

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-39

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ
КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-20 А**

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 М³/МИН.(1,33 М³/С) ВОЗДУХА

*Заменен
проектом 904-1-58⁸⁵
21.4.85*

АЛЬБОМ XIII

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

²⁷⁵⁸
Заказ № 5311 инв № 7261/1111 тираж 550
Сдано в печать 20 9 1984 . цена 3-27

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-39

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-20 А

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $80 \text{ м}^3/\text{МИН.}$ ($1,33 \text{ м}^3/\text{С}$) ВОЗДУХА

СОСТАВ ПРОЕКТА:

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

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

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

1. ГШВ.80.00.00.000 Р477-531. ГЛУШИТЕЛИ ШУМА ВСАСЫВАНИЯ И СТРАВЛИВАНИЯ КОМПРЕССОРНЫХ
СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $80 \text{ м}^3/\text{МИН.}$ (С.РАСПРОСТРАНЯЕТ ГОСИНТИ г.МОСКВА, ЦЕНТР ПРОСПЕКТ СЕРОВА,5)

На основании телеграфопо-
рамы инс-та "И.ПРОСТРОЙДОР-
МАШ № 1269/882 "Зенит" от
22.04.1981г. произведены измене-
ния:
1. скорректирована стр.32
22.04.81г. инж. Л.Федорова

АЛЬБОМ XIII

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМИ
ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
АЛЬБОМЫ I, II, III, IV, VI, VIII, XI, XII, XIII
РОСТОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
АЛЬБОМЫ V, VII, VIII, X

/ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Ю.Н.МЕХАНЦЕВ
С.М.ЛЕОНОВ

ТЕХНОРАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕР-
ЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТ-
ВИЕ МИНСТРОЙДОРМАШЕМ
ОТ 30.03.78, РЕШЕНИЕМ № 7/78
(АЛЬБОМЫ I ÷ X)
АЛЬБОМЫ XI ÷ XIII УТВЕРЖДЕНЫ
МИНСТРОЙДОРМАШЕМ ОТ 30.10.80,
РЕШЕНИЕМ № 36/80 И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОЙДОР-
МАШЕМ ПРИКАЗ № 136-П ОТ 13.11.80.

Титов В. П. Проект 904-1-39 Албом 3/11

№ п/п	Наименование чертежа	Обозначение чертежа	№ стр	№ п/п	Наименование чертежа	Обозначение чертежа	№ стр.
17	Электротехническая часть	904-1-39.3	24÷34	1	Обложка		1
18	Автоматизация и КИП	904-1-39.А	35÷42	2	Титульный лист		2
				3	Содержание	904-39.ТХ	3
				4	Пояснительная записка	то же	4
				5	Компоновка оборудования	"	5,6
				6	Спецификация оборудования и арматуры	"	7
				7	Схема комбинированная принципиальная агрегата	"	8
				8	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции	"	9
				9	Условные обозначения	"	10
				10	Монтажный чертеж трубопроводов	"	11
				11	Установочный чертеж компрессорного агрегата ЮЗ ВЛ 20/8	"	12
				12	Установочный чертеж канцевого холодильника ХРК-9/8	"	13
				13	Установочный чертеж воздухооборника В-32	"	14; 15
				14	Ведомость объемов работ	"	16; 17
				15	Задание на строительную часть	"	18÷22
				16	Задание на ОВ и ВК	"	23

7261/1111 3

				ТТ 904-1-39 ТХ			
				Компрессорная станция 4К-20 А			
Исполн.	И.С. Демин	Место	Дата	Вариант 3		Лист	1
Провер.	Титов В.П.	Сектор	В.С.Р.	для вваривания		Р	1
Соглас.	Проект	Дата	02.07.74				
Исполн.	И.С. Демин	Место	Дата				
Провер.	Титов В.П.	Сектор	В.С.Р.				

ГИПРОСРОИДОРМАШ

Типовой проект 904-1-39 Энерблок XII

Чертежи компрессорной станции 4К-20А выполнены на основании: плана типового проектирования на 1978-79г. Госстроя СССР, раздел I, пункт I, Унифицированные технологические и объемно-планировочные решения подсобно-производственных зданий промышленных предприятий, подпункт "Г". Компрессорные станции с поршневыми компрессорами (40,80, 120 м³/мин. воздуха),

- программы по указанной теме, утвержденной Госстроем СССР № 07.78г,
- типового проекта 904-1-39
- материалов по теме: "Унификация технологических, объемно-планировочных и конструктивных решений подсобно-производственных и складских зданий промышленных предприятий" 1977г.

Цель работы заключается в разработке типовых технологических материалов для проектирования компрессорных станций с поршневыми компрессорами, производительностью по 20 м³/мин каждая, размещенных в здании энергоблока машиностроительных предприятий.

Схемы блокирования компрессорных станций прикладываются в альбом I. "Технологическая часть" типового проекта 904-1-39

Варианты для блокирования в составе частей: технологической, электротехнической, автоматизации и КИП и заданий на части: архитектурно-строительную, отопление и вентиляцию (ОВ), водоснабжение и канализацию (ВК) прикладываются к типовому проекту 904-1-39

Материалы по частям: технологической, электротехнической, автоматизации и КИП разработаны на стадии рабочих чертежей и привязываются проектной организацией при разработке чертежей здания-

- энергоблока.

При привязке варианта для блокирования, кроме альбома XII ТП-904-1-39, необходимо привязать альбомы:

- № I ТП 904-1-39 - паспорт проекта и пояснительную записку,
- № IX ТП 904-1-39 - нестандартизированное оборудование, указанное в спецификации оборудования и арматуры
- № VIII ТП 904-1-39 - с внесением корректив по спецификации на оборудование и арматуру,
- примененные материалы, перечисленные в титульном листе проекта.

Сметы составляются привязывающей организацией на основании ведомости объемов работ и откорректированных заказных спецификаций.

При разработке чертежей здания - энергоблока необходимо предусмотреть ремонтное помещение для производства мелкого и среднего ремонта оборудования компрессорной станции и установки оборудования, указанного на компоновочном чертеже, помещение оператора (см. записку по автоматизации и КИП) и помещение щитов управления и КТП (см. записку по электротехнической части)

При наличии в здании энергоблока компрессорной станции запрещается размещать в нем смежные помещения со взрывоопасными и химическими производствами, вызывающими коррозию оборудования и вредно действующими на организм человека. Запрещается установка компрессоров под вытовыми, канторскими и подобными им помещениями.

Компрессорные станции не разрешается размещать в многоэтажных

зданиях.

Перечень энергообъектов, подлежащих блокированию с компрессорной станцией: кислородная станция, котельная станция, работающая на жидком и газообразном топливе; станция перекачки конденсата; бойлерная; центральный распределительный пункт 6(10) кВ; центральный тепловой пункт; насосная обратного водоснабжения; углекислотная станция; цех наполнения и хранения кислородных баллонов; реципиентная (кислородная); зарядная станция с гаражом электрокара; трансформаторная подстанция (КТП); главная понизительная подстанция (ГПП-35-10кВ), станция холодильная и осушки воздуха.

Перечень производств, по условиям агрессивности среды (загазованность или запыленность воздуха) не подлежащих блокированию с компрессорными: ацетиленовые станции; газификационные горючих и токсичных газов; вытормые установки; газорегуляторные пункты ГРП; склады пылящих материалов; склады горючешлакообразных материалов; котельные, работающие на твердом топливе; станции нейтр. зацки; канализационные насосные станции; насосные станции перекачки стоков; станции очистки сточных вод; кислородно-газификационные станции; пожарное дело.

Условие. Блокирования воздушных компрессорных станций с другими производствами см. стр. 22

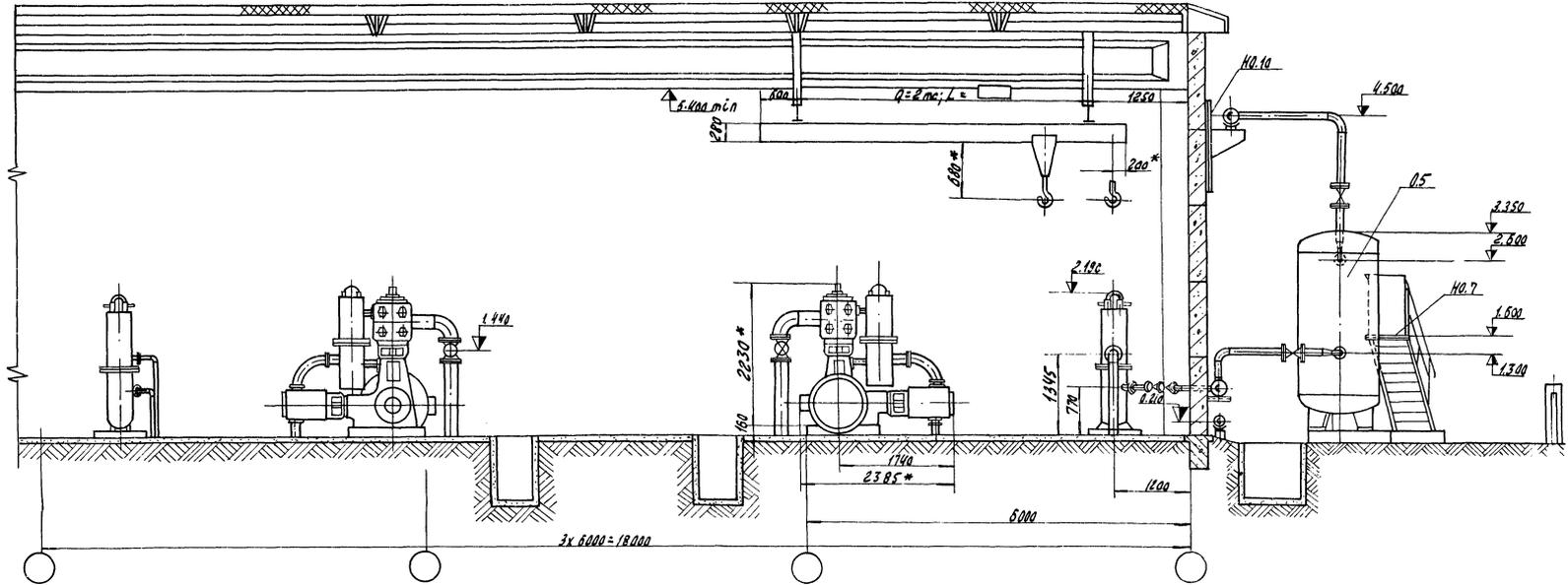
7261/111 4

		904-1-39 ТХ		Компрессорная станция 4К-20А	
		Вариант 3		Изм	Лист
		для блокирования		Р	1
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	
Рек. пр.	Тов. зав.	Тов. зав.	Тов. зав.	Тов. зав.	Тов. зав.
Проект	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн
С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.
Н.И.П.	Н.И.П.	Н.И.П.	Н.И.П.	Н.И.П.	Н.И.П.
С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.
С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.	С.И.П.

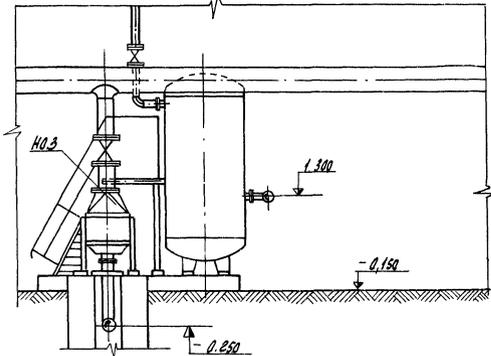
Лист № 1 из 1

Титовский проект 904-1-39 - Архивом XII

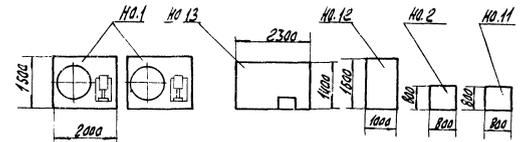
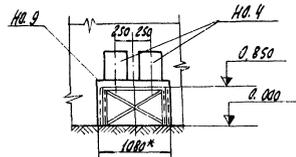
A-A повернуто лист 1



Б-Б лист 1



Вид В лист 1



В ремонтном помещении здания энергоблока установить оборудование поз. №.1, №.2, №.11, №.12, №.13

7261/xiii 6

904-1-39 ТХ

				Компрессорная станция 4К-20А			
				вариант 3			
				для блокирования			
				Лист	Вост	Лист	Листов
				Р	2	2	2
				Монтажные работы			
				ГипростройДормаш			
				г. Ростов-на-Дону			

Исполнитель: [Signature]

Имя: [Signature]

Технический проект 904-Т-39 - Ямбург XII

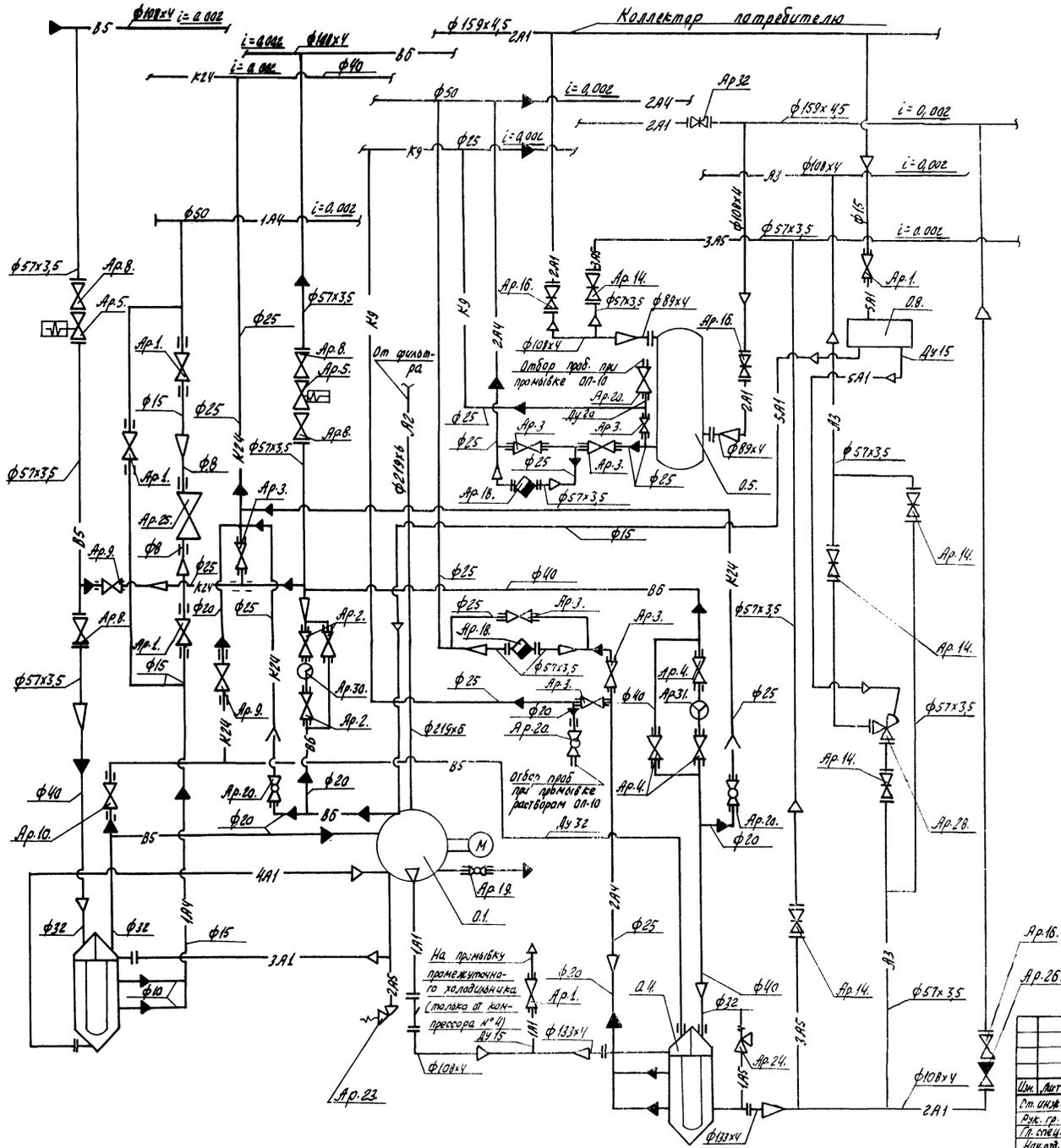
Марка	Обозначение	Наименование	Количество		Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Количество		Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Количество		Примечание	
			Апр-гост	стан-ция					Апр-гост	стан-ция					Апр-гост	стан-ция		
0.1	103 В П-20/В	Основное оборудование Компрессор воздушный поршневой $Q=0.332(20) \text{ м}^3/\text{с}$ ($\text{м}^3/\text{мин}$) $P=0.88(9) \text{ МПа}$ ($\text{кг}/\text{см}^2$) электродвигатель синхронный №=125 кВт $V=220/380 \text{ В}$; $n=570 \text{ об}/\text{мин}$	1	4	*	№.4	904-Т-39 05.000	Бак расходный для масла $V=50 \text{ л}$	-	2		Апр.14	304 БДР	Задвижки: Ду50; Ру10	5	20		
0.2	ДСК-К-24-12 44	Электродвигатель синхронный №=125 кВт $V=220/380 \text{ В}$; $n=570 \text{ об}/\text{мин}$	1	4	*	№.5	01.000	Бак продувочный $V=0.7 \text{ м}^3$	-	1		Апр.15	304 БДР	Ду80; Ру10	-	1		
0.3	В-18-2	а) генератор №=45 кВт	1	4	*	№.6	02.000	Глушитель шума на выхлопе	-	1		Апр.16	304 БДР	Ду100; Ру10	3	12		
	А02-51-4	б) электродвигатель №=75 кВт; $n=1450 \text{ об}/\text{мин}$	1	4	*	№.7	04.000	Площадка для обслуживания воздухообор-ника	1	4		Апр.17	304 7БК	Ду250; Ру4	-	2		
	РЭВ-310	в) регулятор воздушного давления	1	4	*	№.8	ГШВ вв. ов. ов.000	Глушитель шума бо-ембачия	-	1		Апр.18	КТС-50-54	Конденсационный горшок Краны: 2-15-10	1	4	*	
0.4	ХРК-9/В	Холодильник канцбачий $P=0.88(9) \text{ МПа}$ ($\text{кг}/\text{см}^2$) электродвигатель №=75 кВт; $n=1450 \text{ об}/\text{мин}$	1	4	*	№.9	904-Т-39 08.000	Отра под маслябаки	-	1		Апр.19	гост 19193-73	2-15-10	1	4	*	
0.5	гост 3028-76	Воздухоохорник $V=32 \text{ м}^3$	1	4	*	№.10	12.000	Узел крепления трубопровода Ду150	-	4		Апр.20	10Б8 БКГ	Ду80; Ру10	4	16		
0.6	гост 7413-69 *	Кран подвесной ручной однобалочный $Q=2 \text{ т}$; полная длина крана $L=□$	-	1		№.11	06.000	Стол для отстоя ячеек фильтров	-	1		Апр.21	114 ББК	Ду25; Ру10	-	5		
0.7	0814-250 2822-2336-71	Оптимизатор воздушного потока	-	1		12		Стеклож для запчастей	-	1		Апр.23		Клапаны: Предохранительный I ступени	1	4	*	
0.8		Щит управления	1	4		13		Верстак с тисками	-	1		Апр.24		Предохранительный II ступени	1	4	*	
0.9	Щит ЩПК-2-II (1000*500) 4ч-1Р00 ост.36.13-75	Центральный щит компрессорной	-	1		15		Вентили: Ду15; Ру16 Ду20; Ру16 Ду25; Ру16 Ду40; Ру16 Ду50; Ру16	4	18		Апр.25	КЭК-16 В	электромагнитный комбинированный обратный	1	4	* 8 частей А	
0.10	Панель ПК В-Д-1000-44-ост.36.13-75	Щиты управления	-	1		№.15	904-Т-39 14.000	Маслооборник	-	1		Апр.26		обратный	1	4	*	
0.11	1ЩР-2 ЩР	Щиты распределительные	-	2								Апр.27	164 БДР	Ду80; Ру16	-	1		
0.12	1Щ4 ÷ 4Щ4	Щиты управления	-	4								Апр.28		разгрузочный	1	4	*	
№.1	Нестандартизированное оборудование 904-Т-39 11.000	Установка для очистки трасс сжатого воздуха	-	2		Апр.1	15кч 18п	Ду15; Ру16	4	18		Апр.30	РП-20 У3	Реле потока	1	4	* 8 частей А	
№.2	07.000	Валка для промывки ячеек фильтров $V=0.4 \text{ м}^3$	-	1		Апр.2	15кч 18п	Ду20; Ру16	3	12		Апр.31	РП-40 У3	Реле потока	1	4	* 8 частей А вм. Apr. 2-3 вм. Apr. 2-2	
№.3	10.000	Фильтр воздушный	-	2		Апр.3	15кч 18п	Ду25; Ру16	7	30		Апр.32	304 БДР	Задвижка Ду150; Ру10				
						Апр.4	15кч 18п	Ду40; Ру16	3	12								
						Апр.5	15кч 888Р СВМ	Ду50; Ру16	2	8								
						Апр.8	15ч 9П2	Ду50; Ру16	4	16								
						Апр.9	гост 18161-72	2-20-16	2	8	*							
						Апр.10	гост 18161-72	2-32-16	1	4	*							

