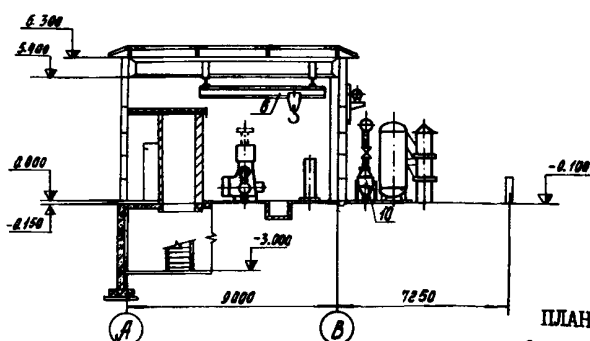
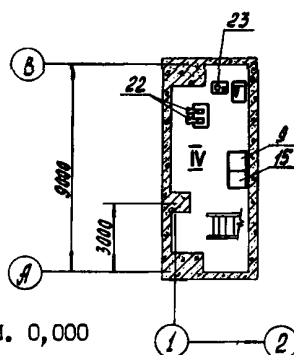


<b>К</b>	<b>АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-20А, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 м<sup>3</sup>/МИН ВОЗДУХА</b>	<b>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 904-1-39 УДК621.51</b>
<b>ЧАСТЬ 2</b>  Раздел 9 Группа 904-1	Область применения - районы с обычными геологически- ми условиями, с расчетными температурами наружного воз- духа -20°, -30° (основной вариант), -40°С. Вес снегового покрова 70,100 (основной вариант) и 150 кг/м <sup>2</sup> Скоростной напор ветра 45 кг/м <sup>2</sup> Класс здания - П Степень огнестойкости - П Степень долговечности - П	Разработан Гипростройдор- машем, г. Ростов-на-Дону, Буденновский пр. 3 и Ростовским Промстройни- проектом, г. Ростов-на-Дону, Ворошиловский пр. 2/2.  Утвержден и введен в действие Минстройдор- машем с 30.03.78 г. решением № 7/78 от 30.03.78 г.

