

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

^{92/1}
Заказ № 6365 Инв. № 8690/1 Тираж 400
Сдано в печать 23/8 1984г. Цена · 5-24

шести баблов и в районах Крайнего севера.

При привязке проекта необходимо:

а) руководствоваться главой СНиП-89-80 "Генеральные планы промышленных предприятий" и СН-245-74, "Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий";

б) рассматривать вопрос о блокировании компрессорной станции с основными корпусами объектов энергетического и тепломагистрального хозяйств в соответствии с п. 27 СН ИВ-88.

"Указания по строительному проектированию предприятий, зданий и сооружений машиностроительной промышленности";

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

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

Для варианта расположения измерительной диафрагмы "справа" на отдельной стоящей опоре, расположенной по оси "в" для 4К-500 А0 и по оси "7" - для 3К-500 А0 необходимо выдать задание на изменение отметок опор в строительной части проекта. Отметки слева направо для станции:

4К-500 А0 - 7070; 7050; 7030; 7020; 7000; 6980; 6950;
3К-500 А0 - 7050; 7030; 7020; 7000; 6980; 6950;

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

г) решить вопрос снабжения станции горячей водой (температура 65°С, абсолютное давление ≤ 0,4 МПа (4 кгс/см²) для разогрева масла в системе смазки компрессорного агрегата.

Температура воды > 70°В недопустима во избежание старения масла.

Горячая вода в количестве 8(б) м³/ч подается во время пуска компрессоров из помещения теплопункта.

В случае, если компрессорная станция значительно удалена от источника горячей водоснабжения, в проекте необходимо предусмотреть циркуляционный трубопровод горячей воды, на котором в помещении теплопункта установить термометр и задвижку, дающую возможность отключить

циркуляционный трубопровод при достижении температуры воды 65°С. Диаметр трубопровода ввода и вывода горячей воды Ду50.

д) выдать задание на отвод в канализацию чистых стоков от трех трубопроводов дренажа и продувки диаметрами Ду50, выходящих из помещения маслохранилища

е) заполнить таблицу технико-экономических показателей.

5. Техническая часть.

5.1. Компановка оборудования компрессорной станции

Станция запроектирована в отдельной стоящем здании размерами в плане:

24x48 - для 4К-500 А0

24x42 - для 3К-500 А0

В машинном зале в осях:

2÷7 - для 4К-500 А0

2÷6 - для 3К-500 А0

установлено основное и вспомогательное оборудование.

На первом этаже в осях:

2÷7 - для 4К-500 А0

2÷6 - для 3К-500 А0

Между рядами В и Д размещены теплообменники

и ресиверы установки осушки

На первом этаже в осях:

7÷9 - для 4К-500 А0

6÷8 - для 3К-500 А0

расположены распределительные устройства 6(10)кВ, щит управления вспомогательными, теплопункт и бытовые помещения, КТП.

На втором этаже в этих же осях, расположены помещения оператора, турбинаторные

возбудительные устройства с трансформаторами

На втором этаже рядами В и Д в осях

2÷7 - для 4К-500 А0

2÷6 - для 3К-500 А0

напротив каждого компрессора расположены

шкафы управления, шкафы датчиков, приводы

драсельных заслонок и выключных (противопожарных) клапанов, установки осушки воздуха.

В осях 1-2 по ряду А на отметке 0,00 в

выгороженном помещении размерами в плане 3,5x6м

с выходом наружу размещено помещение масло-

хозяйства, в котором установлены бак для чистого и бак для отработанного масла и два насоса для перекачивания масла.

С наружной стороны здания по ряду Д между осями:

2÷7 - для 4К-500 А0

2÷6 - для 3К-500 А0

пристроены для каждого компрессора камеры воздухозащита: фильтров, чистого воздуха, глушения шума на всасывании и камеры глушения шума при отработке воздуха от компрессоров.

5.2. Техническая характеристика оборудования.

5.2.1. Компрессорный агрегат

Настоящим проектом предусматривается установка 4(3) центробежных компрессоров типа К-500-61-5, изготавливаемых предприятием П/Я М 5878 г. Каваровск

Характеристика компрессорного агрегата

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Величина
	А. Компрессор		
1	Тип - К-500-61-5		
2	Производительность при давлении всасывания абсолютном 0,1 МПа (1 кгс/см ²), температуре всасывания 20°С относительной влажности всасывания 50%, температуре входящей воды 20°С	м ³ /с (м ³ /мин)	4,23 (255)
3	Давление нагнетания абсолютное	МПа (кгс/см ²)	0,9 (9)
4	Расход охлаждающей воды в том числе:	м ³ /ч	302
	а) два промежуточных воздухоохладителя I-II ступени (на один - 40 м ³)	м ³ /ч	80

Инв. № 8690/1

ТП 904-1-56 84 ПЗ

Компрессорная станция 4(3)К-500 А0 с осушкой воздуха		Итого	Авт	Авт
Р	2			
Подпись (продолжение)		Генпроектировщик г. Ростов-на-Дону		

Привязан	Г/П	А/П	С/П	В/П
	Нахот	Косин	Ав	В/П
	Александров	Ав	В/П	
	П.Сав	Преснов	Ав	В/П
	П.Сав	Преснов	Ав	В/П
	П.Сав	Преснов	Ав	В/П
Инд-:	Инд	Малют	Инд	В/П

Расстояния между опорами не должны составлять более:

№ п/п	Диаметр кабеля, мм	Неизолированные тросы	Изолированные тросы
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

Проушины подвесок типа ПТ по гост 16127-78 приварить к стальным конструкциям двумя швами длиной не менее 40мм, катетом шва не менее 6мм

5.5.6. Трубопроводы подвергнутся испытанию:

- хладонные: на прочность $R_{изд} = 2 \text{ МПа}$ (20 кгс/см^2) и плотность $R_{пл} = 1,6 \text{ МПа}$ (16 кгс/см^2) (с определением падения давления);
- всасывающий воздухопровод: гидравлическое на прочность, $R_{изд} = 0,2 \text{ МПа}$ (2 кгс/см^2);
- магнетальный воздухопровод: на прочность $R_{изд} = 1 \text{ МПа}$ (10 кгс/см^2) и плотность, $R_{пл} = 0,8 \text{ МПа}$ (8 кгс/см^2);
- маслопроводы: на прочность, $R_{изд} = 0,75 \text{ МПа}$ ($7,5 \text{ кгс/см}^2$) и плотность, $R_{пл} = 0,5 \text{ МПа}$ (5 кгс/см^2);
- водопроводы: на прочность, $R_{изд} = 0,45 \text{ МПа}$ ($4,5 \text{ кгс/см}^2$) и плотность, $R_{пл} = 0,3 \text{ МПа}$ (3 кгс/см^2)

5.5.7. Трубопроводы уложить с уклонами, величина и направление которых указаны в проекте. Неуказанные уклоны трубопроводов принять не менее:

- для масла - 0,02
- для других жидких веществ - 0,002
- для газообразных веществ - 0,003

5.5.8. Трубопроводы обратного водопровода и слива воды от предохранительных клапанов при подведении их к наружным сетям пролазить ниже глубины промерзания грунта.

5.5.9. Сосуды, входящие в систему трубопроводов сжатого воздуха (например, воздухоохладители), должны соответствовать требованиям, правил устройств и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденных Госгортехнадзором СССР 13.05.70г.

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

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

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

Опознавательную окраску технологических трубопроводов принять по гост 14202-89.

5.5.12. Компрессоры изготавливать согласно вни п III-31-78, технологическое оборудование. Основные положения Правила производства и приемки работ, Техническим условиям ТУ-108.1108-82, Компрессор центральный К-500-61-5, Техническому описанию и инструкции по эксплуатации 1317.70 и требованиям монтажной организации.

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

При монтаже стационарного оборудования компрессорной станции необходимо соблюдать требования техники безопасности в соответствии со вни п III-4-80 "Техника безопасности в строительстве. Правила производства и приемки работ."

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

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

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

Необходимо следить за плотностью соединений трубопроводов воздуха, масла, воды, хладагента, составным аппаратом трубопроводов, не допускать их вибрации и трения друг о друга.

При ремонте оборудования не допускается устанавливать на перекрытие второго этажа детали и узлы с распределенной нагрузкой на поверхность пола более чем 200 кгс/м^2 .

Проектом предусмотрены перечисленные в разделе 5.2.5. мероприятия по шумоглушению. Кроме этого, проектом предусмотрено звукоизолированное помещение для обслуживания персонала.

Машинный зал компрессорной станции по пожарной опасности технологического процесса относится к категории "Г", помещения маслоснабжения и КТП - к категории "В", остальные помещения к категории "Д" по ПУЭ помещения маслоснабжения относятся к классу "П1", остальные помещения - невзрывоопасные.

Инв. № 8690/1

ТП 904-1-56.84 ПЗ				Компрессорная станция 4(3) К-500 ЯО с осушкой воздуха		
Привлан	ГМП	Масло	Масло	Станд.	Акт	Лист
	Накото	Колос	В	Р	5	
	Никола	Никола	В			
	П. Спей	Преслав	В			
	Вит. Гр.	Брицарин	В			
	Вит. Гр.	Войткевич	В			
	Ильч.	Малыш	В			

Пояснительная записка (продолжение)

ГИПРОСТРОИДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Для обеспечения пожарной безопасности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- во всех помещениях, кроме машинного зала, а также для контроля зам выходоб компрессорной станции установлена автоматическая пожарно-охранная сигнализация;
- в машинном зале на первом и втором этажах размещены две стационарные установки пенного пожаротушения типа ОВПУ-250

5.7. Указания по эксплуатации

5.7.1. Эксплуатацию оборудования компрессорной станции с осушкой воздуха производить согласно техническим условиям на эксплуатацию установленного оборудования.

5.7.2: При необходимости коллектор сжатого воздуха продувать через бензиль, установленные на измерительной диафрагме.

5.7.3. Обслуживание крана производить со стационарной площадки, размещенной по ряду Ду оси в для 4К-500А0 и у оси 7 для 3К-500А0.

б. Архитектурно-строительные решения

Здание компрессорной станции с осушкой воздуха запроектировано с применением сборных железобетонных конструкций: колонн, строительных ферм, плит перекрытия и перекрытия, стеновых панелей, перегородок и лестниц.

Фундаменты под колонны и оборудование, а также подземное хозяйство решены в сборных и монолитных железобетонных конструкциях.

7. Сантехнические решения.

Здание оборудовано системой воздушного отопления и общеобменной вентиляцией с вытяжкой из верхних зон машзала крышными вентиляторами.

В здании предусмотрены системы внутреннего хозяйственного водопровода, горячего водоснабжения, водовой и производственной канализации.

в. Электротехнические решения.

Электроснабжение компрессорной станции предусматривается от ГПП предприятия или от районной подстанции на напряжении 6(10)кВ по двум кабельным линиям.

Питание потребителей 380/220В осуществляется от комплектных однотрансформаторных подстанций 1 КТП, 2 КТП через шкаф управления вспомогателями, ввода которого оборудованы АВР.

г. Электроосвещение.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Освещение 2 этажа, помещеное КТП и площадка КРУ производится люминесцентными лампами, остальные помещения освещены лампы накаливания.

ю. Связь и сигнализация

Проектом предусмотрены: - автоматическая пожарно-

охранная сигнализация,

- часофикации,
- телефонизация,
- радиосвязь.

н. Автоматизация и КИП

Проектом предусмотрена комплексная автоматизация компрессорных агрегатов и установок осушки сжатого воздуха на базе комплексов систем автоматизации.

Комплексное устройство автоматизации турбокомпрессоров (УКАС) осуществляет программное управление работой компрессоров и обеспечивает необходимые виды контроля и защиты турбокомпрессорных агрегатов в автоматическом и местном режимах.

Комплектная система автоматизации установок осушки предусматривает:

- автоматическое регулирование холодопроизводительности,
- контроль, автоматическую защиту, блокировку и сигнализацию работы установок,
- управление агрегатами в автоматическом, полуполуприборном и местном режимах.

Настоящим проектом дополнительно к комплекту систем автоматизации предусматривается:

И№. № 8690/1

ТП 904-1-56 84 ПЗ

				Компрессорная станция К(3)К-500А0 с осушкой воздуха		
Привязан				ГПП	Лесной	Э/УЧ/УКП
				Лесной	Лесной	Лесной
				Лесной	Лесной	Лесной
				Лесной	Лесной	Лесной
				Лесной	Лесной	Лесной
				Лесной	Лесной	Лесной
И№. №:				Лесной	Лесной	Лесной
				Пояснительная записка (продолжение)		
				ГНПРОСТРОИОФМАШ г.Рязань-на-Амуре		

- автоматический пуск установок осушки при включении турбокомпрессорных агрегатов,

- контроль и регулирование производительности компрессорной станции,

- контроль и сигнализация технологических параметров по компрессорной станции,

- управление отопительными и вытяжными агрегатами.

Управление компрессорной станцией централизовано и осуществляется из специального звукоизолированного помещения оператора.

12. Технико-экономические показатели проекта

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	
			по проекту	при привязке
1	Проектная мощность в натуральном измерении	м³/с м³/мин м³/ч	33,3 2000 120000	25 1500 90000
2	Годовой выпуск продукции	млн. м³	625,8	483,0
3	Себестоимость продукции	коп./м³	0,333	0,335
4	Списочная численность работающих, в том числе: рабочих	чел	13	10
5	Режим работы предприятия: рабочие дни в году	дн	254	254
	рабочие смены в сутки	см	3	3
	продолжительность смены	ч	8	8
6.1	Объем строительный здания, в том числе: встроенных вспомогательных и бытовых помещений	м³	15305	13299
		м³		
		м³	801	801
6.2	Объем строительный здания на			

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	
			по проекту	при привязке
	расчетную единицу	м³/мин	7,65	8,86
7	Площадь:			
7.1	- застройки	м²	1373	1186
7.2	- общая в том числе: встроенных вспомогательных и бытовых помещений,	м²	2330	1977
7.3	Площадь общая здания на расчетную единицу	м²/мин	216	216
8	Сметная стоимость	тыс.руб	1,165	1,318
8.1	общая в том числе: - строительномонтажных работ, - оборудования - прочие	тыс.руб	865,18	780,12
8.2	Стоимость СМР на 1м² общей площади	руб/м²	289,87	260,62
8.3	Стоимость СМР на 1м³ строительного объема	руб/м³	574,98	519,17
8.4	Стоимость общая на расчетную единицу	руб/м³/мин	0,33	0,33
9	Трудоёмкость	чел-дн	124,1	132,1
9.1	Построечные трудовые затраты,	чел-дн	18,9	19,6
9.2	То же, на 1м² общей площади	чел-дн/м²	432,0	521,0
9.3	То же, на 1м³ строительного объема	чел-дн/м³	6,37	6,15
9.4	То же, на расчетную единицу	чел-дн/м³/мин	0,828	0,693
10	Расход строительных материалов			
10.1	Цемент	т	472,62	378,71
	Цемент, приведенный к М400	т	467,09	374,87
	то же, на 1м² общей площади	т/м²	0,20	0,19

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	
			по проекту	при привязке
	- то же, на 1м³ строительного объема	т/м³	0,030	0,025
10.2	Сталь общий	т	163,55	140,33
	- сталь, приведенная к классам А-1 и С38/23	т	192,23	165,03
	- то же, на 1м² общей площади	т/м²	0,082	0,071
	- то же на 1м³ строительного объема	т/м³		
	- то же, на расчетную единицу	т/м³/мин	0,096	0,110
	- сталь прокатная, приведенная к классу С38/23	т	89,63	78,47
	- Сталь арматурная, приведенная к классу А-1	т	102,6	86,56
10.3	Бетон и железобетон общий	м³	1595,4	1284,6
	- монолитный	м³	727,75	591,51
	- сборный тяжелый	м³	615,15	458,65
	- сборный легкий	м³	252,5	234,3
	- общий на 1м² общей площади	м³/м²	0,68	0,65
10.4	Лесоматериалы	м³	49,35	36,28
	- лесоматериалы приведенные к круглоту лесу	м³	72,34	53,08
	- то же, на 1м² общей площади	м³/м²	0,031	0,027
10.5	Кирпич	тыс.шт	10,3	9,7
	- то же, на 1м² общей площади	тыс.шт/м²	0,004	0,005

Ив. № 8690/1

ТП 904-1-56.84 ПЗ

Компрессорная станция ЧЗК-500/10 с осушкой воздуха

Ив. №	Привязан	Состав			
		Исполн.	Провер.	Смет.	Сост.
		Г.П. Леонов	С.В. Себе		
		Н.И. Котан	А.А. Каск		
		И.А. Навицкий	М.А. Каск		
		О.С. Леонов	И.И. Каск		
		Р.К. Гр. Григорьев	М.И. Каск		
		С.И. Каск	В.И. Каск		
		И.К. Милова	И.И. Каск		

Пояснительная записка

(продолжение)

Лист	Итого
7	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество		При прим. вязке
			По проекту		
			4К-500А	3К-500А	
11	Эксплуатационные показатели:				
11.1	Расход воды - жидкостевой	м³/ч м³/сут	1,04 1,46	0,80 1,35	
	- обратной	м³/ч	1416	1062	
	- подпитка обратной системы	м³/ч	71	53	
	- горячей на производственные нужды (t = 65°C)	м³/ч м³/мес	8 32	6 24	
11.2	Канализационные стоки	м³/ч	2,8	2,04	
11.3	Расход тепла: общий	кВт ккал/ч	304,33 262100	233,7 201300	
	в том числе:				
	- на отопление	кВт ккал/ч	15,23 13100	16,7 13500	
	- на горячее водоснабжение	кВт ккал/с	391 33600	30,0 25800	
11.4	Расход хладагента - 22 по ГОСТ 8502-73 на одну заправку	кг	2000	1500	
11.5	Расход масла ХС-40; ХМ-35; ХФ-22-24/м	кг	280	210	
11.6	Расход турбинного масла Т-30, Т-22 по ГОСТ 32-74 или Тп-22, Тп 70 по ГОСТ 9972-74	кг	4800	3600	
11.7	Расход абсорбционных материалов	кг	1000	750	
11.8	Потребная электрическая мощность	кВт	11119,0	8250,0	

13. Сопоставление технико-экономических показателей типового проекта компрессорной станции с осушкой воздуха 4К-500А с показателями аналогичных * по расходу основных строительных материалов, стоимости и трудоемкости СМР, расходу тепла на отопление, отнесенных к расчетной единице - 1 м³/мин воздуха.

(+) - снижение;

(-) - увеличение

Наименование	СМР	Цемент, приведенный к М-400	Сталь, приведенная к классу А-1 с 38/23	Бетон и железобетон	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	Кирпич	Трудоемкость построчных работ	Тепло на отопление	
Единица измерения	тыс. руб. м³/мин	т т³/мин	т т³/мин	м³ 1 м³/мин	м³ т³/мин	шт м³/мин	чел.-дн м³/мин	кВт м³/мин	
4К-500А	проект	289,87	0,233	0,960	0,796	0,036	51,5	6,37	0,008
	аналог	322,30	0,233	0,96	0,796	0,036	51,5	6,37	0,008
	Эффект сравнения	+32,43	0	0	0	0	0	0	0

* За аналог принят типовой проект 904-1-48 компрессорной станции 4К-500А с пристроенной станцией осушки сжатого воздуха. Стоимость и другие показатели пристроенной станции осушки определены по укрупненным показателям.

14. Рекомендации по организации строительства

Проект организации строительства выполняется проектной организацией, привлекающей типовой проект в соответствии с требованиями СН 47-74, с учетом местных и осадочных условий строительства: природно-климатических особенностей района строительства, источников снабжения энергоресурсами и водой, условий размещения компрессорной станции в составе строящегося или существующего предприятия, способов организации строитель-

ства и средств механизации строительно-монтажных работ, согласованных со строительной организацией, и данные о её мощности, наличия производственной базы стройиндустрии и т.д.

Монтаж наружных стеновых панелей глушителей по ряду Д выполнить после установки звукопоглощающих кассет. Засыпку буттового камня производить одновременно с монтажом стеновых панелей.

10

Инв. № 8690/1

						ТП 904-1-56.84 ПЗ	
						Компрессорная станция 4(3)К-500А с осушкой воздуха	
Прибыван		Гип. Леонов	Спр. М.И. Коган	Инж. Н.И. Преснов	Инж. Г.И. Гурьев	Инж. В.И. Степанов	Инж. И.И. Мамма
						Пояснительная записка (продолжение)	
						ГипростройДормаш г. Ростов-на-Дону	

15 Относительные показатели изменения основных строительных материалов по проектируемому объекту

Объект: Компрессорная станция ЧК-500А0

Производительная мощность P_2 : 2000 м³/мин воздуха, При БТУ 2000 м³/мин воздуха

Сметная стоимость строительно-монтажных работ по объекту $C_{см}$ тыс. руб. При БТУ-322,30 При НТУ-289,87

Расход материалов по объекту:

Стали (кроме труб) всего: При БТУ; 163,55т, При НТУ; 163,55т Цементов всего - При БТУ; 472,62т; При НТУ; 472,62т

То же, приведенной - При БТУ; 192,23т; При НТУ; 192,23т То же приведенного - При БТУ; 467,09т; При НТУ; 467,09т

Лесоматериалов, приведенных к круглому лесу: При БТУ; 72,34м³, При НТУ; 72,34м³

№ п.п.	Наименование материалов в натуральном и приведенном исчислении	Показатель расхода материалов: снижение "+" увеличение "-" $\Delta m = \frac{\Sigma \Delta M}{M_0 \pm \Sigma \Delta M}$	Показатели удельного расхода материалов на 1 м ³ воздуха		Показатели расхода материалов на тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ	
			При базисном техническом уровне (БТУ) $Y_{m1} = \frac{M_0 \pm \Sigma \Delta M}{P_2}$	При новом техническом уровне (НТУ) $Y_{m2} = \frac{M_1}{P_2}$	При базисном техническом уровне (БТУ) $R_{m1} = \frac{M_0 \pm \Sigma \Delta M}{C_{см} \pm \Sigma \Delta C_{см}}$	При новом техническом уровне (НТУ) $R_{m2} = \frac{M_1}{C_{см}}$
1	Сталь (без труб): в натуральном исчислении	$\Delta m = \frac{0 \cdot 100}{163,55 - 0} = 0$	$Y_{m1} = \frac{163,55 \cdot 0}{2000} = 0,082 т$	$Y_{m2} = \frac{163,55}{2000} = 0,081 т$	$R_{m1} = \frac{163,55 - 0}{322,3 + 32,43} = 0,46 т$	$R_{m2} = \frac{163,55}{289,87} = 0,565 т$
	в приведенном исчислении	$\Delta m = \frac{0 \cdot 100}{192,23 - 0} = 0$	$Y_{m1} = \frac{192,23 \cdot 0}{2000} = 0,096 т$	$Y_{m2} = \frac{192,23}{2000} = 0,096 т$	$R_{m1} = \frac{192,23 - 0}{322,3 + 32,43} = 0,543 т$	$R_{m2} = \frac{192,23}{289,87} = 0,665 т$
2	Цемент: в натуральном исчислении	$\Delta m = \frac{0 \cdot 100}{472,62 \pm 0} = \pm 0 \%$	$Y_{m1} = \frac{472,62 \pm 0}{2000} = 0,235 т$	$Y_{m2} = \frac{472,62}{2000} = 0,235 т$	$R_{m1} = \frac{472,62 - 0}{322,3 + 32,43} = 1,325$	$R_{m2} = \frac{472,62}{289,87} = 1,63 т$
	в приведенном исчислении	$\Delta m = \frac{0 \cdot 100}{467,09 \pm 0} = \pm 0 \%$	$Y_{m1} = \frac{467,09 \pm 0}{2000} = 0,233 т$	$Y_{m2} = \frac{467,09}{2000} = 0,233 т$	$R_{m1} = \frac{467,09 - 0}{322,3 + 32,43} = 1,312 т$	$R_{m2} = \frac{467,09}{289,87} = 1,60 т$
3	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	$\Delta m = \frac{0 \cdot 100}{72,34 \pm 0} = \pm 0 \%$	$Y_{m1} = \frac{72,34 - 0}{2000} = 0,361 м^3$	$Y_{m2} = \frac{72,34}{2000} = 0,361 м^3$	$R_{m1} = \frac{72,34 - 0}{322,3 + 32,43} = 0,203 м^3$	$R_{m2} = \frac{72,34}{289,87} = 0,253 м^3$

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

Объект: компрессорная станция ЧК-500А0

Производительная мощность P_2 2000 м³/мин воздуха

Общая сметная стоимость C_0 тыс. руб. При БТУ - 897,61, При НТУ - 865,18

в том числе строительно-монтажных работ $C_{см}$ тыс. руб. При БТУ - 322,30, При НТУ - 289,87

Составлена в ценах 1.01.1969г. Территориальный район I

Наименование проектных организаций-разработчиков и их ведомственная подчиненность	Наименование объекта	сметной стоимости строительно-монтажных работ тыс. руб.		Затраты труда чел. дн.	снижение "+"		увеличение "-"		Лесоматериалов приведенных к круглому лесу, м ³
		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		Стали (кроме труб) т	Цементов т			
"Гипростройдормаш", Ростовский Протстройпроект"	Компрессорная станция ЧК-500А0	+32,43	+281,3	0	0	-	0	0	0

Относительные показатели изменения сметной стоимости:

По объекту; $\Delta c = \frac{\Sigma \Delta C_{см} \cdot 100}{C_0 \pm \Sigma \Delta C_{см}} = \frac{+32,43 \cdot 100}{865,18 + 32,43} = +3,62 \%$

По строительно-монтажным работам; $\Delta c_{см} = \frac{\Sigma \Delta C_{см} \cdot 100}{C_{см} \pm \Sigma \Delta C_{см}} = \frac{+32,43 \cdot 100}{289,87 + 32,13} = +10,01 \%$

Удельные капитальные вложения на единицу мощности, в тыс. руб.

При БТУ; $Y_{k1} = \frac{C_0 \pm \Sigma \Delta C_{см}}{P_2} = \frac{897,61 + 32,43}{2000} = 0,465$

При НТУ; $Y_{k2} = \frac{C_0}{P_2} = \frac{865,18}{2000} = 0,432$

17. Охрана окружающей среды.

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

На всасывании и стравливания воздуха от компрессоров образуется аэродинамический шум. Перед фильтром всасывания и на выпускном трубопроводе стравливания воздуха установлены глушители шума, обеспечивающие снижение его до предельно допустимых норм.

Инв. № 8690/1

ТП904-1-56.84 ПЗ

Компрессорная станция ЧК-500А0 с осушкой воздуха

ГЛП Леонид	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69
Нач. отд. Коган	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69
Нач. отд. Новицкая	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69
Пр. спец. Преснов	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69
Рук. пр. Григорьев	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69
Ст. инж. Воеводина	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69	10.05.69

Пояснительная записка (окончание)

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Табл.1

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

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Табл.2

Лист	Наименование	Принадлежность	
		И-500	И-500А
1	Общие данные	+	+
2	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции		+
3	То же	+	
4	Схема комбинированная принципиальная водуха и водопровод компрессорного агрегата	+	+
5	Схема комбинированная принципиальная мас-лопровода компрессорного агрегата	+	+
6-7	Числовые обозначения	+	+
8	Компоновка оборудования	+	+
9	То же	+	+
10	"	+	+
11	"	+	+
12	"	+	+
13-14	Спецификация оборудования и арматуры	+	+
15-16	План трубопроводов компрессорного агрегата	+	+
17-20	Трубопроводы сжатого воздуха и продувки	+	+

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

Главный инженер проекта: Леонов С.М.

Продолжение табл.2

Лист	Наименование	Принадлежность	
		И-500	И-500А
21	Воздуховод бесшумный	+	+
22-25	Трубопроводы обратного водопровода и дренажи	+	+
26	Трубопроводы горячего водоснабжения и ладола	+	+
27-29	Маслопроводы компрессорного агрегата	+	+
30	Маслопроводы в помещении масло-хозяйства	+	+
31-46	Спецификация монтажных материалов трубопроводов	+	+
47-49	Ведомость теплоизоляционных конструкций	+	+
50	Размещение закладных элементов приборов автоматизации и КСП	+	+

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Табл.3

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.904-16	Видеомаркировка оснований и обвязки вставок для центробежных насосов типа КМ уни	
Серия 7.902-1 вып.23	Детали тепловых изоляций промышленных объектов с отрицательными температурами	
Серия 2.400-4 вып.1,2,3	Детали тепловых изоляций промышленных объектов с положительными температурами	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. Рабочие чертежи приборов для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали. Главмонтажеавтоматика	
	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали. Главмонтажеавтоматика	
Т.П. 904-49 альбом 3	Учтемплшители компрессорных станций	

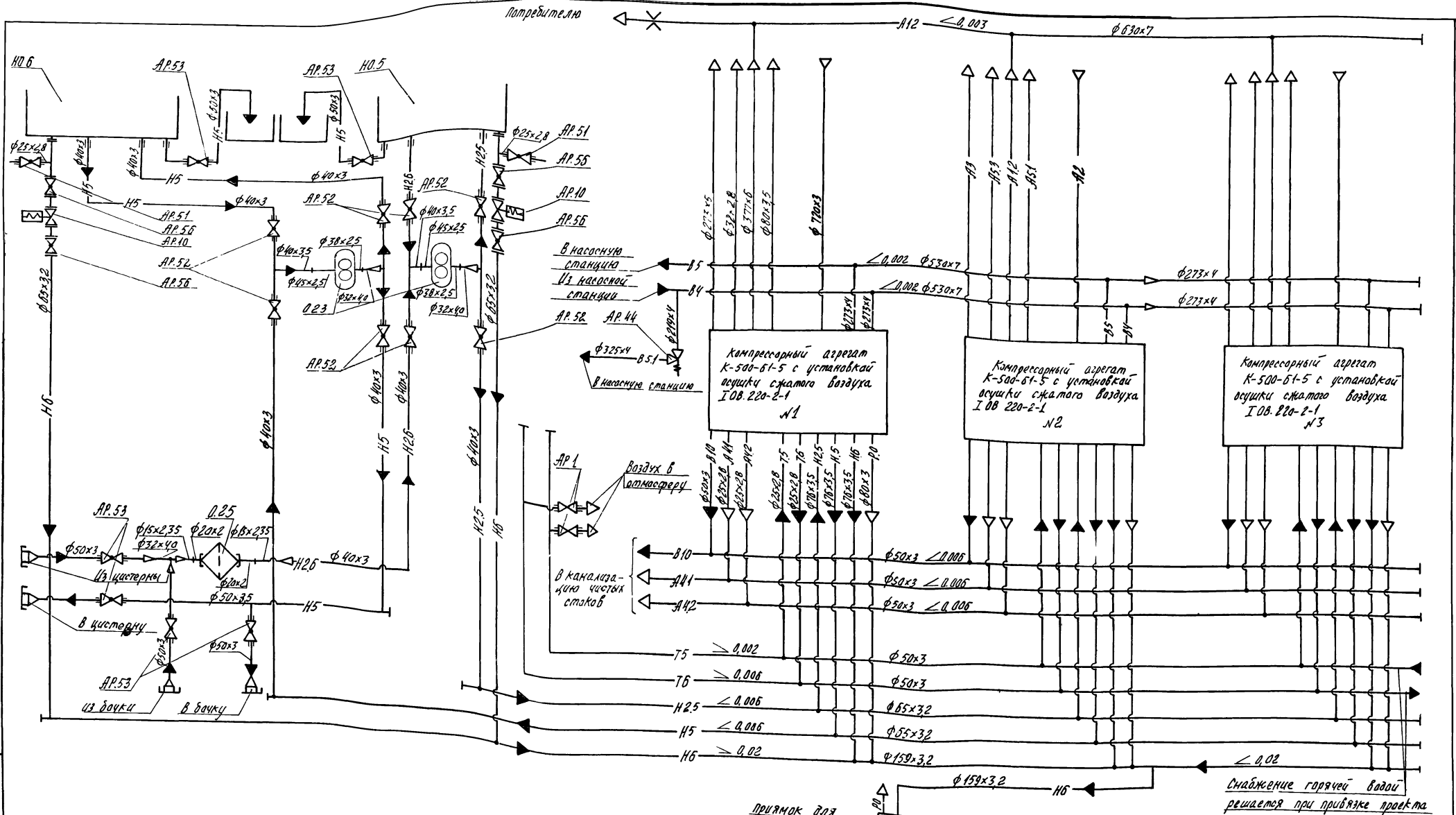
Продолжение табл.3

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 904-1-56-84 ПЗ	Пояснительная записка	
-	Открытый лист на край	
-	Открытый лист на установку осетки сжатого воздуха	
ТУ-3-4	Подставка	
ТУ-5-6-7-10-11	Опора	
ТУ-9	Воронка	
ТД-1	Практика	
ТД-2	Прижимное кольцо	
ТД-6	Переход	
ТД-7	Переход	
ТД-8	Переход	
ТД-12	Лопатка	
ТД-13	Флапек	
ТД-33	Канц	
ТД-35	Флапек	
ТД-36	Флапек	
ТД-37-38	Заглушка	
ТД-39	Переход эксцентрический	
ТП 904-1-56.84 альбом 9	Нестандартизированное оборудование. Технологическая часть	
ТП 904-1-56.84 альбом 10 (11)	Воронки спецификацией оборудования для 4(3) компрессоров	

Инв. № 8690/1

12

Инв. №		Привязан	
Инв. №		ТП 904-1-56.84 ТХ	
Инв. №		Компрессорная станция 4(3) К-500.АД с обвязкой водуха	
Илл	Листов	Илл	Листов
1	1	1	1
Общие данные		ГИПРОСТРОИДОРМАШ	
		г. Ростов-на-Дону	



Прямик для аварийного слива масла

1. Спецификация оборудования и арматуры см. листы 13-14
- 2.* Поставляется с оборудованием

Инв. № 8690/1

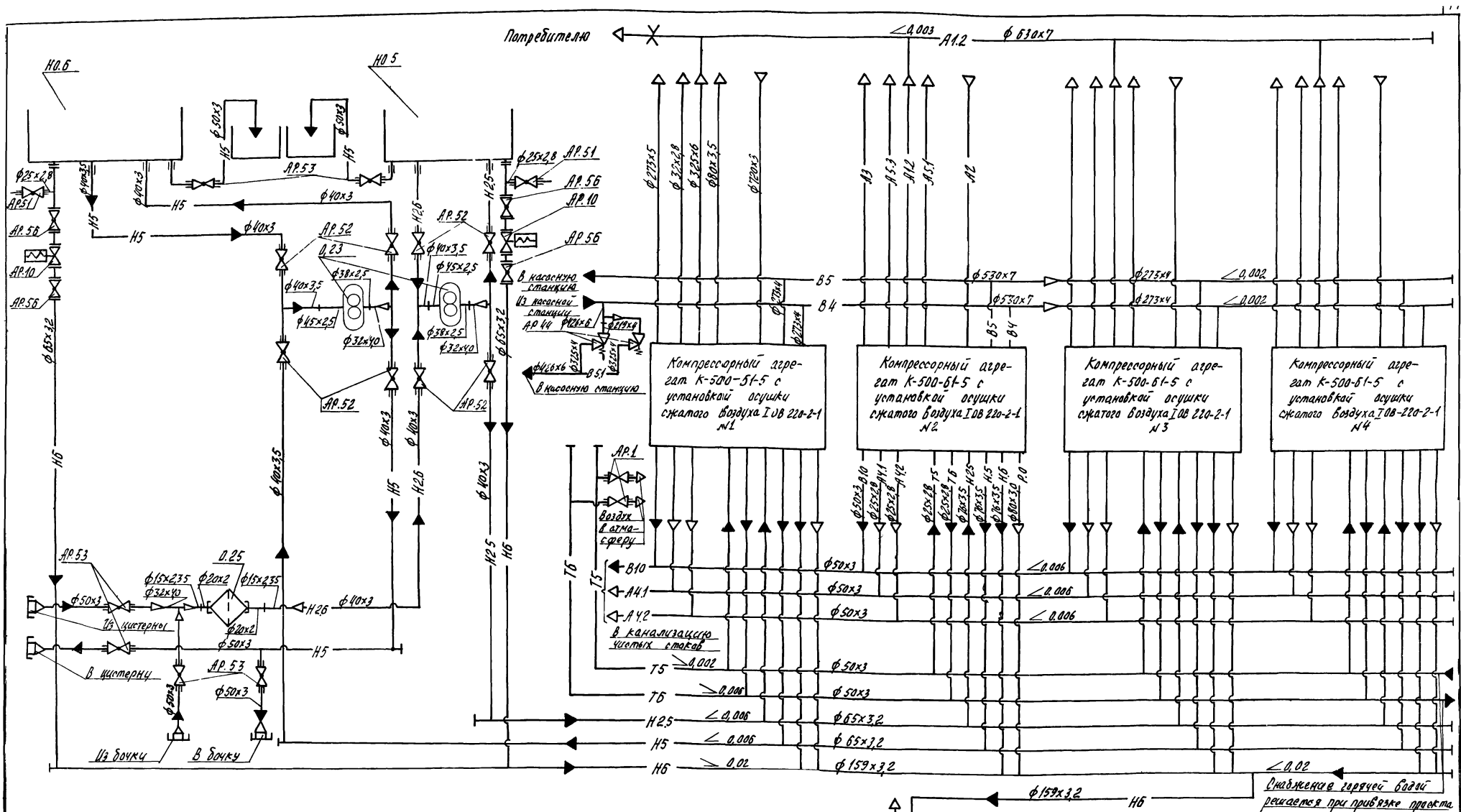
ТП 904-1-5684ТХ

Компрессорная станция 3К-500.А0 с осушкой воздуха

Привязан	И.О.П.	Фамилия	С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.	Станция	Лист	Листов
						Р	2	

схема комбинированная принципальная компрессорной станции

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону



Прямик для аварийного сброса масла

1. Спецификацию оборудования и арматуры см. листы 13-14 /4/
2. * Поставляется с оборудованием.

