

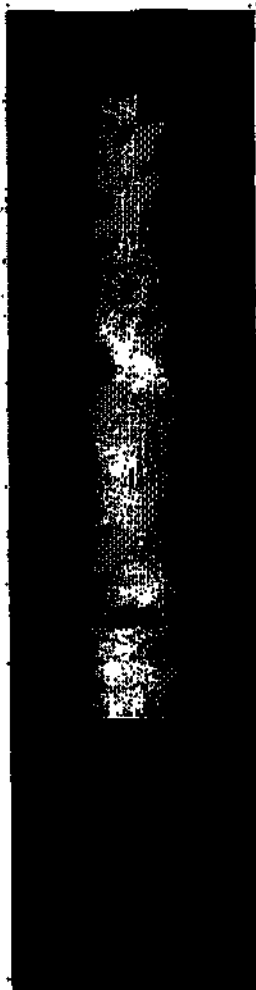
КОМПЛЕКС АЭРОКРИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ

КАЭКТ-01 "КРИОН"

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

.941623.001 РЭ





F- Установка режима сушки
SIS- стартовый.

 - Установка времени
процедуры.
цифровой- управление
по-батарейкам.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание изделия.....	4
2. Подготовка изделия к использованию....	8
3. Эксплуатация изделия.....	8

Настоящее Руководство по эксплуатации .941623.001РЭ содержит описание устройства, принципа действия, технические характеристики и правила эксплуатации комплекса аэрокриотерапевтического КАЗКТ-01 "КРИОН" (далее - криосауна). При проведении работ с криосауной должны выполняться общие правила работы с электрическими устройствами и правила безопасности при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха в части правил работы с жидким азотом. Лица, допущенные к работе с криосауной, должны иметь соответствующую квалификацию, знать настоящее РЭ и Инструкцию по применению комплекса в медицинской практике .941623.001Д1.

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

1.1. Комплекс аэрокриотерапевтический.

Комплекс аэрокриотерапевтический .941623.001 конструктивно представляет собой моноблок, состоящий из следующих основных сборочных единиц: кабина пациента .943125.001 (в дальнейшем - кабина), устройство газоподготовки ЛЖНИ.943125.002 (газогенератор), насос для перекачки жидкого криоагента .943229.001.

Эти устройства собираются на общем металлическом основании и соединяются между собой стяжными болтами. При этом за счет уплотнительных прокладок происходит герметизация каналов для прохождения газа от насоса для перекачки жидкого криоагента до кабины и обратно.

1.1.1. Кабина пациента

Кабина пациента .943125.001 предназначена для организации непосредственного контакта кожи пациента с низкотемпературным газом. Конструктивно кабина представляет собой цилиндрический теплоизолированный объем с дверью для входа и выхода пациента, снабженный каналами для движения потоков газа-теплоносителя.

Кабины выполняются с левым и правым (зеркальным) размещением дверей.

Наружное декоративное покрытие кабины – пластик, а других составных частей установки – влагостойкое ДСП. Внутреннее декоративное покрытие кабины – ткань, выдерживает перепад температур в 150 °.

Верхняя часть кабины сообщена с каналом отвода рециркуляционного потока и, через трехходовой клапан, с линией эвакуации отработанного теплоносителя.

1.1.2. Устройство газоподготовки.

1.1.2.1. Устройство газоподготовки .943125.002 (газогенератор) обеспечивает подачу и регенерацию циркулирующего через кабину газа-теплоносителя, а также его финишную откачку (опорожнение кабины).

1.1.2.2. В состав газогенератора входит короткоцикловой контактный теплообменник, обеспечивающий подачу в кабину пациента кондиционного теплоносителя. Подготовка теплоносителя (охлаждение до температуры 120-150 К) обеспечивается за счет испарения криоагента (жидкого азота).

1.1.3. Насос для перекачки жидкого криоагента.

Насос для перекачки жидкого криоагента .943229.001 предназначен для хранения, накопления и дозированной подачи жидкого азота в устройство газоподготовки.

Внутри корпуса находится отсек для криогенного сосуда, представляющий собой приспособление для его центровки и контроля уровня азота.

1.1.4. Сосуд криогенный.

Сосуд криогенный ГОСТ16024 предназначен для хранения и заправки комплекса жидким азотом. В состав комплекса входят два сосуда. Жидкий азот представляет собой жидкость, вскипающую при температуре -196°C , поэтому с течением времени он выкипает за счет подвода тепла из окружающей среды.

Потери азота при хранении в сосуде составляют примерно 0,4 кг/сутки !

1.2. Режимы работы комплекса.

В работе комплекса выделяются два основных режима: "Работа" и "Супка". В режиме "Работа" выделяют три последовательных субрежима: ПАУЗА, ПОДАЧА, ФИНИШНАЯ ОТКАЧКА (см.рис. 2).

Субрежим «Пауза» характеризует состояние узлов комплекса в паузах между процедурами, т.е. в периоды смены пациентов или непродолжительного простоя. При этом работает только побудитель расхода 5 линий эвакуации отработанного теплоносителя. Удаление газа из объема кабины I осуществляется через канал 4. Рекомендованная продолжительность субрежима "Пауза" до 3 минут.

В субрежиме «Подача» жидкий азот из сосуда Дьюара поступает в газогенератор II, где испаряется, а газ-теплоноситель по линии I поступает в кабину I с пациентом. Подача жидкого азота в газогенератор происходит порциями, через определенный промежуток времени, обеспечивающий наполнение кабины теплоносителем. Время работы газогенератора выставляется таймером. По истечении этого времени подача азота прекращается.

В субрежиме «Финишная откачка» подвижный пол опускается в нижнее положение и теплоноситель удаляется из кабины вентилятором 5 (рис.2). Комплекс переводится в режим готовности к следующей процедуре.

2. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.

2.1. Монтаж, наладка и сдача комплекса в эксплуатацию проводятся предприятием-изготовителем или уполномоченной компетентной организацией в установленном порядке.

2.2. Для подключения комплекса к сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50Гц использовать только розетку с заземляющим контактом!

2.3. Сброс отработанных паров теплоносителя из установки должен осуществляться через отбросную линию 11 (рис.2) на улицу. Высота отверстия для подключения отбросной линии рекомендуется не менее 2,0м от уровня пола, на котором смонтирован комплекс. В случае подключения линии 11 к общей вытяжной вентиляции помещения или к уличным стоякам-воздуховодам требуется консультация специалиста.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ.

3.1. Сушка комплекса.

