

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904-I-40

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ
КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-30А
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120 М³/МИН(2 М³/С) ВОЗДУХА

АЛЬБОМ XII

1980/4
— 0.27

Заменен проектом
904-I-59.85
а.ч. 85

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ТЯЖЕЛОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ВОССТАНОВЛЕНИЯ
КОНСТРУКТИВНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
КОНСТ. УЧЕБНО-НАУЧ. ЦЕНТР № 12

№ п/п 1222 от № 7260/2 стр. 206
Содержание 212 № 1, 1954 г. 8-27

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

904-1-40

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-30А

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $120 \text{ м}^3/\text{МИН.}$ ($2 \text{ м}^3/\text{С}$) 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 САНТЕХ-
НИЧЕСКАЯ 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 СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ X ВАРИАНТ 1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЗАДАНИЯ.
АЛЬБОМ XI ВАРИАНТ 2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЗАДАНИЯ.
АЛЬБОМ XII ВАРИАНТ 3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЗАДАНИЯ.
АЛЬБОМ XIII ВАРИАНТ 4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП. ЗАДАНИЯ.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

1. ПШБ.150.00.00.000 Р477-531. ГЛУШИТЕЛИ ШУМА ВСАСЫВАНИЯ И СТРАВЛИВАНИЯ КОМПРЕССОРНЫХ
СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $150 \text{ м}^3/\text{МИН.}$ (РАСПРОСТРАНЯЕТ ГОСИНТИ, г.МОСКВА, ЦЕНТР ПРОСПЕКТ СЕРОВА, 5)
2. ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-139 АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ
СТАНЦИЯ 4К-20А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $80 \text{ м}^3/\text{МИН.}$ ($1,33 \text{ м}^3/\text{С}$) ВОЗДУХА.
АЛЬБОМ IX НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. (РАСПРОСТРАНЯЕТ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИПЛ)
3. ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-29 АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ
СТАНЦИЯ 4К-100А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $300 \text{ м}^3/\text{МИН.}$ ($5 \text{ м}^3/\text{С}$) ВОЗДУХА.
АЛЬБОМ XI НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. (РАСПРОСТРАНЯЕТ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИПЛ)

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

АЛЬБОМ XII

/ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Ю.Н.МЕХАНЦЕВ
С.М.ЛЕОНОВ

На основании телегра-
ммы инс-та Гипро-
стройдормаш № РСР (289)582
"Зенит" от 22.04.1981г.
произведены изменения:
и скорректирована стр. 32
22.04.81г. инж. *Федорова*

ТЕХНОРАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕР-
ЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТ-
ВИЕ МИНСТРОЙДОРМАШЕМ
ОТ 30.03.78г. РЕШЕНИЕМ № 7/78
(АЛЬБОМЫ I ÷ IX)
АЛЬБОМЫ X+XIII УТВЕРЖДЕНЫ
МИНСТРОЙДОРМАШЕМ ОТ 30.08.80г.
РЕШЕНИЕМ № 36/80 И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОЙДОР-
МАШЕМ ПРИКАЗ № 136-П ОТ 19.11.80г.
КФ ЦИПЛ

№ №п	Наименование чертежа	Обозначение чертежа	№ стр	№ №п	Наименование чертежа	Обозначение чертежа	№ стр
17	Электротехническая часть	904-1-403	24+33	1	Обложка		1
18	Автоматизация и КУА	904-1-404	34+42	2	Титульный лист		2
				3	Содержание	904-1-40 TX	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 305 ВЛ 30/8	"	12
				12	Установочный чертеж канцевого холодильника ХРК-9	"	13
				13	Установочный чертеж воздушно-сварника В2	"	14;15
				14	Ведомость объемов работ	"	16;17
				15	Задание на строительную часть	"	18+22
				16	Задание на ДВи ВК	"	23

3

7260/11

				ТТ 904-1-40 TX			
				Компрессорная станция 4К-30 А			
				Вариант 3.			
				для вакуирования			
				Р			
				Содержание			
				ГНПРОЕКТ РИИИОПТИИШ г. Ростов-на-Дону			

Чертежи компрессорной станции 4К-30А выполнены на основании: плана типового проектирования на 1976-79г. Госстроя СССР, раздел, пункт 1. Унифицированные технологические и объемно-планировочные решения лодочно-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 904-1-40

- материал по теме: „Унификация технологических, объемно-планировочных и конструктивных решений лодочно-производственных и складских зданий промышленных предприятий“ 1977г.

Цель работы заключается в разработке типовых технологических материалов для проектирования компрессорных станций с поршневыми компрессорами, производительностью по 30 м³/мин каждый, размещенных в здании энергоблока машиностроительных предприятий.

Схемы включения компрессорных станций прикладываются в альбом I „Технологическая часть“ типового проекта

904-1-40

Варианты для блокирования в составе частей: технологической, электротехнической, автоматизации и КИП и заданы на части: архитектурно-строительную, отопление и вентиляцию, (ОВ), водоснабжение и канализацию (ВК) прикладываются к типовому проекту 904-1-40

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

- энергоблока.

При привязке варианта для блокирования, кроме альбома I П-904-1-40, необходимо привязать альбомы:

- №1 т.п. 904-1-40 - паспорт проекта и пояснительную записку.

- №II П 904-1-39 - нестандартизированное оборудование, указанное в спецификации оборудования и арматуры,

- №В т.п. 904-1-40 - 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, канализационными и подовыми 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; центральная распределительный пункт 6(10)кВ; центральная тепловая пункт; насосная подпиточного 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 загрязненность воздуха) не подлежащих блокированию с компрессорными: ацетиленовые станции; газификационные горючих и токсичных газов; выпарные установки; газорегуляторные пункты ГРП; склады пылящих материалов; склады горюче-мажущих материалов; котельная, работающая на твердом топливе; станции канализации; канализационные насосные станции; насосные станции перекачки стоков; станции очистки сточных вод; кислородно-газификационные станции; мажарное дело.

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

4
7260/хп

		904-1-40		ТХ	
№ п/п	№ докум.	Изд.	Дата	Изм.	Дата
1	Пас. пр.	1	1978	1	1978
2	Тех. про.	1	1978	1	1978
3	Сметы	1	1978	1	1978
4	Услов. обознач.	1	1978	1	1978
5	П.П.	1	1978	1	1978
6	И.И.	1	1978	1	1978
7	К.К.	1	1978	1	1978
8	Л.Л.	1	1978	1	1978
9	М.М.	1	1978	1	1978
10	Н.Н.	1	1978	1	1978
11	О.О.	1	1978	1	1978
12	П.П.	1	1978	1	1978
13	Р.Р.	1	1978	1	1978
14	С.С.	1	1978	1	1978
15	Т.Т.	1	1978	1	1978
16	У.У.	1	1978	1	1978
17	Ф.Ф.	1	1978	1	1978
18	Х.Х.	1	1978	1	1978
19	Ц.Ц.	1	1978	1	1978
20	Ч.Ч.	1	1978	1	1978
21	Ш.Ш.	1	1978	1	1978
22	Щ.Щ.	1	1978	1	1978
23	Ъ.Ъ.	1	1978	1	1978
24	Ы.Ы.	1	1978	1	1978
25	Э.Э.	1	1978	1	1978
26	Ю.Ю.	1	1978	1	1978
27	Я.Я.	1	1978	1	1978
28	Итого				

