515 Инв. № 9178/1 Тираж 460
Сдано в печать 12 I 198 7 Цена 6-76

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904 - 1 - 62.86

**КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ
5 (4) КЦ - 100 А**

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 500 (400) м³/мин ВОЗДУХА
С ВАРИАНТАМИ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ
АЛЬБОМ 1**

СОСТАВ ПРОЕКТА :

АЛЬБОМ 1 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА .

АЛЬБОМ 2 СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.

АЛЬБОМ 3 АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП.

АЛЬБОМ 4 СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

АЛЬБОМ 5 СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

АЛЬБОМ 6 СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ 5КЦ-100А

АЛЬБОМ 7 СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ 4КЦ-100А

АЛЬБОМ 8 ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

АЛЬБОМ 9 СМЕТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 5 КЦ - 100 А

АЛЬБОМ 10 СМЕТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 4 КЦ - 100 А

АЛЬБОМ 11 СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ - альбомы 1,2,3,6,7,8,9,10 ;
РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ - альбомы 4,5,6,7,8,11.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  Б.Д. ТЮТЮННИКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  С.М. ЛЕОНОВ

УТВЕРЖДЕН МИНСТРОЙДОРОМАШЕМ
РЕШЕНИЕ № 30785от 21.11.1985 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОЙДОРОМАШЕМ С 1.02.1986 г. ПРИКАЗ № 7-П
от 17.01.86 г

КРЦИТП Унб № 9178/1

					Приказ	

Альбом 1
Табель проект 90У-1-62.86

Стр.	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	п.1 ТТ
2-3	Содержание	п.1 ТТ
4	Пояснительная записка (начало)	п.1 ТТ
5-11	Пояснительная записка (продолжение)	п.1 ТТ
12	Пояснительная записка (окончание)	п.1 ТТ
13	Общие данные (начало)	п.1 ТТ
14	Общие данные (окончание)	п.1 ТТ
15	План расположения оборудования	п.2 ТТ
16	План расположения оборудования	п.3 ТТ
17	План расположения оборудования	п.4 ТТ
18	План расположения оборудования	п.5 ТТ
19	Схема комбинированная принципиальная компрессорного агрегата	п.1 ТТ
20	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции	п.2 ТТ
21	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции	п.п.3,4 ТТ
22	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции	п.5 ТТ
23	Условные обозначения	п.1 ТТ
24	Помещение маслохозяйства	п.1 ТТ
25	Разводка трубопроводов	п.2 ТТ
26	Разводка трубопроводов	п.п.2,3 ТТ
27	Разводка трубопроводов	п.3 ТТ
28	Разводка трубопроводов	п.4 ТТ
29	Разводка трубопроводов	п.5 ТТ
30-38	Разводка трубопроводов	п.1 ТТ
39	Разводка трубопроводов	п.5 ТТ
40-53	Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов	п.1 ТТ
54-58	Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов	п.1 ТТ
59	Ведомость теплоизоляционных конструкций	п.1 ТТ
60	Закладные элементы КИП	п.1 ТТ

Стр.	Наименование	Примечание
61	Задание строительному отделу	п.4 ТТ
62	Задание строительному отделу	п.5 ТТ
63	Задание строительному отделу	п.п.4,5 ТТ
64	Задание на проектирование разделов ОВ и ВК	п.п.4,5 ТТ
65	Опросный лист на кран	п.1 ТТ
14	Опросный лист для заказа установки осушки ЧОВ Б 40-100	п.1 ТТ
66	Патрубок для присоединения воздушного фильтра, ТУ-1	п.1 ТТ
66	Опора ТУ-2, -3, -4, -5, -7	п.1 ТТ
66	Подставка, ТУ-6	п.1 ТТ
67	Переход, ТД-12	п.1 ТТ
67	Пластина ТД-13	п.1 ТТ
68	Глушитель шума всасывания. Технические условия ГШВ.400.00.00.000 ТУ листы 1-4	п.1 ТТ
69	Глушитель шума всасывания. Технические условия ГШВ.400.00.00.000 ТУ листы 5-8	п.1 ТТ
70	Глушитель шума всасывания. Технические условия. ГШВ.400.00.00.000 ТУ лист 9	п.1 ТТ
70	Глушитель шума всасывания ГШВ.400.00.000.000	п.1 ТТ
70	Глушитель шума всасывания ГШВ.400.00.00.000 СБ	п.1 ТТ
71	Кассета звукопоглощающая ГШВ.400.01.00.000 листы 1,2	
71	Кассета звукопоглощающая ГШВ.400.01.00.000 СБ	
72	Лист перфорированный ГШВ.400.01.00.001.	

Стр.	Наименование	Примечание
72	Перекладина ГШВ.400.01.01.002	
73	Каркас ГШВ.400.01.01.000 листы 1-2	
73	Каркас ГШВ.400.01.01.000 СБ	
74	Перекладина ГШВ.400.01.01.003	
74	Накладка ГШВ.400.01.01.001	
74	Мат звукоизолирующий ГШВ.400.01.02.000 листы 1,2	
75	Мат звукоизолирующий ГШВ.400.01.02.000 листы 3,4	
75	Мат звукоизолирующий ГШВ.400.01.02.000 СБ	
76	Кассета звукопоглощающая ГШВ.400.02.00.000 листы 1-2	
76	Кассета звукопоглощающая ГШВ.400.02.00.000 СБ	
77	Каркас ГШВ.400.02.01.000 листы 1-2	
77	Каркас ГШВ.400.02.01.000 СБ	
78	Кассета звукопоглощающая ГШВ.400.03.00.000	
78	Кассета звукопоглощающая ГШВ.400.03.00.000 СБ	
78	Каркас ГШВ.400.03.01.000	
78	Каркас ГШВ.400.03.01.000 СБ	

Прибыли					
Инв.№					

Инв.№ 9198/1

ТП 90У-1-62.86 ТХ	
Компрессорная станция 5(4) КЧ-100А с вариантами для блокирования 5(4) КЧ-100А	
Вариант 1. Вариант 2.	Р 1 2
Содержание (начало)	ГИПРОСТРОЙОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Стр.	Наименование	Примечание
79	Кассета звукопоглощающая ГШВ. 400.04.00.000	
79	Кассета звукопоглощающая ГШВ. 400.04.00.000 СБ	
79	Каркас ГШВ. 400.04.01.000	
79	Каркас ГШВ. 400.04.01.000 СБ	
80	Бак для масла. Техническое описание. МБ.00.000 ТО листы 1,3	п.1 ТТ
81	Бак для масла. МБ.00.000 листы 1,2	п.1 ТТ
81	Штуцер МБ.00.001	
81	Втулка МБ.00.002	
82	Бак для масла. МБ.00.000 СБ.	п.1 ТТ
83	Корпус МБ.01.000 листы 1,2	
83	Корпус МБ.01.000 СБ	
84	Обечайка МБ.01.001	
84	Крышка нижняя. МБ.01.002	
84	Скоба МБ.01.003	
85	Крышка МБ.02.000	
85	Крышка МБ.02.000 СБ	
85	Крышка верхняя МБ.02.001	
85	Трубка дыхательная МБ.02.002	
86	Днище МБ.03.000	
86	Днище МБ.03.000 СБ	
86	Обечайка МБ.03.001	
87	Опора МБ.04.000	
87	Опора МБ.04.000 СБ	
87	Косынка МБ.04.001	
87	Пластина МБ.04.002	
87	Глушитель шума всасывания Исходные требования	п.1. ТТ
	ГШВ. 400.00.00.000 ИТ	
86	Бак для масла. Исходные требования МБ.00.000 ИТ	п.1 ТТ

В графе „Примечание“ указана принадлежность листа:
1) 5(4) КЧ-100А, Вариант 1,2
2) 5 КЧ-100А
3) 4 КЧ-100А
4) Варианту 1,
5) Варианту 2

Инд № 9178/1

Инв.л° _____

Привязи _____

Гип	Леонов <i>Л.С.</i>	
Начальн	Коган <i>В.С.</i>	
Исполн	Нобыцкая <i>В.И.</i>	
Проектант	Просняков <i>В.И.</i>	
Инж.гр	Тригорян <i>Л.С.</i>	
Стинг.	Виденняк <i>В.И.</i>	

Инв.л° _____

ТП 904-1-62.86 ТХ	
Компрессорная станция 5(4) КЧ-100А с вариантами для блокирования	
5(4) КЧ-100А	Стенд Лист Листов
Вариант 1, Вариант 2	Р 2
Содержание (Окончание)	СНТРОСТРОИТЕЛИ г.Ростов-на-Дону

повороты, установка арматуры на расстоянии, определяемом согласно РД50-213-80, «Правила измерения расхода газов и жидкостей стандартными сужающими устройствами», Москва, издательство стандартов, 1982г в зависимости от типа местных сопротивлений, расположенных за диафрагмой;

4) При изменении размещения измерительной диафрагмы коллектора сжатого воздуха на противоположной, изменить отметки опор под коллектор (у углом в сторону диафрагмы);

5) выдать задание на отвод в канализацию чистых стоков от труб:

продувка, Ду50-4шт
дренаж, Ду50-1шт

6) Предусмотреть систему обратного водоснабжения с подключением: под водящей трубы - ϕ 273*4, сливной трубы - ϕ 325*4.
Расход и параметры воды см. задание на проектирование разделов ПВ и ВК.

7) Предусмотреть циркуляционную систему горячего водоснабжения температурой не выше 65 $^{\circ}$ C для подогрева масла (подвод и отвод - трубы Ду40 ГОСТ 3262-75)
Расход воды для разогрева масла одного компрессора 0.56 м 3 /ч. Время разогрева - 4.5 мин.

8) Предусмотреть возможность вывоза из приемка водомасляной эмульсии накапливающейся при работе поршневого компрессора.

9) Компрессорная станция должна располагаться вдали от источников загрязнения воздуха механическими примесями, газами и влагой (пескоуловительные камеры, склады сыпучих материалов, ацетиленовые станции, брызгальные бассейны и т.д.);

10) Дополнить таблицу технико-экономических показателей.

6. Схема получения сжатого воздуха.

6.1. Воздух из атмосферы через глушитель шума и фильтр всасывается в I ступень корпуса сжатия компрессора и сжимается последовательно в 4 x ступенях. При этом, после каждой ступени происходит его охлаждение

во встроенных газоохладителях I, II, III и IV ступеней и выделение влаги во влагоотделителях. Далее, сжатый воздух через обратные клапаны поступает в коллектор к потребителю

6.2. Сжимаясь в газовых ступенях компрессора, воздух нагревается. Для охлаждения воздуха и корпуса компрессора принята система оборотного водоснабжения с разрывом струи (по требованию завода-изготовителя компрессора).

6.3 На напорном трубопроводе установлен предохранительный клапан, предотвращающий повышение давления воды на входе в компрессоры.

6.4. Для освобождения водяной системы компрессорных агрегатов от воды на время длительной их остановки проектом предусмотрена дренажная система.

6.5. Для работы компрессора вхолостую во время пуска компрессора и антилопной защиты его проектом предусмотрены пусковые линии от каждого компрессора с глушителем шума, установленном на перекрытиях камер всасывания.

6.6. Газоохладители центробежного компрессора имеют устройства автоматической продувки.
Поршневые компрессоры продуваются вручную.

6.7. Для питания пневматических приборов проектом предусматривается установка двух компрессоров типа ВУ-40/8 (вкл. один резервный) и установки осушки воздуха УОВ Б 40-100.

Схема водоснабжения пневмоприборов позволяет отключить компрессор после того как в коллекторе потребителя будет создано давление более 0.6 МПа (6 кгс/см 2)

7. Техническая характеристика оборудования компрессорной станции.

7.1. Компрессорный агрегат

Компрессор четырехступенчатый центробежный с встроенными в корпус газоохладителями, марка 3284-100/9 изготавливается Казанским компрессорным заводом.

Техническая характеристика компрессорного агрегата приведена в табл.3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Величина
1	Компрессор		
1.1	Производительность	м 3 /с	1.67
		м 3 /мин	100
1.2	Давление нагнетания, абсолютное	МПа	0.9
		кгс/см 2	9
1.3	Охлаждение сжимаемого газа	—	Водяное
1.4	Исполнение системы охлаждения	—	Открытое
1.5	Расход охлаждающей воды расчетный на компрессорный агрегат при режиме мах:		
	газоохладители:		
	1й ступени: t $_{вх}$ = 20 $^{\circ}$ C	м 3 /ч	7.6
	t $_{вых}$ = 33.5 $^{\circ}$ C		
	2й ступени: t $_{вх}$ = 20 $^{\circ}$ C	м 3 /ч	7.6
	t $_{вых}$ = 36 $^{\circ}$ C		
	3й ступени: t $_{вх}$ = 20 $^{\circ}$ C	м 3 /ч	7.6
	t $_{вых}$ = 37.5 $^{\circ}$ C		
	4й ступени: t $_{вх}$ = 20 $^{\circ}$ C	м 3 /ч	7.6
	t $_{вых}$ = 39.1 $^{\circ}$ C		
	Маслоохладитель: t $_{вх}$ = 20 $^{\circ}$ C	м 3 /ч	2.86
	t $_{вых}$ = 25.7 $^{\circ}$ C		
	Итого: t $_{вх}$ = 20 $^{\circ}$ C	м 3 /ч	33.16
	t $_{вых, ср.}$ = 27.45 $^{\circ}$ C		

Привезан	

Шлвн 9198/1

ТП904-62.86 ТХ			
Компрессорная станция 5(4) КЧ-100.9 с вариантами для вложения			
Ген.пр. Шмелев	Инж.пр. Шмелев	Инж.пр. Шмелев	Инж.пр. Шмелев
Инж.пр. Шмелев	Инж.пр. Шмелев	Инж.пр. Шмелев	Инж.пр. Шмелев
Пояснительная записка (Продолжение)		Скорость работы РМШ Ростов-на-Дону формат А2	

Продолжение табл.3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	величина
1.6	Масса компрессорной установки в объеме поставки	кг	10000
1.7	То же, без электродвигателя	кг	7340
2	Электродвигатель		
2.1	Тип - асинхронный	-	-
2.2	Марка - 4АРМ-630/60004ХЛ4	-	-
2.3	Мощность	кВт	630
2.4	Напряжение сети	В	6000 или 10000
2.5	Число оборотов	1/с	49.5
		об/мин	2970
2.6	Масса электродвигателя	кг	2660

Привод компрессора осуществляется от электродвигателя, соединенного с компрессором через зубчатую муфту.

В корпус компрессора встроены 4 газоохладителя с теплообменниками, где происходит охлаждение воздуха и отделение влаги

7.2. Фильтр воздушный

Для очистки всасываемого компрессором воздуха от механических примесей у каждого компрессора установлены воздушные фильтры ФР-5 с объемным нетканым фильтрующим материалом пониженной горючести 01.21130, производительностью 10000 м³/ч. При загрязнении фильтров и повышении их сопротивления до 500 Па (50 мм вод.ст.) фильтрующий материал снимается и заменяется чистым. Фильтрующий материал необходимо регенерировать не менее трех раз и повторно использовать. Техническая документация для изготовления регенерационной установки разработана ВНИИ кондиционером (310044 г. Харьков, пр. Московский, 257). Изготавливает фильтры Харьковский завод «Кондиционер»

7.3. Маслохозяйство

Для смазки подшипников компрессора и электродвигателя, зубчатой муфты должно использа-

ваться масло Т-30 ГОСТ 32-74. Допускается применение масла Т-22 ГОСТ 32-74.

В помещении маслохозяйства проектом предусмотрены установки: для заправки-бак чистого масла, для опорожнения-бак для грязного масла.

Для перекачки масла из бака в компрессор и из компрессора в бак в помещении маслохозяйства установлены два шестеренных маслонасоса Ш-5-25-3.6/4-5 Ливенского завода «Ливзидромаш».

7.4 Грузоподъемное устройство

Для ремонта и чистки оборудования в машинном зале устанавливается кран подвесной, ручной, одновалочный по ГОСТ 7413-80 грузоподъемностью 5тс Красногвардейского завода подъемно-транспортного оборудования. Кран обслуживать с телескопической лестницы.

7.5 Глушители шума

На всасывающем и стравливающих воздуховодах проектом предусмотрены глушители шума.

Глушитель шума всасывания (ГШВ) представляет собой шахту, облицованную внутри по периметру звукопоглощающими кассетами.

В шахте располагаются по высоте 4 ряда звукопоглощающих кассет.

Толщина кассет 200 мм, расстояние между ними 200 мм.

Глушитель стравливания трубчато-насыпной поставляется в комплекте с компрессором 32В4-100/2. Эффективность глушителя шума всасывания по частотам:

Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
дБ	14	40	60	70	75	75	75	70

и. Технические условия на монтаж, испытание и изоляцию трубопроводов.

8.1. Трубопроводы технологической части компрессорной станции относятся к V категории В по СНиП III-31-78.

8.2. Монтаж, испытание, промывка и продувка, сдача и приемка трубопроводов в эксплуатацию должны производиться согласно СНиП III-31-78, «Технологическое оборудование. Правила производства и приемки работ» и техническим требованиям строительной организации.

8.3. Трубы, арматура, фланцы, крепежные изделия и другие материалы, применяемые для изготовления государственными стандартам и техническим условиям.

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

Материалы, не имеющие сертификатов и паспортов, могут применяться для монтажа только после испытания их на соответствие стандартам и техническим условиям. Все отклонения в отношении качества применяемых материалов, должны быть согласованы с Госгортехнадзором.

Альбом 1
Типовой проект 904-1-62.86

Шифр проекта 904-1-62.86

Привязан			
Шифр			

Шифр № 9178/1

ТП 904-1-62.86				ТХ	
Компрессорная станция 5(4)КЧ-100А с вариантами для блокирования					
Гип. Леонов				Стадия	
Нач.пр. Козан				Лист	
Н.контр. Новичков				Лист	
Л.спец. Преснев				Лист	
Рис.пр. Давыдов				Лист	
Ст.инж. Шася				Лист	
Пояснительная записка (Продолжение)				ГИПРОСТРОЙДОРМАЛЛ г. Ростов-на-Дону	
Р 3					

Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

Лист № 0001 Подпись и дата

8.4 При монтаже трубопроводов сварку приваривать швами по ГОСТ 16037-80. Трубы малых диаметров (водогазопроводные) собирать на фитингах.

8.5 Опоры трубопроводов располагать по проекту. Трубы диаметром 50мм и менее крепить по месту на опорных конструкциях, предусмотренных в проекте. Расстояние между опорами не должно составлять более указанных в табл.4

Таблица 4

№ п/п	Ди, мм	Неизолированные трубопроводы, м	Изолированные трубопроводы, м
1	15	2,5	1,5
2	20	3	2
3	25	3,5	2
4	32	4	2,5
5	40	4,5	3
6	50	5	3

8.6. Трубопроводы подвергнуть испытанию:

- 1) всасывающий воздухопровод - гидравлическому на прочность $R_{изд} = 0,2 \text{ МПа} (2 \text{ кгс/см}^2)$;
- 2) нагнетательный воздухопровод - на прочность, $R_{изд} = 1 \text{ МПа} (10 \text{ кгс/см}^2)$ и плотность $R_{изд} = 0,8 \text{ МПа} (8 \text{ кгс/см}^2)$;
- 3) водопроводы - на прочность, $R_{изд} = 0,45 \text{ МПа} (4,5 \text{ кгс/см}^2)$ и плотность $R_{изд} = 0,3 \text{ МПа} (3 \text{ кгс/см}^2)$;

8.7. Трубопроводы уложить с уклонами, величина и направление которых указаны в проекте.

Неуказанные уклоны трубопроводов принять не менее: для жидких веществ - 0,002;

для газообразных веществ - 0,003.

8.8. Сосуды, входящие в систему трубопроводов сжатого воздуха, (например, воздухоохладители) должны соответствовать требованиям „Правил устройств и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением“, утвержденных Госгортехнадзором СССР "19.05.70г.

8.9. 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.

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

Опознавательную окраску технологических трубопроводов принимать по ГОСТ 14202-69.

8.11. Компрессоры монтировать согласно СНИПШ-31-78, Технологическое оборудование. Основные положения. Правила производства и приемки работ, технологическим условиям на компрессор и требованиям монтажной организации.

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

9.1. При монтаже стационарного оборудования компрессорной станции необходимо соблюдать требования техники безопасности в соответствии со СНИП-4-80, Техника безопасности в строительстве. Правила производства и приемки работ.

9.2. Сосуды, работающие под давлением $DV = 10000$, где P в кгс/см^2 , V в л, перед пуском в работу, а также периодически через установленные сроки должны подвергаться освидетельствованию органами Госгортехнадзора.

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

9.4. Все каналы и приямки перекрыты железобетонными плитами или рифленой сталью.

9.5. В процессе эксплуатации компрессорных агрегатов необходимо следить за плотностью соединений трубопроводов воздуха, воды, состоянием опор под трубопроводы, не допускать их вибрации и трения друг о друга.

9.6. Проектом предусмотрены перечисленные в разделе 7.5 мероприятия по шумоглушению. Кроме этого, проектом предусмотрено звукоизолированное помещение для обслуживающего персонала.

9.7. Помещения компрессорной станции по пожароопасности технологического процесса относятся: машинный зал - к категории „Д“, маслохозяйства к категории „В“.

По ПУЭ помещения относятся: маслохозяйства к классу „П1“, остальные - к взрыво-непожароопасным.

9.8. Для обеспечения пожарной безопасности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- 1) в помещении маслохозяйства установлена автоматическая пожарная сигнализация;
- 2) в машинном зале размещена стационарная установка пенного пожаротушения типа АВПУ-250.

10. Указания по блокированию.

10.1 варианты для блокирования разработаны для разделов: технология производства, силовое электрооборудование, автоматизация технологии производства и заданий на проектирование разделов: архитектурно-строительного, отопления и вентиляции, водоснабжения и канализации, прикладываемых к данному проекту.

УИВ № 9178/1

Прибыл			
ИИВ №			
ТП 904-1-62.86 ТХ			
Компрессорная станция 5/4) КУ-100А с вариантами для блокирования			
Гип	Леонов	Иванов	Иванов
Начальн	Козаченко	Иванов	Иванов
И.контр.	Новичихин	Иванов	Иванов
Гл.свед.	Преснов	Иванов	Иванов
Рис.гр.	Лисовский	Иванов	Иванов
Ст.инж.	Сидель	Иванов	Иванов
Пояснительная записка (продолжение)			Страница 4 из 4
г.Ростов-на-Дону			

10.2
10.3
10.4
10.5
10.6
10.7
10.8
10.9
10.10
10.11

10.2 **Материалы по разделам: технология производ-
ства, силовые электрооборудование, автоматизация и техно-
логии производства разработаны на стадии рабочего
проекта и могут быть привязаны проектной орга-
низацией при разработке чертежей здания-блока
для энергообъектов.**

10.3 При привязке вариантов для блокирования
необходимо:

- 1) аннулировать чертежи, в штампе которых не указан данный вариант и вычеркнуть из листов общих для всех вариантов и типового проекта данные, не относящиеся к привязываемому варианту;
- 2) составить сметы к вариантам для блокирова-
ния по аналогии со сметами на типовой проект на
основании спецификаций и ведомостей для дан-
ного варианта.

10.4 При блокировании компрессорных станций
с другими подсобно-производственными и складскими
зданиями промышленных предприятий необходимо руко-
водствоваться, Указаниями по строительному проек-
тированию предприятий, зданий и сооружений маши-
ностроительной промышленности." (СНИП-68), "Основны-
ми положениями по унификации объемно-планировочных
и конструктивных решений промышленных зданий" СН 223-62,
а также, "Правилами устройства и безопасной эксплуата-
ции стационарных компрессорных установок, воздухопрово-
дов и газопроводов", утвержденных Госгортехнадзором СССР от 12.7.71г.

10.5 С компрессорной станцией могут быть заблокированы
следующие производства и объекты: кислородная
станция, котельная, работающая на жидком и газо-
образном топливе, станция перекачки конденсата,
бойлерная, центральный тепловой пункт; насосная
оборотного водоснабжения, углекислотная станция,
цех наполнения и хранения кислородных баллонов,
реципиентная (кислородная), зарядная станция с гара-
жом электрокар, трансформаторная подстанция (КТП),
главная понизительная подстанция (ППП-35-110кВ),
станции холодильная и осушки воздуха.

10.6 По условиям агрессивности среды (загазованность
или загрязненность воздуха) не рекомендуется к блокированию с
компрессорными станциями: ацетиленовая станция газифика-
ционная станция горячих и токсичных газов,
выпарные устройства, газорегуляторные пункты
(ГРП), склады пылящих материалов, склады горя-
чехмасляных материалов, котельные, работающие на
твердом топливе, станции нейтрализации, канали-
зационные насосные станции, насосные станции пере-
качки стоков, станции очистки сточных вод, кислородно-
газификационные станции, пожарное дело.

10.7 При размещении компрессорной станции
в отдельном помещении блока различных подсобно-
производственных служб, настоящий типо-
вой проект подлежит переработке в стро-
ительной части. Эта переработка состоит в сле-
дующем:

- 1) каркас, принятый настоящим Т.П компрессор-
ной, подлежит переработке, т.к. при блокировании ком-
прессорная станция становится отдельным помеще-
нием, выгороженным перегородками.
- 2) внутренние перегородки, отделяющие помещение
компрессорной от смежных с ним помещений, долж-
ны соответствовать требованиям СНиП-90-81, "Про-
изводственные здания промышленных предприятий.
Нормы проектирования." и СНиП-2-80 "Противопожар-
ные нормы проектирования зданий и сооружений".
По возможности, эти перегородки должны быть вы-
полнены из сборных железобетонных элементов.
При этом, должны учитываться технологические
требования в части пылегазо непроницаемости
этих перегородок. В случае примыкания к помеще-
нию компрессорной помещений с категориями произ-
водств А, Б, Е последние должны отделяться от поме-
щения компрессорной негоряемыми перегородками с
пределом огнестойкости 0,75 ч; двери в этих перего-
родках следует принимать с пределом огнестойко-
сти 0,6 ч. В местах проемов. в перегородках, отделяю-

щих помещения компрессорных от помещений с произ-
водствами категорий А, Б, Е должны быть предусмотре-
ны тамбур-шлюзы из негоряемых материалов (смо-
три пункт 2.7 СНиП-90-81).

10.8 В случае, если другое подсобно-производственное
здание пристраивается к торцу компрессорной стан-
ции, примыкание их друг к другу должно выполняться
с помощью унифицированных вставок

10.9 При объединении различных подсобных произ-
водств в одно здание необходимо избегать перепадов
высот отдельных частей заблокированного здания более 1,2 м.

10.10 В заблокированном здании помещении ком-
прессорной должно располагаться у наружной стё-
ны.

10.11 При наличии в здании энергоблока ком-
прессорной станции запрещается размещать в
нем смежные помещения со взрывоопасными
и химическими производствами, вызывающими
коррозию оборудования и вредно действующими на
организм человека. Запрещается установка ком-
прессоров под бытовыми, конторскими и подобными
им помещениями.

Шиб № 9198/1

Привязан			
Шиб.№			

ТП 904-1-62.86 ТХ		Компрессорная станция 5(4) КЦ-100А с вариантами для блокирования	
ГУП Леонов		Листов 11	
Нач. отд. Козан		Лист 5	
Н.контр. Нобичкая			
Н.спец. Преснов			
Рук. эк. Григорян			
Ст. инж. Шаась			
		Пояснительная записка. (продолжение).	
		Г.Ростов-на-Дону	

Альбом 1
 Типовой проект 904-1-62.86
 Имя, Фамилия, Подпись и дата (стр. 10)

10.12 Компрессорную станцию не разрешается размещать в многоэтажных зданиях.

10.13. При разработке чертежей здания энергоблока необходимо предусмотреть ремонтное помещение для производства мелкого и среднего ремонта оборудования компрессорной станции и установки оборудования, указанного на компоновочном чертеже, помещение оператора (см. записку по разделу „Автоматизация и КИП“) и помещение щитов управления и КТП (см. записку по разделу „Силовое электрооборудование“).

10.14 Помещение компрессорной станции должно быть обеспечено следующими видами связи и сигнализации:

- 1) телефонной;
- 2) громкоговорящей;
- 3) радиотелефонной;
- 4) часовой сигнализацией;
- 5) пожарной сигнализацией, а также рабочим, аварийным и ремонтным освещением

11. Охрана окружающей среды.

11.1. Из компрессорной станции в канализацию сливаются чистые стоки, образующиеся в результате продувки оборудования, размещенного в ней, а также при освобождении системы от воды

11.2. На всасывании и стравливания воздуха от компрессоров образуется аэродинамический шум.

Перед фильтром всасывания и на выпускных трубопроводах стравливания воздуха установлены глушители шума, обеспечивающие снижение его до предельно допустимых норм.

12. Техничко-экономические показатели.

12.1. Техничко-экономические показатели компрессорной станции 5КЦ-100А сведены в табл. 5

Таблица 5.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество		Примеч.
			По проекту	При покупке	
1	Проектная мощность	м ³ /с	8,33		
		м ³ /мин	500		
		м ³ /ч	30000		
2	Годовой выпуск продукции в натуральном измерении	млн.м ³	160,92		
3	Себестоимость годового объема продукции на расчетную единицу	руб./м ³ /мин	370		
4	Списочная численность работающих, в том числе: рабочих То же, в наиболее многочисленную смену	чел	7		
		чел	7		
		чел	3		
5	Производительность труда: годовой выпуск продукции в натуральном выражении на одного работающего	млн. м ³ /чел.	22,9		
6	Режим работы: количество рабочих дней в году Количество смен в сутки Продолжительность смены Коэффициенты сменности по рабочим	дн	253		
		смен	3		
		ч	8		
		—	2,33		

Продолжение таблицы 5

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество		Примеч.
			По проекту	При покупке	
7	Площадь здания.				
7.1.	Застройки	м ²	590		
7.2.	Общая, в том числе: встроенных (бытовых) помещений	м ²	540		
7.3.	Общая на расчетную единицу	м ² /м ³ /мин	16,8		
8.1.	Объем строительный здания в том числе: встроенных (бытовых) помещений	м ³	3740		
8.2.	Объем строительный здания на расчетную единицу	м ³ /м ³ /мин	7,48		
9.	Сметная стоимость	тыс. руб.	376,39		
9.1.	Общая в том числе: строительно-монтажных работ	тыс. руб.	0,752		
9.2.	СМР на 1 м ² общей площади	тыс. руб./м ²	0,231		

Привязан	
Имя	Фамилия
Имя	Фамилия
Имя	Фамилия

ИЗВ № 9178/1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-62.86		ТХ	
Компрессорная станция 5КЦ-100А с вариантами для блокирования			
Ген.проект. Леонов		Инж. Козан	
Инж. Навичкая		Инж. Преснов	
Инж. Гусев		Инж. Гусев	
Инж. Рязанский		Инж. Шась	
Инж. Шась		Инж. Шась	
Пояснительная записка (продолжение)		Лист 6	
г. Ростов-на-Дону		формат А2	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Ив. № 9178/1

продолжение табл. 4

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество		Примеч.
			По проекту	При произв.	
9.5.	СМР на 1м³ строительного объема	тыс.руб./м³	0,033		
9.6.	СМР на расчетную единицу	тыс.руб./м³/мин	0,250		
9.7.	Оборудования	тыс.руб.	251,59		
9.8.	На расчетную единицу	тыс.руб./м³/мин	0,503		
9.9.	Прочие	тыс.руб.	0,11		
10.1.	Постройные трудовые затраты	чел.ч	13906,4		
10.2.	То же, на 1м² общей площади	чел.ч/м²	25,75		
10.3.	То же, на 1м³ строительного объема	чел.ч/м³	3,72		
10.4.	То же, на расчетную единицу	чел.ч/м³/мин	27,8		
10.5.	То же, на 1млн.руб. СМР	чел./млн.руб.	169000		
11.	Продолжительность строительства	-	-		
12.	Расход строительных материалов				
12.1.	Цемент	т	153,9		
	Цемент, приведенный к М400	т	152,4		
	То же, на 1м² общей площади,	т/м²	0,282		
	То же, на 1м³ строительного объема	т/м³	0,0407		
	То же, на расчетную единицу	т/м³/мин	0,3048		
	То же, на 1млн.руб. СМР	т/млн.руб.	1225		
12.2.	Сталь	т	52,3		
	Сталь, приведенная к классом А-1с38/23	т	69,0		

продолжение табл. 5

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество		Примеч.
			По проекту	При произв.	
	То же, на 1м² общей площади	т/м²	0,127		
	То же, на 1м³ строительного объема	т/м³	0,0184		
	То же, на расчетную единицу	т/м³/мин	0,138		
	То же, на 1млн.руб. СМР	т/млн.руб.	552		
	Бетон и железобетон	м³	492,1		
	То же, на 1м² общей площади	м³/м²	0,91		
	То же, на 1м³ строительного объема	м³/м³	0,13		
	То же, на расчетную единицу	м³/м³/мин	0,98		
	В том числе: монолитный	м³	147,8		
	То же, на 1м² общей площади	м³/м²	0,27		
	То же, на 1м³ строительного объема	м³/м³	0,04		
	То же, на расчетную единицу	м³/м³/мин	0,29		
	Сборный тяжелый	м³	206		
	То же, на 1м² общей площади	м³/м²	0,38		
	То же, на 1м³ строительного объема	м³/м³	0,055		
	То же, на расчетную единицу	м³/м³/мин	0,41		
	Сборный легкий	м³	99,0		
	То же, на 1м² общей площади	м³/м²	0,183		
	То же, на 1м³ строительного объема	м³/м³	0,026		
	То же, на расчет-				

продолжение табл. 5

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество		Примеч.
			По проекту	При произв.	
	нулю единиц	м³	0,198		
12.4.	Лесоматериалы	м³	14,0		
	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м³	20,4		
	То же, на 1м² общей площади	м³/м²	0,037		
	То же, на 1м³ строительного объема	м³/м³	0,0055		
	То же, на расчетную единицу	м³/м³/мин	0,04		
	То же, на 1млн.руб. СМР	млн.руб.	163,0		
12.5.	Кирпич	тыс.шт	8,2		
	То же, на 1м² общей площади	м³/м²	0,015		
	То же, на 1м³ строительного объема	м³/м³	0,002		
	То же, на расчетную единицу	м³/м³/мин	0,016		
	То же, на 1млн.руб. СМР	тыс.шт/млн.руб.	66,5		
12.6.	Стекло строительное	м²	80,8		
	То же, на 1м² общей площади	м²/м²	0,149		
	То же, на 1м³ строительного объема	м²/м³	0,0213		
	То же, на расчетную единицу	м²/м³/мин	0,161		

Ив. № 9178/1
Ив. №

ТП 904-1-62.86 ТХ

Компрессорная станция 5/4/КЧ-100А с вариантами для блокирования

Г.И.П. Леонов
Начальн. Козан
Н.Копт. Лобичка
Г.С.Спец. Преснов
Инж. В.В. Прохоров
С.Г.И.И.И. Цага

Пояснительная записка (продолжение)
Листов 7
Г.И.П. Ростова-на-Дону
формат А2

Продолжение табл. 5

N п/п	Наименование	Единица измерения	Количество		Примеч.
			по проекту	при привязке	
12.7	Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы	м ²	2,885		
	То же, на 1 м ² общей площади	$\frac{м^2}{м^2}$	5,35		
	То же, на 1 м ³ строительного объема	$\frac{м^2}{м^3}$	0,772		
	То же, на расчетную единицу	$\frac{м^2}{м^3/мин}$	5,76		
13.	Расход				
13.1	Вода холодная	м ³ /сут	1,2		
	То же, на расчетную единицу	$\frac{м^3}{м^3/мин}$	0,0015		
13.2	Горячая	л/с	0,22		
	То же, на расчетную единицу	$\frac{м^3}{м^3/мин}$	0,7		
13.3	Горячая на производственные нужды	м ³ /ч	33,16		
	То же, на расчетную единицу	$\frac{м^3}{м^3/мин}$	0,066		
13.4	Теплота	Вт	30800		
	То же, на расчетную единицу	$\frac{кВт}{м^3/мин}$	0,061		
	в том числе:	$\frac{ккал/ч}{м^3/мин}$	53,0		
	на отопление и вен. тилиацию	Вт	11300		
	То же, на 1 м ² общей площади	$\frac{Вт}{м^2}$	20,9		
	То же, на 1 м ³ строительного объема	$\frac{ккал/ч}{м^2}$	17,96		
		$\frac{Вт}{м^3}$	3,02		
		$\frac{ккал/ч}{м^3}$	2,59		

Продолжение табл. 5

N п/п	Наименование	Единица измерения	Количество		Примеч.
			по проекту	при привязке	
	То же, на расчетную единицу	$\frac{Вт}{м^3/мин}$	22,6		
	На горячее водоснабжение	$\frac{Вт}{(ккал/ч)}$	19500 (16800)		
	То же, на 1 м ² общей площади	$\frac{Вт}{м^2}$	36,1		
	То же, на 1 м ³ строительного объема	$\frac{Вт}{м^3}$	5,21		
	То же, на расчетную единицу	$\frac{ккал/ч}{м^3}$	4,49		
		$\frac{Вт}{м^3/мин}$	0,39		
		$\frac{ккал/ч}{м^3/мин}$	336		
13.5	Канализационные стоки	л/с	15,0		
		м ³ /сут	12,5		
13.6	Электроэнергия	МВт·ч/год	17700		
13.7	Потребная электрическая мощность	кВт	2986		

13. Рекомендации по организации строительства.
 Проект организации строительства выполняется проектной организацией, привязывающей типовый проект в соответствии с требованиями СН47-74, с учетом местных и особых условий строительства: природно-климатических особенностей района строительства, источников снабжения энергоресурсами и водой, условий размещения компрессорной станции в составе строящегося или существующего предприятия, способов организации строительства и средств механизации строительного монтажа работ, согласованных со строительной организацией по данным о ее мощности, наличия производственной базы стройиндустрии и т.д.

14. Сопоставление технико-экономических показателей типового проекта компрессорной станции СК4-100А с показателями аналогичных порасходу основных строительных материалов, стоимости и трудоемкости смр, расходу тепла на отопление, отнесенных к расчетной единице - м³/мин воздуха

(+) - снижение (-) - увеличение

Таблица 6

Наименование	Ед. изм.	Проект	Аналог	Эффект сравнения
Строительно-монтажные работы	тысруб. м ³ /мин	0,250	0,383	+0,133
Цемент, приведенный КМ-400	$\frac{т}{м^3/мин}$	0,3048	0,484	+0,179
Сталь, приведенная к классам А-1 и С38/23	$\frac{т}{м^3/мин}$	0,138	0,203	+0,065
Бетон и железобетон	$\frac{м^3}{м^3/мин}$	0,98	1,27	+0,29
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	$\frac{м^3}{м^3/мин}$	0,040	0,0414	+0,0014
Кирпич	$\frac{шт}{м^3/мин}$	0,016	0,14	+0,124
Трудоемкость строительных работ	чел. дн. м ³ /мин	4,7	6,23	+2,13
Теплота на отопление	$\frac{кВт}{м^3/мин}$	22,7	41,5	+18,8

* За аналог принят типовый проект 1904-1-41 компрессорной станции СК-100А производительностью 500 м³/мин воздуха.

Привязан

ИМВ № 9178/1

ИМВ №

ТП 904-1-62.86		ТХ	
Компрессорная станция 3(4) КЧ-100А с вариантами для блокирования			
ИП	Леснев	С/И/О	
Начальн.	Козан	С/И/О	
Н.контр.	Новицкая	С/И/О	
Н.спец.	Поснов	С/И/О	
В.к.ср.	Поздоянов	С/И/О	
Ст.инж.	Щась	С/И/О	
Пояснительная записка (продолжение)		Лист 8	
		г. Ростов-на-Дону	

15. Относительные показатели изменения основных строительных материалов по проектируемому объекту.

Объект: Компрессорная станция 5КЧ-100А

Производственная мощность $P_2 = 500$ м³/мин воздуха. При БТУ = 500 м³/мин воздуха

Сметная стоимость строительно-монтажных работ по объекту $C_{см}$ тыс. руб.: При БТУ - 191.5 При НТУ - 124.69

Расход материалов по объекту:

Стали (кроме труб) всего - при БТУ 77.1 т; при НТУ 52.3 т; Цементов всего: При БТУ 249.3 т; При НТУ 153.9 т

То же, приведенной При БТУ 101.5 т; при НТУ 69.0 т То же приведенного - При БТУ 242.1 т; При НТУ 152.4 т.

Лесоматериалов, приведенных к круглому лесу: При БТУ 20.64 м³, при НТУ 20.4 м³

№ п.п.	Наименование материалов в натуральном и приведенном исчислении.	Показатель расхода материалов: изменение "+", "-" увеличение "% $\Delta M = \frac{\Sigma \Delta M}{M_0} \cdot 100$	Показатели удельного расхода материалов на 1 м ³ воздуха		Показатели расхода материалов на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ	
			При базисном техническом уровне (БТУ) $U_{M1} = \frac{M_0 \pm \Delta M}{P_2}$	При новом техническом уровне (НТУ) $U_{M2} = \frac{M_0}{P_2}$	При базисном техническом уровне (БТУ) $P_{M1} = \frac{M_0 \pm \Delta M}{C_{см} \pm \Delta C_{см}}$	При новом техническом уровне (НТУ) $P_{M2} = \frac{M_0}{C_{см}}$
1	Сталь (без труб) в натуральном исчислении	$\Delta M = \frac{24.8 \cdot 100}{52.3 + 24.8} = +32.2$	$U_{M1} = \frac{52.3 + 24.8}{500} = 0.154$	$U_{M2} = \frac{52.3}{500} = 0.104$	$P_{M1} = \frac{52.3 + 24.8}{124.69 + 66.81} = 0.402$	$P_{M2} = \frac{52.3}{124.69} = 0.418$
	В приведенном исчислении	$\Delta M = \frac{31.5 \cdot 100}{69.0 + 31.5} = +9.8$	$U_{M1} = \frac{69.0 + 31.5}{500} = 0.203$	$U_{M2} = \frac{69.0}{500} = 0.138$	$P_{M1} = \frac{69.0 + 31.5}{124.69 + 66.81} = 0.53$	$P_{M2} = \frac{69}{124.69} = 0.553$
2	Цемент в натуральном исчислении	$\Delta M = \frac{95.4 \cdot 100}{153.9 + 95.4} = +38.2$	$U_{M1} = \frac{153.9 + 95.4}{500} = 0.548$	$U_{M2} = \frac{153.9}{500} = 0.307$	$P_{M1} = \frac{153.9 + 95.4}{124.69 + 66.81} = 1.300$	$P_{M2} = \frac{153.9}{124.69} = 0.123$
	В приведенном исчислении	$\Delta M = \frac{89.7 \cdot 100}{152.4 + 89.7} = +37.0$	$U_{M1} = \frac{152.4 + 89.7}{500} = 0.485$	$U_{M2} = \frac{152.4}{500} = 0.305$	$P_{M1} = \frac{152.4 + 89.7}{124.69 + 66.81} = 1.260$	$P_{M2} = \frac{152.4}{124.69} = 0.122$
3	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	$\Delta M = \frac{0.24 \cdot 100}{20.4 + 0.24} = +1.16$	$U_{M1} = \frac{20.4 + 0.24}{500} = 0.041$	$U_{M2} = \frac{20.4}{500} = 0.04$	$P_{M1} = \frac{20.4 + 0.24}{124.69 + 66.81} = 0.108$	$P_{M2} = \frac{20.4}{124.69} = 0.164$

16. Сводная ведомость показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов.

Объект: Компрессорная станция 5КЧ-100А

Производственная мощность $P_2 = 500$ м³/мин воздуха

Общая сметная стоимость C_0 тыс. руб.: При БТУ - 425.5 При НТУ - 376.39

В том числе строительно-монтажных работ $C_{см}$ тыс. руб.: При БТУ - 191.5 При НТУ - 124.69

Составлена в ценах 1.01.1984г

Наименование проектных организаций - разработчиков и их ведомственная подчиненность	Наименование объекта	Снижение "+ "						Увеличение "- "			
		Сметной стоимости строительно-монтажных работ, тыс. руб.	Затрат труда чел. - ч	Стали (кроме труб) в натуральном исчислении	В приведенном исчислении	Стальных труб Т	Цемент Т в натуральном исчислении	В приведенном исчислении	Лесоматериалов, приведенных к круглому лесу, м ³		
"Гипростройдормаш" Ростовский ПроектстройНИИ проект	Компрессорная станция	+66.81	+7393.6	+24.8	+31.5	-	+95.4	+89.7	+0.24		

Относительные показатели изменения сметной стоимости.

По объекту: $Z_0 = \frac{\Sigma \Delta C_0}{C_0 \pm \Delta C_0} \cdot 100 = \frac{49.11 \cdot 100}{376.39 + 49.11} = +11.5\%$

По строительно-монтажным работам: $Z_{см} = \frac{\Sigma \Delta C_{см}}{C_{см} \pm \Delta C_{см}} \cdot 100 = \frac{66.81 \cdot 100}{124.69 + 66.81} = +34.8\%$

Удельные капитальные вложения на единицу мощности тыс. руб.

При БТУ: $U_{K1} = \frac{C_0 \pm \Delta C_{см}}{P_2} = \frac{376.39 + 49.11}{500} = +0.851$

При НТУ: $U_{K2} = \frac{C_0}{P_2} = \frac{376.39}{500} = +0.753$

Привязки			
Инв. №			

Инв. № 9178/1

ТП 904-1-62.86		ТХ	
Гипростройдормаш	Леонов	Чел	
Компрессорная станция 5(4) КЧ-100А с вариантами для блокирования			
5(4) КЧ-100А вариант 1		стадия	Лист
5(4) КЧ-100А вариант 2		Р	9
Пояснительная записка (окончание).			
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону			

Альбом 1
Типовой проект 904-1-62.86
Инв. № 9178/1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТХ	Технология производства	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭС	Электроснабжение.	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация.	
АТХ	Автоматизация технологии производства	
АВК	Автоматизация внутреннего водопровода и канализации.	
АР	Архитектурно-строительные решения.	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Таблица 2

Лист	Наименование	Принадлежность			
		ЭМ-100А	ЭМ-100Б	Вариант 1	Вариант 2
1,2	Общие данные	+	+	+	+
3	План расположения оборудования	+			
4	План расположения оборудования		+		
5	План расположения оборудования			+	
6	План расположения оборудования				+

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и с соблюдением мероприятий, обеспечивающих пожаробезопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта (с.м. Леонов)
 Главный инженер проекта, привязавший проект

Продолжение табл.2

Лист	Наименование	Принадлежность			
		ЭМ-100А	ЭМ-100Б	Вариант 1	Вариант 2
7	Схема комбинированная принципиальная компрессорного агрегата	+	+	+	+
8	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции	+			
9	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции		+	+	
10	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции				+
11	Условные обозначения	+	+	+	+
12	Помещение маслохозяйства	+	+	+	+
13	Разводка трубопроводов	+			
14	Разводка трубопроводов	+	+		
15	Разводка трубопроводов		+		
16	Разводка трубопроводов			+	
17	Разводка трубопроводов				+
18-26	Разводка трубопроводов	+	+	+	+
27	Разводка трубопроводов				+
28-41	Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов	+	+	+	+
42-46	Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов.	+	+	+	+
47	Ведомость теплоизоляционных конструкций.	+	+	+	+
48	Закладные элементы КИП	+	+	+	+

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 7.902-1	Детали тепловой изоляции	
вып. 1,2,3	промышленных объектов с отрицательными температурами	
Серия 2.400-4	Детали тепловой изоляции	
вып. 1,2,3	промышленных объектов с положительными температурами	
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.	
1.467.004 ТУ	Компрессор центробежный общего назначения для воздуха 32 ВЧ-100/9	
ТУ16-510.809-83	Электродвигатель асинхронный 4АРМ-630/6000 УХЛ4	
ТУ26-12-356-72	Компрессор ВЧ-06/8 УХЛ4	

УИВ.№ 9178/1 13

Привязан

УИВ.№

ТП 904-1-62.86 ХТ

Компрессорная станция 5/У/КЧ-100А с вариантами для вдувания

5/У/КЧ-100А вариант 2

Листов	Листов	Листов
Р	1	48

Общие данные (Начало)

ГИП Леонов
 Инженер Колупакин
 Начальник Козан
 Инженер Лавичкин
 Инженер Леонов
 Инженер Прохоров
 Инженер Шаба

ГИПРОСТРОЙДОМАШ Ростов-на-Дону

Альбом 1
Тиловой проект 904-1-62.86

УИВ.№ 9178/1
Листов 48

Продолжение табл. 3

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТУ 22-4104-77	Вентилятор воздушный пенный ВВЛУ-250	
Серия 1.494-32	Занги и дифлекторы вентиляцион-ных систем	
	Полагаемые документы	
ТП 904-1-62.86 ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 1
ТП 904-1-62.86 ТХС01	Спецификация оборудования для 5 компрессоров	Альбом 6
ТП 904-1-62.86 ТХС02	Спецификация оборудования для 4 компрессоров	Альбом 7
ТП 904-1-62.86 ТХВМ1	Ведомость потребности в материалах для 5 компрессоров	Альбом 8
ТП 904-1-62.86 ТХВМ2	Ведомость потребности в материалах для 4 компрессоров	Альбом 8
-	Задание строительному отде-лу. Вариант 1.	Альбом 1
-	Задание строительному отде-лу. Вариант 2	Альбом 1
-	Задание на проектирование разделов ОВ и ВК. Вариант 1, 2	Альбом 1
-	Опросный лист на кран	Альбом 1
-	Опросный лист к заказу блока осушки УОВ Б 40-100	Альбом 1
-	Патрубок для присоединения воздушного фильтра, ТУ-1	Альбом 1
-	Опоры ТУ 2÷5,7	Альбом 1
-	Подставка ТУ-6	Альбом 1
-	Переход ТД-12	Альбом 1
-	Переход ТД-13	Альбом 1
ГШВ.400.00.00.000 ИТ	Глушитель шума всасыва-ния. Исходные требования	Альбом 1
ГШВ.400.00.00.000	Глушитель шума всасыва-ния. Чертежи	Альбом 1
МБ 00.000.ИТ	Бак для масла. Исходные требования.	Альбом 1
МБ.00.000	Бак для масла. Чертежи	Альбом 1

ИМВ № 9178/1

ТП 904-1-62.86

Привязан	Гип. Леонав	Инж.	Компрессорная станция 5(4)КЧ-100А с вариантами для блокирования 5(4) КЧ-100А	Статус	Лист	Листов
	Инженер	Копылов	Вариант 1. Вариант 2.	Р	2	
	Инженер	Козан	Общие данные (окончание)			
	Инженер	Иванов				
	Инженер	Иванов				
	Инженер	Иванов				
	Инженер	Иванов				
	Инженер	Иванов				
ИМВ №	Иванов	Иванов				

Опросный лист
к заказу блока осушки УОВ Б 40-100

Таблица 4

Вопрос	Ответ
Организация - заказчик	
Предприятие - получатель (адрес почтовый, телеграфный)	
Тип (марка, чертеж) заказывае-мого оборудования. Количество (шт)	УОВ Б 40-100 1 шт.
Оборудование, в состав которо-го включаются блоки (тип, заводской номер, количество)	Компрессорная станция
Взятен какого оборудования	Устанавливается
устанавливается блок	впервые
Наличие на предприятии ранее полученного аналогичного обо-рудования (тип, год выпуска, коли-чество)	
Тип компрессора, после которо-го устанавливается блок.	ВУ-0,6/8 УХЛ4
Использование блока в течение года (часов)	
Количество перерабатываемо-го газа, м³/ч	45
Минимальное рабочее давле-ние на входе в блок МПа(кгс/см²), Рабс.	0,7 (7)
Требуемая степень осушки (очистки) газа (точка росы °С, содержание СО₂ см³/м³) после блока.	3-й класс по ГОСТ 17433-80
Каким проектом предусмот-рено установка блока.	
Разработчик проекта	

Подпись лиц, ответственных за заказ.