* Поставка Краснодарского компрессорного завода

7261 Гкн: 7

ТП 904-Т-39 ТХ				
Компрессорная станция 4К-20 Я				
Вариант 3 для блокирования				
Спецификация оборудования и материалов				
Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
Пр. инж.	М.И.Кучер	М.И.Кучер	15.05.72	1
Рис. гр.	Т.И.Моло	М.И.Кучер	15.05.72	1
Пр. спец.	Прессов	М.И.Кучер	15.05.72	1
Нач. отд.	Кален	М.И.Кучер	15.05.72	1
Н.контр.	Р.И.Сидорова	М.И.Кучер	15.05.72	1

№. 1-1000 - 10000



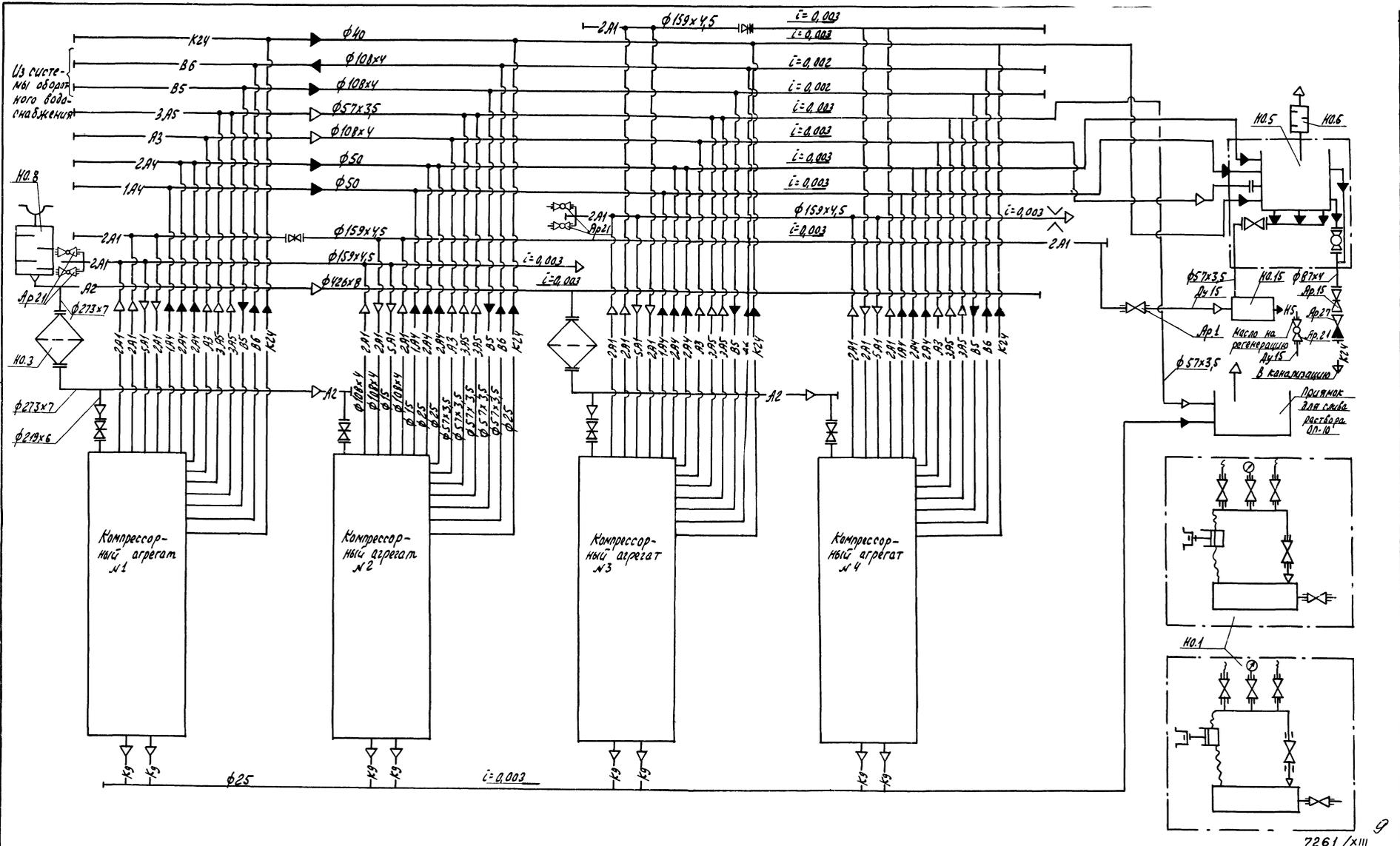
7261/хш 8

ТП 904-1-39 ТХ

					Компрессорная станция 4К-20 А		
					Вариант 3		
					для блокирования		
					Схема комбинированная		
					принципиальная агрегата		
Инж.	Лит.	№ докум.	Дата	Лист	Всего	Листов	Всего
Инж.	Лит.	№ докум.	Дата	Лист	Всего	Листов	Всего
Инж.	Лит.	№ докум.	Дата	Лист	Всего	Листов	Всего
Инж.	Лит.	№ докум.	Дата	Лист	Всего	Листов	Всего

Инж.	Лит.	№ докум.	Дата	Лист	Всего	Листов	Всего
Инж.	Лит.	№ докум.	Дата	Лист	Всего	Листов	Всего
Инж.	Лит.	№ докум.	Дата	Лист	Всего	Листов	Всего
Инж.	Лит.	№ докум.	Дата	Лист	Всего	Листов	Всего

Типовой проект 904-1-39 Алюминий XIII



Схему компрессорных агрегатов см. стр.

				ТП 904-1-39 ТХ		
				Компрессорная станция 4К-20А		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вариант 3	
Ст. техн.	Сухов	Сухов	Сухов	19.07.78	Лист	Листов
Ст. инж.	Калинина	Калинина	Калинина	19.07.78	Р	1
Тех. гр.	Толмачев	Толмачев	Толмачев	19.07.78		
Ст. спец.	Левин	Левин	Левин	19.07.78		
Н. техн. разраб.	Левин	Левин	Левин	19.07.78		
Н. техн. разраб.	Левин	Левин	Левин	19.07.78		
				Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции.		
				ГИПРОСТРОИДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Новосиб. Кибань Л.В. 21.07.78 ТП 904-1-39 ТХ

- А2- трубопровод всасываемого воздуха
Рабс = 0,098 МПа (1 кгс/см²)
Т = 233 + 313°К (-40 + 40°С)
- 1А1- трубопровод сжатого воздуха от компрессора до конечного холодильника
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 433°К (160°С)
- 2А1- трубопровод сжатого воздуха от конечного холодильника до потребителя
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 313°К (40°С)
- 3А1- трубопровод сжатого воздуха от компрессора до промежуточного холодильника
Рабс = 0,29 МПа (3 кгс/см²)
Т = 423°К (150°С)
- 4А1- трубопровод сжатого воздуха от промежуточного холодильника до компрессора
Рабс = 0,29 МПа (3 кгс/см²)
Т = 313°К (40°С)
- 5А1- трубопровод сжатого воздуха регулирования производительности
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 433°К (160°С)
- А3- трубопровод сжатого воздуха пусковой
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 313°К (40°С)
- 1А4- трубопровод продувки от промежуточного холодильника
Рабс = 0,29 МПа (3 кгс/см²)
Т = 313°К (40°С)
- 2А4- трубопровод продувки от конечного холодильника и воздухоохладителя
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 313°К (40°С)
- 1А5- трубопровод сброса сжатого воздуха от предохранительного клапана в атмосферу
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 313°К (40°С)
- 2А5- трубопровод сброса сжатого воздуха от предохранительного клапана в атмосферу
Рабс = 0,29 МПа (3 кгс/см²)
Т = 423°К (150°С)
- 3А5- трубопровод сброса сжатого воздуха в атмосферу при промывке трубопроводов
Рабс = 0,59 МПа (7 кгс/см²)
Т = 313°К (40°С)
- В5- трубопровод обратного водоснабжения подающая сеть
Рабс = 0,29 МПа (3 кгс/см²)
Т = 293°К (20°С)
- В6- трубопровод обратного водоснабжения обратная сеть
Рабс = 0,20 МПа (2 кгс/см²)
Т = 303°К (30°С)
- К24- трубопровод сточков дренажных
Рабс = 0,098 МПа (1 кгс/см²)
Т = 293°К (20°С)
- К9- трубопровод дренажа раствора ОП-10
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 373°К (100°С)
- Н5- трубопровод масла отработанного
Рабс = 0,34 МПа (3,5 кгс/см²)
Т = 274°К + 313°К (1°С + 40°С)



реле потока



вентиль с электромагнитным приводом



контрольная катушка



закладные детали автоматики



клапан разгрузочный

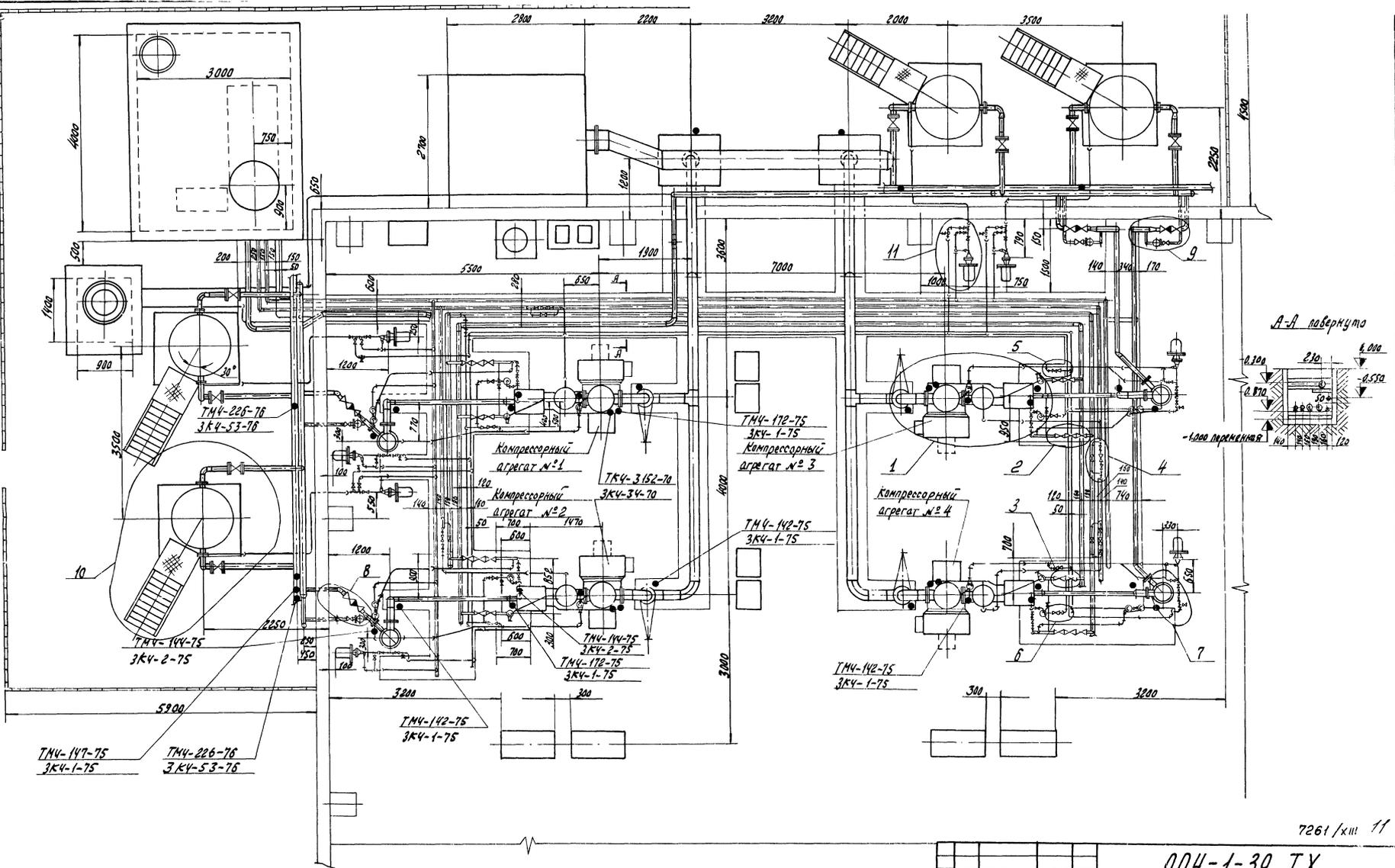


клапан электромагнитный

Остальные условные обозначения приняты по ГОСТом 2.780-68; 2.782-68; 2.784-70; 2.785-70.

7261/хм 10

				ТН904-1-39 ТХ		
				Компрессорная станция 4К-20В		
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Вариант 3	Лист	Лист
				для блокирования	Р	1
				Условные обозначения		
				ГНРОСТРОИПРОМШ г. Ростов-на-Дону		



Измерительную диафрагму установить при привязке проекта.

7261/кш 11

904-1-39 ТХ

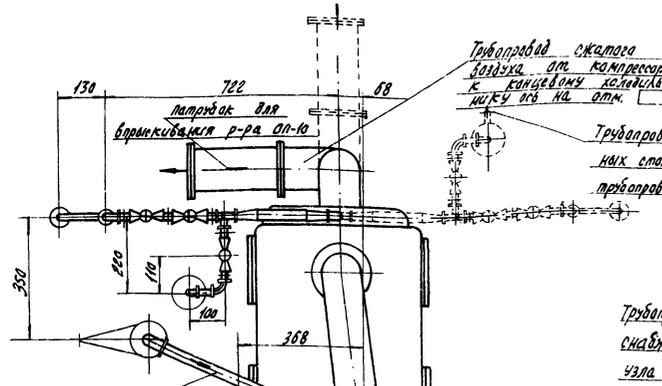
Компрессорная станция 4К-20А
 вариант 3
 для блокирования
 Монтажный чертёж
 трубопроводов

Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата
Исп. Инж.	Мельничко	И.И.	11/20	
Виз. Пр.	Тайланд	И.И.	11/20	
Гл. Инж.	Полухин	И.И.	11/20	
Мех. Инж.	Ковал	И.И.	11/20	
Н. Инж. Пр.	Варшавская	И.И.	11/20	
Инж.	Леонов	И.И.	11/20	

Инж. Федорова

Лист 1 из 2

Узел 1 План на отм. 0,000



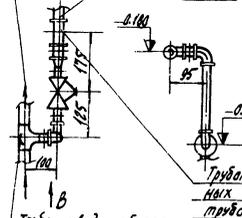
Трубопровод обратного водоснабжения подающая сеть, от узла трубопровода 3, Ду 32

Трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть от компрессорного агрегата к коллектору холодильнику, Ду 32

Узел трубопровода 5

Трубопровод обратного водоснабжения подающая сеть к коллектору холодильника, Ду 32

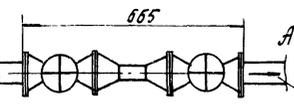
Вид В



Трубопровод обратного водоснабжения подающая сеть от промежуточного холодильника, Ду 32

Узел трубопроводов 2 План

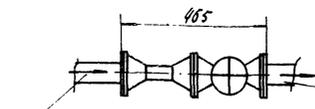
Трубопровод обратного водоснабжения обратная сеть, от компрессорного агрегата и коллектора холодильника ф 57x3,5



Трубопровод обратного водоснабжения обратная сеть, в коллектор, ф 57x3,5

Трубопровод водоснабжения от компрессорного агрегата к воздуховоду на отм. 1,835 коллектору холодильнику, Ду 32 ф 219x6

Узел трубопровода 3. План



Трубопровод обратного водоснабжения подающая сеть, от коллектора, ф 57x3,5

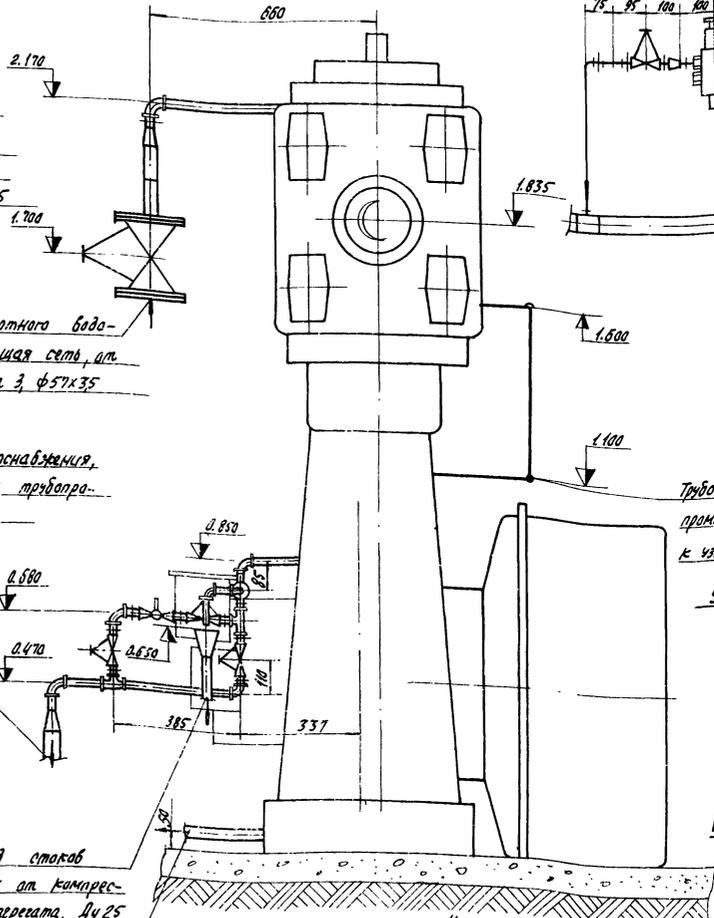
Трубопровод обратного водоснабжения, обратная сеть, к узлу трубопровода 2, ф 57x3,5

Трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть, от узла трубопровода 3, ф 57x3,5

Трубопровод скатного дренажа от компрессора к коллектору холодильнику на отм.