ИЧБ. N 8690/1

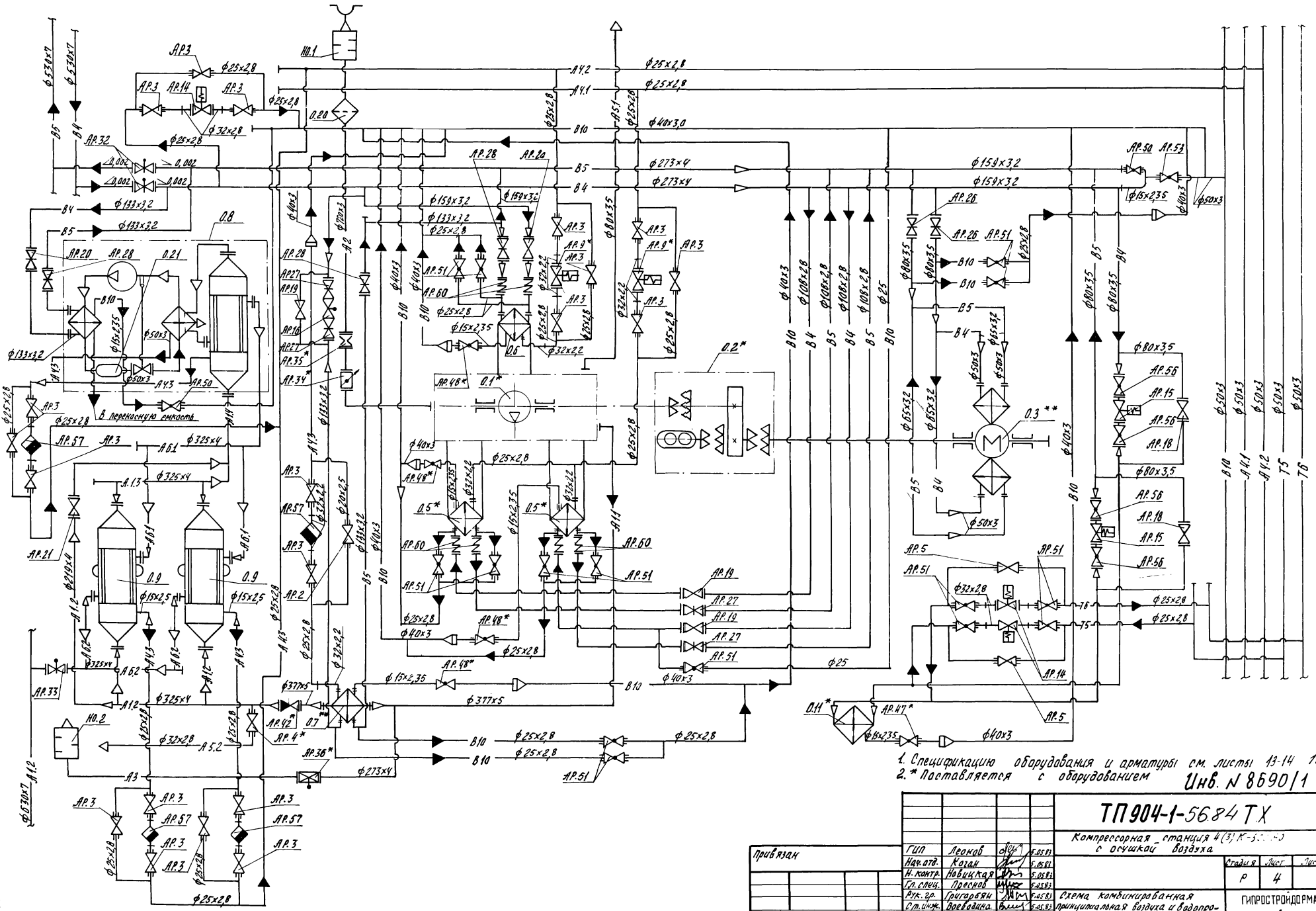
ТН 904-1-56.84 ТХ

Компрессорная станция КК-500 А0 с осушкой воздуха

Прибытия	Г/М	Имя	Подпись	Дата	Лист	Листов
	Г/М	Иванов	Иванов	1982		
	И.контр.	Коган	Коган	1982		
	И.спец.	Коблицкая	Коблицкая	1982		
	Р.з. спец.	Пресняк	Пресняк	1982		
	Ст. инж.	Зирикович	Зирикович	1982		

Схема комбинированная применительная компрессорной станции

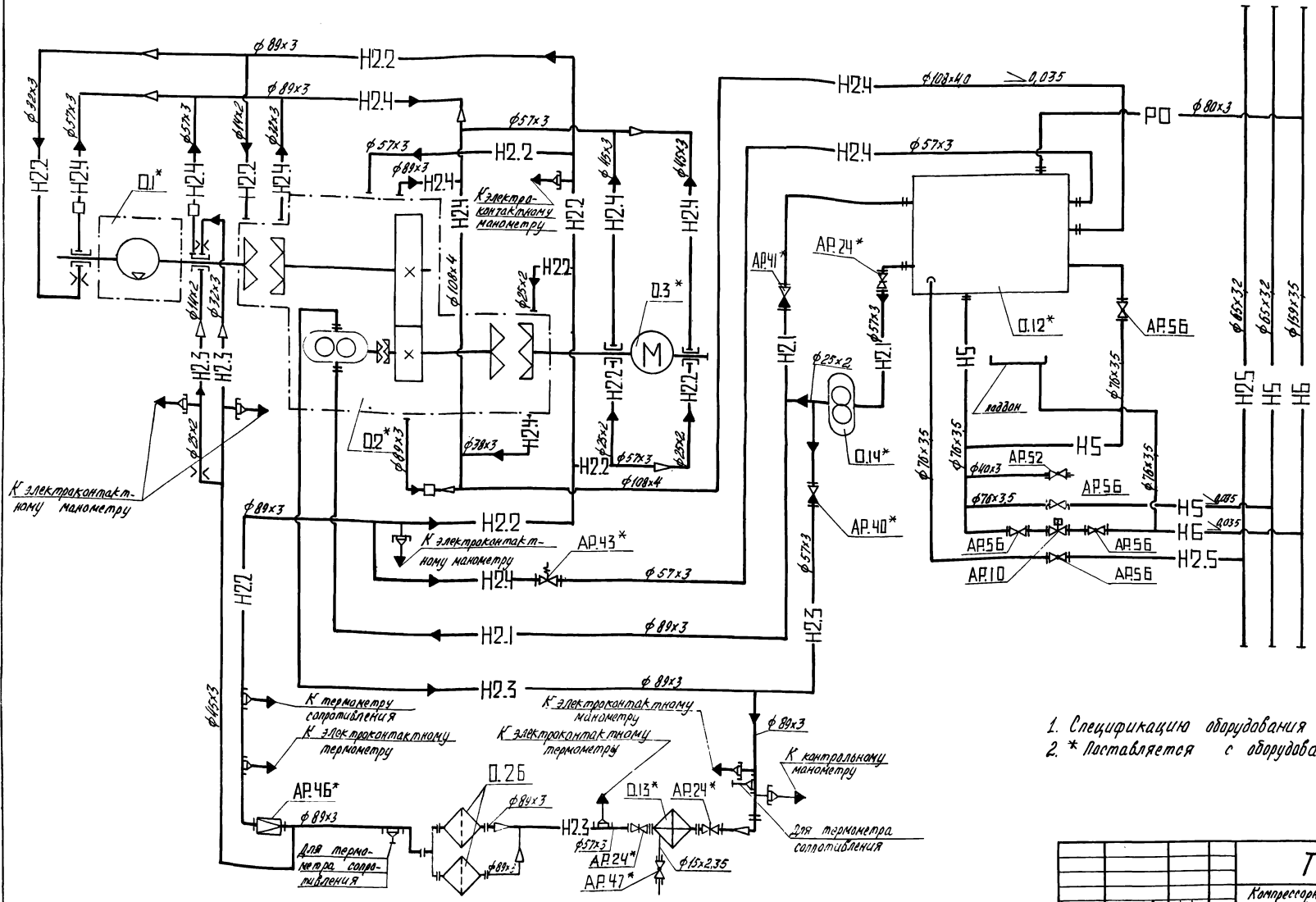
ГИПРОСТРОИДОРМАШ
г. Раппов-на-Липу



1. Спецификацию оборудования и арматуры см. листы 13-14 15
 2.* Поставляется с оборудованием Инв. № 8690/1

ТП 904-1-5684 ТХ		
Компрессорная станция 4(3) К-5... с осушкой воздуха		
Станция	Лист	Листов
Р	4	
Схема комбинированная принципиальная воздуша и вадопро- водов компрессорного агрегата.		
ГНПРОСТРОЙОРМАШ г. Работно-на-дом		

Приказ	Гип	Леонов	04.04	5.05.81
	Нач. отд.	Козлов	04.04	5.05.81
	Н. контр.	Новицкий	04.04	5.05.81
	Гл. спец.	Преснов	04.04	5.05.81
	Рук. гр.	Тригорьян	04.04	5.05.81
	Ст. тех.	Васильев	04.04	5.05.81
Инв. №				



1. Спецификацию оборудования и арматуры см. листы 13-14
2. * Поставляется с оборудованием

Инв. № 869014

T904-1-56.84TX

Компрессорная станция К(3)К-500 Я0 с осушкой воздуха

Приб. №	Тип	Материал	Фазы	Соед.	Страна	Лист	Листов
	Нач. акт.	Копия	1/2"	500			
	Н. контр.	Лицевая	1/2"	500			
	Гр. акт.	Прочий	1/2"	500			
	Вз. гр.	Исходная	1/2"	500			
	Ст. акт.	Исходная	1/2"	500			

Схема комбинированная принципиальная мастероводов компрессорного агрегата

ГНПРОСТРОИЦОРМАШ
г. Ростов-на-Дону




























- А.1.1 - Трубопровод сжатого воздуха от компрессора до концевого холодильника,
 $R_{абс} = 0,9 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 408^\circ \text{К}$, $t = 135^\circ \text{C}$
- А.1.2 - Трубопровод сжатого воздуха от концевого холодильника до теплообменника
 $R_{абс} = 0,9 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 353^\circ \text{К}$, $t = 80^\circ \text{C}$
- А.1.3 - Трубопровод сжатого воздуха от теплообменника до обводной линии теплообменника
 $R_{абс} = 0,9 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 303^\circ \text{К}$, $t = 30^\circ \text{C}$
- А.1.4 - Трубопровод сжатого воздуха от обводной линии теплообменника до установки осушки
 $R_{абс} = 0,9 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 313^\circ \text{К}$, $t = 40^\circ \text{C}$
- А.2 - Трубопровод всасываемого воздуха
 $R_{абс} = 0,1 \text{ МПа}$ (1 кгс/см^2)
 $T = 233 \div 313^\circ \text{К}$, $t = -40 \div +40^\circ \text{C}$
- А.3 - Трубопровод пусковой
 $R_{абс} = 0,9 \div 0,1 \text{ МПа}$ ($9 \div 1 \text{ кгс/см}^2$)
 $T = 408^\circ \text{К}$, $t = 135^\circ \text{C}$
- А.4.1 - Трубопровод продувки промежуточного воздухоохладителя I ступени
 $R_{абс} = 0,23 \text{ МПа}$ ($2,3 \text{ кгс/см}^2$)
 $T = 338^\circ \text{К}$, $t = 65^\circ \text{C}$
- А.4.2 - Трубопровод продувки промежуточного воздухоохладителя II ступени
 $R_{абс} = 0,48 \text{ МПа}$ ($4,8 \text{ кгс/см}^2$)
 $T = 343^\circ \text{C}$, $t = 70^\circ \text{C}$
- А.4.3 - Трубопровод продувки концевого воздухоохладителя
 $R_{абс} = 0,9 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 313 \div 353^\circ \text{C}$, $t = 40 \div 80^\circ \text{C}$
- А.5.1 - Трубопровод сжатого воздуха от уплотнения думмиса
 $R_{абс} = 0,9 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 313^\circ \text{К}$, $t = 40^\circ \text{C}$
- А.5.2 - Трубопровод проверки работы обратного клапана и задвижки
 $R_{абс} = 0,9 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 313^\circ \text{К}$, $t = 40^\circ \text{C}$

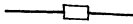



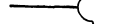
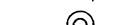


- А.6.1 - Трубопровод осушенного сжатого воздуха от установки осушки до теплообменника
 $R_{абс} = 0,86 \text{ МПа}$ ($8,6 \text{ кгс/см}^2$)
 $T = 293^\circ \text{К}$, $t = 20^\circ \text{C}$
- А.6.2 - Трубопровод осушенного сжатого воздуха от теплообменника до коллектора сжатого воздуха
 $R_{абс} = 0,85 \text{ МПа}$ ($8,5 \text{ кгс/см}^2$)
 $T = 328^\circ \text{К}$, $t = 55^\circ \text{C}$
- В.4 - Трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть
 $R_{абс} = 0,4 \text{ МПа}$ (4 кгс/см^2)
 $T = 293^\circ \text{К}$, $t = 20^\circ \text{C}$
- В.5 - Трубопровод обратного водоснабжения, обратная сеть
 $R_{абс} = 0,3 \text{ МПа}$ (3 кгс/см^2)
 $T = 303^\circ \text{К}$, $t = 30^\circ \text{C}$
- В.5.1 - Трубопровод воды от предохранительных клапанов
 $R_{абс} = 0,1 \text{ МПа}$ (1 кгс/см^2)
 $T = 293^\circ \text{К}$, $t = 20^\circ \text{C}$
- Т.5 - Трубопровод горячей воды для производственных нужд, подающая сеть
 $R_{абс} \leq 0,4 \text{ МПа}$ (4 кгс/см^2)
 $T = 338^\circ \text{К}$, $t = 65^\circ \text{C}$
- Т.6 - Трубопровод горячей воды для производственных нужд, обратная сеть
 $R_{абс} = 0,37 \text{ МПа}$ ($3,7 \text{ кгс/см}^2$)
 $T = 308^\circ \text{К}$, $t = 35^\circ \text{C}$
- В.10 - Трубопровод дренажа
 $R_{абс} = 0,1 \text{ МПа}$ (1 кгс/см^2)
 $T = 278 \div 313^\circ \text{К}$, $t = 5 \div 40^\circ \text{C}$
- Н.2.1 - Трубопровод масла всасывающий
 $T = 278 \div 323^\circ \text{К}$, $t = 5 \div 50^\circ \text{C}$
- Н.2.2 - Трубопровод масла к подшипникам компрессора низкого давления,
 $R_{абс} = 0,175 \div 0,2 \text{ МПа}$ ($1,75 \div 2 \text{ кгс/см}^2$)
 $T = 303 \div 313^\circ \text{К}$, $t = 30 \div 40^\circ \text{C}$

- Н.2.3 - Трубопровод масла к подшипникам компрессора высокого давления
 $R_{абс} = 0,6 \text{ МПа}$ (6 кгс/см^2)
 $T = 303 \div 313^\circ \text{К}$, $t = 30 \div 40^\circ \text{C}$
- Н.2.4 - Трубопровод масла сливной от подшипников компрессора
 $R_{абс} = 0,1 \text{ МПа}$ (1 кгс/см^2)
 $T = 323^\circ \text{К}$, $t = 50^\circ \text{C}$
- Н.2.5 - Трубопровод масла чистого, чалорный
 $R_{абс} = 0,5 \text{ МПа}$ (5 кгс/см^2)
 $T = 293^\circ \text{К}$, $t = 20^\circ \text{C}$
- Н.2.6 - Трубопровод масла чистого всасывающий
 $T = 293^\circ \text{К}$, $t = 20^\circ \text{C}$
- Н.5 - Трубопровод масла отработанного
 $R_{абс} = 0,5 \text{ МПа}$ (5 кгс/см^2)
 $T = 293^\circ \text{К}$, $t = 20^\circ \text{C}$
- Н.6 - Трубопровод аварийного слива масла
 $R_{абс} = 0,1 \text{ МПа}$ (1 кгс/см^2)
 $T = 293^\circ \text{К}$, $t = 20^\circ \text{C}$
- Р.0 - Трубопровод паров масла
 $R_{абс} = 0,1 \text{ МПа}$ (1 кгс/см^2)
 $T = 323^\circ \text{К}$, $t = 50^\circ \text{C}$

Ив.н 8690/1

				ТП 904-1-56.84ТХ		
				Компрессорная станция И(З)К-500 А0 с осушкой воздуха		
				Итого	Итого	Итого
				Р	Б	
				Условные обозначения		
				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

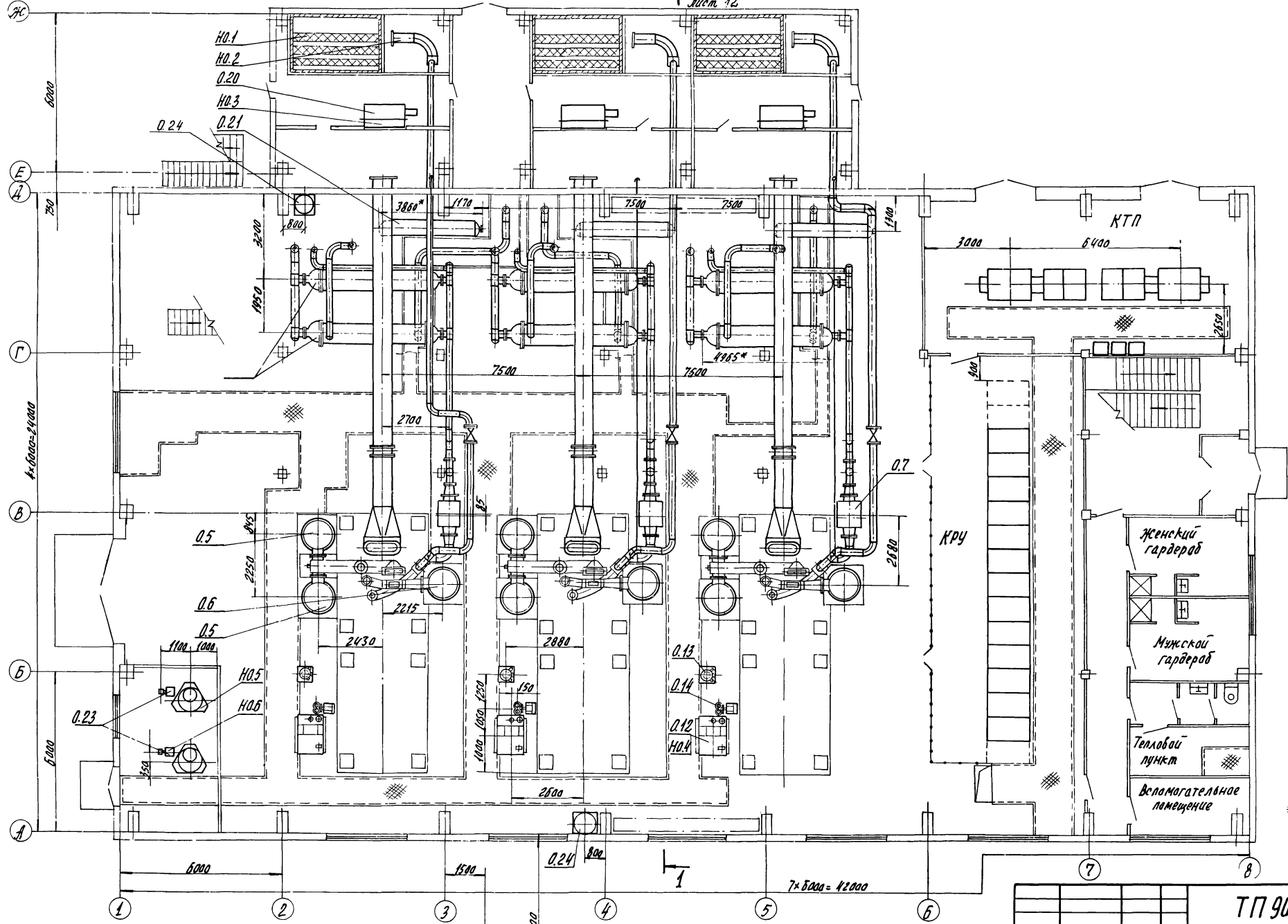
-  Вентиль проходной
-  Вентиль с электромагнитным приводом
-  Вентиль с электроприводом
-  Задвижка с электроприводом
-  Задвижка с ручным приводом
-  Кран проходной муфтавый
-  Кран угловой муфтавый
-  Клапан обратный
-  Клапан предохранительный проходной
-  Клапан редукционный
-  Измерительная диафрагма
-  Дроссельная заслонка
-  Наварыш, пробка
-  Воронка сливная
-  Муфта сцепления зубчатая
-  переход
-  вставка гибкая
-  Клапан выпускной
-  Компрессор
-  Промежуточный и концевой воздухоохладители
-  Маслоохладитель
-  Клапан предохранительный угловой
-  Фильтр для жидкости или воздуха
-  Вентиль регулирующий
-  Испаритель
-  Термометр
-  Теплообменник

-  Смотровое стекло
-  Глушитель шума
-  Заборник воздуха из атмосферы
-  Насос шестеренный
-  Электродвигатель
-  Конденсатоотводчик
-  Поток жидкости
-  Поток газа

18
Шиб. № 8690/1

				ТТ 904-1-56.84 ТХ					
				Компрессорная станция 4(3) К-500.10 с обдувкой воздуха			Станция	Идет	Идет
прибывши				Иванов	Петров	Сидоров	Р	7	
Шиб. №				Иванов	Петров	Сидоров	Целые обозначения		
				Иванов	Петров	Сидоров	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

План на отм. 0.000 лист 12



* Размеры для справок

Инв. № 8690/1

ТП 904-1-56.84 ТХ

Компрессорная станция ЗК-500 А0 с осушкой воздуха

Г.И.П.	Леонов	Колосов	С.И.С.
В.И.П.	Калмакин	Колосов	С.И.С.
Н.И.П.	Колосов	Колосов	С.И.С.
К.И.П.	Новицкий	Колосов	С.И.С.
Г.И.П.	Преснов	Колосов	С.И.С.
Р.И.П.	Серебрян	Колосов	С.И.С.
В.И.П.	Харьковская	Колосов	С.И.С.
П.И.П.	Малягина	Колосов	С.И.С.

Привязка	
П.И.С. №	

Г.И.П.	Леонов	Колосов	С.И.С.
В.И.П.	Калмакин	Колосов	С.И.С.
Н.И.П.	Колосов	Колосов	С.И.С.
К.И.П.	Новицкий	Колосов	С.И.С.
Г.И.П.	Преснов	Колосов	С.И.С.
Р.И.П.	Серебрян	Колосов	С.И.С.
В.И.П.	Харьковская	Колосов	С.И.С.
П.И.П.	Малягина	Колосов	С.И.С.

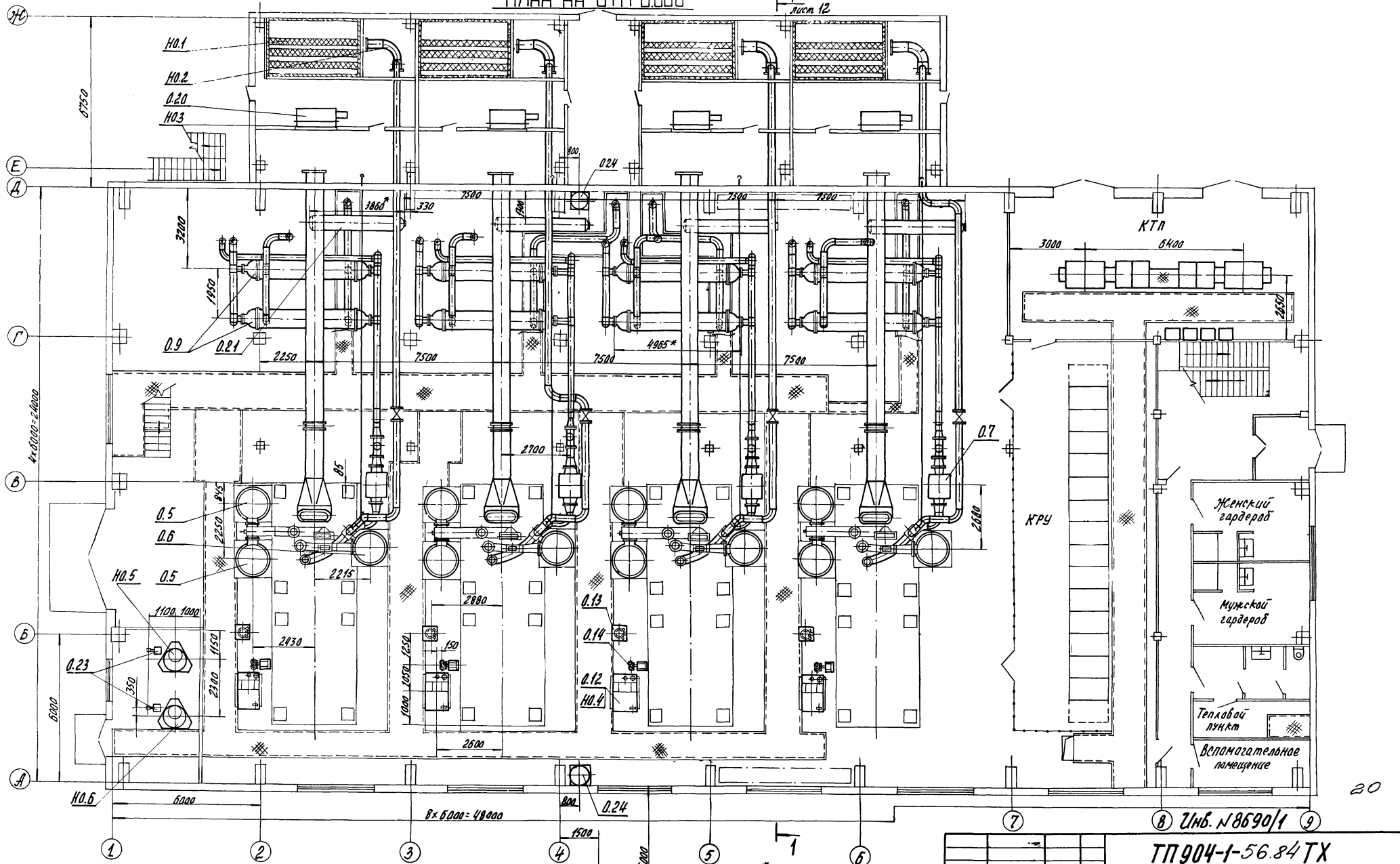
Компновка оборудования

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Прямая для аварийного слива масла

ПЛАН НА ОТМ 0.000

лист 12



Приямок для аварийного слива масла

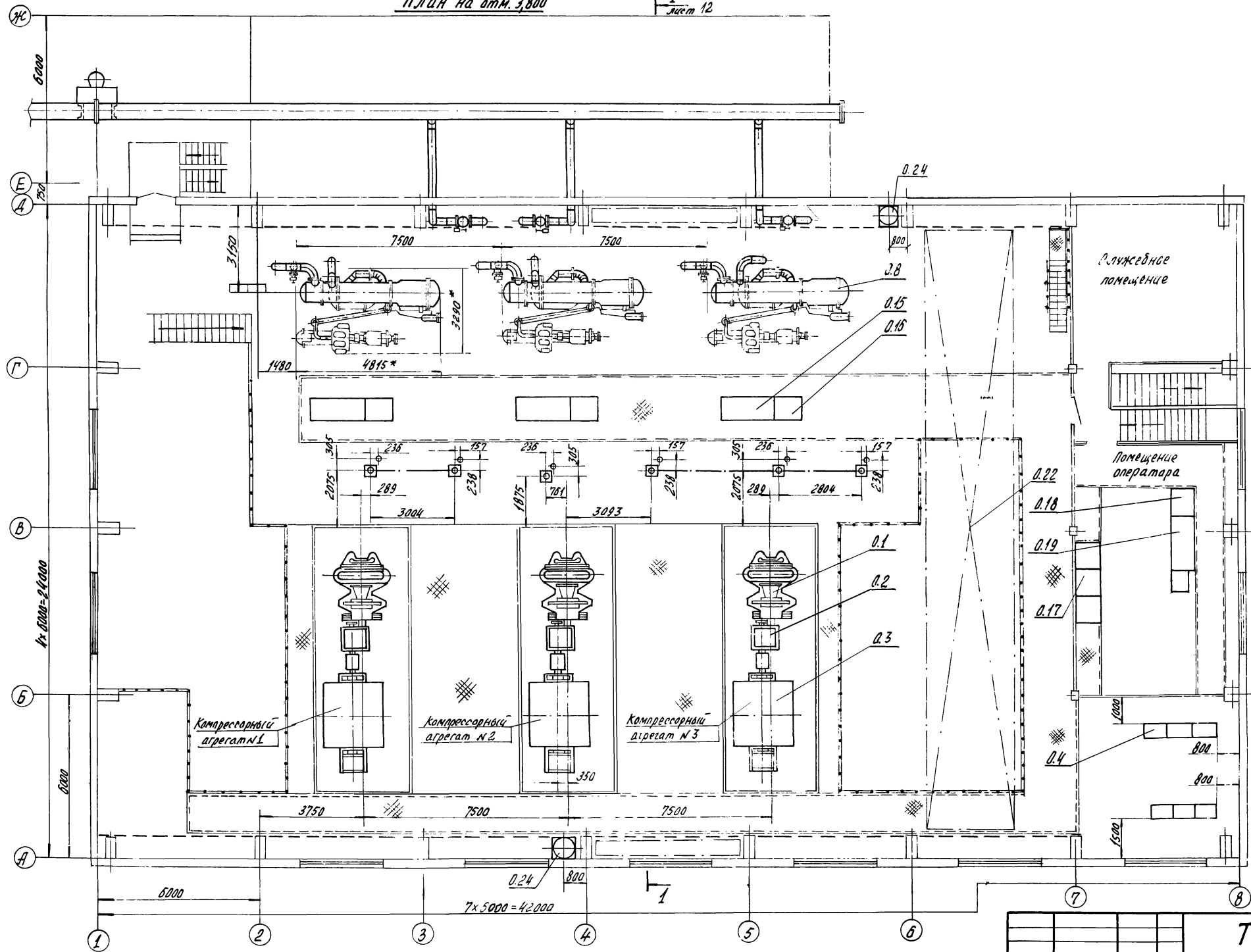
* Размеры для справок

ТП 904-1-56.84 ТХ		Компрессорная станция НК-500 А0 с осушкой воздуха	
Гип	Левков	Инж.	Маслов
Инж. отдел	Колоткин	Инж.	Савельев
Н. Кант	Наливайко	Инж.	Савельев
Ст. инж.	Савельев	Инж.	Савельев
Ст. инж.	Савельев	Инж.	Савельев
Инж.	Малица	Инж.	Савельев
Привязан		Лист	Листов
		Р	9
Компоновка оборудования		ГИПРОСТРОЙ ДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Инв. № 8690/1

ПЛАН на атм. 3,800

1 лист 12

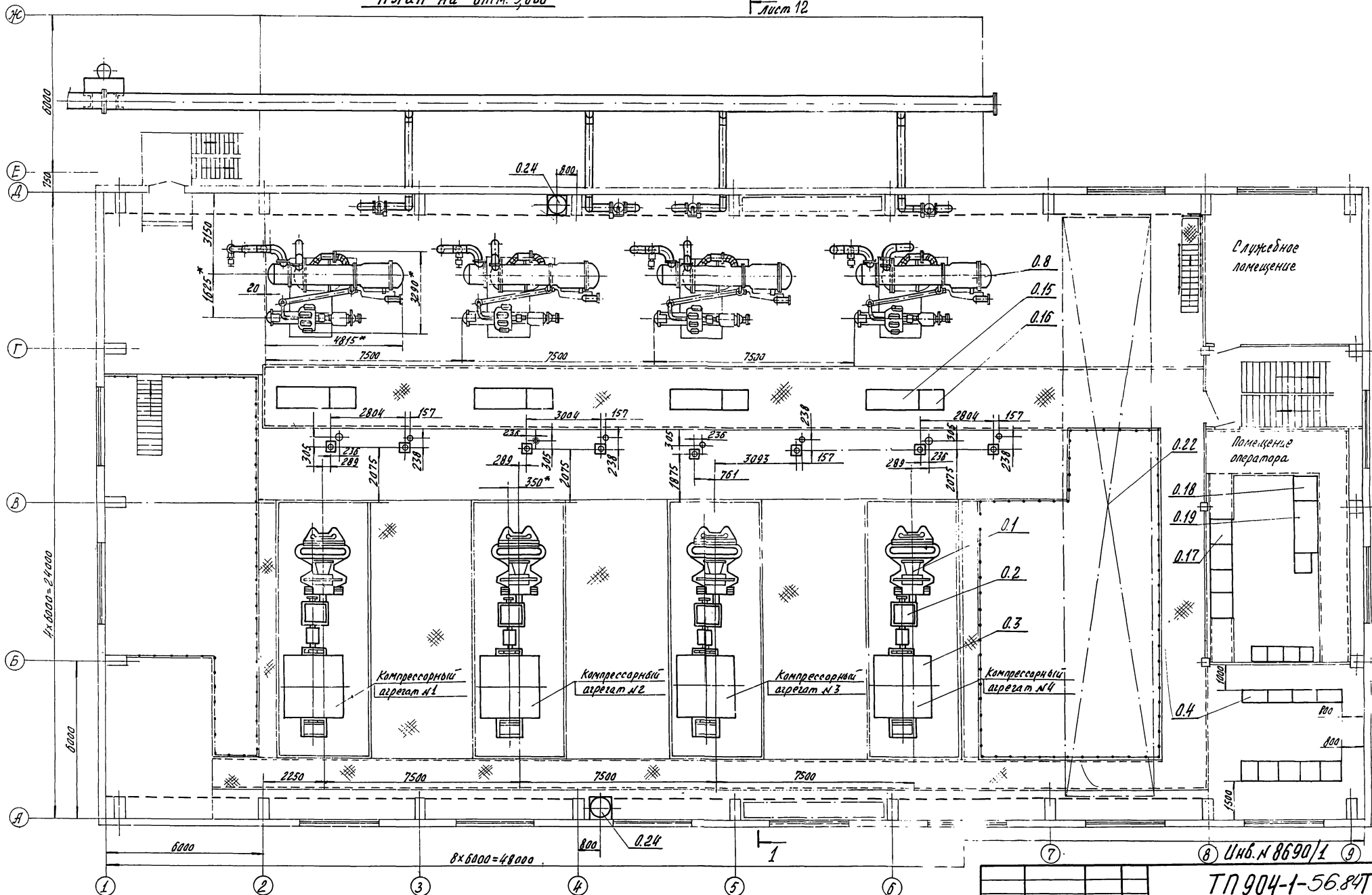


* Размеры для справок 2/1
Циб. № 8690/1

				ТП 904-1-56.84ТХ		
				Компрессорная станция 3К-570.90 с осушкой воздуха		
				Студия	Лист	Листов
				Р	10	
				Компоновка оборудования		
				ГНПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Г.И.П.	Леонав	С.И.П.	С.О.С.83
Инженер	Калужакин	С.И.П.	С.О.С.83
Нач. отд.	Каган	С.И.П.	С.О.С.83
Нач. констр.	Лавичка Я	С.И.П.	С.О.С.83
Специст	Левачков	С.И.П.	С.О.С.83
Инж. пр.	Григорьян	С.И.П.	С.О.С.83
Ст. инж.	Васильева	С.И.П.	С.О.С.83
Инж.	Малюга	С.И.П.	С.О.С.83

Привязки			
Циб. №			



22

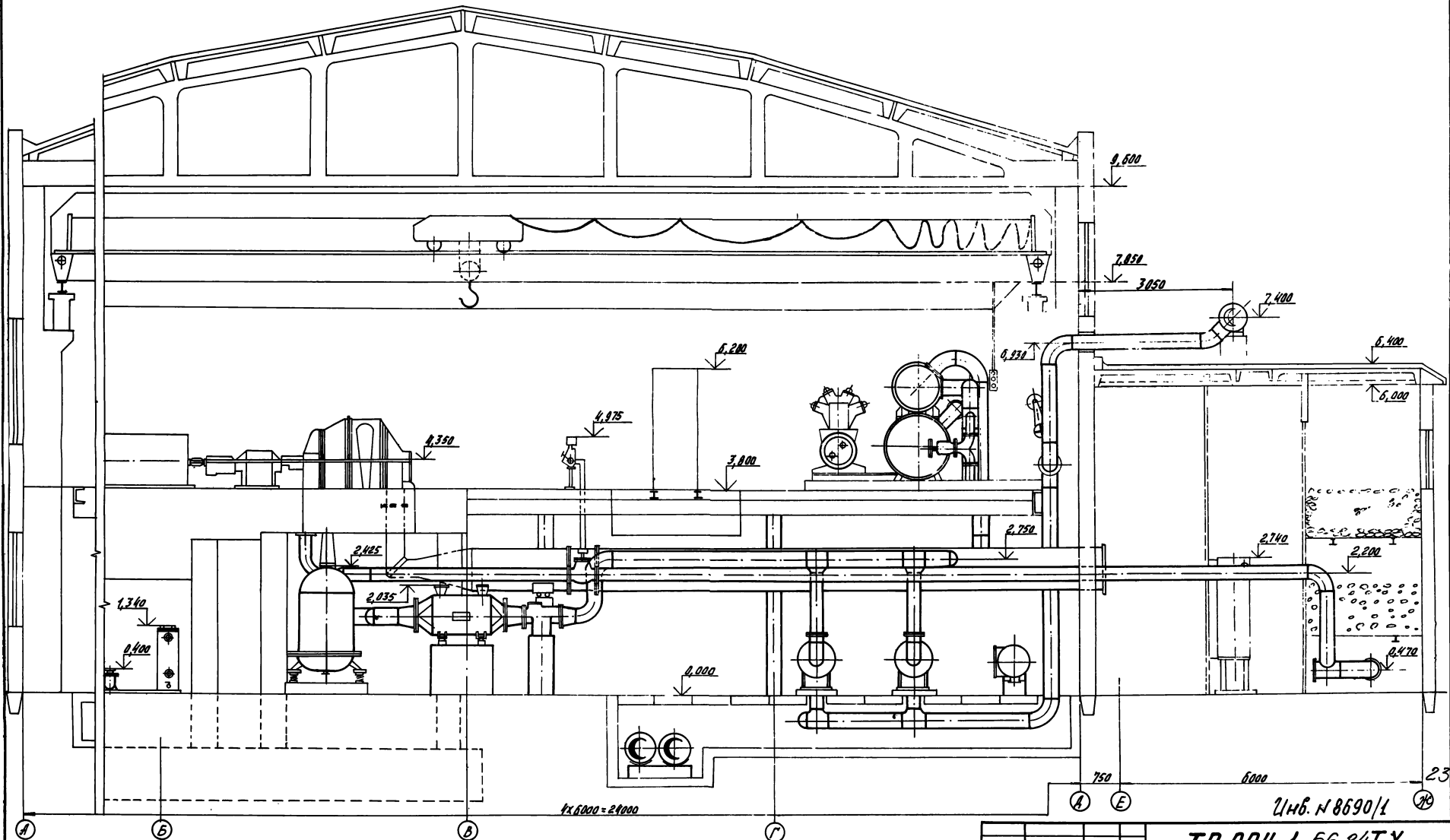
* Размеры для справок

привезан	
Инв. №	

Ген. Дир.	Леонов	С.И.	С.И.
Зам. дир.	Колупакин	В.И.	С.И.
Н. Кант.	Коган	В.И.	С.И.
Т. Спец.	Новицкая	В.И.	С.И.
Р.К. гр.	Преснов	В.И.	С.И.
С.И. инж.	Вороженин	В.И.	С.И.
Инж.	Малыга	В.И.	С.И.

ТП 904-1-56.84ТХ		
Компрессорная станция 4К-500А0 с осушкой воздуха		
Лист	11	Листов
Компновка оборудования		
ГНПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Разрез 1-1 повернуто листы ТХ-8,9,10,11



4 x 6000 = 24000

Ц.нв. № 8690/1

ТП 904-1-56.84ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 ЯВ с осушкой воздуха

Привязан

Лист №

Г.И.И.	М.В.И.	И.В.И.	В.В.И.
С.В.И.	К.В.И.	Л.В.И.	З.В.И.
Н.В.И.	П.В.И.	Я.В.И.	Ч.В.И.
С.В.И.	М.В.И.	И.В.И.	В.В.И.
Г.В.И.	К.В.И.	Л.В.И.	З.В.И.
Н.В.И.	П.В.И.	Я.В.И.	Ч.В.И.
С.В.И.	М.В.И.	И.В.И.	В.В.И.
Г.В.И.	К.В.И.	Л.В.И.	З.В.И.

