
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



TP TC 019/2011



CARBO

САМОСПАСАТЕЛЬ ШАХТНЫЙ ИЗОЛИРУЮЩИЙ
НА ХИМИЧЕСКИ СВЯЗАННОМ КИСЛОРОДЕ

SKTB.02.CK5.00.00.000 PЭ

S-70MP1-NSG-RURURU

Red.25.01.2021_V10

DEZEGA®

LIFELONG SAFETY EXPERIENCE

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. НАЗНАЧЕНИЕ	4
2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	6
4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОНТРОЛЮ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ	8
5. УСТРОЙСТВО	9
6. МЕТОДЫ НОШЕНИЯ	10
7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, УЧЕТУ И ВЫДАЧЕ	10
8. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.....	12
9. ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ В САМОСПАСАТЕЛЬ.....	13
10. ПРАВИЛА ЭВАКУАЦИИ ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ В САМОСПАСАТЕЛЬ.....	17
11. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ В НОВЫЙ САМОСПАСАТЕЛЬ	18
12. ОБУЧЕНИЕ.....	19
13. ИНСПЕКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	20
14. УТИЛИЗАЦИЯ	22
15. МАРКИРОВКА	23
16. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	24
17. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	25
18. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А	28
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	29
ПРИЛОЖЕНИЕ В	30

ВВЕДЕНИЕ

Руководство предназначено для изучения назначения, устройства и принципа работы самоспасателя шахтного изолирующего на химически связанном кислороде CARBO (далее – CARBO или самоспасатель CARBO), правил его использования, обслуживания и утилизации.

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация самоспасателя CARBO предполагает точное знание и соблюдение настоящего «РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ» (далее – руководство). Использовать CARBO можно исключительно по назначению, описанному в настоящем руководстве. Только в этом случае использование самоспасателя гарантирует надежную защиту органов дыхания пользователя в аварийной ситуации.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Самоспасатель CARBO – индивидуальный дыхательный аппарат для эвакуации на химически связанном кислороде с замкнутым контуром дыхания поясного и плечевого ношения, предназначен для защиты органов дыхания во время эвакуации персонала из непригодной для дыхания атмосферы, содержащей дым, опасные газы, а также при недостаточном количестве кислорода.

Самоспасатель предназначен для постоянного ношения, а также хранения в пунктах переключения на маршрутах выхода.

Самоспасатель соответствует требованиям ГОСТ 12.4.292-2015 и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» (ТР ТС 019/2011).

Сфера применения – отрасли промышленности, где есть риск образования атмосферы, непригодной для дыхания, в том числе для подземного использования.

Самоспасатель CARBO не предназначен для выполнения регламентных работ.

CARBO поставляется готовым к немедленному применению.

Самоспасатель не имеет ограничений по использованию, обусловленных физиологическими особенностями пользователей.

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Самоспасатель необходимо оберегать от механических повреждений, которые могут вызвать разрушение регенеративного картриджа, крышек и других элементов.

Запрещено хранить и располагать самоспасатель на работающих механизмах и оборудовании, а также на источниках тепла, кроме случаев ношения при выполнении должностных обязанностей.

Вскрытие самоспасателя допускается только для его использования по назначению.

Вскрытые, использованные по назначению или поврежденные самоспасатели запрещено располагать вблизи жидких и твердых горючих и горюче-смазочных материалов.

Негерметичные самоспасатели (вскрытые, поврежденные), в которых кислородсодержащий продукт имеет непосредственный контакт с воздухом, необходимо утилизировать согласно разделу 14 «УТИЛИЗАЦИЯ». Запрещено оставлять в шахте разгерметизированные (вскрытые) самоспасатели.



ОПАСНО!

Если самоспасатель поврежден, кислородсодержащий продукт может воспламенить уголь, дерево или другие горючие вещества.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры самоспасателя CARBO представлены в таблице 1.

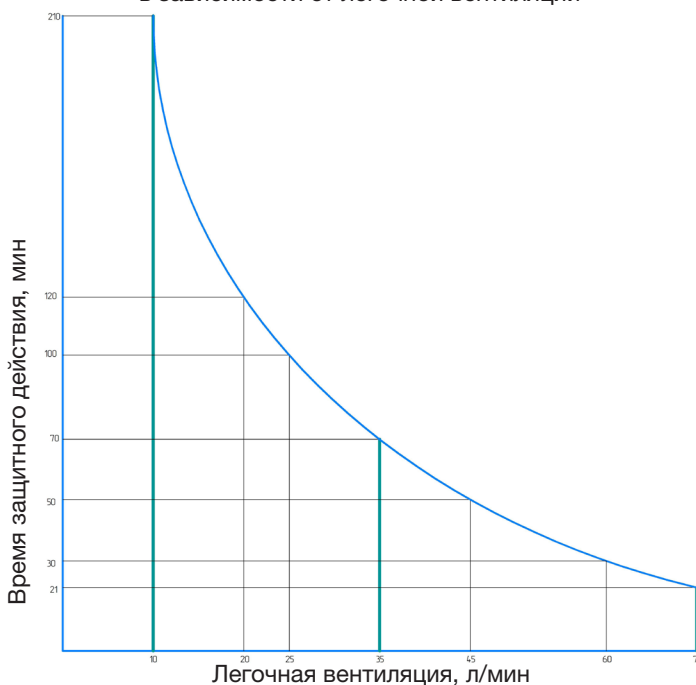
Таблица 1 – Основные параметры самоспасателя

