ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

904-1-40

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-30А

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120 $м^3$/МИН(2 $м^3$/С) ВОЗДУХА

Заменен 904-1-59.85 и 4.85

АЛЬБОМ XI

gost.e-ecolog.ru

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

Заказ № 1281 инв. № 7260/11 тираж 200

Сдано в печать 22 II 1974г. цена 3-27

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

904-1-40

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-30А

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120 $м^3$/МИН.(2 $м^3$/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 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. ГШВ.150.00.00.000 РЧ77-531. ГЛУШИТЕЛИ ШУМА ВСАСЫВАНИЯ И СТРАВЛИВАНИЯ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 150 $м^3$/МИН. (РАСПРОСТРАНЯЕТ ГОСИНТИ, г.Москва. Центр Проспект Серова,5)
2. ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-39 "АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-20А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 $м^3$/МИН. (1,33 $м^3$/С) ВОЗДУХА". АЛЬБОМ IX НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. (РАСПРОСТРАНЯЕТ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП)
3. ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-29 "АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 3К-100А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 300 $м^3$/МИН. (5 $м^3$/С) ВОЗДУХА". АЛЬБОМ XI НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. (РАСПРОСТРАНЯЕТ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП)

На основании телетайпограммы инс-та Гипростройдормаш № РСТ 1280/582 „Зенит" от 22.04.1981г. произведены изменения:
1. скорректированы стр. 5, 18, 38
22.04.81 г. инж. [подпись] Федоров

ТЕХНОРАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНСТРОЙДОРМАШЕМ ОТ 30.03.78г. РЕШЕНИЕМ № 7/78 (АЛЬБОМЫ I÷IX)
АЛЬБОМЫ X÷XIII УТВЕРЖДЕНЫ МИНСТРОЙДОРМАШЕМ ОТ 30.10.80г. РЕШЕНИЕМ № 36/80 И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОЙДОРМАШЕМ ПРИКАЗ № 136-П ОТ 19.11.86
КФ ЦИТП инв № 72[illegible]/XI

ОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМИ
ЧЫМИ ИНСТИТУТАМИ
ТРОЙДОРМАШ
АЛЬБОМЫ I, II, III, IV, VI, VIII, X, XI, XII, XIII
РОСТОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
АЛЬБОМЫ V, VII, VIII, IX

АЛЬБОМ-XI

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА [подпись] Ю.Н.МЕХАНЦЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА С.М.ЛЕОНОВ

№ п/п	Наименование чертежа	Обозначение чертежа	№ стр.
17	Электротехническая часть	904-1-40 Э	24÷33
18	Автоматизация и КИП	904-1-40 А	34÷42

№ п/п	Наименование чертежа	Обозначение чертежа	№ стр.
1	Обложка		1
2	Титульный лист		2
3	Содержание	904-1-40 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 305 ВП 30/8	"	12
12	Установочный чертеж концевого холодильника ХРК-9	"	13
13	Установочный чертеж воздухосборника В2	"	14;15
14	Ведомость объемов работ	"	16;17
15	Задание на строительную часть	"	18÷22
16	Задание на ОВи ВК	"	23

7260/x1

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 2 для блокирования

Стадия Р; Лист 1; Листов

Содержание

ГИПРОСТРОЙНЕФТЕГАЗ г. Ростов-на-Дону

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

Копировал | Формат А4

Чертежи компрессорной станции 4К-30А 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 904-1-40
- 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 30 м³/мин каждый, размещенных в зданий энергоблока машиностроительных предприятий.

Схемы блокирования 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 заданий на части: архитектурно-строительную, отопление и вентиляцию (ОВ), водоснабжение и канализацию (ВК) прикладываются к типовому проекту 904-1-40.

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

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

- №1 т.п. 904-1-40 – паспорт проекта и пояснительную записку.
- №IX ТП 904-1-39 – нестандартизированное оборудование, указанное в спецификации оборудования и арматуры,
- №8 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, 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.

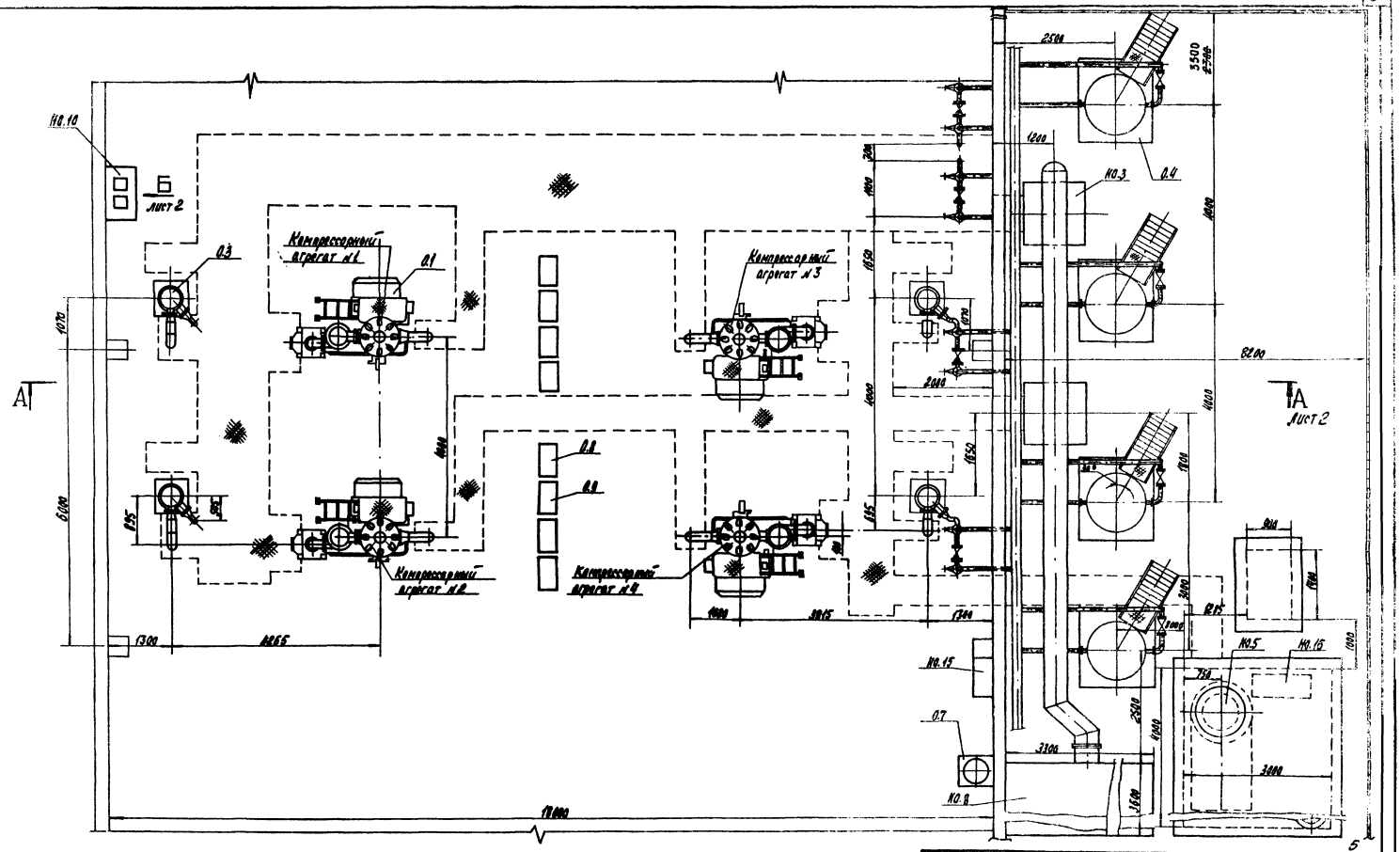
Перечень производств, по условиям агрессивности среды (загазованность или запыленность воздуха) не подлежащих блокированию с компрессорными: ацетиленовые станции; газификационные горючих и токсичных газов; выпарные установки; газорегуляторные пункты ГРП; склады пылящих материалов; склады горючесмазочных материалов; котельные, работающие на твердом топливе; станции нейтрализации; 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.

7260/XI 4

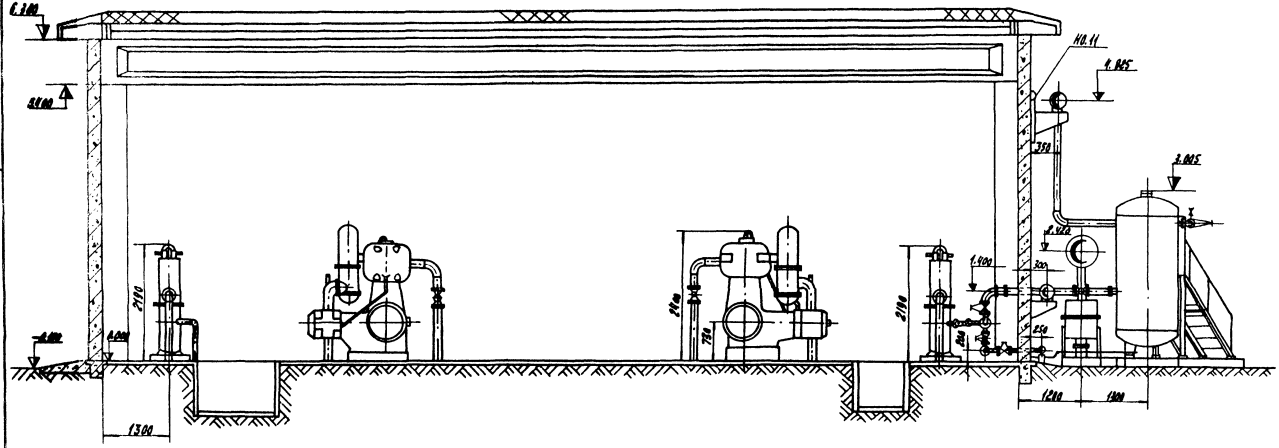
					904-1-40 ТХ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-30А			
Рук. гр.	Тобелева			5.03.79	Вариант 2 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Гл. спец.	Яковлев			5.03.79		Р		1
Нач. отд.	Мосин			5.03.79				
ГИП	Лесной			5.03.79	Пояснительная записка	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.	Рыжикова			5.03.79				
Гл. инженер	Механцев			5.03.79				

Контр. Долгова Кальку сверил Шась Формат

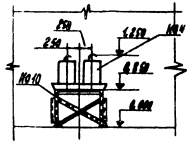

Компрессорный агрегат №1
Компрессорный агрегат №2
Компрессорный агрегат №3
Компрессорный агрегат №4
Б
лист 2
А
лист 2
А
А
11000
6000
1300
4866
1300
3815
1300
2500
3500
1200
2000
1300
3100
3000
3600
2500
4000
1000
1000
1

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

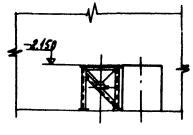
А-А повернуто лист 1

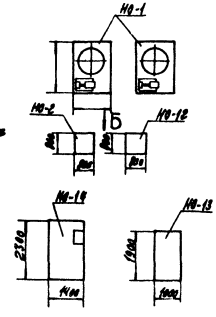


Вид В лист 1



Вид Б





В ремонтном помещении здания энергоблока установить оборудование поз. Н01, Н02, Н012, Н013, Н014.

7260/XI 6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-1-40 ТХ
Ст. инж.		Малыгина			Компрессорная станция 4К-30А
Рук. гр.		Тобалова			Вариант №2 для блокирования
Гл. спец.		Лесной			Р / Лист / Листов
Нач. отд.		Коган			Компоновка оборудования
Н. контр.		Ритшкина			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
ГИП		Леонов			

Отпр. Малыгин

Копировал Долгова Колку сверил Шасо

Марка	Обозначение	Наименование	Количество: Аппарат	Количество: Сталь, кг	Примеч.
		Основное оборудование			
0.1	305 ВП-30/8	Компрессор воздушный поршневой Q=0,5(30) м³/с (м³/мин)			
		Рабс=0,88(9) МПа (кгс/см²)			
		n=523(500) с⁻¹ (об/мин)	1	4	*
0.2	БСДК 15-21-12	Бесщеточный синхронный электродвигатель N=200·10³ (200) Вт (кВт)			
		V=380 В			
		n=52,3(500) с⁻¹ (об/мин)	1	4	*
	БСВ-590/120	с бесщеточной системой возбуждения N=8,25·10³ (8,25) Вт (кВт)			
0.3	ХРК-9	Холодильник концевой			
		Рабс=0,88(9) МПа (кгс/см²)	1	4	*
0.4	ГОСТ 9029-76	Воздухосборник V=2м³			
	В-2	Рабс=0,88(9) МПа (кгс/см²)	1	4	*
0.5	ГОСТ 7418-69 *	Кран подвесной ручной однобалочный Q=2тс;			
0.6		полная длина крана Л = □, длина консоли ℓ=0,6м	–	1	
0.7	ПВПЧ-250	Огнетушитель			
	ГУДС 2336-71	воздушпенный	–	1	
0.8		Шкаф управления компрессорами	1	4	*
0.9		Щит автоматики	1	4	*
0.10	Щит ЩПК-2-2(1000×800)-У4-ГПО ОКТ 36-19-76	Центральный щит компрессорной	–	1	В разделе А
0.11	Панель ПП-8-А-1000-У4 – ОКТ 36.13-76		–	1	То же в разделе ЭТ
0.12	1ШР, 2ШР	Шкафы распределительные	–	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество: Аппарат	Количество: Сталь, кг	Примеч.
		Нетиповое оборудование			
На.1	904-1-39-11.000	Установка для очистки трассового воздуха	–	2	
На.2	39-07.000	Вата для промывки ячеек фильтров V=0,4м³	–	1	
На.3	29-11.000	Фильтр воздушный	–	2	
На.4	39-05.000	Бак расходный для масла V=50л	–	2	
На.5	39-01.000	Бак продувочный	–	1	
На.6	39-02.000	Глушитель шума на выхлопе	–	1	
На.7	39-04.000	Площадка для обслуживания воздухосборника	1	4	
На.8	ГШВ 152.00.00.000	Глушитель шума всасывания	–	1	
На.9	904-1-39-09.000	Обратный клапан	1	4	
На.10	39-08.000	Опора под маслобаки	–	1	
На.11	39-13.000	Узел крепления трубопровода	–	4	
На.12	39-06.000	Стол для отстоя ячеек фильтров	–	1	
13		Стеллаж для запасных	–	1	
14		Верстак с тисками	–	1	
15		Ящик для обтирочных материалов	–	1	
На.16	904-1-39-14.000	Маслосборник	–	1	
		Арматура			
Ар.1	15Ч 9п2	Вентили Ду50 Ру16	4	16	
Ар.3	15кч18п	Ду40 Ру16	5	20	
Ар.4	15кч18п.	Ду25 Ру16	7	28	
Ар.5	15Ч 18п	Ду15 Ру16	3	14	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество: Аппарат	Количество: Сталь, кг	Примеч.
Ар.6	15Ч 888р СВМ	Ду 50 Ру16	2	8	
Ар.7	15Ч 888р СВМ	Ду 65 Ру16	1	4	*
Ар.8	15Ч 14бр	Ду 65 Ру16	2	8	
Ар.9	15Ч 18р	Ду 32 Ру10	1	4	*
Ар.10	30Ч 6бр	Задвижка Ду200 Ру10			Арм. вар. I 2.903-1 арм. вар. 4-2
		Задвижки			
Ар.11	30Ч 76к	Ду 200 Ру 4	1	4	
Ар.12	30Ч 6бр	Ду100 Ру10	3	12	
Ар.13	30Ч 6бр	Ду 80 Ру10	–	1	
Ар.14	30Ч 6бр	Ду 50 Ру10	2	8	
Ар.15	КТС-50-64	Конденсационный горшок Ду 50 Ру64	3	12	
Ар.16	РП-40	Реле протока	2	8	Кнопка пускат в части А
Ар.17	17с 12нж	Предохранительный клапан Ду50 Ру16	1	4	
Ар.18	СТО 501-468-75	Предохранительный клапан 32с пружинной 2пд п30-16	1	4	*
		Краны			
Ар.19	11Ч 6бк	Ду 25 Ру10	–	2	
Ар.20	11Ч 6бк	Ду15 Ру10	3	13	из них 2**
Ар.21	108 ВБК I	Ду 20 Ру10	2	8	
Ар.22	15Ч 6бр	Клапан обратный Ду80 Ру16	–	1	

* Поставка завода „Борец"

9260/x1 7

Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл.инж.					
Нач.отд.					
Гл.спец.					
Нач.гр.					
Гл.конс.					
Нач.сект.					
Инж.-тех.					
Гип					

