ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-39

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-20 А

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 $М^3$/МИН.(1,33 $М^3$/С) ВОЗДУХА

Заменен проектом 904-1-58 85
11.4.85

АЛЬБОМ XIII

gost.e-ecolog.ru

7261/XIII
3.87

КУ ЦИТИ инв № 7261/XIII

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

4758
Заказ № 5311 инв № 7261/XIII тираж 550

Сдано в печать 20 9 1982г. цена 3-27

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-39

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-20 А

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 $М^3$/МИН.(1,33 $М^3$/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, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ 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.

На основании телетайпограммы инс-та Гипростройдормаш № 1269/582 „Зенит" от 22.04.1981г. произведены изменения:
1. скорректирована стр. 32
22.04.81г. инж. Федорова

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

1. ГШВ.80.00.00.000 Р477-531. ГЛУШИТЕЛИ ШУМА ВСАСЫВАНИЯ И СТРАВЛИВАНИЯ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 $М^3$/МИН. (распространяет ГОСИНТИ г. Москва. Центр Проспект Серова, 5)

АЛЬБОМ XIII

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

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

ТЕХНОРАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНСТРОЙДОРМАШЕМ ОТ 30.03.78г РЕШЕНИЕМ № 7/78 (АЛЬБОМЫ I ÷ X)
АЛЬБОМЫ XI ÷ XIII УТВЕРЖДЕНЫ МИНСТРОЙДОРМАШЕМ ОТ 30.10.80г РЕШЕНИЕМ № 36/80 И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОЙДОРМАШЕМ ПРИКАЗ N 136-П ОТ 19.11.80г

№ п/п	Наименование чертежа	Обозначение чертежа	№ стр
17	Электротехническая часть	904-1-39 Э	24÷34
18	Автоматизация и КИП	904-1-39 А	35÷42

№ п/п	Наименование чертежа	Обозначение чертежа	№ стр.
1	Обложка		1
2	Титульный лист		2
3	Содержание	904-1-39 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 103 ВП 20/8	"	12
12	Установочный чертеж концевого холодильника ХРК-9/8	"	13
13	Установочный чертеж воздухосборника В-3,2	"	14;15
14	Ведомость объемов работ	"	16;17
15	Задание на строительную часть	"	18÷22
16	Задание на ОВ и ВК	"	23

7261/XIII

3

ТП 904-1-39 ТХ

Компрессорная станция 4К-20 А

Вариант 3 для блокирования

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		9.03.79
Рук. гр.		Тоболова		9.03.79
Гл. спец.		Преснов		10.03.79
Нач. отд.		Коган		10.03.79
Н. контр.		Рассушина		10.03.79

Лит.	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

Чертежи компрессорной станции 4К-20А выполнены на основании: плана типового проектирования на 1978-79г. Госстроя СССР, раздел 1, пункт 1, „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 11.07.78г,
- 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 каждый, 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 XIII 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 бытовыми, конторскими 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 оборотного водоснабжения; углекислотная станция; цех наполнения и хранения кислородных баллонов; реципиентная (кислородная); зарядная станция с гаражом электрокар; трансформаторная подстанция (КТП); главная понизительная подстанция (ГПП-35-110 кв), станции холодильная и осушки воздуха.

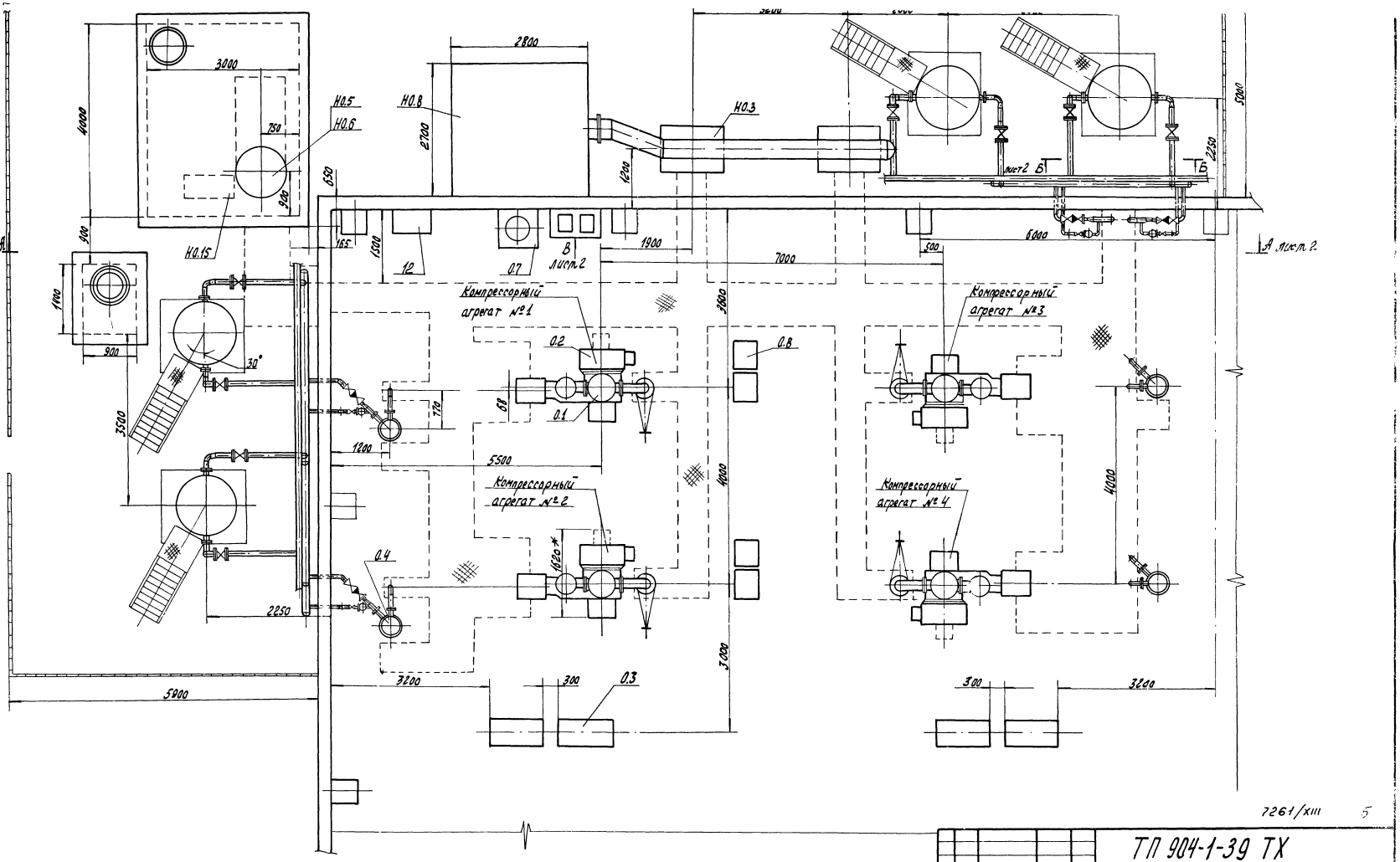
Перечень производств, по условиям агрессивности среды (загазованность или запыленность воздуха) не подлежащих блокированию с компрессорными: ацетиленовые станции; газификационные горючих и токсичных газов; выпарные установки; газорегуляторные пункты ГРП; склады пылящих материалов; склады горючесмазочных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

Условия блокирования воздушных компрессорных станций с другими производствами см. стр. 22

Инв. № подл. | Подп. и дата

7261/XIII 4

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-1-39 ТХ			
Рук. гр.		Таболова		22.07.79	Компрессорная станция 4К-20А			
Гл. спец.		Проснов		22.07.79	Вариант 3 для блокирования	Лит	Лист	Листов
Нач. отд.		Коган		22.07.79		Р		1
ГИП		Леонов		22.07.79				
Н. контр.		Рогошкина		22.07.79	Пояснительная записка	Гипрострой ...		
Гл. инж.		Механцев		22.07.79				



7261/XIII 5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-39 ТХ
Гл.инж.	Малыгина			22.03.79	Компрессорная станция 4К-20А
Рук.гр.	Таболова			22.03.79	Вариант 3 для блокирования
Гл.спец.	Преснов			22.03.79	
Нач.отд.	Коган			22.03.79	Компоновка оборудования
Н.контр.	Рогошкина			22.03.79	
Гип	Леонов			22.03.79	

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

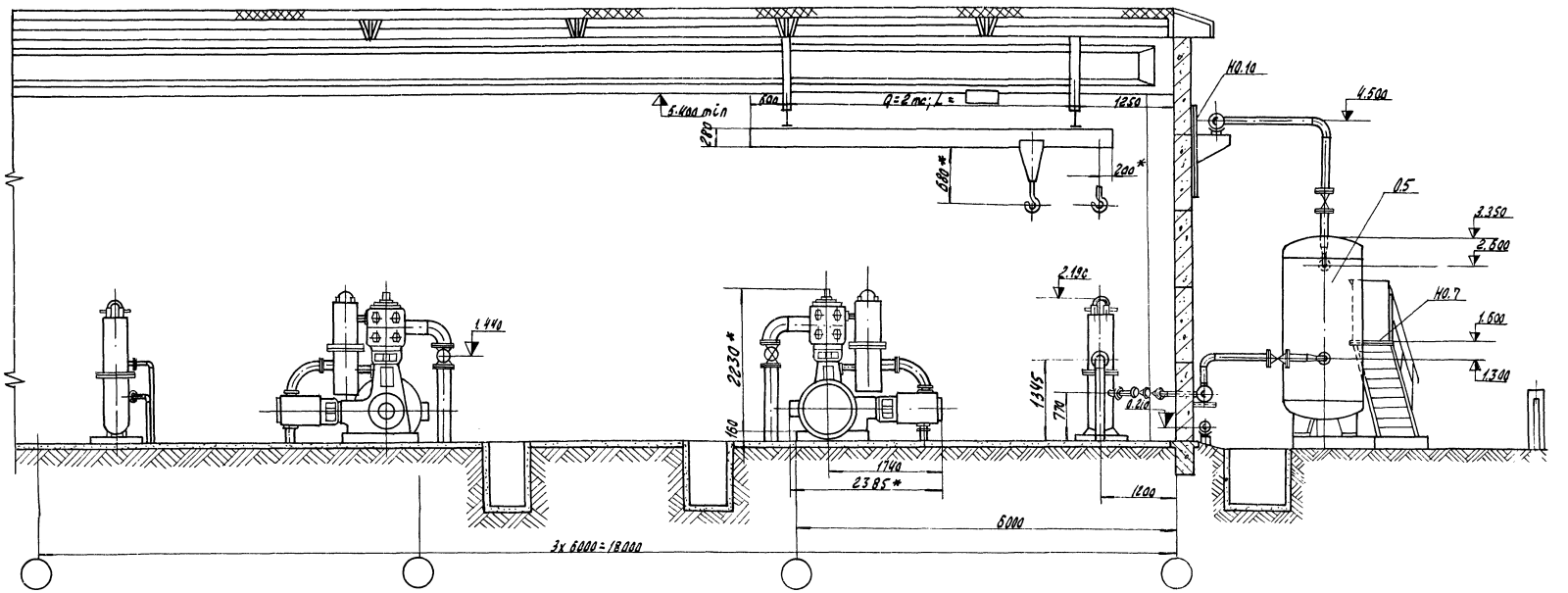
Инж. Федорова 22.03.79

Копировал Долгова Кальку сверил Шась Формат 22

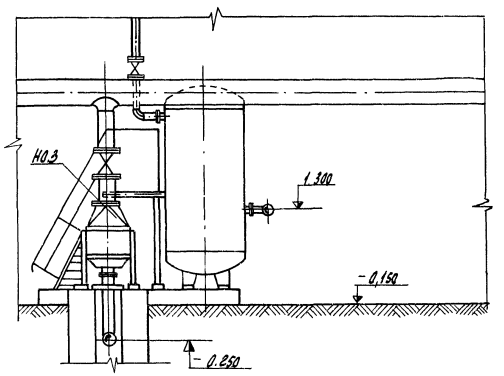
Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

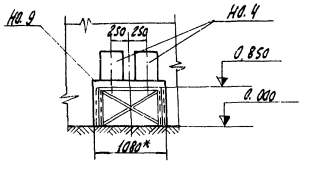
А–А повернуто лист 1

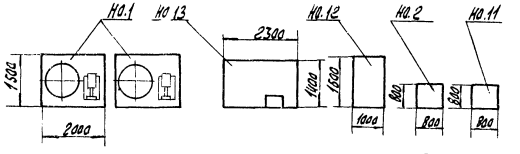


Б-Б лист 1



Вид В лист 1





В ремонтном помещении здания энергоблока установить оборудование поз. Н0.1, Н0.2, Н0.11, Н0.12, Н0.13

7261/XIII 6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		22.03.79
Рук. гр.		Таболова		22.03.79
Гл. спец.		Просков		22.03.79
Нач. отд.		Наган		22.03.79
Н. контр.		Рогошкина		22.03.79
ГИП		Леонов		22.03.79

Инж. Федорова 22.03.79

904-1-39 ТХ

Компрессорная станция 4К-20А

Вариант 3 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р	2	2

Компоновка оборудования

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 904-1-39 Альбом VIII

Марка	Обозначение	Наименование	Количество: Агрегат	Количество: Станция	Примечание
		Основное оборудование			
0.1	103 ВП-20/8	Компрессор воздушный поршневой $Q=0{,}332(20)\ м^3/с\ (м^3/мин)$			
		$P=0{,}88(9)$ МПа (кгс/см^2) изб	1	4	*
0.2	ДСК-12-24-12 УЧ	Электродвигатель синхронный $N=125$ кВт			
		$U=220/380$ В; $n=500$ об/мин	1	4	*
0.3		Возбудительный агрегат; в том числе			
	В-18-2	а) генератор $N=4{,}5$ кВт	1	4	*
	А02-51-4	б) электродвигатель $N=7{,}5$ кВт; $n=1460$ об/мин	1	4	*
	РЗВ-316	в) регулятор возбуждения	1	4	*
0.4	ХРК-9/8	Холодильник концевой			
0.5	ГОСТ 9028-76	$P=0{,}88(9)$ МПа (кгс/см^2) изб Воздухосборник $V=3{,}2\ м^3$	1	4	*
0.6	ГОСТ 7413-69*	$P=0{,}88(8)$ МПа (кгс/см^2) изб, Кран шаровой ручной однопробочный $Q=2$ тс; полная длина крана $L=$ □	1	4	*
			–	1	
0.7	ОЗПУ-250 1922-2336-71	Огнетушитель воздушно-пенный	–	1	
0.8					
0.9	Щит ЩПК-2-II (1000±800)	Щит управления	1	4	
	УЧ-1Р00 ОСТ 36.13-76	Центральный щит компрессорной	–	1	помещение оператора здание энергоблока
0.10	Панель ПН 8-Д-1000-УЧ-ОСТ 36.13-76		–	1	помещение щиты КТП здание энергоблока
0.11	1 ШР-2 ШР	Шкафы распределительные	–	2	
0.12	1 ЩУ ÷ 4 ЩУ	Щиты управления	–	4	
		Нестандартизированное оборудование			
На.1	904-1-39 11.000	Установка для очистки сжатого воздуха	–	2	
На.2	07.000	Ванна для промывки ячеек фильтров $V=0{,}4\ м^3$	–	1	
На.3	10.000	Фильтр воздушный	–	2	
На.4	904-1-39 05.000	Бак расходный для масла $V=50$ л	–	2	
На.5	01.000	Бак продувочный $V=0{,}7\ м^3$	–	1	
На.6	02.000	Глушитель шума на выхлопе	–	1	
На.7	04.000	Площадка для обслуживания воздухосборника	1	4	
На.8	ГШВ 80.00.00.000	Глушитель шума всасывания	–	1	
На.9	904-1-39 08.000	Опора под маслобаки	–	1	
На.10	12.000	Узел крепления трубопровода Ду 150	–	4	
На.11	06.000	Стол для отбора ячеек фильтров	–	1	
12		Стеллаж для запчастей	–	1	
13		Верстак с тисками	–	1	
На.15	904-1-39 14.000	Маслосборник	–	1	
		Вентили:			
Ар.1	15кч 18п	Ду 15; Ру 16	4	16	
Ар.2	15кч 18п	Ду 20; Ру 16	3	12	
Ар.3	15кч 18п	Ду 25; Ру 16	7	30	
Ар.4	15кч 18п	Ду 40; Ру 16	3	12	
Ар.5	15кч 888Р СВМ	Ду 50; Ру 16	2	8	
Ар.8	15ч 9П2	Ду 50; Ру 16	4	16	
Ар.9	ГОСТ 18161-72	2-20-16	2	8	*
Ар.10	ГОСТ 18161-72	2-32-16	1	4	*
Ар.14	30ч 6бр	**Задвижки:** Ду 50; Ру 10	5	20	
Ар.15	30ч 6бр	Ду 80; Ру 10	–	1	
Ар.16	30ч 6бр	Ду 100; Ру 10	3	12	
Ар.17	30ч 7бк	Ду 250; Ру 4	–	2	
Ар.18	КГС-50-6Ч	Конденсационный горшок	2	8	
		Краны:			
Ар.19	ГОСТ 19193-73	2-15-10	1	4	*
Ар.20	1068 6кI	Ду 20; Ру 10	4	16	
Ар.21	114 6 6к	Ду 25; Ру 10	–	5	
		Клапаны:			
Ар.23		Предохранительный I ступени	1	4	*
Ар.24		предохранительный II ступени	1	4	*
Ар.25	КЭК-16В	электромагнитный комбинированный	1	4	* в части А
Ар.26		обратный	1	4	*
Ар.27	16ч 6бр	обратный Ду 80; Ру 16	–	1	
Ар.28		разгрузочный	1	4	*
Ар.30	РП-20 УЗ	Реле протока	1	4	* в части А
Ар.31	РП-40 УЗ	Реле протока	1	4	* см. тех. 7.2 см. вар. 2-3 см. вар. 2-2
Ар.32	30ч 6бр	Задвижка Ду 150; Ру 10			

* Поставка Краснодарского компрессорного завода.