Станция	Лист	Лист
Р	12	

Комплектация оборудования

ГИПРОСТРОИПРОМАШ
г. Ростов-на-Дону

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса Ед, кг	Примечание
				Апр-Сеп	Ок-Ноя	Де-Янв		
Основное оборудование								
0.1*	КС500-61-5 74108.1108-82	Компрессор центробежный Q=0.75 м³/с (5.5 м³/мин) P=0.8 МПа (8 кгс/см²) n=1270 (1025 об/мин)	шт	1	3	4	14300	
0.2*	Р40Т-350-2,55-1К	редуктор цилиндрический одноступенчатый турбинный с соединительными муфтами и шлангом масляным	шт	1	3	4	2380	
0.3**	ЭГД-3150-234ХЛЧ Черт. ВК 293.100	электродвигатель синхронный с возбудителем и воздухоохладителем №3150 кВт, V=6000 или 10000 в n=50 с⁻¹ (3000 об/мин)	шт	1	3	4	12300	
0.4**	ТЭВ-320/115-Т-544	Термостатический воздухоохладитель мощностью 40 кВт с трансформатором Тс-38-100/05	шт	1	3	4	1100	
0.5*	Черт. 587.04.СП.	воздухоохладитель компрессора промежуточный I ступени P=0.01 МПа на входе абс = 0.23 МПа (2.3 кгс/см²) F=79.2 м²	шт	2	6	8	1352	
0.6*	Черт. 587.04.СП.	воздухоохладитель компрессора промежуточный II ступени P=0.01 МПа на входе абс = 0.493 МПа (4.93 кгс/см²) F=79.2 м²	шт	1	3	4	1352	
0.7**	ВСК-792 74108-000-78	воздухоохладитель канальный P=0.01 МПа на входе абс = 0.88 МПа (8.8 кгс/см²) F=79.2 м²	шт	1	3	4	1325	
0.8	ТОВ 220-2-1	Установка осушки						

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса Ед, кг	Примечание
				Апр-Сеп	Ок-Ноя	Де-Янв		
	7426.01-291-81	ожигателя воздуха Производительность установки 0.33 м³/с (30000 м³/ч), P=0.05 кгс/см²	шт	1	3	4	11000	
0.9	ВМТК-10-М1-010-4-1201001502-39	Термообменник ф 800 L=4888	шт	2	6	8	4500	
0.10*	Черт. М4223-В-48-33.АСП	привод дрессировочный с электрообмоткой М.В.22-4 №0.4 кВт, n=2330 с⁻¹ (1400 об/мин)	шт	1	3	4	180	
0.11*	Черт. 312.М.45СП	привод клапаны проливоблажки-нога с электродвигателем АО.Л-21-4 №0.27 кВт, n=2330 с⁻¹ (1400 об/мин)	шт	1	3	4	640	
0.12*	Черт. УМ5-73С.Л.А	Бак масляный	шт	1	3	4	504.4	
0.13*	Черт. УМ5-73С.Л.А	Маслоохладитель	шт	1	3	4	269	
0.14*	УМ5-73С-3800	масляный насос центробежный Q=2.5·10⁻³ м³/с (150 л/мин) с электродвигателем 4А 4005243 №4 кВт, n=480 с⁻¹ (2880 об/мин), V=380 В	шт	1	3	4	114	
0.15**	УМ5 9102-23/1	Щит управления	шт	1	3	4	1350	жк-в
0.16**	УМ5 8503-00/2	Щит управления	шт	1	3	4	200	жк-в
0.17**	УМ5 8006-00/2	Щит управления	шт	1	3	4	28	жк-в
0.18**	УМ5 8801-00/3	Щит управления	шт	-	1	1	500	жк-с
0.19**	УМ5 9102-03/2	Щит управления	шт	-	1	1	800	жк-с
0.20	ФР-5 Умбс 03.21420.1	фильтр воздушный левый устанавливаемый совместно с масляным фильтром и матрицей с электродвигателем КВВ БЗ.А.4 №0.25 кВт, n=240 с⁻¹ (1440 об/мин)	шт	1	3	4	305	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса Ед, кг	Примечание
				Апр-Сеп	Ок-Ноя	Де-Янв		
0.21	РУФ.1.000Г4	ресивер универсальный	шт	1	3	4	500	двойт 8.08
0.22	7424-6-344-74	Кран масляный электрический с рычагом ручным с палой, легкого действия P=0.5 МПа, L=22.5 м с ограничителем пропускной способности 6.25 тс	шт	-	1	1	14300	
0.23	УС-25-38/4 ГОСТ 19027-73	масляный шестеренный P=1·10³ м³/с (3.6 м³/ч) P=0.392 МПа (4 кгс/см²) с электродвигателем АИЛ2-31-4 №2.1 кВт, n=240 (1440 об/мин)	шт	-	2	2	59	
0.24	7422-2336-71 01ПЧ-250	Оптический прибор воздушная линза P=0.88 МПа (8.8 кгс/см²) Q=0.25 м³ (250 л)	шт	-	4	4	220	
0.25	50-125-1	фильтр шелковой с матрицей резавой P=0.3 МПа (3 кгс/см²) пропускной способностью 50.2 м³/мин	шт	-	1	1	73	
0.25*	Черт. УМ5-73С-3800	фильтр масляный	шт	2	6	8	32	
Нестандартизованное оборудование								
Н0.1	ГШВ-500	Глушитель шума всасывания Q=0.33 м³/с (500 м³/мин)	шт	1	3	4	1121	
Н0.2	ГШС-500	Глушитель шума всасывания Q=0.33 м³/с (500 м³/мин)	шт	1	3	4	110	
Н0.3	ПФ.00.000	Матрица для промежуточной воздушной ступени	шт	1	3	4	58	
Н0.4	М.В.00.000-01	Пара лед чистящая	шт	1	3	4	225.67	
Н0.5	М5.00.000	Бак для чистки масла	шт	-	1	1	315.2	
Н0.6	М5.00.000	Бак для обработки нога магла	шт	-	1	1	315.2	

24

Умб. № 8690/1

ТП 904-1-56.84 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500.00 с осушкой воздуха			
Станция	Лист	Листы	
Р	13		
Спецификация оборудования и арматуры			
ГИПРОСТРОЙДОРМАЛ: Г.Рослов - на дому			

Привязки	
Шифр	№

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кал.			Масса ед. кг	Примечание
				Агр-Габ.	ЗФ-Габ.	УК-Габ.		
		Арматура						
		Вентили запорные муфтовые						
АР.1	1548п2	Ду15, Ру16	шт	-	2	2	0,75	
АР.2	15кч18п	Ду20, Ру16	шт	1	3	4	0,9	
АР.3	по же	Ду25, Ру16	шт	20	80	80	1,4	
АР.4*	15кч18п2	Ду32, Ру16	шт	1	3	4	2,1	
АР.5	1548п2	Ду25, Ру16	шт	2	6	8	1,75	
	15кч888рСВМ	Вентили запорные мембранные с электромагнитным приводом фланцевые:						
АР.9*		Ду25, Ру16	шт	2	6	8	7,36	Поставка в комплекте
АР.10		Ду35, Ру16	шт	1	5	6	27,1	
	15кч892п3	Вентили запорные фланцевые с электромагнитным приводом						
АР.14		Ду25, Ру16	шт	3	9	12	18	
АР.15		Ду35, Ру16	шт	2	6	8	33,8	
АР.16	15с822кЖ	Вентиль с электроприводом Ду100, Ру40	шт	1	3	4	103	
	154148р	Вентили запорные фланцевые						
АР.18		Ду80, Ру16	шт	2	6	8	26,7	
АР.19		Ду100, Ру16	шт	3	9	12	39,5	
АР.20		Ду125, Ру16	шт	2	6	8	57,6	
АР.21		Ду200, Ру16	шт	1	3	4	135	
АР.24*	ЗКЛ-2-16	Задвижка тип I Ду50 ГОСТ 10194-69*	шт	3	9	12	21	
	30ч68р	Задвижки параллельные с выдвигным штоком фланцевые						
АР.26		Ду80, Ру10	шт	2	6	8	29	
АР.27		Ду100, Ру10	шт	4	12	16	39,5	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кал.			Масса ед. кг	Примечание
				Агр-Габ.	ЗФ-Габ.	УК-Габ.		
АР.28	31ч58р	Задвижка клиновая с выдвигным штоком фланцевая Ду125, Ру10	шт	3	9	12	55,3	
	30ч9068р	Задвижки параллельные с выдвигным штоком фланцевые с электроприводом						
АР.32		Ду250, Ру10	шт	2	6	8	242	
АР.33		Ду300, Ру10	шт	1	3	4	310	
АР.34*	Черт.1317.31.СП	Защелки драссельный Ду700	шт	1	3	4	265,7	
АР.35*	Черт.1317-116С.П.А	Дроссельная измерительная Ду700	шт	1	3	4	97,6	
АР.36*	Черт.312.44.С.П.	Клапан выпускной Ду250	шт	1	3	4	220,7	
	16кч9п1	Клапаны обратные ГОСТ 19501-74						
АР.40*		Ду50	шт	1	3	4	11,2	
АР.41*		Ду80	шт	1	3	4	24,7	
АР.42*	Черт.325-64-С.П.	Клапан обратный Ду350	шт	1	3	4	462,5	
АР.43*	Черт.444-74-С.П.	Клапан предохранительный Ду50	шт	1	3	4	-	
АР.44	СДПКЧР-16	Клапан предохранительный Ду200, Ру6	шт	-	1	2	265	
АР.46*	Черт.449-74-С.П.	Клапан редукционный Ду70	шт	1	3	4	-	
		Краны проходные литейные сальниковые						
АР.47*	10Б9Бк	Ду15, Ру10	шт	2	6	8	0,5	
АР.48*	II-15-10	Ду15, Ру10	шт	4	12	16	0,65	

Марка поз.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кал.			Масса ед. кг	Примечание
				Агр-Габ.	ЗФ-Габ.	УК-Габ.		
	НЧБДк	Краны проходные сальниковые муфтовые						
АР.50		Ду15, Ру10	шт	2	6	8	0,65	
АР.51		Ду25, Ру10	шт	15	47	62	1,85	
АР.52		Ду40, Ру10	шт	1	11	12	3,6	
АР.53		Ду50, Ру10	шт	1	9	10	6,5	
АР.56	НЧВБк	Краны проходные сальниковые фланцевые Ду65, Ру10	шт	9	31	40	10,75	
АР.57	КГ-25-16	Конденсаторводчик с отстойником лоплавок	шт	4	12	16	42,5	
АР.60	А7Б025.100-05 серия 2.904-16	Рукав-ботавка ф100 длина рукава L=435мм	шт	6	18	24	8,5	

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

Инв. № 8690/1

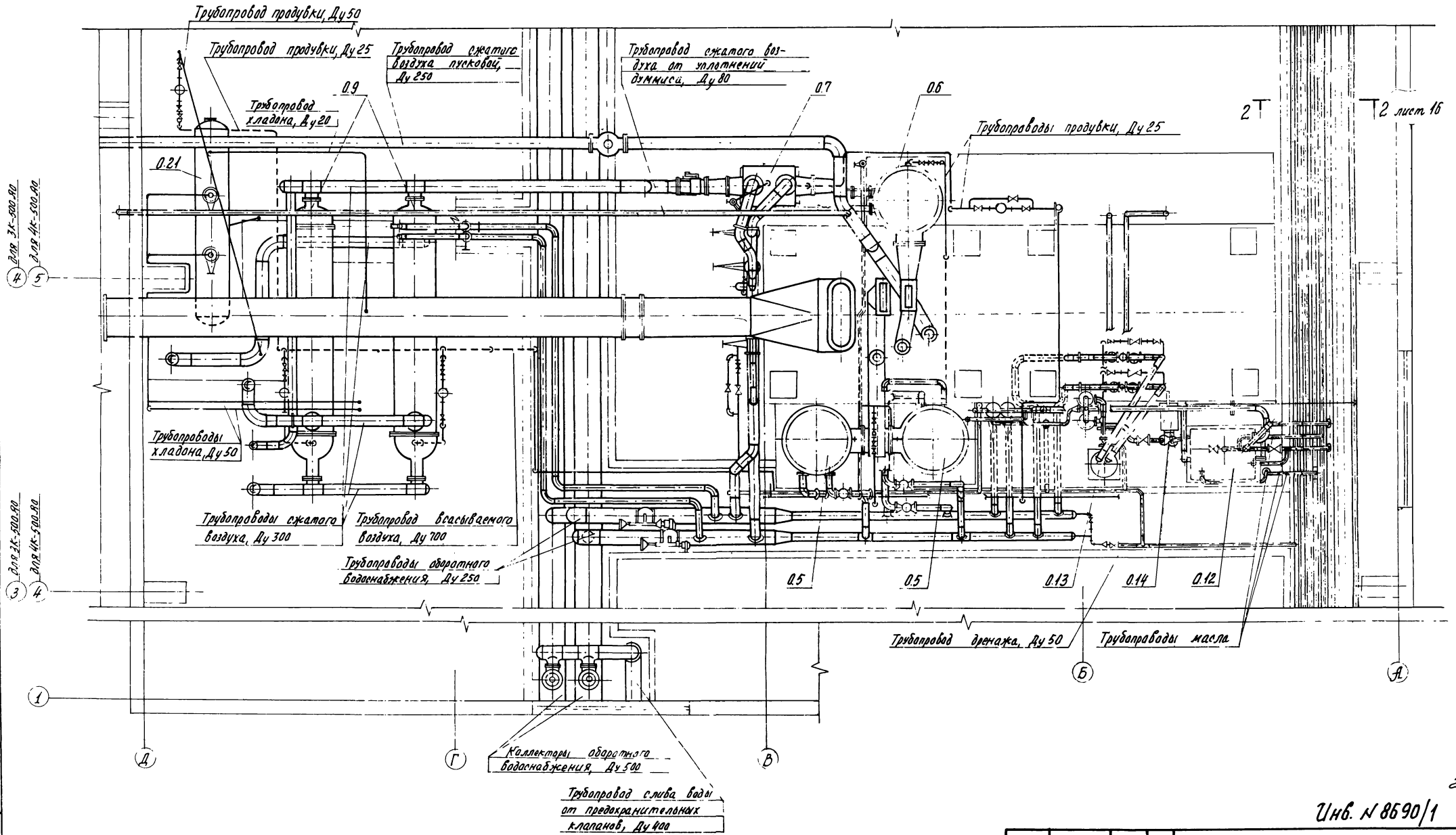
Привязки		Г/П		Резьбов		Д/П		С/П		С/П	
		Нач. отд.	Исполн.	Провер.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.
		Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.
		Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.
Инв. №		Г/П		Резьбов		Д/П		С/П		С/П	
		Нач. отд.	Исполн.	Провер.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.
		Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.
		Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.	Инж. П.

ТП 904-1-56.84ТХ
 Компрессорная станция 4(3)К-500А0 с осушкой воздуха

Спецификация оборудования и арматуры

ИНПРОСТРОЙДОРМАШ
 г.Ростов-на-Дону

План на отм. 0,000



Ив. № 8690/1

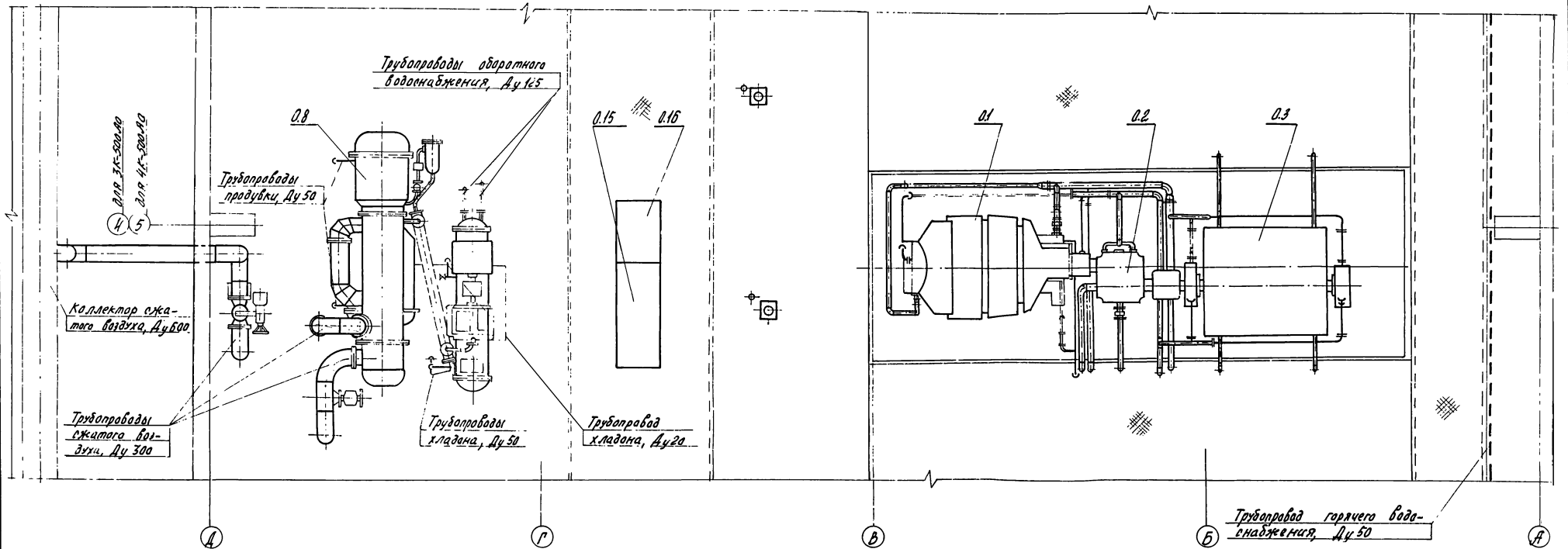
ТП 904-1-56.84ТХ

Компрессорная станция 3(3) К-500 Ас с осушкой воздуха

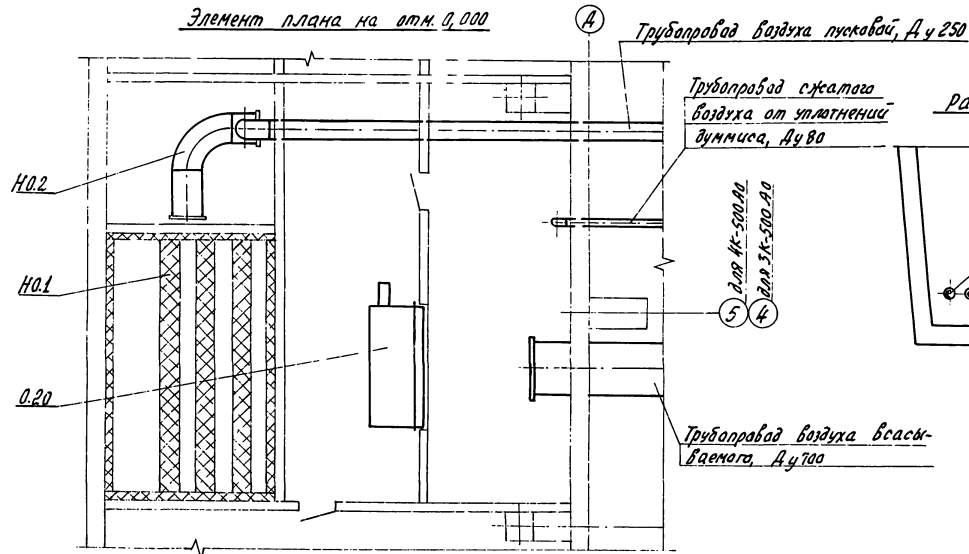
Привязка				
Гип	Леонид	С/у	10.05.83	
Над. инж.	Коган	И/п	10.05.83	
Инж. спец.	Навигатор	И/п	10.05.83	
Ст. спец.	Преснов	И/п	10.05.83	
Р.з. зр.	Григорьев	И/п	10.05.83	
Ст. спец.	Васильева	И/п	10.05.83	

Ив. №:	
--------	--

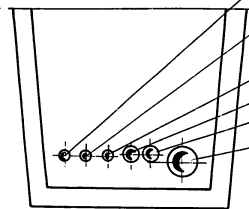
Стр. №	Лист	Листов
Р	15	
План трубопроводов компрессорного агрегата		
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-дону		



Элемент плана на отм. 0,000



Разрез 2-2 лист 15



- Трубопровод дренажа, Ду 40
- Трубопровод прудвки сжатого воздуха от промежуточных холодильников I ступени, Ду 50
- Трубопровод прудвки сжатого воздуха от промежуточного холодильника II ступени, Ду 50
- Трубопровод масла чистого напорного, Ду 65
- Трубопровод масла отработанного, Ду 65
- Трубопровод аварийного слива масла, Ду 150

[Ив. N 8690]1

ТП 904-1-5684ТХ

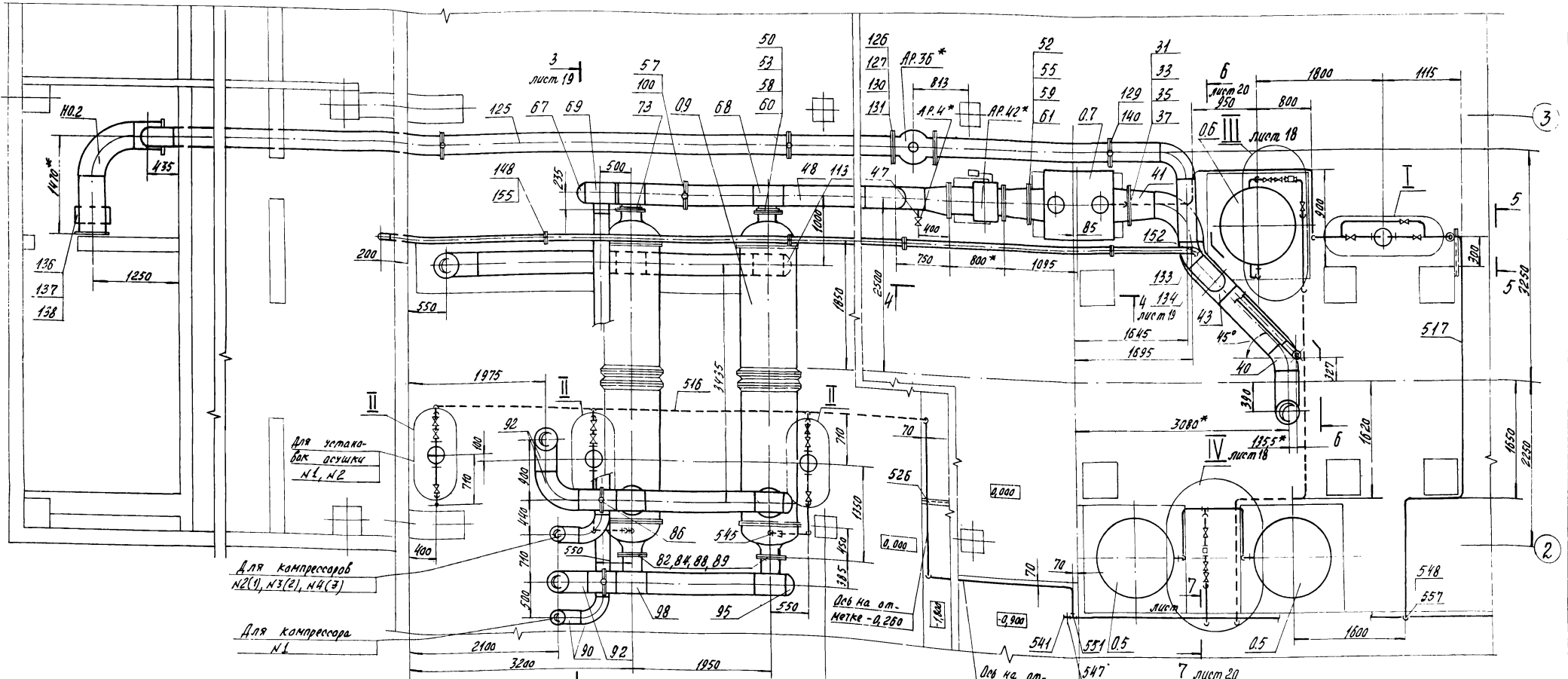
Компрессорная станция 4(3)К-500 А0 с осушкой воздуха

Привязка	Г/П	Левоб.	Контр.	Инст.	Станция	Инв. №	Лист	Листов
	Левоб.	Контр.	Инст.	Станция	Инв. №	Лист	Листов	
	Левоб.	Контр.	Инст.	Станция	Инв. №	Лист	Листов	
	Левоб.	Контр.	Инст.	Станция	Инв. №	Лист	Листов	
	Левоб.	Контр.	Инст.	Станция	Инв. №	Лист	Листов	

План трубопроводов компрессорного агрегата

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Элемент плана для компрессора №1

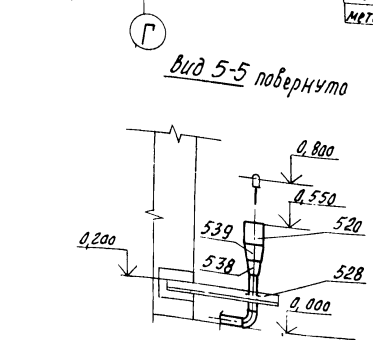
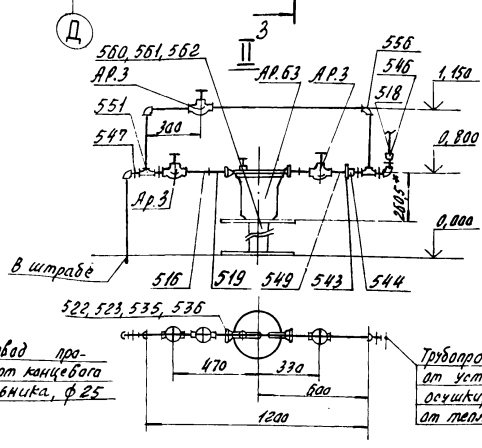
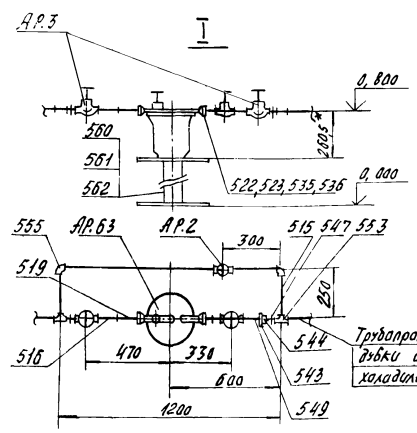


Для установка б-ка осушки №1, №2

Для компрессоров №2(1), №3(2), №4(3)

Для компрессора №1

Вид 5-5 повернуто

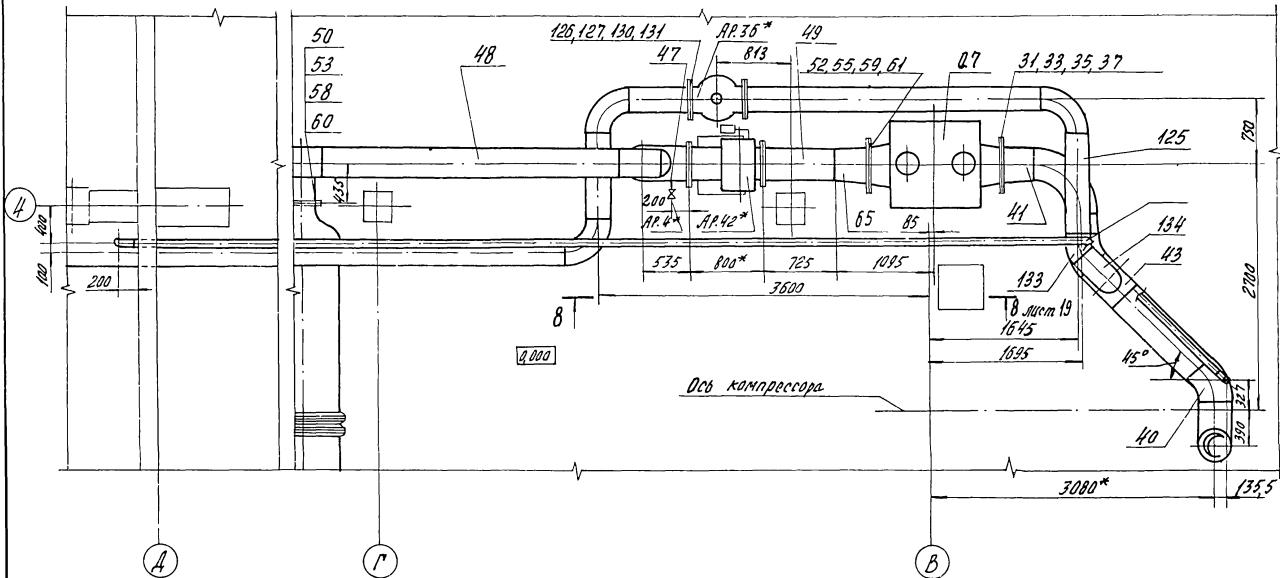


- 1* Размеры для справок.
- 2. На данном чертеже номера компрессорных агрегатов указаны для компрессорной станции КК-500.90. Для станции ЗК-500.90 номера компрессоров соответствуют номерам компрессоров на компоновке: №2-№1; №3-№2; №4-№3.
- 3. Разводка трубопроводов компрессорного агрегата №3 идентична разводке трубопроводов компрессорного агрегата №1.

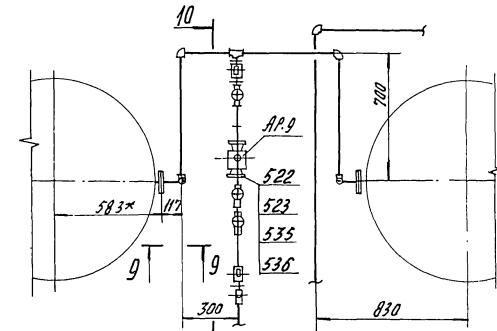
Ч.И.В. № 8690/1

Привязки					ТП 904-1-56-84 ТХ Компрессорная станция К-500.90 с осушкой воздуха	Станция	Лист	Листов
						Р	17	
						Гипростройдормаш г. Рязань-на-Дону		
Г.И.П.	Лейбов							
Наконт.	Малая							
И.контр.	Новицкая							
С.л. спец.	Песенко							
Руч. гр.	Симонович							
От. инж.	Введенская							

Элемент плана для компрессора №2



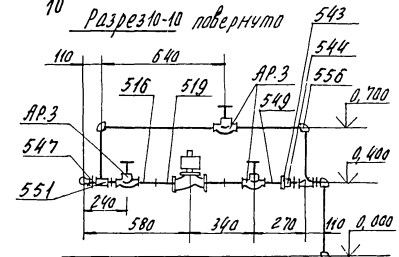
IV лист 17



Вид 9-9



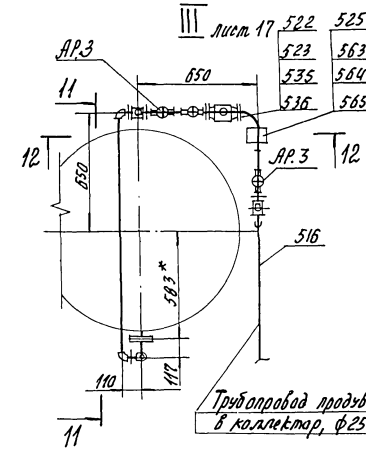
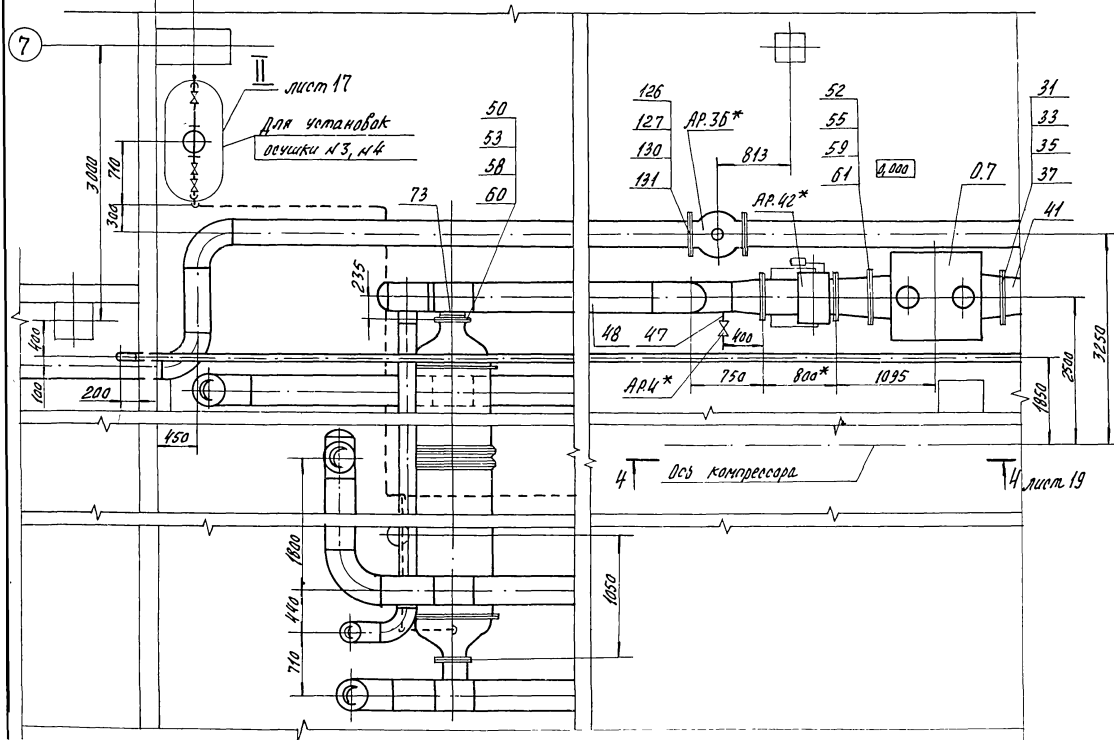
Разрез 10-10 повернуто



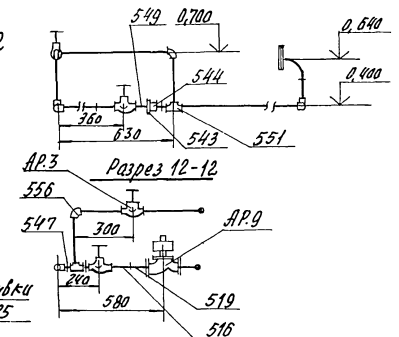
Трубопровод продувки в коллектор, ф25

Элемент плана для компрессора №4

700 для установки осушки №3
400 для установки осушки №4



Вид 11-11 повернуто



* размеры для справок

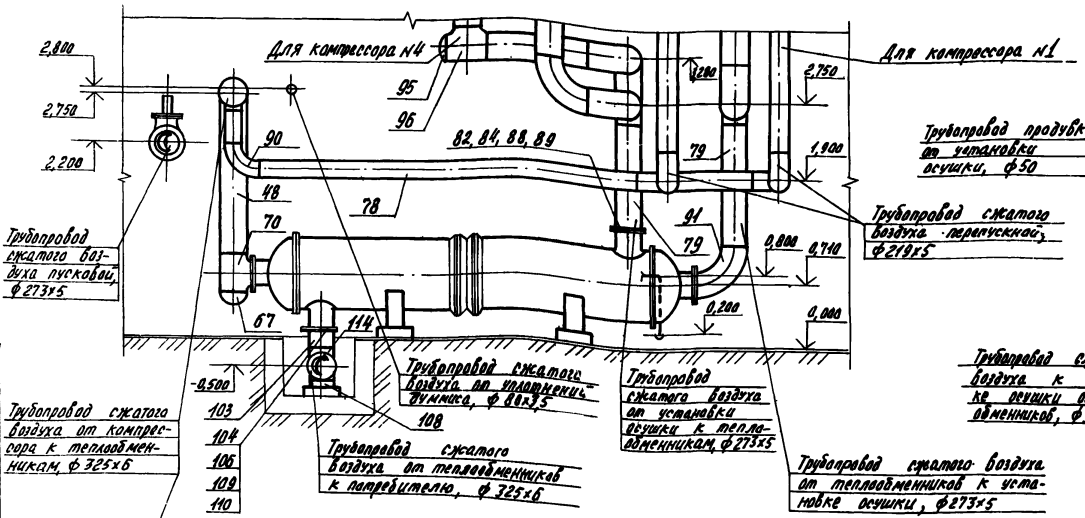
29

Ивб. № 8690/1

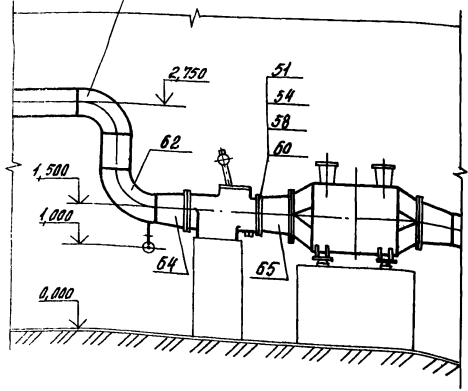
ТП 904-1-56.84ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500 А0 с осушкой воздуха

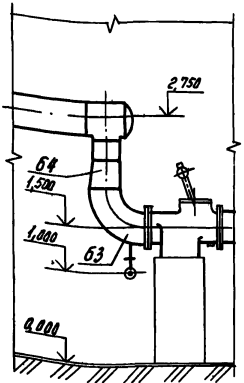
Привязка	Ген. Леонов	Монтаж	5.05.83	Стр. 18	Лист 17
	Нач. отд. Коган	Контр. Навицкая	5.05.83		
	Н.контр. Навицкая	5.05.83			
	С.контр. Пренной	5.05.83			
	Рук. пр. Григорьянц	5.05.83			
	Отпр. Вавилова	5.05.83			
Тип №:	Трубопроводы сжатого воздуха и продувки			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	



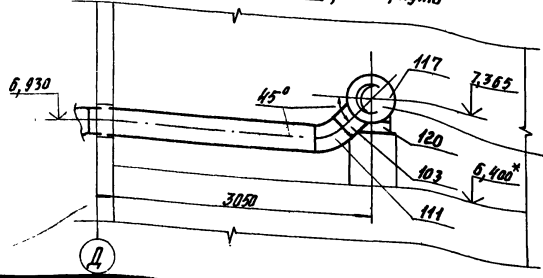
Разрез 4-4, лист 17, 18



Разрез 8-8 лист 18

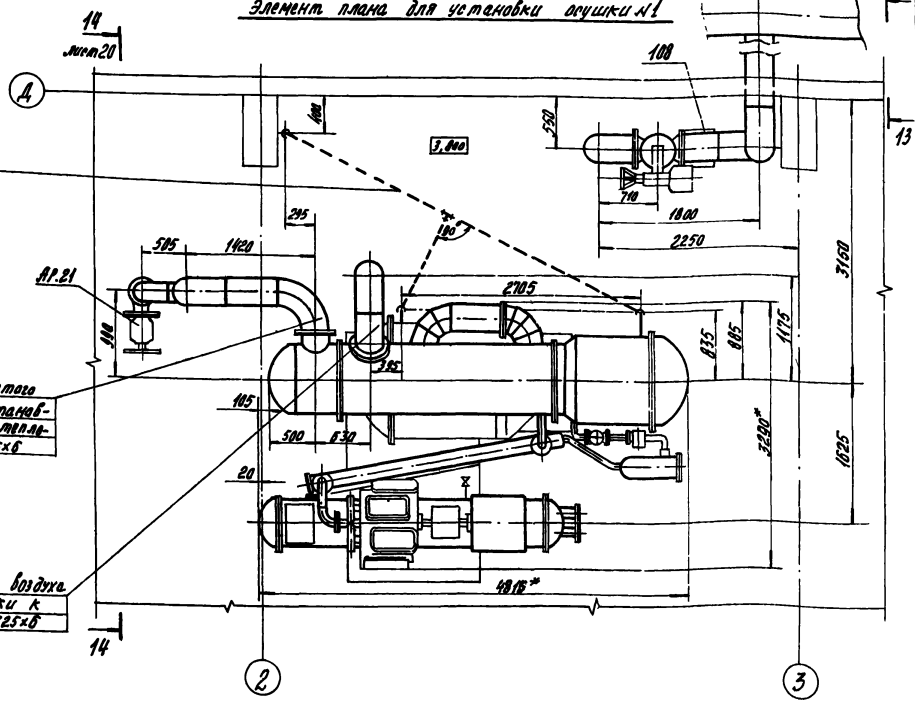


Разрез 13-13, повернуто

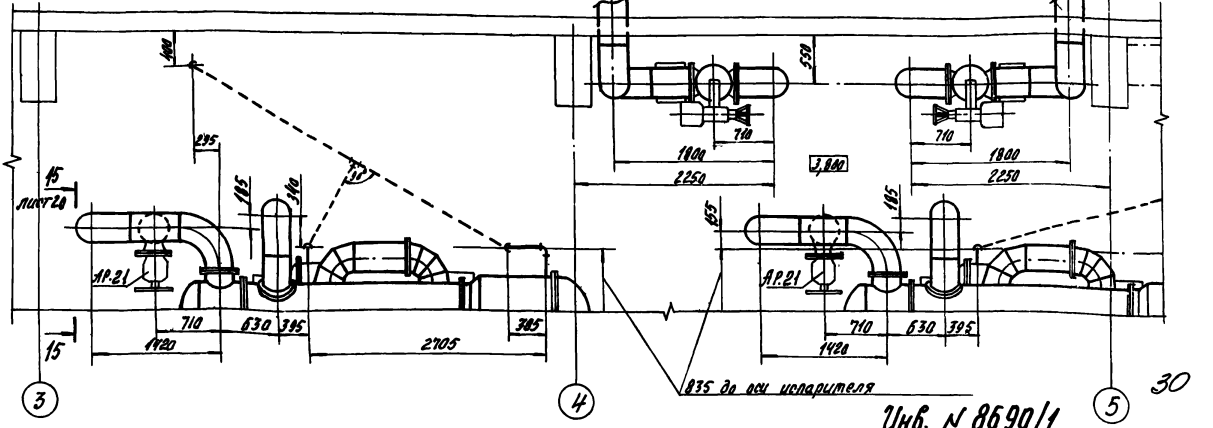


Коллектор сжатого воздуха потребителю ф 630x7

Элемент плана для установки осушки №1



Элемент плана для установки осушки №2 и №3



Ивб. № 8690/1

ТП 904-1-56-84 X

Компрессорная станция 4(3)К-500.00 с осушкой воздуха

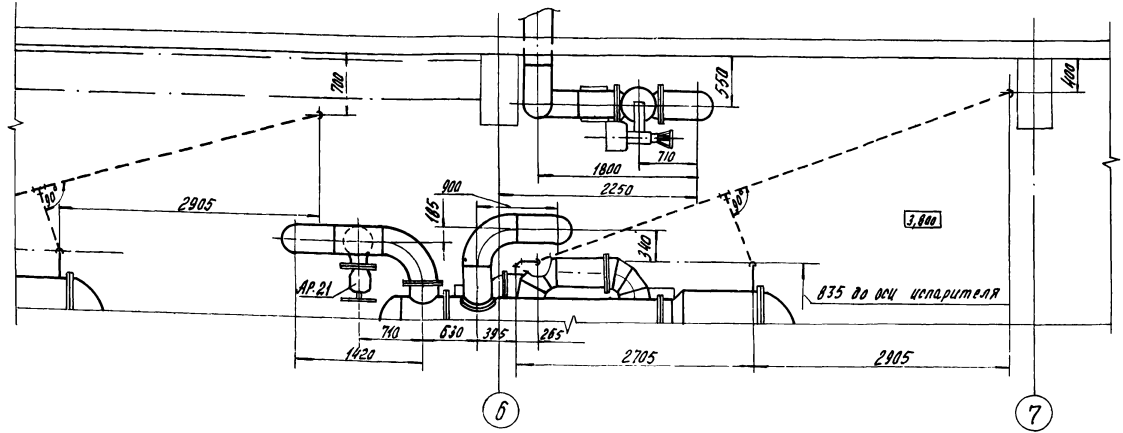
проектировщик	Г.И. Давыдов
исполнитель	М.И. Косин
проверка	И.В. Ковалева
составил	Л.В. Ковалева
срок	1984
лист	19