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30 А

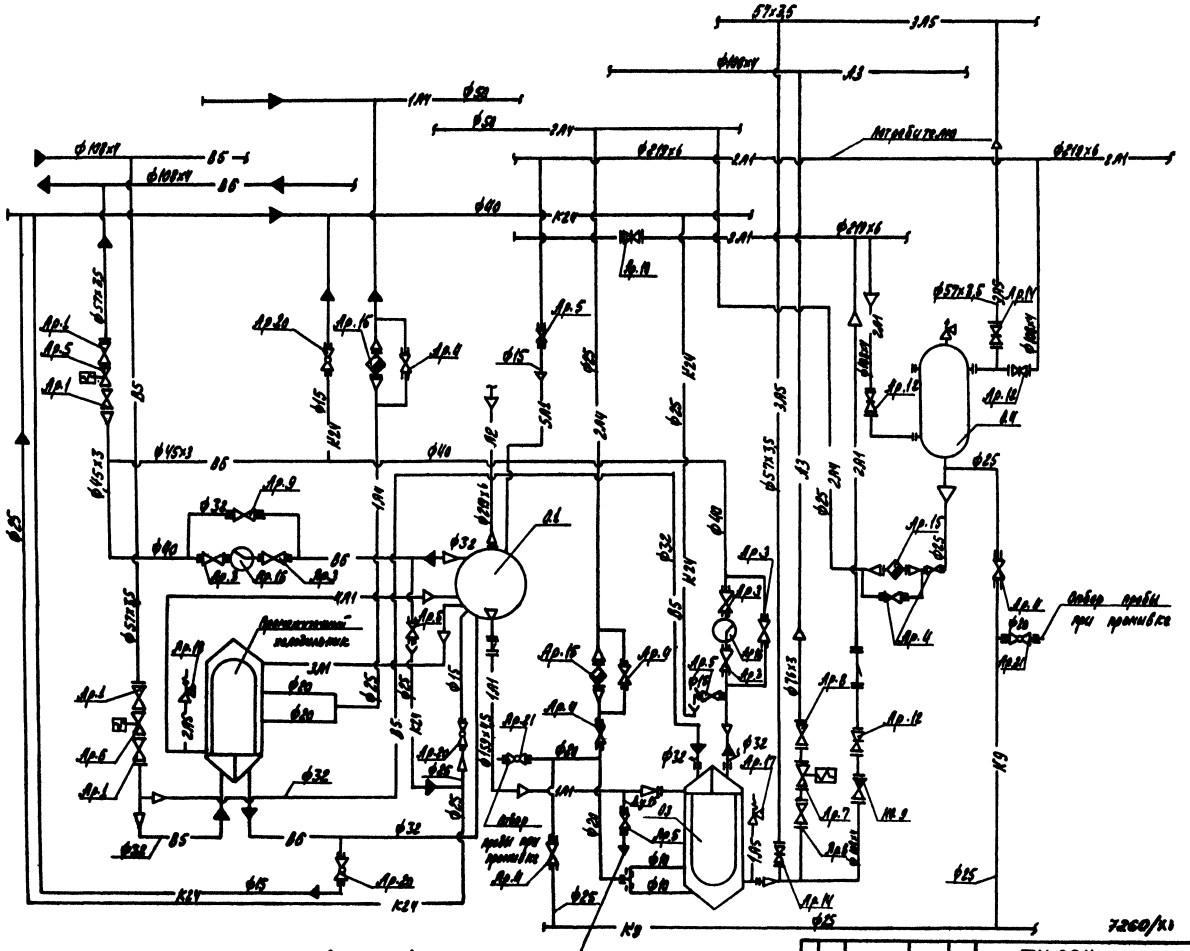
Вариант 2 для блокирования

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1

Спецификация оборудования и арматуры

ГИПРОСТРОЙМАТЕРИАЛЫ г. Ростов-на-Дону

Копировал Ар... Метод сборки Шов Формат А2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.	Малинина			
Рук. гр.	Тебелева			
Гл. спец.	Арсеньев			
Нач. отд.	Мосин			
Н. контр.	Рогожкина			
ГИП	Леонов			

ТХ 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30 А

Вариант 2 для блокирования

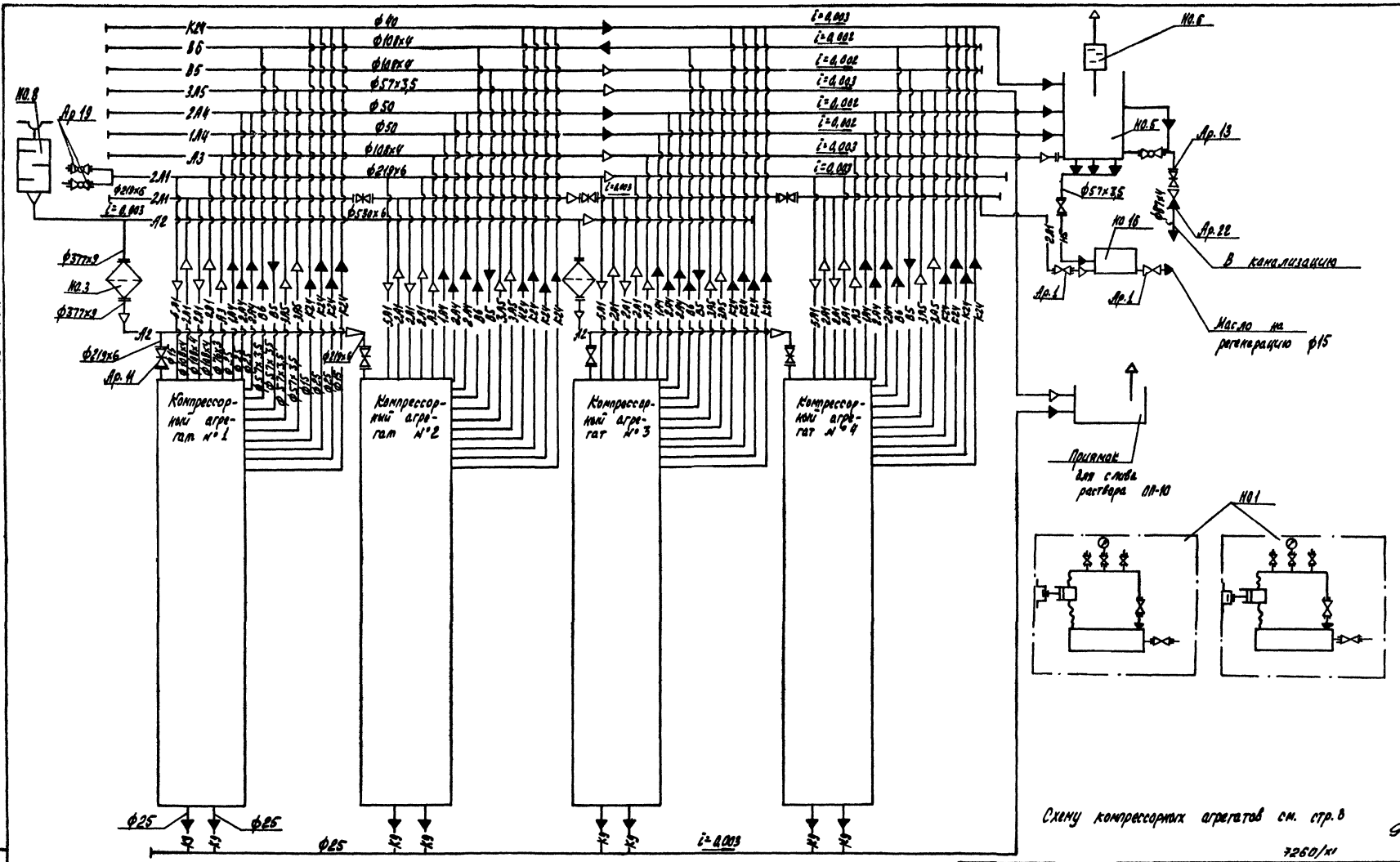
Лит.	Лист	Листов
Р		1

Схема комбинированная принципиальная агрегата

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Контровал долгов Кальку сверил Шасс

Формат 1.



Схему компрессорных агрегатов см. стр. 8

9

7260/к1

| | | |

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

– 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 (3кгс/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 (3кгс/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 (3кгс/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)

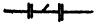
– К24 – трубопровод стоков дренажных
Рабс = 0,098 МПа (1 кгс/см²)
Т = 293° К (20°С)

– 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

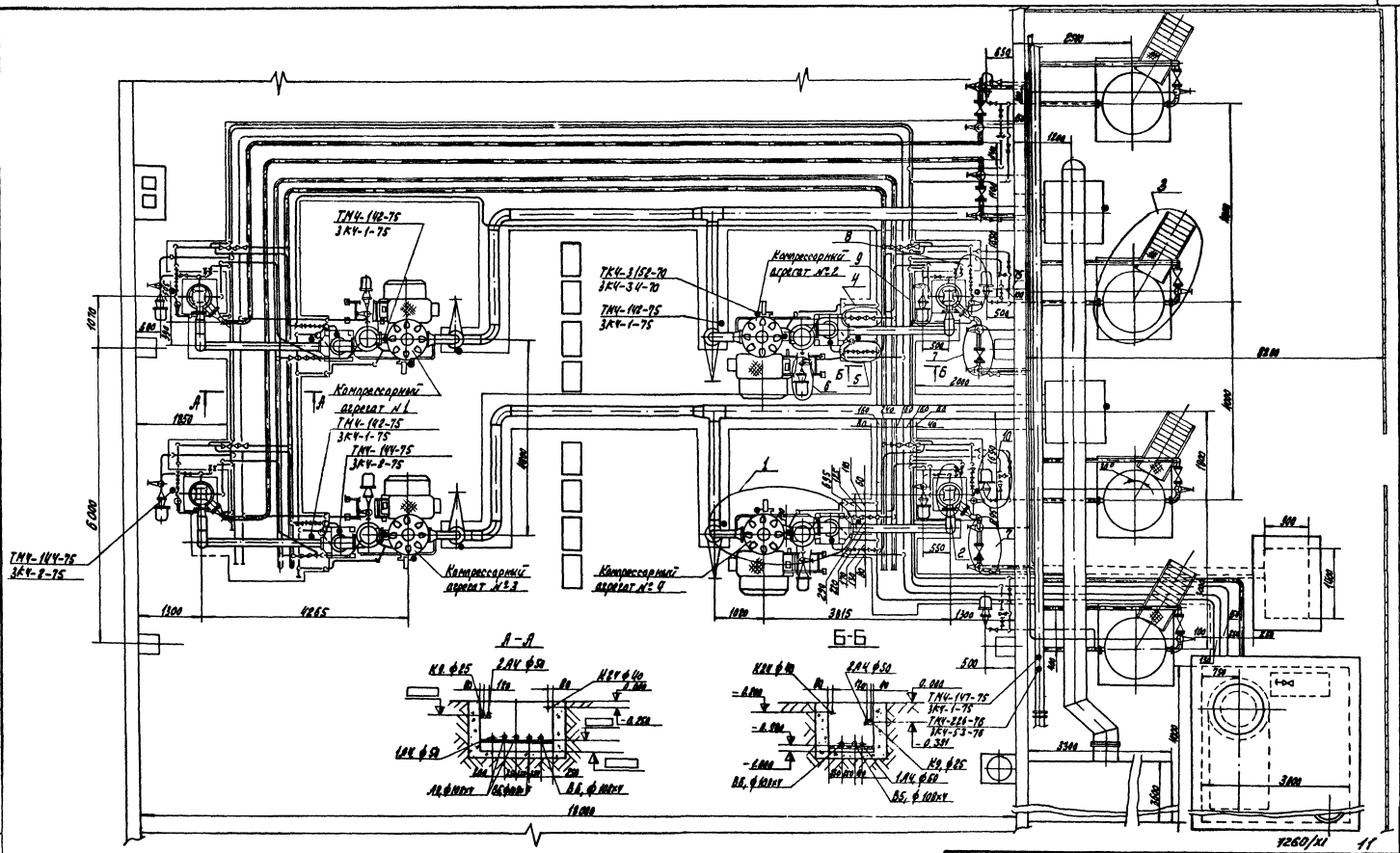
Остальные условные обозначения приняты по ГОСТам 2.780-68; 2.782-68; 2.784-70; 2.785-70

7260/x1 10

						ТП 904-1-40 ТХ	
Нач. сект.	Ал. Зайцев					Компрессорная станция 4К-30А	
Гл. инж. проекта	Надеждина					Вариант 2 для блокированной	Стадия: Р; Лист: 1
Рук. гр.	Табельная						
Гл. спец.	Дмитриев						
Нач. отд.	Кулик						
Н. контр.	Лапшина					Условные обозначения	ГИПРОСТРОЙНЕФТЕМАШ г. Ростов-на-Дону
ГИП	Леонов						

Копировал Долгова Кулику сверил Шаго Формат А2

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI



					ТП 904-1-40 ТХ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-30А	
Рук. гр.		Тодоляда			Вариант 2 для блокирования	Лит. Р / Лист / Листов 1
Гл. спец.		Пресной			Монтажный чертеж трубопроводов.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Нач. отд.		Коган				
Н. контр.		Рогацкина				
ГИП		Левков				
Инж.		Молоко				

Копировал Долгова Калько сверил Шаль Формат 22

Типовой проект 4-40 Альбом XI

План на отм. 0.000

Узел 1

Трубопровод дренажных стоков к коллектору Ду 15

Трубопровод оборотного водоснабжения, подающая сеть от узла трубопроводов 4, Ду 32

Трубопровод обратного водоснабжения, обратная сеть к узлу трубопроводов 5

Трубопровод всасываемого воздуха от воздушного фильтра, ф 219х6

Трубопровод сжатого воздуха для управления производительностью компрессора от трубопровода сжатого воздуха на потребление Ду 15

1920

145*

1305

300*

А-А повернуто

Трубопровод сжатого воздуха к концевому холодильнику ф 150х4,5

1.980

1.580

Ду 25

800*

360

300*

1.093

0.800

0.600

120

100

Узел трубопроводов 5

Трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть, от компрессора, Ду 40

Узел 6. План на отм. 0.000

600

330

615

Трубопровод продувки от промежуточного холодильника к конденсатоотводчику Ду 25

Трубопровод дренажных стоков от компрессора в коллектор, Ду 15

Трубопровод обратного водоснабжения подающая сеть от узла трубопроводов 4 ф 57х3,5

Трубопровод стоков дренажных в коллектор, Ду 25

Трубопровод обратного водоснабжения, обратная сеть к узлу трубопроводов 4 Ду 40

Трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть от коллектора ф 57х3,5

Трубопровод обратного водоснабжения, подающая сеть к концевому холодильнику

Ду 32

270

195

230

230

Трубопровод обратного водоснабжения подающая сеть к компрессорным агрегатам ф 57х3,5

