ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

904-1-40

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-30А

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

Заменен проектом 904-1-59.85 п. 4.85

АЛЬБОМ XIII

gost.e-ecolog.ru

1260/XIII инв 3-19

КФ ЦИТП инв N° 7260/XIII

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 Р477-531. 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 Ripпростройдормаш № 1269/582 „Зенит" от 22.04.1981г. произведены изменения:
1. скорректированы стр. 5, 18, 32
22.04.81г. инж. [illegible] Федоров

ТЕХНОРАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНСТРОЙДОРМАШЕМ ОТ 30.03.78г. РЕШЕНИЕМ N°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 19.11.80г.

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

АЛЬБОМ-XIII

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА 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÷41

№ 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 305ВП 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 ОВ и ВК	"	23

7260/XIII

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

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30 А

Вариант 4 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р		1

Содержание

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

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 $м^3$/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 $м^3$/мин каждый, размещенных в здании 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 при разработке чертежей здания — энергоблока

При привязке варианта для блокирования, кроме альбома XIII 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.

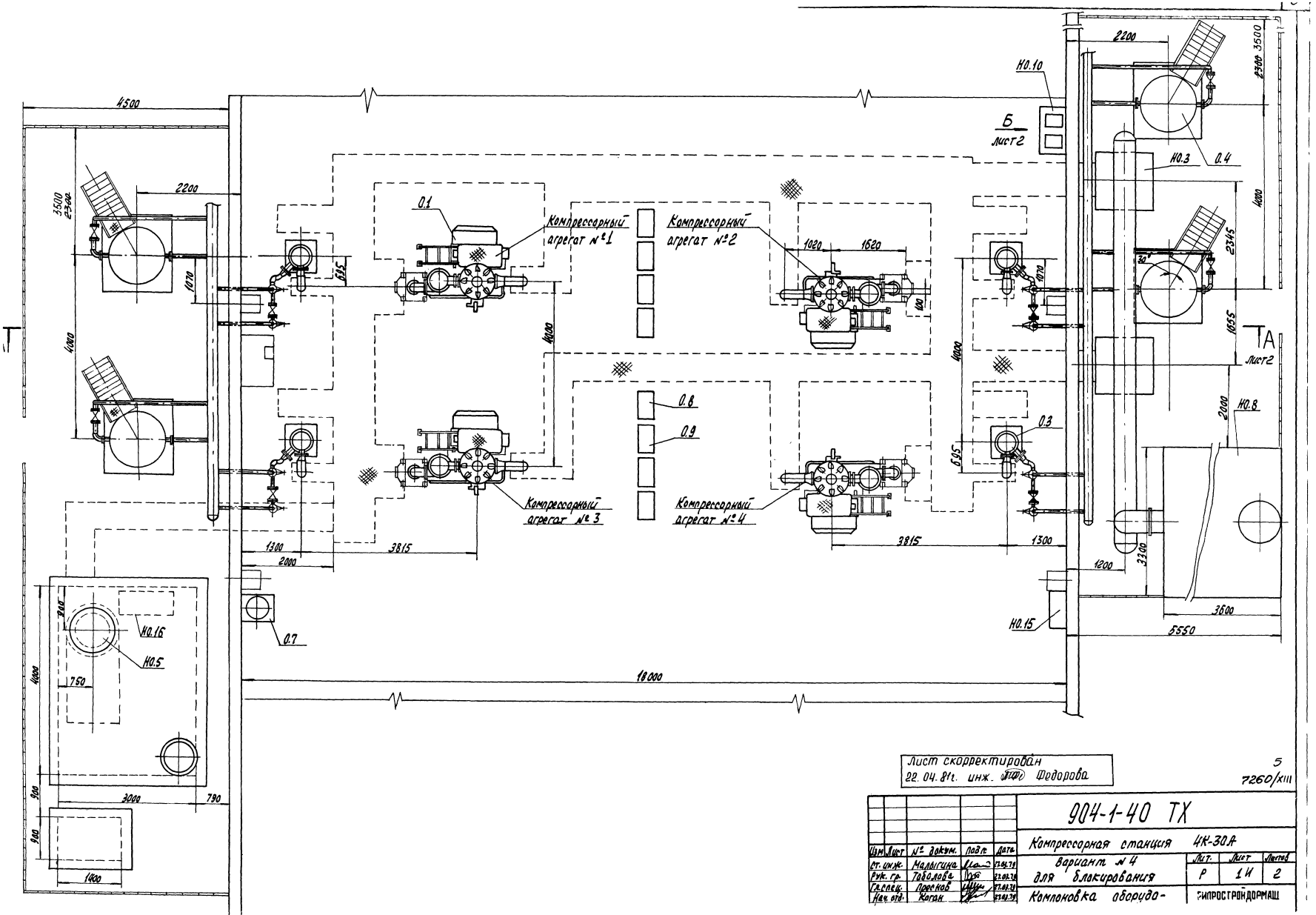
Перечень производств, по условиям агрессивности среды (загазованность или запыленность воздуха) не подлежащих блокированию с компрессорными: ацетиленовые станции; газификационные горючих и токсичных газов; выпарные установки, газорегуляторные пункты ГРП; склады пылящих материалов; склады горючесмазочных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

4

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	904-1-40 ТХ			
					Компрессорная станция 4К-30А			
Рук. гр.		Тоболова		5.03.79	Вариант 4 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Гл. спец.		Преснов		5.03.79		Р		1
Нач. отд.		Коган		5.03.79				
ГИП		Леонов		5.03.79	Пояснительная записка	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н.контр.		Рогошкина		5.03.79				
Гл. инж.		Механцев		5.03.79				



Лист скорректирован
22.04.81г. инж. Федорова

5
7260/XIII

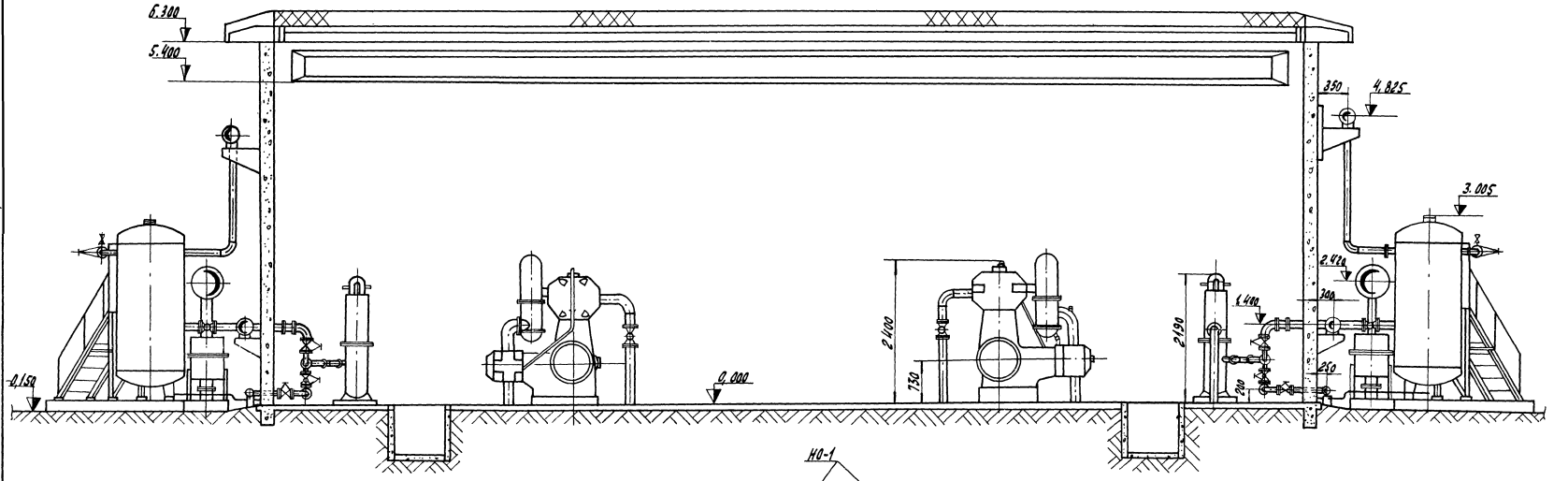
				904-1-40 ТХ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-30А
Гл. инж.		Малыгина		22.09.78	Вариант №4 для блокирования
Рук. гр.		Заболева		22.09.78	Компоновка оборудо-
Гл. спец.		Пресняк		27.09.78	
Нач. отд.		Коган		27.09.78	

Лит.	Лист	Листов
Р	1И	2

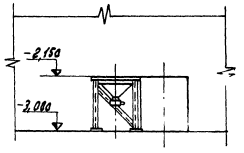
СИПРОСТРОЙДОРМАШ

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

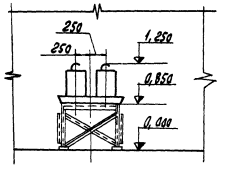
А-А повернуто лист 1

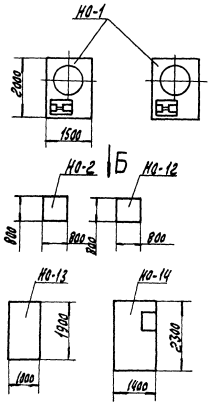


Вид В



Вид Б лист 1





В ремонтном помещении здания энергоблока установить оборудование поз. НО-1, НО2, НО-12, НО-13, НО-14.

6
7260/XIII

						904-1-40 ТХ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-30А		
Гл. инж.		Малыгина		21.01.74	Вариант № 4 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Рук. гр.		Таволова		21.01.74		Р	2	
Гл. спец.		Пресков		21.01.74	Компоновка оборудования	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Нач. отд.		Кагал		21.01.74				
Н. контр.		Ратошкина		21.01.74				
ГИП		Леонов		21.01.74				

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

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

Марка	Обозначение	Наименование	Количество: Агрегат	Количество: Станция	Примеч.
		Основное оборудование			
0.1	305 ВП-30/8	Компрессор воздушный поршневой $Q=0{,}5(30)\,м^3/с$ ($м^3/мин$) $P_{абс}=0{,}88(9)$ МПа ($кгс/см^2$) $n=52{,}3(500)\,с^{-1}$ (об/мин)	1	4	*
0.2	БСДК 15-21-12	Бесщеточный синхронный электродвигатель $N=200\cdot10^3(200)$ Вт (кВт) $V=380$ В $n=52{,}3(500)\,с^{-1}$ (об/мин)	1	4	*
	БСВ-590/120	с бесщеточной системой возбуждения $N=8{,}25\cdot10^3(8{,}25)$ Вт (кВт)			
0.3	ХРК-9	Холодильник концевой $P_{абс}=0{,}88(9)$ МПа ($кгс/см^2$)	1	4	*
0.4	ГОСТ 9028-76 В-2	Воздухосборник $V=2\,м^3$ $P_{абс}=0{,}88(9)$ МПа ($кгс/см^2$)	1	4	*
0.6	ГОСТ 7413-69 *	Кран подвесной ручной однобалочный $Q=2$ тс; полная длина крана $A=$ ▭, длина консоли $l=0{,}6$ м	–	1	
0.7	ОВПУ-250 ТУ22-2336-71	Огнетушитель воздушнопенный	–	1	
0.8		Шкаф управления компрессором	1	4	*
0.9		Щит автоматики	1	4	*
0.10	Щит ЩПК-2-II(1000+800)-У4-1700 ОСТ 36-13-76	Центральный щит компрессорной	–	1	В разделе А
0.11	Панель ПНВ-Д-1000-У4 ОСТ 36.13-76		–	1	То же в разделе ЭТ
0.12	1ШР; 2ШР	Шкафы распределительные	–	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество: Агрегат	Количество: Станция	Примеч.
		Нестандартизированное оборудование			
Н0.1	904-1-39-11.000	Установка для очистки трасс сжатого воздуха	–	2	
Н0.2	39-07.000	Ванна для промывки ячеек фильтров $V=0{,}4\,м^3$	–	1	
Н0.3	29-11.000	Фильтр воздушный	–	2	
Н0.4	39-05.000	Бак расходный для масла $V=50$ л	–	2	
Н0.5	39-01.000	Бак продувочный	–	1	
Н0.6	39-02.000	Глушитель шума на выхлопе	–	1	
Н0.7	39-04.000	Площадка для обслуживания воздухосборника	1	4	
Н0.8	ГШВ 150 00.00.000	Глушитель шума всасывания	–	1	
Н0.9	904-1-39-09.000	Обратный клапан	1	4	
Н0.10	39-08.000	Опора под маслобаки	–	1	
Н0.11	39-13.000	Узел крепления трубопровода	–	4	
Н0.12	39-06.000	Стол для отстоя ячеек фильтров	–	1	
13		Стеллаж для запчастей	–	1	
14		Верстак с тисками	–	1	
15		Ящик для обтирочных материалов	–	1	
Н0.16	904-1-39-14.000	Маслосборник	–	1	
		Арматура			
		Вентили			
Ар.1	15ч 9п2	Ду 50 Ру16	4	18	
Ар.3	15кч 18п	Ду 40 Ру16	5	20	
Ар.4	15кч 18п	Ду 25 Ру16	7	28	
Ар.5	15кч 18п	Ду 15 Ру16	3	14	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество: Агрегат	Количество: Станция	Примеч.
Ар.6	15кч 888р СВМ	Ду 50 Рр16	2	8	
Ар.7	15кч 888р СВМ	Ду 65 Рр16	1	4	*
Ар.8	15ч 14бр	Ду 65 Ру16	2	8	
Ар.9	15кч 18р	Ду 32 Ру10	1	4	*
Ар.10	30ч 6бр	Задвижка Ду200 Ру10			Для вар 1, 2, 3-3 Для вар. 4-2
		Задвижки			
Ар.11	30ч 7бк	Ду 200 Ру4	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	КГС-50-64	Конденсационный горшок Ду50 Ру64	3	12	
Ар.16	РП-40	Реле протока	2	8	Поставляется в части А
Ар.17	17с 12НЖ	Предохранительный клапан Ду50Ру16	1	4	
Ар.18	СТП 0501-468-75	Предохранительный клапан 32с пружиной 2НДП 30-46	1	4	*
		Краны			
Ар.19	11ч 6бк	Ду 25 Ру10	–	4	
Ар.20	11ч 6бк	Ду 15 Ру10	3	13	из них 2 *
Ар.21	10б 8бк I	Ду 20 Ру10	2	8	
Ар.22	16ч 6бр	Клапан обратный Ду 80 Ру16	–	1	

* Поставка завода „Борец"

7

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		27.03.70
Рук. гр.		Тоболова		27.03.70
Гл. спец.		Преснов		27.03.70
Нач. отд.		Носан		27.03.70
Н. контр.		Рогошкина		27.03.70
ГИП		Леонов		27.03.70

ТП 904-1-40 ТХ

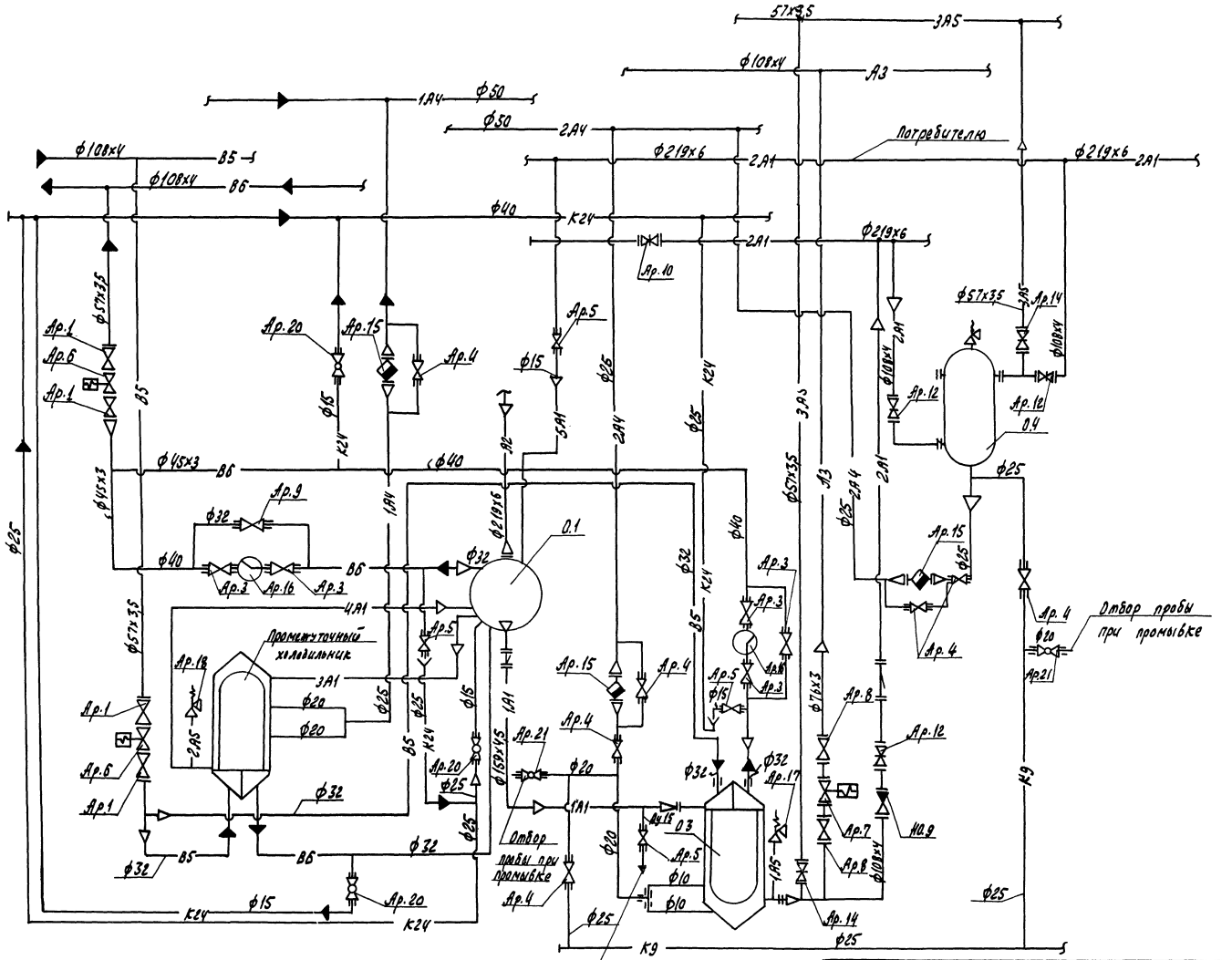
Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 4 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р		1