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 3

для блокирования

Пояснительная записка

№

№

№

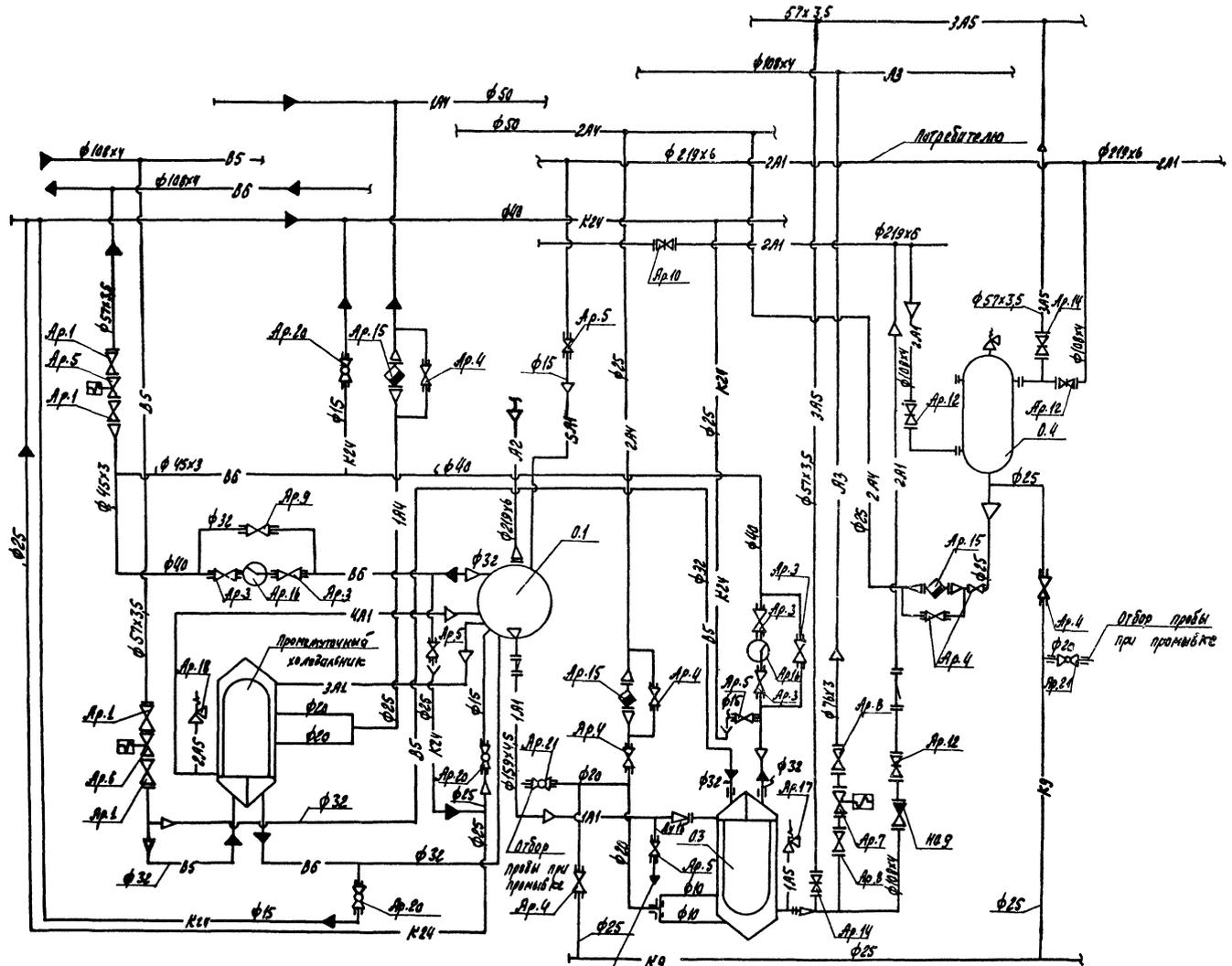
№

ГИПРОСПЕЦДРАЗУ
г. Москва - № 3-100

Таблица проекта 904-1-40 Архив №2

Марка	Обозначение	Наименование	Количество		Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Количество		Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Количество		Примеч.
			шт.	шт.					шт.	шт.					шт.	шт.	
Основное оборудование																	
0.1	305 8П-30/8	Компрессор воздушный поршневой $Q=0.5(30) \text{ м}^3/\text{с}$ ($\text{м}^3/\text{мин}$) $P_{абс}=0.88$ (9) МПа (кгс/см ²) $n=52.3(500) \text{ с}^{-1}$ (об/мин)	1	4	*	на.1	904-1-39-11.000	Установка для очистки трассе этого воздуха	-	2		Ар.6	15кч 888р СВМ	Ду 50 Ру16	2	8	
0.2	БСДК 15-24-12	Бесщеточный синхронный электродвигатель $N=200.10(200) \text{ Вт}$ (кВт) $V=380 \text{ В}$ $n=52.3(500) \text{ с}^{-1}$ (об/мин)	1	4	*	на.2	39-07.000	Ванна для промывки ячеек фильтров $V=0.1 \text{ м}^3$	-	1		Ар.7	15кч 888р СВМ	Ду 65 Ру16	1	4	*
	БСВ-530/100	с бесщеточной схемой возбуждения $N=8.25 \cdot 10^3(8.25) \text{ Вт}$ (кВт)	1	4	*	на.3	29-11.000	Фильтр воздушный	-	2		Ар.8	15ч 148р	Ду 65 Ру16	2	8	*
0.3	ХРК-9	Холодильник камерный $N_{абс}=0.88(9) \text{ МПа}$ (кгс/см ²)	1	4	*	на.4	39-05.000	Бак расходный для масла $V=50 \text{ л}$	-	2		Ар.9	15кч 18р	Ду 32 Ру10	1	4	*
0.4	ГОСТ 9028-76 В-2	Воздухоохладитель $V=2 \text{ м}^3$ $P_{абс}=0.88(9) \text{ МПа}$ (кгс/см ²)	1	4	*	на.5	39-01.000	Бак продувочный	-	1		Ар.10	304 ББР	Задвижка Ду80 Ру10			шт. 2, 3-5 шт. 4-2
0.6	ГОСТ 7113-63 *	Кран лобовой ручной одноплощный $Q=2 \text{ тс}$; платя длина крана $L_{\text{к}} = \square$, длина канцеля $L=0.6 \text{ м}$	-	1		на.6	39-02.000	Глушитель шума на выхлопе	-	1		Ар.11	304 78к	Ду 200 Ру4	1	4	
0.7	ОВПЧ-250 ТЭД-2336-71	Открытый воздушопентный	-	1		на.7	39-04.000	Площадка для обслуживания воздухоподжигателя	1	4		Ар.12	304 ББР	Ду 100 Ру10	3	12	
0.8		Шкаф управления компрессором	1	4	*	на.8	ГШВ 15а. 00.00.000	Глушитель шума всасывания	-	1		Ар.13	304 ББР	Ду 80 Ру10	-	1	
0.9		Шкаф автоматики	1	4	*	на.9	904-1-39-09.000	Обратный клапан	1	4		Ар.14	304 ББР	Ду 50 Ру10	2	8	
0.10	Шкаф ЦК-2Э (ком. 300)- уч-тмо окт. 36-13-76	Центральный шкаф компрессорной	-	1	в разд. 2	на.10	39-08.000	Опора под маслобак	-	1		Ар.15	КГС-50-84	Конденсационный горшок Ду 50 Ру 64	3	12	вместит- ся в шт. 1
0.11	Копия ПМВ-А-100-УФ окт. 36.13-76		-	1	то же в разд. 2Т	на.11	39-13.000	Узел крепления трубопровода	-	4		Ар.16	РП-40	Реле потока	2	8	
0.12	1 ШР, 2 ШР	Шкафы распределительные	-	2		на.12	39-06.000	Отвал для отбора ячеек фильтров	-	1		Ар.17	17с 12НХ	Предохранительный клапан Ду 50 Ру 16	1	4	*
Нестандартизированное оборудование																	
Арматура																	
Ар.1	15ч 9п2	Вентили Ду 50 Ру16	4	18		на.13		Отеллаж для ячеек	-	1		Ар.18	СТП0501-468-75	Предохранительный клапан 32с пружиной 2НДЛ 30-45	1	4	*
Ар.3	15кч 10п	Ду 40 Ру16	5	20		на.14		Ворстак с тисками	-	1		Ар.19	11ч ББК	Краны Ду 25 Ру10	-	2	из них 2 *
Ар.4	15кч 18п	Ду 25 Ру16	7	28		на.15		Ящик для отбраковки материалов	-	1		Ар.20	11ч ББК	Ду 15 Ру10	3	13	
Ар.5	15кч 18п	Ду 15 Ру16	3	14		на.16	904-1-39-14.000	Маслобарник	-	1		Ар.21	10Б ББК I	Ду 20 Ру10	2	8	
* Поставка завода „Борец“																	
7																	
7260/111																	
ТЛ 904-1-40 ТХ																	
Компрессорная станция 4К-30 А																	
Вариант 3																	
для эксплуатации																	
Спецификация оборудования и арматуры																	
ГИПРОСТРОЙМАШ																	

№	Вид	№ докум.	Дата	Лист	Всего	Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Всего
1	Исход.	ТЛ 904-1-40 ТХ	1976	1	1	С.И.С.	В.И.С.	1976	1	1
2	Исход.	ТЛ 904-1-40 ТХ	1976	1	1	С.И.С.	В.И.С.	1976	1	1
3	Исход.	ТЛ 904-1-40 ТХ	1976	1	1	С.И.С.	В.И.С.	1976	1	1
4	Исход.	ТЛ 904-1-40 ТХ	1976	1	1	С.И.С.	В.И.С.	1976	1	1
5	Исход.	ТЛ 904-1-40 ТХ	1976	1	1	С.И.С.	В.И.С.	1976	1	1



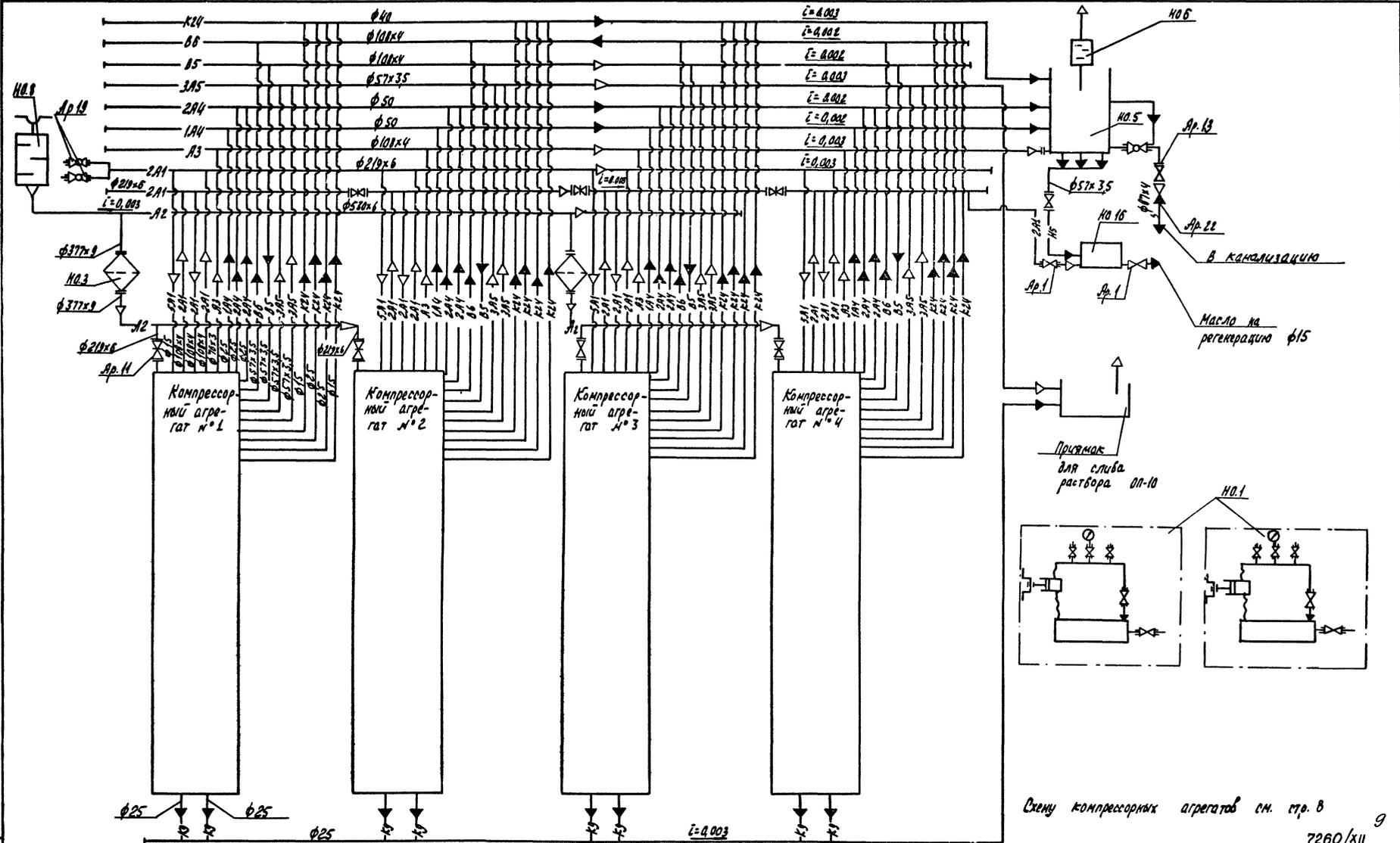
Для приточки прямоугольного холодильника раствором ДП-10 (таблица в компрессора М4)

7260/xii 8

ТП 904-1-40 ТХ

				Компрессорная станция КК-30А		
				Вариант 3		
				для блочирования		
				Схема комбинированная		
				гидроэлектродриш		
				г. Ростов-на-Дону		

Таблица проекта 904-1-40 Ломович ИИ



Схему компрессорных агрегатов см. стр. 8
9
7260/х/и

				ТЛ 904-1-40 ТХ			
				Компрессорная станция 4К-30.Р			
Исполн.	И.В.Васин	Н.В.В.	И.В.	Вариант 3		Ист.	Ист.
Ст. инж.	Малыгина	И.В.	И.В.	для блокирования		Р	1
Пр. гр.	Табалова	И.В.	И.В.				
Тя. спец.	Лисицкая	И.В.	И.В.				
Нач. отд.	Кочка	И.В.	И.В.				
И.В.Васин				Схема комбинированная			
И.В.Васин				принципиальная компрессорной станции.			
И.В.Васин				ГНПОСТРОИТЕЛЬНЫЙ РАСТВОРОУСТРОЙСТВО			

Трубопровод 904-1-40 Ардон ТЭ

- А2 - трубопровод сбрасываемого воздуха
 $P_{абс} = 0,098 \text{ МПа}$ (1 кгс/см^2)
 $T = 233 \pm 313^\circ \text{К}$ ($-40 + 40^\circ \text{C}$)
- А1 - трубопровод сжатого воздуха от компрессора до конечного холодильника
 $P_{абс} = 0,88 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 433^\circ \text{К}$ (160°C)
- 2А1 - трубопровод сжатого воздуха от конечного холодильника до потребителя
 $P_{абс} = 0,88 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 313^\circ \text{К}$ (40°C)
- 3А1 - трубопровод сжатого воздуха от компрессора до промежуточного холодильника
 $P_{абс} = 0,29 \text{ МПа}$ (3 кгс/см^2)
 $T = 223^\circ \text{К}$ (150°C)
- 4А1 - трубопровод сжатого воздуха от промежуточного холодильника до компрессора
 $P_{абс} = 0,29 \text{ МПа}$ (3 кгс/см^2)
 $T = 313^\circ \text{К}$ (40°C)
- 5А1 - трубопровод сжатого воздуха регулирования производительности
 $P_{абс} = 0,88 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 433^\circ \text{К}$ (160°C)
- А3 - трубопровод сжатого воздуха пусковой
 $P_{абс} = 0,88 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 313^\circ \text{К}$ (40°C)
- 1АУ - трубопровод продувки от промежуточного холодильника
 $P_{абс} = 0,29 \text{ МПа}$ (3 кгс/см^2)
 $T = 313^\circ \text{К}$ (40°C)
- 2АУ - трубопровод продувки от конечного холодильника и воздуха-барьера
 $P_{абс} = 0,88 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 313^\circ \text{К}$ (40°C)
- 1А5 - трубопровод сброса сжатого воздуха от предохранительного клапана в атмосферу
 $P_{абс} = 0,88 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 313^\circ \text{К}$ (40°C)
- 2А5 - трубопровод сброса сжатого воздуха от предохранительного клапана в атмосферу
 $P_{абс} = 0,29 \text{ МПа}$ (3 кгс/см^2)
 $T = 423^\circ \text{К}$ (150°C)
- 3А5 - трубопровод сброса сжатого воздуха в атмосферу при протечке трубопроводов
 $P_{абс} = 0,69 \text{ МПа}$ (7 кгс/см^2)
 $T = 313^\circ \text{К}$ (40°C)