Вид Б повернуто

Б

100

800

Трубопровод продувки от промежуточного холодильника, Ду 25

Трубопровод продувки из конденсатоотводчика, Ду 25

100

200

415*

0.000

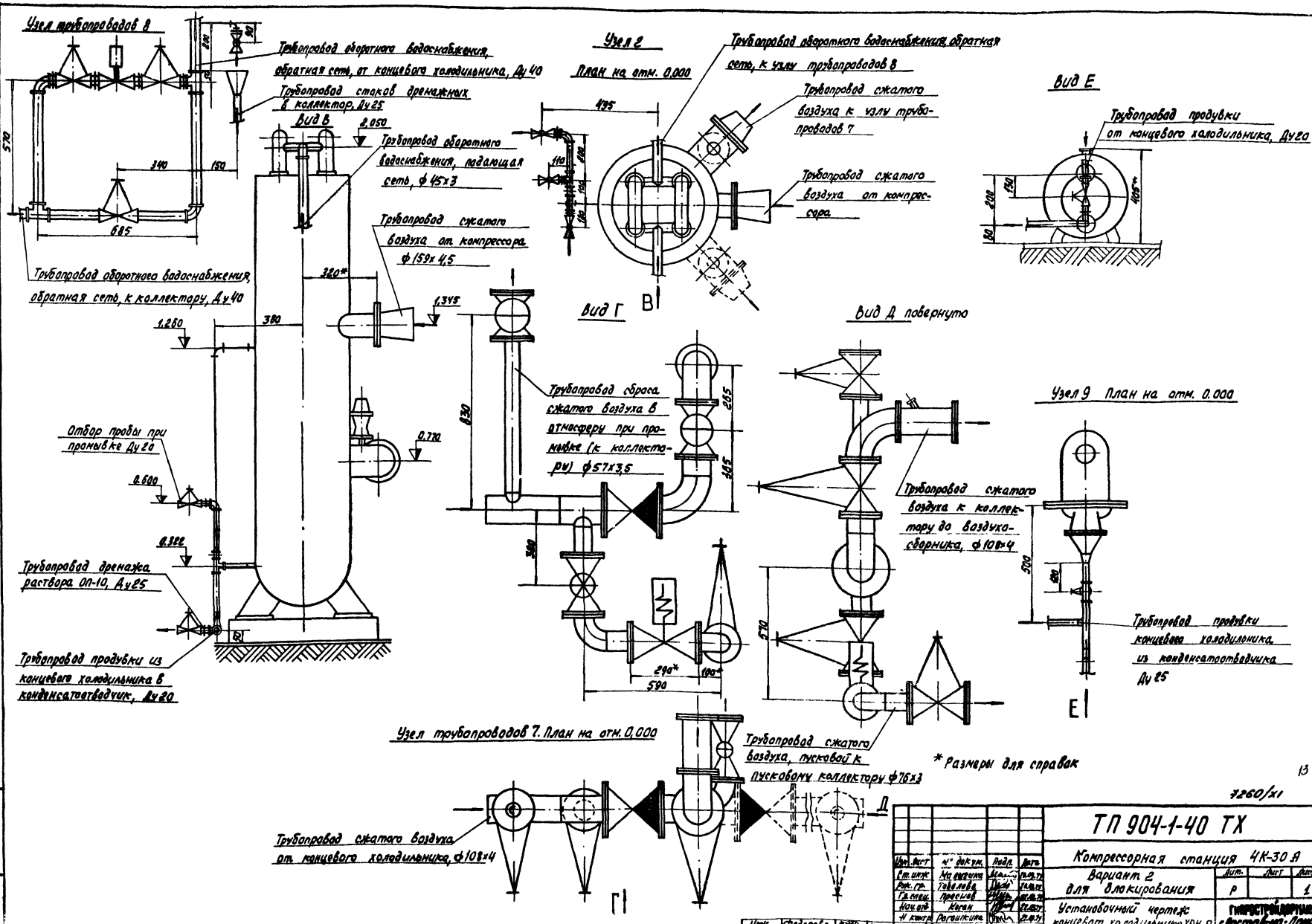
* Размеры для справок

7260/ХI

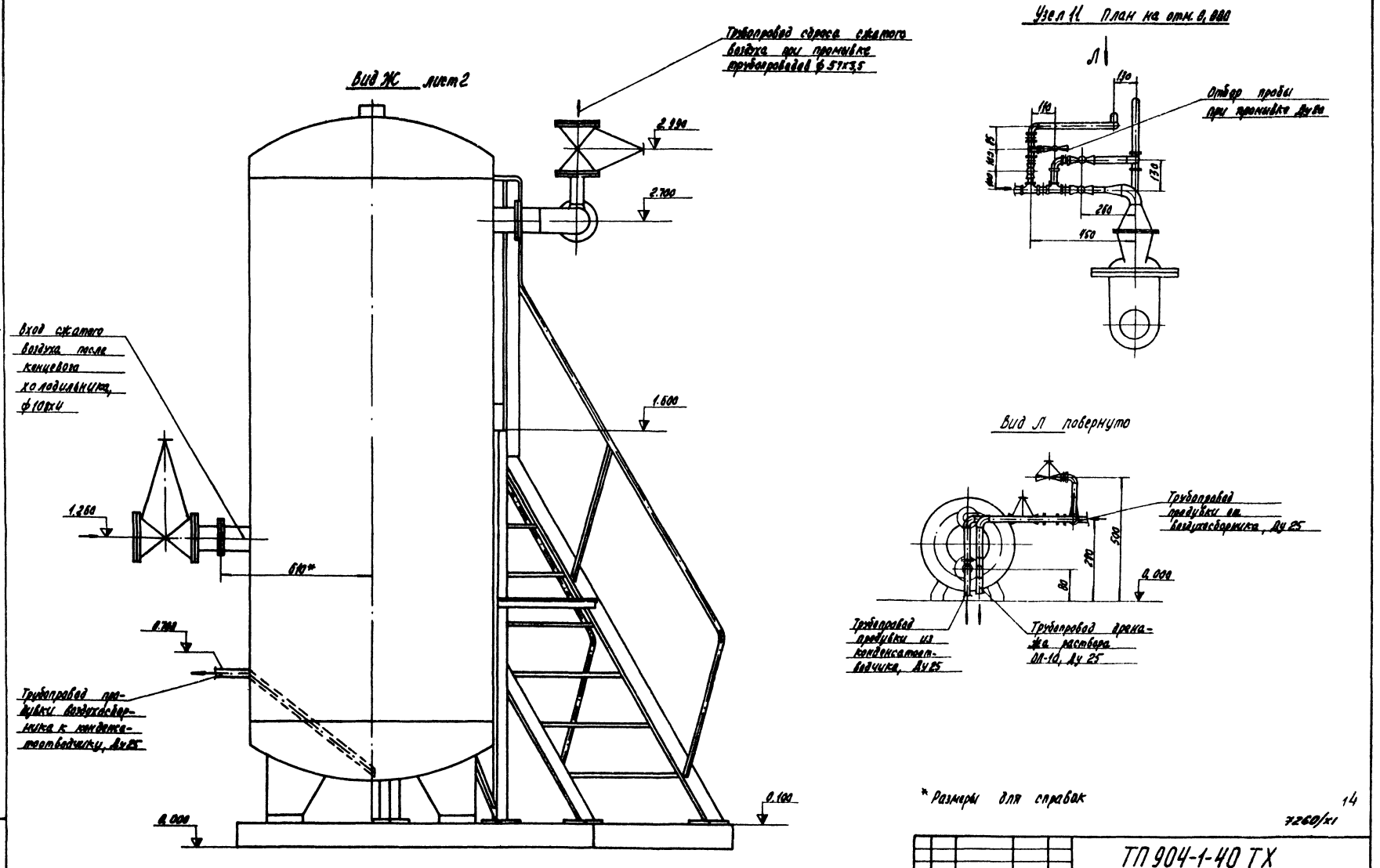
13

					ТП 904-1-40 ТХ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция КК-30А		
Гл.инж.		Малинина			Вариант 2 для блокирования	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.		Гудкова				Р		1
Гл.спец.		Просвет						
Нач.отд.		Жигай			Установочный чертеж компрессорного агрегата 305 ВП 30/8	ГИПРОСТРОЙДОРТРАНС г.Ростов-на-Дону	
Н.контр.		Ротшкина					
ГИП		Лесной					

Копировал Калику Формат А2


Узел трубопроводов 8
Трубопровод оборотного водоснабжения, обратная сеть, от концевого холодильника, Ду 40
Трубопровод стаков дренажных в коллектор, Ду 25
Вид В
2,050
Трубопровод оборотного водоснабжения, подающая сеть, ф 45х3
Трубопровод сжатого воздуха от компрессора ф 159х4,5
Трубопровод оборотного водоснабжения, обратная сеть, к коллектору, Ду 40
Отбор пробы при промывке Ду 20
Трубопровод дренажа раствора ОП-10, Ду 25
Трубопровод продувки из концевого холодильника в конденсатоотводчик, Ду 20
Узел 2
План на отм. 0,000
Трубопровод оборотного водоснабжения, обратная сеть, к узлу трубопроводов 8
Трубопровод сжатого воздуха к узлу трубопроводов 7
Трубопровод сжатого воздуха от компрессора
Вид Е
Трубопровод продувки от концевого холодильника, Ду 20
Вид Г
Трубопровод сброса сжатого воздуха в атмосферу при промывке (к коллектору) ф 57х3,5
Вид Д повернуто
Трубопровод сжатого воздуха к коллектору до воздухосборника, ф 108х4
Узел 9 План на отм. 0.000
Трубопровод продувки концевого холодильника из конденсатоотводчика Ду 25
Узел трубопроводов 7. План на отм. 0,000
Трубопровод сжатого воздуха, пусковой к пусковому коллектору ф 76х3
Трубопровод сжатого воздуха от концевого холодильника, ф 108х4
* Размеры для справок
Типовой проект 904-1-40 Альбом XI
7260/XI
ТП 904-1-40 ТХ
Компрессорная станция 4К-30 А
Вариант 2 для блокирования
Установочный чертеж концевого холодильника ХРК-9
Р
1
Гипростройдормаш г. Ростов-на-Дону
Федорова
Малышина
Тобелова
Проснов
Коган
Рогошкина
Леонов
Кольки сверил Шась
Формат 2

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI



* Размеры для справок

14

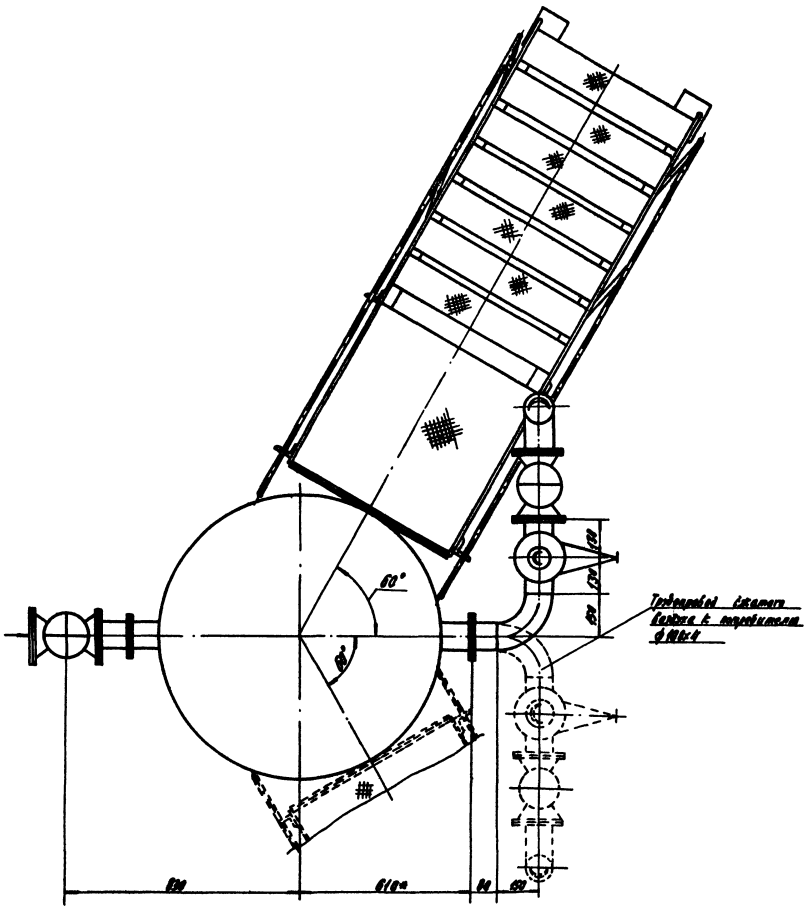
7260/XI

					ТП 904-1-40 ТХ			
					Компрессорная станция 4К-30Я			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вариант 2 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Малышев				Р	1	2
Рук. гр.		Тобалова						
Гл. спец.		Преснов						
Нач. отд.		Кочан			Установочный чертеж воздухосборника В2	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Рогошкина						
ГИП		Леонов						

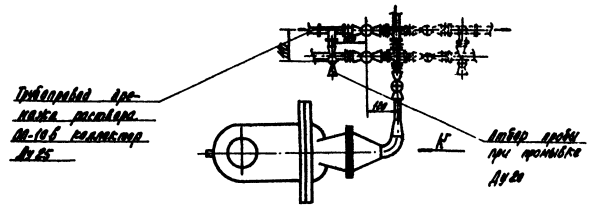
Копировал Долгова Кальку сверил Шось

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

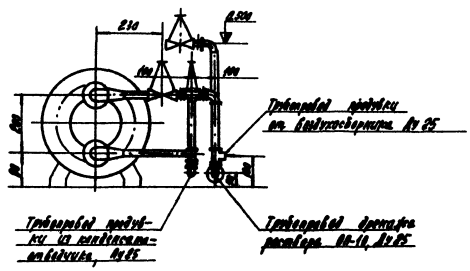
Узел 3. План на отм. 0.000



Узел 10 План на отм. 0.000



Вид К повернуто



* Размеры для справок

7260/XI 15

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-40 ТХ			
Гл. инж.		Малыгина			Компрессорная станция 4К-30А			
Рук. гр.		Тобалова			Вариант 2 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Гл. спец.		Простов				Р	2	2
Нач. отд.		Хохол			Установочный чертеж воздухосборника 3.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Рогожкина						
Гип		Леонов						

Изм. Малыгина

Копировал Долгова Кальку сверил Шась Форм...

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Воздух всасываемый			
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
1	219х6 ГОСТ 10704-76 / АСТ3пс ГОСТ 10705-63	Ду 200	30	м
2	273х7 ГОСТ 10704-76 / АСТ3пс ГОСТ 10705-63	Ду 250	—	м
3	377х9 ГОСТ 10704-76 / АСТ3пс ГОСТ 10705-76	Ду 350	15,0	м
4	530х6 ГОСТ 10704-76 / АСТ3пс ГОСТ 10705-76	Ду 500	12,5	м
	Воздух сжатый			
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
7	15х2,8 ГОСТ 3262-75	Ду 15	6,0	м
		Трубопроводы из труб стальных бесшовных горячекатаных		
8	108х4 ГОСТ 8732-78 / ВСТ2сп ГОСТ 8731-74	Ду 100	88	м
9	159х4,5 ГОСТ 8732-78 / ВСТ2сп ГОСТ 8731-74	Ду 150	12,0	м
10	219х6 ГОСТ 8732-78 / ВСТ2сп ГОСТ 8731-74	Ду 200	26	м
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
11	76х3 ГОСТ 10704-76 / АСТ3пс ГОСТ 10705-63	Ду 65	8,0	м
12	108х4 ГОСТ 10704-76 / АСТ3пс ГОСТ 10705-63	Ду 100	16	м
	Продувка			
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
15	10х2,2 ГОСТ 3262-75	Ду 10	5	м
16	20х2,8 ГОСТ 3262-75	Ду 20	8	м
17	25х3,2 ГОСТ 3262-75	Ду 25	45	м
18	50х3,5 ГОСТ 3262-75	Ду 50	80	м
	Дренаж раствора ОП-10			
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
21	20х2,8 ГОСТ 3262-75	Ду 20	2	м
22	25х3,2 ГОСТ 3262-75	Ду 25	62	м
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
24	57х3,5 ГОСТ 10704-76 / АСТ3пс ГОСТ 10705-63	Ду 50	57	м
	Вода			
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
27	32х3,2 ГОСТ 3262-75	Ду 32	19	м
28	40х3,5 ГОСТ 3262-75	Ду 40	34	м
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
30	45х3 ГОСТ 10704-76 / АСТ3пс ГОСТ 10705-63	Ду 40	8	м
31	57х3,5 ГОСТ 10704-76 / АСТ3пс ГОСТ 10705-63	Ду 50	5,0	м
32	108х4 ГОСТ 10704-76 / АСТ3пс ГОСТ 10705-63	Ду 100	56	м
	Дренаж			
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
33	15х2,8 ГОСТ 3262-75	Ду 15	12,5	м
34	25х3,2 ГОСТ 3262-75	Ду 25	13	м
35	40х3,5 ГОСТ 3262-75	Ду 40	40	м
		Испытание системы	667	м

7260/XI 16

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Стр. инж.		Малышина		
Рук. гр.		Тобольцева		
Гл. инж.				
Нач. отд.		Мамин		
Н. контр.		Мясникова		
ГИП		Леонов		

904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 2 для блокирования

Ведомость объемов работ

Лист	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Изм. | Воеводина | Дата | Подп.

Котировал Долгова Котировал Шаль Формат 22

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Основные изоляционные слои		
1	ГОСТ 10499-78	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические	200	$м^3$
2	ГОСТ 1779-72	Шнур асбестовый	1,1	$м^3$
3		Съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	1,8	$м^3$
		Покровные слои		
1	ГОСТ 2697-75	Лакостеклоткань $S=0,2\frac{ТУ-36-929-67}{ММСС\ СССР}$ по пергамину П=350	200	$м^2$
2	ГОСТ 10705-63	Сталь листовая оцинкованная толщиной 0,8 мм	605	$м^2$
3	ГОСТ 10296-79	Изол	4,7	$м^2$
4	ГОСТ 15836-78	Окраска битумной мастикой за 3 раза	3,8	$м^2$

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Отделка		
5	ГОСТ 10144-74	Окраска лаком ЖВ-124		
	ГОСТ 9109-76	по грунту ФЛ-03К	175	$м^2$
6		Окраска масляной краской за 2 раза	114	$м^2$
		Закладные элементы КИП и автоматики		
	ТМ4-142-75 / ЗК4-1-75 установка 10	Бобышка БП1-М27-55 ОСТ 36,7-74	12	
	ТМ4-144-75 / ЗК4-2-75	Расширитель 1В3К4-29-75	8	
	ТК4-3152-70 / ЗК4-34-70 установка ЗК4-48-70	Штуцер 1/2"-50	2	
	ТМ4-147-75 / ЗК4-1-75 установка 5	Бобышка БП1-М20-55 ОСТ 36,7-74	1	
	ТМ4-226-76 / ЗК4-53-76	Штуцер 1/2"-50	1	
	ГОСТ 12831-73	Фланец I-200-16	2	
	ТК4-3151-70 / ЗК4-34-70 установка ЗК4-48-70	Штуцер 1/2"-50	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

7260/XI 17

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		
Рук. гр.		Тоболова		
Гл. спец.		Проснов		
Нач. отд.		Коган		
Н. контр.		Рогожкина		
ГИП		Леонов		

904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 2 для блокирования

Ведомость объемов работ

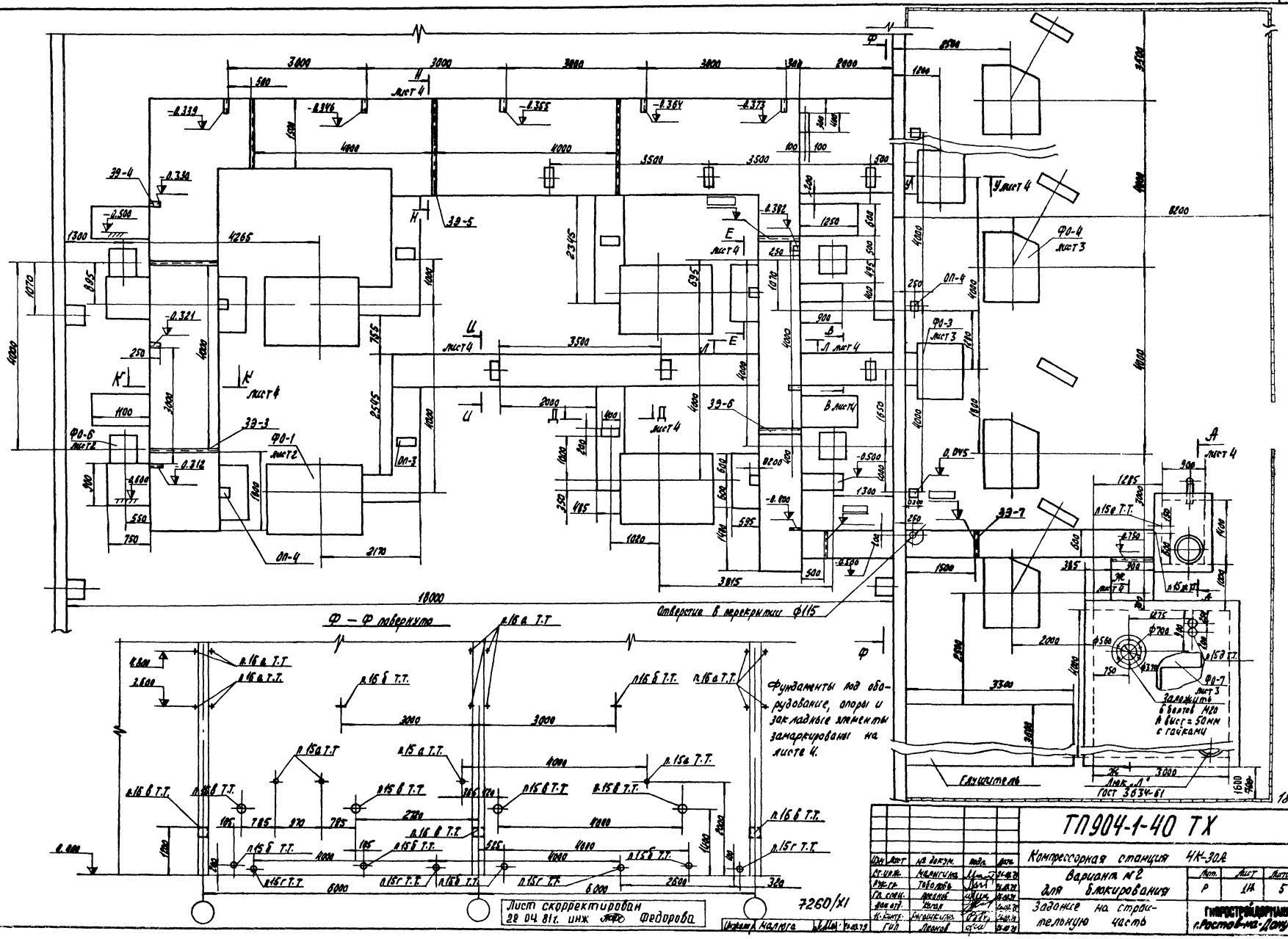
Лит.	Лист	Листов
Р	2	2

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Инж. Воеводина

Копировал Долгова Кальку сверил Шась Формат 22

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI



ГИП	Леонов				
Н. контр.	Бычковский				
Нач. отд.	Ярцев				
Гл. спец.	Дроздов				
Рук. гр.	Тавлобов				
Ст. инж.	Калмыкова				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант №2 для блокирования