Наименование параметра	Значение параметра
------------------------	--------------------

Время защитного действия (далее – ВЗД)¹ в соответствии с ГОСТ 12.4.292-2015 и ТР ТС 019/2011 при легочной вентиляции, не менее:

- 10±0,3 л/мин (отсидка при ожидании помощи)	210 мин
- 35±0,7 л/мин (нормальная ходьба)	70 мин
- 70±1,4 л/мин (высокая нагрузка)	21 мин

Ориентировочное время защитного действия в зависимости от легочной вентиляции



Сопротивление дыханию на вдохе или выдохе в течение ВЗД при легочной вентиляции, не более:

- 35±0,7 л/мин	980 Па
- 70±1,4 л/мин	1960 Па

Наименование параметра	Значение параметра
Температура вдыхаемой газовой смеси, не более	45 °С
Объемная доля кислорода во вдыхаемой газовой смеси в течение ВЗД, не менее	21% ²
Максимальная доля диоксида углерода во вдыхаемой газовой смеси, не более	3%
Средняя объемная доля диоксида углерода во вдыхаемой газовой смеси в течение номинального ВЗД, не более	1,5%
Объем дыхательного мешка, не менее	6 л
Габаритные размеры (без поясного и плечевого ремней или сумки):	
- ширина	215 мм
- высота	227 мм
- глубина	106 мм
Вес	2,8±0,1 кг
Температура эксплуатации	от -20 до +60 °С
Относительная влажность (при +35 °С) при эксплуатации и хранении	до 100%
Назначенный срок службы самоспасателя (от даты ввода в эксплуатацию до списания)	5 лет ^{3,4}
Назначенный срок хранения самоспасателя (от даты изготовления до списания)	7 лет

1. В условиях эвакуации ВЗД может изменяться, в зависимости от физической нагрузки и физиологических особенностей пользователя.
2. Допускается снижение объемной доли кислорода во вдыхаемой газовой смеси до 19% в начальный период и в конце испытаний не более чем на 3 мин.
3. При индивидуальном закреплении:
 - 5 лет (60 месяцев) эксплуатации при односменном режиме ношения в сутки;
 - при выполнении периодического контроля;
 - при хранении в пунктах переключения.При двух- или трехсменном режиме ношения в сутки и выполнении периодического контроля срок эксплуатации уменьшается до 30 и 20 месяцев соответственно.
4. В рамках срока хранения.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОНТРОЛЮ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

Перед ежедневной эксплуатацией самоспасателя CARBO необходимо удостовериться, что не повреждены:

- накладка на замке стяжных лент;
- стяжные ленты;
- нижняя и верхняя крышки;
- картридж;



ВНИМАНИЕ!

Если самоспасатель CARBO не удовлетворяет хотя бы одному из указанных критериев, он должен быть снят с эксплуатации.

- карабины и фиксаторы карабинов;
- бамперы.

Кроме того, перед ежедневной эксплуатацией необходимо проверить подвижность фиксаторов карабинов. Для этого большими пальцами обеих рук нажмите на фиксаторы карабинов в направлении от центра в стороны до упора и затем верните их в исходное положение.

Снятый с эксплуатации самоспасатель должен быть помещен в плотно закрытый индивидуальный пластиковый пакет и отправлен производителю или авторизированному локальному представителю для определения возможности его дальнейшей эксплуатации.

