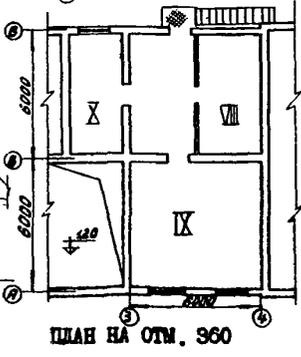
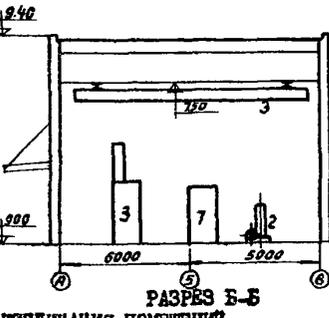
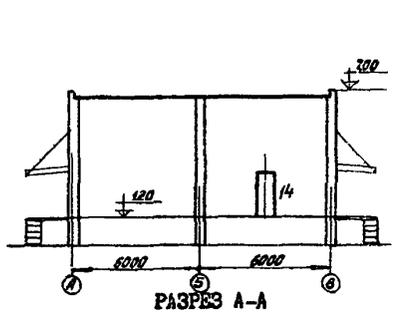
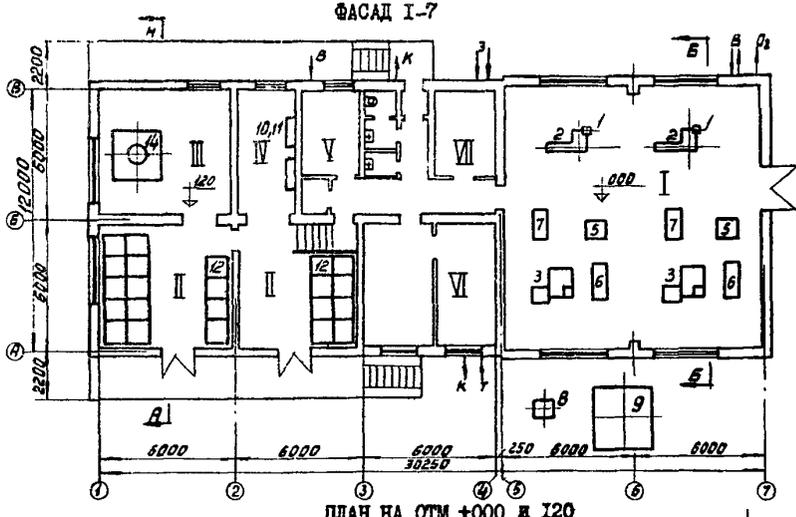
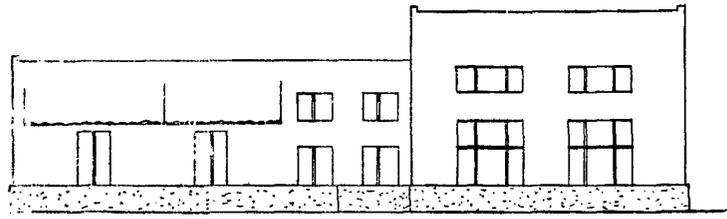


	<p>КИСЛОРОДНАЯ СТАНЦИЯ 2Жж-0,04</p>	<p>ПАСПОРТ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 405-4-48</p>
<p>ЧАСТЬ 2 Раздел 4 Группа 405-4</p>	<p>Область применения - районы с обычными геологическими условиями с расчетной зимней температурой наружного воздуха -30° Нормативная снеговая нагрузка - 100 кг/м² Нормативный скоростной напор ветра - 45 кг/м² Класс здания - II Степень огнестойкости - II Степень долговечности - II</p>	<p>УДК. 725.42:662.76</p> <p>Разработчик: Гипрокислородом Москва, А-315, 2-ой Амбулаторный проезд, дом 8.</p> <p>Утвержден и введен в действие Минхимпромом СССР 1 января 1972 г. (протоколом № 42-730 от 30 декабря 1971 г.)</p>