Трубопровод дренажных стоков к узлу трубопровода 6, Ду 25

Вид А



Трубопровод стоков дренажных от компрессорного агрегата, Ду 25

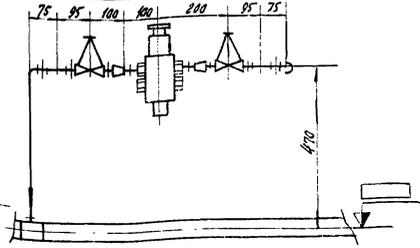
Трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть, от компрессорного агрегата к коллектору холодильника, Ду 32

Трубопровод дренажных стоков к узлу трубопровода 5, Ду 25

Узел трубопроводов 6

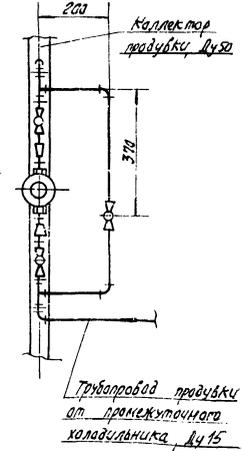
Трубопровод дренажных стоков от компрессорного агрегата Ду 25

Вид Б повернуто



Трубопровод продувки промежуточного холодильника к узлу трубопроводов 4, Ду 15

Узел трубопроводов 4 План



Трубопровод продувки от промежуточного холодильника Ду 15

Промежуточный трубопровод от агрегата к подающей сети обратного водоснабжения Ду 25

Трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть, к компрессору, ф 57x3,5

Изм	Лист	из	докум	подп	дата
См. инж.	М.А.И.	М.А.И.	М.А.И.	М.А.И.	М.А.И.
Тех. инж.	Т.И.	Т.И.	Т.И.	Т.И.	Т.И.
Инж. отв.	И.О.	И.О.	И.О.	И.О.	И.О.
Нач. конпр.	Н.К.	Н.К.	Н.К.	Н.К.	Н.К.

ТП 904-1-39ТХ

Компрессорная станция 4К-20.9

Вариант 3 для блокирования

Установочный чертеж компрессорного агрегата.

Изм	Лист	Дата
Р	Л	Д

7261/ХИИ 12

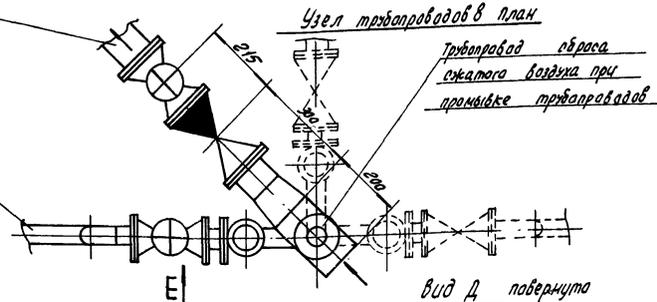
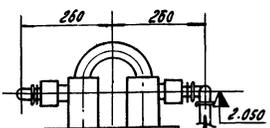
Трубопровод проект 904-1-39 Лист 12/12

Шкала: 1:1

Трубопровод сжатого воздуха к воздуховозвратнику, ф 100х4

Трубопровод сжатого воздуха пылевой к коллектору, ф 57х3,5

Вид Г

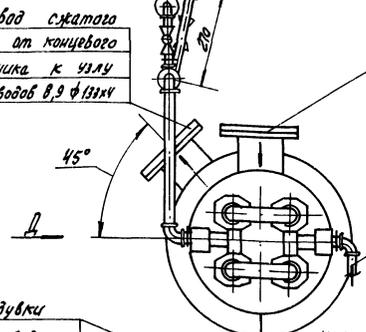


Узел трубопроводов в план

Трубопровод сброса сжатого воздуха при промывке трубопроводов

Трубопровод сжатого воздуха от концевого холодильника к узлу трубопроводов ф 8,9 ф 13х4

Узел 7 план



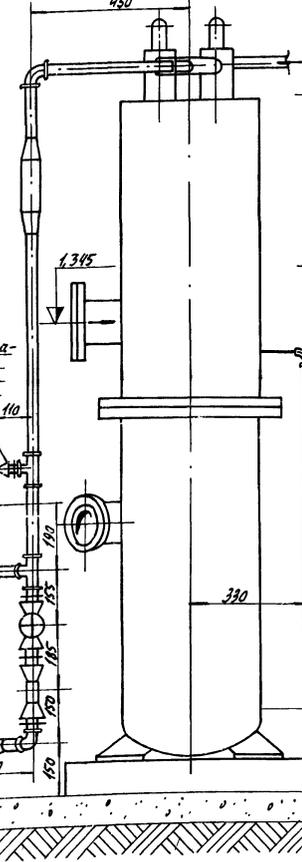
Трубопровод сжатого воздуха от компрессорного агрегата, ф 13х4

Трубопровод обратного водоснабжения подающая сеть от компрессорного агрегата, Ду 32

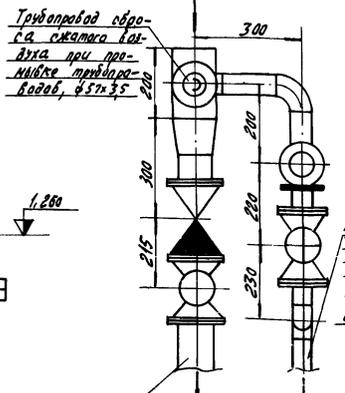
Трубопровод дренажа раствора ОП-10, Ду 25

Отбор проб при промывке, Ду 20

Вид Д повернуто



Узел трубопроводов 9



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

Трубопровод сжатого воздуха пылевой к коллектору, ф 57х3,5

Трубопровод сжатого воздуха к воздуховозвратнику, ф 100х4

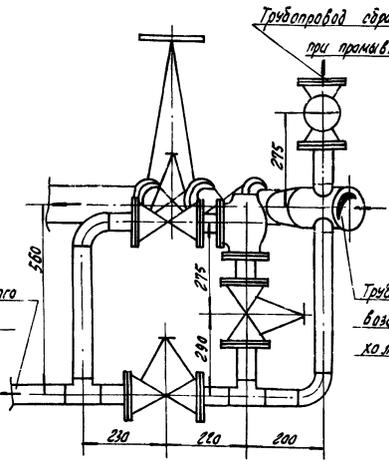
Трубопровод дренажных стоков от концевого холодильника, Ду 25

Трубопровод обратного водоснабжения обратная сеть, от концевого холодильника, Ду 40

Трубопровод продувки к конденсатотводчику, Ду 25

Перепускная линия для производства ручной продувки при отключенном конденсатотводчике

Вид Е



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

Трубопровод сжатого воздуха от концевого холодильника, ф 13х4

Трубопровод сжатого воздуха от концевого холодильника к узлу трубопроводов 8,9

ф 77х4

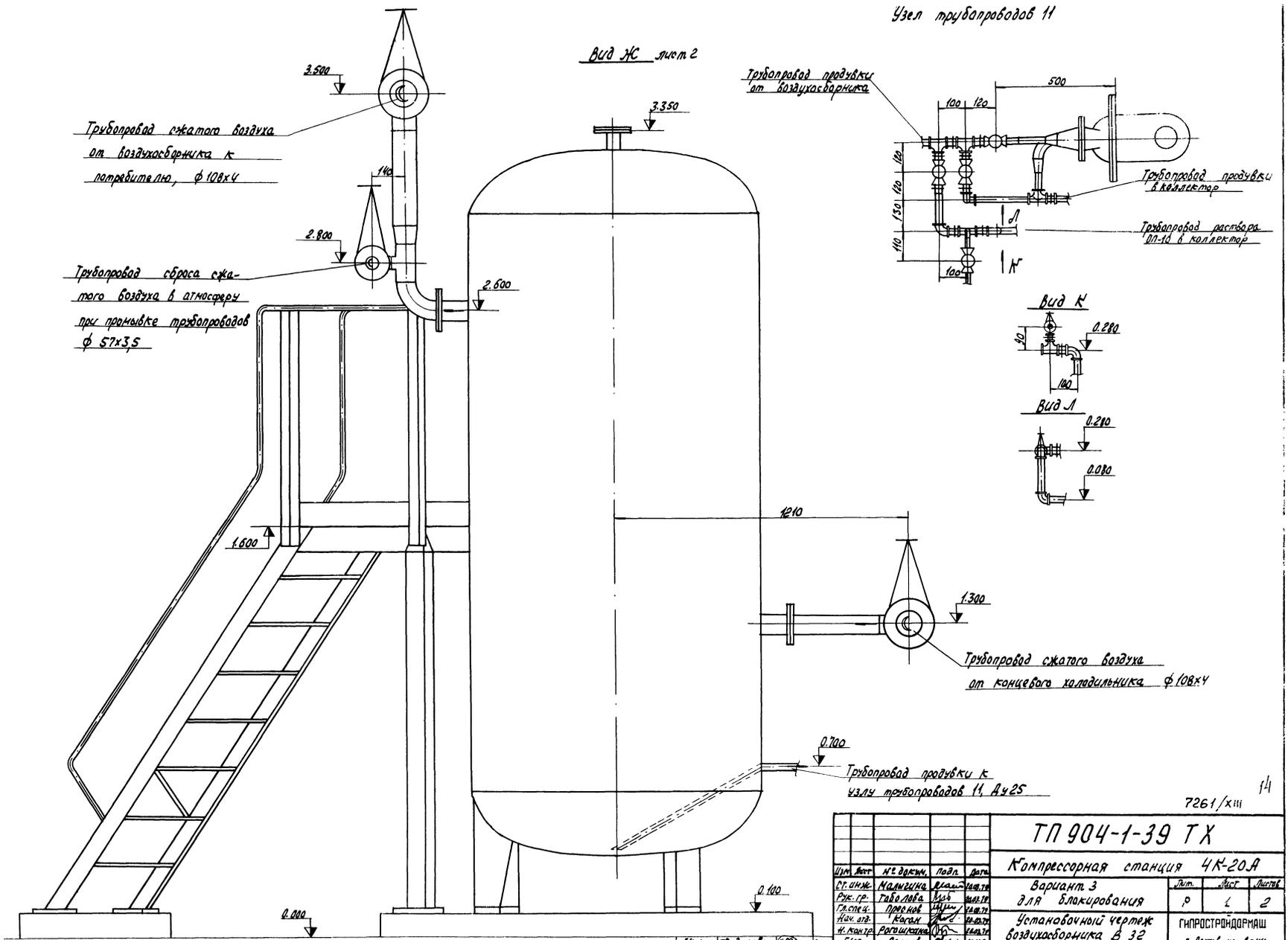
1.280

0.600

0.240

0.000

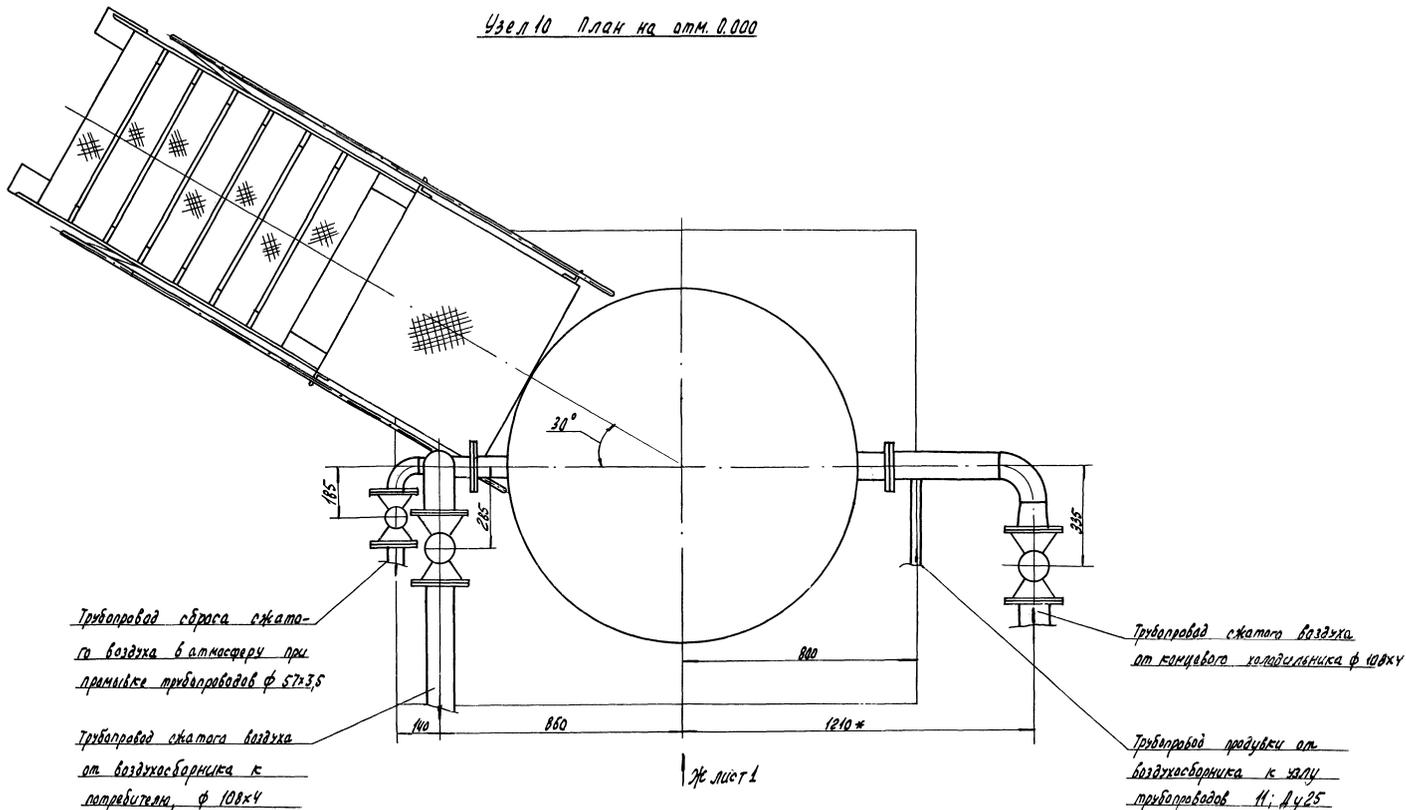
				ТП 904-1-39 ТХ		
				Компрессорная станция 4К-20 А		
				вариант 3		
				для влакпирования		
				Установочный чертеж		
				концевого холодильника		
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Лист	Выполн.
Рис. 1	М.И.С.И.	В.В.С.	2008.07	Р	1	Г.И.С.
Лист	Титовый	С.И.С.	2008.07			
Исполн.	Коган	С.И.С.	2008.07			
Исполн.	Роговский	С.И.С.	2008.07			
				ГНПРОСТРОИДОРМШ г. Ростов-на-Дону		



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
01	01	М.А.М.И.Н.А.	Л.С.М.	1987
02	02	М.А.М.И.Н.А.	Л.С.М.	1987
03	03	М.А.М.И.Н.А.	Л.С.М.	1987
04	04	М.А.М.И.Н.А.	Л.С.М.	1987
05	05	М.А.М.И.Н.А.	Л.С.М.	1987
06	06	М.А.М.И.Н.А.	Л.С.М.	1987
07	07	М.А.М.И.Н.А.	Л.С.М.	1987
08	08	М.А.М.И.Н.А.	Л.С.М.	1987
09	09	М.А.М.И.Н.А.	Л.С.М.	1987
10	10	М.А.М.И.Н.А.	Л.С.М.	1987

ТН 904-1-39 ТХ			
Компрессорная станция 4К-20А			
Вариант 3			
для блокирования			
Лист	№	Лист	Листов
1	1	2	2
Установочный чертеж воздухоохладителя В 3,2			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Чертеж 10 План на отм. 0.000



Лист 1

* Размеры для справок

7261/хм 15

				ТН 904-1-39 ТХ		
				Компрессорная станция 4К-20.А		
				Вариант 3		
				для блокирования		
				Углекислотный чертеж воздухоохладителя В.32		
				ГИПРОСТРОИДОРНАИ г. Ростов-на-Дону		

Лист 1

Имя: [] Фамилия: [] Отчество: [] Дата: []

Шпатель проект 904-1-39 Навесом XII

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		воздух всасываемый		
		Трубопроводы из труб		
		стальных электро-		
		сварных прямошовных		
1	159x4,5 гост 10704-76 А ст 3 по гост 10705-63	Ду 150	24 м	
2	219x6 гост 10704-76 А ст 3 по гост 10705-63	Ду 200	27 м	
3	273x7 гост 10704-76 А ст 3 по гост 10705-63	Ду 250	3 м	
4	426x8 гост 10704-76 А ст 3 по гост 10705-63	Ду 400	7 м	
		воздух сжатый		
		Трубопроводы из труб		
		стальных водогазо-		
		проводных		
6	15x2,8 гост 3262-75	Ду 15	3,5 м	
		Трубопроводы из труб		
		стальных бесшовных		
		горячекатаных		
7	89x4 гост 8732-78 В ст 2 сп гост 8731-74	Ду 80	1,5 м	
8	108x4 гост 8732-78 В ст 2 сп гост 8731-74	Ду 100	6,3 м	
9	133x4 гост 8732-78 В ст 2 сп гост 8731-74	Ду 125	16 м	
10	159x4,5 гост 8732-78 В ст 2 сп гост 8731-74	Ду 150	27 м	
		Трубопроводы из труб		

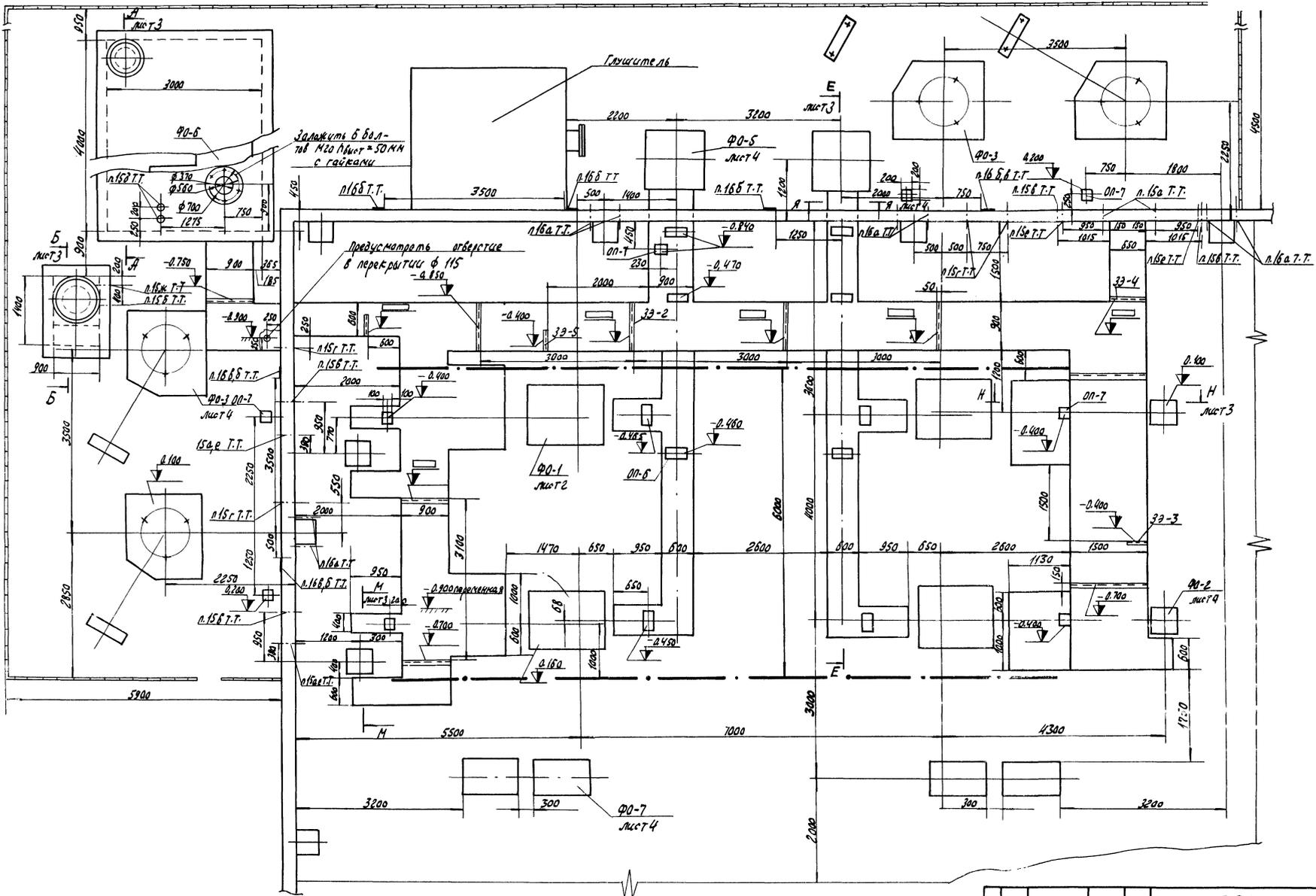
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		стальных электро-		
		сварных прямошовных		
11	57x3,5 гост 10704-76 А ст 3 по гост 10705-63	Ду 50	6 м	
		Продувка		
		Трубопроводы из труб		
		стальных водогазо-		
		проводных		
14	10x2,2 гост 3262-75	Ду 10	8 м	
15	15x2,8 гост 3262-75	Ду 15	9 м	
16	20x2,8 гост 3262-75	Ду 20	4 м	
17	25x3,2 гост 3262-75	Ду 25	35 м	
18	50x3,5 гост 3262-75	Ду 50	48 м	
		Дренаж раствора ОП-10		
		Трубопроводы из труб		
		стальных водогазо-		
		проводных		
20	20x2,8 гост 3262-75	Ду 20	1,5 м	
21	25x3,2 гост 3262-75	Ду 25	19 м	
		Трубопроводы из труб		
		стальных электро-		
		сварных прямошовных		
22	57x3,5 гост 10704-76 А ст 3 по гост 10705-63	Ду 50	50 м	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		вода		
		Трубопроводы из труб		
		стальных водогазо-		
		проводных		
24	20x2,8 гост 3262-75	Ду 20	2,5 м	
25	32x3,2 гост 3262-75	Ду 32	38,5 м	
26	40x3,5 гост 3262-75	Ду 40	21 м	
		Трубопроводы из труб		
		стальных электро-		
		сварных прямошовных		
28	57x3,5 гост 10704-76 А ст 3 по гост 10705-63	Ду 50	17,5 м	
29	108x4 гост 10704-76 А ст 3 по гост 10705-63	Ду 100	48,5 м	
		Дренаж		
		Трубопроводы из труб		
		стальных водогазо-		
		проводных		
30	20x2,8 гост 3262-75	Ду 20	4,5 м	
31	25x3,2 гост 3262-75	Ду 25	14 м	
32	40x3,5 гост 3262-75	Ду 40	2,5 м	
		Испытание системы	522 м	