Г.И. Давыдов	М.И. Косин	И.В. Ковалева	Л.В. Ковалева
И.В. Ковалева	Л.В. Ковалева	Л.В. Ковалева	Л.В. Ковалева
Л.В. Ковалева	Л.В. Ковалева	Л.В. Ковалева	Л.В. Ковалева
Л.В. Ковалева	Л.В. Ковалева	Л.В. Ковалева	Л.В. Ковалева

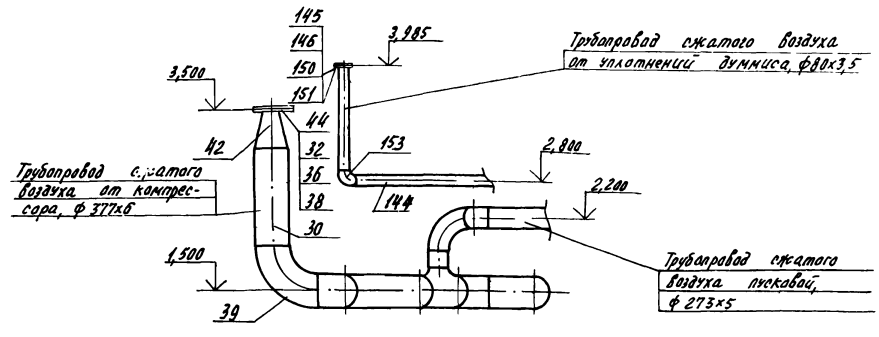
составил	Лист	Листов
Р	19	
ГИПРОСТРОИДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Трубопроводы сжатого воздуха и продувки

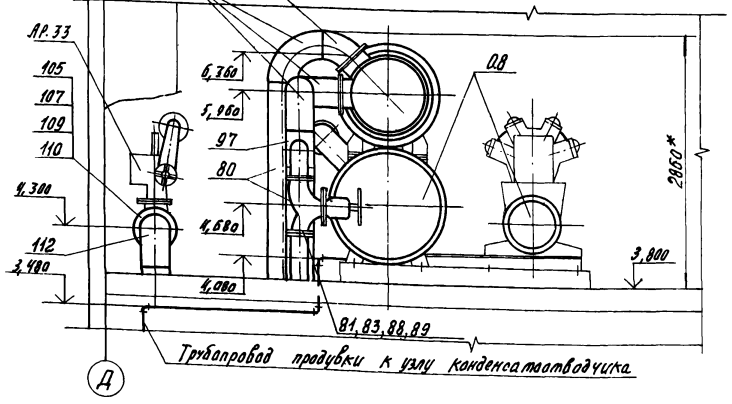
Элемент плана для установки осушки №4



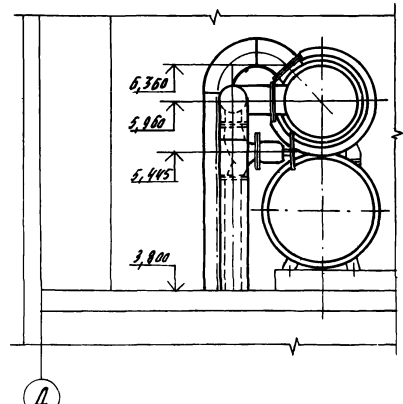
Разрез б-б повернуто, лист 17



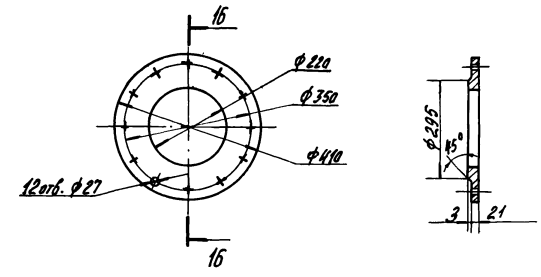
Разрез 14-14 повернуто, лист 19



Разрез 15-15 повернуто лист 19

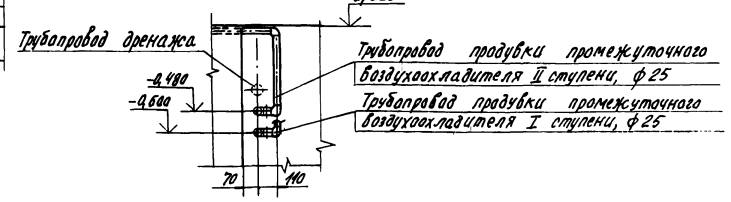


ТД-14

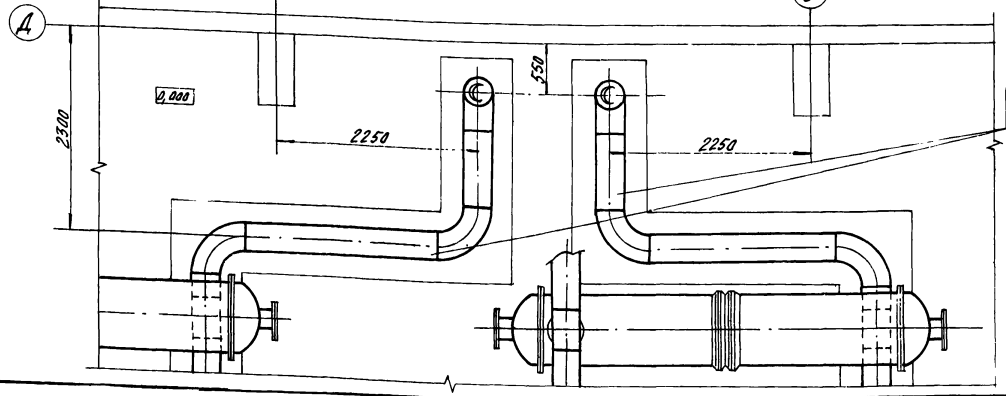


Разрез 16-16 повернуто

Разрез 7-7 повернуто, лист 17



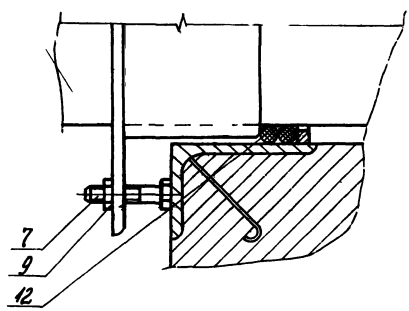
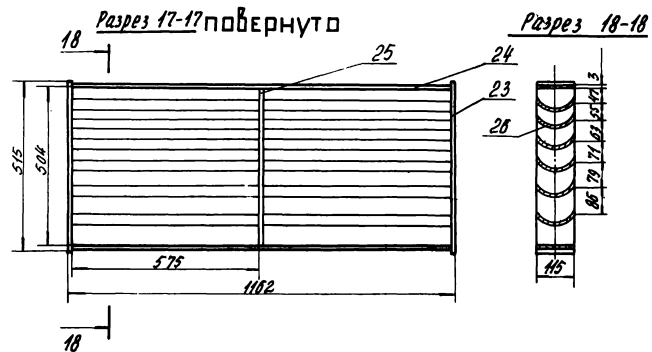
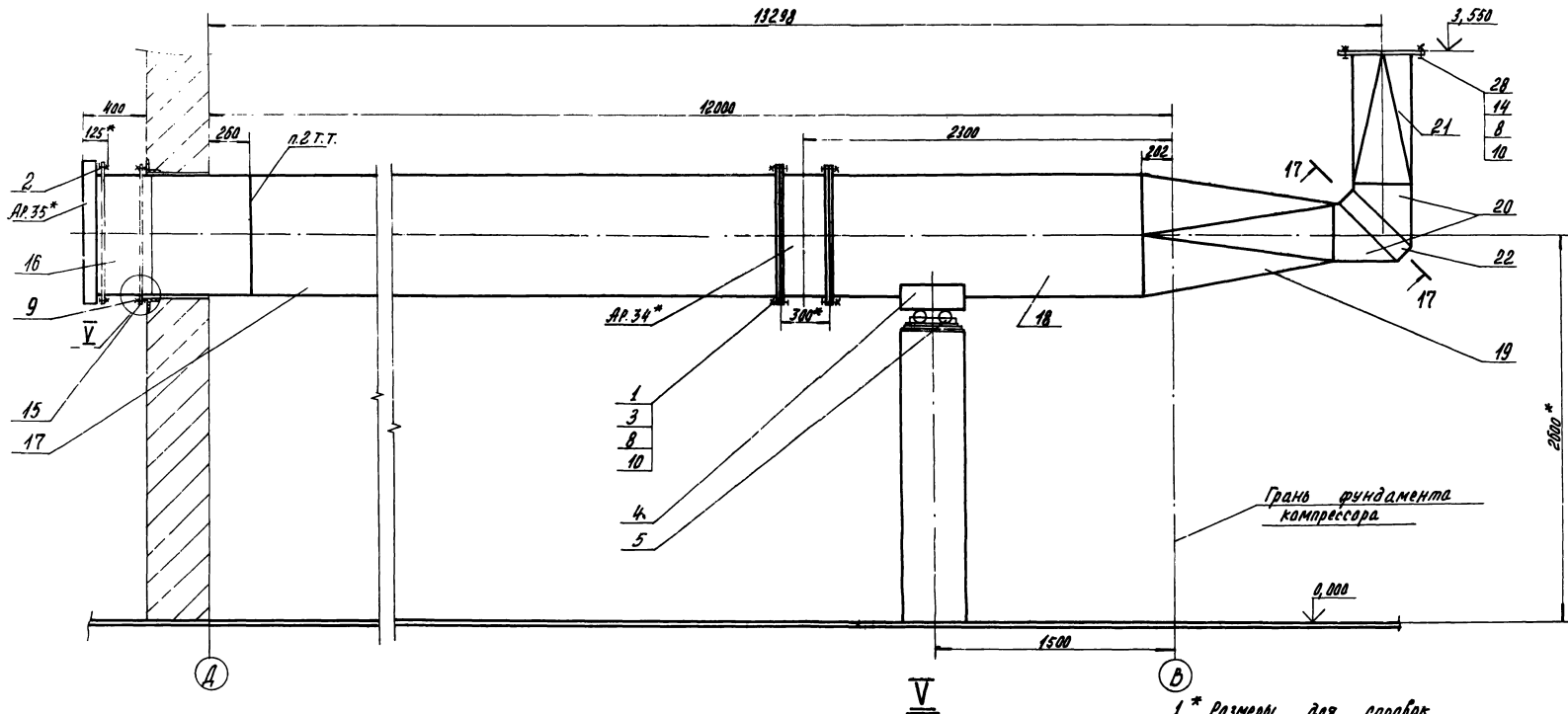
Элемент плана для теплообменников №2, №3



Трубопровод сжатого воздуха от теплообменников к потребителю, ф325x6

31
Инв. №8690/1

			ТП 904-1-56-84 ТХ		
			Компрессорная станция 4(3)М-500 Я0 с осушкой воздуха		
Привязан	Г/И	Леонов	С/И	У.05.87	Лист 20
	Исполн	Коган	С/И	У.05.87	
	И.контр.	Новицкий	С/И	У.05.87	ГНПРОСТРОИДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
	И.осл.	Пресман	С/И	У.05.87	
	Рук. зод.	Бригирьян	С/И	У.05.87	Трубопроводы сжатого воздуха и продувки
Инв. №	И.осл.	Вавилова	С/И	У.05.87	



- 1.* Размеры для справок.
2. Сварить при монтаже по гост 5254-80.
3. На поверхности внутреннего диаметра поз. 16, 17 не допускается наростов и неровностей от сварных швов, видимых невооруженным глазом.
4. Допустимое отклонение $d_{вн} = 714 \text{ мм} - \text{минус } 14 \text{ мм}$.

32

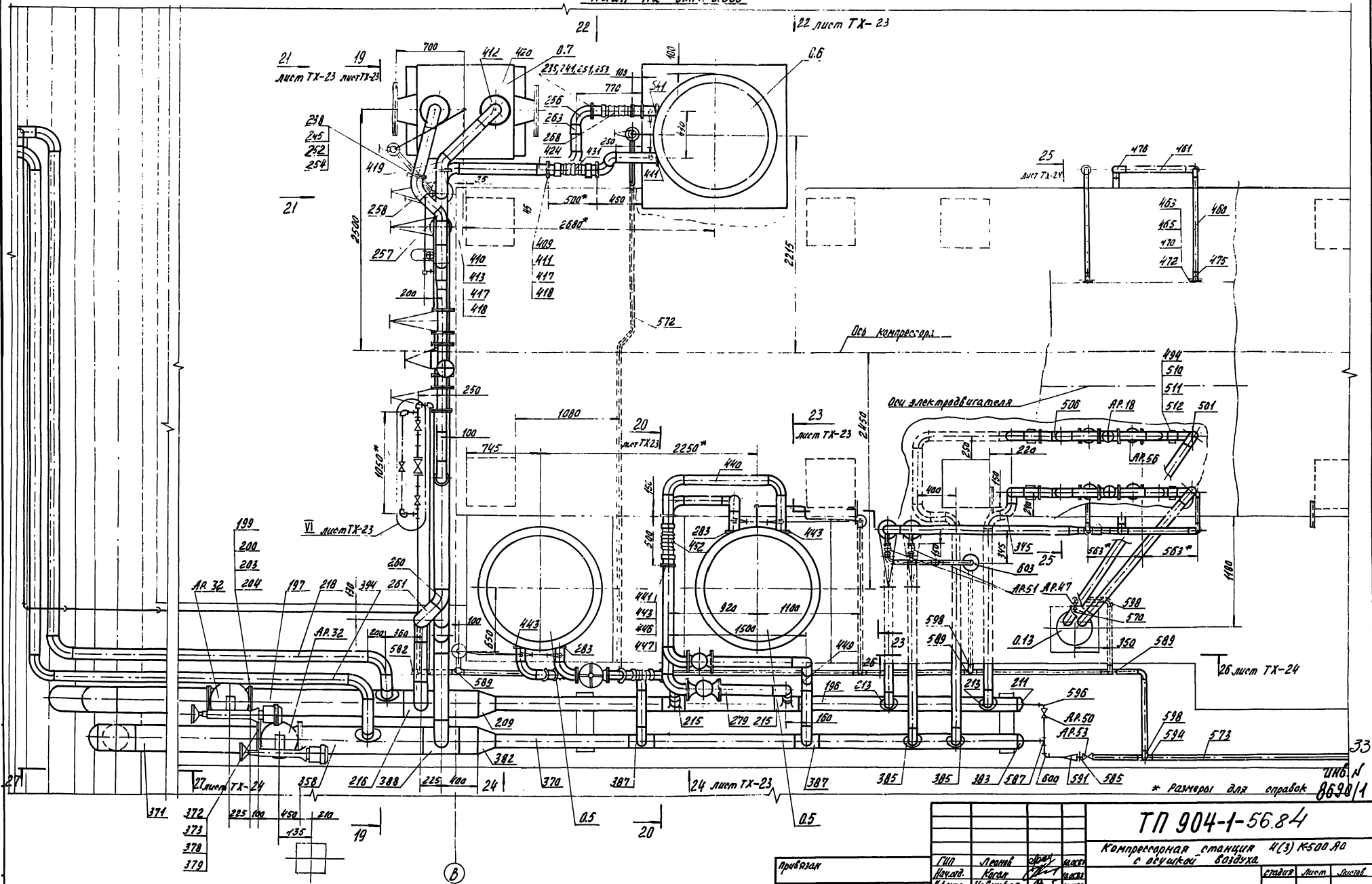
Инв. № 8690/1

		ТП 904-1-56.84ТХ		
		Компрессорная станция 4(3)К-500 А0 с осушкой воздуха		
Привязки	Г/ш	Монтаж	Исполн	Лист
	Наконт	Контр	Исполн	Р
	Монтаж	Исполн	Исполн	21
	Голова	Исполн	Исполн	
	Рис. э.	Исполн	Исполн	
	Акк. э.	Исполн	Исполн	
		Воздуховод всасывающий		ГМПРОСТРОИДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

ПЛАН НА ОМ. 0.000

22 лист ТХ-23

21
лист ТХ-23 лист ТХ-23



* Размеры для справок 8638/1

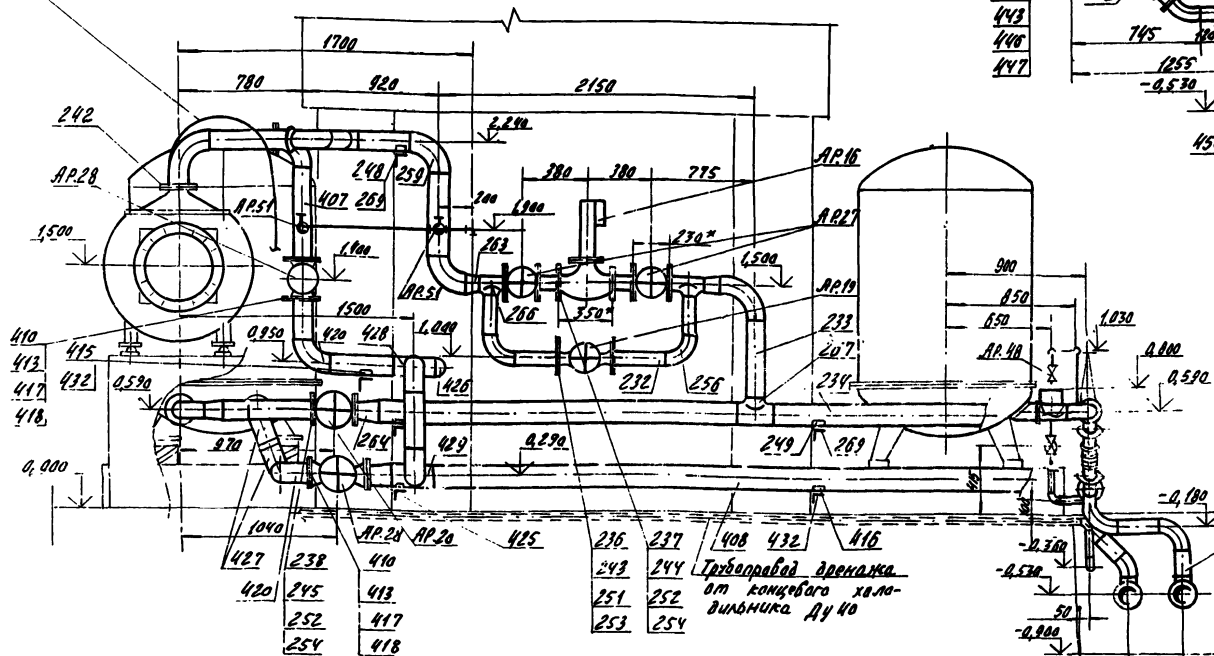
ТП 904-1-5684

Компрессорная станция 4(3) К500.Я0 с осушкой воздуха

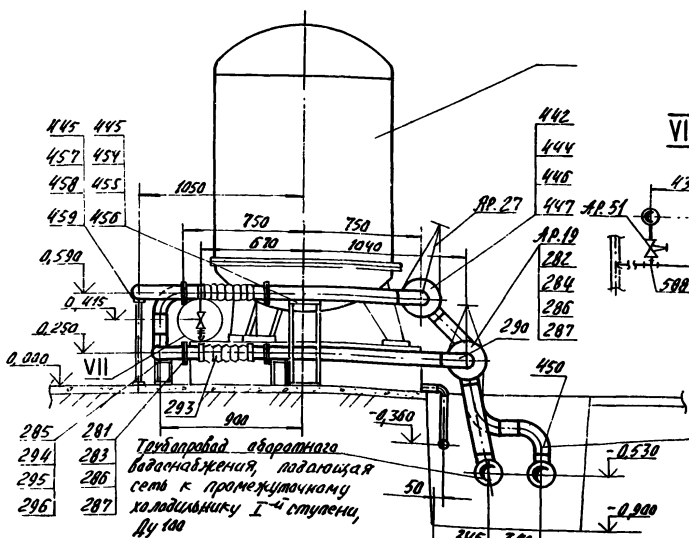
пробитая	Ген. Директор	Ленинград	Служба	Исполн.	Колос	Масштаб	Лист		
							Страна	Лист	Листов
							р	22	
							Трубопроводы обратного водопровода и дренажа		
							ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Рыбов-на-Дону		

Труба Ду15 контроля протекания
воды через канцевой холодиль-
ник

Разрез 19-19 повернуто лист ТХ-22

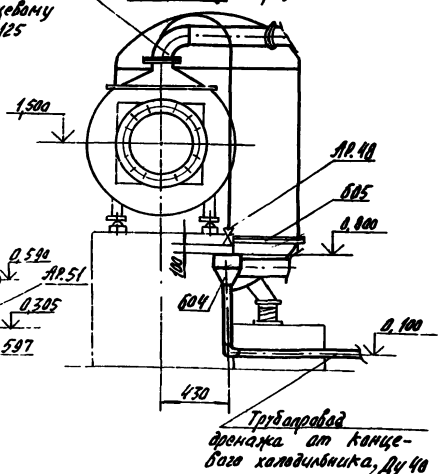


Разрез 20-20 повернуто лист ТХ-22

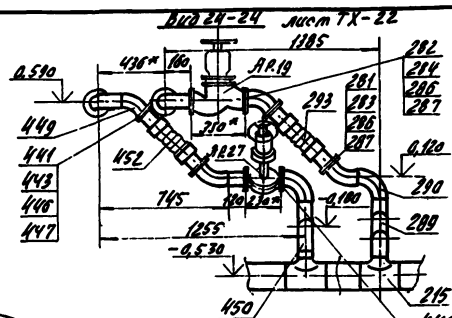


Трубопровод обратного
водоснабжения, пода-
ющая сеть к канцевому
холодильнику, Ду125

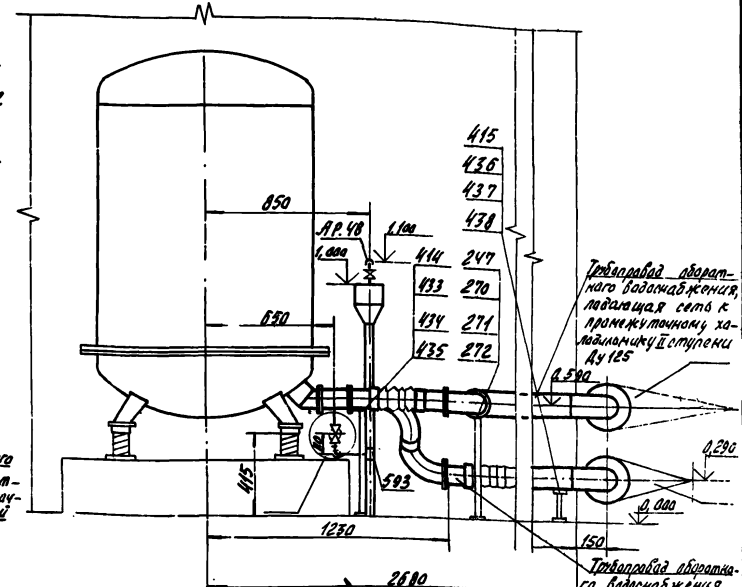
Вид 21-21 повернуто лист ТХ-22



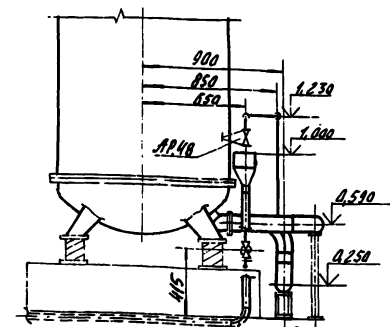
Трубопровод обратного
водоснабжения, обрат-
ная сеть от промежу-
точного холодильника
I ступени, Ду100



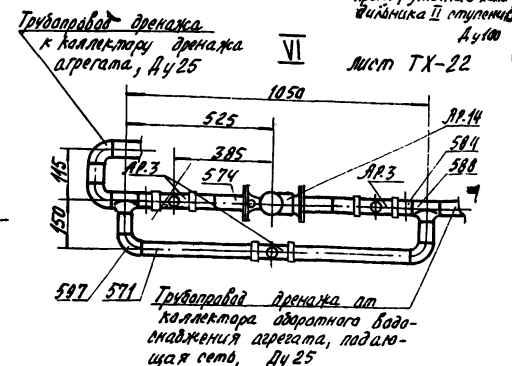
Вид 22-22 повернуто лист ТХ-22



Вид 23-23 повернуто лист ТХ-22



Трубопровод дрена-
жа от промежу-
точного холодильника
I ступени, Ду40



* Размеры для справок

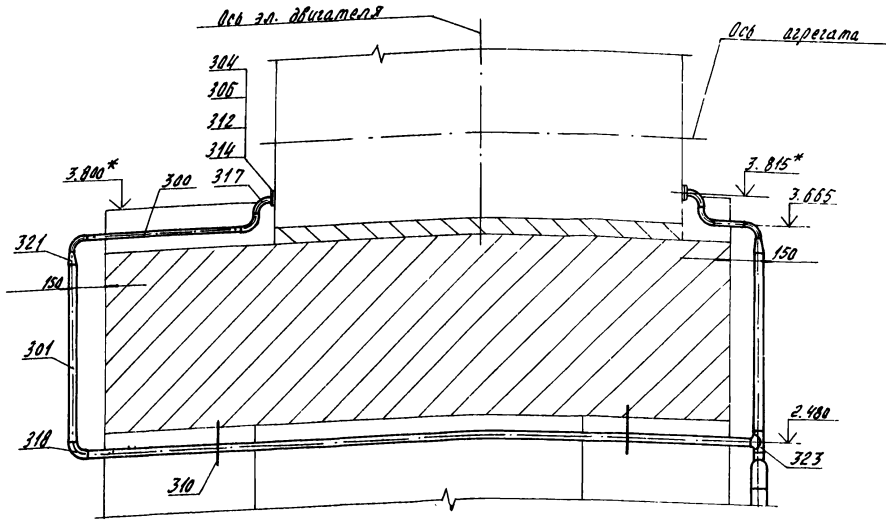
34

Ивб. N 8690/1

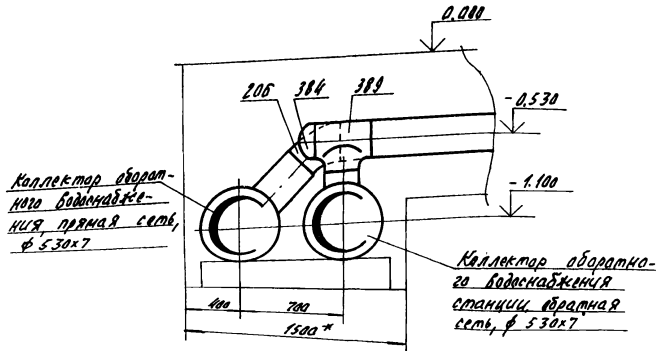
ТП 904-1-56.84

Компрессорная станция 4(3) К-500 А0 с осушкой воздуха		Станд.	Лист	Листов
		Р	23	
Трубопроводы обратного водоснабжения и дренажа		ГИПРОСТРОИ ДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Разрез 25-25 повернуто лист ТХ-22



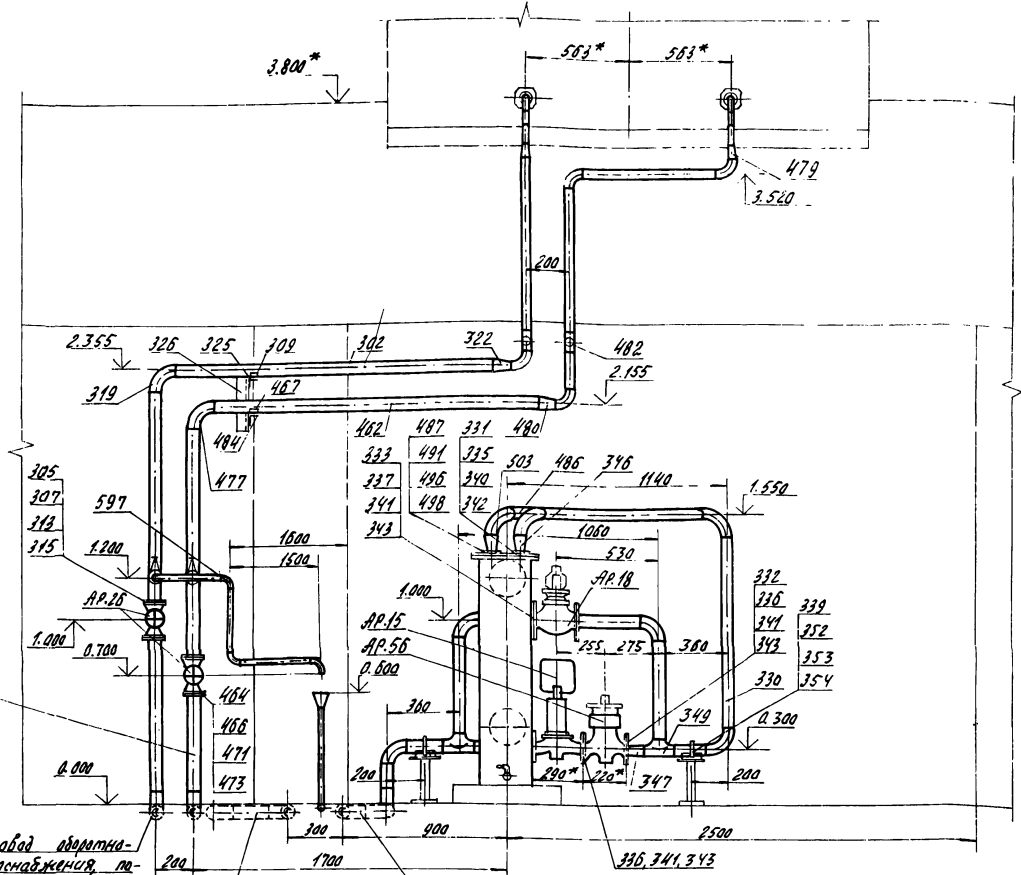
Разрез 27-27 лист ТХ-22



Трубопровод обратного водоснабжения, обратная сеть от воздухоохладителя электродвигателя компрессора к электродвигателю агрегата, Ду 80

Трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть, от коллектора агрегата к воздухоохладителю электродвигателя компрессора, Ду 80

Трубопровод обратного водоснабжения, обратная сеть, от коллектора агрегата к маслоохладителю, Ду 80



Трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть от маслоохладителя к коллектору агрегата, Ду 80

* Размеры для справок 35

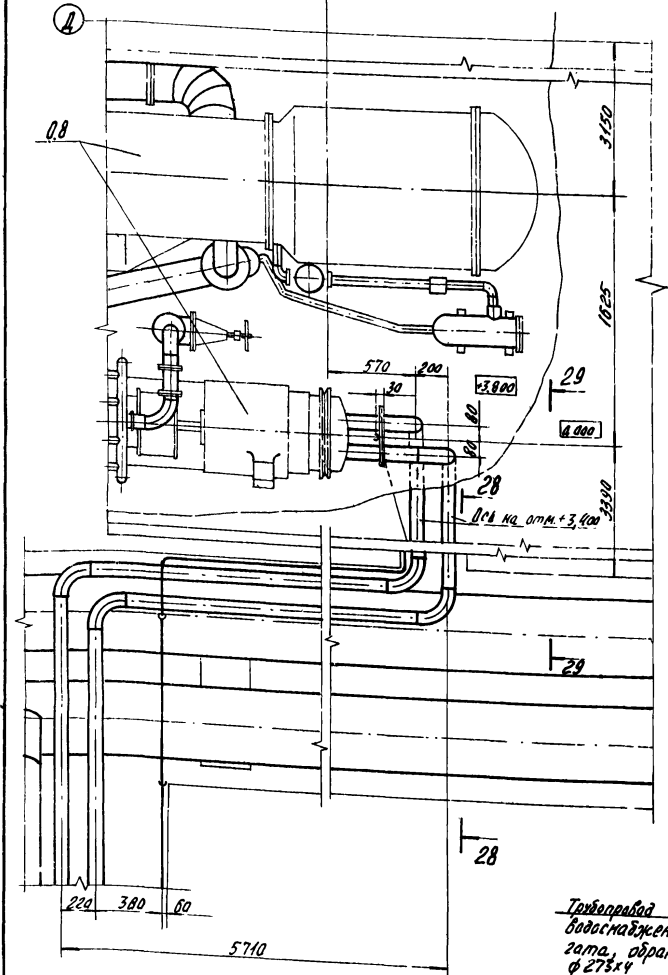
Инв. № 8690/1

ТП 904-1-56.84

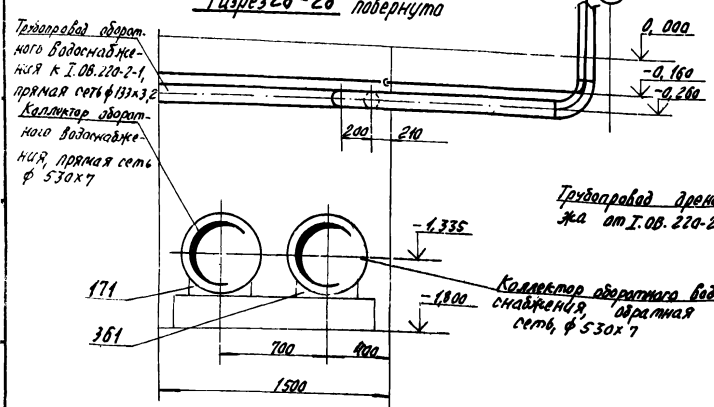
Компрессорная станция 4(3)К-500 А0 с осушкой воздуха

Привязан	Г.ИП	Лешков	Э.И.И.	М.В.В.	Станция	Лист	Листов
	Наклад.	Коган	М.И.И.	М.И.И.			
Инв. №	Н.Контр.	Михеева	М.И.И.	М.И.И.	Трубопроводы, обратного водоснабжения и дренажа	Р	24
	Г.Склад.	Прочин	М.И.И.	М.И.И.			
	Р.И.З.	Богданов	М.И.И.	М.И.И.			
	Г.И.И.	Медведев	М.И.И.	М.И.И.			
	М.И.И.	Медведев	М.И.И.	М.И.И.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Рязань на-Дону		

