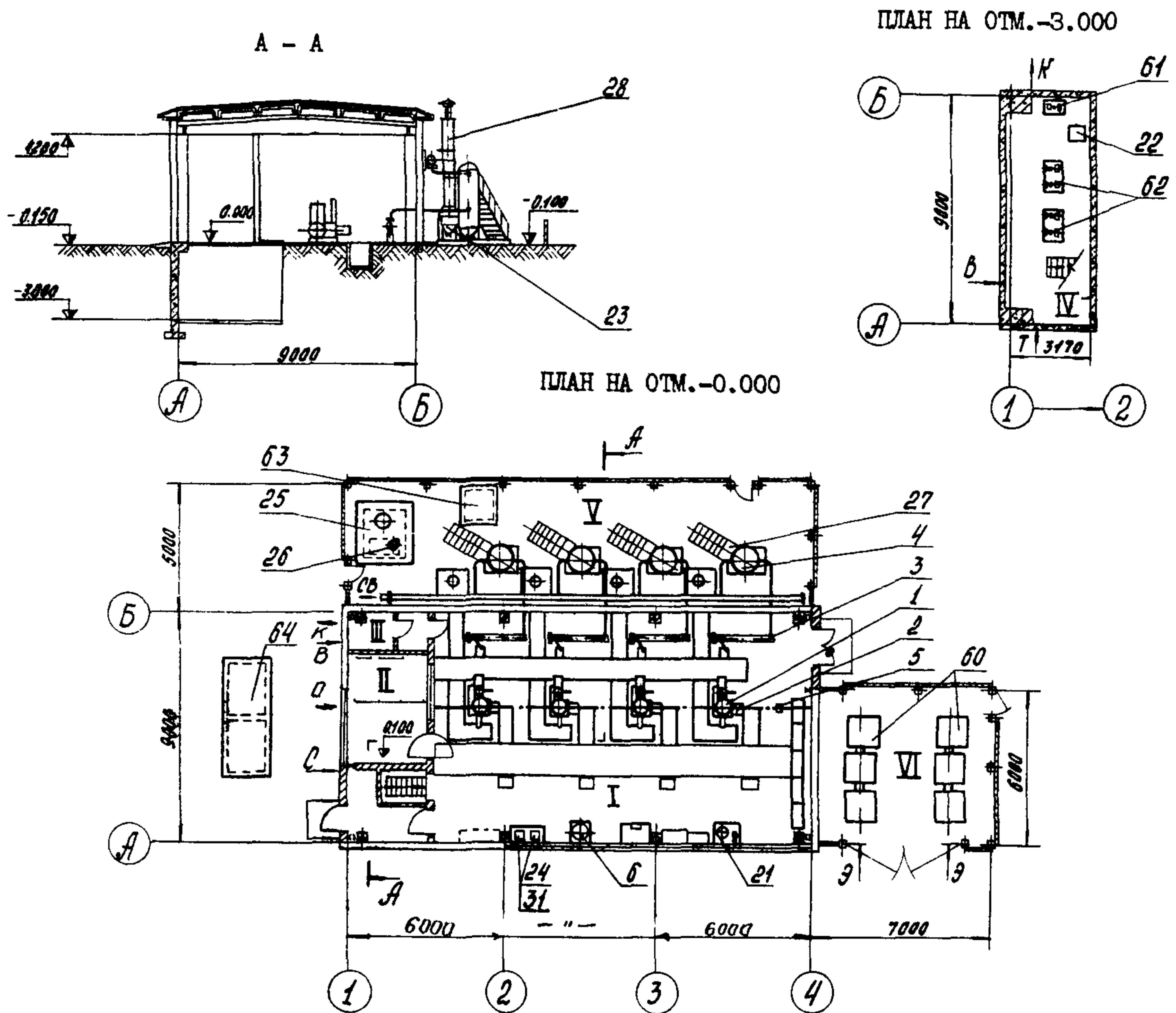
	<p>АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-10А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 40 м³/мин ВОЗДУХА</p>	<p>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 904-1-20/76 Л.К. 621 51</p>
<p>ЧАСТЬ 2 Раздел 9 Группа 904-1</p>	<p>Область применения - районы с обычными геологическими условиями, с расчетными температурами -20, -30, -40°С. Нормативная снеговая нагрузка 70, 100 и 150 кг/м². Нормативный скоростной напор ветра 45 кг/м². Класс здания П. Степень огнестойкости П. Степень долговечности П.</p>	<p>Разработан Гипростройдормашем, г. Ростов-на-Дону, Буденовский пр. 3 и Ростовским Промстройинпроектом, г. Ростов-на-Дону, Ворошиловский пр. 2/2. Утвержден Минстройдормашем решением от 17.02.76 г. № 1/76 с вводом в действие с 01.02.76 г.</p>