7261/хIII 16

904-1-39 TX			
Компрессорная станция 4К-20А			
вариант 3			
для			
блочкирования			
ведомость			
объемов работ			
Изм.	Лист	№ док-ты	подп.
Оп.инж.	Мельникова	Иван	Иван
Рис. гр.	Гаврилова	Кли	Иван
Д.спец.	Преснов	Иван	Иван
Машинист	Кочан	Иван	Иван
Н. контр.	Антошина	Иван	Иван
Ген.	Леонав	Иван	Иван
			Генпроектировщик
			2. Асст-ка-доч

Таблицы проект 904-1-39 Листом XIII



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

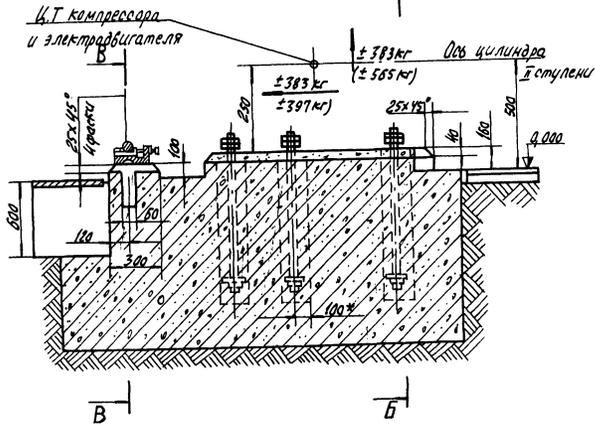
7261/хIII

904-1-39 ТХ

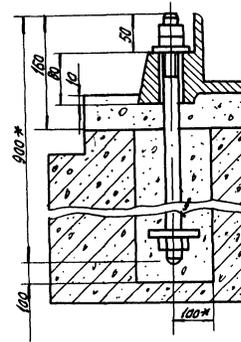
				Компрессорная станция 4К-20А				
				Вариант 3				
				для блокирования				
				задание на строительную часть				
Имя	Лист	№ докум.	Изд.	Дата	Лист	Лист	Лист	Лист
Ст. инж.	Милославский	М.И.	1	1970	1	1	1	1
Инж. гр.	Товарищ	М.И.	1	1970	1	1	1	1
Инж. ст.	Прохоров	М.И.	1	1970	1	1	1	1
Инж. ст.	Ковалев	М.И.	1	1970	1	1	1	1
Инж. ст.	Резниченко	М.И.	1	1970	1	1	1	1
Инж. ст.	Леонов	М.И.	1	1970	1	1	1	1

Черт. Сидяк В.И. 1970

А-А



Б-Б повернута



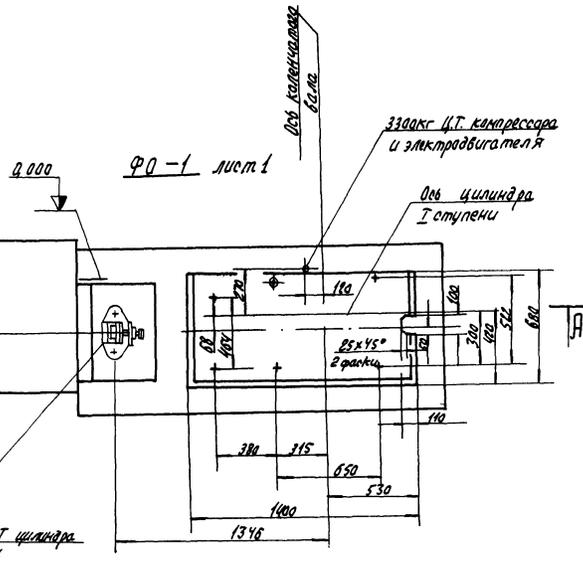
- 1* Размеры для справок
2. Опорная плоскость фундамента под станину компрессора должна быть горизонтальной с точностью 0,5 мм на 100 мм длины
3. Детали крепления компрессора к фундаменту устанавливать при возведении фундамента по шаблону с выверной шаблона по горизонтали с точностью 0,5 мм на 100 мм длины.

4. На плане фундамента указаны статические нагрузки от массы компрессора с электродвигателем, на разрезе А-А не уравновешенные инерционные усилия первого и второго порядка.

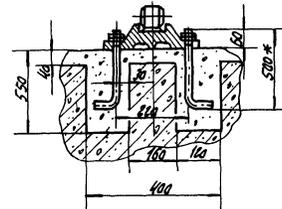
5. Фундамент под щит автоматической и аварийной защиты выполняется заказчиком по месту Соединения его с монолитом фундамента под компрессор не допускается. Расстояние его от фундамента под компрессор не менее 200 мм и не более 5000 мм с учетом длины кабелей для электроконтактных машинетров.

6. Данный чертеж является только заданием на проектирование и не может служить в качестве рабочего чертежа. При наличии типового проекта его можно получить в ЦИТпе (Москва, Б-66, Стартаковская д.24). В том случае, если типовый проект отсутствует, рабочие чертежи могут быть разработаны Ленинградским отделением «Фундамент проект» (Л-5, 4-я Красноармейская д. №11)

7. Частота вращения вала компрессора 500 об/мин.



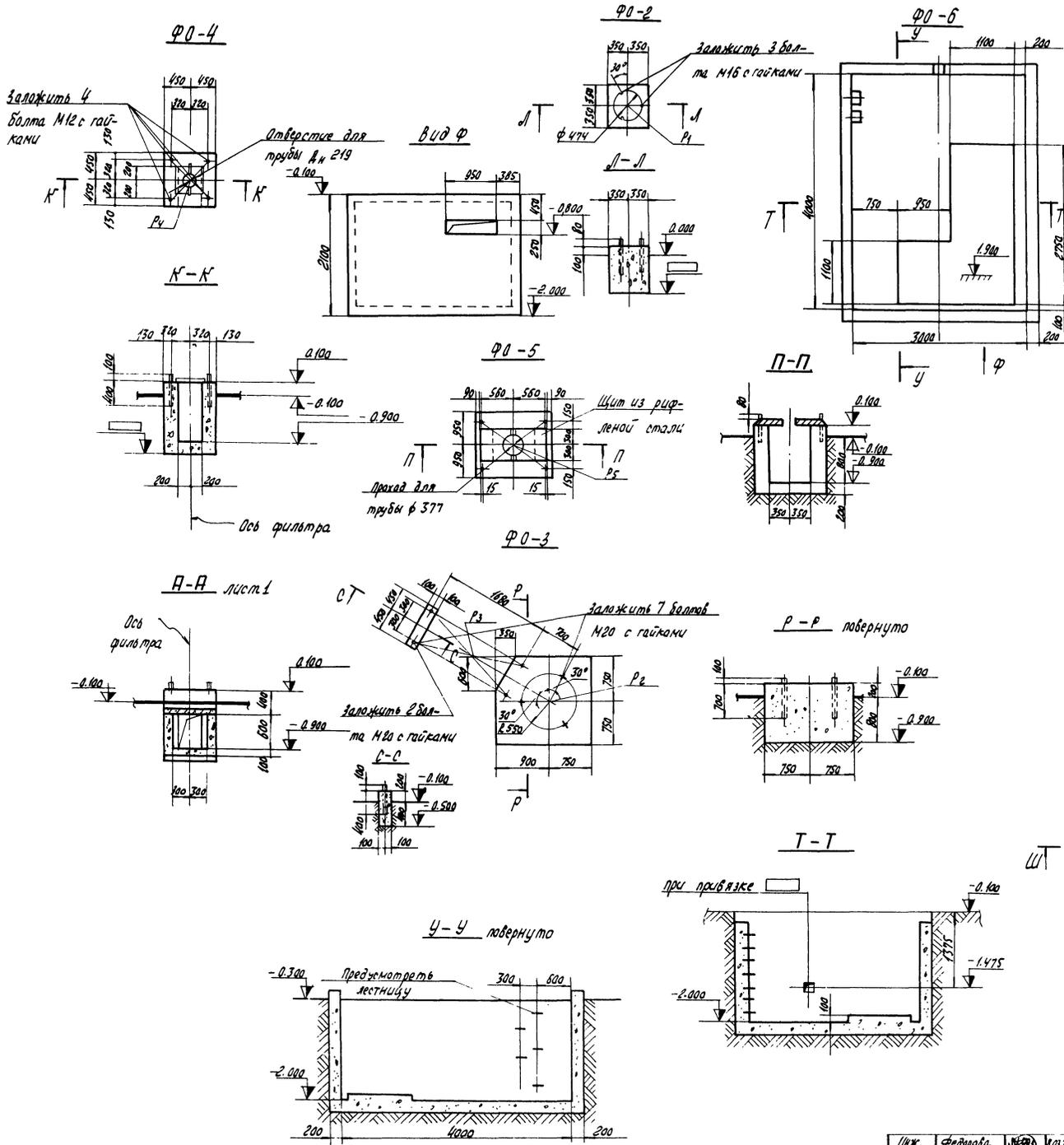
В-В повернута



19
7261/хш

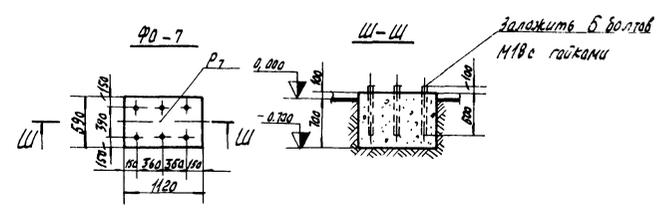
				904-39 ТХ		
				Компрессорная станция 4К-20.А		
				вариант 3		
				для блокирования		
				Задание на строительную часть.		
				ГНПРОСТРОЙОФОРМАЦИ		
				Ростов-на-Дону		

Шпатель проект 904-39 листы 1-11



Нагрузки

Наименование	Обозначение	Кол.	Нагрузка	Примечание
Фундамент под компрессорный агрегат 305 ВП 20/8	Ф0-1	4		
Фундамент под концевой холодильник ХРК 9/8	Ф0-2	4	$P_1 = 0,5 \text{ т}$	
Фундамент под воздухооборник В-32	Ф0-3	4	$P_2 = 3 \text{ т}$ $P_3 = 0,3 \text{ т}$	
Фундамент под фильтр воздушный	Ф0-4	4	$P_4 = 0,3 \text{ т}$	для варианта 1
Фундамент под фильтр воздушный	Ф0-5	2	$P_5 = 2,4 \text{ т}$	для варианта 2, 3
Фундамент под продувочный бак	Ф0-6	1	$P_6 = 2 \text{ т}$	
Фундамент под воздушный агрегат	Ф0-7	4	$P_7 = 0,5 \text{ т}$	
Опорная подушка	ОП-1	16	0,6 т	для варианта 1
То же	ОП-2	9	0,25 т	то же
"	ОП-3	2	0,9 т	"
"	ОП-4	12	0,6 т	для варианта 2
"	ОП-5	14	0,25 т	то же
"	ОП-6	10	0,6 т	для варианта 3
"	ОП-7	9	0,25 т	то же
Закладной элемент	ЗЭ-1	8	0,3 т	для варианта 1
То же	ЗЭ-2	9	0,3 т	для варианта 3
"	ЗЭ-3	1	0,3 т	то же
"	ЗЭ-4	1	0,6 т	"
"	ЗЭ-5	2	0,2 т	"
"	ЗЭ-6	7	0,3 т	для варианта 2



21

7261/кш

904-1-39 ТХ

Компрессорная станция 4К-20.А

Вариант 3 для проектирования

Задание на строительную часть

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Лист	Лист
И.И.К.	Малкина	И.И.К.	И.И.К.	2007.10	Р	4	5
В.В.П.	Товилова	В.В.П.	В.В.П.	2007.10			
Л.В.С.	Преснов	Л.В.С.	Л.В.С.	2007.10			
И.И.К.	Иван	И.И.К.	И.И.К.	2007.10			
И.И.К.	Возгалева	И.И.К.	И.И.К.	2007.10			
И.И.К.	Иван	И.И.К.	И.И.К.	2007.10			

1. Здание компрессорной станции относится по капитальности - ко II классу сооружений, по пожароопасности технологического процесса - к категории "Д", по сопротивляемости огню строительных конструкций - ко II степени огнестойкости.

2. Группа производственных процессов - 1Б

3. Из помещения компрессорной следует предусмотреть два выхода. Двери и окна должны открываться наружу

4. Естественная освещенность в машинном зале для VIII разряда зрительных работ по СНиП II-А.8-72; в ремонтном помещении - IV разряд зрительных работ.

5. Напротив воздухооборников предусмотреть участки капитальной стены размерами не менее 1500x3500 (н).

6. Полы выполнять равными с несколькими поверхностями, маслоустойчивыми, из негорячего износостойчивого материала.

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

8. Уровни шума: создаваемые компрессором.

Среднегармонические частоты, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Уровни звуковой мощности, дБ	85	85	81	81	80	70	66	66	103 в л 20/8

9. Каналы КИП, автоматики и электротехники выложить по чертежам соответствующих отделов.

10. Все каналы окантовать уголком.

11. Каналы в машинном зале перекрыть светлыми щитами из рифленой стали. Вырезы в щитах для прохода труб делать по месту.

12. Каналы вне помещения перекрыть железобетонными плитами.

13. Бетонные опоры для труб покрыть металлическими листами.

14. Кран ручной подвешенной однобалочный Q=2тс, длина крана А =
длина консоли в = 0,6 м.

минимальная высота подвеса крана - 3700

15. Предусмотреть проходы для труб

а) ф57x3,5 ось на отметке 2,000

б) ф57x3,5 ось на отметке - 0,500

в) ф108x4, ось на отметке 0,770

г) ф25, ось на отметке 0,100

д) ф15 в лите перекрытия

е) ф57x3,5 ось на отметке 0,210

ж) ф25, ось на отметке - 0,500

16. Предусмотреть закладные элементы для крепления труб.

Заложить: а) по обе стороны от колонны

2 болта М14, ось на отметке 4,800

2 болта М14, ось на отметке 3,600.

б) На отметке 3,800 в шоб палосу 10х50 ст.3, длина консоли 0,230 м, нагрузка P=0,18 т.

в) Лист 200x200, отметка верха 0,610.

17. Вопрос о размещении грузоподъемного устройства решить при привязке.

18. При привязке проекта из листов ЗИЧ исключить разрезы, не соответствующие данному варианту.

19. При блокировании компрессорных станций с другими подсобно-производственными и складскими зданиями промышленных предприятий необходима руководствоваться "Указаниями по строительному проектированию предприятий, зданий и сооружений машиностроительной промышленности (СН 118-68)", "Основными положениями по унификации объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий" (СН 223-62), а также "Правилами устройства и безопасной эксплуатации станционных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов".

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

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

19.2 Внутренние перегородки, отделяющие помещение компрессорной от смежных с ним помещений, должны соответствовать требованиям СНиП II-М 2-72 "Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования" и СНиП II-А 5-70 "Правила пожарной нормы проектирования зданий и сооружений".

По возможности эти перегородки должны быть выполнены

из сварных железобетонных элементов. При этом должны учитываться технологические требования в части огнезащиты элементов этих перегородок. В случае примыкания к помещению компрессорной помещений с категориями производств А, Б, В, последние должны отделяться от помещения компрессорной негорящими перегородками с пределом огнестойкости 0,75 ч; двери в этих перегородках следует принимать с пределом огнестойкости 0,5 часа. В местах проемов в перегородках, отделяющих помещения компрессорных от помещений с производством категорий А, Б, В должны быть предусмотрены тамбуры-шишки из негорящих материалов (см. прим. 3 пункта 2,14 СНиП II-М 2-72).

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

При объединении различных подсобных производств в одно здание необходимо избежать переломов высот отдельных частей блокированного здания менее 1,2 м. В случае блокирования типовых компрессорных станций с высотой до низа несущих конструкций 7,8 м (в типовых проектах этих компрессорных применяются индивидуальные колонны) с другими подсобно-производственным помещениями с высотой до низа несущих конструкций покрытия более 7,2 м, необходимо принимать высоту помещения компрессорной унифицированной по действующим сериям.