- В5 - трубопровод обратного водонагрева, подающая сеть
 $P_{абс} = 0,29 \text{ МПа}$ (3 кгс/см^2)
 $T = 293^\circ \text{К}$ (20°C)
- В6 - трубопровод обратного водонагрева, обратная сеть
 $P_{абс} = 0,20 \text{ МПа}$ (2 кгс/см^2)
 $T = 303^\circ \text{К}$ (30°C)
- К24 - трубопровод отколов дренажных
 $P_{абс} = 0,098 \text{ МПа}$ (1 кгс/см^2)
 $T = 293^\circ \text{К}$ (20°C)
- К9 - трубопровод дренажа раствора ОП-10
 $P_{абс} = 0,88 \text{ МПа}$ (9 кгс/см^2)
 $T = 373^\circ \text{К}$ (100°C)
- К5 - трубопровод масла отработочного
 $P_{абс} = 0,34 \text{ МПа}$ ($3,5 \text{ кгс/см}^2$)
 $T = 274^\circ \text{К} \pm 313^\circ \text{К}$ ($1^\circ \text{C} + 40^\circ \text{C}$)



реле потока



вентиль с электромагнитным приводом



контрольная катушка
закладные детали автоматики

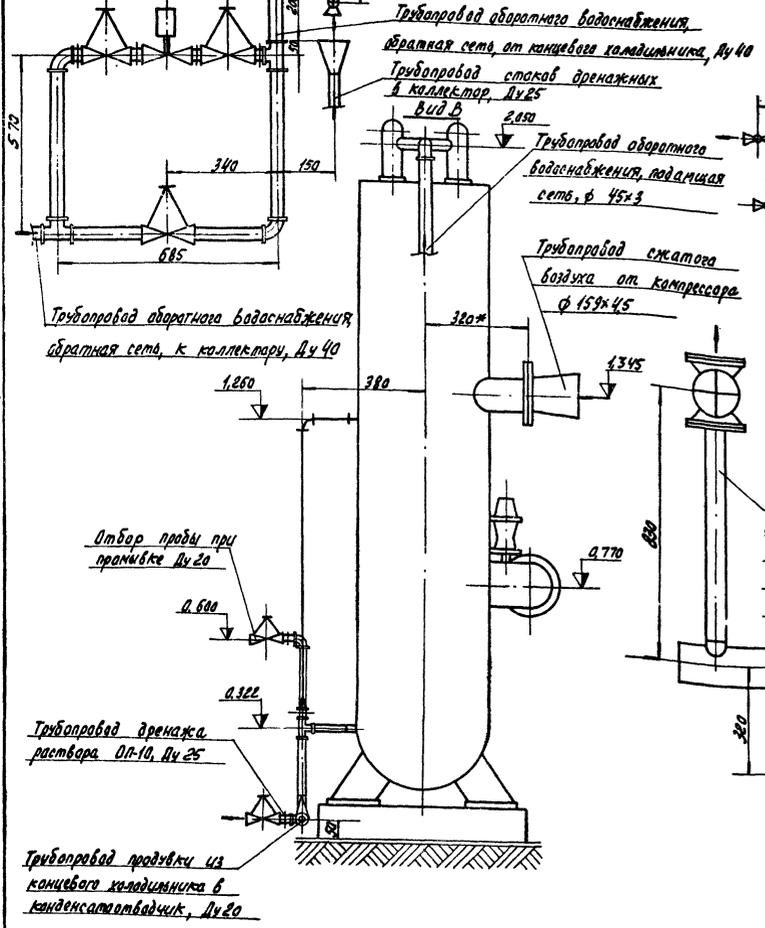
Детальные условные обозначения приняты по ГОСТ 8
 2.700-68; 2.702-68; 2.704-70; 2.705-70

10
 9260/х11

				ТН904-1-40 ТХ			
				Компрессорная станция 4К-90.8			
				вариант 3			
				для влокирования			
				Условные обозначения			
				ГИПРОСТРОНДЕРМАШ г. Ростов-на-Дону			

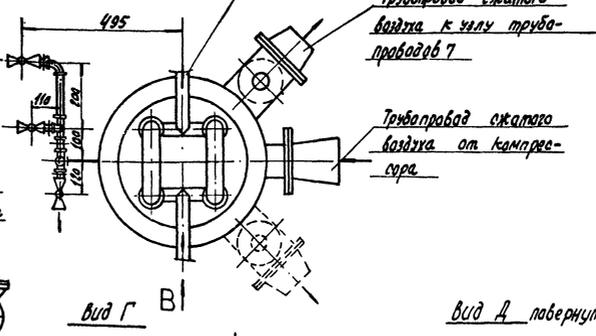
Технический проект 904-1-40 Архив № 17

Часть трубопроводов В

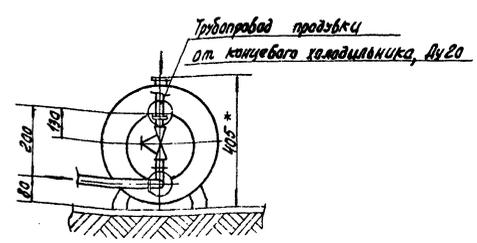


Узел 2

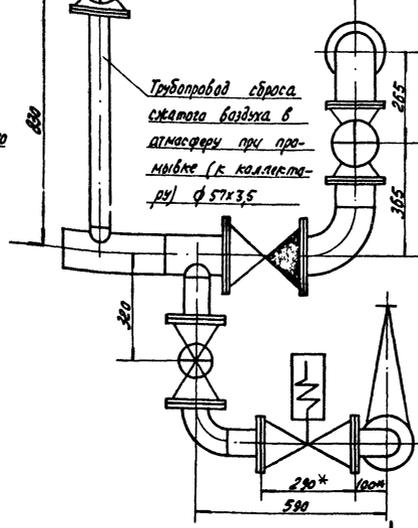
План на отм. 0,000



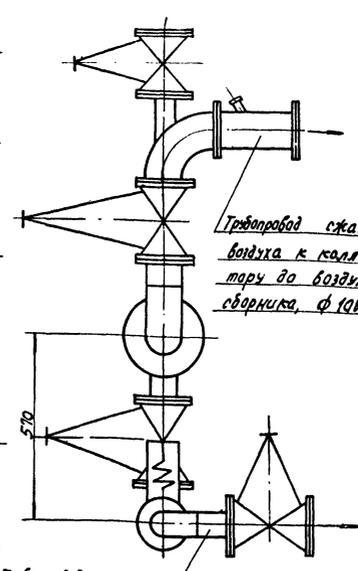
Вид Е



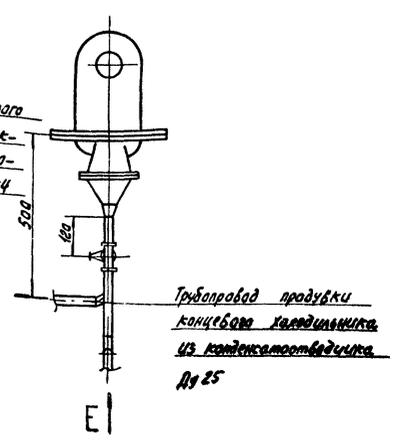
Вид Г В



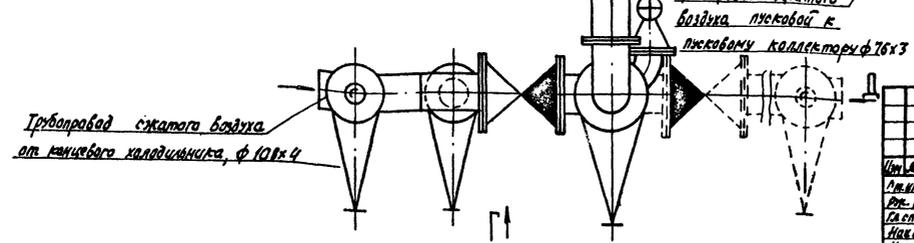
Вид Д повернуто



Узел 9 план на отм. 0,000



Узел трубопроводов Г, план на отм. 0,000



* Размеры для справок

13
7260/11

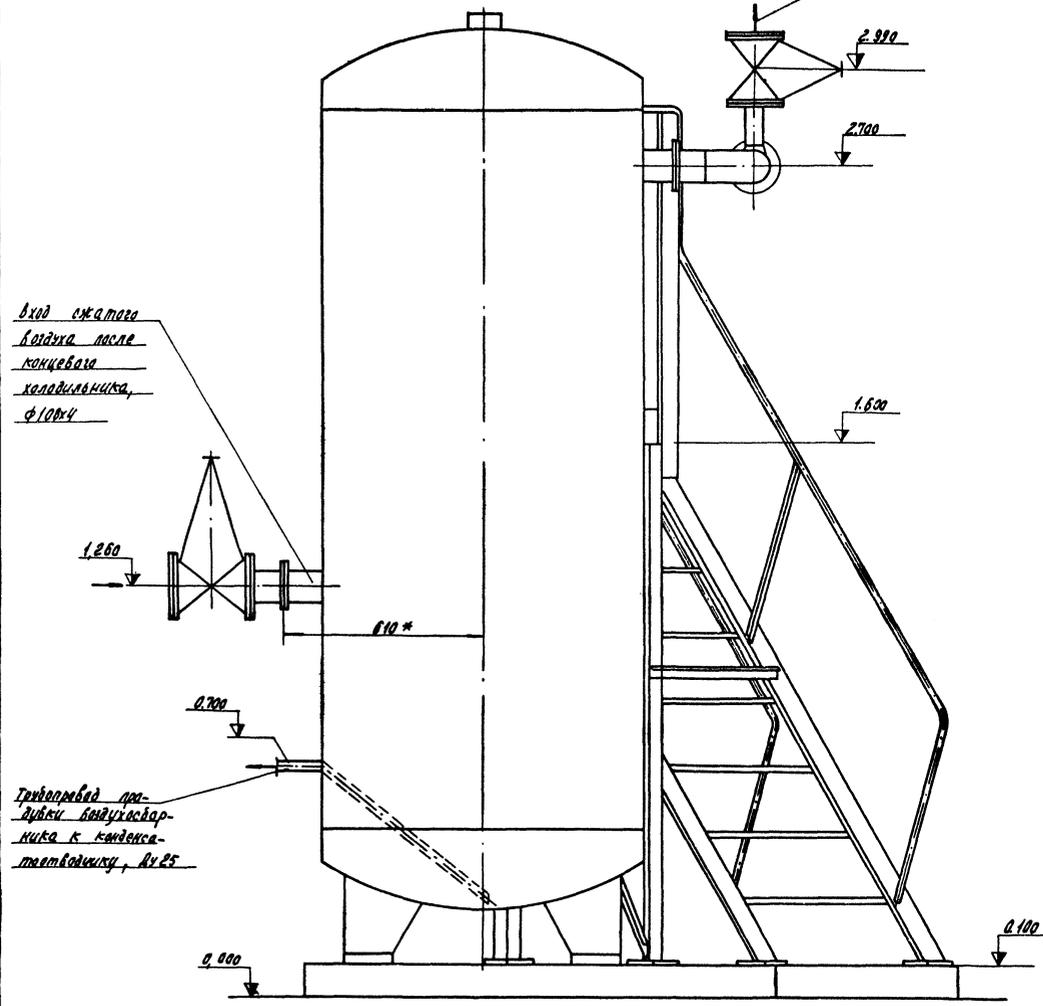
ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А			
Вариант 3			
для блокирования			
Установочный чертеж канцевого холодильника ТК-9	ГИПРОТРОИДРОМАШ	г. Ростов-на-Дону	

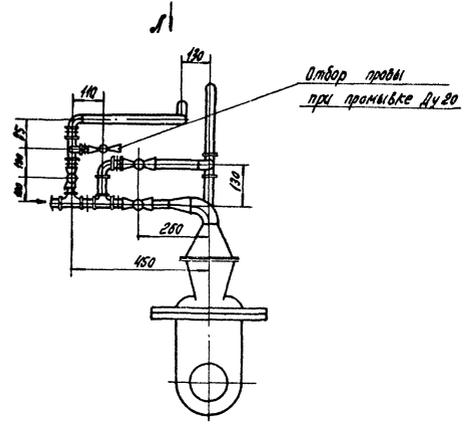
Исполн.	М. В. Дрозд	Провер.	М. В. Дрозд
Инж. А. И. К.	М. В. Дрозд	Инж. А. И. К.	М. В. Дрозд
Инж. Г. А. С.	М. В. Дрозд	Инж. Г. А. С.	М. В. Дрозд
Инж. Н. К. П.	М. В. Дрозд	Инж. Н. К. П.	М. В. Дрозд
Инж. В. П. Л.	М. В. Дрозд	Инж. В. П. Л.	М. В. Дрозд