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

I Отделение разделения воздуха	140 м ²	У1 Лаборатория	19,5 м ²
II Склад наполненных и порожних баллонов	65 "	УП Электрощитовая	11 "
III Ремонтно-испытательная мастерская	33 "	УШ ВВК	16,5 "
IV Наполнительная кислорода	15 "	УХ ПВК	34 "
У Службное помещение	11 "	Х Кладовая	15 "

№ 4-х страниц, страница I

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

- | | |
|--|---|
| 1. Сетчатый фильтр | 10. Баллон 40-200 для кислорода по ГОСТ 949-67 |
| 2. Компрессор воздушный 202ВП-4/220 | 11. Рампа наполнительная на 10 баллонов |
| 3. Блок разделения воздуха | 12. Клетка на 20 баллонов |
| 4. Насос сжиженного газа 2ИНСГ-100/200 л | 13. Кран мостовой электрический однобалочный грузоподъемность 3,2 т. L=10,8 м по ГОСТ 7890-67 |
| 5. Пульт управления установкой | 14. Агрегат ремонта и гидротыпания баллонов |
| 6. Установка детандера | |
| 7. Блок осушки и очистки воздуха | |
| 8. Сборник продувок | |
| 9. Испаритель быстрого слива жидкого кислорода | |

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Станция предназначена, для получения газообразного кислорода из атмосферного воздуха методом глубокого охлаждения по циклу высокого давления с детандером по схеме двойной ректификации с парлифтом.

Атмосферный воздух засасывается воздушным пятиступенчатым компрессором через воздушный фильтр, в котором воздух очищается от механических примесей.

Конечное давление после У-ступени - до 220 кгс/см².

После сжатия в компрессоре воздух, предварительно охладившись в охладителе блока разделения воздуха, поступает в блок осушки и очистки воздуха.

Блок осушки и очистки воздуха представляет собой специальный блок, включающий в себя баллоны с цеолитами, где происходит очистка воздуха от влаги, углекислого газа и азотистых соединений. Воздух высокого давления после блока осушки и очистки воздуха направляется в блок разделения воздуха.

Блок разделения воздуха включает в себя воздухоохлаждающие колонны высокого и низкого давления, теплообменную аппаратуру. В кожух встроены насосы сжиженных газов. В блоке разделения происходит сжижение и разделение воздуха методом ректификации на кислород и отбросный азот. Часть газообразного кислорода давлением до 200 кгс/см² направляется из блока разделения воздуха в наполнительную кислородную. Другая часть газообразного кислорода, пройдя систему редукторов, давлением до 15 кгс/см² выдвигается потребителю.

Оборудование, комплектующее станцию, позволяет получение кислорода или азота в жидкой фазе.

Станция является частью промышленного предприятия, располагается на его территории и пользуется от него всеми видами энергии, а также административно-техническим и бытовым обслуживанием.