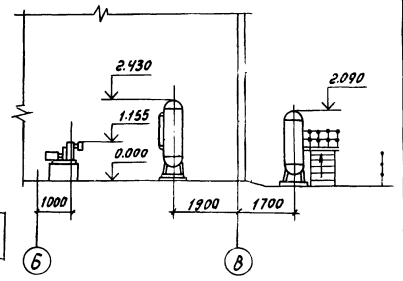
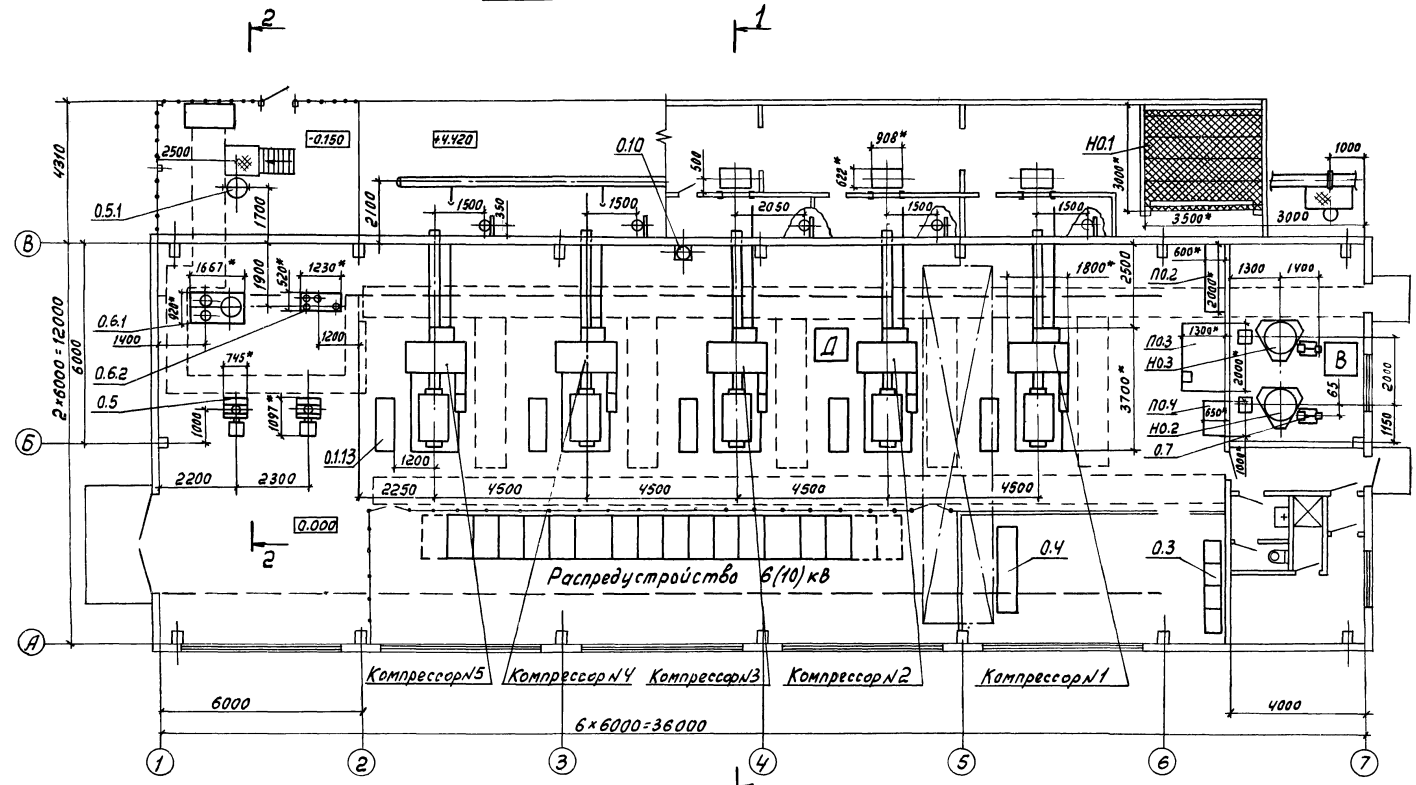
ИМВ № 9178/1

Привязан	
ИМВ №	

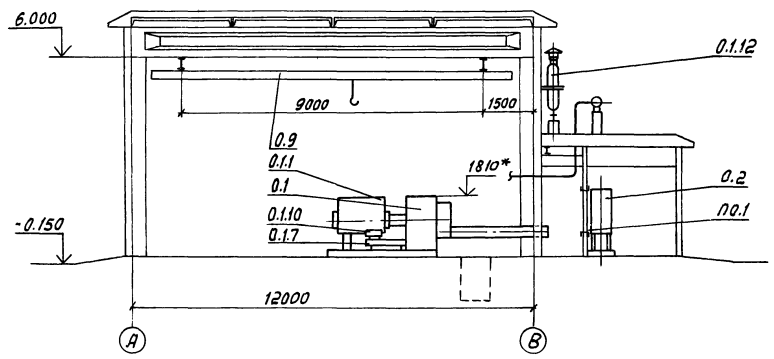
Титовый проект 904-1-62.86 Альбом 1

План на отм. 0.000

Разрез 2-2 повернуто



Разрез 1-1 повернуто



* Размеры для справок.

Ив.№ 9198/1

15

ТП 904-1-62.86ТХ

Гип Леонов		Компрессорная станция 5 КЧ-100А с вариантами для влокирования.	
Ин.ст.инж. Колупахин		5КЧ-100А	
Нач.отд. Коган		Лист Р 3	
Ин.констр. Новичков		Лист П 3	
Ин.спец. Преснов		Лист П 3	
Ин.экр. Григорьев		Лист П 3	
Ин.ст.инж. Вовводина		Лист П 3	
Ин.ст.инж. Шась		Лист П 3	
Инв.№		План расположения оборудования.	
		Гидростройдормаш	
		г. Ростов-на-Дону	
		формат А2	

Прибытан			
Инв.№			

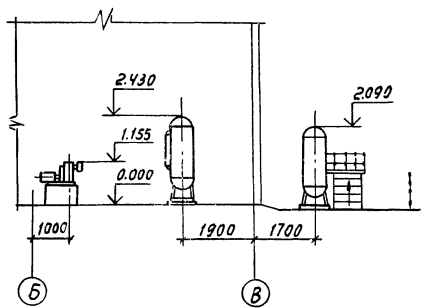
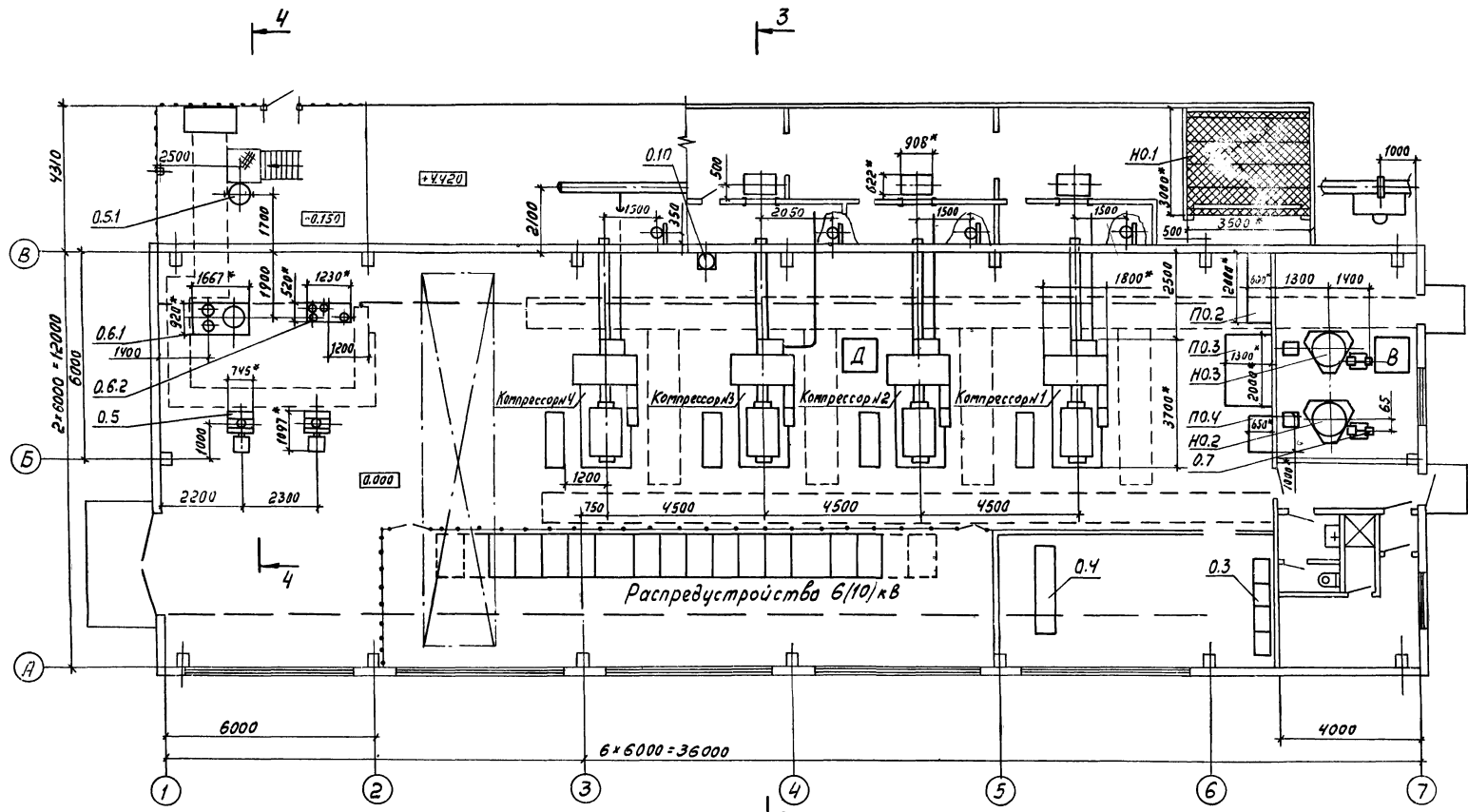
Ин.в.проект. Решеткин и др. дата выдачи инв.№

Типовой проект 904-1-62.86

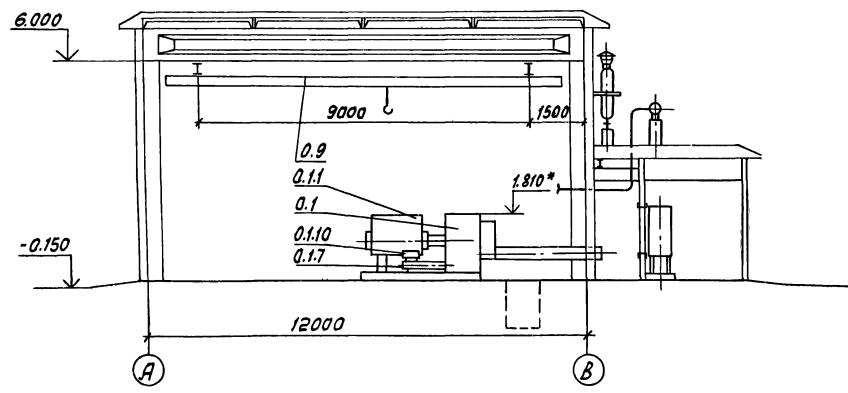
Лист 1 из 1

План на отм. 0.000

Разрез 4-4 повернуто



Разрез 3-3 повернуто



*Размеры для справок.

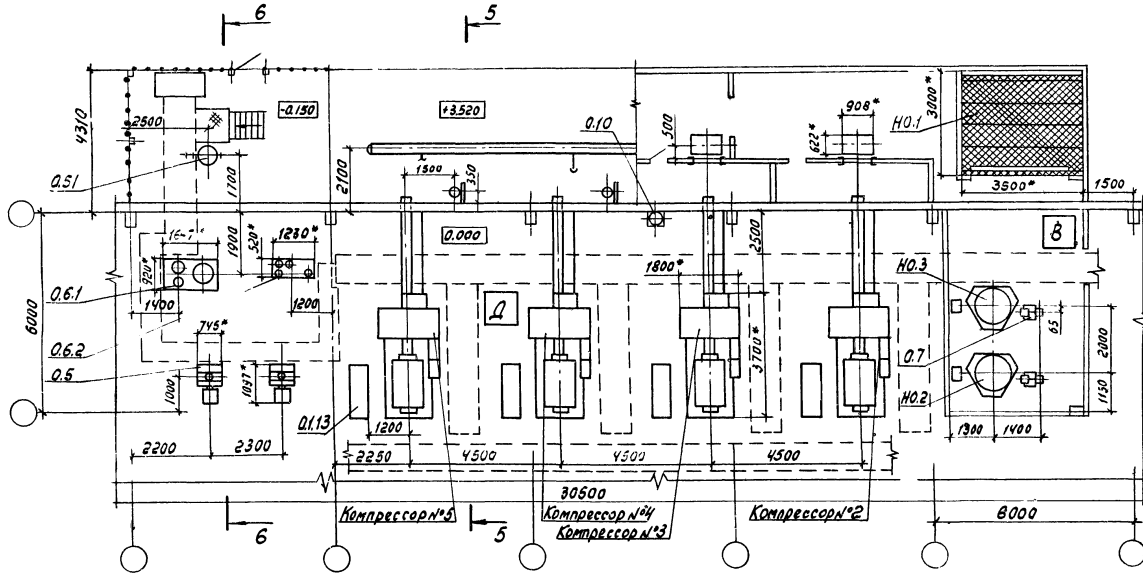
ШМВ № 9178/1 16

ТП 904-1-62.867 X

Привязан		Гипростройдормаш	Лист	Листов
ШМВ.№		г. Ростов-на-Дону	р	4
		Компрессорная станция 4 КЦ-100 АС		
		вариантами для блокирования		
		4 КЦ-100 А		
		План расположения		
		оборудования.		

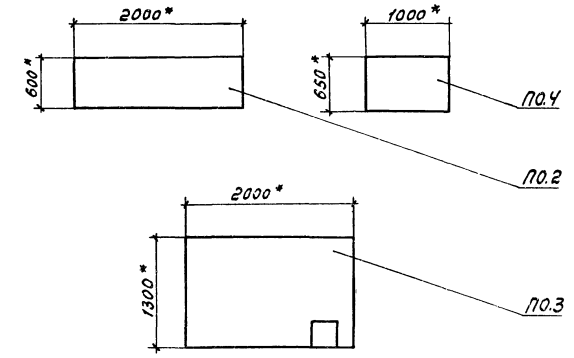
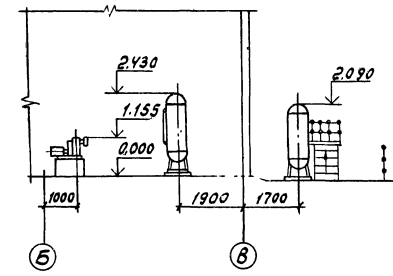
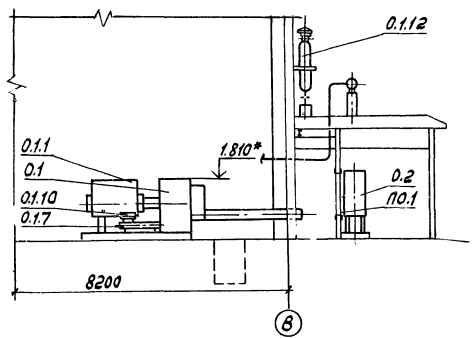
Гипростройдормаш
г. Ростов-на-Дону
формат А2

План на отм. 0.000



Разрез 5-5 повернуто

Разрез 6-6 повернуто



* Размеры для справок.

ИИВ № 9178/1 17

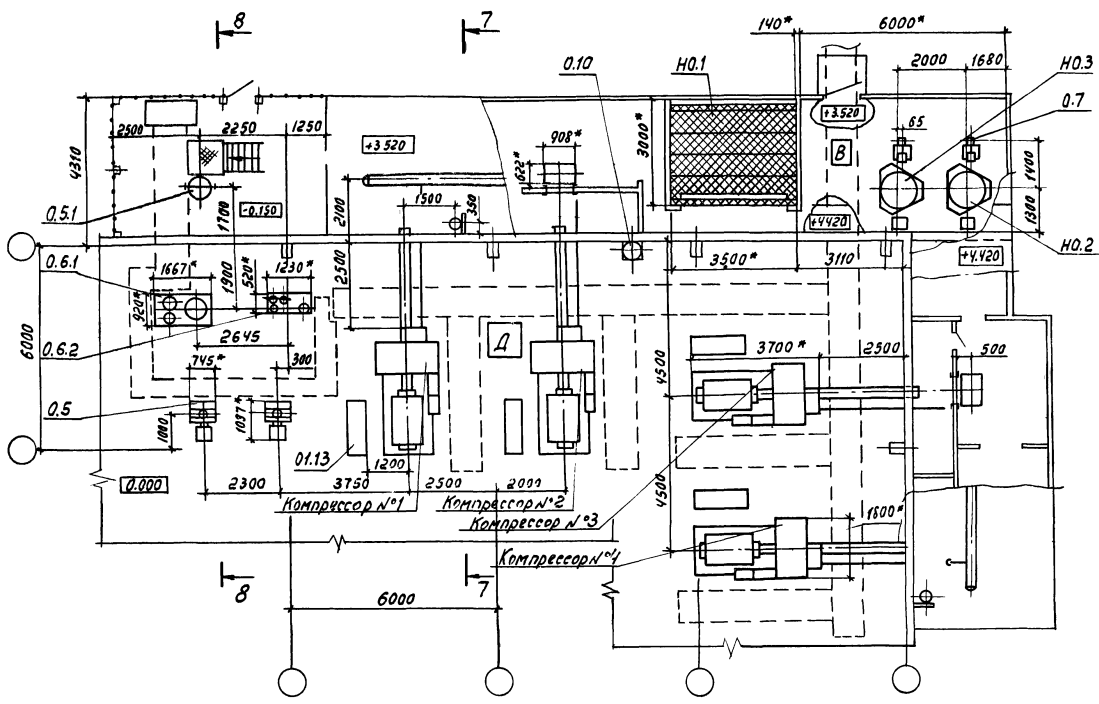
		ТП 904-1-62.86 ТХ	
		Компрессорная станция 5/4/ КЧ-100 А с вариантами для блокирования	
		Вариант 1.	Лист 5
		План расположения оборудования.	
		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону формат А2	

Приязан			
ИИВ №			

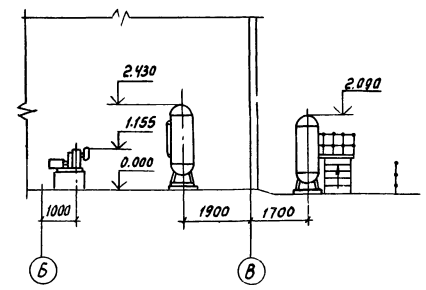
Ген. Директор	Леонов	ИИВ
Инженер	Кочушкин	ИИВ
Нач. отд.	Козан	ИИВ
Инженер	Новицкий	ИИВ
Инженер	Преснов	ИИВ
Инженер	Григорьев	ИИВ
Ст. инженер	Воеводина	ИИВ
Инженер	Шась	ИИВ

Альбом 1
Типовой проект 904-1-62.86

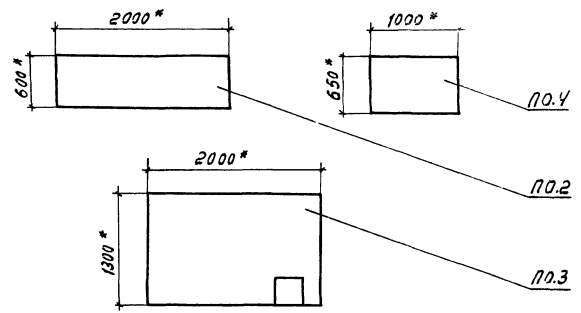
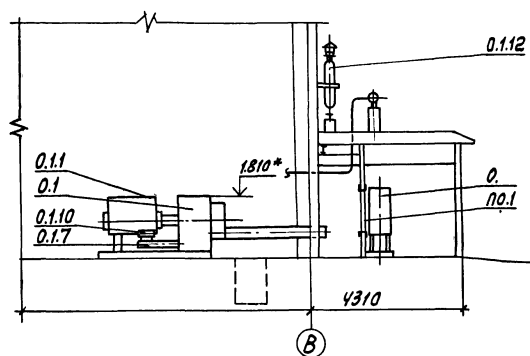
План на отм. 0.000



Разрез 8-8 повернуто



Разрез 7-7 повернуто



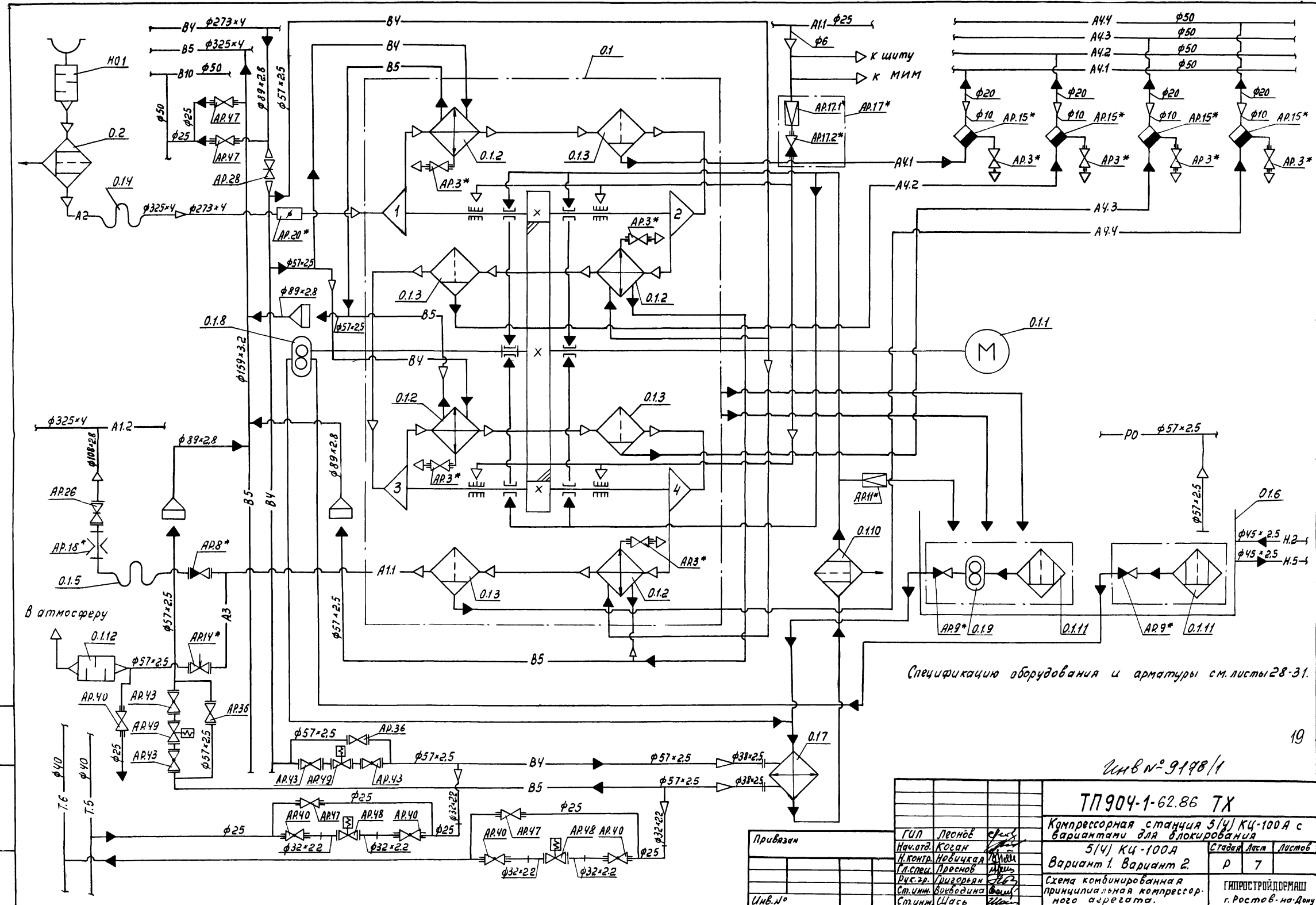
* Размеры для справок.

Изм № 9178/1

18

ТП 904-1-62.86 ТХ			Компрессорная станция 5/4, КЦ-100А с вариантами для блокирования	
Вариант 2			Р	6
План расположения оборудования.			ГИПРОСТРОИДОРНИШ г. Ростов-на-Дону	
формат А2				

Изд. № 001. Проект № 904-1-62.86



Спецификацию оборудования и арматуры см. листы 28-31.

ИИВ № 9198/1

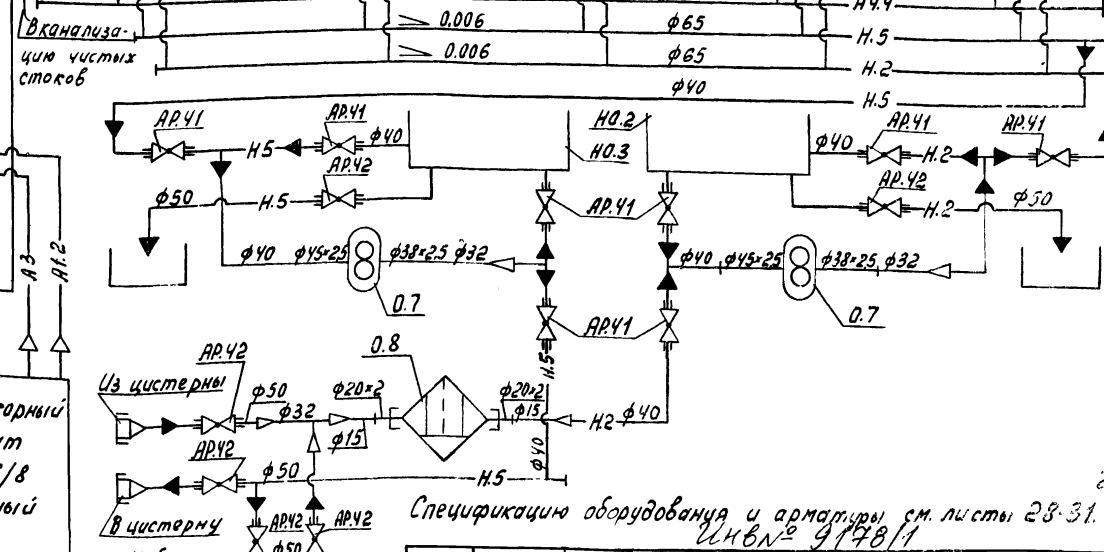
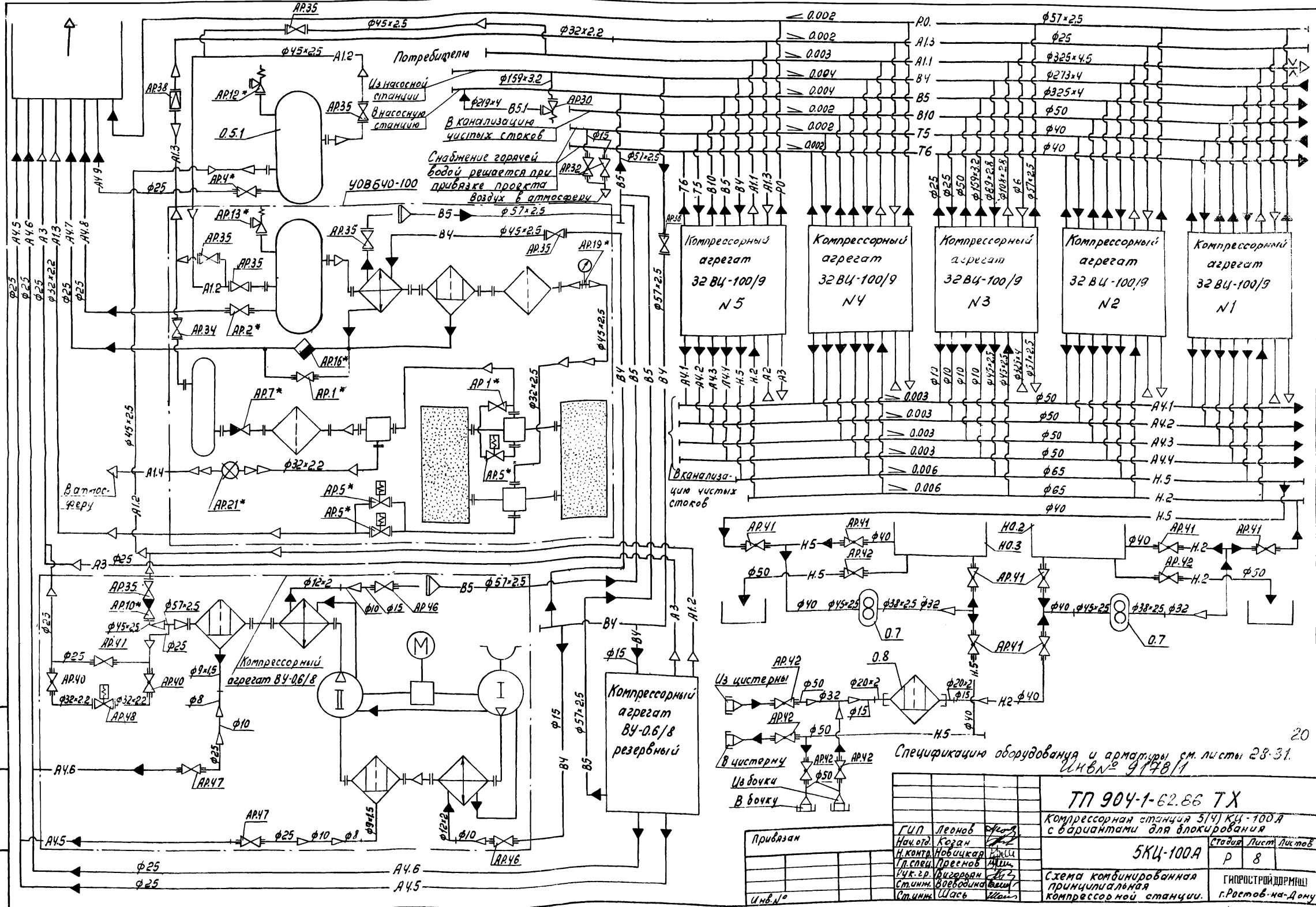
ТЛ904-1-62.86 ТХ

Компрессорная станция 5/ч КЧ-100А с вариантами для блокирования		Стадия	Лист	Листов
5/ч КЧ-100А		Р	7	
Вариант 1. Вариант 2.		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Схема комбинированная принципиальная компрессорного агрегата.		формат А2		

Привязан

ГЛП	Лесной	ср.
Нач. отд.	Косан	
Н. контр.	Нобичкая	
Гл. спец.	Преснов	
Руч. зар.	Пригорьян	
Ст. инж.	Возводина	
Ст. инж.	Шасть	

ИИВ №

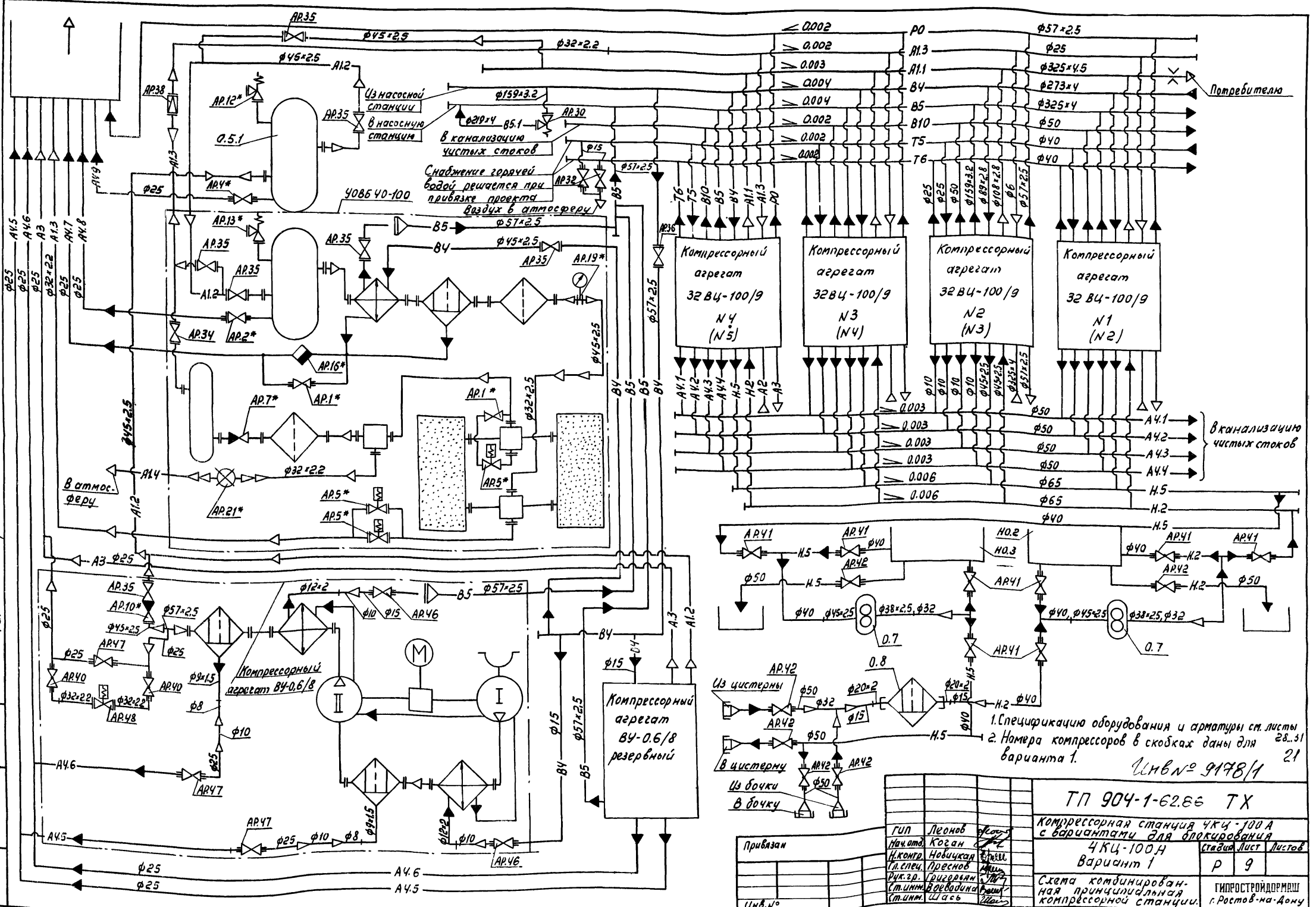


20
 Спецификация оборудования и арматуры см. листы 28-31.
 И№ВН[№] 9198/11

		ТП 904-1-62.86 ТХ	
		Компрессорная станция 5/4 КУ-100 А с вариантами для блокирования	
И№ВН [№]		5КУ-100А	Листов 8
Привязан		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
		Формат А2	
		ГИП Леонов Нач. отд. Коган Н. контр. Новичар Ин. спец. Пременов Инж. В. Вигорев Ст. инж. Воводина Ст. инж. Шаев	

Альбом 1
Типовой проект 904-1-62.86

Имя, № проекта, Подпись и дата



1. Спецификацию оборудования и арматуры см. листы 28..31
2. Номера компрессоров в скобках даны для варианта 1.

ИМВ.№ 9178/1

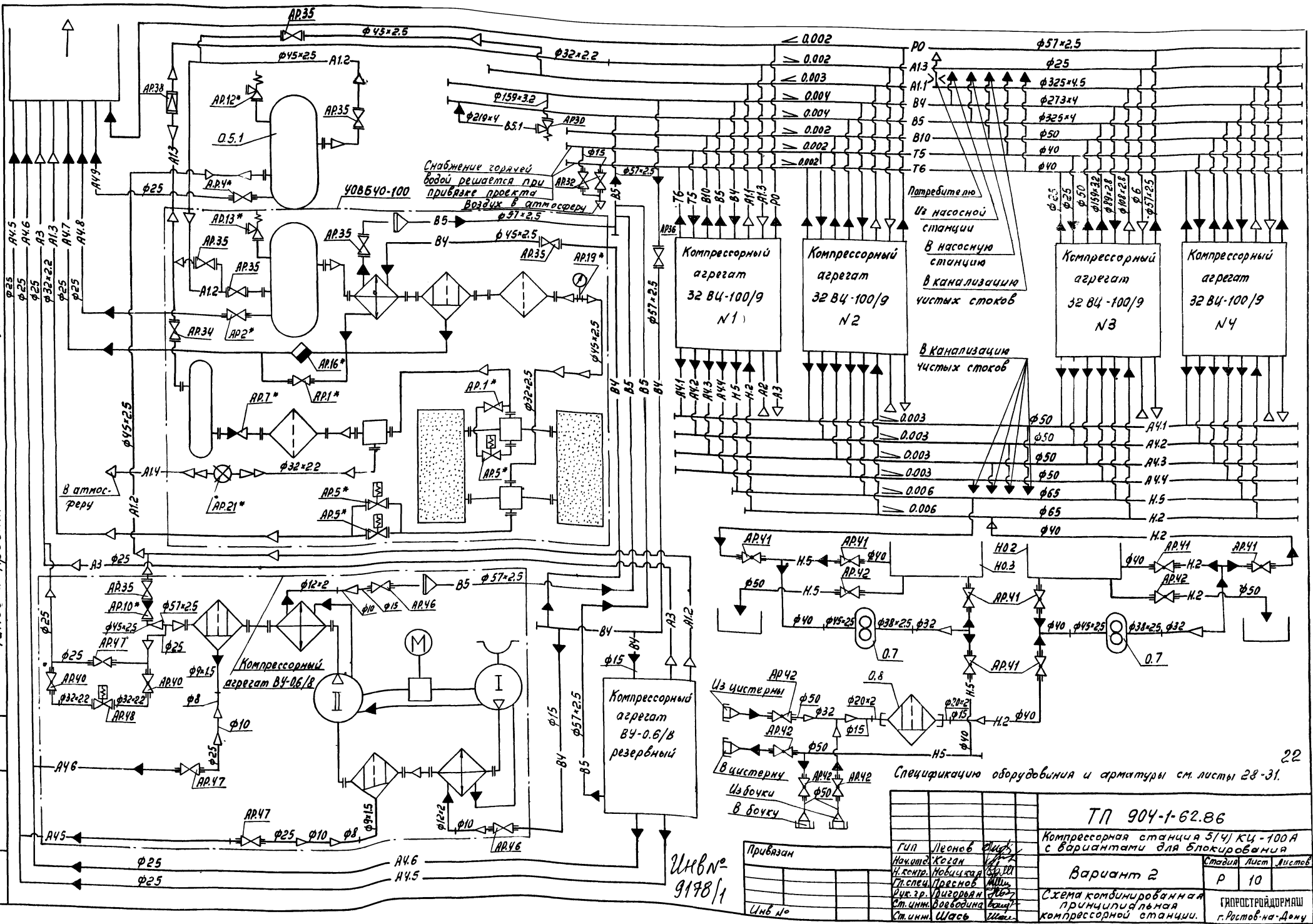
ТП 904-1-62.86 ТХ

Компрессорная станция 4КЧ-100А с вариантами для блокирования		Лист	Листов
4КЧ-100Н		Р	9
Вариант 1		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону	
Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции.		формат А2	

ИМВ.№	Приказ

Гип	Леонов	Иванов
Нач. отд.	Козан	Сидоров
Н. контр.	Новицкий	Петров
Гл. спец.	Преснов	Мухоморов
Рук. зр.	Григорьев	Мухоморов
Ст. инж.	Воробейкина	Мухоморов
Ст. инж.	Шась	Мухоморов

Альбом 1
 Типовой проект 904-1-62.86

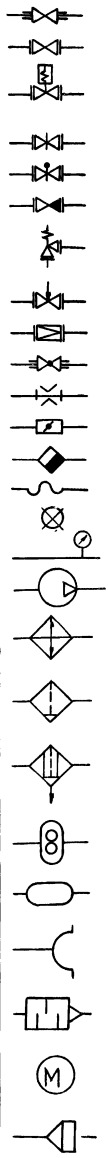


ШМВ №
 9178/1

22

Спецификацию оборудования и арматуры см. листы 28-31.