Задание на строительную часть

Лит.	Лист	Листов
Р	1А	5

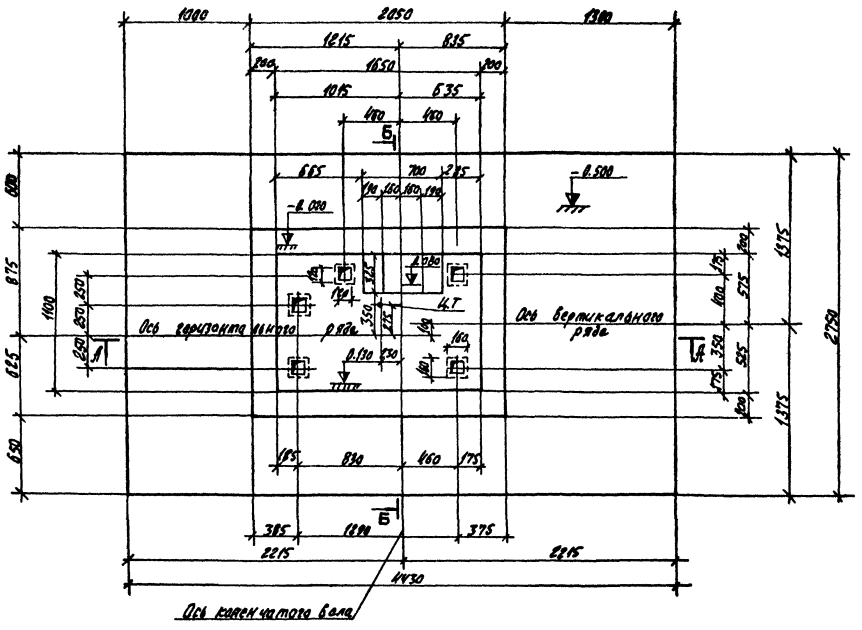
ГИПРОСТРОЙДОРТРАНС г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Калькул. сверил Шаев Формат А4

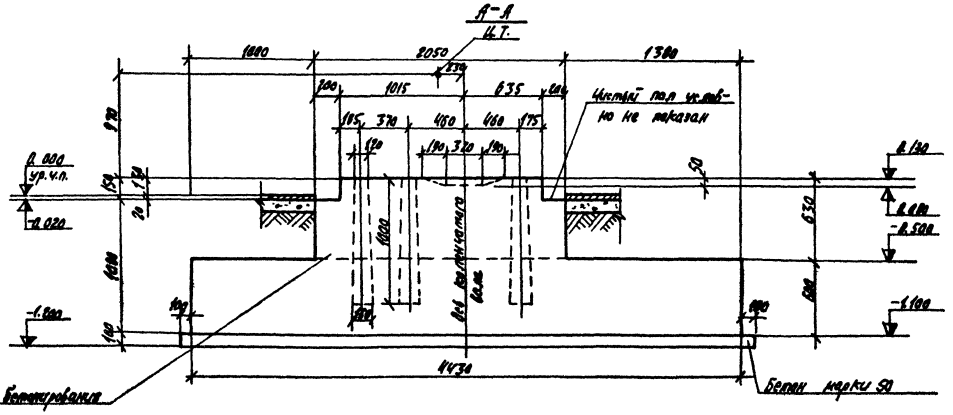
Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

ФО-1 лист 1

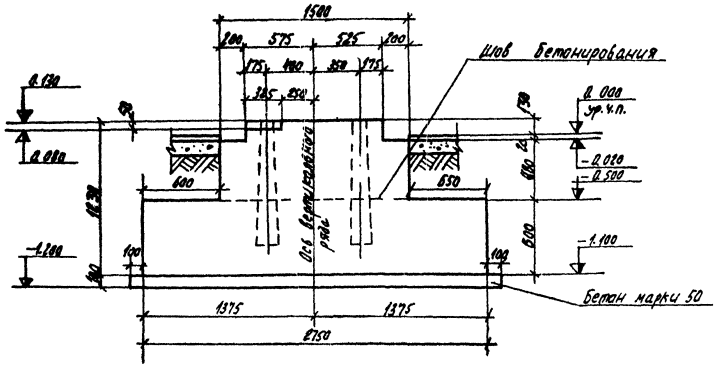
План



А-А



Разрез Б-Б



1. Рабочее число оборотов - 500 об/мин. Максимальное значение сил инерции I и II порядка в вертикальной плоскости: $\Delta J_I + J_{II} = 565 + 790$. Максимальное значение сил инерции I и II порядка в горизонтальной плоскости: $\Delta J_I + J_{II} = 80 + 670$. Вес компрессорного агрегата - 5700 кг.
2. Для получения минимальных размеров фундамента разрешается под ответственность организации, вводящей изменения: а) уменьшать длину анкерных болтов, а также заменять болты, поставляемые заводом, болтами незаводского типа, заделываемыми наглухо в тело фундамента: при этом прочность заделки болтов должна быть не меньше прочности самого болта, б) изменять расположение коммуникаций воздухопровода, водопровода, маслопровода и т.д.
3. Завод измененных деталей не поставляет. Высота фундамента, а также размеры его основания назначаются в зависимости от свойств грунта.
4. Типовые проекты фундаментов под компрессоры, разработанные Ленинградским отделением Государственного проектного института „Фундаментпроект" (типовой проект серии 3.004-8, выпуск № 62 можно получить в Центральном институте типовых проектов по адресу: г. Москва, А-49, Смольная 22)

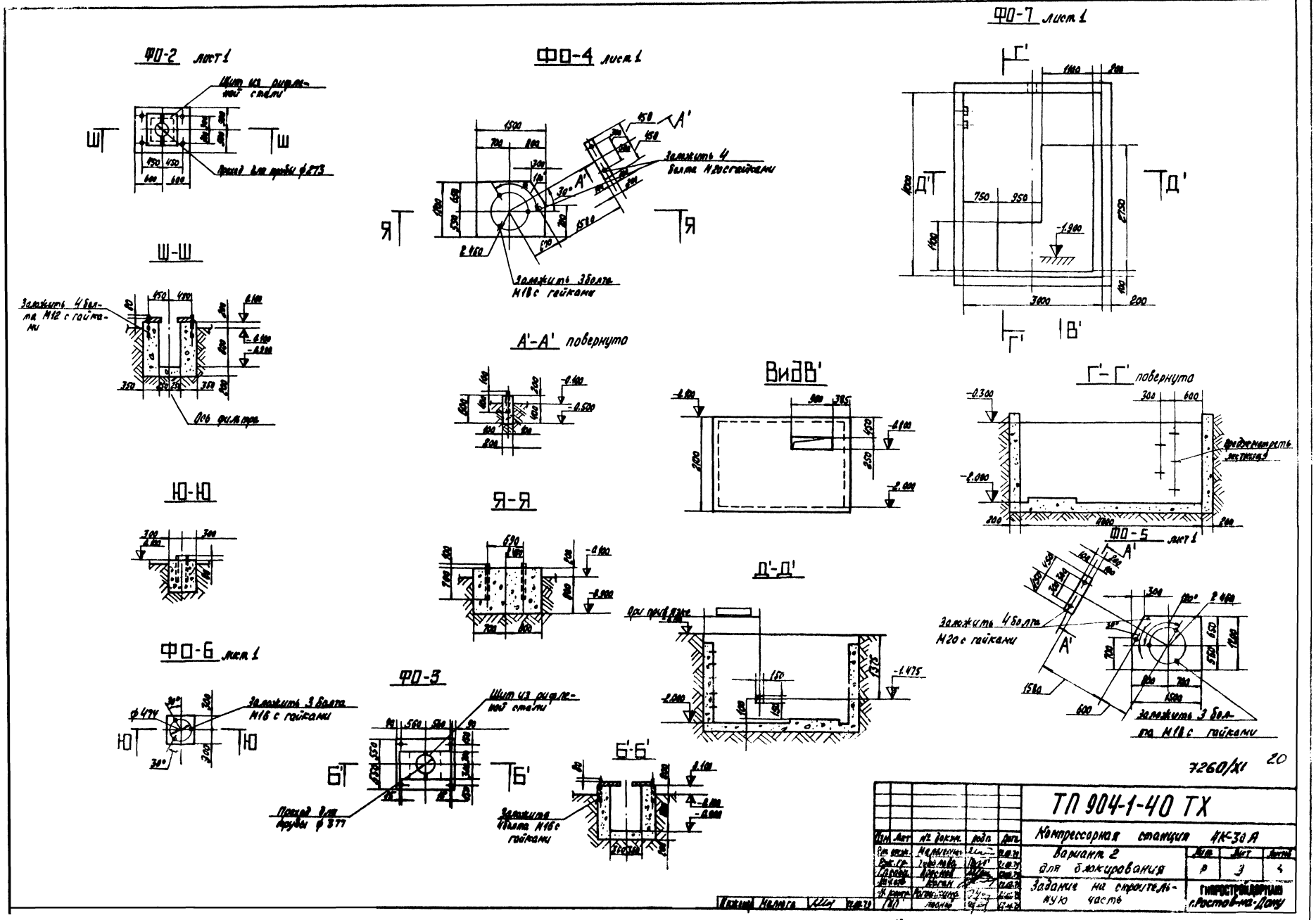
19

7260/XI

					ТП-904-1-40 ТХ			
Цех.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-30А			
Ст. инж.		Малыгина			Вариант 2 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Рук. гр.		Таболова				Р	2	5
Гл. спец.		Преснов						
Нач. отд.		Коган			Задание на строительную часть	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Рогожкина						
Гип.		Ананьев						

Копирова

Формат 22


ФО-2 лист 1
Шит из рифленой стали
Проход для трубы ф 273
Ш-Ш
Заложить 4 болта М12 с гайками
Ось фильтра
Ю-Ю
ФО-6 лист 1
Заложить 3 болта М16 с гайками
ФО-4 лист 1
Заложить 4 болта М20 с гайками
Заложить 3 болта М18 с гайками
А'-А' повернуто
Я-Я
ФО-3
Шит из рифленой стали
Проход для трубы ф 377
Б'-Б'
Заложить 4 болта М16 с гайками
ФО-7 лист 1
Г'-Г' повернуто
Вид В'
Д'-Д'
ФО-5 лист 1
Заложить 4 болта М20 с гайками
Заложить 3 болта М18 с гайками
7260/XI
20
ТП 904-1-40 ТХ
Компрессорная станция 4К-30А
Вариант 2 для блокирования
Задание на строительную часть
Р
3
4
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Копировал Долгова
Кольку сверил Шесь
Формат 22

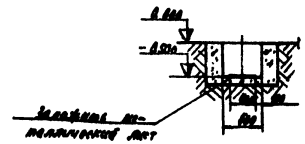
Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

Нагрузки

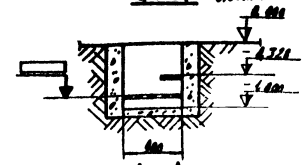
Табл.

Наименование	Обозначение	Кол.	Нагрузка	Примечание
Фундамент под направляющий агрегат ЗОГ ВП 30/8	ФО-1	1		См. лист 2
Фундамент под фильтр воздушный	ФО-2	4	P=4,8 т.	Для вар. №1
Фундамент под фильтр воздушный	ФО-3	2	P=2,4 т.	Для вар. №2,3,4,5
Фундамент под воздухосборник В-2	ФО-4	4	P=0,35 т.	Для вар. №1-4 лист 1 / Для вар. №1-5 лист 2
Фундамент под воздухосборник В-2	ФО-5		P=0,35 т.	Для вар. №1-5 лист 2
Фундамент под концевой холодильник	ФО-6	4	P=1,0 т.	
Фундамент под продувочный бак	ФО-7	1	P=2 т.	
Опорная подушка	ОП-1	12	0,8 т.	Для вариантов
Опорная подушка	ОП-2	8	0,3 т.	То же
То же	ОП-3	10	0,8 т.	Для вариантов
"	ОП-4	7	0,3 т.	То же
"	ОП-5	21	0,7 т.	Для вариантов
"	ОП-6	4	0,6 т.	То же
"	ОП-7	10	0,7 т.	Для вариантов
"	ОП-8	8	0,3 т.	То же
"	ОП-9	5	0,7 т.	"
Закладной элемент	ЗЭ-1	5	0,8 т.	Для вариантов
То же	ЗЭ-2	2	0,4 т.	То же
"	ЗЭ-3	3	1,0 т.	"
"	ЗЭ-4	11	0,2 т.	Для вариантов
"	ЗЭ-5	2	1,0 т.	То же
"	ЗЭ-6	3	0,7 т.	"
"	ЗЭ-7	2	0,4 т.	"
"	ЗЭ-8	8	0,2 т.	Для вариантов
"	ЗЭ-9	1	1,0 т.	То же
"	ЗЭ-10	1	0,6 т.	"
"	ЗЭ-11	5	0,7 т.	Для вариантов
"	ЗЭ-12	9	0,2 т.	То же
"	ЗЭ-13	2	0,4 т.	"
"	ЗЭ-14	4	0,8 т.	Для вариантов

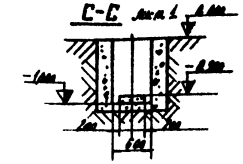
Д-Д повернуто Лист 1



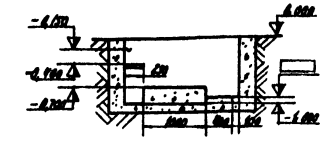
Л-Л Лист 1



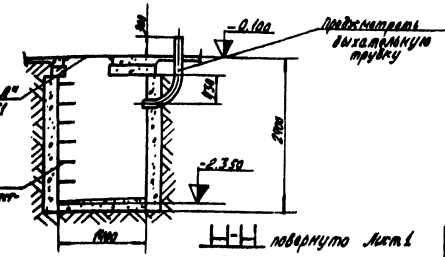
С-С Лист 1



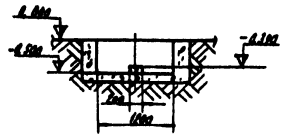
Т-Т повернуто Лист 1



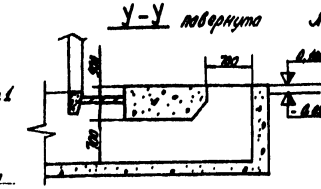
А-А Лист 1



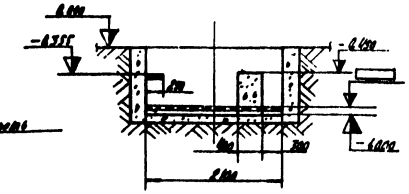
Е-Е повернуто Лист 1



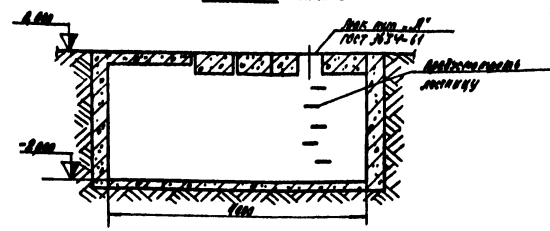
У-У повернуто Лист 1



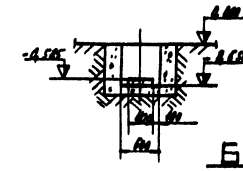
Ш-Ш повернуто Лист 1



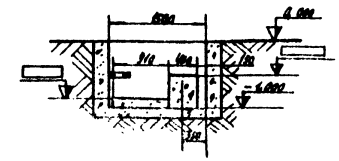
Ж-Ж Лист 1



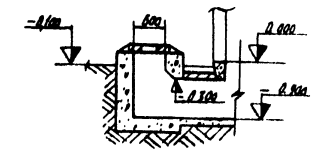
Г-Г Лист 1



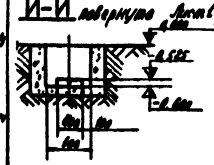
П-П повернуто Лист 1



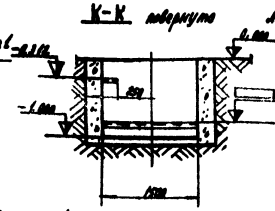
Б-Б повернуто Лист 1



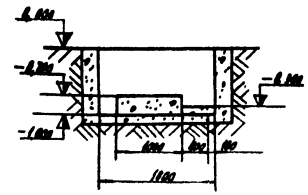
И-И повернуто Лист 1



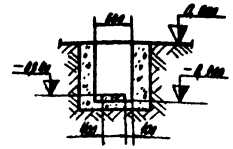
К-К повернуто Лист 1



Р-Р повернуто Лист 1



В-В Лист 1



7260/XI 21

Гип		Котельная				ТП 904-1-40 ТХ			
Нач. отд.		Компрессорная станция ИК-30А							
Ст. инж.		Вариант 2 для блокирования					Стр.	Лист	Листов
Рук. гр.							Р	4	5
Гл. спец.		Задание на строительную часть.				ГИПРОСТРОЙИНДУСТРИЯ г. Ростов-на-Дону			
Нач. сект.									
Н. контр.									