5. УСТРОЙСТВО

Самоспасатель CARBO состоит из следующих элементов:

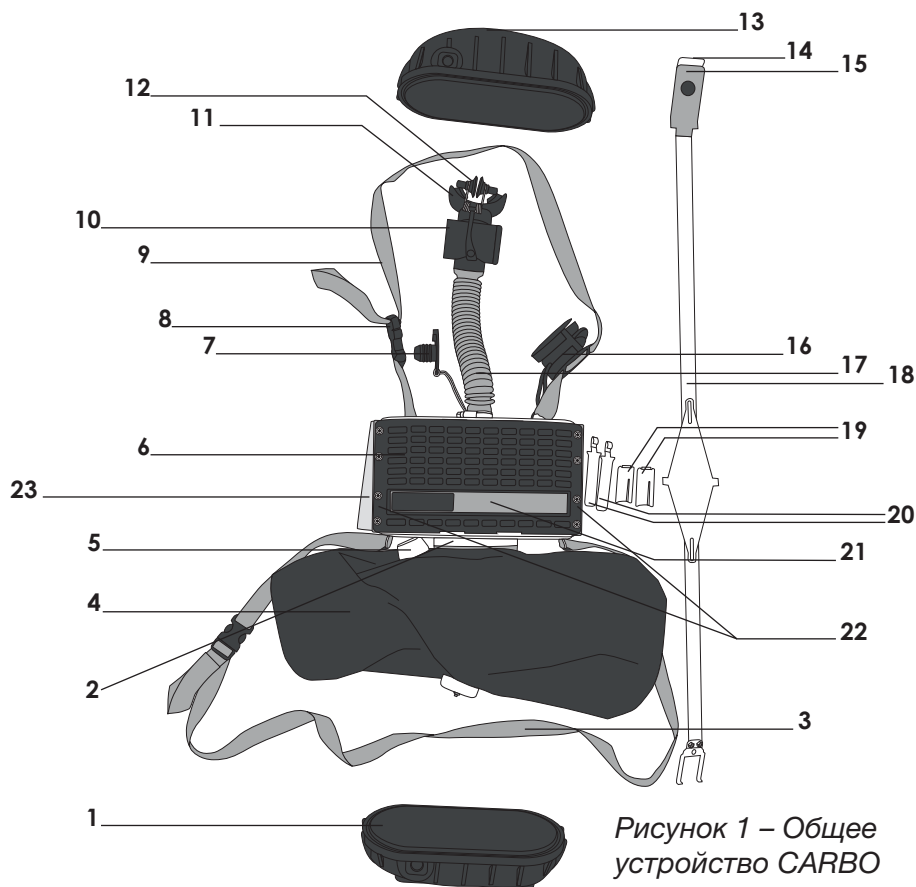


Рисунок 1 – Общее устройство CARBO

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Нижняя крышка | 13. Верхняя крышка |
| 2. Пусковое устройство | 14. Замок стяжной ленты |
| 3. Нагрудный ремень | 15. Защитная накладка |
| 4. Дыхательный мешок | 16. Антизапотевающие защитные очки в футляре |
| 5. Клапан избыточного давления | 17. Дыхательная трубка |
| 6. Регенеративный картридж | 18. Стяжная лента |
| 7. Заглушка загубника | 19. Фиксаторы карабинов |
| 8. Быстроразъемная пряжка | 20. Карабины |
| 9. Шейный ремень | 21. Пиктограмма процедуры включения |
| 10. Теплообменник | 22. Бамперы |
| 11. Загубник | 23. Теплозащитный экран (опция) |
| 12. Носовой зажим | |

6. МЕТОДЫ НОШЕНИЯ

Самоспасатель CARBO можно ежедневно носить на поясном или плечевом ремнях.

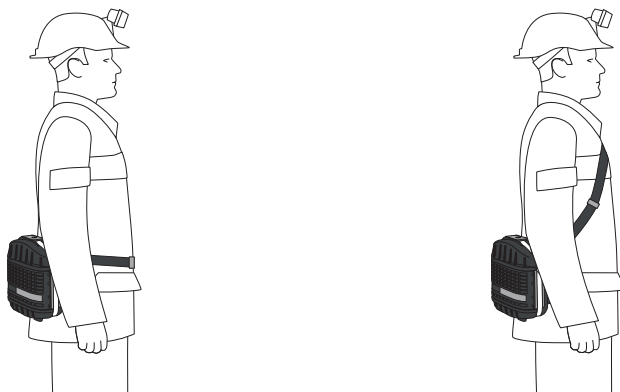


Рисунок 2 – Методы ношения CARBO

Перед ежедневным ношением самоспасателя убедитесь, что поясной или плечевой ремни должным образом отрегулированы.

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, УЧЕТУ И ВЫДАЧЕ

Перед передачей в эксплуатацию самоспасатель CARBO необходимо подвергнуть внешнему контролю и проверке на герметичность с помощью устройства CARBOFit-400 в соответствии с разделом 13 «ИНСПЕКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ» данного руководства, а также в соответствии с Руководством по эксплуатации CARBOFit-400.



