



Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-техническое объединение «Био-Нова»
(ООО «НТО «БИО-НОВА»)

**УСТАНОВКА ДЛЯ ГИПОКСИТЕРАПИИ
ЧЕТЫРЕХМЕСТНАЯ С ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ЗАДАНИЕМ И
ИНДИКАЦИЕЙ ПРОГРАММ ДЫХАНИЯ "БИО-НОВА-204"**

по ТУ 9444-001-40059061-98

П А С П О Р Т

НОВА. 925.000 ПС

г. Москва

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	4
4. СОСТАВ	5
5. ПРИНЦИП РАБОТЫ	6
6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	10
7. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	10
8. ПОРЯДОК РАБОТЫ	11
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	13
10. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ	14
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	15
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	15
13. Приложение А	16
14. Приложение Б	17

1. НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1. Установка для гипокситерапии четырехместная с индивидуальным заданием и индикацией программ дыхания «БИО-НОВА-204» по ТУ 9444-001-40059061-98 (далее - установка) предназначена для профилактики и лечения заболеваний, а также для повышения защитных сил организма человека.
- 1.2. Установка предназначена для применения в лечебно - профилактических медицинских учреждениях: в санаториях, в санаториях - профилакториях, реабилитационных центрах и отделениях поликлиник и больниц.
- 1.3. Установка используется при заболеваниях, указанных в Методических рекомендациях министерства здравоохранения Российской Федерации: **"Гипокситерапия. Метод повышения резистентности организма с помощью прерывистой нормобарической стимуляции."** Москва, 1994г. (Утверждено заместителем министра В.И.Стародубовым 21.12.1993).
- 1.4. **Показания к применению.**
 - 1.4.1. Заболевания сердечно - сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз, гипертоническая болезнь 1-2 А стадии, нейроциркуляторная дистония).
 - 1.4.2. Заболевания крови (гипопластическая и железодефицитная анемии, пострadiaционные нарушения кроветворения).
 - 1.4.3. Хронические неспецифические заболевания легких (хроническая пневмония, хронический бронхит, бронхиальная астма) и аллергические заболевания.
 - 1.4.4. Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта.
 - 1.4.5. Нарушения обмена веществ (углеводного, жирового, белкового), первичный тиреотоксикоз, сахарный диабет и др.
 - 1.4.6. Хронические воспалительные процессы половой сферы, в том числе гинекологические заболевания.
 - 1.4.7. Подготовка организма к беременности, токсикоз беременных, возможные осложнения при родах.
 - 1.4.8. Астенические и депрессивные состояния, эндогенные депрессии, неврозы, соматизированные психопатологические синдромы.
 - 1.4.9. Снижение устойчивости организма к неблагоприятным условиям внешней среды (климатические и метеорологические факторы, дистресс и т.п.)
 - 1.4.10. Пониженная физическая работоспособность, быстрая утомляемость и бессонница.
 - 1.4.11. Прерывистая нормобарическая гипоксическая стимуляция обеспечивает снижение побочного действия фармакологических средств, в том числе - некоторых химиотерапевтических препаратов при лечении онкологических больных, а также повышение устойчивости к действию ядов животного и химического происхождения.
 - 1.4.12. Нормобарическая гипокситерапия может способствовать повышению неспецифической резистентности организма при комплексном лечении больных со злокачественными новообразованиями.
 - 1.4.13. Нормобарическая гипоксическая гипоксия, развивающаяся при дыхании газовой смесью, содержащей $10,0 \pm 1,0\%$ кислорода (ГГС-10), а также при дыхании смесями с более низким содержанием кислорода достоверно защищает организм онкологического больного при облучении от побочного действия ионизирующей радиации и тем самым повышает эффективность лучевой терапии.
- 1.5. **Противопоказания к применению метода.**