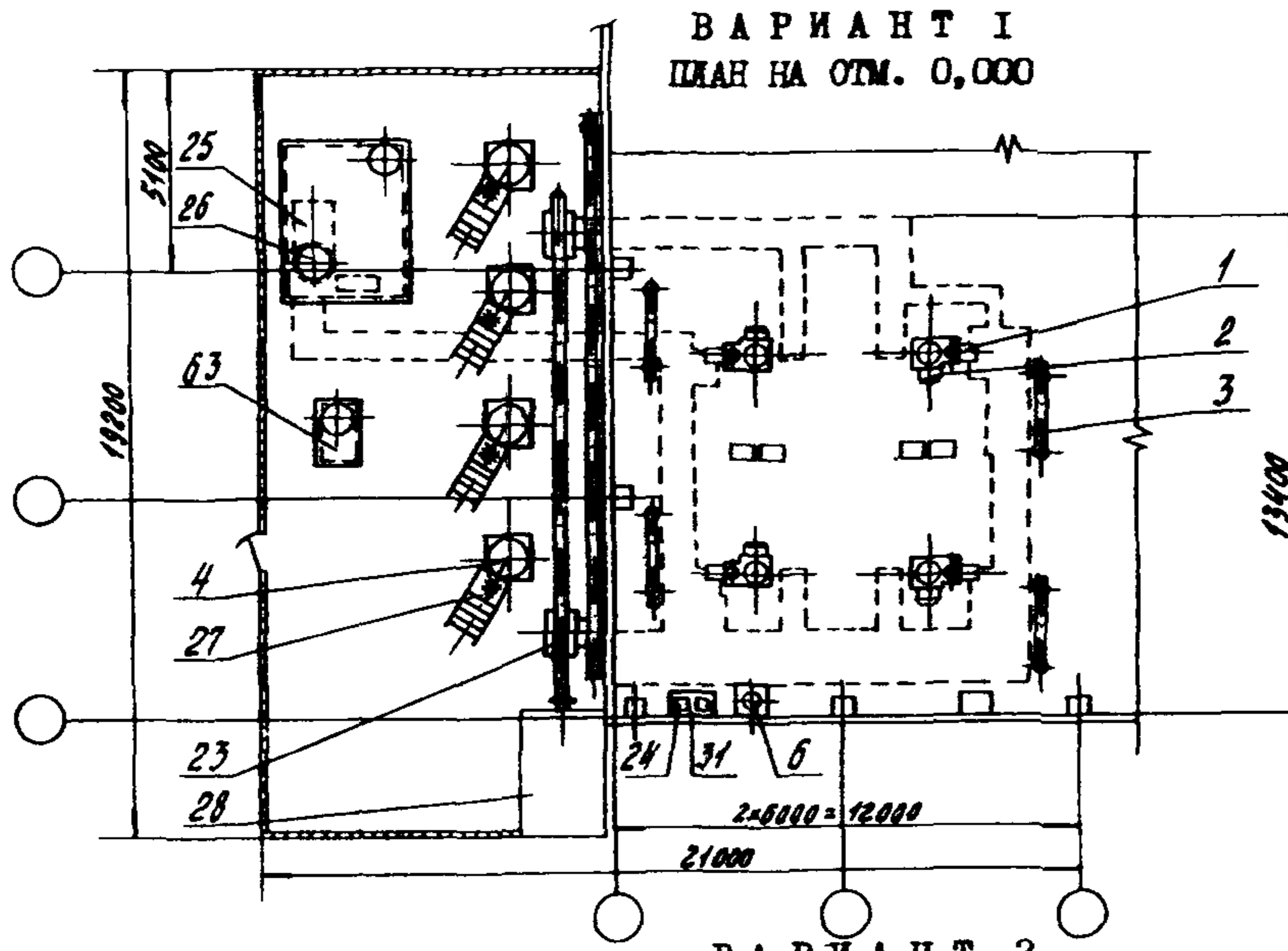


ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Годовая выработка сжатого воздуха	млн. м ³	12,5
Себестоимость 1 м ³ сжатого воздуха	коп.	0,38
Установленная мощность токоприемников	квт.	333,55
Количество работающих всего		6
в том числе в одну смену		2
Режим работы - трехсменный		