Место для нанесения индивидуального шахтного номера

Рисунок 3 – Место для нанесения индивидуального шахтного номера

На принятых в эксплуатацию самоспасателях предусмотрено место для нанесения индивидуального шахтного номера с занесением его в «Журнал регистрации самоспасателей в шахте» (ПРИЛОЖЕНИЕ Б) и нанесением на задний бампер в специальные ячейки.

Самоспасатели индивидуального ношения должны быть закреплены за каждым рабочим в соответствии с действующими в стране нормативно-правовыми актами по технике безопасности.

Резервные (не индивидуальные) самоспасатели рекомендуется регистрировать в «Журнале учета выдачи резервных самоспасателей для работников шахты и сторонних организаций» (ПРИЛОЖЕНИЕ В).

ВНИМАНИЕ!

В случае отсутствия записи в «Журнале регистрации самоспасателей на шахте» и в «Журнале учета выдачи резервных самоспасателей для работников шахты и сторонних организаций» назначенный срок службы самоспасателя исчисляется от даты изготовления, нанесенной на стяжной ленте.

Перед спуском в шахту необходимо взять в пункте выдачи самоспасатель и произвести его визуальный контроль согласно разделу 4 «РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОНТРОЛЮ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ».

Рекомендуется хранить самоспасатели в пунктах выдачи и в пунктах переключения в специальных стеллажах DEZEGA RACK, поставляемых по отдельному заказу.

При ежедневном поясном ношении самоспасателя рекомендуется использовать специальный ремень шахтный поясной DEZEGA WAIST BELT, поставляемый по отдельному заказу.

При ежедневном плечевом ношении самоспасателя рекомендуется использовать специальный ремень шахтный плечевой DEZEGA SHOULDER BELT, поставляемый по отдельному заказу.

Артикулы для заказа стеллажей и ремней указаны в «Перечне узлов и деталей самоспасателя CARBO, поставляемых по заказу потребителя» (ПРИЛОЖЕНИЕ А).

Запрещено оставлять самоспасатель вблизи теплоизлучающих приборов, мыть водой и использовать в качестве опоры, для сидения и т.д. При необходимости очистить самоспасатель, его можно протереть влажной ветошью.

8. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

При вскрытии замка самоспасателя CARBO автоматически срабатывает пусковое устройство, в результате чего начинает выделяться кислород, а также тепло и влага. После чего необходимо снять и отбросить верхнюю и нижнюю крышки в сторону. Выделяющийся при срабатывании пускового устройства кислород заполняет дыхательный мешок, что обеспечивает возможность пользователю начать дышать в первые секунды после включения, до запуска реакции в регенеративном картридже. Выделяющаяся влага из пускового устройства, а также выдыхаемая пользователем газодыхательная смесь (далее – ГДС), содержащая CO_2 и влагу, запускают химическую реакцию поглощения CO_2 и выделения O_2 в регенеративном картридже.

В самоспасателе CARBO реализована маятниковая схема дыхания. Выдыхаемая ГДС проходит через загубник, тепловлагообменник и дыхательную трубку в регенеративный картридж. В регенеративном картридже выдыхаемая ГДС очищается от диоксида углерода, обогащается кислородом и затем поступает в дыхательный мешок. При полном наполнении дыхательного мешка избыточная ГДС удаляется из дыхательного мешка через расположенный в нем избыточный клапан.

Во время вдоха ГДС проходит обратный путь из дыхательного мешка через регенеративный картридж, дыхательную трубку, тепловлагообменник и загубник в органы дыхания пользователя. При этом ГДС, проходя через регенеративный картридж, дополнительно очищается от диоксида углерода и обогащается кислородом.

Процесс очистки ГДС от диоксида углерода и обогащение ее кислородом в регенеративном картридже происходит с выделением тепла.



ВНИМАНИЕ!

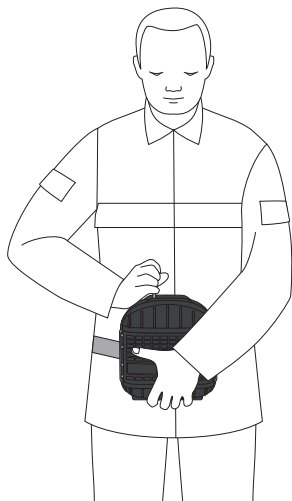
Повышение температуры корпуса самоспасателя и выдыхаемой ГДС свидетельствует о нормальной работе аппарата.

9. ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ В САМОСПАСАТЕЛЬ

В случае возникновения аварийной ситуации (взрыв, пожар, выброс газа и т.д.) незамедлительно включитесь в самоспасатель.