ТП 904-1-62.86	
Компрессорная станция 31/4 КУ-100 А с вариантами для блокирования	
Вариант 2	Страница Лист Листов
Р 10	Гидропроект ДРМАШ г. Ростов-на-Дону



- Вентиль муфтовый
- Вентиль фланцевый
- Вентиль с электроприводом
- Задвижка с ручным приводом
- Задвижка с электроприводом
- Клапан обратный
- Клапан предохранительный
- Клапан регулирующий
- Клапан редукционный
- Кран муфтовый
- Диафрагма измерительная
- Заслонка регулирующая
- Конденсатоотводчик
- Компенсатор компрессора
- Счетчик газа
- Дифференциальный расходомер
- Компрессор поршневой
- Газоохладитель
- Влагоделитель
- Фильтр воздушный
- Насос шестеренный
- Воздуховодник
- Заборник воздуха из атмосферы
- Глушитель шума
- Электродвигатель
- Воронка сливная

- Переход
- Направление движения воздушной среды
- Направление движения жидкостной среды

- А1.1 трубопровод сжатого воздуха от компрессора ЗЭ ВУ-100/9 потребителю
Рабс $\leq 0,9$ МПа (9 кгс/см²)
T $\leq 323^\circ\text{K}$ (50 $^\circ\text{C}$)
- А1.2 трубопровод сжатого воздуха от компрессора ВУ-0,6/6 до установки осушки
P = 0,9 МПа (9 кгс/см²)
- А1.3 трубопровод осушенного сжатого воздуха от установки осушки к системе автоматики компрессора ЗЭ ВУ-100/9
P = 0,7 МПа (7 кгс/см²)
T = 323 $^\circ\text{K}$ (50 $^\circ\text{C}$)
- А2 трубопровод всасываемого воздуха
Рабс = 0,1 МПа (1 кгс/см²)
T = 293 $^\circ\text{K}$ (20 $^\circ\text{C}$)
- А3 трубопровод сжатого воздуха пусковой
Рабс $\leq 0,9$ МПа (9 кгс/см²)
T $\leq 323^\circ\text{K}$ (50 $^\circ\text{C}$)
- А4.1 трубопровод продувки газоохладителя I ступени
Рабс = 0,174 МПа (1,74 кгс/см²)
T = 305 $^\circ\text{K}$ (32 $^\circ\text{C}$)
- А4.2 трубопровод продувки газоохладителя II ступени
Рабс = 0,305 МПа (3,05 кгс/см²)
T = 308 $^\circ\text{K}$ (35 $^\circ\text{C}$)

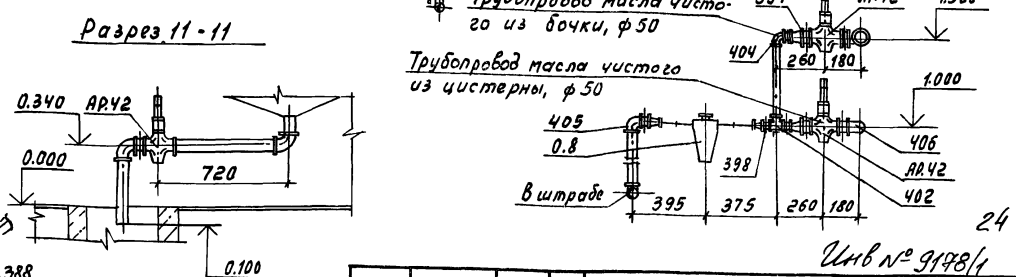
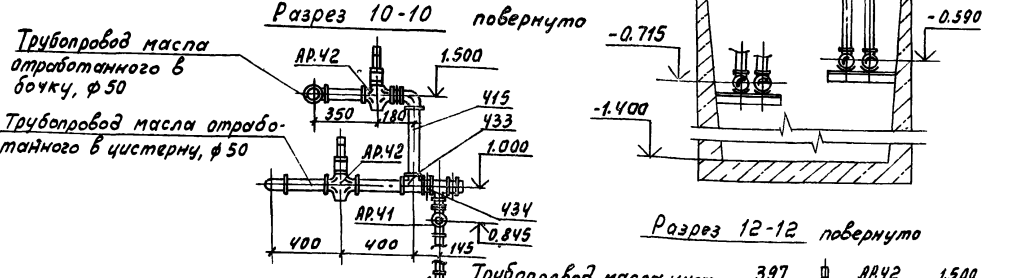
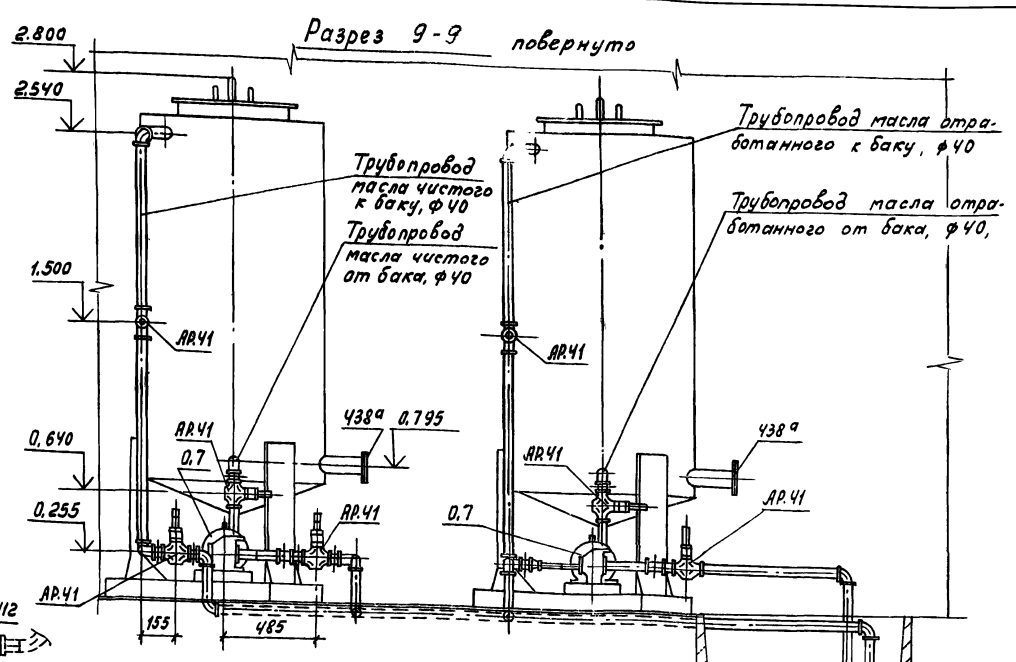
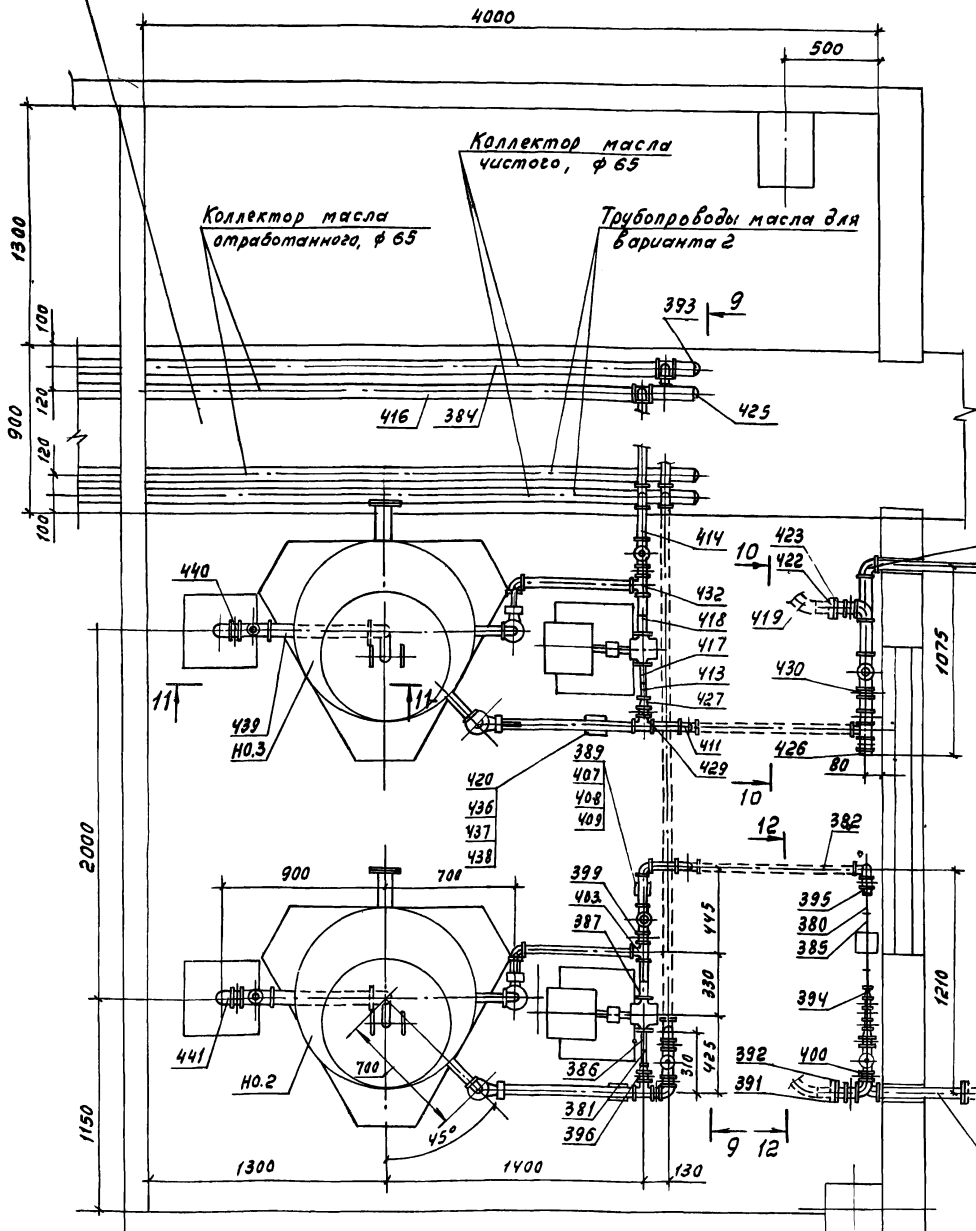
- А4.3 трубопровод продувки газоохладителя III ступени
Рабс = 0,519 МПа (5,19 кгс/см²)
T = 309 $^\circ\text{K}$ (36 $^\circ\text{C}$)
- А4.4 трубопровод продувки газоохладителя IV ступени
Рабс = 0,9 МПа (9,0 кгс/см²)
T = 311-323 $^\circ\text{K}$ (38-50 $^\circ\text{C}$)
- В4 трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть
Рабс = 0,4 МПа (4 кгс/см²)
T = 293 $^\circ\text{K}$ (20 $^\circ\text{C}$)
- В5 трубопровод обратного водоснабжения, обратная сеть
Рабс = 0,1 МПа (1 кгс/см²)
T = 308 $^\circ\text{K}$ (35 $^\circ\text{C}$)
- Т5 трубопровод горячей воды для производственных нужд, подающая сеть
Рабс = 0,4 МПа (4 кгс/см²)
T $\leq 338^\circ\text{K}$ ($\leq 65^\circ\text{C}$)
- Т6 трубопровод горячей воды для производственных нужд, обратная сеть
Рабс = 0,37 МПа (3,7 кгс/см²)
T = 308 $^\circ\text{K}$ (35 $^\circ\text{C}$)
- В10 трубопровод дренажа
Рабс = 0,1 МПа (1 кгс/см²)
T = 293 $^\circ\text{K}$ (20 $^\circ\text{C}$)
- Н2 трубопровод масла чистого
T = 293 $^\circ\text{K}$ (20 $^\circ\text{C}$)
- Н5 трубопровод масла отработанного
T = 293 $^\circ\text{K}$ (20 $^\circ\text{C}$)
- Р0 трубопровод паров масла
Рабс = 0,1 МПа (1 кгс/см²); T $\leq 320^\circ\text{K}$ (47 $^\circ\text{C}$)
- В5.1 трубопровод сброса воды от предохранительного клапана.

Изм. № 1 9198/1

				ТП 904-1-62.66 ТХ			
				Компрессорная станция 5/4/КЧ-100А с автоматизацией для водоснабжения 5/4/КЧ-100А.			
Привязан		ГИП Леонов		Начальн. Козан		Старший Инж. Маслов	
		Н.К.Митр. Новичков		Инж. Пресняк		Инж. Ручко	
		Инж. Зор. Пригородный		Ст. инж. Введенский		Инж. Шаста	
Изм. №				Условные обозначения		Гидропроект ДИПРОМАШ г. Ростов-на-Дону	
				Р 11		ф.о.р.м.ат А2	

Фрагмент 1 листы 14,16,17

Трубопроводы обратного и горячего водоснабжения, дренажа и продувки условно не показаны.



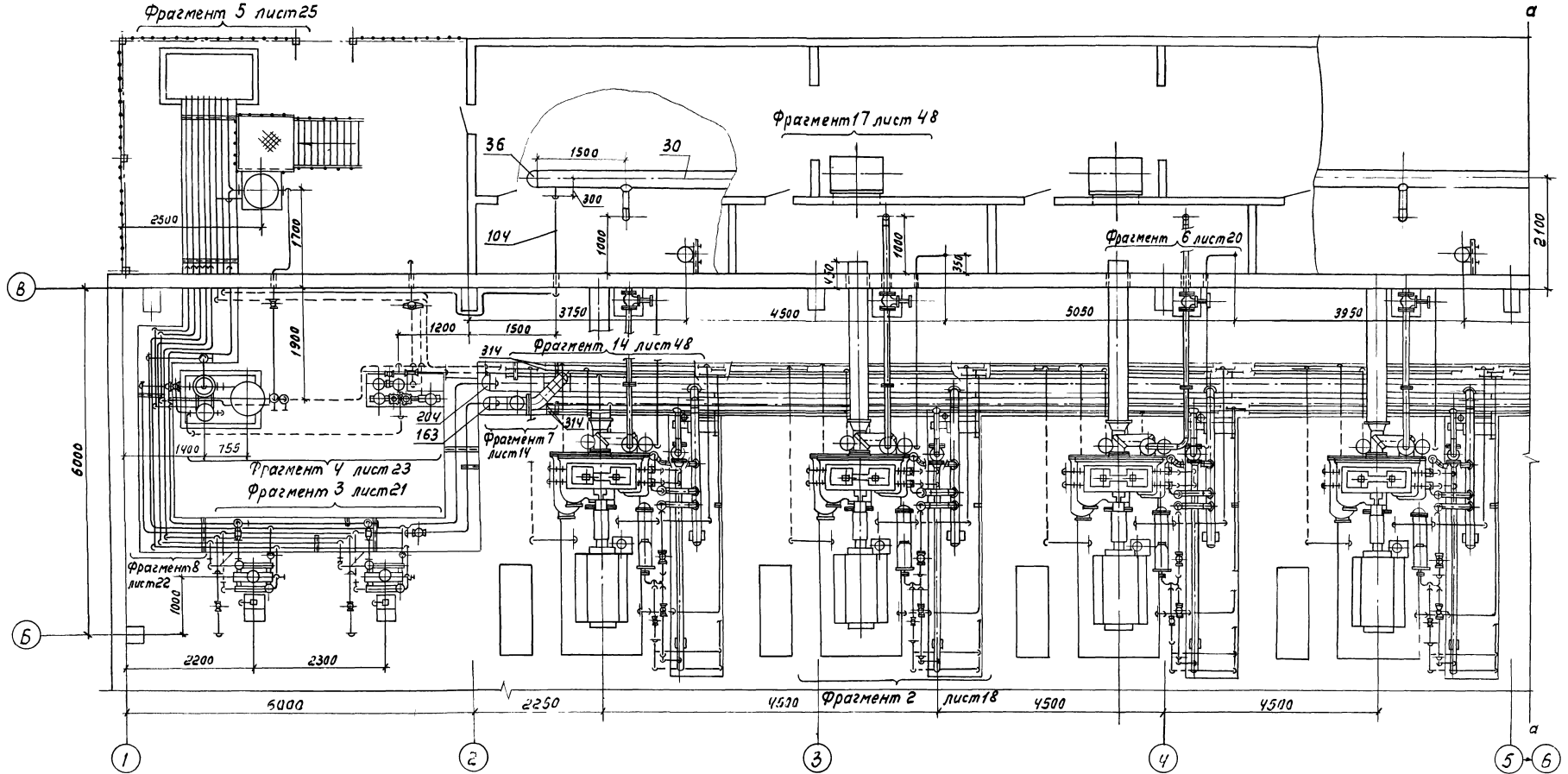
1.* Размеры для справок.

2. Позиции см. листы 28-41.

ТЛ 904-1-62.86ТХ		
Компрессорная станция 5/4/ КЧ-100А с вариантами для блокирования		
5/4/ КЧ-100А		
Вариант 1. Вариант 2.		Лист 12
Помещение маслохознайма		Гидрострой Дормаш
		г. Ростов-на-Дону
		формат А2

Привязан	Гип. Леонев	Инж. Козган	Инж. Прохоров	Инж. Рудольф	Инж. Чубука	Инж. Ибрагимов	Инж. Кокачев
Шиб. №							

Шиб № 9198/4

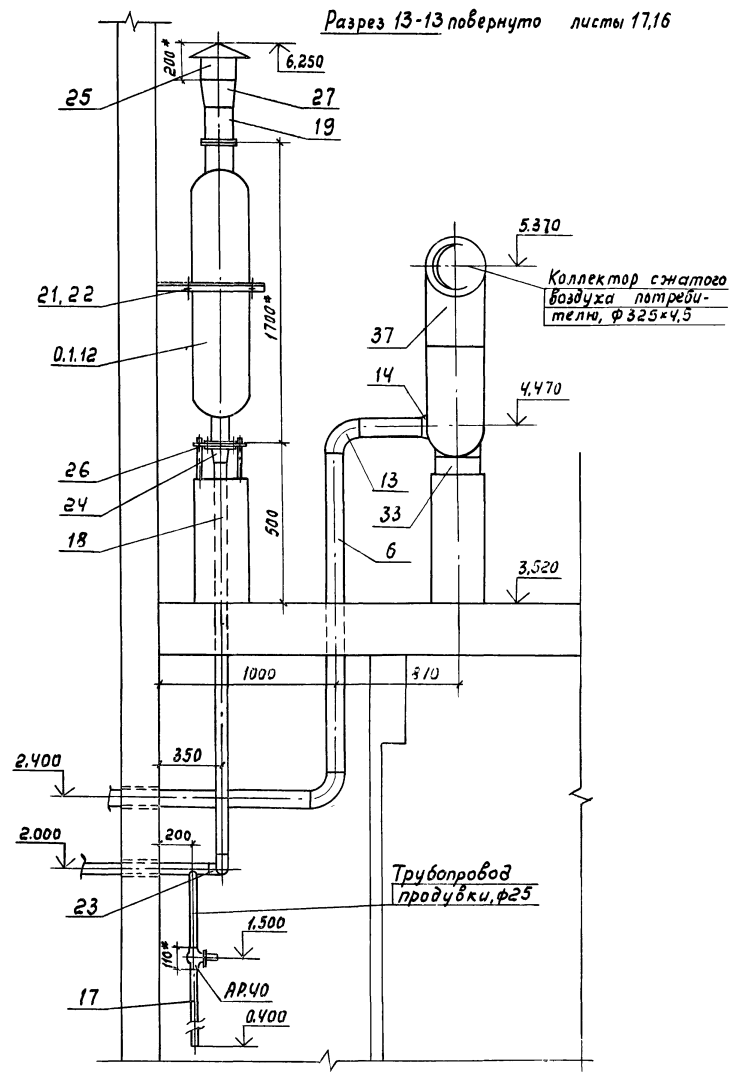
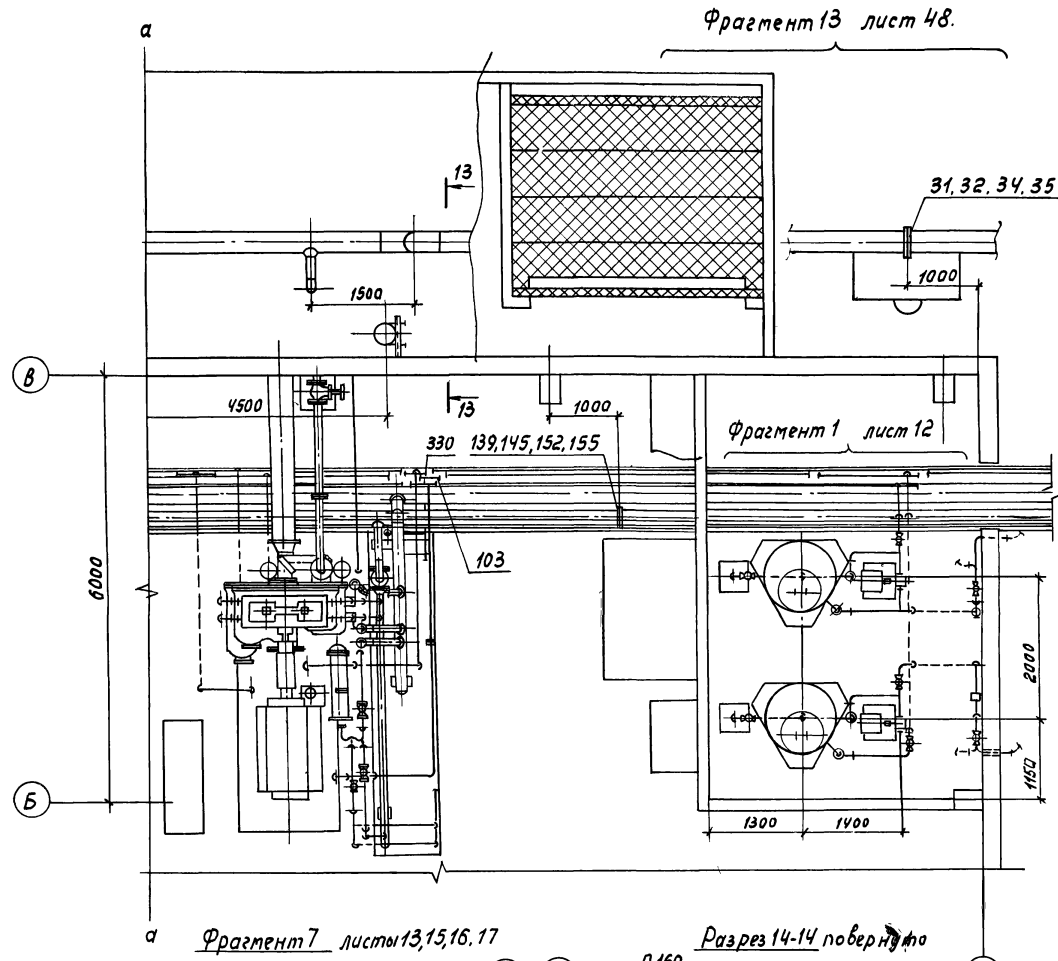


1. Позиции см. листы 28-41.

2. Линия разрыва а-а данного чертежа совместить с линией разрыва а-а лист 14.

Шифр № 9178/1

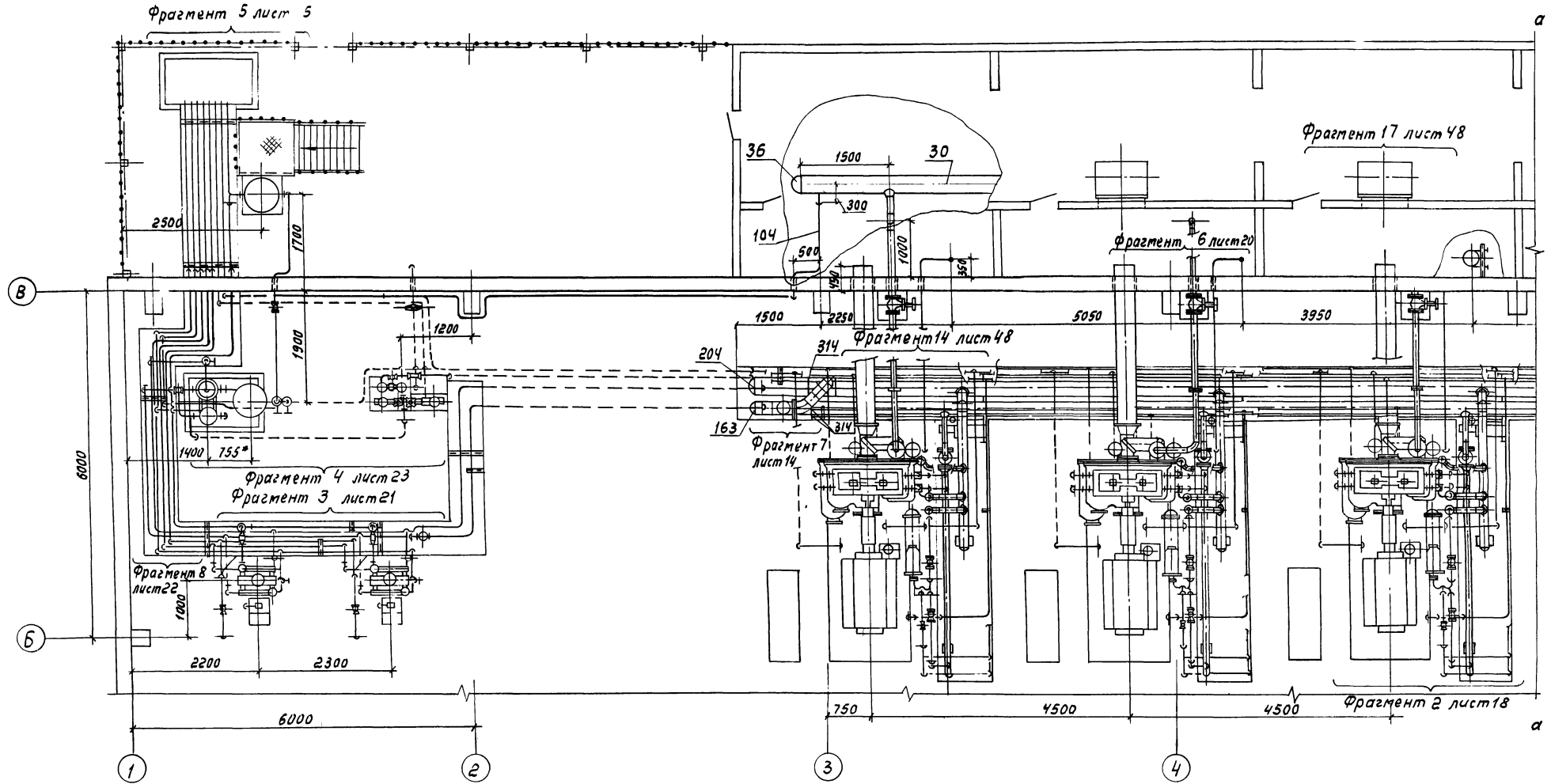
		ТП 904-1-62.86 ТХ		
		Компрессорная станция 5КЧ-100А с вариантами для блокирования.		
		5КЧ-100А	Стенда	Лист
			Р	13
		Разводка трубопроводов		ГИПРОСТРОЙДОПРОМШ г. Ростов-на-Дону формат А2
Приказан	ГИП	Леонов	Начальник	
	Начальник	Козан	Инженер	
	Инженер	Новичков	Инженер	
	Инженер	Дорожников	Инженер	
	Инженер	Васильев	Инженер	
Шифр №				



1. * Размеры для справок.
 2. Линии разрыва а-а данного чертежа совместить с 26 линиями разрыва а-а листы 13,15.
 3. Позиции см. листы 28-41.
- Ив. № 9178/1

ТП 904-1-62.86 ТХ	
Компрессорная станция 5/4 КС-100А с вариантами для блокирования	
5/4 КС-100А.	Стандарт Лист Листов
Вариант 1. Вариант 2	Р 14
Разводка трубопроводов	ГипростройДормаш г. Ростов-на-Дону

Привязан	ГИП Леонов
	Исполн. Козан
	И. контр. Новичков
	С. спец. Пресняк
	Р. к. эр. Рязань
	Ст. инж. Воеводина
Ив. №	



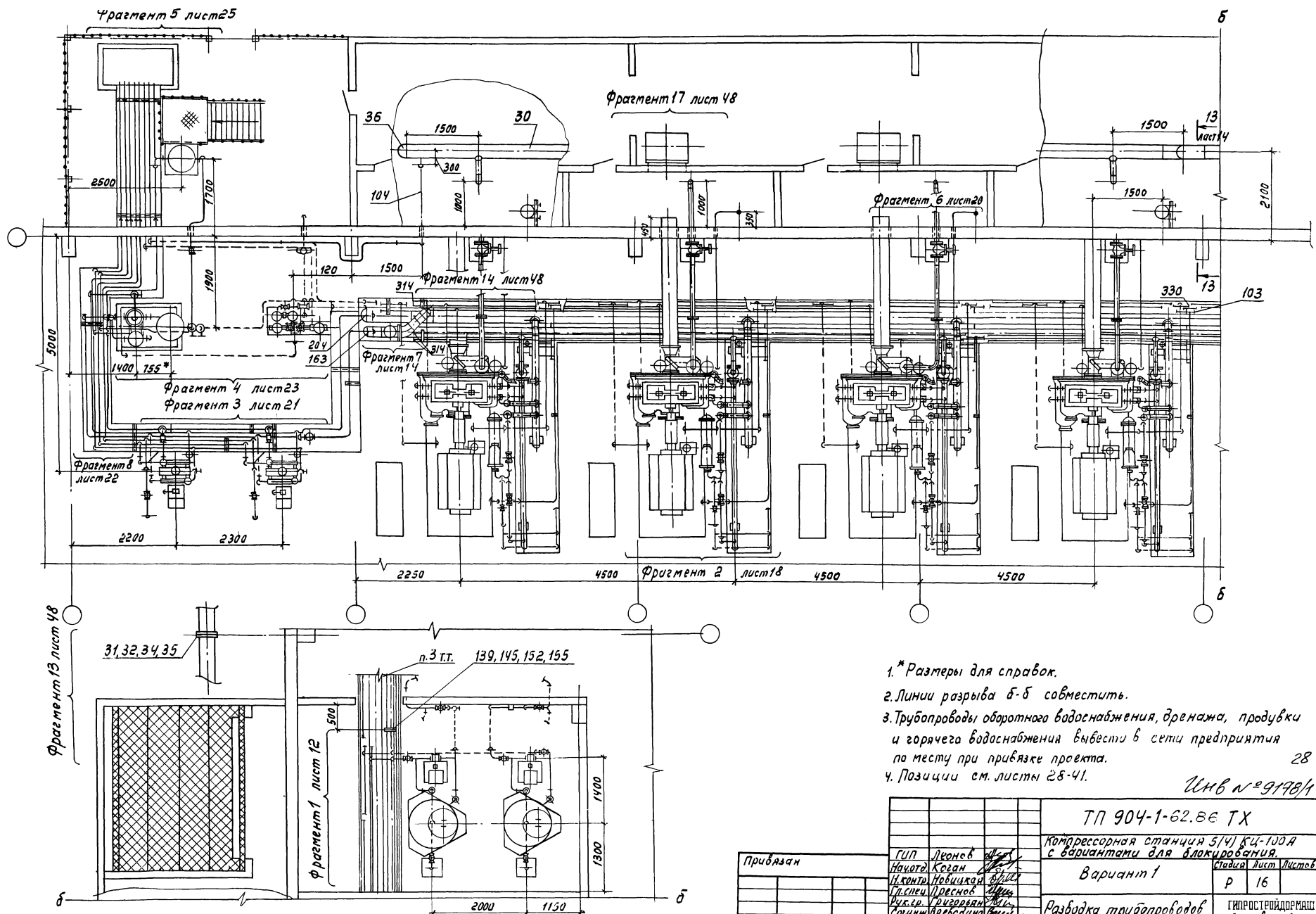
1. *Размеры для справок.
 2. Линию разрыва а-а данного чертежа совместить с линией разрыва а-а лист 14.
 3. Позиции см. листы 28÷41.
- 27
И.И.В. № 911/11

		ТЛ 904-1-62.86 ТХ	
		Компрессорная станция 5/4 КЦ-100 А с вариантами для блокирования	
		4 КЦ-100 А	Листов р 15
		Разводка трубопроводов	
		ГИПРОСТРОЙФОРМАТО г. Ростов-на-Дону Формат А2	

Прибязан

И.И.В. №

Г.И.П. Месняк
И.И.В. Коган
И.И.В. Новичков
И.И.В. Преснов
И.И.В. Рязань
И.И.В. Силин
И.И.В. Шаста



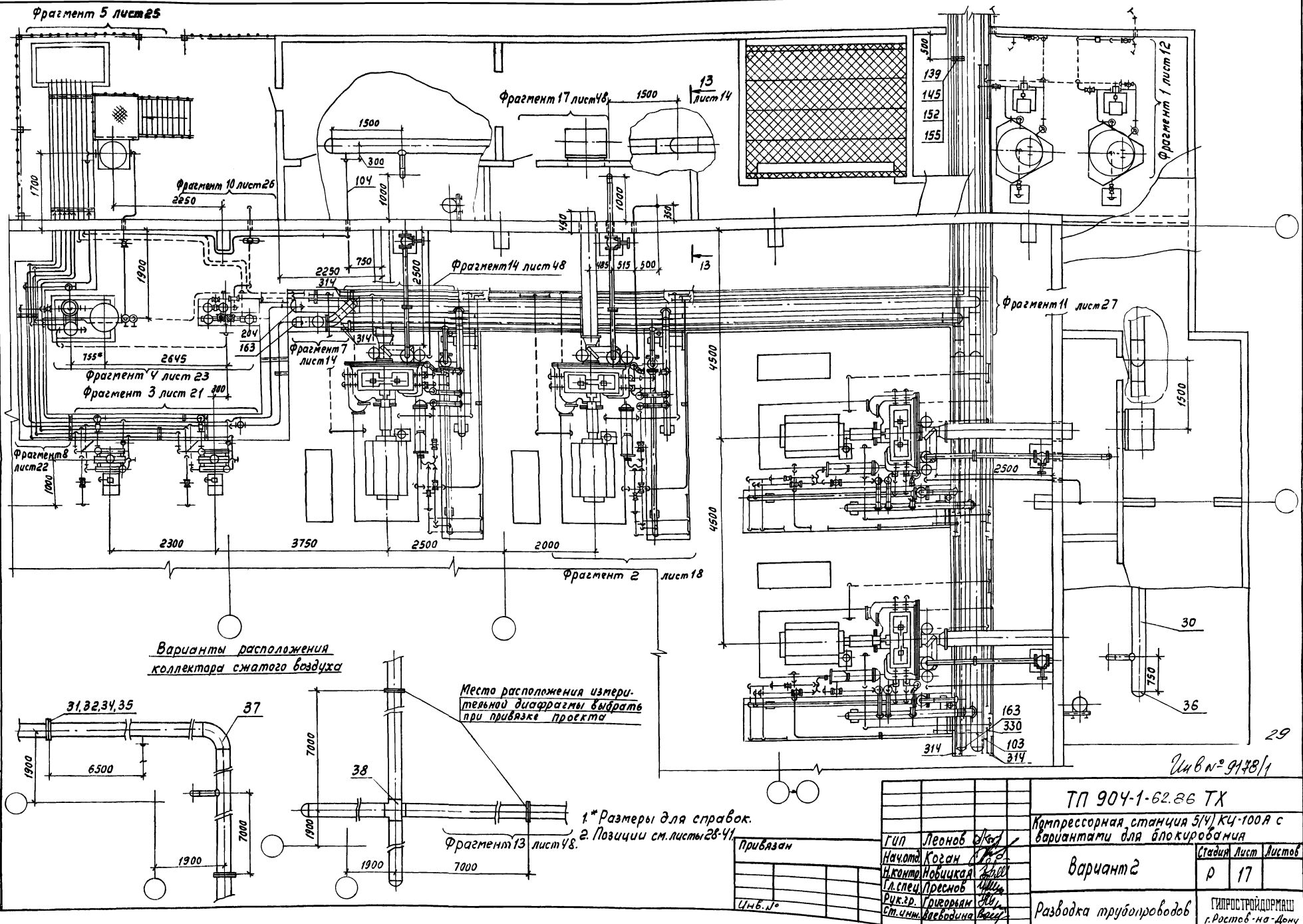
1. * Размеры для справок.
2. Линии разрыва б-б совместить.
3. Трубопроводы, обратного водоснабжения, дренажа, продувки и горячего водоснабжения вывести в сети предприятия по месту при приближе проекта.
4. Позиции см. листы 28-41.

Ш.В. № 9178/1

Прибязан		ТП 904-1-62.86 ТХ	
Ш.В. №		Компрессорная станция 5/4) КЦ-100А с вариантами для флюоробания	
		Станция Лист Листов	
		Вариант 1	
		Р 16	
		Разводка трубопроводов	
		ГИПРОСТРОЙДОРМАЦИ г. Ростов-на-Дону	
		Формат А3	

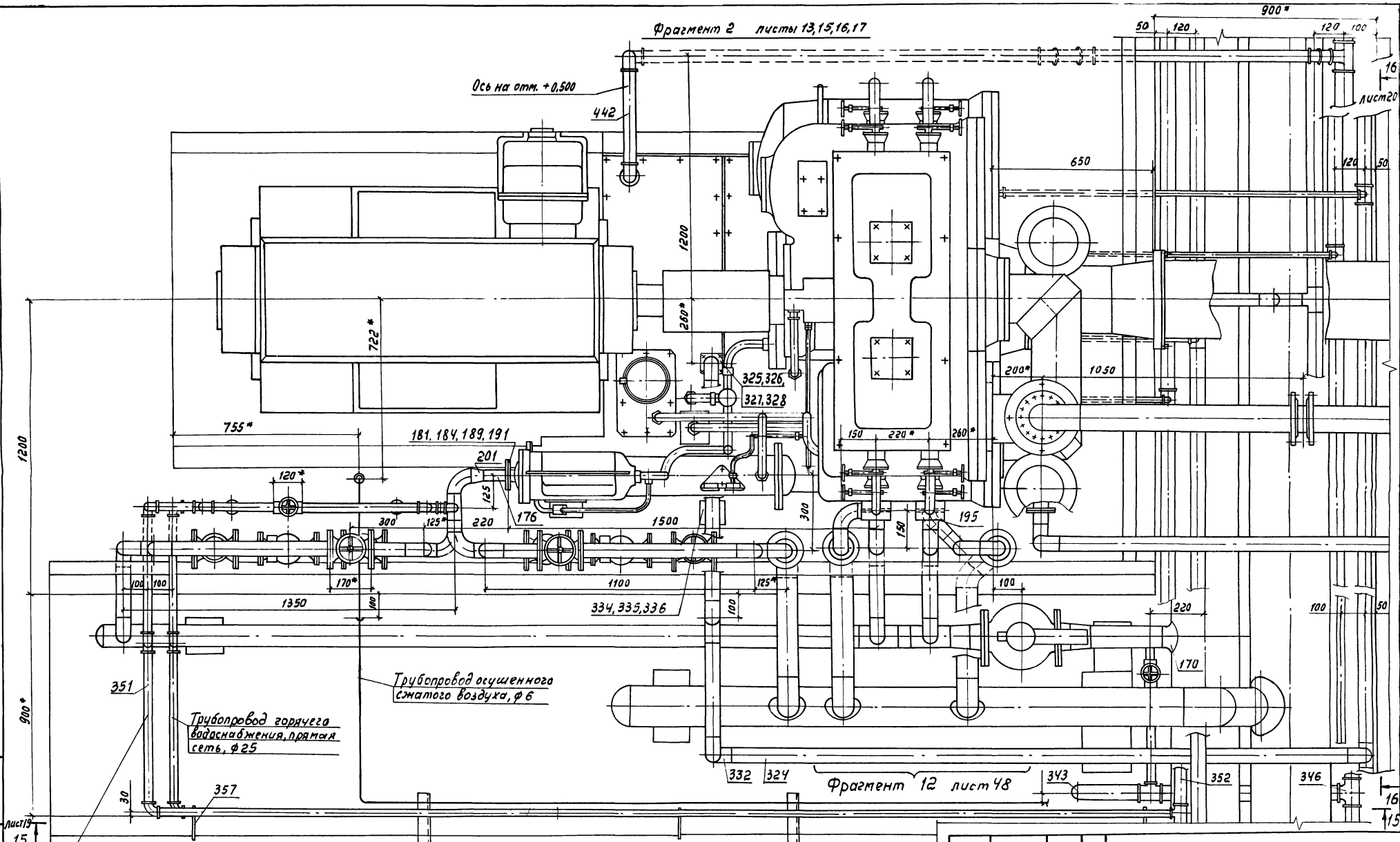
Титовой проект 904-1-62.86

И.В. Леонидов, Подпись и дата (виза)



И.В. № 9148/1		ТП 904-1-62.86 ТХ	
Компрессорная станция 5/4/КЧ-100А с вариантами для блокирования		Стация Лист Листов	
вариант 2		р 17	
Разводка трубопроводов		СПИРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону Фабрика ДР	

Фрагмент 2 листы 13,15,16,17



1.* Размеры для справок.
 2. Позиции см. листы 28-41.

Инв. № 9178/1

Трубопровод горячего водоснабжения, обратная сеть, ф 25

Трубопровод горячего водоснабжения, прямая сеть, ф 25

Трубопровод осушенного сжатого воздуха, ф 6

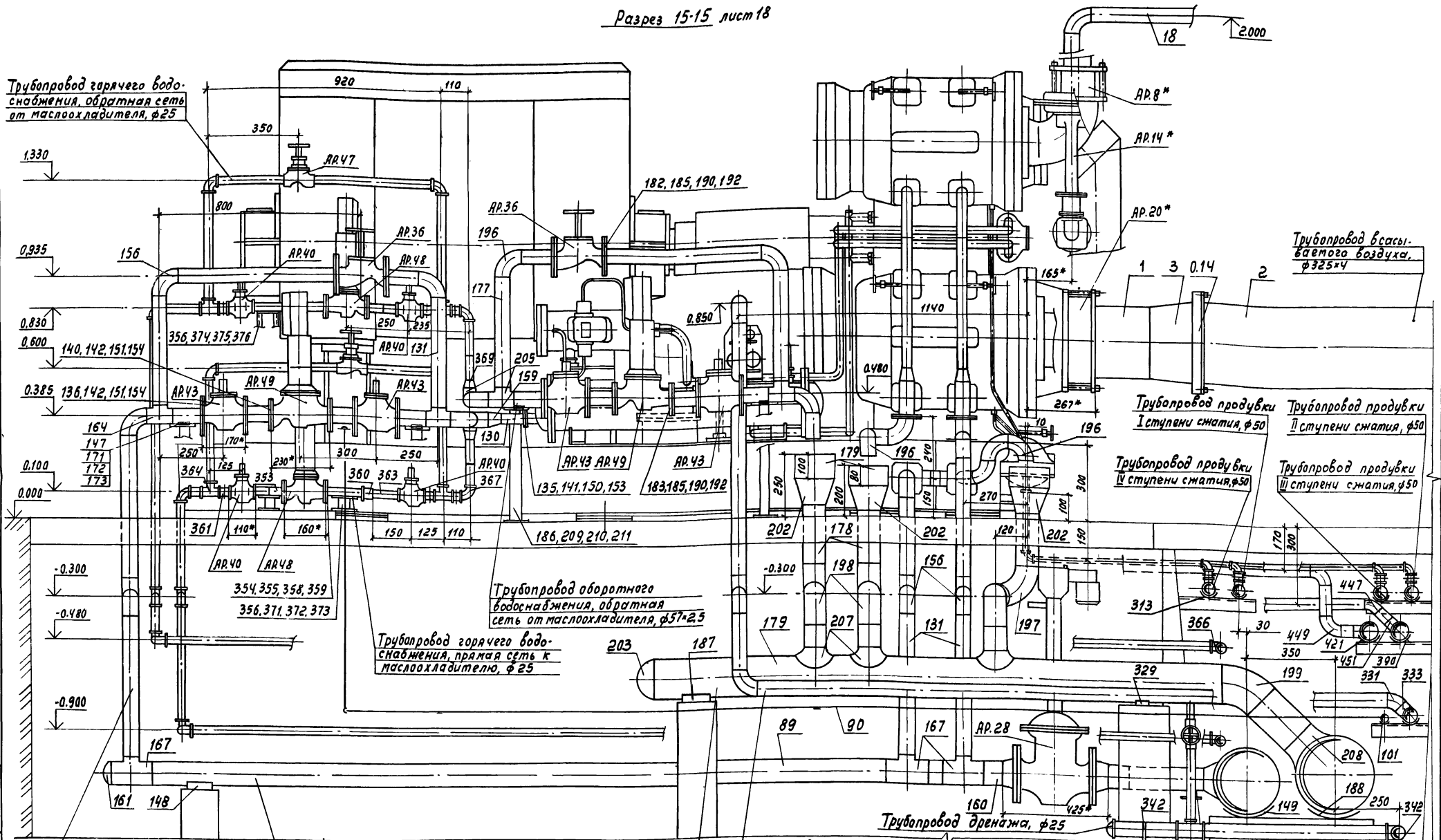
Привязан	
Инв. №	

ТП 904-1-62.86 ТХ			
Компрессорная станция 5(4) КЦ-100А с вариантами для блокирования			
5(4) КЦ-100А		Стация Лист Листов	
Вариант 1. Вариант 2		р 18	
Разводка трубопроводов		СРО ПРОЕКТОРСТВО г. Ростов-на-Дону формат А2	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

И.В. Морозов, Т.А. Сидельникова, В.А. Шенников



Трубопровод горячего водоснабжения, обратная сеть от маслоохладителя, ф 25

Трубопровод всасываемого воздуха, ф 325x4

Трубопровод обратного водоснабжения, обратная сеть от маслоохладителя, ф 57x2.5

Трубопровод горячего водоснабжения, прямая сеть к маслоохладителю, ф 25

Трубопровод обратного водоснабжения, прямая сеть к маслоохладителю, ф 57x2.5

Коллектор обратного водоснабжения агрегата, прямая сеть, ф 89x2.8

Коллектор обратного водоснабжения агрегата, обратная сеть, ф 159x3.2

Трубопровод сброса паров масла из маслолака, ф 57x2.5

Трубопровод дренажа, ф 25

Трубопровод продувки I ступени сжатия, ф 50

Трубопровод продувки II ступени сжатия, ф 50

Трубопровод продувки III ступени сжатия, ф 50

ТП 904-1-62.86 ТХ

Компрессорная станция 5(У)КЧ-100А с вариантами для влокирования.

5(У)КЧ-100А. Стадия Лист Листов

Вариант 1. Вариант 2. Р 19

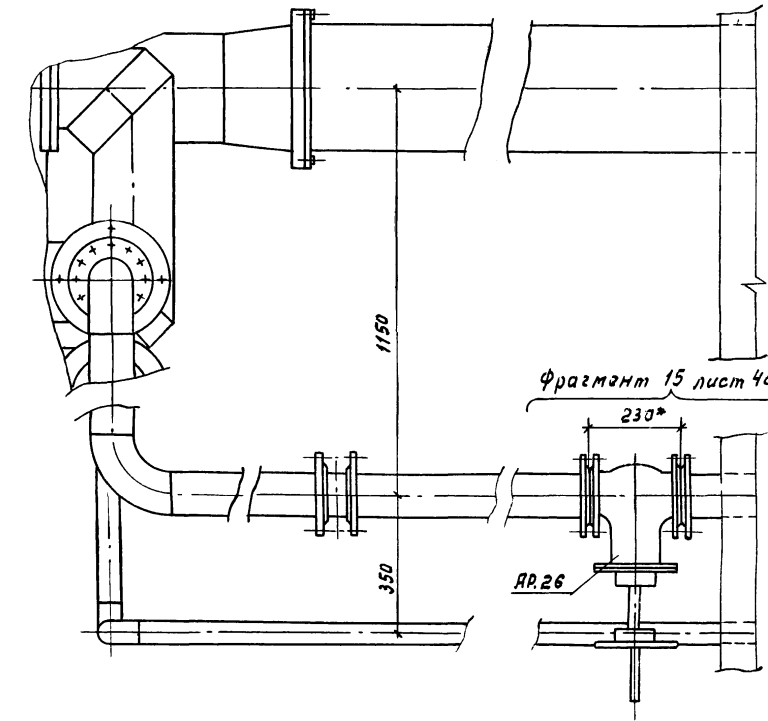
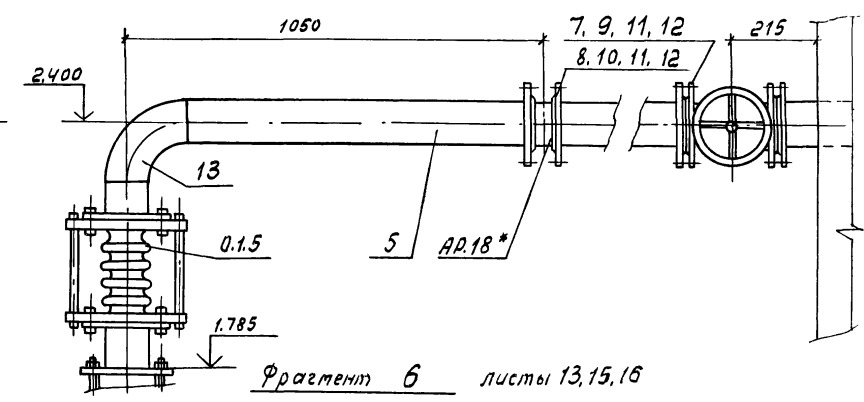
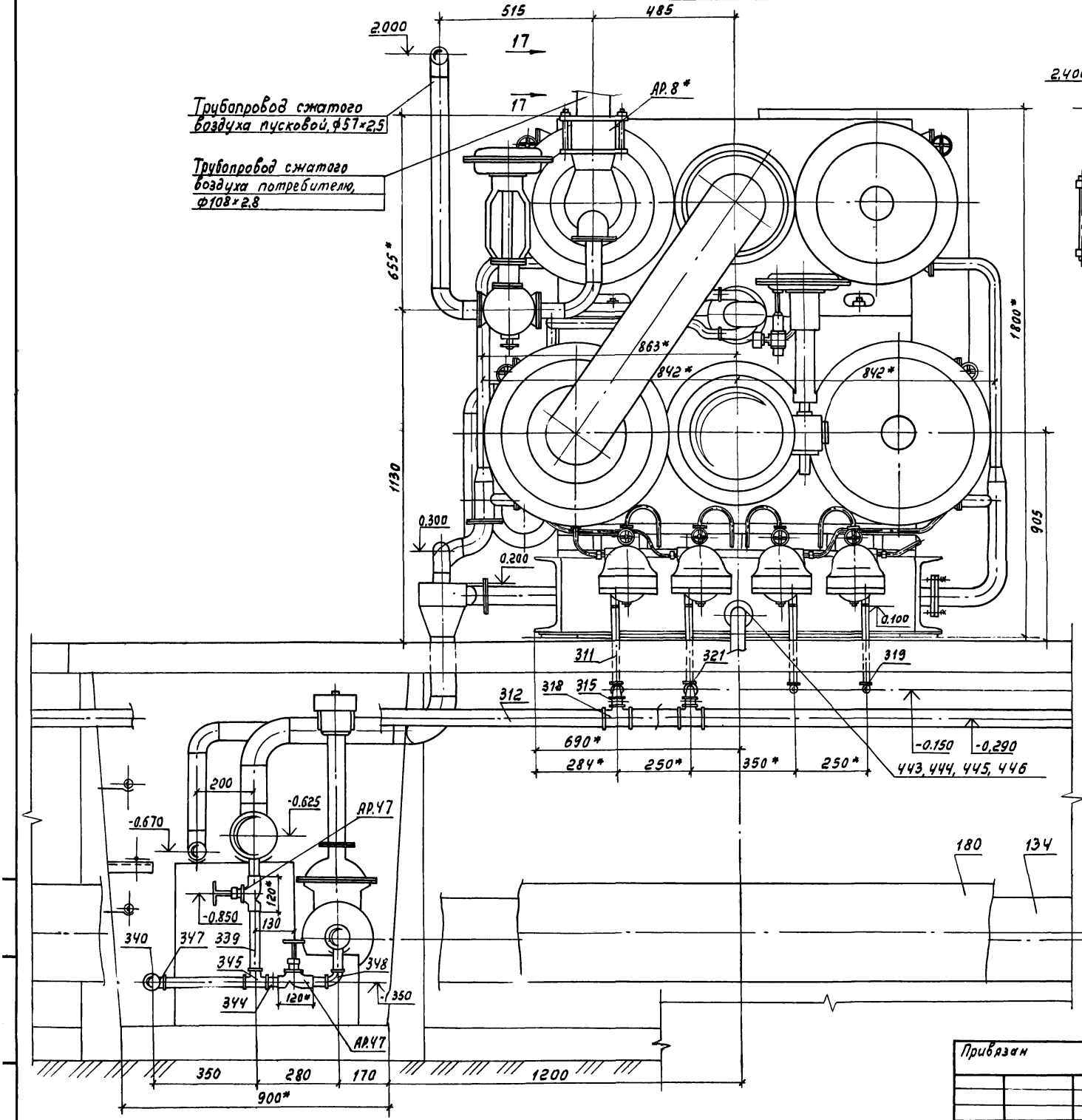
Разводка трубопроводов. ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

- *Размеры для справок.
- Позиции см. листы 28-41.

