

СК-2

СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ

Часть 2

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

904-1-9796

Россия

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ
СК-27АО МОЩНОСТЬЮ 135 м³/МИН ОСУШЕННОГО ВОЗДУХА
В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

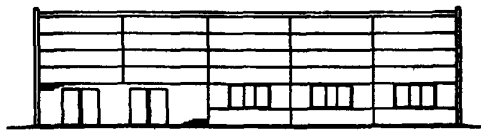
ГУП ЦПП

**АПРЕЛЬ
1997**

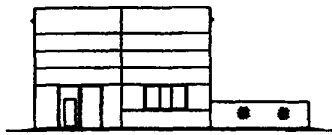
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

На 6 страницах
Страница 1

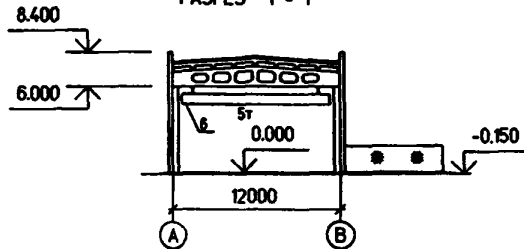
ФАСАД 1 - 6



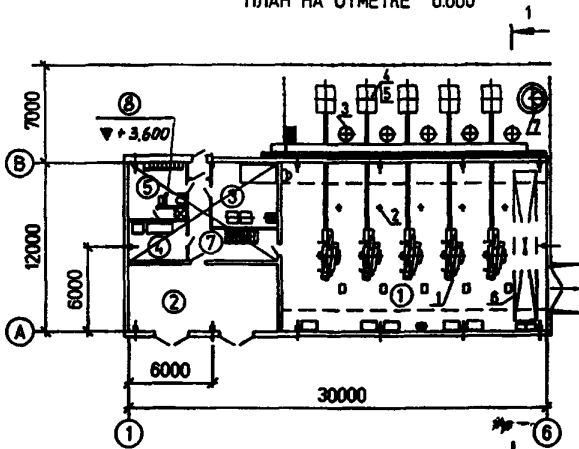
ФАСАД А - В



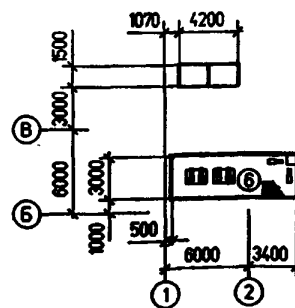
РАЗРЕЗ 1 - 1



ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000



ПЛАН НА ОТМЕТКЕ -2.950



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Но- мер	Наименование	Площадь, м ²	Но- мер	Наименование	Площадь, м ²
1	Машинный зал	228,0	5	Бытовые помещения	16,0
2	Помещение КТП	51,0	6	Насосная станция	27,0
3	Помещение промывки фильтров	16,9	7	Коридор с тамбуром	25,6
4	Операторский пункт	11,2	8	ВУ на отм. 3600	76,2

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование и марка	Количество	Поз.	Наименование и марка	Количество
1	Компрессор поршневой стационарный оппозитный для воздуха 2ВМЧ-27/9СУХЛ4 ТУ 26-12-804-90 Q=0,45 м ³ /с (27 м ³ /мин Рабс=0,9 МПа (9 кг/см ²) с электродвигателем А2К 85/24-8/16УХЛ4 N=160/75 кВт, U=380 В	5	3	Воздухосборник В2 ТУ 26-01-1073-90	5
			4	Фильтр воздушный	5
			5	Глушитель шума всасывания	5
			6	Кран мостовой электрический однобалочный подвесной ГОСТ Р 50059-92 грузоподъемностью 5т	1
2	Малогабаритный фильтр "Тигрон", ТУ 494К-А022-001-91 Q=2000 м ³ /ч, P=0,9 МПа	5	7	Глушитель шума стравливания	1

02ВА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ
 Фундаменты - монолитные железобетонные по серии 1412.1-6, вып.0.2, типоразмеров-2
 Фундаментные балки-сборные железобетонные по серии 1412.1-11 вып.3 типоразмеров-5
 Коллоны-сборные железобетонные по серии 1423.1-3/88, вып.0-112, типоразмер-1 по серии 1427.1-3, вып.0.1/87, 2/87, типоразмер-1
 Балки покрытия-сборные железобетонные по серии 1462.1-3/89, вып.0.1 типоразмер-1
 Плиты перекрытия-сборные железобетонные по серии 1441.1-38, вып.1, типоразмер-1
 Плиты покрытия-сборные железобетонные комплексные по серии 1465.1-18, вып.0.1, типоразмер-1
 Перегородки-сборные железобетонные по серии 1038.1-18.1 типоразмеров - 6
 Стены-сборные железобетонные стеновые панели трехслойные по серии 1432.1-26, вып.2, типоразмеров-8
 Перегородки - кирпичные
 Утеплитель - плиты минераловатные по ГОСТ 10140-80
 Кровля - трехслойная, рубероид марки РКП-350А ГОСТ 10923-82
 Полы - бетонные, керамическая плитка, линолеум
 Окна - металлические по серии 1436.3-21, типоразмер-1 деревянные по ГОСТ 11214-86, типоразмеров-2
 Двери - деревянные :
 по ГОСТ 14624-84, типоразмер-1
 по ГОСТ 6629-88, типоразмеров-3,
 по серии 1436.2-22, вып.1, типоразмер-1
 Ворота - металлические распашные по серии 1435.2-28, вып.1 типоразмер-1 по серии 34079-133, вып.2, типоразмер-1
 Наибольшая масса монтажного элемента (балка покрытия) - 6,5 т