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

Копировал | Формат | Кальку сверил | Шаев

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

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 окно 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 негорючего 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.

Среднегеометрические частоты, Гц	63,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Уровни звуковой мощности, дБ	104	106	107	97	96	91	86	81	305 ВЛ 30/8

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 рукой подвесной однобалочный Q = 2 тс, , длина крана A = ☐
длина консоли L = 0,6 м.
Минимальная высота подъема крана – 3700
15. Предусмотреть проезды для труб.
а) ф57х3,5 ось на отметке 2,000
б) ф65, ось на отметке 0,200
в) ф108х4, ось на отметке 1,400
г) ф25, ось на отметке 0,100
д) ф15 в плите перекрытия
е) ф57х3,5 ось на отметке – 0,100
ж) ф25, ось на отметке – 0,100.
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 10х50 ст. 3, длина консоли 0,230м, нагрузка P = 0,1 вт.
в) лист 200х200, отметка верха 1,000.

17. Вопрос о размещении грузоподъемного устройства решить при привязке.
18. При привязке проекта из листов 3 и 4 исключить разрезы, не относящиеся к данному варианту.
19. При блокировании компрессорных станций с другими подсобно-производственными и складскими зданиями промышленных предприятий необходимо руководствоваться „Указаниями по строительному проектированию предприятий, зданий и сооружений машиностроительной промышленности (СН 418-68), „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, огороженным 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 негорючими 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 негорючих 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 12м. В случае блокирования типовых компрессорных станций с высотой до низа несущих конструкций 7,8 м (в типовых проектах этих компрессорных применяются индивидуальные колонны) с другими подсобно-производственными помещениями с высотой до низа несущих конструкций покрытия более 7,2 м, 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÷2,4 м;

7260/XI 22

| | | |

задание

на проектирование водоснабжения и канализации

Технологическая планировка, чертеж №

Спецификация

Позиция по технологической планировке	Наименование потребителей (с указанием объема ванны)	Количество потребителей	Назначение расхода	Аппаратурная отрасль, подвод и сброс	Характер потребления (равномерный, периодический)	Давление у потребителя	Расход воды на ед. оборудования: Среднесуточный м³	Максимальный: Часовой м³	Максимальный: Суточный м³	Характер сброса (равномерный, периодический)	Расход сбросов на ед. оборудования: Среднесуточный м³	Максимальный: Часовой м³	Максимальный: Суточный м³	Особые требования к качеству и температуре воды (если есть, указать)	Возможность сбросов воды (перепад температур)	Характер загрязнения стоков (хим. состав) г/л	Тип приемника (трап, трубы, гибкий шланг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Компрессор 305 ВП 30/8	4	охлаждение		равном	≤2,5 кгс/см²	108	4,5	1,25	равном	108	4,5	1,25	взвеси ≤ 40 мг/л; $Ж_0$ ≤ 7 мг-экв/л; $t_{вх}$ = 25°	да; Δt=15°	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.	4,2	0,18	0,048	—	—	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 27200 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)- не взрыво, - непожароопасное.

7260/XI 23

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		5.03.79
Рук.		Тавалова		5.04.79
Гл. спец.		Преснов		5.04.79
Начотд.		Кугал		5.04.79
Н. контр.		Рогашкина		5.04.79
ГИП		Леонов		5.04.79

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 2 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р		

Задание на ОВ и ВК

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Далтова Кальку сверил Шась

Формат 72

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

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	Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР. Установка	31
9	Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР. Строительное задание	
10	Трансформаторная подстанция КТПН(КТП). Строительное задание	32
11	Строительное задание на кабельные каналы и установку щитов.	33

Пояснительная записка

Настоящий проект является материалом для проектирования и должен уточняться при размещении компрессорной станции вместе с другим производственным зданием или энергоблоком.

Вариант 2 для блокирования выполнен применительно к компрессорной станции 4К-30Л, имеющей 4 компрессора марки 305ВП 30/8 Московского завода „Борец"

Электроснабжение компрессорной станции осуществляется от ближайшего распределительного устройства промпредприятия двумя кабельными линиями 6(10) кВ

Марка, сечение, длина и способ прокладки питающих кабелей определяются при привязке проекта.

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 25,30,32), размещение которой уточняется при привязке, но должно быть не далее 50м от компрессорной станции.

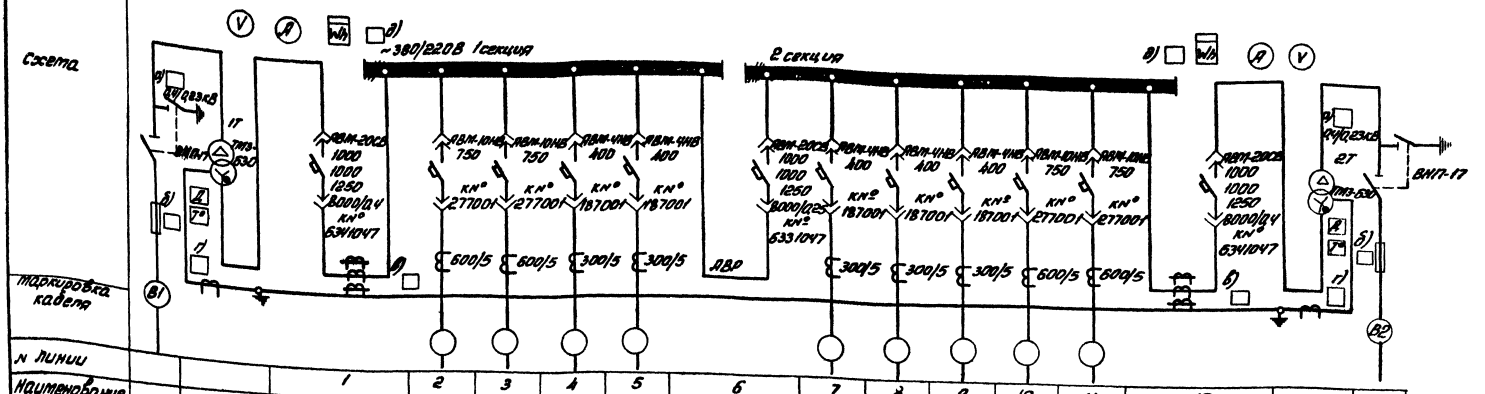
Для распределения энергии на напряжении 0,38 кВ для питания сантехнических и насосных установок взяты шкафы распределительные 1ШР, 2ШР (смотреть листы 26,31).

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.

24

7260/x1

					ТП 904-1-40 ЗЛ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-30Л		
Ст.инж.		Чалны			Вариант 2 для блокирования	Лист	Листов
Рук.гр.		Давыдова				Р	1
Гл.спец.		Новоселов			Содержание и пояснительная записка	ГИПРОСТРОЙДОРУГИ г.Ростов-на-Дону	
Ст.отд.		Давыдова					
Н.контр.		Захарова					
ГИП		Пронов					



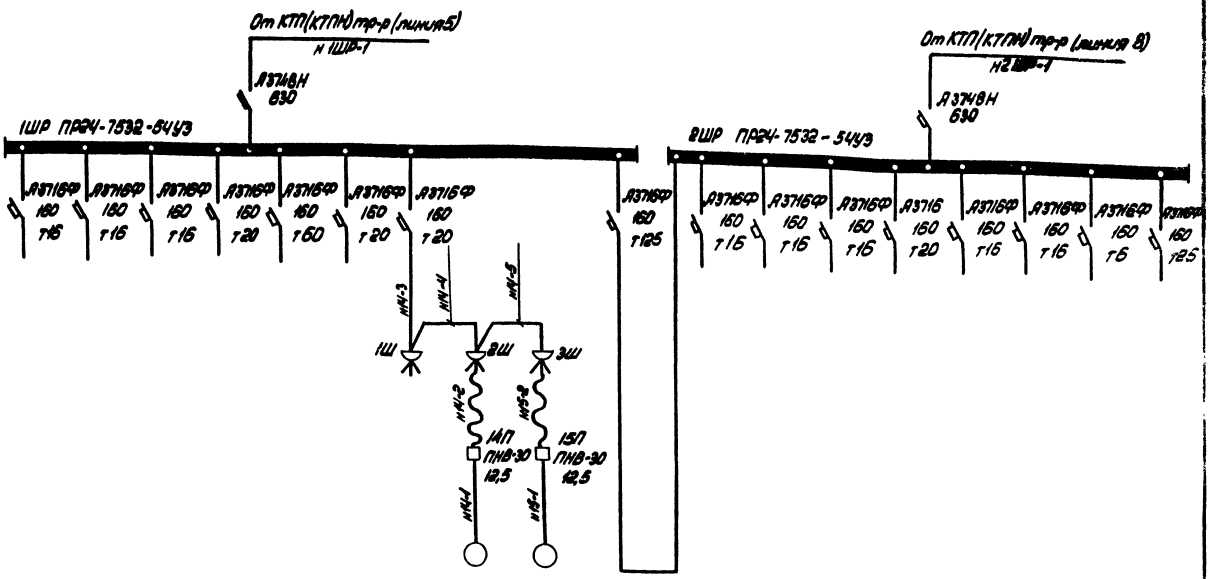
№ линии			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Наименование линии	Ввод 1	Трансформатор 1Т	Ввод от трансформатора 1Т	Шкаф управления 1ШУ	Шкаф управления 2ШУ	Резерв	1Ш Р	Секционный автомат	2Ш Р	Резерв	Резерв	Шкаф управления 3ШУ	Шкаф управления 4ШУ	Ввод от трансформатора 2Т	Трансформатор 2Т	Ввод 2
Расчетный ток линии, А				400	400							400	400			
№ шкафа			1			2			3			4				
Тип шкафа	ЯВЛ-1 (ВВ-2)	ТМЗ-630	КНН-1 (КН-2)			КНН-3 (КН-3)			КНН-4 (КН-4)			КНН-2 (КН-2)			ТМЗ-630	ЯВЛ-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 (100А при 6кВ, 75А при 10кВ)
   в) трансформатор тока шинный ТНШЛ-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
7260/XI

								ТП 904-1-40		ЭП	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				Компрессорная станция АК-30Я			
Отд. инж.		Кадыкова						Вариант В для блокирования		Лит.	Масса	Масштаб
Рук. гр.		Кадыкова								Р		1
Гл. спец.		Ильинская										
Нач. отд.		Дубовой						Трансформаторная подстанция КТПН(КТП) Принципиальная однолинейная схема.		ГПИ Ростовгипрострой Ростов-на-Дону	
Н. контр.		Золотарев									
ГИП		Леонов									

Альбом 904-1-40 1. Новый проект


От КТП(КТПН) тр-р (линия 5)
1ШР-1
А3718Н 630
1ШР ПР24-7532-54У3
От КТП(КТПН) тр-р (линия 8)
2ШР-1
А3718Н 630
2ШР ПР24-7532-54У3
А3716ФР 160 Т16
А3716ФР 160 Т20
А3716ФР 160 Т60
А3716ФР 160 Т125
А3716 160 Т20
А3716ФР 160 Т6
НК1-3
НК1-4
НК1-5
НК1-2
НК1-1
1Ш
2Ш
3Ш
1АП ПНВ-30 12,5
1ЯП ПНВ-30 12,5

| | | |

Таблица

Марка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: Тип, марка, кол-во жил, сечение	Кабель: Расчетная длина, м	Провод: Тип, марка, кол-во жил, сечение	Провод: Расчетная длина, м	Труба: Тип, диаметр	Труба: Расчетная длина, м	Примечание
В1	Источник питания 1	КТПН(КТП)тр-р 1							
В2	Источник питания 2	КТПН(КТП)тр-р 2							
Н1-1Я	КТПНтр-р 1(линия)	Шкаф управления 1ШУ			АПвБГ 1000	(3х185)			
Н1-1Б	То же	То же			АПвБГ 1000	(3х185)			
Н2-1Я	КТПНтр-р 1(линия)	Шкаф управления 2ШУ			АПвБГ 1000	(3х185)			
Н2-1Б	То же	То же			АПвБГ 1000	(3х185)			
Н3-1Я	КТПНтр-р 2(линия)	Шкаф управления 3ШУ			АПвБГ 1000	(3х185)			
Н3-1Б	То же	То же			АПвБГ 1000	(3х185)			
Н4-1Я	КТПНтр-р 2(линия)	Шкаф управления 4ШУ			АПвБГ 1000	(3х185)			
Н4-1Б	То же	То же			АПвБГ 1000	(3х185)			
Н1-2Я	Шкаф управления 1ШУ	Синхронный электродвигатель 1			АПвБГ 1000	(3х120)		10	
Н1-2Б	То же	То же			АПвБГ 1000	(3х120)		10	
Н2-2Я	Шкаф управления 2ШУ	Синхронный электродвигатель 2			АПвБГ 1000	(3х120)		10	
Н2-2Б	То же	То же			АПвБГ 1000	(3х120)		10	
Н3-2А	Шкаф управления 3ШУ	Синхронный электродвигатель 3			АПвБГ 1000	(3х120)		10	
Н3-2Б	Шкаф управления 3ШУ	Синхронный электродвигатель 3			АПвБГ 1000	(3х120)		10	
Н4-2Я	Шкаф управления 4ШУ	Синхронный электродвигатель 4			АПвБГ 1000	(3х120)		10	
Н4-2Б	То же	То же			АПвБГ 1000	(3х120)		10	
Н1-3	Шкаф управления 1ШУ	Синхронный электродвигатель 1			АПвГ 660	(4х25)		10	
Н2-3	Шкаф управления 2ШУ	Синхронный электродвигатель 2			АПвГ 660	(4х25)		10	
Н3-3	Шкаф управления 3ШУ	Синхронный электродвигатель 3			АПвГ 660	(4х25)		10	
Н4-3	Шкаф управления 4ШУ	Синхронный электродвигатель 4			АПвГ 660	(4х25)		10	
К1-4	Шкаф управления 1ШУ	Щит автоматики компрессора 1	—	—	АПвБГ 660	(4х25)		5	
К2-4	Шкаф управления 2ШУ	Щит автоматики компрессора 2	—	—	АПвБГ 660	(4х25)		5	
К3-4	Шкаф управления 3ШУ	Щит автоматики компрессора 3	—	—	АПвБГ 660	(4х25)		5	

Продолжение табл. 27

Марка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Провод: Тип, марка, кол-во жил, сечение	Провод: Расчетная длина, м	Труба: Тип, диаметр	Труба: Расчетная длина, м	Примечание	Кабель: На провод: Тип, марка, кол-во жил, сечение	Кабель: На провод: Расчетная длина, м	Кабель: Проложено: Через наружное ограждение	Кабель: Проложено: Через стену, перегородку, перекрытие	Кабель: Длина, м
К4-4	Шкаф управления 4ШУ	Щит автоматики компрессора 4						АПвБГ 660	(4х25)	6		
Н14-3	Шкаф распределительный разъём 1Ш	Штепсельный разъём 1Ш						АПвГ 660	(7х4+1х2,5)			
Н14-2	Штепсельный разъем 2Ш	Пускатель магнитной 14П						АПвГ 660	(7х4+1х2,5)			
Н14-1	Пускатель магнитной 14П	Электродвигатель насоса передвижного	пр	20	3			АПвБГ 660	(7х4+1х2,5)			
Н14-4	Штепсельный разъём 1Ш	Штепсельный разъём 2Ш						АПвБГ 660	(7х4+1х2,5)			
Н15-2	Штепсельный разъём 3Ш	Пускатель магнитной 15П						АПвГ 660	(7х4+1х2,5)			
Н15-1	Пускатель магнитной 15П	Электродвигатель насоса передвижного	пр	20	3			АПвБГ 660	(7х4+1х2,5)			
Н14-5	Штепсельный разъём 3Ш	Штепсельный разъём 3Ш						АПвГ 660	(7х4+1х2,5)			

Альбом х1

Типовой проект 9.74-1-40

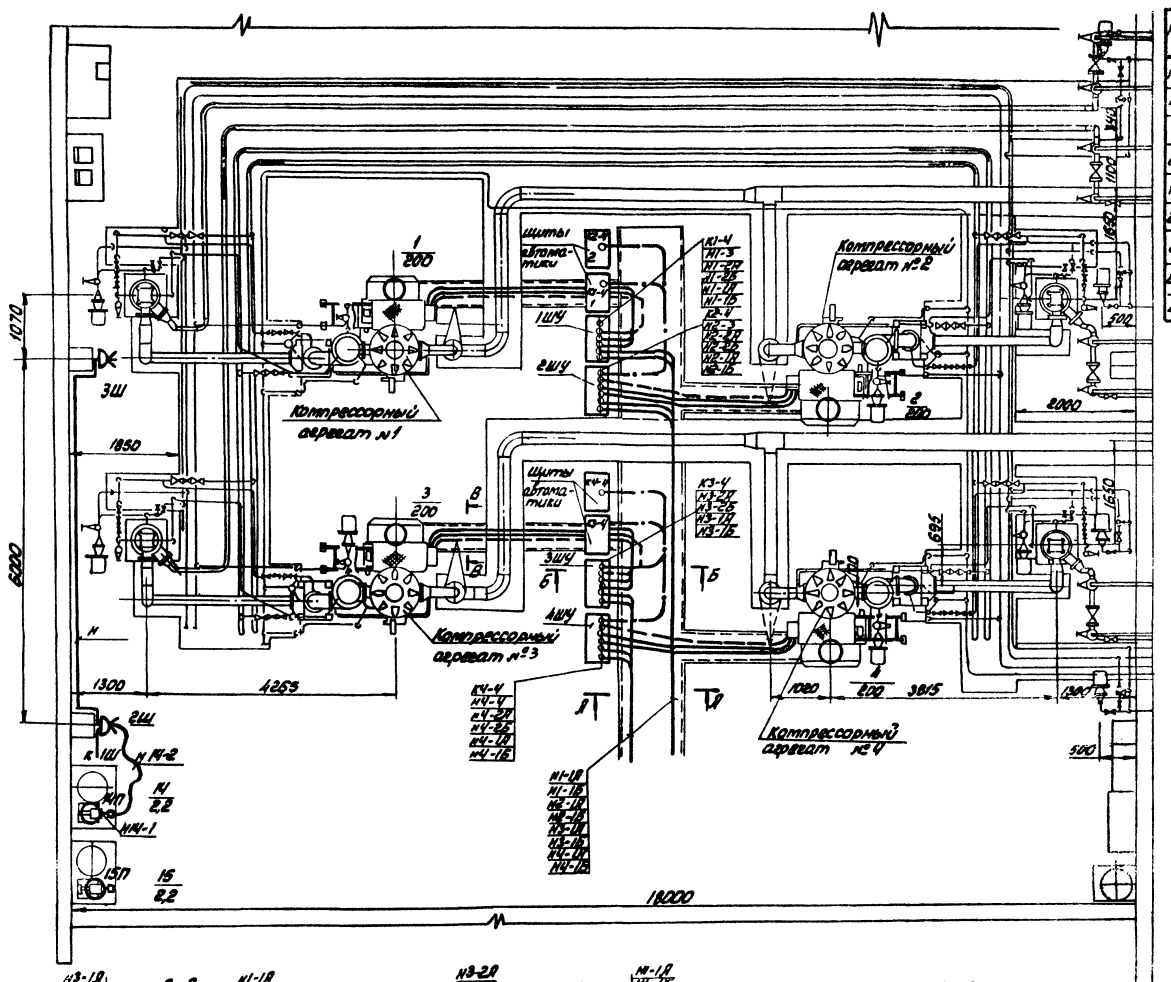
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