Тепловый проект 904-1-40 Амбан III

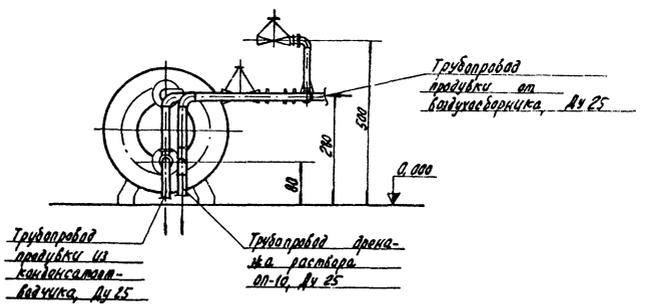
Вид Ж лист 2



Узел Н. План на отг. 0.000



Вид Л повернуто



* Размеры для справок

14
7260/111

ТН 904-1-40 ТХ					
Компрессорная станция 4К-30А					
Вариант 3					
для блокирования					
Установочный чертеж					
воздухоосушителя 82					
ГНПРОСТРОЙПРОМШ г. Пермь - 10 - Арму					

ИЗМ. № 1

Изм. № 1
Исполн. М.А.Иванов
Провер. В.П.Петров
Дата 15.05.2010

Таблица проект 904-1-40 МЛБМН 10

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		воздух всасываемый		
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
1	219x6 гост 10704-76 АСТЗ по гост 10705-63	Ду 200	30	М
2	273x7 гост 10704-76 АСТЗ по гост 10705-63	Ду 250	-	М
3	377x9 гост 10704-76 АСТЗ по гост 10705-76	Ду 350	165	М
4	530x6 гост 10704-76 АСТЗ по гост 10705-76	Ду 500	145	М
		воздух сжатый		
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
7	15x2,8 гост 3262-75	Ду 15	60	М
		Трубопроводы из труб стальных бесшовных горячекатаных		
8	108x4 гост 8732-78 ВСТЗ по гост 8731-74	Ду 100	60	М
9	159x4,5 гост 8732-78 ВСТЗ по гост 8731-74	Ду 150	160	М
10	219x6 гост 8732-78 ВСТЗ по гост 8731-74	Ду 200	28	М
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
11	76x3 гост 10704-76 АСТЗ по гост 10705-63	Ду 65	80	М

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
12	108x4 гост 10704-76 АСТЗ по гост 10705-63	Ду 100	170	М
		продувка		
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
15	10x2,2 гост 3262-75	Ду 10	10	М
16	20x2,8 гост 3262-75	Ду 20	10	М
17	25x3,2 гост 3262-75	Ду 25	60	М
18	30x3,5 гост 3262-75	Ду 30	75	М
		Дренаж раствора ОП-10		
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
21	20x2,8 гост 3262-75	Ду 20	2	М
22	25x3,2 гост 3262-75	Ду 25	57	М
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
24	57x3,5 гост 10704-76 АСТЗ по гост 10705-63	Ду 50	530	М
		вода		
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		проводных		
27	32x3,2 гост 3262-75	Ду 32	35	М
28	40x3,5 гост 3262-75	Ду 40	20	М
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
30	45x3 гост 10704-76 АСТЗ по гост 10705-63	Ду 40	50	М
31	57x3,5 гост 10704-76 АСТЗ по гост 10705-63	Ду 50	50	М
32	108x4 гост 10704-76 АСТЗ по гост 10705-63	Ду 100	61	М
		Дренаж		
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
33	15x2,8 гост 3262-75	Ду 15	160	М
34	25x3,2 гост 3262-75	Ду 25	16	М
35	40x3,5 гост 3262-75	Ду 40	40	М
		Испытание системы	662	М

15
7260/х11

904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30.8

Исполн.	М.И.Иванов	Провер.	В.И.Петров
Проект.	М.И.Иванов	Провер.	В.И.Петров
Сл.смет.	М.И.Иванов	Провер.	В.И.Петров
Н.экспл.	М.И.Иванов	Провер.	В.И.Петров

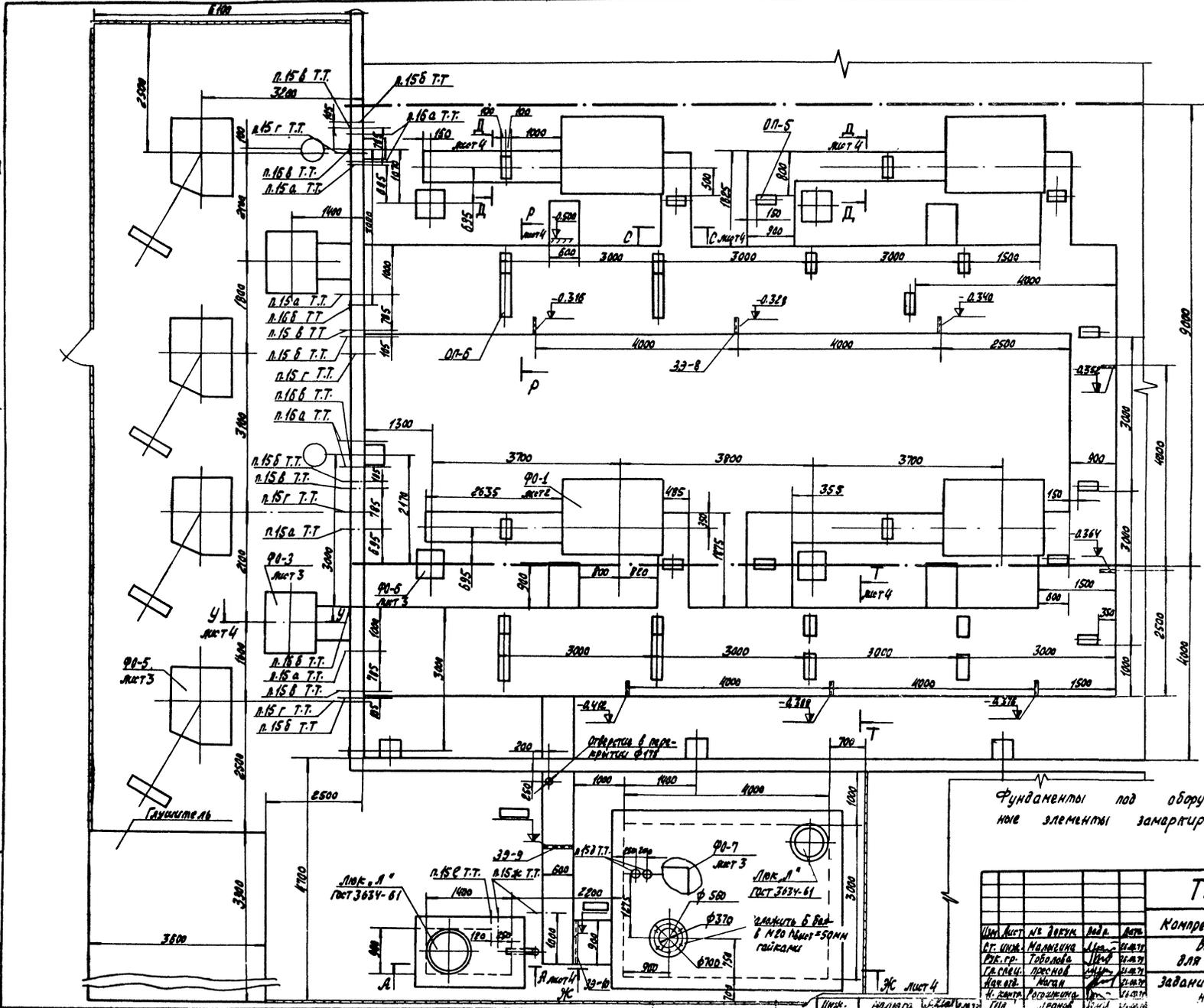
Вариант 3
для блокирования
ведомость
объемов работ

Лист	Лист	Лист
Р	1	2

ГИПРОСТРОИПРОМШ
г.Актюб - Ю-Дому

Исполн. Иванова М.И. Провер. Петров В.И.

Туннель проект 904-1-40 А. Ю. БО. 41



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

7260/111

ТН-904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30 А
 Вариант 3
 для блокирования

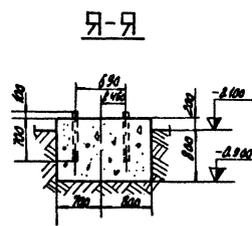
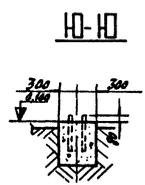
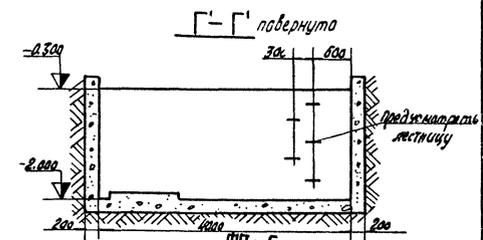
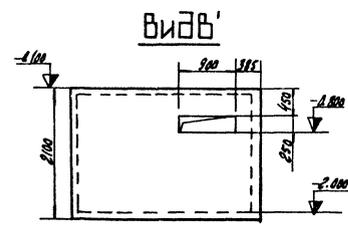
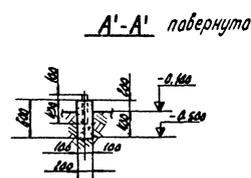
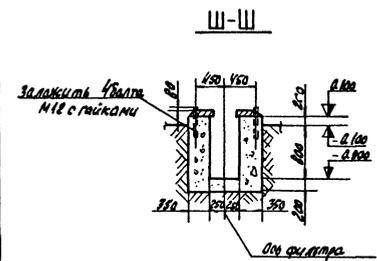
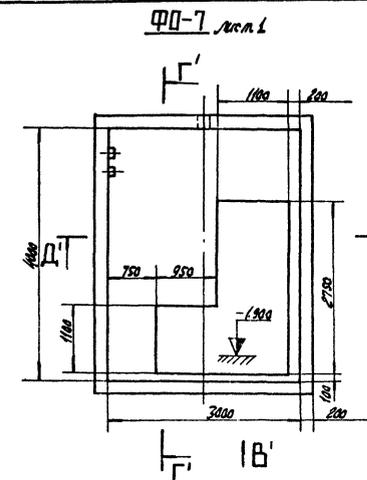
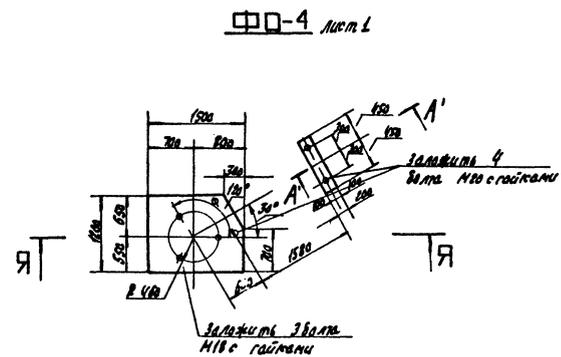
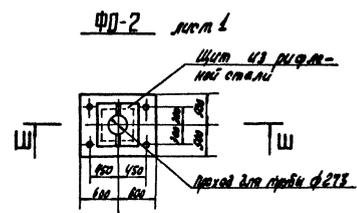
Имя	Место	№	Дата
И.В. КОС. МАРИНИНА	110	1	1984
В.С. КОС. ТАБЛОВА	110	1	1984
Л.С. КОС. ПОСНОВА	110	1	1984
А.С. КОС. МАРГА	110	1	1984
И.С. КОС. РОТЧИЖИНА	110	1	1984