Для активации самоспасателя CARBO проделайте следующее:

ШАГ 1



- Задержите дыхание. Снимите защитную каску с лампой.
- **В случае поясного ношения:** переместите самоспасатель перед собой на ремне.
В случае плечевого ношения: переместите самоспасатель перед собой на шее.
- Придерживайте корпус аппарата левой рукой. Пальцами правой руки подденьте рычаг замка стяжных лент и подымите рычаг вверх, уперев основание ладони в верхнюю крышку. При этом происходит срыв защитной накладки, выполняющей функцию пломбы.

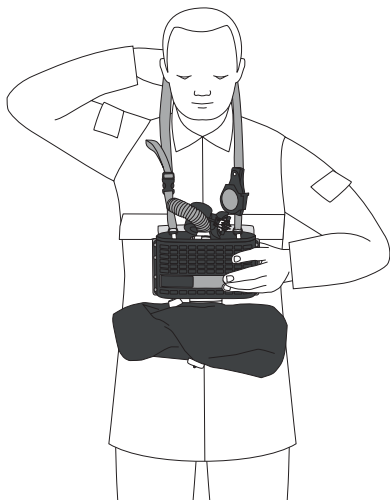
ШАГ 2



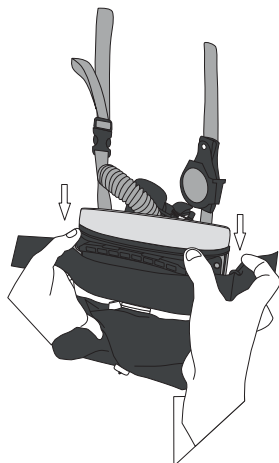
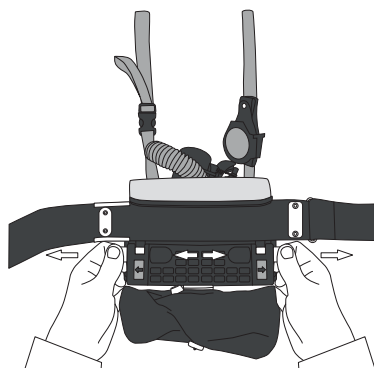
- Отбросьте ленту в сторону. Снимите и отбросьте верхнюю и нижнюю крышки в сторону. При этом, автоматически срабатывает пусковое устройство.
- Дыхательный мешок начнет наполняться кислородом из пускового устройства.

ШАГ 3

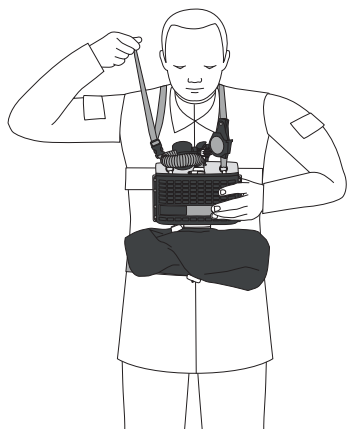
- Наденьте шейный ремень самоспасателя на шею.

**ШАГ 4**

- Большими пальцами обеих рук нажмите на фиксаторы карабинов в направлении от центра в стороны до упора, перехватите их пальцами с другой стороны, извлеките и отбросьте на пол, возьмите аппарат за боковые стороны и нажмите большими пальцами на карабины движением сверху вниз.
- **В случае поясного ношения:** снимите аппарат с поясного ремня движением нижней части самоспасателя от себя и вверх.

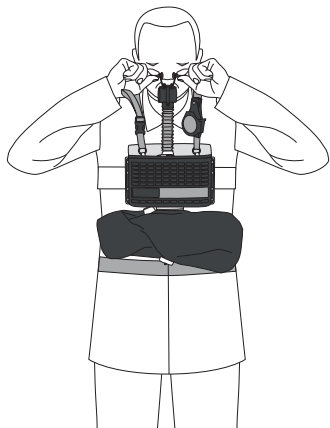
**ВНИМАНИЕ!**

Если вам не удалось вытянуть фиксаторы карабинов, снимите поясной ремень и продолжите обычную процедуру включения в самоспасатель.



ШАГ 5

- Приподнимите корпус самоспасателя левой рукой за боковую часть, расположив его на груди, и потяните правой рукой свободный конец шейного ремня вверх для исключения натяжения дыхательной трубки.
- Правой рукой потяните вверх за теплообменник и извлеките его из фиксаторов. При этом из загубника автоматически извлечется заглушка.
- Незамедлительно возьмите загубник в рот так, чтобы его пластинки находились между деснами и губами, а зубы зажимали зубные захваты.
- Разведите подушечки носового зажима и наденьте его на нос так, чтобы обе ноздри были плотно закрыты, и сделайте выдох в загубник.
- Последующие вдохи и выдохи делайте через рот в загубник.



ВНИМАНИЕ!

