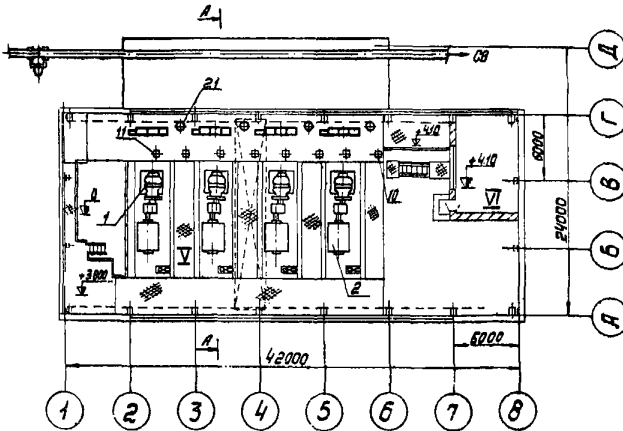
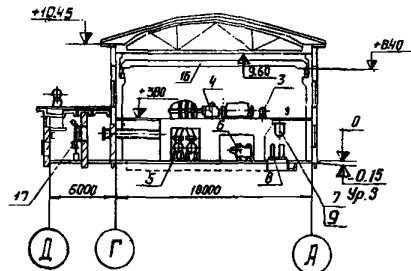
	<p>АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-500А, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2000 м³/МИН ВОЗДУХА, С ПРЯМЫМ ПУСКОМ</p>	<p>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ №904-І-І7</p>
	<p>ЧАСТЬ</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">2</p> <p>Раздел 9 Группа 904-І</p>	<p>Применяется для предприятий всех отраслей промышленности с минимальным воздухопотреблением 1500 - 2000 м³/мин. при р изоб = 8 кгс/см². Область применения - районы с обычными геологическими условиями, с расчетными зимними температурами -20°, -30°, -40°C. Нормативная снеговая нагрузка 70,100 и 150 кг/м². Нормативный напор ветра 45 кг/см². Класс здания II. Степень огнестойкости II. Степень долговечности II.</p>

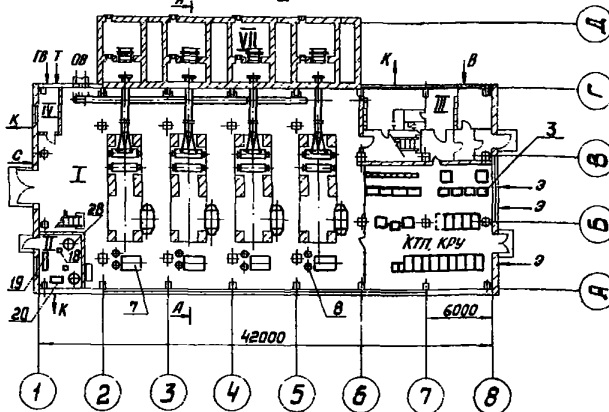
ПЛАН НА ОТМ.+3.80



A-A



ПЛАН НА ОТМ. ± 0.00



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Годовая выработка сжатого воздуха	млн.м ³	625,8
Себестоимость 1 м ³ сжатого воздуха	коп.	0,31
Установленная мощность токоприемников	квт.	13144
Количество работающих всего		8
в том числе в одну смену		2
Режим работы - трехсменный.		

ЭКСПЛИКАЦИЯ

I	Машинный зал I-й этаж, ЦСУ, КРУ, трансформаторная	м ² 655
II	Маслохозяйство	" 20
III	Бетонные	" 72
IV	Тепловой пункт	" 7
У	Машинный зал II-й этаж	" 702
VI	Помещение оператора	" 54
VI	Пристройка камер воздухозабора и шумоглушения	" 180

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

- | | |
|---|---|
| I. Компрессор центробежный тип К-500-6I-I
производительностью 500 м ³ /мин,
Р изб = 8 кгс/см ² , n = 7636 об/мин. | 10. Привод противоположного клапана,
электрический. |
| 2. Электродвигатель синхронный типа
СТД-3200 - 2 ; 6 или 10 кв, 3000 об/мин | 11. Привод дроссельной заслонки, элек-
трический. |
| 3. Возбудительный агрегат : электромашинный
ПВ-92 или тиристорный ТВУ2-137-320 . | 16. Кран ручной мостовой однобалочный
Q = 8 т ; |
| 4. Редуктор повышающий Р-3000/2,55 с главным
маслонасосом , Q = 400 л/мин | 17. Воздушный фильтр Ф4-РУ4 производи-
тельностью 40 тыс.м ³ /час, с электро-
двигателем 0,27 квт. |
| 5. Воздухоохладитель промежуточный . | 18. Насос РЗ-4,5 ; Q = 3,3 м ³ /час ,
Н=33 мв.ст. |
| 6. Воздухоохладитель концевой F=180 м ² ; 8 кгс/см ² | 19. Сепаратор НСМ-2/П с электроприво-
дом. |
| 7. Маслобак компрессора V = 1,5 м ³ . | 20. Электроподогреватель . |
| 8. Маслоохладитель МА-5 | 21. Электропривод колонковый к
завдвижке Ду 350. |
| 9. Пусковой масляный насос Q=180 л/мин
с электродвигателем А0-32-2 ; 4,0 квт; | 28. Бак для масла V=2,5 м ³ . |


ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПРЕССОРНОЙ

Автоматизированная компрессорная станция на 4 центробежных компрессора типа К-500-6I-I запроектирована в отдельно стоящем здании. Увеличение производительности компрессорной станции возможно за счет установки новых компрессоров, с расширением станции со стороны свободного торца здания. В машинном зале в осях 2 +8 установлено основное и вспомогательное технологическое оборудование. В осях 6 +8 на I этаже расположены распределительное устройство 6 или 10 кв , щиты станций управления, тиристорные возбудительные устройства и бытовые помещения. В тех же осях на II этаже предусмотрены помещения оператора и площадка для ремонта оборудования. Между осями Г+Д в виде самостоятельной пристройки расположены камеры всасывания воздуха и камеры для глушения выхлопа воздуха от каждой машины . В камеры всасывания установлены фильтры для воздуха. В осях 2 + 6 и В-Г на площадке с отм.+3.8 м расположены шкафы КИП и автоматики и шкафы управления задвижками . На I этаже в выгороженном помещении с выходом наружу размещено маслохозяйство с баками для чистого и отработанного масла, с сепаратором и подогревателем для регенерации масла . Вводы в РУ-6 /10/кв от источников электроснабжения выполняются кабелями 6 или 10 кв. Питание низковольтных потребителей предусматривается от ШСУ, состоящих из нормализованных блоков. Вводы в ШСУ выполняются кабелями от 2-х трансформаторов собственных нужд мощностью по 250 ква каждый. Для шкафа оперативного тока ШУОТ предусмотрен резервный ввод питания 0,4 кв от источника, не связанного с РУ-6 /10/ кв компрессорной станции. Проектом предусматривается комплексная автоматизация компрессорной станции в следующем объеме:

- автоматическое программное управление и регулирование производительности компрессорных агрегатов и станции в целом ;
- общестанционный и поагрегатный контроль технологических параметров ;
- защита от аварийных режимов ;
- оперативная, предупредительная и аварийная сигнализация.

Для регулирования производительности и автоматического управления принята электрическая система с режимами: автоматическим, дистанционным /пооперационным/ и местным /наладочным/. Проектом предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению шума:

- звукоизоляция всасывающих трубопроводов ;
- размещение центрального щита автоматизации в отделенном от машинного зала звукоизолированном помещении ;
- применение для глушения выхлопа глушителей, выполненных в виде перфорированных резервуаров, помещенных в заглубленные камеры с тремя горизонтальными слоями бутового камня ;
- применение для глушения шума на всасывании глушителя пластинчатого типа, разработанного ЛИОТ.

	2	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	Автоматизированная отдельно стоящая компрессорная станция 4К-500А	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ №904-1-17	ПАСПОРТ Лист 2
---	----------	------------------	---	--------------------------	----------------