Спецификация оборудования и арматуры

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону



8

7260/XIII

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

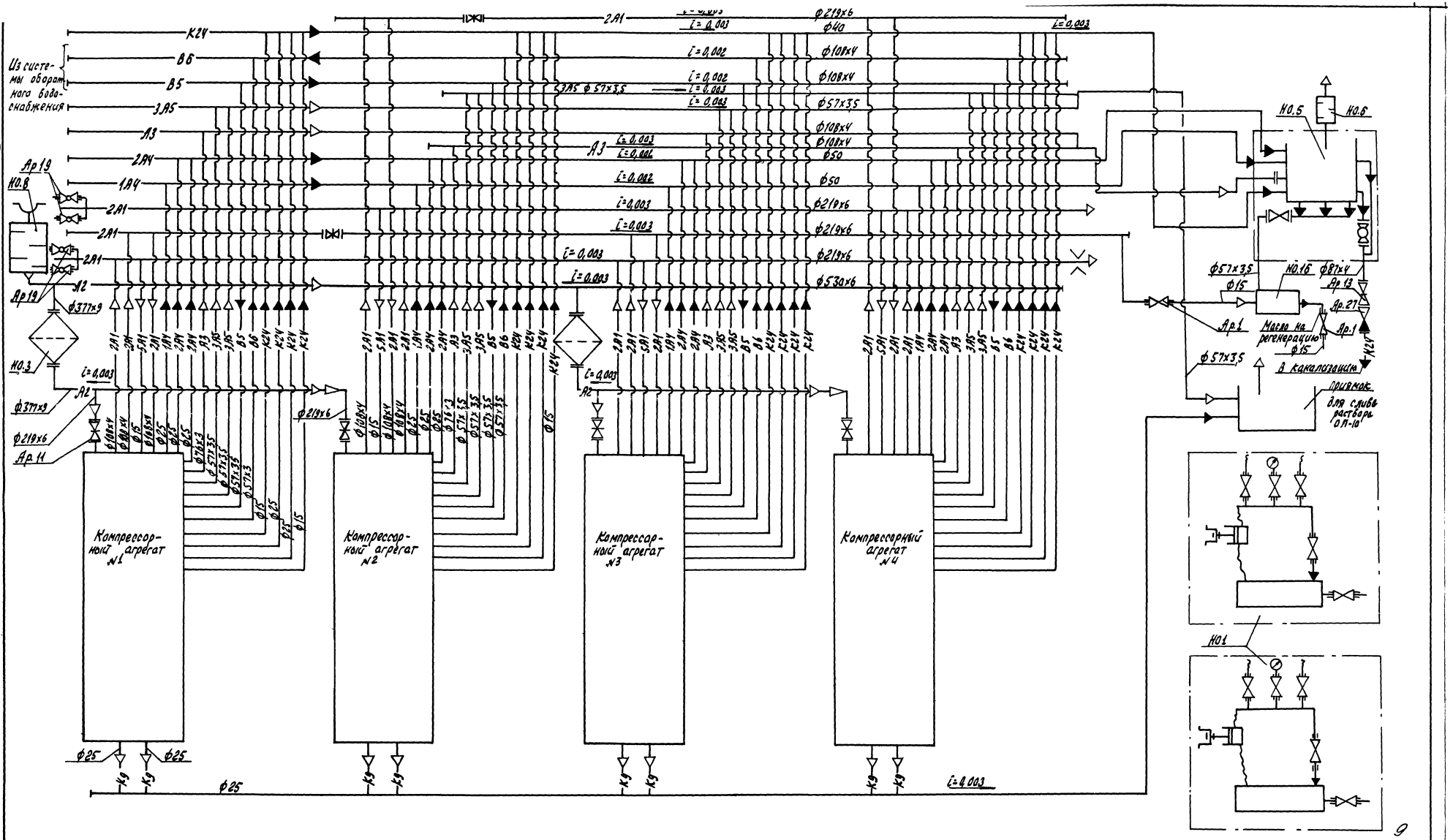
Вариант 4 для блокирования

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		12.03.76
Рук. гр.		Таболова		12.03.76
Гл. спец.		Прессман		12.03.76
Нач. отд.		Когай		12.03.76
Н. контр.		Ратушняк		12.03.76
Гип.		Леонов		12.03.76
Инж.		Жилкова		12.03.76

Лит.	Лист	Листов
Р		1

Схема комбинированная принципиальная агрегата

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону



Гипроводы проект 904-1-40 Альбом XIII

9

7260/XIII

Схему компрессорных агрегатов см. стр. 8

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

ТП904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 4 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р		1

Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции.

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Инж.	Жильцов		27.03.79
Чертеж.	Сауляк		27.03.79
Ст. техн.	Сушков		27.03.79

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

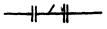
- А2 — трубопровод всасываемого воздуха
  Рабс = 0,098 МПа (1 кгс/см²)
  Т = 233 ÷ 313 °К (−40 ÷ 40 °С)
- 1А1 — трубопровод сжатого воздуха от компрессора до концевого холодильника
  Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
  Т = 433 °К (160 °С)
- 2А1 — трубопровод сжатого воздуха от концевого холодильника до потребителя
  Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
  Т = 313 °К (40 °С)
- 3А1 — трубопровод сжатого воздуха от компрессора до промежуточного холодильника
  Рабс = 0,29 МПа (3 кгс/см²)
  Т = 423 °К (150 °С)
- 4А1 — трубопровод сжатого воздуха от промежуточного холодильника до компрессора
  Рабс = 0,29 МПа (3 кгс/см²)
  Т = 313 °К (40 °С)
- 5А1 — трубопровод сжатого воздуха регулирования производительности
  Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
  Т = 433 °К (160 °С)
- А3 — трубопровод сжатого воздуха пусковой
  Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
  Т = 313 °К (40 °С)
- 1А4 — трубопровод продувки от промежуточного холодильника
  Рабс = 0,29 МПа (3 кгс/см²)
  Т = 313 °К (40 °С)
- 2А4 — трубопровод продувки от концевого холодильника и воздухоосборника
  Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
  Т = 313 °К (40 °С)
- 1А5 — трубопровод сброса сжатого воздуха от предохранительного клапана в атмосферу
  Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
  Т = 313 °К (40 °С)
- 2А5 — трубопровод сброса сжатого воздуха от предохранительного клапана в атмосферу
  Рабс = 0,29 МПа (3 кгс/см²)
  Т = 423 °К (150 °С)
- 3А5 — трубопровод сброса сжатого воздуха в атмосферу при промывке трубопроводов
  Рабс = 0,69 МПа (7 кгс/см²)
  Т = 313 °К (40 °С)
- В5 — трубопровод оборотного водоснабжения, подающая сеть
  Рабс = 0,29 МПа (3 кгс/см²)
  Т = 293 °К (20 °С)
- В6 — трубопровод оборотного водоснабжения, обратная сеть
  Рабс = 0,20 МПа (2 кгс/см²)
  Т = 303 °К (30 °С)
- К24 — трубопровод стоков дренажных
  Рабс = 0,098 МПа (1 кгс/см²)
  Т = 293 °К (20 °С)
- К9 — трубопровод дренажа раствора ОП-10
  Рабс = 0,88 МПа (9 кгс/см²)
  Т = 373 °К (100 °С)
- Н5 — трубопровод масла отработанного
  Рабс = 0,34 МПа (3,5 кгс/см²)
  Т = 274 °К ÷ 313 °К (1 °С ÷ 40 °С)



реле протока



вентиль с электромагнитным приводом



контрольная катушка

закладные детали автоматики

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

10

7260/XIII

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

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

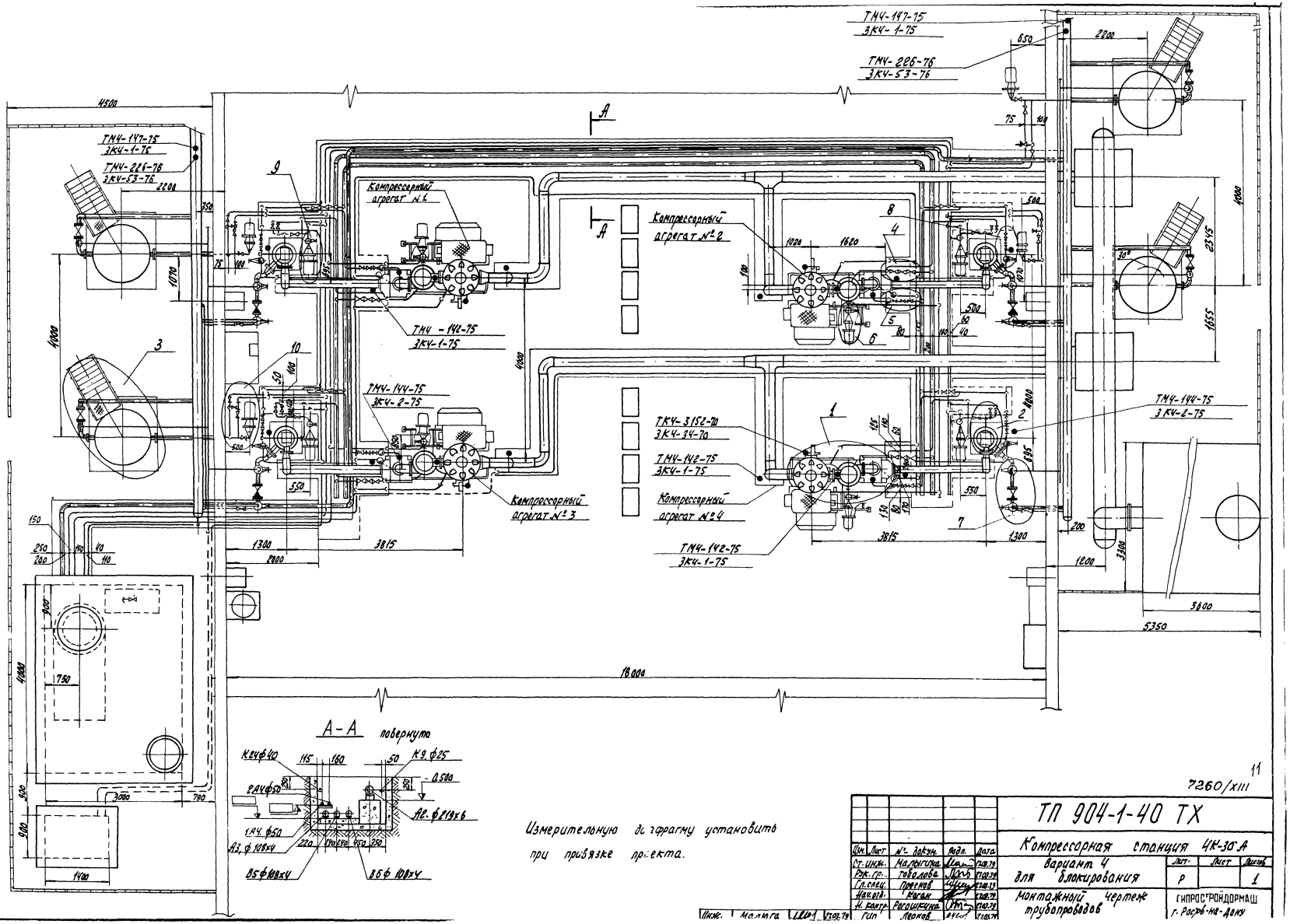
Вариант 4 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р		1

Условные обозначения

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII



Измерительную диафрагму установить при привязке проекта.

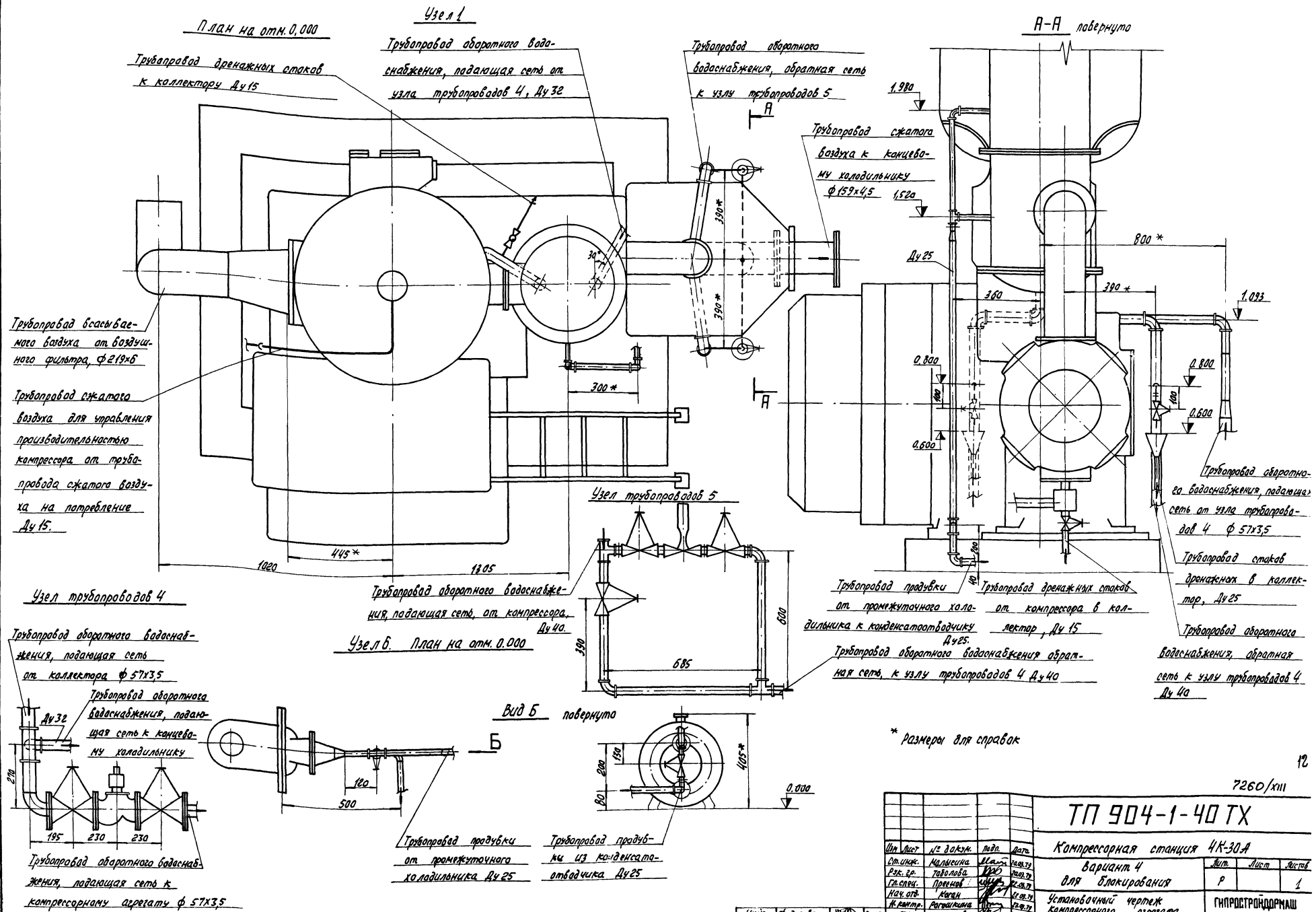
7260/XIII

11

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-40 ТХ
Ст. инж.		Малыгина		2.03.79	Компрессорная станция 4К-30 А
Рук. гр.		Тоболова		2.03.79	Вариант 4 для блокирования
Гл. спец.		Преснов		2.03.79	Лит. Р / Лист / Листов 1
Нач. отд.		Коган		2.03.79	Монтажный чертеж трубопроводов
Н. контр.		Рогошкина		2.03.79	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Гип		Леонов		2.03.79	

Инж. Малыга 2.03.79

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII



12

7260/XIII

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		20.03.79
Рук. гр.		Таболова		20.03.79
Гл. спец.		Преснов		22.03.79
Нач. отд.		Коган		22.03.79
Н. контр.		Рогошкина		22.03.79
ГИП		Леонов		22.03.79