В блокированном здании помещения компрессорной должно располагаться в наружной стене. Стена эта в местах установки воздухооборников должна иметь глухие участки с минимальной шириной равной 1,5+2,4 м;

ТП 904-1-39 ТХ			Компрессорная станция 4К-20А			
Вариант 3			для блокирования			
Задание на строительную часть.			ГИПРОСТРОЙДОРНАШ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Всего
Ст. инж.	Мадина	1/1	1/1	1/1	1	1
Рук. пр.	Табалова	1/1	1/1	1/1	1	1
Св. спец.	Лесков	1/1	1/1	1/1	1	1
Инж. авт.	Ковал	1/1	1/1	1/1	1	1
Инж. электр.	Полыкина	1/1	1/1	1/1	1	1

З а д а н и е на проектирование водоснабжения и канализации

Технологическая планировка, чертеж №

Спецификация

1	2	3	4	5	6	7	8			11	9			15	16	17	18	19
							Расход воды на объект	Максимальный	Минимальный		Характер расхода	Максимальный	Минимальный					
Позиция по технологической планировке	Наименование потребителя (с указанием объема ванны)	Классификация потребителя	Назначение расхода	Вид использования горячей воды	Характер потребления (равномерный, периодический)	Давление в сети	Средний расход	Максимальный расход	Минимальный расход	Характер расхода (равномерный, периодический)	Средний расход	Максимальный расход	Минимальный расход	Объем требования к качеству и температуре воды (если указать)	Возможность оборота воды (перегрев, температура)	Характер загрязнения стоков (хим. состав)	Тип примесей (грязь, гудрон, масла)	Примечание
	Компрессор		охлажд.											б/вес ≤ 40 кг				
	103 В П 20/8	4	дневн		равном	0,25 атм	98,7	3,78	105	равном	98,7	3,78	105	Жа ≤ 7 мг-дмв	да			
	Холодильник ком-цовой ХРК-9	4	дневн		равном	0,25 атм	108	4,5	125	равном	108	4,5	125	$t_{вх} = 25^\circ$	$t_{вс} = 10^\circ$	нет		
	Продувочный бак	1	продувка							период.	2,8	0,12	0,032			следы масла		

1. Предусмотреть отопление и вентиляцию машинного зала компрессорной в соответствии с действующими санитарными нормами проектирования промышленных предприятий.
2. Тепловые де ления от компрессорного агрегата составляют 22400 ккал/час.
3. Предусмотреть де журное отопление, под-держивающее температуру в помещении не менее $+5^\circ\text{C}$.
4. Предусмотреть подачу горячей воды на технологические нужды $t = 65^\circ\text{C}$ (не более). Потребление периодическое 1 раз в 2 месяца в количестве $1,2 \text{ м}^3/ч$ ($0,8 \text{ м}^3/\text{сутки}$).

5. Категория производства по взрыва-пожароопасности (по СНиП II-М. 2-72) - Д, класс помеще-ний по пожароопасности (по ПУЭ) - невзрыва, - неопожароопасное.

7261/хIII 23

ТП 904-1-39 ТХ									
Компрессорная станция 4К-20А									
Вариант 3 для блокирования									
Задание на ДВ и ВК									
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листа	Листов		
И.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.
И.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.
И.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.

Листов XII
Томской проект 904-1-39

Шифр документа

Номер п/п	Наименование	Номер страни-цы
1	Содержание и пояснительная записка	24
2	Трансформаторная подстанция КТПН (КТП). Принципиальная однолинейная схема	25
3	Щитовые распределительные 1ЩР, 2ЩР. Расчетная схема	26
4	Кабельный журнал	27
5	План расположения оборудования на отм. 0.000. Разводка кабелей. Разрезы	28
6	Схема подключения компрессорного агрегата	29
7	Трансформаторная подстанция КТПН (КТП). Установка	30
8	Щиты управления 1ЩУ: 4ЩУ. Установка	31
9	Щитовые распределительные 1ЩР, 2ЩР. Установка	31
10	Трансформаторная подстанция КТПН (КТП). Строительное задание	32
11	Щиты управления 1ЩУ: 4ЩУ. Строительное задание	33
12	Щитовые распределительные 1ЩР, 2ЩР. Строительное за- дание.	34
13	Строительное задание на кабельные каналы и установку щитов	34

Настоящий проект является материалом для проектирования и должен уточняться при размещении компрессорной станции вместе с другим производственным зданием или энергоблоком. Вариант 3 для блокирования выполнен применительно к компрессорной станции 4К-20А, имеющей 4 компрессора марки 103 ВП-20/8 Краснодарского завода.

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

Щиты управления электродвигателями компрессоров 1ЩУ: 4ЩУ (типа ПУ7501-43Б3А) поставляются комплектно с компрессорами.

На листе 31 дана установка щитов управления 1ЩУ: 4ЩУ, минимальные размеры приделания к стенам, колоннам, сетчатым перегородкам. Размещение 1ЩУ: 4ЩУ уточняется при привязке, но должно быть не далее 50м от компрессорной станции.

Питание щитов 1ЩУ: 4ЩУ осуществить от комплектной трансформаторной подстанции наружной или внутренней установки (смотреть листы 25-31), размещение которой уточняется при привязке, но должно быть не далее 50м от компрессорной станции.

Для распределения энергии на напряжении 0,38кВ для питания сантехнических и насосных установок взяты шкафы распределительные 1ЩР, 2ЩР (смотреть листы 25-31)

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

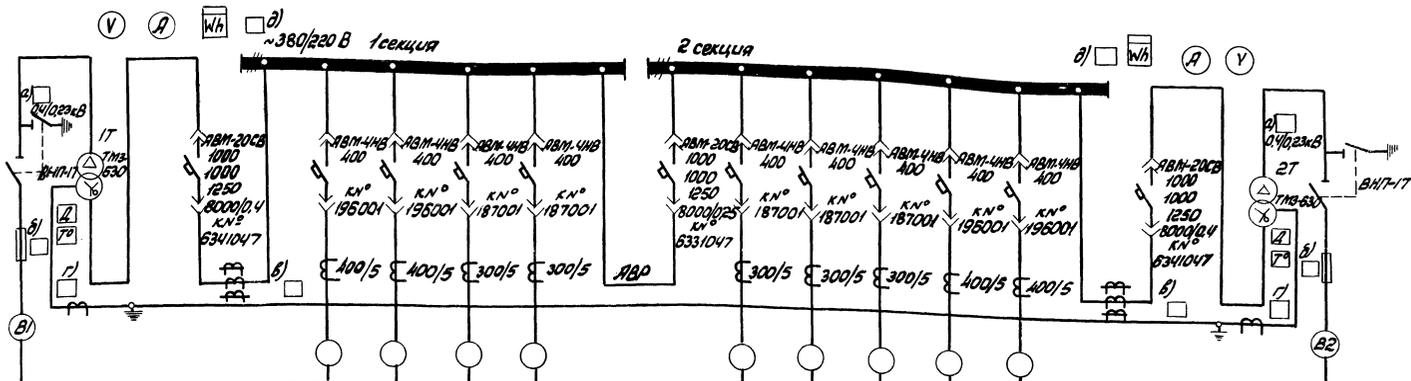
7261/кш 24

ТП 904-1-39 ЭП			
Компрессорная станция 4К-20А			
Вариант 3			
для блокирования			
Лист	Листов	Итого	
Р			1
Содержание и пояснительная записка			ГНРИЭС ТРДОРТЗ г. Ростов-на-Дону

проект 904-1-39 ЭП-1-4-24

Титовый проект 904-1-39 Альбом XIII

Схема



Маркировка кабелей

№ линии		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Наименование линии	Ввод	Трансформатор 1Т	Ввод от трансформатора 1Т	Щит управления 1ЩУ	Щит управления 2ЩУ	Резерв	Секционный автомат	2ЩР	Резерв	Резерв	Щит управления 3ЩУ	Щит управления 4ЩУ	Ввод от трансформатора 2Т	Трансформатор 2Т	Ввод 2Т
расчетный ток линии, А			300	300							300	300			
№ шкафа	ТМЗ-630	КНН-1 (КН-2)		КНН-3 (КН-3)			КНН-4 (КН-4)			КНН-2 (КН-2)			ТМЗ-630	ВНТ-7	

- На шкафах для каждого автомата устанавливается табличка с надписью согласно графе "Наименование линии".
- Амперметры устанавливаются со шкалами, соответствующими номинальным токам трансформаторов тока.
- Расшифровка заполнения пропусков по схеме:
 - номинальное напряжение трансформатора
 - номинальный ток предохранителей (100А при 6кВ, 75А при 10кВ)
 - трансформатор тока шинный ТНЦП-05/1500/5
 - трансформатор тока шинный ТЩ-20-800/5
 - предупредительная сигнализация трансформатора
- Завод-изготовитель КТПН(КТП)-Хмельницкий завод трансформаторных подстанций.
- В скобках даны типы шкафов для КТП внутренней установки.

25
7261/хIII

77904-1-39		31	
Компрессорная станция КР-20А			
Вариант 3 для оприлюднения		Лист	1
трансформаторной подстанции КТПН(КТП) Примитивная одноклассовая схема		СНРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ Проект-на-Дому	

Данные
питающей
сети

Номинальный ток и
уставка расцепителя
автомата, А

Маркировка кабеля по
кабельному журналу

Тип и номинальный ток
пускового аппарата

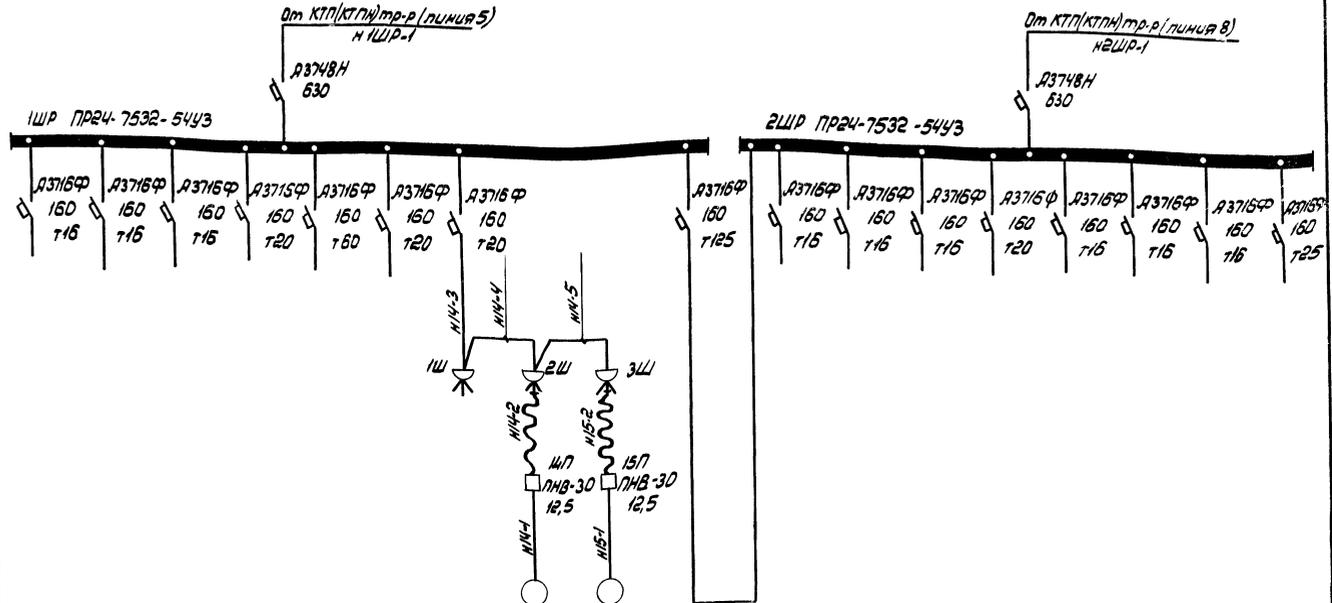
Маркировка кабеля
по кабельному журналу

Условное
обозначение

Номер по плану

Тип
номинальная
мощность, кВт
номинальный
ток, А

Наименование
механизма и номер
по технологическому
проекту



Сантехнические и насосные
установки,
освещение

для передвижной насос-
ной установки

	14	15
	А012-31-4	А012-31-4
	2,2	2,2
	5,0	5,0
	35,0	35,0
Насос (рабочий)		
Насос (резервный)		

Сантехнические и насосные
установки, освещение.

1. Общие пояснения смотреть на
стр. 24

7261 / XIII

				ТГ904-1-39 ЭЛ			
				Компрессорная станция АК-209			
				Вариант 3			
				для блока распределения			
				шкафы распределительные ИШР, 2ШР			
				расчетная схема.			
Исполнитель	Должность	Дата	Лист	Исполнитель	Должность	Дата	Лист
В.И.Сидоров	Инженер	2023	1	И.И.Сидоров	Инженер	2023	1
				ГИПРОСТРОЙДОРМАШ			
				г. Ростов-на-Дону			
				2023.08.25			

26

904-1-39 проект Тиловой Яковлев М.И.

Маркировка кабеля	таблица		поперечный срез		по длине		длина		поперечная площадь		поперечная площадь	
	Начало	Конец	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
	Вариант 3											
B1	Источник питания №1	КПН(КП) трансформатор										
B2	Источник питания №2	КПН(КП) трансформатор										
Н1-14	Щит управления 1ЩУ	Щит управления 1ЩУ										
Н1-15	Щит управления 1ЩУ	Щит управления 1ЩУ										
Н2-14	Щит управления 2ЩУ	Щит управления 2ЩУ										
Н2-15	Щит управления 2ЩУ	Щит управления 2ЩУ										
Н3-14	Щит управления 3ЩУ	Щит управления 3ЩУ										
Н3-15	Щит управления 3ЩУ	Щит управления 3ЩУ										
Н4-14	Щит управления 4ЩУ	Щит управления 4ЩУ										
Н4-15	Щит управления 4ЩУ	Щит управления 4ЩУ										
Н1-24	Щит управления 1ЩУ	Синхронный электродвигатель 1										
Н1-25	Щит управления 1ЩУ	Синхронный электродвигатель 1										
Н2-24	Щит управления 2ЩУ	Синхронный электродвигатель 2										
Н2-25	Щит управления 2ЩУ	Синхронный электродвигатель 2										
Н3-24	Щит управления 3ЩУ	Синхронный электродвигатель 3										
Н3-25	Щит управления 3ЩУ	Синхронный электродвигатель 3										
Н4-24	Щит управления 4ЩУ	Синхронный электродвигатель 4										
Н4-25	Щит управления 4ЩУ	Синхронный электродвигатель 4										
Н1-3	Щит управления 1ЩУ	Синхронный электродвигатель 1										
Н2-3	Щит управления 2ЩУ	Синхронный электродвигатель 2										
Н3-3	Щит управления 3ЩУ	Синхронный электродвигатель 3										
Н4-3	Щит управления 4ЩУ	Синхронный электродвигатель 4										

Маркировка кабеля	таблица		поперечный срез		по длине		длина		поперечная площадь		поперечная площадь	
	Начало	Конец	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
Н1-4	Щит управления 1ЩУ	Двигатель 1В										
Н2-4	Щит управления 2ЩУ	Возбудитель 2В										
Н3-4	Щит управления 3ЩУ	Возбудитель 3В										
Н4-4	Щит управления 4ЩУ	Возбудитель 4В										
Н1-5	Щит управления 1ЩУ	Возбудитель 1В										
Н2-5	Щит управления 2ЩУ	Возбудитель 2В										
Н3-5	Щит управления 3ЩУ	Возбудитель 3В										
Н4-5	Щит управления 4ЩУ	Возбудитель 4В										
Н1-6	Возбудитель 1В	Синхронный электродвигатель 1										
Н2-6	Возбудитель 2В	Синхронный электродвигатель 2										
Н3-6	Возбудитель 3В	Синхронный электродвигатель 3										
Н4-6	Возбудитель 4В	Синхронный электродвигатель 4										
1ТВ-1	Щит управления 1ЩУ	Электродвигатель 1ТВ										
2ТВ-1	Щит управления 2ЩУ	Электродвигатель 2ТВ										
3ТВ-1	Щит управления 3ЩУ	Электродвигатель 3ТВ										
4ТВ-1	Щит управления 4ЩУ	Электродвигатель 4ТВ										
Н14-3	Щит распределительный 1ЩР	Штепсельный развет. 1Ш										
Н14-2	Щит распределительный 1ЩР	Штепсельный развет. 2Ш										
Н14-1	Щит распределительный 1ЩР	Штепсельный развет. 3Ш										
Н14-4	Щит распределительный 1ЩР	Штепсельный развет. 4Ш										
Н15-2	Щит распределительный 1ЩР	Штепсельный развет. 2Ш										
Н15-1	Щит распределительный 1ЩР	Штепсельный развет. 3Ш										
Н14-5	Щит распределительный 1ЩР	Штепсельный развет. 4Ш										

Длины кабелей даны в пределах компрессорной станции и уточняются при конкретной привязке