 - 1.5.1. Абсолютным противопоказанием к применению метода нормобарической гипокситерапии являются острые соматические и инфекционные заболевания, а также индивидуальная непереносимость кислородной недостаточности. В клинических условиях допустимо применение метода в подостром периоде.
 - 1.5.2. Метод противопоказан при любых хронических заболеваниях с симптомами значительной декомпенсации или резкого обострения процесса.
- 1.6. Установка предназначена для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным климатом согласно категории размещения 4.4 и исполнения УХЛ по ГОСТ 15150-69.
- 1.7. В процессе эксплуатации устройство обслуживается одной медсестрой.
- 1.8. Установка допускает эксплуатацию в две смены.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1. Установка обеспечивает проведение сеанса нормобарической гипокситерапии одновременно четырем пациентам (максимум).
- 2.2. Установка обеспечивает подачу каждому из четырех пациентов гипоксической газовой смеси с двумя фиксированными значениями содержания кислорода: 10% или 12%, при абсолютной погрешности содержания кислорода не более $\pm 1,0\%$, при этом производительность установки - не менее 18 л гипоксической газовой смеси в минуту, что обеспечивает подачу каждому пациенту не менее 9 л/мин гипоксической газовой смеси.
- 2.3. Установка обеспечивает индикацию индивидуально для каждого пациента программы его дыхания, выбираемой из четырех возможных программ.
- 2.4. Установка предусматривает использование каждым пациентом индивидуального масочного узла, состоящего из маски и клапана вдоха-выдоха.
- 2.5. Электропитание установки осуществляется от сети переменного тока напряжением $220\text{В} \pm 22\text{В}$ и частотой $50 \pm 0,5$ Гц.
- 2.6. Потребляемая мощность при номинальном напряжении 220В - не более 800 ВА.
- 2.7. Масса установки - не более 90 кг, в т.ч.: газоразделительный блок - не более 40 кг, терминал пациентов (общая масса) - не более 20 кг, компрессор - не более 30 кг.
- 2.8. Габаритные размеры: газоразделительный блок - не более 400x270x800мм, терминал пациентов - не более 500x500x650мм, компрессор 640x260x610мм.
- Примечание:* Возможно применение компрессора с другими массогабаритными характеристиками.
- 2.9. Средний срок службы установки (без компрессора) не менее 5 лет при среднем времени наработки на отказ 2000 ч. Срок службы компрессора определен в паспорте на компрессор.
- 2.10. Условия эксплуатации.
- 2.10.1. Установка соответствует: по видам климатического исполнения - группе УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 с ограничениями по ГОСТ Р 50444, по устойчивости к механическим нагрузкам - группе 1 по ГОСТ Р 50444, по степени защиты от поражения электрическим током - типу В по ГОСТ Р 50267.0, по способу защиты от поражения электрическим током - 1 классу по ГОСТ Р 50267.0, по степени защиты от вредного проникновения воды по ГОСТ Р 50267.0-92 установка - обычным изделиям, не пригодна к эксплуатации при наличии горючих смесей с воздухом либо с кислородом или с закисью азота по ГОСТ Р 50267.0-92.
- 2.10.2. Установка относится к изделиям с продолжительным режимом работы по ГОСТ Р 50267.0-92.
- 2.10.3. Диапазон рабочих температур от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+35^{\circ}\text{C}$. Относительная влажность окружающего воздуха до 80% при $+20^{\circ}\text{C}$.
- 2.11. Металлические и неметаллические неорганические покрытия установки по ГОСТ 9.301-86.
- 2.12. Наружные поверхности установки устойчивы к дезинфекции по ОСТ 42-21-2-85.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Комплект поставки приведен в табл. 1.

Таблица 1

Наименование	Количество (шт.)	Примечание
1. Газоразделительный блок	1	
2. Компрессор	1	
3. Терминал пациентов	1	
4. Дыхательный мешок	6	
5. Маска лицевая	22	
6. Клапан вдоха-выдоха	22	
7. Коннектор	5	
8. Мешок упаковочный	100	
9. CD диск с записью музыки	1	
10. Магнитола	1	
11. Паспорт НОВА. 925.000 ПС	1	
12. Комплект ЗИП	1	

4. СОСТАВ

4.1. Установка состоит из трех блоков: газоразделительного блока, компрессора и терминала пациентов.