Инж. Федорова

ТП 904-1-40 ТХ

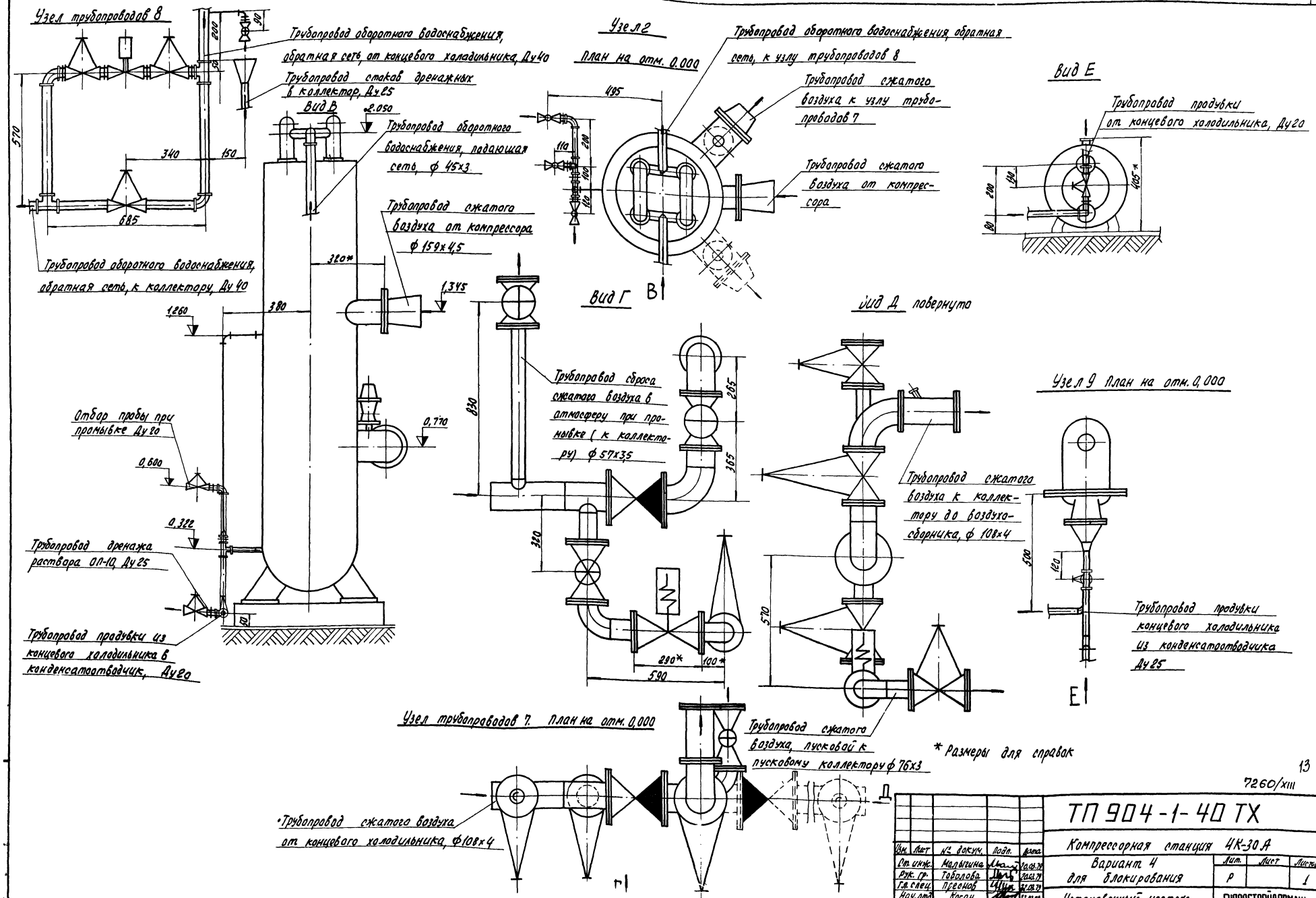
Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 4 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р		1

Установочный чертеж компрессорного агрегата 305 ВП 30/8

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону.



13

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		22.01.79
Рук. гр.		Тобалова		22.01.79
Гл. спец.		Преснов		22.01.79
Нач. отд.		Косан		22.01.79
Н. контр.		Рогашкина		22.01.79
ГИП		Лелнов		22.01.79

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

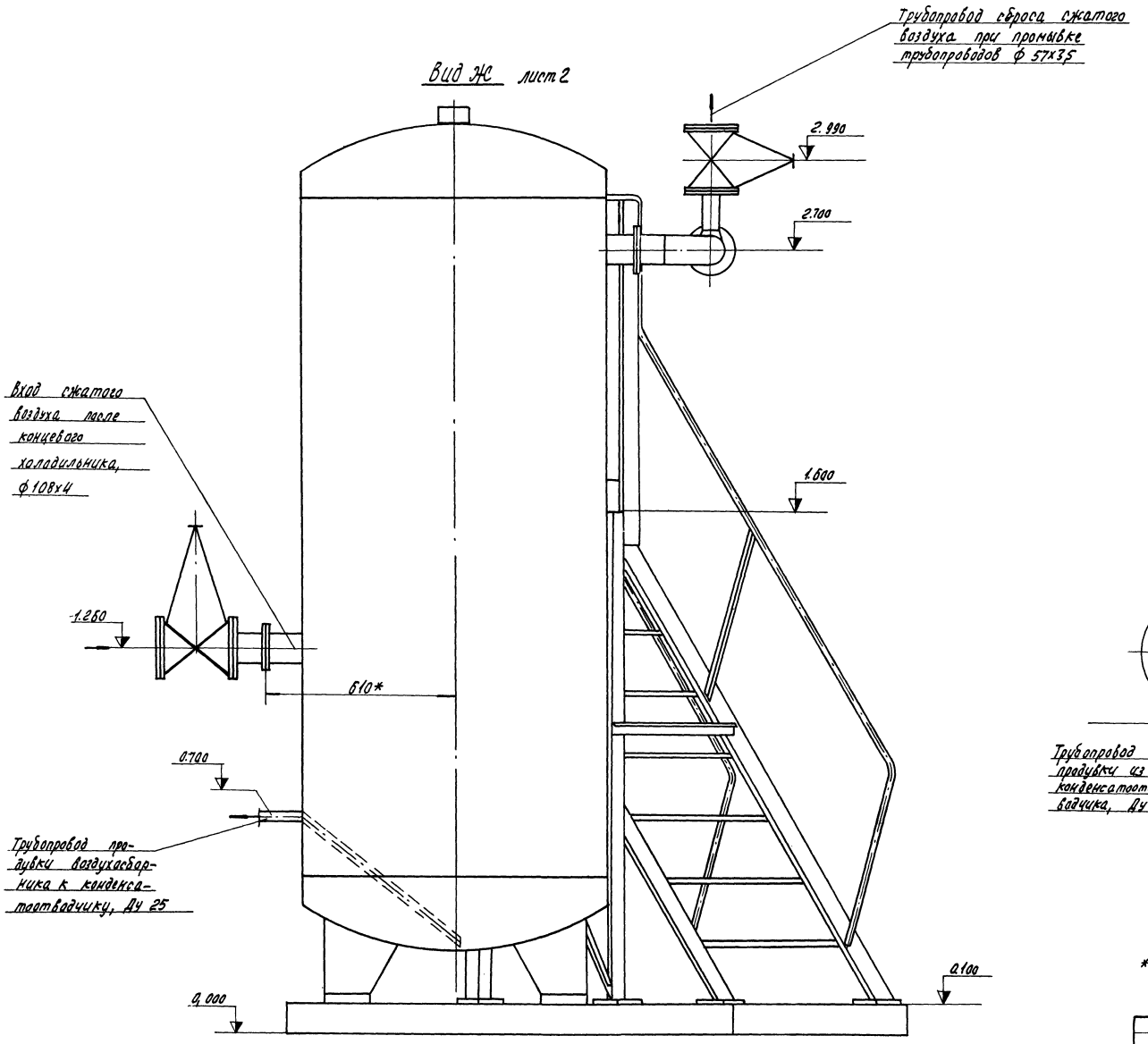
Вариант 4 для блокирования

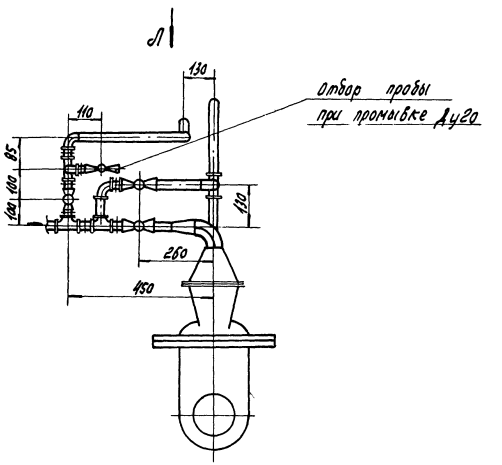
Лит.	Масс.	Масштаб
Р		1

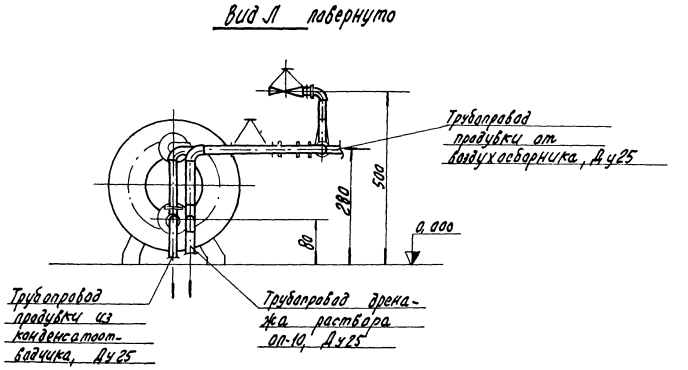
Установочный чертеж концевого холодильника ХПК-9

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII


Вид Ж лист 2


Узел 11. План на отм. 0.000


Вид Л повернуто

* Размеры для справок

14

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		20.03.79
Рук. гр.		Тобалова		20.03.79
Гл. спец.		Пресное		22.03.79
Нач. отд.		Коган		22.03.79
Н. контр.		Рогошгина		22.03.79
ГИП		Попов		22.03.79

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 4 для блокирования

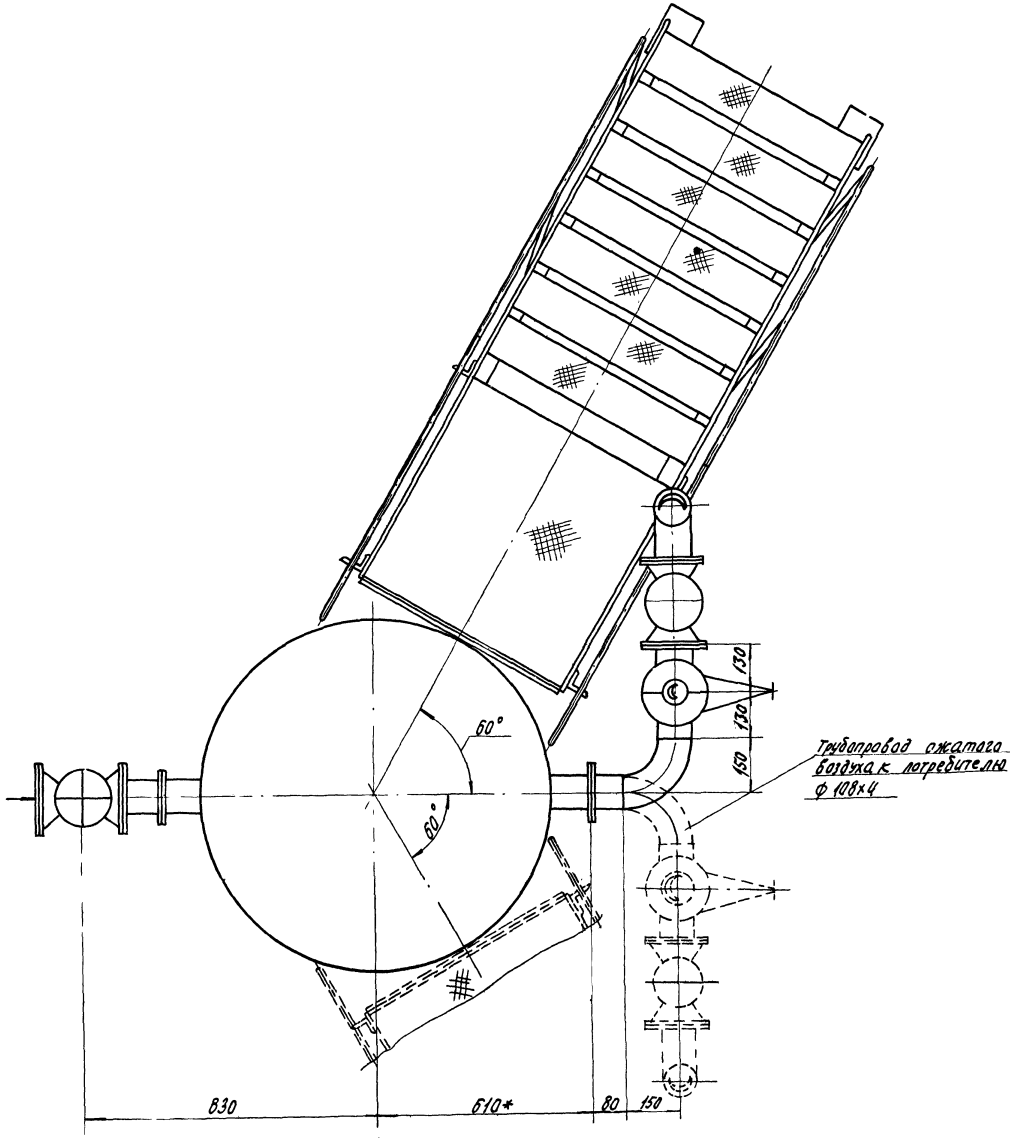
Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

Установочный чертеж воздухосборника В2

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

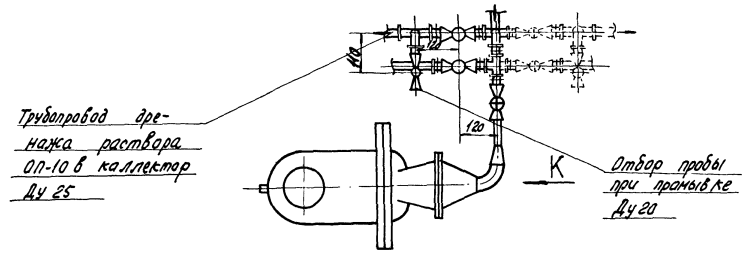
Инж. Малюго 20.03.79

Узел 3. План на отм. 0,000

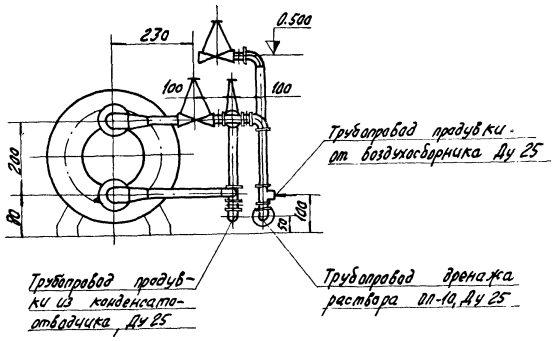


Ж лист 1

Узел 10. План на отм. 0.000



Вид К повернуто



* Размеры для справок

15

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст.инж.		Малыгина		20.03.79
Рук.гр.		Тоболова		20.03.79
Гл.спец.		Преснов		22.03.79
Нач.отд.		Коган		22.03.79
Н.контр.		Рогошкина		22.03.79
ГИП		Леонов		22.03.79

ТП 904-1-40ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 4 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р	2	2

Установочный чертеж воздухосборника В2

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Воздух всасываемый			
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
1	219х6 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 пс ГОСТ 10705-63	Ду 200	19	м
2	273х7 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 пс ГОСТ 10705-63	Ду 250	—	м
3	377х9 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 пс ГОСТ 10705-76	Ду 350	16	м
4	530х6 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 пс ГОСТ 10705-76	Ду 500	10	м
	Воздух сжатый			
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
7	15х2,8 ГОСТ 3262-75	Ду 15	5,5	м
		Трубопроводы из труб стальных бесшовных горячекатаных		
8	108х4 ГОСТ 8732-78 / Вст2 сп ГОСТ 8731-74	Ду 100	40	м
9	159х4,5 ГОСТ 8732-78 / Вст2 сп ГОСТ 8731-74	Ду 150	20	м
10	219х6 ГОСТ 8732-78 / Вст2 сп ГОСТ 8731-74	Ду 200	26	м
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
11	76х3 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 пс ГОСТ 10705-63	Ду 65	8	м

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
12	108х4 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 пс ГОСТ 10705-63	Ду 100	45	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	51	м
18	50х3,5 ГОСТ 3262-75	Ду 50	71	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	66	м
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
24	57х3,5 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 пс ГОСТ 10705-63	Ду 50	53	м
	Вода			
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
27	32х3,2 ГОСТ 3262-75	Ду 32	32	м
28	40х3,5 ГОСТ 3262-75	Ду 40	12	м
		Трубопроводы из труб стальных электросварных прямошовных		
30	45х3 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 пс ГОСТ 10705-63	Ду 40	12	м
31	57х3,5 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 пс ГОСТ 10705-63	Ду 50	8	м
32	108х4 ГОСТ 10704-76 / А Ст3 пс ГОСТ 10705-63	Ду 100	50	м
	Дренаж			
		Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных		
33	15х2,8 ГОСТ 3262-75	Ду 15	13	м
34	25х3,2 ГОСТ 3262-75	Ду 25	16	м
35	40х3,5 ГОСТ 3262-75	Ду 40	35	м
		Испытание системы	623	м

16

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		25.03.79
Рук. гр.		Таболова		22.03.79
Гл. спец.		Преснов		22.03.79
Нач. отд.		Коган		22.03.79
Н. контр.		Рогошкина		22.03.79
ГИП		Леонов		22.03.79

904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 4 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

Ведомость объемов работ

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Инж. Воеводина 22.03.79

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Основные изоляционные слои		
1	ГОСТ 10499-78	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические	165	$м^3$
2	ГОСТ 1779-72	Шнур асбестовый	1	$м^3$
3		Съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	2	$м^3$
		Покровные слои		
1	ГОСТ 2697-75	Лакостеклоткань $\frac{ТУ-36-929-67\ ММ\ СС\ СССР}{\delta=0,2}$ по пергамину $n=350$	116,5	$м^2$
2	ГОСТ 10705-63	Сталь листовая оцинкованная толщиной 0,8 мм	60,6	$м^2$
3	ГОСТ 10296-79	Изол	42	$м^2$
4	ГОСТ 15836-79	Окраска битумной мастикой за 3 раза	3	$м^2$