3.1.1. Перед началом работы следует включить с помощью кнопки F режим «СУШКА» на 120мин. Если время между процедурами превышает 10 минут, а время простоя не превышает 30 минут, то криосауну необходимо перевести в режим временной консервации, для этого необходимо поднять трубу забора жидкости до ее автоматической остановки и загерметизировать каналы подачи. При пуске необходимо освободить каналы и опустить трубу, а также провести кратко временное захлаживание комплекса до достижения рабочей температуры и только после этого отпускать процедуры пациентам. Если время простоя превышает 30 минут необходимо делать технологический перерыв на сушку, для этого нужно (смотри п. 14-15 раздела Порядок запуска). Тоже самое нужно делать по окончании рабочего дня. При этом труба забора жидкого азота должна находиться в нижнем положении.

3.2. Захолаживание комплекса.

3.2.1. Первая процедура в начале рабочего дня проводится без пациента, с целью захолаживания комплекса. С помощью кнопок установки времени (см. рис.) выставить 300 сек и запустить процедуру нажатием кнопки S/S.

3.2.2. Постепенно, по мере снижения температуры в газогенераторе, кабина заполняется теплоносителем. Критерием готовности комплекса к проведению процедур с пациентом является снижение температуры до $-130...-150^{\circ}\text{C}$ (по индикатору температуры), можно принудительно остановить процедуру кнопкой S/S.

3.3. Порядок проведения процедуры с пациентом.

3.3.1. Разместить пациента в кабине и плотно закрыть дверь.

3.3.2. Установить время процедуры (рекомендуется от 2,5 до 3,5 мин).

3.3.3 При необходимости кнопками «up», «down» на ДПУ поднять пациента до выравнивания его плеч с верхним уровнем кабины.

3.3.4. Запустить процедуру кнопкой S/S ПДУ.

ВО ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ НЕОБХОДИМО НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ХОДОМ ЗАПОЛНЕНИЯ КАБИНЫ И СОСТОЯНИЕМ ПАЦИЕНТА !

3.3.5. По окончании процедуры произойдет автоматическое опорожнение кабины от теплоносителя, подъемный пол вернется в нижнее положение, -а пациент может покинуть кабину.

3.4. Меры безопасности при эксплуатации комплекса.

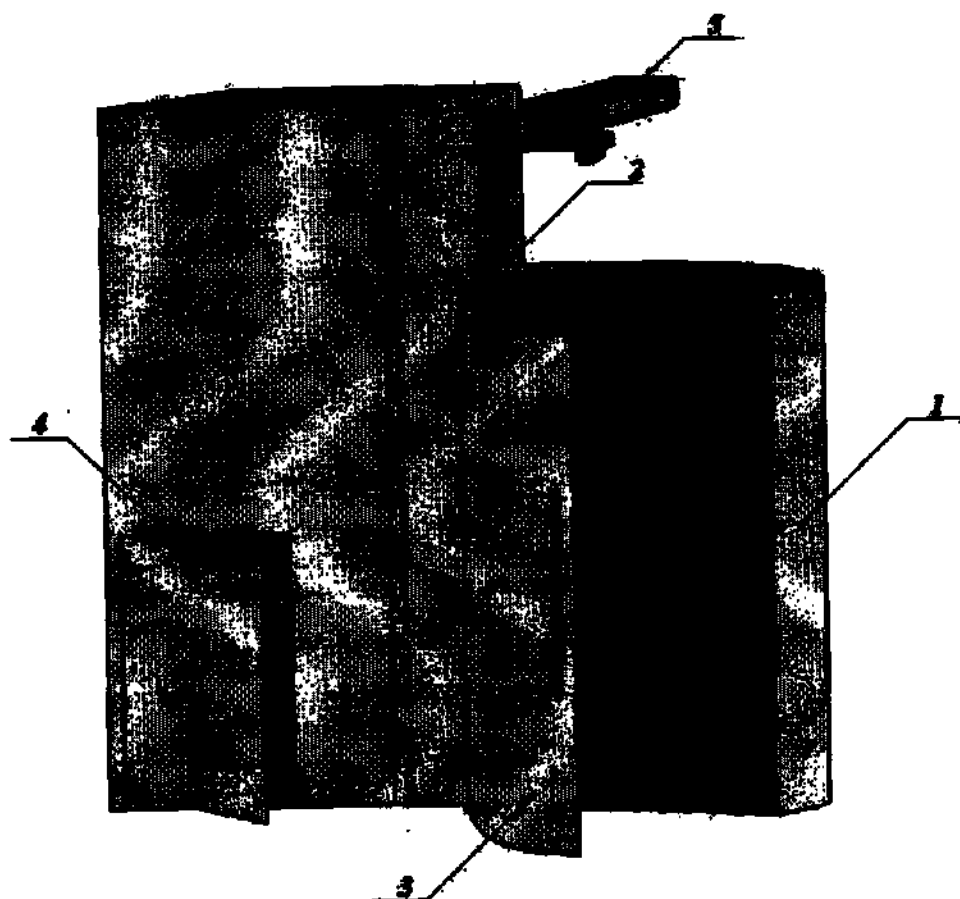
Газообразный азот является инертным, нетоксичным и не взрывопожароопасным газом. Однако, следует учитывать, что опасность при обращении с ним возникает из-за разбавления им воздуха в зоне нахождения обслуживающего персонала и понижения объемной доли кислорода в воздухе, которая может привести к кислородной недостаточности. Поэтому:

- 1) голова пациента во время процедуры должна находиться

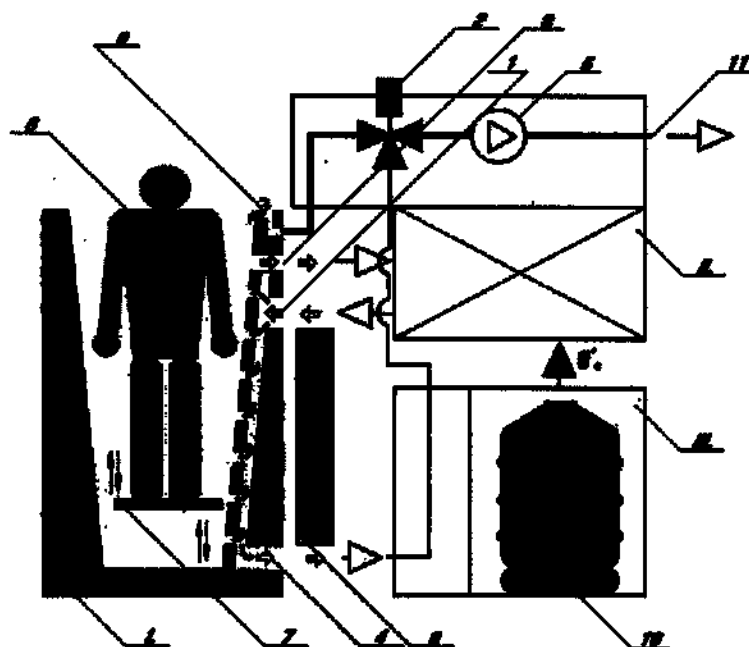
ВЫШЕ уровня паров теплоносителя с целью избежать его вдыхания;

- 2) без необходимости не следует открывать дверь кабины до окончания процедуры и автоматического опорожнения кабины; в случае многократного сброса газообразного азота в рабочее помещение, рекомендуется провести его проветривание.