7261/х/11 27

ТТ 904-1-39 э/п

Компрессорная станция 4х-20А

Вариант 3 для

блокирования

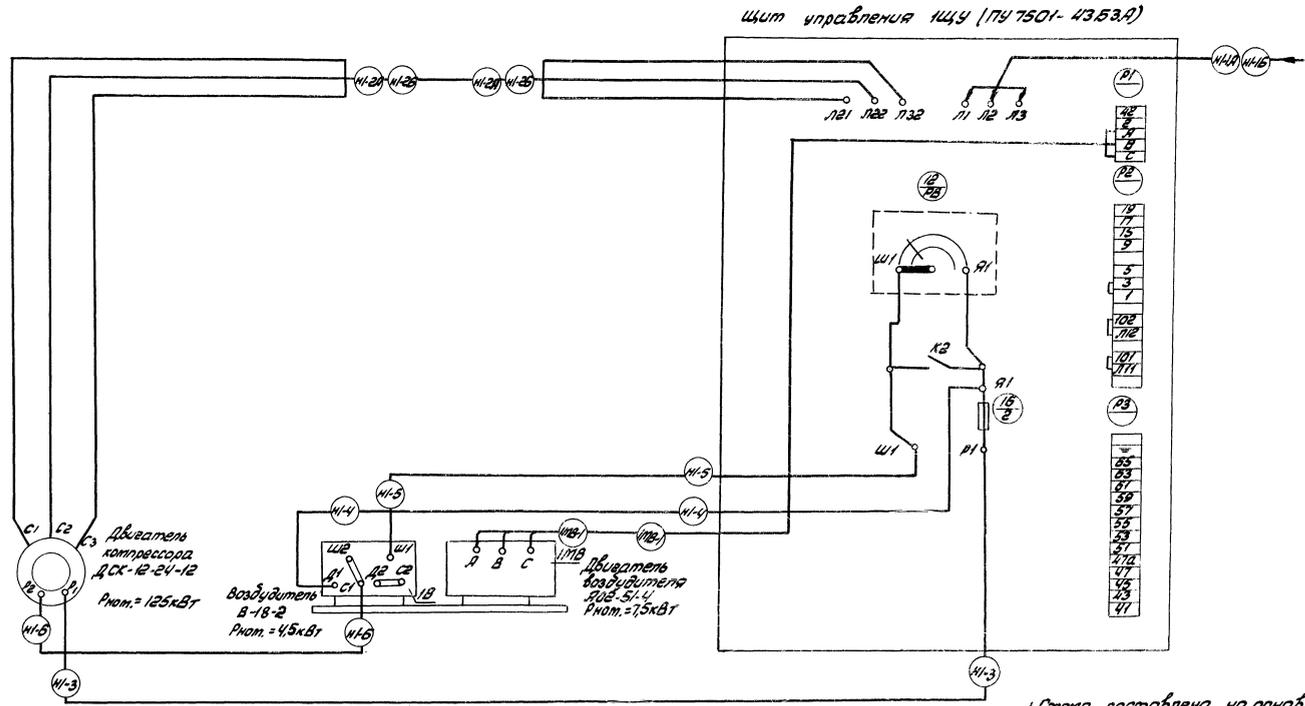
кабельный журнал

Итого листов 1

Итого листов 1

Итого листов 1

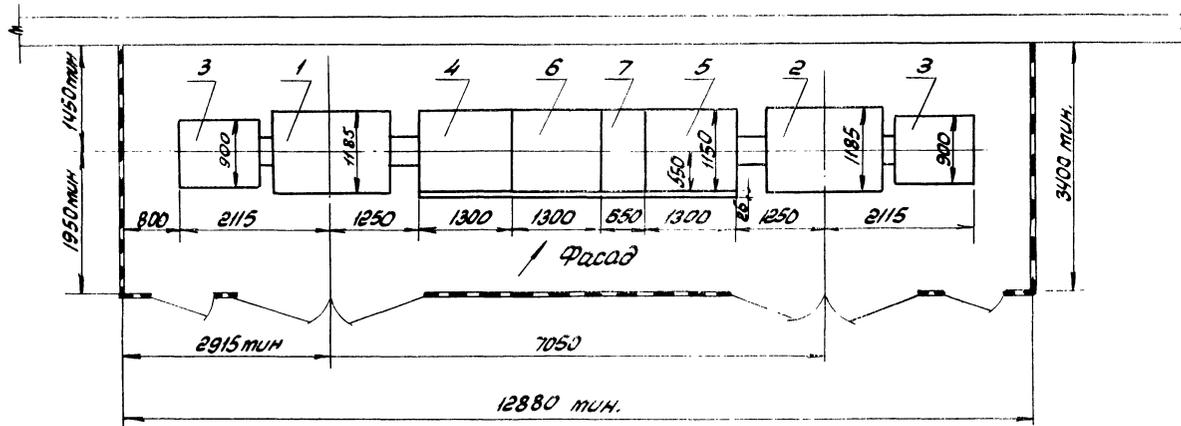
ТШовов проект 904-1-39 Альбом XII



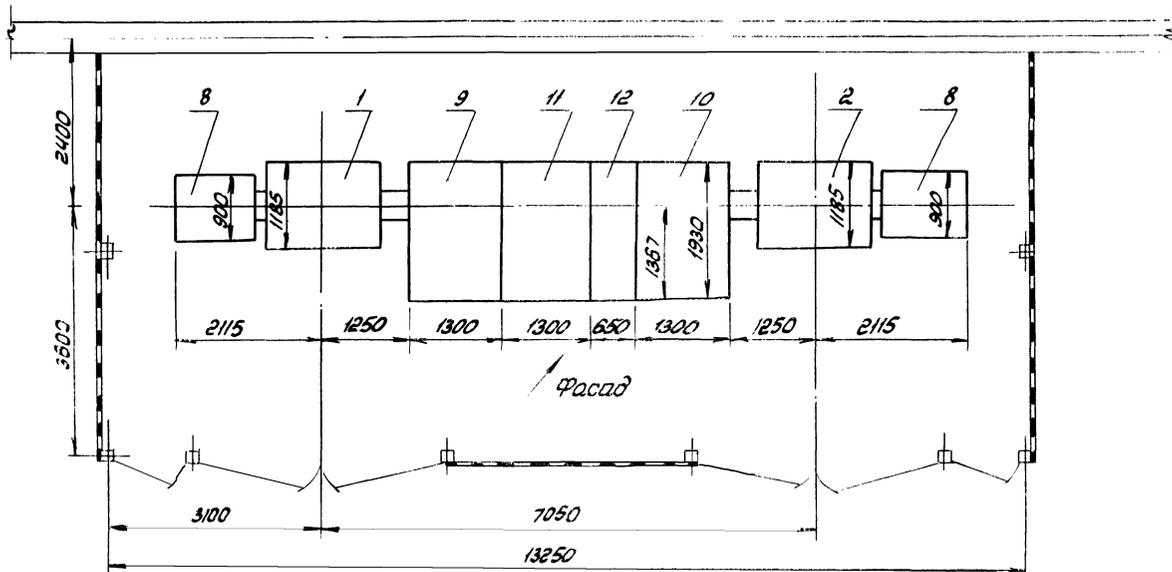
1. Схема составлена на основании чертежей СЭУ 97501/М и СМУ 97501/М завода-изготовителя станции управления для синхронного электродвигателя.
 2. Схема выполнена для компрессорного агрегата И1.
 3. Для компрессорных агрегатов И2, И3 и И4 схема подключения аналогична.
 4. Щит управления ИСУ типа ТУ 7501-43.53А, возбудитель В-18-2 и двигатель возбудителя ИМВ типа И02-54-4 поставляются комплектно с компрессором.
- 7261 / хIII 29

ТП 904-1-39		31	
Компрессорная станция АК-20А			
Вариант 3 для	лит	лист	номер
опактования	Р		1
Схема подключения компрессорного агрегата		ГНР ИСТРАИ ДОРМАШ	
		г. Ростов-на-Дону	

КТП-2×630 внутренней установки



КТПН-2×630 наружной установки



Кол	Поз	Наименование	Обозначение с артикулом	Технические данные, размеры	Кол-во, масса	Примеч.
1	1	Трансформатор 1Т	ТМЗ-630	630кВА	285	левое исполн.
1	2	Трансформатор 2Т	ТМЗ-630	630кВА	2850	правое исполн.
2	3	шкаф ввода высокого напряжения	ВВ-2		400	
1	4	шкаф ввода низкого напряжения	КН-2		850	левое исполн.
1	5	шкаф ввода низкого напряжения	КН-2		850	правое исполн.
1	6	шкаф секционный	КН-3		850	левое исполн.
1	7	шкаф отходящих линий	КН-4		450	
2	8	шкаф ввода высокого напряжения	ВВН-1		450	
1	9	шкаф ввода низкого напряжения	КНН-1		1148	левое исполн.
1	10	шкаф ввода низкого напряжения	КНН-2		1148	правое исполн.
1	11	шкаф секционный	КНН-3		1110	левое исполн.
1	12	шкаф отходящих линий	КНН-4		580	

1. завод-изготовитель КТПН, КТП-Хмельницкий завод трансформаторных подстанций.
2. Чертеж смотреть совместно с листом стр. 32

7261/ххх

ТТ 904-1-39		30	
Компрессорная станция 4К-20А			
Вариант 3 для лакирования		Р	1
трансформаторная подстанция КТПН(КТП) установка		г.Ростов-на-Дону	

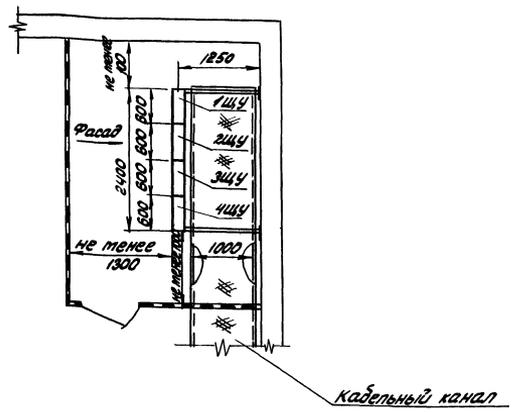
Лист XIII

ЭЛ. 1-39

проект

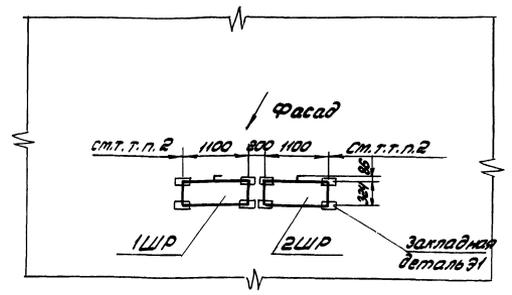
П.Шолов

Лист XIII



1. Щиты управления 1ЩУ÷4ЩУ типа ПУ7501-43БЭА поставляются Краснодарским компрессорным заводом комплектно с компрессором.
2. Щиты управления 1ЩУ÷4ЩУ установить на полу на закладных деталях Э2 и закрепить к стене с помощью уголков.
3. Смотреть с листами 28,33
4. Общие пояснения смотреть на листе 24

ТТ 904-1-39 ЭЛ			
Компрессорная станция АК-20А			
Вариант 3 для блокирования			
Щиты управления 1ЩУ ÷ 4ЩУ			
Установка			
Лист	Лист	Лист	
Р			
ГИПРОСТРОЙ ДОРМАШ			
г. Ростов-на-Дону			



1. Пункты распределительные 1ЩР, 2ЩР приняты типа ПР24-75Э2-54УЗ
2. Расстояние от шкафа до стен, боковых граней колонн или рядом стоящего оборудования, должно быть не менее 100 мм
3. Смотреть с листами 28,33
4. Общие пояснения смотреть на листе 24

ТТ 904-1-39 ЭЛ			
Компрессорная станция АК-20А			
Вариант 3 для блокирования			
Щиты распределительные 1ЩР, 2ЩР			
Установка			
Лист	Лист	Лист	
Р			
ГИПРОСТРОЙ ДОРМАШ			
г. Ростов-на-Дону			

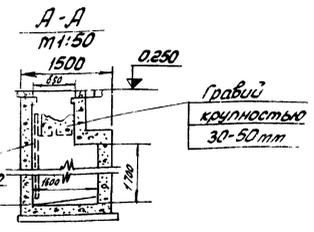
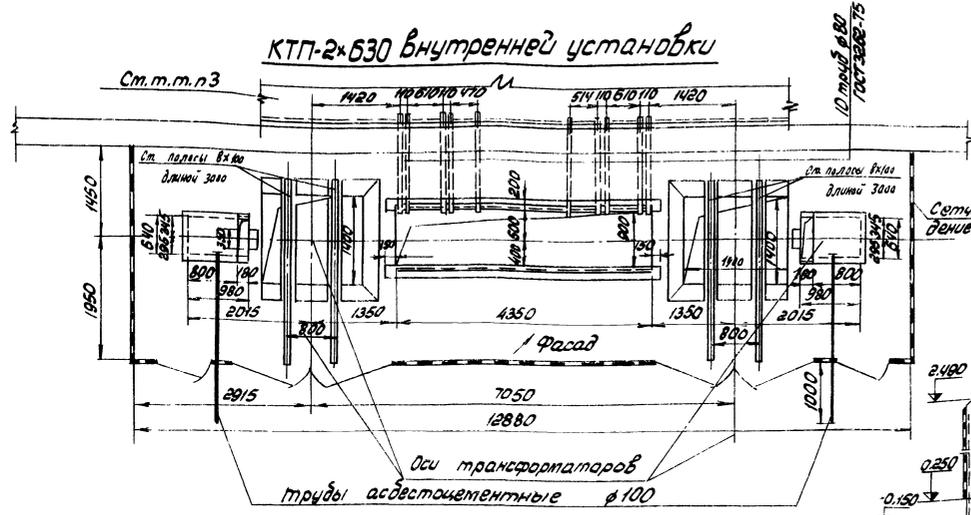
Д. Львов XIII

проект 904-1-39

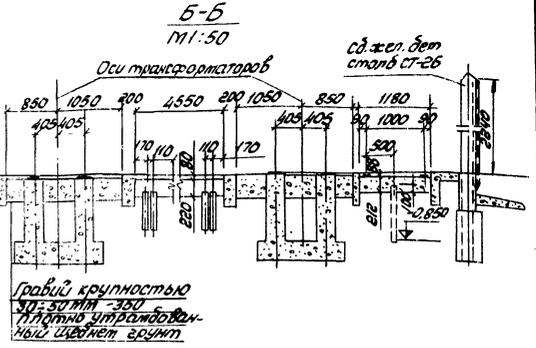
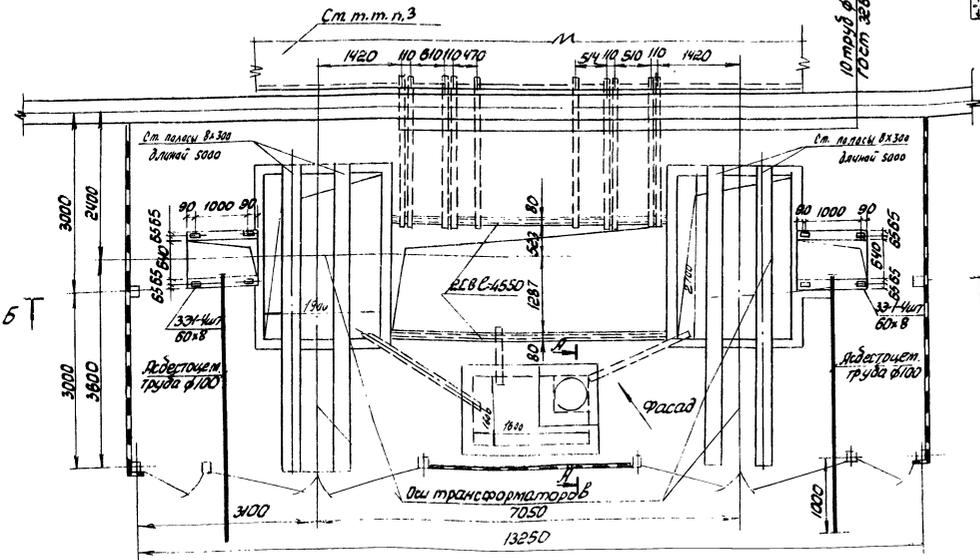
типовой

Т5

КТП-2x630 внутренней установки

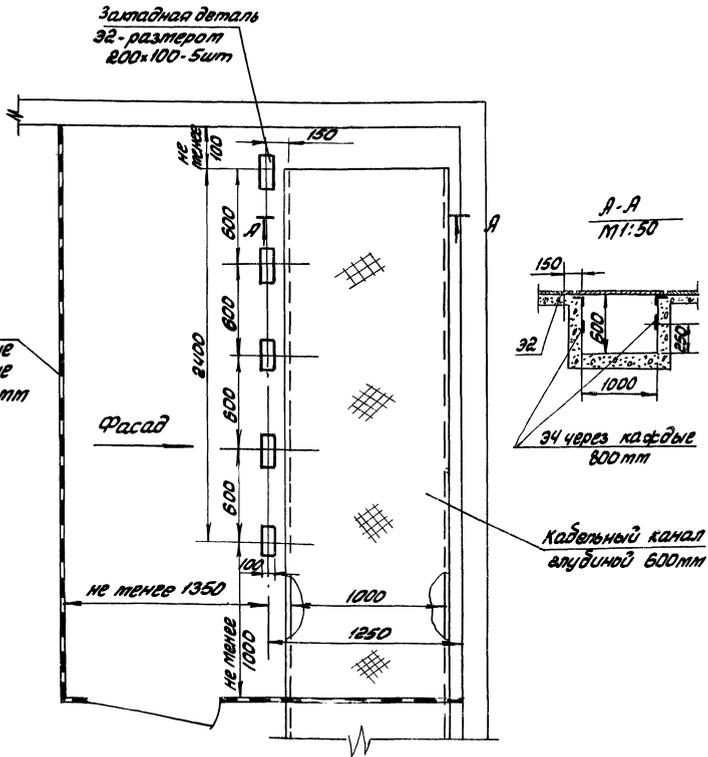


КТПН-2x630 наружной установки



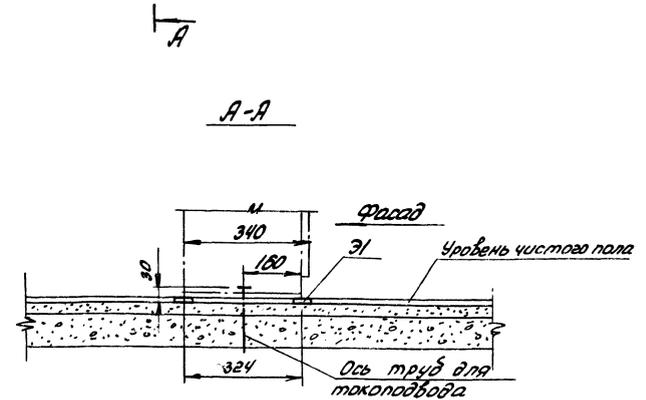
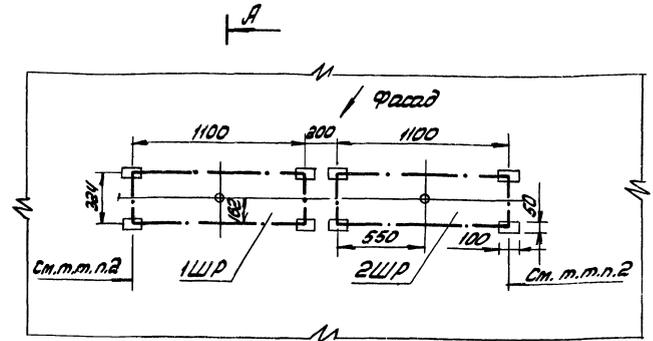
1. Данный чертёж разработан на основании типового проекта Я121А, Установка комплектных трансформаторных подстанций 6-10/0,4кВ (листы Я121.58, Я121.60, Я121.94, Я121.95)
2. Типовые указания к строительному заданию отопления и вентиляции смотреть в типовом проекте Я120
3. Размер внешнего кабельного канала определяется по конкретному строительному заданию

Лист исправлен		Лист 32	
И.И. Фёдоров		7261/ХIII	
ТТ 904-1-39		ЭЛ	
Компрессорная станция АК-20А		Лист 1	
вариант 3 для		Лист 1	
блокирования		Лист 1	
трансформаторная подстанция КТПН (КТП)		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	
Строительное задание		г. Ростов-на-Дону	



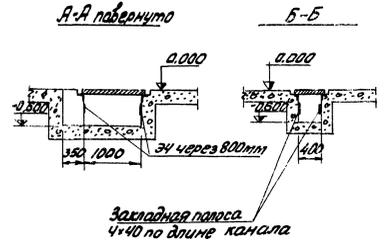
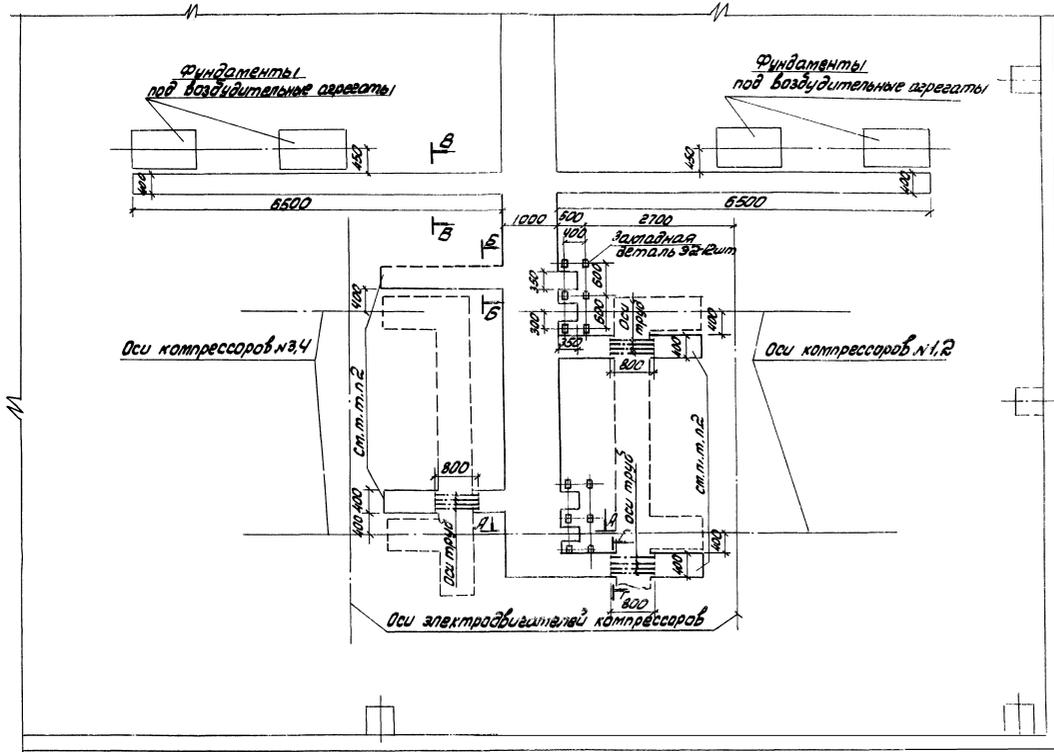
1. Закладные детали 32, 34 приняты по работе ХО Протстрой проекта ХК-8-58
2. Стотреть с листом 31

				ТП 904-1-39 ЭЛ			
				Компрессорная станция АК-20Я			
				Вариант 3 для			
				блокирования			
				щитов управления			
				ЩУ 4 ЧЩУ			
				строительное задание			
				ГНПРОСТРОЙДОРНАШ			
				г. Ростов-на-Дону			

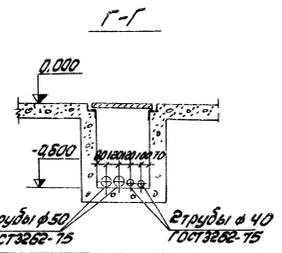
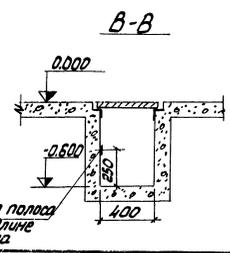


1. Пункты распределительные приняты типа ПР24-7532-54У3
2. Расстояние от шкафа до стен, боковых граней колонн или рядов стоящего оборудования должно быть не менее 100 мм
3. Закладные детали 31 приняты по работе ХО Протстрой проекта ХК-8-58 (стотреть чертёж 4.407-218 л. 38)

				ТП 904-1-39 ЭЛ			
				Компрессорная станция АК-20Я			
				Вариант 3 для			
				блокирования			
				шкафы распределительные 1ЩР, 2ЩР. Строительное задание			
				ГНПРОСТРОЙДОРНАШ			
				г. Ростов-на-Дону			



1. Чертеж смотреть совместно с чертежами стр. 28, 32, 33
 2. Кабельный канал проложить до фундамента электродвигателя компрессора.