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Отделка		
5	ГОСТ 10144-74	Окраска лаком ЖВ-124		
	ГОСТ 9109-76	по грунту ФЛ-03К	100	$м^2$
6		Окраска масляной краской за 2 раза	120	$м^2$
		Закладные элементы КИП и автоматики		
	ТМ4-142-75 / 3К4-1-75 установка 10	Бобышка БП1-М27-55 ОСТ 36.7-74	12	
	ТМ4-144-75 / 3К4-2-75	Расширитель 183К4-29-75	8	
	ТК4-3152-70 / 3К4-34-70 установка 3К4-48-70	Штуцер 1/2"-50	2	
	ТМ4-147-75 / 3К4-1-75 установка 5	Бобышка БП1-М20-55 ОСТ 36.7-74	2	
	ТМ4-226-76 / 3К4-53-76	Штуцер 1/2"-50	2	
	ГОСТ 12831-73	Фланец I-200-16	4	
	ТК4-3151-70 / 3К4-34-70 установка 3К4-48-70	Штуцер 1/2"-50	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

7260/XIII 17

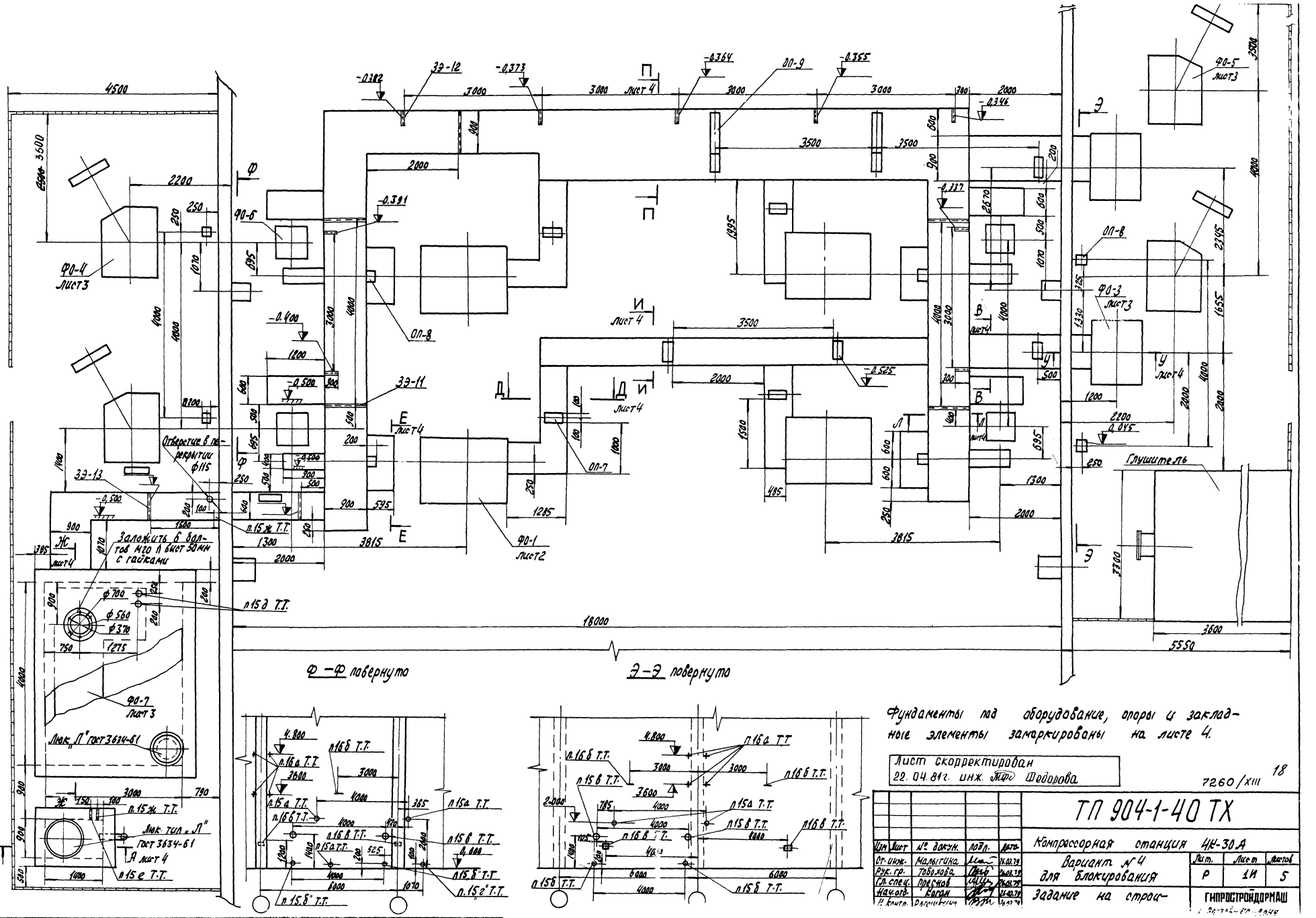
					904-1-40 ТХ
					Компрессорная станция 4К-30А
Гип.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Ст. инж.		Малярчик		25.08.78	Вариант 4 для блокирования
Рук. гр.		Гаврилова		21.08.78	
Гл. спец.		Пресков		21.08.78	
Нач. отд.		Когай		21.08.78	Ведомость объемов работ
Н. контр.		Рогушкина		21.08.78	
ГИП		Иванов		21.08.78	

Лит.	Лист	Листов
Р	2	2

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

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

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII



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

Лист скорректирован
22.04.81г. инж. Федорова

7260/XIII 18

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		26.02.79
Рук. гр.		Тоболова		26.02.79
Гл. спец.		Преснов		26.02.79
Нач. отд.		Коган		26.02.79
Н. контр.		Рагинкина		26.02.79

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант № 4 для блокирования

Задание на строи-

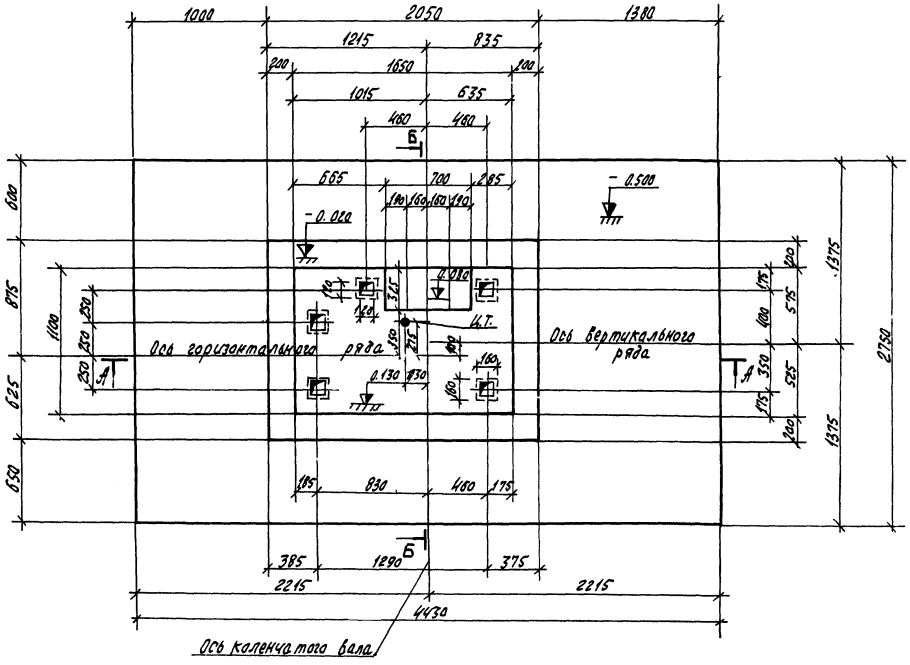
Лит.	Лист	Листов
Р	1И	5

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ

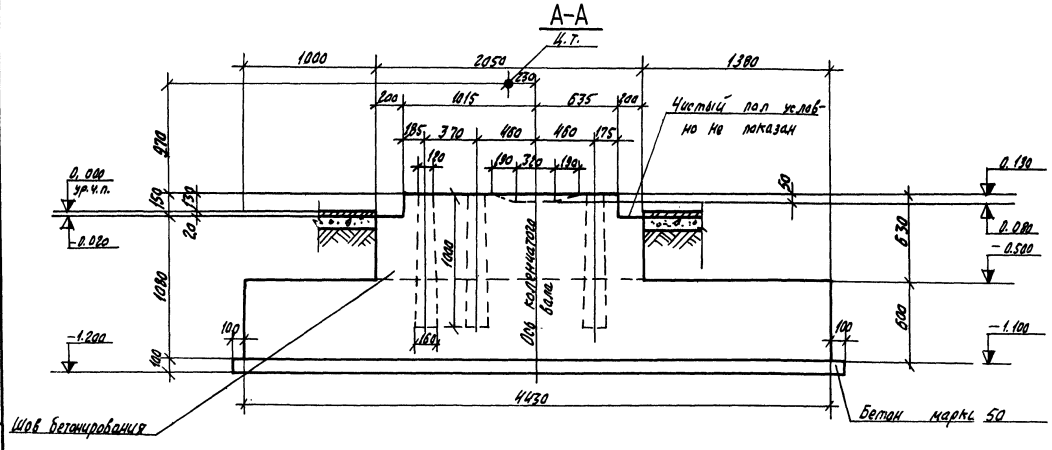
Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

ФО-1 лист 1

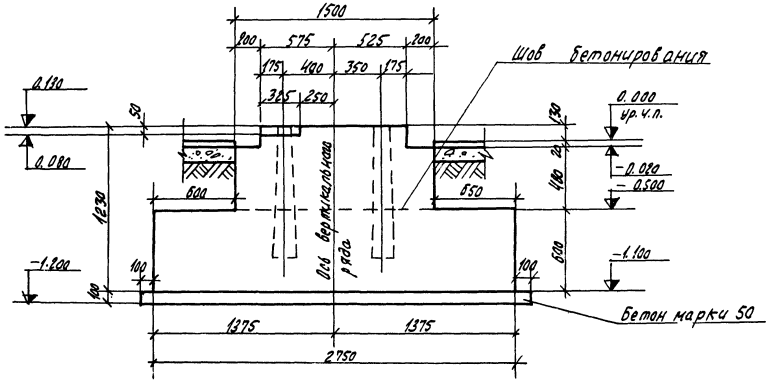
План



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 коммуникации 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).

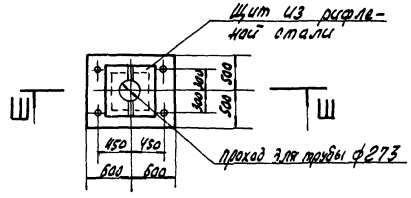
19
7260/XIII

					ТП 904-1-40 ТХ			
					Компрессорная станция 4К-30А			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вариант 4 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Ст.инж.		Малыгина		22.03.78		Р	2	5
Рук.гр.		Таболова		22.03.78				
Гл.спец.		Преснов		22.03.78				
Нач.отд.		Коган		22.03.78	Задание на строительную часть	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Н.контр.		Рогошкина		22.03.78				
Гип		Леонов		22.03.78				

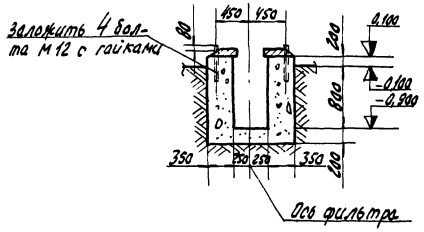
Инж. Малюга 22.03.78

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

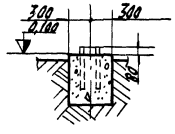
ФО-2 лист 1



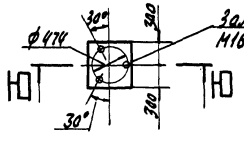
Ш-Ш



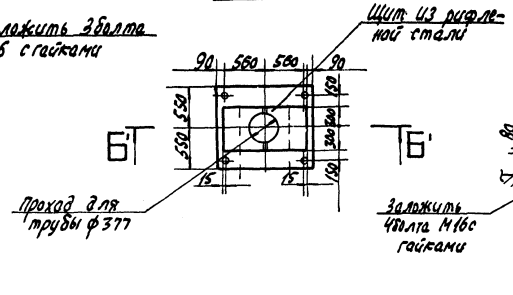
Ю-Ю



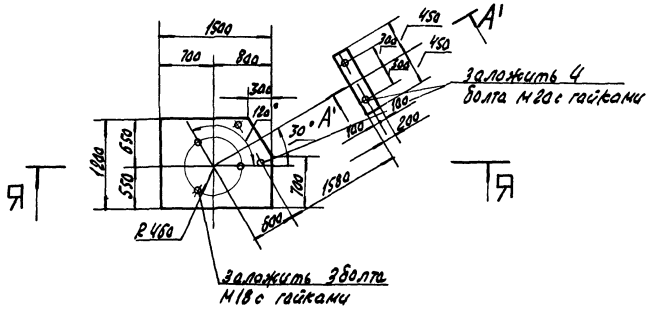
ФО-6 лист 1



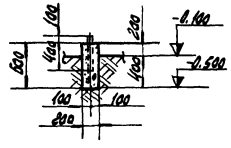
ФО-3



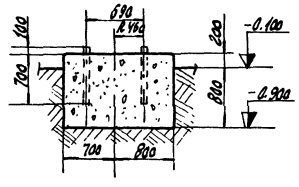
ФО-4 лист 1



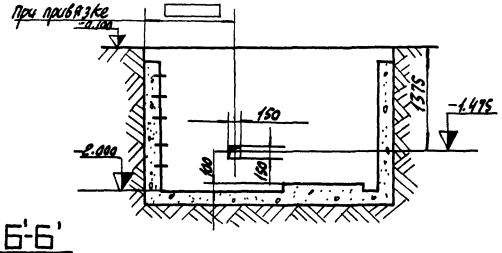
А'-А' повернуто



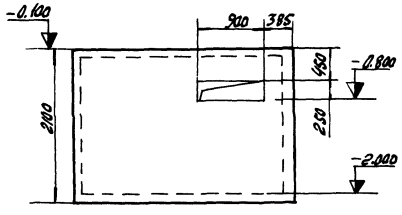
Я-Я



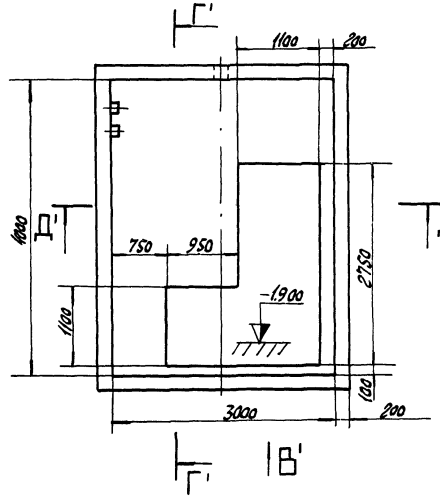
Д'-Д'



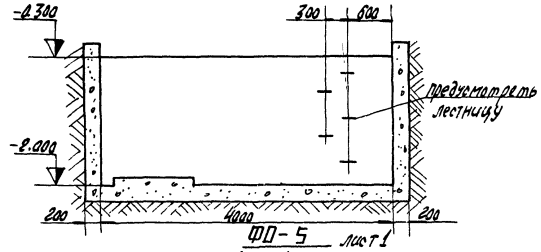
Вид В'



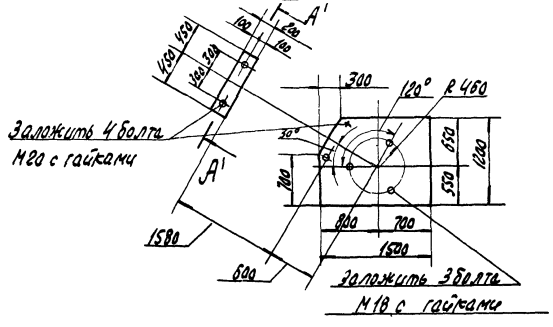
ФО-7 лист 1



Г'-Г' повернуто



ФО-5 лист 1



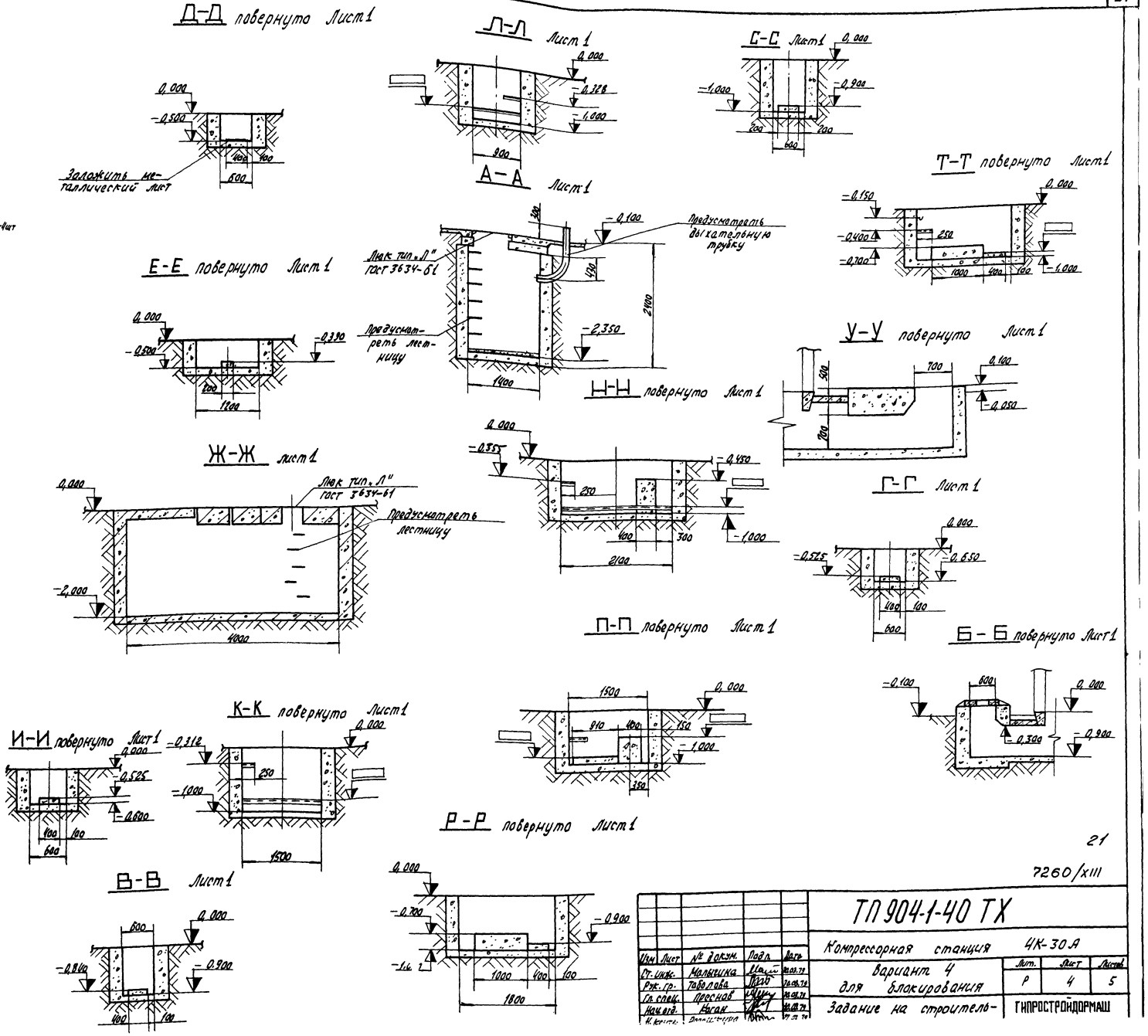
20

7260/XIII

					ТП-904-1-40 ТХ		
					Компрессорная станция 4К-30А		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вариант 4 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Малыгина				Р	3	5
Рук. гр.		Гаврилова			Задание на строитель-ную часть	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
Гл. спец.		Пресков					
Нач. отд.		Коган					
Н. контр.		Рогошкина					
Инж.		Малыгина			ГИП	Леонов	

Нагрузки Табл.

