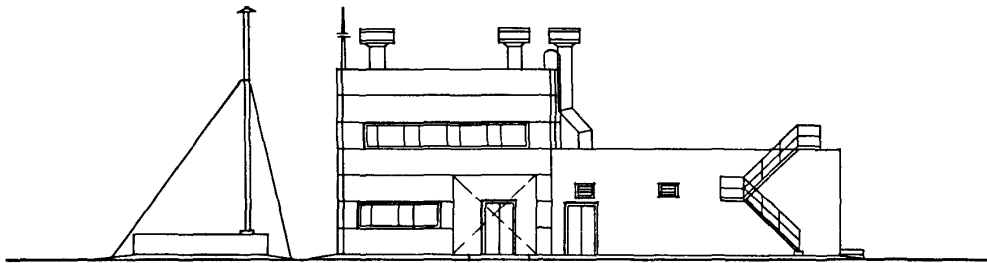
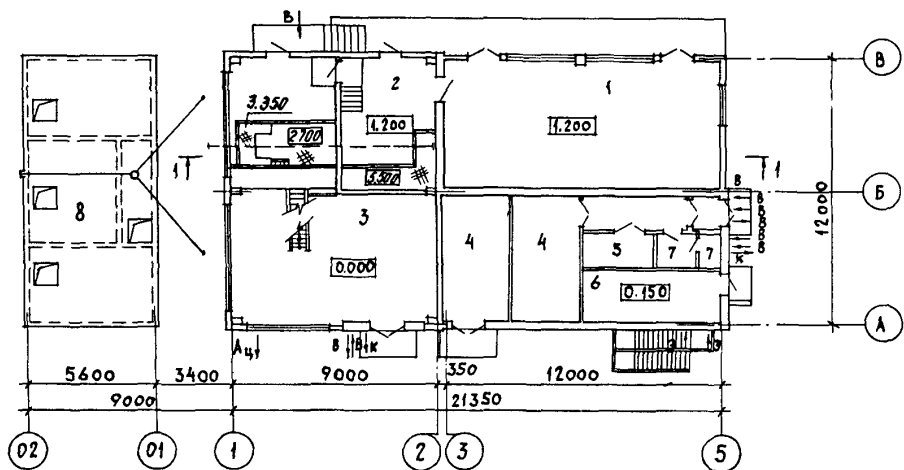


К-2	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ Часть 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ	405-9-034.89
СССР	АЦЕТИЛЕНОВАЯ СТАНЦИЯ УАС-20Г ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 м ³ /ч ГАЗООБРАЗНОГО АЦЕТИЛЕНА	УДК 661.1
ЦИТП		
ФЕВРАЛЬ 1990	ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	На 7 страницах Страница 1

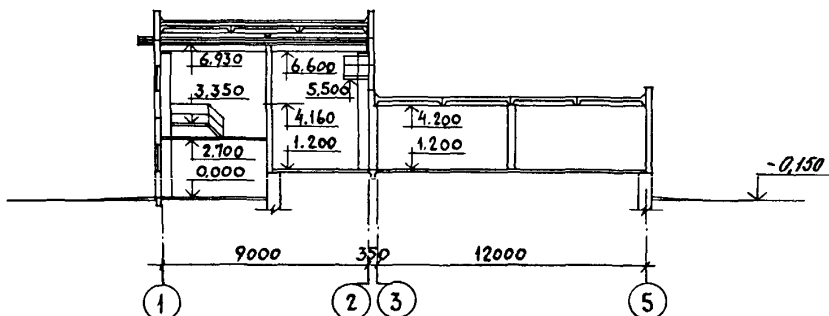
ФАСАД I-5



ПЛАН НА ОТМ. 0,000



РАЗРЕЗ I-I



АЦЕТИЛЕНОВАЯ СТАНЦИЯ УАС-20Г ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
20 м³/ч ГАЗООБРАЗНОГО АЦЕТИЛЕНА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ

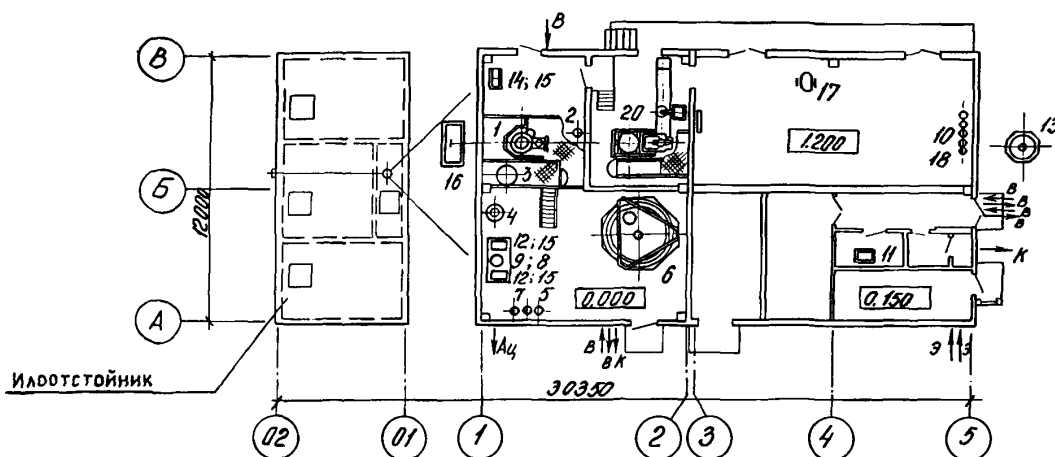
405-9-034.89

Страница 2

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Но- мер	Наименование	Площадь, м ²	Но- мер	Наименование	Площадь, м ²
1	Склад карбида кальция	66,9	5	Отделение насосной установки	4,8
2	Раскупорочная	23,1	6	Помещение РП и КППА	14,3
3	Генераторное отделение	80,5	7	Санузел	4,3
4	Венткамера	34	8	Илоотстойник	60,3

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000 и I.200



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование и марка	Кол.	Поз.	Наименование и марка	Кол.
1.	Газообразователь ацетилена ГНД-20	I	14.	Насос вихревой самовсасывающий ВКС 4/24	I
2.	Скруббер обратный	I	15.	Электродвигатель В90S4, N=2,2 кВт, в исполнении В4Т5-В	3
3.	Бак для воды БВ-630	I	16.	Механизм транспортировки бункера с карбидом кальция	I
4.	Затвор водяной низкого давления	I	17.	Тележка для перевозки барабана с карбидом кальция	2
5.	Затвор водяной среднего давления	I	18.	Баллон для азота 40-150У	10
6.	Газгольдер Г-20-0,06	I	20.	Линия обработки барабанов	I
7.	Влагосорбник	I			
8.	Клапан перепускной	I			
9.	Промыватель	I			
10.	Рампа азотная разрядная на 5 баллонов	I			
11.	Установка насосная I2AT48-22M	I			
12.	Электронасосный агрегат ВВН1-0,75 с фундаментной плитой (без электродвигателя)	2			
13.	Аппарат 2-2-1000-2,0-2-2-2 V=2 м ³ , P=1,6 МПа, t = -30°C	I			

АЦЕТИЛЕНОВАЯ СТАНЦИЯ УАС-20Г ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
20 м³/ч ГАЗООБРАЗНОГО АЦЕТИЛЕНА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ

405-9-034.89

Страница 3

VIMA

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей					Код	Типовая проектная документация			Примечание			
						Всего	Удельные показатели					
							на 1 м ³ общей площади на 1 м ³ строительного объема	на расчетную единицу		на 1 млн. руб. СМР		
G3DB	Производственная программа	Мощность предприятия	Единица мощности I000 м ³	ЕА05	83,2							
			в натуральном выражении м ³	ЕА07	83200							
				в оптовых ценах, тыс. руб.	ЕА08							
		Количество расчетных единиц	Мощность м ³ /ч	ЕД06	20							
			в натуральном выражении тыс. м ³	ЕД09	83,2							
				в оптовых ценах, тыс. руб.	ЕД10							
		Затраты производства (себестоимость), тыс. руб. (удельные показатели на 1 руб. товарной продукции, коп.)				СП02	87,1					
		Прибыль (годовая), тыс. руб. (удельные показатели на 1 руб. товарной продукции, коп.)				СП07						
		Уровень рентабельности (прибыль к себестоимости), %				СП03						
		Срок окупаемости капиталовложений (сметной стоимости), год				СП04						
	Приведенные затраты, тыс. руб. (удельные показатели, руб.)				СП06	101,39		1,21				
	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов, %				МТ11	70 92						
	Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, %				ЮА62	31,2						
	Трудоемкость изготовления продукции (годовая), чел.-ч.				ТР07	24960		300				
G3DD	Режим работы и штаты	Производительность труда	годовой выпуск продукции на одного работающего, тыс. руб.	ШТ06	14,51							
			то же, в натуральном выражении тыс. м ³ чел	ШТ07	13,86							
			Численность работающих чел.	общая	ШТ02	6						
		в том числе		рабочих	ШТ03	5						
				в наиболее многочисленную смену	ШТ04	2						
		количество рабочих дней в году				ШТ08	260					
		количество смен в сутки				ШТ01	2					
		продолжительность смены, ч.				ШТ09	8					
		коэффициент сменности по рабочим				ШТ05	2,5					
		коэффициент загрузки оборудования				ШТ10	1					
	Техническая характеристика	площадь, м ²	застройки			ХП01	388		4,66			
			общая			ХП02	296,8		3,55		включая ИЛОТСТОЙНИК	
			в том числе	подземной части			ХП03	60,3				ИЛОТСТОЙНИК
				встроенных (бытовых) помещений			ХП09					
объем строительных работ, м ³		общий			ХБ01	1688,4		20,28		включая ИЛОТСТОЙНИК		
		в том числе	подземной части			ХБ02	271,4				ИЛОТСТОЙНИК	
			встроенных (бытовых) помещений			ХБ03						

АЦЕТИЛЕНОВАЯ СТАНЦИЯ УАС-20Г ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
20 м³/ч ГАЗООБРАЗНОГО АЦЕТИЛЕНА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
405-9-034.89

Страница 4

Наименование показателей				Код	Типовая проектная документация			Примечание			
					Всего	Удельные показатели					
						на 1 м ³ общей площади на 1 м ³ строительного объема	на расчетную единицу		на 1 млн. руб. СМР		
VIIA	Стоимость	Сметная стоимость, тыс. руб. (удельные показатели, руб.)	— общая	СС01	94,38		I, I3				
VIIIB			в том числе	— строительно-монтажных работ	СС02	68,77	231,7 40,73				
VIIIL				— оборудования	СС03	25,61					
VIIIO				общая с учетом условной привязки	СС10						
VIJF			Трудо- емкость	нормативная трудоемкость, чел.-ч		ТРО8	12272		I47,5		
	трудозатраты построчные, чел.-ч			ТРО6	11520	38,81 6,82	I38,46	I67514			
VIKB	Материалоемкость	Цемент, т (удельные по- казатели, кг)	всего	РЦ01	68,6	231,13 40,63	824,51	997527			
			приведенный к М400	РЦ02	66,45	223,81 39,35	798,67	966264			
			в том числе на индустриальные изделия	РЦ03	41,09	138,44 24,33	493,87	597498			
		Сталь, т (уде- льные показа- тели, кг)	всего	РС01	33,95	114,38 20,10	408,05	493674			
			приведенная к классу А-1 и Ст3	РС02	39,96	134,63 23,66	480,2	581067			
			в том числе на индустриальные изделия	РС03	12,9	43,46 7,64	155,04	187581			
		Бетон и железобетон, м ³	в том числе	всего	РБ01	154,53	0,52 0,091	1,85	2247		
				монолитный	РБ02	117,15	0,394 0,069	1,40			
				сборный тяжелый	РБ04	103,56	0,348 0,061	1,24	1505		
				сборный легкий	РБ05	50,97	0,171 0,03	0,612	741,1		
		Лесоматериалы, м ³		всего	РЛ01	6,39	0,021 0,0037	0,076	92,91		
				приведенные к круглому лесу	РЛ02	10,7	0,036 0,006	0,128	155,59		
		Кирпич, тыс. шт.			РК01	40,56	0,136 0,024	0,48	589,79		
		Стекло строительное, м ²			РД01	111,0	0,373 0,065	1,33	1614		
		Асбестоцемент, м ²			РД02	41,0	0,138 0,024	0,49	596,1		
		Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы, м ²			РГ03	1721	5,79 1,019	20,68	25025		
		Трубы пластмассовые			м	РД04	28	0,094 0,016	0,336	407,1	
					т	РД05	0,028	0,00009 0,00001	0,0003	0,407	
		Трубы стеклянные, м			РД06						
VILH	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды	Расход воды	холодной	расчетный	м ³ /сут	ЭВ13	8,084	0,027 0,004	0,097		
					л/с	ЭВ11	0,259	0,0008 0,00015	0,0031		
				годовой, м ³		ЭВ14	2110	7,109 1,249	25,36		
			горячей	расчетный	м ³ /сут	ЭВ23	0,066	0,0002	0,00079		
					л/с	ЭВ21	0,11	0,0003 0,00006	0,0013		
				годовой м ³		ЭВ24	13,2	0,044 0,0078	0,158		