4.2. Газоразделительный блок включает следующие основные узлы:

- мембранный модуль;
- кислородный индикатор;
- пульт медсестры;
- переключатель процентного содержания кислорода;
- контрольный индикатор;
- регулятор концентрации кислорода;
- электропневмораспределитель;
- воздушный фильтр;
- влагоотделитель;
- блок питания.

4.2.1. Газоразделительный блок выполнен в виде стойки (рис.1).

4.2.2. На передней панели газоразделительного блока расположены (рис.1): переключатель "СЕТЬ", пульт медсестры, переключатель процентного содержания кислорода, кислородный индикатор, регулятор концентрации кислорода и контрольный индикатор.

4.2.3. Внутри газоразделительного блока размещены: влагоотделитель, мембранный модуль, воздушный фильтр, электропневмораспределитель, блок питания.

Кроме того, в верхней части газоразделительного блока расположены органы управления, плата электроники, блок питания, автоматический выключатель.

4.3. Терминал пациентов выполнен, в зависимости от исполнения, либо в виде стола, на верхней поверхности которой установлены четыре дисплея пациента - по одному для каждого пациента, либо в виде четырех стоек, в верхней части которых размещены дисплеи пациентов. Терминалы снабжены также четырьмя патрубками для фиксации дыхательных мешков.

5. ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Принцип работы установки состоит в выработке азотно-кислородной газовой смеси с уменьшенным, по сравнению с атмосферным воздухом, содержанием кислорода, подаче газовой смеси пациенту и индикации пациенту его индивидуальной программы дыхания.

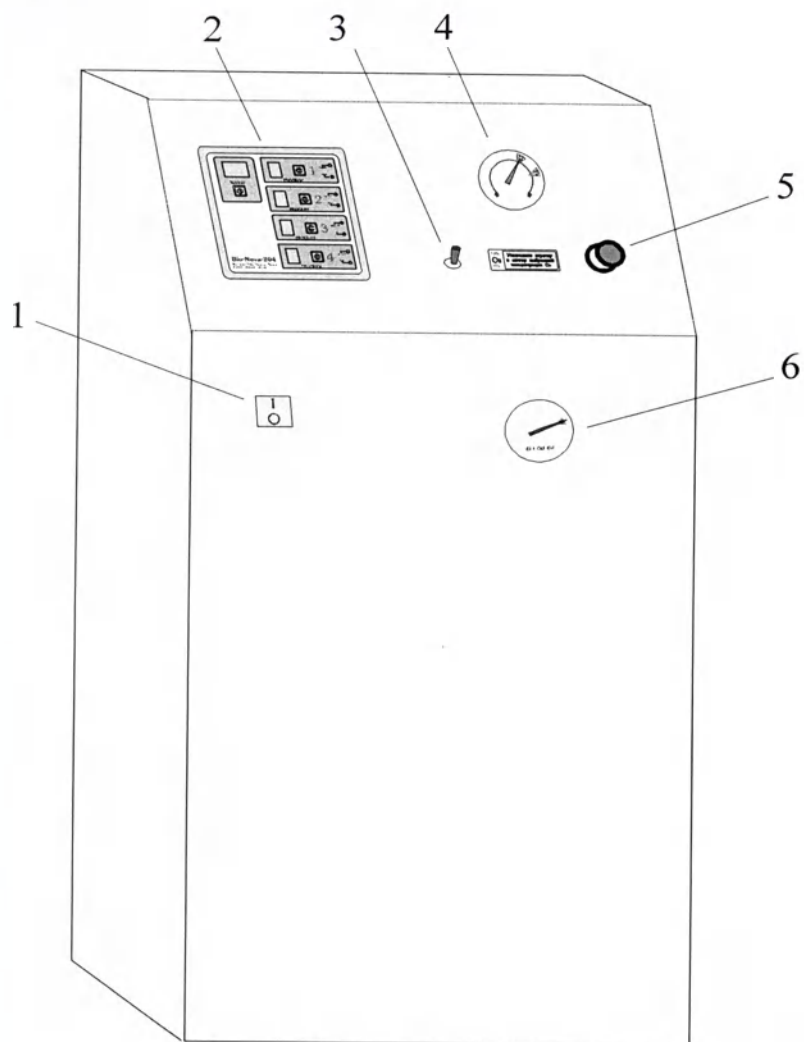
5.2. Принцип работы газоразделительного блока состоит в подаче сжатого воздуха на вход модуля, выполненного на основе полупроницаемых мембран, и использовании получаемого на выходе модуля воздуха с уменьшенным содержанием кислорода.