7261/XIII 7

				ТП 904-1-39 ТХ	
				Компрессорная станция 4К-20 А	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Гл. инж.		Жадовичка		7.84.71	Вариант 3 для блокирования
Рук. гр.		Тодолова		7.84.71	
Гл. спец.		Престов		7.84.71	
Нач. отд.		Каган		7.84.71	Спецификация оборудования и арматуры
Н. контр.		Ревишина		7.84.71	
ГИП		Леонов		7.84.71	

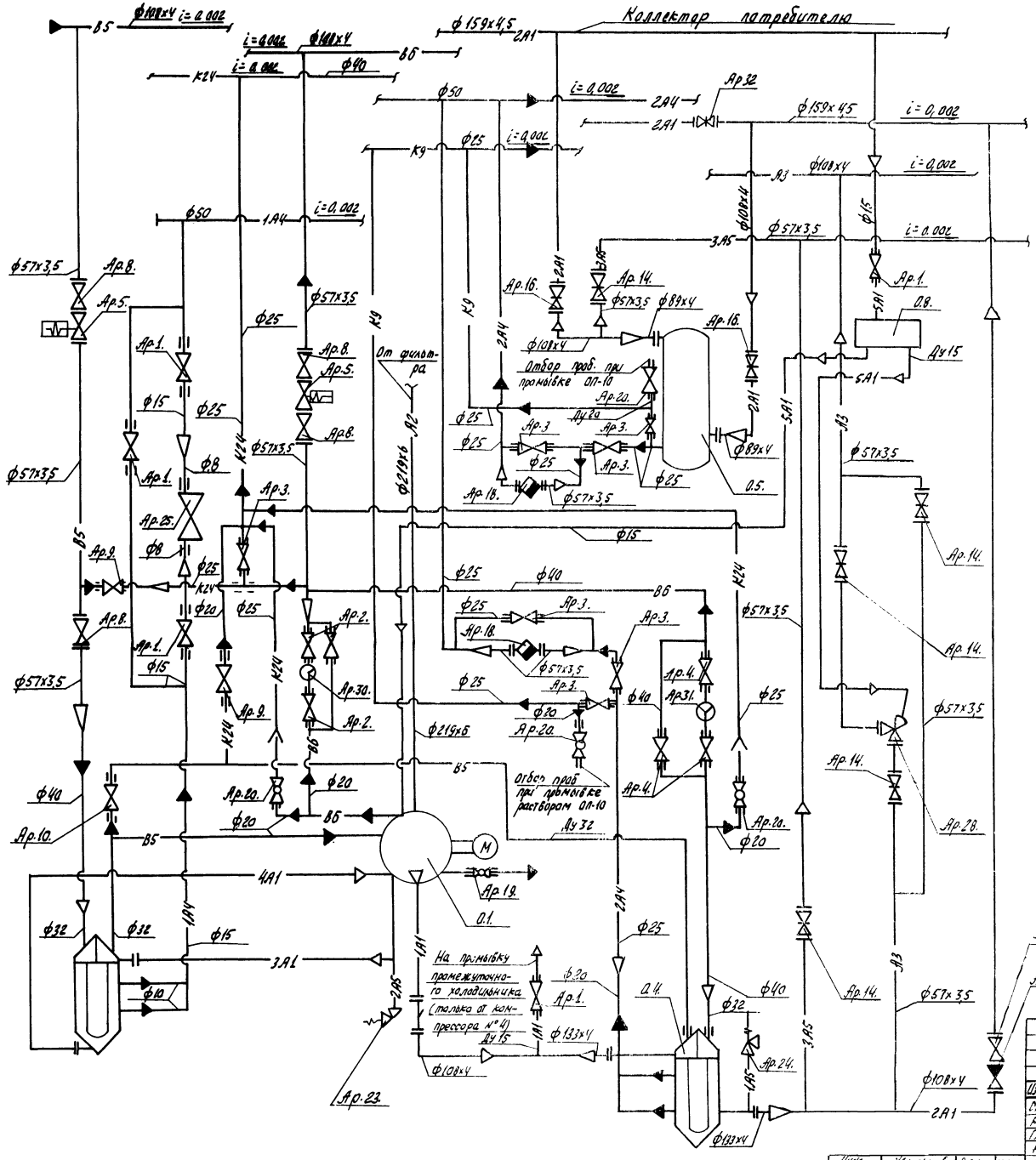
Лит.	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОСПЕЦГАЗ

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

Инж. Жадовичка 11.84

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII



7261/XIII 8

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

Инж.	Жильцов				
Ст. техн.	Сушков				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.	Малыгина		Май	22.03.74
Рук. гр.	Тобалова			22.03.74
Гл. спец.	Арсенов			22.03.74
Нач. отд.	Кагай			22.03.74
Н. контр.	Рагозкина			22.03.74
ГИП	Леонов			22.03.74

ТП 904-1-39 ТХ

Компрессорная станция 4К-20 А

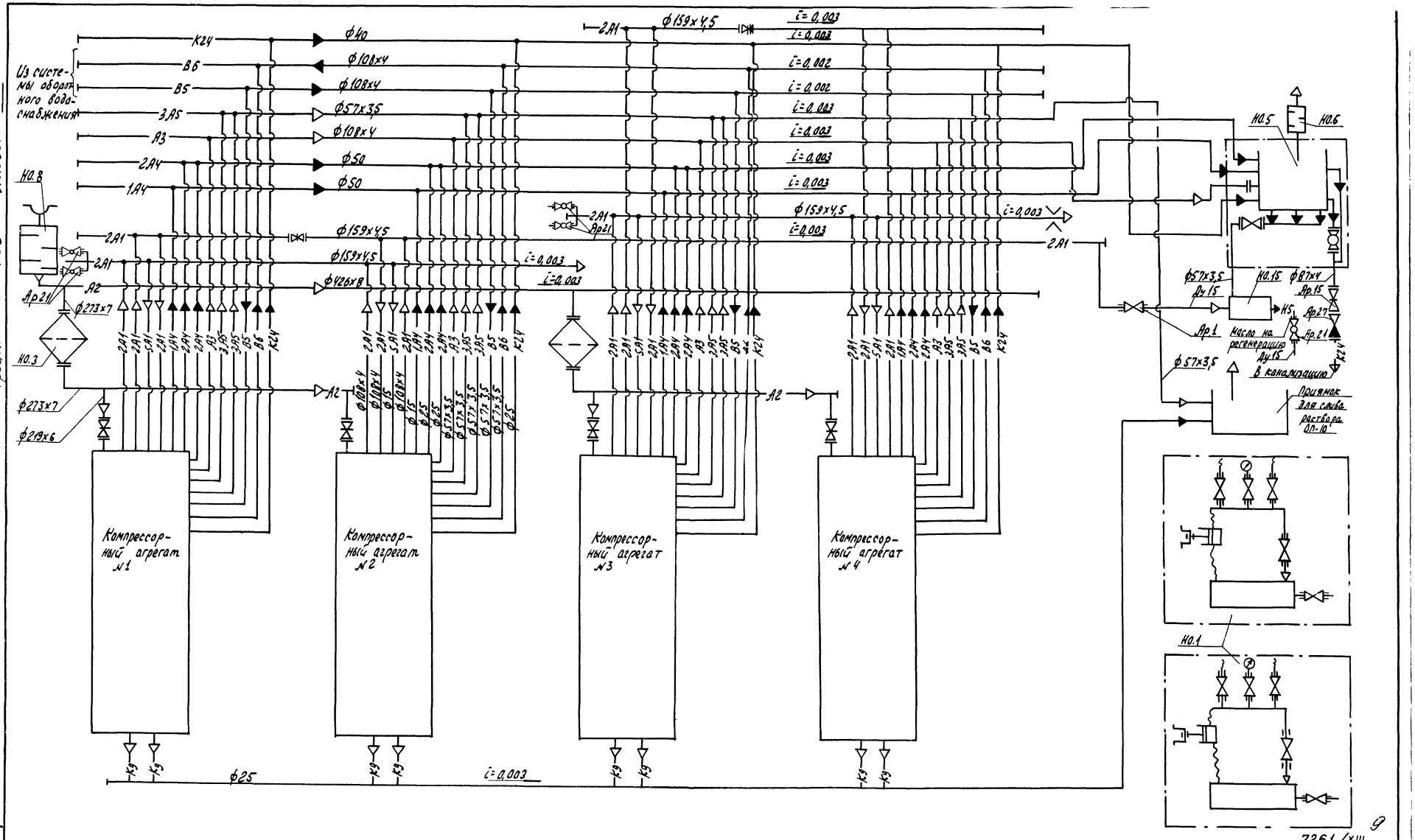
Вариант 3 для блокирования

Схема комбинированная принципиальная агрегата

Лит.	Масс	Масштаб
Р		1

Гипрос

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII



Схему компрессорных агрегатов см. стр.

7261/XIII

9

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. техн.		Сушков		26.03.79
Ст. инж.		Малыгина		26.03.79
Рук. гр.		Тоболова		26.03.79
Гл. спец.		Преснов		27.03.79
Н. контр.		Рогошкина		27.03.79
ГИП		Леонов		27.03.79

ТП 904-1-39 ТХ

Компрессорная станция 4К-20А

Вариант 3 для блокирования

Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции.

Лит.	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

-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 концевого холодильника
Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
Т = 433°К (160°С)

-2А1- трубопровод сжатого воздуха от концевого 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 концевого холодильника и воздухосборника
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 = 0,69 МПа (7 кгс/см²)
Т = 313°К (40°С)

-В5- трубопровод оборотного водоснабжения подающая сеть
Рабс = 0,29 МПа (3 кгс/см²)
Т = 293°К (20°С)

-В6- трубопровод оборотного водоснабжения обратная сеть
Рабс = 0,20 МПа (2 кгс/см²)
Т = 303°К (30°С)

-К24- трубопровод стоков 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 протока



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/XIII 10

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малышина		27.02.79
Рук. гр.		Тоболова		27.02.79
Гл. спец.		Прохнов		27.02.79
Нач. отд.		Коган		27.02.79
Н. контр.		Рогошкина		27.02.79
ГИП		Леонов		27.02.79

ТП904-1-39 ТХ

Компрессорная станция 4К-20А

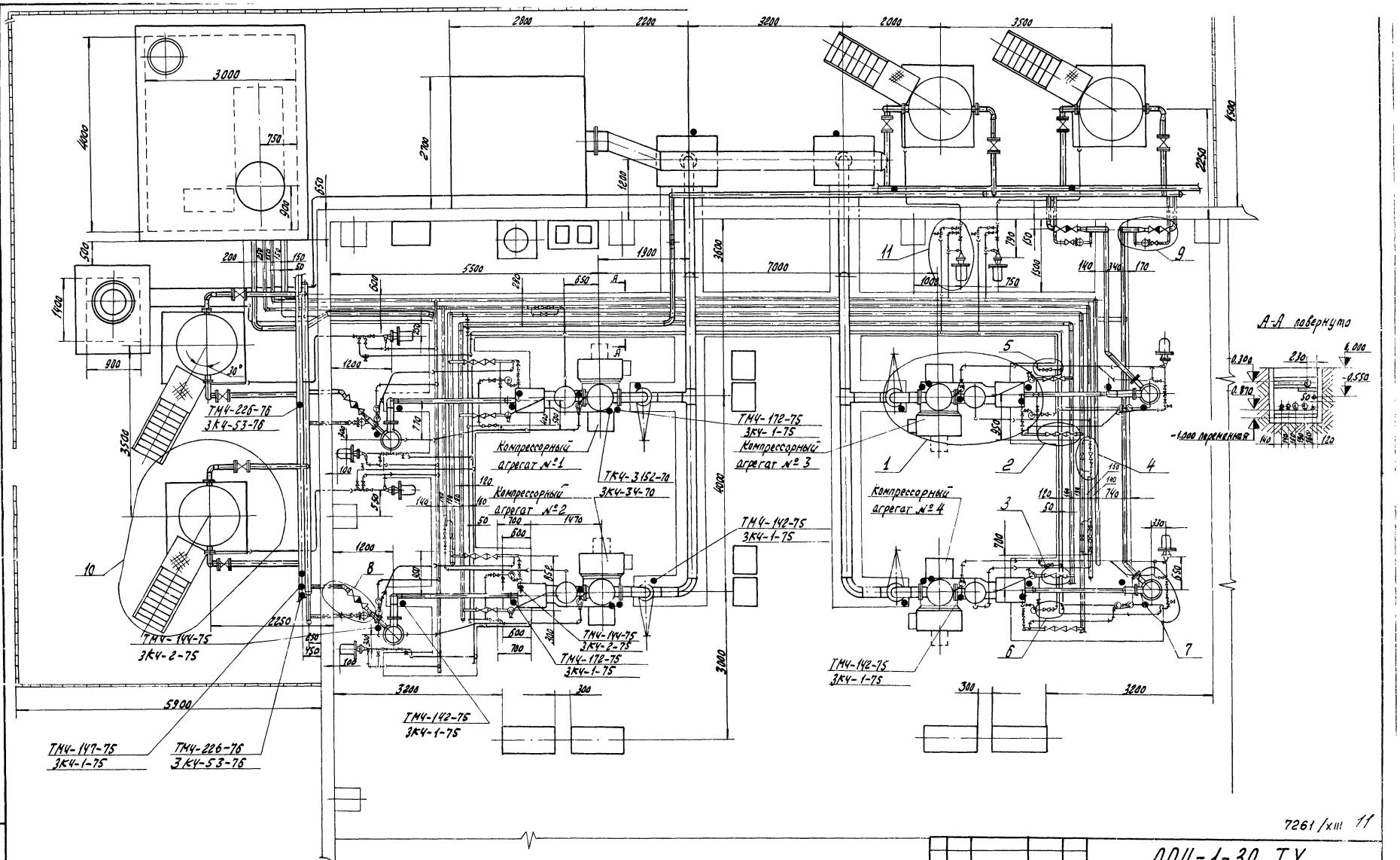
Вариант 3 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р		1

Условные обозначения

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII



Измерительную диафрагму установить при привязке проекта.

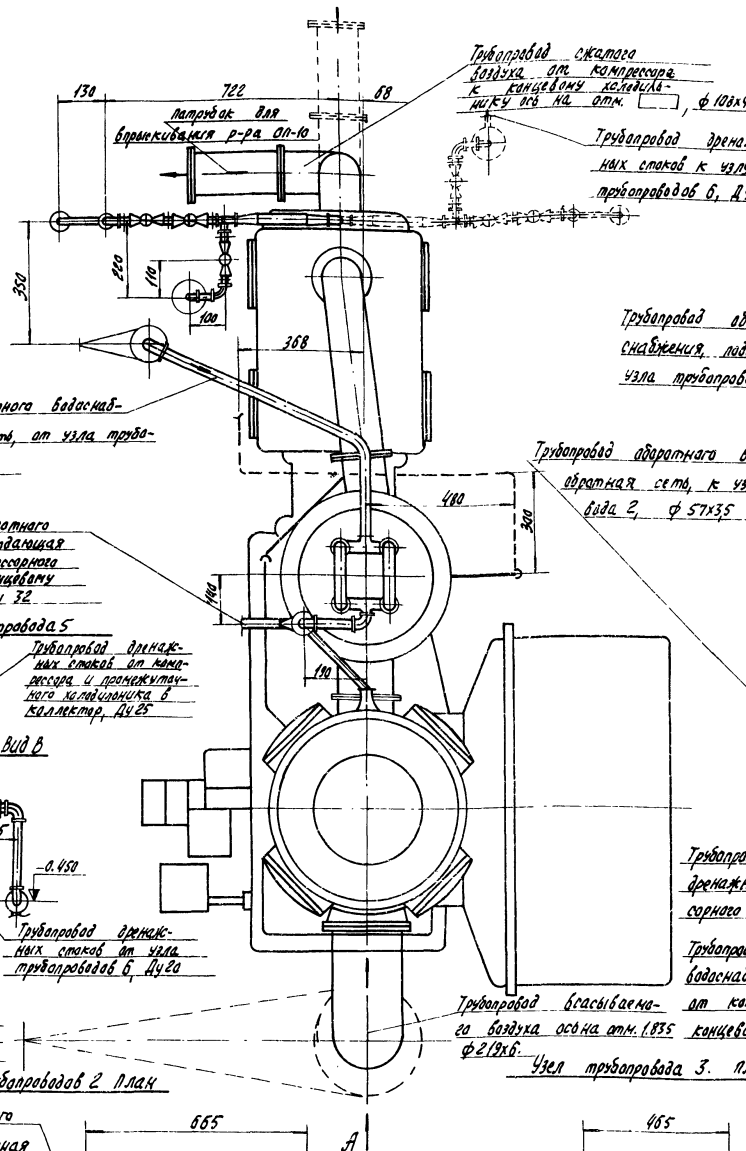
7261/XIII 11

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-1-39 ТХ
Гл. инж.		Малыгина		12.01.79	Компрессорная станция 4К-20А
Рук. гр.		Поволоцкая		26.01.79	Вариант 3 для блокирования
Гл. спец.		Прокофьев		12.01.79	Лит. Р; Лист; Листов 1
Нач. отд.		Жиган		12.01.79	Монтажный чертеж трубопроводов
Н. контр.		Рогушкина		12.01.79	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
ГИП		Леонов		12.01.79	
Инж.		Федорова		12.01.79	

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 904-1-39 Альбом VIII

Узел 1 План на отм. 0,000



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-39ТХ
Ст.инж.		Малыгина		12.89	Компрессорная станция 4К-20,9
Рук. гр.		Соболева		12.89	Вариант 3 для блокирования
Гл. спец.		Пресняков		12.89	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Нач. отд.		Кагал		12.89	Установочный чертеж компрессорного агрегата
Н. контр.		Рогошкина		12.89	ГИПРОСТРОЙКОМПРЕССОР

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

7261/XIII 12

Типовой проект 904-1-39 Альбом VIII

Трубопровод сжатого воздуха к воздухосборнику, ф108х4

Трубопровод сжатого воздуха пусковой к коллектору, ф57х3,5

Узел трубопроводов В план

Трубопровод сброса сжатого воздуха при промывке трубопроводов

Вид Г

Вид Д повернуто

Узел трубопроводов 9

Трубопровод сброса сжатого воздуха при промывке трубопроводов, ф57х3,5

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

Трубопровод сжатого воздуха к воздухосборнику, ф108х4

Трубопровод дренажных стаков от концевого холодильника, Ду 25

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

Трубопровод сжатого воздуха пусковой к коллектору, ф57х3,5

Трубопровод продувки к конденсатоотводчику, Ду25

Перепускная линия для производства ручной продувки при отключенном конденсатоотводчике