АЦЕТИЛЕНОВАЯ СТАНЦИЯ УАС-20Г ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
20 м³/ч ГАЗООБРАЗНОГО АЦЕТИЛЕНА

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
405-9-034.89

Страница 5

	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	
VILS	Расход пара	расчетный, кг/ч			ПС09					
		годовой, т			ПС07					
VILA	Расход сжатого воздуха	расчетный, м ³ /ч			ЭС02	4,2		0,05		
		годовой, м ³			ЭС03	17472		210		
VILN	Расход тепла	всего	расчетный,	кВт	ЭТ01	198,35	0,668 0,117	2,38		
				ккал/ч	ЭТ14	171000	576 101,2	2055		
			годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ21	2425,2	8,17 1,436	29,14		
				Гкал	ЭТ25	579,2	1,95 0,343			
		на отопление	расчетный,	кВт	ЭТ02	54,25	0,182 0,032	0,65		
				ккал/ч	ЭТ15	46750	157,5 27,68	561,89		
			годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ22	540,5	1,81 0,32	6,49		
				Гкал	ЭТ26	128,9				
	в том числе	на вентиляцию	расчетный,	кВт	ЭТ03	143,2	0,482 0,084	1,72		
				ккал/ч	ЭТ16	123450	415,9 73,11	1483		
			годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ23	1860	6,26 1,10	22,35		
				Гкал	ЭТ27	444,4				
		на горячее водоснабжение	расчетный,	кВт	ЭТ04	0,9	0,00303 0,0005	0,010		
				ккал/ч	ЭТ17	800	2,69 0,47	9,61		
			годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ24	24,7	0,08 0,014	0,29		
				Гкал	ЭТ28	5,9				
VILI	Канализационные стоки, расчетный, м ³ /сут.				ЭК01	0,15	0,0005 0,00008	0,001		
VILJ	Расход газа	расчетный, м ³ /ч			ЭГ01					
		годовой, м ³			ЭГ02					
VILL	Расход электроэнергии, годовой, МВт·ч (удельные показатели, кВт·ч)				ПС08	100,7 1,21	0,3 0,004	1,2 0,014		
VILK	Потребная электрическая мощность, кВт				ЭМ01	22,38		0,268		
VIGB	Продолжительность строительства, мес.				ПС01	8,0				