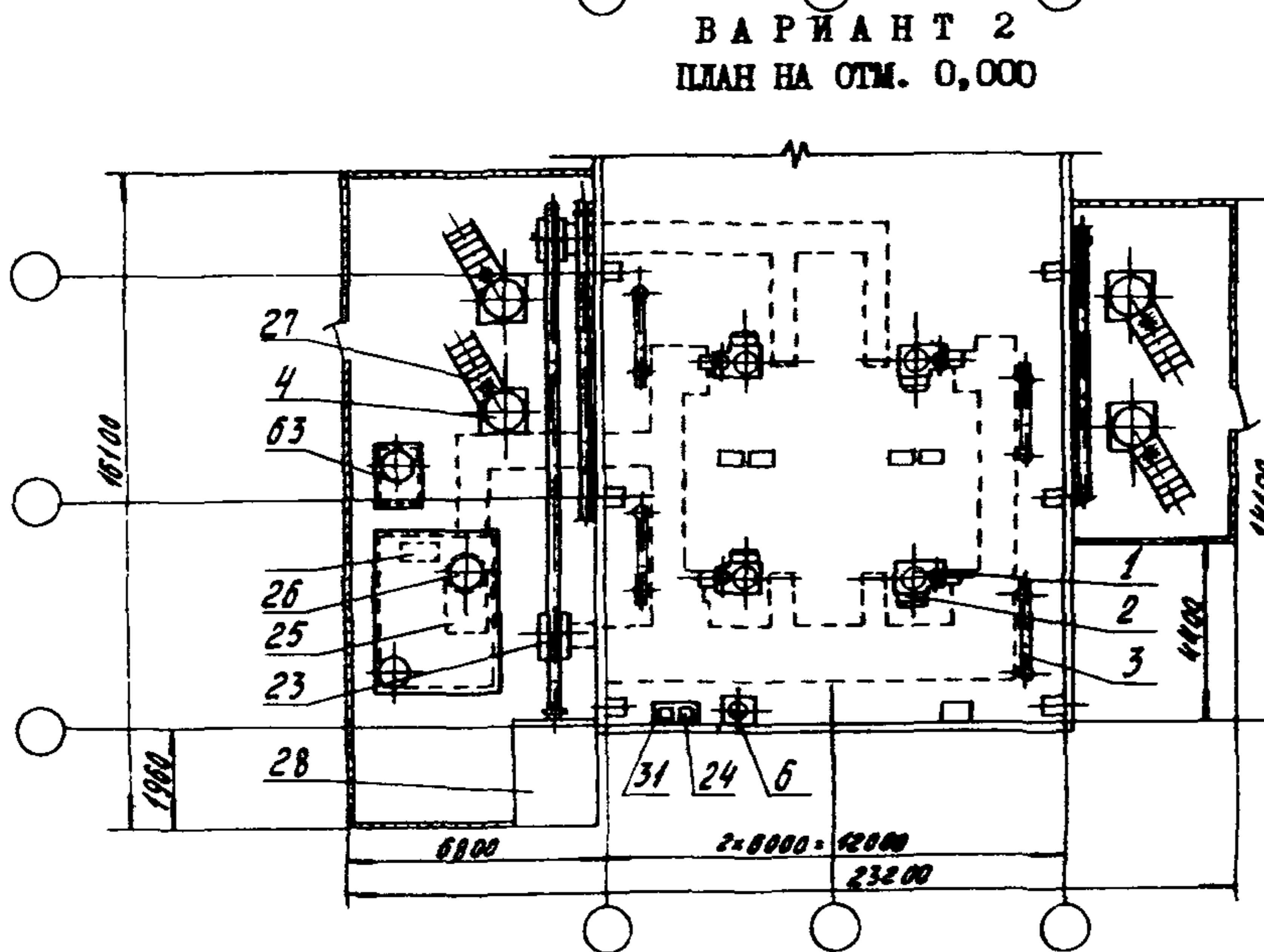
ЭКСПЛИКАЦИЯ

I. Машинный зал	м ²	128
II. Помещение оператора	"	13,4
III. Бытовые помещения	"	4,5
IV. Насосная станция с тамбуром	"	35
V. Площадка ресиверов	"	88
VI. Трансформаторная подстанция	"	41,5