Лист	Лист	Лист
Р	1	5

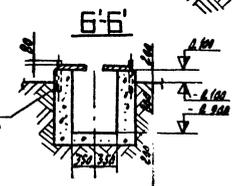
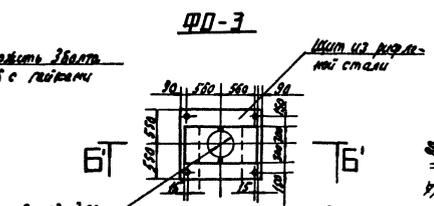
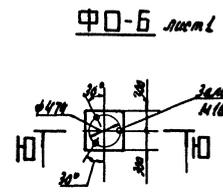
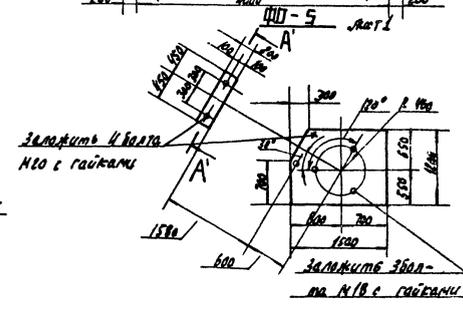
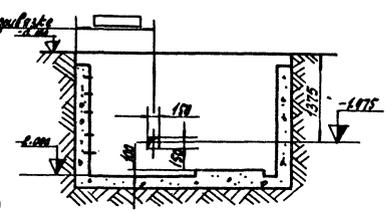
Задание на строительную часть

Г. ПРОСТРОИТЕЛ-МАШ
 г. Ростов-на-Дону

Титовский проект 904-1-40 станция II



Д'-Д'



20
7260/xii

				ТП-904-1-40 ТХ				
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Компрессорная станция ИК-30 А				
1	М.И.Титов	В.И.Титов	1970	Вариант 3				
2	М.И.Титов	В.И.Титов	1970	для блокировки				
3	М.И.Титов	В.И.Титов	1970	Р	3	5		
				Задание на строительство				
				ИУЮ часть.				
				ГИПРОСТАНДАРМШ				
				г. Ростов-на-Дону				

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

Технологическая аппаратура, тип и №

Спецификация

Порядок в технологическом процессе	Наименование прибора (с кратким описанием типа)	Назначение прибора	Характеристики (рабочий диапазон, параметры)	Давление и температура	Расход воды по ст. водоснабжения				Характеристика (рабочий диапазон, параметры)	Расход воздуха			Давление воздуха в линии и температура воздуха (по месту установки)	Величина относительной влажности	Характеристики (тип, марка)	Примечание	
					Максимальный расход	Средний расход	Минимальный расход	Максимальный расход		Средний расход	Минимальный расход						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Компрессор 305 ВП 30/8	отм.ж.	равном	4,5	1,65	равном	100	4,5	1,65				Велич. ≤ 40 мм рт.ст.	да			
	Холодильник ком-исовой КРМ-9	отм.ж.	равном	4,5	1,65	равном	100	4,5	1,65				Велич. ≤ 7 мм рт.ст.	да			
	Продувочный бак	продувка компрессорных агрегатов								4,2	0,18	норм.					следы масла

1. Предусмотреть отопление и вентиляцию машинного зала компрессорной в соответствии с действующими санитарными нормами проектирования промышленных предприятий.
2. Теплообменник от компрессорного агрегата составляет 272 000 ккал/час.
3. Предусмотреть дежурное отопление, поддерживающее температуру в помещении не менее $+5^{\circ}\text{C}$.
4. Предусмотреть подачу горячей воды на технологические нужды $t_g = 65^{\circ}\text{C}$ (не более) в количестве периодическое 1 раз в 2 месяца в количестве $12 \text{ м}^3/4$ ($98 \text{ м}^3/\text{сутки}$)

5. Категория производства по взрыво-пожароопасности (по СНиП II-М-2-72)-А, класс помещений по пожароопасности (по ПУЭ)-невысокая, -непожароопасная.

23
72601XII

ТП 904-1-40 ТХ			
Компрессорная станция НК-30 А			
Вариант 3			
для блокирования			
Задание на ОВиВК		Г. ПОСТРОИТЕЛЬ	
Г. ПОСТРОИТЕЛЬ		Г. ПОСТРОИТЕЛЬ	

Таблицы проекта 904-1-40 Вариант III

Электротехническая часть

Пояснительная записка

Проект 904-1-40 Альбом XII Типовой проект

Номер №п	Наименование	Номер страниц 461
1	Содержание и пояснительная записка	24
2	Трансформаторная подстанция КТПН (КТП) принципиальная однопроводная схема	25
3	Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР. Расчетная схема	26
4	Кабельный журнал	27
5	План расположения оборудования на отд. 0,000. Разводка кабелей. Разрезы	28
6	Схема подключения компрессорного агрегата	29
7	Трансформаторная подстанция КТПН (КТП). Установка	30
8	Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР. Установка	31
9	Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР. Строительное задание	32
10	Трансформаторная подстанция КТПН (КТП). Строительное задание	32
11	Строительное задание на кабельные каналы и установку щитов	33

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 АК-30А, имеющей 4 компрессора марки 305 В/Т 30/8 Московского завода "Борец".

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

Шкафы управления электродвигателями компрессоров 1ШУ+4ШУ поставляются комплектно с компрессорами.

Питание шкафов управления 1ШУ+4ШУ осуществить от комплектной трансформаторной подстанции наружной или внутренней установки (смотреть листы 25, 30, 31, размещение которой уточняется при привязке, но должно быть не далее 50 м 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).

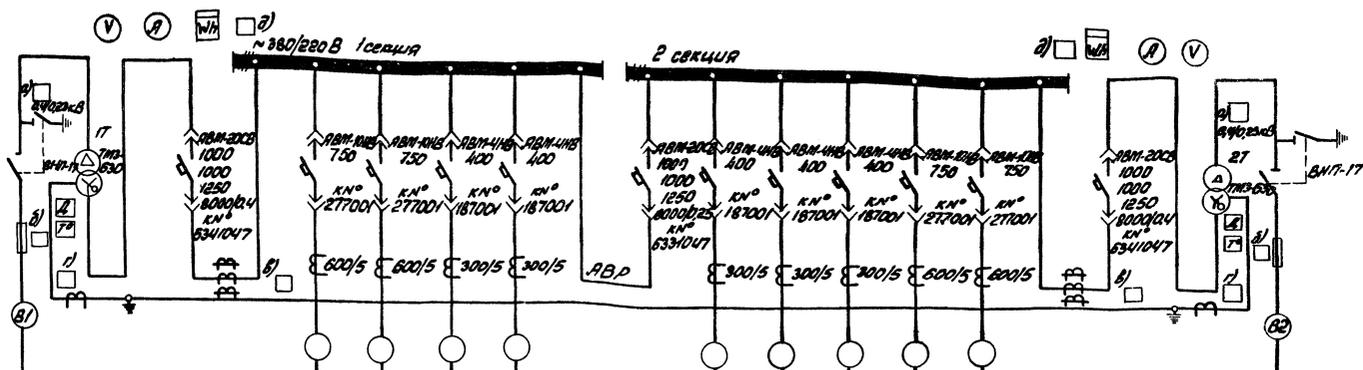
Проектирование освещения, связи и сигнализации, отопления и вентиляции, насосной в объем проекта не входит, а решается в целом при блокировке с другим производственным зданием и энергоблоком.

2260/ХИ

		ТЛ 904-1-40 ЭЛ	
		Компрессорная станция АК-30А	
Исполн.	Провер.	Вариант 3	Лист 1 из 1
Проект.	Инженер-проект.	для блокирования	Р
Инженер-проект.	Инженер-проект.	Содержание и пояснительная записка	1
Инженер-проект.	Инженер-проект.		
Инженер-проект.	Инженер-проект.		

204-1-40 Амблан МП
 проект
 т.ч. 204-1-40

Схема



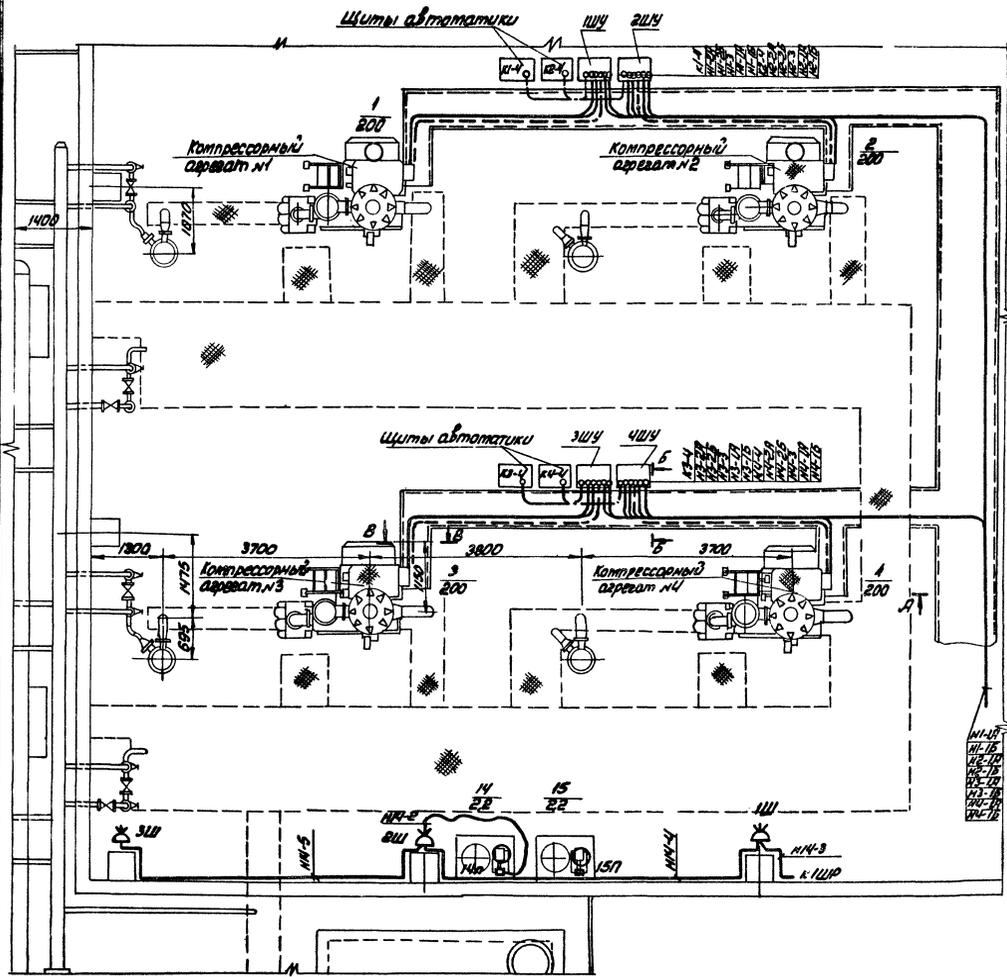
Маркировка кабели

№ линии		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Наименование линии	Ввод	Ввод от трансформатора 1Т	Шкаф управления ШУ	Шкаф управления ШУ	Резерв	ШУР	Свкционный автомат	ШУР	Резерв	Резерв	Шкаф управления ШУ	Шкаф управления ШУ	Ввод от трансформатора 2Т	Трансформатор 2Т	Ввод
расчетный ток линии, А			400	400							400	400			
№ шкафа			1	2		2		3				4			
Тип шкафа	ВВНТ (ВВ-2)	ТМЗ-530	КН-1 (КН-2)		КН-3 (КН-3)			КН-4 (КН-4)			КН-2 (КН-2)		ТМЗ-530	ВВНТ (ВВ-2)	

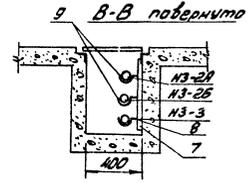
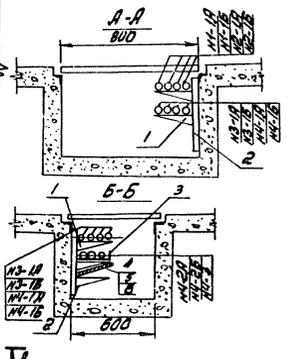
1. На шкафах для каждого автомата устанавливается табличка с надписью согласно графе "Наименование линии"
2. Амперметры устанавливаются со шкалами, соответствующими номинальным токам трансформаторов тока.
3. Расшифровка заполнения пропусков по схеме:
 - а) номинальное напряжение трансформатора
 - б)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

		2260/КП 25	
		ТП 204 - 1 - 40 3/1	
		Компрессорная станция 4К-3010	
		Вариант 3 для опкобования	
		Трансформаторная подстанция КТПН (КТП) Истринский завод трансформаторных подстанций	
		Гидротрансформатор	

Тиловой проект 904-1-40 Листом XII



Код	Поз	Наименование	Объем, количество, сортамент	Технические данные, размеры	Примеч.
100	1	Плита кабельная	к1181	Е-250	
40	2	Сталка кабельная	к1181	А-500	
8	3	Лоток сварной	к422	В-200	
20	4	Соединительная перемычка	к168		
10	5	Плита абразивостойкая	1600x300x8	1600x300x8	
20	6	Подвеска	к1185	1600x75	
10	7	Сталка	Л-6(к345)	А-500	
10	8	Подвеска закладная	к340		
20	9	Подвеска закладная	к341		