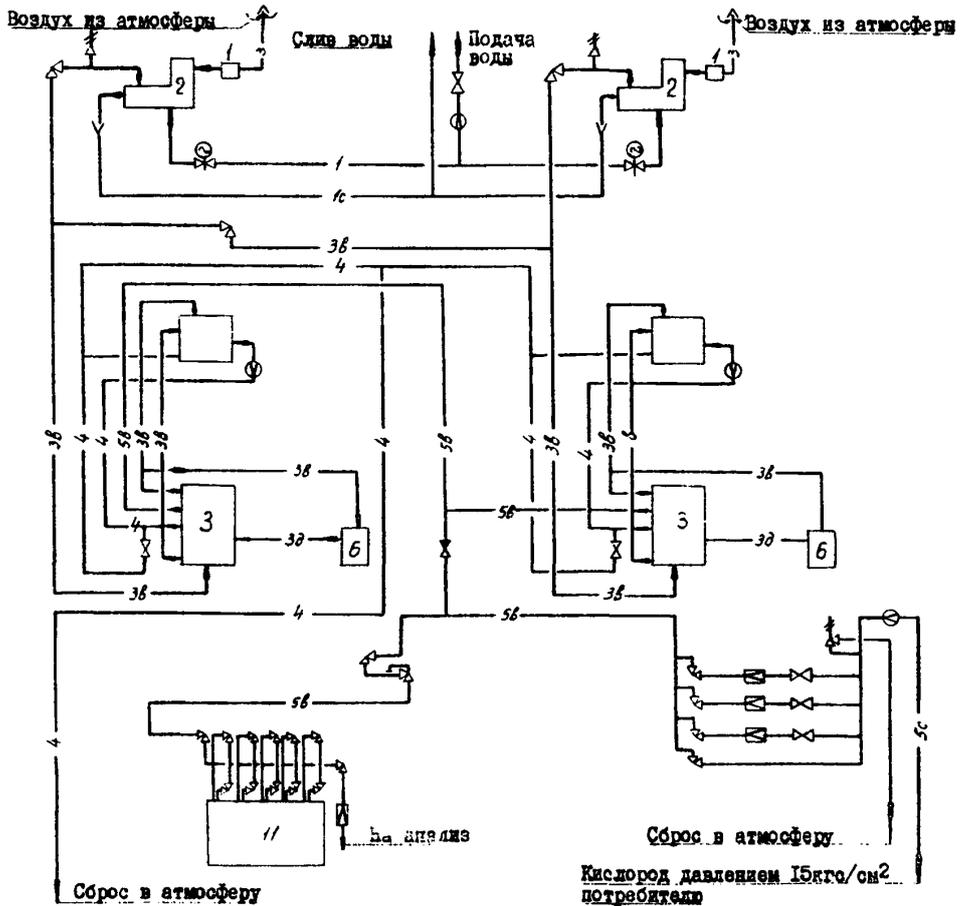
Для привязки данного проекта и осуществления его строительства требуется разрешение В/О Союзкислород МХП СССР

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА		ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ	
Производительность станции по кислороду 99,7% в час:		Установленная мощность токоприемников	квт 381,08
а/ газообразного кислорода P=15 кгс/см ²	м ³ 40	Годовой расход электроэнергии	квтч 1668400
б/ газообразного кислорода P=200 кгс/см ²	баллонов 5	Годовой расход производственной воды	м ³ 99270
в год:		РЕЖИМ РАБОТЫ	
а/ газообразного кислорода P=15 кгс/см ²	м ³ 345600	Круглосуточный при непрерывной неделе, количество смен	
б/ газообразного кислорода P=200 кгс/см ²	баллонов 38000	8	
Годовое число часов работы		ШТАТЫ	
8120		Общее число работающих	
СРЕДНЕГОДОВАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ		в т.ч. рабочих	
а/ газообразного кислорода P=15 кгс/см ²	коп/м ³ 11,2	в наибольшую смену	
б/ газообразного кислорода P=200 кгс/см ² в баллонах	" 15,32	из них рабочих	
		10	



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— / —	подача воды	—	вентиль проходной
— /с —	слив воды	—	вентиль угловой
— 3 —	воздух низкого давления	—	клапан обратный
— 3в —	воздух высокого давления	—	клапан предохранительный
— 3д —	воздух детандерный	—	расходомер
— 5в —	кислород высокого давления	—	редуктор
— 5с —	кислород давлением 15 кгс/см ²	—	завдвижка электрическая
— 4 —	отборный азот	—	регулятор давления "до себя"