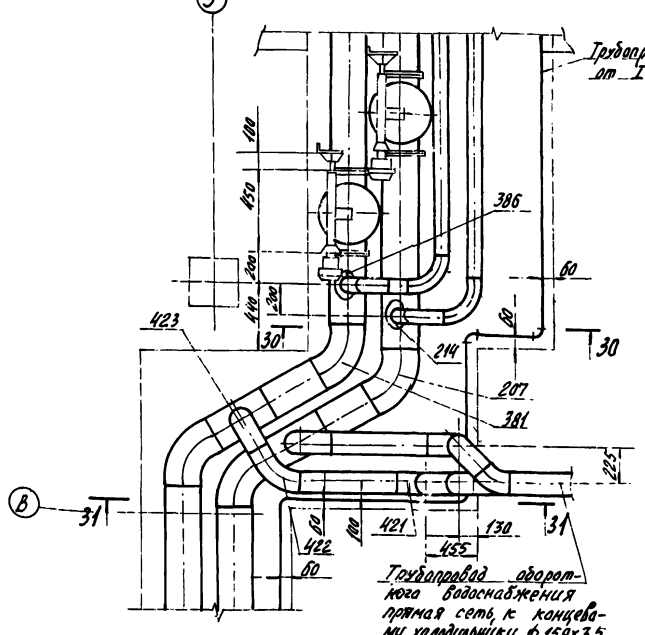
5 Элемент плана



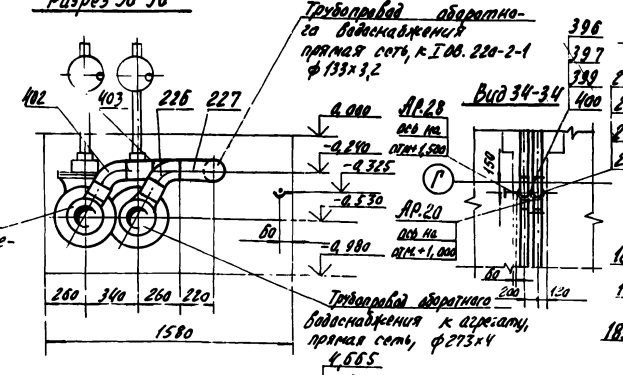
Разрез 28-28 повернуто



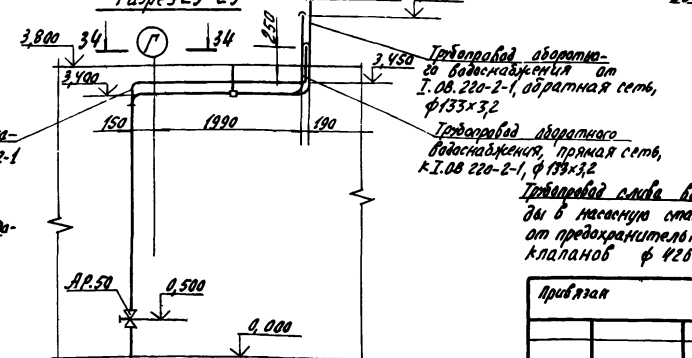
Элемент плана



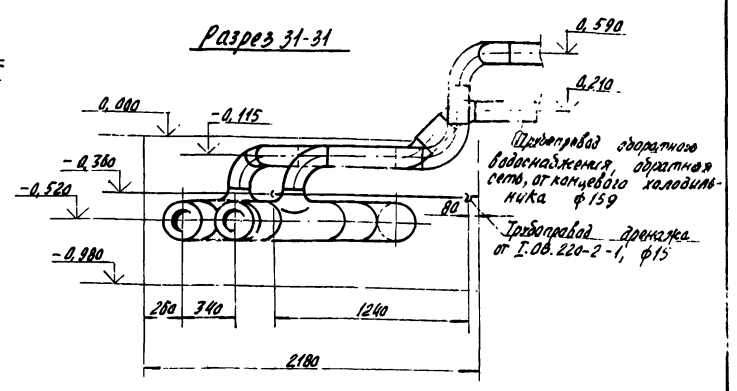
Разрез 30-30



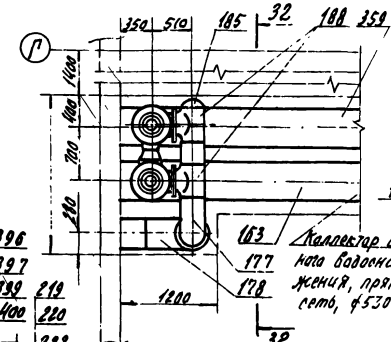
Разрез 29-29



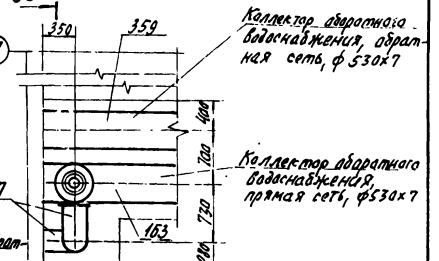
Разрез 31-31



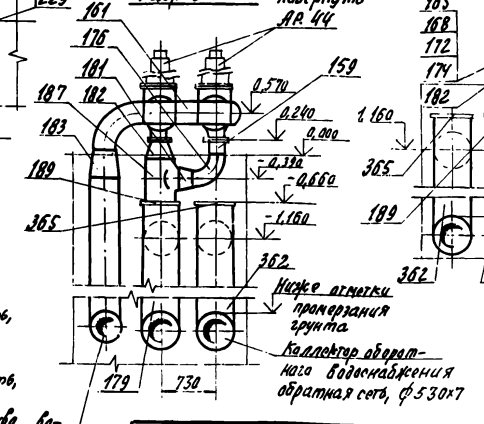
Элемент плана для 4К-500 А0



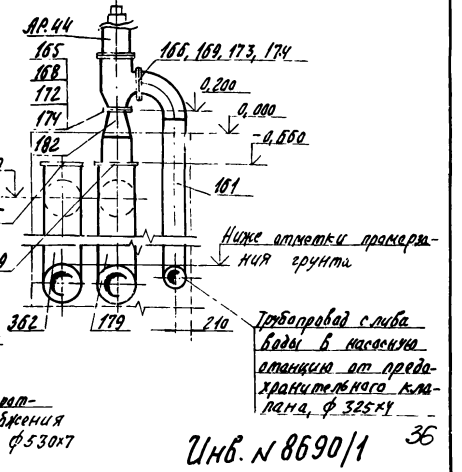
Элемент плана для 3К-500 А0



Разрез 32-32 повернуто



Разрез 33-33 повернуто



И.н.в. № 8690/1 36

ТП 904-1-56.84

Компрессорная станция 4(3) К-500 А0 с осушкой воздуха

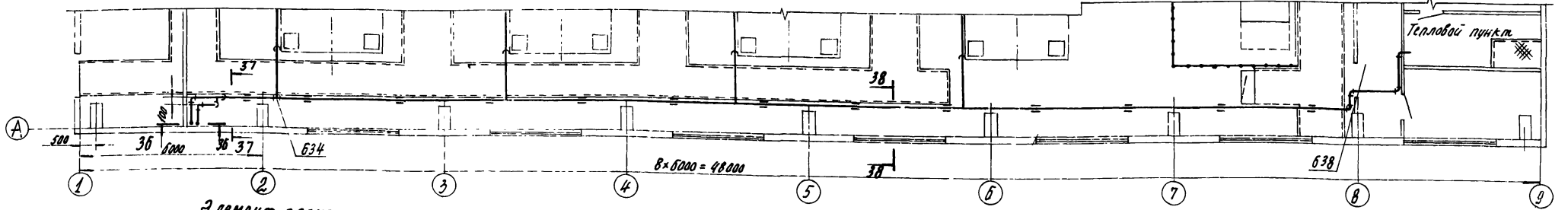
стадия	Лист	Листов
Р	25	

Трубопроводы обратного водоснабжения и дренажа

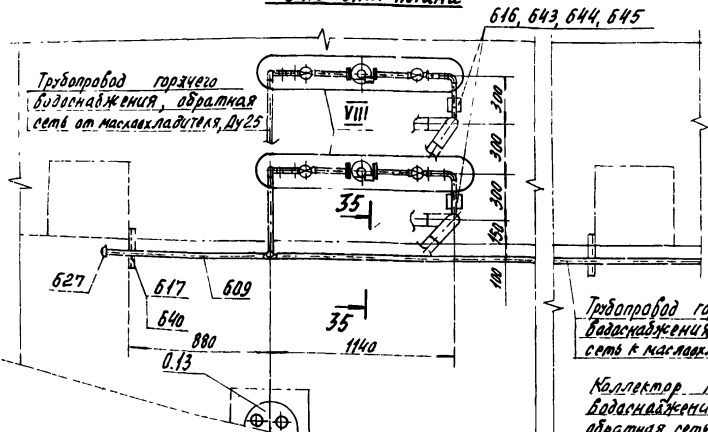
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Ген.пр.	Леонов	с.к.и.г.	08.07.84
Начальн.	Козак	с.к.и.г.	08.07.84
Инженер	Николаева	с.к.и.г.	08.07.84
Инженер	Ларочкин	с.к.и.г.	08.07.84
Ст.инж.	Варшавина	с.к.и.г.	08.07.84
Инж.	Чиркова	с.к.и.г.	08.07.84

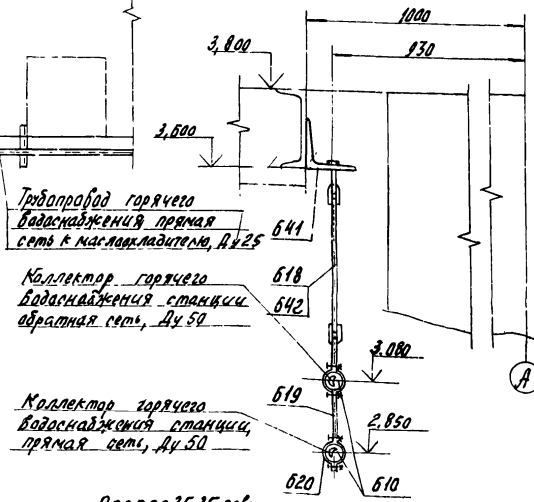
Элемент плана



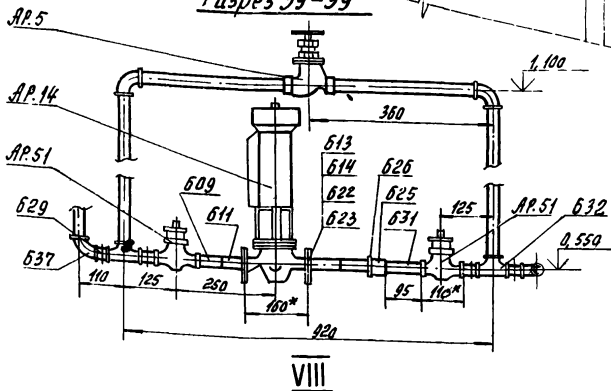
Элемент плана



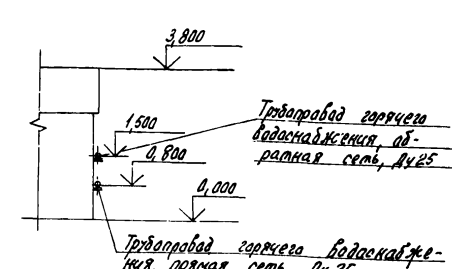
Разрез 38-38 повернуто



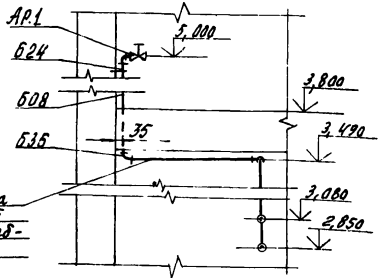
Разрез 39-39



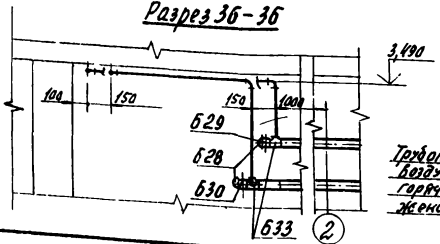
Разрез 35-35 повернуто



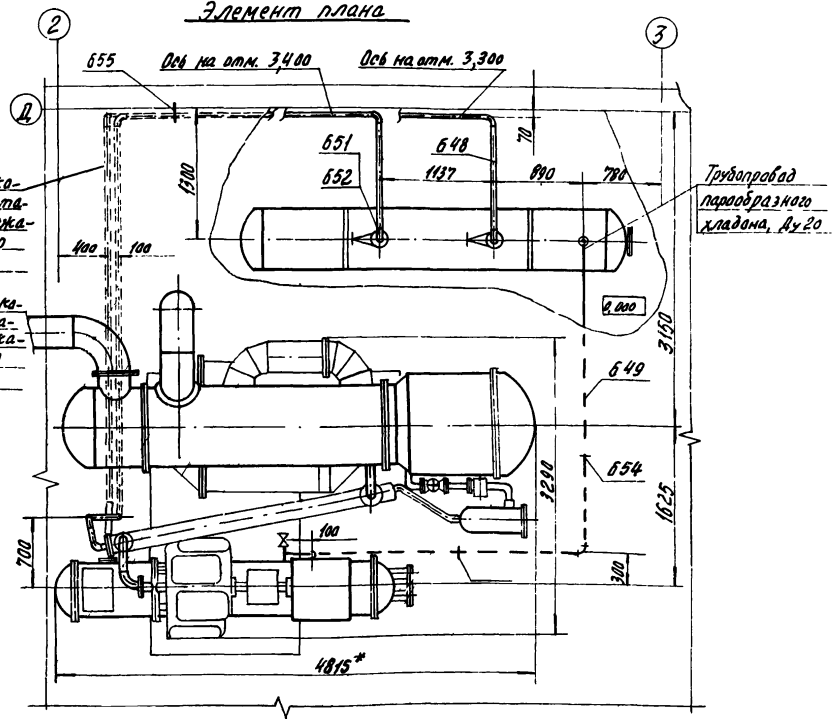
Разрез 37-37 повернуто



Разрез 36-36



Элемент плана



* Размеры для справок

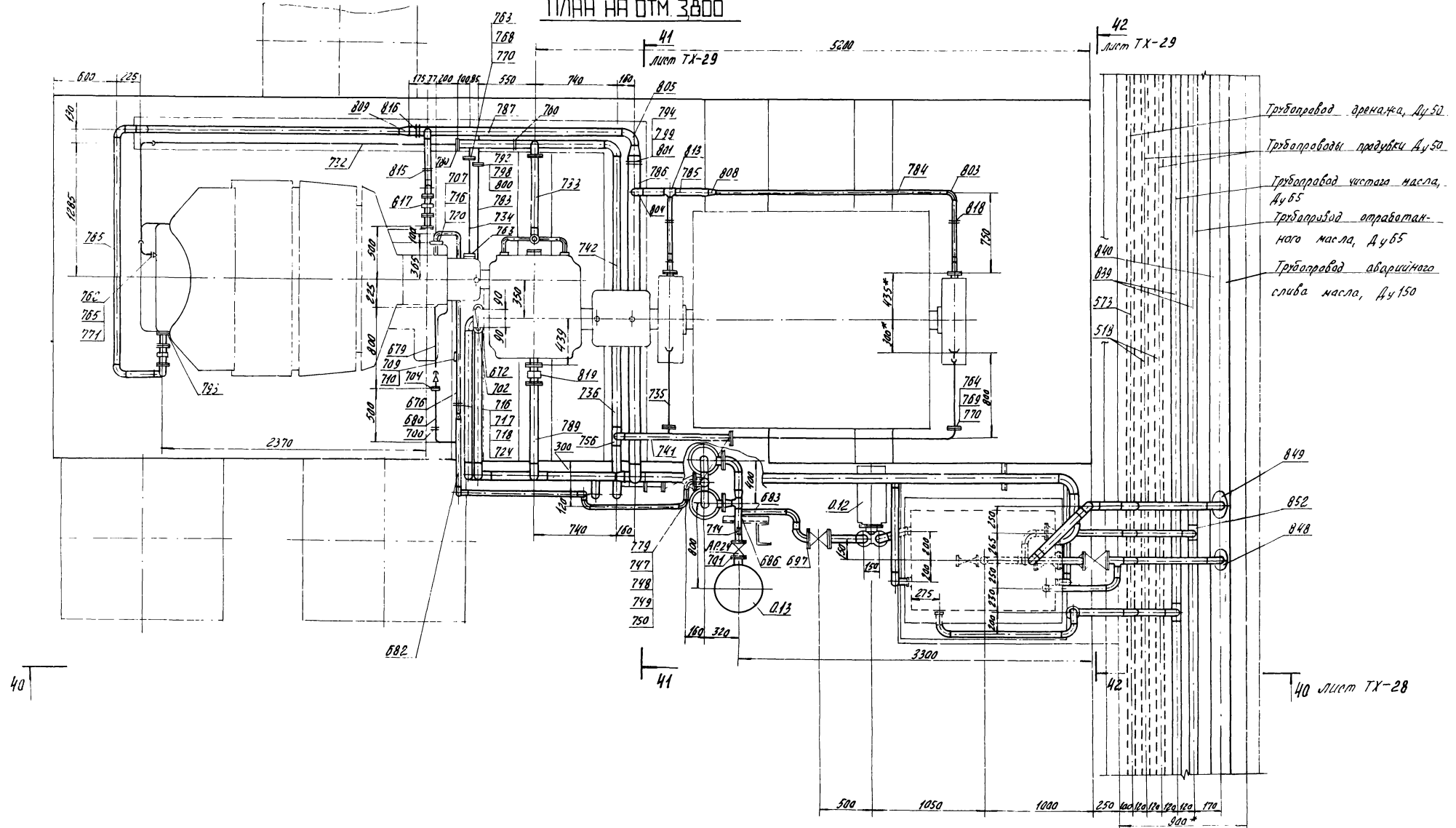
Инв. № 8690/1

ТП 904-1-56.84

Компрессорная станция Ч(З)К-500.А0 с осушкой воздуха

Привязка	Список			Лист	Листов
	№	Имя	Подпись		
Инв. №	Ген.	Леонав	[Подпись]	Р	26
	Нах.оп.	Калган	[Подпись]		
	М.инж.	Набикина	[Подпись]		
	Т.инж.	Треснаб	[Подпись]		
	Ст. инж.	Синдрова	[Подпись]		
	Ст. инж.	Варвацин	[Подпись]		
	Инж.	Милова	[Подпись]		
Трубопроводы горячего водоснабжения и холодная				ГипростройдорМАШ г. Ростов-на-Дону	

ПЛАН НА ОТМ. 3800



* Размеры для справок

Инв. № 8690/1

38

ТЛ 904-1-56.84ТХ

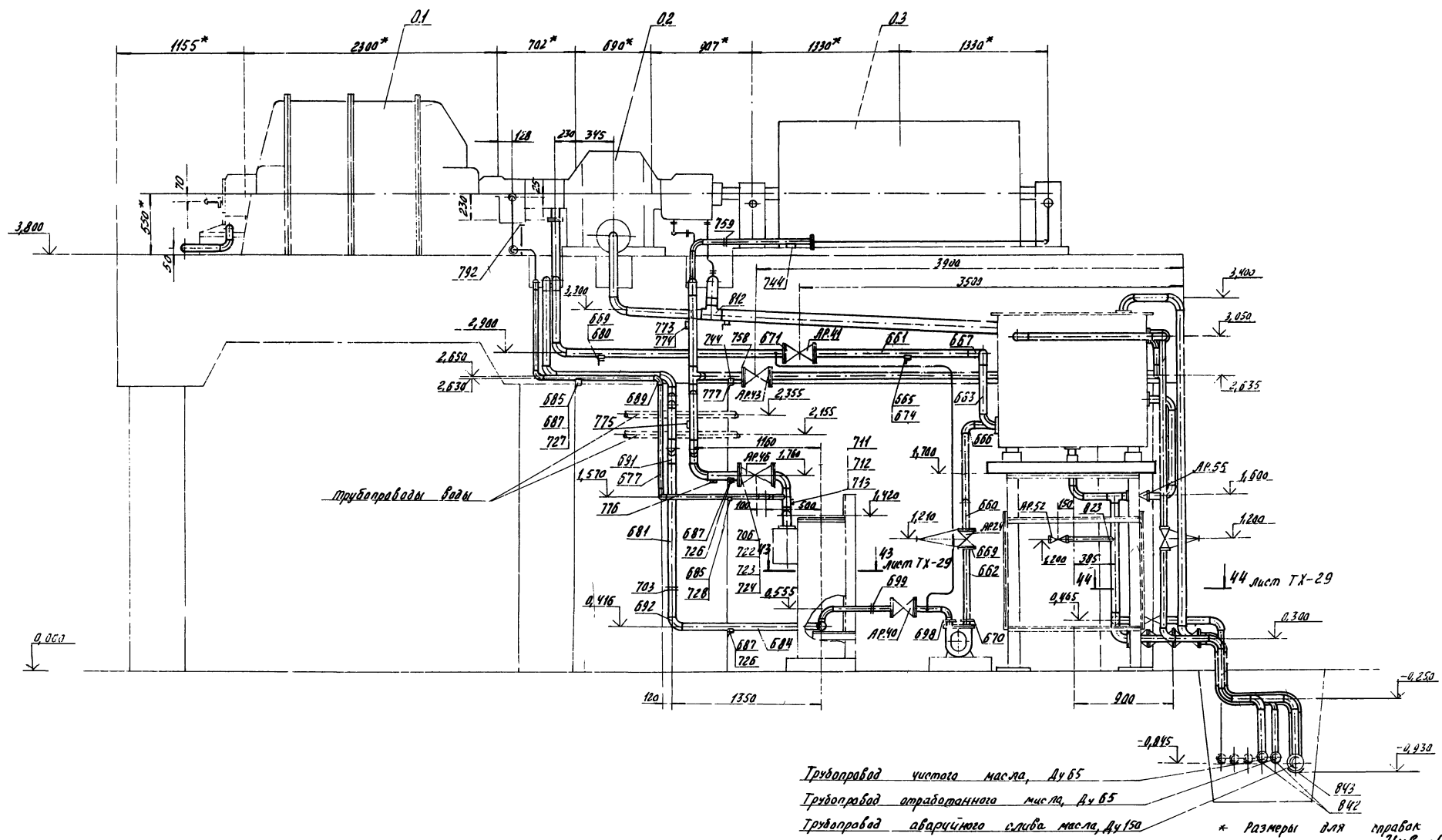
Компрессорная станция 4(3)К-500 А0 с осушкой воздуха

Проблан	Г.И.О	Иванов	с/р	6.8.87	Лист	№	Лист	№
	Начальн.	Косин	с/р	6.8.87				
	Н.Контр.	Николаев	с/р	6.8.87				
	Сл.тех.	Прочнев	с/р	6.8.87				
	Рис. бр.	Земельян	с/р	6.8.87				
	Ст.инж.	Василькин	с/р	6.8.87				
Инв. №								

Маслопровода компрессорного агрегата

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Разрез 40-40 лист ТХ-27

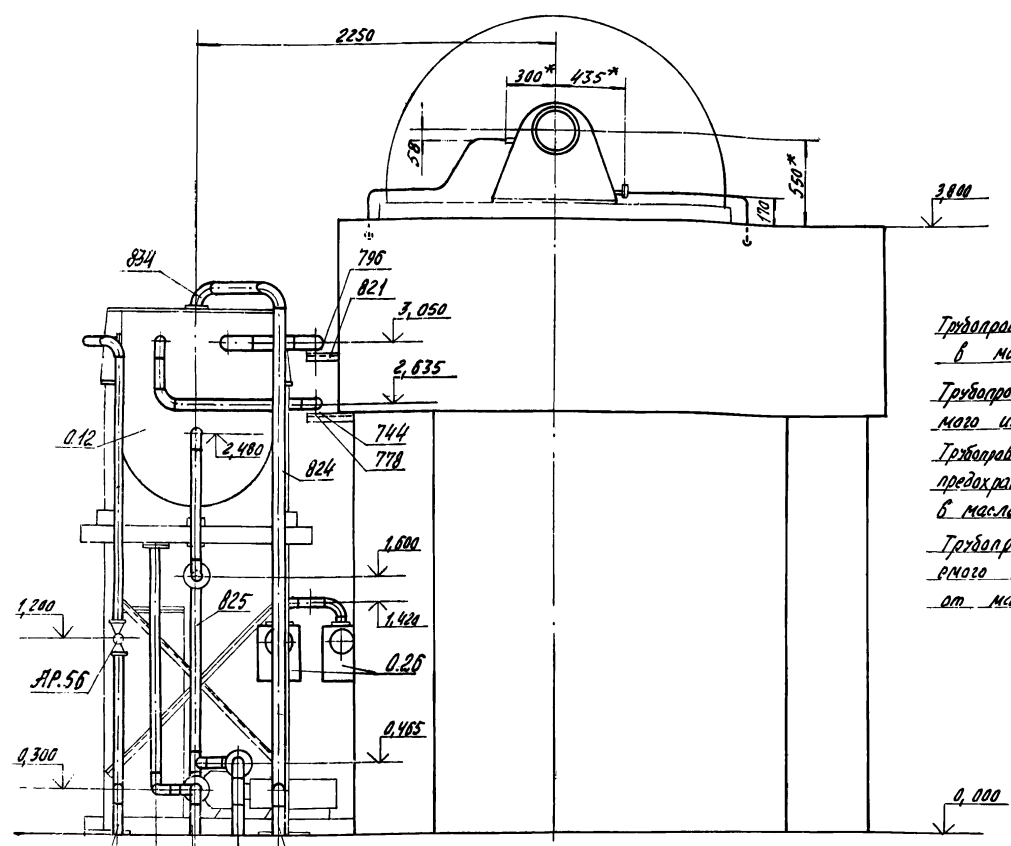


Трубопровод чистого масла, Ду 65
 Трубопровод отработанного масла, Ду 65
 Трубопровод абразивного сырья масла, Ду 150
 * Размеры для трубопроводов
 ЧИВ. № 8690/1

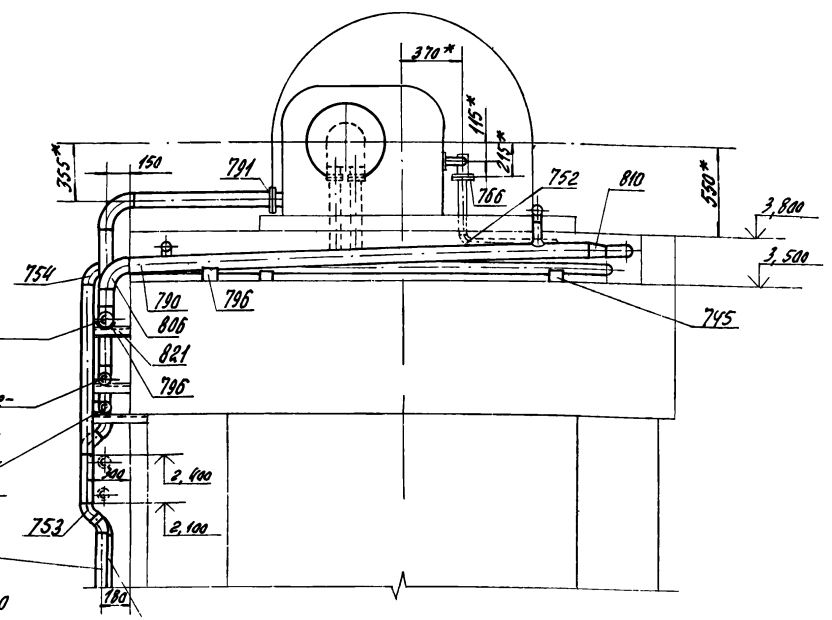
		ТП 904-1-56 84ТХ			
		Компрессорная станция 4(3)К-500 А0 с осушкой воздуха		Лист	39
Привязан	ГЦП	Лесноб	АКМ	Р	28
	Нах. от	Коган	АКМ		
	Нижний	Навинская	АКМ		
	Гл. ст. к	Лосиной	АКМ		
	Рт. ст.	Сигаровая	АКМ		
	от ст. к	Беловина	В. ст. к		
ЧИВ. №	Маслопроводы компрессорного агрегата			ГИПРОСТРОЙДОРМ.И г. Ростов-на-Дону	

Разрез 42-42 повернуто лист ТХ-27

Разрез 41-41 повернуто лист ТХ-27

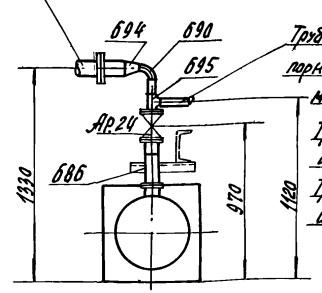


Трубопровод отвода паров масла в коллектор аварийного слива масла, Ду 80
 Трубопровод слива отработанного масла в коллектор, Ду 65
 Трубопровод слива масла в коллектор аварийного слива, Ду 65
 Трубопровод подачи чистого масла из коллектора, Ду 65



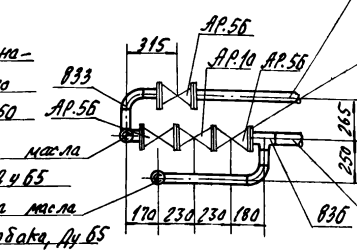
Трубопровод слива масла в маслябак, Ду 100
 Трубопровод масла всасываемого из маслябака, Ду 80
 Трубопровод слива масла от предохранительного клапана в маслябак, Ду 50
 Трубопровод масла, начепаемого низкого давления, от маслохолодильника, Ду 80

Трубопровод масла напорный от главного маслонасоса, Ду 80
 Вид 43-43 лист ТХ-28



Трубопровод масла напорный от насоса, Ду 50
 Трубопровод слива масла из маслябака, Ду 65
 Трубопровод слива масла из поддона маслябака, Ду 65

Разрез 44-44 лист ТХ-28
 Трубопровод слива отработанного масла из маслябака компрессора в коллектор

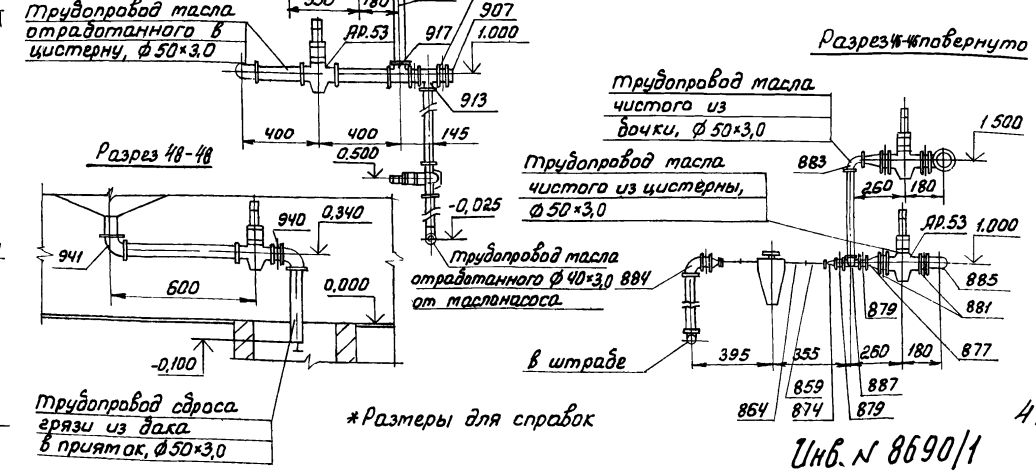
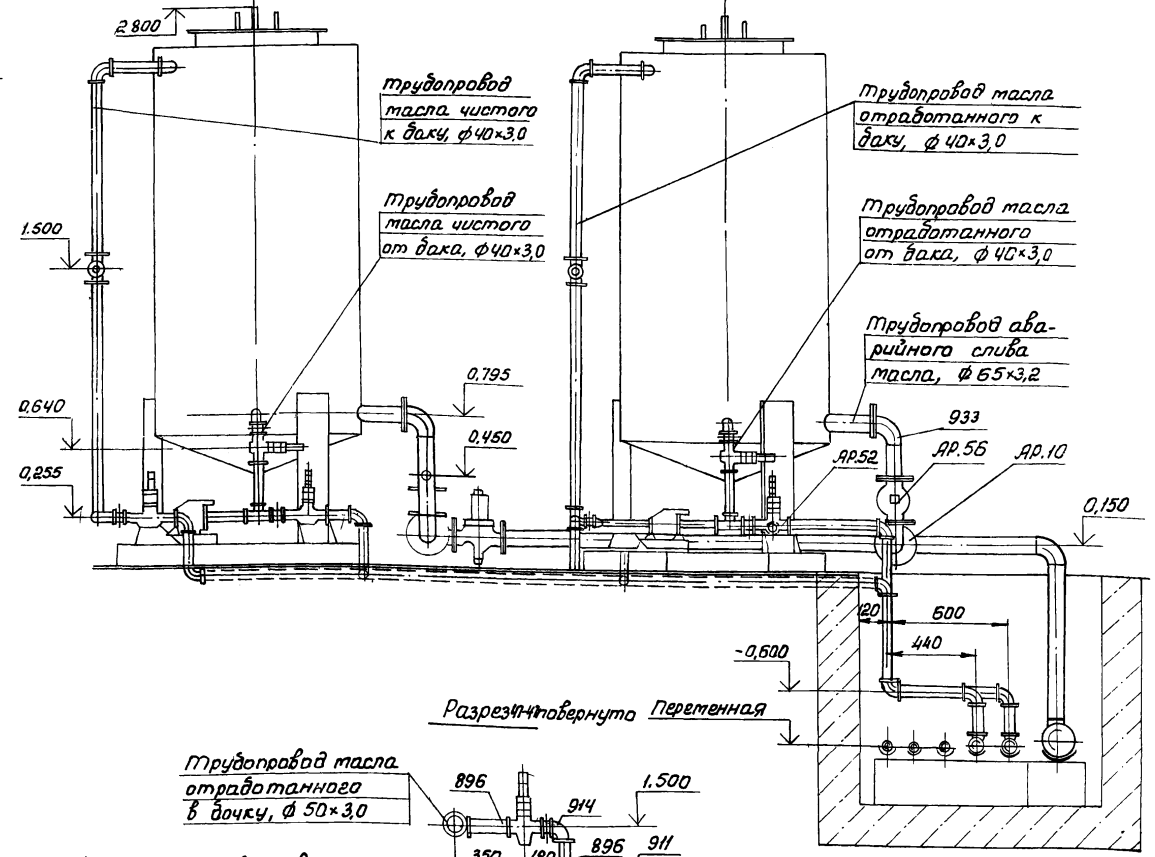
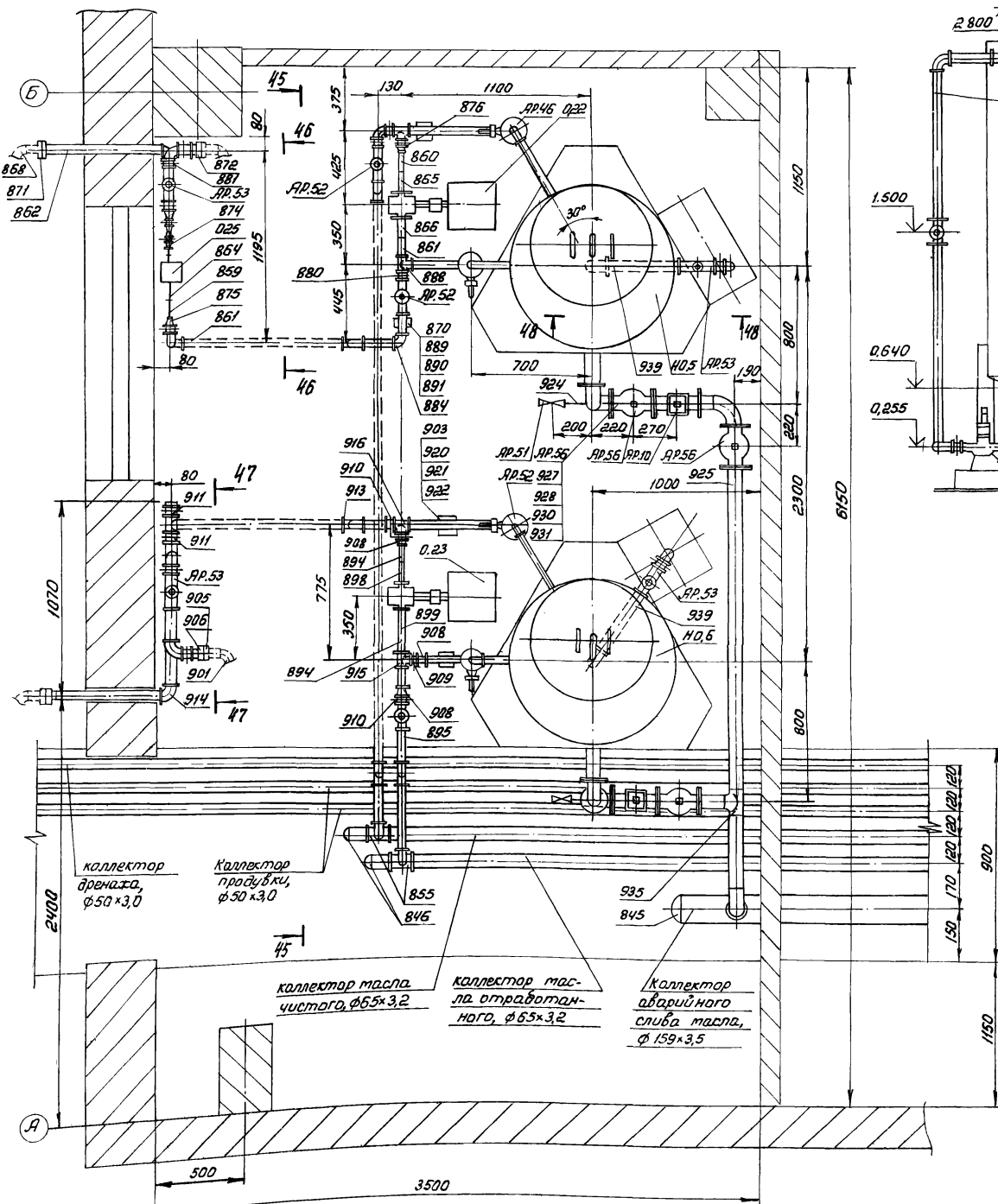


Трубопровод слива масла из маслябака компрессора в коллектор аварийного слива масла, Ду 65

* Размеры для справок
 Чиб. № 8690/1

				ТП 904-1-56-84ТХ	
				Компрессорная станция 4(3)К-500.00 с осушкой воздуха	
				стадия лист листов	
				Р 29	
				ГипростройДормаш г. Ростов-на-Дону	
Приказ	ГЦП	Иванов	Иванов	5.05.80	
	Начальник	Коган	Иванов	5.05.80	
	Инженер	Новицкая	Иванов	5.05.80	
	Специалист	Прелом	Иванов	5.05.80	
	Инж. пр.	Экзарян	Иванов	5.05.80	
	Ст. инж.	Варвацин	Иванов	5.05.80	

Разрез 45-45 павернуто



* Размеры для справок

Инв. № 8690/1

				ТП904-1-56.84		Компрессорная станция 4(3)К-500АД с осушкой воздуха		
Приказан	ГИП	Леонав	д/с	Исполн.	М.Кочетков	Проектант	Лист	Листов
		Исполн.	М.Кочетков			Р	30	
		Исполн.	М.Кочетков			Маслопроводы в помещении маслозавейства		ГИПРОСТРОЙДРМАШ г.Рязань-на-Дону
Инв.№		Исполн.	М.Кочетков					

Марка ноз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.				Масса ед., кг	Примечание
				шт.	м.	м.	м.		
Трубопровод воздуха всасываемого									
1/35*	черт. 1317-31.СП	Заслонка дрессель- ная Ду 700	шт	1	3	4	285,7		
1/35*	черт. 1317-21.БС.А	Диафрагма изме- рительная Ду 700	шт	1	3	4	97,6		
	ГОСТ 12820-80	Фланцы							
1		1-700-2,5 С.м. 25	шт	2	6	8	29,15		
2		2-700-2,5 С.м. 25	шт	1	3	4	44,10		
3	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-700-2,5	шт	2	6	8	0,298		
4	ГОСТ 14914-82	Опора ОУПЗ-100-720	шт	2	6	8	25,18		
5	ГОСТ 14097-77	Блок обжаткабаш Б.Л.Д.К.-320	шт	2	6	8	20,8		
	ГОСТ 7798-70*	Болты							
7		М10х60.58	шт	6	18	24	0,099		
8		М24х90.58	шт	48	144	192	0,402		
	ГОСТ 5915-70*	Гайки							
9		М10.5	шт	6	18	24	0,011		
10		М24.5	шт	48	144	192	0,107		
12		Штырь асбестовый							
		Ш.Я.ОН.20 ГОСТ 1779-72	м	5,7	171	228	0,26		
14	ТД-1	Прокладка	шт	1	3	4	0,3		
15	ТД-2	Кальцо прижимное	шт	1	3	4	16,4		
		Труба Ф 720							
		Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74* Лист Ст.3пс.2 ГОСТ 16523-70*							
16	ТД-3	800х2252, L=800	шт	1	3	4	42,5	Б4	
17	ТД-4	9280х2252, L=9280	шт	1	3	4	492	Б4	
18	ТД-5	1945х2252, L=1945	шт	1	3	4	103	Б4	
19	ТД-6	Переход	шт	1	3	4	75,1		
20	ТД-7	То же	шт	2	6	8	27,8		
21	ТД-8	"	шт	1	3	4	45,6		
22	ТУ-1	Рассекатель,	шт	1	3	4	29,0	Б4	

Марка ноз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.				Масса ед., кг	Примечание
				шт.	м.	м.	м.		
		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74* Лист Ст.3пс.2 ГОСТ 16523-70*							
23	ТД-9	515х115	шт	2	6	8	1,397	Б4	
24	ТД-10	1155х115	шт	2	6	8	3,122	Б4	
25	ТД-11	Перекладина Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74* Лист Ст.3пс.2 ГОСТ 16523-70*							
		503х115	шт	1	3	4	1,364	Б4	
26	ТД-12	Лопатка	шт	12	36	48	1,55		
28	ТД-13	Фланец	шт	1	3	4	34,39		
Трубопровод воздуха охладного									
Участок: компрессор - канцелярий холодильничек									
		Труба 377х5 ГОСТ 10704-70* ВСТ.3пс. ГОСТ 10705-80	м	25	75	100	45,87		
31	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-400-10 С.м. 25	шт	1	3	4	21,58		
	ГОСТ 15180-70	Прокладки							
32		А-200-10	шт	1	3	4	0,286		
33		А-400-10	шт	1	3	4	0,192		
	ГОСТ 7798-70*	Болты							
35		М24х90.58	шт	16	48	64	0,438		
36		М27х100.58	шт	12	36	48	0,626		
	ГОСТ 5915-70*	Гайки							
37		М24.5	шт	16	48	64	0,107		
38		М27.5	шт	12	36	48	0,161		
	ГОСТ 17375-77	Отводы							
39		90° 377х100	шт	2	6	8	93		
40		45° 377х100	шт	2	6	8	46,5		
	ГОСТ 17378-77	Переходы							
41		К426х120-377х120	шт	1	3	4	45,5		
42		К377х120-219х80	шт	1	3	4	29,5		