1. Чертеж смотреть совместно с листами 24, 27
2. Кабельные конструкции крепить через 800мм
3. Питание шкафов управления 1ЩУ, 2ЩУ, 3ЩУ, 4ЩУ выполнить от КТПН (КТП) наружной или внутренней установки, размещение которой должно быть не далее 50м от компрессорной станции.
4. Питание штепсельных розеток 1ЩУ, 2ЩУ смотреть на расчетной схеме стр. 26

28
2260/XII

ТТ 904-1-40 30				Компрессорная станция 4К-30А			
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 3 для блокирования				Лист 1			
Лист распределения оборудования на отп. 0,000 Разводка кабелей				Генеральный директор			

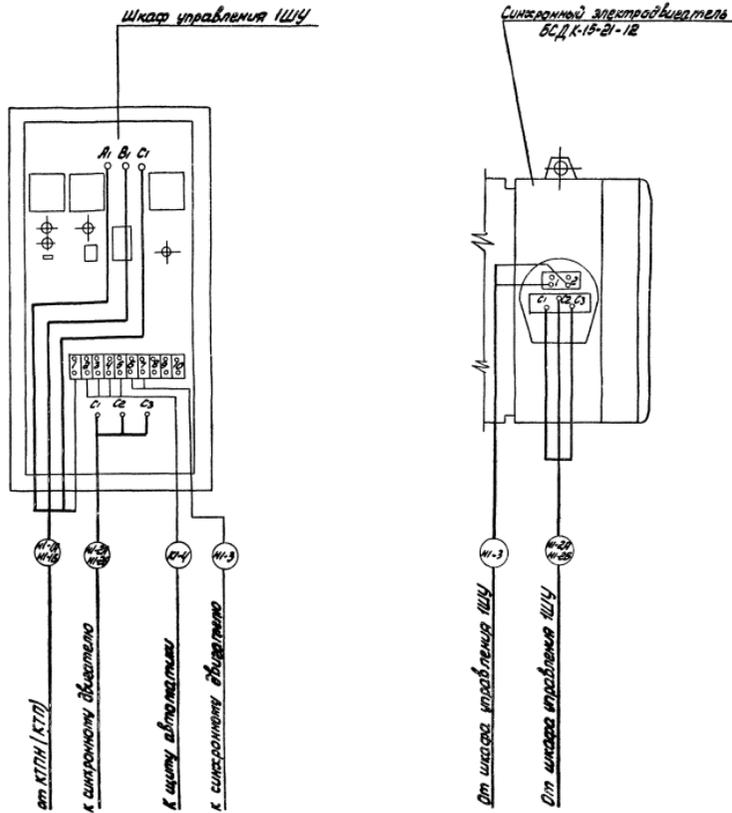
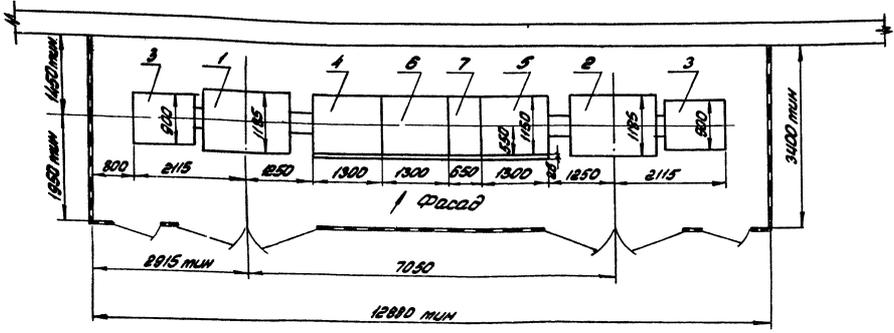


Схема составлена на основании чертежа 171275.007.35 завода-изготовителя синхронного десятичного электродвигателя и чертежа Я85/4+2.35-11 Московского компрессорного завода «Борис»

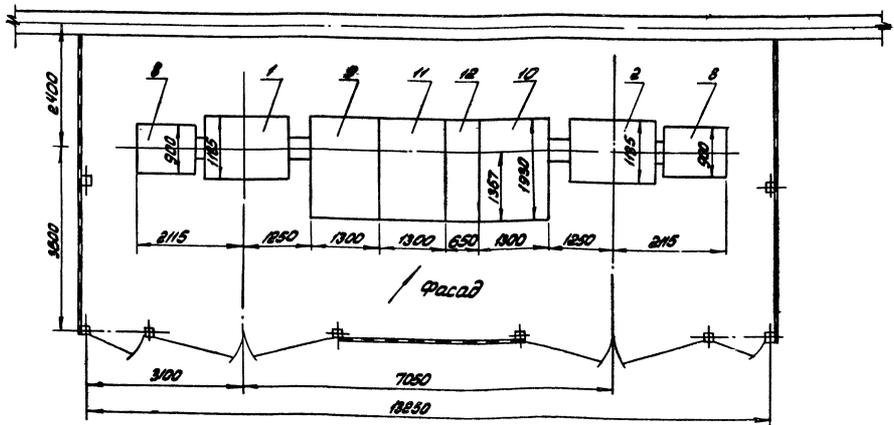
25
9260/111

904-1-40		31
Компрессорная станция № 308		
Вальцовый для до- кирования		
Р	Г	Г
Схема подключения компрессорного агрегата		ГИБРЕСТРОИТЕЛЬНИ С/Протек № 2/104

КТП-2х630 внутренней установки



КТПН-2х630 наружной установки



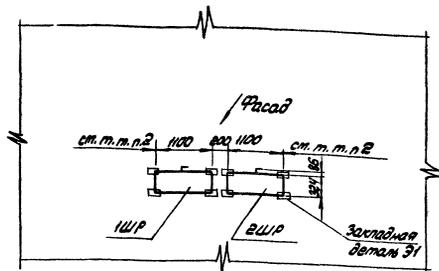
Кол	Поз	Наименование	Обозначение	Технические	Толщина	Примеч.
			изделия	характеристики	стали	
					мм	
1	1	Трансформатор КТ	ТТН-630	630 кВА	8	Листы
1	2	Трансформатор ВТ	ТТН-630	630 кВА	8	Листы
2	3	Шкаф ввода высоковольтной энергии	ВВ-2		400	Листы
1	4	Шкаф ввода низковольтной энергии	КН-2		650	Листы
1	5	Шкаф ввода низковольтной энергии	КН-2		650	Листы
1	6	Шкаф секционный	КН-3		850	Листы
1	7	Шкаф отсечки	КН-4		460	Листы
2	8	Шкаф ввода высоковольтной энергии	ВВН-1		420	Листы
1	9	Шкаф ввода высоковольтной энергии	КНН-1		445	Листы
1	10	Шкаф ввода высоковольтной энергии	КНН-2		445	Листы
1	11	Шкаф секционный	КНН-3		440	Листы
1	12	Шкаф отсечки	КНН-4		380	Листы

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

ТП 904-1-40		30
Компрессорная станция АК-30А		
Вариант 3 для		
опокоробки		
Лист	Лист	Лист
Р	Р	Р
Трансформаторная подстанция КТПН (КТП) Углек.об.		
КН		
Листов-на-Лист		

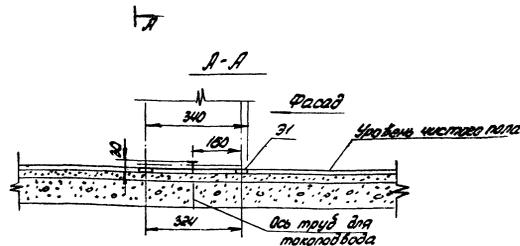
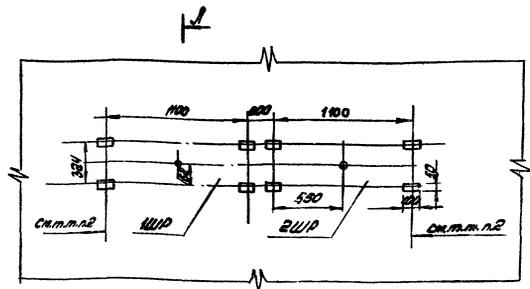
Типовой проект 904-1-40 Альбом XII

Листы в альбоме



1. Пункты распределительные 1ШР, 2ШР приняты типа ПР24-7532-5443
2. Расстояние от шкафа до стен, боковых граней колонн или рядов стоящего оборудования должно быть не менее 100 мм
3. Общие пояснения смотреть на листе 24

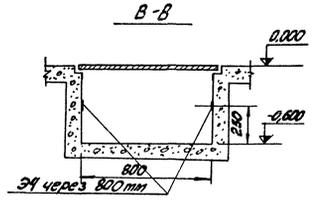
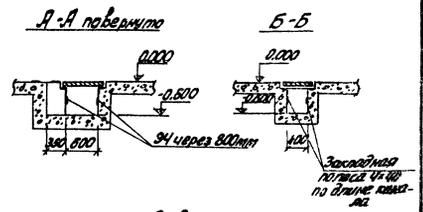
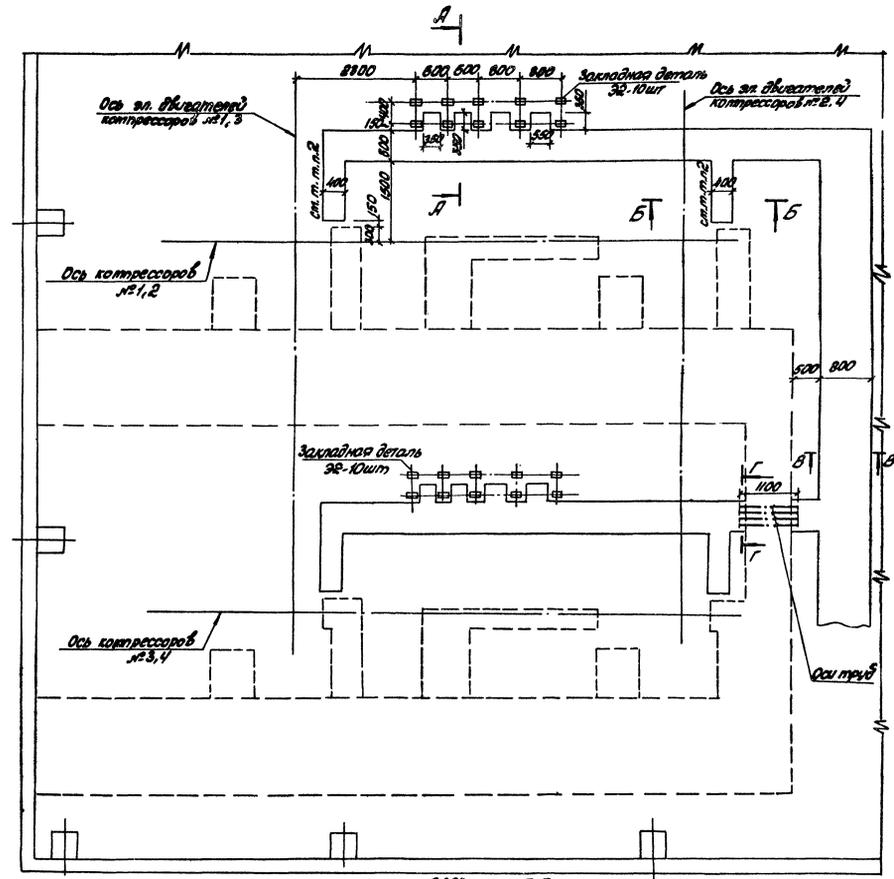
				ТТ 904-1-40 ЭП			
				Компрессорная станция 4К-30Я			
				Вариант 3 для электроважня			
				Исполнение распределительных 1ШР, 2ШР. Установка			
				в соответствии с требованиями ГОСТ на длину			



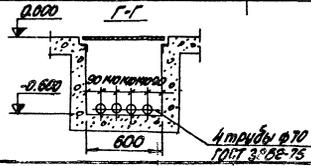
1. Пункты распределительные приняты типа ПР24-7532-5443
2. Расстояние от шкафа до стен, боковых граней колонн или рядов стоящего оборудования должно быть не менее 100 мм
3. Защитные детали 31 приняты по работе ИО. Проектной провита ХК-8-58 (смотреть чертеж: 4.407-218 л 38)

				ТТ 904-1-40 ЭП			
				Компрессорная станция 4К-30Я			
				Вариант 3 для электроважня			
				Исполнение распределительных 1ШР, 2ШР. Установка			
				в соответствии с требованиями ГОСТ на длину			

Тилевой проект 904-1-40 Архивом XII



1. Чертеж смотреть совместно с чертежами стр. 28, 31, 32.
2. Кабельный канал продлить до фундамента электродвигателя компрессора.