27

7260/11

					ТП 904-1-40		ЭЛ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Гл. инж.		Чалых			Компрессорная станция 4К-30А		
Рук. гр.		Лавыгина			Вариант 2 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Н. контр.		Нашедкина				Р	1	
Начальник		Ананьев			Кабельный журнал	ГИПРОСПЕЦГАЗ г. Ростов-на-Дону	
Сварщик							

Формат А4



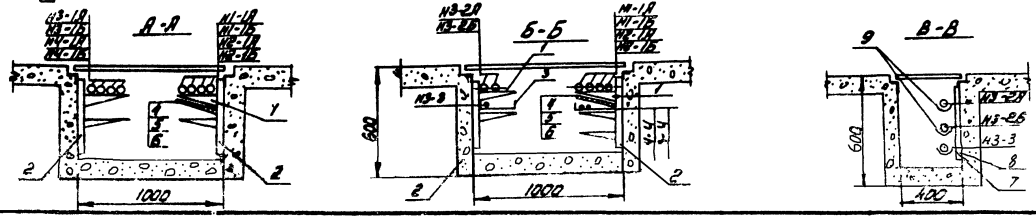
Кол	Поз	Наименование	Обозначение сортамент, тип	технические данные	Общая масса	Примеч
100	1	Полка кабельная	К1161	l=350		
40	2	Стойка кабельная	К1151	h=600		
6	3	Лоток сварной	К422	b=200		
20	4	Соединительная перегородка	К168			
10	5	Плита асбоцементная	1600×300×8	ГОСТ 18124-75		
20	6	Подвеска	К1165			
20	7	Стойка	П-6(К345)	h=600		
20	8	Подвеска закладная	К340			
40	9	Подвеска закладная	К341			

Кабели переменного тока ~380В

Кабели постоянного тока

Контрольные кабели

1. Чертеж смотреть совместно с листами 24, 27
2. Кабельные конструкции крепить через 800мм
3. Питание шкафов управления 1ШУ, 2ШУ, 3ШУ, 4ШУ выполнить от КТПН (КТП) наружной или внутренней установки, размещение которой должно быть не далее 50м от компрессорной станции.
4. Питание передвижных насосных установок 14, 15 смотреть на расчетной схеме стр 26



1260/XI 28

					ТП 904-1-40 ЭЛ			
					Компрессорная станция 4К-30А			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Вариант 2 для блокирования	Лит	Лист	Листов
Отв. инж.		Чалны				Р		1
		Давыдова			План расположения оборудования на отм. 0.000 разводка кабелей. разрезы	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
ГИП		Леонов						

Фортат 22

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

Подп. и дата

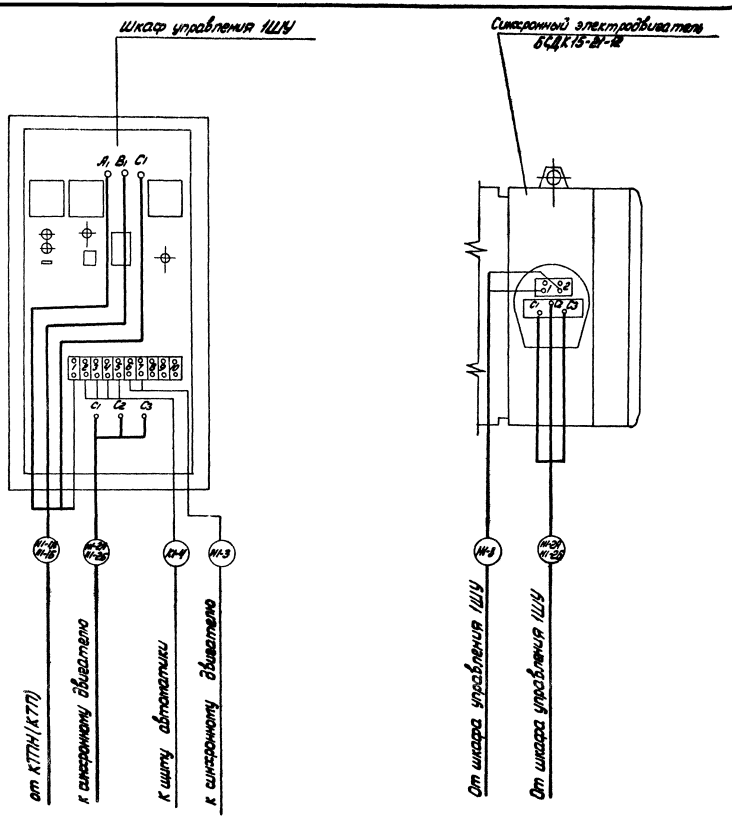


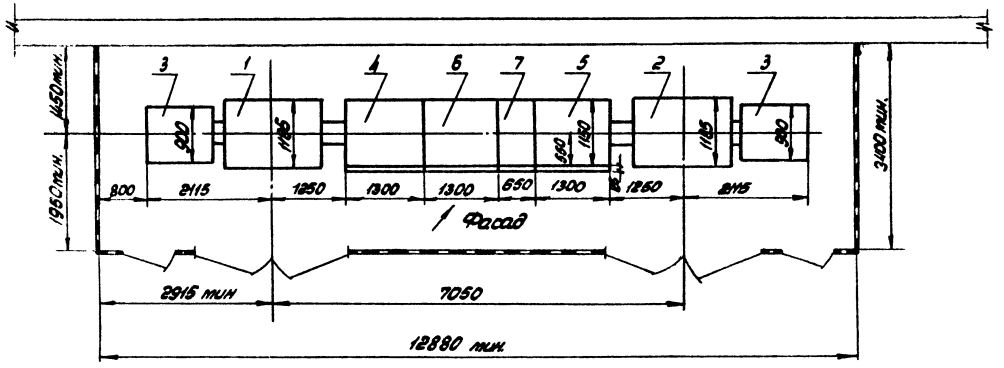
Схема составлена на основании чертежа ITЛ 275 007 ЭБ завода-изготовителя синхронного десщеточного электродвигателя и чертежа АВ5/1÷2. Э5-М Московского компрессорного завода „Борец".

7260/К1 29

					ТП 904-1-40 ЭЛ		
					Компрессорная станция АК-30А		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вариант 2 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Отд. инж.		Бонтаева				Р		1
Рук. гр.		Давыдова						
Ст. спец.		Чащенкова			Схема расположения	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Нач. отд.		Давыдова						
Н. контр.		Заволгина						
ГАП		Леонов						

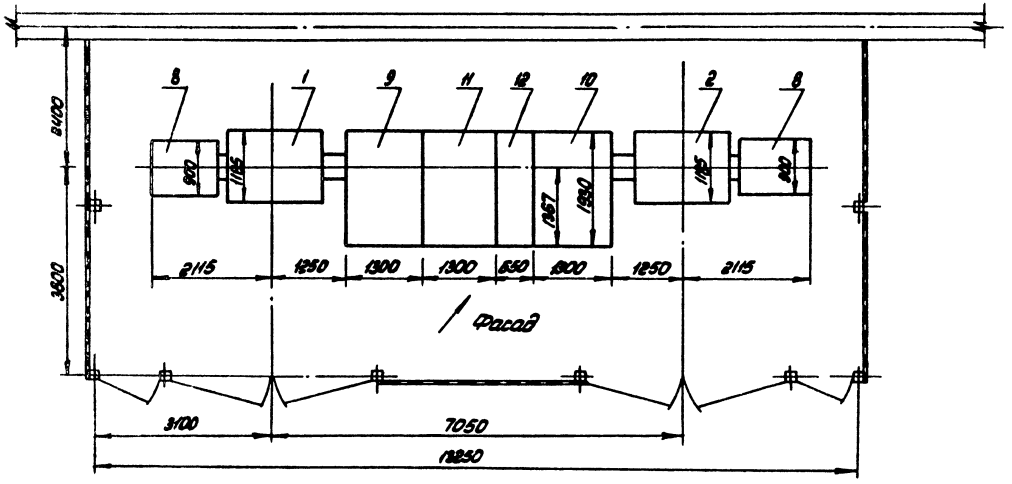
формат.

КТП-2×630 Внутренней установки



Кол	Поз	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примеч.
1	1	Трансформатор 1Т	ТМЗ-630	630×ВА	2850	левое исполн.
1	2	Трансформатор 2Т	ТМЗ-630	630×ВА	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		460	
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

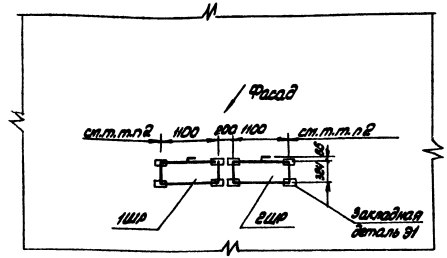


1. Завод-изготовитель КТПН, КТП-Хмельницкий завод трансформаторных подстанций.
2. Чертеж смотреть совместно с листом стр. 25

7260/XI 30

					ТП 904-1-40		ЭЛ	
					Компрессорная станция 4К-30А			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вариант 2 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Ст.инж.		Чапны				Р		1
Рукор.		Давыдова			Трансформаторная подстанция КТПН(КТП). Установка	Гипростройдормаш г. Ростов-на-Дону		
Гл. спец.		Наумович						
Нач. отд.		Давыдов						
Н. контр.		Золотарева						
ГИП		Леднев						

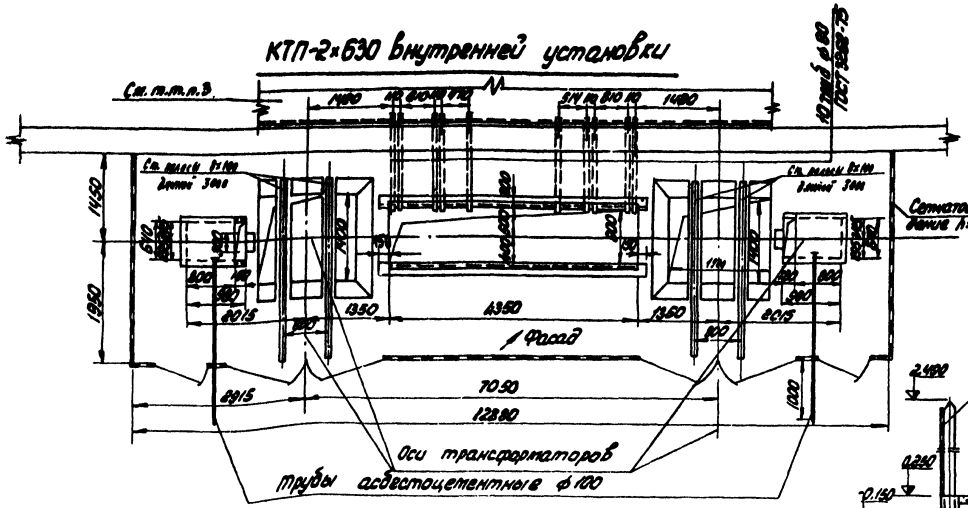
Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

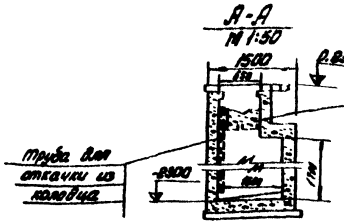


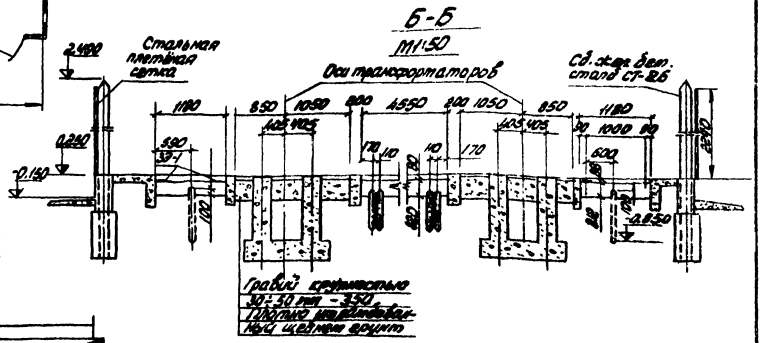
1. Пункты распределительные 1ШР, 2ШР приняты типа ПР24-7532-54УЗ.
2. Расстояние от шкафа до стен, боковых граней колонн или рядом стоящего оборудования должно быть не менее 100мм.
3. Общие пояснения смотреть на листе 24.

| | | |

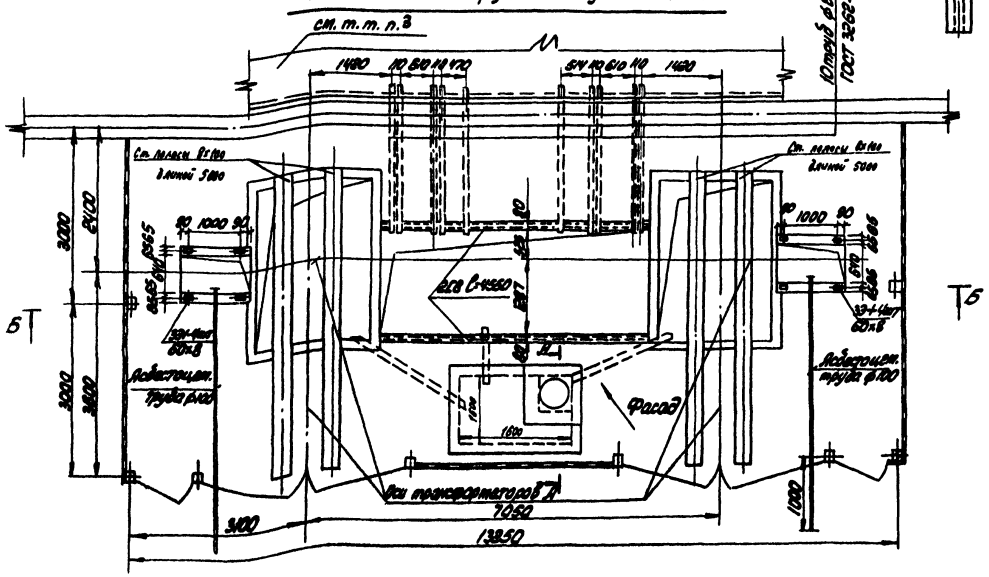
КТП-2×630 внутренней установки







КТПН-2×630 наружной установки



1. Данный чертеж 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 А120
3. Размер внешнего кабельного канала определяется по конкретному строительному заданию.