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ОБЪЕМ		
Строительный	м ³	2816
ПЛОЩАДЬ		
Застройки с рэмпам	м ²	443
Застройки без рэмп	"	395
Развернутая производственная	"	402
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
Цементе	т	104
Стали	"	15,3
Бетона сборного	м ³	150
Бетона монолитного	"	97,6
Железобетона	"	100,9
В т.ч. сборного	"	89,9
Лесоматериалов	"	23,5
Кирпича	тыс.шт.	142,3
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ		
Общая	тыс.руб.	185,1
В т.ч. строительно-монтажных работ	"	68,6
Оборудования	"	116,5
1 м ³ здания	"	18,08
ТРУДОЕМКОСТЬ		
Возведения здания	ч.д.	1362
Возведения 1м ³ здания	"	0,48
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ		
Расход электроэнергии	$\frac{\text{тыс. кВтч}}{\text{год}}$	1563,4
Расход производственной воды	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{год}}$	99,27
Расход тепла на:		
отопление	ккал/час	88220
вентиляции	"	28440
горячее водоснабжение	"	27600
Расход хоз. питьевой воды	м ³ /сутки	4,47

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Фундаменты под стены - ленточные из сборных бетонных и железобетонных блоков и плит по серии I.II3-I вып. I типоразмеров 2 и серии I.II2-I вып. I типоразмеров 2.

Фундаменты под оборудование - под компрессоры железобетонные типовые по серии 3.004-8 в.2, остальными - монолитными, бетонными, индивидуальными

Стены - кирпич

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии ИИ-03-02 альбом 23-64 типоразмеров 2

Перекрышки - сборные железобетонные по серии КЗ-01-58 вып. I типоразмеров I, по серии I.I39-I вып. I типоразмеров 4

Покрытие - балки сборные железобетонные по серии Ш-01-01/64 вып. II типоразмеров I

Плиты сборные железобетонные по серии ПК-01-III типоразмеров I и по серии ПК-01-III типоразмеров I

Кровля - четырехсклонная, рулонная, утеплитель плитный пенобетон $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-67 типоразмеров 2

Двери - по серии 2.435-6 вып. I типоразмеров 2 по ГОСТ 14624-69 типоразмеров 5

Полы - асфальтобетон с добавлением волокнистого асбеста, цементные, керамическая плитка, поливинилхлоридная плитка

Отделка наружная - цоколь здания оштукатурить до отм. I.200

Отделка внутренняя - штукатурка кирпичных стен, облицовка глазурованной плиткой, покрытие клеями силикатной краской, эмульсионной краской ПВА, известковая побелка

Небольшой вес конструкции - балка покрытия 5,3 т

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - раздельный: производственный и хозяйственно-противопожарный N=15 м от наружных сетей

Канализация - раздельная: производственная, бытовая, дождевая в наружные сети

Отопление - центральное водяное и воздушное

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением

Горячее водоснабжение - децентрализованное, теплоноситель - пар под давлением 3 ата

Электроосвещение - двумя кабельными фидерами от разных секций шин близлежащего источника

Силовое электрооборудование - 380/220в

Электроосвещение - лампами накаливания и люминесцентное.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Сметная стоимость строительства определена в новых нормах и ценах, введенных с I.I.1969г. Показатели приведены для условия строительства при температуре наружного воздуха -30°C.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - Пояснительная записка и технологические чертежи

Альбом II - архитектурно-строительные чертежи

Альбом III - чертежи санитарно-технических устройств

Альбом IV - электрогазотехнические чертежи

Альбом V - чертежи по контролю производства

Альбом VI - чертежи монтажных узлов и деталей частей I, 2, 3 и 4

Альбом VII - сметы:

Часть I - сводная, на технологическую, электрогазотехническую части и КИП

Часть II - на архитектурно-строительную и санитарно-техническую части

Примененные: альбом V часть 8. Чертежи монтажных узлов и деталей. Типовой проект 405-4-47

Объем проектных материалов 1274 формата

Проект разработан Государственными проектными институтами:

Гипроксиород - альбомы I, IV, V, VI, VII / часть I/, Госхимпроект - альбомы II, III, VII / часть II/,

Проект распространяет: Гипроксиород 125315 Москва, 2-ой Амбулаторный проезд, дом 8 инв. № 029707