Привязан	ГИП Леонов
И.В. Морозов	Начальн. Коган
И.В. Морозов	Н.Контр. Навичка
И.В. Морозов	Т.А. Сидельникова
И.В. Морозов	В.А. Шенников
И.В. Морозов	Рис. гр. Прозорова
И.В. Морозов	Ст. инж. Преодолина
И.В. Морозов	Ст. инж. Шась

Разрез 16-16 повернута лист 18

Вид 17-17 повернута



1.*Размеры для справок.
2. Позиции см. листы 28-41.

ИИВ № 9198/1

				ТП 904-1-62.86 ТХ			
				Компрессорная станция 5(4)КЧ-100А с вариантами для блокирования			
				5(4)КЧ-100А		Стандия Лист Листов	
				Вариант 1. Вариант 2.		Р 20	
				Разводка трубопроводов.		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону формат А.	

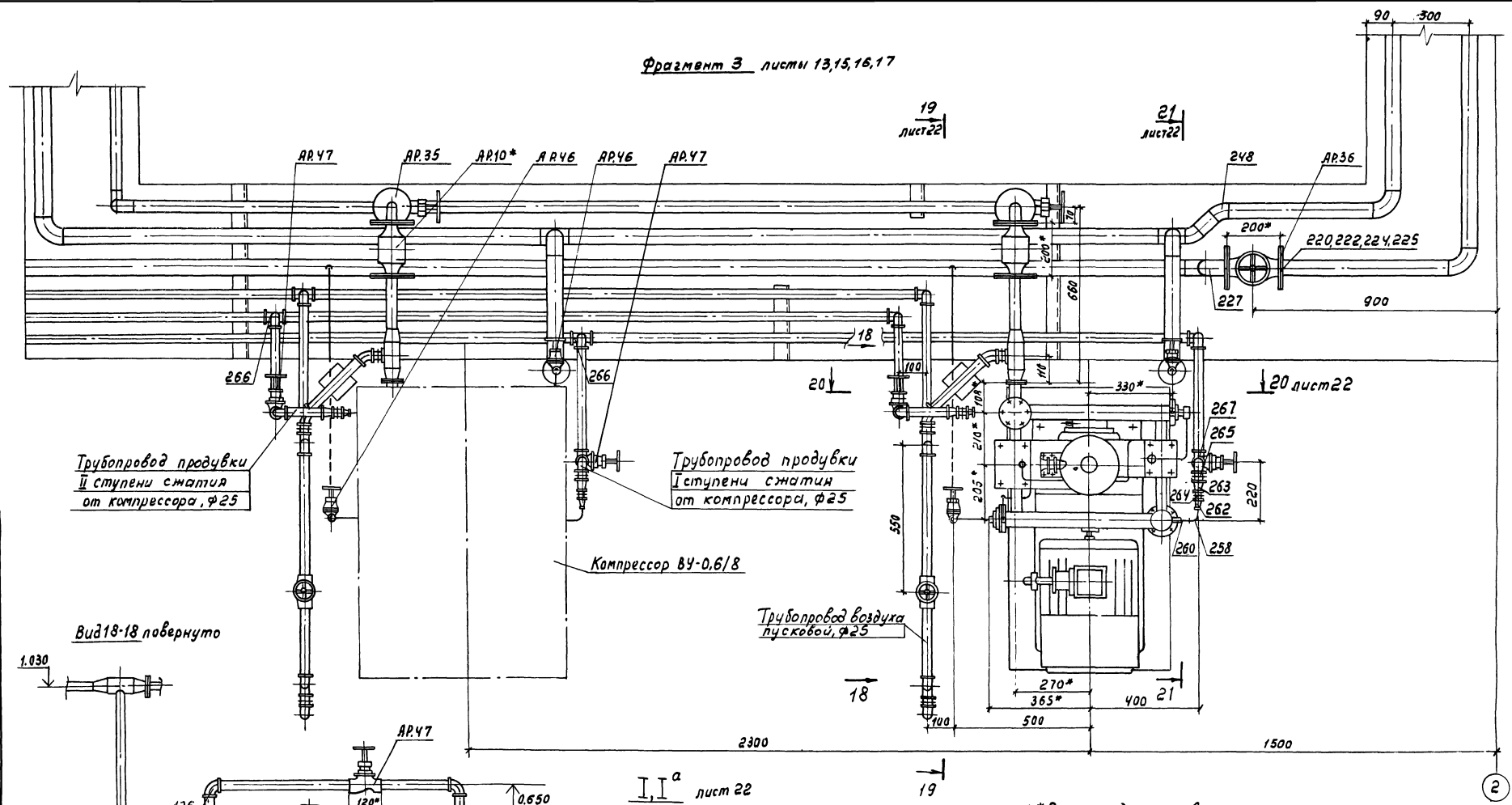
Прибавки	Г.И.П. Леонов	И.И.П. Козан	И.И.П. Нобиква	И.И.П. Преснь	И.И.П. Прозорьян	И.И.П. Ваврова	И.И.П. Шась
ИИВ. №							

Альбом 1

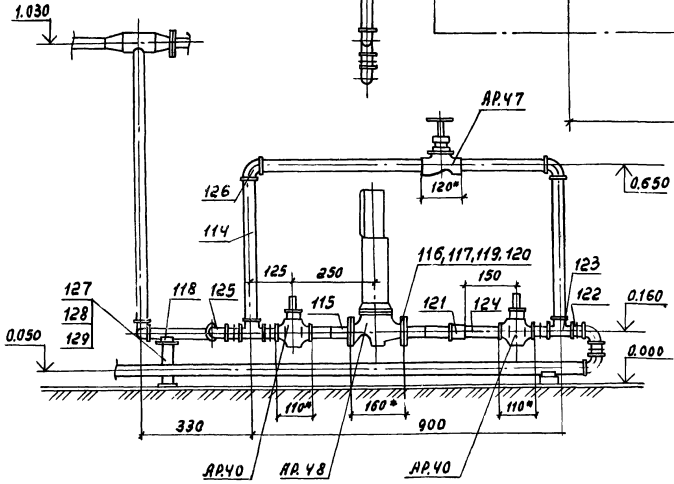
Типовой проект 904-1-62.86

Шифр проекта, производимых и дата выдачи чертежа

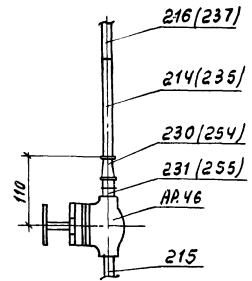
Фрагмент 3 листы 13,15,16,17



Вид 18-18 повернуто



II I a лист 22



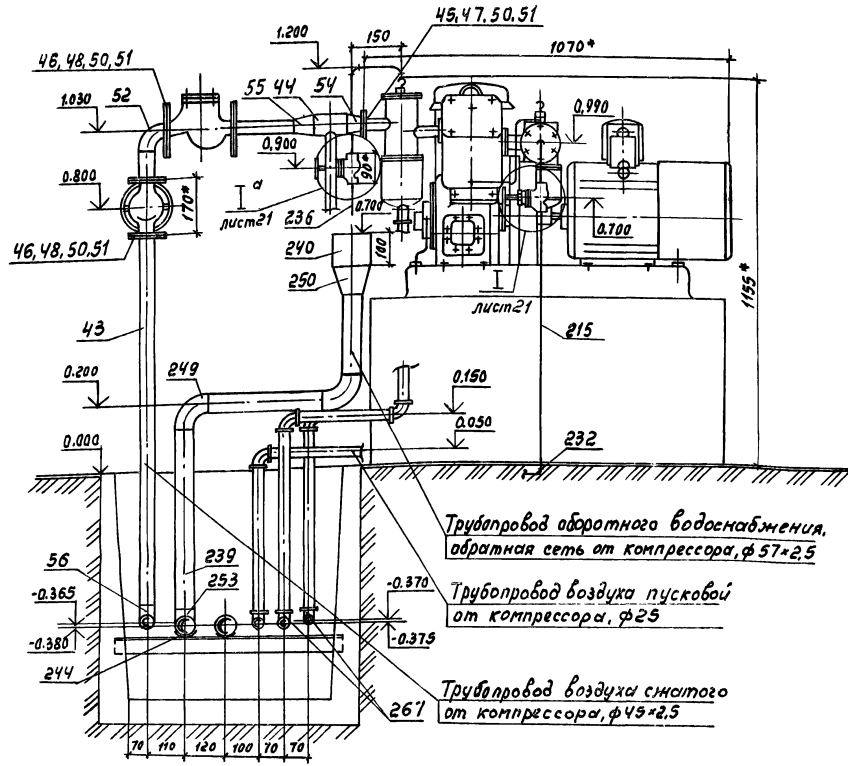
- 1.* Размеры для справок.
- 2. Позиции см. листы 28-41.
- 3. Позиции в скобках даны для Iа.

Шифр № 9178/1

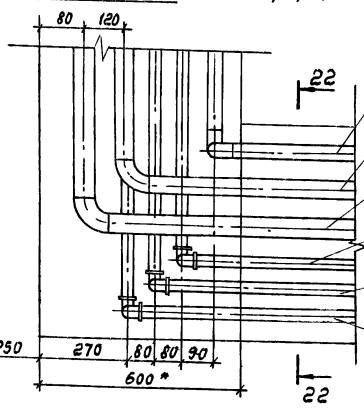
33

Приказан		Г.И.И. Леонов		Т.И.И. Исаев		Т.И.И. Исаев		Т.И.И. Исаев	
		Рач. отд. Косан		Н.К.И. Исаев		Г.Л.И. Исаев		Р.К.И. Исаев	
		И.К.И. Исаев		Н.К.И. Исаев		Г.Л.И. Исаев		Р.К.И. Исаев	
		Р.К.И. Исаев		Г.Л.И. Исаев		Н.К.И. Исаев		Т.И.И. Исаев	
		С.И.И. Исаев		В.К.И. Исаев		Г.Л.И. Исаев		Р.К.И. Исаев	
Шифр №									
ТП 904-1-62.86 ТХ				Компрессорная станция 5(4) КЧ-100А с вариантами для блокирования 5(4) КЧ-100А				Стандарт Листов	
Вариант 1. Вариант 2				Разводка трубопроводов				Р 21	
				Гипрогазстрой				г. Ростов-на-Дону	
				Формат ИЕ					

Разрез 19-19 повернуто лист 21

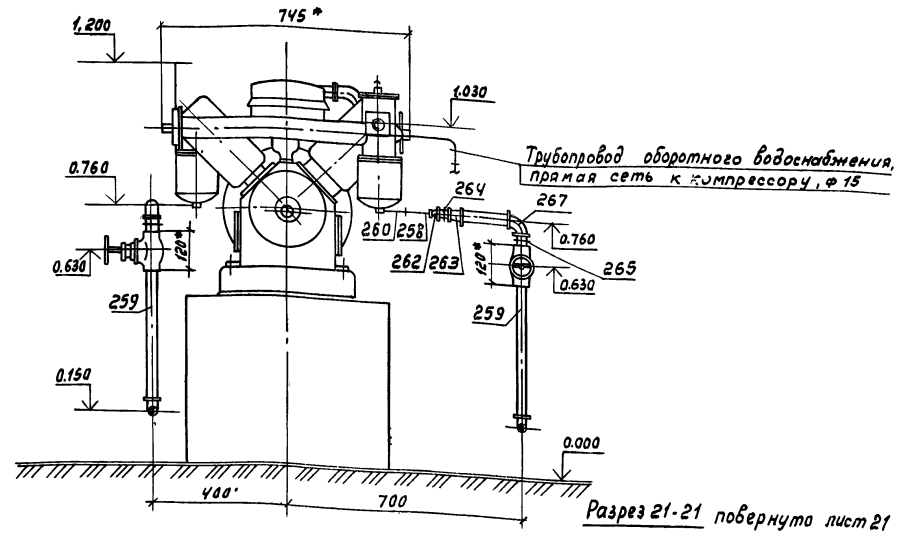


Фрагмент 8 листы 13, 15, 16, 17

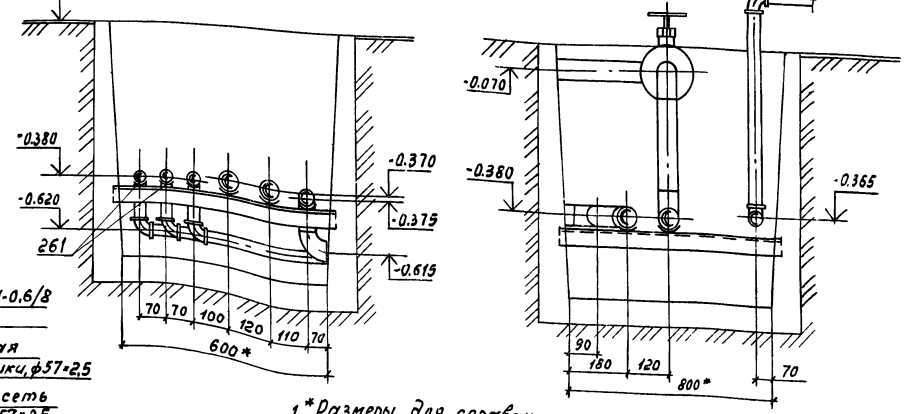


- Трубопровод сжатого воздуха от компрессоров ВУ-0,6/8 к воздухохранилищу, ф 45*2,5
- Трубопровод обратного водоснабжения, обратная сеть от компрессоров ВУ-0,6/8 и установки осушки, ф 57*2,5
- Трубопровод обратного водоснабжения, прямая сеть к компрессорам ВУ-0,6/8 и установке осушки, ф 57*2,5
- Трубопровод воздуха пусковой, ф 25
- Трубопровод продувки II ступени компрессоров ВУ-0,6/8, ф 25
- Трубопровод продувки I ступени компрессоров ВУ-0,6/8, ф 25

Разрез 20-20 повернуто лист 21



Разрез 22-22 повернуто



1. *Размеры для справок.
2. Положения см. листы 28-41.

34

Инв.№ 9178/1

ТП 904-1-62.86 ТХ

Компрессорная станция 5(4)КЧ-100А с вариантами для блокирования 5(4)КЧ-100А.

Вариант 1. Вариант 2 Р 22

Разводка трубопроводов. СИПРОСТРОЙДЕМАШ г. Ростов-на-Дону

Гип	Леонев	И
Начерт.	Козан	С
Контроль	Нобышкар	С
Гл. инж.	Повенко	И
Рук. пр.	Григорьян	И
Ст. инж.	Новобродина	В

Приблизан

Инв.№

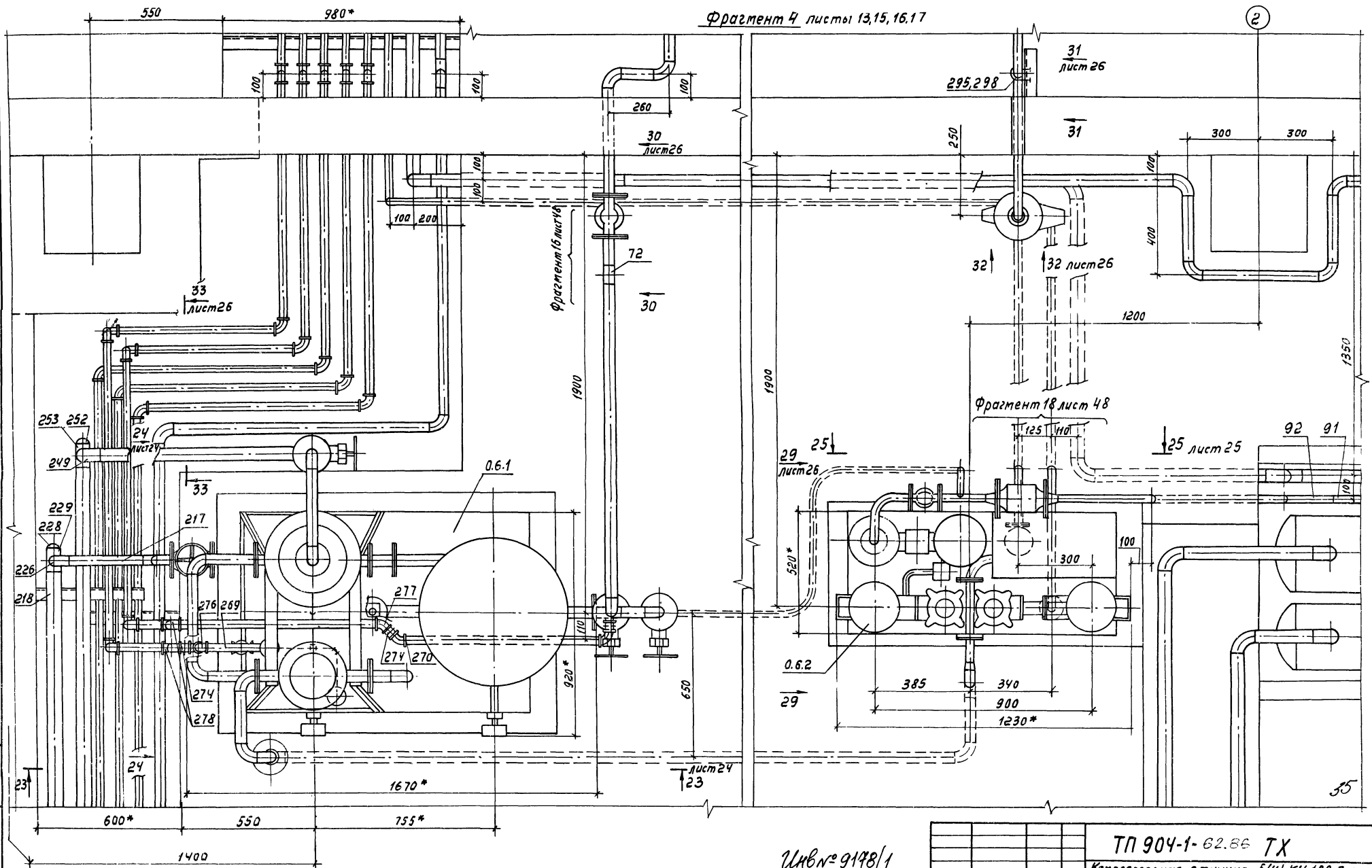
Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

НЛБом 1

Типовой проект 904-1-62.86

И.П. КОЗЛОВ



Фрагмент 4 листы 13,15,16,17

2

- 1.* Размеры для справок.
- 2. Позиции см. листы 28-41.

Ив.№ 9198/1

Привязан	
Ив.№	

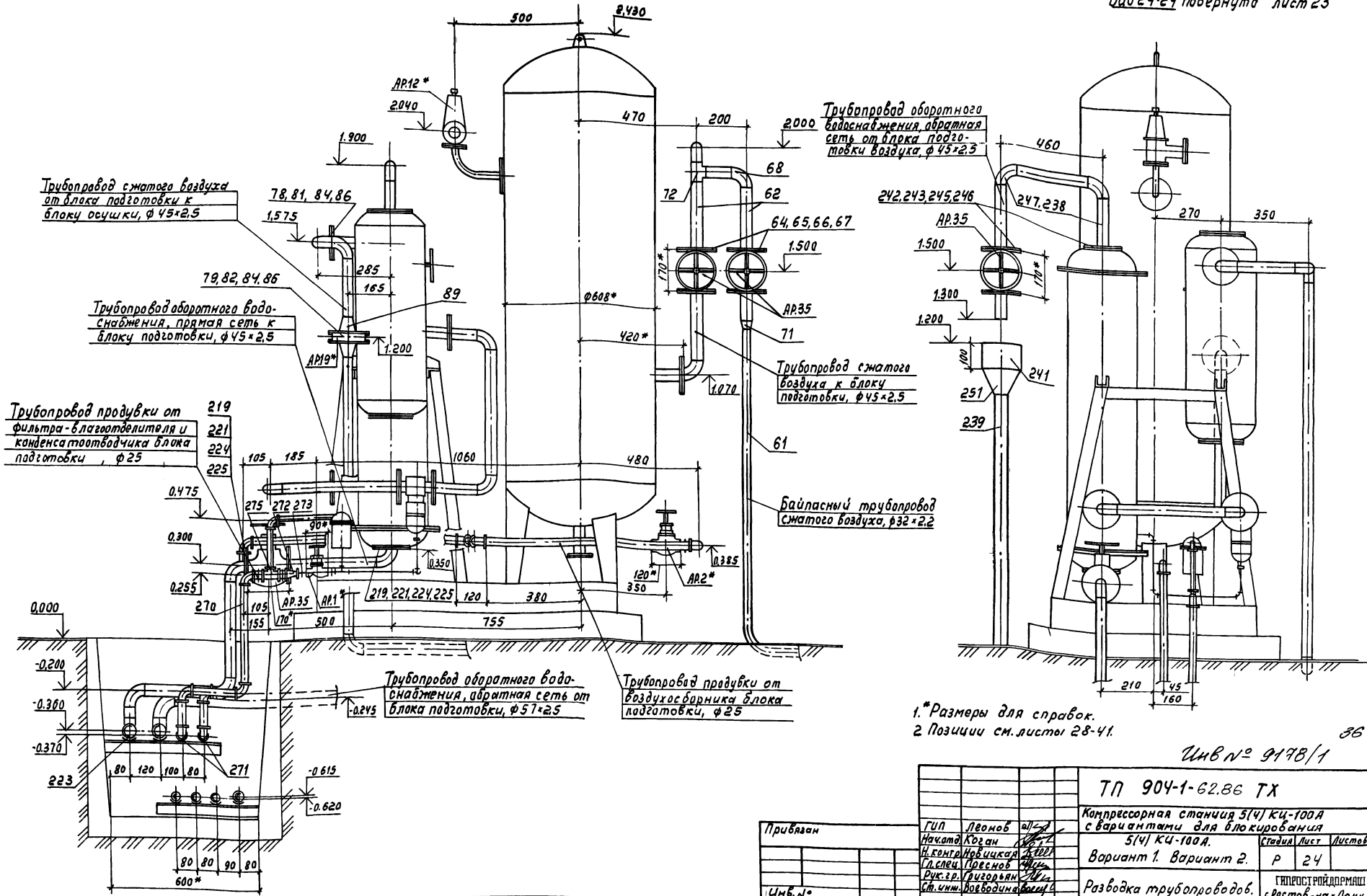
ТП 904-1-62.86 ТХ	
Компрессорная станция 5(4) КЧ-100.А с вариантами для блокирования 5(4) КЧ-100.А.	
Вариант 1. Вариант 2.	Страницы Листы
Р	23
Разводка трубопроводов.	
СНПРостройДормаш г.Ростов-на-Дону формат А2	

Гип Леонов
Начальник
Инж. Козлов
Инж. Новицкий
Инж. Слесарь
Инж. Преснов
Инж. Григорьев
Ст. инж. Давыдов

35

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86



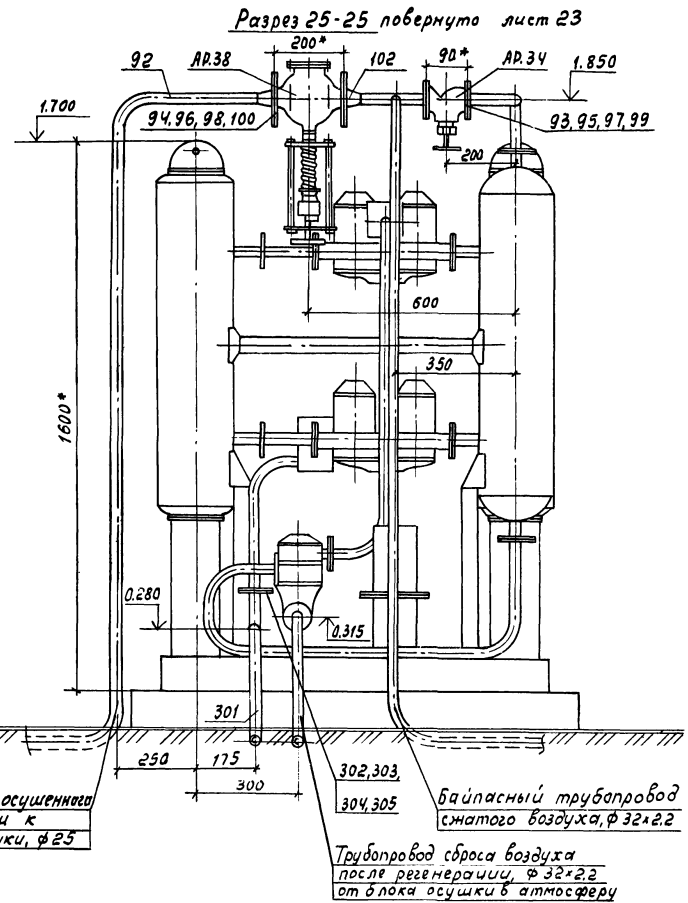
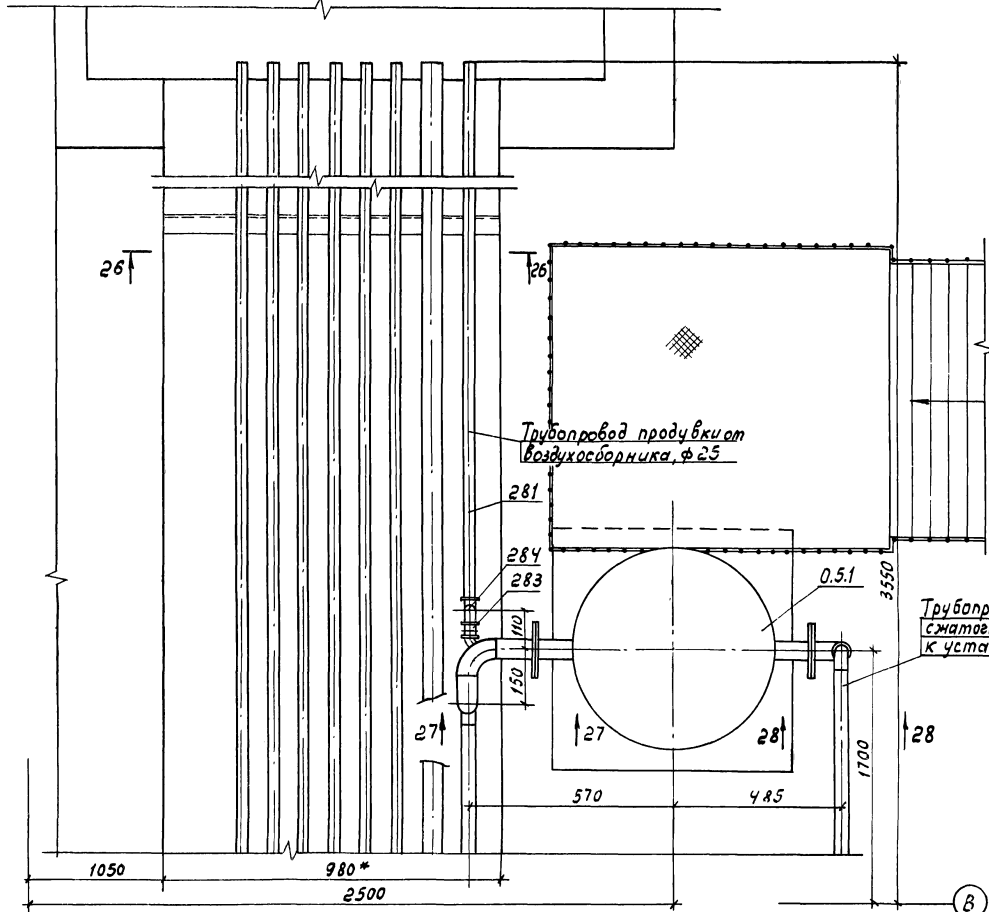
1. *Размеры для справок.
2. Позиции см. листы 28-41.

Шиб № 9178/1

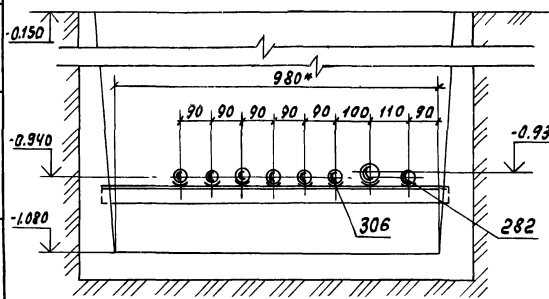
86

ТП 904-1-62.86 ТХ		Компрессорная станция 5(4) КЧ-100А с вариантами для блокирования 5(4) КЧ-100А.		Стр. 24	Листов
Вариант 1. Вариант 2.		Разводка трубопроводов.		Р	24
Приложен		Гип Леонов		Гипростройформаш	
Шиб. №		Начальн. Козан		г. Ростов-на-Дону	
		Инженер-проектировщик		Формат А2	
		Инженер-проектировщик			
		Инженер-проектировщик			
		Инженер-проектировщик			
		Инженер-проектировщик			

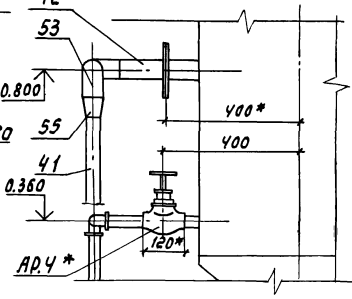
Шиб. № 904-1-62.86



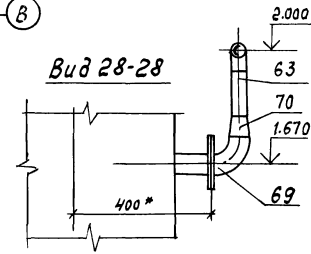
Разрез 26-26



Вид 27-27



Вид 28-28



1.* Размеры для справок.
2. Позиции см. листы 28-41.

Шкв № 9178/11

37

Привязан		Гип. Леонов		д/с/д		ТП 904-1-62.86 ТХ	
		Нач. отд. Козом		Л.Кентр. Новичкая		Компрессорная станция 5/4 КЧ-100А с вариантами для дублирования	
		Л.Слеп. Писенков		И.Иван.		5/4 КЧ-100А.	
		Инж.гр. Григорьян		Инж.гр. Григорьян		Студия Лист Листов	
		Ст.инж. Ваводина		Инж.гр. Григорьян		Р	
Шкв. №						25	
						Разводка трубопроводов	
						ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
						г. Ростов-на-Дону	
						формат А3	

Вид 29-29 повернуто лист 23

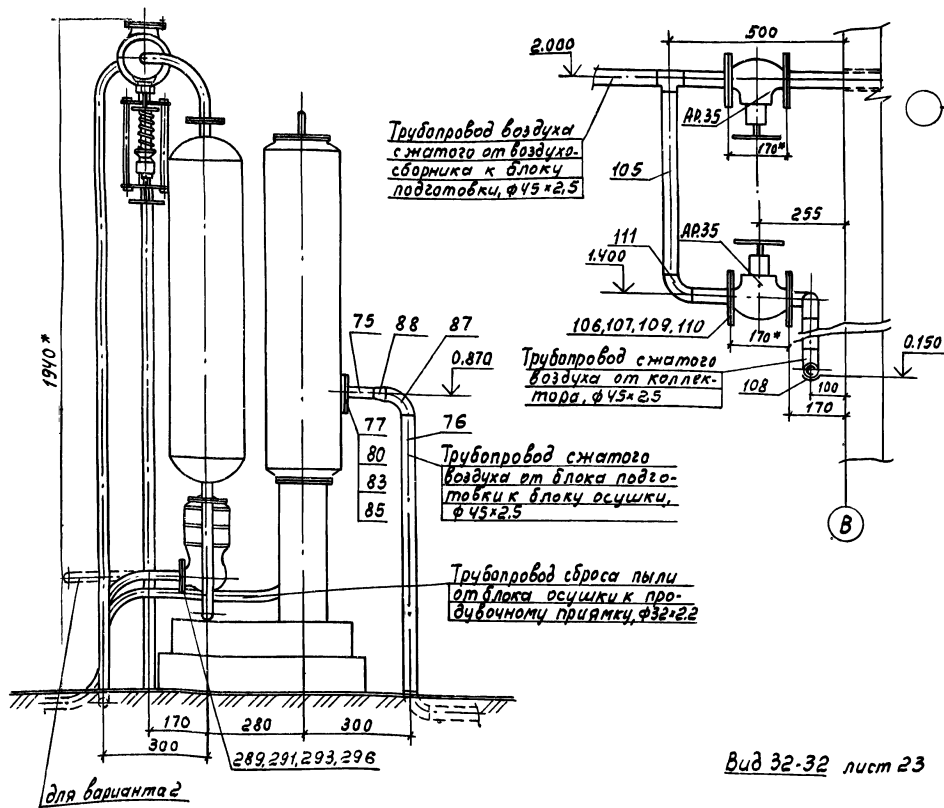
Вид 30-30 повернуто лист 23

Фрагмент 10 лист 17

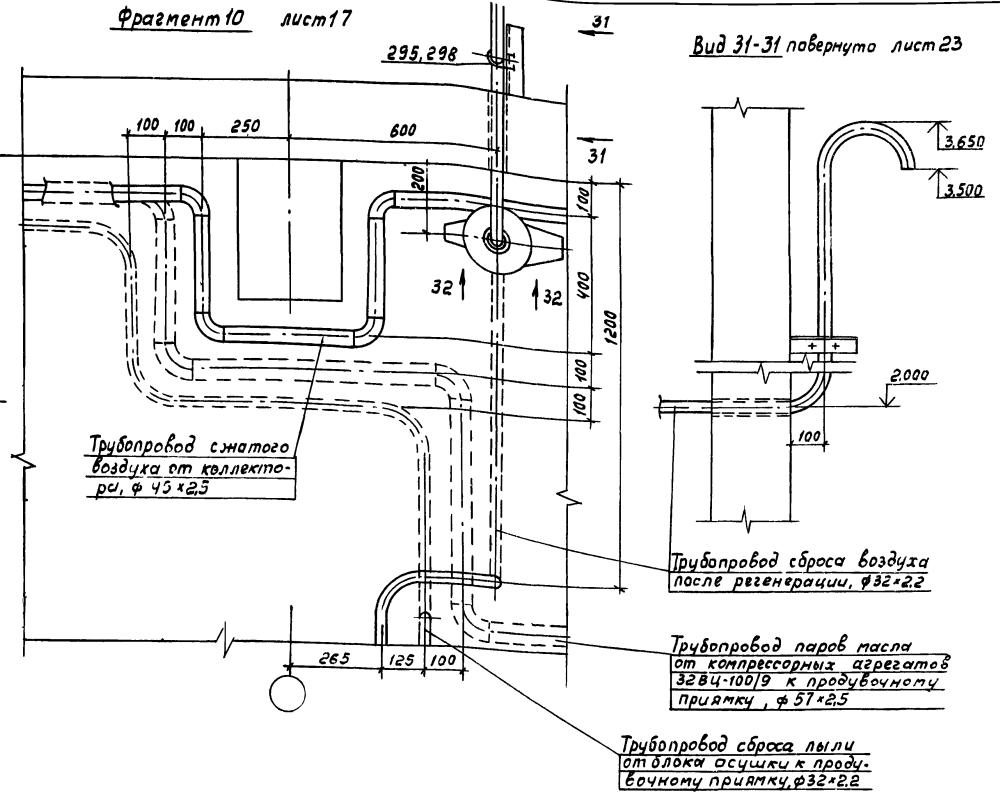
Вид 31-31 повернуто лист 23

Альбом 1

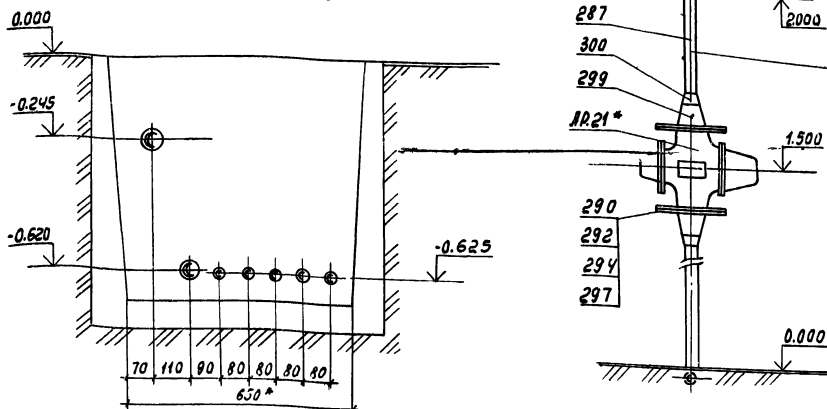
Типовой проект 904-1-62.86



Вид 32-32 лист 23



Разрез 33-33 повернуто лист 23



- 1.* Размеры для справок.
2. Позиции см. листы 28-41.

38

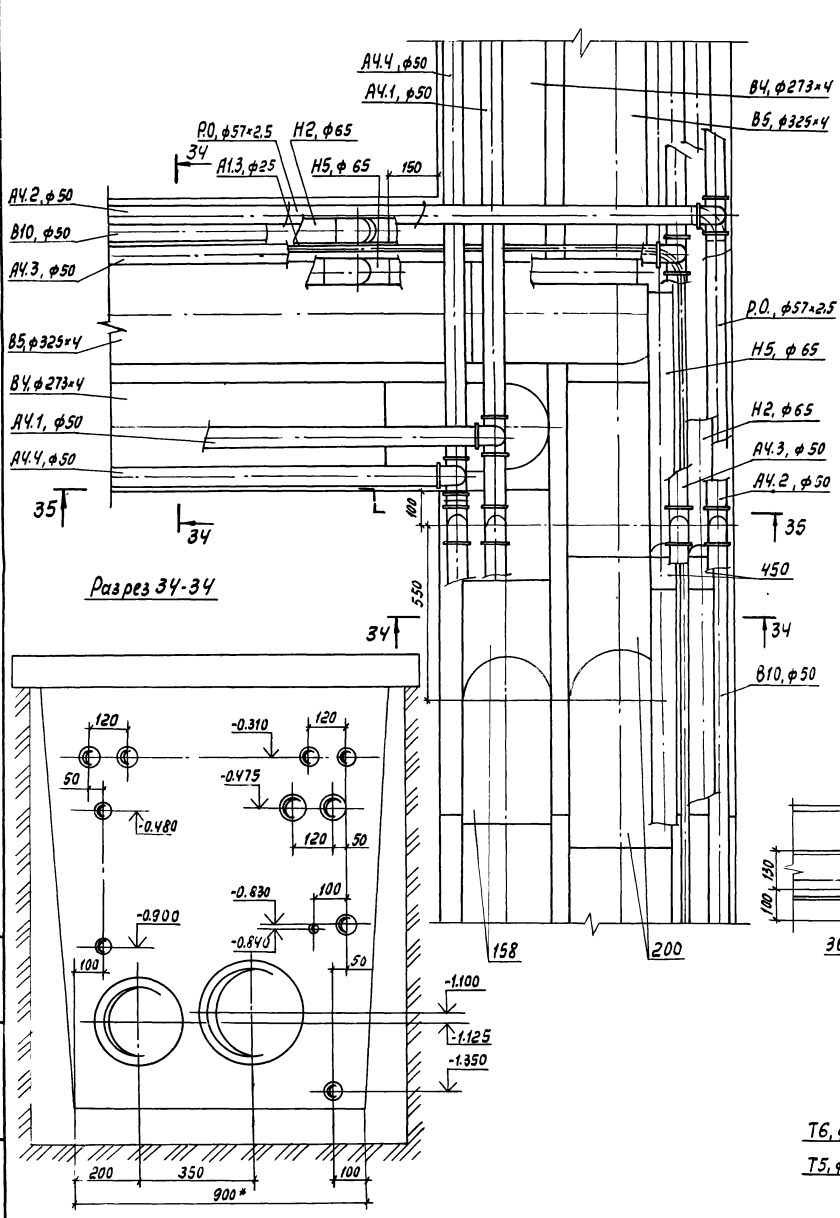
ИИВ № 9178/1

Привязан		ИИВ №		ТП 904-1-62.86 ТХ	
				Компрессорная станция 5(4) КЧ-100А с вариантами для блокирования	
				5(4) КЧ-100А. Стадия Лист Листов	
				Вариант 1. Вариант 2.	
				р 26	
				Разводка трубопроводов.	
				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону формат А2	

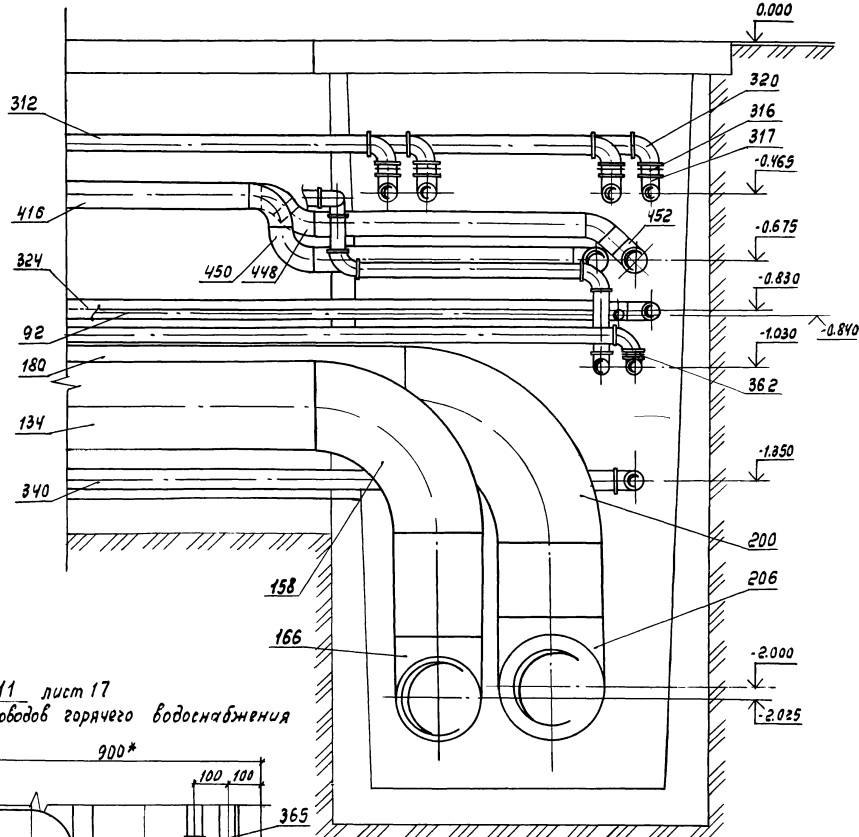
ИИВ № 904-1-62.86

Типовой проект 904-1-62.86

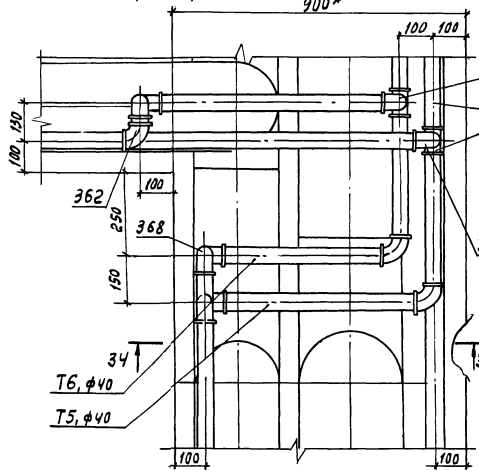
ИВБ № 9198/1



Разрез 34-34



Фрагмент 11 лист 17
(для трубопроводов горячего водоснабжения и дренажа)



- 1* Размеры для справок.
- 2. Числовые обозначения трубопроводов см. лист 11.
- 368 3. Позиции см. листы 28-41.

ИВБ № 9198/1
Приказан
ИВБ №

ТП 904-1-62.86 ТХ			
Компрессорная станция 5(4)КЧ-100 А с вариантами для влокирования			
Тип	Леснев	Леснев	Леснев
Исполн.	Корган	Корган	Корган
Исполн.	Новицкий	Новицкий	Новицкий
Исполн.	Прескин	Прескин	Прескин
Исполн.	Розовский	Розовский	Розовский
Исполн.	Вавилова	Вавилова	Вавилова
Вариант 2.	р	27	Листов
Разводка трубопроводов.		ГИПРОСРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Типовой проект 904-1-62.86
 Альбом 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса кв.	Примеч.
				Архиват	ЧК	МТ	БК	100А		
Основное оборудование										
0.1		Компрессор центробежный общего назначения для воздуха 32 В4 - 100/9 1.467.004 ТУ Q=1,67 м³/с (100 м³/мин) Рабс= 0,9 МПа (9 кгс/см²)	компл.	1	4	5	4	4	10000	Указана масса компрессора по 3 объём. на поставку
0.1.1		в том числе: Электродвигатель асинхронный 4АЭМ-630/6000 УХЛ4 ТУ 16-510.809-83 N=630 кВт, V=6000 В, n=49,5с⁻¹ (2970 об/мин)	шт	1	4	5	4	4	2660	
0.1.2		Газоохладитель	шт	4	16	20	16	16	-	
0.1.3		Влагоотделитель	шт	4	16	20	16	16	-	
0.1.4		Компенсатор на всасывании	шт	1	4	5	4	4	-	
0.1.5		Компенсатор на нагнетании	шт	1	4	5	4	4	-	
0.1.6		Рама-маслабак	шт	1	4	5	4	4	-	
0.1.7		Маслоохладитель	шт	1	4	5	4	4	-	
0.1.8		Маслонасос шестеренный	шт	1	4	5	4	4	-	
0.1.9		Насос пусковой масляный Q=0,0013 м³/с (80 л/мин), n=49,5с⁻¹ (2970 об/мин)	шт	1	4	5	4	4	-	
0.1.10		Фильтр масляный	шт	1	4	5	4	4	-	
0.1.11		Маслофильтр приемный	шт	2	8	10	8	8	-	
0.1.12		Глушитель	шт	1	4	5	4	4	-	
0.1.13		Щит автоматики	шт	1	4	5	4	4	263	
0.2		Фильтр воздушный с абдежным нетка-								

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса кв.	Примеч.
				Архиват	ЧК	МТ	БК	100А		
		ним фильтрующим материалом ФР-5 индекс 01.21130	шт	1	4	5	4	4	100	
0.3		Щит Н1 электро-технический	шт	-	1	1	1	1		Заказан в развет 5М
0.4		Центральный щит компрессорной	шт	-	1	1	1	1		Заказан в развет АТХ
0.5		Компрессор В4-06/В8УМ ТУ 26-12-356-72 Q=0,01 м³/с (0,6 м³/мин) Рабс= 0,9 МПа (9 кгс/см²) с электродвигателем ВАО-51-6 N=5,5 кВт U=380 В	компл.	-	2	2	2	2	405	Масса агрегата без воздуха компрессорная
0.5.1**	ГОСТ 9028-76E	Воздухоохладитель В-0,5 V=0,5 м³	шт	-	1	1	1	1	215	
0.6		Установка осушки воздуха без нагревания 40В Б40-100 Q=(0,012÷0,027) м³/с [(0,67÷1,67) м³/мин], Рабс= 0,9 МПа (9 кгс/см²)	компл.	-	1	1	1	1	-	
0.6.1		в том числе: Блок подготовки воздуха БП 40-100	шт	-	1	1	1	1	600	Масса без наполнителя
0.6.2		Блок осушки воздуха БОВ 40-100	шт	-	1	1	1	1	460	Масса без адсорбента

** Комплект поставки оборудования бескомпрессорным заводом за отдельную плату по отдельному соглашению.

40
ИИВ № 9178/1

ТП 904-1-62.86	
Компрессорная станция 31/4 КЧ-100 А с вариантами для блокирования 5/4/ КЧ-100А.	
Привязан Г.И.В. Леонов Начальн. Косов И.Контр. Новичков Г.С.Слеп. Леонов В.К.Св. Григорьев Ст. инж. Евдокимов Стинин Шасья	Лист 25 Вариант 1. Вариант 2. (спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов.) ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону формат А2

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

УИВ № 200000.1. Дополнение к спецификации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.				Масса ед. кз	Примеч.	
				Агрегат	УКЧ-100А	ЭКЧ-100А	Вар.1			Вар.2
0.7	ГОСТ 19027-73	Маслонасос шестеренный Ш5-25-36/У-5 с электродвигателем ЧАХ 9064 №: 2.2 кВт, п: 24с ⁻¹ /1430 об/мин) Р: 0,4 МПа /4ккс/см²/ шт	шт	-	2	2	2	2	58	
0.8		Фильтр шелевой с метрической резьбой 63-125-1 Р: 63 МПа (< 63 ккс/см²), Про- пускная способность 63 л/мин шт	шт	-	1	1	1	1	7,25	
0.9	ГОСТ 7413-80Е	Кран подвесной ручной одноблочный В=5тс, Lк=9,0м, С=0,6м шт	шт	-	1	1	-	-	1244	
0.10		Одежущитель воздушопотенный ДВНУ-250 ТУ 22-4104-77 Р: 1,0 МПа (10 ккс/см²) В=0,25 м³ (250 л) шт	шт	-	1	1	1	1	215	
0.11		Телескопический подвешник, Темп 42" ТУ 36-1456-77 шт	шт	-	1	1	1	1	125	На черт. не показан
Местандартизированное оборудование										
НО.1		Глушитель шума всасывания ГШВ.400.00.00.000 шт	шт	1	1	1	1	1	3078	
НО.2		Бак для масла (чис. того) М5.00.000 V=1,59 м³ шт	шт	-	1	1	1	1	3152	
НО.3		Бак для масла (от. работного) М5.00.000 V=1,59 м³ шт	шт	-	1	1	1	1	3152	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса ед. кз	Примеч.
				Агрегат	УКЧ-100А	ЭКЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
Прочее оборудование										
ПО.1		Патрубок для присоединения воздушного фильтра ТУ-1 шт	шт	1	4	5	4	4	35,8	
ПО.2		Стеллаж шт	шт	-	1	1	1	1	-	
ПО.3		Верстак с тисками шт	шт	-	1	1	1	1	-	
ПО.4		Металлический ящик для хранения обточенных материалов шт	шт	-	1	1	1	1	-	
Арматура										
АР.1*		Вентиль запорный Ду15 шт	шт	-	2	2	2	2	-	
АР.2*		Вентиль запорный Ду25 шт	шт	-	1	1	1	1	-	
АР.3*	ГОСТ 10094-75	Вентиль запорный стальной для отмаки Ду 10; Рч 2,5 (25) шт	шт	8	32	40	32	32	0,63	
АР.4*		Вентиль муфтавый Ду 15; Рч 2,5 (16) шт	шт	-	1	1	1	1	1,4	
АР.5*		Вентиль электромагнитный шт	шт	-	3	3	3	3	-	
АР.7*		Клапан обратный шт	шт	-	1	1	1	1	-	
АР.8*		Клапан обратный шт	шт	1	4	5	4	4	-	
АР.9*		Клапан обратный шт	шт	2	8	10	8	8	-	

* Поставляется с оборудованием.