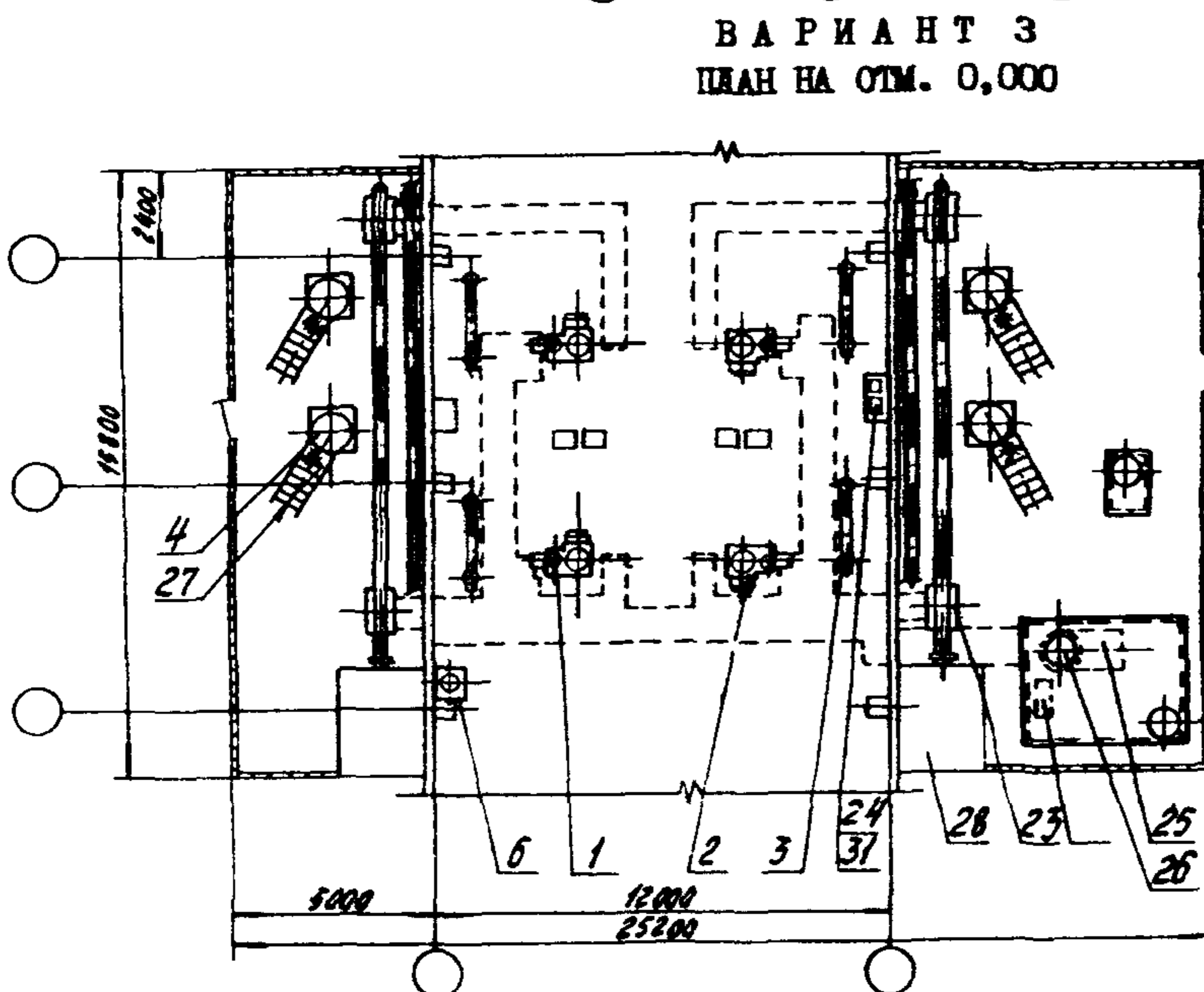
Дополнительные площади

Наименование	Размер м х м
Помещение оператора	2,1х3,6
Помещение регенерации фильтров	3х4
Помещения электротехнические	7х2
Установка КТП	
а) наружная	10х3,5
или	
б) внутренняя	6х5



Дополнительные площади

Наименование	Размер м х м
Помещение оператора	2,1х3,6
Помещение регенерации фильтров	3х4
Помещения электротехнические	7х2
Установка КТП	
а) наружная	10х3,5
или	
б) внутренняя	6х5



Дополнительные площади

Наименование	Размер м х м
Помещение оператора	2,1х3,6
Помещение регенерации фильтров	3х4
Помещения электротехнические	2,6х6
Установка КТП	
а) наружная	10х3,5
или	
б) внутренняя	6х5

К 2	Гипростройдормаш	Автоматизированная отдельно стоящая компрессорная станция 4К-10А производительностью 40 м ³ /мин воздуха	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ №904-1-20/76	ПАСПОРТ Лист 2
------------	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	----------------

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

<p>1. Компрессор воздушный поршневой типа 302 ВП 10/8 Q = 10 м³/мин, P = 8 кгс/см², n = 500 об/мин шт 4</p> <p>2. Электродвигатель асинхронный АВ2-101-8 N = 75 кВт, n = 750 об/мин, V = 220/380 В, шт 4</p> <p>3. Холодильник концевой ХРД-2 P = 8 кгс/см², шт 4</p> <p>4. Воздухосборник В-2 V = 2 м³, P = 8 кгс/см² ГОСТ 9028-59, шт 4</p> <p>5. Таль ручная передвижная, червячная Q = 1 тс ГОСТ 1106-64 шт 1</p> <p>6. Огнетушитель воздушно-пенный