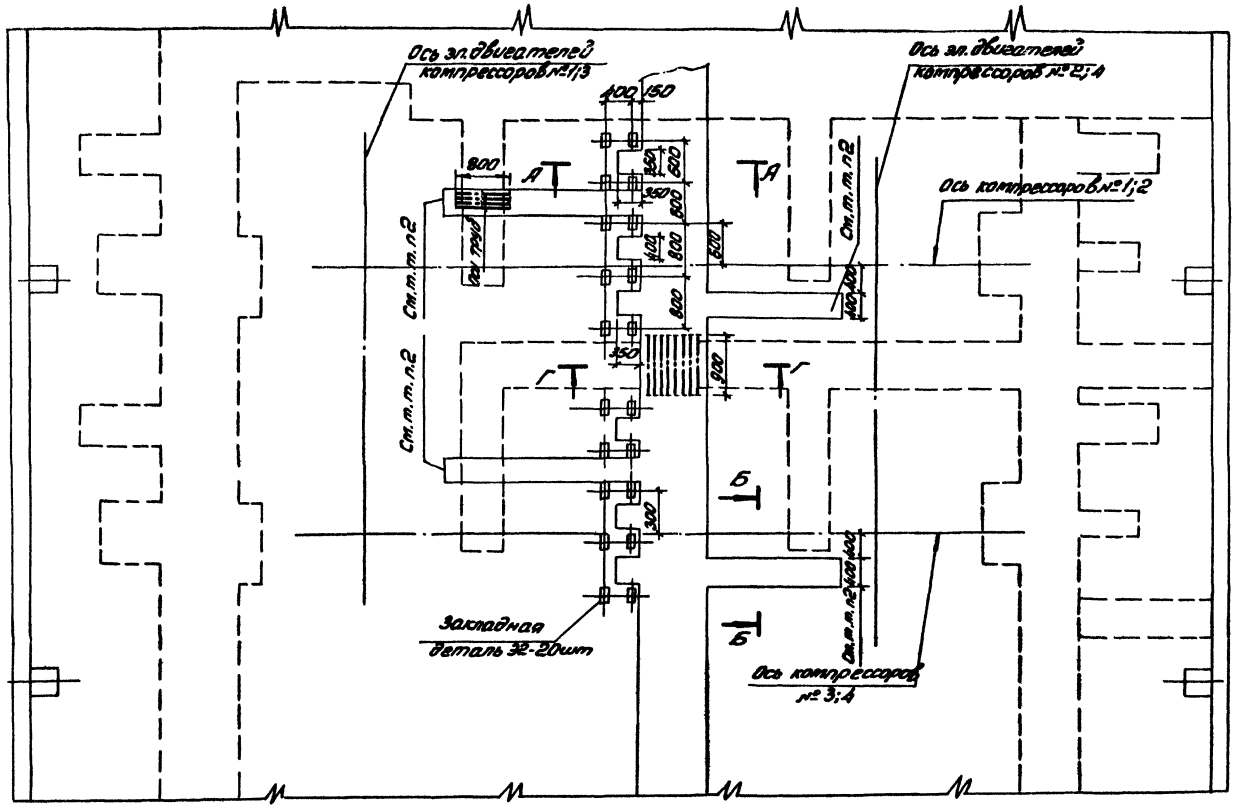
Лист скорректирован 22.04.87 Инв. № подл. Подпись

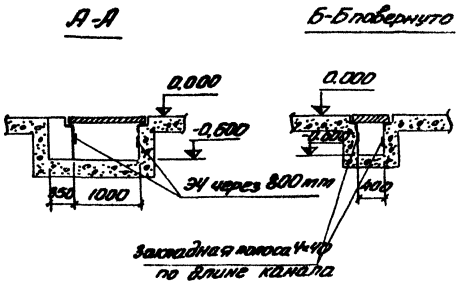
32

7260/XI

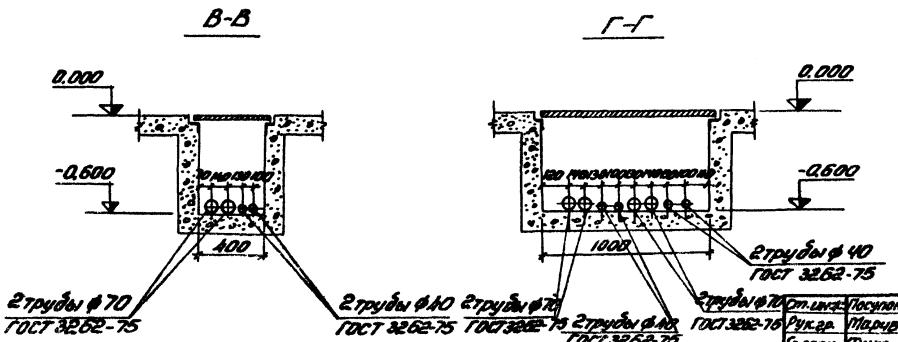
					ТП 904-1-40 ЭЛ		
					Компрессорная станция 4К-30А		
Гип	Чалых				Вариант 2 для блокирования	Лит.	Масса	Масштаб
Нач.отд.	Чалых					Р		1
Ст.инж.	Чалых							
Инженер	Гальцова				Трансформаторная подстанция КТПН (КТП) с трансформаторами 2×630 кВА	ГПИ Росстройпроект г. Ростов-на-Дону		
Н.контр.	Сапрыкин							
Гип	Чалых							

Альбом разослан





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



33
7260/XI

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП904-1-40 ЭЛ
Ст. инж.		Чапны			Компрессорная станция 4К-30А
Рук. гр.		Давыдова			Вариант 2 для блокирования
Гл. спец.		Нашельский			Стр. Лист Листов: Р 1
Нач. отд.		Давыдов			Строительное задание на кабельные каналы и установку щитов
Н. контр.		Золотарева			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
ГИП		Леонов			

Ст. инж. Посупонько
Рук. гр. Марченко
Гл. спец. Фукс
Нач. отд. Мажников

Типовой проект 904-1-40 Альбом

формат 2

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

Содержание альбома

№ пп	Наименование	№ листов
1	Содержание альбома	34
2	Пояснительная записка	34
3	Компрессорный агрегат Схема внешних проводок	35,36,37
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 для блокирования в части автоматизации выполнен применительно к компрессорной станции 4К-30А, имеющей четыре компрессора марки 3058П30/8 Московского завода „Борец".

В настоящем альбоме приведены проектные материалы, имеющие отличия от соответствующих материалов альбома III.

Функциональная и принципиальные схемы приведены в альбоме III.

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 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.

7260/XI

					ТП 904-1-40 А			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-30А			
Ст. инж.		Третьякова		15.3.79	Вариант 2 для блокирования.	Лит.	Лист	Листов
Рук.		Марченко		16.3.79		Р		1
Гл. спец.		Фаяс						
Нач. отд.		Машников			Содержание альбома. Пояснительная записка.	ГИПРОСТРОЙДОРТРАНС г. Ростов-на-Дону		
Н. конт.		Долгорукова		16.3				
Гл. инж. пр.		Лесной						

Копировал Генюк Калькул. сверил Третьякова

Подп. и дата

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

1. Схема внешних проводок 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 проводок лист 40
Журнал импульсных проводок лист 41

3 * Установку приборов выполнить по чертежам Московского завода „Борец."
** Поставляется комплектно с воздухосборником

4. В соответствии с принципиальной электрической схемой управления компрессорным агрегатом (лист 15 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.	Колич.	Примеч.
Коробка соединительная	КСК-16	шт	4	
То же	КСК-8	шт	2	
Вентиль запорный	15Б50р-4м dy=10	шт	4	
Наконечник переходной	НП 1/2"	шт	4	
Трубка резиновая техническая	Трубка 4ст 8×2 ГОСТ 5496-67	м	4	
Лента стальная	Лента 0ЗКЛ-ОМ-КТ-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

7260/XI

35

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-40 А
Гл. инж.		Третьяков			Компрессорная станция 4К-30А
Рук.		Мушкина			Вариант 2 для блокирования.
Гл. инж.		Фукс			Компрессорный агрегат Схема внешних проводок
Н. контр.		Мушкина			
Н. контр.		Дегтярева			
Гл. инж.		Леонов			

Лит.	Лист	Листов
Р	1	3

Гипростройдормаш г. Ростов-на-Дону

Копировал Генюк Кольку сверил Третьяков

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура: Воздуха после Iступени сжатия	Воздуха после IIступени сжатия	Всасываемого воздуха	Охлаждающей воды из компрессора	Охлаждающей воды из концевого холодильника	Давление: Масла в системе	Воздуха после Iступени сжатия	Воздуха после IIступени сжатия	Воздуха в воздухосборнике	Воздуха в импульсной трубе	Четырехходовой распределитель регулятора производительности	Вентиль на сливе охлаждающей воды	Контроль протока охлаждающей воды через компрессор	Вентиль на подаче охлаждающей воды	Контроль протока охлаждающей воды через концевой холодильник	Вентиль разгрузки компрессора на 100%
Обозначение монтажного чертежа	* См. примеч.	ТКЧ-119-78	* См. примеч.	ТКЧ-116-79	ТКЧ №2-75	ТКЧ 119-75	ТКЧ 116-75	* См. примечания				см. тепломеханическую часть проекта				
Позиция	2а	1	4а	3	7	5	6	9	10	11	17	12.13	ЭМ2	УА4	19	ЭМ3	20	ЭМ1

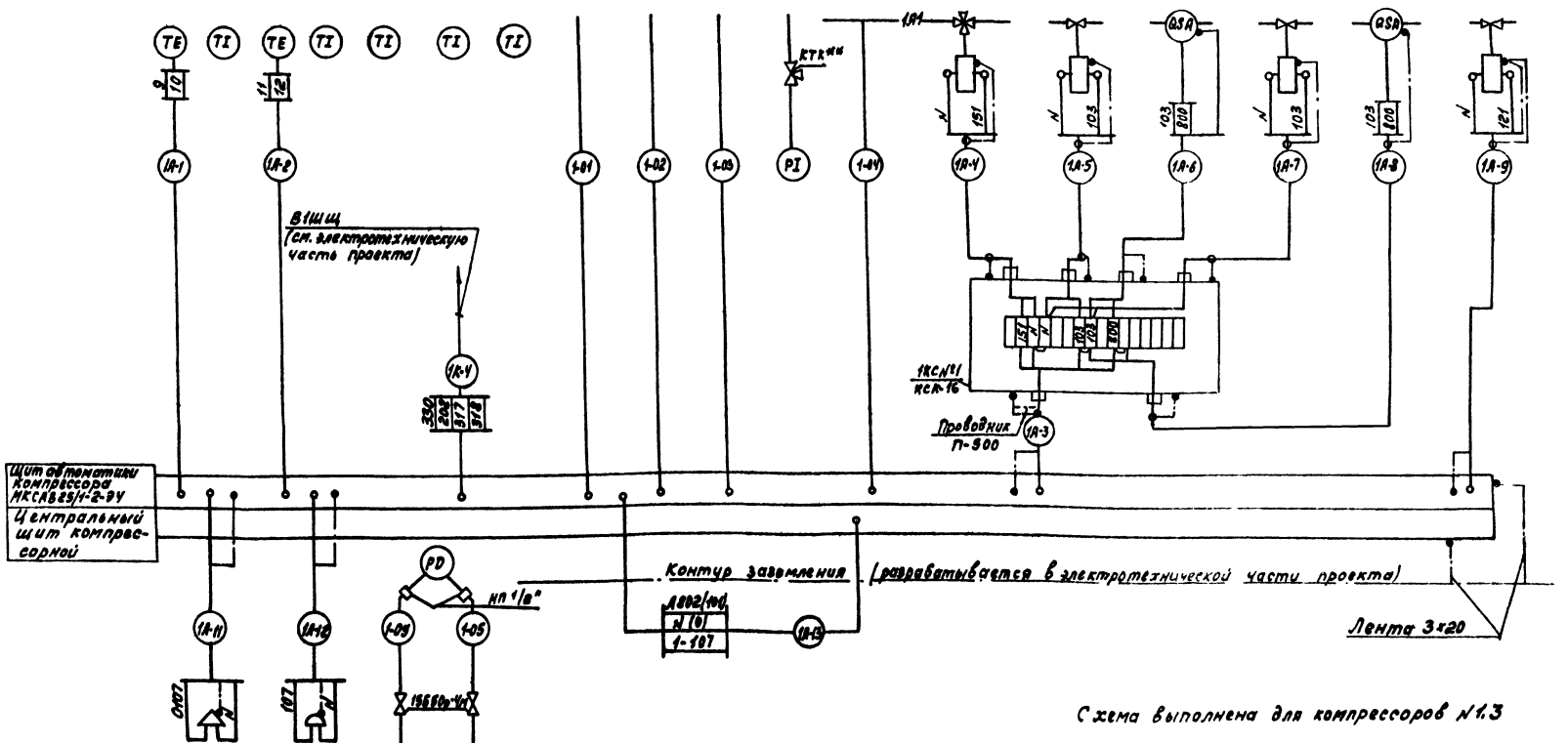


Схема выполнена для компрессоров №1.3

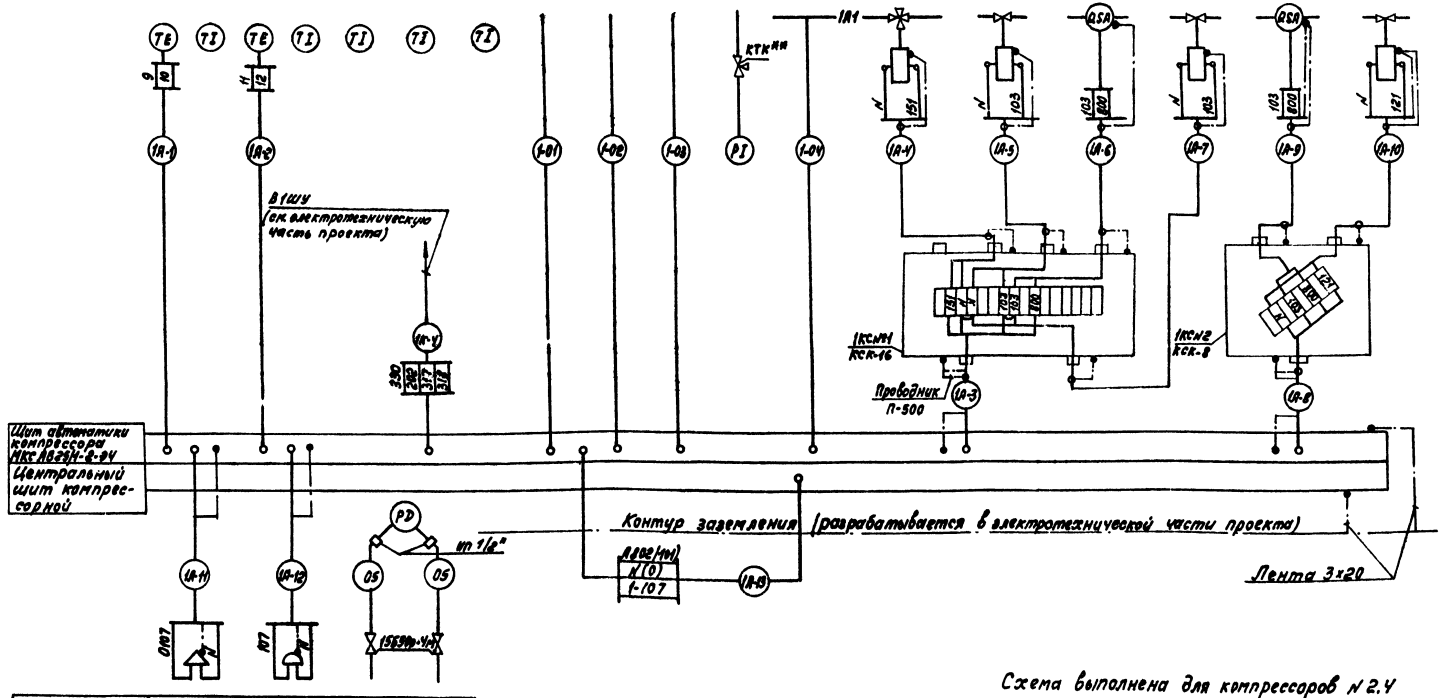
Позиция	9В1	8Б	1Б
Обозначение монтажного чертежа			ТКЧ-3151-70
Наименование параметра и место отбора импульса	Предпусковая сигнализация	Сигнал аварии	Перепад давления на всасывающем фильтре

7260/X1 36

| | | | |

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура							Давление					Четырехходовой распределитель регулятора производительности	Вентиль подачи охлаждающей воды	Контроль протока охлаждающей воды через компрессор	Вентиль на сливе охлаждающей воды	Контроль протока охлаждающей воды через конденсатный холодильник	Вентиль разгрузки компрессора на 100%
	Воздуха после Iступени сжатия		Воздуха после IIступени сжатия		Всасываемого воздуха	Охлаждающей воды из компрессора	Конденсатной воды из конденсатного холодильника	Масла в системе	Воздуха после Iступени сжатия	Воздуха после IIступени сжатия	Воздуха в воздухосборнике	Воздуха в импульсной трубе						
Обозначение монтажного чертежа	* См. примеч.	ТМ4-148-75	* См. примеч.	ТМ4-142-75	ТМ4 142-75	ТМ4-149-75	ТМ4-148-76	* См. примечание					см. тепломеханическую часть проекта					
Позиция	2а	1	Уа	3	7	5	6	9	10	11	17	12.13	ЭМ2	ЭМ3	19	УЛ4	20	ЭМ1

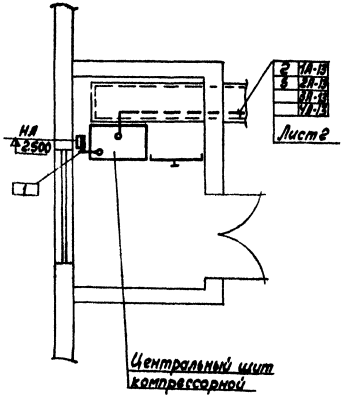


Позиция	2в1	3б	16
Обозначение монтажного чертежа			ТМ4-3191-70
Наименование параметра и место отбора импульса	Предпусковая сигнализация	Сигнал аварии	Перепад давления на всасывающем фильтре

Схема выполнена для компрессоров N 2,4

7260/XI

| | | | | | | |



1. Электрические и трубные проводки по компрессорным агрегатам №1,2,3,4 выполнять по типовому проекту 904-1-40 Альбом III
2. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация кабелей и труб соответствуют схемам внешних проводок, листы 35, 36, 37
3. Над 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 Рпр.=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.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
1		Лоток сварной К422	5	
2		Стойка П-6 (К345)	24	
3		Подвеска закладная К340	120	
4		Профиль 2П180ТКЧ-2224-74	30	
5		Коробка протяжная У995	8	
7	ТМЧ-219-76	Крепление труб, кабелей	30	