Марка ноз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.				Масса ед., кг	Примечание
				шт.	м.	м.	м.		
43	ГОСТ 1737-5-77	Тройник 377х90-273х80	шт	1	3	4	55,5		
44	ТД-14	Фланец Б-ПН-25 ГОСТ 19903-74* Лист Ст.3пс.2 ГОСТ 16523-70*	шт	1	3	4	27,7	ТХ-2	
Участок канцелярий холодильничек - блок теплообменничек									
44*	черт. 325-64-СП	Клапан обратный Ду 350	шт	1	3	4	482,5		
47*	15хх 18п2	Вентилятор Ду 32, Рх16 Трба 32х2,8 ГОСТ 3262-75* ГОСТ 10704-70* Трба ВСТ.3пс. ГОСТ 10705-80	м	0,5	1,5	2,0	2,73		
48		225х4	м	9,0	27,0	36,0	31,07		
49		377х5	м	-	0,7	0,7	45,87		
	ГОСТ 12820-80	Фланцы							
50		1-250-10 С.м. 25	шт	2	6	8	10,65		
51		1-350-10 С.м. 25	шт	2	6	8	15,85		
52		1-400-10 С.м. 25	шт	1	3	4	21,58		
	ГОСТ 15180-70	Прокладки							
53		А-250-10	шт	2	6	8	0,120		
54		А-350-10	шт	2	6	8	0,166		
55		А-400-10	шт	1	3	4	0,192		
57	ГОСТ 16127-78	Лодвешка ПГ-325-1800	шт	1	3	4	9,3		
	ГОСТ 7798-70*	Болты							
58		М20х80.58	шт	56	168	224	0,268		
59		М24х90.58	шт	16	48	64	0,438		

* Входит в комплект поставки Хабаровского завода "Энергомаш"

42

ИЧБ. N 8690/1

Привязан		Гипс	Лесной	Сельский	Улицы
		Наконт	Каса	Сельский	Улицы
		Наконт	Навигация	Сельский	Улицы
		Глобус	Прессовый	Улицы	Улицы
		Вкл. 20	Григорьев	Сельский	Улицы
		От. 1000	Лесной	Сельский	Улицы

ТП 904-1-56-84ТХ
Компрессорная станция Ч(3)К-500 А0
с осушкой воздуха

Спецификация монтажных
материалов теплообменников

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ

Страницы: 1 3 4
Лист: 31

Мар-ка, поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт	кг	шт		
	ГОСТ 5915-70*	Гайки						
60		M 20.5	шт	56	168	224	0,062	
61		M 24.5	шт	16	48	64	0,107	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
62		90° 325x8,0	шт	2	5	7	50,3	
63		90° 377x10,0	шт	-	1	1	93,0	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
64		K 377x120-325x10,0	шт	1	3	4	34,0	
65		K 426x120-377x16,0	шт	1	3	4	45,5	
67	ГОСТ 17379-77	Заглушка 325x10	шт	3	9	12	13,0	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
68		325x8,0	шт	2	6	8	44,3	
69		325x8,0-219x8,0	шт	1	3	4	38,1	
70		325x10,0-273x10,0	шт	2	6	8	46,3	
72		Вкл. ГОСТ 2590-71* Круг ст 3 ГОСТ 535-79**	М	10	30	40	2,47	
73		Вкл. ГОСТ 2590-71* Вала ст 3 ГОСТ 535-79** D = 88,0	шт	1	2	3	0,69	
Участок: блок теплообменников - установка								
осушки - блок теплообменников								
Ар21	154148р	Вентиля замп- ный фланцевый						
		Dу200, Ру16	шт	1	3	4	13,50	
78		219x4	М	68	204	272	24,21	
79		273x4	М	58	174	232	26,54	
80		325x4	М	89	267	356	31,67	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы						
81		1-200-16 ст. 25	шт	2	6	8	10,10	
82		1-250-10 ст. 25	шт	4	12	16	10,65	

Мар-ка, поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт	кг	шт		
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
83		A-200-16	шт	2	6	8	0,086	
84		A-250-10	шт	4	12	16	0,120	
	ГОСТ 16127-78	побески						
85		ПГ-219-2000	шт	1	3	4	8,7	
86		ПГ-325-1800	шт	2	6	8	9,3	
88	ГОСТ 7798-70*	Болт М20x80,58	шт	72	216	288	0,268	
89	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20,5	шт	72	216	288	0,062	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
90		90° 219x8,0	шт	3	10	13	17,0	
91		90° 273x7,0	шт	2	6	8	31,4	
92		90° 325x8,0	шт	6	18	24	50,3	
93		45° 325x8,0	шт	1	3	4	25,2	
95	ГОСТ 17379-77	Заглушка 325x10,0	шт	2	7	9	13,0	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
96		325x8,0	шт	-	1	1	44,3	
97		325x8,0-219x8,0	шт	1	3	4	38,1	
98		325x8,0-273x7	шт	4	12	16	36,0	
100		Вкл. ГОСТ 2590-71* Круг ст 3 ГОСТ 535-79**	М	10	30	40	2,47	
Участок: блок теплообменников - коллектор								
Ар33	30ч 0068р	Задвижка параллельная с бидвижным шпинделем фланцевая с электроприводом Dз300, Ру16	шт	1	3	4	310	
103		Труба Вкл. ГОСТ 10704-76**	М	13,1	39,3	52,4	31,67	

Привязан	
Инв. №	

Мар-ка, поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт	кг	шт		
	ГОСТ 12820-80	Фланцы						
104		1-250-10 ст. 25	шт	2	6	8	10,65	
105		1-300-10 ст. 25	шт	2	6	8	12,9	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
106		A-250-10	шт	2	6	8	0,120	
107		A-300-10	шт	2	6	8	0,129	
108	ГОСТ 14911-82	Опора ОППЗ-100.325	шт	2	6	8	7,59	
109	ГОСТ 7798-70*	Болт М20x80,58	шт	48	144	192	0,268	
110	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20,5	шт	48	144	192	0,062	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
111		45° 325x8,0	шт	1	3	4	25,2	
112		90° 325x8,0	шт	5	15	20	50,3	
113	ГОСТ 17379-77	Заглушка 325x10,0	шт	1	3	4	13,0	
114	ГОСТ 17376-77	Тройник 325x8,0-273x7	шт	2	6	8	36,0	
Участок: коллектор								
117		Труба Вкл. ГОСТ 10704-76**	М	-	23	29	107,55	
118	ГОСТ 12820-80	Фланцы						
		3-600-10 ст. 25	шт	-	2	2	46,6	
119	ГОСТ 15180-70	Прокладка						
		Б-600-10	шт	-	2	2	0,307	
120	ГОСТ 14911-82	Опора ОППЗ-100.630	шт	-	7	8	14,87	
121	ГОСТ 7798-70*	Болт М27x100,58	шт	-	40	40	0,628	
122	ГОСТ 5915-70*	Гайка М27,5	шт	-	40	40	0,161	

Инв. № 8690/1

ТП 904-1-5684ТХ

Компрессорная станция Ч(З)К-500 А0 с осушкой воздуха

Г/П	Медведь	С/С	М/С
Н.контр.	Колос	С/С	М/С
Г.контр.	Нобиская	С/С	М/С
Р.контр.	Пресняк	С/С	М/С
С.контр.	Вавилова	С/С	М/С

Склад	Лист	Листов
Р	32	
Опцификация монтажных материалов трубопроводов		ГИПРОСТРАЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса, кг	Примечание
				шт.	м	м		
Трубопровод воздуха пускового								
126*	черт. 312.44.сп	Клапан выключной Ду 250	шт	1	3	4	220,7	
125		Труба 273x4 ГОСТ 10704-78* Вст 3 сп ГОСТ 10705-80	м	20,8	62,4	83,6	26,54	
128	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-250-10 с.м. 25	шт	2	5	8	10,65	
127	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-250-10	шт	2	6	8	0,12	
129	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-273-1500	шт	3	9	12	7,0	
130	ГОСТ 7798-70*	Болт М 20x80.58	шт	24	72	96	0,268	
131	ГОСТ 5945-70*	Гайка М 20.5	шт	24	72	96	0,063	
133	ГОСТ 17375-77	Отводы 45° 273x7	шт	1	3	4	15,7	
134		90° 273x7	шт	4	13	16	31,4	
136	ТЧ-10	Опора в том числе:	шт	1	3	4	1,1	
137	ТД-25	Площадка	шт	2	6	8	0,018	
138	ТД-30	Труба	шт	1	3	4	1,053	
140		Вил ГОСТ 2590-74* Крм с т 3 ГОСТ 535-79*	м	1,5	4,5	6,0	1,58	
Трубопровод воздуха от уплотнений компрессора								
144		Труба 80x35 ГОСТ 3262-75*	м	17	51	68	7,34	
145	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-6 с.м. 25	шт	1	3	4	2,44	
146	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-80-6	шт	1	3	4	0,032	
148	ГОСТ 16127-78*	Подвеска ПТ-89-400	шт	4	12	16	2,2	
150	ГОСТ 7798-70*	Болт М 16x55.58	шт	4	12	16	0,122	
151	ГОСТ 5945-70*	Гайка М 16.5	шт	4	12	16	0,033	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса, кг	Примечание
				шт.	м	м		
Трубопроводы обратного водоснабжения								
Подающая сеть								
Участок: коллектор станции								
152	ГОСТ 17375-77	Отводы 45° 89x3,5	шт	1	3	4	0,8	
153		90° 89x3,5	шт	2	6	8	1,6	
155		Вил ГОСТ 2590-74* Крм с т 3 ГОСТ 535-79*	м	2,0	6,0	8,0	0,89	
159	ГОСТ 12820-80	Фланцы 1-200-10 с.м. 25	шт	-	1	2	8,05	
160		1-300-6 с.м. 25	шт	-	1	2	10,28	
161	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-200-10	шт	-	1	1	0,086	
162		А-300-6	шт	-	1	1	0,119	
163	ГОСТ 14941-82	Опоры 0051-273	шт	-	1	2	10,2	
165		0051-530	шт	-	2	2	1,80	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса, кг	Примечание
				шт.	м	м		
172	ГОСТ 7798-70*	Болты М 20x70.58	шт	-	8	16	0,244	
173		М 20x85.58	шт	-	12	24	0,281	
174	ГОСТ 5945-70*	Гайка М 20.5	шт	-	20	42	0,063	
Трубопроводы								
176	ГОСТ 17375-77	Отводы 90° 219x6	шт	-	-	1	17,0	
177		90° 325x8	шт	-	2	1	50,3	
178		90° 426x10	шт	-	-	1	121,0	
179		90° 530x10	шт	-	1	1	130,0	
Переходы								
181	ГОСТ 17378-77	К 325x100-219x80	шт	-	-	1	14,0	
182		К 426x120-219x6,0	шт	-	1	1	37,7	
183		К 426x120-325x100	шт	-	-	1	48,7	
Заглушки								
184	ГОСТ 17379-77	273x8	шт	-	1	1	6,3	
185		325x10	шт	-	-	1	13,0	
Тройники								
187	ГОСТ 17376-77	426x100-325x8,0	шт	-	-	1	70,7	
188		325x8	шт	-	-	2	41,3	
189	ТД-37	Заглушка	шт	-	1	1	9,8	
190	ТД-39	Переход эксцент- ричектий	шт	-	1	1	20,2	

* входит в комплект поставки Хабаровского завода «Энергомаш»

Ив. № 8690/1

Прибыли		ГЛО		Масло		Компрессорная станция 4(3)К-500.А0 с осушкой воздуха		Итого	
		Левый	Правый	Левый	Правый	Левый	Правый	шт	кг
		Масло	Масло	Масло	Масло	Масло	Масло	р	38
Спецификация монтажных материалов трубопроводов								ГИПРОСТРОЙДОРМАШ 2.пасов-на-дуку	

Мат. № по пас	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса	Примечание
				шт	кг	ед, кг		
Участок: коллектор агрегата								
193	30ч 90б др	забужка параллельная с вальцовым шпинделем фланцевая с электроприводом Ду 250, Ру 10	шт	1	3	4	242	
196		Гост 10704-76* Трубы Вст 3 от Гост 10705-80 159х3,2	м	48	144	192	12,30	
197		273х4	м	45	135	18	24,54	
199	Гост 12820-80	Фланец 250-10 ст. 25	шт	2	6	8	10,65	
200	Гост 15180-70	Прокладка А-250-10	шт	2	6	8	0,12	
201	Гост 14914-82	Опоры 0ПБТ-159	шт	2	6	8	0,38	
202		0ПБТ-273	шт	1	3	4	1,02	
203	Гост 7798-70*	Болт М20х75 58	шт	24	72	96	0,256	
204	Гост 5915-70*	Гайка М20,5	шт	24	72	96	0,063	
206	Гост 17375-77	Отводы 45° 273х70	шт	1	3	4	15,7	
207		60° 273х70	шт	-	2	2	20,9	
209	Гост 17378-77	Переход 273х70-159х4,5	шт	1	3	4	8,1	
211	Гост 17379-77	Заглушка 159х4,5	шт	1	3	4	1,5	
213	Гост 17377-77	Седловины 159х4,5-89х3,5	шт	2	6	8	1,0	
214		273х80-133х4,0	шт	1	3	4	4,0	

Мат. № по пас	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса	Примечание
				шт	кг	ед, кг		
Участок: коллектор агрегата - установка осушки								
215	ГОСТ 17376-77	Тройники 159х4,5-108х4,0	шт	2	6	8	8,0	
216		273х80-159х4,5	шт	1	3	4	23,1	
218		Трубы 133х3,2 Гост 10704-76* Вст 3 от Гост 10705-80	м	13,0	39,0	42,0	10,24	
219	Гост 12820-80	Фланец 125-10 ст. 25	шт	4	12	16	5,40	
220	Гост 15180-70	Прокладка А-125-10	шт	4	12	16	0,061	
221	Гост 14914-82	Опора 0ПБТ-133	шт	3	9	12	0,39	
222	Гост 7798-70*	Болт М16х75 58	шт	16	48	64	0,153	
223	Гост 5915-70*	Гайка М16,5	шт	16	48	64	0,033	
225	Гост 17375-77	Отводы 45° 133х4,0	шт	1	3	4	2,2	
227		90° 133х4,0	шт	5	15	20	4,4	

Мат. № по пас	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса	Примечание
				шт	кг	ед, кг		
Участок: коллектор агрегата - промежуточный холодильник второй ступени, концевой холодильник								
1910	15с 922 НЖ	Вентиль с электроприводом Ду 100, Ру 10	шт	1	3	4	103	
	15ч 14бр	Вентили запорные фланцевые Ду 100, Ру 16	шт	1	3	4	39,5	
1912		Ду 125, Ру 16	шт	1	3	4	57,5	
1917	30ч 6бр	забужка параллельная с вальцовым шпинделем фланцевая Ду 100, Ру 10	шт	2	6	8	39,5	
232		108х2,8	м	3,2	9,6	12,8	7,26	
233		133х3,2	м	4,2	12,6	16,8	10,24	
234		159х3,2	м	5,0	15,0	20,0	12,30	
235	Гост 12820-80	Фланцы 1-100-6 ст. 25	шт	2	6	8	28,5	
236		1-100-10 ст. 25	шт	6	18	24	3,96	
237		1-100-25 ст. 25	шт	2	6	8	5,92	
238		1-125-10 ст. 25	шт	4	12	16	5,40	

Инв. № 8690/1

Привязка

ГМП	Медведь	20/07/77	ИЛС-83
Нач. отд.	Ковалев	20/07/77	ИЛС-83
Н.контр.	Мовчикова	20/07/77	ИЛС-83
Гл. спец.	Преслав	20/07/77	ИЛС-83
Рис. гр.	Знахарова	20/07/77	ИЛС-83
Ст. инж.	Василькина	20/07/77	ИЛС-83

Компрессорная станция с осушкой воздуха 4(3)К-500 АО

ТП 904-1-56,84ТХ

Итого	Мет	Лист
Р	34	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				з	у	ч		
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
241		A-100-6	шт	3	9	12	0,037	
242		A-125-6	шт	1	3	4	0,049	
243		A-100-10	шт	6	18	24	0,047	
244		A-100-25	шт	2	6	8	0,052	
245		A-125-10	шт	3	9	12	0,061	
	ГОСТ 14911-82	Опоры						
247		ОПБТ-108	шт	1	3	4	0,13	
248		ОПБТ-133	шт	1	3	4	0,39	
249		ОПБТ-159	шт	2	6	8	0,38	
	ГОСТ 7798-70*	Болты						
251		M16x75,58	шт	80	240	320	0,153	
252		M20x75,58	шт	16	48	64	0,256	
	ГОСТ 5915-70 *	Гайки						
253		M16,5	шт	80	240	320	0,033	
254		M20,5	шт	16	48	64	0,063	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
256		90° 108x40	шт	3	9	12	2,8	
257		45° 133x40	шт	1	3	4	2,2	
258		60° 133x40	шт	1	3	4	2,9	
259		90° 133x40	шт	5	15	20	4,4	
260		45° 159x45	шт	1	3	4	3,5	
261		90° 159x45	шт	3	9	12	6,9	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
263		K133x50-108x40	шт	3	9	12	1,7	
264		K159x45-133x40	шт	1	3	4	2,6	
	ГОСТ 17376-77	Трайники						
266		108x40	шт	2	6	8	3,3	
267		159x45-133x40	шт	1	3	4	6,2	
268	A76 025.000-05	рукав-вставка ф100,						
	серия 3.904-16	длина рукава						
		l=435	шт	1	3	4	8,5	

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				з	у	ч		
269	ТД-17	Уголок, p=450 Б-632634 ГОСТ 8509-70* СТЗ.100-2-1 ГОСТ 535-78*	шт	3	9	12	1,75	
270	ТУ-5	опора, в том числе:	шт	1	3	4	2,3	
271	ТД-25	Площадка	шт	2	6	8	0,016	
272	ТД-26	Труба	шт	1	3	4	2,25	
Участок: коллектор агрегата - промежуточный холодильника первой ступени								
AP19	154 148p	Вентиль запорный фланцевый Ду100, p, 16	шт	2	6	8	39,7	
279		Труба 108x28 ГОСТ 10704-76* вст 3 по ГОСТ 10705-80	м	4,5	13,5	18	7,26	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы						
281		1-100-6 ст.25	шт	4	12	16	2,85	
282		1-100-16 ст.25	шт	4	12	16	4,73	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
283		A-100-6	шт	6	18	24	0,037	
284		A-100-16	шт	4	12	16	0,047	
285	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБТ-108	шт	2	6	8	0,13	
286	ГОСТ 7798-70*	Болт M16x70,58	шт	48	144	192	0,145	
287	ГОСТ 5915-70*	Гайка M16,5	шт	48	144	192	4,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
289		45° 108x40	шт	4	12	16	1,4	
290		90° 108x40	шт	7	21	28	2,8	

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				з	у	ч		
293	A76 025.000	рукав-вставка ф100						
	серия 3.904-16	длина рукава						
		l=435	шт	2	6	8	8,5	
294	ТУ-4	подставка, в том числе	шт	2	6	8	1,7	
295	ТД-21	Пластина	шт	2	6	8	0,95	
296	ТД-24	Нажка	шт	8	24	32	0,170	
Участок: коллектор агрегата - воздухоохладитель электродвигателя								
AP26	304 БДР	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ач80, Ру10	шт	1	3	4	29,0	
		Трубы ГОСТ 3262-75*						
300		50x30	м	1	3	4	4,22	
301		65x32	м	6	18	24	5,71	
302		80x35	м	5,5	16,5	22	7,34	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы						
304		1-50-6 ст.25	шт	2	6	8	1,33	
305		1-80-10 ст.25	шт	2	6	8	3,19	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
306		A-50-6	шт	2	6	8	0,018	
307		A-80-10	шт	2	6	8	0,040	
309	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБТ-88,5	шт	1	3	4	0,12	

Инв. № 8690/1

Привязан

Инв. №	
--------	--

ТЛ 904-1-56.84ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500.Я0
с дوشкой воздуха

Ген. директор	Леонов	30.07.87	подпись
Начальник	Косов	22.07.87	подпись
Инженер	Навешкина	19.07.87	подпись
Инженер	Преснов	14.07.87	подпись
Инженер	Суровик	14.07.87	подпись
Инженер	Степанов	14.07.87	подпись

Р 35

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГНПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

№ инв. лоз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт.	м	м		
310	серия А. 904-89	Трехбодержатель						
		СТД Б42/7	шт	2	6	8	0,259	
	ГОСТ 7798-70*	Болты						
312		M12x50.58	шт	8	24	32	0,062	
313		M16x60.58	шт	8	24	32	0,129	
		Гайки						
314		M12.5	шт	8	24	32	0,015	
315		M16.5	шт	8	24	32	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
317		90° 57x50	шт	6	18	24	0,9	
318		90° 76x3,5	шт	2	6	8	1,2	
319		90° 89x3,5	шт	3	9	12	4,6	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
321		K76x35-57x30	шт	2	6	8	0,4	
322		K89x35-76x3,5	шт	1	3	4	0,6	
323	ГОСТ 17376-77	Тройник 76x3,5	шт	1	3	4	1,5	
		Уголки						
		Б-67x63x4 ГОСТ 8509-72* СТ 310-7-1 ГОСТ 535-79*						
325		L=200	шт	1	3	4	0,78	
326		L=300	шт	1	3	4	1,18	
	Участок: коллектор агрегата - маслоохладитель							
418	15ч 892 ПЗ	Вентиль запорный						
		фланцевый с электро-						
		магнитным приво-						
		дом Ду 65, Ру 16	шт	1	3	4	33,8	
419	15ч 140р	Вентиль запорный						
		фланцевый Ду 65, Ру 16	шт	1	3	4	26,7	
420	14ч 80к	Кран проходной						
		салликовичи флан-						
		цевый Ду 65, Ру 10	шт	2	6	8	16,75	

№ инв. лоз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт.	м	м		
330		Труба Ø85 ГОСТ 3202-75*	м	6,4	19,2	25,6	7,34	
	ГОСТ 12820-80	Фланцы						
331		1-506 ст. 25	шт	1	3	4	1,33	
332		1-6310 ст. 25	шт	2	6	8	2,8	
333		1-840 ст. 25	шт	2	6	8	3,19	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
335		А-5-6	шт	1	3	4	0,018	
336		А-6-10	шт	4	12	16	0,033	
337		А-8-10	шт	2	6	8	0,040	
339	ГОСТ 14914-82	Отпара 0062-88,5	шт	2	6	8	0,52	
	ГОСТ 7798-70*	Болты						
340		M12x0.58	шт	4	12	16	0,062	
341		M16x0.58	шт	24	72	96	0,129	
	ГОСТ 5915-70*	Гайки						
342		M12.5	шт	4	12	16	0,015	
343		M16.5	шт	24	72	96	0,033	
345	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 89x3,5	шт	10	30	40	1,6	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
346		K89x35-57x30	шт	1	3	4	0,6	
347		K89x35-76x3,5	шт	2	6	8	0,6	
349	ГОСТ 17376-77	Тройник 89x3,5	шт	2	6	8	2,6	
352	ТД-10	Отпара, в том числе:	шт	2	6	8	1,1	
353	ТД-25	Прокладка	шт	4	12	16	0,016	
354	ТД-30	Труба	шт	2	6	8	1,055	

№ инв. лоз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт.	м	м		
	Обратная сеть							
	Участок: коллектор станции							
		Трубы ГОСТ 10704-76* ГОСТ 3 м ГОСТ 10705-80						
358		273x4	м	-	6	12	26,54	
359		530x7	м	-	19	19	90,28	
	ГОСТ 14914-82	Отпара						
360		0П61-273	шт	-	1	2	1,02	
361		0П61-530	шт	-	2	2	1,80	
362	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 530x100	шт	-	1	1	13,90	
363	ГОСТ 17379-77	Заглушка 273x8	шт	-	1	1	6,3	
365	ТД-38	Заглушка	шт	-	1	1	15,3	
366	ТД-39	Переход эксцентры- ческий	шт	-	1	1	20,2	
	Участок: коллектор агрегата							
423а	30ч 906 др	Забвизка параллель-						
		ная с вращением						
		шпинделями флан-						
		цевая с электро-						
		приводом Ду 250 Ру 10	шт	1	3	4	242	
		ГОСТ 10704-76* Трубы Ø83 м ГОСТ 10705-80						
370		159x3,2	м	5	15	20	12,3	
371		273x4	м	5	15	20	26,54	
372	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-250-10 ст 25	шт	2	6	8	10,65	

Инв. № 8690/1

ТП 904-1-5684ТХ

Привезен		Компрессорная станция с воздушной		4(3) К-500 МО	
Ген.	Левин	Мастер	Масло	Масло	Масло
Механик	Курин	Механик	Механик	Механик	Механик
Электр.	Курин	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.
Тех. инж.	Курин	Тех. инж.	Тех. инж.	Тех. инж.	Тех. инж.
Спецификация монтажных материалов трубопроводов	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону				

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса вв., кг	Примечание
				з	у	ч		
373	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-250-10	шт	2	6	8	0,12	
	ГОСТ 14911-82	Опоры						
375		ОП61-159	шт	2	6	8	0,38	
376		ОП61-273	шт	1	3	4	1,02	
378	ГОСТ 7798-70*	Болт М20х75,58	шт	24	72	96	0,256	
379	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 20,5	шт	24	72	96	0,063	
381	ГОСТ 17375-77	Отвод 60° 273х70	шт	-	2	2	20,9	
382	ГОСТ 17378-77	Переход Э 273х7-159х4,5	шт	1	3	4	8,1	
	ГОСТ 17379-77	Заглушки 159х4,5	шт	1	3	4	1,5	
383		273х80	шт	1	3	4	6,3	
384	ГОСТ 17377-77	Седловинки 159х4,5-89х3,5	шт	2	6	8	10	
385		273х80-133х40	шт	1	3	4	4,0	
386	ГОСТ 17376-77	Тройники 159х4,5-108х40	шт	2	6	8	6,0	
387		273х80-159х4,5	шт	1	3	4	23,1	
388		273х80	шт	1	3	4	32,0	
Участок: установка осушки-коллектор агрегата								
389								
390								
391	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-125-10	шт	2	6	8	0,061	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса вв., кг	Примечание
				з	у	ч		
398	ГОСТ 14911-82	Опоры ОП61-133	шт	3	9	12	0,39	
399	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х75,58	шт	16	48	64	0,153	
400	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16,5	шт	16	48	64	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы 45° 133х40	шт	1	3	4	2,2	
402		90° 133х40	шт	5	15	20	4,4	
403								
Участок: коллектор агрегата-промежуточный холодильника второй ступени, канцевой холодильник								
404								
405								
406								
407	ГОСТ 10704-76*	Труба ВстЗп ГОСТ 10705-80 133х3,2	м	4	12	16	10,24	
408		159х3,2	м	5	15	20	11,74	
409	ГОСТ 12820-80	Фланцы 1-100-Б Ст.25	шт	2	6	8	2,85	
410		1-125-10 Ст.25	шт	6	18	24	5,40	
411	ГОСТ 15180-70	Прокладки А-100-Б	шт	3	9	12	0,037	
412		А-125-Б	шт	1	3	4	0,049	
413		А-125-10	шт	5	15	20	0,061	
414	ГОСТ 14911-82	Опоры ОП61-108	шт	1	3	4	0,13	
415		ОП61-133	шт	1	3	4	0,39	
416		ОП61-159	шт	2	6	8	1,02	
417	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х75,58	шт	48	144	192	0,153	
418	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16,5	шт	48	144	192	0,033	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса вв., кг	Примечание
				з	у	ч		
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
419		45° 133х40	шт	1	3	4	2,2	
420		90° 133х40	шт	6	18	24	4,4	
421		45° 159х4,5	шт	2	6	8	3,5	
422		60° 159х4,5	шт	-	1	1	4,6	
423		90° 159х4,5	шт	1	3	4	6,9	
	ГОСТ 17378-77	Переходы К 133х5,0-108х4,0	шт	1	3	4	1,7	
425		К 159х4,5-133х4,0	шт	1	3	4	2,6	
426	ГОСТ 17379-77	Заслушечки 133х40	шт	1	3	4	1,0	
427	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 108х40	шт	2	6	8	2,8	
	ГОСТ 17376-77	Тройники 133х40	шт	1	3	4	4,3	
428		159х4,5-133х4,0	шт	1	3	4	6,2	
429								
431	А 76 025 000-05	Ржав-ветовка ф100						
	Серия Э 904-16	Линия ржавки φ=435	шт	1	3	4	8,5	
432	ТД-17	Уголок Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72* ВстЗп-2-1 ГОСТ 535-79* φ=450	шт	3	9	12	1,76	
433	ТЧ-5	Опора, в том числе:	шт	1	3	4	2,3	
434	ТД-25	Площадка	шт	2	6	8	0,016	
435	ТД-26	Труба	шт	1	3	4	2,25	
436	ТЧ-7	Опора, в том числе:	шт	1	3	4	1,04	
437	ТД-25	Площадка	шт	2	6	8	0,016	
438	ТД-28	Труба	шт	1	3	4	0,995	

48

Инв. № 8690/1

ТЛ 904-1-56.84ТХ

Компрессорная станция К(3)К-500 А0 с осушкой воздуха

Прибытан

Ген. директор	Левин	С/дир.	Степанов
Начальник	Логан	С/дир.	Степанов
Инженер	Нобильская	С/дир.	Степанов
Инженер	Преснов	С/дир.	Степанов
Инженер	Тригорович	С/дир.	Степанов
Инженер	Варвацина	С/дир.	Степанов

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОИДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Р 39

Марк-ка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса, ед., кг	Примечание
				шт.	арг.	арг.		
Участок: коллектор агрегата- промежуточный холодильник первой ступени								
402	304 ББр	задвижки параллельная с вращением шпинделя фланцевая Ду100, Ру10	шт	2	6	8	39,5	
440	Груба 100х28 ГОСТ1049-76* Вст 3 ГОСТ1075-80	Фланцы	м	6	18	24	7,26	
441	Гост 12820-80	фланцы						
441	Гост 12820-80	фланцы	шт	4	12	16	2,85	
442	Гост 12820-80	фланцы	шт	4	12	16	3,96	
443	Гост 15180-70	прокладки А-100-Б	шт	6	18	24	0,037	
444	Гост 15180-70	прокладки А-100-10	шт	4	12	16	0,047	
445	Гост 14911-82	опора ОП61-108	шт	2	6	8	0,13	
446	Гост 7798-70*	болт М16х65-58	шт	48	144	192	0,137	
447	Гост 5915-70*	гайка М16,5	шт	48	144	192	0,033	
449	Гост 17375-77	отводы 45° 108х40	шт	3	9	12	1,4	
450	Гост 17375-77	отводы 90° 108х40	шт	10	30	40	2,8	
452	Г.7.Б. 825. 000-05 серия 3.904-16	рукав-вставка ф100, длина рукава L=435	шт	2	6	8	8,5	
454	Г4-3	подставка, в том числе:	шт	1	3	4	2,85	
455	ГД-21	пластина	шт	1	3	4	0,95	
456	ГД-22	ножка	шт	4	12	16	0,475	
457	Г4-5	опора	шт	1	3	4	2,3	
458	ГД-25	площадка	шт	2	6	8	0,016	
459	ГД-26	труба	шт	1	3	4	2,25	

Марк-ка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса, ед., кг	Примечание
				шт.	арг.	арг.		
Участок коллектор агрегата- воздухоохладитель электродвигателя								
426	304 ББр	задвижки параллельная с вращением шпинделя фланцевая Ду 80, Ру10	шт	1	3	4	2,9	
460	Грубы ГОСТ3262-75*	50х30	м	1	3	4	4,22	
461	Грубы ГОСТ3262-75*	65х32	м	7	21	28	5,74	
462	Гост 12820-80	фланцы 80х35	м	6	18	24	7,34	
463	Гост 12820-80	фланцы						
463	Гост 12820-80	фланцы	шт	2	6	8	1,33	
464	Гост 12820-80	фланцы	шт	2	6	8	3,19	
465	Гост 15180-70	прокладки А-50-Б	шт	2	6	8	0,018	
466	Гост 15180-70	прокладки А-80-10	шт	2	6	8	0,040	
467	Гост 14911-82	опора ОП61-88,5	шт	1	3	4	0,12	
468	серия 4.904-Б9	Трехподдержатель СТД 612/7	шт	2	6	8	0,259	
470	Гост 7798-70*	болты М12х50,58	шт	8	24	32	0,062	
471	Гост 7798-70*	болты М16х60,58	шт	8	24	32	0,129	
472	Гост 5915-70*	гайки М12,5	шт	8	24	32	0,015	
473	Гост 5915-70*	гайки М16,5	шт	8	24	32	0,033	
475	Гост 17375-77	отводы 90° 57х3,0	шт	6	18	24	0,9	

Марк-ка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса, ед., кг	Примечание
				шт.	арг.	арг.		
476	Гост 17378-77	Переходы 90° 76х3,5	шт	6	18	24	1,2	
477	Гост 17378-77	Переходы 90° 89х3,5	шт	3	9	12	1,6	
479	Гост 17378-77	Переходы К76х3,5-57х3,0	шт	2	6	8	0,4	
480	Гост 17378-77	Переходы К89х3,5-76х3,5	шт	1	3	4	0,6	
482	Гост 17378-77	Тройник 76х3,5	шт	1	3	4	1,5	
484	Уголок 6-63х63х4 Гост 8509-78* Ст3кп-2-Гост 535-78*	Уголок L=300	шт	1	3	4	1,18	
Участок: маслоохладитель- коллектор агрегата								
4815	15кч В92ЛЗ	вентиль запорный фланцевый с электромагнитным приводом Ду65, Ру16	шт	1	3	4	33,8	
4816	15ч14Бр	вентиль запорный фланцевый Ду65, Ру16	шт	1	3	4	26,7	
4818	14ч 88к	кран проходной салыничковый фланцевый Ду65, Ру10	шт	2	6	8	16,75	

Прибыли	Г.П. Леваков	М.П. Киселев	М.П. Киселев	М.П. Киселев
	М.П. Киселев	М.П. Киселев	М.П. Киселев	М.П. Киселев
	М.П. Киселев	М.П. Киселев	М.П. Киселев	М.П. Киселев
	М.П. Киселев	М.П. Киселев	М.П. Киселев	М.П. Киселев
	М.П. Киселев	М.П. Киселев	М.П. Киселев	М.П. Киселев

Компрессорная станция с осушкой воздуха Ф(З)К-500 А0

УИВ. № 8690/1

ТН 904-1-56.84ТХ

Спецификация монтажных материалов теплообладоб

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-д.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт	з	у		
486	Гост 12820-80	Труба 89х3,5 Гост 3262-75* Фланцы	м	8,6	25,0	394	7,34	
487		1-50-6 Ст.25	шт	1	3	4	1,33	
488		1-65-10 Ст.25	шт	2	6	8	2,8	
489		1-80-10 Ст.25	шт	2	6	8	3,19	
	Гост 15180-70	Прокладки						
491		А-50-6	шт	1	3	4	0,018	
492		А-65-10	шт	4	12	16	0,033	
493		А-80-10	шт	2	6	8	0,040	
494	Гост 14411-82	Опора ОП62-88,5	шт	2	6	8	0,52	
	Гост 7798-70*	Болты						
496		M12x50,58	шт	4	12	16	0,062	
497		M16x60,58	шт	24	72	96	0,129	
	Гост 5915-70*	Гайки						
498		M12,5	шт	4	12	16	0,015	
499		M16,5	шт	24	72	96	0,033	
501	Гост 17375-77	Отвод 90° 89x3,5	шт	11	33	44	0,033	
	Гост 17378-77	Переходы						
503		K89x3,5-57x3,0	шт	1	3	4	0,6	
504		K89x3,5-76x3,5	шт	2	6	8	0,6	
506	Гост 17376-77	Тройник 89x3,5	шт	2	6	8	2,6	
510	ТД-10	Опора, в том числе:	шт	2	6	8	1,1	
511	ТД-25	площадка	шт	4	12	16	0,016	
512	ТД-30	Труба	шт	2	6	8	1,055	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт	з	у		
		Трубопровод продувки						
	15кч18п	Вентили запорные муфтовые						
Ар2		Ду 20, Ру16	шт	1	3	4	0,9	
Ар3		Ду 25, Ру16	шт	20	60	80	1,4	
Ар9*	15кч888р СВМ	Вентили запорные мембранные с электромагнитным приводом фланцевый Ду 25, Ру16	шт	2	6	8	7,36	
Ар3	КТ-25-16	Конденсатотводчик с поплавком Ду 25, Ру16	шт	4	12	16	42,5	
515		Трубы гост 3262-75* 20x2,5	м	1,7	5,1	6,8	1,5	
516		25x2,8	м	70	210	280	2,02	
517		40x3,0	м	4	12	16	3,26	
518		50x3,0	м	0,5	66,5	92	4,14	
		Гост 10714-76* Трубы 89x3,5 гост 10715-80						
519		32x2,2	м	1,2	3,6	4,8	1,62	
520		108x2,8	м	0,12	0,36	0,48	7,26	
522	Гост 12820-80	Фланец 1-25-16 Ст.25	шт	12	36	48	1,17	
523	Гост 15180-70	Прокладка А-25-16	шт	12	36	48	0,013	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт	з	у		
	Гост 14911-82	Опоры						
525		ОП61-32	шт	1	3	4	0,03	
526		ОП61-33,5	шт	1	3	4	0,02	
527		ОП61-48	шт	2	6	8	0,03	
528		ОП62-48	шт	1	3	4	0,19	
	серия К.904-69	Крепления						
530		Крючок ТП4-02	шт	17	51	68	0,034	
531		Крючок ТП5	шт	-	12	15	0,146	
532		Трубодержатель ОТА 603/1-02	шт	4	12	16	0,013	
533		Трубодержатель ОТА 512/6	шт	3	9	12	0,142	
535	Гост 7798-70*	Болт M12x50,58	шт	48	144	192	0,059	
536	Гост 5915-70*	Гайка M12,5	шт	48	144	192	0,017	
	Гост 17378-77	Переходы						
538		76x3,5-45x2,5	шт	1	3	4	0,4	
539		108x4,0-76x3,5	шт	1	3	4	0,9	
	Гост 8962-75	Колпак						
541		Колпак 25	шт	2	6	8	0,138	
542		Колпак 50	шт	-	2	2	0,474	
543	Гост 8968-75	Контргайка 25	шт	6	18	24	0,076	
544	Гост 8954-75	Муфта каретная 25	шт	6	18	24	0,155	

* Входит в комплект поставки Хабаровского завода "Энергомаш"

УИВ. N8690/1

Привязан		Ген. Транс. 01/27		Исполн. 01/27		Масштаб 1:1	
		Накост. Солян	Н.Кант. Нобискава	С.С. Преснов	Рук. ср. Зороговян	Ст. инж. Левякина	Исполн. 01/27
ТД 904-1-56.847X				Компрессорная станция 4(3)К-500.00 с осушкой воздуха			
Р 39				Спецификация монтажных материалов трубопроводов			
				ГНПРОСТРОЙОРМАШ г. Ростов-на-Дону			

Мар-ка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг.	Примечание
				1	2	3		
	ГОСТ 8957-75	Муфты						
545		25x15	шт	2	6	8	0,134	
546		50x25	шт	1	3	4	0,416	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели						
547		Ниппель 25	шт	22	66	88	0,140	
548		Ниппель 40	шт	1	3	4	0,210	
549	ГОСТ 8969-75	Огон 25	шт	6	18	24	0,248	
	ГОСТ 8948-75	Тройники						
551		Тройник 25	шт	14	42	56	0,318	
552		Тройник 50	шт	1	3	4	1,088	
553	ГОСТ 8949-75	Тройник 25x20	шт	2	6	8	0,285	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
555		Угольник 20	шт	2	6	8	0,146	
556		Угольник 25	шт	49	147	196	0,229	
557		Угольник 40	шт	5	15	20	0,494	
558		Угольник 50	шт	6	18	24	0,790	
560	ТУ-5	Опора, в том числе:	шт	4	12	16	2,3	
561	ТА-25	Площадка	шт	8	24	32	0,016	
562	ТА-26	Третья	шт	4	12	16	2,25	
563	ТУ-6	Опора, в том числе:	шт	1	3	4	1,67	
564	ТА-25	Площадка	шт	2	6	8	0,016	
565	ТА-27	Третья	шт	1	3	4	1,6	
Трубопровод дренажа								
Ярз	15кч 18п	Вентиль задарный муфтавый Ач25, Ру16	шт	3	9	12	1,4	
Яр1у	15кч 892 п 3	Вентиль задарный фланцевый с электроманнитным приводом Ач25, Ру16	шт	1	3	4	180	