Закладная полоса 4x40 по длине канала

2 трубы ф50
ГОСТ 3262-75
2 трубы ф40
ГОСТ 3262-75

Ст. инж.	Воспитанник	10.01.75
Рук. пр.	Покровский	15.01.75
Ин. спец.	Фисис	15.01.75
Инж. 1-го раз.	Мельников	15.01.75

Инж. 1-го раз.	Докуч	10.01.75
Инж. 1-го раз.	Чалы	10.01.75
Инж. 1-го раз.	Давыдов	10.01.75
Инж. 1-го раз.	Назаров	10.01.75
Инж. 1-го раз.	Волков	10.01.75
Инж. 1-го раз.	Лавров	10.01.75
Инж. 1-го раз.	Лавров	10.01.75

ТП 904-1-39 эл		34	
Компрессорная станция 4К-20А		7261/ХИИ	
Вариант 3 для		Лист	
блокирования		Лист	
Строительное задание		ГНПРОСТРОИПРОМ	
на кабельные каналы		г. Ростов-на-Дону	
и установку щитов			

Пояснительная записка

Содержание альбома

№ п.п.	Наименование	№ листов
1	Содержание альбома	35
2	Пояснительная записка	35
3	Компрессорный агрегат Схема внешних проводов	36, 37
4	План расположения	38, 39
5	Журнал кабельных проводов	40
6	Журнал импульсных проводов	41
7	Помещение оператора Строительное задание	42

1. Общая часть

Вариант 3 для блокирования в части автоматизации и КИП выполнен применительно к компрессорной станции 4К-20А, имеющей четыре компрессора марки 103ВП-20/8 Краснодарского завода. В настоящем альбоме приведены проектные материалы, имеющие отличия от соответствующих материалов альбома III.

Строительное задание на проектирование кабельных каналов в пределах компрессорной станции на установку щитов приведено на листе 34.

2. Рекомендации по блокированию.

При блокировании необходимо:

- 2.1 Уточнить компоновку помещения оператора
- 2.2 Определить место расположения помещения оператора
- 2.3 Определить место расположения стенда с общестанционными приборами в зависимости от места установки диафрагмы
- 2.4 Разработать схему трасс проводов вне помещения компрессорной станции
- 2.5 В журналах кабельных и импульсных проводов проставить недостающие длины кабелей и труб
- 2.6 На основании монтажных чертежей, приведенных в данном альбоме, а также разработанных дополнительно при блокировании, составить заказные спецификации на кабели и провода, а также на основные монтажные материалы и изделия взамен спецификаций, приведенных в альбоме VIII.
- 2.7 Выдать задание на проектирование помещения оператора с учетом требований действующих строительных норм и правил.
- 2.8 Выдать задание на выполнение проемов в стенах для импульсных проводов к отборным устройствам, расположенным вне здания компрессорной станции.
- 2.9 В случае необходимости (см. п. 2.4) выдать задание на сооружение кабельных каналов вне помещения компрессорной станции.

7261 / XII

ТП 904-1-39 А					
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-20А
Ст. инж.	Тортыкова	01/1	16.03.74		Вариант 3 для блокирования
Рис.	Марченко	01/1	16.03.74		
Пр. спец.	Фучис	01/1	16.03.74		Содержание альбома Пояснительная записка
Инж. вст.	Кожыкин	01/1	16.03.74		
Инж. вст.	Заватарова	01/1	16.03.74		Генпроект. ТРАНСМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж. вст.	Леонов	01/1	16.03.74		формат 22

МЛБООМ XIII

ЗУ

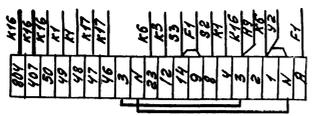
ПРОЕКТИ

ИСПОЛНИ

Лист, дата, Подп. и дата

1. Схема внешних проводов выполнена для компрессора №1
 Для компрессоров 2,3,4 схемы аналогичны данной
 с заменой индекса 1 в обозначении труб, кабелей,
 соединительных коробок на индексы 2,3,4 соответственно
 Журнал кабельных проводов лист 40
 Журнал импульсных проводов лист 41

2.* Установку приборов выполнить по чертежам
 Краснодарского компрессорного завода.
 3. В соответствии с принципиальной электрической
 схемой управления компрессорным агрегатом (лист 15 альбом III)
 на клеммнике щита управления компрессора
 выполнить следующие изменения:



дополнительно установленные провода

4.** Поставляется комплектно с ресивером
 5. В спецификации учтены материалы на 4 компрессора
 6. Прибор поз. 14 является общим для двух
 компрессоров (1-2; 3-4).

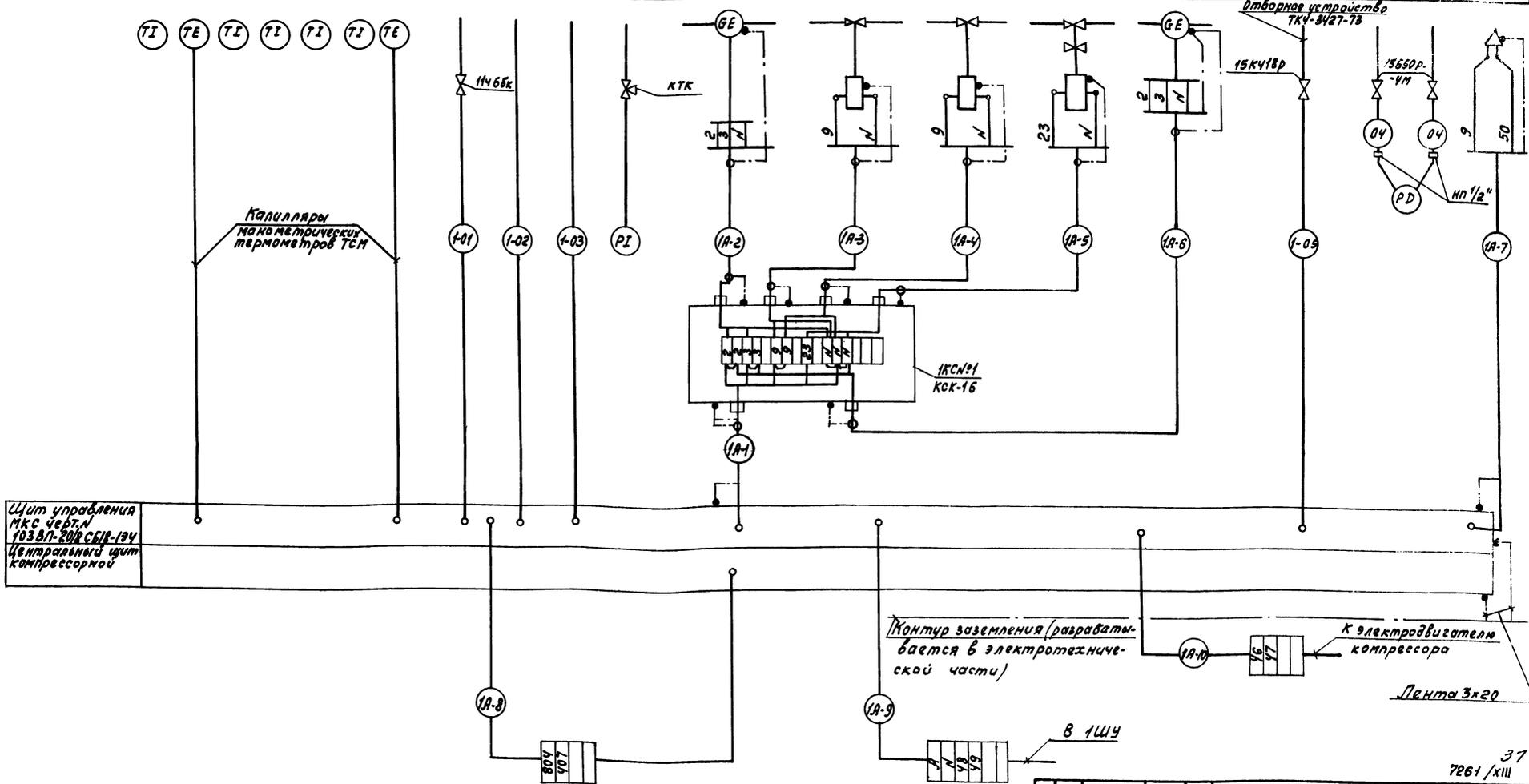
Спецификация основных монтажных материалов				
Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Колич.	Примечание
Коробка соединительная	КСК-16	шт	4	
Кран сальниковый	11468к ду 15	шт	4	
Вентиль запорный	15650р-4М ду 10	шт	4	Отборн. устр. ТКЧ-3161-70
Наконечник переходной	НП 1/2"	шт	4	
Трубка резиновая техническая	Трубка 4шт в-2 ГОСТ 5496-67	м	4	
Вентиль запорный	15кч18р ду 15	шт	4	Отборн. устр. ТКЧ-3427-73
Соединитель	НСВ-14*1/2"	шт	4	
Колпачок-заглушка	КЗ-1/2"	шт	4	
Прокладка	10x18 ТКЧ-566-68	шт	4	
Штуцер	Шц-1/2" Труб	шт	4	
Лента стальная	Лента овкл.-ам. НТ-2 0-0-3x20 ГОСТ 503-77	кг	8	

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

7261/хм 36

ТП 904-1-39 А			
Исполн.	№ докум.	Лист	Итого
С.И.И.	Третьякова	36	11338
В.А.	Марченко	18	6330
М.П.	Филе	18	6330
И.В.О.	Мажникова	18	6330
И.К.К.	Золотарева	18	6330
И.М.М.	Леонев	18	6330
Компрессорная станция 4К-20А			
Вариант 3			
для бланкирования.			
Лист	Лист	Лист	Лист
р	1	2	
Компрессорный агрегат			
Схема внешних проводов.			
ГИПРОСТРОИПРОМШИ			
г. Ростов-на-Дону			
формат 22			

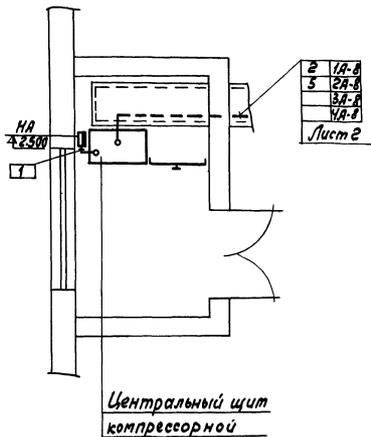
Наименование контролируемого параметра и место отбора	Температура						Давление				Приток охлаждающей воды через компрессор	Вентиль подачи охлаждающей воды	Вентиль на сливе охлаждающей воды	Вентиль продувки компрессора	Приток охлаждающей воды через концевой холодильник	Давление воздуха в сварном коллекторе	Перепад давления во всасывающем фильтре	Сигнал аварии	
	Воздуха после 1-й ступени сжатия	Воздуха после 2-й ступени сжатия	Всасываемого воздуха	Охлаждающей воды	Масла в стативе компрессора	Масла в системе	Воздуха после 1-й ступени сжатия	Воздуха после 2-й ступени сжатия	Воздуха в ресивере										
Диаметр установочного чертёжа	ТМЧ-148-75	ТМЧ-148-75	ТМЧ-148-75	ТМЧ-148-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-202-70	* см. примеч.	**	См. тепломеханическую часть						ТМЧ-225-76	ТКЧ-3151-70		
№ позиции	1	4	3	7	5	6	2	9	10	11	15	19	УА4	УА5	У3	20	12.13	14	Н10



Щит управления
МКС черт. №
103 ОП-20/СБП-134
Центральный щит
компрессорной

ТП 904-1-39А			
Компрессорная станция 4К-20А			
Вариант 3			
для блокирования			
Лист	Лист	Лист	Лист
Р	2	2	2
Компрессорный агрегат Схема внешних проводов			ГИПРОСРБой ДИПРАШ г. Ростов-на-Дону
Копировал Генюк			Формат 28

Служба стандартизации



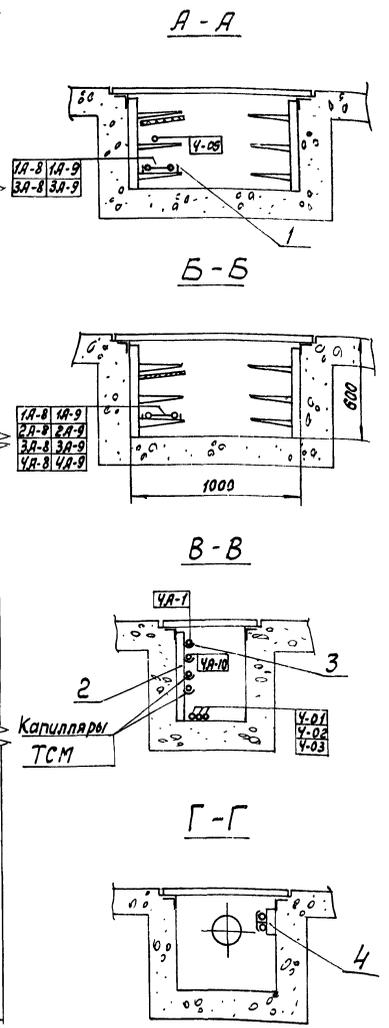
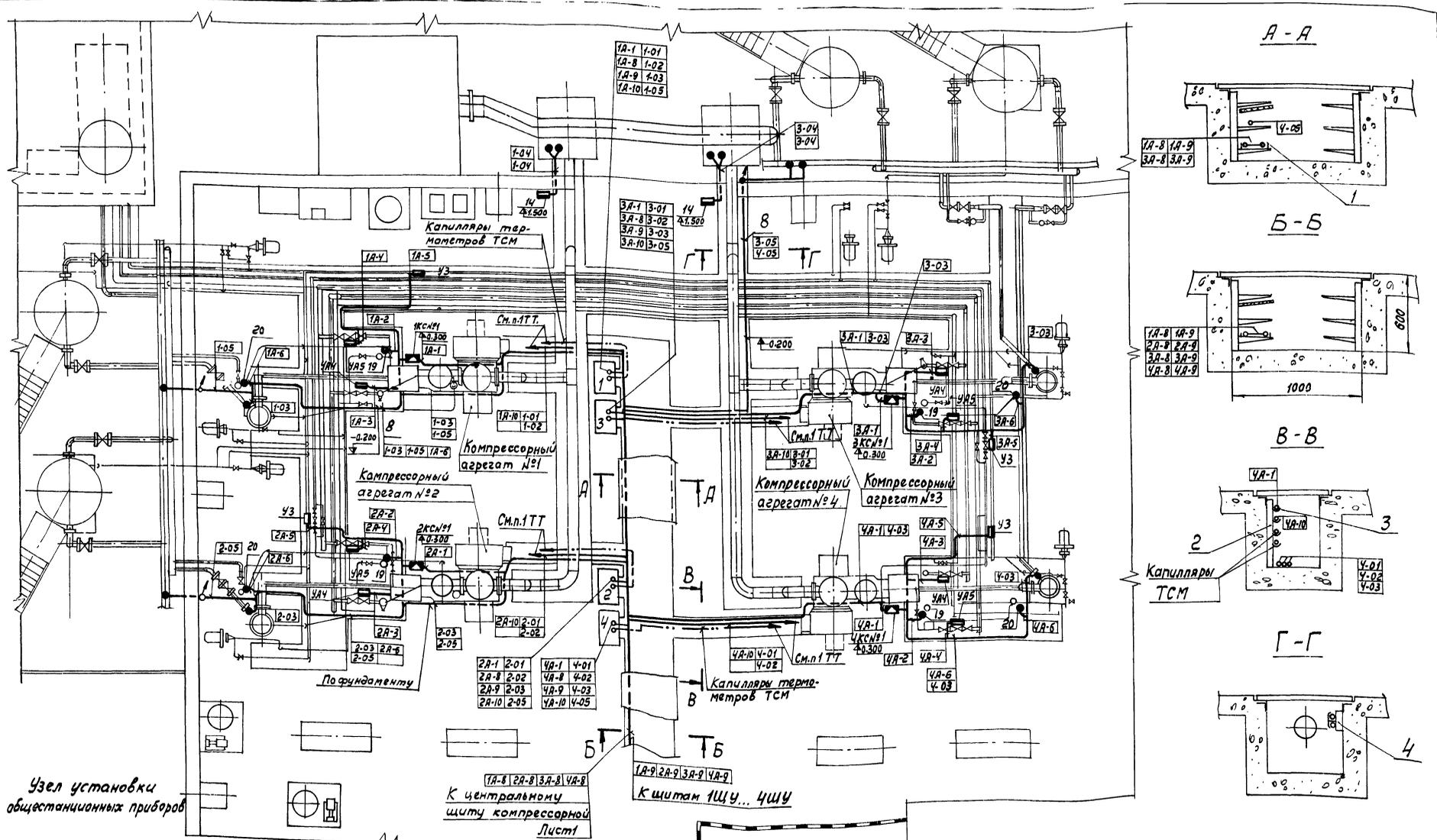
1. Электрические и трубные проводки по компрессорным агрегатам №1, 2, 3, 4 выполнять по типовому проекту 904-1-39 Альбом II.
2. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация кабелей и труб соответствуют схемам внешних проводок, листы 36, 37
3. Под полкой линии-выноски позиций, в прямоугольнике указаны номера труб и кабелей.
4. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
5. Пересечения с технологическими трубопроводами выполнять в трубах.
6. Проходы через стены выполнять в соответствии с РМВ-1-70 п.1.11 рис.3.
7. Производство монтажных работ и сдачу смонтированных систем автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП-III-34-74, а также СНиП-III-33-76 Госстроя СССР в части электрических проводок.
8. Уклон импульсных труб №01, 04, 05 к приборам должен быть не менее 1:10
9. Пробное давление в трубных проводках №01, 04, 05 должно быть $P_{пр} = 1.1 \text{ МПа}$ (11 кгс/см²).
10. Заземление щитов выполнено в электротехнической части проекта.
11. Длины кабелей и импульсных труб, не охваченных планом, определяются при привязке типового проекта.
12. Капилляры термометров ТСМ защитить швеллером ШП60х35

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Лоток сварной К422	10	
2		Стойка П-6 (К345)	24	
3		Подвеска закладная К340	120	
4		Профиль П180 ТК4-2224-74	80	
5		Коробка протяжная У995	4	
6		Швеллер ШП60-35 ТК4-2223-74	12	
8	ТМ4-219-76	Крепление труб, кабелей	80	

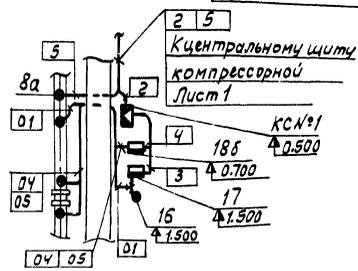
Обозначение	Наименование
•	Плоское устройство, перичный изобразительный прибор и др датчик, устанавливаемый в технологические трубопроводы
—	Прибор, регулятор, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов
—○—	Проводка уходит на более высокую или более низкую отметку, охватываемую данным планом.