Узел 7 план

Трубопровод сжатого воздуха от концевого холодильника к узлу трубопроводов В,9 ф133х4

Трубопровод сжатого воздуха от компрессорного агрегата, ф133х4

Трубопровод оборотного водоснабжения, подающая сеть от компрессорного агрегата, Ду 32

Трубопровод дренажа раствора оп-10, Ду 25

Отбор проб при промывке, Ду 20

Вид Е

Трубопровод сброса сжатого воздуха при промывке трубопроводов ф57х3,5

Трубопровод сжатого воздуха от концевого холодильника, ф133х4

13

7261/XIII

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж.		Малыгина		21.09.79
Рук. гр.		Тоболова		21.09.79
Гл. спец.		Пресняк		21.09.79
Нач. отд.		Коган		21.09.79
Н. контр.		Рогошкина		21.09.79

ТП 904-1-39 ТХ

Компрессорная станция 4К-20 А

Вариант 3 для блокирования

Установочный чертеж концевого холодильника

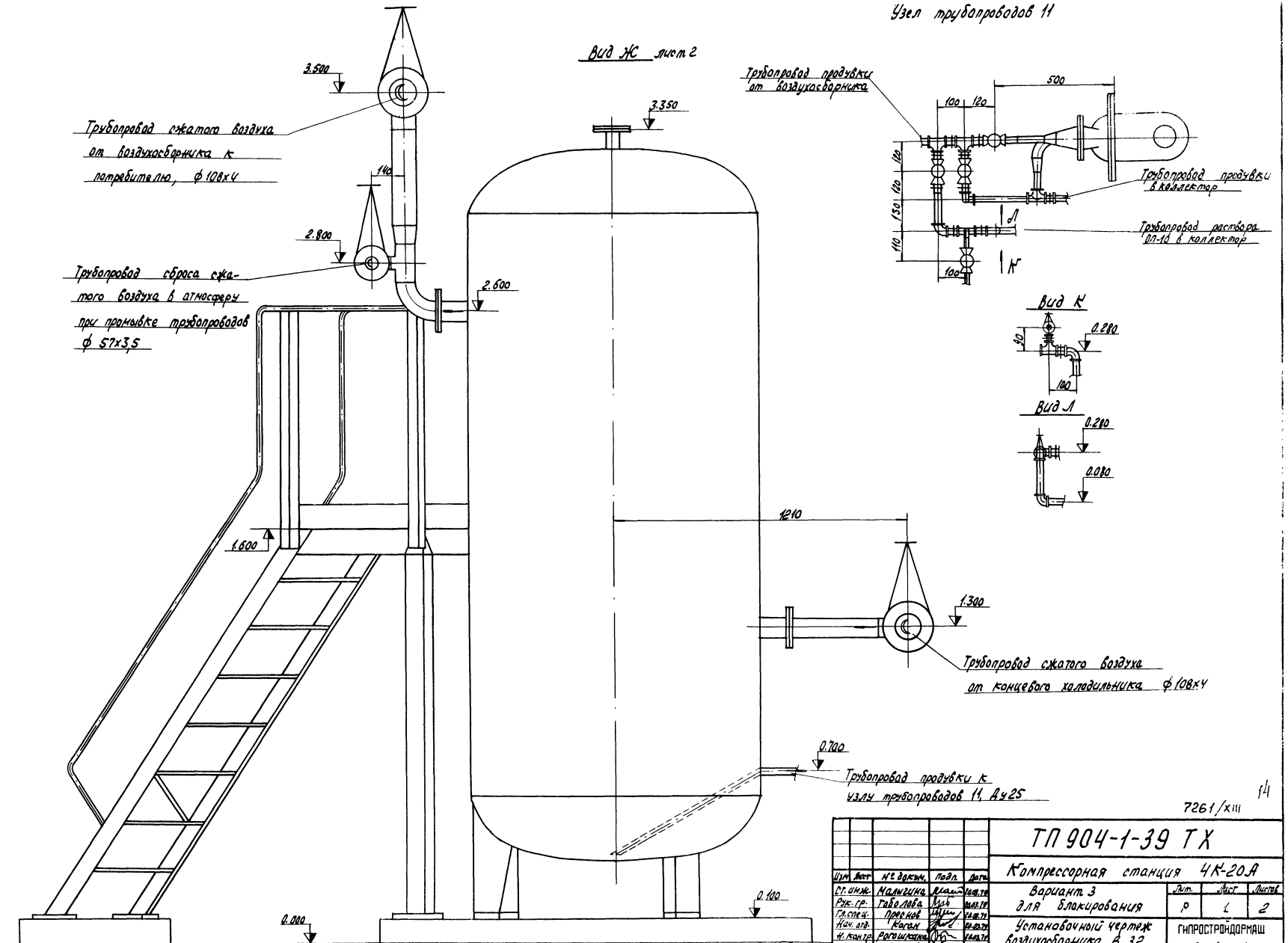
Лит.	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

Узел трубопроводов 11



14

7261/XIII

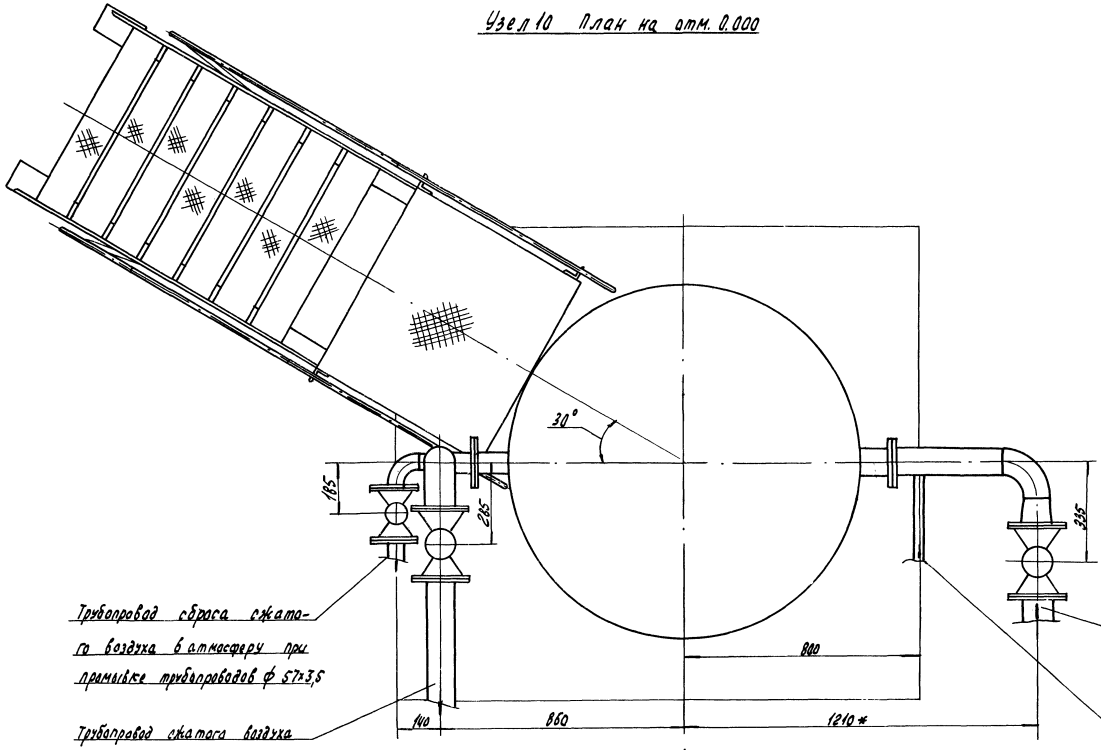
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-39 ТХ
Гл. инж.		Малыгина		10.80.79	Компрессорная станция 4К-20А
Рук. гр.		Гаврилова		10.80.79	Вариант 3 для блокирования
Гл. спец.		Прелков		10.80.79	Лит. Р; Лист 1; Листов 2
Нач. отд.		Коган		10.80.79	Установочный чертеж воздухосборника В 3,2
Н. контр.		Рогашкина		10.80.79	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
ГИП		Леонов		10.80.79	

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

Инж. Федорова 10.80.79

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

Узел 10 План на отм. 0.000



Трубопровод сброса сжатого воздуха в атмосферу при промывке трубопроводов ф 57×3,5

Трубопровод сжатого воздуха от воздухосборника к потребителю, ф 108×4

Трубопровод сжатого воздуха от концевого холодильника ф 108×4

Трубопровод продувки от воздухосборника к узлу трубопроводов 11; Ду25

* Размеры для справок

7261/XIII 15

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		10.07.79
Рук. гр.		Тоболова		10.07.79
Гл. спец.		Преснов		10.07.79
Нач. отд.		Коган		22.07.79
Н. контр.		Рогошкина		22.07.79
Гип		Леонов		22.07.79

ТП 904-1-39 ТХ

Компрессорная станция 4К-20А

Вариант 3 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р	2	2

Установочный чертеж воздухосборника В 3.2

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Инж. Федорова 10.07.79

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Воздух всасываемый		
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
1	159х4,5 ГОСТ 10704-76 / Ст3пс ГОСТ 10705-63	Ду 150	24	м
2	219х6 ГОСТ 10704-76 / Ст3пс ГОСТ 10705-63	Ду 200	27	м
3	273х7 ГОСТ 10704-76 / Ст3пс ГОСТ 10705-63	Ду 250	3	м
4	426х8 ГОСТ 10704-76 / Ст3пс ГОСТ 10705-63	Ду 400	7	м
		Воздух сжатый		
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
6	15х2,8 ГОСТ 3262-75	Ду 15	3,5	м
		Трубопроводы из труб стальных бесшовных горячекатаных		
7	89х4 ГОСТ 8732-78 / Ст2сп ГОСТ 8731-74	Ду 80	1,5	м
8	108х4 ГОСТ 8732-78 / Ст2сп ГОСТ 8731-74	Ду 100	63	м
9	133х4 ГОСТ 8732-78 / Ст2сп ГОСТ 8731-74	Ду 125	16	м
10	159х4,5 ГОСТ 8732-78 / Ст2сп ГОСТ 8731-74	Ду 150	27	м
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
11	57х3,5 ГОСТ 10704-76 / Ст3пс ГОСТ 10705-63	Ду 50	6	м
		Продувка		
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
14	10х2,2 ГОСТ 3262-75	Ду 10	8	м
15	15х2,8 ГОСТ 3262-75	Ду 15	9	м
16	20х2,8 ГОСТ 3262-75	Ду 20	4	м
17	25х3,2 ГОСТ 3262-75	Ду 25	35	м
18	50х3,5 ГОСТ 3262-75	Ду 50	48	м
		Дренаж раствора ОП-10		
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
20	20х2,8 ГОСТ 3262-75	Ду 20	1,5	м
21	25х3,2 ГОСТ 3262-75	Ду 25	19	м
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
22	57х3,5 ГОСТ 10704-76 / Ст3пс ГОСТ 10705-63	Ду 50	50	м
		Вода		
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
24	20х2,8 ГОСТ 3262-75	Ду 20	2,5	м
25	32х3,2 ГОСТ 3262-75	Ду 32	36,5	м
26	40х3,5 ГОСТ 3262-75	Ду 40	21	м
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
28	57х3,5 ГОСТ 10704-76 / Ст3пс ГОСТ 10705-63	Ду 50	17,5	м
29	108х4 ГОСТ 10704-76 / Ст3пс ГОСТ 10705-63	Ду 100	48,5	м
		Дренаж		
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
30	20х2,8 ГОСТ 3262-75	Ду 20	4,5	м
31	25х3,2 ГОСТ 3262-75	Ду 25	14	м
32	40х3,5 ГОСТ 3262-75	Ду 40	25	м
		Испытание системы	522	м

7261/XIII

					904-1-39 ТХ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-20А
Ст.инж.		Малыгина		11.01.79	Вариант 3 для блокирования
Рук.гр.		Таболова		11.01.79	
Гл.спец.		Преснов		11.01.79	
Нач.отд.		Каган		11.01.79	Ведомость объемов работ
Н. контр.		Рогошкина		11.01.79	
ГИП		Леонов		11.01.79	

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Инженер Воеводина 11.01.79

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Основные изоляционные слои			
1	ГОСТ 10499-78	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические	13,8	$м^3$
2	ГОСТ 1779-72	Шнур асбестовый	1,2	$м^3$
3		Съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	1,3	$м^3$
	Покровные слои			
1	ГОСТ 2697-75	Лакостеклоткань $S=0{,}2\frac{ТУ-36-929-67}{ММСС\ СССР}$ по пергамину $h=350$	122	$м^2$
2	ГОСТ 10705-63	Сталь листовая оцинкованная толщиной 0,8 мм	65,2	$м^2$
3	ГОСТ 10296-79	Изол	7,1	$м^2$
4	ГОСТ 15836-79	Окраска битумной мастикой за 3 раза	1,5	$м^2$

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Отделка			
5	ГОСТ 10144-74 ГОСТ 9109-76	Окраска лаком ЖВ-124 по грунту ФЛ-03К	141	$м^2$
6		Окраска масляной краской за 2 раза	74	$м^2$
	Закладные элементы	КИП и автоматики		
	ТМЧ-142-75 / ЗКЧ-1-75 установка 10	Бобышка БП1-М27-55 ОСТ 36,7-74	12	
	ТМЧ-172-75 / ЗКЧ-1-75 установка 10	Бобышка БП1-М27-55 ОСТ 36,7-74	8	
	ТМЧ-144-75 / ЗКЧ-2-75	Расширитель 183 КЧ-29-75	8	
	ТКЧ-3152-70 / ЗКЧ-34-70 установка ЗКЧ-48-70	Штуцер 1/2"-50	4	
	ТМЧ-226-76 / ЗКЧ-53-76	Штуцер 1/2"-50	5	
	ТКЧ-3151-70 / ЗКЧ-34-70 установка ЗКЧ-48-70	Штуцер 1/2"-50	2	
	ТМЧ-147-75 / ЗКЧ-1-75 установка 5	Бобышка БП1-М20-55 ОСТ 36,7-74	2	
	ГОСТ 12831-73	Фланец I-150-16	4	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

7261/XIII 17

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		27.03.79
Рук. гр.		Тоболова		27.03.79
Гл. спец.		Преснов		27.03.79
Нач. отд.		Коган		27.03.79
Н. контр.		Рогошкина		27.03.79

904-1-39-ТХ

Компрессорная станция 4К-20А

Вариант 3 для блокирования

Ведомость объемов работ

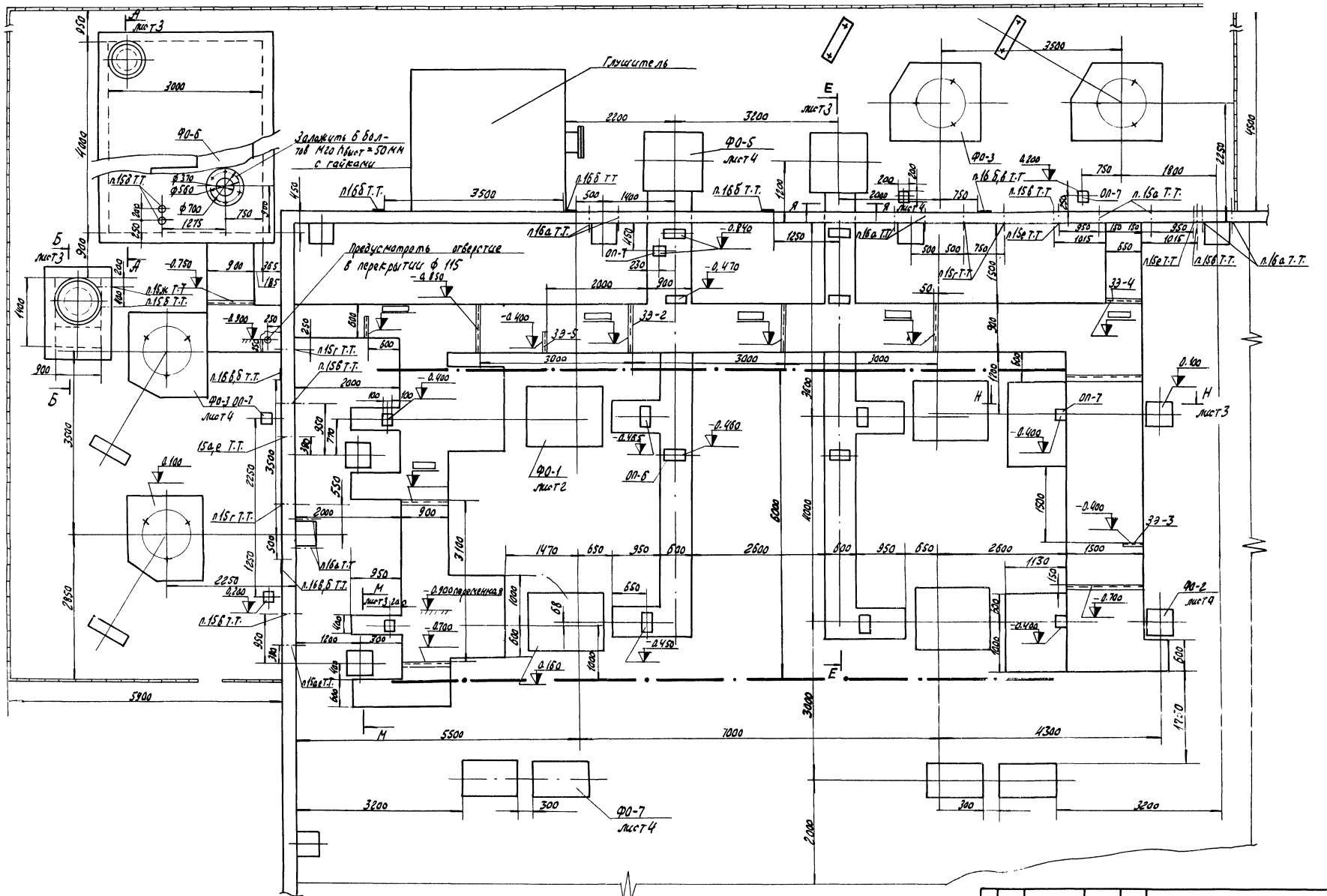
Лит.	Лист	Листов
Р	2	2

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ

Подп. и дата

Инв. № подл.