При обращении с сосудами Дьюара с жидким азотом следует избегать попадания его капель и брызг на открытые участки кожи. При необходимости переливания из одного сосуда в другой пользоваться стандартными воронками для перелива жидких криопродуктов.



1. Кабина пациента. 2. Подъемное устройство. 3. Дверь кабины.
4. Насос для перекачки крови. 5. Пульт управления.



**Рис.2 Принципиальная технологическая схема
аэрокриотерапевтического комплекса КАЗКТ-01-«КРИОН»:**

**I – кабина пациента; II – устройство газоподготовки; III –
насос для перекачки жидкого криоагента ;**

1 – канал подачи теплоносителя; 2 – трехходовой клапан;

3 – канал отвода рециркуляционного потока;

4 – канал финишной откачки теплоносителя;

5 – канальный вентилятор; 6 – пациент;

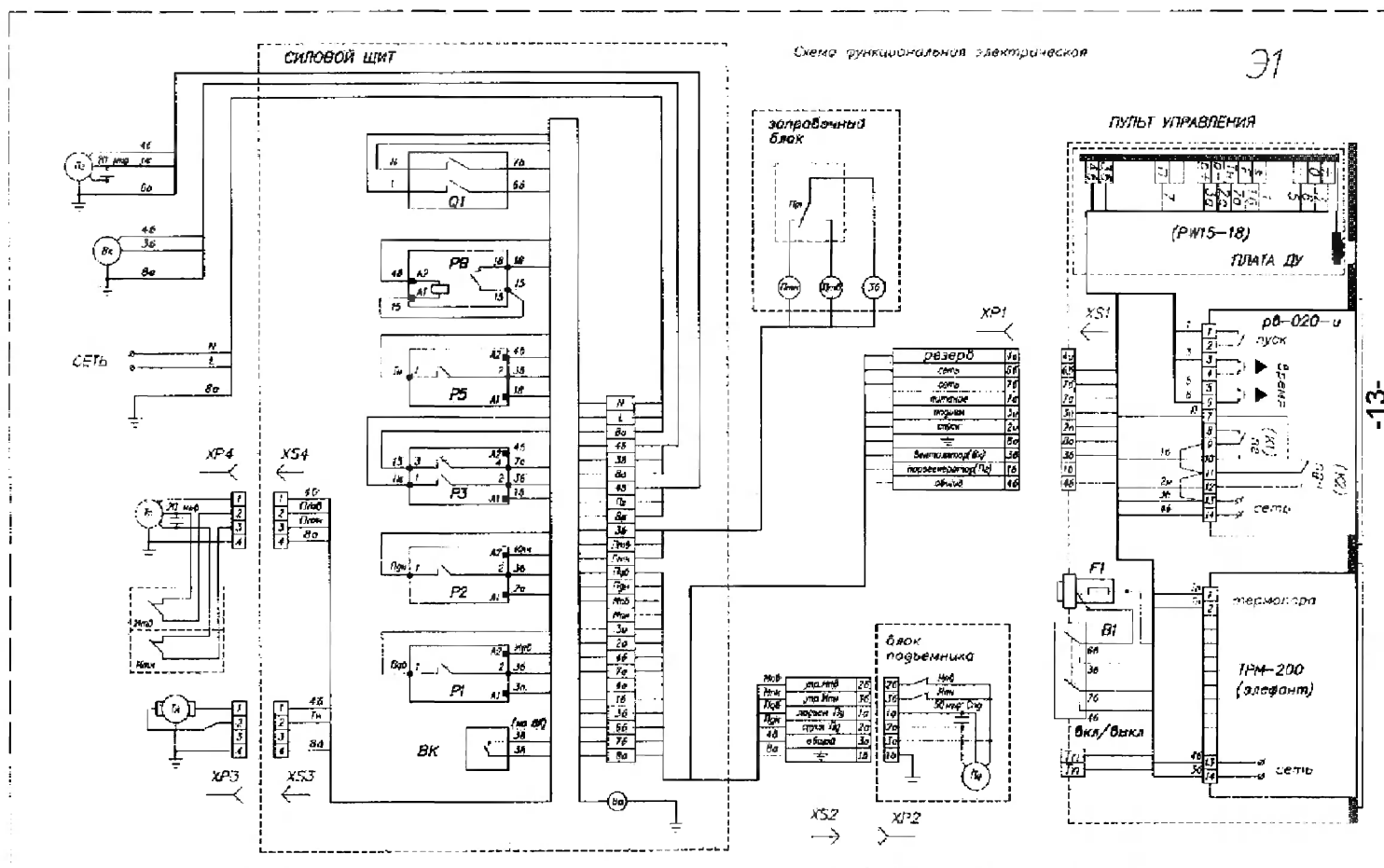
7 – подвижный пол кабины (подъемник)