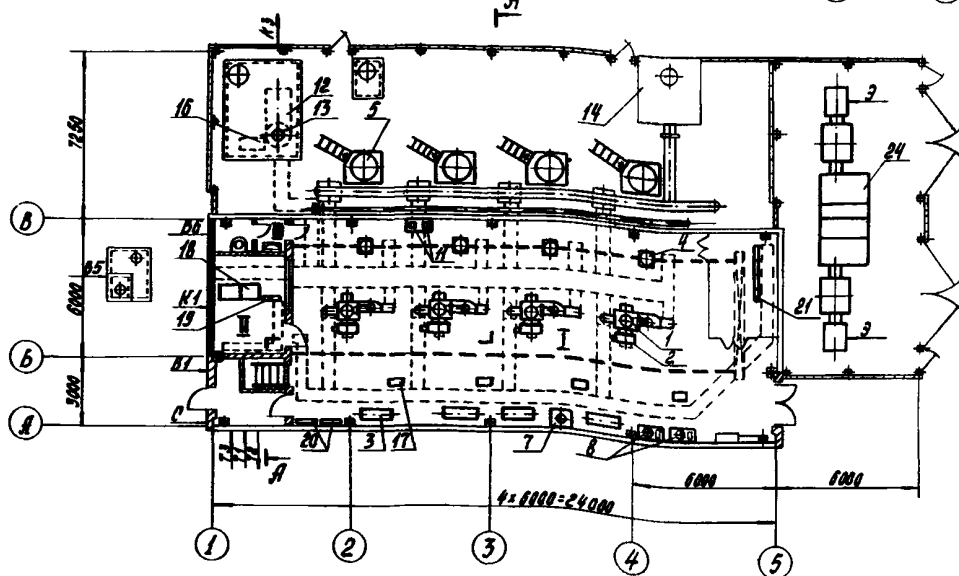
РАЗРЕЗ А-А



ПЛАН НА ОТМ. - 3,000



ПЛАН НА ОТМ. 0,000



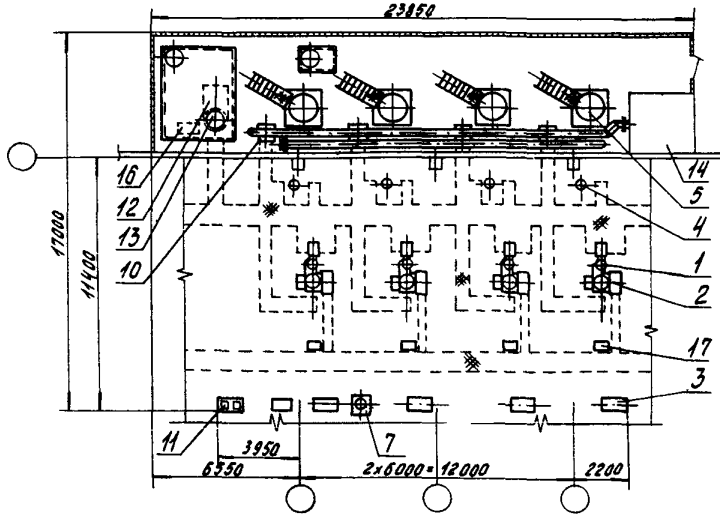
## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Общее число работающих	чел.	6
В том числе рабочих	"	6
То же, в наибольшей смене	"	2
Смен в сутки		3
Коэффициент сменности		3
Годовая выработка сжатого воздуха	млн. м <sup>3</sup>	25,0
Себестоимость I м <sup>3</sup> сжатого воздуха	коп.	0,29
Установленная мощность токоприемников	кВт	555,0

## ЭКСПЛИКАЦИЯ

I. Машинный зал	м <sup>2</sup>	186
II. Помещение оператора	"	13,5
III. Бытовые помещения	"	4,5
IV. Насосная станция	"	27,0

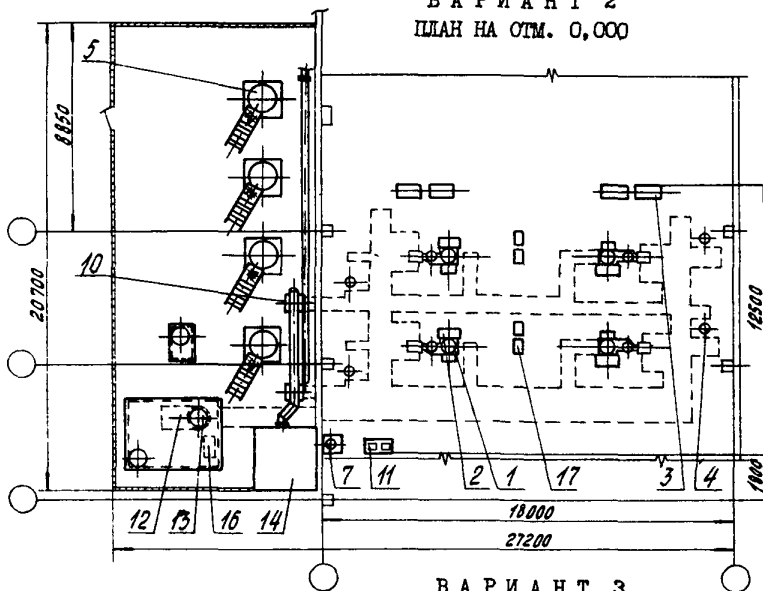
ВАРИАНТ I ПЛАН НА ОТМ. 0,000



Дополнительные площади

Наименование	Размер м х м
Помещение оператора	2,1x3,6
Помещение регенерации фильтров	3x4
Помещения электротехнические	2,6x6
Помещения КТП а) наружная или б) внутренняя	14x6 13x3,5