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII



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

7261/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		8.04.79
Рук. гр.		Тоболова		27.03.79
Гл. спец.		Преснов		27.03.79
Нач. отд.		Коган		27.03.79
Н. контр.		Рогошкина		27.03.79
Гип		Леонов		27.03.79

Черт. Сауляк 27.03.79

904-1-39 ТХ

Компрессорная станция 4К-20А

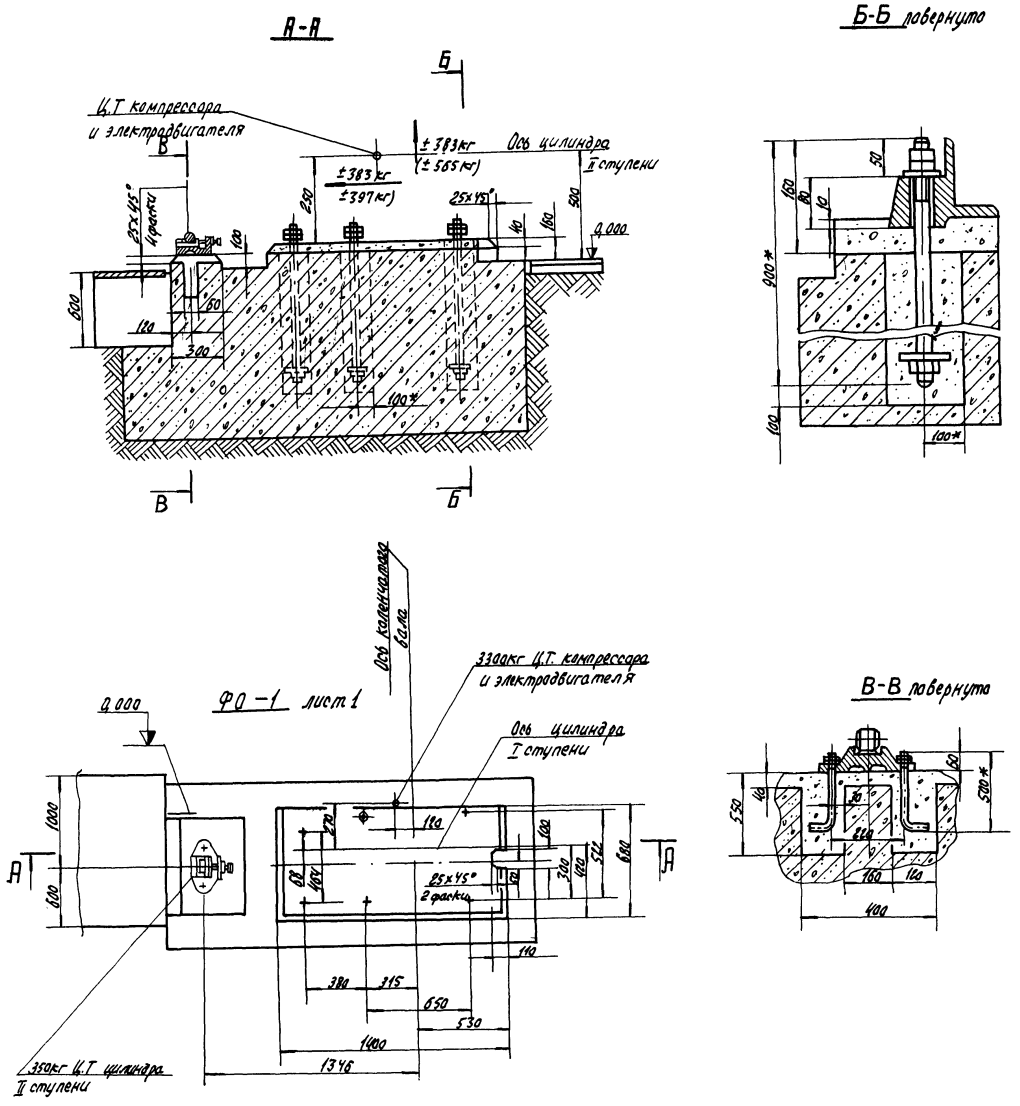
Вариант 3 для блокирования

Задание на строительную часть

Лит.	Лист	Листов
Р	1	5

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII



1* Размеры для справок

2. Опорная плоскость фундамента под станину компрессора должна быть горизонтальной с точностью 0,5 мм на 100мм длины

3. Детали крепления компрессора к фундаменту устанавливать при возведении фундамента по шаблону с выверной шаблона по горизонтали с точностью 0,5мм на 1000мм 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 а аварийной защиты выполняется заказчиком по месту Соединения его с монолитом фундамента под компрессор не допускается. Расстояние его от фундамента под компрессор не менее 200мм и не более 5000мм с учетом длины капилляров для электроконтактных манометров.

6. Данный чертеж является только заданием на проектирование и не может служить в качестве рабочего чертежа При наличии типового проекта его можно получ в ЦИТПе (Москва, Б-66, Спартаковская д 2а). В том случае, если типовой проект отсутствует, рабочие чертежи могут быть разработаны Ленинградским отделением „Фундамент проект" (Л-5, 1-я Красноармейская д № 11)

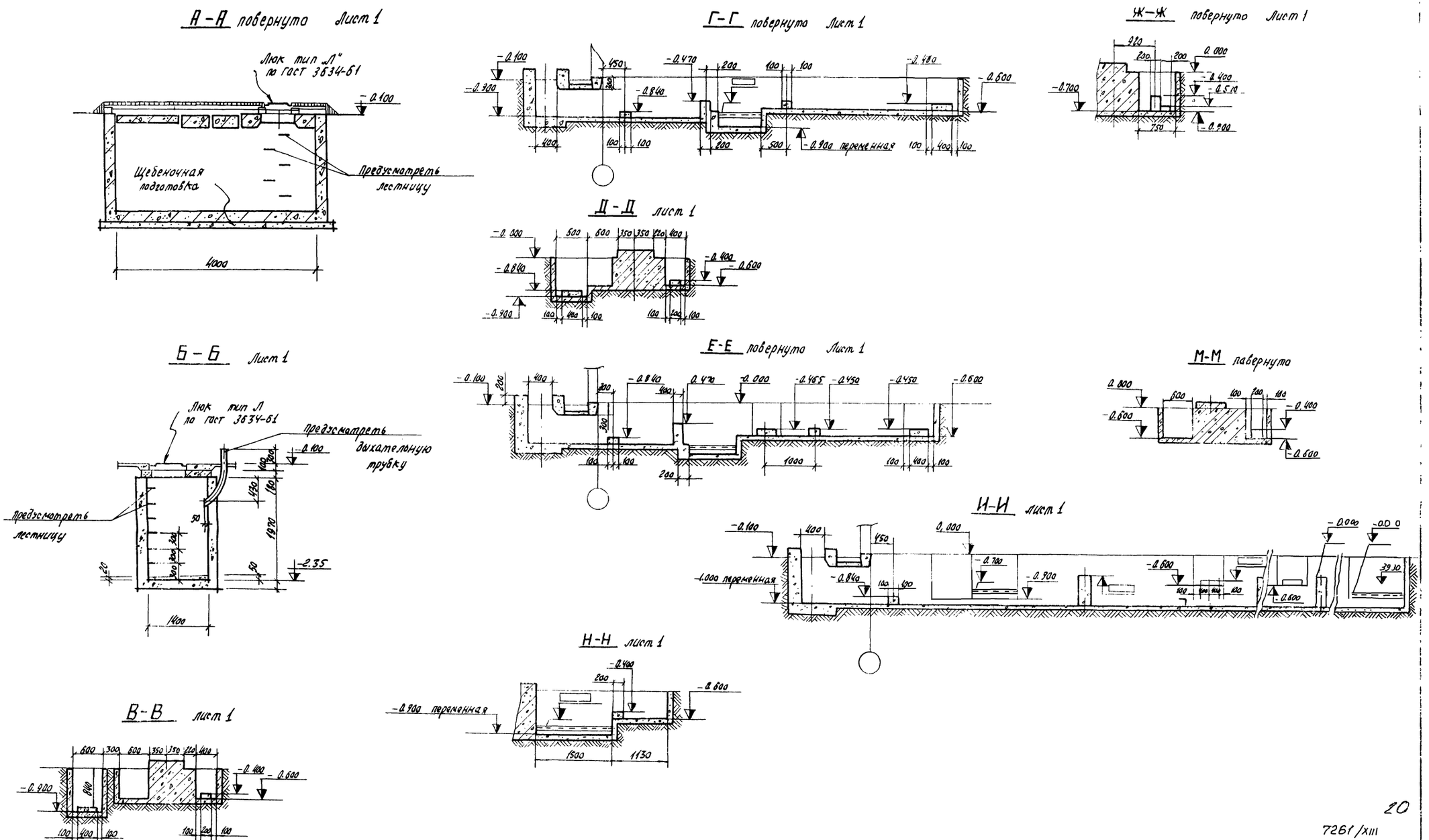
7. Частота вращения вала компрессора 500 об/мин.

19

7261/XIII

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-1-39 ТХ		
Ст. инж.		Малыгина		2203.70	Компрессорная станция 4К-20А		
Рук. гр.		Таболова		2203.70	Вариант 3 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Гл. спец.		Преонов		2203.70		Р	2	5
Нач. отд.		Коган		2203.70	Задание на строительную часть.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Рогошкина		2203.70				

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII



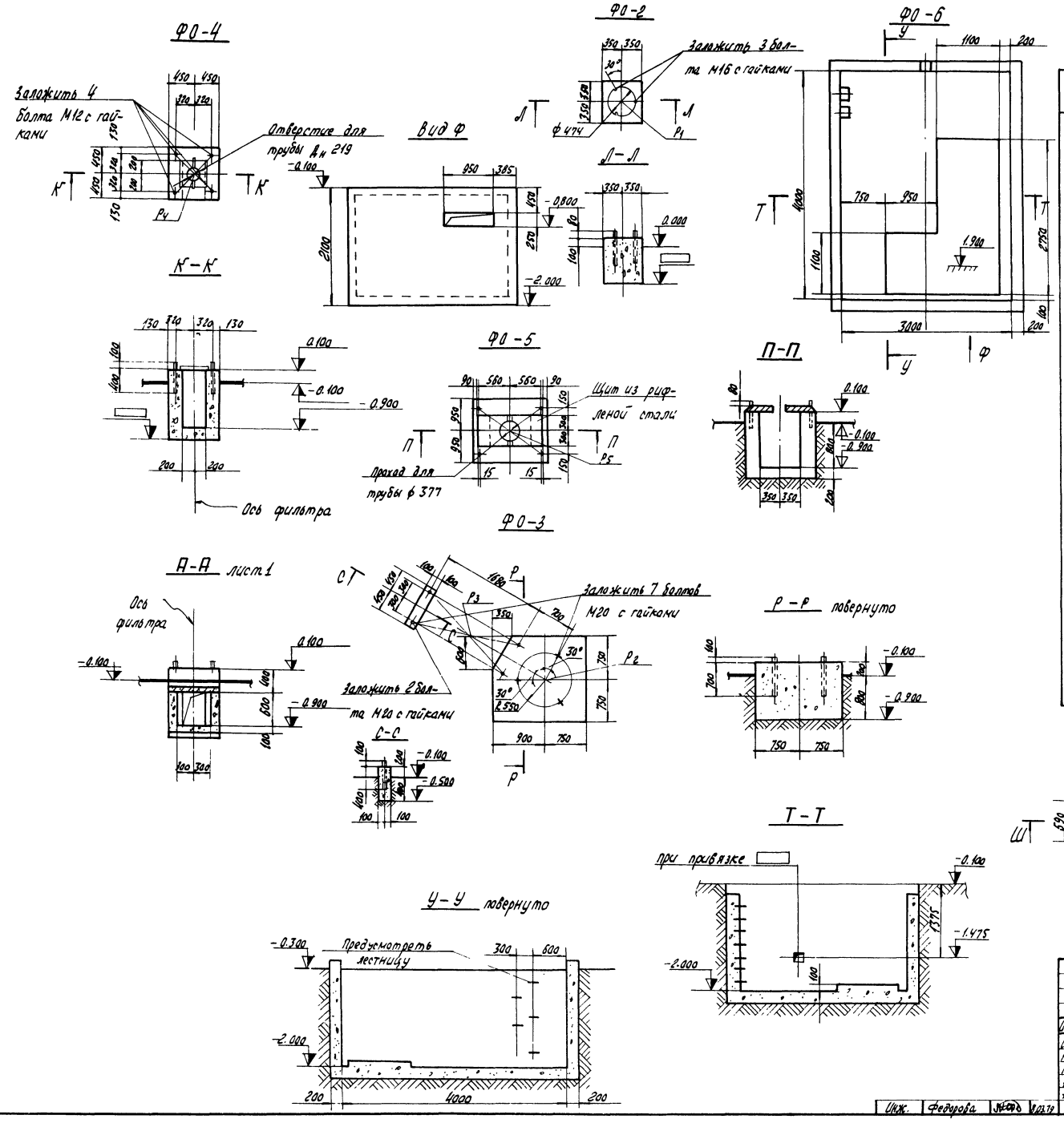
20

7261/XIII

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-1-39 ТХ			
Ст. инж.		Малыгина		8.03.79	Компрессорная станция 4К-20А			
Рук. гр.		Тиболова		22.03.79	Вариант 3 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Гл. спец.		Преснов		22.03.79		Р	3	5
Нач. отд.		Неган		22.03.79	Задание на строительную часть	ГИПРОСТРОЙМАШ		
Н. контр.		Рогошкина		22.03.79				
Гип.		Леонов		22.03.79				

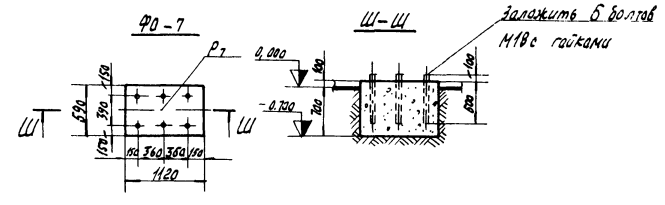
Черт. Сауляк

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII



Нагрузки

Наименование	Обозначение	Кол.	Нагрузка	Примечание
Фундамент под компрессорный агрегат 305 ВП 20/8	ФО-1	4		
Фундамент под концевой холодильник ХРК 9/8	ФО-2	4	$P_1 = 0{,}5$ т	
Фундамент под воздухосборник В-3,2	ФО-3	4	$P_2 = 3$ т $P_3 = 0{,}3$ т	
Фундамент под фильтр воздушный	ФО-4	4	$P_4 = 0{,}3$ т	для варианта 1
Фундамент под фильтр воздушный	ФО-5	2	$P_5 = 2{,}4$ т	для вариантов 2,3
Фундамент под продувочный бак	ФО-6	1	$P_6 = 2$ т	
Фундамент под возбудительный агрегат	ФО-7	4	$P_7 = 0{,}5$ 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/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		8.03.79
Рук. гр.		Тоболова		22.03.79
Гл. спец.		Преснов		22.03.79
Нач. отд.		Коган		22.03.79
Н. контр.		Рогошкина		22.03.79
ГИП		Леонов		22.03.79

Инж. Федорова 8.03.79

904-1-39 ТХ

Компрессорная станция 4К-20А

Вариант 3 для проектирования

Лит.	Лист	Листов
Р	4	5

Задание на строительную часть

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 9041-39 Альбом XIII

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 воздухосборников предусмотреть участки капитальной стены размерами не менее 1500х3500 (h).
6. Полы выполнять ровными с нескользящей поверхностью, маслоустойчивыми, из несгораемого износоустойчивого материала.
7. Стены и потолок должны быть окрашены в соответствии с „Указаниями по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий. (СН 181-70)
8. Уровни шума; создаваемые компрессором.

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

9. Каналы КИП, автоматики и электротехники выполнить по чертежам соответствующих отделов.
10. Все каналы окантовать уголком.
11. Каналы в машинном зале перекрыть съемными щитами из рифленой стали. Вырезы в щитах для прохода труб сделать по месту.
12. Каналы вне помещения перекрыть железобетонными плитами.
13. Бетонные опоры для труб покрыть металлическими листами.
14. Кран ручной подвесной однобалочный Q=2тс, длина крана А = □ длина консоли С=0,6м.
минимальная высота подъема крана - 3700
15. Предусмотреть проходы для труб
а) ф57х3,5 ось на отметке 2,000
б) ф57х3,5 ось на отметке - 0,500
в) ф108х4, ось на отметке 0,770
г) ф25, ось на отметке 0,100
д) ф15 в плите перекрытия
е) ф57х3,5 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 3,600 в шов полосу 100х50 ст.3, длина консоли 0,230м, нагрузка Р=0,18т.
в) Лист 200х200, отметка верха 0,610.

17. Вопрос о размещении грузоподъемного устройства решить при привязке.
18. При привязке проекта из листов 3 и 4 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 стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов".

При размещении компрессорной станции в отдельном помещении блока различных подсобно-производственных служб, принятый в качестве аналога типовой 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, выгороженным 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*„Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений." по возможности эти перегородки должны быть выполнены из сборных железобетонных элементов. При этом должны учитываться технологические требования в части пылегазонепроницаемости этих перегородок. В случае примыкания к помещению компрессорной помещений с категориями производств А, Б, В, последние должны отделяться от помещения компрессорной несгораемыми перегородками с пределом огнестойкости 0,75 ч; двери в этих перегородках следует принимать с пределом огнестойкости 0,6 часа. В местах проемов в перегородках, отделяющих помещения компрессорных от помещений с производствами категорий А, Б и Е должны быть предусмотрены тамбур-шлюзы из несгораемых материалов (см. прим. 3 пункта 2,14 СНиП II-М2-72)
19.3 В случае, если другое подсобно-производственное здание пристраивается к торцу компрессорной станции, примыкание их друг к другу должно выполняться с помощью унифицированных вставок.