ОВПУ-250 ТУ22-2336-71, шт 1</p> <p>21. Установка для очистки трасс сжатого воздуха, шт 1</p> <p>22. Ванна для промывки ячеек фильтров V = 0,4 м³, шт 1</p> <p>23. Фильтр воздушный, шт 4</p> <p>24. Бак расходный для масла V = 0,05 м³, шт 2</p>	<p>25. Бак продувочный V = 0,7 м³, шт 1</p> <p>26. Глушитель шума на выхлопе, шт 1</p> <p>27. Площадка для обслуживания воздухосборника, шт 4</p> <p>28. Глушитель на всасывании, шт 4</p> <p>31. Опора под маслобаки, шт 1</p> <p>60. Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки КТПН-IX400 кВа, 6 (10) кВ, шт 2</p> <p>61. Насос вихревой типа ВКС 1/16 с электродвигателем А0Л2-22-4 N = 1,5 кВт, n = 1450 об/мин, шт 1</p> <p>62. Насос центробежный 2К-20/30а с электродвигателем А0Л2-31-2 N = 3 кВт, n = 2880 об/мин, шт 2</p> <p>63. Железобетонный приемок для слива раствора ОП-10, шт 1</p> <p>64. Резервуары горячей и холодной воды. шт 2</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Автоматизированная отдельно стоящая компрессорная станция 4К-10А предназначена для воздушноснабжения предприятий всех отраслей народного хозяйства с потреблением 40 м³/мин воздуха при P_{изб} = 8 кгс/см², без особых требований к качеству воздуха. Расширение станции возможно со свободного торца.

В компрессорной станции на отметке 0.000 к установке принято 4 компрессора 302 ВП 10/8 производительностью 10 м³/мин каждый, с трехфазными электродвигателями мощностью по 75 кВт, напряжением 380 вольт.