АЦЕТИЛЕНОВАЯ СТАНЦИЯ УАС-20Г ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 м3/ч ГАЗООБРАЗНОГО АЦЕТИЛЕНА		ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 405-9-034.89	Страница 6
D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА			
Ацетиленовая станция предназначена для выработки из карбида кальция газообразного ацетилена, используемого потребителями для газопламенной обработки металлов. Основной продукт производства - газообразный влажный, неочищенный ацетилен, соответствующий требованиям ГОСТ 5457-75, транспортируется со станции по трубопроводу под давлением 60 кПа (0,6 кгс/см ²).			
D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ		Н5UA ОТДЕЛКА	
Фундаменты - монолитные железобетонные из бетона класса В15, сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78. Типоразмеров-4.		НАРУЖНАЯ - стеновые панели с заводской окраской цементно-перхлорвиниловыми красками ХВ (ТВ6-10-1301-72) после монтажа и обработки швов окрашиваются дополнительным слоем того же красителя. Доборные участки из штучной кладки отделяются под панели. Подпорные стенки, ренпы выполняются с расшивкой швов и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками ХВ. Стальные оконные переплеты, лестницы, поручни и конструкции навеса окрасить ХВ 124 (ГОСТ 10.144-74) темного цвета. Деревянные дверные блоки окрасить ПФ 115 (ГОСТ 6465-76).	
Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии 1.415.1-2, вып. 1. Типоразмеров - 3.		ВНУТРЕННЯЯ - известковая побелка, облицовка глазурованной плиткой, окраска. Деревянные изделия, стальные конструкции окрашены пентафталевой краской в 2 слоя.	
Колонны - сборные железобетонные по серии 1.423-3, вып. 3. Типоразмеров-1.			
Балки - сборные железобетонные по серии 1.462.1-10/80. Типоразмеров-1.			
Стены наружные - керамзитобетонные панели толщиной 250 мм по серии 1.030.1-1 (марки по средней плотности Д 1000) и из обыкновенного глиняного кирпича.			
Стены внутренние - кирпичные.			
Перегородки - кирпичные.			
Перемишки - сборные железобетонные для зданий с кирпичными стенами по серии 1.038.1-1в.1. Типоразмеров - 8.			
Покрытия - сборные железобетонные комплексные плиты по ГОСТ 22701.1-77 и 22701.2-77 и серии 1.465.1-10/82. Типоразмеров - 1.		С3СА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Кровля - рулонная, четырехслойная.		Водопровод - объединенный: хозяйственный противопожарный, от наружной сети водопровода. Напор на вводе-20 м.	
Утеплитель - ячеистый бетон Д 400.		Канализация - хозяйственно-фекальная в наружную сеть.	
Полы - цементные, бетонные, из керамической плитки, из искроподающего бетона, асфальтобетона.		Водосток - внутренний, со сбросом в наружную сеть.	
Окна - стальные, одинарные и двойные по серии 1.436.3-21. Типоразмеров - 3.		Отопление - воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией и водяное.	
Ступени - бетонные по ГОСТ 8717.0-84.		Теплоноситель - вода Т = 150° - 70°С.	
Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 14624-84, серия 1.136.5-19. Типоразмеров - 5.		Вентиляция - приточно-вытяжная: приточная механическая, вытяжная естественная.	
Двери наружные - деревянные, по ГОСТ 14624-84 и серии 1.136.5-19. Типоразмеров - 8.		Горячее водоснабжение - централизованное, вода-65°.	
Дверь противопожарная внутренняя - по серии 2.435-6, вып. 2. Типоразмеров-2.		Электроснабжение - от электросети 380/220В.	
Наибольшая масса монтажного элемента - (сборная железобетонная плита 4,5 т).		Электроосвещение - лампами накаливания, люминисцентное.	
		Устройство связи - телефон, трансляционная точка, пожарная сигнализация.	
J30B НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ -	0,23 кПа 23 кгс/м ²	J3NB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА -	1,0 кПа 100 кгс/м ²
R2C0 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ -	вторая	G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ -	обычные
N1B0 РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -	минус 20°С минус 30°С (основное решение) минус 40°С		
C2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ и ПОДРАЙОНЫ СССР -	П, Ш, IV, Iв, Iг, Id		