Если к этому моменту дыхательный мешок не начал заполняться кислородом, снимите носовой зажим, вдохните через нос и выдохните в загубник, повторите 2-3 раза до наполнения дыхательного мешка, наденьте носовой зажим и продолжайте дышать в самоспасателе.

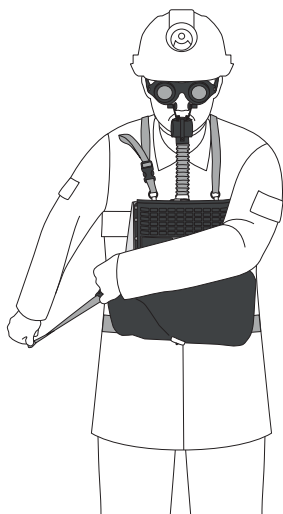
ВНИМАНИЕ!

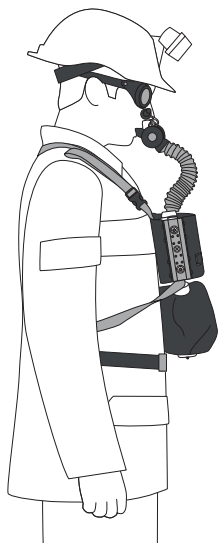
Не допускайте попадания слюны в теплообменник с целью исключения повышения сопротивления дыханию и возможного снижения ВЗД.



ШАГ 6

- В случае наличия теплозащитного экрана расправьте его так, чтоб он находился между корпусом и пользователем.
- В случае необходимости – извлеките защитные очки из футляра на шейном ремне и наденьте их.
- Наденьте защитную каску с лампой.
- Отрегулируйте с помощью шейного ремня удобное положение самоспасателя:
 - при необходимости укоротить ремень, чтобы расположить самоспасатель выше – приподнимите корпус самоспасателя, взяв его левой рукой за боковую часть, потяните правой рукой за свободный конец шейного ремня вверх до ощущения веса самоспасателя на шее и отпустите его. Фиксация ремня произойдёт автоматически;
 - при необходимости удлинить ремень – придержите корпус левой рукой за боковую часть, правой рукой поднимите пряжку шейного ремня (при этом самоспасатель опустится вниз), отпустите пряжку, отрегулировав удобное положение самоспасателя на шее. Старайтесь располагать самоспасатель максимально высоко на груди для обеспечения большей свободы голове.
- Расправьте дыхательный мешок.
- При необходимости – оберните левый конец нагрудного ремня вокруг спины и защелкните фастекс, зафиксировав самоспасатель на груди. Подтяните нагрудный ремень.
- **В случае плечевого ношения:** отбросьте плечевой ремень.
- Покиньте аварийный участок.





Время включения в самоспасатель не должно превышать 15 секунд.

Отработайте процедуру включения на тренировочном самоспасателе CARBO-T.

10. ПРАВИЛА ЭВАКУАЦИИ ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ В САМОСПАСАТЕЛЬ

Покиньте аварийный участок быстрым размеренным шагом. Бежать не рекомендуется: ускоренное движение потребует большего количества кислорода и приведет к уменьшению ВЗД.

Снизьте темп ходьбы или остановитесь в случае любых осложнений дыхания, чтобы восстановить его ритм. Затем продолжайте движение.

Всегда держите загубник во рту, зажав зубные захваты зубами и обеспечив плотный контакт губ и загубника.

Вдыхание теплой и сухой ГДС из регенеративного картриджа – свидетельство нормальной работы самоспасателя. Необычный вкус вдыхаемой ГДС нормален и безопасен.

Во время применения самоспасателя CARBO по назначению из картриджа может быть слышен звук, который не влияет на рабочие характеристики или защитные свойства, а свидетельствует о его нормальной работе.

При использовании защитных очков во время эвакуации, может произойти их кратковременное запотевание в первые минуты после включения из-за перепада температуры и особенности работы антизапотевающего покрытия. Через несколько минут запотевание проходит, и видимость восстанавливается.

Не сжимайте дыхательный мешок и не допускайте его механических повреждений, поскольку это может привести к потере кислорода.



ОПАСНО!

Категорически запрещено выключаться из самоспасателя, вынимать загубник изо рта или снимать носовой зажим до выхода в безопасное место, кроме случаев удаления рвотной массы и переключения в новый самоспасатель.

Не допускайте попадания слюны в теплообменник с целью исключения повышения сопротивления дыханию и снижения ВЗД.

В ходе эвакуации при необходимости отрегулировать положение самоспасателя на шейном ремне держите корпус самоспасателя левой рукой за боковую часть (за пластиковые детали).



ВНИМАНИЕ!

Не прикасайтесь руками к нижней и верхней частям картриджа для исключения ожогов.