Наименование	Обозначение	Кол.	Нагрузка	Примеч.
Фундамент под компрессорный агрегат 302 ВП 30/8	ФО-1	4		См. лист 2
Фундамент под фильтр воздушный	ФО-2	4	Р=1,2т	Для вар. №1
Фундамент под фильтр воздушный	ФО-3	2	Р=2,4т	Для вар. №2, №3, №4
Фундамент под воздухосборник В-2	ФО-4		РВ=0,35т	Для вар. №1 и №2, №3-4 шт. Для вар. №4-2 шт.
Фундамент под воздухосборник В-2	ФО-5		РВ=0,35т	Для вар. №4-2 шт.
Фундамент под концевой холодильник	ФО-6	4	РВ=1,0т	
Фундамент под продувочный бак	ФО-7	1	Р=2т	
Опорная подушка	ОП-1	12	0,8т	Для вар. №1
Опорная подушка	ОП-2	8	0,3т	То же
То же	ОП-3	10	0,8т	Для вар. №2
"	ОП-4	7	0,3т	То же
"	ОП-5	24	0,7т	Для вар. №3
"	ОП-6	4	0,6т	То же
"	ОП-7	10	0,7т	Для вар. №4
"	ОП-8	8	0,3т	То же
"	ОП-9	5	0,7т	"
Закладной элемент	ЗЭ-1	5	0,8т	Для вар. №1
То же	ЗЭ-2	2	0,4т	То же
"	ЗЭ-3	3	1,0т	"
"	ЗЭ-4	11	0,2т	Для вар. №2
"	ЗЭ-5	2	1,0т	То же
"	ЗЭ-6	3	0,7т	"
"	ЗЭ-7	2	0,4т	"
"	ЗЭ-8	8	0,2т	Для вар. №3
"	ЗЭ-9	1	1,0т	То же
"	ЗЭ-10	1	0,6т	"
"	ЗЭ-11	5	0,7т	Для вар. №4
"	ЗЭ-12	9	0,2т	То же
"	ЗЭ-13	2	0,4т	"
"	ЗЭ-14	4	0,2т	Для вар. №1



21

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малышина		20.03.79
Рук. гр.		Таболова		20.03.79
Гл. спец.		Преснов		20.03.79
Нач. отд.		Коган		20.03.79
Н. контр.		Ропшинская		20.03.79

ТП 904-1-40 ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 4 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
Р	4	5

Задание на строитель- ГИПРОСТРОЙДОРМАШ

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

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

2. Группа производственных процессов - 1б

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

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

5. Напротив воздухосборников предусмотреть участки капитальной стены размерами не менее 1500х3500(h)

6. Полы выполнять ровными с нескользящей поверхностью, маслоустойчивыми, из несгораемого износоустойчивого материала.

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

8. Уровни шума; создаваемые компрессором.

Среднегеометрические частоты, Гц	63,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Уровни звуковой мощности, дБ	104	106	107	97	96	91	86	81	305ВЛ 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 ручной подвесной однобалочный Q= 2тс, длина крана А = ☐ длина консоли С= 0,6м.

Минимальная высота подъема крана - 3700

15. Предусмотреть проходы для труб:
а) ф57х3,5, ось на отметке 2.000
б) ф55, 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 120х50 ст.3, длина консоли 0,230м, нагрузка р= 0,18т,
в) Лист 200х200, отметка верха 4,000.

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 118-60), „Основными положениями по унификации объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий" (СН 223-62), а также „Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов".

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

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

19.2 внутренние перегородки, отделяющие помещение компрессорной от смежных с ним помещений, должны соответствовать требованиям СНиП II-М.2-72 „производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования" и СНиП II-А.5-70* „Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений" по возгораемости эти перегородки должны быть выполнены из сборных железобетонных элементов. при этом должны учитываться технологические требования в части пылегазонепроницаемости этих перегородок. В случае примыкания к помещению компрессорной помещений с категориями производств А, Б, В, последние должны отделяться от помещения компрессорной несгораемыми перегородками с пределом огнестойкости 0,75 ч; а двери в этих перегородках следует принимать с пределом огнестойкости 0,6 часа. В местах проемов в перегородках, отделяющих помещения компрессорных от помещений с производствами категорий А, Б и Е должны быть предусмотрены тамбур-шлюзы из несгораемых материалов (см. прим. 3 пункта 2,14. СНиП II-М2-72)

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

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

В сблокированном 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;

					ТП 904-1-40 ТХ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-30А	
Ст.инж.		Малугина			Вариант 4 для блокирования	Лит. Р / Лист 5 / Листов 5
Рук. гр.		Соболева				
Гл.спец.		Прокоп				
Нач.отд.		Рябая			Задание на строительную часть.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Н.контр.		Ворошилова				
Инж.		Мелешко				
Гип.		Костюк				

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

задание
на проектирование водоснабжения и канализации

Технологическая планировка, чертеж №_____ Спецификация_____

Позиция по технологической планировке	Наименование потребителей (с указанием объема ванны)	Количество потребителей	Назначен. расхода	Относительная отметка подвода и сброса	Характер потребления (равномерный периодический)	Давление у потребителя	Расход воды на ед. оборудования: Среднесуточный м³	Максимальный: Часовой м³	Максимальный: Секундный л	Характер сброса (равномерный периодический)	Расход сбросов на ед. оборудов.: Среднесуточный м³	Максимальный: Часовой м³	Максимальный: Секундный л	Особые требования к качеству и температуре воды (если есть, указать)	Возможность оборота воды (перепад температур)	Характер загрязнения стоков (хим. состав) г/л	Тип приемника (трап, трубопроводный аппарат)	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	$\leq 2{,}5\ \frac{кгс}{см^2}$	108	4,5	1,25	равном	108	4,5	1,25	взвеси $< 40\ \frac{мг}{л}$; $Ж_0 \leq 7\ \frac{мг-экв}{л}$; $t_{вх} = 25°$	да; $\Delta t = 15°$	нет		
	Холодильник концевой ХРК-9	4	охлаждение		равном	$\leq 2{,}5\ \frac{кгс}{см^2}$	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 $t = 65°C$ (не более). Потребление периодическое 1 раз в 2 месяца в количестве 1,2 м³/ч (0,8 м³/сутки).
5. Категория производства по взрыво-пожароопасности (по СНиП II-М. 2-72)-Д, класс помещений по пожароопасности (по ПУЭ)- невзрыво, - непожароопасное.

23

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Малыгина		6.03.79
Рук.		Тоболова		26.04.79
Гл. спец.		Проснов		26.04.79
Нач. отд.		Коган		26.04.79

ТП 904-1-40ТХ

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 4 для блокирования

Лит.	Лист	Листов
р		

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ

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 4 для блокирования выполнен применительно к компрессорной станции 4К-30А, имеющей 4 компрессора марки 305 ВП/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.

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 0,38кВ для питания сантехнических и насосных установок взяты шкафы распределительные 1ШР, 2ШР (смотреть листы 26, 31)

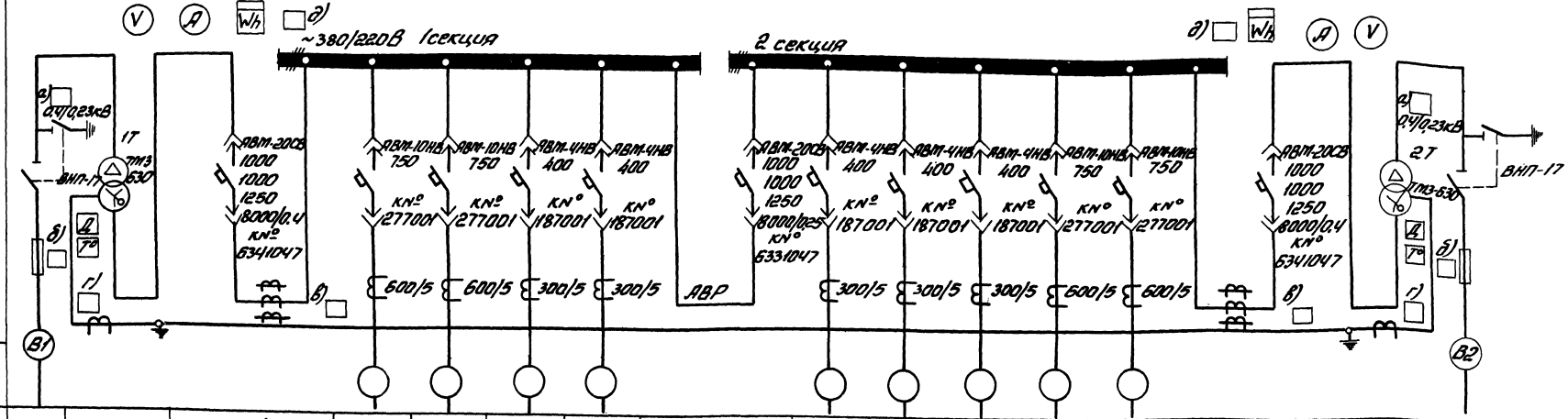
Проектирование освещения, связи и сигнализации, отопления и вентиляции, насосной в объём проекта не входит, а решается в целом при блокировке с другим производственным зданием или энергоблоком.

7260/XIII

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТП 904-1-40 ЭЛ			
Ст. инж.		Чалны			Компрессорная станция 4К-30А			
Рук. ер.		Давыдова			Вариант 4 для блокирования	Лит	Лист	Листов
Гл. спец.		Нашельский				Р		1
Нач. отд.		Давыдов			Содержание и пояснительная записка	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Зонтарева						

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

Схема



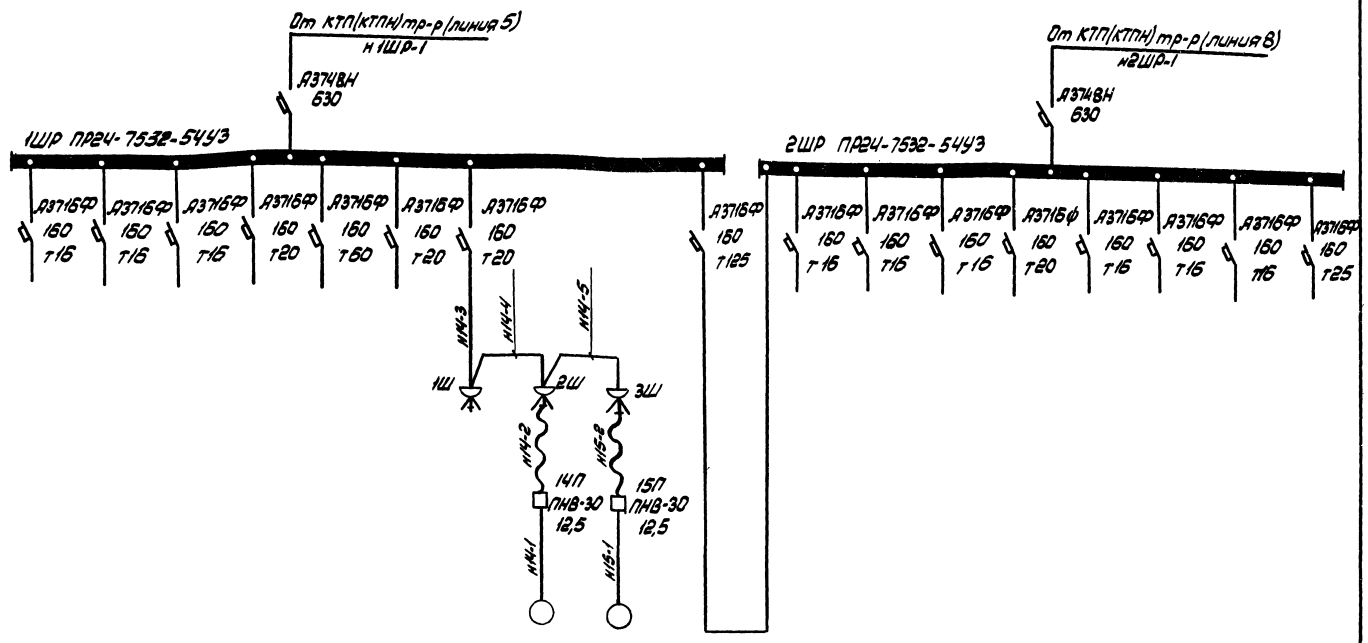
Маркировка кабеля

№ 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	1ШР	Секционный автомат	2ШР	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	ВВН-1 (ВВ-2)	ТМЗ-630	КНН-1 (КН-2)			КНН-3 (КН-3)			КНН-4 (КН-4)			КНН-2 (КН-2)			ТМЗ-630	ВВН-1 (ВВ-2)

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

7260/XIII

| | | | | | | |


От КТП(КТПН) тр-р (линия 5)
к 1ШР-1
А3748Н
630
1ШР ПРЧ-7532-54У3
2ШР ПРЧ-7532-54У3
От КТП(КТПН) тр-р (линия 8)
к 2ШР-1
А3716Ф
160
Т16
Т20
Т25
Т125
1Ш
2Ш
3Ш
14П
15П
ПНВ-30
12,5
ЖЧ-1
ЖЧ-2
ЖЧ-3
ЖЧ-4
ЖЧ-5
ЖЧ5-1
ЖЧ5-2

| | | |

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Усл. проход мм	Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка напряжение	Кол. число жил и сечен.	Длина +8% м	Проложено: Марка напряжение	Кол. число жил и сечен.	Длина м
В1	Источник питания 1	КТПН(КТП)тр-р 1										
В2	Источник питания 2	КТПН(КТП)тр-р 2										
Н1-1А	КТПНтр-р1(линия 2)	Шкаф управления 1ШУ					ААШВ 1000	1(3×120)				
Н1-1Б	То же	То же					ААШВ 1000	1(3×120)				
Н2-1А	КТПНтр-р1(линия 3)	Шкаф управления 2ШУ					ААШВ 1000	1(3×120)				
Н2-1Б	То же	То же					ААШВ 1000	1(3×120)				
Н3-1А	КТПНтр-р2(линия 10)	Шкаф управления 3ШУ					ААШВ 1000	1(3×120)				
Н3-1Б	То же	То же					ААШВ 1000	1(3×120)				
Н4-1А	КТПНтр-р2(линия 11)	Шкаф управления 4ШУ					ААШВ 1000	1(3×120)				
Н4-1Б	То же	То же					ААШВ 1000	1(3×120)				
Н1-2А	Шкаф управления 1ШУ	Синхронный электродвигатель 1					ААШВ 1000	1(3×120)	10			
Н1-2Б	То же	То же					ААШВ 1000	1(3×120)	10			
Н2-2А	Шкаф управления 2ШУ	Синхронный электродвигатель 2					ААШВ 1000	1(3×120)	10			
Н2-2Б	То же	То же					ААШВ 1000	1(3×120)	10			
Н3-2А	Шкаф управления 3ШУ	Синхронный электродвигатель 3					ААШВ 1000	1(3×120)	10			
Н3-2Б	То же	То же					ААШВ 1000	1(3×120)	10			
Н4-2А	Шкаф управления 4ШУ	Синхронный электродвигатель 4					ААШВ 1000	1(3×120)	10			
Н4-2Б	То же	То же					ААШВ 1000	1(3×120)	10			
Н1-3	Шкаф управления 1ШУ	Синхронный электродвигатель 1					АВВГ-660	1(2×2,5)	10			
Н2-3	Шкаф управления 2ШУ	Синхронный электродвигатель 2					АВВГ-660	1(2×2,5)	10			
Н3-3	Шкаф управления 3ШУ	Синхронный электродвигатель 3					АВВГ-660	1(2×2,5)	10			
Н4-4	Шкаф управления 4ШУ	Синхронный электродвигатель 4					АВВГ-660	1(2×2,5)	10			
К1-4	Шкаф управления 1ШУ	Щит автоматики компрессор 1					АКВВГ-660	1(4×2,5)	5			
К2-4	Шкаф управления 2ШУ	Щит автоматики компрессор 2					АКВВГ-660	1(4×2,5)	5			
К3-4	Шкаф управления 3ШУ	Щит автоматики компрессор 3					АКВВГ-660	1(4×2,5)	5			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Усл. проход мм	Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка напряжение	Кол. число жил и сечен.	Длина +8% м	Проложено: Марка напряжение	Кол. число жил и сечен.	Длина м
К4-4	Шкаф управления 4ШУ	Щит автоматики компрессор 4				АКВВГ-660	1(4×2,5)		5			
Н14-3	Шкаф распределительный 1ШР	Штепсельный разъём 1Ш				АВВГ-660	1(3×4+1×2,5)					
Н14-2	Штепсельный разъём 2Ш	Пускатель нажимной 14П				КРПТ-660	1(3×4+1×2,5)					
Н14-1	Пускатель нажимной 14П	Электродвигатель 14 насоса передвижного	МР	20	3	АВВГ-660	1(3×4+1×2,5)					
Н14-4	Штепсельный разъём 1Ш	Штепсельный разъём 2Ш				АВВГ-660	1(3×4+1×2,5)					
Н15-2	Штепсельный разъём 3Ш	Пускатель нажимной 15П				КРПТ-660	1(3×4+1×2,5)					
Н15-1	Пускатель нажимной 15П	Электродвигатель 15 насоса передвижного	МР	20	3	АВВГ-660	1(3×4+1×2,5)					
Н14-5	Штепсельный разъём 2Ш	Штепсельный разъём 3Ш				АВВГ-660	1(3×4+1×2,5)					