ИВ № 9178/1

Привязан				ТП 904-1-62.86			
Гип	Левнов	Антон	Иван	Компрессорная станция 5/14 КЧ-100А с вариантами для блокирования 5/14 КЧ-100А.			
Никола	Косан	Иван	Иван	Страница Лист Листов			
Александр	Новичков	Иван	Иван	Вариант 1. Вариант 2. Р 29			
Дмитрий	Прохоров	Иван	Иван	Спецификация оборудования, арматуры, монтажных материалов трубопроводов			
Станислав	Коробов	Иван	Иван	СИПРОСТ РОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону			
Иван	Иван	Иван	Иван	формат А2			

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Шифр листа: Подпись и дата: Имя, Фамилия, Инициалы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, кг	Примеч.
				Архив	УК	ИИ	СН	КН		
АР.10*		Клапан обратный подъемный фланцевый 16х 9мм Ду 40 Рч 2.5/25/	шт	-	2	2	2	2	7.97	
АР.11*		Клапан перепускной	шт	1	4	5	4	4	-	
АР.12*		Клапан предохранительный 42-00	шт	-	1	1	1	1	-	
АР.13*		Клапан предохранительный	шт	-	1	1	1	1	-	
АР.14*	ГОСТ 12893-67	Клапан регулирующий двухседельный с пневматическим мембранным исполнителем механиком фланцевый 25х 30мм М Ду 50; Рч 1.6/16/	шт	1	4	5	4	4	-	
АР.15*		Конденсатоотводчик	шт	4	16	20	16	16	-	
АР.16*		Конденсационный горшок	шт	-	1	1	1	1	-	
АР.17*		Блок распределительный, в том числе:								
АР.17.1*		Стабилизатор давления воздуха СЦ-25 ТУ 25.02.280.656-762 Ду 6; Рч 8	шт	1	4	5	4	4	-	
АР.17.2*	ГОСТ 12677-75	Клапан обратный подъемный муфтовый 16х 16х Ду 15; Рч 1.6/16/	шт	1	4	5	4	4	-	
АР.18*	ГОСТ 14321-73	Диафрагма ДК-16-100-а/б-2	шт	1	4	5	4	4	-	
АР.19*		Дифманометр-расходомер З ДД 11	шт	-	1	1	1	1	-	
АР.20*		Заслонка регулирующая	шт	1	4	5	4	4	-	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, кг	Примеч.
				Архив	УК	ИИ	СН	КН		
АР.21*		Счетчик газовый РГ-100	шт	-	1	1	1	1		
АР.26		Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30х 68р Ду 100; Рч 1.0/10/	шт	1	4	5	4	4	39.5	
АР.28		Задвижка клиновая с электроприводом фланцевая 30х 98мм 1 Ду 100; Рч 2.5/25/	шт	1	4	5	4	4	120	
АР.30		Клапан предохранительный пружинный полноподъемный фланцевый 17с 17мм Ду 150; Рч 1.6/16/	шт	-	1	1	1	1	123	
АР.32		Вентиль муфтовый 15х 8п 2 Ду 15; Рч 1.6/16/	шт	-	2	2	2	2	0.75	

* Поставляется оборудованием.

ИНВ.Н-9148/1 42

Прибыло

ИНВ.№

Гип. Леонов	А.С.	Компрессорная станция 5/4 КЧ-100А с вариантами для блокавания 5/4 КЧ-100А. Вариант 1. Вариант 2. Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов, утвержденных.	Станция Листы 30
Начальн. Кован	В.А.		
И.контр. Новикова	В.А.		
Л.с.инж. Преснов	В.А.		
Инж.зр. Вигорин	В.А.		
Ст.инж. Воробейкина	В.А.	Гиперстеридорманш г. Ростов-на-Дону формат А2	
Ст.инж. Шаць	В.А.		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса ед., кг	Примеч.
				Аррегат	УКЧ-100А	5КЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
		Вентили фланцевые 154 9п2								
АР.34		Ду 25; Ру 1.6 (16)	шт	—	1	1	1	1	3,6	
АР.35		Ду 40; Ру 1.6 (16)	шт	—	8	8	8	8	7,65	
АР.36		Ду 50; Ру 1.6 (16)	шт	2	9	11	9	9	10,3	
АР.38		Клапан редукционный пружинный фланцевый 1842бр Ду 50; Ру 1.6 (16)	шт	—	1	1	1	1	17,21	
		Краны пробковые проходные сальниковые муфтовые 1146бкп								
АР.40		Ду 25; Ру 1.0 (10)	шт	5	24	29	24	24	1,85	
АР.41		Ду 40; Ру 1.0 (10)	шт	—	8	8	8	8	3,6	
АР.42		Ду 50; Ру 1.0 (10)	шт	—	6	6	6	6	6,5	
АР.43		Кран пробковый проходной сальниковый фланцевый 1148бк Ду 50; Ру 1.0 (10)	шт	4	16	20	16	16	10,6	
		Вентили муфтовые 15кч 18п2								
АР.46		Ду 15; Ру 1.6 (16)	шт	—	4	4	4	4	0,7	
АР.47		Ду 25; Ру 1.6 (16)	шт	4	20	24	20	20	1,4	
		Вентили сальниковые с электромагнитным приводом и электромагнитной защелкой 15кч 892п3								

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса ед., кг	Примеч.
				Аррегат	УКЧ-100А	5КЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
АР.48		Ду 25; Ру 1.6 (16)	шт	2	10	12	10	10	18,2	
АР.49		Ду 50; Ру 1.6 (16)	шт	2	8	10	8	8	22,2	
Монтажные материалы трубопроводов										
Трубопровод всасываемого воздуха										
		Трубы								
		ГОСТ 10704-76 * Ст 20 ГОСТ 10705-80								
1		273 × 4,0	м	0,2	0,8	1,0	0,8	0,8	26,54	
2		325 × 4,0	м	2,2	8,8	11,0	8,8	8,8	31,67	
3	ГОСТ 17378-83	Переход								
		К 325 × 8-273 × 8	шт	1	4	5	4	4	12,2	
Трубопровод воздуха сжатого от компрессора до коллектора										
		Трубы								
5		108 × 2,8 ГОСТ 10704-76 * Ст 20 ГОСТ 10705-80	м	2,7	11,2	13,9	11,2	11,2	7,26	
6		108 × 2,8 ГОСТ 10704-76 Ст 20 ГОСТ 10705-80	м	3,4	13,2	17,0	13,2	13,2	7,26	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы								
7		1-100-10 Ст 25	шт	2	8	10	8	8	3,96	
8		3-100-10 Ст 25	шт	2	8	10	8	8	3,76	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки								
9		А-100-10	шт	2	8	10	8	8	0,047	
10		Б-100-10	шт	2	8	10	8	8	0,047	

Шаб. № 9178/1

Привязан		Гип	Леонов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
		Начальн	Козин	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
		И.контр.	Нобичка	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
		И.спец.	Преснов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
		Рис.гр.	Приговоров	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
		Ст.инж.	Доросовина	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
		Ст.инж.	Шась	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Изм. №										

ТП 904-1-62.86

Компрессорная станция 5(1) КЧ-100.А с вариантами для блокирования

5(1) КЧ-100.А

Вариант 1. Вариант 2

Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов

Итого листов 31

С. Ростоб.-на.Дому

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед. кг	Примеч.
				Агрегат	УКЧ-100А	5КЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
11	ГОСТ 7798-70*	Болт М16×70.58	шт.	32	128	160	128	128	0.145	
12	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5	шт.	32	128	160	128	128	0.033	
13	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°108×4.0	шт.	3	13	16	13	13	2.8	
14	ГОСТ 17377-83	Седловина								
		325×8-108×4.0	шт.	1	4	5	4	4	3.8	
Трубопровод сжатого воздуха пусковой										
17		Труба 25×2.8 ГОСТ 3202-75*	м	1.5	6.0	7.5	6.0	6.0	2.12	
		ГОСТ 10704-76* Трубы Ст.20 ГОСТ 10705-80								
18		57×2.5	м	2.85	11.4	14.3	11.4	11.4	3.36	
19		159×3.2	м	0.2	0.8	1.0	0.8	0.8	12.3	
20		Труба								
		57×2.5 ГОСТ 10704-76* Вст.3 сн. ГОСТ 10705-80	м	3.45	14.3	17.8	14.3	14.3	3.36	
21	ГОСТ 24137-80	Хомут 330-Вст.3 сн								
		-49.хр.	шт.	1	4	5	4	4	244	
22	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20.5	шт.	2	8	10	8	8	0.063	
23	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°57×3.0	шт.	4	16	20	16	16	0.6	
24	ГОСТ 17378-83	Переход								
		К89×3.5-57×3.0	шт.	1	4	5	4	4	0.6	
25	ЗК.00.000 серия 1494-32	Зонт круглый	шт.	1	4	5	4	4	2.0	
26		Пластина ТД-13	шт.	1	4	5	4	4	1.78	
27		Переход ТД-12	шт.	1	4	5	4	4	2.6	
Коллектор сжатого воздуха										
30		Труба								
		325×4.5 ГОСТ 10704-76* Ст.20 ГОСТ 10705-80	м	—	26	30	23.0	35.0	35.57	
31	ГОСТ 12820-80	Фланец								
		3-300-10 Ст.25	шт.	—	2	2	2	2	12.21	
32	ГОСТ 15180-70	Прокладка								
		Б-300-10	шт.	—	2	2	2	2	0.129	
33	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.325	шт.	—	8	9	6	7	7.59	
34	ГОСТ 7798-70*	Болт М20×75.58	шт.	—	24	24	24	24	0.256	
35	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20.5	шт.	—	24	24	24	24	0.063	
36	ГОСТ 17379-83	Заглушка 300×10.0	шт.	—	1	1	1	2	13.0	
37	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°325×8.0	шт.	—	2	2	2	5	50.3	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед. кг	Примеч.
				Агрегат	УКЧ-100А	5КЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
38	ГОСТ 17376-83	Тройник 325×8.0	шт.	—	—	—	—	1	41.3	
Трубопровод воздуха сжатого от компрессора ВУ-0,6/8 до воздухоборника										
		Трубы ГОСТ 10704-76* Ст.20 ГОСТ 10705-80								
41		45×2.5	м	—	2.74	2.74	2.74	2.74	2.62	
42		57×2.5	м	—	0.1	0.1	0.1	0.1	3.36	
		Трубы ГОСТ 10704-76* Вст.3 сн. ГОСТ 10705-80								
43		45×2.5	м	1.3	11.08	11.08	11.08	11.08	2.62	
44		57×2.5	м	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	3.36	
ГОСТ 12820-80 Фланцы										
45		1-32-10 Ст.25	шт.	1	2	2	2	2	1.40	
46		1-40-10 Ст.25	шт.	4	8	8	8	8	1.71	
ГОСТ 15180-70 Прокладки										
47		А-32-10	шт.	1	2	2	2	2	0.016	
48		А-40-10	шт.	4	8	8	8	8	0.02	
49	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-45	шт.	—	4	4	4	4	0.02	
50	ГОСТ 7798-70*	Болт М16×70.58	шт.	20	40	40	40	40	0.145	
51	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5	шт.	20	40	40	40	40	0.033	
ГОСТ 17375-83 Отводы										
52		90°45×2.5	шт.	1	9	9	9	9	0.3	
53		90°57×3.0	шт.	—	2	2	2	2	0.6	
ГОСТ 17378-83 Переходы										
54		К57×4.0-38×2.0	шт.	1	2	2	2	2	0.2	
55		К57×4.0-45×2.5	шт.	1	3	3	3	3	0.2	
56	ГОСТ 17376-83	Тройник 45×2.5	шт.	—	1	1	1	1	0.5	

Инв. № 9198/1

ТЛ904-1-62.86 ТХ

Прибыл		Гип	Леонов	В.И.	Компрессорная станция 5/4/КЧ-100 А с вариантами для блокирования	
		Науч. отд.	Коган	В.И.	5/4/КЧ-100 А.	Стандарт Лист Листов
		Н.контр.	Нобичкая	В.И.	Вариант 1. Вариант 2.	Р 32
		Т.спец.	Преснов	В.И.		
		Рук. гр.	Григорьян	В.И.	Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов.	
		Ст. инж.	Введенко	В.И.	Г. Ростоб-на-Дону	
		Ст. инж.	Шаев	В.И.	формат А2	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Лист № 1 из 2. Подпись, дата, место, инициалы.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед., кг	Примеч.
				Агрегат	УКЦ-100А	СКЦ-100А	Вар.1	Вар.2		
Трубопровод воздуха сжатого от воздухоборника до блока подготовки и байпас										
		Трубы ГОСТ 10704-76* Ст. 20 ГОСТ 10705-80								
61		32*2,2	м	—	5,8	5,8	5,8	5,8	1,62	
62		45*2,5	м	—	2,6	2,6	2,6	2,6	2,62	
63		Труба 45*2,5 ГОСТ 10704-76* Ст. 20 ГОСТ 10705-80	м	—	1,8	1,8	1,8	1,8	2,62	
64	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-10 Ст. 25	шт.	—	7	7	7	7	1,71	
65	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-40-10	шт.	—	7	7	7	7	0,02	
66	ГОСТ 7798-70*	Болт М16*70.58	шт.	—	28	28	28	28	0,145	
67	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5	шт.	—	28	28	28	28	0,033	
	ГОСТ 17375-83	Отводы								
68		90° 45*2,5	шт.	—	6	6	6	6	0,3	
69		90° 57*3,0	шт.	—	1	1	1	1	0,6	
	ГОСТ 17378-83	Переходы								
70		К57*4,0-45*2,5	шт.	—	1	1	1	1	0,2	
71		К45*2,5-32*2,0	шт.	—	1	1	1	1	0,1	
72	ГОСТ 17376-83	Тройник 45*2,5	шт.	—	2	2	2	2	0,5	
Трубопровод воздуха сжатого от блока подготовки к блоку осушки										
		Трубы ГОСТ 10704-76* Ст. 20 ГОСТ 10705-80								
75		32*2,2	м	—	0,1	0,1	0,1	0,1	1,62	
76		45*2,5	м	—	6,15	6,15	6,15	6,15	2,62	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы								
77		1-25-10-Ст. 25	шт.	—	1	1	1	1	0,89	
78		1-40-10 Ст. 25	шт.	—	1	1	1	1	1,71	
79		3-50-10 Ст. 25	шт.	—	2	2	2	2	1,99	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки								
80		А-25-10	шт.	—	1	1	1	1	0,013	
81		А-40-10	шт.	—	1	1	1	1	0,020	
82		Б-50-10	шт.	—	2	2	2	2	0,026	
	ГОСТ 7798-70*	Болты								
83		М12*60.58	шт.	—	4	4	4	4	0,071	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед., кг	Примеч.
				Агрегат	УКЦ-100А	СКЦ-100А	Вар.1	Вар.2		
84		М16*70.58	шт.	—	8	8	8	8	0,145	
	ГОСТ 5915-70*	Гайки								
85		М12,5	шт.	—	4	4	4	4	0,017	
86		М16,5	шт.	—	8	8	8	8	0,033	
87	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 45*2,5	шт.	—	7	7	7	7	0,3	
	ГОСТ 17378-83	Переходы								
88		К45*2,5-32*2,0	шт.	—	1	1	1	1	0,1	
89		К57*4,0-45*2,5	шт.	—	2	2	2	2	0,2	
Трубопровод воздуха сжатого от блока осушки к системе автоматики										
		Трубы ГОСТ 3262-75*								
90		6*1,8	м	6,5	26,0	32,5	26,0	26,0	0,37	
91		25*2,8	м	—	23,0	23,0	19,0	26,0	2,12	
92		Труба 32*2,2 ГОСТ 10704-76* Ст. 20 ГОСТ 10705-80	м	—	4,4	4,4	4,4	4,4	1,62	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы								
93		1-25-10 Ст. 25	шт.	—	3	3	3	3	0,89	
94		1-50-10 Ст. 25	шт.	—	2	2	2	2	2,06	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки								
95		А-25-10	шт.	—	3	3	3	3	0,013	
96		А-50-10	шт.	—	2	2	2	2	0,026	
	ГОСТ 7798-70*	Болты								
97		М12*60.58	шт.	—	12	12	12	12	0,071	
98		М16*70.58	шт.	—	8	8	8	8	0,145	
	ГОСТ 5915-70*	Гайки								
99		М12,5	шт.	—	12	12	12	12	0,017	
100		М16,5	шт.	—	8	8	8	8	0,033	
101	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-33,5	шт.	—	10	12	10	13	0,03	

Ивв № 9178/11 45

ТП904-1-62.86 ТХ

Компрессорная станция 5(4)КЦ-100А с вариантами для блокирования 5(4)КЦ-100А.

Стадий Лист Листов

Р 33

Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов.

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязки: ГИП Леонов, Нач.отд. Козан, И.контр. Новицкая, Гл. спец. Преснов, Уч.вр. Григорьев, Ст. инж. Воеводина, Ст. инж. Шасе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса ед., кг	Примеч.
				Агрегат	УКЦ-100А	СКЦ-100А	Вар.1	Вар.2		
102	ГОСТ 17378-77	Переход								
		К57*4,0-32*2,0	шт.	—	2	2	2	2	0,2	
103	ГОСТ 8962-75	Колпак 1-25	шт.	—	1	1	1	1	0,138	
Трубопровод воздуха сжатого от коллектора к блоку подготовки										
104		Труба								
		45*2,5 ГОСТ 10704-76* Ст. 20 ГОСТ 10705-80	м	—	2,4	2,4	2,4	2,4	2,62	
105		Труба								
		45*2,5 ГОСТ 10704-76* В ст. 3 сл. ГОСТ 10705-80	м	—	13,8	9,8	9,8	9,8	2,62	
106	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-10 Ст 25	шт.	—	2	2	2	2	1,71	
107	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-40-10	шт.	—	2	2	2	2	0,02	
108	серия Ч.904-69	Крючок ТПЧ-04	шт.	—	4	3	3	3	0,18	
109	ГОСТ 7798-70*	Болт М16*70.58	шт.	—	8	8	8	8	0,145	
110	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5	шт.	—	8	8	8	8	0,033	
111	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°45*2,5	шт.	—	11	11	11	11	0,3	
Трубопровод пусковой от компрессора ВЧ-0,6/8										
114		Труба								
		25*2,8 ГОСТ 3282-75*	м	4,65	21,0	21,0	21,0	21,0	2,12	
115		Труба								
		32*2,2 ГОСТ 10704-76* В ст. 3 сл. ГОСТ 10705-80	м	0,15	0,3	0,3	0,3	0,3	1,62	
116	ГОСТ 12820-80	Фланец квадратный								
		1-2,5-10 Ст. 25	шт.	2	4	4	4	4	0,89	
117	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-25-10	шт.	2	4	4	4	4	0,013	
118	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ 1-33,5	шт.	2	9	9	9	9	0,03	
119	ГОСТ 7798-70*	Болт М 12*60.58	шт.	8	16	16	16	16	0,071	
120	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 12.5	шт.	8	16	16	16	16	0,017	
121	ГОСТ 8961-75	Контргайка 25	шт.	1	2	2	2	2	0,071	
122	ГОСТ 8958-75	Ниппель 25	шт.	6	12	12	12	12	0,14	
123	ГОСТ 8948-75	Тройник 25	шт.	2	5	5	5	5	0,318	
124	ГОСТ 8963-75	Сгон 25	шт.	1	2	2	2	2	0,243	
	ГОСТ 8946-75	Угольники								
125		45°-1-25	шт.	2	4	4	4	4	0,115	
126		90°-1-25	шт.	6	18	18	18	18	0,229	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса ед., кг	Примеч.
				Агрегат	УКЦ-100А	СКЦ-100А	Вар.1	Вар.2		
127		Опора ТЧ-7,8 том числе:	шт.	1	2	2	2	2	0,61	
128		Площадка ТД-5	шт.	2	4	4	4	4	0,016	
129		Труба ТД-10	шт.	1	2	2	2	2	0,57	
Трубопроводы воды подающей (коллектор и трубопровод к компрессору 3284-100/9, предохран. клапан)										
		Трубы								
		ГОСТ 10704-76* В ст. 3 сл. ГОСТ 10705-80								
130		38*2,5	м	0,1	0,4	0,5	0,4	0,4	2,19	
131		57*2,5	м	5,8	23,2	29,0	23,2	23,2	3,36	
132		89*2,8	м	3,3	13,2	16,5	13,2	13,2	5,95	
133		219*4,0	м	—	0,27	0,27	0,27	0,27	21,21	
134		273*4,0	м	—	26,0	30,5	23,0	29,5	26,54	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы								
135		1-32-6 Ст. 25	шт.	1	4	5	4	4	1,01	
136		1-50-10 Ст. 25	шт.	6	24	30	24	24	2,06	
137		1-150-10 Ст. 25	шт.	—	1	1	1	1	6,62	
138		1-200-10 Ст. 25	шт.	—	1	1	1	1	8,05	
139		3-250-10 Ст. 25	шт.	—	2	2	2	2	10,22	
140	ГОСТ 12820-80	Фланец квадратный								
		1-50-10 Ст. 25	шт.	2	8	10	8	8	2,06	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки								
141		А-32-10	шт.	1	4	5	4	4	0,016	
142		А-50-10	шт.	8	32	40	32	32	0,026	
143		А-150-10	шт.	—	1	1	1	1	0,066	
144		А-200-10	шт.	—	1	1	1	1	0,085	
145		Б-250-10	шт.	—	2	2	2	2	0,120	

ИНВ № 9178/1

Привязан

Ген. Леонов	И.с.в.				
Нач.пр. Юган	И.с.в.				
Инж. Лобачев	И.с.в.				
Инж. Преснов	И.с.в.				
Инж. Григорьев	И.с.в.				
Ст. инж. Ваводина	И.с.в.				
Ст. инж. Шась	И.с.в.				

ТП 904-1-62.86 ТХ

Компрессорная станция 5(4)КЦ-100А с вариантами для блокирования

5(4)КЦ-100А

Студия	Лист	Листов
	Р	34

Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов.

ГИПРОСТРОЙДОМАШ г. Ростов-на-Дону

Формат 112

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса ед, кг	Примеч.
				Агрегат	УКЧ-100А	СКЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
	ГОСТ 14911-82	Опоры								
147		ОНБ1-57	шт.	2	8	10	8	8	0.06	
148		ОНБ1-89	шт.	2	8	10	8	8	0.12	
149		ОНБ1-273	шт.	—	4	5	4	6	1.02	
	ГОСТ 7798-70*	Болты								
150		М12×60.58	шт.	4	16	20	16	16	0.071	
151		М16×70.58	шт.	32	128	160	128	128	0.145	
152		М20×75.58	шт.	—	28	28	28	28	0.256	
	ГОСТ 5915-70*	Гайки								
153		М12.5	шт.	4	16	20	16	16	0.017	
154		М16.5	шт.	32	128	160	128	128	0.033	
155		М20.5	шт.	—	28	28	28	28	0.063	
	ГОСТ 17375-83	Отводы								
156		90°57×3.0	шт.	14	56	70	56	56	0.6	
157		45°219×6.0	шт.	—	1	1	1	1	8.5	
158		90°273×7.0	шт.	—	—	—	—	3	31.4	
	ГОСТ 17378-83	Переходы								
158		К57×4.0-38×2.0	шт.	1	4	5	4	4	0.2	
160		К108×4.0-89×3.5	шт.	2	8	10	8	8	1.0	
	ГОСТ 17379-83	Заглушки								
161		89×3.5	шт.	1	4	5	4	4	0.4	
162		219×8.0	шт.	—	1	1	1	1	5.2	
163		273×8.0	шт.	—	1	1	1	2	6.3	
	ГОСТ 17376-83	Тройники								
164		57×3.0	шт.	3	12	15	12	12	0.8	
165		219×6.0	шт.	—	1	1	1	1	13.8	
166		273×8.0	шт.	—	—	—	—	1	32.0	
167		89×3.5-57×3.0	шт.	3	12	15	12	12	1.9	
168		273×8.0-159×4.5	шт.	—	1	1	1	1	23.1	
169		325×8.0-219×6.0	шт.	—	1	1	1	1	38.1	
170	ГОСТ 17377-83	Седловина								
		273×8.0-89×3.5	шт.	1	4	5	4	4	2.5	
171		Опоры ТУ-2, в том числе:	шт.	2	8	10	8	8	1.5	
172		Площадка ТД-5	шт.	4	16	20	16	16	0.016	
173		Труба ТД-6	шт.	2	8	10	8	8	1.47	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса ед, кг	Примеч.
				Агрегат	УКЧ-100А	СКЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
Трубопроводы воды обратной (коллектор и трубопровод от компрессора 32ВЦ-100/9)										
		Трубы								
		ГОСТ 10704-76* в ст. 3 сл. ГОСТ 10705-80								
176		38×2.5	м	0.1	0.4	0.5	0.4	0.4	2.19	
177		57×2.5	м	2.35	9.4	11.75	9.4	9.4	3.36	
178		89×2.8	м	2.2	8.8	11.0	8.8	8.8	5.95	
179		159×3.2	м	2.8	11.2	14.0	11.2	11.2	12.3	
180		325×4.0	м	—	26.0	30.5	28.0	29.5	31.67	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы								
181		1-32-6 Ст.25	шт.	1	4	5	4	4	1.01	
182		1-50-10 Ст.25	шт.	6	24	30	24	24	2.06	
183	ГОСТ 12820-80	Фланец квадратный								
		1-50-10 Ст.25	шт.	2	8	10	8	8	2.06	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки								
184		А-32-10	шт.	1	4	5	4	4	0.016	
185		А-50-10	шт.	8	32	40	32	32	0.026	
	ГОСТ 14911-82	Опоры								
186		ОНБ1-57	шт.	2	8	10	8	8	0.06	
187		ОНБ1-159	шт.	2	8	10	8	8	0.38	
188		ОНБ1-325	шт.	—	4	5	4	6	1.00	
	ГОСТ 7798-70*	Болты								
189		М12×60.58	шт.	4	16	20	16	16	0.071	
190		М16×70.58	шт.	32	128	160	128	128	0.145	
	ГОСТ 5915-70*	Гайки								
191		М12.5	шт.	4	16	20	16	16	0.017	
192		М16.5	шт.	32	128	160	128	128	0.033	

Изм. №, дата, вкл. в проект, дата, вкл. в проект

Изм № 9198/1 47

ТП 904-1-62.86 ТХ

Привязан	ГП	Леонов	Компрессорная станция 5(4)КЧ-100А с вариантами для блокирования 5(4)КЧ-100А	Стация	Лист	Листов
	Начальн.	Кочан		Р	35	
	Инженер	Нобичкая	Вариант 1. Вариант 2.			
	Инженер	Глослеу	Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов.			
	Инженер	Рижовьян				
	Инженер	Воеводина				
	Инженер	Шась				

Альбом 1
Типовой проект 904-1-62.86

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед., кг	Примеч.
				Агрегат	КЧУ-100А	БКЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
	ГОСТ 17375-83	Отводьы								
195		45°57×3,0	шт.	1	4	5	4	4	0,3	
196		90°57×3,0	шт.	11	44	55	44	44	0,6	
197		45°89×3,5	шт.	1	4	5	4	4	0,8	
198		90°89×3,5	шт.	6	24	30	24	24	1,6	
199		45°159×4,5	шт.	1	4	5	4	4	3,5	
200		90°325×8,0	шт.	—	—	—	—	3	50,3	
	ГОСТ 17378-83	Переходьы								
201		К57×4,0-38×2,0	шт.	1	4	5	4	4	0,2	
202		К159×4,5-89×3,5	шт.	3	12	15	12	12	2,4	
	ГОСТ 17379-83	Заглушки								
203		159×4,5	шт.	1	4	5	4	4	1,5	
204		325×10,0	шт.	—	1	1	1	2	13,0	
	ГОСТ 17376-83	Тройники								
205		57×8,0	шт.	3	12	15	12	12	0,8	
206		325×8,0	шт.	—	—	—	—	1	41,3	
	ГОСТ 17377-83	Седловины								
207		159×4,5-89×3,5	шт.	3	12	15	12	12	1,0	
208		325×8,0-159×4,5	шт.	1	4	5	4	4	5,5	
209		ОпартУ-3, в том числе:	шт.	2	8	10	8	8	1,9	
210		Площадка ТД-5	шт.	4	16	20	16	16	0,016	
211		Труба ТД-7	шт.	2	8	10	8	8	1,87	
Трубопровод воды подающей к компрессору ВУ-0,6/8 и к установке осушки										
		Трубы ГОСТ 3262-75*								
214		10×2,2	м	0,15	0,6	0,75	0,6	0,6	0,8	
215		15×2,5	м	1,95	3,9	3,9	3,9	3,9	1,16	
216		Труба 12×2 ГОСТ 8734-75 620 ГОСТ 8733-74	м	0,15	0,6	0,75	0,6	0,6	0,493	
		Трубы ГОСТ 10704-76* в ст. 3 сл. ГОСТ 10705-80								
217		45×2,5	м	—	1,05	1,05	1,05	1,05	2,62	
218		57×2,5	м	—	10,8	10,8	10,8	10,8	3,36	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы								
219		1-40-10 Ст. 25	шт.	—	3	3	3	3	1,71	
220		1-50-10 Ст. 25	шт.	—	2	2	2	2	2,06	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки								
221		А-40-10	шт.	—	3	3	3	3	0,02	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед., кг	Примеч.
				Агрегат	КЧУ-100А	БКЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
222		А-50-10	шт.	—	2	2	2	2	0,026	
223	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-57	шт.	—	4	4	4	4	0,06	
224	ГОСТ 7798-70*	Болт М16×70,58	шт.	—	20	20	20	20	0,145	
225	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16,5	шт.	—	20	20	20	20	0,033	
	ГОСТ 17375-83	Отводьы								
226		90°45×2,5	шт.	—	4	4	4	4	0,3	
227		90°57×3,0	шт.	—	6	6	6	6	0,6	
228	ГОСТ 17379-83	Заглушка 57×3,0	шт.	—	1	1	1	1	0,2	
229	ГОСТ 17376-83	Тройник 57×3,0-45×2,5	шт.	—	1	1	1	1	0,7	
230	ГОСТ 8957-75	Муфта 15×10	шт.	1	2	2	2	2	0,064	
231	ГОСТ 8958-75	Ниппель 15	шт.	1	2	2	2	2	0,065	
232	ГОСТ 8946-75	Угольник 90°-1,15	шт.	2	4	4	4	4	0,094	
Трубопровод воды обратной от компрессора ВУ-0,6/8 и установки осушки										
		Трубы ГОСТ 3262-75*								
235		10×2,2	м	0,15	0,3	0,3	0,3	0,3	0,8	
236		15×2,5	м	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	1,16	
237		Труба 12×2 ГОСТ 8734-75 620 ГОСТ 8733-74	м	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,493	
		Трубы ГОСТ 10704-76* в ст. 3 сл. ГОСТ 10705-80								
238		45×2,5	м	—	0,95	0,95	0,95	0,95	2,62	
239		57×2,5	м	1,05	12,8	12,8	12,8	12,8	3,36	
240		108×2,8	м	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	7,26	
241		159×3,2	м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	12,3	
242	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-10 Ст. 25	шт.	—	3	3	3	3	1,71	
243	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-40-10	шт.	—	3	3	3	3	0,02	

Инв. № подл. Подпись и дата. Виза инженера.

Привязан	
Инв. №	

Инв. № 91781

ТП 904-1-62.86 ТХ

Компрессорная станция 514/КЧ-100А с вариантами для блокирования		
514/КЧ-100А		
Вариант 1.	Вариант 2.	
Ст. инж. Васильев	Ст. инж. Шась	Ст. инж. Шась
Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов.	Лист	Листов
	Р	35
ГИПОСТРОЙДЕМАШ		г. Ростов-на-Дону

Альбом 1
 Типовой проект 904-1-62.86
 Шкв. № 104/1 Подпись и дата

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед. кг	Примеч.
				Верхот.	УКЧ-100А	СКУ-100А	Вар.1	Вар.2		
244	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-57	шт.	—	4	4	4	4	0,06	
245	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х70,58	шт.	—	12	12	12	12	0,145	
246	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16,5	шт.	—	12	12	12	12	0,033	
	ГОСТ 17375-83	Отводы								
247		90°45×2,5	шт.	—	2	2	2	2	0,3	
248		45°57×3,0	шт.	—	2	2	2	2	0,3	
249		90°57×3,0	шт.	2	12	12	12	12	0,6	
	ГОСТ 17378-83	Переходы								
250		К108×4,0-57×3,0	шт.	1	2	2	2	2	0,9	
251		К159×4,5-57×3,0	шт.	—	1	1	1	1	1,9	
252	ГОСТ 17379-83	Заглушка 57×3,0	шт.	—	1	1	1	1	0,2	
253	ГОСТ 17376-83	Тройник 57×3,0	шт.	1	3	3	3	3	0,8	
254	ГОСТ 8957-75	Муфта 15×10	шт.	1	2	2	2	2	0,064	
255	ГОСТ 8958-75	Ниппель 15	шт.	1	2	2	2	2	0,065	

Трубопроводы продувки от ВУ-0,6/8

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Верхот.	УКЧ-100А	СКУ-100А	Вар.1	Вар.2	Масса, ед. кг	Примеч.
		Трубы ГОСТ 3262-75*								
258		8×2,0	м	0,15	0,3	0,3	0,3	0,3	0,57	
259		25×2,8	м	2,5	30,0	30,0	30,0	30,0	2,12	
260		9×1,5 ГОСТ 8734-75 620 ГОСТ 8733-74	м	0,15	0,3	0,3	0,3	0,3	0,277	
261	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-33,5	шт.	—	10	10	10	10	0,03	
	ГОСТ 8957-75	Муфты								
262		10×8	шт.	2	4	4	4	4	0,04	
263		25×10	шт.	2	4	4	4	4	0,122	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели								
264		Ниппель 10	шт.	2	4	4	4	4	0,035	
265		Ниппель 25	шт.	3	6	6	6	6	0,14	
266	ГОСТ 8948-75	Тройник 25	шт.	—	2	2	2	2	0,318	
267	ГОСТ 8946-75	Угольник 90°-1-25	шт.	6	26	26	26	26	0,229	

Трубопроводы продувки от установки осушки

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Верхот.	УКЧ-100А	СКУ-100А	Вар.1	Вар.2	Масса, ед. кг	Примеч.
		Трубы ГОСТ 3262-75*								
269		20×2,5	м	—	0,4	0,4	0,4	0,4	1,5	
270		25×2,8	м	—	14,9	14,9	14,9	14,9	2,12	
271	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-33,5	шт.	—	6	6	6	6	0,03	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед. кг	Примеч.
				Верхот.	УКЧ-100А	СКУ-100А	Вар.1	Вар.2		
272	ГС 8957-75	Муфта 25×15	шт.	—	1	1	1	1	0,134	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели								
273		Ниппель 15	шт.	—	1	1	1	1	0,065	
274		Ниппель 25	шт.	—	4	4	4	4	0,140	
275	ГОСТ 8949-75	Тройник 25×20	шт.	—	1	1	1	1	0,285	
	ГОСТ 8946-75	Угольники								
276		90°-1-20	шт.	—	1	1	1	1	0,146	
277		45°-1-25	шт.	—	2	2	2	2	0,115	
278		90°-1-25	шт.	—	18	18	18	18	0,229	

Трубопровод продувки от воздухооборнника

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Верхот.	УКЧ-100А	СКУ-100А	Вар.1	Вар.2	Масса, ед. кг	Примеч.
281		Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75*	м	—	2,7	2,7	2,7	2,7	2,12	
282	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-33,5	шт.	—	1	1	1	1	0,03	
283	ГОСТ 8959-75	Ниппель 25	шт.	—	1	1	1	1	0,140	
284	ГОСТ 8946-75	Угольник 90°-1-25	шт.	—	3	3	3	3	0,229	

Трубопровод сброса воздуха после регенерации адсорбера

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Верхот.	УКЧ-100А	СКУ-100А	Вар.1	Вар.2	Масса, ед. кг	Примеч.
287		32×2,2 ГОСТ 10744-76* Труба Вст Зсл ГОСТ 10745-78	м	—	9,6	9,6	9,6	9,6	1,62	
288	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-32	шт.	—	1	1	1	1	0,03	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы								
289		1-25-10 Ст. 25	шт.	—	1	1	1	1	0,89	
290		1-50-10 Ст. 25	шт.	—	2	2	2	2	3,19	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки								
291		А-25-10	шт.	—	1	1	1	1	0,013	
292		А-80-10	шт.	—	2	2	2	2	0,040	
	ГОСТ 7798-70*	Болт								
293		М12×60,58	шт.	—	4	4	4	4	0,071	

Шкв № 9178/1 49

ТП 904-1-62.86 ТХ

Приказан		ГИП Леонов Наконечник И. Сонта, Лобичка Л. Следи, Преснов Рук. гр. Уризован Ст. инж. Ваввобиди Ст. инж. Шаць		Компрессорная станция 5/4/КЧ-100А с вариантами для блокирования 5/4/КЧ-100А Вариант 1. Вариант 2.		Стадия Р	Лист 37
Шкв. №		Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		Формат А2	

Альбом 1
Типовой проект 904-1-62.86

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед.кг.	Примеч.
				Армат.	ККЧ-100А	5КЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
294	ГОСТ 7798-70*	Болт М16×70.58	шт.	—	8	8	8	8	0,145	
	ГОСТ 5915-70*	Гайки								
295		М 8.5	шт.	—	2	2	2	2	0,005	
296		М 12.5	шт.	—	4	4	4	4	0,017	
297		М 16×70.58	шт.	—	8	8	8	8	0,033	
298	ГОСТ 24137-80	Хомут								
		32-8 Ст 3сп-49хр.	шт.	—	1	1	1	1	0,057	
	ГОСТ 17378-77	Переходы								
299		К 89×3,5-45×2,5	шт.	—	2	2	2	2	0,6	
300		К 45×2,5-32×2,0	шт.	—	2	2	2	2	0,1	
Трубопровод сброса пыли										
301		Труба 32×2,2 ГОСТ 10704-76 Вст. 3сп. ГОСТ 10705-80	м	—	5,8	5,8	5,8	5,8	1,62	
302	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-25-10 Ст. 25	шт.	—	1	1	1	1	0,89	
303	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-25-10	шт.	—	1	1	1	1	0,013	
304	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×60.58	шт.	—	4	4	4	4	0,071	
305	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12.5	шт.	—	4	4	4	4	0,017	
306	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-32	шт.	—	2	2	2	2	0,03	
Трубопроводы продувки от компрессора 32 ВЧ-100/9										
		Трубы ГОСТ 3262-75*								
311		10×2,0	м	5,3	21,2	26,5	21,2	21,2	0,74	
312		50×3,0	м	—	102	120	92	118	4,22	
313	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-60	шт.	—	36	40	32	44	0,06	
314	ГОСТ 8962-75	Колпак 1-50	шт.	—	4	4	4	8	0,454	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели								
315		Ниппель 20	шт.	4	16	20	16	16	0,09	
316		Ниппель 50	шт.	—	—	—	—	9	0,406	
317	ГОСТ 8948-75	Тройник 50	шт.	—	—	—	—	4	1,088	
318	ГОСТ 8949-75	Тройник 50×20	шт.	4	16	20	16	16	0,714	
	ГОСТ 8946-75	Угольники								
319		90°-1-10	шт.	4	16	20	16	16	0,059	
320		90°-1-50	шт.	—	—	—	—	12	0,790	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед.кг.	Примеч.
				Армат.	ККЧ-100А	5КЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
321	ГОСТ 8947-75	Угольник 1-20×10	шт.	4	16	20	16	16	0,103	
Трубопровод паров масла от компрессора 32 ВЧ-100/9										
324		Труба 57×2,5 ГОСТ 10704-76* Вст. 3сп. ГОСТ 10705-80	м	5,5	55,4	60,9	50,9	57,0	3,36	
325	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10 Ст. 25	шт.	1	4	5	4	4	2,06	
326	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-50-10	шт.	1	4	5	4	4	0,026	
327	ГОСТ 7798-70*	Болт М16×70.58	шт.	4	16	20	16	16	0,145	
328	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5	шт.	4	16	20	16	16	0,033	
329	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-57	шт.	1	16	19	16	19	0,06	
330	ГОСТ 17379-83	Заглушка 57×3,0	шт.	—	1	1	1	1	0,2	
	ГОСТ 17375-83	Отводы								
331		45° 57×3,0	шт.	1	4	5	4	4	0,3	
332		90° 57×3,0	шт.	5	26	31	26	29	0,6	
333	ГОСТ 17376-83	Тройник 57×3,0	шт.	1	4	5	4	4	0,8	
334		Подставка ТУ-6, в том числе:	шт.	1	4	5	4	4	3,62	
335		Пластина 74-10	шт.	1	4	5	4	4	0,316	
336		Нежка ТД-11	шт.	4	16	20	16	16	0,9	
Трубопровод дренажа										
		Трубы ГОСТ 3262-75*								
339		25×2,8	м	0,55	2,2	2,75	2,2	2,2	2,12	
340		50×3,0	м	1,0	25,5	31,0	23,0	31,0	4,22	
341	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-60	шт.	1	4	5	4	4	0,06	
342	серия 4.904-69	Хомут для крепе- ния труб								
		СТД 612/6	шт.	1	12	14	12	14	0,142	
343	ГОСТ 8962-75	Колпак 1-50	шт.	1	5	6	1	2	0,454	

50

ШВ № 11

ТП 904-1-62.86 ТХ

Привязан	Гип. Лежков
	Нач. отд. Коган
	Н. контр. Невицкая
	Инсп. Плеснев
	Вед. зр. Григорьян
	Ст. инж. Введенкина
	Ст. инж. Шась
ШВ №	

Компрессорная станция 5/4 КЧ-100А с вариантами для блокирования 5/4 КЧ-100А.		Стадия	Лист	Листов
Вариант 1.	Вариант 2.	Р	38	
Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов.		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

формат

Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед, кг	Примеч.
				Вар.1	Вар.2	Вар.1	Вар.2	Вар.2		
344	ГОСТ 8958-75	Ниппель 25	шт.	1	4	5	4	4	0,140	
	ГОСТ 8948-75	Тройники								
345		Тройник 25	шт.	1	4	5	4	4	0,318	
346		Тройник 50	шт.	1	4	5	4	5	1,088	
347	ГОСТ 8949-75	Тройник 50x25	шт.	1	4	5	4	4	0,789	
348	ГОСТ 8946-75	Угольник 90°-1-25	шт.	1	4	5	4	4	0,229	
Трубопроводы горячего водоснабжения										
		Трубы ГОСТ 3262-75*								
351		25x2,8	м	18,0	72,0	90,0	72,0	72,0	2,12	
352		40x3,0	м	—	43,0	52,0	38,0	55,0	3,33	
353		Труба 32x2,2 ГОСТ 10704-76* в ст. 3 вл. ГОСТ 10705-80	м	0,5	2,0	2,5	2,0	2,0	1,62	
354	ГОСТ 12820-80	Фланец квадратный 1-25-10 ст. 25	шт.	4	16	20	16	16	0,89	
355	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-25-10	шт.	4	16	20	16	16	0,013	
356	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-33,5	шт.	4	16	20	16	16	0,03	
357	серия 4.904-69	Крючок ТП5-01	шт.	6	40	48	38	42	0,287	
358	ГОСТ 7798-70*	Болт М12x60.58	шт.	16	64	80	64	64	0,071	
359	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12.5	шт.	16	64	80	64	64	0,017	
360	ГОСТ 8961-75	Контргайка 25	шт.	2	8	10	8	8	0,077	
361	ГОСТ 8958-75	Ниппель 25	шт.	6	24	30	24	24	0,14	
362	ГОСТ 8958-75	Ниппель 40	шт.	—	—	—	—	2	0,210	
363	ГОСТ 8969-75	Сгон 25	шт.	2	8	10	8	8	0,243	
	ГОСТ 8948-75	Тройники								
364		Тройник 25	шт.	4	16	20	16	16	0,318	
365		Тройник 40	шт.	—	—	—	—	2	0,673	
366	ГОСТ 8949-75	Тройник 40x25	шт.	2	8	10	8	8	0,552	
	ГОСТ 8946-75	Угольники								
367		90°-1-25	шт.	15	60	75	60	60	0,229	
368		90°-1-40	шт.	—	—	—	—	5	0,494	
369	ГОСТ 17378-83	Переход К57x4,0-32x2,0	шт.	2	8	10	8	8	0,2	
370	ГОСТ 8962-75	Колпак 1-40	шт.	—	2	2	2	4	0,251	
371		Опора ТУ-4, в том числе.	шт.	2	8	10	8	8	0,35	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед, кг	Примеч.
				Вар.1	Вар.2	Вар.1	Вар.2	Вар.2		
372		Площадка ТД-5	шт.	4	16	20	16	16	0,016	
373		Труба ТД-8	шт.	2	4	10	4	4	0,32	
374		Подставка ТУ-6, в том числе:	шт.	2	8	10	8	8	3,62	
375		Пластмасса ТД-10	шт.	2	8	10	8	8	0,016	
376		Ножка ТД-11	шт.	8	32	40	32	32	0,9	
В помещении маслохозяйства										
Трубопровод чистого масла										
		Трубы ГОСТ 3262-75*								
380		15x2,35	м	—	0,25	0,25	0,25	0,25	1,10	
381		32x2,8	м	—	0,5	0,5	0,5	0,5	2,73	
382		40x3,0	м	—	12,8	12,8	12,8	12,8	3,26	
383		50x3,0	м	—	0,7	0,7	0,7	0,7	4,14	
384		65x3,2	м	—	24,0	28,5	23,0	30,0	5,71	
		Трубы ГОСТ 10704-76* в ст. 3 вл. ГОСТ 10705-80								
385		20x2,0	м	—	0,2	0,2	0,2	0,2	0,888	
386		38x2,5	м	—	0,2	0,2	0,2	0,2	2,10	
387		45x2,5	м	—	0,2	0,2	0,2	0,2	2,62	
388		Рукав Б-2-50-10 ГОСТ 5398-76	м	—	10,0	10,0	10,0	10,0	4,0	
389	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-48	шт.	—	4	4	4	4	0,02	
390	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-75,5	шт.	—	9	10	8	11	0,05	
391	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная ГР-50	шт.	—	2	2	2	2	0,38	
392	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная ГМ-50	шт.	—	2	2	2	2	0,22	

Ивб № 9178/1

51

		ТП 904-1-62.86 ТХ				
				Компрессорная станция 5(4) КЧ-100А с вариантами для блокирования 5(4) КЧ-100А.		
				Вариант 1. Вариант 2.		
				Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов.		
				ГИПРОСТРОЙДОПРОМШ г. Ростов-на-Дону		
				формат А2		