Н5УА ОТДЕЛКА :
НАРУЖНАЯ
 Панели стеновые отделаны в заводских условиях кирпичные участки оштукатурены

ВНУТРЕННЯЯ
 Затиркаштукатурка, окраска полимерцементная, силикатная, воднодисперсионная, облицовка керамической плиткой

С3ГА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 Водопровод-оборотного водоснабжения от встроенной насосной станции, хозяйственно-питьевой, противопожарный (напор на вводе 15/25м) от наружных сетей предприятия
 Горячее водоснабжение-централизованное от наружных сетей предприятия, напор на вводе 15м
 Канализация-бытовая и производственная в наружные сети предприятия
 Отопление-в машинном зале воздушное, во вспомогательных помещениях водяное с параметрами теплоносителя 150 - 70°С
 Вентиляция-общеобменная с механическим побуждением и естественная
 Электроснабжение - собственная КТП - 2х630 кВА от электросети Ю(6) кВ предприятия
 Электроосвещение, вызывная (световая) сигнализация
 Связь и сигнализация - электро-часификация, телефонизация, радиофикация
 Автоматическая пожарная сигнализация

J30B НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ $\frac{23 \text{ кг/м}^2}{0.23 \text{ кПа}}$
 ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - II

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°С

J3NB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ $\frac{100 \text{ кг/м}^2}{1.0 \text{ кПа}}$
 ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ РОССИИ -III

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ
5К-27А0 МОЩНОСТЬЮ 135 М³/МИН ОСУШЕННОГО ВОЗДУХА
(В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904-1-97.96

Страница 3

ГЗДТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Компрессорная станция предназначена для получения сжатого воздуха абсолютным давлением 0,85МПа(8,5кг/см²) имеет мощность 2,17м³/с(135м³/мин) свободного воздуха, осушенного до температуры точки росы по нормальным условиям - минус 10°С.

Атмосферный воздух, пройдя через глушитель всасывания и фильтр, по трубопроводу поступает в компрессор, сжимается до давления 0,9МПа(9кг/см²), охлаждается водой до 40..60°С и поступает в аппарат осушки воздуха "Тигрон". Затем воздух по трубопроводу через воздухохранилища поступает потребителю. Продувка производится автоматически и поступает в продувочный колодец. Стоки направляются в канализацию.

Во время пуска воздух стравливается в атмосферу через глушитель.

Охлаждение компрессорных агрегатов и сжатого воздуха предусматривается системой оборотного водоснабжения с разрывом струи от проектируемой насосной станции.

Для предотвращения ожогов, выпадения влаги на поверхности трубопроводов и с целью шумоглушения трубопроводы и оборудование изолируются.

Проектом предусмотрена комплексная автоматизация компрессорной станции в следующем объеме:

автоматическое управление и регулирование производительности компрессорных агрегатов на базе микроэлектронной системы автоматики; общестанционный и поагрегатный контроль технологических параметров; защита от аварийных режимов; предупредительная и аварийная сигнализация.

Асинхронные электродвигатели компрессорных агрегатов и вспомогательного оборудования напряжением 0,38кВ получают электроэнергию от КТП компрессорной станции. Электроснабжение КТП осуществляется от ближайшего источника на напряжении 10(6) кВ двумя кабельными линиями.

Звукоизолированное помещение оператора предназначено для пребывания постоянного обслуживающего персонала и размещения общестанционных щитов управления.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей			Код	Всего	Удельные показатели				
					на 1 м ² общей площади	на 1 м ³ строительного объема	на расчетную единицу	на 1 руб. СМР	
ГЗДВ	Производственная программа	Мощность предприятия	Единица мощности, м ³ /мин осушенного воздуха		ЕА05	1			
			в натуральном выражении или м ³ /год		ЕА07	1			
			в оптовых ценах, тыс.руб.		ЕА08				
	Мощность расчетных агрегатов	Мощность		ЕД06	135				
		в натуральном выражении		ЕД09	43,74				
		в оптовых ценах, тыс.руб. (удельные показатели, руб.)		ЕД10					
	Производительность труда	годовой выпуск продукции на одного работающего, тыс.руб.		ШТ06					
		то же, в натуральном выражении или м ³ /год		ШТ07	5,47				