Для питания электродвигателей компрессоров и вспомогательного оборудования предусмотрена собственная комплектная трансформаторная подстанция, состоящая из 2-х КТПН-IX400кВа напряжением 6 (10) / 0,4 кВ, установленная у наружной стены здания, с питанием от сетей промпредприятия по кабелям 6 (10) кВ.

Компрессорные агрегаты имеют водяное охлаждение с разрывом струи. На отметке -3.000 расположено помещение насосной станции обратного водопровода.

Здание компрессорной станции разработано для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха - 20, - 30 и 40°С с сейсмичностью до 6 баллов.

Бытовые помещения отвечают требованиям СНиП II.-92-76.

Проектом предусматривается комплексная автоматизация компрессорной станции в следующем объеме:

- автоматическое программное управление и регулирование производительности компрессорных агрегатов;
- защита от аварийных режимов;
- оперативная, предупредительная и аварийная сигнализация.
- Проектом предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению шума:
 - звукоизоляция всасывающих трубопроводов;
 - размещение центрального поста оператора в отделенном от машинного зала звукоизолированном помещении;
 - применение глушителей шума на всасывании и выхлопе воздуха.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ОБЪЕМ

строительный	м3	1114,0
в том числе:		
бытовых помещений	"	22,5
на расчетную единицу	"	27,85

ПЛОЩАДЬ

застройки	м2	313,5
общая	"	342,0
встроенных бытовых помещений	"	4,5
рабочая	"	300,0
общая на расчетную единицу	"	8,55

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

цемент общий	т	51,0
цемент, приведенный к марке М-400	"	55,0
на расчетную единицу	"	1,375
сталь общая	"	6,5
сталь, приведенная к марке Ст.3	"	11,0
на расчетную единицу	"	0,275
в том числе:		
сталь листовая	т	0,6
сталь листовая рифленая	"	1,7
железобетон	м3	169,5
в том числе:		
сборный	"	80,4
в числе сборного:		
а) напряженно-армированный	"	11,8
б) ячеистый бетон	"	51,6
лесоматериалы	"	10,5
кирпич	тыс.шт	9,7

СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ

Общая	тыс.руб.	82,55
строительно-монтажных работ	"	40,58
оборудования	"	41,97
I м3 здания	руб.	36,43
I м2 общей площади	"	118,65
на расчетную единицу	"	2063,75

ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ

на здание	ч-д	1515
на I м3 здания	"	1,361
на расчетную единицу	"	37,9

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

расход воды на хоз. питьевые нужды	м3/сутки	12,4
расход оборотной воды	м3/ч	11,3
расход тепла	ккал/ч	49700
в т.ч. на отопление и вентиляцию	"	25700
на горячее водоснабжение	"	24000
потребная мощность электроэнергии	кВт	265,34

ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ И СЫРЬЕ (в год)

электроэнергия	млн.кВт.ч	1,4
тепловая энергия	Гкал	54,5
масло компрессорное	т	0,8

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Фундаменты под колонны-монолитные железобетонные стаканного типа по серии I.412-I выпуск 2, типоразмеров - 3.

Фундаментные балки - по серии I.415-I, выпуск I типоразмеров - 2.

Фундаменты под оборудование-монолитные бетонные и железобетонные.

Каналы - бетонные монолитные.

Колонны- по серии КЭ-01-49 выпуск 2, типоразмеров - I.

Стены - панельные из ячеистых бетонов по серии I.432-5, выпуск I, типоразмеров - 2.

Балки покрытия - по серии ПК-01-II5, типоразмеров - I.

Плиты покрытия - по серии I.465-7, выпуск 3, типоразмеров - I.

Лестницы - стальные по серии I.459-2, выпуск 2, типоразмеров - I.

Покрытие каналов-сборные железобетонные плиты по серии ИС-01-04, выпуск 2, типоразмеров -2 и съемные щиты из рифленой стали.

Кровля - трехслойная, рубероидная, утеплитель-пенобетон $\gamma = 500$ кг/м3.

Окна - стальные по серии I.436-4, выпуски I, 2 типоразмеров - 2.

Двери - по ГОСТ I4624-69

Полы - бетонные и из керамической плитки.