Мар-ка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг.	Примечание
				1	2	3		
	Ич 6 ДК	Краны проходные сальниковые муфтавые						
Яр50		Ач15, Ру10	шт	2	6	8	0,65	
Яр51		Ач25, Ру10	шт	11	33	44	1,85	
Яр53		Ач50, Ру10	шт	1	3	4	6,5	
		Краны проходные сальниковые сальниковые						
Яр47	1069 ДК	Ач15, Ру10	шт	1	3	4	0,5	
Яр48	II-15-10	Ач15, Ру10	шт	4	12	16	0,65	
		Трубы ГОСТ 3262-75*						
570		15x2,35	м	20	60	80	1,08	
571		25x2,8	м	11,5	34,5	46	2,02	
572		40x3,0	м	33	99	132	3,26	
573		50x3,0	м	4	12	16	4,14	
574		Труба 34x3 ГОСТ 8734-75* 64x5 ГОСТ 8733-74*	м	0,3	0,9	1,2	2,29	
575	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10x5	шт	4	12	16	0,012	
	Серия 4904-69	Крепления						
577		Крючок ТП4	шт	9	27	36	0,019	
578		Крючок ТП4-04	шт	5	15	20	0,18	
579		Крючок ТП5	шт	-	10	12	0,146	
580		Трехсторонняя ств 603/1	шт	1	3	4	0,035	
	ГОСТ 8962-75	Колпачки						
582		Колпач 40	шт	1	3	4	0,251	
583		Колпач 50	шт	-	1	1	0,474	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели						
584		Ниппель 25	шт	17	51	68	0,14	
585		Ниппель 50	шт	1	3	4	0,406	

Мар-ка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг.	Примечание
				1	2	3		
586	ГОСТ 17375-77	переход К 89x3,5-45x2,5	шт	2	6	8	0,6	
	ГОСТ 8948-75	Тройники						
587		Тройник 15	шт	1	3	4	0,133	
588		Тройник 25	шт	10	30	40	0,318	
589		Тройник 40	шт	5	15	20	0,673	
590		Тройник 50	шт	1	6	8	1,088	
591	ГОСТ 8957-75	Муфта 50x25	шт	1	3	4	0,416	
	ГОСТ 8949-75	Тройники						
592		40x15	шт	1	3	4	0,459	
593		40x25	шт	5	15	20	0,552	
594		50x40	шт	1	3	4	0,940	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
596		Угольник 15	шт	8	24	32	0,094	
597		Угольник 25	шт	25	75	100	0,229	
598		Угольник 40	шт	13	39	52	0,494	
599		Угольник 50	шт	2	6	8	0,790	
600	ГОСТ 8947-75	Угольник 25x15	шт	1	3	4	0,173	
601	ГОСТ 24138-80	Хомут 50-Ст 3сп	шт	2	6	8	0,125	
603	ТУ-9	Варанка, в том числе:	шт	7	21	28	1,55	
604	ТА-33	Конус	шт	7	21	28	0,46	
605	ТА-32	Обечайка	шт	7	21	28	0,39	
606		Уголок 6-12x6x4 ГОСТ 8509-72* 6x3x3-2-1189-73-79*	шт	1	3	4	1,18	

Инд. N 8690/1

ТП 904-1-56.84ТХ

Компрессорная станция с осушкой воздуха 4(3) К-500 Я0

Ген. Дир. Иванюк	2023	10/10
Нач. отд. Каган	2023	10/10
Н.контр. Ткачев	2023	10/10
Гл. инж. Песчан	2023	10/10
Инж. ср. Гитара	2023	10/10
Ст. инж. Воробейко	2023	10/10

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГНПРСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязан

№	№	№

№

Мар-ка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт	кг	шт		
Трубопроводы горячего водоснабжения								
	15ч 8п2	Вентили запорные мчрлобисе						
ар.1		Дч 45, Рч 16	шт	-	2	2	0,75	
ар.5		Дч 25, Рч 16	шт	2	6	8	1,75	
ар.11	15ч4 892п3	Вентили запорные фланцевый с элек.приманчивым приводом Дч 25, Рч 16	шт	2	6	8	18	
ар.11	11ч 6дк	Кран проходной сантехнический фланцевый Дч 25, Рч 10	шт	4	12	16	1,85	
		Трубы гост 3218-75*						
б.08		15х2,35	м	35	20,5	240	1,08	
б.09		25х2,8	м	20,5	61,5	820	2,12	
б.10		50х3,0	м	-	40	45	4,22	
б.11		Труба 32х2,2 гост 10704-76* ВГТЗ по гост 10705-81	м	145,5	135	18	1,62	
б.13	гост 12820-80	Фланец 1-25-16 ПТ 25	шт	2	6	8	1,17	
б.14	гост 15180-70	Прокладка А-25-16	шт	2	6	8	0,013	
	гост 14911-82	Опоры						
б.16		ОПБ1-33,5	шт	2	6	8	0,02	
б.17		ОПН1-70, 33,5	шт	4	12	16	0,51	
б.18	гост 16127-78	Подвеска ПП-57-200	шт	-	11	13	1,4	
б.19	гост 16127-78	Сервис 14	шт	-	11	13	-	
б.20	гост 16127-78	Хомут Г-57-200	шт	-	11	13	-	
б.22	гост 7798-70*	Балл М 12х55,58	шт	8	48	64	0,064	
б.23	гост 5915-70*	Гайка М 12,5	шт	8	48	64	0,017	

Мар-ка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт	кг	шт		
б.24	серия 4.904-69	Трубодержатель СТА 603/1	шт	-	2	2	0,035	
б.25	гост 8954-75	Мерта каратая 25	шт	2	6	8	0,155	
б.26	гост 8968-75	Кантрийка 25	шт	2	6	8	0,076	
б.27	гост 8962-75	Колпак 25	шт	2	6	8	0,076	
б.28	гост 8962-75	Колпак 50	шт	2	6	8	0,474	
	гост 8958-75	Ниппели						
б.29		Ниппель 25	шт	10	30	40	0,140	
б.30		Ниппель 50	шт	-	2	2	0,006	
б.31	гост 8969-75	Сван 25	шт	2	6	8	0,243	
б.32	гост 8948-75	Тройник 25	шт	4	12	16	0,318	
	гост 8949-75	Тройники 50х15	шт	-	2	2	0,072	
б.33		50х25	шт	2	6	8	0,067	
б.34		гост 8946-75						
б.36		Угольник 15	шт	-	9	9	0,094	
б.37		Угольник 25	шт	16	48	64	0,229	
б.38		Угольник 50	шт	-	4	4	0,790	
б.40		Уголок Б-50х3х4 гост 8509-76* ВГТЗ по гост 8535-79*						
б.41		Уголок Б-125х125 гост 8509-76* ВГТЗ по гост 8535-79*	шт	4	12	16	1,76	
б.42		Уголок В10 гост 2570-71* Крч от гост 535-79*	шт	-	11	13	0,93	
б.43	ТУ-11	Опора в том числе:	шт	2	6	8	2,25	
б.44	ТА-25	Плитажка	шт	4	12	16	0,016	
б.45	ТА-31	Труба	шт	2	6	8	2,22	

Мар-ка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт	кг	шт		
Трубопроводы холодона								
б.48		Труба 57х3 гост 8732-78 В10 гост 8731-74	м	23	69	92	40	
б.49		Труба 28х2 гост 8734-75* В10 гост 8733-74*	м	11	33	44	0,99	
б.57	гост 17378-77	переход К 76х3,5-57х3,0	шт	2	6	8	0,4	
б.62	гост 17375-77	Отвод 90° 57х3,0	шт	14	42	56	0,6	
	серия 4.904-69	Трубодержатели						
б.54		СТА 603/1	шт	3	9	12	0,035	
б.55		СТА 612/6	шт	2	6	8	0,142	
Трубопровод масла компрессорного агрегата								
Участок: масло всасываемое								
ар.2*	ЗКА2-16	Забирщик тип I						
ар.11	16КУ9п1	Клапан обратный ДУ 50 гост 10194-69* ДУ 50 гост 19501-74	шт	1	3	4	210	

* входит в комплект поставки Хабаровского завода "Энергомаш" 52
 Элв. № 8690/1

ТП 904-1-56.84ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500 А0 с осушкой воздуха

Ген. Дир.	Леонов	Инж.	Миро
Нач. отд.	Косин	Инж.	Миро
Нач. отд.	Николаев	Инж.	Миро
Гл. инж.	Павлов	Инж.	Миро
Инж. пр.	Экстрем	Инж.	Миро
Ст. инж.	Басов	Инж.	Миро

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Мар-ка, поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса, кг	Примечание
				арм.	з	ч		
560*		Труба 57х3 гост 8732-78* Д20 гост 8733-74*	м	2,0	6,0	8,0	4,0	
561*		Труба 89х3 гост 8734-75* Б20 гост 8733-74* Гост 10704-76* Трубы ДСТУ 3010705-80	м	3,9	12,2	13,6	6,36	
562		57х2,5	м	0,4	1,9	2,56	3,36	
563		89х2,8	м	0,1	0,3	0,4	5,95	
565	Гост 14911-82	Опоры ОП62-89	шт	2	6	8	0,52	
	Гост 17375-77	Отводы						
566		90° 57х3,0	шт	1	3	4	0,6	
567		90° 89х3,5	шт	6	18	24	1,8	
569*	391 Н. 74. СП25	Присоединение концевое Ду50	шт	2	6	8	-	
570*	391 Н. 74. СП12	Присоединение концевое Ду50	шт	1	3	4	-	
571*	391 Н. 74. СП11	Присоединение концевое Ду80	шт	2	6	8	-	
572*	391 Н. 74. СП19	Присоединение концевое Ду80	шт	1	3	4	-	
574		Угол Б-63х3х гост 8519-72* Д20 сп-2-1 гост 535-79* ϕ=250	шт	2	6	8	0,90	
Участок: масло нагнетаемое высокого давления								
572*	3 КЛ2-16	Задвижка тип I Ду50 гост 10194-89*	шт	2	6	8	2,10	
570*	16 КЧ 9 П 1	Клапан обратный Ду50 гост 19501-74	шт	1	3	4	1,12	
570*	черт. 440-74-СП	Клапан редукцион- ный Ду70 Гост 8732-78* Трубы Д20 гост 8733-74*	шт	1	3	4	-	
578*		32х3	м	2,1	6,3	8,4	2,15	

Мар-ка, поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса, кг	Примечание
				арм.	з	ч		
577*		45х3	м	1,84	5,52	7,36	3,11	
578*		57х3 Трубы Гост 8734-75* Б20 гост 8733-74*	м	0,7	2,1	2,8	4,0	
579*		14х2	м	0,8	2,4	3,2	0,592	
580*		25х2	м	5,0	15,0	20,0	1,134	
581*		89х3 Гост 10704-76* Трубы ДСТУ 3010705-80	м	1,72	5,16	6,88	6,363	
582		45х2,5	м	2,27	6,91	9,08	2,62	
583		57х2,5	м	0,68	2,04	2,72	3,36	
584		89х2,8	м	0,29	0,87	1,16	5,95	
	Гост 14911-82	Опоры						
585		ОП62-45	шт	1	3	4	0,19	
586		ОП62-57	шт	2	6	8	0,33	
587		ОП62-89 Гост 17375-77	шт	2	6	8	0,52	
588		45° 45х2,5	шт	2	6	8	0,2	
589		90° 45х2,5	шт	6	18	24	0,3	
590		90° 57х3,0	шт	3	9	12	0,6	
591		45° 89х3,5	шт	4	12	16	0,8	
592		90° 89х3,5	шт	6	18	24	1,6	
594	Гост 17378-77	Переход К 89х3,5-57х3,0	шт	3	9	12	0,6	
595	Гост 17376-77	Тройник 57х3,0	шт	2	6	8	0,8	
597*	391 Н. 74. СП25	Присоединение концевое Ду50	шт	6	18	24	-	
598*	391 Н. 74. СП12	Присоединение концевое Ду50	шт	1	3	4	-	
599*	391 Н. 74. СП26	Соединение про- межуточное Ду50	шт	2	6	8	-	
700*	2х08.74.СП1	Соединение про- межуточное Ду20	шт	3	9	12	-	

Мар-ка, поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса, кг	Примечание
				арм.	з	ч		
701*	391 Н. 74. СП11	Присоединение концевое Ду80	шт	2	6	8	-	
702*	391 Н. 74. СП19	Присоединение концевое Ду80	шт	1	3	4	-	
703*	391 Н. 74. СП28	Соединение про- межуточное Ду80	шт	3	9	12	-	
704*	391 Н. 74. СП5	Соединение про- межуточное Ду20 с дренажной жабой	шт	1	3	4	-	
706*	2х04.74.15	Фланец	шт	2	6	8	-	
707*	2х08.74.13	Фланец	шт	1	3	4	-	
709*		Соединение I-6 М чл. ст.	шт	4	12	16	-	
710*		Штуцер ответви- тельный б,25	шт	4	12	16	-	
711*	СТП 094-72	Наварыш М20х1,5-89	шт	1	3	4	-	
712*	СТП 070-72	Пробка М20х1,5	шт	1	3	4	-	
713*		Прокладка 15М	шт	1	3	4	-	
714*	НЗН-3998	Наварыш конус	шт	1	3	4	-	
716*		Фланец 25-8	шт	2	6	8	0,62	
717	Гост 7798-70*	Болт М10х40,56	шт	4	12	16	0,037	
718*	Гост 5915-70*	Гайка М10,5	шт	4	12	16	0,011	

* Входит в комплект поставки Хабаровского завода "Энергомаш"

ИНВ. № 8690/1

ТП 904-1-5684ТХ

Прибыль	Ген. Директор	Левков	Иванов	Масло	Контрольная станция с окиской воздуха	4(3) К-500 А0
	Нач. отд.	Копил	Иванов	Масло		
Таб. №	Инженер	Невский	Иванов	Масло	Средств. лист	лист 42
	Проект.	Преслов	Иванов	Масло		
	Рис. гр.	Витович	Иванов	Масло	Спецификация монтажных материалов трубопроводов	
	Ст. инж.	Васильев	Иванов	Масло	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт.	3	4		
722*	СТП 095-72	Шайба драссель-ная 35x3	шт	1	3	4	-	
722*	ГОСТ 7798-70*	Болт М12x45.58	шт	2	6	8	0,057	
723*	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12.5	шт	2	6	8	0,015	
724*	ГОСТ 481-80	Паранит ПБМ 1,5	м ²	2	6	8	30	
		Углыки 5-85x3x4 ГОСТ 8509-72* Ст3п-2-1 ГОСТ 535-79*						
726		с=350	шт	4	12	16	1,37	
727		с=400	шт	1	3	4	1,56	
728		с=600	шт	1	3	4	2,34	
Участок: масло нагнетаемое низкого давления								
729*	Черт. УНН-74-01	Клапан предохранительный	шт	1	3	4	-	
		Трубы ГОСТ 8732-78* А20 ГОСТ 8733-74*						
732*		32x3	м	4,1	12,3	16,4	2,15	
733*		57x3	м	4,0	12,0	16,0	4,0	
		Трубы 620 ГОСТ 8733-74*						
734*		14x2	м	1,0	3,0	4,0	0,592	
735*		25x2	м	3,7	11,1	14,8	1,134	
736*		89x3	м	7,6	22,8	30,4	6,303	
		Трубы А20 ГОСТ 8733-74* ГОСТ 10704-76*						
740		38x2,5	м	0,3	0,9	1,2	2,19	
741		57x2,5	м	1,2	3,6	4,8	3,36	
742		89x2,8	м	0,61	1,83	2,44	5,95	
	ГОСТ 14911-82	Опоры						
744		0ПБ2-57	шт	2	6	8	0,33	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт.	3	4		
745		0ПБ2-89	шт	1	3	4	0,52	
747	ГОСТ 12820-80	Фланец 50-б Ст. 25	шт	1	3	4	1,33	
748	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-50-б	шт	1	3	4	0,018	
749	ГОСТ 7798-70*	Болт М12x58.58	шт	4	12	16	0,062	
750	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12.5	шт	4	12	16	0,015	
	ГОСТ 17375-77	Отборты						
752		90° 57x3,0	шт	4	12	16	0,6	
753		45° 89x3,5	шт	2	6	8	0,8	
754		90° 89x3,5	шт	3	9	12	1,6	
	ГОСТ 17376-77	Тройник						
756		89x3,5-57x3,0	шт	1	3	4	1,9	
758*	391Н.74.СП12	присоединение концевое Ду50	шт	2	6	8	-	
759*	391Н.74.СП24	соединение промежуточное Ду60	шт	3	9	12	-	
760*	391Н.74.СП30	соединение промежуточное Ду80	шт	1	3	4	-	
762*	2x0В.74.13	Фланец	шт	1	3	4	-	
763*		Фланцы						
764*		10-2,5	шт	2	6	8	0,24	
765*		20-2,5	шт	4	12	16	0,42	
766*		25-2,5	шт	1	3	4	0,51	
		50-2,5	шт	1	3	4	0,95	
	ГОСТ 7798-70*	Болты						
768*		М10x35,56	шт	4	12	16	0,034	
769*		М10x40,56	шт	12	36	48	0,037	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед., кг	Примечание
				шт.	3	4		
770*	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10,5	шт	16	48	64	0,011	
771*	СТП 095-72	Шайба драссель-ная 35x3	шт	1	3	4	-	
773*		Соединение Т-6м						
		Угл. ст.	шт	2	6	8	-	
774*		Штырек ответвительный 6,25	шт	2	6	8	-	
775*	СТП 094-72	Наварши М20x15-89	шт	1	3	4	-	
776*	МЗН-3998	Наварши Косы	шт	1	3	4	-	
		Углыки 5-85x3x4 ГОСТ 8509-72* Ст3п-2-1 ГОСТ 535-79*						
777		с=250	шт	3	9	12	0,98	
778		с=350	шт	1	3	4	1,37	
779	ТД-35	Фланец	шт	1	3	4	0,93	
780	ТД-36	Фланец	шт	1	3	4	1,71	
Участок: масло сливное								
		Трубы А20 ГОСТ 8733-74* ГОСТ 8732-78*						
783*		32x3	м	1,0	3,0	4,0	2,15	
784*		45x3	м	2,16	6,48	8,64	3,11	
785*		57x3	м	5,3	15,9	21,2	4,0	
786*		108x4	м	5,0	15,0	20,0	10,26	

* Входит в комплект поставки Хабаровского завода "Энергомаш"

54
Инв. № 8690/1

ТП 904-1-56.84ТХ			
Компрессорная станция 4(3)К-500 А0 с осушкой воздуха			
Ген. дир.	Леонов	Инж. А.И.	Инж. В.И.
Нач. отд.	Каган	Инж. А.И.	Инж. В.И.
Инж. пр.	Николаев	Инж. А.И.	Инж. В.И.
Тех. спец.	Тресков	Инж. А.И.	Инж. В.И.
Рис.-ер.	Сыровяков	Инж. А.И.	Инж. В.И.
Ст. пр.	Васильев	Инж. А.И.	Инж. В.И.
Приказ		Спецификация монтажных материалов трубопроводов	
Инв. №		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Р	43	Лист	Листов

Мат.-ка. поз.	Обозначение	Наименование	ЕД. изм.	Кб.л.			Масса ед., кг	Примечание
				1	2	3		
787*		Труба 89х3 ГОСТ 8733-75* 820 ГОСТ 8733-74*	м	3,8	144	152	6,363	
789		89х2,8 Трубы ГОСТ 8733-75	м	0,12	0,29	0,52	5,95	
790		108х2,8	м	1,85	5,55	7,40	7,26	
791*	2х04.74.18	Фланец Франции	шт	1	3	4	-	
792*		25-2,5	шт	2	6	8	0,51	
793*		50-2,5	шт	2	6	8	0,95	
794*		100-2,5	шт	1	3	4	1,94	
796	ГОСТ 14914-82	Опора ОП52-108	шт	2	6	8	0,56	
798*	ГОСТ 7798-76*	Болты М10х40,56	шт	8	24	32	0,097	
799*		М16х50,56	шт	4	12	16	0,144	
800*	ГОСТ 5915-70*	Гайки М10,5	шт	8	24	32	0,011	
801*		М16,5	шт	4	12	16	0,033	
803	ГОСТ 17375-77	Отводы 90° 45х2,5	шт	5	15	20	0,9	
804		90° 57х3,0	шт	1	3	4	0,6	
805		90° 89х3,5	шт	5	15	20	1,6	
806		90° 108х4,0	шт	4	12	16	2,8	
808	ГОСТ 17378-77	Переходы К57х40-45х2,5	шт	1	3	4	0,2	
809		К89х3,5-57х3,0	шт	1	3	4	0,6	
810		К108х4,0-89х3,5	шт	2	6	8	1,0	
812	ГОСТ 17376-77	Тройники 108х40	шт	1	3	4	3,3	
813		57х30-45х2,5	шт	1	3	4	0,7	

Мат.-ка. поз.	Обозначение	Наименование	ЕД. изм.	Кб.л.			Масса ед., кг	Примечание
				1	2	3		
815*	391Н.74.СП29	Соединение про- мужичное Ду50	шт	1	3	4	-	
816*	391Н.74.СП40	Соединение про- мужичное Ду80	шт	1	3	4	-	
817*	1316.74.СП2	Соединение про- мужичное Ду50 со смотровым колцом	шт	2	6	8	-	
818*	391Н.74.СП4	Соединение про- мужичное Ду40	шт	2	6	8	-	
819*	1316.74.СП5	Соединение про- мужичное Ду80 со смотровым колцом	шт	1	3	4	-	
821		Уголок 63х63х4 ГОСТ 8509-78* Ст3пс-2-1 ГОСТ 535-79*	шт	2	6	8	0,98	
Участок: масляный бак - коллектор								
8210	15К4 ВВ 8р СВМ	Вентиль шаровый мембранной о электромагнит- ным приводом фланцевый Ду65, Ру16	шт	1	3	4	27,1	
8250	114 ВБК	Кран проходной сальниковый	шт	1	3	4	3,6	
8255	114 ВБК	Кран проходной сальниковый флан-	шт	1	3	4	3,6	

Мат.-ка. поз.	Обозначение	Наименование	ЕД. изм.	Кб.л.			Масса ед., кг	Примечание
				1	2	3		
		Швейц. Ду65, Ру10	шт	5	15	20	16,75	
	ГОСТ 3262-75*	Трубы 40х30	м	0,4	1,2	1,6	3,33	
823		80х3,5	м	5,3	15,9	21,2	7,34	
825		Труба 76х2,8 ГОСТ 10704-76* Ст3сп ГОСТ 10705-80	м	1,61	4,93	6,44	5,06	
827	ГОСТ 12820-80	Фланец 145-10 Ст.25	шт	8	24	32	2,80	
828	ГОСТ 15180-70	Пластина А-65-10	шт	10	30	40	0,033	
830	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х70-58	шт	36	108	144	0,145	
831	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16,5	шт	36	108	144	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы 90° 76х3,5	шт	18	54	72	1,2	
833		90° 89х3,5	шт	4	12	16	1,6	
836	ГОСТ 17376-77	Тройник 76х35	шт	2	6	8	1,5	
Участок: коллекторы станции								
839		Труба 85х3,2 ГОСТ 3262-75*	м	-	4,9	6,1	5,71	
840		Труба 65х3,2 ГОСТ 10704-76* Ст3сп ГОСТ 10705-80	м	-	2,2	2,8	12,30	

* Входит в комплект поставки Хабаровского завода "Энергомаш"

Инв. N 8590/1

ТН 904-1-5684ТХ			
Компрессорная станция 4(3)К-500.90 с осушкой воздуха			
Ген. Директор	Ленив	А.С.И.	М.И.В.
Начальник	Колган	В.И.	М.И.В.
Инженер	Новикова	В.И.	М.И.В.
Инженер	Преслов	В.И.	М.И.В.
Инженер	Экберг	В.И.	М.И.В.
Инженер	Васильева	В.И.	М.И.В.
Спецификация монтажных материалов трубопровода		ГЕНДИСТРОИПРОМШ г. Хабаровск	

Привязан	

Марка №№	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед, кг	Приме- чание
				3	4	4		
	ГОСТ 14911-82	Опоры						
842		ОПБ-75,5	шт	-	16	20	0,05	
843		ОПБ-150	шт	-	6	8	0,38	
845	ГОСТ 17379-77	Заглушка 159x4,5	шт	-	2	2	1,5	
846	ГОСТ 8962-75	Правка 65	шт	-	4	4	0,494	
	ГОСТ 17377-77	Седловины						
848		159x4,5-76x3,5	шт	-	1	1	0,7	
849		159x4,5-89x3,5	шт	-	1	3	4	1,0
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
852		76x3,5	шт	-	3	9	1,5	
853		159x4,5	шт	-	1	1	0,6	
854		76x3,5-45x2,5	шт	-	2	2	1,5	
855	ГОСТ 8949-75*	Тройник 65x40	шт	-	2	2	1,190	
Трубопроводы масла в помещении маслохозяйства								
Трубопровод чистого масла								
	ИЧ ББК	Краны проходные сальниковые муфтовые						
852		Дч 40, Рч 10	шт	-	4	4	3,6	
853		Дч 50, Рч 10	шт	-	2	2	6,5	
		Трубы ГОСТ 3262-75*						
852		15x2,35	м	-	0,25	0,25	1,10	
860		32x2,8	м	-	0,5	0,5	2,73	
861		40x3,0	м	-	1,25	1,25	3,26	
862		50x3,0	м	-	0,7	0,7	4,14	

Марка №№	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед, кг	Приме- чание
				3	4	4		
		ГОСТ 10704-76* Трубы ГОСТ 3262-75-80						
864		20x2,0	м	-	0,2	0,2	0,808	
865		38x2,5	м	-	0,2	0,2	2,19	
866		45x2,5	м	-	0,2	0,2	2,62	
		Ржав Б-2-50-10						
868		ГОСТ 5398-76	м	-	10	10	4,0	
870	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-48	шт	-	4	4	0,02	
	ГОСТ 2247-76	Головки соединительные						
		тепловые						
871		ГР-50	шт	-	2	2	0,38	
872		ГМ-50	шт	-	2	2	0,22	
	ГОСТ 8957-75	Муфты						
874		32x15	шт	-	1	1	0,185	
875		40x15	шт	-	1	1	0,243	
876		40x32	шт	-	1	1	0,325	
877		50x32	шт	-	2	2	0,447	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели						
879		Ниппель 32	шт	-	3	3	0,209	
880		Ниппель 40	шт	-	6	6	0,210	
881		Ниппель 50	шт	-	5	5	0,406	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
883		Угольник 32	шт	-	1	1	0,352	
884		Угольник 40	шт	-	16	16	0,494	
885		Угольник 50	шт	-	2	2	0,780	
	ГОСТ 8948-75	Тройники						
887		Тройник 32	шт	-	1	1	0,490	
888		Тройник 40	шт	-	2	2	0,673	

Марка №№	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.			Масса ед, кг	Приме- чание
				3	4	4		
889	ТЧ-7	Опора, блтм числе:	шт	-	2	6	8	1,04
890	ТД-25	Площадка	шт	-	4	12	16	0,016
891	ТД-28	Труба	шт	-	2	6	8	0,995
Трубопровод отработанного масла								
	ИЧ ББК	Краны проходные сальниковые муфтовые						
892		Дч 40, Рч 10	шт	-	4	4	3,6	
893		Дч 50, Рч 10	шт	-	2	2	6,5	
		Трубы ГОСТ 3262-75*						
894		32x2,8	м	-	0,2	0,2	2,73	
895		40x3,0	м	-	0,5	0,5	3,26	
896		50x3,0	м	-	2,5	2,5	4,14	
		ГОСТ 10704-76* Трубы ГОСТ 3262-75-80						
898		38x2,5	м	-	0,2	0,2	2,19	
899		45x2,5	м	-	0,2	0,2	2,62	
		Ржав Б-2-50-10						
901		ГОСТ 5398-76	м	-	10	10	4,0	
903	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-48	шт	-	4	4	0,02	

56

Инв. № 8690/1

ТП 904-1-56.84ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500.90 с воздушной линией

Пробитая	Ген. директор	Левин	Иван	Иван	Иван	Р	45	Листов
	Начальник	Кочин	Иван	Иван	Иван			
	Инженер	Николаев	Иван	Иван	Иван			
	Мастер	Труфанов	Иван	Иван	Иван			
	Слесарь	Григорьев	Иван	Иван	Иван			
	Ст. слесарь	Бондаренко	Иван	Иван	Иван			

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТАЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.				Масса ед. кг.	Примеч.
				шт.	з.	ч.	м.		
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные							
905		ГР-50	шт.	-	2	2	0,38		
906		ГМ-50	шт.	-	2	2	0,22		
907	ГОСТ 8962-75	Колпак 50	шт.	-	1	1	0,474		
908	ГОСТ 8957-75	Муфта 40x32	шт.	-	3	3	0,325		
	ГОСТ 8958-75	Ниппели							
909		Ниппель 32	шт.	-	1	1	0,209		
910		Ниппель 40	шт.	-	3	3	0,210		
911		Ниппель 50	шт.	-	4	4	0,406		
	ГОСТ 8946-75	Угольники							
913		Угольник 40	шт.	-	11	11	0,494		
914		Угольник 50	шт.	-	3	3	0,790		
	ГОСТ 8948-75	Тройники							
915		Тройник 32	шт.	-	1	1	0,49		
916		Тройник 40	шт.	-	2	2	0,673		
917		Тройник 50	шт.	-	1	1	1,088		
919	ГОСТ 8949-75	Тройник 50x40	шт.	-	1	1	0,940		
920	ТУ-7	Опора, в том числе:	шт.	2	6	8	104		
921	ТУ-25	Пластина	шт.	4	12	16	0,016		
922	ТУ-28	Труба	шт.	2	6	8	0,985		
Трубопровод аварийного слива масла									
921a	15кч 88 ВРСВМ	Вентиль запорный мембранной с электромагнитным приводом фланцевый Ду85 Рч16	шт.	-	2	2	271		
925	11ч 6кч	Кран проходной салничковий муфтовый Ду25 Рч10	шт.	-	2	2	185		

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.				Масса ед. кг.	Примеч.
				шт.	з.	ч.	м.		
925b	11ч 6кч	Кран проходной салничковий фланцевый Ду85 Рч10	шт.	-	4	4	16,75		
		Трубы ГОСТ 3262-75*							
924		25x28	м.	-	0,2	0,2	2,12		
925		65x32	м.	-	5	5	5,71		
927	ГОСТ 1-820-80	Фланец 145x100x25	шт.	-	4	4	2,80		
928	ГОСТ 15180-70	Пластина А-65-10	шт.	-	4	4	0,033		
930	ГОСТ 7798-70*	Болт М16x15,5x8	шт.	-	18	18	0,137		
931	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16x5	шт.	-	16	16	0,033		
933	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 76x3,5	шт.	-	6	6	1,2		
935	ГОСТ 17376-77	Тройник 76x3,5	шт.	-	1	1	1,5		
Трубопровод слива грязи из масла бака									
925z	11ч 6кч	Кран проходной салничковий муфтовый Ду50 Рч10	шт.	-	2	2	6,5		
939		Труба 50x30 ГОСТ 3262-75*	м.	-	2	2	4,14		
940	ГОСТ 8958-75	Ниппель 50	шт.	-	2	2	0,406		
941	ГОСТ 8946-75	Угольник 50	шт.	-	4	4	0,790		

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.				Масса ед. кг.	Примеч.
				шт.	з.	ч.	м.		
Закладные элементы приборов автоматизации И КИП									
945	ЗКЧ-168-75	Бабушка БУС-М20x1,5	шт.	7	21	28	0,4		
946	ОСТ 367-74	Бабушка БП-М27-55	шт.	7	21	28	0,3		
947	ОСТ 367-77	Бабушка БП-М27-55	шт.	1	4	5	0,35		
948	ЗКЧ-31-69	Заглушка М27x2	шт.	-	6	7	0,11		
949	ТУ-711-66	Калпачок-заглушка КЗ-1/2"	шт.	9	27	36	0,08		
950	ЗКЧ-167-75	Правка ПМ20x1,5	шт.	9	27	36	0,015		
951	ТКЧ-229-69	Правка ПМ27x2	шт.	7	21	28	0,03		
952	ТКЧ-229-64	Правка ПМ33x2	шт.	2	7	9	0,04		
953	ЗКЧ-36-70	Пластина 18	шт.	9	27	36	0,004		
954	ЗКЧ-36-70	Пластина 24	шт.	-	6	7	0,005		
955	ЗКЧ-37-70	Пластина 14x18	шт.	9	27	36	0,005		
956	ТКЧ-566-68	Пластина 28x42	шт.	7	21	28	0,015		
957	ТКЧ-566-68	Пластина 34x48	шт.	2	7	9	0,020		
958	ЗКЧ-162-75	Расширитель 2	шт.	2	6	8	3,7		
959	ЗКЧ-163-75	Расширитель 3	шт.	1	3	4	4,0		
960	ЗКЧ-29-75	Расширитель 73	шт.	1	3	4	2,6		
961	ЗКЧ-35-70	Штуцер М27x2-100	шт.	-	6	7	0,36		
962	ЗКЧ-34-70	Штуцер труба 1/2"-50	шт.	9	27	36	0,058		

Ивв. № 8690/1

ТП 904-1-56.847X

Компрессорная станция 4(3)К-500 А0 с масляной воздушной

Привязан	ГШП	Левый	ВРБМ	Котель
	Иск. зап.	Котель	Ивв. № 8690/1	Ивв. № 8690/1
	Контр.	Навигация	Ивв. № 8690/1	Ивв. № 8690/1
	ГЛ. спец.	Проект	Ивв. № 8690/1	Ивв. № 8690/1
	Экз. инж.	Специализация	Ивв. № 8690/1	Ивв. № 8690/1
Ивв. №	Ивв. №	Ивв. №	Ивв. №	Ивв. №

Ивв. №	Ивв. №	Ивв. №	Ивв. №
Ивв. №	Ивв. №	Ивв. №	Ивв. №
Ивв. №	Ивв. №	Ивв. №	Ивв. №
Ивв. №	Ивв. №	Ивв. №	Ивв. №

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

№ п/п	Наименование изолируемых объектов	Кол- чество		Размеры		Материал и детали	Температура теплоносителя, °С	Изоляционные конструкции						Тепловые де- тали изоля- ции по фло- дам серии (см. примечание)	Приме- чание				
		К-500 А0	К-500 А0	Длина, мм	Высота, мм			Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой								
								Материал	Толщи- на, мм	Объем на ед. м ³	Общий объем м ³	Материал	Толщи- на, мм			Поверх- ность на ед. м ²	Общая по- верхность, м ²		
1	Воздухопровод всасываемо- го воздуха	3	4	720	11,5	Компа- ри- серия	-40 +40	Маты из стекляного штапельного волокна в рулонах технические гост 10499-78	80	3,7	11,7	148	Окраска 2-01-100-В (90) гост 19907-74 по пергаменту 5-2мм П-350 гост 2897-75. Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	316	0,48	120,4	Выпуск 1, листы 34, 66, 95, 111, 112	п. 1 т. т.
2	То же. Переход	3	4	кон- струк- тив	1,2	То же	То же	То же	60	0,40	1,20	1,60	То же	2,1	4,11	12,33	16,44	То же	то же
3	То же. Переход	3	4	1162х 362	0,645	"	"	"	60	0,20	0,60	0,80	"	2,1	2,10	6,30	8,40	"	"
4	То же. Переход	6	8	1162х 362	0,22	"	"	"	60	0,11	0,66	0,88	"	2,1	1,12	6,72	8,96	"	"
5	Обечайка с лапчатками	3	4	1162х 510	0,115	"	"	"	60	0,086	0,26	0,34	"	2,1	0,90	2,70	3,60	"	"
6	Дроссельная заслонка Ду 700	3	4	860	0,35	"	"	То же, в обкладках	60	0,10	0,30	0,40	Окраска масляной краской за 2 раза	-	1,07	3,21	4,28	Выпуск 2, лист 55	"
7.1	Трубопроводы сжатого	3	4	219	6,8	"	"	маты из стекляного штапель- ного волокна в рулонах техни- ческие гост 10499-78	60	0,58	1,74	2,32	Стеклопакан 2-01-100-В(90)	2,1	7,2	21,6	28,8	Выпуск 1,	"
7.2	воздуха от компрессора	3	4	273	5,8	"	"	"	60	0,59	1,76	23,4	гост 19907-74 по пергаменту	2,1	7,15	21,5	28,6	листы 34, 66,	"
7.3	до стены здания	3	4	325	27,9	"	"	"	60	3,26	9,78	13,04	β=2мм П-350 гост 2897-75. Ок- раска масляной краской за 2 раза	2,1	3,90	11,70	15,60	95, 111, 112	"
7.4		1	1	377	0,7	"	"	"	60	0,093	0,093	0,093	"	2,1	1,09	1,09	1,09	"	"
7.5		3	4	377	2,5	"	"	"	60	0,33	0,99	1,32	"	2,1	3,9	11,7	15,6	"	"
8	Пусковой трубопровод	3	4	273	13,7	"	150	То же	60	1,38	4,14	5,52	То же	2,1	16,9	50,7	67,6	То же	"
9	Воздухоохладитель проме- жуточный, в том числе:												Асбоцементная штукатурка Оклеика 1/8 тканью. Окраска масляной краской за 2 раза						
9.1	днище	18	24	1120	-	"	150	Маты прошивные из минеральной ваты ВФ 74 21-24-10-68/МПСМ СССР	60	0,122	2,2	2,9	"	20	185	33,3	44,4	Выпуск 3 листы 58, 59, 65, 107 108, 110, 119	"
9.2	Цилиндрическая часть	9	12	1120	1,28	"	150	Маты из стекляного штапельного волокна в рулонах технические гост 10499-78	60	0,45	4,05	5,4	То же	20	4,91	4,923	58,9	Выпуск 3, листы 31, 58, 59, 96, 110, 119	"
9.3	Перепускные патрубки	3	4	1317.62.01.СВ	"	"	150	То же	60	0,36	1,08	1,44	"	20	4,2	12,6	16,8	Выпуск 1,	"
9.4	между компрессором и возду-	3	4	1317.62.02.СВ	"	"	150	"	60	0,49	1,47	1,96	"	20	5,9	17,7	23,6	листы 34, 66,	"
9.5	оохладителем промежуточным	3	4	1317.62.03.СВ	"	"	150	"	60	1,24	3,72	4,96	"	20	14,7	44,1	58,8	95, 111, 112	"
9.6		3	4	1317.62.06.СВ	"	"	150	"	60	1,78	5,34	7,12	"	20	21,2	63,6	84,8	"	"
10	Воздухоохладитель концевой	3	4	371.83.СВ	"	"	150	"	60	0,55	1,65	2,20	"	20	6,53	19,59	26,12	То же	"
11	Францевое соединение у концевого воздухоохлади- теля	6	8	580	-	"	150	Съемные полуфутляры из металли- ческих листов, заполненные матами из стекляного штапельного волокна гост 10499-78	40	0,077	0,46	0,62	Окраска масляной крас- кой за 2 раза	-	148	8,88	11,84	Выпуск 2, листы 39, 41, 42	"

1. Серия 2.400-4. Детали тепловой изоляции промышлен-
ных объектов с положительными темпера-
турами.