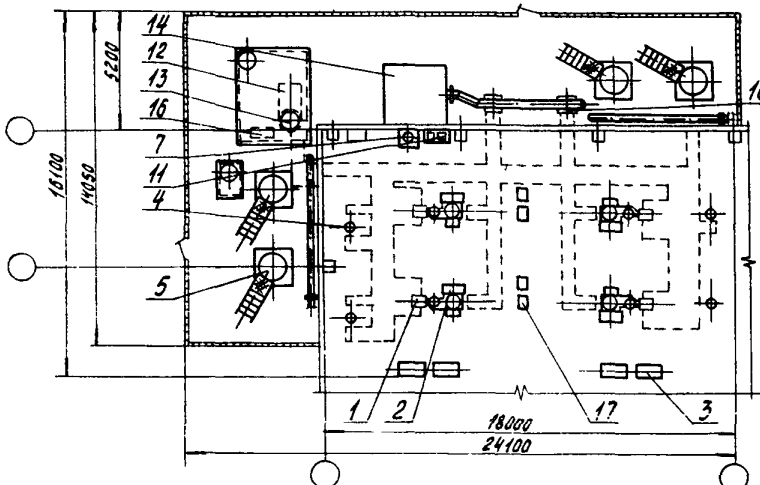
ВАРИАНТ 2 ПЛАН НА ОТМ. 0,000



Дополнительные площади


Наименование	Размер м х м
Помещение оператора	2,1x3,6
Помещение регенерации фильтров	3x4
Помещения электротехнические	2,6x6
Помещения КТП а) наружная или б) внутренняя	14x6 13x3,5

ВАРИАНТ 3 ПЛАН НА ОТМ. 0,000



Дополнительные площади

Наименование	Размер м х м
Помещение оператора	2,1x3,6
Помещение регенерации фильтров	3x4
Помещения электротехнические	2,6x6
Помещения КТП а) наружная или б) внутренняя	14x6 13x3,5

 2	Гидростройдормаш	Автоматизированная отдельно стоящая компрессорная станция 4К-20А	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 904-I-39	ПАСПОРТ Лист 2
		производительностью 80 м <sup>3</sup> /мин воздуха		

## ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

I. Компрессор воздушный поршневой типа IOЗВП-20/8 $Q = 0,332$ м <sup>3</sup> /с (20 м <sup>3</sup> /мин)	шт 4	I3. Глушитель шума на выхлопе	шт I
2. Электродвигатель синхронный ДСК-12-24-12У4, N=125 кВт	шт 4	I4. Глушитель шума на всасывании	шт I
3. Возбудительный агрегат, В-18-2	шт 4	15. Стол для отстоя ячеек фильтров	шт I
4. Холодильник концевой ХРК-9/8	шт 4	16. Маслосборник	шт I
5. Воздухосборник В-3,2 V=3,2 м <sup>3</sup> , ГОСТ 9028-76	шт 4	17. Щит управления	шт 4
6. Кран подвесной ручной одноблочный Q=2 тс, A=5,7 м, C=0,6 м ГОСТ 7413-69	шт I	18. Центральный щит компрессорной	шт I
7. Огнетушитель воздушнопенный ОПВУ-250	шт I	19. Панель ПИВД-1000-У4	шт I
8. Установка для очистки трасс сжатого воздуха	шт 2	20. Шкаф распределительный	шт 2
9. Ванна для промывки ячеек фильтров V=0,4 м <sup>3</sup>	шт I	21. Щит управления	шт 4
10. Фильтр воздушный	шт 4	22. Насос, ЗК-45/30, Q=36 м <sup>3</sup> /ч, H=28 м, N=7,5 кВт	шт 2
11. Бак расходный для масла	шт 2	23. Насос, ВКС-1/16, Q=3,7 м <sup>3</sup> /ч, N=1,5 кВт	шт I
12. Бак продувочный	шт I	24. Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки КТПН 1х630	шт 2

## ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Автоматизированная отдельно стоящая компрессорная станция 4К-20А предназначена для воздушноснабжения предприятий всех отраслей народного хозяйства с потреблением 1,33 м<sup>3</sup>/с (80 м<sup>3</sup>/мин) воздуха при Рабс=0,88 МПа (9 кгс/см<sup>2</sup>), без особых требований к качеству воздуха.