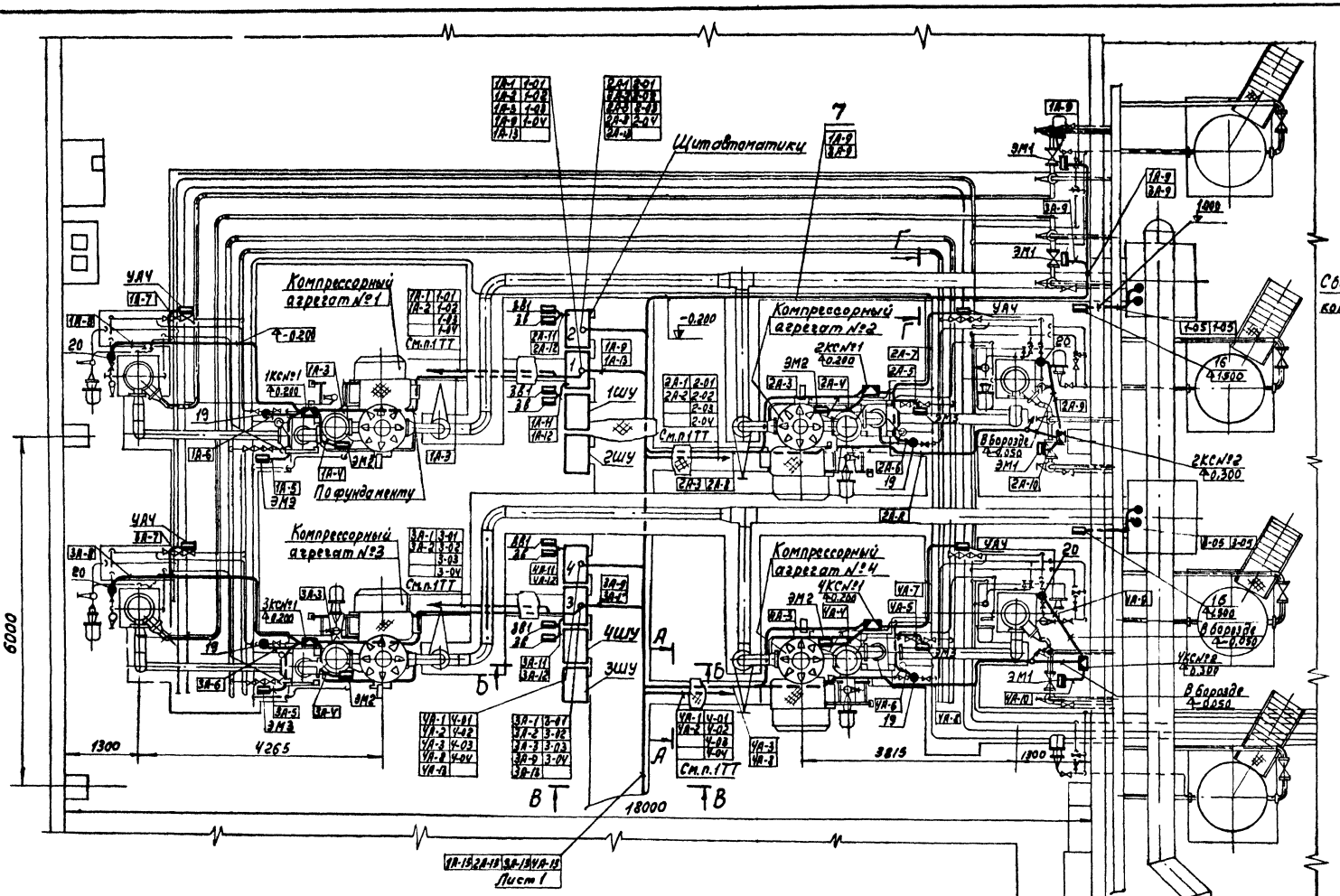
Обозначение	Наименование
●	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование
▬	Прибор, регулятор, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов
—o—	Проводка уходит на более высокую или более низкую отметку, охватываемую данным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

7250/X1 38

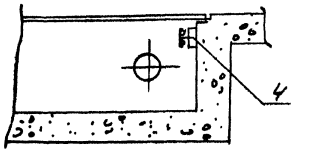
										ТП 904-1-40 А	
Гип	Лит.	Т. Васюк		Подп.	Дата					Компрессорная станция 4К-30А	
Стилин		Прокопенко			11.79					Вариант 2	Лит.	Листов	Листов
Рук.к.		Марченко			11.79					Для блокирования	Р	1	2
Н.спец.		Фуке			11.79								
Нач.отд.		Кожинов			11.79					План расположения	Гипростройиндустрия г.Ростов-на-Дону		
Н.контр.		Золотарев			11.79								
Гл.инж.проекта		Лесков			11.79								

Копировал Генюк Кальку сверил Третьякова Формат

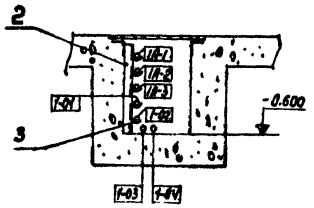
Типовой проект 904-1-40 Альбом XI



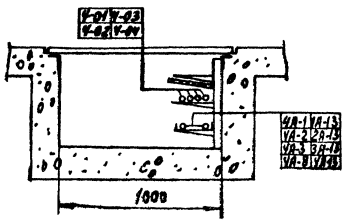
Г-Г



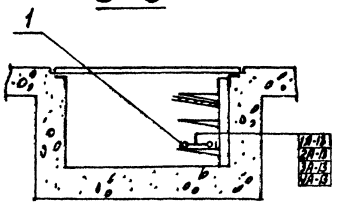
А-А



Б-Б



В-В



7260/XI 39

				ТП 904-1-40 А	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция УК-30А
Ст.инж.		Постникова			Вариант 2 для блокирования.
Рук.		Марченко			
Гл.спец.		Фуке			
Нач.отд.		Мажников			План расположения
Н.контр.		Зоратар			
Гл.инжр.		Леонов			

Лит.	Лист	Листов
Р	2	2

Гипростройиндустрия г. Ростов-на-Дону

Копировал Генюк Калику сверил Третьякова Форм

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Проходы через: Трубы: Усл. проход мм	Проходы через: Трубы: Длина м	Проходы через: Ящики протяжные	Кабель: По проекту: Марка напряжение	Кабель: По проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель: По проекту: Длина +8% м	Кабель: Проложено: Марка, напряжение	Кабель: Проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель: Проложено: Длина м
	Компрессор N1											
1А-1	Щит автоматики	Термопара поз. 2а	1А-1	26×1,8	4		ПКВ	2×2,5	11			
1А-2	То же	Термопара поз. 4а	1А-2	26×1,8	4		ПКВ	2×2,5	11			
1А-3	"	Коробка 1КС N 1	1А-3	26×1,8	3		КВВГ	7×1,0	9			
1А-4	Коробка 1КС N1	Распределитель ЭМ2	1А-4	Р3-Ц-Х 1/8	2		КВВГ	4×1,0	3			
1А-5	То же	Вентиль ЭМ3	1А-5	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
1А-6	"	Реле протока поз.19	1А-6	26×1,8	1,5		АКВВГ	4×2,5	2			
1А-7	"	Вентиль УАЧ	1А-7	26×1,8	5		АКВВГ	4×2,5	6			
1А-8	"	Реле протока поз.20	1А-8	26×1,8	6		АКВВГ	4×2,5	7			
1А-9	Щит автоматики	Вентиль разгрузки ЭМ1	1А-9	26×1,8	13		АКВВГ	4×2,5	18			
1А-11	"	Сирена ЗБ1	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
1А-12	"	Звонок ЗБ	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
1А-13*	"	Центральный щит компрессорной	—	—	—		АКВВГ	5×2,5				
	Компрессор N2											
2А-1	Щит автоматики	Термопара поз. 2а	2А-1	26×1,8	4		ПКВ	2×2,5	13			
2А-2	То же	Термопара поз. 4а	2А-2	26×1,8	4		ПКВ	2×2,5	13			
2А-3	"	Коробка 2КС N1	2А-3	26×1,8	3		КВВГ	7×1,0	12			
2А-4	Коробка 2КС N1	Распределитель ЭМ2	2А-4	Р3-Ц-Х 1/8	15		КВВГ	4×1,0	2			
2А-5	То же	Вентиль ЭМ3	2А-5	26×1,8	2		АКВВГ	4×2,5	3			
2А-6	"	Реле протока поз.19	2А-6	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
2А-7	"	Вентиль УАЧ	2А-7	26×1,8	4		АКВВГ	4×2,5	5			
2А-8	Щит автоматики	Коробка 2КС N2	2А-8	26×1,8	7		КВВГ	7×1,0	17			
2А-9	Коробка 2КС N2	Реле протока поз.20	2А-9	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
2А-10	То же	Вентиль разгрузки ЭМ1	2А-10	Р3-Ц-Х 1/8	1		АКВВГ	4×2,5	2			
2А-11	Щит автоматики	Сирена ЗБ1	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
2А-12	То же	Звонок ЗБ	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
2А-13*	"	Центральный щит компрессорной	—	—	—		АКВВГ	5×2,5				
	Компрессор N3											
3А-1	Щит автоматики	Термопара поз. 2а	3А-1	26×1,8	4		ПКВ	2×2,5	11			
3А-2	То же	Термопара поз. 4а	3А-2	26×1,8	4		ПКВ	2×2,5	11			
3А-3	"	Коробка 3КС N1	3А-3	26×1,8	3		КВВГ	7×1,0	9			
3А-4	Коробка 3КС N1	Распределитель ЭМ2	3А-4	Р3-Ц-Х 1/8	2		КВВГ	4×1,0	3			
3А-5	То же	Вентиль ЭМ3	3А-5	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
3А-6	"	Реле протока поз.19	3А-6	26×1,8	1,5		АКВВГ	4×2,5	2			
3А-7	"	Вентиль УАЧ	3А-7	26×1,8	5		АКВВГ	4×2,5	6			
3А-8	"	Реле протока поз.20	3А-8	26×1,8	6		АКВВГ	4×2,5	7			
3А-9	Щит автоматики	Вентиль разгрузки ЭМ1	3А-9	26×1,8	11		АКВВГ	4×2,5	20			
3А-11	"	Сирена ЗБ1	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
3А-12	"	Звонок ЗБ	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
3А-13*	"	Центральный щит компрессорной	—	—	—		АКВВГ	5×2,5				
	Компрессор N4											
4А-1	Щит автоматики	Термопара поз. 2а	4А-1	26×1,8	4		ПКВ	2×2,5	13			
4А-2	То же	Термопара поз. 4а	4А-2	26×1,8	4		ПКВ	2×2,5	13			
4А-3	"	Коробка 4КС N1	4А-3	26×1,8	3		КВВГ	7×1,0	12			
4А-4	Коробка 4КС N1	Распределитель ЭМ2	4А-4	Р3-Ц-Х 1/8	1,5		КВВГ	4×1,0	2			
4А-5	То же	Вентиль ЭМ3	4А-5	26×1,8	2		АКВВГ	4×2,5	3			
4А-6	"	Реле протока поз.19	4А-6	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
4А-7	"	Вентиль УАЧ	4А-7	26×1,8	4		АКВВГ	4×2,5	5			
4А-8	Щит автоматики	Коробка 4КС N2	4А-8	26×1,8	7		КВВГ	7×1,0	17			
4А-9	Коробка 4КС N2	Реле протока поз.20	4А-9	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
4А-10	То же	Вентиль разгрузки ЭМ1	4А-10	Р3-Ц-Х 1/8	1		АКВВГ	4×2,5	2			
4А-11	Щит автоматики	Сирена ЗБ1	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
4А-12	То же	Звонок ЗБ	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
4А-13*	"	Центральный щит компрессорной	—	—	—		АКВВГ	4×2,5				
	Компрессорная станция											
1	Центральный щит компрессорной	Звонок НА	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	5			
2*	То же	Коробка КС N1	—	—	—		АКВВГ	10×2,5				
3	Коробка КС N1	Прибор поз. 14а	—	—	—		ПГВ	4(1×10)	1,5			
4	То же	Прибор поз. 18б	—	—	—		ПГВ	4(1×10)	2			
5*	Центральный щит компрессорной	Прибор поз. 8а	—	—	—		КВВГ	4×1,0				
6**	То же	Распредшкаф ШР	—	—	—		АКВВГ	4×2,5				

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

7260/XI

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

Гип	Третьякова			
Рук.	Марценюк			
Гл. спец.	Исаев			
Нач.отд.	Маринкин			
Н.контр.	Золотухин			
Гл.инж.пр.	Леонов			

ТК 904-1-40 А

Компрессорная станция УК-30А

Вариант 2 для блокирования

Журнал кабельных проводок.

Лит.	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОСПЕЦФОСФОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Генюк

Калку сверил Третьякова

Типовой проект 904-1-40 Альбом XI

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 автоматики компрессора, поз. 9	1	Труба 15 ГОСТ 3262-75	7		
1-02	Компрессор, I ступень Отбор давления	То же, но поз. 10	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	9		
1-03	Компрессор, II ступень Отбор давления	" но поз. 11	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	9		
1-04	Импульсный трубопровод Отбор давления	" но поз. 12, 13	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	9		
1-05	Всасывающий фильтр Отбор давления	Прибор поз. 16	2	Труба 15 ГОСТ 3262-75	5		
	Компрессор №2						
2-01	Маслосистема Отбор давления	Щит автоматики компрессора, поз. 9	1	Труба 15 ГОСТ 3262-75	10		
2-02	Компрессор, I ступень Отбор давления	То же, но поз. 10	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	11		
2-03	Компрессор, II ступень Отбор давления	" но поз. 11	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	11		
2-04	Импульсный трубопровод. Отбор давления	" но поз. 12, 13	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	12		
	Компрессор №3						
3-01	Маслосистема Отбор давления	Щит автоматики компрессора, поз. 9	1	Труба 15 ГОСТ 3262-75	7		
3-02	Компрессор, I ступень Отбор давления	То же, но поз. 10	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	9		
3-03	Компрессор, II ступень Отбор давления	" но поз. 11	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	9		
3-04	Импульсный трубопровод Отбор давления	Щит автоматики компрессора, поз. 12, 13	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	9		
3-05	Всасывающий фильтр Отбор давления	Прибор поз. 15	2	Труба 15 ГОСТ 3262-75	5		
	Компрессор №4						
4-01	Масло система Отбор давления	Щит автоматики компрессора, поз. 9	1	Труба 15 ГОСТ 3262-75	10		
4-02	Компрессор, I ступень Отбор давления	То же, но поз. 10	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	11		
4-03	Компрессор, II ступень Отбор давления	" но поз. 11	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	11		
4-04	Импульсный трубопровод Отбор давления	" но поз. 12, 13	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	12		
	Компрессорная станция						
01 *	Сборный коллектор Отбор давления	Тройник	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75			
02	Тройник	Прибор поз. 15	1	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	0,5		
03	Тройник	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.

7260/XI

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж.		Третьяков		15.3.75
Рук.		Марченко		15.3.75
Гл. спец.		Фукс		15.3.75
Нач. отд.		Мажников		
Н. контр.		Волстырева		
Гл. инжен.		Леонов		

ТП 904-1-40 А

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 2 для блокирования

Журнал импульсных проводок

Лит.	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

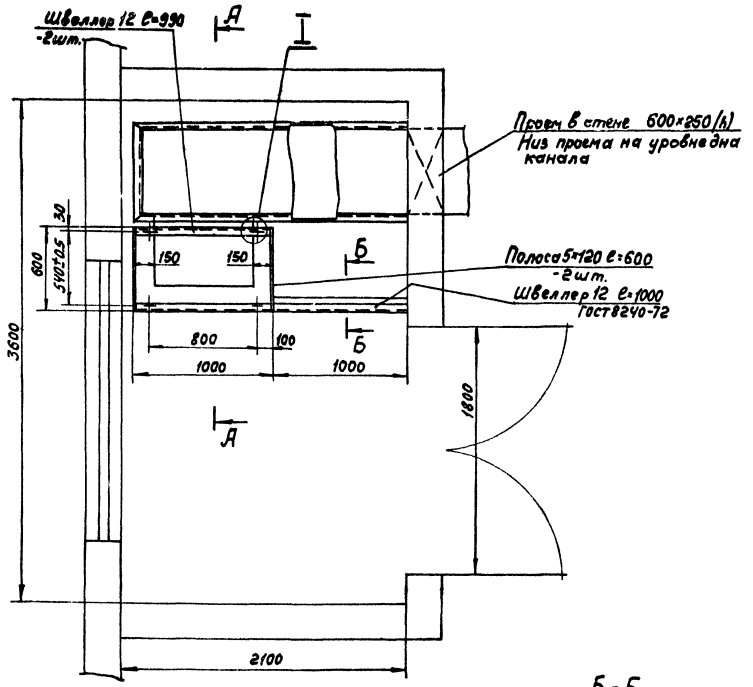
Копировал Генюк

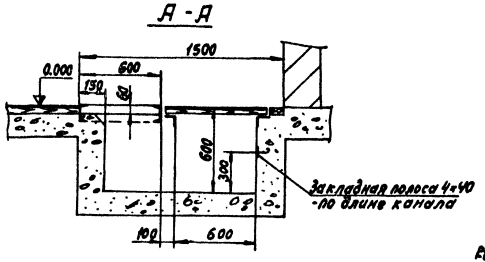
Кальку сверил Третьякова

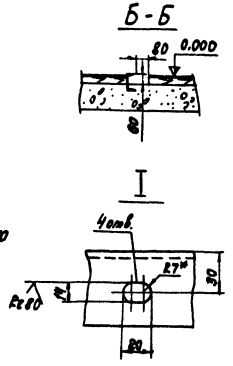
Форма

Альбом XI

Новой оект 904-1-40







1. Высота помещения не менее 3,6 м.
2. Нагрузка на пол -500 кг/м²
3. Стены и пол помещения должны быть светлых тонов.
4. Покрытие полов выполнить рулонным линолеумом.
5. Канал перекрыть съемными деревянными щитами, обшитыми снизу асбестом и по асбесту - жестью.

Обрамление канала выполнить уголком 50×50×5.

7260/XI (42)

					ТП 904-1-40 А			
					Компрессорная станция 4К-30А			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вариант 2 для блокирования.	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Посупонько		15.3.74		Р		1
Пров.		Марченко		16.3.74				
Гл. спец.		Фукс						
Нач. отд.		Лажников		16.3.74	Помещения оператора Строительное задание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Золотарев		16.3.74				
Гл. инж. пр.		Леонов		"				

Копировал Генюк Калику сверил Третьякова Формат 22

gost.e-ecolog.ru