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ 5К-27А0 МОЩНОСТЬЮ 135 М ³ /МИН ОСУШЕННОГО ВОЗДУХА В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ				ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-9796		Страница 4				
Наименование показателей			Код	Типовая проектная документация			Примечание			
				Всего	Удельные показатели					
					на 1 м ² общей площади на 1 м ³ строительного объема	на расчетную единицу	на 1 млн руб. СМР			
G3DD	Режим работы и штаты	Численность работающих чел.	общая	ШТ02	8					
			в том числе	рабочих	ШТ03	8				
				в наиболее многочисленную смену	ШТ04	2				
			количество рабочих дней в году	ШТ08	250					
			количество смен в сутках	ШТ01	3					
			продолжительность смены, ч.	ШТ09	8					
			коэффициент сменности по рабочим	ШТ05	4					
			коэффициент использования основного оборудования	ШТ10	3					
		G30C	Техническая характеристика	площадь, м ²	застройки	ХП01	388		4,53	
		общая			ХП02	463		5,04		
в том числе	подземной части	ХП03			27					
	встроенных (бытовых) помещений	ХП09		16						
G3NB	объем строи-тельных м ³	общий		ХБ01	2969		26,46			
в том числе		подземной части	ХБ02	104						
		встроенных (бытовых) помещений	ХБ03							
VIA	Стоимость	Сметная стоимость тысяч руб./удельные показатели (руб.)	общая	СС01	385,99		2859	453,84*		
VIB			в том числе	строительно-монтажных работ	СС02	119,03	$\frac{257}{40}$		186,88*	
VIL				оборудования	СС03	266,96			266,96*	
VIO				общая с учетом условной привязки	СС10	428,44		3174		
VIL										
VIF	Трудо-ежесть	трудозатраты построечные, чел.-ч		ТР06	22400	$\frac{48}{7,54}$	165,93	168188		
VIG			продолжительность строительства, мес.		ПС01	5				
VKB	Материалоемкость	Цемент, т (удельные показатели, кг)	всего	РЦ01	18135	$\frac{392}{61}$	1343	1523565		
приведенный к М-400			РЦ02	180,50	$\frac{390}{61}$	1337	1516424			
в том числе на индустриальные изделия			РЦ03	5145	$\frac{111}{17}$	381	432244			
Сталь, т/удельные показатели, кг/т		всего	РС01	42,11	$\frac{91}{14}$	312	353776			
		приведенная к классам А-1 и Ст3	РС02	46,54	$\frac{101}{16}$	344	390994			
		в том числе на индустриальные изделия	РС03	6,82	$\frac{15}{2}$	51	57296			
Бетон и железобетон, м ³		в том числе	всего	РБ01	336,65	$\frac{0,73}{0,11}$	2,49	2828		
			монолитный	РБ02	160,60	$\frac{0,35}{0,05}$	1,19	1349		
			сборный тяжелый	РБ04	176,05	$\frac{0,38}{0,06}$	1,30	1479		
			сборный легкий	РБ05						

*) Стоимость указана в ценах 1991 года

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ
5К-27АО МОЩНОСТЬЮ 135 М³/МИН ОСУШЕННОГО ВОЗДУХА
(В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904-1-97.96

Страница 5

Наименование показателей			Код	Всего	Удельные показатели					
					на 1 м ² общей площади	на 1 м ³ строительного объема	на расчетную единицу	на 1 кв. руб. СМР		
Материалоемкость	Лесоматериалы, м ³	всего	РЛО1	2173	0,05	0,01	0,16	183		
		приведенные к круглому лесу	РЛО2	32,46	0,07	0,01	0,24	273		
	Кирпич, тыс. шт.		РКО1	36,34	0,08	0,01	0,27	305		
	Стекло строительное, м ²		РДО1	52	0,11	0,02	0,39	437		
	Асбестоцемент, м ²		РДО2	-						
	Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы, м ²		РДО3	2761	5,96	0,93	20,45	23196		
	Трубы пластмассовые	м	РДО4	320,28	0,69	0,11	2,37	2691		
		т	РДО5	-						
Трубы стеклянные, м		РДО6	-							
VILA	Расход воды	холодной	расчетный	м ³ /сут	ЭВ13	16170 ^{*)}	3,55	0,54	11,96	
			л/с	ЭВ11	18,72	0,04	0,01	0,14		
		годовой, м ³		ЭВ14	404250 ^{*)}	888,46	136,16	2944,4		
		горячей	расчетный	м ³ /сут	ЭВ23	1,6				
л/с	ЭВ21		0,24							
годовой, м ³		ЭВ24	450	0,99	0,15	3,33				
VILC	Расход пара	расчетный, кг/ч		ПС09						
		годовой, т		ПС07						
VILN	Расход тепла	всего	расчетный	кВт	ЭТ01	99,9	0,22	0,03	0,74	
				ккал/ч	ЭТ14	86150	189,34	29,02	638,15	
			годовой (удельные показатели ГДж)		ГДж	ЭТ21	670,05	1,47	0,23	4,96
					Гкал	ЭТ25	160,3			
		в том числе	на отопление	расчетный	кВт	ЭТ02	37,78	0,08	0,01	0,28
					ккал/ч	ЭТ15	32600	71,65	10,98	24148
				годовой (удельные показатели ГДж)		ГДж	ЭТ22	284,24	0,62	0,10
			Гкал			ЭТ26	68,0			
			на вентиляцию	расчетный	кВт	ЭТ03	35,73	0,08	0,01	0,26
					ккал/ч	ЭТ16	30800	67,69	10,37	228,15
годовой (удельные показатели ГДж)		ГДж		ЭТ23	277,13	0,61	0,09	2,05		
Гкал	ЭТ27	66,3								