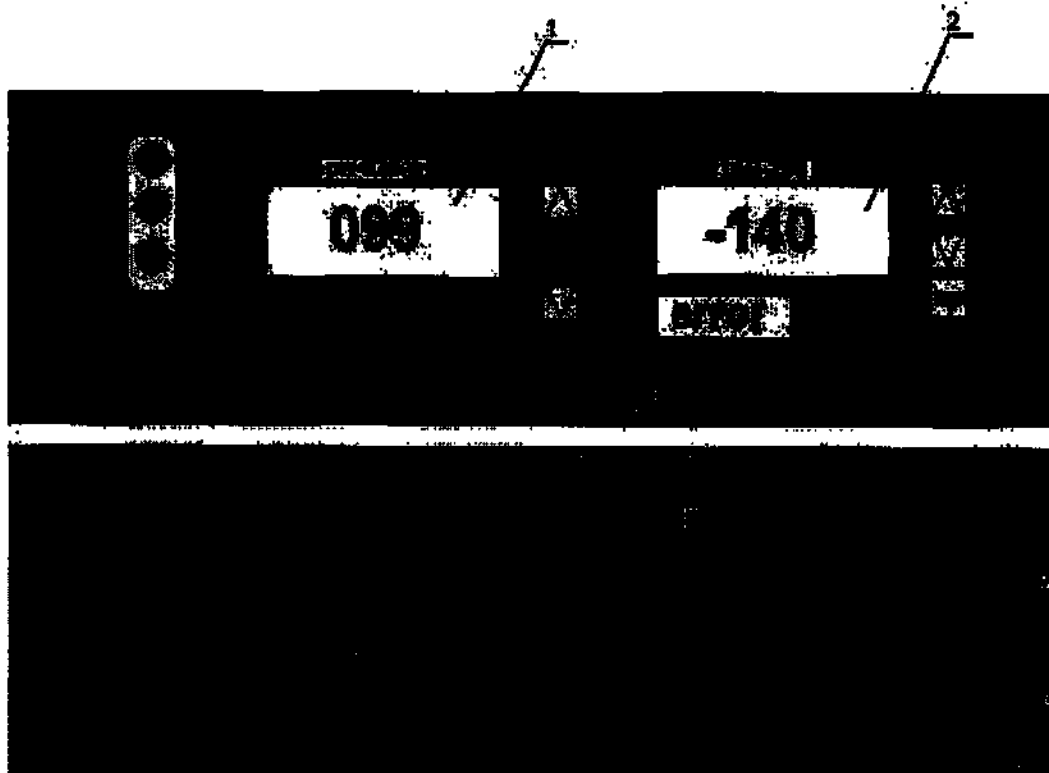
8 – привод подвижного пола (подъемника);

9 – канал откачки отбросного потока

10 – криовенный сосуд;

11 – канал сброса паров в атмосферу





1- Индикатор времени. 2- Индикатор температуры. Л1- Светодиодный индикатор нажатия.
Л2- Светодиодный индикатор процедуры.

Порядок запуска комплекса КАЭКТ-01-«КРИОН»

1. Включить тумблер сеть в верхнее положение «I».
2. Нажатием кнопки F установить режим «сушка» на 120 минут.
3. По окончании сушки перевести криосауну в режим «работа» нажатием кнопки S/S (старт/стоп).
4. Ручкой пакетного переключателя, расположенного внутри насоса для перекачки жидкого криоагента, поднять трубу забора жидкого азота вверх до ее автоматической остановки.
5. Установить криогенный сосуд в отсек внутри насоса для перекачки жидкого криоагента; ручкой пакетного переключателя опустить трубу забора жидкого азота в сосуд, контролируя визуально ее попадание в горловину сосуда.
6. Поместить пациента внутри процедурной кабины.
7. Используя кнопки установки времени установить предполагаемое время процедуры.
8. С помощью кнопок «up» и «down» на ДПУ установить высоту подвижного пола до совпадения плеч пациента с верхним обрезом кабины.
9. Однократно нажать кнопку S/S (старт/стоп) для запуска процедуры.
10. Поддерживать вербальный контакт с пациентом во время всей процедуры.
11. По завершению процедуры, после автоматического опускания подвижного пола, выпустить пациента из процедурной кабины.
12. Для проведения последующей процедуры повторить п.п. 6-12.
13. По окончании процедур необходимо извлечь криогенный сосуд из отсека, а трубу забора жидкого азота вернуть в нижнее положение.
14. Выключить установку на один час для «отогрева».
15. Нажатием кнопки F установить режим «сушка» на 120 минут.
16. По окончании режима «сушка» снять напряжение с установки тумблером «сеть» (положение «0»).

КРИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «КАЭКТ-01-КРИОН» (криосауна)

Криосауна – новейшее оборудование для оздоравливающего воздействия на весь организм. Криосауна – корректирует физиологические процессы, восстанавливает природный баланс, стимулирует обмен веществ и иммунную систему. Процедуры в Криосауне – быстротечны (2-3 мин.), вызывают быструю позитивную реакцию. Результат криотерапии наблюдается уже через 5-10 мин. и продолжается не менее 6 часов.

Криосауна «КАЭКТ-01-КРИОН» (р.уд.
№29/06101299/4972-03)

является самым надежным и безопасным устройством для проведения криотерапии, в ней пациент погружен в криогенный газ только по плечи. Установка предназначена для проведения индивидуальных процедур по локализованной схеме контакта пациента с теплоносителем и представляет собой криосауну с регулируемым положением пациента.

Краткие технические характеристики.

Температура в кабине пациента при проведении про
от -130 до -160 С

Мощность, потребляемая комплексом, не более.....

Комплекс работает от сети переменного то
с напряжением 220 ± 22 В.

Мак. площадь занимаемая комплексом.....

В криосауне «КАЭКТ-01-КРИОН» в качестве источника
жидкий азот. Для хранения жидкого азота используется
(два сосуда СК-16 входят в базовую комплектацию)

Основные преимущества.

- Комплекс «КАЭКТ-01-КРИОН» в 20 раз дешевле зарубежных аналогов.
- Простота и надежность в эксплуатации.
- Низкое потребление электроэнергии, установка подключается к бытовой электросети.
- Минимальные затраты на подготовку к работе, время подготовки 5-10 минут.
- Минимальная площадь для размещения.
- Минимальные требования к технической квалификации персонала.
- Комплекс «КАЭКТ-01-КРИОН» самая покупаемая установка в мире, этих аппаратов выпущено больше, чем всех других криотерапевтических систем.

При минимальных размерах и электрической мощности, комплекс «КАЭКТ-01-КРИОН» обладает пропускной способностью 15 процедур/час, а по лечебному воздействию в 3 раз эффективнее аналогов.

Доставка комплекса за пределы Санкт-Петербурга осуществляется по схеме грузоконтейнерных перевозок в стандартном контейнере грузоподъемностью 3000 кг.

При сдаче оборудования Заказчику специалисты НПП «КРИОН» проводят инструктаж обслуживающего персонала по вопросам эксплуатации и обслуживания комплекса.

ООО НПП «КРИОН», РОССИЯ, 191002, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, дом 9.