Если Вы почувствовали симптомы тошноты и Вам необходимо удалить рвоту из ротовой полости – пережмите дыхательную трубку, извлеките загубник изо рта и удалите рвоту из ротовой полости. Не допускайте попадания рвотной массы в самоспасатель. Последующий вдох и выдох осуществляйте через загубник.

Плавное нагревание корпуса самоспасателя свидетельствует о его нормальной работе. К моменту окончания номинального ВЗД температура корпуса будет приемлемой для пользователя, одетого в хлопчатобумажную одежду. Температура корпуса зависит от нагрузки при выходе из аварийного участка.



ВНИМАНИЕ!

Самоспасатель CARBO предназначен только для одноразового включения и использования. Повторное включение не допускается.

11. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ В НОВЫЙ САМОСПАСАТЕЛЬ

Если времени защитного действия самоспасателя CARBO недостаточно для того, чтобы покинуть опасную зону, необходимо переключиться в резервный самоспасатель. Резервные самоспасатели должны находиться в пунктах переключения.

При необходимости переключиться в новый самоспасатель следуйте указаниям ниже:

- Возьмите новый самоспасатель, продолжая дышать с использованием включенного самоспасателя.
- Снимите защитную каску и положите ее на пол.
- Вскройте новый самоспасатель, подденьте замок стяжных лент, продолжите включение в соответствии с процедурой, описанной в разделе 9 «ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ В САМОСПАСАТЕЛЬ» (Шаги 1-2), и держите его в левой руке за боковую часть картриджа.
- Сделайте глубокий вдох из используемого Вами самоспасателя.
- Задержите дыхание, снимите носовой зажим, вытащите загубник изо рта, отстегните фастекс шейного ремня включенного самоспасателя – самоспасатель упадет на пол.
- Наденьте шейный ремень и возьмите в рот загубник нового самоспасателя и выполните действия в соответствии с процедурой, описанной в разделе 9 «ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ В САМОСПАСАТЕЛЬ» (Шаг 6).
- Затем продолжите выход в безопасное место.

12. ОБУЧЕНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Обучение правилам эксплуатации самоспасателя обязательно. Пользоваться CARBO разрешается только лицам, прошедшим обучение и выполнившим практическую тренировку включения в самоспасатель.

Обучение должно проводиться в соответствии с установленными требованиями по безопасности и рекомендациями, изложенными в данном руководстве.

Первичное обучение рекомендуется проводить под руководством квалифицированных преподавателей в учебном пункте. Обучение предусматривает изучение настоящего «РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ», а также практическую тренировку по отработке навыков включения в самоспасатель CARBO на учебном самоспасателе CARBO-T.

Навыки дыхания в самоспасателе требуют регулярной тренировки и закрепления. Недостаточная тренировка может стать причиной паники в непредвиденной ситуации и привести к вдыханию газов из непригодной для дыхания атмосферы. Настоятельно рекомендуется проводить практические тренировки. В результате тренировок необходимо закрепить навык включения в CARBO за время не более 15 секунд.

Практические тренировки проводятся с использованием учебного самоспасателя CARBO-Т, который снаряжается картриджем-имитатором.

Практические тренировки необходимо проводить согласно локальным нормативно-правовым актам, действующим в стране. Рекомендуется проводить повторные тренировки не реже 1 раза в 2 года.

13. ИНСПЕКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При хранении и эксплуатации самоспасателей CARBO нет необходимости в проведении специальных видов технического обслуживания.

Технический контроль самоспасателей заключается в выполнении следующих видов контроля:

- ежедневный контроль;
- периодический контроль специальным персоналом при участии должностных лиц служб вентиляции и техники безопасности.

Ежедневный контроль подразумевает осмотр перед эксплуатацией (см. раздел 4 «РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОНТРОЛЮ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ») и осмотр в конце рабочей смены.

Ежедневный осмотр в конце рабочей смены включает очистку самоспасателя от угольной пыли, визуальный контроль целостности корпуса и крышек, а также наличия и целостности всех деталей, размещенных снаружи аппарата.



ВНИМАНИЕ!

Проверить наличие фиксаторов, карабинов и, в случае размещения не в крайнем положении, вставить их до упора. Если фиксатор или карабин отсутствует, необходимо установить новый.

Периодический контроль самоспасателей, индивидуально закрепленных за пользователями и находящихся в постоянной эксплуатации, необходимо проводить раз в 3 месяца, а находящихся на хранении в пунктах переключения на маршрутах выхода – каждые 6 месяцев.