Окружающий воздух, очищенный фильтром, сжимается компрессором и подается на вход мембранного модуля. Полупроницаемые мембраны обладают свойством селективного пропускания молекул азота и кислорода воздуха. На выходе мембранного модуля получается воздух с уменьшенным содержанием кислорода ("горный воздух"). Процентное содержание кислорода в гипоксической газовой смеси, подаваемой пациентам, регулируется и устанавливается с помощью газоанализатора в процессе изготовления установки.

С выхода газоразделительного блока газ поступает по двум шлангам к терминалам пациентов.

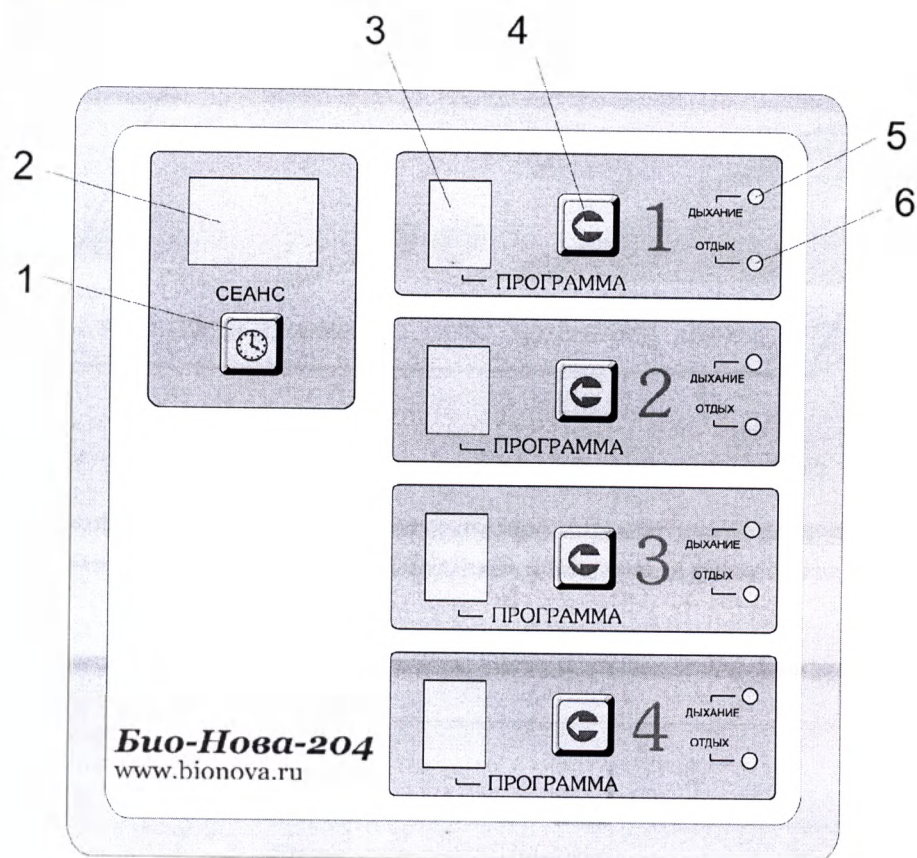
Газоразделительный блок оснащен пультом медсестры (оператора), электронная часть которого вырабатывает, в соответствии с заданной программой, сигналы индикации для каждого пациента о режиме дыхания и сигналы переключения потока газовой смеси между пациентами.

5.3. Внешний вид газоразделительного блока изображен на рис. 1, пульт медсестры - на рис. 2. Примеры отображения программ на дисплее пациента проиллюстрированы на рис. 3,а и 3,б.