Тел./факс (812) 498-28-26, 498-35-58 E-mail: info@krio.spb.ru ;

Http://www.krio.spb.ru

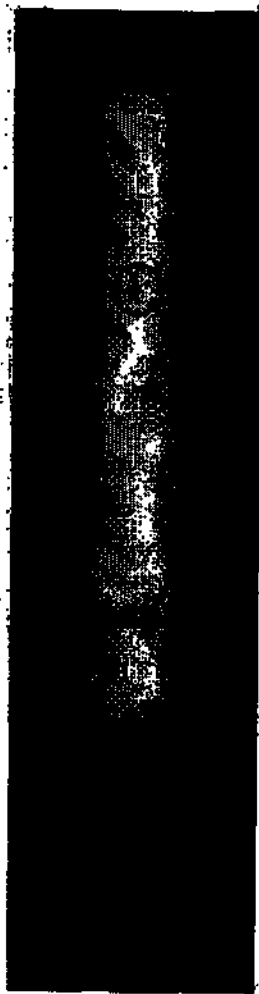
КОМПЛЕКС АЭРОКРИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ

КАЭКТ-01 "КРИОН"

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

.941623.001 РЭ





F- Установка режима сушки
S/S- старт/стоп.

 - Установка времени
процедуры.
up/down- управление
подъемником.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание изделия.....	4
2. Подготовка изделия к использованию....	8
3. Эксплуатация изделия.....	8

Настоящее Руководство по эксплуатации .941623.001РЭ содержит описание устройства, принципа действия, технические характеристики и правила эксплуатации комплекса аэрокриотерапевтического КАЭКТ-01 "КРИОН" (далее - криосауна). При проведении работ с криосауной должны выполняться общие правила работы с электрическими устройствами и правила безопасности при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха в части правил работы с жидким азотом. Лица, допущенные к работе с криосауной, должны иметь соответствующую квалификацию, знать настоящее РЭ и Инструкцию по применению комплекса в медицинской практике .941623.001Д1.

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

1.1. Комплекс аэрокриотерапевтический.

Комплекс аэрокриотерапевтический .941623.001 конструктивно представляет собой моноблок, состоящий из следующих основных сборочных единиц: кабина пациента .943125.001 (в дальнейшем - кабина), устройство газоподготовки ЛЖНИ.943125.002 (газогенератор), насос для перекачки жидкого криоагента .943229.001.

Эти устройства собираются на общем металлическом основании и соединяются между собой стяжными болтами. При этом за счет уплотнительных прокладок происходит герметизация каналов для прохождения газа от насоса для перекачки жидкого криоагента до кабины и обратно.

1.1.1. Кабина пациента

Кабина пациента .943125.001 предназначена для организации непосредственного контакта кожи пациента с низкотемпературным газом. Конструктивно кабина представляет собой цилиндрический теплоизолированный объем с дверью для входа и выхода пациента, снабженный каналами для движения потоков газа-теплоносителя.

Кабины выполняются с левым и правым (зеркальным) размещением дверей.

Наружное декоративное покрытие кабины – пластик, а других составных частей установки – влагостойкое ДСП. Внутреннее декоративное покрытие кабины – ткань, выдерживает перепад температур в 150 °.

Верхняя часть кабины сообщена с каналом отвода рециркуляционного потока и, через трехходовой клапан, с линией эвакуации отработанного теплоносителя.

1.1.2. Устройство газоподготовки.

1.1.2.1. Устройство газоподготовки .943125.002 (газогенератор) обеспечивает подачу и регенерацию циркулирующего через кабину газа-теплоносителя, а также его финишную откачку (опорожнение кабины).

1.1.2.2. В состав газогенератора входит короткоцикловой контактный теплообменник, обеспечивающий подачу в кабину пациента кондиционного теплоносителя. Подготовка теплоносителя (охлаждение до температуры 120-150 К) обеспечивается за счет испарения криоагента (жидкого азота).

1.1.3. Насос для перекачки жидкого криоагента.

Насос для перекачки жидкого криоагента .943229.001 предназначен для хранения, накопления и дозированной подачи жидкого азота в устройство газоподготовки.

Внутри корпуса находится отсек для криогенного сосуда, представляющий собой приспособление для его центровки и контроля уровня азота.

1.1.4. Сосуд криогенный.

Сосуд криогенный ГОСТ16024 предназначен для хранения и заправки комплекса жидким азотом. В состав комплекса входят два сосуда. Жидкий азот представляет собой жидкость, вскипающую при температуре -196°C , поэтому с течением времени он выкипает за счет подвода тепла из окружающей среды.

Потери азота при хранении в сосуде составляют примерно 0,4 кг/сутки !

1.2. Режимы работы комплекса.

В работе комплекса выделяются два основных режима: "Работа" и "Сушка". В режиме "Работа" выделяют три последовательных субрежима: ПАУЗА, ПОДАЧА, ФИНИШНАЯ, ОТКАЧКА (см.рис. 2).

Субрежим «Пауза» характеризует состояние узлов комплекса в паузах между процедурами, т.е. в периоды смены пациентов или непродолжительного простоя. При этом работает только побудитель расхода 5 линий эвакуации отработанного теплоносителя. Удаление газа из объема кабины I осуществляется через канал 4. Рекомендованная продолжительность субрежима "Пауза" до 3 минут.

В субрежиме «Подача» жидкий азот из сосуда Дьюара поступает в газогенератор II, где испаряется, а газ-теплоноситель по линии I поступает в кабину I с пациентом. Подача жидкого азота в газогенератор происходит порциями, через определенный промежуток времени, обеспечивающий наполнение кабины теплоносителем. Время работы газогенератора выставляется таймером. По истечении этого времени подача азота прекращается.

В субрежиме «Финишная откачка» подвижный пол опускается в нижнее положение и теплоноситель удаляется из кабины вентилятором 5 (рис.2). Комплекс переводится в режим готовности к следующей процедуре.

2. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.

2.1. Монтаж, наладка и сдача комплекса в эксплуатацию проводится предприятием-изготовителем или уполномоченной компетентной организацией в установленном порядке.

2.2. Для подключения комплекса к сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50Гц использовать только розетку с заземляющим контактом!

2.3. Сброс отработанных паров теплоносителя из установки должен осуществляться через отбросную линию 11 (рис.2) на улицу. Высота отверстия для подключения отбросной линии рекомендуется не менее 2,0м от уровня пола, на котором смонтирован комплекс. В случае подключения линии 11 к общей вытяжной вентиляции помещения или к уличным стоякам-воздуховодам требуется консультация специалиста.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ.