Отделка внутренняя - окраска известковыми силикатными, поливинилацетатными красками.

Наибольший вес конструкции 10,4 (балка покрытия).

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - раздельный : хозяйственно-питьевой $H = 10$ м и оборотный от собственной насосной.

Канализация - бытовая в сети промпредприятия.

Отопление - в машинном зале воздушное рециркуляционно-отопительными агрегатами, в других помещениях - водяное местными нагревательными приборами ; в помещении оператора-регистратора, изготовленными на сварке. Теплоноситель - вода 150-70°C.

Вентиляция в машинном зале и насосной-общеобменная с механическим побуждением ; в бытовых и в помещении оператора - с естественным побуждением .

Горячее водоснабжение - для хозяйственно-бытовых нужд от сети промпредприятия.

Электроснабжение - на напряжении 6 или 10кВ от РП или ГПП или 0,4 кВ - от ближайшей подстанции предприятия.

Связь и сигнализация - телефоны административно-хозяйственной связи, диспетчера предприятия, электрочасы, извещатель пожарной сигнализации.

К 2	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	Автоматизированная отдельно стоящая компрессорная станция 4К-10А производительностью 40 м ³ /мин воздуха	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ №904-I-20/76	ПАСПОРТ Лист 3

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

За расчетную единицу принят I м³/мин воздуха. Расчетных единиц - 40.

Показатели приведены для условий строительства при расчетной температуре наружного воздуха - 30°С, с пристроенной КТП для I территориального района. Настоящий проект разработан взамен типового проекта № 904-I-20. Сметная стоимость определена в нормах и ценах с I.I.69 г. В данном проекте градирня не разрабатывается. При отсутствии общезаводской системы водоохлаждения рекомендуется применение градирни по типовому проекту №90I-6-32.

Варианты для блокирования компрессорных станций разработаны для применения при проектировании зданий блоков энергообъектов в 1979 г., утверждены Минстройдоромашем решением № 36/80 от 30 октября 1980 г. и введены в действие Гипростройдоромашем, приказ № 65-II от 29 мая 1981 года. Дополнительные площади, указанные в таблицах, предусмотреть при проектировании зданий блоков энергообъектов. С альбомом IX, X или XI заказываются все альбомы, кроме IV.

Срок действия типового проекта № 904-I-20/76-1983 г. установлен письмом Госстроя СССР № 2/I-219 от II апреля 1980 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом	I	Технологическая и электротехническая части.
Альбом	II	Автоматизация и КИП. Чертежи
Альбом	III	Автоматизация и КИП, электротехническая часть. Задание заводу на изготовление щитов и пультов.
Альбом	IV	Архитектурно-строительная и сантехническая части.
Альбом	V	Нестандартизированное оборудование. Технологическая часть.
Альбом	VI	Сметы на технологическую, электротехническую части, автоматизацию и КИП.
Альбом	VII	Сметы на архитектурно-строительную и сантехническую части.
Альбом	VIII	Заказные спецификации.
Альбом	IX	Вариант I. Технологическая, электротехническая части, автоматизация и КИП. Задания.
Альбом	X	Вариант 2. Технологическая, электротехническая части, автоматизация и КИП. Задания.
Альбом	XI	Вариант 3. Технологическая, электротехническая части, автоматизация и КИП. Задания.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект № 904-I-39 "Автоматизированная отдельно стоящая компрессорная станция 4К-20А производительностью 80 м³/мин. (I,33 м³/с) воздуха".

Альбом IX Нестандартизированное оборудование (Распространяет Киевский филиал ЦИТП)

Объем проектных материалов - I643 форматки.

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

Инв. №
Пасп. №045726

Страница 5

С.М. Леонов
А.Т. ТуринГл. инженер проек
Гл. инженер проекта
ГСДМ
ГПСНПД.Н. Механиц
В.Р. ИвкитенкоГл. инженер
Гл. инженер
ГСДМ
ГПСНП

Подписано в печать 22.04.82 Заказ № 4760 Тираж 9600 экз. Формат 60x84 1/8

Центральный институт типового проектирования
125878, ГСП, Москва, А-445, ул. Смольная, 22