*) В том числе оборотное водоснабжение 1584 м³/сут
396000 м³/год

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ 5X-27A0 МОЩНОСТЬЮ 135 м³/МИН ОСУШЕННОГО ВОЗДУХА (В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-97.96	Страница 6
--	---------------------------------------	------------

Наименование показателей				Код	Всего	Удельные показатели			
						на 1 м² общей площади	на 1 м³ строительного объема	на расчетную единицу	на 1 индуст. СМР
Ресурсы на производство и эксплуатационные нужды	Расход тепла в тон числе на горячее водоснабжение	расчетный	кВт	ЭТ04	26,39	0,06	0,01	0,20	
			ккал/ч	ЭП17	22750	50	7,66	168,52	
		годовой, удельные показатели, ГДж	ГДж	ЭТ24	108,68	0,24	0,04	0,80	
			Гкал	ЭТ28	26				
	VLU	Канализационные стоки, расчетный м³/сут.			ЭК01	3,9	0,01	0,03	
	Расход газа	расчетный м³/ч			ЭГ01				
		годовой м³			ЭГ02				
	VLU	Расход электроэнергии, годовой кВт.ч (удельные показатели, кВт.ч)			ПС08	4089	8987	1377	30289
VLU	Потребная электрическая мощность, кВт			ЭМ01	686		5,08		

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Показатели приведены для напряжения электросети на предприятии - 10 кВ.
 Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984г. и переведена по индексам в цены 1991г.
 За расчетный показатель принята мощность 1 м³/мин осушенного воздуха
 Всего расчетных единиц - 135 м³/мин. Проектная документация (альбом 1; альбом 5 - АР, КЖ, КМ;
 альбом 6) сертифицирована. Сертификат соответствия N ГОСТ Р RU 9003.1.3.0074.
 Срок действия сертификата соответствия - до 14.03.2000 г.

В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- | | |
|--|--|
| Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка | Альбом 5 АР Архитектурные решения |
| Альбом 2 ТХ Технология производства | КЖ Конструкции железобетонные |
| Альбом 3 ЭМ Силовое электрооборудование | КМ Конструкции металлические |
| ЭО Электрическое освещение | ОВ Отопление и вентиляция |
| ЭО1 Вызывная сигнализация | ВК Внутренние водопровод и канализация |
| СС Связь и сигнализация | Альбом 6 КЖИ Строительные изделия |
| СС1 Автоматическая пожарная сигнализация | Альбом 7 С Спецификация оборудования, изделий и материалов |
| Альбом 4 АТХ Автоматизация технологии производства | Альбом 8 СМ Сметная документация (объектная и локальные сметы) |
| АВК Автоматизация систем водопровода и канализации | |
| АОВ Автоматизация систем отопления и вентиляции | |

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 2606 форматок

- | | | |
|-------------|----------------------|--|
| В7ВА | АВТОР ПРОЕКТА | АООТ ПроектНИИстройдормаш, 344007, г. Ростов -на -Дону, проспект Буденновский, 3 |
| В7НА | УТВЕРЖДЕНИЕ | Утвержден АООТ ПроектНИИстройдормашем, решение № 68-п от 04.12.1996 г.
Введен в действие АООТ ПроектНИИстройдормашем, приказ № 66-п от 04.12.1996 г.
Срок действия - 2001 г. |
| В7КА | ПОСТАВЩИК | Государственное унитарное предприятие - Центр проектной продукции в строительстве (ГУП ЦПП),
127238, Москва, Дмитровское шоссе, д. 46, корп. 2 |

М.И.Луусов

Г.п. инженер проекта

А.А.Филиппов

Г.п. инженер АО ПроектНИИстройдормаш