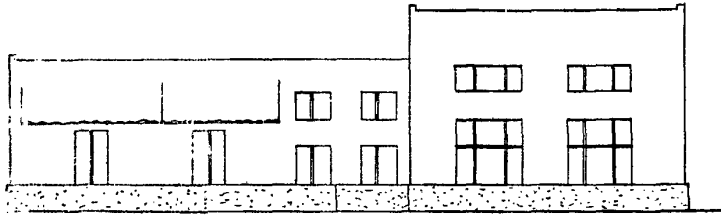
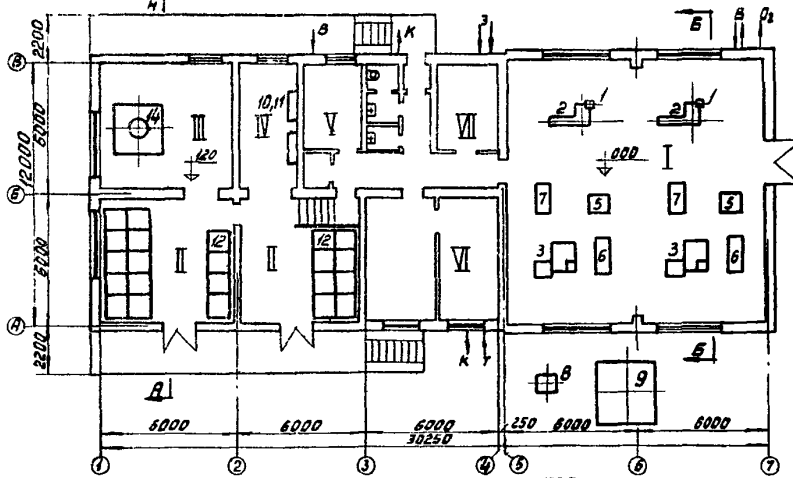
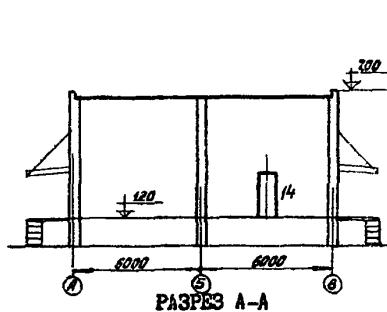
	<p>КИСЛОРОДНАЯ СТАНЦИЯ 2Жж-0,04</p>	<p>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 405-4-48</p> <p>УДК. 725.42:662.76</p>
<p>ЧАСТЬ  <b>2</b>  Раздел 4 Группа 405-4</p>	<p>Область применения - районы с обычными геологическими условиями с расчетной зимней температурой наружного воздуха -30°</p> <p>Нормативная снеговая нагрузка - 100 кг/м<sup>2</sup></p> <p>Нормативный скоростной напор ветра - 45 кг/м<sup>2</sup></p> <p>Класс здания - II</p> <p>Степень огнестойкости - II</p> <p>Степень долговечности - II</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>



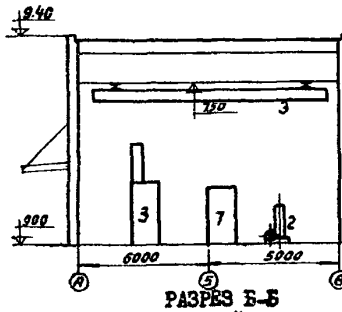
ФАСАД I-7



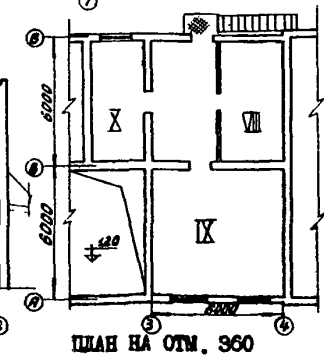
ПЛАН НА ОТМ. +0,00 и 120



РАЗРЕЗ А-А



РАЗРЕЗ Б-Б



ПЛАН НА ОТМ. +0,360

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

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

## 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 гидротестирования 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/см<sup>2</sup>.

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 воздухоразделительные 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/см<sup>2</sup> направляется из блока разделения воздуха в наполнительную кислородную. Другая часть газообразного кислорода, пройдя систему редукторов, давлением до 15 кгс/см<sup>2</sup> 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.