Привязан
Ивб. №

Гип Леонов
Начальн. Козак
Н.контр. Новичков
Гл. спец. Преснов
Руч. гр. Григорьян
Ст. инж. Воеводина
Ст. инж. Шась

Лист 39

Альбом 1

Исполн проект 904-1-62.86

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед. кг	Примеч.
				Врезат	УКЧ-100А	СКЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
393	ГОСТ 17379-83	Заглушка 76x3,5	шт.	—	2	2	2	3	0,3	
	ГОСТ 8957-75	Муфты								
394		32x15	шт.	—	1	1	1	1	0,185	
395		40x15	шт.	—	1	1	1	1	0,243	
396		40x32	шт.	—	1	1	1	1	0,325	
397		50x32	шт.	—	2	2	1	1	0,447	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели								
398		Ниппель 32	шт.	—	3	3	3	3	0,209	
399		Ниппель 40	шт.	—	3	3	3	3	0,210	
400		Ниппель 50	шт.	—	5	5	5	5	0,406	
401	ГОСТ 17375-83	Отвод 45°76x3,5	шт.	—	—	—	—	3	0,6	
	ГОСТ 8948-75	Тройники								
402		Тройник 32	шт.	—	1	1	1	1	0,490	
403		Тройник 40	шт.	—	2	2	2	2	0,673	
	ГОСТ 8946-75	Угольники								
404		90°-1-32	шт.	—	1	1	1	1	0,352	
405		90°-1-40	шт.	—	16	16	16	16	0,494	
406		90°-1-50	шт.	—	2	2	2	2	0,790	
407		Опора ТУ-5,	шт.	—	2	2	2	2	1,04	
		в том числе:								
408		Площадка ТД-5	шт.	—	4	4	4	4	0,016	
409		Труба ТД-9	шт.	—	2	2	2	2	0,905	
410	ГОСТ 17376-83	Тройник 76x3,5	шт.	—	—	—	—	1	1,5	
Трубопровод отработанного масла										
411	ГОСТ 8946-75	Угольник 90°-1-40	шт.	—	11	11	11	11	0,494	
412	ГОСТ 8946-75	Угольник 90°-1-50	шт.	—	3	3	3	3	0,790	
		Трубы ГОСТ 3262-75*								
413		32x2,8	м	—	0,2	0,2	0,2	0,2	2,73	
414		40x3,0	м	—	9,5	9,5	9,5	9,5	3,26	
415		50x3,0	м	—	2,5	2,5	2,5	2,5	4,14	
416		65x3,2	м	—	24,0	28,5	24,0	24,0	5,71	
		Трубы ГОСТ 10704-76* в ст. 35н ГОСТ 10705-80								
417		38x2,5	м	—	0,2	0,2	0,2	0,2	2,19	
418		45x2,5	м	—	0,2	0,2	0,2	0,2	2,42	
419		Рукав Б-2-50-10								
	ГОСТ 5398-76	Опоры	м	—	10,0	10,0	10,0	10,0	4,0	
	ГОСТ 14311-82									

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед. кг	Примеч.
				Врезат	УКЧ-100А	СКЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
420		ОПБ-1-48	шт.	—	4	4	4	4	0,02	
421		ОПБ-1-75,5	шт.	—	9	10	8	11	0,05	
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные								
422		ГР-50	шт.	—	2	2	2	2	0,38	
423		ГМ-50	шт.	—	2	2	2	2	0,22	
424	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°76x3,5	шт.	—	—	—	—	2	1,2	
425	ГОСТ 17379-83	Заглушка 76x3,5	шт.	—	2	2	2	3	0,3	
426	ГОСТ 8962-75	Колпак 1-50	шт.	—	1	1	1	1	0,479	
427	ГОСТ 8957-75	Муфта 40x32	шт.	—	3	3	3	3	0,325	
428	ГОСТ 8958-75	Ниппель 32	шт.	—	1	1	1	1	0,209	
429	ГОСТ 8958-75	Ниппель 40	шт.	—	3	3	3	3	0,210	
430	ГОСТ 8958-75	Ниппель 50	шт.	—	4	4	4	4	0,406	
	ГОСТ 8948-75	Тройники								
431		Тройник 32	шт.	—	1	1	1	1	0,490	
432		Тройник 40	шт.	—	2	2	2	2	0,673	
433		Тройник 50	шт.	—	1	1	1	1	1,088	
434	ГОСТ 8949-75	Тройник 50x40	шт.	—	1	1	1	1	0,940	
435	ГОСТ 17376-83	Тройник 76x3,5	шт.	—	—	—	—	1	1,5	
436		Опора ТУ-5,	шт.	—	2	2	2	2	1,04	
		в том числе:								
437		Площадка ТД-5	шт.	—	4	4	4	4	0,016	
438		Труба ТД-9	шт.	—	2	2	2	2	0,905	
438 ^а	ГОСТ 12836-67	Заглушка 150-16	шт.	—	2	2	2	2	6,99	
Трубопровод слива грязи из маслобака										
439		Труба 50x3,0								
		ГОСТ 3262-75*	м	—	2,0	2,0	2,0	2,0	4,14	
440	ГОСТ 8958-75	Ниппель 50	шт.	—	2	2	2	2	0,406	
441	ГОСТ 8946-75	Угольник 90°-1-50	шт.	—	4	4	4	4	0,790	

52

Ивб № 9178/6

ТН904-1-62.86 ТХ			
Компрессорная станция 5(4) КЧ-100А с барикатами для блокирования			
5(4) КЧ-100А		Стелер	Лист
Вариант 1. Вариант 2.		р	40
Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов.			
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону			

Приказан	Ген. Леонов	Исполн.	Нач.отд. Козан
	И.Кант. Новичков	Исполн.	Мастер Преснов
	Рук.гр. Григорян	Исполн.	Ст.инж. Васькина
	Ст.инж. Шась	Исполн.	
Инф. №			

формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед. кг	Примеч.
				Версат	УКЧ-100А	БКЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
Трубопроводы масла к и от компрессора 32ВЧ-100/9										
442		Труба 48×2,5 ГОСТ 10704-76* 8 ст. 3 сп. ГОСТ 10705-80	м	5,6	22,4	28,0	22,4	22,4	2,62	
443	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-10 Ст. 25	шт.	2	8	10	8	8	1,71	
444	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-40-10	шт.	2	8	10	8	8	0,02	
445	ГОСТ 7798-70*	Болт М16×70.58	шт.	8	32	40	32	32	0,145	
446	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5	шт.	8	32	40	32	32	0,033	
	ГОСТ 17375-83	Отводы								
447		45°45×2,5	шт.	3	12	15	12	12	0,2	
448		45°76×3,5	шт.	—	—	—	—	3	0,6	
449		90°45×2,5	шт.	7	28	35	28	28	0,3	
450		90°76×3,5	шт.	—	—	—	—	6	1,2	
	ГОСТ 17376-83	Тройники								
451		76×3,5-45×2,5	шт.	2	8	10	8	8	1,5	
452		76×3,5	шт.	—	—	—	—	2	1,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.					Масса, ед. кг	Примеч.
				Версат	УКЧ-100А	БКЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
464		Прокладка 10×18 ЗКЧ-36-70	шт.	—	3	3	3	3	0,01	
465		Прокладка 21×32 ТКЧ-566-68	шт.	—	1	1	1	1	0,01	
466		Прокладка 34×48 ТКЧ-566-68	шт.	3	12	15	12	12	0,01	
467		Пробка П-М20×1,5 ТКЧ-229-69	шт.	—	1	1	1	1	0,16	
468		Пробка П-М33×2 ТКЧ-229-69	шт.	3	12	15	12	12	0,2	
469		Заглушка М20×1,5 ЗКЧ-31-75	шт.	—	3	3	3	3	0,16	
470		Заглушка М27×2 ЗКЧ-31-75	шт.	—	3	3	3	3	0,2	
471		Колпачок-заглушка КЗ-1/2"								
		ЗКЧ-48-70	шт.	3	12	15	12	12	0,16	
472		Штуцер труб 1/2" 50 ЗКЧ-34-70	шт.	3	12	15	12	12	0,058	
473		Штуцер М20×1,5-50 ЗКЧ-33-70	шт.	—	3	3	3	3	0,04	
474		Штуцер М27×2-100 ЗКЧ-36-70	шт.	—	3	3	3	3	0,36	

Закладные элементы автоматизации										
460	Ост. 36.7.-74	Бобышка БП1-М20-55	шт.	—	1	1	1	1	0,3	
461	Ост. 36.7.-74	Бобышка БП1-М33-55	шт.	3	12	15	12	12	0,3	
462		Прокладка 18 ЗКЧ-36-70	шт.	3	12	15	12	12	0,01	
463		Прокладка 24 ЗКЧ-36-70	шт.	—	3	3	3	3	0,01	

Шиб. № 904-1-62.86

Шиб № 9198/1

ТП 904-1-62.86 ТХ

Гип Леонов		Начальн. Коган		Инженер. Новицкая		Тех. спец. Преснов		Рук. эк. Григорян		Ст. инж. Ваволина		Ст. инж. Шаць	
		Инженер. Новицкая		Тех. спец. Преснов		Рук. эк. Григорян		Ст. инж. Ваволина		Ст. инж. Шаць			
Компрессорная станция 5(4)КЧ-100А с вариантами для блокирования				5(4)КЧ-100А				Вариант 1. Вариант 2.		Лист 41		Листов	
Спецификация оборудования, арматуры и монтажных материалов трубопроводов.										ГИПРОСТРОЙОРМАШ г. Ростов-на-Дону			

Формат А2

Альбом 1
 Типовой проект 904-1-62-86
 ИМБ № 9178/1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Количество					Масса, кг	Примеч.
				Итого	ЧКЧ-100А	БКЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
		Трубы ГОСТ 3262-76*								
1		6x1,8	м	26	33	26	26	0,37		
2		8x2,0	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,57		
3		10x2,0	м	22	27	22	22	0,74		
4		10x2,2	м	1	1,5	1	1	0,8		
5		15x2,35	м	0,5	0,5	0,5	0,5	1,1		
6		15x2,5	м	4,5	4,5	4,5	4,5	1,16		
7		20x2,5	м	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5		
8		25x2,8	м	172	192	168	175	2,12		
9		32x2,8	м	1	1	1,5	1,5	2,73		
10		40x3,0	м	71	75	61	74	3,33		
11		50x3,0	м	133	157	121	155	4,22		
12		65x3,2	м	48	57	47	54	5,71		
		Трубы ГОСТ 8734-75 Б20 ГОСТ 8733-79								
15		9x1,5	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,277		
16		12x2,0	м	1	1,5	1	1	0,493		
		Трубы ГОСТ 10704-76* ВСтЗпн ГОСТ 10705-80								
19		20x2,0	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,888		
20		32x2,2	м	28	29	29	29	1,62		
21		38x2,5	м	1	1	1,5	1,5	2,19		
22		45x2,5	м	59	61	55	55	2,62		
23		57x2,5	м	127	144	122	128	3,36		
24		89x2,8	м	22	28	22	22	5,95		
25		108x2,8	м	12	15	12	12	7,26		
26		159x3,2	м	12	15	12	12	12,3		
27		219x4,0	м	0,5	0,5	0,5	0,5	21,21		
28		273x4,0	м	26	31	23	30	26,54		
29		325x4,0	м	26	31	23	30	31,67		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Количество					Масса, кг	Примеч.
				Итого	ЧКЧ-100А	БКЧ-100А	Вар.1	Вар.2		
		ГОСТ 10704-76* Трубы Ст 20 ГОСТ 10705-80								
32		45x2,5	м	7	7	8	8	2,62		
33		57x2,5	м	12	15	12	12	3,36		
34		108x2,8	м	14	17	14	14	7,26		
35		159x3,2	м	1	1	1	1	12,3		
36		273x4,0	м	1	1	1	1	26,54		
37		325x4,0	м	9	11	10	10	31,67		
38		325x4,5	м	26	30	23	35	35,57		
		Рукав Б-2-50-10 ГОСТ 5398-76	м	20	20	20	20	4,0		
		ГОСТ 2217-76								
		Головки соединительные								
44		ГМ-50	шт.	4	4	4	4	0,22		
45		ГР-50	шт.	4	4	4	4	0,38		
		ГОСТ 12820-80								
49		1-25-10 Ст 25	шт.	6	6	6	6	0,89		
50		1-32-6 Ст 25	шт.	4	5	10	10	1,01		
51		1-32-10 Ст 25	шт.	2	2	2	2	1,4		

ИМБ № 9178/1 54

ТП 904-1-62-86

Компрессорная станция 5(4) КЧ-100А с вариантами для блокирования		Стация Лист	
5(4) КЧ-100А		Р	42
Вариант 1. Вариант 2.			
Свободная спецификация, материалы трубодобросов.			

ГипростройДормаш
г. Ростов-на-Дону
формат А2

ИМБ № 9178/1. Подпись и дата. Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Шифр по ГОСТу По плану и смете В 10м. листы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	Количество					Масса, кг	Примеч.
				Газарет	КЧ-100А	КЧ-100Я	Вар.1	Вар.2		
	ГОСТ 12820-80	Фланцы								
52		1-40-10 Ст25	шт.	32	34	34	34	1,71		
53		1-50-10 Ст25	шт.	56	69	56	56	2,06		
54		3-50-10 Ст25	шт.	2	2	2	2	1,99		
55		1-80-10 Ст25	шт.	2	2	2	2	3,19		
56		1-100-10 Ст25	шт.	8	10	8	8	3,96		
57		3-100-10 Ст25	шт.	8	10	8	8	3,76		
58		1-150-10 Ст25	шт.	1	1	1	1	6,62		
59		1-200-10 Ст25	шт.	1	1	1	1	8,05		
60		3-250-10 Ст25	шт.	2	2	2	2	10,22		
61		3-300-10 Ст25	шт.	2	2	2	2	12,21		
	ГОСТ 12820-80	Фланцы квадратные								
64		1-25-10 Ст25	шт.	20	24	20	20	0,89		
65		1-50-10 Ст25	шт.	16	20	16	16	2,06		
	ГОСТ 15180-70	Прокладки								
69		А-25-10	шт.	26	30	26	26	0,013		
70		А-32-10	шт.	10	12	10	10	0,016		
71		А-40-10	шт.	32	34	32	32	0,02		
72		А-50-10	шт.	72	89	72	72	0,026		
73		Б-50-10	шт.	2	2	2	2	0,026		
74		А-100-10	шт.	8	10	8	8	0,047		
75		Б-100-10	шт.	8	10	8	8	0,047		
76		А-150-10	шт.	1	1	1	1	0,066		
77		А-200-10	шт.	1	1	1	1	0,085		
78		Б-250-10	шт.	2	2	2	2	0,12		
79		Б-300-10	шт.	2	2	2	2	0,129		
80		А-80-10	шт.	2	2	2	2	0,04		
	ГОСТ 14911-82	Опоры								
83		ОПБ1-32	шт.	2	2	2	2	0,03		
84		ОПБ1-33.5	шт.	52	58	52	55	0,03		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	Количество					Масса, кг	Примеч.
				Газарет	КЧ-100А	КЧ-100Я	Вар.1	Вар.2		
	ГОСТ 14911-82	Опоры								
85		ОПБ1-45	шт.	4	4	4	4	0,02		
86		ОПБ1-48	шт.	8	8	8	8	0,02		
87		ОПБ1-57	шт.	40	47	40	47	0,06		
88		ОПБ1-60	шт.	40	45	36	48	0,06		
89		ОПБ1-75,5	шт.	18	20	16	22	0,05		
90		ОПБ1-89	шт.	8	10	8	8	0,12		
91		ОПБ1-159	шт.	8	10	8	8	0,38		
92		ОПБ1-273	шт.	4	5	4	6	1,02		
93		ОПБ1-325	шт.	4	5	4	6	1,00		
	Серия 4.904-69	Крючки								
96		ТПЧ-04	шт.	4	3	3	3	0,18		
97		ТПЧ-01	шт.	40	48	38	42	0,287		
	ГОСТ 24137-80	Хомуты								
101		32-ВСтЗсп-Ц.9хр.	шт.	1	1	1	1	0,057		
102		330-ВСтЗсп-Ц.9хр.	шт.	4	5	4	4	2,44		
103	Серия 4.904-69	Хомут для крепления труб СТД 612/6	шт.	12	14	12	14	0,142		

Шифр № 9178/1

Приблизно		Шифр № 9178/1		ТП 904-1-62.86	
И.И. Леонов		И.И. Леонов		Компрессорная станция 5(4)КЧ-100А с вариантами для блокирования	
Начальн. Козан		Начальн. Козан		5(4) КЧ-100Я	
И.И. Новичков		И.И. Новичков		Вариант 1. Вариант 2.	
Г.И. Преснов		Г.И. Преснов		Свободная спецификация монтажных материалов трубопроводов.	
И.И. Григорьев		И.И. Григорьев		ГидростройДормаш	
Ст.инж. Воеводина		Ст.инж. Воеводина		г. Ростов-на-Дону	
Ст.инж. Шаць		Ст.инж. Шаць		формат А2	

Туповој проект 904-1-62.86 Альбом 1

ШЕ № 1027 Подпись и дата. В.М.И.В.К.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	Количество				Масса, кг	Примеч.
				ИЗВЕСТ	ККЧ-100А	СКЧ-100А	Вар.1		
	ГОСТ 7798-70*	Болты							
107		M12x60.58	шт.	136	160	136	136	0,071	
108		M16x70.58	шт.	560	668	564	564	0,145	
109		M20x75.58	шт.	40	40	60	60	0,256	
	ГОСТ 5915-70	Гайки							
112		M8.5	шт.	2	2	2	2	0,005	
113		M12.5	шт.	136	160	136	136	0,017	
114		M16.5	шт.	560	668	564	564	0,033	
115		M20.5	шт.	48	50	68	68	0,063	
	ГОСТ 17375-83	Отводы							
117		45° 45x2,5	шт.	12	15	12	12	0,2	
118		45° 57x3,0	шт.	10	12	10	10	0,3	
119		45° 76x3,5	шт.	-	-	-	6	0,6	
120		45° 89x3,5	шт.	4	5	4	4	0,8	
121		45° 159x4,5	шт.	4	5	4	4	3,5	
122		45° 219x6,0	шт.	1	1	1	1	8,5	
125		90° 45x2,5	шт.	67	74	67	67	0,3	
126		90° 57x3,0	шт.	163	197	163	166	0,6	
127		90° 76x3,5	шт.	-	-	-	8		
128		90° 89x3,5	шт.	24	30	24	24	1,6	
129		90° 108x4,0	шт.	13	16	13	13	2,8	
130		90° 273x7,0	шт.	-	-	-	3	31,4	
131		90° 325x8,0	шт.	2	2	2	8	50,3	
	ГОСТ 17378-83	Переходы							
134		K45x25-32x2,0	шт.	5	5	4	4	0,1	
135		K57x4,0-32x2,0	шт.	10	12	10	10	0,2	
136		K57x4,0-38x2,0	шт.	10	12	10	10	0,2	
137		K57x4,0-45x2,5	шт.	6	6	6	6	0,2	
138		K89x3,5-57x3,0	шт.	4	5	4	4	0,6	
139		K108x4,0-57x3,0	шт.	2	2	2	2	0,9	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	Количество				Масса, кг	Примеч.
				ИЗВЕСТ	ККЧ-100А	СКЧ-100А	Вар.1		
	ГОСТ 17378-83	Переходы							
140		K108x4,0-89x3,5	шт.	8	10	8	8	1,0	
141		K159x4,5-57x3,0	шт.	1	1	1	1	1,9	
142		K159x4,5-89x3,5	шт.	12	15	12	12	2,4	
143		K325x8-273x8	шт.	4	5	4	4	12,2	
144		K89x3,5-45x2,5	шт.	2	2			0,6	
	ГОСТ 17377-83	Седловины							
146		159x4,5-89x3,5	шт.	12	15	12	12	1,0	
147		273x8,0-89x3,5	шт.	4	5	4	4	2,5	
148		325x8,0-108x4,0	шт.	4	5	4	4	3,8	
149		325x8,0-159x4,5	шт.	4	5	4	4	5,5	
	ГОСТ 17376-83	Тройники							
152		45x2,5	шт.	3	3	3	3	0,5	
153		57x3,0	шт.	27	33	31	31	0,8	
154		57x3,0-45x2,5	шт.	4	5	1	1	0,7	
155		76x3,5	шт.	-	-	-	4	1,5	
156		76x3,5-45x2,5	шт.	8	10	8	8	1,5	
157		89x3,5-57x3,0	шт.	12	15	12	12	1,9	
158		200x6,0	шт.	1	1	1	1	13,8	
159		273x8,0	шт.	-	-	-	1	32,0	
160		273x8,0-159x4,5	шт.	1	1	1	1	23,1	
161		325x8	шт.	-	-	-	3	41,3	
162		325x8-219x6	шт.	1	1	1	1	38,1	
	ГОСТ 17379-83	Заглушки							
165		57x3,0	шт.	3	3	3	3	0,2	
166		76x3,5	шт.	4	4	4	6	0,3	

ШЕ № 9198/1 56

ТП 904-1-62.86

Гип			Леонов			ШЕ № 9198/1		
Наход. Козан			Н. Контр. Новикова			Г. Спеч. Преснов		
Рук. зр. Риборова			Ст. инж. Воеводина			Ст. инж. Цася		
Привязан								
ШЕ №								
Компрессорная станция 5(4)КЧ-100А с вариантами для блокирования						Лист		
5(4)КЧ-100А.						Лист		
Вариант 1. Вариант 2.						Р 44		
Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов.						ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
						Формат А2		

Тилобой проект 904-1-62.86 Альбом 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	Количество					Масса, кг	Примеч.
				ГОСТ 8962-75	УК-100А	УК-100В	Вар.1	Вар.2		
	ГОСТ 17379-83	Заглушки								
167		89x3,5	шт.	4	5	4	4	0,4		
168		159x4,5	шт.	4	5	4	4	1,5		
169		219x8,0	шт.	1	1	1	1	5,2		
170		273x8,0	шт.	1	1	1	2	6,3		
171		325x10,0	шт.	1	1	2	4	13,0		
	ГОСТ 8962-75	Колпаки								
174		1-25	шт.	1	1	1	1	0,138		
175		1-40	шт.	2	2	2	4	0,251		
176		1-50	шт.	10	11	10	11	0,454		
178	ГОСТ 8961-75	Контргайка 25	шт.	8	10	10	10	0,077		
	ГОСТ 8957-75	Муфты								
180		10x8	шт.	4	4	4	4	0,04		
181		15x10	шт.	4	4	4	4	0,064		
182		25x10	шт.	4	4	4	4	0,122		
183		25x15	шт.	1	1	1	1	0,134		
184		32x15	шт.	1	1	1	1	0,185		
185		40x15	шт.	1	1	1	1	0,243		
186		40x32	шт.	4	4	4	4	0,325		
187		50x32	шт.	2	2	1	1	0,447		
	ГОСТ 8958-75	Ниппели								
190		Ниппель 10	шт.	4	4	4	4	0,035		
191		Ниппель 15	шт.	5	5	5	5	0,065		
192		Ниппель 20	шт.	16	20	16	16	0,09		
193		Ниппель 25	шт.	51	58	51	51	0,14		
194		Ниппель 32	шт.	4	4	4	3	0,209		
195		Ниппель 40	шт.	6	6	8	6	0,21		
196		Ниппель 50	шт.	11	11	11	20	0,406		
199	ГОСТ 8969-75	Сгон 25	шт.	10	12	10	10	0,243		
	ГОСТ 8948-75	Тройники								
201		Тройник 25	шт.	27	32	27	27	0,318		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед.изм.	Количество					Масса, кг	Примеч.
				ГОСТ 8948-75	УК-100А	УК-100В	Вар.1	Вар.2		
	ГОСТ 8948-75	Тройники								
202		Тройник 32	шт.	2	2	2	2	0,49		
203		Тройник 40	шт.	4	4	6	4	0,673		
204		Тройник 50	шт.	5	6	5	10	1,088		
	ГОСТ 8949-75	Тройники								
207		25x20	шт.	1	1	1	1	0,285		
208		40x25	шт.	8	10	8	8	0,552		
209		50x20	шт.	16	20	16	16	0,714		
210		50x25	шт.	4	5	4	4	0,788		
211		50x40	шт.	1	1	2	2	0,94		
	ГОСТ 8946-75	Угольники								
214		45°-1-25	шт.	6	6	6	6	0,115		
215		90°-1-10	шт.	16	20	16	16	0,059		
216		90°-1-15	шт.	4	4	4	4	0,094		
217		90°-1-20	шт.	1	1	1	1	0,146		
218		90°-1-25	шт.	129	145	129	129	0,229		
219		90°-1-32	шт.	1	1	1	1	0,352		
220		90°-1-40	шт.	27	27	32	27	0,494		
221		90°-1-50	шт.	9	9	9	21	0,79		
224	ГОСТ 8947-75	Угольник 1-20x10	шт.	16	20	16	16	0,103		
227	Серия 1.494-32	Зант круелый ЗК.00.000	шт.	4	5	4	4	2,0		

Ив.№ 9198/1

57

ТП 904-1-62.86

Привязан	Гип	Леонов	Алекс	Компрессорная станция 5(4) КЧ-100А с вариантами для блокирования 5(4) КЧ-100А	Стация	Лист	Листов
	Начало	Коган	Иван				
	Н.Контр	Новинская	Юльда	Свободная спецификация монтажных материалов трубосредств.	Г.ПРОСТРОЙДОРМАЦИ г.Ростов-на-Дону Формат: А4		
	Г.А.спец	Павлов	Илья				
	Дир.зав.	Григорьян	Мир				
	Ст.инж.	Возободина	Валер				
Ив.№		Шась	Илья				

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Имя, № пров., начисл. в шт., в шт., в шт., в шт.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Количество					Масса, кг	Примеч.
				Газовый	УК-100Л	5КЦ-100Л	Вар.1	Вар.2		
231	ТД-13	Пластина	шт.	4	5	4	4	1,93		
232	ТД-12	Переход	шт.	4	5	4	4	2,6		
234	ТУ-2	Опора	шт.	4	5	8	8	2,5		
235	ТУ-3	Опора	шт.	4	5	8	8	1,9		
236	ТУ-4	Опора	шт.	8	10	8	8	0,35		
237	ТУ-5	Опора	шт.	4	4	4	4	1,04		
238	ТУ-6	Подставка	шт.	12	15	12	12	3,62		
239	ТУ-7	Опора	шт.	2	2	2	2	0,61		

Закладные элементы автоматизации

244	ОСТ 36.7-74	Бобышка БП-М20-55	шт.	-	1	1	1	1	0,3
245	ОСТ 36.7-74	Бобышка БП-М33-55	шт.	12	15	12	12	0,3	
247	ЗКЧ-31-75	Заглушка М20х1,5	шт.	3	3	3	3	0,16	
248	ЗКЧ-31-75	Заглушка М27х2	шт.	3	3	3	3	0,2	
250	ЗКЧ-48-70	Колпачок-заглушка КЗ-1/2"	шт.	12	15	12	12	0,16	
252	ТКЧ-229-69	Пробка П-М20х1,5	шт.	1	1	1	1	0,16	
253	ТКЧ-229-69	Пробка П-М33х2	шт.	12	15	12	12	0,2	
255	ЗКЧ-36-70	Прокладка 10х18	шт.	3	3	3	3	0,01	
256	ЗКЧ-36-70	Прокладка 18	шт.	12	15	12	12	0,01	
257	ТКЧ-566-68	Прокладка 21х32	шт.	1	1	1	1	0,01	
258	ЗКЧ-36-70	Прокладка 24	шт.	3	3	3	3	0,01	
259	ТКЧ-566-68	Прокладка 34х48	шт.	12	15	12	12	0,01	
261	ЗКЧ-34-70	Штуцер труб. 1/2" - 50	шт.	12	15	12	12	0,058	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Количество					Масса, кг	Примеч.
				Газовый	УК-100Л	5КЦ-100Л	Вар.1	Вар.2		
Закладные элементы автоматизации										
262	ЗКЧ-33-70	Штуцер М20 х 1,5-50	шт.	3	3	3	3	0,04		
263	ЗКЧ-35-70	Штуцер М27 х 2 - 100	шт.	3	3	3	3	0,36		

58

ИМВ № 9178/1

ТП 904-1-62.86

Компрессорная станция 5(4) КЧ-100.А
с вариантами для блокирования
5(4) КЧ-100.А
Вариант 1. Вариант 2.

Стация Лист Вислов
Р 46

Свободная спецификация
монтажных материалов
ГИПРОСТРОЙДРМАШ
г.Владивосток

Привязан

Гип Леонид
Начальник
А. Контр. Нобичкая
И. спец. Претнов
Рук. гр. Привязан
Ст. инж. Бобовина

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Поз.	Наименование изолируемых объектов, наружный диаметр или размер, мм	Ед. изм.	Количество								Место размещения	Температура теплоносителя	Изоляционные конструкции																Обозначение применяемых чертежей	Примеч.			
			Типовой проект		Вариант 1		Вариант 2		Антикоррозионный, теплоизоляционный слой						Пароизоляционный, покровный слой																		
			1	4	5	1	4	1	4	Материал			Толщина, мм	На единицу	Объем, м³			Материал			Толщина, мм	На единицу	Наружная поверхность, м²										
			агр.	агр.	агр.	агр.	агр.	агр.	Типовой проект						Вариант 1	Вариант 2	1агр.	4агр.	5агр.	1агр.			4агр.	1агр.	4агр.	Типовой проект	Вариант 1	Вариант 2					
1	Трубопровод всасывающего воздуха: φ213×4,0	м	0,2	0,8	1,0	0,2	0,8	0,2	0,8	Компрессорная	-30°/+35°	п.1 табл.6	60	0,86*	0,172*	0,69*	0,86*	0,172*	0,69*	0,172*	0,69*	п.5.6 табл.6	0,6	1,23	0,25	0,99	1,23	0,25	0,99	0,25	0,99	Вып.2 стр.15-21, 27, 28.	Серия 7.902-1
2	φ325×4,0	м	2,2	8,8	11,0	2,2	8,8	2,2	8,8	То же	-30°/+35°	п.1 табл.6	60	1,021*	2,25*	8,99*	11,23*	2,25*	8,99*	2,25*	8,99*	п.5.6 табл.6	0,6	1,4	3,08	12,32	15,4	3,08	12,32	3,08	12,32	Вып.3, стр. 71-74, 76-79	7.902-1
5	Трубопровод сжатого воздуха, φ108×2,8	м	2,7	11,2	13,9	2,7	11,2	2,7	11,2	"	50°	п.3 табл.6	60	0,052	0,141	0,583	0,723	0,141	0,583	0,141	0,583	п.6 табл.6	0,3	0,72	1,95	8,07	10,01	1,97	8,07	1,97	8,07	Вып.1, л.33,66.	Серия 83,108,109
18	Трубопровод пусковой, φ57×2,5	м	3,45	14,3	17,8	3,45	14,3	3,45	14,3	"	50°	п.4 табл.6	60	0,022	0,076	0,315	0,392	0,076	0,315	0,076	0,315	п.6 табл.6	0,3	0,56	1,94	8,01	9,97	1,94	8,01	1,94	8,01	Вып.1, л.30,62.	Серия 83,108,109
114, 259,270	Трубопроводы продувки, φ33,5	м	-	17,7	17,7	-	17,7	-	17,7	Наружная площадка	50°	п.4 табл.6	40	0,009	-	0,16	0,16	-	0,16	-	0,16	п.6 табл.6	0,3	0,33	-	5,85	5,85	-	5,85	-	5,85	83,108,109	2.400-4
351	Трубопровод горячего водоснабжения: φ33,5	м	18	72	90	18	72	18	72	Компрессорная	65°	п.4 табл.6	30	0,006	0,108	0,432	0,54	0,108	0,432	0,108	0,432	п.6 табл.6	0,3	0,29	5,22	20,88	26,1	5,22	20,88	5,22	20,88		
352	φ48	м	-	43	52	-	38	-	55	То же	65°	п.4 табл.6	30	0,007	-	0,302	0,364	-	0,266	-	0,385	п.6 табл.6	0,3	0,34	-	14,62	17,68	-	12,92	-	18,7		
0.5.1	Воздухоотборник, в том числе цилиндрическая часть φ608 l=0,7м днище	шт.	1	4	5	1	4	1	4	Наружная площадка	50°	п.3 табл.6	60	0,146	0,146	0,584	0,73	0,146	0,584	0,146	0,584	п.6 табл.6	0,3	1,66	1,66	6,64	8,3	1,66	6,64	1,66	6,64	Вып.3, л.31.	
АР.48	Арматура Ду25	шт.	2	8	10	2	8	2	8	То же, компрессорная	50°	п.2 табл.6	60	0,041	0,041	0,164	0,205	0,041	0,164	0,041	0,164	п.6 табл.6	0,3	0,7	0,7	2,8	3,5	0,7	2,8	0,7	2,8	66п.3, л.58, 59,65,99,117	
АР.40		шт.	6**	25**	31**	6**	25**	6**	25**		65°	п.4 табл.6	40	0,005**	0,036**	0,15**	0,186**	0,036**	0,15**	0,036**	0,15**	п.6 табл.6	0,3	0,38**	0,76**	3,04**	3,8**	0,76**	3,04**	0,76**	3,04**	Вып.2, л.24,30	
АР.14*		шт.	1	4	5	1	4	1	4		50°	п.3 табл.6	60	0,036	0,036	0,144	0,18	0,036	0,144	0,036	0,144	п.6 табл.6	0,3	0,56	0,56	2,24	2,8	0,56	2,24	0,56	2,24	Вып.2, л.14,16	
АР.6**/28		шт.	2	8	10	2	8	2	8		50°	п.3 табл.6	60	0,049	0,096	0,392	0,49	0,096	0,392	0,096	0,392	п.6 табл.6	0,3	0,72	1,44	5,76	7,2	1,44	5,76	1,44	5,76	Вып.2, л.24,30	
23	Отвод 90°57×3,0	шт.	2	8	10	2	8	2	8	То же	50°	п.3 табл.6	60	0,005	0,01	0,04	0,05	0,01	0,04	0,01	0,04	п.6 табл.6	0,3	0,07	0,14	0,56	0,7	0,14	0,56	0,14	0,56	Вып.1, л.66.	
13	Отвод 90°108×4,0	шт.	1	5	6	1	5	1	5		50°	п.3 табл.6	60	0,012	0,012	0,06	0,072	0,012	0,06	0,012	0,06	п.6 табл.6	0,3	0,17	0,17	0,85	1,02	0,17	0,85	0,17	0,85	108,119,121	
3	Переход К325×8-273×8	шт.	1	4	5	1	4	1	4	"	-30°/+35°	п.1 табл.6	60	0,17*	0,17*	0,68*	0,85*	0,17*	0,68*	0,17*	0,68*	п.5.8 табл.6	0,6	0,24	0,24	0,96	1,2	0,24	0,96	0,24	0,96	Вып.2 стр.15-21, 27, Вып.3 стр.14,17, 76-79	Серия 7.902-1
	Неизолированные трубопроводы диаметр: φ50	-	-	-	-	-	-	-	-			п.1 табл.6	-	-	-	-	-	-	-	-													
	φ750	-	-	-	-	-	-	-	-			п.1 табл.6	-	-	-	-	-	-	-	-													

Изоляционные материалы

Таблица 6

Наименование покрытия	№	Наименование материала
Антикоррозионный слой	1	Окраска масляной краской за 2 раза
Теплоизоляционный слой	2	Маты минераловатные прошивные безоблачные ГОСТ 21880-76 марки 100.
	3	Маты из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем, технические ГОСТ 10499-78, марки МТ-50.
	4	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты, ТУ 36-1695-79, марки 200.

Продолжение табл. 6

Наименование покрытия	№	Наименование материала
Теплоизоляционный слой	5	Полиэтиленовая пленка ГОСТ 10354-82 (слой δ=0,3мм)
Покровный слой	6	Листы из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76 толщиной 0,3мм

- * - поверхность антикоррозионного слоя в м²
 - ** - количество изделий и материалов к ним для муфтовой арматуры.
 - Неизолированные трубопроводы, их соединения, опоры, отводы и т.д. окрасить масляной краской за 2 раза. 59
- ИИВ № 9178/1

ТП 904-1-62.86 ТХ

Компрессорная станция 5(4) КЦ-100А с вариантами для блокирования

5(4) КЦ-100А

вариант 1. вариант 2.

Ведомость теплоизоляционных конструкций.

ГИПРОСТРОЙДОПРОМ г. Ростов-на-Дону формат А2

Ген.пр. Леонов

Нач.отд. Козан

Инженер Новичков

Инженер Плесков

Инженер Рязанский

Ст.инж. Воробин

Ст.инж. Шаев

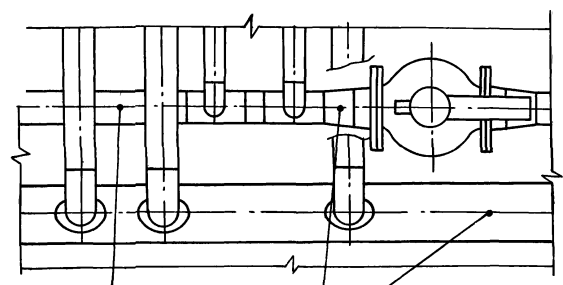
Привязан

ИИВ №

Лист 47

Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

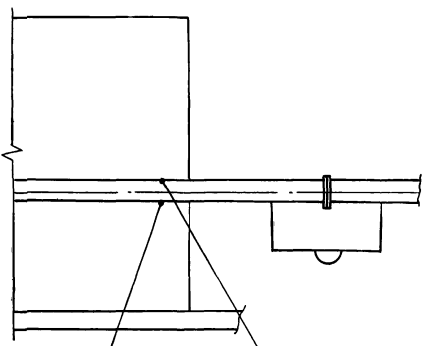
Фрагмент 12 лист 18



462, 471, 472
ЗКЧ-48-70
ТКЧ-3152-70

461, 466, 468
ЗКЧ-1-75 Уст.14
ТМЧ-172-75

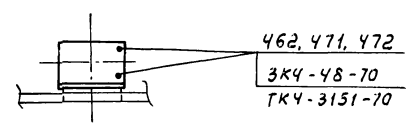
Фрагмент 13 листы 14, 16, 17



460, 465, 467
ЗКЧ-1-75 Уст.5
ТМЧ-147-75

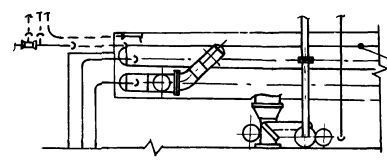
463, 470, 473
ЗКЧ-47-70
ТМЧ-226-76

Фрагмент 17 листы 13, 15, 16, 17



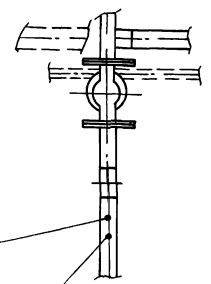
462, 471, 472
ЗКЧ-48-70
ТКЧ-3151-70

Фрагмент 14 листы 13, 15, 16, 17



463, 470, 474
ЗКЧ-47-70
ТМЧ-226-76

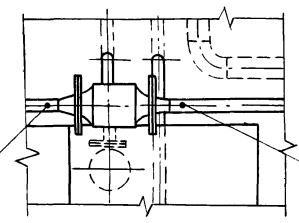
Фрагмент 16 повернуто лист 23



464, 469, 473
ЗКЧ-45-70
ТКЧ-3136-70

463, 470, 474
ЗКЧ-47-70
ТМЧ-226-76

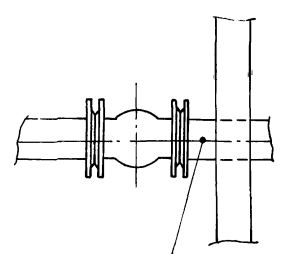
Фрагмент 18 лист 23



464, 469, 473
ЗКЧ-45-70
ТКЧ-3136-70

464, 469, 473
ЗКЧ-45-70
ТКЧ-3136-70

Фрагмент 15 лист 20



461, 466, 468
ЗКЧ-1-75 Уст.14
ТМЧ-172-75

1. Закладные элементы КИП, поставляемые комплектно с компрессорным агрегатом, монтировать по заводским чертежам.
2. Позиции закладных элементов см. лист 41.

60

ИМВ № 9178/1

		ТП 904-1-62.86 ТХ	
		Компрессорная станция 5(4)КЧ-100А с вариантами для блокирования	
		5(4)КЧ-100А	Стадия Лист Листов
		Вариант 1. Вариант 2.	Р 48
		Закладные элементы КИП.	ГИАЭСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону формат А2
Привязан	ГИП Леонов <i>Левый</i> Начальн. Коган <i>Коган</i> Гл. св-ч. Преснов <i>Преснов</i> Инж. Контр. Носичков <i>Носичков</i> Инж. Гриворядян <i>Гриворядян</i> Ст. инж. Ваводина <i>Ваводина</i>		
ИМВ №			

И.М.В. № 9178/1, 9179/1, 9180/1, 9181/1, 9182/1, 9183/1, 9184/1, 9185/1, 9186/1, 9187/1, 9188/1, 9189/1, 9190/1, 9191/1, 9192/1, 9193/1, 9194/1, 9195/1, 9196/1, 9197/1, 9198/1, 9199/1, 9200/1

План на отм. 3.520

План на отм. 0.000

Фундамент под глишитель

Фундамент под фильтр

Фундамент под воздухо-сборник

Фундамент под блок подготовки

Фундамент под блок осушки

Фундамент под ком-прессор 32 ВЧ-100/9

Фундамент под маслобак

Фундамент под насос

Помеще-ние масло-хозяйства

План помещения маслохозяйства

Фундамент под компрессор 32 ВЧ-100/9

Технические требования п.п. 1-18, 22 см.стр. 63.

Инв № 9178/1

ТП 904-1-62.86 ТХ

Компрессорная станция 5/4/ КЧ-100А с вариантами для влокирования

Гип	Леонов	Инж.
Нак.гид.	Логан	Инж.
Н.контр.	Лобичко	Инж.
Г.д.спец.	Преснов	Инж.
Рук.г.в.	Савельев	Инж.
Ст.инж.	Ворова	Инж.
Ст.инж.	Шаев	Инж.

Привязан			
Инв №			

Вариант 1

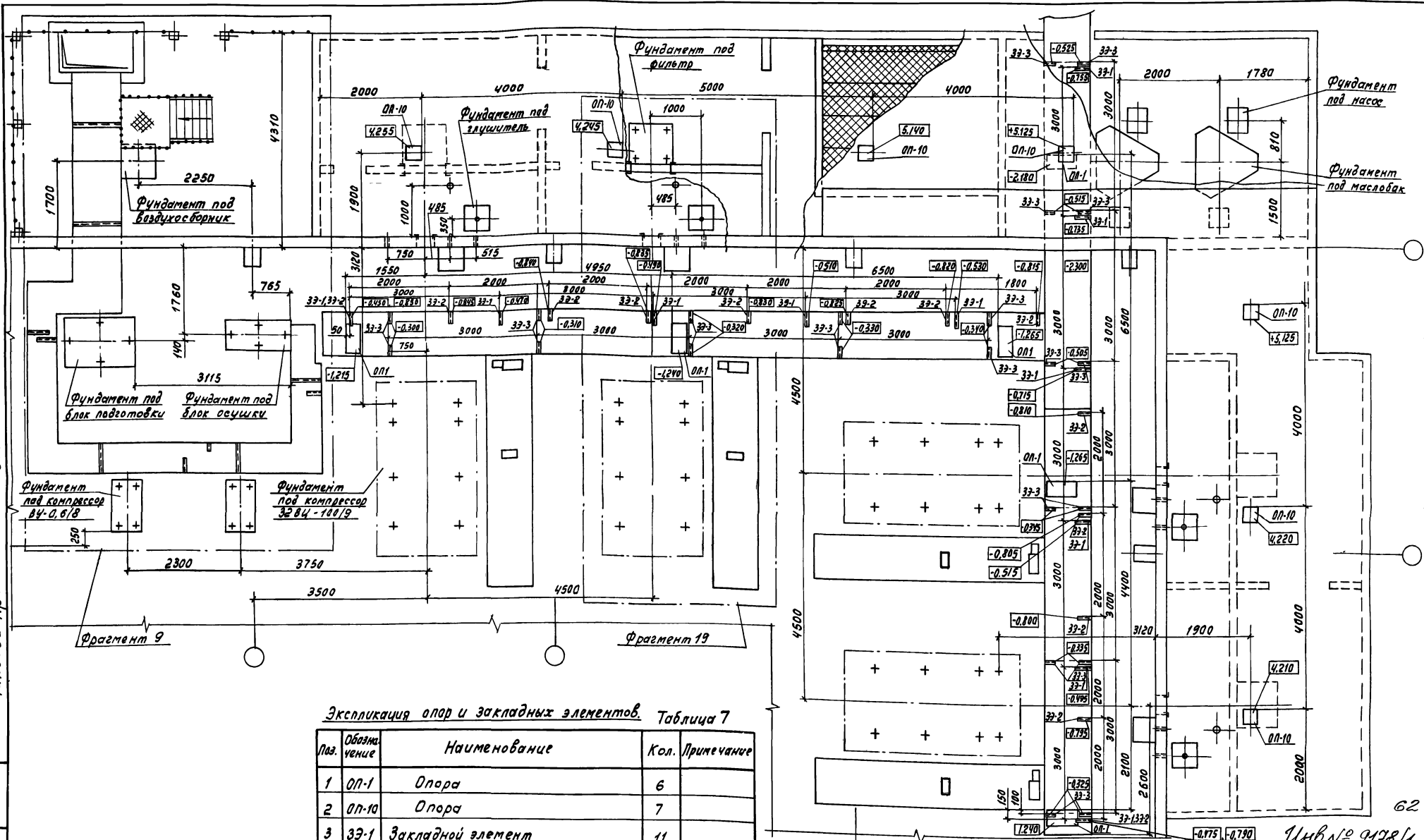
Задание строительному отделу

Стадия Лист Листов

Р

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

формат А2



Экспликация опор и закладных элементов. Таблица 7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ОП-1	Опора	6	
2	ОП-10	Опора	7	
3	ЗЭ-1	Закладной элемент	11	
4	ЗЭ-2	Закладной элемент	13	
5	ЗЭ-3	Закладной элемент	11	

- Нагрузки на опоры ОП-1 и ОП-10, закладные ЗЭ-1, ЗЭ-2, ЗЭ-3 см. для аналогичных опор и элементов в тилобом проекте.
- Технические требования п.п. 1-17, 19-23 см. стр. 63.

Прибаван

И.О.Леонов	И.О.Леонов	И.О.Леонов	И.О.Леонов	И.О.Леонов	И.О.Леонов	И.О.Леонов	И.О.Леонов	И.О.Леонов	И.О.Леонов
Начальн. Козан	Начальн. Козан	Начальн. Козан	Начальн. Козан	Начальн. Козан	Начальн. Козан	Начальн. Козан	Начальн. Козан	Начальн. Козан	Начальн. Козан
Инж.пр. Новыкая	Инж.пр. Новыкая	Инж.пр. Новыкая	Инж.пр. Новыкая	Инж.пр. Новыкая	Инж.пр. Новыкая	Инж.пр. Новыкая	Инж.пр. Новыкая	Инж.пр. Новыкая	Инж.пр. Новыкая
Инж.спец. Прасолов	Инж.спец. Прасолов	Инж.спец. Прасолов	Инж.спец. Прасолов	Инж.спец. Прасолов	Инж.спец. Прасолов	Инж.спец. Прасолов	Инж.спец. Прасолов	Инж.спец. Прасолов	Инж.спец. Прасолов
Инж.сп. Погосян	Инж.сп. Погосян	Инж.сп. Погосян	Инж.сп. Погосян	Инж.сп. Погосян	Инж.сп. Погосян	Инж.сп. Погосян	Инж.сп. Погосян	Инж.сп. Погосян	Инж.сп. Погосян
Ст.инж. Вовбойна	Ст.инж. Вовбойна	Ст.инж. Вовбойна	Ст.инж. Вовбойна	Ст.инж. Вовбойна	Ст.инж. Вовбойна	Ст.инж. Вовбойна	Ст.инж. Вовбойна	Ст.инж. Вовбойна	Ст.инж. Вовбойна
Ст.инж. Шаць	Ст.инж. Шаць	Ст.инж. Шаць	Ст.инж. Шаць	Ст.инж. Шаць	Ст.инж. Шаць	Ст.инж. Шаць	Ст.инж. Шаць	Ст.инж. Шаць	Ст.инж. Шаць

ТП 904-1-62.86 ТХ

Компрессорная станция 5/4 КЧ-100А с вариантами для блокирования

Станция лист

Вариант 2

р

Задание строительному отделу

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

формат А2

И.О.Леонов № 9498/1

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

1. Здание компрессорной станции относится по капитальности - ко II классу помещений, по сопротивляемости огню строительных конструкций - ко II степени огнестойкости.