33
7260/XII

ТН 904-1-40 3Л		Компрессорная станция АК-300А	
Вариант 3 для блокирования		Лист	Листов
Строительное задание на кабельные каналы		Р	1
Исполнитель: [Signature]		Генеральный директор: [Signature]	

Типовой проект 904-1-40 Яльбом XII

- 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.
- 2. Журнал кабельных проводов лист 40
Журнал импульсных проводов лист 41
- 3* Установку приборов выполнить по чертежам Московского завода „Барс“.
** Предоставляется комплектно с воздухоохладителем.
- 4. В соответствии с принципиальной электрической схемой управления компрессорным агрегатом (лист 3 альбом III) на клеммнике щита автоматики компрессора выполнить следующие изменения:

провода, обозначенные *, демонтировать



- дополнительно установленные провода.
- 5. В спецификации учтены материалы на 4 компрессора
- 6. Прибор поз.16 является общим для двух компрессоров (1-2; 3-4).

Спецификация основных монтажных материалов				
Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
Коробка соединительная	КСК-16	шт	4	
То же	КСК-8	шт	2	
Вентиль запорный	15650Р-4М а/ч=10	шт	4	
Наконечник переходной	НП 1/2"	шт	4	
Трубка резиновая техническая	Трубка 4х12 В2 ГОСТ 5496-67	м	4	
Лента стальная	Лента овал. 04-НТ-2-0-0-3-20 ГОСТ 503-74	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

ТП 904-1-40 Я

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 3

для блокирования

Компрессорный агрегат

Схема внешних проводов

Лист 1 3

Гидропроектормаш

г. Ростов-на-Дону

Исполнитель: [Signature]

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура						Давление					Четырехходовой распределитель регулятора	Вентили подачи охлаждающей воды	Контроль потока охлаждающей воды через компрессор	Вентили на сливе охлаждающей воды	Контроль протекания охлаждающей воды через теплообменник	Вентиль разгрузки компрессора на 100%	
	Воздуха после I ступени сжатия	Воздуха после II ступени сжатия	всасываемого воздуха	охлаждающей воды из компрессора	охлаждающей воды из конденсатора	Масла в системе	Воздуха после I ступени сжатия	Воздуха после II ступени сжатия	Воздуха в сборнике	Воздуха в импульсном трубопроводе								
	ТКМ-142-75	ТКМ-142-75	ТКМ-142-75	ТКМ-143-75	ТКМ-143-75	ТКМ-143-75	ТКМ-143-75	ТКМ-143-75	ТКМ-143-75	ТКМ-143-75								
Позиция	2а	1	4а	3	7	5	6	9	10	11	17	12, 13	3а	3а3	19	4а4	20	3а1
	* См. примечание											См. теплотехническую часть проекта						

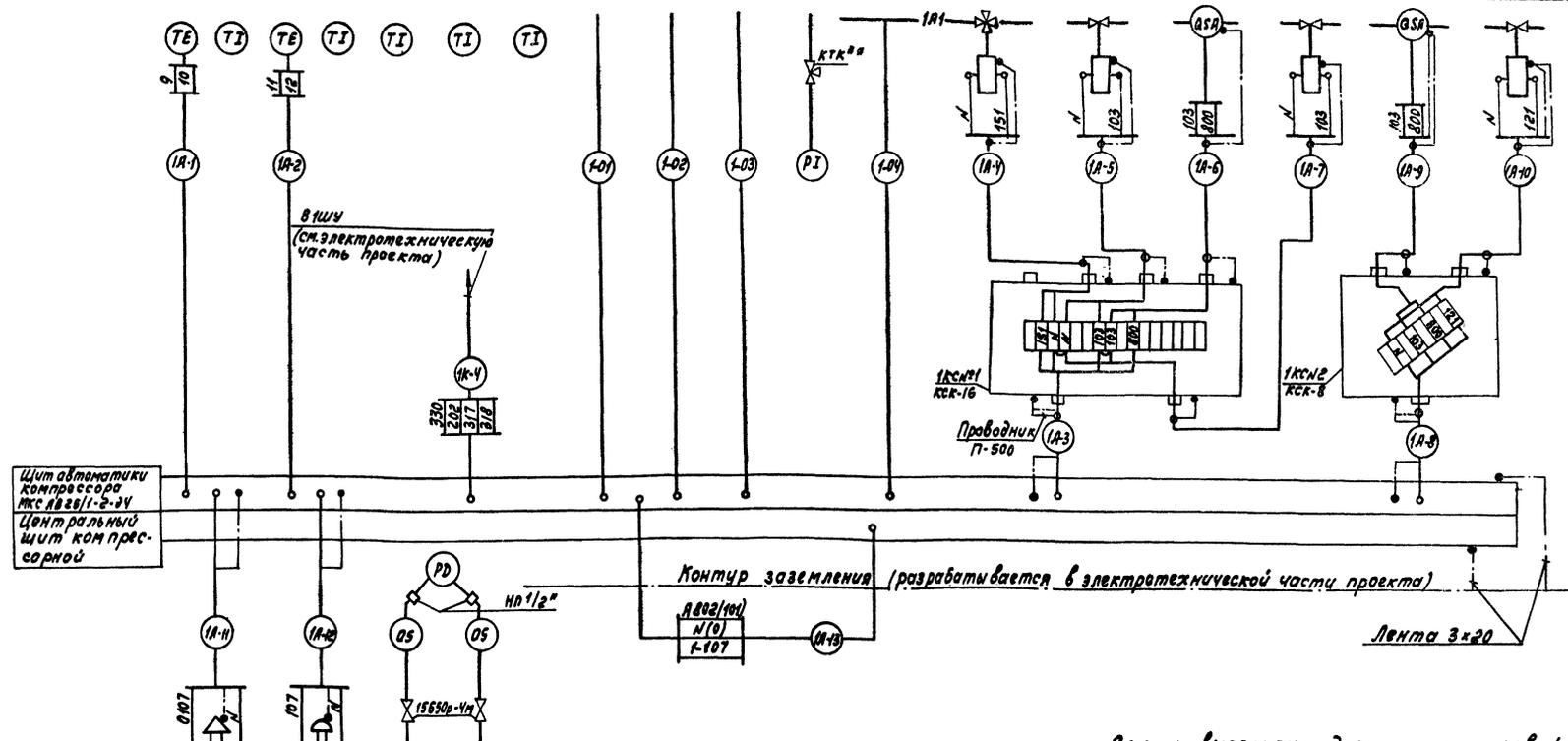


Схема выполнена для компрессоров №1.3 36
7260/ХИ

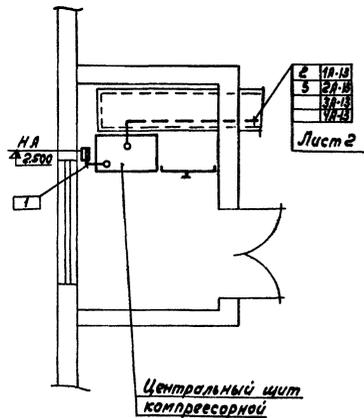
Позиция	361	36	16
Обозначение монтажного терминала			ТКЧ-3151-70
Наименование параметра и место отбора импульса	Предупредительная сигнализация	Сигнал аварии	Перепад давления на всасывающем фильтре

ТП 904-1-40 А			
Компрессорная станция 4К-30А			
Вариант 3 для блокирования.			
Лит.	Лист	Листов	
Р	2	3	
Компрессорный агрегат			Техническое задание
Схема внешних проводов			ГРЭСов-на-Дону

Типовой проект 904-1-40 Альбом XII

Щит автоматики компрессора

Тилобой проект 904-1-40 Альбом XII



1. Электрические и трубные прокладки по компрессорным агрегатам № 1, 2, 3, 4 выполнять по типовому проекту 904-1-40 Альбом III.
2. Положения монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация кабелей и труб соответствуют сметам внешних провадок, листы 35, 36, 37
3. Под полкой линии-выноски позиций, в прямоугольниках указаны номера труб и кабелей.
4. Размещение электрических и трубных провадок уточнить при монтаже.
5. Пересечения с технологическими трубопроводами выполнять в трубах.
6. Проходы через стены выполнять в соответствии с РМВ-1-70 п. 111 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 провадок.
8. Уклон импульсных труб № 01, 04, 05 к приборам должен быть не менее 1:10.
9. Пробное давление в трубных провадках № 01, 04, 05 должно быть $P_{пр} = 1.1 \text{ МПа (11 кгс/см}^2\text{)}$
10. Заземление щитов выполнено в электротехнической части проекта.
11. Длины кабелей и импульсных труб, не оживченных планом, определяются при привязке типового проекта.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Лоток сварной КУ22	10	
2		Стойка П-6 (КЗ45)	12	
3		Подвеска закладная КЗ40	60	
4		Профиль Z П180 ТК4-2224-74	50	
5		Полка кабельная К1161	10	
6		Стойка кабельная К1151	10	
7		Коробка протяжная	4	
9	ТМЧ-219-76	Крепление труб, кабелей	50	

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

38
2260/ХИ

		ТП 904-1-40 А	
		Компрессорная станция 4К-30А	
		Вариант 3	
		для блокирования	
		Лит.	Лист
		Р 1	2
		План расположения	
		Госпроектинститут г. Ростов-на-Дону	

Масштаб: 1:100

Альбом XII

Типовой проект 904-1-40

Каб. Альбом. Подпись

Маркировка кабеля	Трасса		Протяжки через:				Кабель			
	Начало	Конец	Маркировка	Усл. прогон	Длина м	Продолжение	Маркировка	Усл. прогон	Длина м	Продолжение
Компрессор №1										
1А-1	Щит автоматики	Термопара поз.2а	1А-1	26х18	3	ПКВ	2х25	11		
1А-2	То же	Термопара поз.4а	1А-2	26х18	4	ПКВ	2х25	12		
1А-3	"	Коробка 1КС №1	1А-3	26х18	2	КВВГ	7х10	9		
1А-4	Коробка 1КС №1	Распределитель ЭМ2	1А-4	26х18	1	КВВГ	4х10	2		
1А-5	То же	Вентиль ЭМ3	1А-5	26х18	2	КВВГ	4х25	3		
1А-6	"	Реле протока поз.19	1А-6	26х18	2	КВВГ	4х25	3		
1А-7	Щит автоматики	Коробка 1КС №2	1А-7	26х18	9	КВВГ	7х25	16		
1А-8	Коробка 1КС №2	Вентиль УА4	1А-8	26х18	2	КВВГ	4х25	3		
1А-9	То же	Реле протока поз.20	1А-9	26х18	2,5	КВВГ	4х25	3		
1А-10	То же	Вентиль разгрузки ЭМ1	1А-10	26х18	3,5	КВВГ	4х25	4		
1А-11	Щит автоматики	Сирена ЗБ1				КВВГ	4х25	2		
1А-12	То же	Звонок ЗБ				КВВГ	4х25	2		
1А-13*	"	Центральный щит компрессорной				КВВГ	5х25			
Компрессор №2										
2А-1	Щит автоматики	Термопара поз.2а	2А-1	26х18	3	ПКВ	2х25	14		
2А-2	То же	Термопара поз.4а	2А-2	26х18	4	ПКВ	2х25	15		
2А-3	"	Коробка 2КС №1	2А-3	26х18	2	КВВГ	7х10	12		
2А-4	Коробка 2КС №1	Распределитель ЭМ2	2А-4	26х18	1	КВВГ	4х10	2		
2А-5	То же	Вентиль ЭМ3	2А-5	26х18	2	КВВГ	4х25	3		
2А-6	"	Реле протока поз.19	2А-6	26х18	2	КВВГ	4х25	3		
2А-7	Щит автоматики	Коробка 2КС №2	2А-7	26х18	8	КВВГ	7х25	19		
2А-8	Коробка 2КС №2	Вентиль УА4	2А-8	26х18	2	КВВГ	4х25	3		
2А-9	То же	Реле протока поз.20	2А-9	26х18	1	КВВГ	4х25	2		
2А-10	"	Вентиль разгрузки ЭМ1	2А-10	26х18	12	КВВГ	4х25	13		
2А-11	Щит автоматики	Сирена ЗБ1				КВВГ	4х25	2		
2А-12	"	Звонок ЗБ				КВВГ	4х25	2		
2А-13	"	Центральный щит компрессорной				КВВГ	5х25			
Компрессор №3										
3А-1	Щит автоматики	Термопара поз.2а	3А-1	26х18	3	ПКВ	2х25	11		
3А-2	То же	Термопара поз.4а	3А-2	26х18	4	ПКВ	2х25	12		
3А-3	"	Коробка 3КС №1	3А-3	26х18	2	КВВГ	7х10	9		
3А-4	Коробка 3КС №1	Распределитель ЭМ2	3А-4	26х18	1	КВВГ	4х10	2		
3А-5	То же	Вентиль ЭМ3	3А-5	26х18	2	КВВГ	4х25	3		
3А-6	"	Реле протока поз.19	3А-6	26х18	2	КВВГ	4х25	3		
3А-7	Щит автоматики	Коробка 3КС №2	3А-7	26х18	9	КВВГ	7х25	16		
3А-8	Коробка 3КС №2	Вентиль УА4	3А-8	26х18	2	КВВГ	4х25	3		