3.1. Сушка комплекса.

3.1.1. Перед началом работы следует включить с помощью кнопки F режим «СУШКА» на 120мин. Если время между процедурами превышает 10 минут, а время простоя не превышает 30 минут, то криосауну необходимо перевести в режим временной консервации, для этого необходимо поднять трубу забора жидкости до ее автоматической остановки и загерметизировать каналы подачи. При пуске необходимо освободить каналы и опустить трубу, а также провести кратко временное захлаживание комплекса до достижения рабочей температуры и только после этого отпускать процедуры пациентам. Если время простоя превышает 30 минут необходимо делать технологический перерыв на сушку, для этого нужно (смотри п. 14-15 раздела Порядок запуска). Тоже самое нужно делать по окончании рабочего дня. При этом труба забора жидкого азота должна находиться в нижнем положении.

3.2. Захолаживание комплекса.

3.2.1. Первая процедура в начале рабочего дня проводится без пациента, с целью захолаживания комплекса. С помощью кнопок установки времени (см. рис.) выставить 300 сек и запустить процедуру нажатием кнопки S/S.

3.2.2. Постепенно, по мере снижения температуры в газогенераторе, кабина заполняется теплоносителем. Критерием готовности комплекса к проведению процедур с пациентом является снижение температуры до $-130...-150^{\circ}\text{C}$ (по индикатору температуры), можно принудительно остановить процедуру кнопкой S/S.

3.3. Порядок проведения процедуры с пациентом.

3.3.1. Разместить пациента в кабине и плотно закрыть дверь.

3.3.2. Установить время процедуры (рекомендуется от 2,5 до 3,5 мин).

3.3.3 При необходимости кнопками «up», «down» на ДПУ поднять пациента до выравнивания его плеч с верхним уровнем кабины.

3.3.4. Запустить процедуру кнопкой S/S ПДУ.

ВО ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ НЕОБХОДИМО НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ХОДОМ ЗАПОЛНЕНИЯ КАБИНЫ И СОСТОЯНИЕМ ПАЦИЕНТА !

3.3.5. По окончании процедуры произойдет автоматическое опорожнение кабины от теплоносителя, подъемный пол вернется в нижнее положение, -а пациент может покинуть кабину.

3.4. Меры безопасности при эксплуатации комплекса.

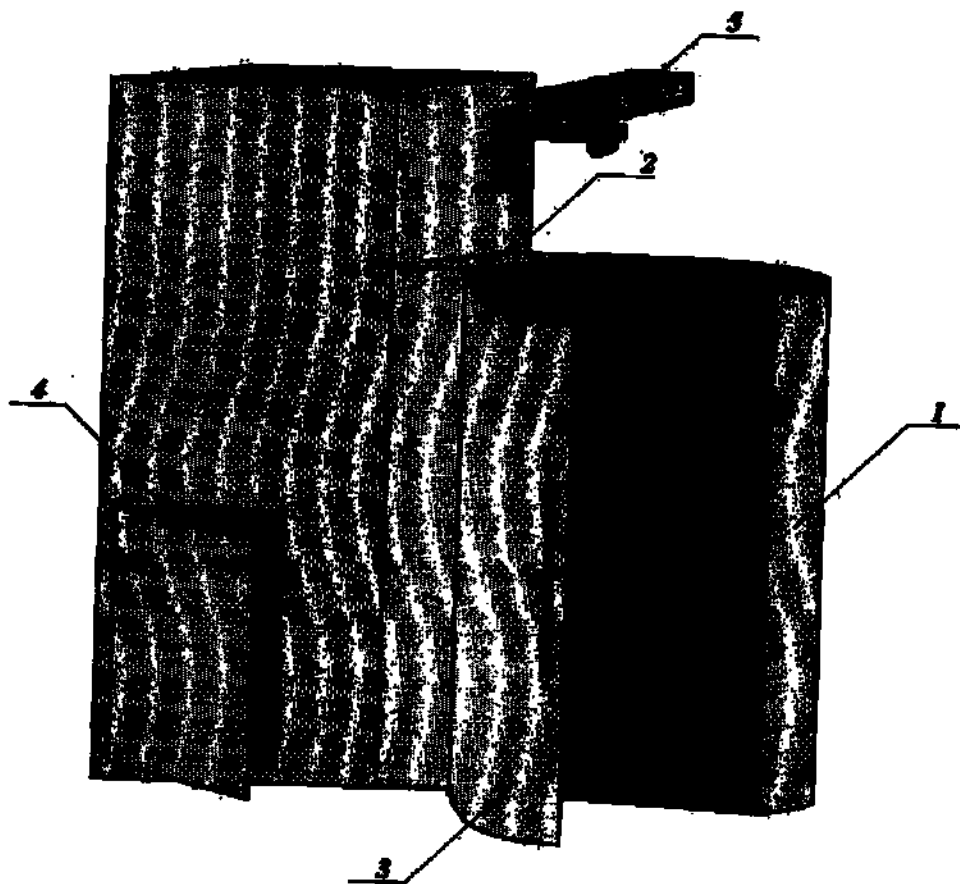
Газообразный азот является инертным, нетоксичным и не взрывопожароопасным газом. Однако, следует учитывать, что опасность при обращении с ним возникает из-за разбавления им воздуха в зоне нахождения обслуживающего персонала и понижения объемной доли кислорода в воздухе, которая может привести к кислородной недостаточности. Поэтому:

1) голова пациента во время процедуры должна находиться

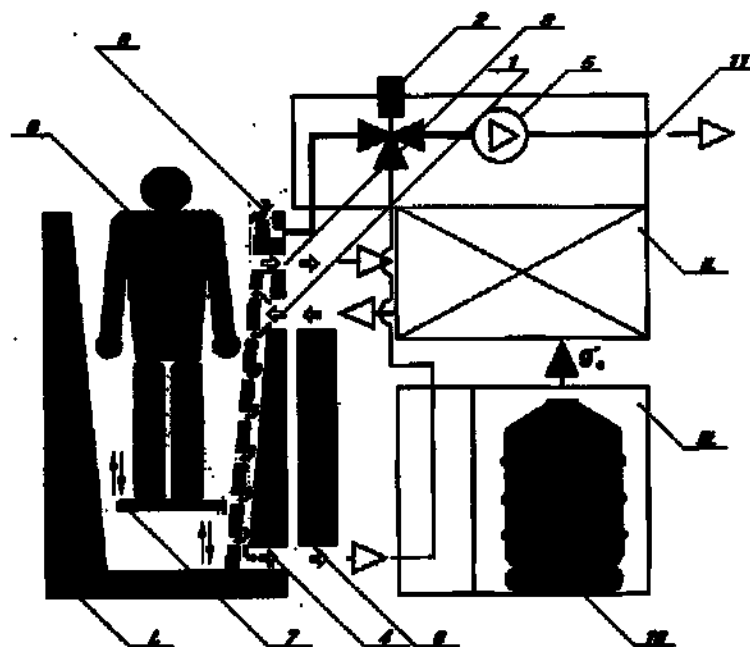
ВЫШЕ уровня паров теплоносителя с целью избежать его вдыхания;

2) без необходимости не следует открывать дверь кабины до окончания процедуры и автоматического опорожнения кабины; в случае многократного сброса газообразного азота в рабочее помещение, рекомендуется провести его проветривание.