2. Помещения машинного зала компрессорной станции по пожароопасности технологического процесса относятся к категории Д, помещения маслохранилища - к категории В.

3. Группа производственных процессов - 1Б.

4. Двери и окна должны открываться наружу.

5. Из помещения компрессорной станции необходимо предусмотреть два выхода на улицу, из помещения маслохранилища - один выход.

6. Естественная освещенность в машинном зале - для VI разряда зрительных работ по СНиП II-4-79.

7. Полы должны быть ровные, из нестараемого материала, не подвергающиеся быстрому износу, маслоустойчивые и нескользкие.

8. Стены и потолок должны быть окрашены в соответствии с „Указаниями по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий (СН 181-70) в светлые тона.

9. Напротив воздухоборника предусмотреть участок капитальной стены размерами не менее 1500*2500 (H) относительно оси воздухоборника.

10. Уровни звуковой мощности, создаваемые оборудованием, в октавных полосах частот приведены в таблице 8.

Таблица 8

Наименование агрегата	Среднегеометрические частоты октавных полос Гц								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3284-100/9	Уровни звуковой	124	117	114	109	107	105	103	102
84-0,6/8	мощности, дБ	91	104	97	94	90	82	73	68

выполнить мероприятия по снижению шума

11. Вибрационная характеристика компрессора 3284-100/9 в октавных полосах частот приведена в табл. 9.

Таблица 9

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц											
	1	2	4	8	16	31,5	63	125	250	500	1000
Средние значения уровней вертикальных составляющих виброскорости на головах фундаментных валов, дБ	-	-	-	-	70	72	89	80	83	80	86

12. Данные для расчета динамических нагрузок по компрессору 3284-100/9.

Таблица 10

	Ротор I-II ступени компрессора	Ротор III-IV ступень	Электродвигатель
Число оборотов, об/мин	25010	30658	2970
Масса ротора, кг	18,24	11,94	600

Маховый момент вращающихся масс компрессора, приведенный к муфте электродвигателя, равен 70 кгс·м².

13. В машинном зале предусмотреть крепление крана ручного подвешеного однобалочного ГОСТ 7413-80; Q=5,0 тс; длина крана А=□ м; длина консоли L_к=□ м.

14. Предусмотреть ворота 3*3 (м).

15. Каналы для прокладки кабелей выполнить по заданиям разработчиков разделов: ЭС, ЭМ, ЭО, СС, А.

16. Бетонные опоры для труб покрыть металлическим листом

17. Предусмотреть площадку для обесшумивания диафрагмы (см. альбом 4 данного проекта).

18. Строительная часть варианта 1 разрабатывается в полном объеме и в соответствии с альбомом 4 настоящего проекта.

Исключить фрагмент плана между осями 5 и 6 для компрессора №1 по типовому проекту для 5 машин.

19. Строительную часть варианта 2 разработать по строительному заданию, альбом 1 стр. 62.

20. Рабочие чертежи фундаментов под оборудование Ф0-1, Ф0-2, Ф0-3, Ф0-4, Ф0-5, Ф0-6, Ф0-7, Ф0-8, а также продувочного приемка смотри строительную часть, альбом 4 настоящего проекта.

21. Строительную часть фрагментов 9.19 разработать аналогично таким же фрагментам по типовому проекту.

22. Возведение фундаментов допускается только после получения оборудования и сверки его чертежей на соответствие с чертежами фундаментов.

23. Для варианта 2 необозначенные опоры, закладные элементы и отверстия для прохода труб в стенах см. типовой проект.

Ив.№ 9198/1

70 904-1-62.86ТХ

Компрессорная станция 5/У К-24А с вариантами для блокирования			Страница	Лист	Листов
Вариант 1			Р		
Задание строительному отделу.			ГипростройДормаш г. Ростов-на-Дону		

Прибываю	Ив.№
----------	------

Ив.№ 904-1-62.86

1. Температурный режим в машинном зале:

- 1) в нерабочее время - +5°C,
- 2) в рабочее время - по ГОСТ 121.005-76 при категории работ - легкая 1.

2. Тепловыделения от технологического оборудования в машинном зале:

- 1) при всех работающих компрессорах и максимальной потребляемой мощности (максимум);
- 2) при количестве работающих компрессоров на один меньше и номинальной потребляемой мощности (номинальный режим);

$Q_{ном} = 110 \text{ кВт}$
 $9500 \frac{\text{ккал}}{\text{ч}}$
 $Q_{мах} = 155 \text{ кВт}$
 $133500 \frac{\text{ккал}}{\text{ч}}$

3) Тепловыделения в помещении маслохозяйства отсутствуют.

3. Предусмотреть систему обратного водоснабжения

3.1. Расход (расчетный), температура и давление оборотной воды для одного компрессора.

Таблица 11

Параметр	Маслохозяйствитель	I ступень	II ступень	III ступень	IV ступень	всего
$t_{вх}, ^\circ\text{C}$	20	20	20	20	20	—
$t_{вх2}, ^\circ\text{C}$	25,7	33,5	36	37,5	39,1	—
$P_{вх}, \text{абс}$		0,4 МПа (4 кгс/см ²)				—
$P_{вс}$		самотек				—
$t_{ср.вх}, ^\circ\text{C}$		27,45				—
$Q, \text{м}^3/\text{ч}$	2,86	7,6	7,6	7,6	7,6	33,16

3.2 Система обратного водоснабжения с разрывом струи.

3.3. Качество воды:

- 1) содержание взвешенных частиц, не более 0,05 кг/м³ (50 мг/л);
- 2) реакция pH - 6 ÷ 9;
- 3) нефтепродукты, не более 0,017 кг/м³ (17 мг/л);
- 4) карбонатная жесткость 0,0024 кг-экв/м³ (24 мг-экв/л);

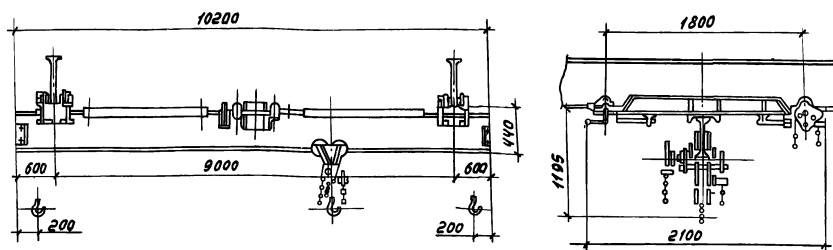
- 5) некарбонатная жесткость - 0,0018 ÷ 0,002 кг-экв/м³ (1,8 - 2 мг-экв/л).
- 6) жесткость не более 0,004 кг-экв/м³ (4 мг-экв/л)
- 7) сухой остаток - 1 ÷ 1,3 кг/м³ (1000 - 1300 мг/л)
- 4. Подвести горячую воду $t \pm 65^\circ\text{C}$ для подогрева масла: для 1 компрессора - 0,56 м³/ч, для 4-х компрессоров - 2,24 м³/ч.

Изм № 9198/1

		ТП 904-1-62.86	
		Компрессорная станция 5/ч КЧ-100А с вариантами для блекирования	
		Вариант 1.	Стадия
		Вариант 2.	Листов
			Р
Прибавки	Г.И.П. Леонов	автор	
	Нач. отд. Козан	рецензент	
	Н. контр. Новицкий	рецензент	
	Г.А.СР.С. Преснов	рецензент	
	Р.К.З.Р. Гриворядкин	рецензент	
	Ст. инж. Восстановкин	рецензент	
	Ст. инж. Шась	рецензент	
Изм №			
		Задание на проектирование разделов ОВ и ВХ.	
		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
		г. Ростов-на-Дону	
		формат А2	

Опросный лист на кран подвесной ручной однопалочный

Таблица 12



1. Скорости подъема и передвижения механизмов с ручным приводом даны при скорости движения тяговой цепи 30 м/мин.
2. Кран не может быть установлен во взрывоопасных помещениях промышленных предприятий, где могут оказаться взрывоопасные смеси паров и газов с воздухом и другими окислителями.
Кран не может быть использован для транспортировки кислот, раскаленного металла, не может быть установлен на эстакаде и в помещениях с температурой окружающего воздуха ниже -20°C.
3. При движении крана таль ручная передвижная не должна находиться на консоли.
4. Чертеж на опросном листе дан для указания основных размеров и не определяет конструкцию крана.
5. Данная габаритка является единственным техническим габаритным документом, на основании которого завод производит изготовление крана.
6. Действительной высотой подъема считается расстояние от зевы крюка в верхнем положении до уровня пола.
7. Изменения данных опросного листа в процессе изготовления крана не принимаются.
8. Утвержденную габаритку вернуть по адресу: Свердловская обл., г. Артемовский, п. Красногвардейский, крановый завод.
9. По данным габаритного чертежа завод изготавливает краны во взрывобезопасном исполнении в соответствии с требованиями РТМ 24090.04-73 ВНИИПТМАШ и ПУЭ для помещений класса В-Ia с категорией и группой взрывоопасной смеси да 4Г.
10. Требования пункта 9 заказчиком указывается в графе вопросов „Особые условия“.

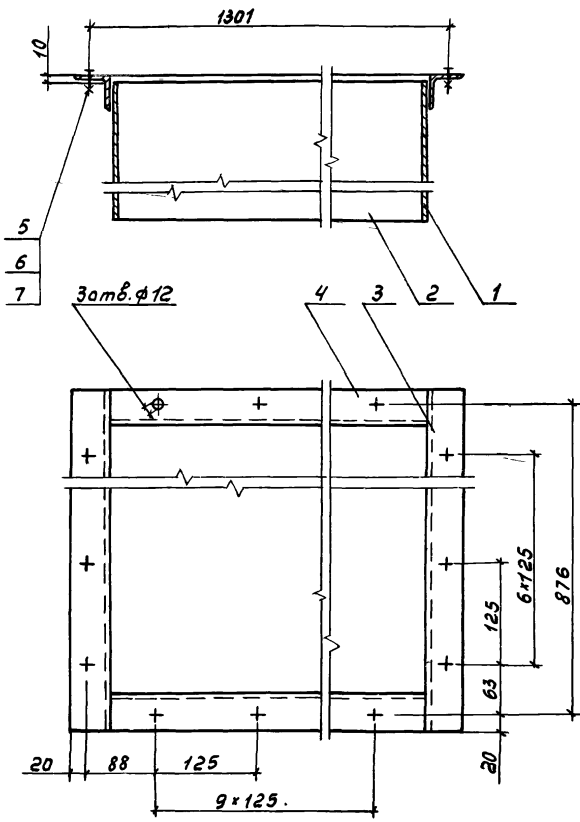
№ п/п	Вопросы	Ответы
1	Грузоподъемность тс	5
2	Длина крана А (м)	10200
3	Длина консолей L_1, L_2 (м)	600
4	Действительный профиль пути крана (№ проф. и ГОСТ)	
5	Максимальная высота подъема (м)	
6	Назначение крана	Транспортировка узлов и деталей
7	Количество заказываемых кранов	1
8	Класс взрывоопасного помещения (в соответствии с ПУЭ)	невзрыво-непожаро-опасное
9	Категория и группа взрывоопасной среды	невзрыво-непожаро-опасная
10	Особые условия	нет
11	Место установки крана (назнач. цеха или склада, т°окр. среды)	Помещение компрессорной станции
12	Название предприятия, с которым заключается договор, и его почтовый индекс	
13	Адрес предприятия и его расчетный счет	
14	Железная дорога и станция для отправки грузов	
15	Ответственный представитель, уполномоченный для переговоров по заказу, его адрес	
16	Подпись заказчика	
17	Дата утверждения	65

Шаб N° 9178/1

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Лист 1 из 1

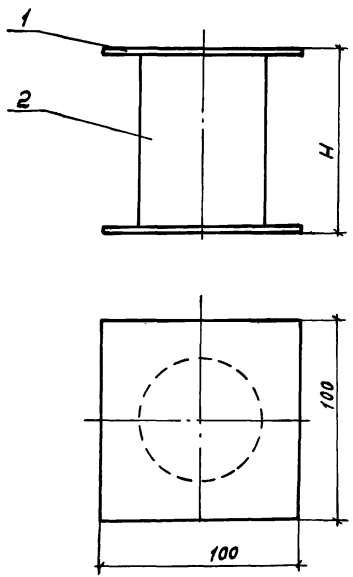


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Стенка			
		Лист Б-ПН-0-3 ГОСТ 19903-74*			
		Лист Ст3пс-2-1 ГОСТ 16523-70*			
1	ТД-1	240 × 825	2	4,66	
2	ТД-2	240 × 1244	2	7,03	
		Боковина			
		Б-45х45х3 ГОСТ 8509-72*			
		Уголок Ст3пс-2-1 ГОСТ 16523-70*			
3	ТД-3	L = 915	2	1,9	
4	ТД-4	L = 1250	2	2,6	
5		Прокладка			
		Паронит ПОН-3			
		ГОСТ 481-80			
		45 × 4330	1	2,0	
6	ГОСТ 7798-70 *	Болт М10 × 30.58	34	0,03	
7	ГОСТ 5915-70 *	Гайка М10.5	34	0,011	

Покрытие: эмаль НЦ-232 Ксерия ГОСТ 6631-74 * 2 слоя Б/І-Л.

Ив.№ 9178/1

Привязан		ТУ-1	Станд.	Масса	Масшт.
		Патрубок для присоединения воздушного фильтра	Р	35,8	
			Лист	Листов	
			ГИПРОСТРОЙОРМАТ г. Ростов-на-Дону формат А3		



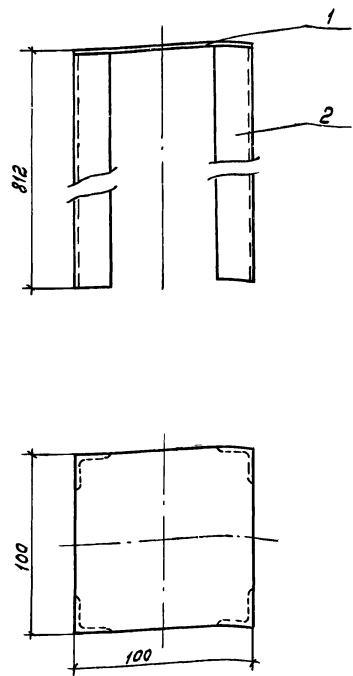
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.					Масса ед, кг	Примечание
			ТУ-2	ТУ-3	ТУ-4	ТУ-5	ТУ-7		
1	ТД-5	Площадка							
		Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74*	2	2	2	2	2	10	0,016
		Лист Ст3пс ГОСТ 16523-70*							
		Трубы							
		Труба 50 × 3,0 ГОСТ 3262-75*							
2	ТД-6	l = 350	1						1,47
2	ТД-7	l = 445		1					1,87
2	ТД-8	l = 75			1				0,32
2	ТД-9	l = 235				1			0,995
2	ТД-10	l = 135					1		0,57

Обозначение	H	Масса, кг
ТУ-2	355	1,5
ТУ-3	450	1,9
ТУ-4	80	0,35
ТУ-5	240	1,03
ТУ-7	140	0,61

Ив.№ 9178/1

Привязан		ТУ-2, -3, -4, -5, -7	Станд.	Масса	Масшт.
		Опора	Р	-	
			Лист	Листов	
			ГИПРОСТРОЙОРМАТ г. Ростов-на-Дону формат А3		

Типовой проект уч.г.-в.с.вб Альбом 1

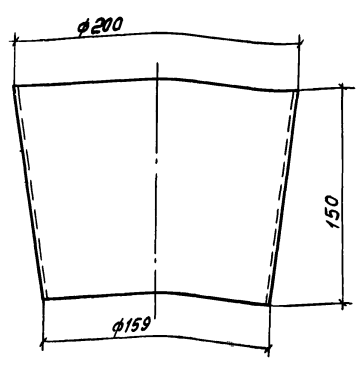


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.к.г	Примечание
1	ТД-10	Пластина Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74* Лист Сталь ГОСТ 16523-70*	1	0,16	
2	ТД-11	Ножка Уголок Б-20-20 ГОСТ 8509-72 Уголок Сталь-2 ГОСТ 535-79 e=810	4	0,9	

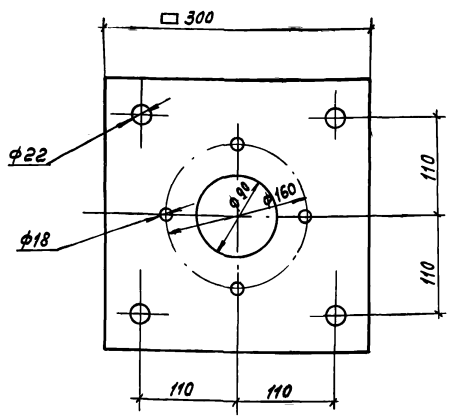
Инв.№ 9198/1

74-6			Инв.№ 9198/1		
Привязан	Г.И.П. Леонов Нач.отд. Козан Н.Контр. Новичков Гл.спец. Преснов Рук.вр. Григорьев Ст.инж. Воеводина Ст.инж. Шась	Подставка.	Статья	Масса	Масштаб
				3,62	
Инв.№			Лист	Листов	Г.И.П.О.С.Т.Р.И.Д.О.Р.М.А.Ш. г.Ростов-на-Дону Формат А3

Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1



Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1



Инв.№ 9198/1

Инв.№ 9198/1

ТД-12			Инв.№	
Г.И.П. Леонов Нач.отд. Козан Н.Контр. Новичков Гл.спец. Преснов Рук.вр. Григорьев Ст.инж. Воеводина Ст.инж. Шась	Переход	Статья	Масса	Масштаб
			2,6	
		Лист	Листов	Г.И.П.О.С.Т.Р.И.Д.О.Р.М.А.Ш. г.Ростов-на-Дону Формат А4
		Лист	5-IV-Г-3кл ГОСТ 16523-70*	

ТД-13			Инв.№	
Г.И.П. Леонов Нач.отд. Козан Н.Контр. Новичков Гл.спец. Преснов Рук.вр. Григорьев Ст.инж. Воеводина Ст.инж. Шась	Пластина.	Статья	Масса	Масштаб
			1,78	
		Лист	Листов	Г.И.П.О.С.Т.Р.И.Д.О.Р.М.А.Ш. г.Ростов-на-Дону Формат А4
		Лист	5-IV-Г-3кл ГОСТ 16523-70*	

Государственный институт по проектированию заводов строительного, дорожного и коммунального машиностроения

ГипростройДормаш

Глушитель шума всасывания

Технические условия ГШВ 400.00.00.000 ТУ

Срок введения

Срок действия

Согласовано
Зав. сектора лаборатории
промышленной акустики
ВЦНИИОТ ВЦСПС
Л.Ф. Лагунов

(Подпись)

Привязан

Шиб.№ 9198/1

Шиб.№

Копировал Терезова Кальку сверил Маслова Формат А4

Содержание

- Вводная часть
1. Технические требования
 - 1.1. Основные параметры и размеры
 - 1.2. Характеристики
 - 1.3. Требования к надежности
 - 1.4. Требования к исходной продукции на изготовление
 - 1.5. Маркировка
 2. Требования безопасности
 3. Указание по монтажу, эксплуатации

Приложение: перечень документов, на которые даны ссылки в ТУ

Привязан

Шиб.№ 9198/1

ГШВ. 400. 00. 00. 000. ТУ

Шиб.№, лист, подпись и дата, Шиб.№, лист, подпись и дата

Разраб.	Маслова М.Х.	Глушитель шума всасывания ГШВ 400 Технические условия	Лист	Мест	Лист	Мест
Рис. гр.	Григорьев М.И.		1	2	9	
Н. контр.	Наличная З.В.					
Штб.	Левиной Т.В.					

Копировал Терезова Кальку сверил Маслова Формат А4

Настоящие технические условия распространяются на глушитель шума, устанавливаемый на всасывании 5/4 центробежных компрессоров 32кц-100/9, предназначенный для глушения шума, образующегося при всасывании воздуха в компрессоры до значений, обеспечивающих допустимые уровни звукового давления на постоянных радиочастотных тестах и рабочих зонах производственных помещений и на территории предприятия.

1. Технические требования.

Глушитель шума ГШВ. 400 должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта документации согласно ГШВ. 400.00.00.000

1.1. Основные параметры и размеры

Основные параметры и размеры должны соответствовать приведенным ниже:

- всасываемый газ - воздух,
- количество воздуха, проходящего через глушитель - $8,333 \pm 6,67 \text{ м}^3/\text{с} (500 \pm 400 \text{ м}^3/\text{мин})$
- Масса изделия, кг -
- Габариты помещения для установки глушителя $L \times B \times H$, м -

1.2. Характеристики

1.2.1. Эффективность глушения шума

в дБ, не менее:

Привязан

Шиб.№ 9198/1

Шиб.№

ГШВ. 400.00.00.000. ТУ

Шиб.№, лист, подпись и дата, Шиб.№, лист, подпись и дата

Лист 3

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц

63	14
125	40
250	60
500	70
1000	75
2000	75
4000	75
8000	70

1.2.2. Указанная эффекивность достигается за счет контакта воздуха с поверхностью кассет, заглпненными звукопоглощающим материалом.

1.2.3. Рекомендуемый звукопоглощающий материал:

- 1.2.3.1. маты из супертонкого стекловолокна без связующего, ТУ21-РСФСР-224-75.
- 1.2.3.2. Маты из базальтового супертонкого волокна, ТУ21-РСФСР-669-75.
- 1.2.3.3. Изделие звукопоглощающее марки М-63М по РСТ УССР 50-11-81.
- 1.2.3.4. Для защиты звукопоглощающего материала от выдувания потоком воздуха предусмотрено покрытие, состоящее из стеклоткани марки Э1-100 по ГОСТ 19907-83 и перфорированного оцинкованного стального листа (диаметр отверстий 5 мм, шаг 12 мм)

Привязан

Шиб.№ 9198/1

Шиб.№

ГШВ.40000.00.000.ТУ

Шиб.№, лист, подпись и дата, Шиб.№, лист, подпись и дата

Шиб.№, лист, подпись и дата, Шиб.№, лист, подпись и дата

1.2.3.5 Допускается применение другого перфорированного листа (перфорация не менее 20%). При этом жесткость конструкции глушителя не должна уменьшаться.

1.2.3.6 Стеклоткань марки 31-100 может быть заменена на стеклоткани марки 32-100, 93-100, 92-80, ГОСТ 19907-83 или на другие стеклоткани с эквивалентным сопротивлением продуванию.

1.2.3.7. В случае применения звукопоглощающих изделий марки М-БЗМ в оболочке из стеклоткани дополнительная обклейка матов звукопоглощающих стеклотканью не требуется.

1.2.3.8 Изделия и детали, изготавливаемые из оцинкованного листа, окраске не подлежат.

1.2.3.9 Изделия из неоцинкованной стали окрашиваются по технологии завода-изготовителя.

1.3 Требования к надежности.

Средний ресурс до капитального ремонта - 60000 ч

1.4 Требования к исходной продукции и изготовлению.

1.4.1. Изготовление глушителей должно производиться в соответствии с требованиями настоящих технических условий и других действующих нормативно-технических документов.

1.4.2. Материалы:

1) Качество материалов, поступающих

Привязан			

ИИВ № 9178/1

ГШВ.400.00.00.000ТУ

Лист 5

ИИВ Лист № докум. Подп. Дата

формат А4

в производство для изготовления глушителей должно быть подтверждено сертификатами заводов-поставщиков.

2) Замена материалов на марки, не указанные в чертежах, допускается в установленном порядке, если эта замена не ухудшает качество изделия.

1.4.3. Сварка.

Типы сварных швов, их конструктивные элементы должны соответствовать требованиям ГОСТ 5264-80 и рабочих чертежей.

1.4.4. Окраска.

Окраску элементов глушителя производить по технологии завода-изготовителя.

Применяемые лакокрасочные покрытия должны отвечать требованиям ГОСТ 9.073-77 и ГОСТ 9.032-74.

1.5. Маркировка.

Кассеты, входящие в ГШВ, маркировать нанесением обозначения чертежа на них или на приложенной к ним бирке.

2. Требования безопасности.

2.1 Сварку кассет звукопоглощающих производить в закрытых защитных очках с незапотевающимися окуловыми стеклами типа ЗП по ГОСТ 12.4.013-75 * в рукавицах специальных типа Пс по ГОСТ 12.4.103-80, в одежде специальной типа Пс по ГОСТ 12.4.103-80.

Привязан			

ИИВ № 9178/1

ГШВ 400.00.00.000ТУ

Лист 6

ИИВ Лист № докум. Подп. Дата

формат А4

3. Указания по монтажу, эксплуатации.

3.1 Камеры глушения на всасывании у компрессорных станций должны иметь разборную переднюю стенку.

3.2 Монтаж кассет производить в следующей последовательности:

1) уложить кассеты марки ГШВ 400.03.00.000 на пол,
2) установить кассеты марки ГШВ 400.04.00.000 к задней стенке камеры глушения.
3) установить последовательно к задней стенке камеры глушения:

1^й вертикальный ряд кассет:

ГШВ 400.01.00.000;
ГШВ 400.02.00.000-01;
ГШВ 400.01.00.000-01;
ГШВ 400.02.00.000-01;

2^й, 3^й вертикальный ряд кассет:

ГШВ 400.01.00.000-1 штука
ГШВ 400.01.00.000-01-3 штуки

4^й вертикальный ряд кассет

ГШВ 400.02.00.000
ГШВ 400.01.00.000-01
ГШВ 400.02.00.000-01
ГШВ 400.01.00.000-01.

4) установить вертикально кассеты

ГШВ 400.03.00.000-01.

5) смонтировать переднюю стенку камеры глушения.

Привязан			

ИИВ № 9178/1

ГШВ 400.00.00.000ТУ

Лист 7

ИИВ Лист № докум. Подп. Дата

формат А4

3.3. Теоретически в течение 10 лет кассеты глушителя в обслуживании не нуждаются. При большой запыленности всасываемого воздуха необходимо периодически сметать пыль с перфорированных листов кассет.

Привязан			

ИИВ № 9178/1

ГШВ 400.00.00.000ТУ

Лист 8

ИИВ Лист № докум. Подп. Дата

формат А4

Приложение:
Перечень документов, на которые даны ссылки в ТУ

- ТУ 21-РСФСР-224-75
- ТУ 21-РСФСР-669-75
- РСТ УССР 50-11-81
- ГОСТ 19907-74
- ГОСТ 9032-74
- ГОСТ 9073-77
- ГОСТ 5264-69
- ГОСТ 12.4.013-75*Е
- ГОСТ 12.4.103-80

Привязан			
Инд. №			

Инд. № 9178/1

ГШВ.400.00.00.000 ТУ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист 9

Формат А4

Формат	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ГШВ.400.00.00.000.СБ	Сборочный чертеж		
А4			ГШВ.400.00.00.000.ТУ	Технические условия		
				Сборочные единицы		
А4	1		ГШВ.400.01.00.000	Кассета звукопоглощающая	3	
А4	2		ГШВ.400.02.00.000	Кассета звукопоглощающая	1	
А4	3		ГШВ.400.02.00.000-01	Кассета звукопоглощающая	3	
А4	4		ГШВ.400.01.00.000-01	Кассета звукопоглощающая	9	
А4	5		ГШВ.400.03.00.000	Кассета звукопоглощающая	3	
А4	6		ГШВ.400.04.00.000	Кассета звукопоглощающая	3	
А4	7		ГШВ.400.0300.000-01	Кассета звукопоглощающая	3	

Привязан			
Инд. №			

Инд. № 9178/1

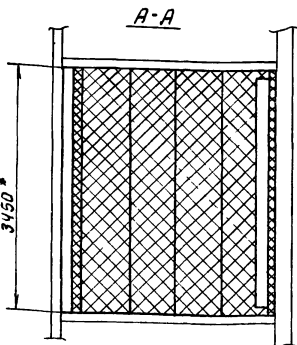
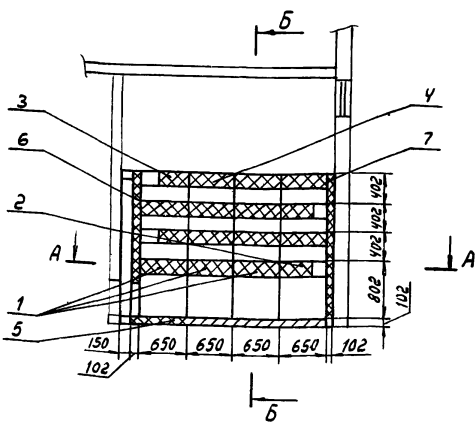
ГШВ.400.00.00.000.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шась			
Проеб.	Григорьян			
Н.контр.	Преснов			
И.контр.	Новичков			
Утв.	Левков			

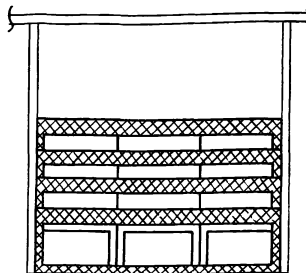
Глушитель шума всасывания

Лист	Листов
И	1
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Формат А4



Б-Б



1. * Размеры для справок.

2. Сборку глушителя производить согласно техническим условиям ГШВ.400.00.00.000.ТУ.

Инд. № 9178/1

70

ГШВ.400.00.00.000.СБ.

Привязан

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шась			
Проеб.	Григорьян			
Н.контр.	Преснов			
И.контр.	Новичков			
Утв.	Левков			

Глушитель шума всасывания. Сборочный чертеж.

Лист	Листов
И	1
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Формат А4

Листовой проект 904-1-62.86

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
A3		ГШВ.400.01.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
A4	2	ГШВ.400.01.02.000-03	Мат звукоизолирующий	6	
			Детали		
A3	4	ГШВ.400.01.00.001	Лист перфорированный	1	
A3	5	ГШВ.400.01.00.001-01	Лист перфорированный	1	
		Переменные данные для исполнения			
		ГШВ.400.01.00.000			
			Сборочные единицы		
A4	1	ГШВ.400.01.01.000	Каркас	1	
A4	3	ГШВ.400.01.02.000-04	Мат звукоизолирующий	2	

Прибязан

Шиб № 9198/1

Инв. №

Шт. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Шиб			1	1	2
Проб	Григорьян					
Н. контр.	Новицкая					
Утв.	Григорьян					

ГШВ.400.01.00.000.

Кассета звукопоглощающая.

ГИПРОСТРАЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

формат А4

Листовой проект 904-1-62.86

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Детали		
A3	6	ГШВ.400.01.00.001-02	Лист перфорированный	2	
A3	7	ГШВ.400.01.00.001-03	Лист перфорированный	2	
		ГШВ.250.01.00.000-01			
		Сборочные единицы			
A4	1	ГШВ.400.01.01.000-01	Каркас	1	
	3	ГШВ.400.01.02.000-05	Мат звукоизолирующий	2	
		Детали			
A3	6	ГШВ.400.01.00.001-04	Лист перфорированный	2	
A3	7	ГШВ.400.01.00.001-05	Лист перфорированный	2	

Прибязан

Шиб № 9198/1

Инв. №

Шт. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Шиб			1	1	2
Проб	Григорьян					
Н. контр.	Новицкая					
Утв.	Григорьян					

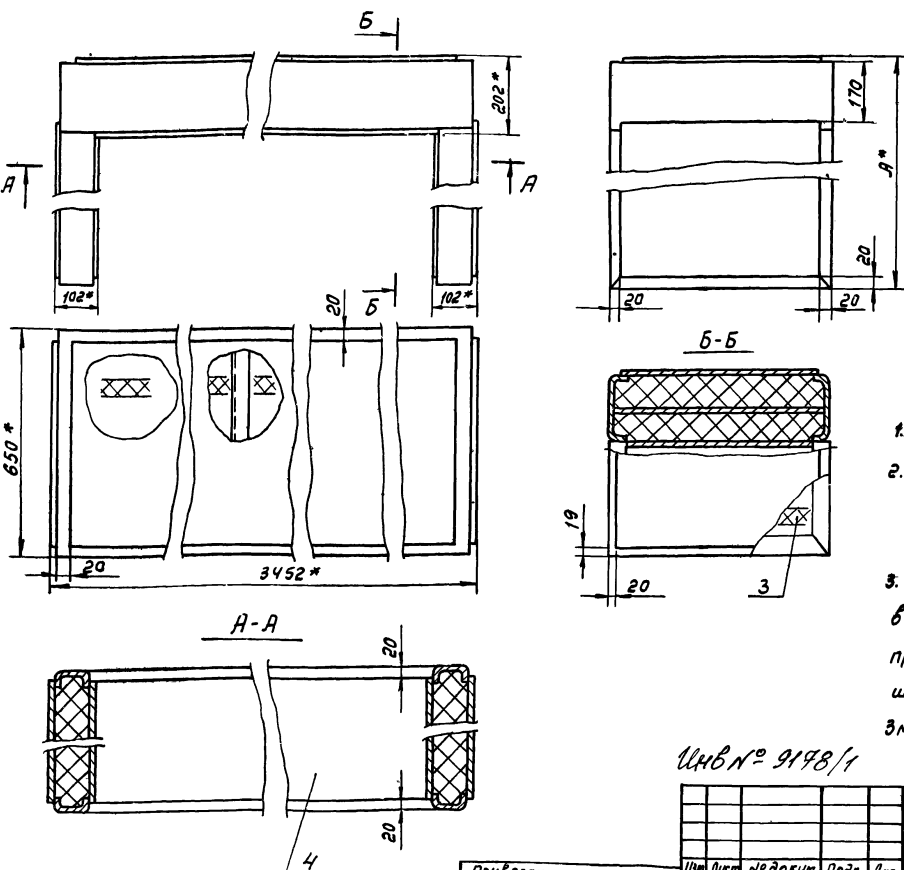
ГШВ.400.01.00.000.

Кассета звукопоглощающая.

ГИПРОСТРАЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

формат А4

Листовой проект 904-1-62.86



Обозначение	А	Масса
ГШВ.400.01.00.000	801	172,93
-01	401	153,23

- * Размеры для справок.
- Предельные отклонения размеров валов - ± 14 остальных - $\pm \frac{1 \pm 15}{2}$
- После укладки матов, перфорированные листы приварить к каркасу при помощи шва внахлестку длиной шва 20мм, шагом 80мм, катетом шва 3мм. Способ сварки ИП по ГОСТ 14771-76-НЗ.

Шиб № 9198/1

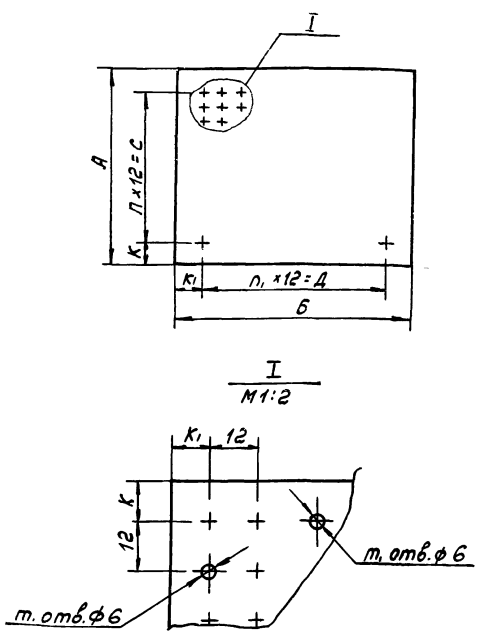
9/1

Прибязан				ГШВ.400.01.00.00.СБ.			Лит.	Масса	Масштаб
Шт. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кассета звукопоглощающая			И	см.	-
Разраб.	Шиб			Сборочный чертеж			Лист	Листов	1
Проб	Григорьян						ГИПРОСТРАЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.	Новицкая								
Утв.	Григорьян								

формат А3

Листом 1

Типовой проект УУЧ-1-62.86



Обозначение	А	Б	С	Д	К	К ₁	т	т ₁	п	п ₁	Масса
ГШВ.400.01.00.001	610	3410	540	3336	35	37	46	279	45	278	10,79
-01	610	3250	540	3180	35	35	46	267	45	265	10,26
-02	610	580	540	492	35	44	46	42	45	41	1,87
-03	610	610	540	540	35	35	46	46	45	45	1,95
-04	610	180	540	108	35	36	46	10	45	9	0,60
-05	610	210	540	132	35	39	46	12	45	11	0,71
-06	360	3410	288	3336	36	37	25	279	24	278	6,44
-07	360	3250	288	3180	36	35	25	267	24	265	6,14
-08	610	760	540	684	35	38	46	58	45	57	2,43
-09	360	580	288	504	36	38	25	43	24	42	1,12
-10	230	760	156	684	37	38	14	58	13	57	0,90
-11	610	360	540	288	35	36	46	25	45	24	1,17
-12	360	180	288	108	36	36	25	10	24	9	0,36
-13	230	360	156	288	37	36	14	25	13	24	0,47
-14	1090	940	1020	864	35	38	86	73	85	72	5,30
-15	1090	1190	1020	1115	35	37	86	94	85	93	6,69
-16	1090	2940	1020	2880	35	30	86	241	85	240	16,5

- Предельные отклонения размеров:
 - отверстий - Н14
 - валов - h14
 - остальных - $\pm \frac{7 \pm 15}{2}$
- Шероховатость обрабатываемых поверхностей - $\sqrt{320}$, необрабатываемых - $\sqrt{}$

Инд № 9178/1

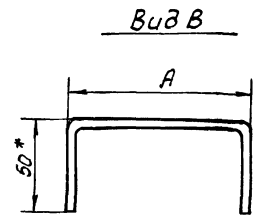
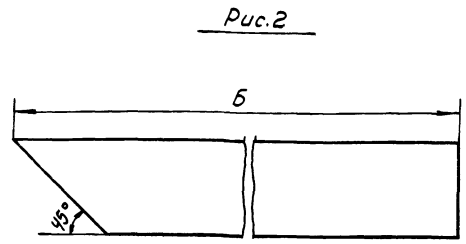
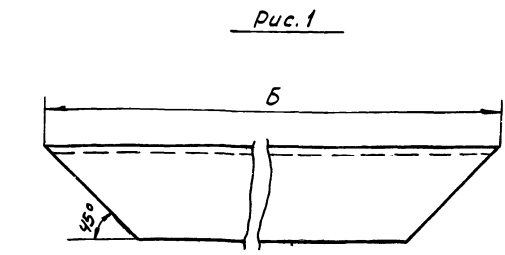
Прибязан	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
	Разраб	Шась			
	Проб	Григорян			
Инд №	И.контр	Новицкая			
	И.тв	Григорян			

Лист перфорированный			Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл	-			
Листов 1			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		

формат А3

Листом 1

Типовой проект 904-1-62.86



Обозначение	А	Б	Рис.	Размер	
				Швеллера	Масса
ГШВ.400.01.01.002	200	3450	1	200x50x4	30,71
-01	200	650	1	200x50x4	5,66
-02	100	650	1	100x50x5	4,44
-03	100	200	2	100x50x5	1,33
-04	100	600	2	100x50x5	4,18
-05	200	400	1	200x50x4	2,98
-06	100	400	1	100x50x5	2,67
-07	100	250	2	100x50x5	3,47
-08	100	200	2	100x50x5	1,33
-09	100	800	1	100x50x5	5,51

- * Размеры для справок.
- Шероховатость обрабатываемых поверхностей - $\sqrt{}$, необрабатываемых - $\sqrt{}$.
- Предельные отклонения угловых размеров по 9 степени точности ГОСТ 8909-75
- Предельные отклонения размеров - $\pm \frac{7 \pm 15}{2}$.

Инд № 9178/1

72

Прибязан	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
	Разраб	Шась			
	Проб	Григорян			
Инд №	И.контр	Новицкая			
	И.тв	Григорян			

Перекладина			Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл	-			
Листов 1			ГОСТ 8278-83 ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		

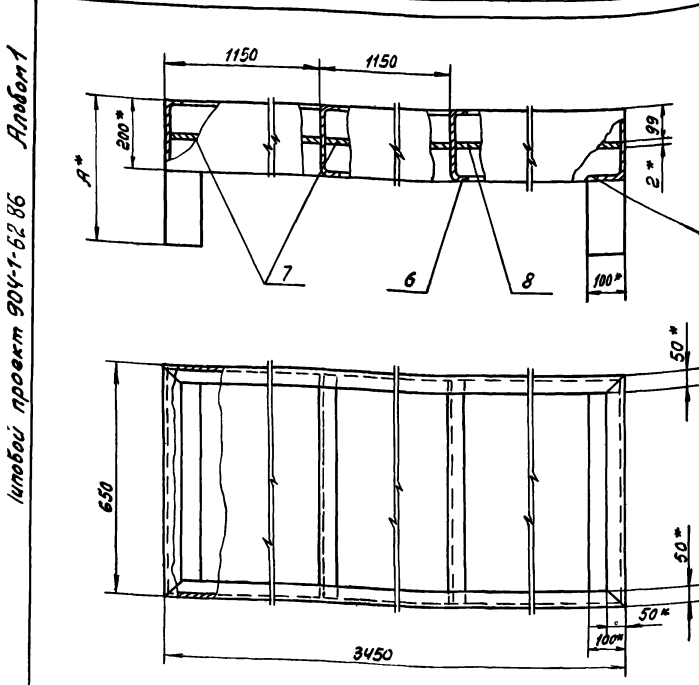
формат А3

Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ГШВ.400.01.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4	1		ГШВ.400.01.01.001	Накладка	2	
А3	2		ГШВ.400.01.01.002	Переключатель	2	
А3	3		-01	Переключатель	2	
А3	4		-02	Переключатель	2	
А3	6		ГШВ.400.01.01.003	Переключатель	2	
				Перегородки		
				Б-ПН-0-2 ГОСТ 19900-74		
				Лист 3-IV см 3 по ГОСТ 16523-70		
Б4	7			640-1145	2	11,5
Б4	8			640-1140	1	11,45
				Переменные данные для исполнений		
				ГШВ.400.01.01.000		
				Детали		
А3	5		ГШВ.400.01.01.002-04	Переключатель	4	
				Привязан		
			Имб.№ 9178/1	Имб.№		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ГШВ.400.01.01.000	
Разраб.	Шась				Лит.	Лист
Проб.	Григорьян				И	1
И.контр.	Повицкая				Каркас	
И.уб.	Вичарьян				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
					г.Ростов-на-Дону	
					формат А4	

Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ГШВ.400.01.01.000-01		
А3	5		ГШВ.400.01.01.002-03	Переключатель	4	
				Привязан		
			Имб.№ 9178/1	Имб.№		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ГШВ.400.01.01.000	
Разраб.	Шась				Лит.	Лист
Проб.	Григорьян				И	2
И.контр.	Повицкая				Каркас	
И.уб.	Вичарьян				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
					г.Ростов-на-Дону	
					формат А4	

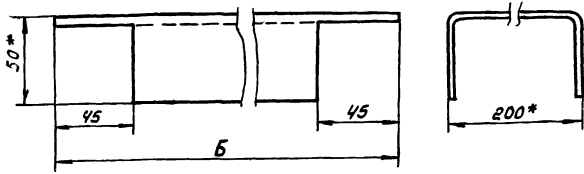


Обозначение	А	Масса
ГШВ.400.01.01.000	800	136.14
-01	400	124.74

- * Размеры для справок.
- Сварку производить по контуру прилегания свариваемых деталей швами по ГОСТ 5264-80-И2.
- Покрытие: окраска лаком БТ-577 алюминиевой пудрой 2 слоя 14. л.

Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ГШВ.400.01.01.000 СБ		
					Каркас		
					Сборочный чертеж.		
					Лит.	Масса	Масштаб
					И	см. табл.	—
					Лист	Листов	1
					ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		
					г.Ростов-на-Дону		
					Имб.№ 9178/1		
					73		



Обозначение	Б	Масса
ГШВ.400.01.01.003	640	5,66
-01	390	3,43

- * Размеры для справок
- Шероховатость обрабатываемых поверхностей $\sqrt{Rz320}$, не обрабатываемых $\sqrt{}$

Привязан

ИИВ № 9178/1

ГШВ.400.01.01.003

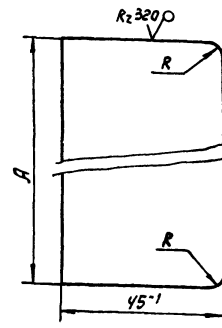
ИИВ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шась	Шась					
Проб.	Григорьян	ИИВ			И	см. табл.	-
					Лист	Листов	1
И.контр.	Новицкая	ИИВ			Швеллер 200*50 мм ГОСТ 8278-83		
Этв.	Григорьян	ИИВ			Ст 3 кл ГОСТ 14774-76		
					ГИПРОСТРОЙПРОМАШ г. Ростов-на-Дону формат А4		

Переключатель

Швеллер 200*50 мм ГОСТ 8278-83
Ст 3 кл ГОСТ 14774-76

ГИПРОСТРОЙПРОМАШ
г. Ростов-на-Дону
формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				Документация			
А3			ГШВ.250.01.02.000СБ	Сборочный чертеж			
Переменные данные для исполнений:							
ГШВ.400.01.02.000-0Б							
Материалы							
		1		Маты из базальтового супертонкого волокна на ТУ21-РСФСР-669-75 м ³	0,11	кг 20	
		2		Стеклопанель ЭТ-1008/90 ГОСТ 19907-83	м ² 262	кг 0,108	
ГШВ.400.01.02.000-01							
Материалы							
		1		Маты из базальтового супертонкого волокна на ТУ21-РСФСР-669-75 м ³	0,1	кг 20	
Привязан							
ИИВ № 9178/1							
ГШВ.400.01.02.000							
ИИВ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Шась	Шась			И	4	1
Проб.	Григорьян	ИИВ			Мат звукоизолирующий		
И.контр.	Новицкая	ИИВ			ГИПРОСТРОЙПРОМАШ г. Ростов-на-Дону		
Этв.	Григорьян	ИИВ			формат А4		



Обозначение	А	В	Масса
ГШВ.400.01.01.001	550	-	0,390
-01	300	-	0,210
-02	90	7*1	0,060

- Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - Н14 валов - h14
- Радиус сопряжения прокатных профилей по МН 1385-60.