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

В блокированном здании помещение компрессорной должно располагаться у наружной стены. Стена эта в местах установки воздухосборников должна иметь глухие участки с минимальной шириной равной 1,5 ÷ 2,4м;

7261/XIII

								ТП 9041-39 ТХ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Ст. инж.		Малыгина		12.03.73	Компрессорная станция 4К-20А					
Рук. гр.		Гаврилова		12.03.73	Вариант 3 для блокирования			Лит.	Лист	Листов
Гл. спец.		Пресное		12.03.73				Р	5	5
Нач. отд.		Копан		12.03.73	Задание на строительную часть.			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Волгоград-ш. Пр.		
Н. контр.		Рогожкина		12.03.73						

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

задание
на проектирование водоснабжения и канализации

Технологическая планировка, чертеж №_____ Спецификация_____

Позиция по технологической планировке	Наименование потребителей (с указанием объема ванны)	Количество потребителей	Назначение расхода	Относительная отметка подвода и сброса	Характер потребления (равномерный, периодический)	Давление у потребителя	Расход воды на ед. оборудования: Среднесуточный м³	Максимальный: Часовой м³	Максимальный: Секундный л	Характер сброса (равномерный, периодический)	Расход сбросов на ед. оборудов.: Среднесуточный м³	Максимальный: Часовой м³	Максимальный: Секундный л	Особые требования к качеству и температуре воды (если есть, указать)	Возможность оборота воды (перепр. температур)	Характер загрязнения стоков (хим. состав)	Тип приемника (трап, труба, гибкий шланг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Компрессор 103ВП 20/8	4	охлаждение		равном	≤2,5 кгс/см²	98,7	3,78	1,05	равном	98,7	3,78	1,05	взвеси < 40 мг/л; Жо ≤ 7 мг-экв/л; tвх = 25°	да; Δt=10°	нет		
	Холодильник концевой ХРК-9	4	охлаждение		равном	≤2,5 кгс/см²	108	4,5	1,25	равном	108	4,5	1,25	то же	то же	то же		
	Продувочный бак	1	продувка компрессорных агрегатов			—	—	—	—	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. Тепловыделения от компрессорного агрегата составляют 22400 ккал/час.
3. Предусмотреть дежурное отопление, поддерживающее температуру в помещении не менее +5°С.
4. Предусмотреть подачу горячей воды на технологические нужды t=65°С (не более). Потребление периодическое 1 раз в 2 месяца в количестве 1,2 м³/ч (0,8 м³/сутки).
5. Категория производства по взрыво-пожароопасности (по СНиП II-М. 2-72)-Д, класс помещений по пожароопасности (по ПУЭ) - невзрыво, - непожароопасное.

7261/XIII 23

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		5.03.79
Рук. гр.		Таболова		21.03.79
Гл. спец.		Преснов		21.03.79
Нач. отд.		Коган		21.03.79
Н. контр.		Рогошкина		21.03.79
ГИП		Леонов		21.03.79

ТП 904-1-39 ТХ

Компрессорная станция 4К-20А

Вариант 3 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р		

Задание на ОВ и ВК

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Инв. № подл. | Подп. и дата

Электротехническая часть

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

Пояснительная записка

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 приближения к стенам, колоннам, сетчатым ограждениям. 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 0,38 кВ для питания сантехнических и насосных установок взяты шкафы распределительные 1ШР, 2ШР (смотреть листы 26,31)

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

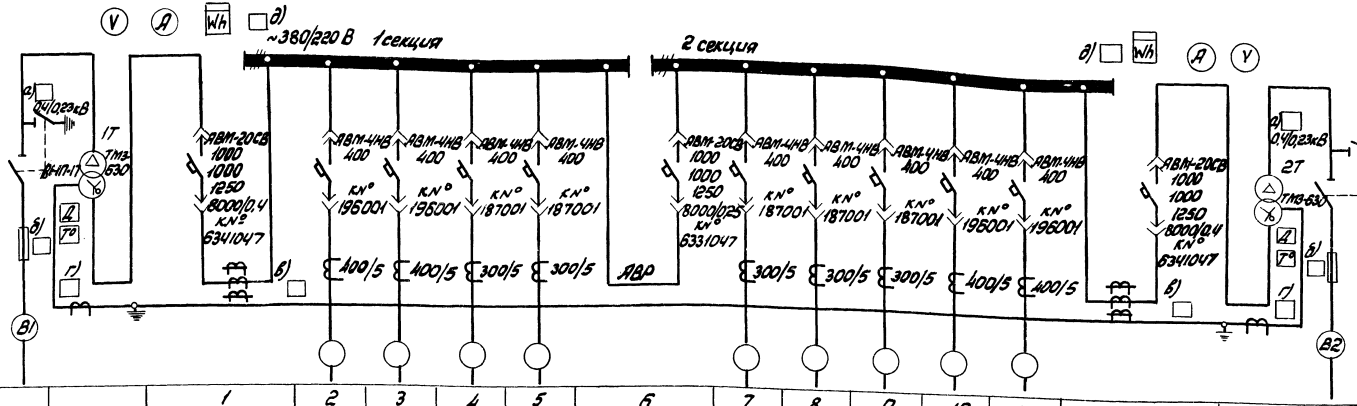
7261/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-39 ЭЛ			
					Компрессорная станция 4К-20А			
Ст. инж.		Чапны			Вариант 3 для блокирования	Лит	Лист	Листов
Рук. гр.		Давыдова				Р		1
Гл. спец.		Нашрыхин						
Нач. отд.		Давыдов			Содержание и пояснительная записка	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Золотарева						
ГИП		Леонов						

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

Схема



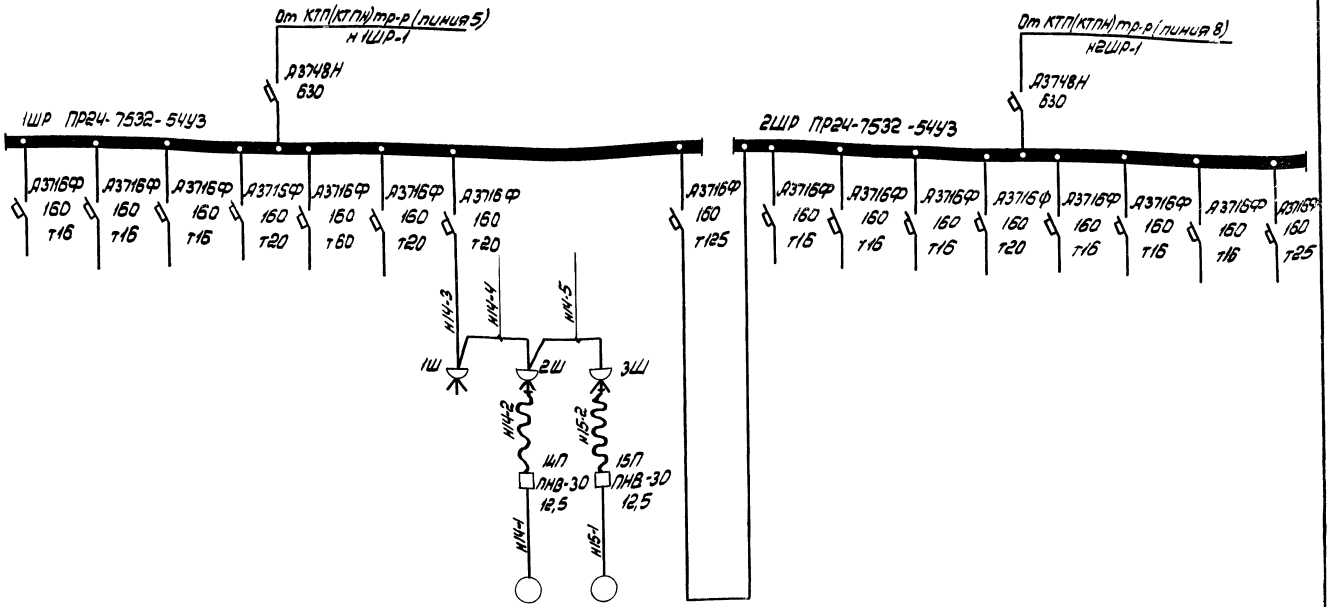
№ линии			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Наименование линии	Ввод 1	Трансформатор 1Т	Ввод от трансформатора 1Т	Щит управления 1ЩУ	Щит управления 2ЩУ	Резерв	1ШР	Секционный автомат	2ШР	Резерв	Резерв	Щит управления 3ЩУ	Щит управления 4ЩУ	Ввод от трансформатора 2Т	Трансформатор 2Т	Ввод 2
Расчетный ток линии,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

1. На шкафах для каждого автомата устанавливается табличка с надписью согласно графе „Наименование линии."
2. Амперметры устанавливаются со шкалами, соответствующими номинальным токам трансформаторов тока.
3. Расшифровка заполнения пропусков по схеме:
   а) номинальное напряжение трансформатора
   б) номинальный ток предохранителей (100 А при 6 кВ, 75 А при 10 кВ)
   в) трансформатор тока шинный ТНШП-0,5/1500/5
   г) трансформатор тока шинный ТШ-20-800/5
   д) предупредительная сигнализация трансформатора
4. Завод-изготовитель КТПН (КТП)-Хмельницкий завод трансформаторных подстанций.
5. В скобках даны типы шкафов для КТП внутренней установки.

25

7261/XIII

| | | | | | | |



| Данные питающей сети | | |

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Труды: Маркировка	Проходы через: Труды: Усл. проход. мм	Проходы через: Труды: Длина м	Проходы через: Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка напряжение	Кабель по проекту: Кол. жил и сечен.	Кабель по проекту: Длина +8% м	Кабель проложено: Марка напряжение	Кабель проложено: Кол. жил и сечен.	Кабель проложено: Длина м
	Вариант 3											
В1	Источник питания №1	КТПН(КТП) Трансформатор 1										
В2	Источник питания №2	КТПН(КТП) Трансформатор 2										
Н1-1А	ПТП Трансформатор 1 (линия 2)	Щит управления 1ЩУ					ААШВ 1000	1(3×95)				
Н1-1Б	ПТП Трансформатор 1 (линия 2)	Щит управления 1ЩУ					ААШВ 1000	1(3×95)				
Н2-1А	ПТП Тр-р 1 (линия 3)	Щит управления 2ЩУ					ААШВ 1000	1(3×95)				
Н2-1Б	ПТП Тр-р 1 (линия 3)	Щит управления 2ЩУ					ААШВ 1000	1(3×95)				
Н3-1А	ПТП Тр-р 2 (линия 10)	Щит управления 3ЩУ					ААШВ 1000	1(3×95)				
Н3-1Б	ПТП Тр-р 2 (линия 10)	Щит управления 3ЩУ					ААШВ 1000	1(3×95)				
Н4-1А	ПТП Тр-р 2 (линия 11)	Щит управления 4ЩУ					ААШВ 1000	1(3×95)				
Н4-1Б	ПТП Тр-р 2 (линия 11)	Щит управления 4ЩУ					ААШВ 1000	1(3×95)				
Н1-2А	Щит управления 1ЩУ	Синхронный электродвигатель 1					ААШВ 1000	1(3×95)	20			
Н1-2Б	Щит управления 1ЩУ	Синхронный электродвигатель 1					ААШВ 1000	1(3×95)	20			
Н2-2А	Щит управления 2ЩУ	Синхронный электродвигатель 2					ААШВ 1000	1(3×95)	15			
Н2-2Б	Щит управления 2ЩУ	Синхронный электродвигатель 2					ААШВ 1000	1(3×95)	15			
Н3-2А	Щит управления 3ЩУ	Синхронный электродвигатель 3					ААШВ 1000	1(3×95)	20			
Н3-2Б	Щит управления 3ЩУ	Синхронный электродвигатель 3					ААШВ 1000	1(3×95)	20			
Н4-2А	Щит управления 4ЩУ	Синхронный электродвигатель 4					ААШВ 1000	1(3×95)	15			
Н4-2Б	Щит управления 4ЩУ	Синхронный электродвигатель 4					ААШВ 1000	1(3×95)	15			
Н1-3	Щит управления 1ЩУ	Синхронный электродвигатель 1	МР	25	2		АВРГ-660	1(1×70)	20			
Н2-3	Щит управления 2ЩУ	Синхронный электродвигатель 2	МР	25	2		АВРГ-660	1(1×70)	15			
Н3-3	Щит управления 3ЩУ	Синхронный электродвигатель 3	МР	25	2		АВРГ-660	1(1×70)	20			
Н4-3	Щит управления 4ЩУ	Синхронный электродвигатель 4	МР	25	2		АВРГ-660	1(1×70)	15			
Н1-4	Щит управления 1ЩУ	Возбудитель 1В					АВРГ-660	1(1×70)	15			
Н2-4	Щит управления 2ЩУ	Возбудитель 2В					АВРГ-660	1(1×70)	10			
Н3-4	Щит управления 3ЩУ	Возбудитель 3В					АВРГ-660	1(1×70)	10			
Н4-4	Щит управления 4ЩУ	Возбудитель 4В					АВРГ-660	1(1×70)	15			
Н1-5	Щит управления 1ЩУ	Возбудитель 1В					АВРГ-660	1(1×4)	15			
Н2-5	Щит управления 2ЩУ	Возбудитель 2В					АВРГ-660	1(1×4)	10			
Н3-5	Щит управления 3ЩУ	Возбудитель 3В					АВРГ-660	1(1×4)	10			
Н4-5	Щит управления 4ЩУ	Возбудитель 4В					АВРГ-660	1(1×4)	15			
Н1-6	Возбудитель 1В	Синхронный электродвигатель 1	МР	25	2		АВРГ-660	1(1×70)	20			
Н2-6	Возбудитель 2В	Синхронный электродвигатель 2	МР	25	2		АВРГ-660	1(1×70)	10			
Н3-6	Возбудитель 3В	Синхронный электродвигатель 3	МР	25	2		АВРГ-660	1(1×70)	20			
Н4-6	Возбудитель 4В	Синхронный электродвигатель 4	МР	25	2		АВРГ-660	1(1×70)	10			
1МВ-1	Щит управления 1ЩУ	Электродвигатель 1МВ	МР	20	2		АВВГ-660	1(3×4)	15			
2МВ-1	Щит управления 2ЩУ	Электродвигатель 2МВ	МР	20	2		АВВГ-660	1(3×4)	10			
3МВ-1	Щит управления 3ЩУ	Электродвигатель 3МВ	МР	20	2		АВВГ-660	1(3×4)	10			
4МВ-1	Щит управления 4ЩУ	Электродвигатель 4МВ	МР	20	2		АВВГ-660	1(3×4)	15			
Н14-3	Шкаф распределительный 1ШР	Штепсельный разъем 1Ш					АВВГ-660	1(3×4+1×2,5)				
Н14-2	Штепсельный разъем 2Ш	Пускатель нажимной 14П					КРПТ-660	1(3×4+1×2,5)				
Н14-1	Пускатель нажимной 14П	Электродвигатель 14 насоса передвижного	МР	20	3		АВВГ-660	1(3×4+1×2,5)				
Н14-4	Штепсельный разъем 1Ш	Штепсельный разъем 2Ш					АВВГ-660	1(3×4+1×2,5)				
Н15-2	Штепсельный разъем 3Ш	Пускатель нажимной 15П					КРПТ-660	1(3×4+1×2,5)				
Н15-1	Пускатель нажимной 15П	Электродвигатель 15 насоса передвижного	МР	20	3		АВВГ-660	1(3×4+1×2,5)				
Н14-5	Штепсельный разъем 2Ш	Штепсельный разъем 3Ш					АВВГ-660	1(3×4+1×2,5)				

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

27

7261/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Чапны		
Рук. гр.		Давыдова		
Гл. спец.		Нашельский		
Нач. отд.		Давыдов		
Н. контр.		Золотарева		

ТП 904-1-39 ЭЛ

Компрессорная станция 4К-20А

Вариант 3 для блокирования

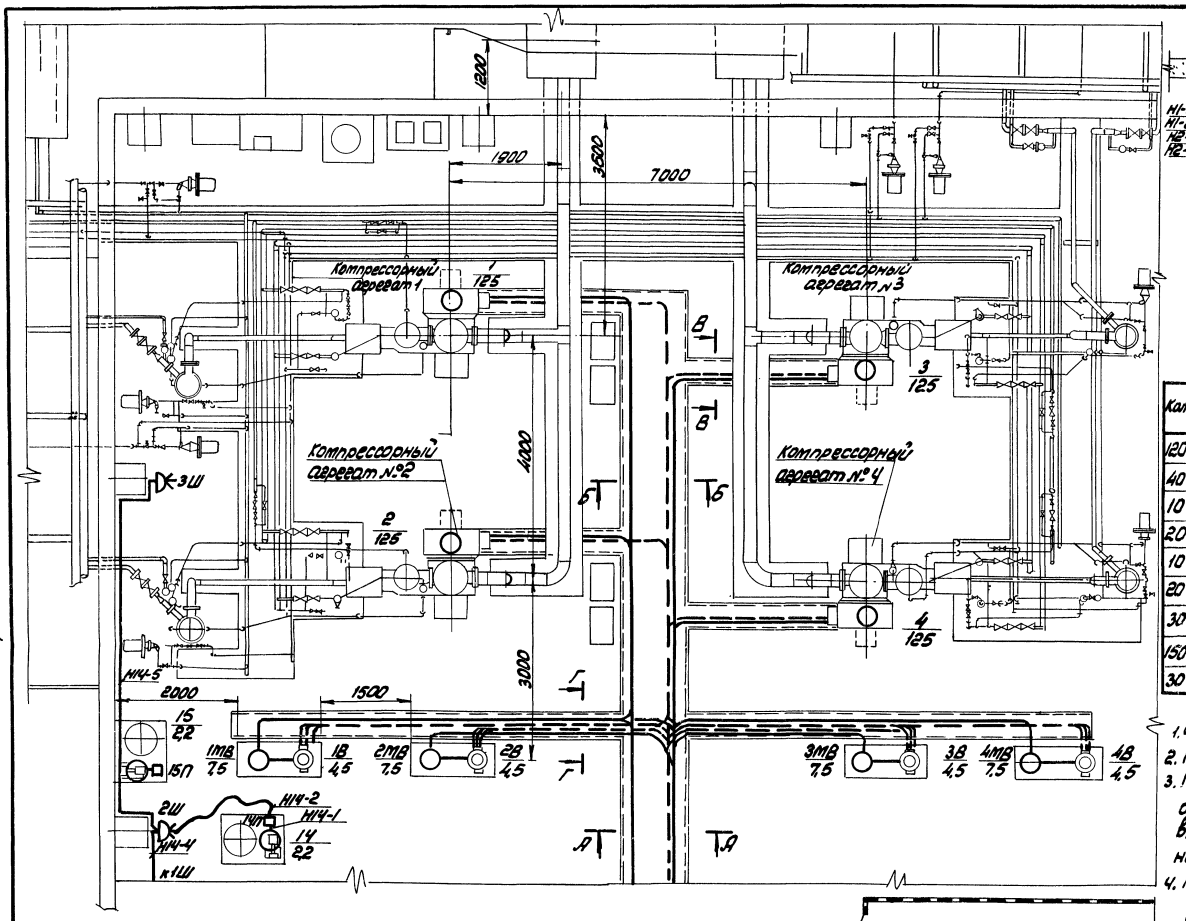
Кабельный журнал

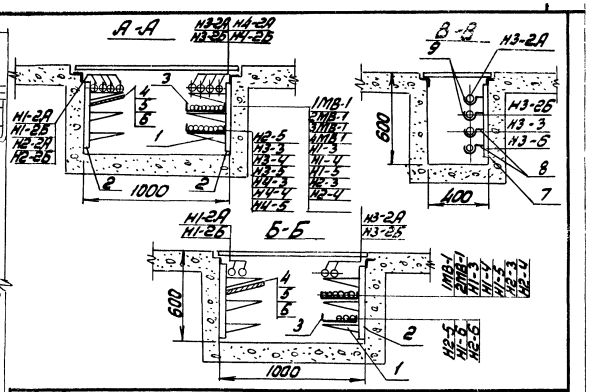
Лит	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