При обращении с сосудами Дьюара с жидким азотом следует избегать попадания его капель и брызг на открытые участки кожи. При необходимости переливания из одного сосуда в другой пользоваться стандартными воронками для перелива жидких криопродуктов.



1. Кабинет пациента. 2. Подъемное устройство. 3. Дверь кабины.
4. Насос для перекачки хладагента. 5. Пульт управления.



**Рис.2 Принципиальная технологическая схема
азрокриотерапевтического комплекса КАЗКТ-01-«КРИОН»:**

I – кабина пациента; II – устройство газоподготовки; III –

насос для перекачки жидкого криогенита ;

1 – канал подачи теплоносителя; 2 – трехходовой клапан;

3 - канал отвода рециркуляционного потока;

4 – канал финишной откачки теплоносителя;

5 – канальный вентилятор; 6 – пациент;

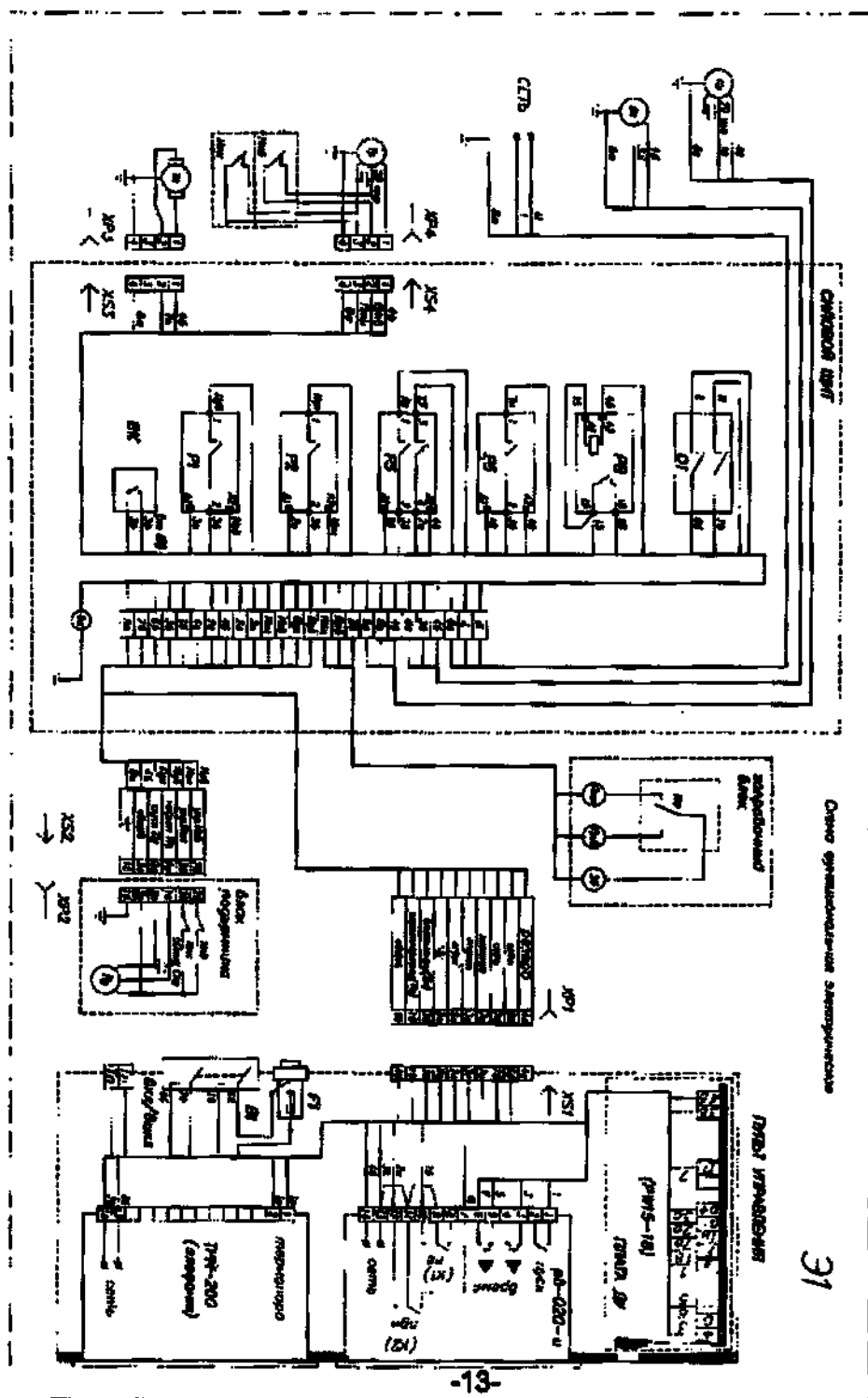
7 – подвижный пол кабины (подъемник)