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Чапны		
Рук. гр.		Давыдова		
Гл. спец.		Нашельский		
Нач. отд.		Давыдов		
Н. контр.		Золотарева		
ГИП		Леонов		16.03.74

ТП 904-1-40 ЭЛ

Компрессорная станция 4К-30А

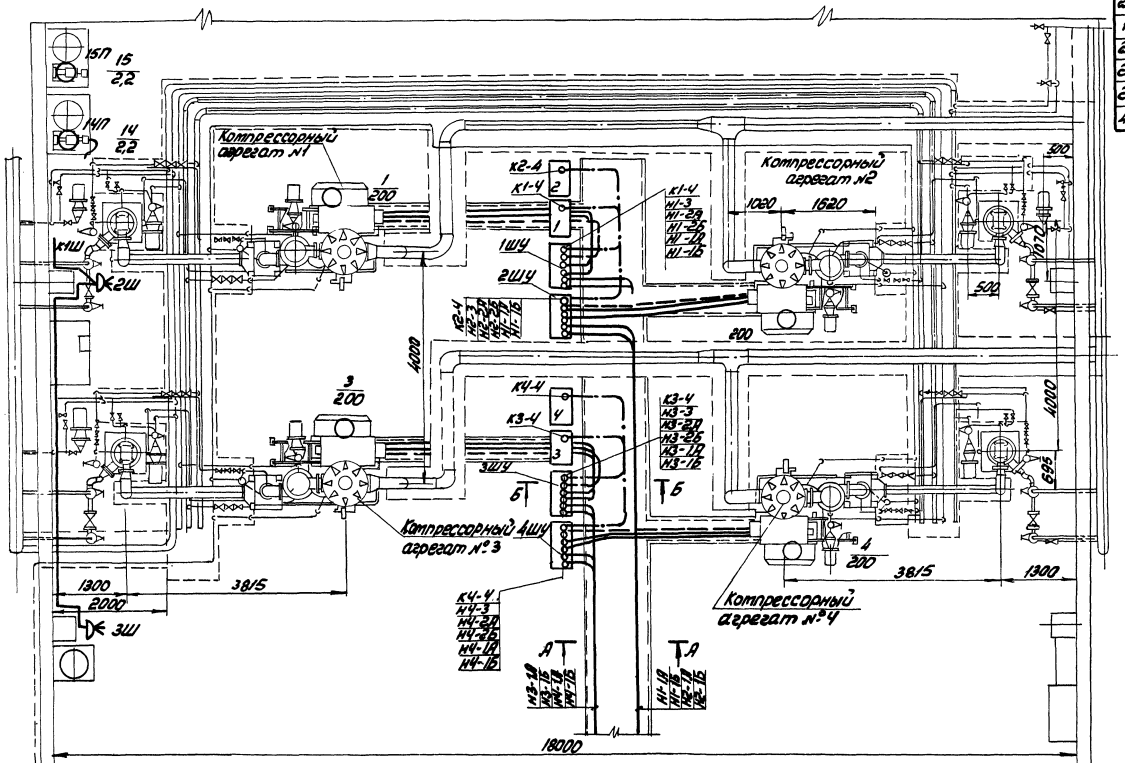
Вариант 4 для блокирования

Лит	Лист	Листов
Р		1

Кабельный журнал

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Кол	Поз	Наименование	Обозначение опросного листа	Технические данные	Общая масса	Примеч.
100	1	Полка кабельная	К1161	С=250		
40	2	Стойка кабельная	К1151	h=600		
6	3	Лоток сварной	К422	в=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			



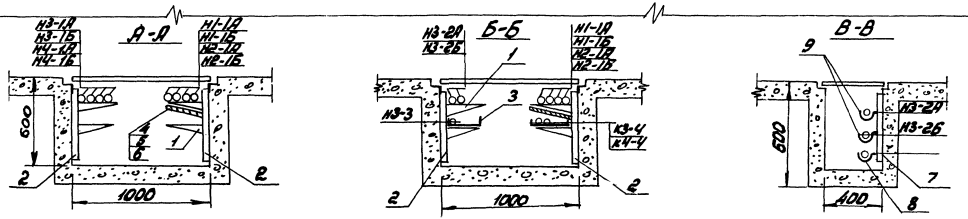
Кабели переменного тока

Кабели постоянного тока

Контрольные кабели

1. Чертёж смотреть совместно с листами 27,32
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

7260/XIII



ТП 904-1-40

Компрессорная станция 4К-30Я

Вариант 4 для блокирования

План расположения оборудования на отм. 0,000. Разводка.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж.		Чалых		
Рук. гр.		Давыдов		
Гл. спец.		Нанельский		
Нач. отд.		Давыдов		
Н. контр.		Запорожец		

Лит.	Масса	Масштаб
Р		1

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

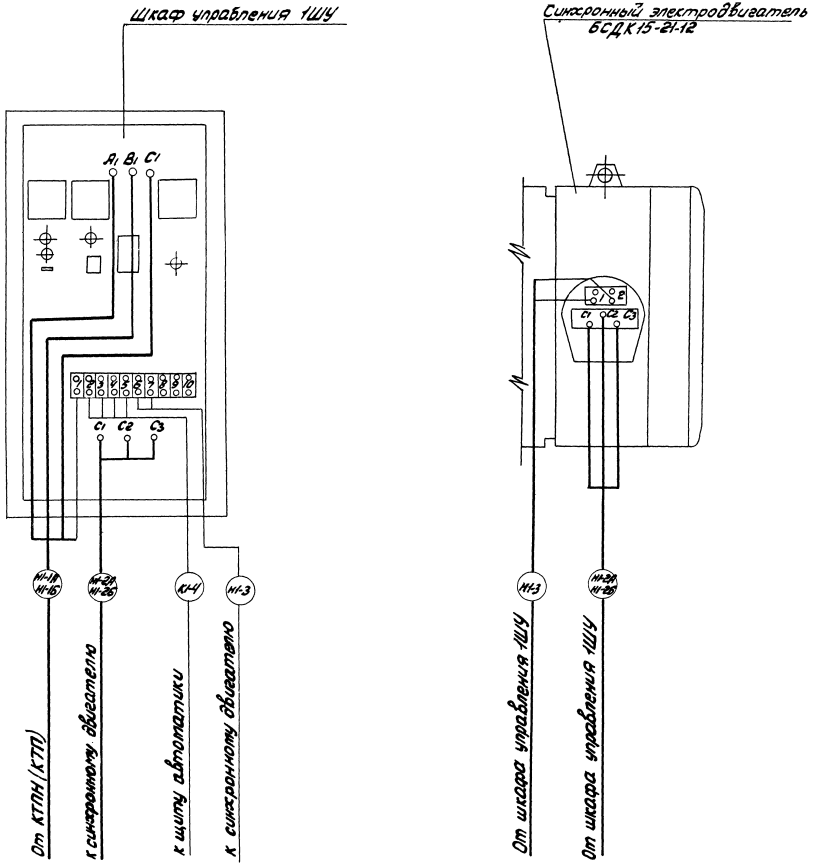


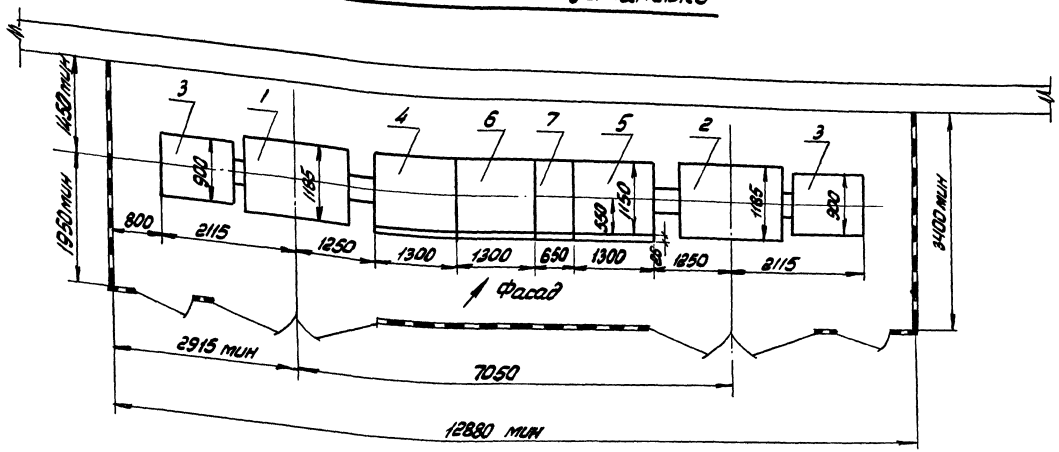
Схема составлена на основании чертежа 1ТП 275.007.ЭБ завода-изготовителя синхронного бесщеточного электродвигателя и чертежа АВ 5/1-2·35-М Московского компрессорного завода „Борец"

29

7260/XIII

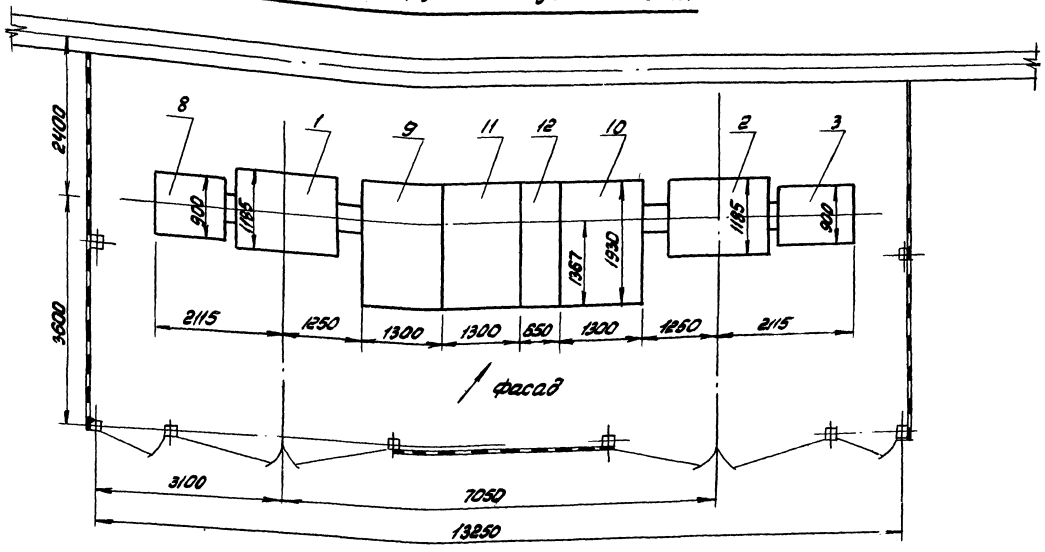
					ТП904-1-40 ЭЛ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-30А			
Ст. инж.		Вашкакова			Вариант 4 для блокирования	Лит.	Лист	Листов
Рук. гр.		Давыдова				Р		1
Гл. спец.		Нашельская						
Нач. отд.		Давыдов			Схема подключения компрессорного агрегата	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Золотарева						
ГИП		Леонов		16.03.78				

КТП-2×630 внутренней установки



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

КТПН-2×630 наружной установки



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

30

7260/XIII

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

ТП 904-1-40 ЭЛ

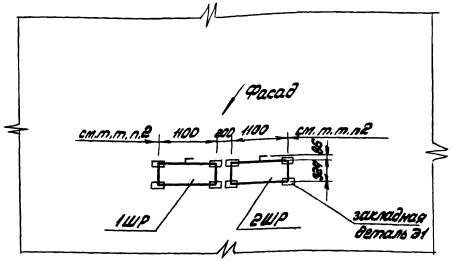
Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 4 для блокирования

Лит	Лист	Листов
Р		1

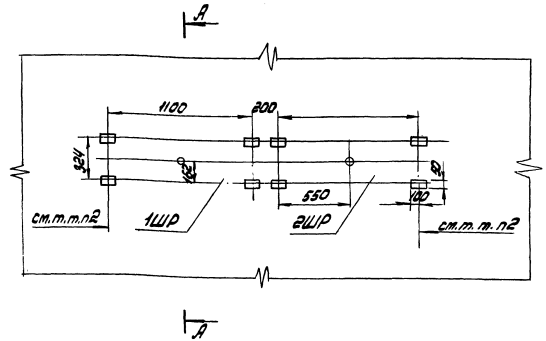
Трансформаторная подстанция КТПН (КТП) Установка

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

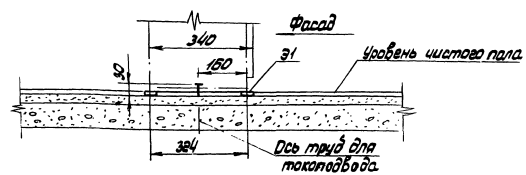


1. Пункты распределительные 1ШР, 2ШР приняты типа ПР24-7532-54У3
2. Расстояние от шкафа до стен, боковых граней колонн или рядом стоящего оборудования должно быть не менее 100мм
3. Общие пояснения смотреть на листе 24

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТП 904-1-40 ЭЛ			
Ст. инж		Чапны			Компрессорная станция 4К-30А			
Рук. гр.		Давыдова			Вариант 4 для блокирования	Лит	Лист	Листов
Гл. спец		Нашельский				Р		1
Нач. отд		Давыдов			Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		
Н. контр		Золотарева						



А-А



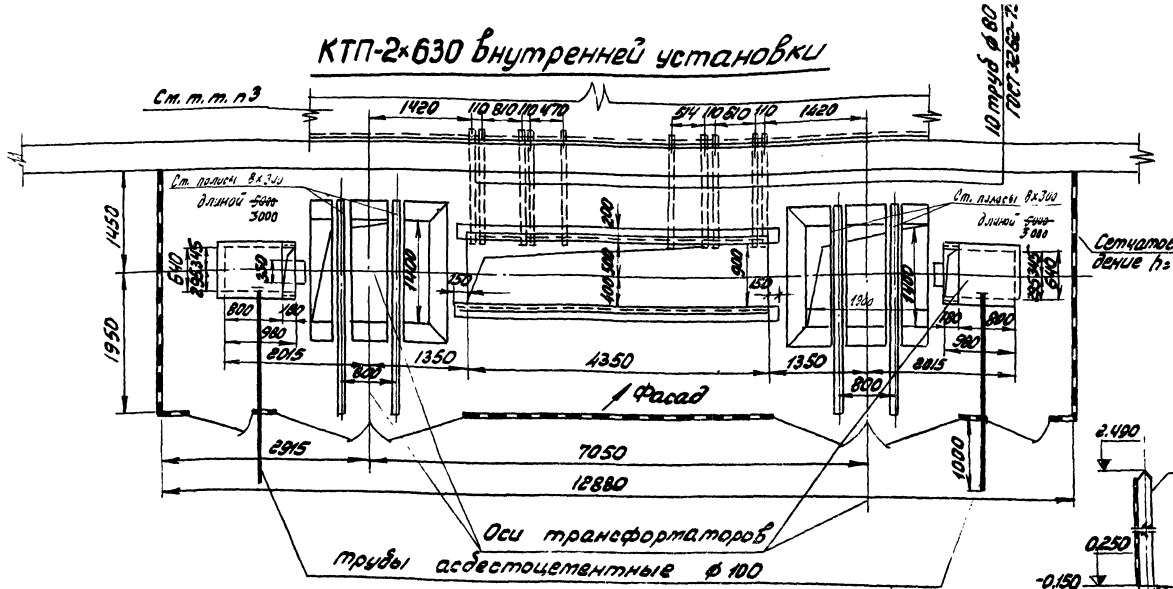
1. Пункты распределительные приняты типа ПР24-7532-54У3
2. Расстояние от шкафа до стен, боковых граней колонн или рядом стоящего оборудования должно быть не менее 100мм
3. Закладные детали Э1 приняты по работе ХО Промстройпроекта ХК-8-58 (смотреть чертеж 4.407-218 л 38)