- 1 - Переключатель "СЕТЬ"
- 2 - Пульт медсестры
- 3 - Переключатель процентного содержания кислорода
- 4 - Кислородный индикатор
- 5 - Регулятор концентрации кислорода
- 6 - Контрольный индикатор

Рис.1. Внешний вид газоразделительного блока



- 1 - Кнопка «Пуск» сеанса
- 2 - Индикация времени сеанса
- 3 - Индикация номера программы дыхания
- 4 - Кнопка выбора программы дыхания
- 5 - Индикация режима дыхания
- 6 - Индикация режима отдыха

Рис. 2. Пульт медсестры



Рис. 3,а. Пульт пациента

В данный момент светодиодные индикаторы указывают пациенту, что ему следует отдыхать, т.е. дышать атмосферным воздухом, 2 минуты.



Рис. 3,б. Пульт пациента

В данный момент светодиодные индикаторы указывают пациенту, что ему следует дышать, т.е. прислонить маску к лицу и дышать гипоксической газовой смесью, 5 минут.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1. Во избежание поражения электрическим током во время работы установки следует помнить, что некоторые ее элементы находятся под высоким напряжением сети 220В, опасным для жизни.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация установки:

- до изучения настоящей инструкции;
- со снятой стенкой газоразделительного блока;
- без защитного заземления.

6.2. Ремонтные работы производить только при отключенной от сети вилке сетевого шнура.

7. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

7.1. Монтаж установки производится, как правило, потребителем установки.

7.2. Изучить настоящую инструкцию, ознакомиться с устройством установки, изучить прилагаемый к установке видеофильм (если прилагается).

7.3. Разместить компрессор в компрессорной комнате или в отдельном проветриваемом помещении, звукоизолированном от места проведения сеансов гипокситерапии. Температура в помещении должна быть в пределах +5...+30 град. Цельсия. Если компрессор размещается в дополнительном звукоизолирующем кожухе, в этом кожухе должен предусматриваться вентилятор, чтобы не допускать перегрева компрессора. Запрещается размещать компрессор в какой-либо кожух без установки в нем надежного вентилятора.

Разместить газоразделительный блок у одной из стен кабинета "Горный воздух" с таким расчетом, что терминал пациентов будет располагаться на расстоянии примерно 2-3 метра от газоразделительного блока, а вокруг терминала пациентов будут сидеть четыре пациента. Кроме того, учесть, что в кабинете "Горный воздух" будет находиться медсестра.

Рядом с газоразделительным блоком должна находиться однофазная электрическая европейская розетка 220В, 50 Гц.

Соединить компрессор с газоразделительным блоком пневмошлангом (для подачи сжатого воздуха от компрессора в газоразделительный блок) и электрическим кабелем (для включения-выключения компрессора со стороны газоразделительного блока). (Пневмошланг и электрический кабель дополнительно прилагаются к комплекту установки для проведения монтажа, если он производится не поставщиком).

7.4. Установить терминал пациентов на расстоянии примерно 2-3 метра от газоразделительного блока. Соединить терминал пациентов с газоразделительным блоком пневмошлангами и 9-проводным кабелем, которые заключены в общий рукав.

7.5. Подключить один конец шнура электрического питания к разъему на задней поверхности газоразделительного блока. Вилку шнура электрического питания вставить в розетку с заземлением (евророзетку).

На терминале пациентов к выходному концу каждой трубки 1174 (см. Приложение Б на стр. 18 данного Паспорта) подсоединить коннектор 1163 и дыхательный мешок 2830. На время, когда установка не включается для проведения гипокситерапии, второй конец коннектора 1163 подсоединяется к патрубку на нижней поверхности столешницы. В рабочем состоянии установки второй конец коннектора 1163 отсоединяется от этого патрубка, и к коннектору подсоединяется клапан вдоха - выдоха 1154 (обратите внимание на положение стрелок на клапане!) и маска нужного размера (1516, 1515 или 1513 - маска соответственно взрослая большая, взрослая средняя и детская).

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Первый сеанс гипокситерапии должен проводиться в присутствии врача или опытной медсестры. Последующие сеансы могут проводиться медсестрой.

8.2. Пациенты размещаются каждый около своего дисплея.