**АЦЕТИЛЕНОВАЯ СТАНЦИЯ УАС-20Г ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
20 м³/ч ГАЗООБРАЗНОГО АЦЕТИЛЕНА**

**ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ**

405-9-034.89

Страница 7

63ДГ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

На ацетиленовой станции ацетилен получается при взаимодействии карбида кальция и воды. Карбид кальция доставляется в склад карбида кальция ацетиленовой станции герметично закупоренным в жестяные барабаны. Из склада шаговым транспортером барабаны с карбидом транспортируются в раскупорочную, где после механизированного вскрытия их содержимое пересыпается в переносной бункер ацетиленового генератора.

Бункер с карбидом кальция специальным механизмом по монорельсу транспортируется к генератору и устанавливается на его приемную горловину. Поступающий из бункера в генератор карбид кальция в результате взаимодействия с водой образует ацетилен. Ацетилен выходит из генератора с давлением 0,008 МПа и через водяной затвор низкого давления подается на сжатие в водокольцевые газодувки. Сжатый в газодувках до давления 0,06 МПа ацетилен охлаждается в холодильнике и через защитный жидкостной затвор среднего давления подается по трубопроводу потребителям.

Образующийся в генераторе одновременно с ацетиленом карбидный ил выводится из генератора и по специальному трубопроводу, сливается в илоотстойник. После частичного отделения от ила воды (отстаивания) он забирается из илоотстойника автомобильной вакуумшестерной и вывозится со станции. Отделенная от ила вода насосом перекачивается из илоотстойника в напорный бак, откуда она повторно подается на реакцию в генератор.

Потери воды из упомянутого выше замкнутого цикла компенсируются добавлением свежей воды из производственного водопровода.

Продувка технологического оборудования азотом производится от специальной рампы путем редукцирования азота, поступающего в нее из баллонов.

Станция является частью промышленного предприятия.

638Д ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ

Ацетилен газообразный с давлением 0,06 МПа м³/ч 20
м³/год 83200

Расчетный показатель 1000 м³ ацетилен

Среднегодовая себестоимость:

Карбид кальция т/год 338,45
Потребная электрическая мощность кВт 22,38
Годовой расход электроэнергии МВтч. 1,21
Вода производственная м³/год 2093
Азот м³/год 2037
Сжатый воздух м³/год 17472

63ДД РЕЖИМ РАБОТЫ

а) с учетом реализации отходов коп/м³ 104,7

Годовое число часов работы 4160
Прерывная неделя с двумя выходными
Количество смен 2

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Настоящие типовые проектные решения разработаны взамен типового проекта № 405-9-24.83. За расчетный показатель приняты 1000 м³ годового объема продукции. Всего расчетных единиц-83,2.

В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка.
Часть 1 ТХ Технология производства.
ТХН Нестандартизированное оборудование.
Часть 2 ЭМ Силовое электрооборудование.
Электроосвещение. Молниезащита.
Защита от статического электричества.
А Автоматизация технологических процессов.
Альбом 2 ТД Детали монтажные технологические.
Альбом 3 АР Архитектурные решения.
КЖ Конструкции железобетонные.
КМ Конструкции металлические.

Альбом 4 КЖИ Изделия строительные
Альбом 5 ОВ Отопление и вентиляция.
ВК Внутренний водопровод и канализация.
Альбом 6 А Задания заводу-изготовителю
ЗЛ
Альбом 7 СО Спецификация оборудования.
Альбом 8 ВМ Ведомости потребности в материалах.
Альбом 9 С Сметы

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4,- 1316 форматок.

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА Гипроокислород, 125315, Москва, 2-й Амбулаторный проезд, дом 8.

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден и введен в действие Минхимпромом СССР, письмо от 19.04.89 г. № 14/11-966.
Срок действия - 1994 год.

В7КА ПОСТАВЩИК Казахский филиал ЦИТПа, 480010, Алма-Ата, 10 проспект Абая, 50а