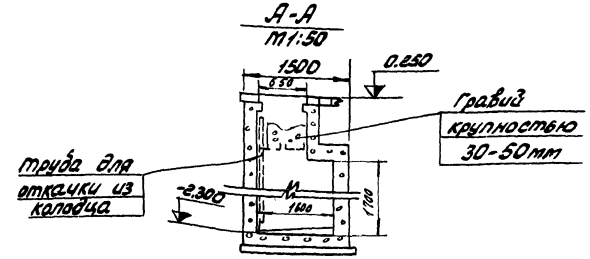
31

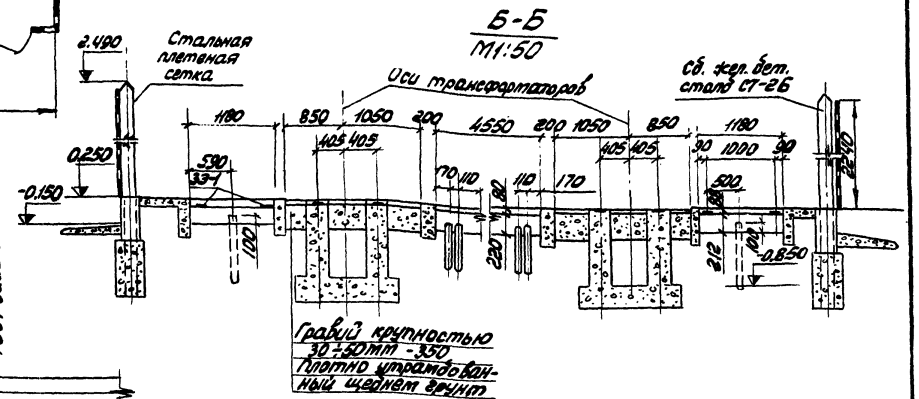
7260/XIII

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТП904-1-40 ЭЛ			
Ст. инж		Чапны			Компрессорная станция 4К-30А			
Рук. гр.		Давыдова			Вариант 4 для блокирования	Лит	Лист	Листов
Гл. спец		Нашельский				Р		1
Нач. отд		Давыдов			Шкафы распределительные 1ШР, 2ШР	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		
Н. контр		Золотарева						

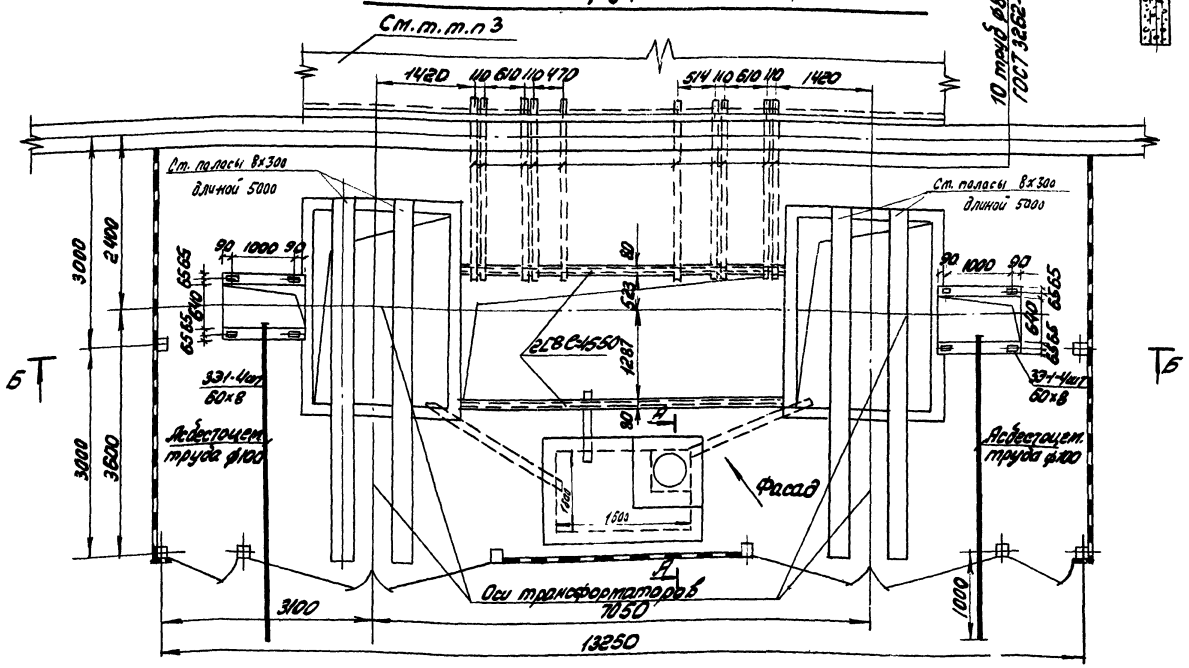
КТП-2×630 внутренней установки







КТПН-2×630 наружной установки



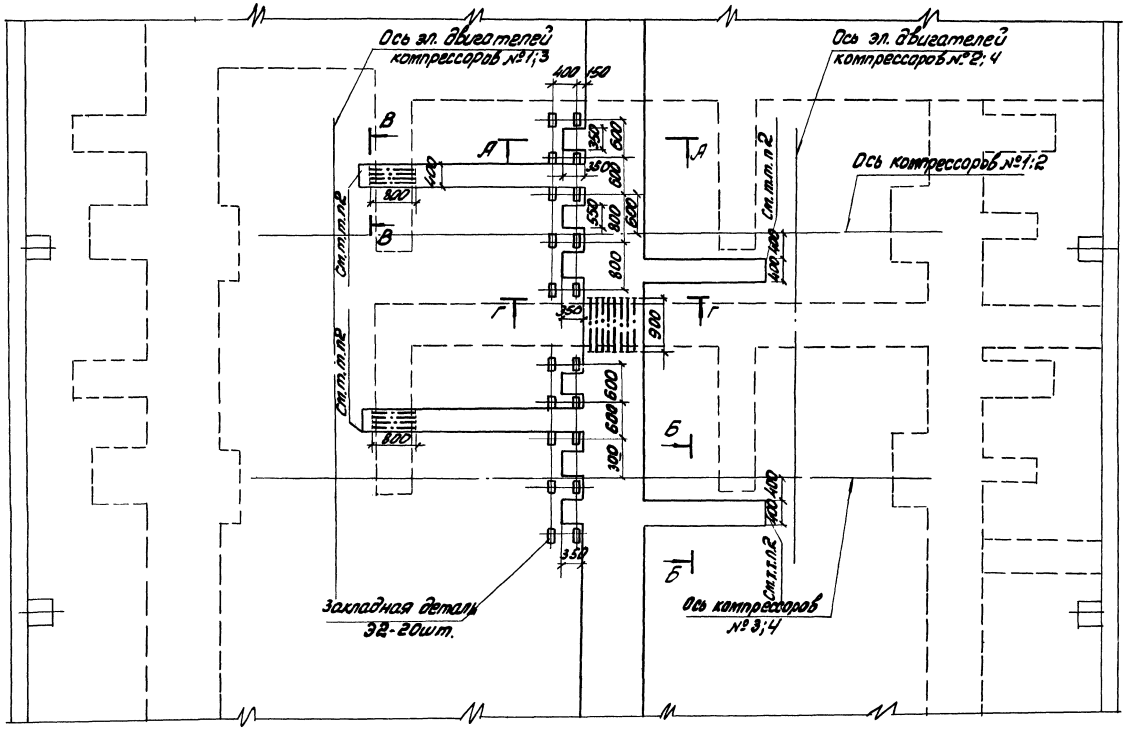
1. Данный чертёж разработан на основании типового проекта А121А „Установка комплектных трансформаторных подстанций 6-10/0,4кВ" (листы А121.58, А121.60, А121.94, А121.95)
2. Типовые указания к строительному заданию отопления и вентиляции смотреть в типовом проекте А120
3. Размер внешнего кабельного канала определяется по конкретному строительному заданию.

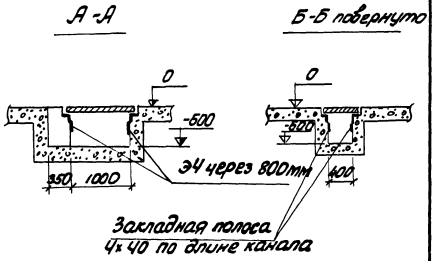
Лист скорректирован 22.04.81г. инж. Фед- Федорова

32

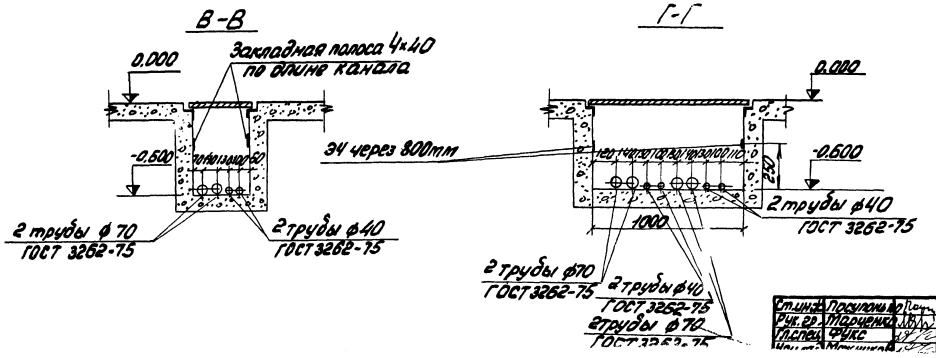
7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-40 ЭЛ			
					Компрессорная станция 4К-30А			
Ст. инж.		Чапны			Вариант 4 для блокирования	Лит	Лист	Листов
Рук. гр.		Давыдова				Р	И	1
Гл. спец.		Нашельский			Трансформаторная подстанция КТПН (КТП) Строительное задание	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Нач. отд.		Давыдов						
Н. контр.		Золотарева						
ГИП		Леонов						





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



33

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-40 ЭЛ			
Ст.инж.	Посуполь	Чапны			Компрессорная станция 4К-30А			
Рук.гр.	Марченко	Давыдова			Вариант 4 для блокирования	Лит	Лист	Листов
Гл.спец.	Фукс	Нашельский				Р		1
Нач.отд.		Давыдов			Строительное задание на кабельные каналы и установку щитов.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Н.контр.		Золотарева						

Содержание альбома

N пп	Наименование	N листов
1	Содержание альбома	34
2	Пояснительная записка	34
3	Компрессорный агрегат Схема внешних проводок	35, 36
4	План расположения	37, 38
5	Журнал кабельных проводок	39
6	Журнал импульсных проводок	40
7	Помещение оператора Строительное задание	41

Пояснительная записка

1. Общая часть

Вариант для блокирования в части автоматизации выполнен применительно к компрессорной станции 4К-30А, имеющей четыре компрессора марки 305ВП30/8 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/XIII

					ТП 904-1-40 А	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-30А	
Гл.инж.		Третьяков		15.3.71	Вариант 4 для блокирования.	Лит. Р; Лист; Листов 1
Рук.		Марченко		15.3.71		
Гл.спец.		Фукс		15.3.71		
Нач.отд.		Мажников		15.3.71	Содержание альбома. Пояснительная записка.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Н.контр.		Залогарева		16.3		
Гл.инж.пр.		Леонов		4		

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

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 39
Журнал импульсных проводок лист 40

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	4	
Вентиль запорный	15Б50р-4М dy=10	шт	4	
Наконечник переходной	НП 1/2"	шт	4	
Трубка резиновая техническая	Трубка 4ст8×2 ГОСТ 5496-67	м	4	
Лента стальная	Лента 08кп-ОМ-НТ-2-0-0-3×20 ГОСТ 503-71	кг	8	

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

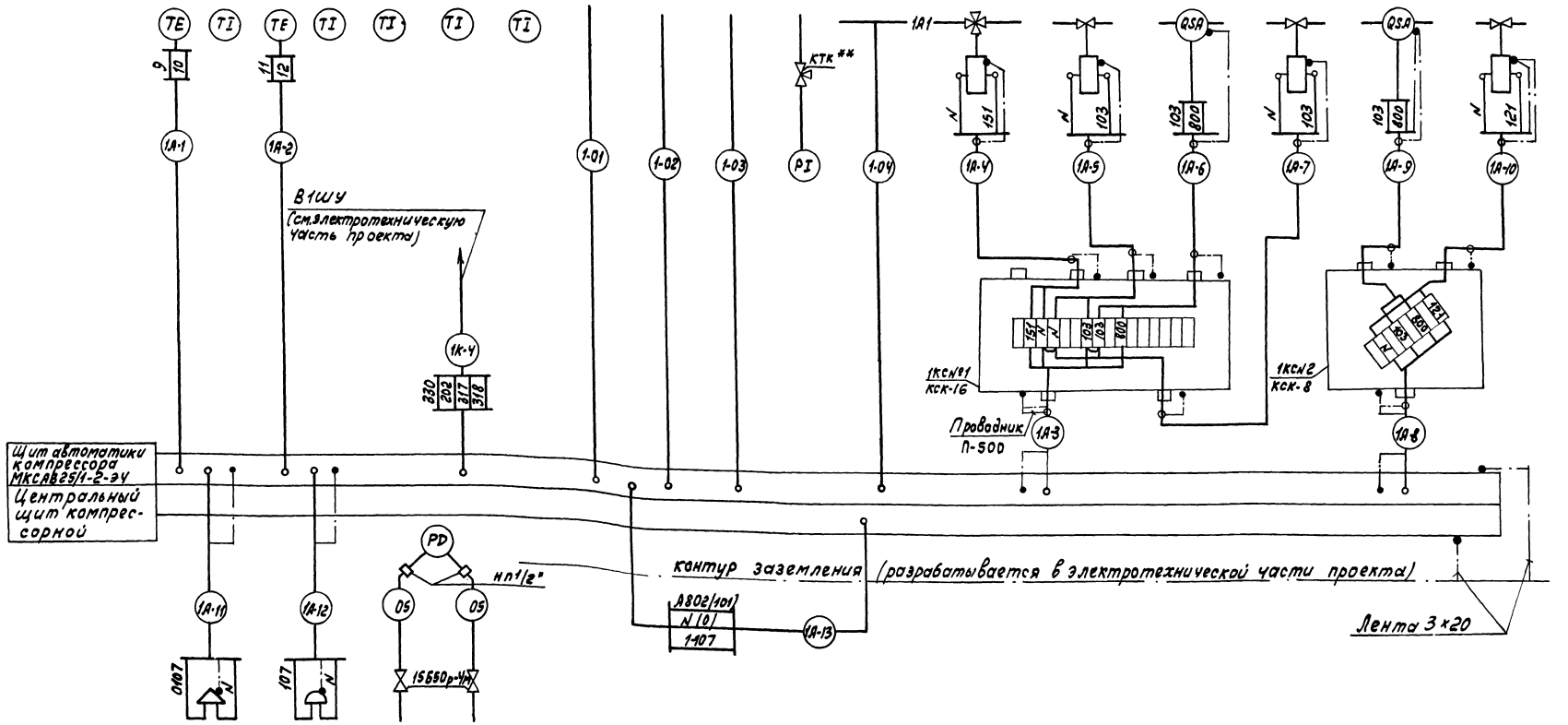
35
7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-40 А
Ст. инж.		Третьякова		15.3.74	Компрессорная станция 4К-30А
Рук.		Марченко		16.3.74	Вариант 4 для блокирования. Лит. Р, Лист 1, Листов 2
Гл. спец.		Фукс			
Нач. отд.		Можников			Компрессорный агрегат

Гипрогазоочистка

Подп. и дата

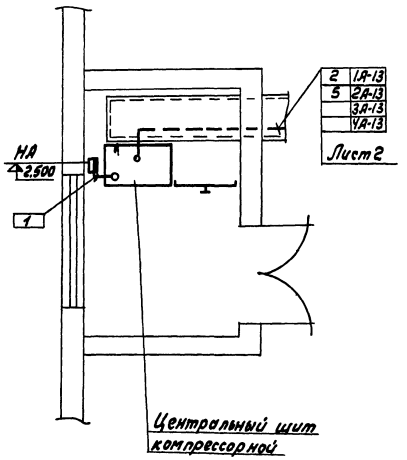
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура: Воздуха после I ступени сжатия		Воздуха после II ступени сжатия		Всасываемого воздуха	Охлаждающей воды из компрессора	Охлаждающей воды из концевого холодильника	Давление: Масла в системе	Воздуха после I ступени сжатия	Воздуха после II ступени сжатия	Воздуха в воздухосборнике	Воздуха в импульсном трубопроводе	Четырехходовой распределитель регулятора производительности	Вентиль подачи охлаждающей воды	Контроль протока охлаждающей воды через компрессор	Вентиль на сливе охлаждающей воды	Контроль протока охлаждающей воды через концевой холодильник	Вентиль разгрузки компрессора на 100%
Обозначение монтажного чертежа	* см. примеч.	ТМЧ-142-75	* см. примеч.	ТМЧ-142-75	ТМЧ 142-75	ТМЧ-143-75	ТМЧ-143-75	* см. примечание					см. тепломеханическую часть проекта					
Позиция	2а	1	4а	3	7	5	6	9	10	11	17	12.13	ЭМ2	ЭМ3	19	УЯ4	20	ЭМ1



Позиция	3В1	3Б	16
Обозначение монтажного чертежа			ТКЧ-3151-70
Наименование параметра и место отбора импульса	Предпусковая сигнализация	Сигнал аварии	Перепад давления на всасывающем фильтре

				ТП 904-1-40 А	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция 4К-30А
Ст. инж.		Третьякова		15.3	Вариант Ч для блокирования
Рук.		Марченко		6.3.7	Лит. Р; Лист 2; Листов 2
Гл. спец.		Фукс		8.3.7	
Нач. отд.		Мазников		16.3	Компрессорный агрегат
Н. контр.		Золотарева		16.3	Схема внешних проводок
Гл. инж.		Попов			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ

Альбом VIII 904-1-40 А.ОВ Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



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
3. Под полкой линии-выноски позиций, в прямоугольниках указаны номера труб и кабелей.
4. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
5. Пересечения с технологическими трубопроводами выполнять в трубах.
6. Проходы через стены выполнить в соответствии с РМ8-1-70 п.1.11 рис.3.
7. Производство монтажных работ и сдачу смонтированных систем автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП-III-34-74, а также СНиП-III-33-76 Госстроя СССР в части электрических проводок
8. Уклон импульсных труб № 01, 04, 05 к прибором должен быть не менее 1:10.
9. Пробное давление в трубных проводках № 01, 04, 05 должно быть Рпр.=1,1 МПа (11кгс/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.	Примечание.
1		Лоток сварной К422	5	
2		Стойка П-6 (К345)	24	
3		Подвеска закладная К340	120	
4		Профиль ГП180 ТК4-2224-74	30	
5		Коробка протяжная У995	8	
7	ТМ4-219-76	Крепление труб, кабелей	30	

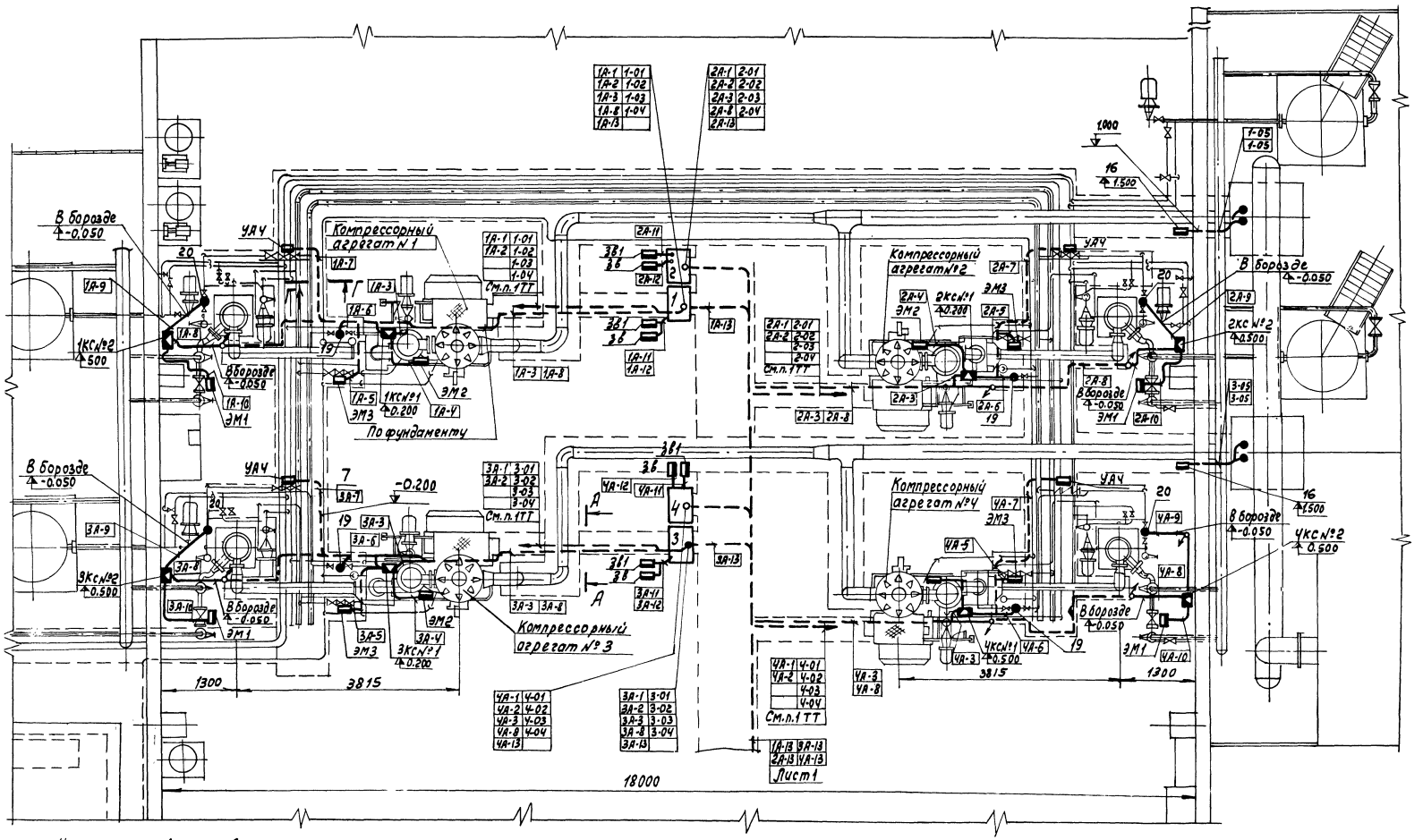
Обозначение	Наименование
●	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование
▭	Прибор, регулятор, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов.
—○—	Проводка уходит на более высокую или более низкую отметку, захватываемую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

37

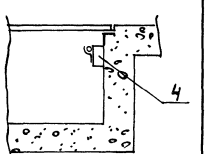
7260/XIII

					ТП 904-1-40 А
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компрессорная станция ГК-30А
Ст. инж.		Посупонько		1.5.3	Вариант У для блокирования.
Рук.		Марченко		6.5.5	Лит. Р; Лист 1; Листов 2
Гл.спец.		Фукс		1.6.3	
Нач.отд.		Мамников		1.6.3	
Н.контр.		Золотарева		1.6.3	План расположения

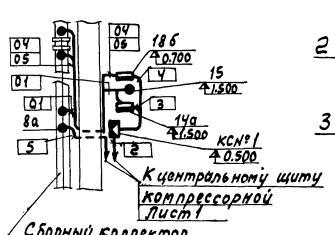
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ



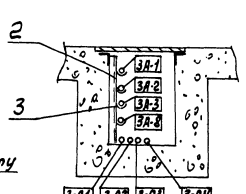
Г-Г



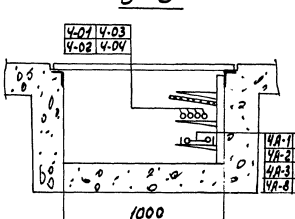
Узел установки общестанционных приборов



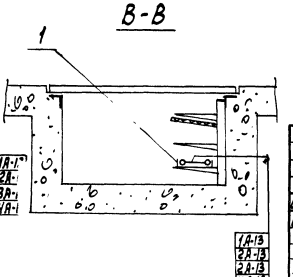
А-А



Б-Б



В-В



38

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 904-1-40 А
Ст.инж.		Посупонько		15.3.70	Компрессорная станция ЧК-30А
Рук.		Марченко		6.3.70	Вариант №4 для блокирования
Гл.спец.		Фукс			Лит. Р; Лист 2; Листов 2
Нач.отд.		Мажников			План расположения
Н.контр.		Золотарева		16.3	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	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 N1	1А-3	26×1,8	3		КВВГ	7×1,0	9			
1А-4	Коробка 1КС N1	Распределитель ЭМ2	1А-4	РЗ-Ц-Х 18	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 УА4	1А-7	26×1,8	5		АКВВГ	4×2,5	6			
1А-8	Щит автоматики	Коробка 1КС N2	1А-8	26×1,8	8		КВВГ	7×1,0	14			
1А-9	Коробка 1КС N2	Реле протока поз. 20	1А-9	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
1А-10	То же	Вентиль разгрузки ЭМ1	1А-10	26×1,8	2		АКВВГ	4×2,5	3			
1А-11	Щит автоматики	Сирена зв1	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
1А-12	То же	Звонок зв	—	—	—		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	2		КВВГ	7×1,0	11			
2А-4	Коробка 2КС N1	Распределитель ЭМ2	2А-4	РЗ-Ц-Х 18	2		КВВГ	4×1,0	3			
2А-5	То же	Вентиль ЭМ3	2А-5	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
2А-6	"	Реле протока поз. 19	2А-6	26×1,8	1,5		АКВВГ	4×2,5	2			
2А-7	"	Вентиль УА4	2А-7	26×1,8	5		АКВВГ	4×2,5	6			
2А-8	Щит автоматики	Коробка 2КС N2	2А-8	26×1,8	8		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	26×1,8	2		АКВВГ	4×2,5	3			
2А-11	Щит автоматики	Сирена зв1	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
2А-12	То же	Звонок зв	—	—	—		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	РЗ-Ц-Х 18	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 УА4	3А-7	26×1,8	5		АКВВГ	4×2,5	6			
3А-8	Щит автоматики	Коробка 3КС N2	3А-8	26×1,8	8		КВВГ	7×1,0	14			
3А-9	Коробка 3КС N2	Реле протока поз. 20	3А-9	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
3А-10	То же	Вентиль разгрузки ЭМ1	3А-10	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
3А-11	Щит автоматики	Сирена зв1	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
3А-12	То же	Звонок зв	—	—	—		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	2		КВВГ	7×1,0	11			
4А-4	Коробка 4КС N1	Распределитель ЭМ2	4А-4	РЗ-Ц-Х 18	2		КВВГ	4×1,0	3			
4А-5	То же	Вентиль ЭМ3	4А-5	26×1,8	3		АКВВГ	4×2,5	4			
4А-6	"	Реле протока поз. 19	4А-6	26×1,8	1,5		АКВВГ	4×2,5	2			
4А-7	"	Вентиль УА4	4А-7	26×1,8	5		АКВВГ	4×2,5	6			
4А-8	Щит автоматики	Коробка 4КС N2	4А-8	26×1,8	8		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	26×1,8	2		АКВВГ	4×2,5	3			
4А-11	Щит автоматики	Сирена зв1	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
4А-12	То же	Звонок зв	—	—	—		АКВВГ	4×2,5	2			
4А-13*	"	Центральный щит компрессорной	—	—	—		АКВВГ	5×2,5				
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(1×1,0)	1,5			
4	То же	Прибор поз. 18б	—	—	—		ПГВ	4(1×1,0)	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

39

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст. инж.		Третьякова		15.3.70
Рук.		Марченко		16.5.75
Гл. спец.		Фукс		16.5.75
Нач. отд.		Мажников		
Н. контр.		Золотарева		16.3
Гл. инж. пр.		Леонов		4

ТП 904-1-40 А

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант 4 для блокирования

Лит	Лист	Листов
Р		1

Журнал кабельных проводок.

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII

Маркировка трубы	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Число труб шт	Труба: По проекту: Марка	По проекту: Длина, м	Проложено: марка	Проложено: Длина м
	Компрессор №1						
1-01	Маслосистема	Щит автоматики	1	Труба 15	7		
	Отбор давления	компрессора поз.9		ГОСТ 3262-75			
1-02	Компрессор I ступень	То же,	1	Труба 14×2	10		
	Отбор давления	но поз 10		ГОСТ 8734-75			
1-03	Компрессор II ступень	"	1	Труба 14×2	10		
	Отбор давления	но поз. 11		ГОСТ 8734-75			
1-04	Импульсный трубопровод	"	1	Труба 14×2	10		
	Отбор давления	но поз. 12		ГОСТ 8734-75			
1-05	Всасывающий фильтр	Прибор поз. 16	2	Труба 15	5		
	Отбор давления			ГОСТ 3262-75			
	Компрессор №2						
2-01	Маслосистема	Щит автоматики	1	Труба 15	10		
	Отбор давления	компрессора поз.9		ГОСТ 3262-75			
2-02	Компрессор I ступень	То же,	1	Труба 14×2	11		
	Отбор давления	но поз.10		ГОСТ 8734-75			
2-03	Компрессор II ступень	"	1	Труба 14×2	11		
	Отбор давления	но поз. 11		ГОСТ 8734-75			
2-04	Импульсный трубопро-	"	1	Труба 14×2	12		
	вод. Отбор давления	но поз. 12, 13		ГОСТ 8734-75			
	Компрессор №3						
3-01	Маслосистема	Щит автомати-	1	Труба 15	7		
	Отбор давления	ки компрессора, поз.9		ГОСТ 3262-75			
3-02	Компрессор, I ступень	То же,	1	Труба 14×2	10		
	Отбор давления	но поз. 10		ГОСТ 8734-75			
3-03	Компрессор II ступень	"	1	Труба 14×2	10		
	Отбор давления	но поз. 11		ГОСТ 8734-75			

Маркировка трубы	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Число труб шт.	Труба: По проекту: марка	По проекту: Длина м	Проложено: марка	Проложено: Длина м
3-04	Импульсный трубопровод	Щит автоматики	1	Труба 14×2	10		
	Отбор давления	компрессора поз 12, 13		ГОСТ 8734-75			
3-05	Всасывающий фильтр	Прибор поз. 16	2	Труба 15	5		
	Отбор давления			ГОСТ 3262-75			
	Компрессор №4						
4-01	Масло система	Щит автоматики	1	Труба 15	10		
	Отбор давления	компрессора, поз 9		ГОСТ 3262-75			
4-02	Компрессор I ступень	То же,	1	Труба 14×2	11		
	Отбор давления	но поз. 10		ГОСТ 8734-75			
4-03	Компрессор II ступень	"	1	Труба 14×2	11		
	Отбор давления	но поз. 11		ГОСТ 8734-75			
4-04	Импульсный трубопровод	"	1	Труба 14×2	12		
	Отбор давления	но поз. 12, 13		ГОСТ 8734-75			
	Компрессорная станция						
01 *	Сборный коллектор	Тройник	1	Труба 14×2			
	Отбор давления			ГОСТ 8734-75			
02	Тройник	Прибор поз. 15	1	Труба 14×2	0,5		
				ГОСТ 8734-75			
03	Тройник	Прибор поз. 14а	1	Труба 14×2	0,5		
				ГОСТ 8734-75			
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, обозначенные *, определяются при привязке типового проекта.

7260/XIII

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ст.инж.	Третьякова			05.78
Рук.	Марченко			05.78
Гл.спец.	Фукс			05.78
Нач.отд.	Мажников			05.78
Н.контр.	Задетерева			05.78
Гл.инж.пр.	Леонов			05.78

ТП 904-1-40 А

Компрессорная станция 4К-30А

Вариант У для блокирования.

Журнал импульсных проводок.

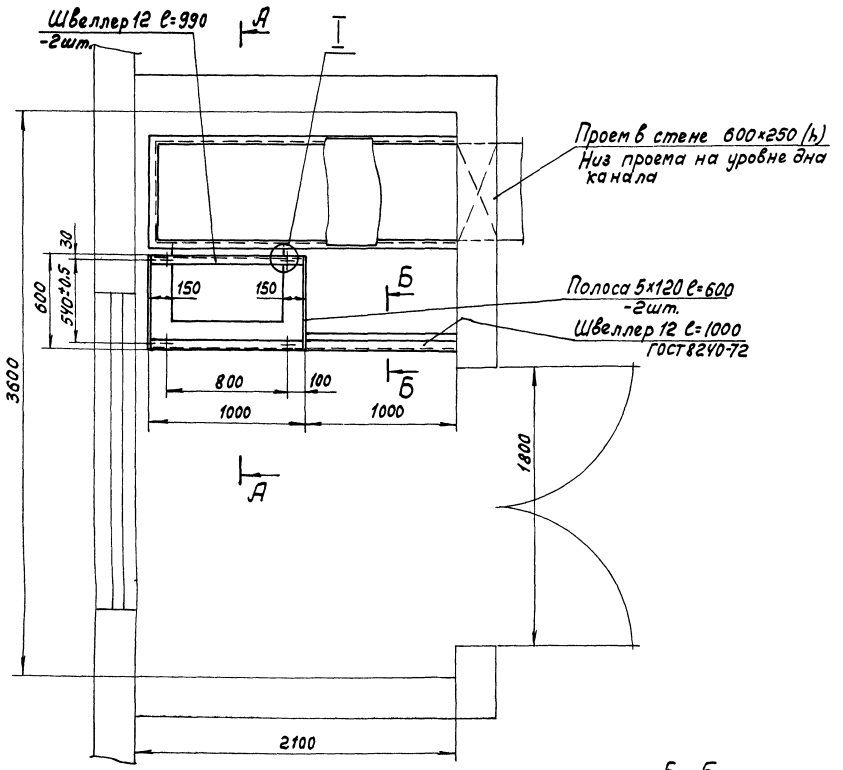
Лит.	Лист	Листов
Р		1

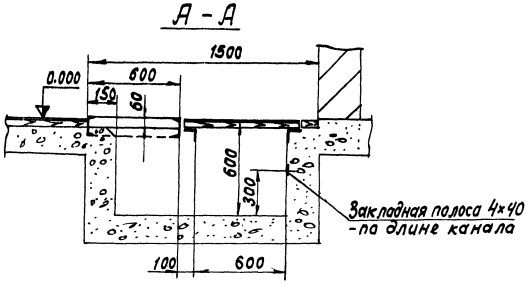
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

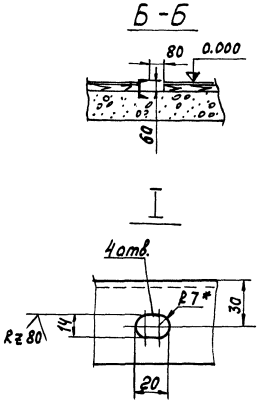
Альбом XIII

Типовой проект 904-1-40

Типовой проект 904-1-40 Альбом XIII







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

Обрамление канала выполнить уголком 50×50×5.

7260/XIII (41)

					ТП904-1-40 А			
					Компрессорная станция 4К-30А			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вариант 4 для блокирования.	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Посуленко		15.3.79		Р		1
Пров.		Марченко		16.3.79				
Гл.спец.		Фукс.			Помещение оператора Строительное задание.	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г.Ростов-на-Дону		
Нач.отд.		Мажников						
Н.контр.		Золотарева		16.3				

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57, ул. Эжена Потье, № 12
2640
Заказ № 5093 инв № 7260/13 тираж 350
Сдано в печать 9/8 1978 г. цена 3-19

gost.e-ecolog.ru