Привязан

ИИВ № 9178/1

ГШВ.400.01.01.001

ИИВ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шась	Шась					
Проб.	Григорьян	ИИВ			И	см. табл.	-
					Лист	Листов	1
И.контр.	Новицкая	ИИВ			Б-ПН-0-2 ГОСТ 19903-74		
Этв.	Григорьян	ИИВ			Лист 3-IV-Ст.Зис ГОСТ 16523-70		
					ГИПРОСТРОЙПРОМАШ г. Ростов-на-Дону формат А4		

Накладка

Лист 3-IV-Ст.Зис ГОСТ 16523-70

ГИПРОСТРОЙПРОМАШ
г. Ростов-на-Дону
формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
		2		Стеклопанель ЭТ-1008/90 ГОСТ 19907-83	м ² 239	кг 0,108	
ГШВ.400.01.02.000-02							
Материалы							
		1		Маты из базальтового супертонкого волокна ТУ21-РСФСР-669-75 м ³	0,12	кг 20	
		2		Стеклопанель ЭТ-1008/90 ГОСТ 19907-83	м ² 286	кг 0,108	
ГШВ.400.01.02.000-03							
Материалы							
		1		Маты из базальтового супертонкого волокна ТУ-21-РСФСР-669-75 м ³	0,073	кг 20	
ГШВ.400.01.02.000-04							
Материалы							
		1		Маты из базальтового супертонкого волокна на ТУ21-РСФСР-669-75 м ³	0,038	кг 20	
		2		Стеклопанель ЭТ-1008/90 ГОСТ 19907-83	м ² 102	кг 0,108	
Привязан							
ИИВ № 9178/1							
ГШВ.400.01.02.000							
ИИВ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Шась	Шась			И	4	1
Проб.	Григорьян	ИИВ			Мат звукоизолирующий		
И.контр.	Новицкая	ИИВ			ГИПРОСТРОЙПРОМАШ г. Ростов-на-Дону		
Этв.	Григорьян	ИИВ			формат А4		

Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

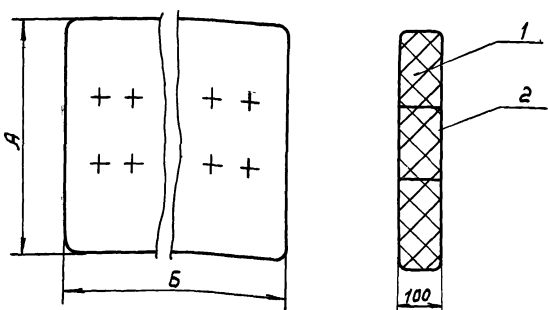
Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

ИИВ № 9178/1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			<u>ГШВ.400.01.02.000-05</u>			
			<u>Материалы</u>			
		1		Маты из базальтового супертонкого волокна ТУ21-РСФСР-669-75 м ³	0,08	кг 20
		2		Стеклоткань Э1-100В/90) ГОСТ 19907-83 м ²	0,5	кг 0,108
			<u>ГШВ.400.01.02.000-06</u>			
			<u>Материалы</u>			
		1		Маты из базальтового супертонкого волокна ТУ21-РСФСР-669-75 м ³	0,044	кг 20
		2		Стеклоткань Э1-100В/90) ГОСТ 19907-83 м ²	1,98	кг 0,108
			<u>ГШВ.400.01.02.000-07</u>			
			<u>Материалы</u>			
		1		Маты из базальтового супертонкого волокна ТУ21-РСФСР-669-75 м ³	0,023	кг 20
				Стеклоткань Э1-100В/90) ГОСТ 19907-83 м ²	0,082	кг 0,108
			<u>ГШВ.400.01.02.000</u>			
			<u>Привязан</u>			
			Инв.№			
			Инв.№ 9198/1			
			Лист 3			
			формат А4			

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			<u>ГШВ.400.01.02.000-08</u>			
			<u>Материалы</u>			
		1		Маты из базальтового супертонкого волокна ТУ21-РСФСР-669-75 м ³	0,031	кг 20
		2		Стеклоткань Э1-100В/90) ГОСТ 19907-83 м ²	0,86	кг 0,108
			<u>ГШВ.400.01.02.000-09</u>			
			<u>Материалы</u>			
		1		Маты из базальтового супертонкого волокна ТУ21-РСФСР-669-75 м ³	0,008	кг 20
		2		Стеклоткань Э1-100В/90) ГОСТ 19907-83 м ²	0,27	кг 0,108
			<u>ГШВ.400.01.02.000-10</u>			
			<u>Материалы</u>			
		1		Маты из базальтового супертонкого волокна ТУ21-РСФСР-669-75 м ³	0,008	кг 20
		2		Стеклоткань Э1-100В/90) ГОСТ 19907-83 м ²	0,24	кг 0,108
			<u>ГШВ.400.01.02.000</u>			
			<u>Привязан</u>			
			Инв.№			
			Инв.№ 9198/1			
			Лист 4			
			формат А4			

Инв.№ табл. Подпись и дата Взам. Инв.№



Обозначение	Площадь м ²	Объем м ³	А	Б	Масса
ГШВ.400.01.02.000	2,62	0,11	1050	1050	3,01
-01	2,39	0,1	1050	950	2,71
-02	2,86	0,12	1050	1150	3,27
-03	1,82	0,073	640	1140	2,00
-04	1,02	0,038	640	600	1,07
-05	0,50	0,013	640	200	0,41
-06	1,196	0,044	390	1140	1,25
-07	0,82	0,023	390	600	0,71
-08	0,86	0,031	390	800	0,91
-09	0,27	0,008	390	200	0,24
-10	0,555	0,016	395	400	0,48

- Из стеклоткани сшить чехол и заложить в него маты.
- Мат простегать нитками хлопчатобумажными №10, белыми, по ГОСТ 6309-80 с шагом 100мм, выдерживая толщину мата 100мм.

Инв.№ 9198/1

<u>ГШВ.400.01.02.000.СБ.</u>			
Мат звукоизолирующий сборочный чертеж			
Лит. М	Масштаб	Масштаб	Лист 1
с. табл.	-	-	Листов 1
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону			
формат А3			

Титовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ГШВ.400.02.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4	2		ГШВ.400.01.02.000-05	Мат звукоизолирующий	6	
				Детали		
А3	5		ГШВ.400.01.00.001-07	Лист перфорированный	1	
А3	6		ГШВ.400.01.00.001-06	Лист перфорированный	1	
Переменные данные для исполнений ГШВ.400.02.00.000						
				Сборочные единицы		
А4	1		ГШВ.400.02.01.000	Каркас	1	
А4	3		ГШВ.400.01.02.000-07	Мат звукоизолирующий	2	
А4	4		ГШВ.400.01.02.000-08	Мат звукоизолирующий	2	
Привязан						
Имб.№ 9178/1						
ГШВ.400.02.00.000.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Штась				Лит.	Лист
Проб.	Григорьев				И	1 2
И. контр.	Новичков				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
Чтв.	Григорьев				г. Ростов-на-Дону	
формат А4						

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3	7		ГШВ.400.01.00.001-08	Лист перфорированный	2	
А3	8		ГШВ.400.01.00.001-09	Лист перфорированный	2	
А3	9		ГШВ.400.01.00.001-10	Лист перфорированный	2	
ГШВ.400.02.00.000-01						
				Сборочные единицы		
А4	1		ГШВ.400.02.01.000-01	Каркас	1	
А4	3		ГШВ.400.01.02.000-09	Мат звукоизолирующий	2	
А4	4		ГШВ.400.01.02.000-10	Мат звукоизолирующий	2	
				Детали		
А3	7		ГШВ.400.01.00.001-11	Лист перфорированный	2	
А3	8		ГШВ.400.01.00.001-12	Лист перфорированный	2	
А3	9		ГШВ.400.01.00.001-13	Лист перфорированный	2	
Привязан						
Имб.№ 9178/1						
ГШВ.400.02.00.000.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Штась				Лит.	Лист
Проб.	Григорьев				И	1 2
И. контр.	Новичков				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
Чтв.	Григорьев				г. Ростов-на-Дону	
формат А4						

Титовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

Обозначение	А	Масса
ГШВ.400.02.00.000	801	161,70
-01	401	138,42

1. * Размеры для справок.
 2. После укладки матов, перфорированные листы приварить к каркасу прерывистым швом внахлестку длиной шва 20 мм, шагом 80 мм, катетом шва 3 мм. Способ сварки ИП по ГОСТ 14771-76-Н2.
 3. Предельные отклонения размеров $\pm 7 \pm 15$.

Имб.№ 9178/1 76

ГШВ.400.02.00.000 СБ.			
Кассета звукопоглощающая.			
Сборочный чертеж.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Штась		
Проб.	Григорьев		
И. контр.	Новичков		
Чтв.	Григорьев		
Лит.	Масса	Масштаб	
И	см.	тавл.	-
Лист	Листов		
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ			
г. Ростов-на-Дону			

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ГШВ.400.02.01.000.СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4	1		ГШВ.400.01.01.001-01	Накладка	2	
А3	2		ГШВ.400.01.01.002-05	Переключатель	2	
А3	3		ГШВ.400.01.01.002	Переключатель	2	
А3	4		ГШВ.400.01.01.002-06	Переключатель	2	
А3	7		ГШВ.400.01.01.002-07	Переключатель	4	
А4	8		ГШВ.400.01.01.003-01	Переключатель	2	
				Перегородки		
				Б. ПН-В-2 ГОСТ 18784-74		
				Лист 3-IV СтЗас ГОСТ 16523-70		
В4	9			390 x 1145	2	6,96
В4	10			390 x 1140	1	6,95
Переменные данные для исполнений						
ГШВ.400.02.01.000.						
Детали						
А3	5		ГШВ.400.01.01.002-04	Переключатель	4	
А3	6		ГШВ.400.01.01.002-09	Переключатель	2	

Изм Лист № докум. Подп. Дата
Разработчик Шассь Проб. Григорьян
Н. контр. Новичкая Утв. Григорьян
Инт. № 9178/1
ГШВ.400.02.01.000.
Каркас.
Лит. Лист Листов
И 1 2
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону
формат А4

Альбом 1

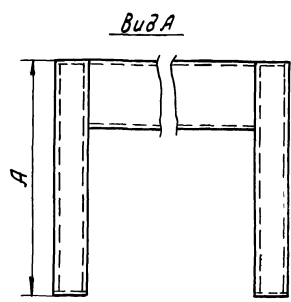
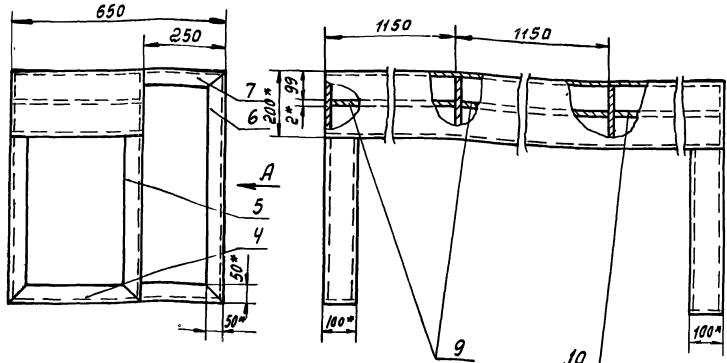
Типовой проект 904-1-62.86

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ГШВ.400.02.01.000-01		
				Детали		
А3	5		ГШВ.400.01.01.002-08	Переключатель	4	
А3	6		ГШВ.400.01.01.002-06	Переключатель	2	

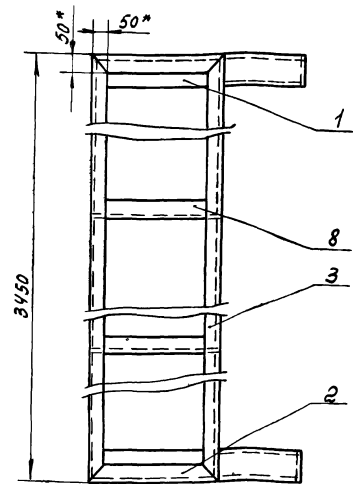
Изм Лист № докум. Подп. Дата
Разработчик Шассь Проб. Григорьян
Н. контр. Новичкая Утв. Григорьян
Инт. № 9178/1
ГШВ.400.02.01.000.
Каркас.
Лит. Лист Листов
И 1 2
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону
формат А4



Обозначение	А	Масса
ГШВ.400.02.01.000	800	134,49
-01	400	117,41

- * Размеры для справок.
- Сварку производить по контуру прилегания свариваемых деталей швами по ГОСТ 5264-80 - Н2.
- Покрытие: Окраска лаком БТ-577 с алюминиевой пудрой 2 слоя. VI. л.
- Предельные отклонения размеров:
валов - $\pm 0,14$
остальных - $\pm \frac{0,15}{2}$.

Инт. № 9178/1



Привязан				Инт. № 9178/1			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И	Масса	Масштаб
		Шассь	Шассь		И	с.м.	-
		Проб. Григорьян	Проб. Григорьян		Лист	Листов	1
Инт. №				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону			

ГШВ.400.02.01.000.СБ

Каркас		Сборочный чертёж.	
И	Масса	Лист	Листов
	с.м.		1
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону			

Листов 1

Типовой проект 904-1-62.86

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ГШВ.400.03.00.000.СБ	Сборочный чертеж		
<u>Переменные данные для исполнений</u>						
<u>ГШВ.400.03.00.000</u>						
<u>Сборочные единицы</u>						
А4	1		ГШВ.400.03.01.000	Каркас	1	
А4	2		ГШВ.400.01.02.000-01	Мат звукопоглощающий	3	
<u>Детали</u>						
А3	3		ГШВ.400.01.00.001-16	Лист перфорированный	2	
<u>ГШВ.400.03.00.000-01</u>						
<u>Сборочные единицы</u>						
А4	1		ГШВ.400.03.01.000-01	Каркас	1	
А4	2		ГШВ.400.01.02.000-01	Мат звукоизолирующий	2	
<u>Детали</u>						
А3	3		ГШВ.400.01.00.001-14	Лист перфорированный	2	

Привязан
Имв.№

Имв № 9178/1

ГШВ.400.03.00.000.СБ
Кассета звукопоглощающая
Сборочный чертеж.

Им. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шась	Шась		И	см. табл.	-
Проб.	Григорьян	Григорьян		Лист	Листов	1
И.контр.	Новицкая	Новицкая		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Утв.	Григорьян	Григорьян		формат А4		

Листов 1

Типовой проект 904-1-62.86

Обозначение	А	Масса
ГШВ.400.03.00.000	2950	113,71
-01	2000	82,22

1. * Размеры для справок.
 2. После укладки матов, перфорированные листы приварить к каркасу прерывистым швом внахлестку длиной шва 20мм, шагом 80мм, катетом шва 3мм. Способ сварки ИП по ГОСТ 14771-76-НЗ.

Привязан
Имв.№

Имв № 9178/1

ГШВ.400.03.00.000.СБ
Кассета звукопоглощающая
Сборочный чертеж.

Им. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шась	Шась		И	см. табл.	-
Проб.	Григорьян	Григорьян		Лист	Листов	1
И.контр.	Новицкая	Новицкая		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Утв.	Григорьян	Григорьян		формат А4		

Листов 1

Типовой проект 904-1-62.86

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ГШВ.400.03.01.000.СБ	Сборочный чертеж		
<u>Переменные данные для исполнений</u>						
<u>ГШВ.400.03.01.000</u>						
<u>Детали</u>						
<u>Перекладчины</u>						
100*30*3 ГОСТ 3218-83 Швеллер ст 3 кл ГОСТ 11774-76						
			В=1050		4	7,5
			В=2950		2	21
<u>ГШВ.400.03.01.000-01</u>						
<u>Детали</u>						
<u>Перекладчины</u>						
100*30*3 ГОСТ 3218-83 Швеллер ст 3 кл ГОСТ 11774-76						
			В=1050		3	7,5
			В=2000		2	14,3

Привязан
Имв.№

Имв № 9178/1

ГШВ.400.03.01.000.СБ
Каркас
Сборочный чертеж

Им. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шась	Шась		И	см. табл.	-
Проб.	Григорьян	Григорьян		Лист	Листов	1
И.контр.	Новицкая	Новицкая		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Утв.	Григорьян	Григорьян		формат А4		

Листов 1

Типовой проект 904-1-62.86

Обозначение	А	Б	В	Масса
ГШВ.400.03.01.000	2950	950	950	72,0
-01	2000	1000	-	51,1

1. * Размеры для справок.
 2. Сварку производить по контуру прилегания свариваемых деталей швами по ГОСТ 5264-80-НЗ.
 3. Покрытие: Окраска лаком БТ577 с алюминиевой пудрой 2 слоя. VI. л.

Привязан
Имв.№

Имв № 9178/1

ГШВ.400.03.01.000.СБ
Каркас
Сборочный чертеж

Им. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шась	Шась		И	см. табл.	-
Проб.	Григорьян	Григорьян		Лист	Листов	1
И.контр.	Новицкая	Новицкая		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Утв.	Григорьян	Григорьян		формат А4		

МЛВОМТ 1

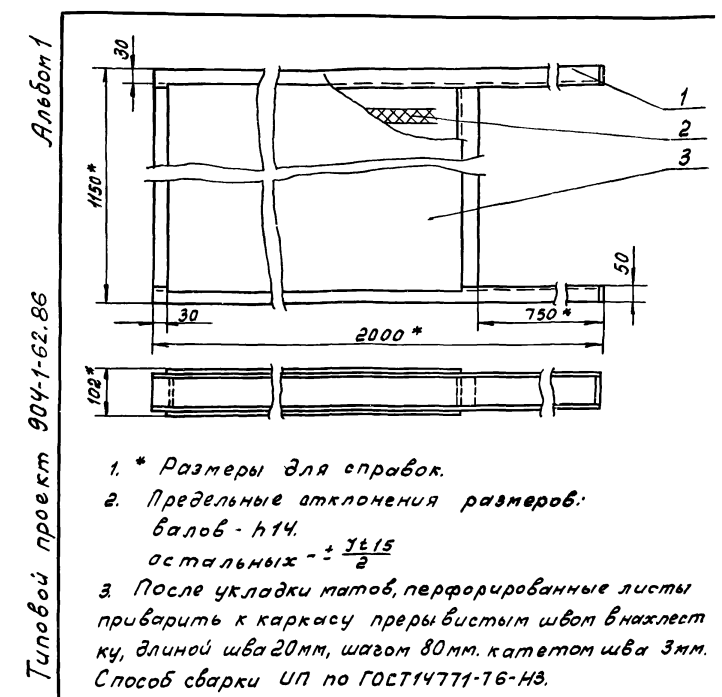
Типовой проект 904-1-62.86

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
				Документация		
А4			ГШВ.400.04.00.000СБ	Сборочный чертёж		
				Сборочные единицы		
А4	1		ГШВ.400.04.01.000	Каркас	1	
А4	2		ГШВ.400.01.02.000	Мат звукопоглощающий	1	
				Детали		
А3	3		ГШВ.400.01.00.001-15	Лист перфорированный	2	

Шиб № 9198/1

ГШВ.400.04.00.000.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Шась				И	1	1
Проб.	Григорьян						
И.контр.	Новицкая				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Ч.тв.	Григорьян				формат А4		



Шиб № 9198/1

ГШВ.400.04.00.000.СБ.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шась				И	59,99	
Проб.	Григорьян						
И.контр.	Новицкая				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Ч.тв.	Григорьян				формат А4		

МЛВОМТ 1

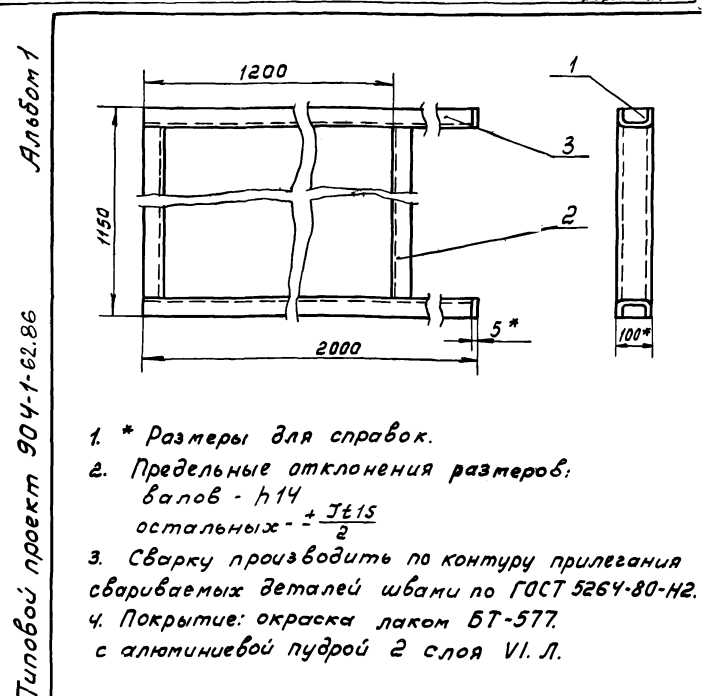
Типовой проект 904-1-62.86

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
				Документация		
А4			ГШВ.400.04.01.000СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
А4	1		ГШВ.400.01.01.001-02	Накладка	2	
				Перекладина		
				Швеллер 100x50x5 ГОСТ 8278-83		
				Ст 3сп ГОСТ 11474-76		
Б4	2			L = 1050	2	
Б4	3			L = 1995	2	

Шиб № 9198/1

ГШВ.400.04.01.000.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Шась				И	4	4
Проб.	Григорьян						
И.контр.	Новицкая				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Ч.тв.	Григорьян				формат А4		



Шиб № 9198/1

ГШВ.400.04.01.000.СБ.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шась				И	43,6	
Проб.	Григорьян						
И.контр.	Новицкая				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Ч.тв.	Григорьян				формат А4		

Ндльдом 1

Илюбой проект 904-1-62.86

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ЗАВОДОВ СТРОИТЕЛЬНОГО ДОРОЖНОГО И
КОММУНАЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ

БАК ДЛЯ МАСЛА

Техническое описание

МБ.00.000.ТО

Привязан			
Имв.№			

Имв № 9178/1

формат А4

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

Настоящее техническое описание распространяется на бак для масла черт. МБ.00.000.

1. Технические требования

- 1.1. Бак для масла должен соответствовать требованиям настоящего технического описания.
- 1.2. Основные параметры и размеры:
 - 1.2.1. Установка бака обеспечивает выполнение следующих основных параметров и размеров, указанных в таблице

наименование параметра	Ед. изм.	Числовые значения
Емкость	м ³	1,59
Масса	кг	3152
Габаритные размеры:		
диаметр	м	1008
высота	м	2700
Заполнитель: масла турбинное		
ТП-30 ГОСТ 9972-74		

Привязан			
Имв.№			

Имв № 9178/1

МБ.00.000.ТО

Гип	Леонов	СВ
Начальн	Козин	СВ
Гл. спец.	Левенев	СВ
Рук. эк.	Григорян	СВ
И. контр.	Новицкий	СВ
Ст. инж.	Шибанов	СВ
Ст. инж.	Воеводина	СВ

Бак для масла
Техническое описание

Стадия	Лист	Листов
И	2	3

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону
формат А4

Ндльдом 1

Илюбой проект 904-1-62.86

1.3. Характеристики

- 1.3.1. Заполнение маслом производится через штуцер (поз.б) Ду 40 с помощью насоса, установленного в помещении маслохозяйства.
- 1.3.2. Указатель уровня, установленный на баке, позволяет производить визуальное наблюдение за наличием масла в баке.
- 1.3.3. Пары масла удаляются через дыхательную трубку, установленную в крышке
- 1.3.4. Подача масла в компрессор и слив отработанного масла производится через штуцеры (поз.б) Ду 40, вваренные в корпус.
- 1.3.5. Слив отстоя производится через патрубок Ду 50, вваренный в нижнюю часть днища

1.4. Маркировка

- 1.4.1. Маркировать МБ.00.000 в удобном месте на баке.
- 1.4.2. Маркировку узлов производить согласно положению о маркировке, действующему на заводе-изготовителе.

Привязан			
Имв.№			

Имв № 9178/1

МБ.00.000.ТО

Лист
3

формат А4

Альбом 1
Типовой проект 904-1-62.86

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				Документация			
22			МБ.00.000	Сборочный чертеж			
			МБ.00.000ТО	Техническое описание			
				Сборочные единицы			
		1	МБ.01.000	Корпус	1		
		2	МБ.02.000	Крышка	1		
		3	МБ.03.000	Днище	1		
		4	МБ.04.000	Опора	3		
				Детали			
11	6	МБ.00.001	Штуцер		2		
11	7	МБ.00.002	Втулка		4		
				Стандартные изделия			
		8		Винт М5×25.58			
				ГОСТ 17475-80	8		
		9		Трубка 20-2,5-980			
				ГОСТ 8446-74	2		
				Привязан			
ИЧВ № 9198/1				ИЧВ.№			
МБ.00.000							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Шась				И	1	2
Проб.	Григорьян				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
И.контр.	Новицкая				Формат А4		
Утв.	Григорьян						

Альбом 1
Типовой проект 904-1-62.86

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				Прочие изделия			
		10		Устройство запорное			
				указателя уровня			
				Ду20 12616к	2		
				Материалы			
		11		Полоса			
				5×20 ГОСТ 103-76			
				Ст.3 сп. ГОСТ 535-79 *	0,36	м	
		12		Доска сосновая			
				22×80-IV ГОСТ 8486-66 **	1,65	м	
				Привязан			
ИЧВ № 9198/1				ИЧВ.№			
МБ.00.000.							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Шась				И	1	2
Проб.	Григорьян				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
И.контр.	Новицкая				Формат А4		
Утв.	Григорьян						

Альбом 1
Типовой проект 904-1-62.86

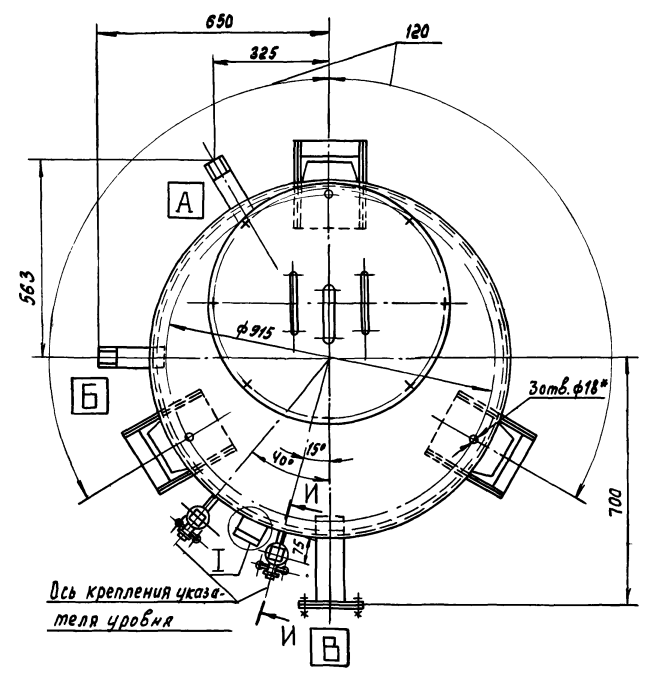
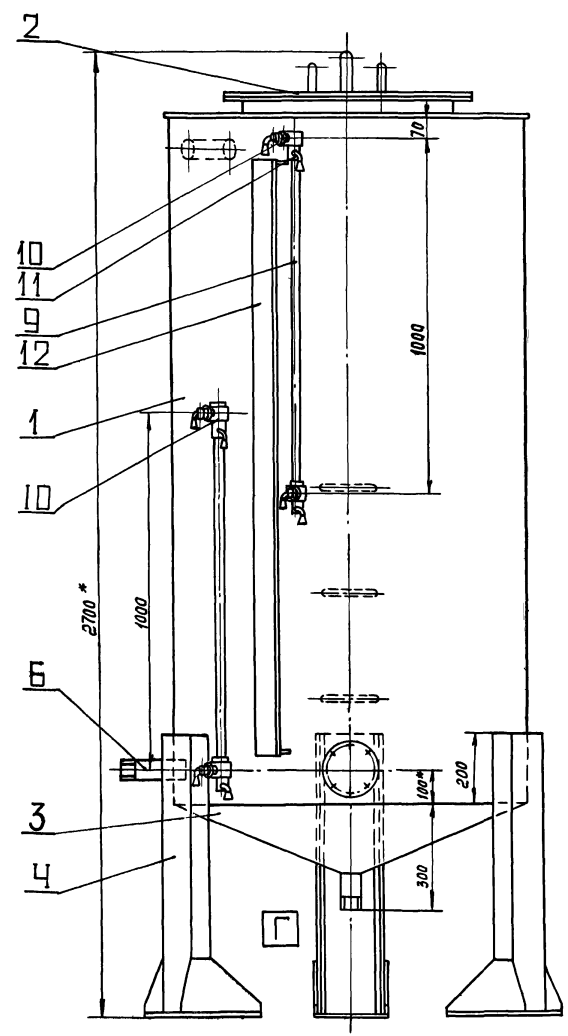
* - Размер для справок

				Привязан			
ИЧВ № 9198/1				ИЧВ.№			
МБ.00.001.							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шась				И		1:2
Проб.	Григорьян				Лист		Листов: 1
И.контр.	Новицкая				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		г.Ростов-на-Дону
Утв.	Григорьян						

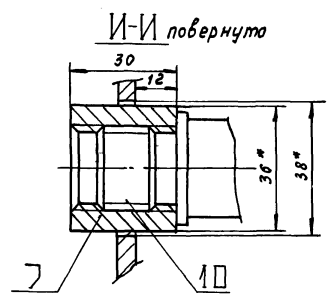
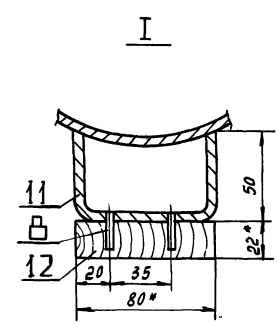
Альбом 1
Типовой проект 904-1-62.86

* - Размер для справок

				Привязан			
ИЧВ № 9198/1				ИЧВ.№			
МБ.00.002.							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шась				И	0,11	1:1
Проб.	Григорьян				Лист		Листов: 1
И.контр.	Новицкая				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		г.Ростов-на-До-у
Утв.	Григорьян						



Ось крепления указателя уровня



Обозначение	Наименование штуцера	Ду	Кол.	Примечание
А	Вход масла	40	1	
Б	Выход масла	40	1	
В	Слив масла	65	1	
Г	Выпуск масла и грязи.	50	1	

- * Размер для справок.
- Покрытие: эмаль НЦ-232К серая, 2 слоя Б/Г-Л.
- Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT15}{2}$.
- Неуказанные предельные отклонения угловых размеров по 9 степени точности ГОСТ 8908-81.
- Сварку производить по контуру прилегания деталей швами по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.

ЧМБ № 9178/1

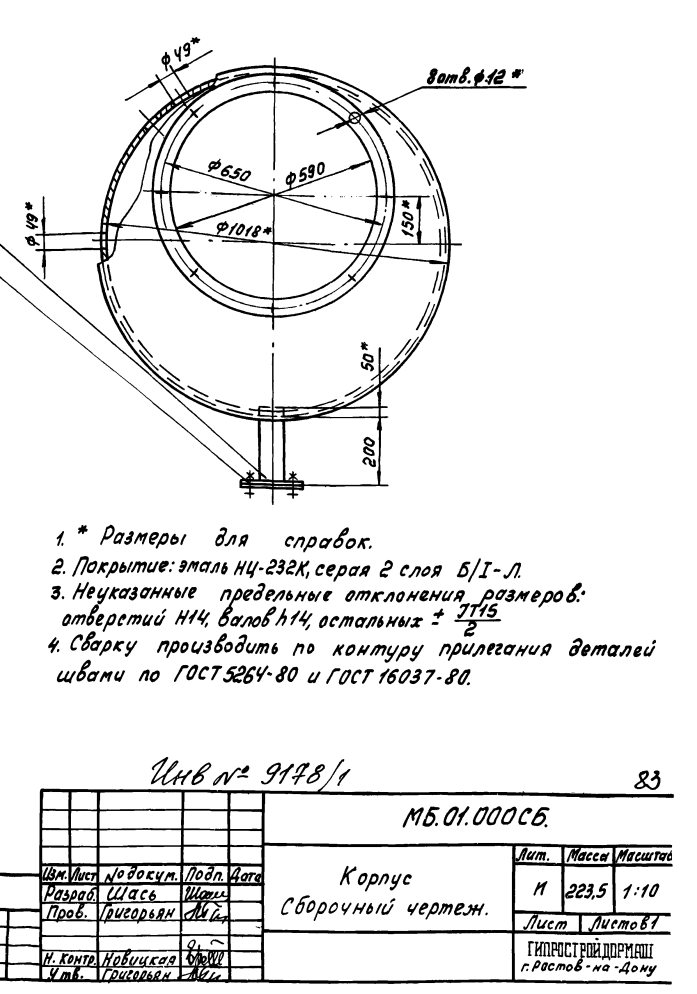
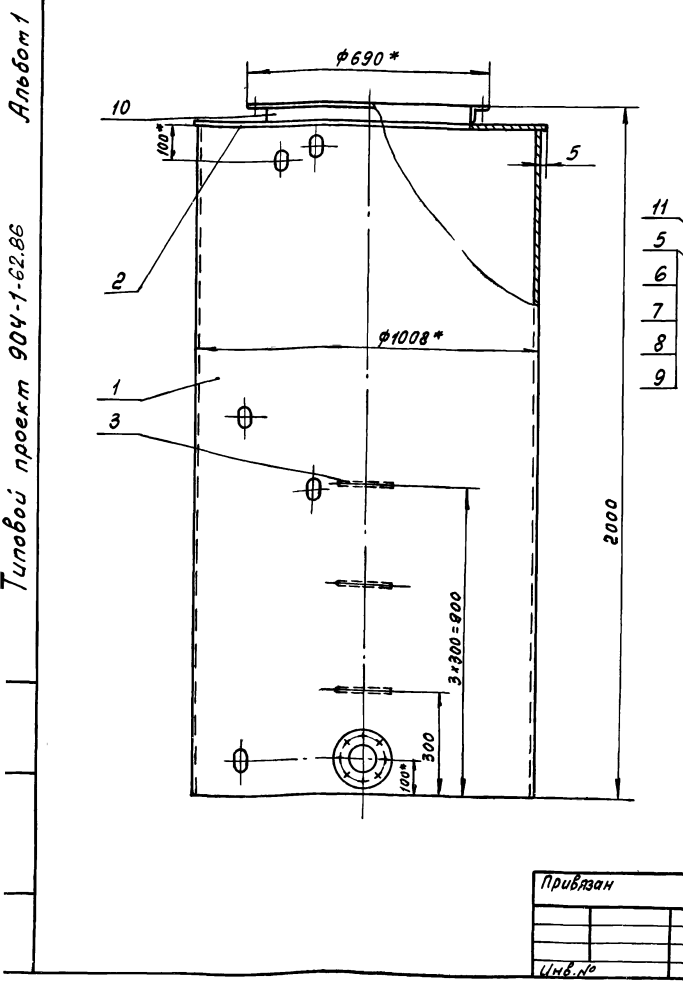
			МБ 00.000.СБ		
Привязан			Лит.	Масса	Масштаб
			М	315,2	1:10
			Лист	Листов 1	
			ГИПРОСТРОЙФОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

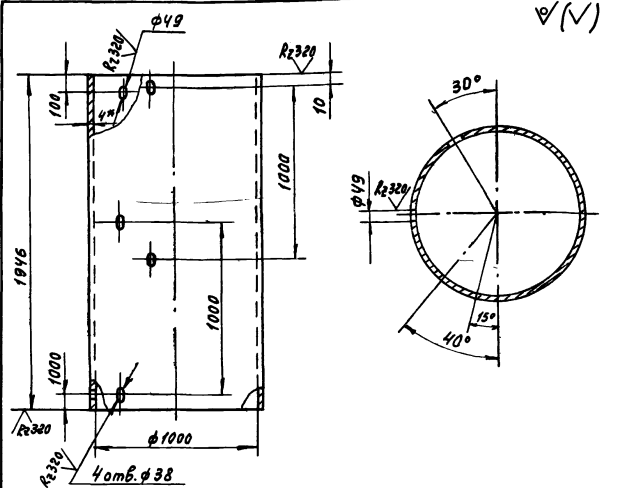
ГИП Леонов
 Нач. отд. Косан
 Пл. спец. Дреснов
 Дир. эк. Роговая
 И. контр. Новичков
 Ст. инж. Шась

Бак для масла
 Сборочный чертеж.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
			МБ.01.000	Сборочный чертёж		
<u>Детали</u>						
11	1	МБ.01.001	Обечайка	1		
11	2	МБ.01.002	Крышка нижняя	1		
11	3	МБ.01.003	Скоба	3		
<u>Стандартные изделия</u>						
	5	Фланец I-65-25 Ст.25 ГОСТ 12820-80			2	
	6	Прокладка А-65-25 ГОСТ 15180-70			1	
	7	Болт М12×50.58 ГОСТ 7798-70*			4	
	8	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*			4	
	9	Шайба 12.0105 ГОСТ 11371-78			4	
Привязан						
Ив. № 9178/1						
МБ.01.000.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Шась	Пригорьян			Лит.	Лист
Проб.	Пригорьян				И	1 2
Корпус					ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
					Формат А4	

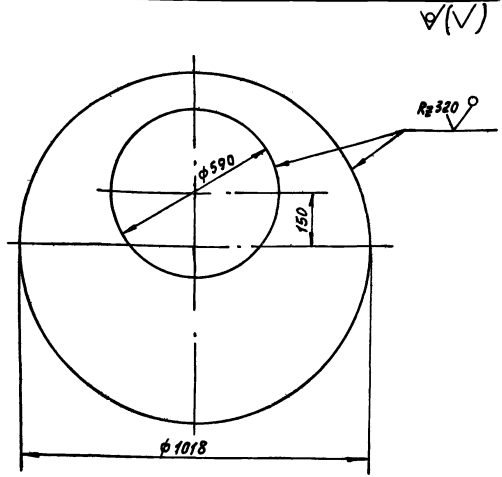
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Материалы</u>						
		10		Уголок Б-50-50×4 ГОСТ 8509-72* Вст.3 экз. ГОСТ 535-79*	2,01	м
		11		Труба 65×3,2 ГОСТ 3202-75*	0,24	м
Привязан						
Ив. № 9178/1						
МБ.01.000.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Корпус					ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
					Формат А4	





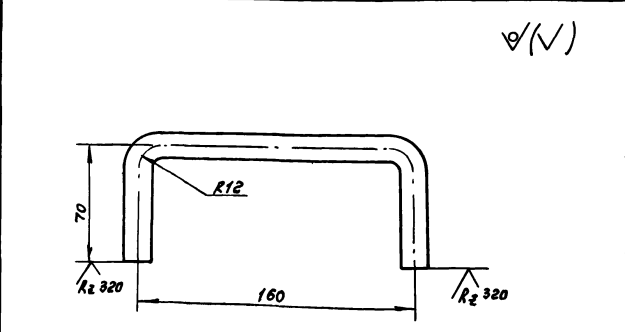
1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$.
3. Неуказанные предельные отклонения угловых размеров по 9 степени точности ГОСТ 8908-81.

Привязан		Инв. №	
Инв. № 9198/1		МБ.01.001.	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Лит. Масса Масштаб	Обечайка	
Разраб. Шась Шась	И 193 1:20	Лист Листов 1	
Проб. Григорьян	Лист Листов 1	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74*	
И.контр. Новичкая	г.Ростов-на-Дону	ГипростройДОРМАШ	
Утв. Григорьян	формат А4	г.Ростов-на-Дону	



Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$

Привязан		Инв. №	
Инв. № 9198/1		МБ.01.002.	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Лит. Масса Масштаб	Крышка литая.	
Разраб. Шась Шась	И 17 1:10	Лист Листов 1	
Проб. Григорьян	Лист Листов 1	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74*	
И.контр. Новичкая	г.Ростов-на-Дону	ГипростройДОРМАШ	
Утв. Григорьян	формат А4	г.Ростов-на-Дону	



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT15}{2}$

Привязан		Инв. №	
Инв. № 9198/1		МБ.01.003.	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Лит. Масса Масштаб	Скоба.	
Разраб. Шась Шась	И 0,47 1:2	Лист Листов 1	
Проб. Григорьян	Лист Листов 1	Круг В16 ГОСТ 2590-71	
И.контр. Новичкая	г.Ростов-на-Дону	ГипростройДОРМАШ	
Утв. Григорьян	формат А4	г.Ростов-на-Дону	

(проектная организация, город)
(завод).
КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ
Исходные требования на разработку
"Глушителя" 2ШВ.400.00.00.000
1. Назначение - глушение шума на всасывании
2. Технологические параметры:
1) габаритные и исполнительные размеры см. чертеж
2ШВ.400.00.00.000 сБ
2) эффективность глушения при среднегеометрической частоте октавной полосы.

Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
дБ	14	40	60	70	75	75	75	70

3. Условия эксплуатации:
Место установки - неотапливаемое помещение
4. Другие требования.
Звукопоглощающий материал - маты из супертонкого базальтового волокна ТУ21-РСФСР-669-75, маты из супертонкого стекловолокна, ТУ21-РСФСР-224-75, изделие звукопоглощающее марки М-ВЗМ по РСТУССР 50-11-81
5. Масса - 3078 кг

Привязан		Инв. №	
Инв. № 9198/1		84	
Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Лит. Масса Масштаб	ГШВ.400.00.00.000. ИТ.	
Разраб. Хомич Шась	И 1 1:1	Лист Листов 1	
Проб. Григорьян	Лист Листов 1	Глушитель шума всасывания.	
И.контр. Новичкая	г.Ростов-на-Дону	Исходные требования.	
Утв. Григорьян	формат А4	ГипростройДОРМАШ	
		г.Ростов-на-Дону	

Листов 1

Типовой проект 904-1-62.86

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			МБ.02.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
АЧ		1	МБ.02.001	Крышка верхняя	1	
АЧ		2	МБ.02.002	Трубка дыхательная	1	
АЧ		3	МБ.01.003	Скоба	2	
				Стандартные изделия		
		5		Болт М10×30.58 ГОСТ 7798-70 *	8	
		6		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70 *	8	
		7		Шайба 10-01-05 ГОСТ 11371-78	8	

Привязан	
Инд. №	Инд. №

Инд. № 9178/1

МБ.02.000

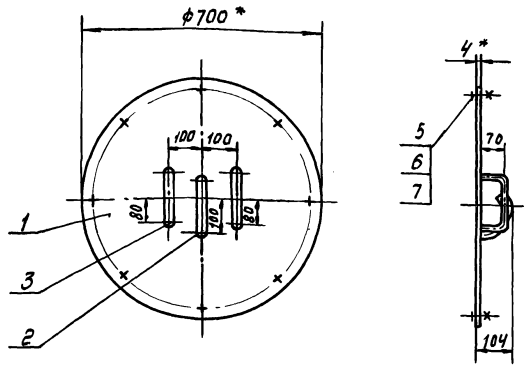
Крышка

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Григорьев	МБ.02.001	М.П.	
Проб.	Воеводина	Воеводина	Воеводина	
Н.контр.	Новицкая	Григорьев	Григорьев	
Итв.	Григорьев	М.П.	М.П.	

Лист	Лист	Листов
И		1
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Формат АЧ		

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86



- * Размер для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров: валов - h14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$.
- Сварку производить по контуру прилегания деталей швами по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.

Инд. № 9178/1

МБ.02.000 СБ

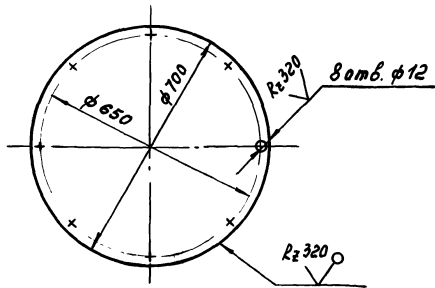
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Виденникова	МБ.02.002	Виденникова	
Проб.	Воеводина	Воеводина	Воеводина	
Н.контр.	Новицкая	Григорьев	Григорьев	
Итв.	Григорьев	М.П.	М.П.	

Крышка
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	13,9	1:10
Лист	Листов	
	1	
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Формат АЧ		

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86



Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий h14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$

Привязан	
Инд. №	Инд. №

Инд. № 9178/1

МБ.02.001

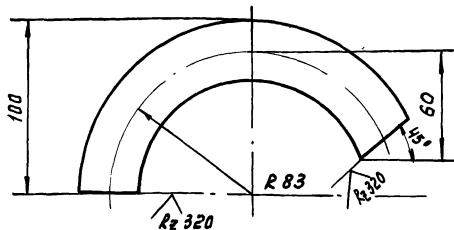
Крышка верхняя

Лит.	Масса	Масштаб
И	12	1:10
Лист	Листов	
	1	
Б.ПН-4 ГОСТ 19903-74*		
Лист БСтЗ по 2 ГОСТ 14637-79		
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Виденникова	МБ.02.001	Виденникова	
Проб.	Воеводина	Воеводина	Воеводина	
Н.контр.	Новицкая	Григорьев	Григорьев	
Итв.	Григорьев	М.П.	М.П.	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86



- Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$.
- Неуказанные предельные отклонения угловых размеров по 9 степени точности ГОСТ 8908-81.

Привязан	
Инд. №	Инд. №

Инд. № 9178/1

МБ.02.002

Трубка дыхательная

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,49	1:2
Лист	Листов	
	1	
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Виденникова	МБ.02.002	Виденникова	
Проб.	Воеводина	Воеводина	Воеводина	
Н.контр.	Новицкая	Григорьев	Григорьев	
Итв.	Григорьев	М.П.	М.П.	

Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75*

Альбом 1

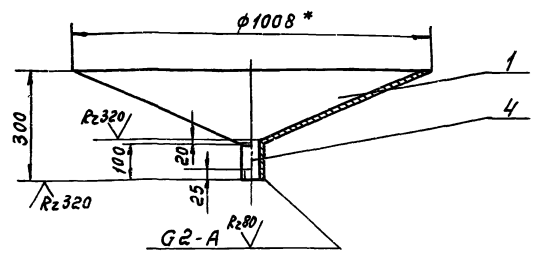
Типовой проект 904-1-62.86

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		ИЧ	МБ.03.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
		ИЧ	МБ.03.001	Обечайка	1	
		БЧ	4	Патрубок		
				Труба 50x3 ГОСТ 3262-75		
				С-110	1	0.46

Привязан		ИЧ № 9178/1		ИЧ №	
		МБ.03.000		ИЧ №	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Хомич	ИЧ			
Проб.	Григорьев	ИЧ			
И.контр.	Нобичкая	ИЧ			
Утв.	Григорьев	ИЧ			
Лит.			Лист		
И			1		
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону					
Формат А4					

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

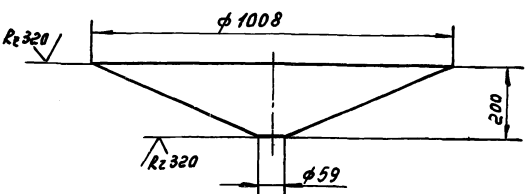


- 1* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов н14, остальных $\pm IT15/2$.
3. Сварку производить по контуру прилегания деталей швами по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.

Привязан		ИЧ № 9178/1		ИЧ №	
		МБ.03.000		ИЧ №	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Хомич	ИЧ			
Проб.	Григорьев	ИЧ			
И.контр.	Нобичкая	ИЧ			
Утв.	Григорьев	ИЧ			
Лит.			Лист		
И			1		
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону					
Формат А4					

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86



Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов н14, остальных $\pm IT15/2$.

Привязан		ИЧ № 9178/1		ИЧ №	
		МБ.03.001		ИЧ №	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Хомич	ИЧ			
Проб.	Григорьев	ИЧ			
И.контр.	Нобичкая	ИЧ			
Утв.	Григорьев	ИЧ			
Лит.			Лист		
И			1		
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону					
Формат А4					

Альбом 1

Типовой проект 904-1-62.86

(проектная организация)
(завод)
Компрессорная станция

- Исходные требования на разработку „Бака для масла“ МБ.00.000.
1. Назначение - хранение турбинного масла, хранение отработанного масла.
 2. Технологические параметры:
 - 1) габаритные, исполнительные и присоединительные размеры см.чертеж МБ.00.000СБ.
 - 2) геометрический объем бака - 1,59 м³
 3. Условия эксплуатации:
 - 1) устанавливается в помещении;
 - 2) категория производства по СНиПЦ-90-81-8
 - 3) класс взрывоопасности помещения по ПУЭ - невзрыва-непожароопасное
 4. Масса - 316 кг

Привязан		ИЧ № 9178/1		ИЧ №	
		МБ.00.000 ИТ		ИЧ №	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Хомич	ИЧ			
Проб.	Григорьев	ИЧ			
И.контр.	Нобичкая	ИЧ			
Утв.	Григорьев	ИЧ			
Лит.			Лист		
И			1		
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону					
Формат А4					

МЛБ00МТ

Типовой проект 904-1-62.86

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
		МБ.04.000	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
АЧ	1	МБ.04.001	Косынка	2	
АЧ	2	МБ.04.002	Пластина	1	
			<u>Материалы</u>		
			Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 в Ст.Эл ГОСТ 335-79	0,79	м
			Шмб № 9178/1		
			МБ.04.000.		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Жомич	И.И.			
Проб.	Григорьев	И.И.			
И.Контр.	Новицкая	И.И.			
Утв.	Григорьев	И.И.			
		Опора.			
			Лит.	Лист	Листов
			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
			формат АЧ		

Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

1. * размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов н14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$
3. Сварку производить по контуру прилегания деталей швами по ГОСТ 5264-80.

Шмб № 9178/1		МБ.04.000.С.Б.
Изм	Лист	№ докум.
Разраб.	Жомич	И.И.
Проб.	Григорьев	И.И.
И.Контр.	Новицкая	И.И.
Утв.	Григорьев	И.И.
		Опора.
		Сборочный чертёж.
		Лит.
		Р
		16,1
		1:10.
		Лист
		Листов
		1
		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
		формат АЧ

Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

✓ (✓)

Неуказанные предельные отклонения размеров валов н14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$.

Шмб № 9178/1		МБ.04.001.
Изм	Лист	№ докум.
Разраб.	Жомич	И.И.
Проб.	Григорьев	И.И.
И.Контр.	Новицкая	И.И.
Утв.	Григорьев	И.И.
		Косынка
		Лит.
		Р
		10
		1:5
		Лист
		Листов
		1
		Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74 * в Ст.Эл 2 ГОСТ 14637-79
		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
		формат АЧ

Типовой проект 904-1-62.86 Альбом 1

✓ (✓)

Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов н14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$.

Шмб № 9178/1		МБ.04.002.
Изм	Лист	№ докум.
Разраб.	Жомич	И.И.
Проб.	Григорьев	И.И.
И.Контр.	Новицкая	И.И.
Утв.	Григорьев	И.И.
		Пластина.
		Лит.
		Р
		3,9
		1:5
		Лист
		Листов
		1
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 * в Ст.Эл 2 ГОСТ 14637-79
		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
		формат АЧ