В компрессорной станции 4К-20А к установке принято 4 компрессора IOЗВП-20/8 производительностью 0,333 м<sup>3</sup>/с (20 м<sup>3</sup>/мин) каждый, с трехфазными электродвигателями мощностью 125 кВт, напряжением 380 В.

Для питания электродвигателей компрессоров и вспомогательного оборудования предусмотрена собственная комплектная трансформаторная подстанция типа КТПН-2х630 кВА, установленная у наружной стены здания, с питанием по кабелям от сетей 6 (10) кВ предприятия.

Задание компрессорной станции разработано для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха -20°, -30° и 40°C, с сейсмичностью до 6 баллов.

Бытовые помещения отвечают требованиям СНиП П-92-76.

Проектом предусматривается комплексная автоматизация компрессорной станции в следующем объеме:

- автоматическое регулирование производительности компрессорных агрегатов и станции в целом;
- защита от аварийных режимов;
- оперативная, предупредительная и аварийная сигнализации.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению шума:

- звукоизоляция трубопроводов всасывающих и сжатого воздуха;
- размещение центрального щита оператора в отделенном от машинного зала звукоизолированном помещении;
- применение на всасывающем воздухопроводе глушителя шума, разработанного СКБ ЦНИИОТ ВЦСПС г.Москва;
- применение глушителя на выхлопе.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ОБЪЕМ			СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ		
строительный	м3	1677	общая	тыс.руб.	119,18
в том числе:			строительно-монтажных работ	"	61,88
бытовых помещений	"	16,5	оборудования	"	57,3
на расчетную единицу	"	20,96	I м3 здания	руб.	36,9
ПЛОЩАДЬ			I м2 общей площади	руб.	119,2
застройки	м2	491,0	на рабочую единицу	руб	1490
общая	"	519,0	ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ		
встроенных бытовых помещений	"	4,5	на здание	ч-д	2094
общая на расчетную единицу	"	6,5	на I м3 здания	"	1,2
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			на расчетную единицу	"	26,2
цемент общий	т	81,2	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
цемент, приведенный к марке М-400	"	89	расход воды на хоз. производственные нужды	м3/сутки	0,55
цемент на расчетную единицу	"	1,11	расход оборотной воды	м3/ч	33,0
сталь общая	т	28,8	на подпитку оборотной системы	м3/сутки	15,45
сталь, приведенная к марке Ст.3	"	33	расход тепла	ккал/ч	54900
сталь на расчетную единицу	"	0,41	в т.ч. на отопление и вентиляцию	"	30900
железобетон	м3	253,8	на горячее водоснабжение	"	24000,0
в том числе:			потребная мощность электроэнергии	кВт	480
оборный	"	123,3	ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ И СЫРЬЕ (в год)		
в числе оборного:			электроэнергия	млн.кВт.ч	3,0
а) напряженно-армированный	"	19,6	тепловая энергия	Гкал	83,2
б) ячеистый бетон	"	70,3	масло компрессорное	т	1,5
ле соматериалы	"	8,6			
кирпича	тыс.шт.	11,5			

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Фундаменты под колонны-монолитные железобетонные стаканного типа. По серии I.412-1, Выпуск I, типоразмеров - 4.  
 Фундаментные балки по серии I.415-1, Выпуск I, типоразмеров - 3.  
 Фундаменты под оборудование-монолитные бетонные и железобетонные.  
 Каналы - бетонные монолитные.  
 Колонны - по серии I.423-3. Выпуск I, КЗ-01-55 Выпуск 2, типоразмеров - 2.  
 Перекрытия - железобетонные монолитные.  
 Стены - панельные из ячеистых бетонов по серии I.432-5, Выпуск I, типоразмеров-3.  
 Балки покрытия - по серии I.462-10, типоразмеров - I.  
 Плиты покрытия - по серии I.465-7, Выпуск I типоразмеров - I.  
 Лестницы - металлические по серии I.459-2, Выпуск 2, типоразмеров - I.  
 Покрытие каналов-рифленными металлическими листами, съёмное.  
 Кровля-четырёхслойная, рубероидная, утеплитель пенобетон  $\gamma=500$  кг/м3  
 Окна - стальные по серии I.436-4, Выпуски I и 2, типоразмеров - I.  
 Двери - по ГОСТ I4624-69, типоразмеров -3.  
 Полы - бетонные и из керамической плитки.  
 Отделка внутренняя - окраска известковыми, силикатными, поливинилацетатными красками.  
 Наибольший вес конструкции 4,8 т (плита покрытия камеры глушения).

## ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - раздельный, хозяйственно-производственный Н- IДм от централизованной сети предприятия и оборотный-локальный.  
 Канализация - бытовая в сети промпредприятия.  
 Отопление - в машинном зале воздушное рециркуляционными агрегатами; в других помещениях водяное местными нагревательными приборами; в помещении оператора сварными регистрами.  
 Теплоноситель - вода 150-70°С.  
 Вентиляция-общеобменная; вытяжка - с механическим побуждением; в бытовых и помещении оператора - с естественным побуждением.  
 Приток - естественный.  
 Горячее водоснабжение - для хозяйственно-производственных нужд от сети промпредприятия.  
 Электроснабжение - на напряжении 6 или 10 кВ от РП или ПШ.  
 Связь и сигнализация - телефоны административно-хозяйственной связи или диспетчера предприятия; электрочасы, извещатель пожарной сигнализации.

К 2	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	Автоматизированная отдельно стоящая компрессорная станция 4К-20А	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ №904-1-39	ПАСПОРТ Лист 3
		производительностью 80 м <sup>3</sup> /мин воздуха		

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

За расчетную единицу принят 1 м<sup>3</sup>/мин воздуха. Расчетных единиц - 80.

Показатели приведены для условий строительства при расчетной температуре наружного воздуха - 30°С, напряжении электросети на предприятии - 10 кВ. Бытовые помещения разработаны в соответствии с СНиП П-92-76. Сметная стоимость определена в нормах и ценах с I.01.1969 г. Проект выпущен взамен типового проекта № 904-1-21.

Варианты для блокирования компрессорных станций разработаны для применения при проектировании зданий блоков энергообъектов в 1979 г. утверждены Минстройдоромашем решением № 36/80 от 30 октября 1980 г. и введены в действие Гипростройдоромашем приказом № 65-П от 29 мая 1981 г. Дополнительные площади, указанные в таблицах, предусмотреть при проектировании зданий блоков энергообъектов. С альбомом XI, XII или XIII заказываются все альбомы, кроме У.

Срок действия типового проекта № 904-1-39-1982 г. установлен решением Минстройдоромаша от 30.03.1978 г. № 7/78.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом	I	Технологическая часть.
Альбом	II	Электротехническая часть.
Альбом	III	Автоматизация и КИП. Чертежи.
Альбом	IV	Автоматизация и КИП. Задание заводу на изготовление щитов.
Альбом	V	Архитектурно-строительная и сантехническая части.
Альбом	VI	Сметы на технологическую, электротехническую части, автоматизацию и КИП.
Альбом	VII	Сметы на архитектурно-строительную и сантехническую части.
Альбом	VIII	Заказные спецификации.
Альбом	IX	Нестандартизированное оборудование.
Альбом	X	Строительные конструкции и изделия
Альбом	XI	Вариант 1. Технологическая, электротехническая части, автоматизация и КИП. Задания.
Альбом	XII	Вариант 2. Технологическая, электротехническая части, автоматизация и КИП. Задания.
Альбом	XIII	Вариант 3. Технологическая, электротехническая части, автоматизация и КИП. Задания.

Объем проектных материалов - 1738 форматок.

ПРОЕКТ РАСПРОСТРАНЯЕТ: Киевский филиал ЦИТИ, 252057, г. Киев, 57, ул. Эжена Потье, 12

Илв. №

Пас. № 045725

Подписано в печать 22.04.82 Заказ № 4760 Тираж 9600 экз. Формат 60x84 1/8

---

Центральный институт типового проектирования  
125878, ГСП, Москва, А-445, ул. Смольная, 22