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ОБЪЕМ			
строительный	м3	10085,0	
в том числе:			
пристроенных камер возду-	"	745,0	
козубора и шумоглушения	"	251,0	
бытовых помещений	"	5,04	
на один м3 воздуха			
ПЛОЩАДЬ			
застройки	м2	939,0	
полезная	"	1553,0	
встроенных бытовых	"	72,0	
помещений	"	1188,0	
рабочая	"	0,77	
рабочая на 1 м3 воздуха			
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			
цемента	т	54,0	
стали	"	150,99	
в том числе:			
сталь листовая	"	7,4	
сталь листовая рифленая	"	19,2	
железобетона	м3	939,33	
в том числе:			
сборного	"	391,91	
в числе сборного:			
а/ напряженно-армиро-	"	73,52	
ванного	"	183,56	
с ячеистого бетона	"	43,0	
лесоматериалов	"	43,0	
кирпича	тыс.шт.	116,31	
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ			
общая	тыс.руб.	713,46	
строительно-монтаж-	"	213,44	
ных работ	"	500,02	
оборудования	"	14,72	
1 м3 здания	руб.	459,0	
1 м2 рабочей площади	"	306,73	
на 1 м3 воздуха			
ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ			
на здание	ч-д	9000,2	
на 1 м3 здания	"	0,9	
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
расход воды на хоз.	м3/сутки	5,0	
питьевые нужды	м3/час	2300,0	
расход оборотной воды	ккал/час	89800,0	
расход тепла	"	24800,0	
в т.ч. на отопление	"	65000,0	
и вентиляцию	"	10984,0	
на горячее водоснаб-			
жение			
Расчетная активная	квт	10984,0	
мощность при 10 кв			
ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ И СЫРЬЕ / в год/			
эл энергия	млн.квт.ч.	68,3	
тепловая энергия	Гкал	46,0	
масло турбинное "22"	т	15,0	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Показатели приведены для условий строительства при расчетной температуре наружного воздуха -30°C, напряжении электросети на предприятии -10 кв. Для насосной станции оборотного водопровода в качестве аналога рекомендуется типовой проект № 901-2-16. Бытовые помещения разработаны в соответствии с СНиП II М.3-68. Сметная стоимость определена в нормах и ценах с 1.1.69г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом	I	Технологическая часть.
Альбом	II	Электротехническая часть. Вариант с электромашинным возбужд. устройством.
Альбом	III	Электротехническая часть. Вариант с тиристорным возбужд. устройством.
Альбом	IV	Автоматизация и КИП. Чертежи.
Альбом	У	Автоматизация и КИП. Заказные спецификации.
Альбом	UI	Автоматизация и КИП. Задание заводу на изготовление щитов и пультов.
Альбом	UII	Архитектурно-строительная и сантехническая части.
Альбом	UIII	Сметы на технологическую, электротехническую части, автоматизацию и КИП.
Альбом	UIX	Сметы на архитектурно-строительную и сантехническую части.

Объем проектных материалов 3247 форматок

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

Изм. №

Пласс. № 029493

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Фундаменты под колонны-монолитные железобетонные стаканного типа по серии I.412-1 Вып. I, II, типоразмеров - 6.
 Фундаментные балки - по серии КЭ-01-23, выпуск I, типоразмеров - 4.
 Фундаменты под оборудование-монолитные бетонные и железобетонные.
 Каналы-бетонные монолитные
 Колонны-сборные железобетонные:
 по серии I.423-2 выпуск I, типоразмеров - I;
 индивидуальные-с использованием опалубки колонн серии ИИ 22-2, типоразмеров -2.
 Подкрановые балки-стальные по серии КЭ-01-57, выпуск XI, типоразмеров - I.
 Перекрытия - стальные из укрупненных монтажных элементов, типоразмеров-6; железобетонные сборные плиты по серии ИИ 24-1, типоразмеров -4, ригели по серии ИИ 23-1, типоразмеров - I.
 Стены-панельные из ячеистых бетонов по серии СТ-02-31, выпуски 2,6,7, типоразмеров -3.
 Фермы покрытия-сборные железобетонные по серии ПК-01-129/68, выпуск II, типоразмеров -I.
 Покрытия-сборные железобетонные по сериям I.465-1 вып. I, 2 и ПК-01-119, типоразмеров-2.
 Лестницы-металлические по серии КЭ-03-1.
 Покрытие каналов-рифлеными металлическими листами, съёмное.
 Кровля-трехслойная, рубероидная, утеплитель-пенобетон $\gamma=500$ кг/м3.
 Огня-стальные по серии I.436-4, выпуск I, типоразмеров -3.
 Ворота - деревянные по серии ПР-05-36.4.
 Двери - по ГОСТ 6629-64 и ГОСТ 14624-69.
 Полы - бетонные и из керамической плитки.
 Отделка наружная-заводская отделка панелей;
 кирпичные стены из отборного кирпича с расшивкой швов.
 Отделка внутренняя-окраска известковыми, силикатными, поливинилацетатными красками.
 Наибольший вес конструкции 6,0 т /ферма /.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод-раздельный, хозяйственно-питьевой Н=10м и оборотный Н=25 +30 м.
 Канализация-бытовая в сети промпредприятия.
 Отопление - в машинном зале воздушное;
 в остальных помещениях водяное. Теплоноситель - вода 150-70°C.

Вентиляция-общеобменная с механическим побуждением; в бытовых - с естественным побуждением.
 Горячее водоснабжение- для хозяйственно-бытовых нужд от сети промпредприятия $t=65^\circ\text{C}$.
 Электроснабжение на напряжения 6 или 10 кв от РП или ПИИ и 0,4 кв - от ближайшей подстанции предприятия.
 Слаботочные устройства: телефоны административно-хозяйственной связи, энергодиспетчера или диспетчера предприятия; электрочасы, извещатель пожарной сигнализации и вызывная сигнализация дежурного электромеханика.