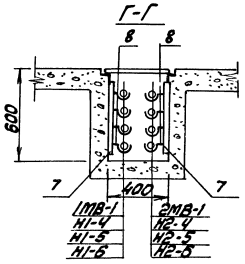


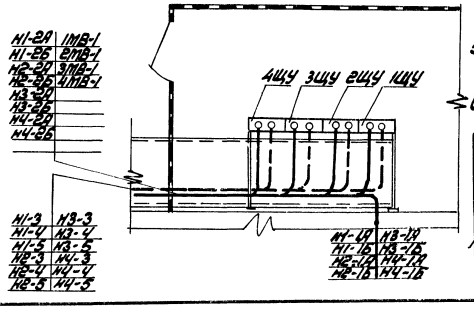


Кол	Поз	Наименование	Обозначение, сортамент, тип	Технические данные, размеры	Общая масса	Примеч.
120	1	Полка кабельная	К 1161	l=250		
40	2	Стойка кабельная	К 1151	h=600		
10	3	Лоток сварной	К 422	b=200		
20	4	Соединительная перегор.	К 168			
10	5	Плита асбестоцементн.	1600×300×8	ГОСТ 18124-75		
20	6	Подвеска	К 1165			
30	7	Стойка	П-6 (К345)	h=600		
150	8	Подвеска закладная	К 340			
30	9	Подвеска закладная	К 341			

1. Чертеж смотреть совместно с листами 27, 34
2. Кабельные конструкции крепить через 800 мм
3. Питание щитов управления 1ЩУ÷4ЩУ осуществить от КТПН (КТП) наружной или внутренней установки, размещение которой должно быть не далее 50 м от компрессорной станции
4. Питание штепсельных розеток 1Ш÷3Ш смотреть на расчётной схеме стр. 26
5. Количество сборных кабельных конструкций дано в пределах компрессорной станции.
6. Общие примечания смотреть на листе 24

7261/XIII 28





Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Ст. инж		Чапны		
Рук гр.		Давыдова		
Гл. спец.		Нашельский		
Нач. отд.		Давыдов		
Н. контр.		Золотарева		
ГИП		Леонов		

ТП 904-1-39 ЭЛ

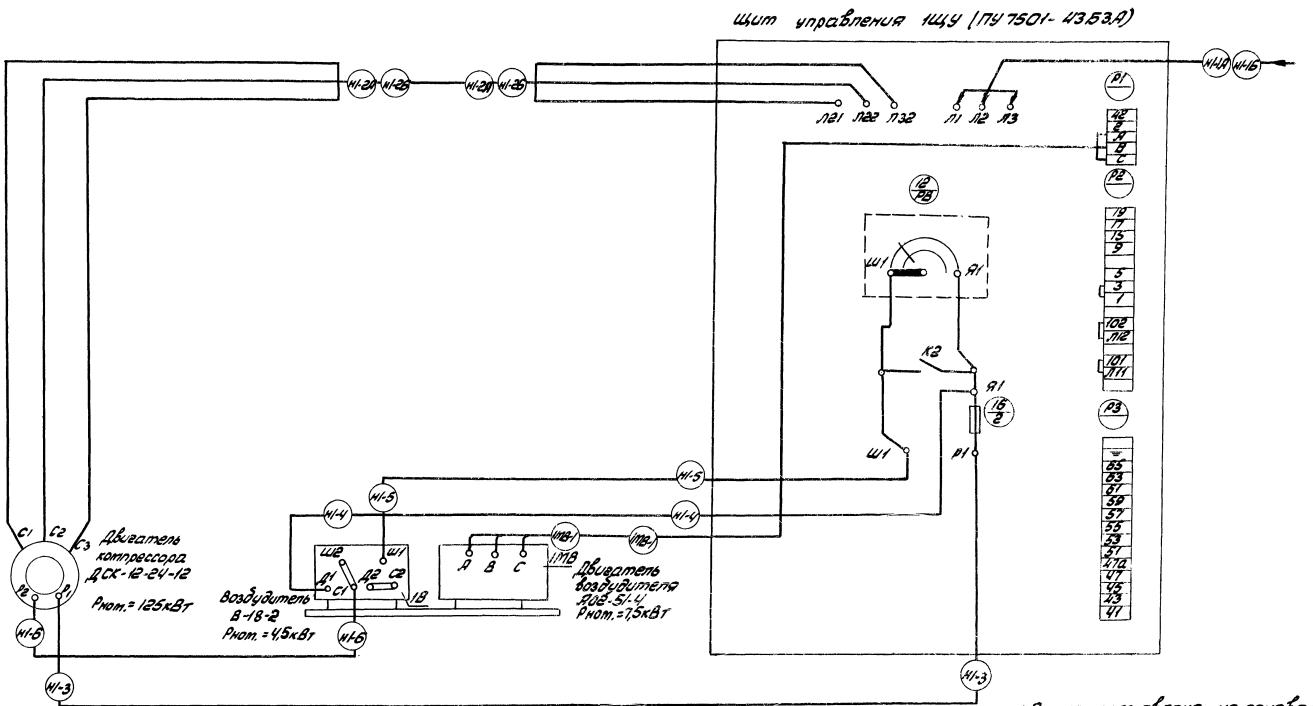
Компрессорная станция 4К-20А

Вариант 3 для блокирования

Лит	Лист	Листов
Р		1

План расположения оборудования на отм. 0.000 Разводка кабелей. Разрезы

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону



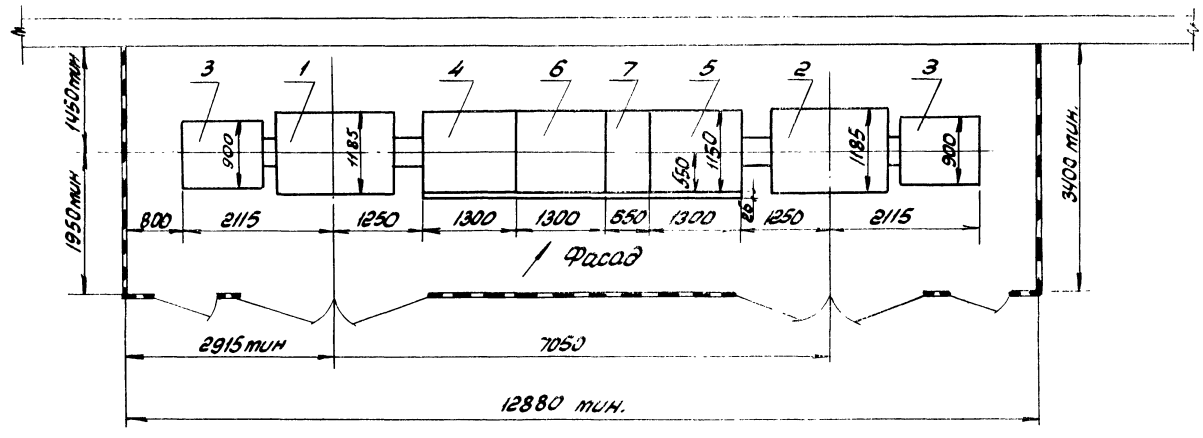
1. Смета составлена на основании чертежей СЭУ 97501/М и СМУ 97501/М завода-изготовителя станции управления для синхронного электродвигателя.
2. Смета выполнена для компрессорного агрегата №1
3. Для компрессорных агрегатов №2, №3 и №4 смета подключения аналогична.
4. Щит управления 1ЩУ типа ПУ7501-4353А, воздудитель 1В типа В-18-2 и двигатель воздудителя 1МВ типа АО2-51-4 поставляются комплектно с компрессором.

7261 /XIII 29

						ТП 904-1-39	ЭЛ	
						Компрессорная станция 4К-20А		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Вариант 3 для блокирования	Лит.	Масса	Масштаб
Гл.инж.пр.		Башмакова					Р		
Рук.гр.		Давыдова							
Н.отд.		Нащекинский							
Нач.отд.		Давыдов							
Н.контр.		Золотарева				Схема подключения компрессорного агрегата	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
ГИП		Леонов							

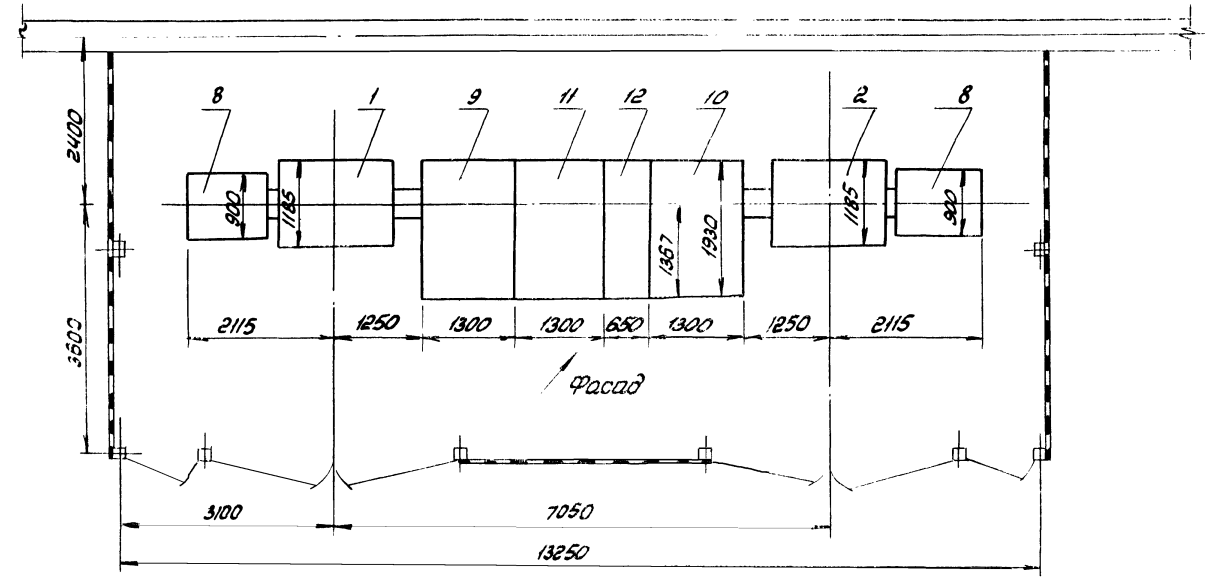
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

КТП-2×630 внутренней установки



Кол	Поз	Наименование	Обозначение сортамент	Техническ данные, размеры	Общая масса	Примеч
1	1	Трансформатор 1Т	ТМЗ-630	630кВА	286	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	

КТПН-2×630 наружной установки



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

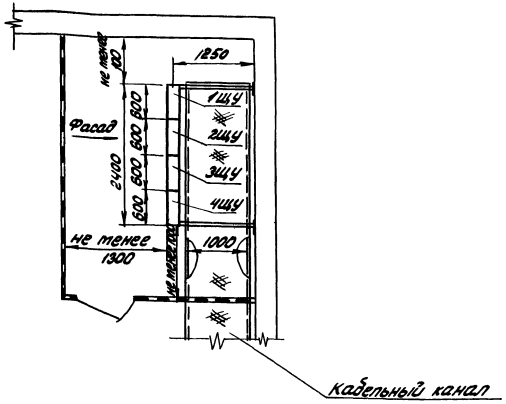
7261/XIII

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТП 904-1-39 ЭЛ			
					Компрессорная станция 4К-20А			
					Вариант 3 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
						Р		1
					Трансформаторная подстанция КТПН (КТП). Установка	г. Ростов-на-Дону		

Альбом XIII

Типовой проект 904-1-39

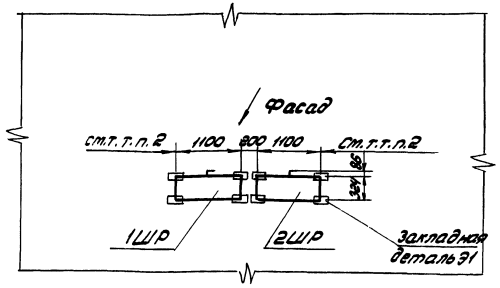
Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII



1. Щиты управления 1ЩУ÷4ЩУ типа ПУ7501-43Б3А 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-39 ЭЛ			
Ст. инж.		Чапны			Компрессорная станция 4К-20А			
Рук. гр.		Давыдова			Вариант 3 для блокирования	Лит	Лист	Листов
Гл. спец.		Нашельский				Р		
Нач. отд.		Давыдов			Щиты управления 1ЩУ ÷ 4ЩУ. Установка	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Золотарева						
ГИП		Леонов						

Инв. № подл. | Подп. и дата



1. Пункты распределительные 1ШР, 2ШР приняты типа ПР24-7532-54У3
2. Расстояние от шкафа до стен, боковых граней колонн или рядом стоящего оборудования, должно быть не менее 100мм
3. Смотреть с листами 28, 33
4. Общие пояснения смотреть на листе 24

7261/XIII 31

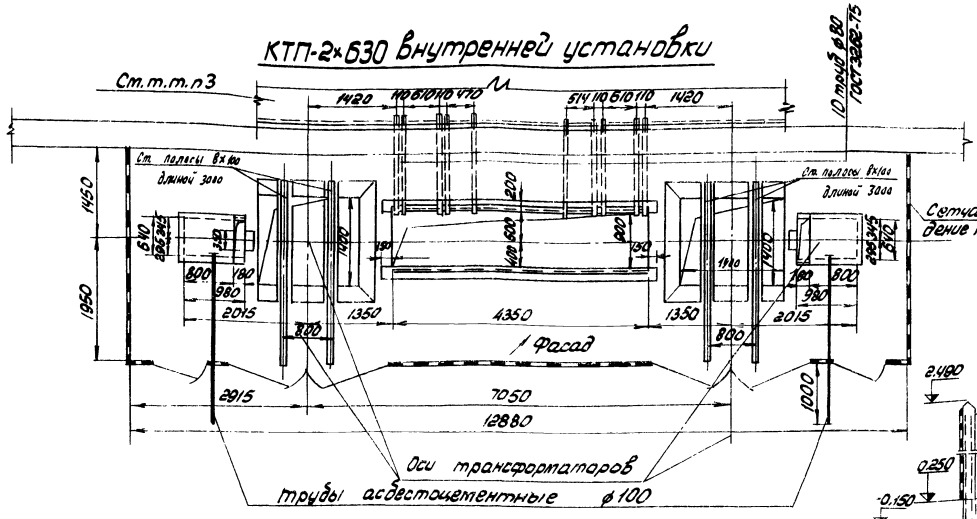
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-39 ЭЛ			
Ст. инж.		Чапны			Компрессорная станция 4К-20А			
Рук. гр.		Давыдова			Вариант 3 для блокирования	Лит	Лист	Листов
Гл. спец.		Нашельский				Р		1
Нач. отд.		Давыдов			Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР. Установка	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Золотарева						
ГИП		Леонов						