8.3. Включить переключатель "СЕТЬ" газоразделительного блока, при этом автоматически включается компрессор, и сжатый воздух по пневмомагистрали начинает поступать в газоразделительный блок. Через 2-3 минуты давление устанавливается (стрелка кислородного индикатора может быть установлена в один из рабочих секторов).

С помощью переключателя процентного содержания кислорода выбрать одно из двух значений концентрации кислорода, 10% или 12% (для большинства случаев, в особенности при проведении первых курсов гипокситерапии, рекомендуется значение **12%**).

С помощью регулятора концентрации кислорода стрелка кислородного индикатора устанавливается в сектор, соответствующий выбранному значению содержания кислорода.

Исправность устройства и правильность регулировок контролируется (после проведения вышеуказанных регулировок) по положению стрелки контрольного индикатора, которая всегда должна находиться **в зеленом секторе**.

8.4. Врач (или медсестра) выбирает на пульте медсестры для каждого пациента программу его дыхания (предусмотрено 4 программы). Для этого следует нажать и удерживать кнопку "ПРОГРАММА" до тех пор, пока на индикаторе не появится цифра, соответствующая желаемому номеру программы.

Самое легкое гипоксическое воздействие дается при использовании программы 1. Далее по возрастанию гипоксического воздействия идут программы 2, 3 и, наконец, основная программа – 4 (5 минут дыхание гипоксической смесью, 5 минут дыхание атмосферным воздухом).

При выборе программы следует учитывать состояние пациента. В течение 1 - 3 сеансов гипокситерапии целесообразно выбирать более легкие гипоксические воздействия, постепенно переходя, с учетом состояния пациента, к основной программе 4.

8.5. После того, как программы дыхания выбраны для всех пациентов, необходимо нажать кнопку "СЕАНС". Начинается отсчет времени сеанса (60 минут).

8.6. После нажатия кнопки "СЕАНС" на пульте медсестры и на дисплеях пациентов загораются светодиодные индикаторы - красные индикаторы указывают на дыхание, зеленые - на отдых (т.е. дыхание атмосферным воздухом). Количество горящих индикаторов (на дисплее пациента) указывает, сколько минут дышать/отдыхать осталось данному пациенту.

8.7. Пациенты должны, в соответствии с указанием индикатора, дышать, предварительно подождя, пока дыхательный мешок наполнится примерно на три четверти.

Во время дыхания пациенты должны держать маску рукой, не закрепляя ее на голове.

Медсестра должна постоянно следить за тем, чтобы пациенты плотно прижимали маску к лицу, во избежание подсоса атмосферного воздуха. Пациент может самостоятельно проверить, хорошо ли он прижимает маску к лицу. Для этого пациент должен сделать резкий выдох и, если маска в каком-то месте неплотно прижата к лицу, то пациент почувствует в этом месте прохождение потока воздуха.

Очки нужно снять. Пациенты вдыхают гипоксическую газовую смесь в обычном ритме, так же, как они дышат обычным воздухом (носом или ртом - как им удобнее). Дышать нужно спокойно, медленно, не форсируя дыхание.

8.8. Во время сеанса пациент руководствуется показаниями своего дисплея. Если горят красные светодиоды, то пациент прижимает к лицу маску и дышит через маску. Если горят зеленые, то пациент отнимает маску от лица и дышит атмосферным воздухом. По количеству горящих светодиодов соответствующего цвета можно определить - сколько времени осталось дышать или отдыхать данному пациенту (по принципу песочных часов). За 20 секунд перед переключением режима из дыхания в отдых (или наоборот) индикатор начинает мигать.

8.9. На окончание сеанса указывает выключение всех индикаторов "ОТДЫХ" и "ДЫХАНИЕ".

8.10. После окончания сеанса пациент укладывает свой индивидуальный масочный узел в маркированный полиэтиленовый пакет.

8.11. Следующий сеанс начинается с установки программ дыхания для очередной группы пациентов и нажатия кнопки "СЕАНС". Запускается отсчет времени сеанса (60 минут).

8.12. После окончания работы необходимо выключить переключатель "СЕТЬ" газоразделительного блока.