38
2261/хш

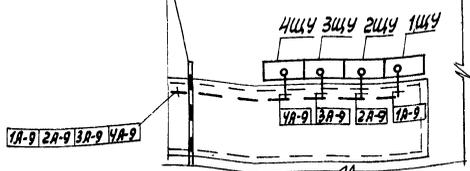
ТП 904-1-39 А					
Компрессорная станция 4К-20А					
Вариант 3					
для блокирования.					
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Р	1	2			
План размещения				СНПРостройДормаш г. Ростов-на-Дону	



Узел установки общестанционных приборов



К центральному щиту компрессорной Цст1
 1А-8 | 2А-8 | 3А-8 | 4А-8
 1А-9 | 2А-9 | 3А-9 | 4А-9
 1А-10 | 2А-10 | 3А-10 | 4А-10
 1А-11 | 2А-11 | 3А-11 | 4А-11
 1А-12 | 2А-12 | 3А-12 | 4А-12
 1А-13 | 2А-13 | 3А-13 | 4А-13
 1А-14 | 2А-14 | 3А-14 | 4А-14
 1А-15 | 2А-15 | 3А-15 | 4А-15
 1А-16 | 2А-16 | 3А-16 | 4А-16
 1А-17 | 2А-17 | 3А-17 | 4А-17
 1А-18 | 2А-18 | 3А-18 | 4А-18
 1А-19 | 2А-19 | 3А-19 | 4А-19
 1А-20 | 2А-20 | 3А-20 | 4А-20
 1А-21 | 2А-21 | 3А-21 | 4А-21
 1А-22 | 2А-22 | 3А-22 | 4А-22
 1А-23 | 2А-23 | 3А-23 | 4А-23
 1А-24 | 2А-24 | 3А-24 | 4А-24
 1А-25 | 2А-25 | 3А-25 | 4А-25
 1А-26 | 2А-26 | 3А-26 | 4А-26
 1А-27 | 2А-27 | 3А-27 | 4А-27
 1А-28 | 2А-28 | 3А-28 | 4А-28
 1А-29 | 2А-29 | 3А-29 | 4А-29
 1А-30 | 2А-30 | 3А-30 | 4А-30
 1А-31 | 2А-31 | 3А-31 | 4А-31
 1А-32 | 2А-32 | 3А-32 | 4А-32
 1А-33 | 2А-33 | 3А-33 | 4А-33
 1А-34 | 2А-34 | 3А-34 | 4А-34
 1А-35 | 2А-35 | 3А-35 | 4А-35
 1А-36 | 2А-36 | 3А-36 | 4А-36
 1А-37 | 2А-37 | 3А-37 | 4А-37
 1А-38 | 2А-38 | 3А-38 | 4А-38
 1А-39 | 2А-39 | 3А-39 | 4А-39
 1А-40 | 2А-40 | 3А-40 | 4А-40
 1А-41 | 2А-41 | 3А-41 | 4А-41
 1А-42 | 2А-42 | 3А-42 | 4А-42
 1А-43 | 2А-43 | 3А-43 | 4А-43
 1А-44 | 2А-44 | 3А-44 | 4А-44
 1А-45 | 2А-45 | 3А-45 | 4А-45
 1А-46 | 2А-46 | 3А-46 | 4А-46
 1А-47 | 2А-47 | 3А-47 | 4А-47
 1А-48 | 2А-48 | 3А-48 | 4А-48
 1А-49 | 2А-49 | 3А-49 | 4А-49
 1А-50 | 2А-50 | 3А-50 | 4А-50
 1А-51 | 2А-51 | 3А-51 | 4А-51
 1А-52 | 2А-52 | 3А-52 | 4А-52
 1А-53 | 2А-53 | 3А-53 | 4А-53
 1А-54 | 2А-54 | 3А-54 | 4А-54
 1А-55 | 2А-55 | 3А-55 | 4А-55
 1А-56 | 2А-56 | 3А-56 | 4А-56
 1А-57 | 2А-57 | 3А-57 | 4А-57
 1А-58 | 2А-58 | 3А-58 | 4А-58
 1А-59 | 2А-59 | 3А-59 | 4А-59
 1А-60 | 2А-60 | 3А-60 | 4А-60
 1А-61 | 2А-61 | 3А-61 | 4А-61
 1А-62 | 2А-62 | 3А-62 | 4А-62
 1А-63 | 2А-63 | 3А-63 | 4А-63
 1А-64 | 2А-64 | 3А-64 | 4А-64
 1А-65 | 2А-65 | 3А-65 | 4А-65
 1А-66 | 2А-66 | 3А-66 | 4А-66
 1А-67 | 2А-67 | 3А-67 | 4А-67
 1А-68 | 2А-68 | 3А-68 | 4А-68
 1А-69 | 2А-69 | 3А-69 | 4А-69
 1А-70 | 2А-70 | 3А-70 | 4А-70
 1А-71 | 2А-71 | 3А-71 | 4А-71
 1А-72 | 2А-72 | 3А-72 | 4А-72
 1А-73 | 2А-73 | 3А-73 | 4А-73
 1А-74 | 2А-74 | 3А-74 | 4А-74
 1А-75 | 2А-75 | 3А-75 | 4А-75
 1А-76 | 2А-76 | 3А-76 | 4А-76
 1А-77 | 2А-77 | 3А-77 | 4А-77
 1А-78 | 2А-78 | 3А-78 | 4А-78
 1А-79 | 2А-79 | 3А-79 | 4А-79
 1А-80 | 2А-80 | 3А-80 | 4А-80
 1А-81 | 2А-81 | 3А-81 | 4А-81
 1А-82 | 2А-82 | 3А-82 | 4А-82
 1А-83 | 2А-83 | 3А-83 | 4А-83
 1А-84 | 2А-84 | 3А-84 | 4А-84
 1А-85 | 2А-85 | 3А-85 | 4А-85
 1А-86 | 2А-86 | 3А-86 | 4А-86
 1А-87 | 2А-87 | 3А-87 | 4А-87
 1А-88 | 2А-88 | 3А-88 | 4А-88
 1А-89 | 2А-89 | 3А-89 | 4А-89
 1А-90 | 2А-90 | 3А-90 | 4А-90
 1А-91 | 2А-91 | 3А-91 | 4А-91
 1А-92 | 2А-92 | 3А-92 | 4А-92
 1А-93 | 2А-93 | 3А-93 | 4А-93
 1А-94 | 2А-94 | 3А-94 | 4А-94
 1А-95 | 2А-95 | 3А-95 | 4А-95
 1А-96 | 2А-96 | 3А-96 | 4А-96
 1А-97 | 2А-97 | 3А-97 | 4А-97
 1А-98 | 2А-98 | 3А-98 | 4А-98
 1А-99 | 2А-99 | 3А-99 | 4А-99
 1А-100 | 2А-100 | 3А-100 | 4А-100



7261/хIII 39

ТП 904-1-39 А		Компрессорная станция 4К-20А	
Вариант №3.		Лит. Лист Листов	
для блокирования.		р 2 2	
План расположения		Гипростройдормтранс г. Ростов-на-Дону	
Изм. Лист № док. Подп. Дата	Ст. инж. Посыланко	15.3.59	
Рук. Марченко	15.3.59		
Л. спец. Фукс	15.3.59		
Нач. отд. Мажников	15.3.59		
Н. контр. Золотарев	15.3.59		
Л. инж. Леонов	15.3.59		

ИД 10000 ПРКЖ III ЗУТ-1-75 АЛБОМ XII

Марки робота кабели	Трасса		Проезд через:				Кабель			
	Начало	Конец	Руби		Ящики протока	Ящики напора	По проекту		Проложено	
			Марки робота	Усл. протока М			Длина протока М	Марки напора	Усл. напора М	Длина напора М
Компрессор №1										
1А-1	Щит управления	Коробка, КСН1	1А-1	26х18	2	—	КВВГ	7х10	8	
1А-2	Коробка КСН1	Реле протока поз.19	1А-2	26х18	1	—	АКВВГ	5х25	2	
1А-3	То же	Вентиль УА4	1А-3	26х18	3	—	АКВВГ	4х25	4	
1А-4	"	Вентиль УА5	1А-4	26х18	3	—	АКВВГ	4х25	4	
1А-5	"	Вентиль У3	1А-5	26х18	6	—	АКВВГ	4х25	7	
1А-6	"	Реле протока поз.20	1А-6	26х18	6	—	АКВВГ	5х25	7	
1А-7	Щит управления	Сирена Н10	—	—	—	—	АКВВГ	4х25	2	
1А-8*	То же	Центральный щит компрессорной	—	—	—	—	АКВВГ	4х25		
1А-9*	"	ЧШУ	—	—	—	—	АКВВГ	5х25		
1А-10	"	Электродвигатель компрессора	—	—	—	—	АКВВГ	4х25	8	
Компрессор №2										
2А-1	Щит управления	Коробка КСН1	2А-1	26х18	2	—	КВВГ	7х10	8	
2А-2	Коробка КСН1	Реле протока поз.19	2А-2	26х18	1	—	АКВВГ	5х25	2	
2А-3	То же	Вентиль УА4	2А-3	26х18	3	—	АКВВГ	4х25	4	
2А-4	"	Вентиль УА5	2А-4	26х18	3	—	АКВВГ	4х25	4	
2А-5	"	Вентиль У3	2А-5	26х18	4	—	АКВВГ	4х25	5	
2А-6	"	Реле протока поз.20	2А-6	26х18	6	—	АКВВГ	5х25	7	
2А-1	Щит управления	Сирена Н10	—	—	—	—	АКВВГ	4х25	2	
2А-8*	То же	Центральный щит компрессорной	—	—	—	—	АКВВГ	4х25		
2А-9*	"	ЧШУ	—	—	—	—	АКВВГ	5х25		
2А-10	"	Электродвигатель компрессора	—	—	—	—	АКВВГ	4х25	8	
Компрессор №3										
3А-1	Щит управления	Коробка КСН1	3А-1	26х18	2	—	КВВГ	7х10	9	
3А-2	Коробка КСН1	Реле протока поз.19	3А-2	26х18	1	—	АКВВГ	5х25	2	
3А-3	То же	Вентиль УА4	3А-3	26х18	3	—	АКВВГ	4х25	4	
3А-4	"	Вентиль УА5	3А-4	26х18	3	—	АКВВГ	4х25	4	
3А-5	"	Вентиль У3	3А-5	26х18	4	—	АКВВГ	4х25	5	
3А-6	"	Реле протока поз.20	3А-6	26х18	5	—	АКВВГ	5х25	6	

Марки робота кабели	Трасса		Проезд через:				Кабель			
	Начало	Конец	Руби		Ящики протока	Ящики напора	По проекту		Проложено	
			Марки робота	Усл. протока М			Длина протока М	Марки напора	Усл. напора М	Длина напора М
Компрессор №4										
4А-1	Щит управления	Коробка КС №1	4А-1	26х18	2	—	КВВГ	7х10	9	
4А-2	Коробка КС №1	Реле протока поз.19	4А-2	26х18	1	—	АКВВГ	5х25	2	
4А-3	То же	Вентиль УА4	4А-3	26х18	3	—	АКВВГ	4х25	4	
4А-4	"	Вентиль УА5	4А-4	26х18	3	—	АКВВГ	4х25	4	
4А-5	"	Вентиль У3	4А-5	26х18	4,5	—	АКВВГ	4х25	5	
4А-6	"	Реле протока поз.20	4А-6	26х18	5	—	АКВВГ	5х25	6	
4А-7	Щит управления	Сирена Н10	—	—	—	—	АКВВГ	4х25	2	
4А-8*	То же	Центральный щит компрессорной	—	—	—	—	АКВВГ	4х25		
4А-9*	"	ЧШУ	—	—	—	—	АКВВГ	5х25		
4А-10	"	Электродвигатель компрессора	—	—	—	—	АКВВГ	4х25	8	
Компрессорная станция										
1	Центральный щит компрессорной	Звонак НА	—	—	—	—	АКВВГ	4х25	5	
2*	То же	Коробка КС №1	—	—	—	—	АКВВГ	10х25		
3	Коробка КС №1	Прибор поз.17а	—	—	—	—	ПВ	4х10	2	
4	То же	Прибор поз.18б	—	—	—	—	ПВ	4х10	1,5	
5*	Центральный щит компрессорной	Прибор поз.8а	—	—	—	—	АКВВГ	4х10		
6*	То же	Распределительный шкаф	—	—	—	—	АКВВГ	4х25		
Длины кабелей, отмеченных *, определяются при привязке типового проекта 40										
7261/хш										

ТП 904-1-39 А								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4А-20А вариант 3 для блочирования	Лит.	Лист	Итого
1	1	1	1	1975		Р	1	1
1	1	1	1	1975				
1	1	1	1	1975				
Журнал кабельных проводов.						СПИСОК РАБОТ ДИРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Капурбаев Генка

Кальку сверил Третьякова

формат 2

Типовой проект 904-1-39 Альбом №11

Маркировка трубы	Трасса		Число труб шт	Труба			
	Начало	Конеч		По проекту		Проложено	
				Марка	Длина, м	Марка	Длина, м
Компрессор №1							
1-01	Маслосистема Отбор давления	Щит управле- ния, поз.9	1	Труба 15 ГОСТ3262-75	8		
1-02	Компрессор I ступень Отбор давления	То же, но поз.10	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	9		
1-03	Концевой холодиль- ник Отбор давления	" но поз.11	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	15		
1-04	всасывающий фильтр Отбор давления	Прибор поз.14	2	Труба 15 ГОСТ3262-75	5		
1-05	Сборный коллектор Отбор давления	Щит управления, поз.12.13.	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	19		
Компрессор №2							
2-01	Маслосистема Отбор давления	Щит управле- ния, поз.9	1	Труба 15 ГОСТ3262-75	8		
2-02	Компрессор I ступень Отбор давления	То же, но поз.10	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	9		
2-03	Концевой холодильник. Отбор давления	" но поз.11	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	15		
2-05	Сборный коллектор Отбор давления	Щит управле- ния, поз.12.13	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	19		
Компрессор №3							
3-01	Маслосистема Отбор давления	Щит управления поз.9	1	Труба 15 ГОСТ3262-75	9		
3-02	Компрессор I ступень Отбор давления	То же но поз.10	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	10		
3-03	Концевой холодильник Отбор давления	То же, но поз.11	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	15		

Маркировка трубы	Трасса		Число труб шт	Труба			
	Начало	Конеч		По проекту		Проложено	
				Марка	Длина, м	Марка	Длина, м
3-04	всасывающий фильтр Отбор давления	Прибор поз.14	2	Труба 15 ГОСТ3262-75	5		
3-05	Сборный коллектор Отбор давления	Щит управле- ния, поз.12.13	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	14		
Компрессор №4							
4-01	Маслосистема Отбор давления	Щит управле- ния, поз.9	1	Труба 15 ГОСТ3262-75	9		
4-02	Компрессор I ступень Отбор давления	То же, но поз.10	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	10		
4-03	Концевой холодильник Отбор давления	" но поз.11	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	15		
4-05	Сборный коллектор Отбор давления	Щит управления, поз.12.13	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	18		
Компрессорная станция							
01*	Сборный коллектор	Тройник	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75			
02	Тройник	Прибор поз.15	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	0,5		
03	То же	Прибор поз.14а	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75	0,5		
04*	Диафрагма поз.18а(-)	Прибор поз.18б(-)	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75			
05*	Диафрагма поз.18а(в)	Прибор поз.18б(в)	1	Труба 14x2 ГОСТ8734-75			4/1

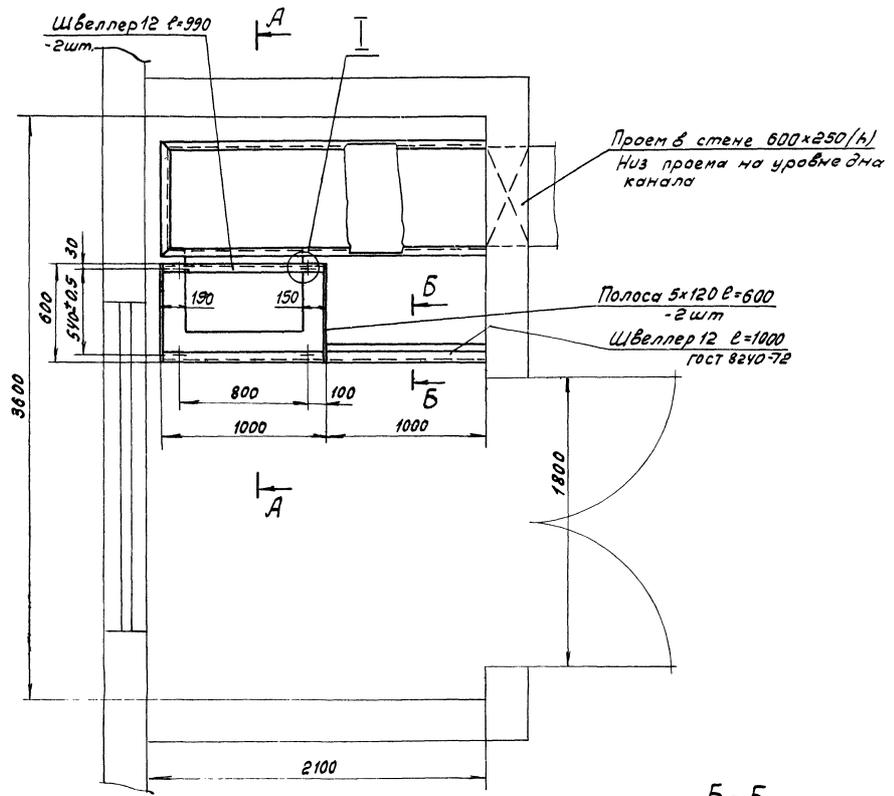
Длины труб, отмеченные *
определяются при привязке
тилового проекта

7261/хIII

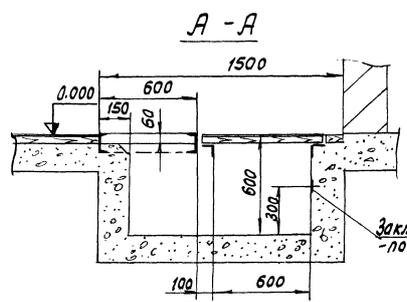
ТП 904-1-39 А

Компрессорная станция 4К-20А		
Вариант 3		
для влоквания.		
Лит.	Лист	Вместо
Р	1	1
Журнал импульсных проводок		
С.И.П.С.Е.Р.О.Б.И.С.А.И.	С.И.П.С.Е.Р.О.Б.И.С.А.И.	С.И.П.С.Е.Р.О.Б.И.С.А.И.

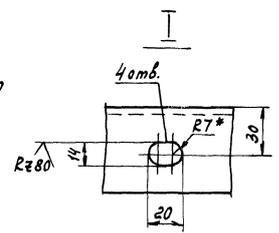
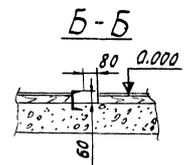
Листовой проект 904-1-39



1. Высота помещения не менее 3.6 м
 2. Нагрузка на пол - 500 кг/м²
 3. Стены и пол помещения должны быть светлых тонов.
 4. Покрытие полов выполнить рулонным линолеумом.
 5. Канал перекрыть светлыми деревянными щитами, обшитыми снизу асбестом и по асбесту - жстью.
- Обрамление канала выполнить уголком 50x50x5.



Закладная полоса 4x40
- по длине канала



7251 / XIII

ТП 904-1-39 А				Лит. Лист Листов		
Компрессорная станция 4К-20А				Р	1	
Вариант 3 для блокирования						
Помещение оператора Строительное здание.				ГИПРОСТРОЙДАРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Копировал Генюк Кадяку Гверил Третьякова Формат 22