Инв. № подл. | Подп. и дата

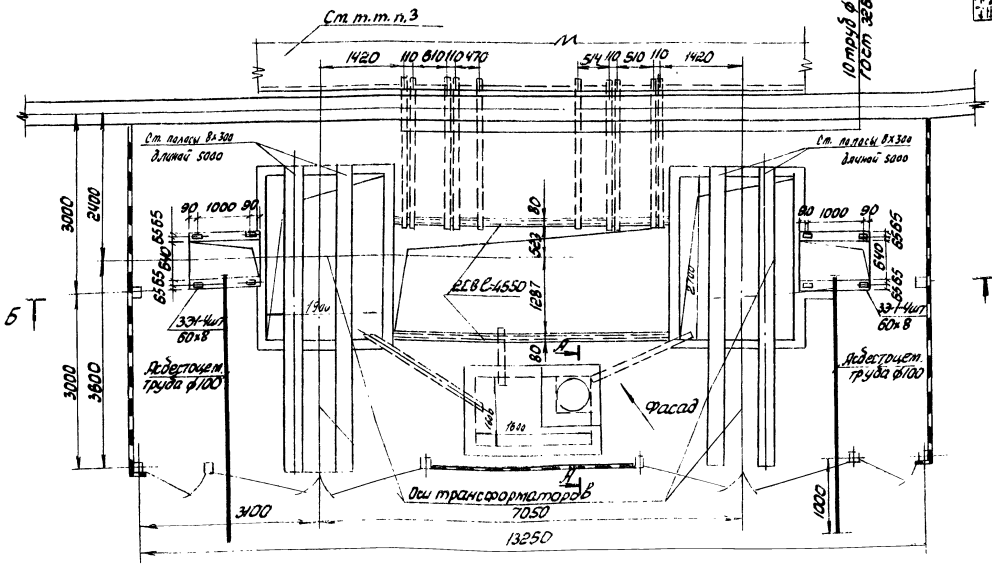
Формат 22

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

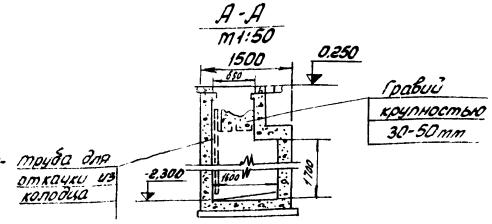
КТП-2×630 внутренней установки



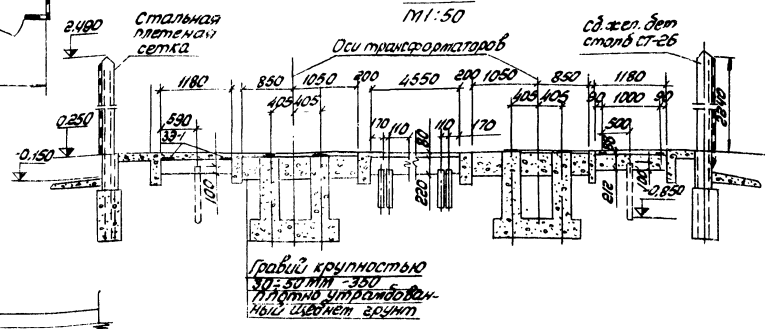
КТПН-2×630 наружной установки



А-А



Б-Б



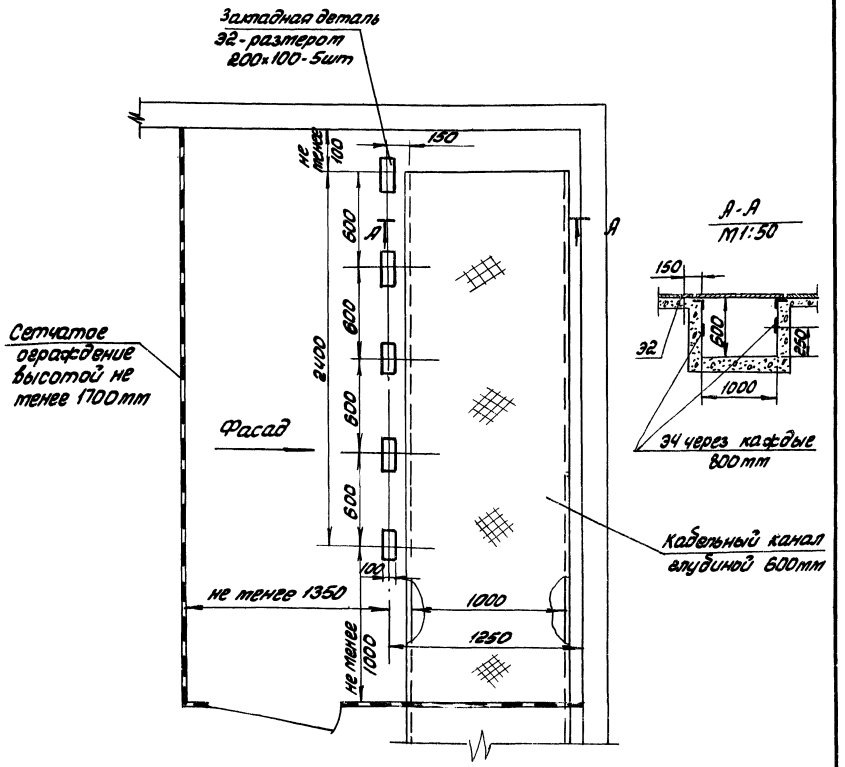
1. Данный чертёж разработан на основании типового проекта А121-А „Установка комплектных трансформаторных подстанций 6-10/0,4 кВ" (листы А121.58, А121.60, А121.94, А121.95)
2. Типовые указания к строительному заданию отопления и вентиляции смотреть в типовом проекте А 120
3. Размер внешнего кабельного канала определяется по конкретному строительному заданию

Лист скорректирован 22.04.81г. Инж. Ref.- Федорова

7261/XIII 32

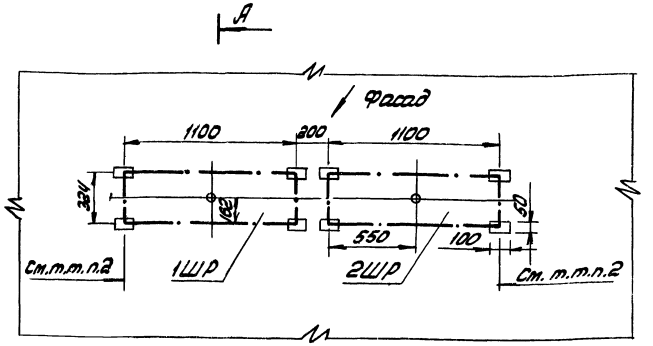
	ТП 904-1-39	ЭЛ	
	Компрессорная станция 4К-20А		
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№	Вариант 3 для блокирования	Лит. Р	Лист 1 Н	Листов 1
Инв.№ дубл. | Подп. и дата	Трансформаторная подстанция КТПН (КТП) Пояснительное задание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

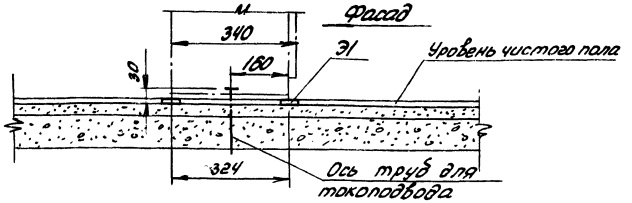


1. Закладные детали 32, 34 приняты по работе ХО Промстройпроекта ХК-8-58
2. Смотреть с листом 31

						ТП 904-1-39 ЭЛ		
						Компрессорная станция 4К-20А		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Вариант 3 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Чалых					Р		
Рук. гр.		Давыдова							
Гл. спец.		Нащельская				Щиты управления 1ЩУ ÷ 4ЩУ	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		
Нач. отд.		Давыдов				Строительное задание	г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Золотарева							
ГИП		Леонов							



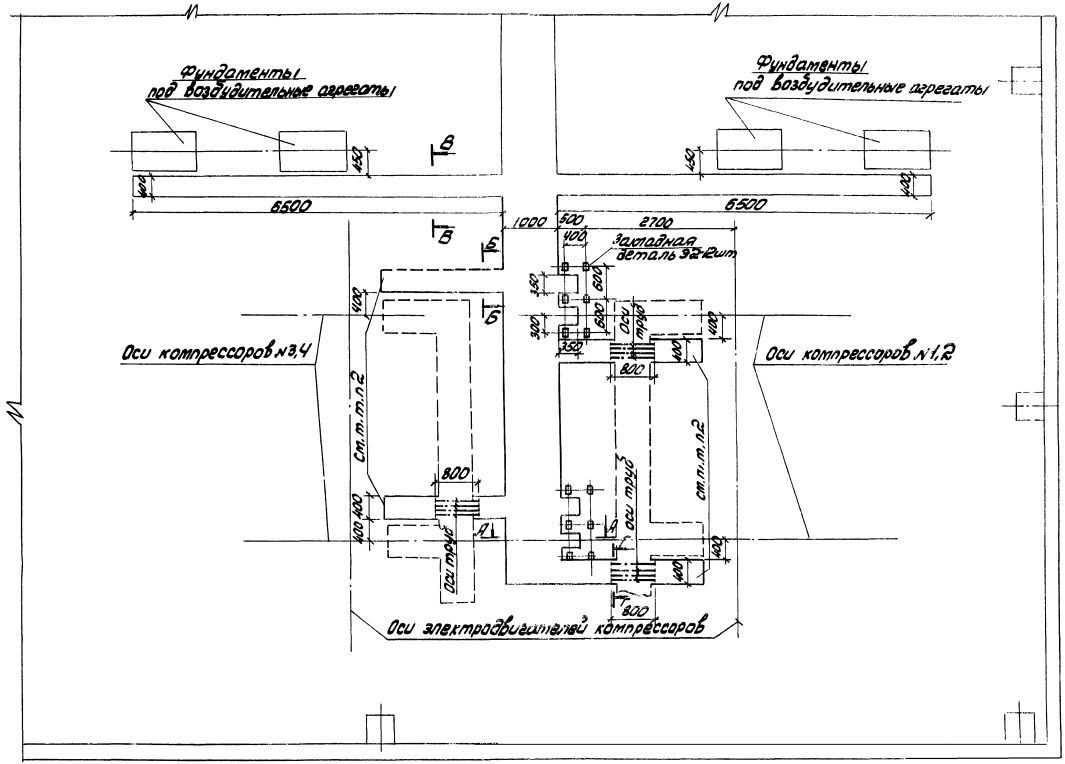
А-А



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

7261/XIII 33

						ТП 904-1-39 ЭЛ		
						Компрессорная станция 4К-20А		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Вариант 3 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Чалых					Р		1
Рук. гр.		Давыдова							
Гл. спец.		Нащельская				Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР. Строительное задание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		
Нач. отд.		Давыдов					г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Золотарева							
ГИП		Леонов							



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

7261/XIII 34

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-39 ЭЛ		
Гл.		Чапны			Компрессорная станция 4К-20А		
Рук. гр.		Павлова			Вариант 3 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Гл. спец.		Нащекина				Р		1
Нач. отд.		Павлова			Строительное задание на кабельные каналы и установку щитов	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Залотарева						
ГИП		Леонов						

Ст. инж.	Поступальна	
Рук. гр.	Марченко	
Гл. спец.	Фукс	
Нач. отд.	Мартников	

Содержание альбома

N п.п.	Наименование	N листов
1	Содержание альбома	35
2	Пояснительная записка	35
3	Компрессорный агрегат Схема внешних проводок	36,37
4	План расположения	38,39
5	Журнал кабельных проводок	40
6	Журнал импульсных проводок	41
7	Помещение оператора Строительное задание	42

Пояснительная записка

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 проводок вне помещения компрессорной станции

2.5 В журналах кабельных и импульсных проводок 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 проводок 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.

Типовой проект 903-1-39 Альбом XIII

Инв. № подл. | Подп. и дата

7261/XII

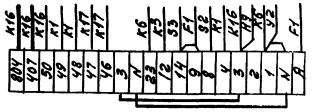
					ТП 904-1-39 А		
					Компрессорная станция 4К-20А		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вариант 3 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Третьякова		15.10		Р		1
Рук.		Марченко		16.10				
Гр. спец.		Фукс		16.10				
Нач. отд.		Мажников		16.10	Содержание альбома Пояснительная записка	ГИПРОСПЕЦГАЗ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Зотеева		16.10				
Гл. инж. пр.		Леонов		16.10				

Копировал Гашина | Калька подлил Третьякова

Формат 22

Типовой проект УИЧ-1-39 Альбом XIII

1. Схема внешних проводок выполнена для компрессора N1
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 проводок лист 40
Журнал импульсных проводок 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	11ч66к dy 15	шт	4	
Вентиль запорный	15б50р-4М dy 10	шт	4	Отборное устр. ТК4-3161-70
Наконечник переходной	НП 1/2"	шт	4	
Трубка резиновая техническая	Трубка 4 ст В-2 ГОСТ 5496-67	м	4	
Вентиль запорный	15к418р dy 15	шт	4	Отборное устройство ТК4-3427-73
Соединитель	НСВ-14×1/2"	шт	4	
Колпачок-заглушка	К3-1/2"	шт	4	
Прокладка	10×18 ТК4-566-68	шт	4	
Штуцер	Шц-1/2" Труб	шт	4	
Лента стальная	Лента 0вкп-ОТ-НТ-2-0-0-3×20 ГОСТ 503-71	кг	8	

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

7261/XIII 36

ТП 904-1-39 А

Компрессорная станция УК-20А

Вариант 3 для блокирования.

Лит. Р | Лист 1 | Листов 2

Компрессорный агрегат
Схема внешних проводок.

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Гл. инж.	Третьякова		15.3.39
Рук.	Марченко		16.3.39
Пверц.	Фукс		16.3.39
Нач. отд.	Мажников		16.3.39
Н. контр.	Золотарева		16.3.39
Гл. инж. пр.	Леонов		"

Копировал Гринак

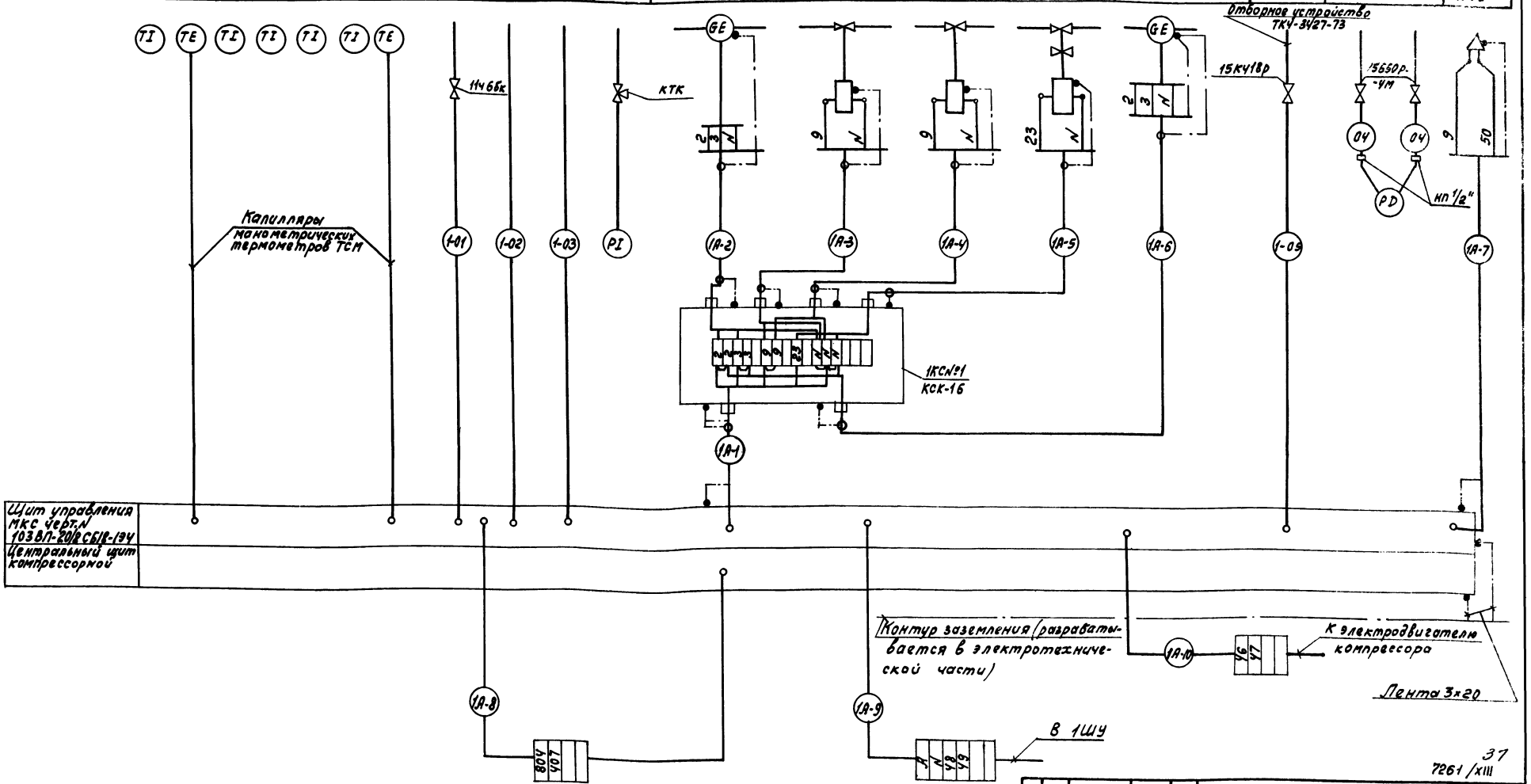
Кальки сверил Третьякова.

Формат 22

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

Наименование контролируемого параметра и место отбора импульса	Температура							Давление				Проток охлаждающей воды через компрессор	Вентиль подачи охлаждающей воды	Вентиль на сливе охлаждающей воды	Вентиль продувки компрессора	Проток охлаждающей воды через концевой холодильник	Давление воздуха в сборном коллекторе	Перепад давления во всасывающем фильтре	Сигнал аварии
	Воздуха после I-й ступени сжатия	Воздуха после II-й ступени сжатия		Всасываемого воздуха	Охлаждающей воды: Из компрессора	Охлаждающей воды: Из концевого холодильника	Масла в станине компрессора	Масла в системе	Воздуха после I-й ступени сжатия	Воздуха после II-й ступени сжатия	Воздуха в ресивере								
Номер установочного чертежа	ТМЧ-142-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-144-75		ТМЧ-172-75	ТКЧ-3152-70	* 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



37
7261/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.	Третьякова			15.3.79
Рук.	Марченко			16.3.79
Гл. спец.	Фукс			16.3.79
Нач. отд.	Мажников			16.3.79
Н. контр.	Золотарева			16.3
Гл. инж. пр.	Леонов			"

ТП 904-1-39А

Компрессорная станция 4К-20А

Вариант 3 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р	2	2

Компрессорный агрегат
Схема внешних проводок

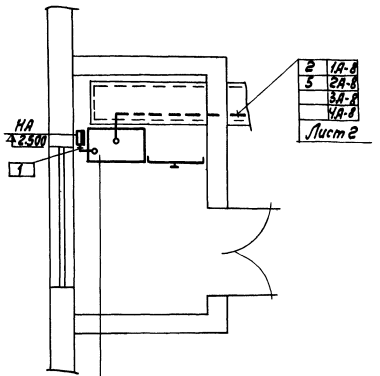
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Генюк

Кальку сверил Третьякова

формат 22

Инв. № подл. | Подп. и дата



Центральный щит компрессорной

1. Электрические и трубные проводки по компрессорным агрегатам №1;2;3;4 выполнять по типовому проекту 904-1-39 Альбом III.