8.14. Количество сеансов в курсе гипокситерапии - от 10 до 20. Обычно рекомендуется проводить 15 сеансов. В год можно проводить 1 - 2 курса гипокситерапии.

8.15. Дезинфекция индивидуального масочного узла (маски и клапана вдоха-выдоха) производится согласно ОСТ 42-21-2-85 путем погружения в 3%-ный раствор перекиси водорода по ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5% раствора моющего средства типа "Лотос" по ОСТ 42-21-2-85. Время выдержки 90 ± 5 мин. при температуре 21 ± 3 °C.

Такую дезинфекцию индивидуального масочного узла следует производить только один раз, после окончания курса гипокситерапии данным пациентом. В процессе прохождения курса гипокситерапии достаточно проводить дезинфекцию ваткой, смоченной в спирте (расход спирта 1г.)

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения работоспособности установки в течение срока ее эксплуатации.

9.2. Внешний осмотр установки:

- проверка состояния сетевых шнуров;
- проверка качества заземления и состояния заземляющего провода.

9.3. При обслуживании компрессора следует руководствоваться его паспортом.

ВНИМАНИЕ! Необходимо сливать конденсат из ресивера компрессора 1 раз в неделю.

9.4. Необходимо ежегодно проверять содержание кислорода в газовой смеси, подаваемой пациентам. Проверка может проводиться на месте, с помощью переносного газоанализатора, или с помощью доставки пробы газовой смеси в организацию, проводящую соответствующие измерения. Результаты проверок заносятся в таблицу 2. До выполнения измерения или забора пробы газовой смеси должны быть выполнены следующие условия:

- переключатель процентного содержания кислорода установлен на 10%(12%);
- стрелка кислородного индикатора - в секторе 10% (12%), а стрелка контрольного индикатора - в зеленом секторе;
- измерение/забор пробы осуществляется через 30 мин. после начала работы установки;

Установка **БИО-НОВА-204**, зав. номер _____

Таблица 2

Дата измерения	Положение переключателя процентного содержания кислорода	Показание газоанализатора	Ф.И.О., должность, подпись лица, проводившего измерение	Примечание
	10%			
	12%			

10. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ

Характерные неисправности установки и методы их устранения приведены в табл. 3.

Таблица 3

Характерная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1. При включении газоразделительного блока индикаторы не горят, отсутствует звук работающего компрессора.	1. Неисправен шнур электропитания. 2. Сработал автоматический выключатель. 3. Сгорел предохранитель	1. Проверить наличие питающего напряжения в розетке. 2. Включить автоматический выключатель. Он выведен на задней стенке, вверх. Для включения нужно язычок автоматического выключателя поднять вверх. 3. Заменить предохранитель. Он находится в блоке питания.
2. При включении газоразделительного блока индикаторы горят, отсутствует звук работающего компрессора.	1. Нарушено подключение компрессора 2. Сработал защитный предохранитель (возможно, из-за малого промежутка времени между выключением и включением установки)	1. Проверить подключение компрессора 2. Если используется компрессор GMS-150, следует нажать на язычок защитного предохранителя, он находится на распаечной коробке на электродвигателе компрессора.
3. Установка включена не менее 3 минут, но стрелка кислородного индикатора не входит в рабочий сектор, стрелка контрольного индикатора не доходит до зеленого сектора.	Неправильно выполнены действия по п. 8.3 Неисправен компрессор	Проверить правильность действий по п. 8.3. Устранить неисправность компрессора.

ВНИМАНИЕ! Замену электрических установочных элементов производить только на отключенной от сети установке, переключатель СЕТЬ должен быть в положении ОТКЛ, сетевая вилка должна быть извлечена из розетки!

Замена принадлежностей, сменных частей и материалов может производиться только на однотипные.

Изготовитель по запросу высылает всю необходимую информацию для использования персоналом пользователя при ремонте восстанавливаемых частей.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие установки данным паспорта, при соблюдении пользователем условий эксплуатации, в течение **12 месяцев** с момента продажи.