Маркировка кабеля	Трасса		Протяжки через:				Кабель			
	Начало	Конец	Маркировка	Усл. прогон	Длина м	Продолжение	Маркировка	Усл. прогон	Длина м	Продолжение
3А-9	Коробка 3КС №2	Реле протока поз.20	3А-9	26х18	2,5	КВВГ	4х25	3		
3А-10	То же	Вентиль разгрузки ЭМ1	3А-10	26х18	3,5	КВВГ	4х25	4		
3А-11	Щит автоматики	Сирена ЗБ1				КВВГ	4х25	2		
3А-12	То же	Звонок ЗБ				КВВГ	4х25	2		
3А-13*	"	Центральный щит компрессорной				КВВГ	5х25			

Компрессор №4										
Маркировка кабеля	Трасса		Протяжки через:				Кабель			
	Начало	Конец	Маркировка	Усл. прогон	Длина м	Продолжение	Маркировка	Усл. прогон	Длина м	Продолжение
4А-1	Щит автоматики	Термопара поз.2А	4А-1	26х18	3	ПКВ	2х25	14		
4А-2	То же	Термопара поз.4А	4А-2	26х18	4	ПКВ	2х25	15		
4А-3	"	Коробка 4КС №1	4А-3	26х18	2	КВВГ	7х10	12		
4А-4	Коробка 4КС №1	Распределитель ЭМ2	4А-4	26х18	1	КВВГ	4х10	2		
4А-5	То же	Вентиль ЭМ3	4А-5	26х18	2	КВВГ	4х25	3		
4А-6	"	Реле протока поз.19	4А-6	26х18	2	КВВГ	4х25	3		
4А-7	Щит автоматики	Коробка 4КС №2	4А-7	26х18	8	КВВГ	7х25	19		
4А-8	Коробка 4КС №2	Вентиль УА4	4А-8	26х18	2	КВВГ	4х25	3		
4А-9	То же	Реле протока поз.20	4А-9	26х18	1	КВВГ	4х25	2		
4А-10	"	Вентиль разгрузки ЭМ1	4А-10	26х18	12	КВВГ	4х25	13		
4А-11	Щит автоматики	Сирена ЗБ1				КВВГ	4х25	2		
4А-12	"	Звонок ЗБ				КВВГ	4х25	2		
4А-13*	"	Центральный щит компрессорной				КВВГ	5х25			

Компрессорная станция										
№	Описание	Маркировка	Усл. прогон	Длина м	Продолжение					
1	Центральный щит компрессорной	Звонок ИА			КВВГ 4х25 5					
2*	То же	Коробка КС №1			КВВГ 10х25					
3	Коробка КС №1	Прибор поз.14а			ПКВ 4х(10) 1,5					
4	То же	Прибор поз.18б			ПКВ 4х(10) 2					
5*	Центральный щит компрессорной	Прибор поз.8а			КВВГ 4х10					
6*	То же	Распределитель шп			КВВГ 4х25					

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

9260/XII

ТП 904-1-40 А

Исполнитель: [подпись]	Проверено: [подпись]	Дата: [дата]	Лист: [номер]
Компрессорная станция 4К-30А		Лист: [номер]	Листов: [количество]
Вариант 3 для блокирования		Р: [номер]	1
Журнал кабельных проводок		Гидропроектострой	

Копировать Генпл. Калку сформ. тателка формат 22

Тилобой проект 904-1-40 Альбом XII

Маркировка трубы	Трасса		Число труб, шт	Труба			
	Начало	Концы		По проекту		Проложено	
				Марка	Длина, м	Марка	Длина, м
Компрессор N1							
1-01	Маслосистема Отбор давления	Щит автоматики компрессора, поз.9	1	Труба 15	8		
1-02	Компрессор, Иступень Отбор давления	То же, но поз.10	1	Труба 14x2	10		
1-03	Компрессор, Иступень Отбор давления	" но поз.11	1	Труба 14x2	10		
1-04	Импульсный трубопровод Отбор давления	" но поз.12,13	1	Труба 14x2	10		
1-05	Всасывающий фильтр Отбор давления	Прибор поз.16	2	Труба 15	5		
Компрессор N2							
2-01	Маслосистема Отбор давления	Щит автоматики компрессора, поз.9	1	Труба 15	11		
2-02	Компрессор, Иступень Отбор давления	То же, но поз.10	1	Труба 14x2	13		
2-03	Компрессор, Иступень Отбор давления	" но поз.11	1	Труба 14x2	13		
2-04	Импульсный трубопровод Отбор давления	" но поз.12	1	Труба 14x2	13		
Компрессор N3							
3-01	Маслосистема Отбор давления	Щит автоматики компрессора, поз.9	1	Труба 15	8		
3-02	Компрессор, Иступень Отбор давления	То же, но поз.10	1	Труба 14x2	10		
3-03	Компрессор, Иступень Отбор давления	" но поз.11	1	Труба 14x2	10		

Маркировка трубы	Трасса		Число труб, шт	Труба			
	Начало	Концы		По проекту		Проложено	
				Марка	Длина, м	Марка	Длина, м
3-04	Импульсный трубопровод Отбор давления	Щит автоматики компрессора, поз.12	1	Труба 14x2	10		
3-05	Всасывающий фильтр Отбор давления	Прибор поз.16	2	Труба 15	5		
Компрессор N4							
4-01	Маслосистема Отбор давления	Щит автоматики компрессора, поз.9	1	Труба 15	11		
4-02	Компрессор, Иступень Отбор давления	То же, но поз.10	1	Труба 14x2	13		
4-03	Компрессор, Иступень Отбор давления	" но поз.11	1	Труба 14x2	13		
4-04	Импульсный трубопровод Отбор давления	" но поз.12,13	1	Труба 14x2	13		
Компрессорная станция							
01 *	Сварный коллектор Отбор давления	Тройник	1	Труба 14x2			
02	Тройник	Прибор поз.15	1	Труба 14x2	0.5		
03	Тройник	Прибор поз.14а	1	Труба 14x2	0.5		
04 *	Дифрагма поз.18а(-)	Прибор поз.18б(+)	1	Труба 14x2			
05 *	Дифрагма поз.18а(-)	Прибор поз.18б(+)	1	Труба 14x2			

Длины труб, отмеченных *,
определяется при привязке
тилобой проекта.

2260/111

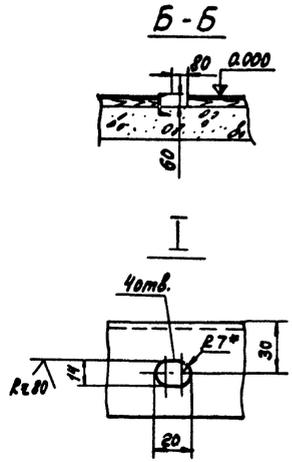
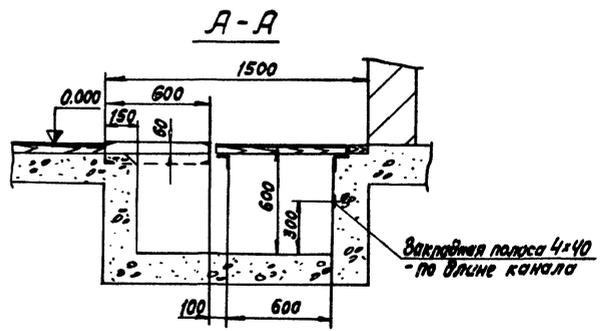
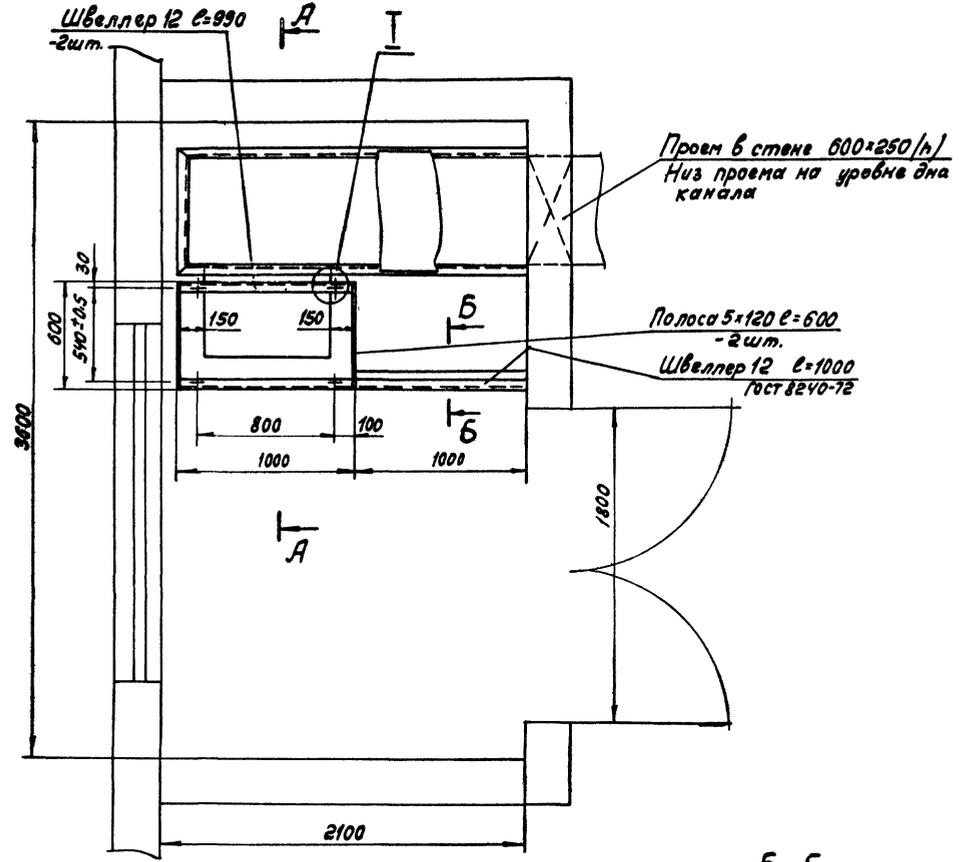
ТП 904-1-40 Я

Исполн.	Инженер	Провер.	Инженер	Компрессорная станция 4К-30 Я			
Дир.	Морозенко	Инж.	Васильев	Вариант 3			
Дир.	Морозенко	Инж.	Васильев	для блокирования			
Инж.	Васильев	Инж.	Васильев	Р	Лист	1	
Инж.	Васильев	Инж.	Васильев	Журнал импульсных прободок.			
				ТИЯРСТЯИ ДОКЛАД г.Ростов-на-Дону			

Альбом XII

Типовой проект 904-1-40

Масштабы: План и фасад



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 - жстью.
- Обрамление канала выполнить уголком 50x50x5.

22601XII

ТП 904-1-40 Я		Компрессорная станция 4К-30А	
Вариант 3		Лит.	Лист
для блокирования.		р	1
Помещение оператора		ГидростройДормаш	
Строительное задание.		г. Ростов-на-Дону	