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 прямоугольниках 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 выполнить в соответствии с РМ8-1-70 п.1.11 рис.3.

7. Производство монтажных работ и сдачу смонтированных систем автоматизации выполнить 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 $P_{пр.} = 1.1$ 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 ZП180 ТК4-2224-74	80	
5		Коробка протяжная У995	4	
6		Швеллер ШП60х35 ТК4-2223-74	12	
8	ТМ4-219-76	Крепление труб, кабелей	80	

Обозначение	Наименование
●	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование
▬	Прибор, регулятор, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов.
—o—	Проводка уходит на более высокую или более низкую отметку, охватываемую данным планом.

38

7261/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст.инж.		Посупонько		15.3.79
Рук.		Марченко		16.3.79
Гл.спец.		Фукс		16.3.79
Нач.отд.		Мажников		16.3.79
Н.контр.		Золотарева		16.3
Гл.инж.пр.		Леонов		"

ТП 904-1-39 А

Компрессорная станция 4К-20А

Вариант 3 для блокирования.

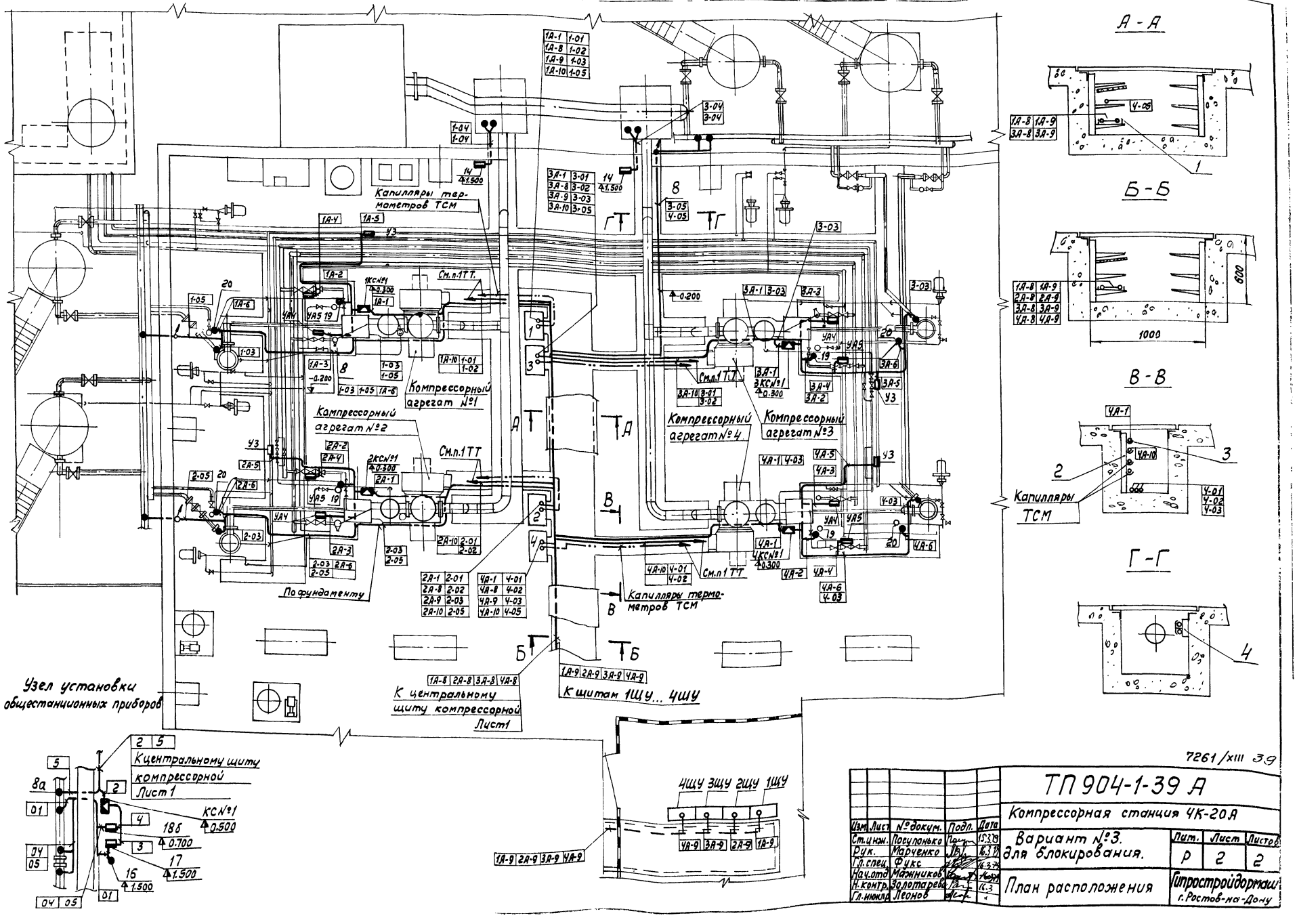
Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

План расположения

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Рук. гр. Чапны | Рук. гр. Чоболова

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст.инж.		Посулонько		15.3.79
Рук.		Марченко		16.3.79
Гл.спец.		Фукс		16.3.79
Нач.отд.		Мажников		
Н.контр.		Золотарева		16.3
Гл.инжпр.		Леонов		

ТП 904-1-39 А

Компрессорная станция 4К-20А

Вариант №3. для блокирования.

Лит.	Лист	Листов
Р	2	2

План расположения

Гипростройдормаш г. Ростов-на-Дону

Инв.№подл. | Подп. и дата

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	По проекту: Марка, напряжение	По проекту: Кол. число жил и сечение	По проекту: Длина +10%, м	Проложено: Марка, напряжение	Проложено: Кол. число жил и сечение	Проложено: Длина м
	Компрессор №1											
1А-1	Щит управления	Коробка, КС№1	1А-1	26×1,8	2	—	КВВГ	7×1,0	8			
1А-2	Коробка КС№1	Реле протока поз. 19	1А-2	26×1,8	1	—	АКВВГ	5×2,5	2			
1А-3	То же	Вентиль УА4	1А-3	26×1,8	3	—	АКВВГ	4×2,5	4			
1А-4	"	Вентиль УА5	1А-4	26×1,8	3	—	АКВВГ	4×2,5	4			
1А-5	"	Вентиль У3	1А-5	26×1,8	6	—	АКВВГ	4×2,5	7			
1А-6	"	Реле протока поз. 20	1А-6	26×1,8	6	—	АКВВГ	5×2,5	7			
1А-7	Щит управления	Сирена Н10	—	—	—	—	АКВВГ	4×2,5	2			
1А-8*	То же	Центральный щит компрессорной	—	—	—	—	АКВВГ	4×2,5				
1А-9*	"	1ШУ	—	—	—	—	АКВВГ	5×2,5				
1А-10	"	Электродвигатель компрессора	—	—	—	—	АКВВГ	4×2,5	8			
	Компрессор №2											
2А-1	Щит управления	Коробка КС№1	2А-1	26×1,8	2		КВВГ	7×1,0	8			
2А-2	Коробка КС№1	Реле протока поз. 19	2А-2	26×1,8	1		АКВВГ	5×2,5	2			
2А-3	То же	Вентиль УА4	2А-3	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
2А-4	"	Вентиль УА5	2А-4	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
2А-5	"	Вентиль У3	2А-5	26×1,8	4		АКВВГ	4×2,5	5			
2А-6	"	Реле протока поз. 20	2А-6	26×1,8	6		АКВВГ	5×2,5	7			
2А-1	Щит управления	Сирена Н10					АКВВГ	4×2,5	2			
2А-8*	То же	Центральный щит компрессорной					АКВВГ	4×2,5				
2А-9*	"	2ШУ					АКВВГ	5×2,5				
2А-10	"	Электродвигатель компрессора					АКВВГ	4×2,5	8			
	Компрессор №3											
3А-1	Щит управления	Коробка КС№1	3А-1	26×1,8	2	—	КВВГ	7×1,0	9			
3А-2	Коробка КС№1	Реле протока поз. 19	3А-2	26×1,8	1	—	АКВВГ	5×2,5	2			
3А-3	То же	Вентиль УА4	3А-3	26×1,8	3	—	АКВВГ	4×2,5	4			
3А-4	"	Вентиль УА5	3А-4	26×1,8	3	—	АКВВГ	4×2,5	4			
3А-5	"	Вентиль У3	3А-5	26×1,8	4	—	АКВВГ	4×2,5	5			
3А-6	"	Реле протока поз. 20	3А-6	26×1,8	5	—	АКВВГ	5×2,5	6			
3А-7	Щит управления	Сирена Н10	—	—	—	—	АКВВГ	4×2,5	2			
3А-8*	То же	Центральный щит компрессорной	—	—	—	—	АКВВГ	4×2,5				
3А-9*	"	3ШУ	—	—	—	—	АКВВГ	5×2,5				
3А-10	"	Электродвигатель компрессора	—	—	—	—	АКВВГ	4×2,5	8			
	Компрессор №4											
4А-1	Щит управления	Коробка КС №1	4А-1	26×1,8	2	—	КВВГ	7×1,0	9			
4А-2	Коробка КС№1	Реле протока поз. 19	4А-2	26×1,8	1	—	АКВВГ	5×2,5	2			
4А-3	То же	Вентиль УА4	4А-3	26×1,8	3	—	АКВВГ	4×2,5	4			
4А-4	"	Вентиль УА5	4А-4	26×1,8	3	—	АКВВГ	4×2,5	4			
4А-5	"	Вентиль У3	4А-5	26×1,8	4,5	—	АКВВГ	4×2,5	5			
4А-6	"	Реле протока поз. 20	4А-6	26×1,8	5	—	АКВВГ	5×2,5	6			
4А-7	Щит управления	Сирена Н10	—	—	—	—	АКВВГ	4×2,5	2			
4А-8*	То же	Центральный щит компрессорной	—	—	—	—	АКВВГ	4×2,5				
4А-9*	"	4ШУ	—	—	—	—	АКВВГ	5×2,5				
4А-10	"	Электродвигатель компрессора	—	—	—	—	АКВВГ	4×2,5	8			
	Компрессорная станция											
1	Центральный щит компрессорной	Звонок НА					АКВВГ	4×2,5	5			
2*	То же	Коробка КС№1					АКВВГ	10×2,5				
3	Коробка КС №1	Прибор поз. 17а					ПГВ	4(1×1,0)	2			
4	То же	Прибор поз. 18б					ПГВ	4(1×1,0)	1,5			
5*	Центральный щит компрессорной	Прибор поз. 8а					КВВГ	4×1,0				
6*	То же	Распределительный шкаф					АКВВГ	4×2,5				

Длины кабелей, отмеченных *, определяются при привязке типового проекта.

7261/XIII

Типовой проект 903-1-39 Альбом XIII

ТП 904-1-39 А

Компрессорная станция 4К-20А

Вариант 3 для блокирования.

Журнал кабельных проводок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Третьякова		15.3.79
Рук.		Марченко		16.3.79
Гл. спец.		Фукс		4.3.79
Нач. отд.		Мамнцков		
Н. контр.		Золотарева		16.3.
Гл. инж. пр.		Леонов		

Лит. А | Лист | Листов 1

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Генюк

Кальку сверил Третьякова

Формат 2

Типовой проект 904-1-39 Альбом XIII

Маркировка трубы	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Число труб, шт	Труба: По проекту: Марка	Труба: По проекту: Длина, м	Труба: Проложено: Марка	Труба: Проложено: Длина, м
	Компрессор №1						
1-01	Маслосистема Отбор давления	Щит управления, поз. 9	1	Труба 15 ГОСТ 3262-75	8		
1-02	Компрессор I ступень Отбор давления	То же, но поз. 10	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	9		
1-03	Концевой холодильник Отбор давления	" но поз. 11	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	15		
1-04	Всасывающий фильтр Отбор давления	Прибор поз. 14	2	Труба 15 ГОСТ 3262-75	5		
1-05	Сборный коллектор Отбор давления	Щит управления, поз. 12.13.	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	19		
	Компрессор №2						
2-01	Маслосистема Отбор давления	Щит управления, поз. 9	1	Труба 15 ГОСТ 3262-75	8		
2-02	Компрессор I ступень Отбор давления	То же, но поз. 10	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	9		
2-03	Концевой холодильник. Отбор давления	" но поз. 11	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	15		
2-05	Сборный коллектор Отбор давления	Щит управления, поз. 12.13	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	19		
	Компрессор №3						
3-01	Маслосистема Отбор давления	Щит управления поз. 9	1	Труба 15 ГОСТ 3262-75	9		
3-02	Компрессор I ступень Отбор давления	То же но поз. 10	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	10		
3-03	Концевой холодильник Отбор давления	То же, но поз. 11	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	15		
3-04	Всасывающий фильтр Отбор давления	Прибор поз. 14	2	Труба 15 ГОСТ 3262-75	5		
3-05	Сборный коллектор Отбор давления	Щит управления, поз. 12,13	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	14		
	Компрессор №4						
4-01	Маслосистема Отбор давления	Щит управления, поз. 9	1	Труба 15 ГОСТ 3262-75	9		
4-02	Компрессор I ступень Отбор давления	То же, но поз. 10	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	10		
4-03	Концевой холодильник Отбор давления	" но поз. 11	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	15		
4-05	Сборный коллектор Отбор давления	Щит управления, поз. 12.13	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	18		
	Компрессорная станция						
01*	Сборный коллектор	Тройник	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75			
02	Тройник	Прибор поз. 15	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	0,5		
03	То же	Прибор поз. 14а	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	0,5		
04*	Диафрагма поз. 18а(-)	Прибор поз. 18б(-)	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75			
05*	Диафрагма поз. 18а(+)	Прибор поз 18б(+)	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75			

Длины труб, отмеченных *, определяются при привязке типового проекта

7261/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Третьякова		16.3.79
Рук.		Марченко		16.3.79
Гл. спец.		Фукс		16.3.79
Нач. отд.		Мажников		16.3.79
Н. контр.		Золотарева		16.3
Гл. инж. пр.		Леонов		"

ТП 904-1-39 А

Компрессорная станция 4К-20А

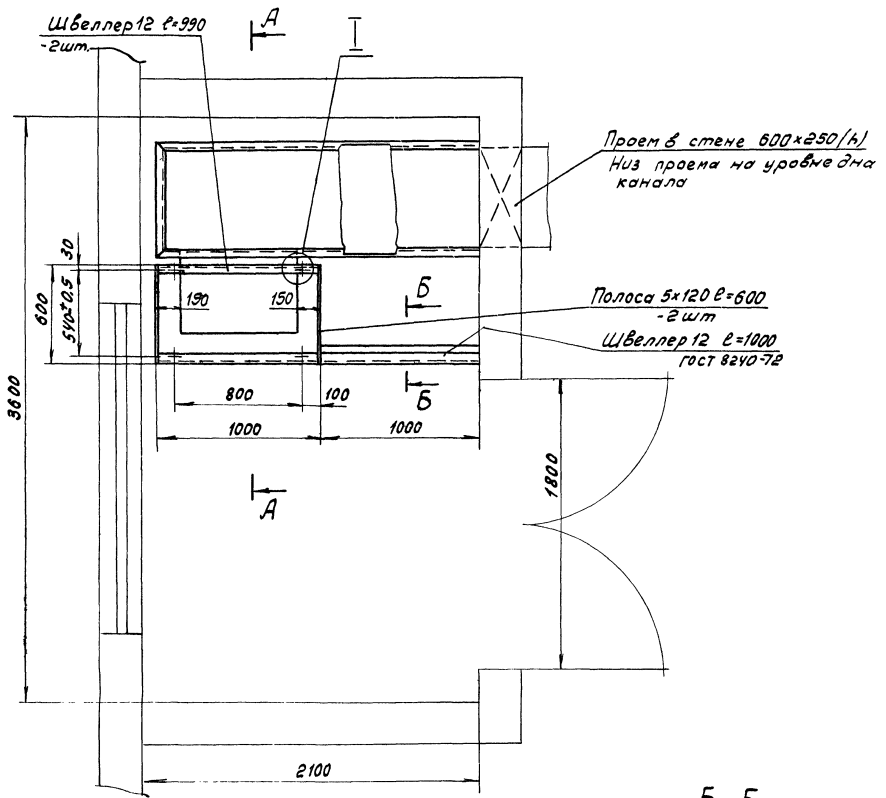
Вариант 3 для блокирования.

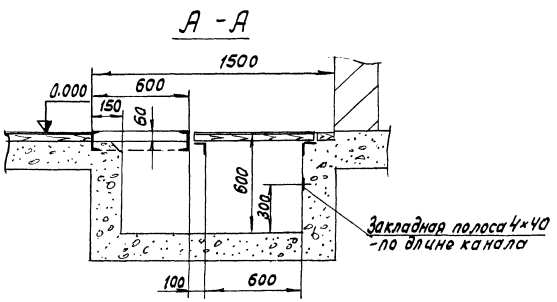
Журнал импульсных проводок

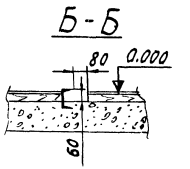
Лит.	Лист	Листов
Р		1

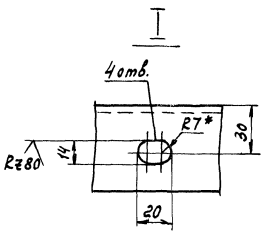
ГИПРОСЕЛЬМАШ г. Ростов-на-Дону

Инв. № подл. | Подп. и дата









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

Обрамление канала выполнить уголком 50×50×5.

7261/XIII

					ТП 904-1-39 А		(12)
					Компрессорная станция 4К-20А		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вариант 3 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Посупонько		15.3		Р		1
Пров.		Марченко		16.3	Помещение оператора Строительное задание.	ГИПРОСТАЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Гл.спец.		Фукс		16.3				
Нач.отд.		Можников		16.3				
Н.контр.		Золотарева		16.3				
Гл.инж.пр.		Леонов		16.3				

Копировал Генюк

Кальку сверил Третьякова

Формат 22

Инв.№ подл. | Подп. и дата

gost.e-ecolog.ru