11.2. При условии сохранности защитных пломб, отсутствии следов небрежного обращения изготовитель в течение гарантийного срока производит безвозмездный ремонт установки.

Адрес для обращения: Россия, 125167, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Аэропорт, ул. 1-я 8 марта, д. 3, помещ. 1Ц ООО «НТО «БИО-НОВА», тел.: (495)928 71 47, (499)193 25 56, e-mail: bionova@mail.ru

11.3. Изготовитель оставляет за собой право производить незначительные изменения конструкции установки, не влияющие на основные технические характеристики.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

12.1. Установка **БИО-НОВА-204**, заводской номер _____ соответствует паспортным данным и признана годной для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Начальник ОТК _____ / _____ /

МП

Приложение А

Диаграмма зависимости приведенного содержания кислорода в воздухе от высоты над уровнем моря

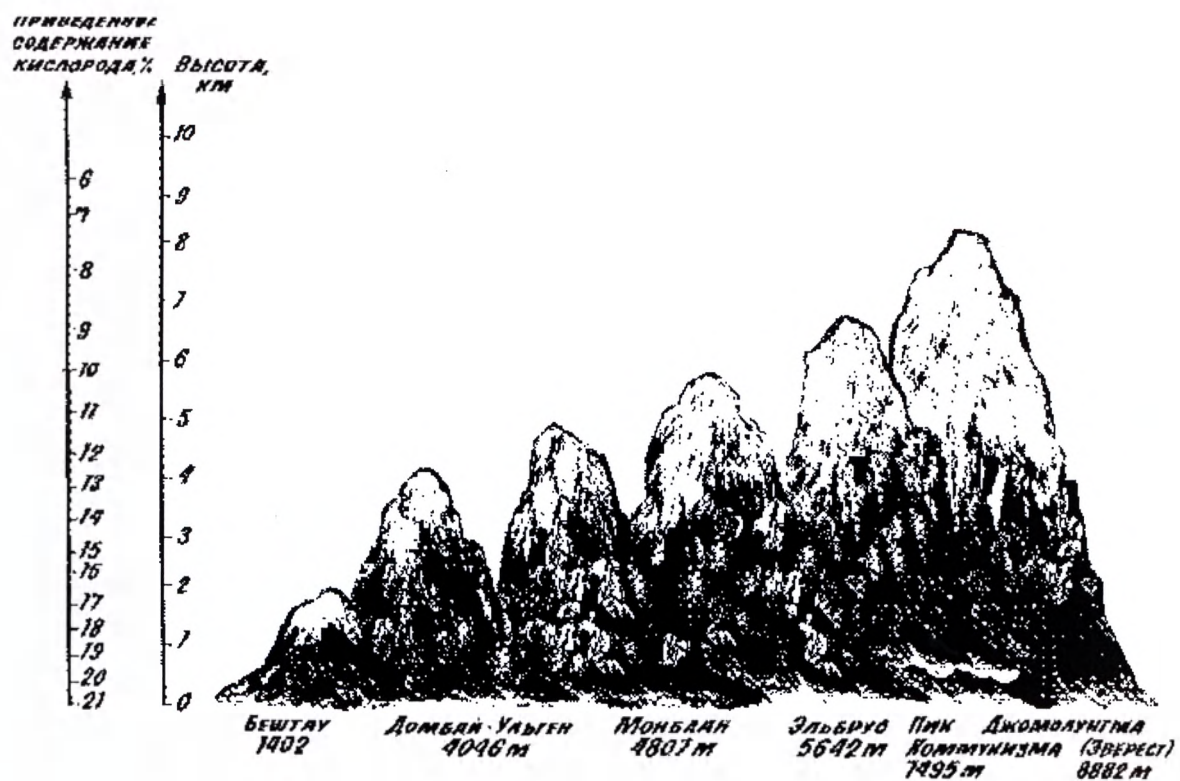


Схема сборки масочного узла



- 1954 - Клапан вдоха/выдоха
- 1963 - Коннектор
- 2830 - Дыхательный мешок
- 1174 - Трубка
- 1513 - Маска детская
- 1515 - Маска взрослая средняя
- 1516 - Маска взрослая большая