58

Инв. № 8690/1

												ТП 904-1-56-84 ТХ					
												Компрессорная станция 4(3) К-500 А0 с осушкой воздуха					
												Градус		Лист		Листов	
												Р		47			
												Ведомость теплоизоляцион- ных конструкций					
												ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону					

№ п/п	Наименование изолируемых объектов	Кали- чество		Размеры		Механи- ческие данные	Температура Температура, °С	Изоляционные конструкции						Типовые детали изо- ляции по альбомам (см. примечание)	Приме- чание						
		3К-500.00	4К-500.00	Наружный диаметр, мм	Внутрен- ний диаметр, мм			Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой										
								Материал	Толщи- на, мм	Объем на кв. м, м ³	Общий объем м ³		Материал			Толщи- на, мм	Поверт- ность мед, м	Объем по- верхности, м ²			
120	Теплообменник, в том числе:																				
121	днище	12	16	830	-	Компрессорная	15 ÷ 100	Маты прошивные из минеральной ваты, в р 74-24-24-10-68/МПСМ 03СР	60	0,072	0,87	1,15	Аббцементная штукатурка. Оклейка 4/8 тканью. Окраска масляной краской за 2 раза	20	1,08	130	17,3	Выпуск 3, листы 58, 59, 65, 107, 108, 110, 119 та же			
122	цилиндрическая часть	6	8	830	4,0				60	0,86	5,15	6,87		20	1,18	71,0	94,5		Выпуск 3, листы 31, 58, 59, 95, 110, 119		
123	фланцевое соединение	24	32	ди 250	-				Свечные полуфутляры из металлических листов, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах техническими ГОСТ 10499-78	60	0,077	1,86		2,46	Окраска масляной краской за 2 раза	-	1,08			25,9	34,6
124	то же	12	16	ди 800	-				Маты прошивные из минеральной ваты, в р 74-24-24-10-68/МПСМ 03СР	60	0,048	0,58		0,77	Окраска масляной краской за 2 раза	-	0,67		8,05	10,75	Выпуск 2, листы 54, 55, 57
125	компенсатор	6	8	ди 800	-				То же	60	0,048	0,58		0,77	Окраска масляной краской за 2 раза	-	0,67		8,05	10,75	
13	Испаритель холодильной машины:																				
13.1	днище	6	8	φ 730	-	то же	0	1. Антикоррозионное покрытие - битум изоляционный ГОСТ 9812-74	60	0,053	0,32	0,42	Аббцементная штукатурка. Оклейка хлопчатобумажной тканью. Окраска масляной краской за 4 раза	20	0,87	5,22	6,96	Выпуск 3, страницы 20, 39, 50, 51, 54, 74, 87 то же			
13.2	цилиндрическая часть	3	4	φ 730	3,0				2. Основной слой - маты минераловатные прошивные без обкладок ГОСТ 21880-76	60	0,53	1,69		2,12	20	7,92	23,76		31,68		
14	Теплообменник хладонавый	3	4	φ 159	3,0	"	0	3. Пароизоляционный слой - пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82, фолга алюминиевая ГОСТ 618-73	60	0,148	0,44	0,59	Фолга алюминиевая двудупро-ванная для теплоизоляционных конструкций	20	2,64	7,92	14,56	"			
15	Фильтр углобай	3	4	φ 219	0,6				60	0,038	0,114	0,142		20	0,64	1,92	2,56				
16.1	Трубопроводы хладана в пределах холодильной машины	3	4	φ 57	1,5	"	0	Полуфутляры типа I	60	0,04	0,12	0,16	Аббцементная штукатурка. Оклейка 4/8 тканью. Окраска масляной краской за 2 раза	1,1	0,84	2,52	3,36	Выпуск 2, стра- ницы 27, 52			
16.2	пределах холодильной машины	3	4	φ 133	2,0				60	0,087	0,261	0,348		1,1	1,6	4,8	6,4				
17	Отводы 90° 57x35	9	12	φ 57	-	"	0	Полуфутляры типа I	60	0,003	0,027	0,036	Аббцементная штукатурка. Оклейка 4/8 тканью. Окраска масляной краской за 2 раза	1,1	0,07	0,63	0,84	Выпуск 3, стра- ницы 74, 84, 90			
18	90° 133x40	9	12	φ 133	-				60	0,013	0,117	0,156		1,1	0,24	2,16	2,88				
19	Арматура Ду 50	6	8	-	-	"	0	Полуфутляры типа I	40	0,017	0,102	0,136	Окраска масляной краской за 2 раза	0,48	2,88	3,84	Выпуск 2, страни- ца 105				
20	Ду 125	3	4	-	-				40	0,027	0,081	0,108		0,77	2,31	3,08					
	Тройники																				
21	325x8	7	9	-	0,44	15 ÷ 100	Маты из стеклянного штапельного во-локна в рулонах техническими ГОСТ 10499-78	60	0,059	0,413	0,531	Аббцементная штукатурка. Оклейка 4/8 тканью. Окраска масляной краской за 2 раза	20	0,7	0,49	0,63	Выпуск 1, листы 66, 113, 126 то же				
22	325x8-219x6	6	8	-	0,44			То же	60	0,057	0,342		0,456	То же	20	0,68		4,08	5,44		
23	325x8-273x7	24	32	-	0,44			"	60	0,058	1,392		1,856	"	20	0,69		16,56	22,08		
24	377x9-273x8	3	4	-	0,48			"	60	0,067	0,20		0,27	"	20	0,8		2,4	3,2		
25	Переходы К 377x12-219x8	3	4	-	0,30			"	60	0,029	0,077		0,116	"	20	0,38		1,14	1,42		
26	К 377x12-325x10	3	4	-	0,30	"	60	0,038	0,114	0,150	"	20	0,45	1,35	1,8						
27	К 426x12-377x12	6	8	-	0,35	"	60	0,050	0,30	0,40	"	20	0,58	3,48	4,64						

- Серия 2.400-4 " Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами."
- Серия 7.902-1 " Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами."

59

Ив. Н 8690/1

				ТН 904-1-56-84 ТХ			
				Компрессорная станция 4(3)К-500.00 с осушкой воздуха			
				Страницы: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100			
				Р 48			
				Ведомость теплоизоляционных конструкций			
				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону			

№ п/п	Наименование изолируемых объектов	Каличество		Размеры			Материалы	Температура, °С	Изоляционные конструкции						Технические детали изоляции по альбомам серии (см. примечание)	Примечание							
		3К-500 А0	4К-500 А0	Высота вентилей, мм	Диаметр, мм	Высота, м			Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой											
									Материал	Толщина, мм	Объем, м³	Общий объем, м³	Материал	Толщина, мм			Объем, м³	Общая площадь, м²					
28	Отбоды 90° 89x35	3	4	89	-	содня	Полуплиты, заполненные матами техническими из стеклянного штапельного волокна в рулонах гост 10499-78	15-100	40	0,007	0,021	0,028	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) гост 19907-74 по пергамину §-2мм П-350 гост 2097-75. Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	0,194	0,40	0,54	Выпуск 1, листы 66, 111, 112, 119, 125	п. 1 т.т				
29	45° 89x35	3	4	89	-	То же			40	0,0035	0,01	0,014		2,1	0,087	0,20	0,27			То же			
30	90° 219x6	10	13	219	-	"			60	0,04	0,4	0,52		2,1	0,50	5,0	6,5			"			
31	90° 273x7	18	23	273	-	"			60	0,059	1,06	1,36		2,1	0,73	13,15	16,80			"			
32	45° 273x7	3	4	273	-	"			60	0,03	0,09	0,12		2,1	0,37	1,1	1,48			"			
33	90° 325x8	39	51	325	-	"			60	0,08	3,12	4,08		2,1	0,99	38,6	50,5			"			
34	45° 325x8	6	8	325	-	"			60	0,04	0,24	0,32		2,1	0,50	3,00	4,00			"			
35	90° 377x10	7	9	377	-	"			60	0,109	0,76	0,98		2,1	1,29	9,03	11,6			"			
36	45° 377x10	6	8	377	-	"			60	0,055	0,330	0,440		2,1	0,65	3,90	5,20			"			
37	Вентиль Ду 200	3	4	-	-	"			100	40	0,06	0,18		0,24	Окраска масляной краской за 2 раза	-	1,12			3,36	4,48	Выпуск 2, листы 2130	"
38	Клапан выпускной Ду 250	3	4	-	-	"			150	40	0,086	0,26		0,34	То же	-	1,56			4,68	6,24	То же	"
39	Задвижка Ду 300	3	4	-	-	"			55	40	0,099	0,3		0,4	"	-	1,8			5,4	7,2	"	"
40	Клапан обратный Ду 350	3	4	-	-	"			100	40	0,118	0,35		0,47	"	-	2,17			6,5	8,68	"	"
41	Вентиль, кран Ду 25	24	32	-	-	"			65	40	0,016	0,38		0,51	"	-	0,38			9,12	12,16	"	"
42	Фланцевое соединение	24	32	273	-	"			15-100	60	0,077	1,84		2,46	"	-	1,08			25,9	34,5	Выпуск 2, листы 39, 43	"
43	Трубопровод отбоды воздуха от уплотнений	3	4	89	16,4	"	150	40	0,27	0,81	1,08	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) гост 19907-74 по пергамину §-2мм П-350 гост 2097-75. Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	0,84	2,52	3,36	Выпуск 1, листы 30, 62, 94, 111, 112	"					
44	Трубопроводы горячего водоснабжения	1	1	60	40*	"	65	40	0,48*	0,48	0,54	То же	2,1	1,72*	1,72	19,4	То же	"					
45		3	4	33,5	20,5	"	65	40	0,19	0,57	0,75	"	2,1	7,18	21,5	28,8	"	"					

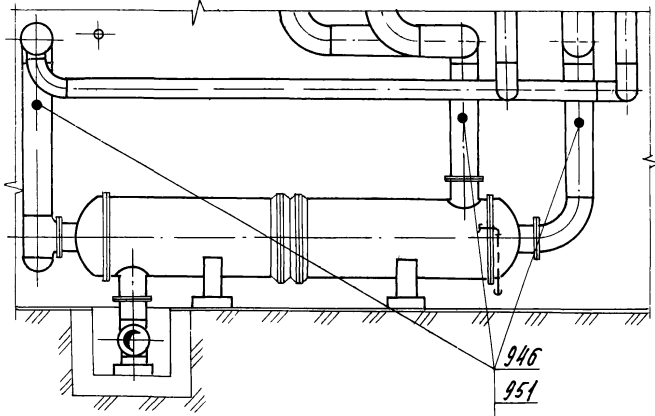
1. Серия 2.100-4. Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами.
2. Серия 7.902-1. Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами.
- 3.* Величина дана для 3К-500 А0.
- 4.** Величина дана для 4К-500 А0.

Инв. № 8690/1

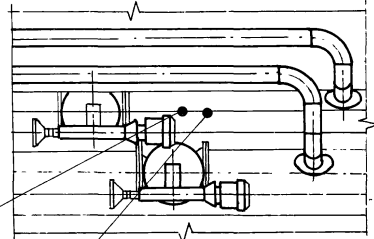
ТП 904-1-56. 84ТХ

Привязка	Г/П	Левоб	Знач	С/С	Компрессорная станция Ц/З/К-500 А0 с осушкой воздуха	Листы	Лист	Лист
	Л/С	Прав	Знач	С/С				
	Л/С	Прав	Знач	С/С				
	Л/С	Прав	Знач	С/С				
	Л/С	Прав	Знач	С/С				
Инв. №					Ведомость теплоизоляционных конструкций.			ГИПРОСТРОИДОРМАШ 2. Ротоб-на-двиг

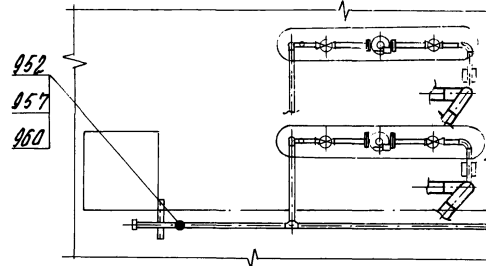
Вид на теплообменник



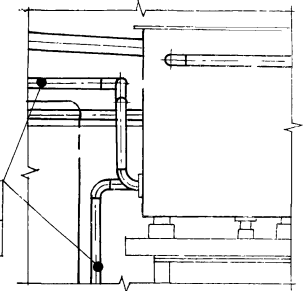
Элемент плана на отм. 0,000



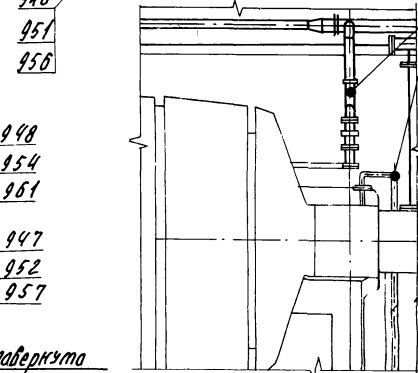
Элемент плана на отм. 0,000



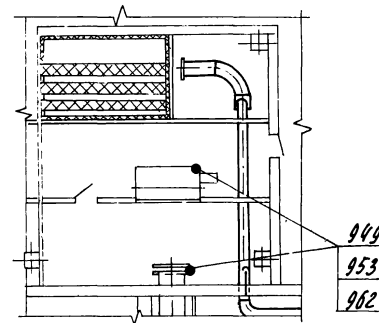
Вид на маслябак



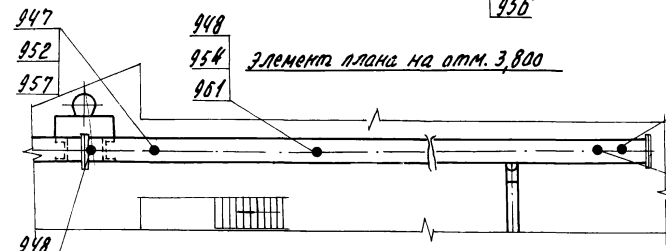
Элемент плана на отм. 3,800



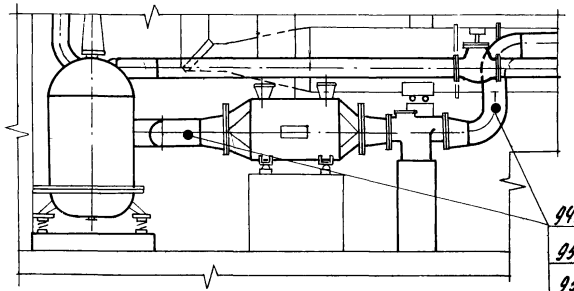
Элемент плана на отм. 0,000



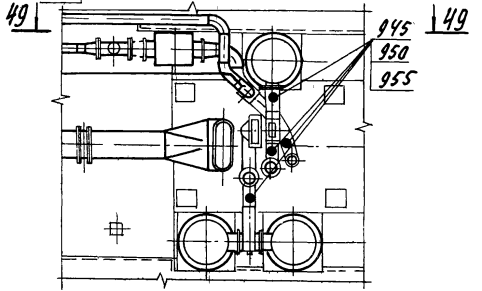
Элемент плана на отм. 3,800



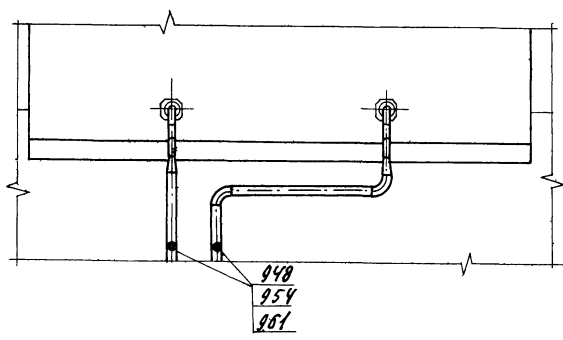
Вид 49-49 повернуто



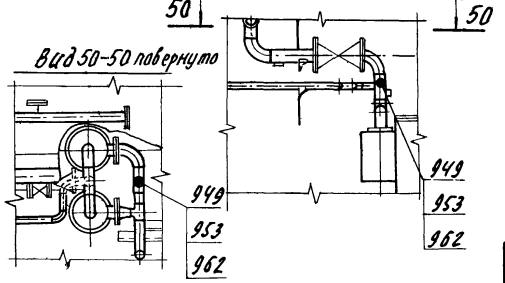
Элемент плана на отм. 0,000



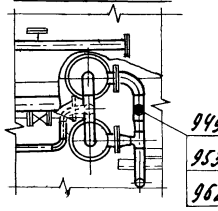
Вид на электродвигатель



Вид на масляный фильтр



Вид 50-50 повернуто



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

61

Ивб. № 8690/1

ТП 904-1-56.84 ТХ

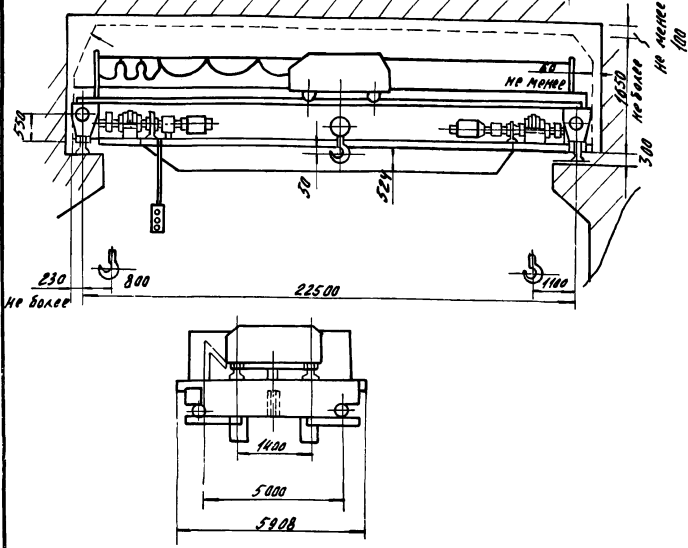
Компрессорная станция 4(3) К-500 А0
с осушкой воздуха

Привязка	Гип	Левков	Степан	Маслов	Лист		
					№	из	всего
	Наклад.	Кобан	М	М	50		
	И. Кант.	Лобичев	М	М			
	И. Спец.	Левков	М	М			
	Вк. ср.	Сыгоров	М	М			
	Ст. инж.	Басобидина	М	М			
Ивб. №	Вик.	Малюга	М	М			

Размещение заводских элементов приборов автоматизации и КИП

ГИПРОСТРОИОБРАШ
г. Ростов-на-Дону

Опросный лист на кран мостовой электрический, управляемый с пола



Типовой проект 904-1-56.84. Албом 1

1. Данный опросный лист, заполненный заказчиком является неотъемлемой частью договора и служит техническим документам для изготовления крана.
2. При заполнении опросного листа все ответы должны быть понятными, исчерпывающими и заполнены четким. Изменения и дополнения опросного листа в процессе изготовления крана не принимаются.
3. Заказчик обязан уточнить все размеры, обозначенные на схеме, а также размеры № 230. При наличии в здании оборудования, могущего быть препятствием для передвижения крана, оно должно быть внесено в схему с указанием его размеров и расположения.
4. Краны изготавливаются пролетами 9-32м, кратными 0,5м. Согласно ГОСТ 534-78.
5. При заказе нескольких отличающихся друг от друга кранов, на каждый кран опросный лист заполняется отдельно. В п.12, вопросы-ответы* имеют вид количества одинаковых кранов.
6. При транспортировании краном расплавленного или раскаленного металла, кислот, ядов и других грузов, представляющих особую опасность для окружающих, об этом должно быть указано в п.в, вопросы-ответы*.
7. Эксплуатация кранов допускается при температуре окружающей среды плюс, минус 40°С.
8. При расположении главных троллей выше моста, люлька для их обслуживания не поставляется.
9. Оформленный опросный лист вместе с заказ-нарядом передается заводу-изготовителю крана.

Вопросы	Ответы
1. Грузоподъемность, т режим работы и ТУ крана	5тс, ПВ=15%, управляемый с пола, ТУ24-9-344-79
2. Промт крана (цифрамы и прописью), м	11к=22,5м (двадцать два с половиной)
3. Максимальная высота подъема груза, м	16м
4. Место расположения главных троллей крана (ниже моста, выше моста)	выше моста
5. Потребность в люльке для обслуживания главных троллей	не требуется
6. Подкрановый рельс: тип, гост, ширина головки рельса	Рельс Кр 70, гост 4121-76*, шир гол рельса 76мм
7. Место установки крана (в помещении, под навесом, на открытом воздухе)	в помещении
8. Наименование и размер транспортируемого груза	детали и узлы холодильного и компрессорного оборудования
9. Род тока. Напряжение (переменный 380В)	переменный 220/380В
10. Окружающая среда (годовые перепады температуры, влажность) Наличие паров кислот, класс помещения, группа и категория взрывоопасных смесей	не взрыво-непожароопасная, ~20°С
11. Количество кранов, работающих в пролете	один
12. Количество заказываемых кранов	один
13. Наименование предприятия, организации заказчика, его почтовый или условный адрес	
14. Адрес отгрузки крана с указанием грузополучателя	
15. Необходимость ограничения грузоподъемности	необходима, Q max = 6,25тс
16. Фамилия и занимаемая должность заказчика, подпись и дата заполнения, печать заказчика	

Опросный лист на установку осушки сжатого воздуха

Вопросы	Ответы
1. Организация-заказчик	
2. Предприятие - получатель (адрес почтовый, телеграфный)	
3. Тип (марка, чертеж) заказываемого оборудования. Кол-во (шт)	1.0 В 220-2-1 4(3) шт
4. Оборудование, в состав которого включаются блоки (тип, заводской номер, кол.)	Компрессоры К-500-61-5
5. Взамен какого оборудования устанавливается блок	вновь устанавливаемое
6. Наличие на предприятии ранее полученного аналогичного оборудования (тип, год выпуска, количество)	
7. Тип компрессора, после которого устанавливается блок	К 500-61-5
8. Использование блока в течение года (час)	6000
9. Количество перерабатываемого газа, м³/час на 1 установку	30 000
10. Минимальное рабочее давление на входе в блок МПа (кгс/см²)	избыточное 0,6(б) ÷ 0,8(в)
11. Требуемая степень осушки газа (точка росы с содержанием СО2 см³/м³ после блока)	-20°С по нормальным условиям
12. Каким проектом предусмотрена установка блока. Разработчик проекта.	ТП 904-1-56.84 Зипростройдормаш, г.ра-ав 4/А
13. Фамилия и занимаемая должность заказчика, подпись и дата заполнения, печать заказчика	

Формат Листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
		ТУ-3	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	ТД-21	Пластина Б-ПН-3 гост 19903-74* Лист от 3 листов гост 16523-70*	1	0,95 кг
Переменные данные для исполнения ТУ-3					
Б4	2	ТД-22	Ножка Б-20х20х4 гост 8509-72* Уголок от 3 по 2 гост 535-79*	4	0,475 кг
Переменные данные для исполнения ТУ-4					
Б4	2	ТД-24	Ножка Б-20х20х4 гост 8509-72* Уголок от 3 по 2 гост 535-79*	4	0,17 кг
Привязан					
Табл. №					
ТУ-3,-4					
Подставка					
Рек. зр.	Григорьев	М.С.	С.С.С.С.	Лист	Листов
Н.С.М.Т.	Новицкая	Р.А.	С.С.С.С.	Р	1
Л.С.М.Т.	Войводина	В.И.	С.С.С.С.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Копировал *Летова* Кальку *Сверли Малого* Формат *А4*

Формат Листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
		ТУ-5, -6, -7, -10, -11	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	ТД-25	Площадка Б-ПН-2 гост 19903-74* Лист от 3 листов гост 16523-70*	2	0,016 кг
Переменные данные для исполнения ТУ-5					
Б4	2	ТД-26	Труба Труба 50х3 гост 3262-75* L=535	1	2,25 кг
Переменные данные для исполнения ТУ-6					
Б4	2	ТД-27	Труба Труба 50х3 гост 3262-75* L=380	1	1,6 кг
Привязан					
Табл. №					
ТУ-5-6, -7, -10, -11					
Опора					
Рек. зр.	Григорьев	М.С.	С.С.С.С.	Лист	Листов
Н.С.М.Т.	Новицкая	Р.А.	С.С.С.С.	Р	1
Л.С.М.Т.	Войводина	В.И.	С.С.С.С.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Копировал *Летова* Кальку *Сверли Малого* Формат *А4*

Типовой проект 904-1-56-84 Альбом 1

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

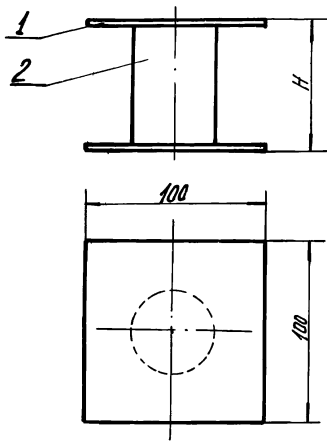
Привязан		
Табл. №		
ТУ-3,-4		
Подставка		
Лист	Листов	Масштаб
Р	1	1:2
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Копировал *Летова* Кальку *Сверли Малого* Формат *А4*

Типовой проект 904-1-56-84 Альбом 1

Формат Листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Переменные данные для исполнения ТУ-7					
Б4	2	ТД-28	Труба Труба 50х3 гост 3262-75* L=235	1	0,995 кг
Переменные данные для исполнения ТУ-10					
Б4	2	ТД-30	Труба Труба 50х3 гост 3262-75* L=250	1	1,055 кг
Переменные данные для исполнения ТУ-11					
Б4	2	ТД-31	Труба Труба 50х3 гост 3262-75* L=525	1	2,2 кг
Привязан					
Табл. №					
63					
Опора					
Рек. зр.	Григорьев	М.С.	С.С.С.С.	Лист	Листов
Н.С.М.Т.	Новицкая	Р.А.	С.С.С.С.	Р	1
Л.С.М.Т.	Войводина	В.И.	С.С.С.С.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Копировал *Летова* Кальку *Сверли Малого* Формат *А4*



	H	2	Масса
ТУ-5	540	ТД-26	2,3
ТУ-6	385	ТД-27	1,67
ТУ-7	240	ТД-28	1,04
ТУ-10	255	ТД-30	1,1
ТУ-11	530	ТД-31	2,25

Привязан			
Инд. №:			

ТУ-5,-6,-7,-10

Опора

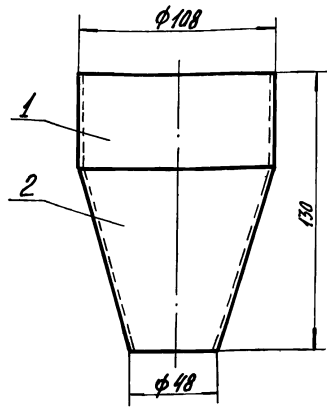
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:2
Лист	Листов	
	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
г. Ростов-на-Дону		

Рук. зр. Григорьев Ю.И. С.О.С.В.
Н. конст. Навицкая Р.А. С.О.С.В.
Ст. инж. Воеводина В.Ю. С.О.С.В.

Копирова Д.А. Делова

Калык сверил Малого

Формат А4



Привязан			
Инд. №:			

ТУ-9

Воронка

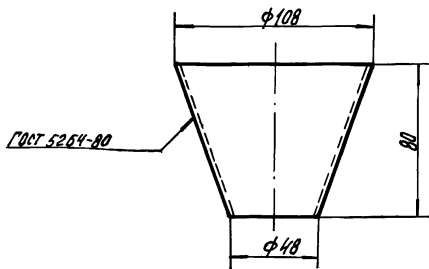
Стадия	Масса	Масштаб
Р	155	1:2
Лист	Листов	
	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
г. Ростов-на-Дону		

Рук. зр. Григорьев Ю.И. С.О.С.В.
Н. конст. Навицкая Р.А. С.О.С.В.
Ст. инж. Воеводина В.Ю. С.О.С.В.

Копирова Д.А. Делова

Калык сверил Малого

Формат А4



Привязан			
Инд. №:			

ТД-33

Конус

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,147	1:2
Лист	Листов	
	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
г. Ростов-на-Дону		

Рук. зр. Григорьев Ю.И. С.О.С.В.
Н. конст. Навицкая Р.А. С.О.С.В.
Ст. инж. Воеводина В.Ю. С.О.С.В.

Изм Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74*

Изм

Типовой проект 904-1-56-84 Альбом 1

Формат	Вариант	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТУ-9	Оборочный чертеж		
				Детали		
Б4	1	ТД-32	Обечайка	Труба		
				106x2,8 ГОСТ 10704-76*		
				Труба ВетЗасе ГОСТ 10705-76		
				В-50	1	0,363
11	2	ТД-33	Конус	Конус	1	
						Б4
						Инд. № 8690/1
						Привязан
						Инд. №:

Привязан			
Инд. №:			

ТУ-9

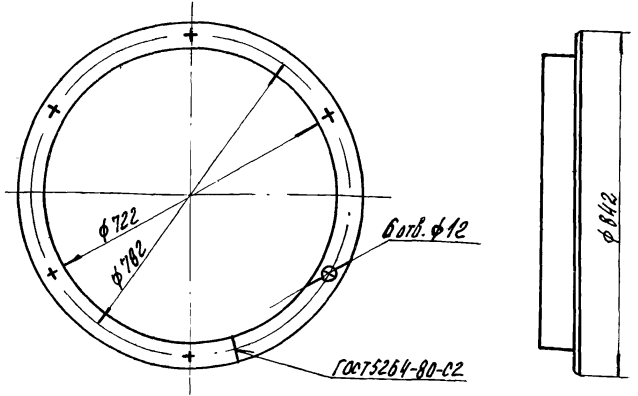
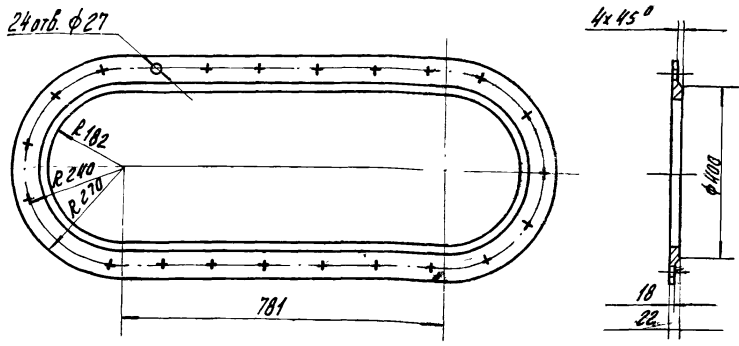
Воронка

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Лист		
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		
г. Ростов-на-Дону		

Рук. зр. Григорьев Ю.И. С.О.С.В.
Н. конст. Навицкая Р.А. С.О.С.В.
Ст. инж. Воеводина В.Ю. С.О.С.В.

Типовой проект 904-1-56.84 Ялбом 1

Типовой проект 904-1-56.84 Ялбом 1



Привязан			
№	И	Л	Л
Инд. №			

Привязан			
№	И	Л	Л
Инд. №			

ТД-13

ТД-2

Фланец

Прижимное кольцо

Лит.	Масса	Масштаб
Р	34,39	1:10

Лит.	Масса	Масштаб
Р	13,7	1:10

Лист	Листов
1	1

Лист	Листов
1	1

Р.к. зр. Григорьян
И.контр. Новичкова
И.инж. Шабо
И.инж. Малюга
Копировал Делова

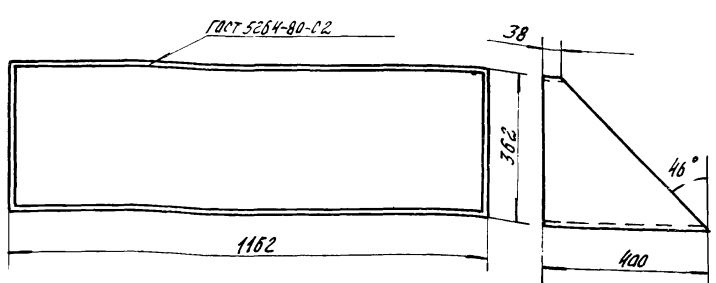
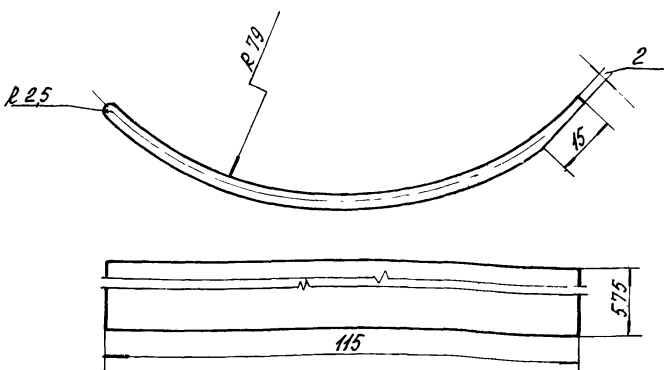
Б-ПН-25 ГОСТ 19903-74*
Лист БСТЗ по ГОСТ 14637-79
Кальку сверил Малюга

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону
Формат А4

Р.к. зр. Григорьян
И.контр. Новичкова
И.инж. Шабо
И.инж. Малюга
Копировал Делова

Чолак
Б-90x54x6 ГОСТ 8510-72*
Лист БСТЗ по ГОСТ 535-79*
Кальку сверил Малюга

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону
Формат А4



Привязан			
№	И	Л	Л
Инд. №			

Привязан			
№	И	Л	Л
Инд. №			

ТД-12

65

Инд. № 8590/1

ТД-7

Лопатка

Переход

Лит.	Масса	Масштаб
Р	1,55	1:10

Лит.	Масса	Масштаб
Р	27,8	1:10

Лист	Листов
1	1

Лист	Листов
1	1

Р.к. зр. Григорьян
И.контр. Новичкова
И.инж. Шабо
И.инж. Малюга

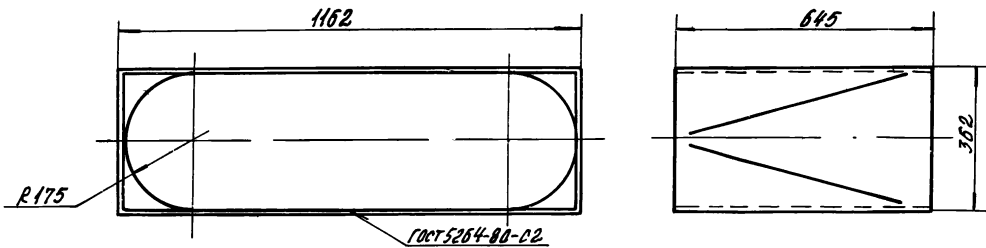
Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74*
Лист БСТЗ по ГОСТ 14637-79

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону

Р.к. зр. Григорьян
И.контр. Новичкова
И.инж. Шабо
И.инж. Малюга

Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74*
Лист БСТЗ по ГОСТ 14637-79

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
г. Ростов-на-Дону



Ив. № 8590/1

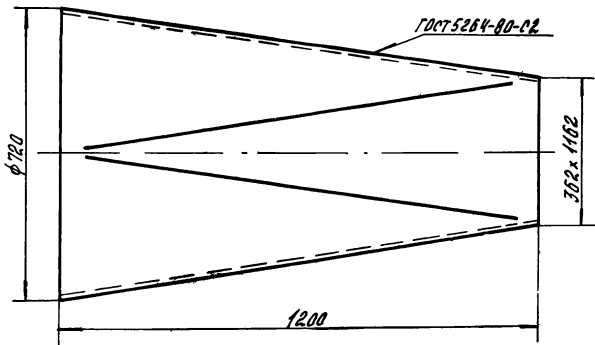
ТД-8

Переход

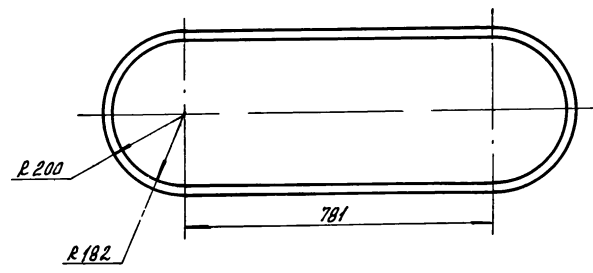
Приб. №

Лит	Масса	Масштаб
Р	45,6	1:10
Лист	Листов	

Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74*
 Б-СТЗпе ГОСТ 14037-79
 копировал делала каддык еверил малова формат А4



Типовой проект 904-1-1
 Ялдам 1



66

Ив. № 8690/1

ТД-1

Прокладка

Приб. №

Ив. №

Ив. №

Приб. №

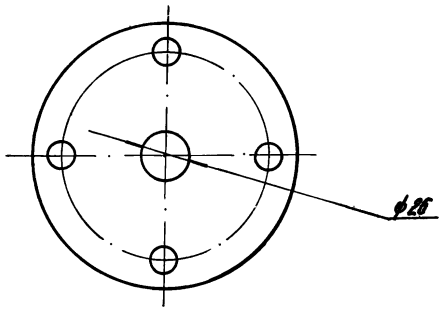
Ив. №

Лит	Масса	Масштаб
	75,4	1:10
Лист	Листов	

Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74*
 Б-СТЗпе ГОСТ 14037-79
 ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
 г. Ростов-на-Дону

Лит	Масса	Масштаб
	23	1:10
Лист	Листов	

Паронит ПОНЗГОСТ 481-80
 ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
 г. Ростов-на-Дону



Привязан		

Ивб №-

ТД-35

Фланец

Стадия	Масса	Масштаб
--------	-------	---------

Р	093
---	-----

Лист	Из таб.
------	---------

ГипростройДОРМАШ

г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Рук. гр Григорьян А.С. 5.05.83
И.Контр. Навицкая Р.Л. 5.05.83
Ст. Инж. Васовичка Т.М. 5.05.83

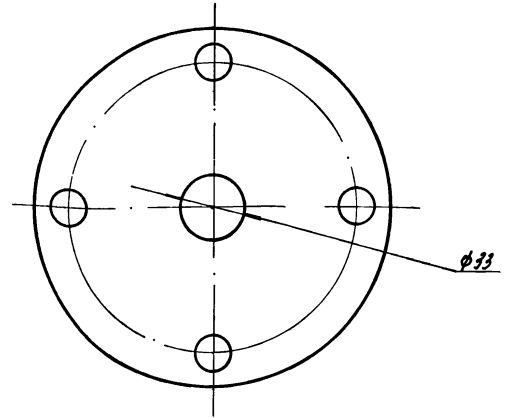
Заглушка 50 25 ГОСТ 12836.07*

Копирова Л.А.

Килык СВЕРЛ Малюга

Формат А4

Типовой проект 904-1-56 в 4-х листах



Привязан		

Ивб №-

ТД-36

Фланец

Стадия	Масса	Масштаб
--------	-------	---------

Р	171
---	-----

Лист	Из таб.
------	---------

ГипростройДОРМАШ

г. Ростов-на-Дону

Формат А4

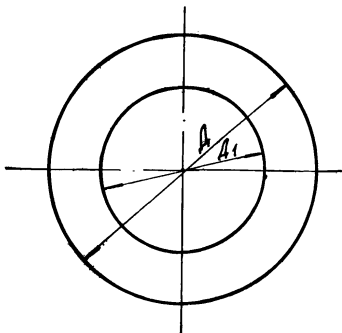
Рук. гр Григорьян А.С. 5.05.83
И.Контр. Навицкая Р.Л. 5.05.83
Ст. Инж. Васовичка Т.М. 5.05.83

Заглушка 60 25 ГОСТ 12836.07*

Копирова Л.А.

Килык СВЕРЛ Малюга

Формат А4



Обозн	D	D1	Масса
ТД-37	700	427	9,8 кг
ТД-38	700	0	15,3 кг

Привязан		

Ивб №-

ТД-37-38

Заглушка

Стадия	Масса	Масштаб
--------	-------	---------

Р	011
---	-----

Лист	Из таб.
------	---------

ГипростройДОРМАШ

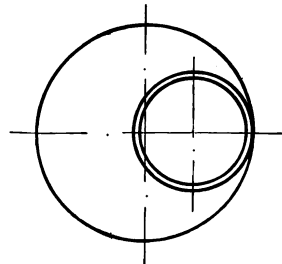
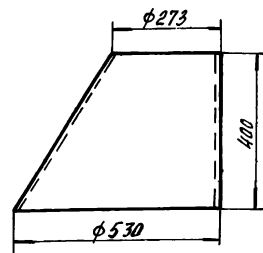
г. Ростов-на-Дону

Рук. гр Григорьян А.С. 5.05.83
И.Контр. Навицкая Р.Л. 5.05.83
Ст. Инж. Васовичка Т.М. 5.05.83

Лист Б ИД 5 ГОСТ 19903-74*

50т №2 ГОСТ 10637-79

Типовой проект 904-1-56 в 4-х листах



Привязан		

Ивб №8690/1

ТД-39

Переход эксцентрический

Стадия	Масса	Масштаб
--------	-------	---------

Р	102
---	-----

Лист	Из таб.
------	---------

ГипростройДОРМАШ

г. Ростов-на-Дону

Рук. гр Григорьян А.С. 5.05.83
И.Контр. Навицкая Р.Л. 5.05.83
Ст. Инж. Васовичка Т.М. 5.05.83

Лист Б ИД 5 ГОСТ 19903-74*

50т №2 ГОСТ 10637-79

67