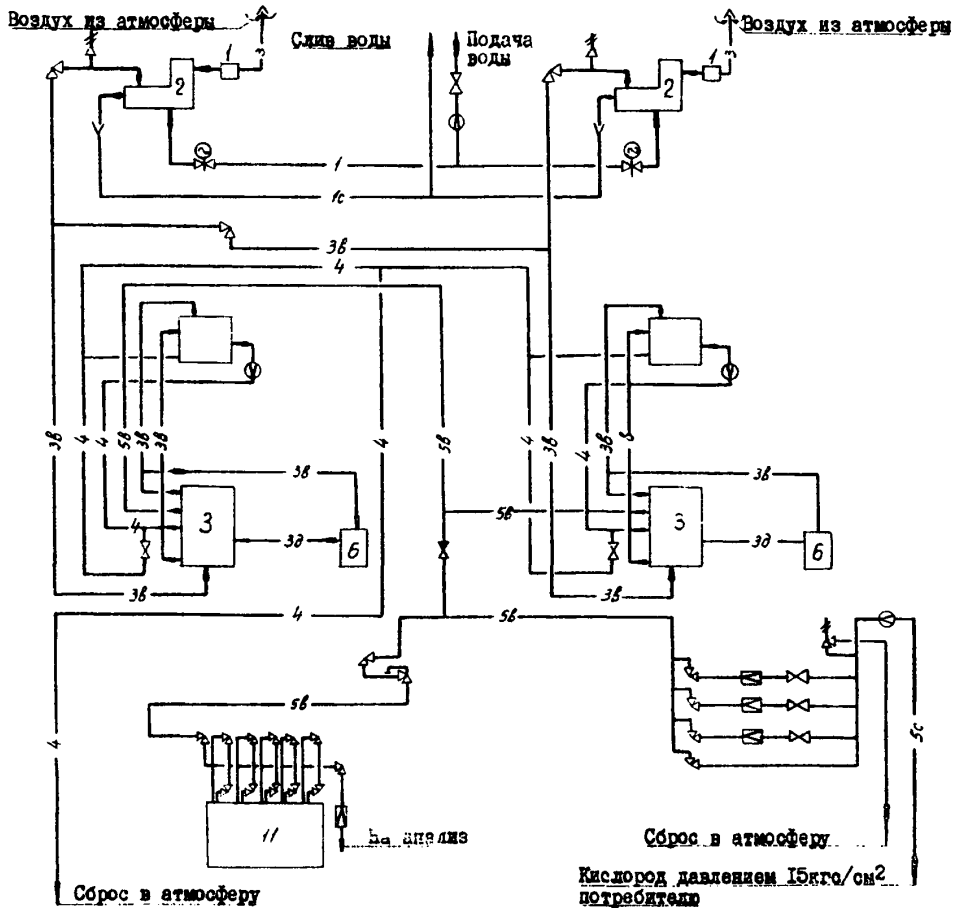
Для привязки данного проекта и осуществления его строительства требуется разрешение В/О Союзкислород МХП СССР

## 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 <sup>2</sup>	м <sup>3</sup> 40	Годовой расход электроэнергии	квтч 1668400
б/ газообразного кислорода P=200 кгс/см <sup>2</sup>	баллонов 5	Годовой расход производственной воды	м <sup>3</sup> 99270
в год:		РЕЖИМ РАБОТЫ	
а/ газообразного кислорода P=15 кгс/см <sup>2</sup>	м <sup>3</sup> 345600	Круглосуточный при непрерывной неделе, количество смен	
б/ газообразного кислорода P=200 кгс/см <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	коп/м <sup>3</sup> 11,2	в наибольшую смену	
б/ газообразного кислорода P=200 кгс/см <sup>2</sup> в баллонах	" 15,32	из них рабочих	
		10	



## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— / —	подача воды	—	вентиль проходной
— 1с —	слив воды	—	вентиль угловой
— 3 —	воздух низкого давления	—	клапан обратный
— 3с —	воздух высокого давления	—	клапан предохранительный
— 3д —	воздух детандерный	—	расходомер
— 5с —	кислород высокого давления	—	редуктор
— 5с —	кислород давлением 15 кгс/см <sup>2</sup>	—	завдвижка электрическая
— 4 —	отборный азот	—	регулятор давления "до себя"

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ОБЪЕМ		
Строительный	м <sup>3</sup>	2816
ПЛОЩАДЬ		
Застройки с рэмпам	м <sup>2</sup>	443
Застройки без рэмп	"	395
Развернутая производственная	"	402
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
Цементе	т	104
Стали	"	15,3
Бетона сборного	м <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> здания	"	18,08
ТРУДОЕМКОСТЬ		
Возведения здания	ч.д.	1362
Возведения 1м <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> /сутки	4,47

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Фундаменты под стены - ленточные из сборных бетонных и железобетонных блоков и плит по серии 1.113-1 вып.1 типоразмеров 2 и серии 1.112-1 вып.1 типоразмеров 2.

Фундаменты под оборудование - под компрессоры железобетонные типовые по серии 3.004-8 в.2, остальные - монолитные, бетонные, индивидуальные

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.1 типоразмеров 1, по серии 1.139-1 вып.1 типоразмеров 4

Покрытие - балки сборные железобетонные по серии Ш-01-01/64 вып.П типоразмеров 1

Плиты сборные железобетонные по серии ПК-01-III типоразмеров 1 и по серии ПК-01-119 типоразмеров 1

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.1 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. 1.200

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 - лампы накаливания и люминесцентное.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Сметная стоимость строительства определена в новых нормах и ценах, введенных с 1.1.1969г. 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 1, 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:

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

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