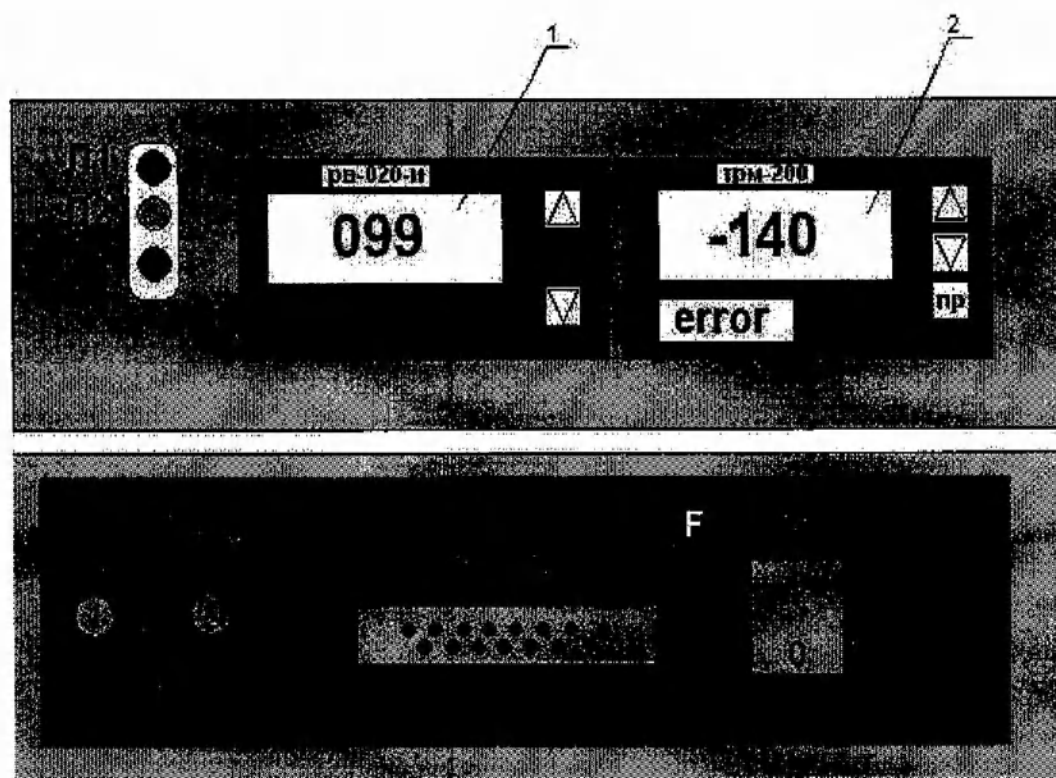
8 – привод подвижного пола (подъемника);

9 - канал откачки отбросного потока

10 – криогенный сосуд;

11 – канал сброса паров в атмосферу





1- Индикатор времени. 2- Индикатор температуры. Л1- Светодиодный индикатор нажатия.
Л2- Светодиодный индикатор процедуры.

Порядок запуска комплекса КАЭКТ-01-«КРИОН»

1. Включить тумблер сеть в верхнее положение «I».
2. Нажатием кнопки F установить режим «сушка» на 120 минут.
3. По окончании сушки перевести криосауну в режим «работа» нажатием кнопки S/S (старт/стоп).
4. Ручкой пакетного переключателя, расположенного внутри насоса для перекачки жидкого криоагента, поднять трубу забора жидкого азота вверх до ее автоматической остановки.
5. Установить криогенный сосуд в отсек внутри насоса для перекачки жидкого криоагента; ручкой пакетного переключателя опустить трубу забора жидкого азота в сосуд, контролируя визуально ее попадание в горловину сосуда.
6. Поместить пациента внутри процедурной кабины.
7. Используя кнопки установки времени установить предполагаемое время процедуры.
8. С помощью кнопок «up» и «down» на ДПУ установить высоту подвижного пола до совпадения плеч пациента с верхним обрезом кабины.
9. Однократно нажать кнопку S/S (старт/стоп) для запуска процедуры.
10. Поддерживать вербальный контакт с пациентом во время всей процедуры.
11. По завершению процедуры, после автоматического опускания подвижного пола, выпустить пациента из процедурной кабины.
12. Для проведения последующей процедуры повторить п.п. 6-12.
13. По окончании процедур необходимо извлечь криогенный сосуд из отсека, а трубу забора жидкого азота вернуть в нижнее положение.
14. Выключить установку на один час для «отогрева».
15. Нажатием кнопки F установить режим «сушка» на 120 минут.
16. По окончании режима «сушка» снять напряжение с установки тумблером «сеть» (положение «0»).

КРИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «КАЭКТ-01-КРИОН» (криосауна)



Криосауна – новейшее оборудование для оздоравливающего воздействия на весь организм. Криосауна – корректирует физиологические процессы, восстанавливает природный баланс, стимулирует обмен веществ и иммунную систему. Процедуры в Криосауне – быстротечны (2-3 мин.), вызывают быструю позитивную реакцию. Результат криотерапии наблюдается уже через 5-10 мин. и продолжается не менее 6 часов.

Криосауна «КАЭКТ-01-КРИОН» (р.уд.
№29/06101299/4972-03)

является самым надежным и безопасным устройством для проведения криотерапии, в ней пациент погружен в криогенный газ только по плечи. Установка предназначена для проведения индивидуальных процедур по локализованной схеме контакта пациента с теплоносителем и представляет собой криосауну с регулируемым положением пациента.

Краткие технические характеристики.

Температура в кабине пациента при проведении от -130 до -160 °C

Мощность, потребляемая комплексом, не более 100 Вт

Комплекс работает от сети с напряжением 220 ± 22 В.

Мак. площадь занимаемая комплексом.....

В криосауне «КАЭКТ-01-КРИОН» в качестве теплоносителя используется жидкий азот. Для хранения жидкого азота используются (два сосуда СК-16 входят в базовую комплектацию)

Основные преимущества.

- Комплекс «КАЭКТ-01-КРИОН» в 20 раз дешевле аналогов.
- Простота и надежность в эксплуатации.
- Низкое потребление электроэнергии, установка подключается к бытовой электросети.
- Минимальные затраты на подготовку к работе, время подготовки 5-10 минут.
- Минимальная площадь для размещения.
- Минимальные требования к технической квалификации персонала.
- Комплекс «КАЭКТ-01-КРИОН» самая покупаемая установка в мире, этих аппаратов выпущено больше, чем всех других криотерапевтических систем.

При минимальных размерах и электрической мощности, комплекс «КАЭКТ-01-КРИОН» обладает пропускной способностью 15 процедур/час, а по лечебному воздействию в 8 раз эффективнее аналогов.

Доставка комплекса за пределы Санкт-Петербурга осуществляется по схеме грузоконтейнерных перевозок в стандартном контейнере грузоподъемностью 3000 кг.

При сдаче оборудования Заказчику специалисты НПП «КРИОН» проводят инструктаж обслуживающего персонала по вопросам эксплуатации и обслуживания комплекса.

ООО НПП «КРИОН», РОССИЯ, 191002, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, дом 9.
Тел./факс (812) 498-28-26, 498-35-58 E-mail: info@krio.spb.ru ;
[Http://www.krio.spb.ru](http://www.krio.spb.ru)