В программу периодических контролей входят:

- очистка внешних узлов самоспасателя от угольной пыли, визуальный контроль целостности корпуса и крышек, наличия и целостности фиксаторов, карабинов, а также всех деталей, размещенных снаружи аппарата;
- проверка герметичности самоспасателей в устройстве CARBOFit-400 или аналоге избыточным пневматическим давлением $4,9 \pm 0,2$ кПа. Самоспасатели считаются пригодными для дальнейшей эксплуатации, если падение давления в камере устройства проверки герметичности составляет менее 400 Па на протяжении 60 с.



ОПАСНО!

Самоспасатели, не прошедшие тест проверки герметичности, должны быть немедленно сняты с эксплуатации, помещены в плотно закрытый индивидуальный полиэтиленовый пакет и отправлены в ближайший авторизованный сервисный центр или к ближайшему авторизованному представителю для определения возможности их дальнейшей эксплуатации.

Текущий (малый) ремонт самоспасателей разрешается производить непосредственно на шахте. Такой ремонт может включать: замену переднего и заднего бампера, карабинов и их фиксаторов, замену пиктограмм и светоотражающих наклеек.

В случае повреждения пиктограмм с процедурой включения в самоспасатель рекомендуется заменить эти пиктограммы.

Рекомендуется хранить и регистрировать даты и результаты периодического контроля и текущих (малых) ремонтов каждого самоспасателя в ламповой на протяжении всего срока их службы.

Срок службы самоспасателей гарантируется только в случае регулярного выполнения технического контроля и текущих ремонтов.

14. УТИЛИЗАЦИЯ

ВНИМАНИЕ!

Самоспасатели CARBO на химически связанном кислороде подлежат обязательной утилизации. Категорически запрещено сжигать и выбрасывать самоспасатели в общедоступных местах, производить утилизацию самостоятельно или передавать их на утилизацию некомпетентным организациям.

При передаче самоспасателей на утилизацию в специализированную организацию порядок действий следующий.

Поврежденные самоспасатели, в которых кислородсодержащий продукт имеет непосредственный контакт с воздухом, следует немедленно доставить на поверхность шахты и «погасить». Перед утилизацией необходимо снять верхнюю и нижнюю крышки, подождать окончания выделения кислорода пусковым устройством, отсоединить дыхательный мешок и дыхательную трубку. После этого необходимо поместить картридж в емкость с водой, овальным патрубком вверх на 5-10 см ниже уровня воды. При этом начнется реакция гашения кислородсодержащего продукта водой с выделением газа. После окончания реакции гашения (при исчезновении пузырьков газа) необходимо снять пластмассовые детали и направить эти детали и металлический картридж на утилизацию.

ОПАСНО!

В случаях загрязнения таких самоспасателей горюче-смазочными материалами «гашение» водой запрещается.

ВНИМАНИЕ!

При наличии органических загрязнений (в том числе ГСМ) поврежденные самоспасатели, в которых кислородсодержащий продукт имеет непосредственный контакт с воздухом, могут самопроизвольно возгораться. Такие самоспасатели должны быть помещены в специально отведенное безопасное место, где они будут храниться, а затем утилизироваться в соответствии с полученными от завода-изготовителя или авторизованного локального представителя инструкциями.

Забракованные самоспасатели (из-за механических повреждений, негерметичности, а также аппараты с истекшим сроком службы) и самоспасатели, использованные по назначению, должны быть списаны.

В соответствии с действующим законодательством и рекомендациями настоящего «РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ» организации, которые производят утилизацию, должны иметь:

- надлежащим образом оформленную лицензию на утилизацию самоспасателей и обезвреживание кислородсодержащего продукта;
- официальное разрешение завода-изготовителя.


Самоспасатели, подлежащие утилизации, должны быть помещены в специально отведенные сухие помещения без попадания прямых солнечных лучей на расстоянии не менее 1 м от отопительных систем. При этом должна быть исключена возможность попадания в самоспасатель воды, масел или других органических жидкостей.

Помещения для хранения должны быть оснащены порошковыми огнетушителями.

15. МАРКИРОВКА

Маркировка CARBO нанесена на стяжной ленте, переднем бампере, заднем бампере, верхней и нижней крышках, защитной накладке и содержит следующие надписи.

На стяжной ленте:

- наименование самоспасателя «CARBO» и комплектация изделия «S-70MP1-NSG»;
- надпись: «Только для эвакуации»;
- знак , свидетельствующий о том, что продукция, маркированная им, прошла все установленные в технических регламентах Таможенного союза ЕврАзЭС процедуры оценки;
- обозначение технического регламента Таможенного союза «ТР ТС 019/2011»;
- надпись: «Сделано в России» или «Сделано в Турции»;
- номинальное ВЗД «70 мин»;
- тип и класс самоспасателя «ХК-3»;
- серийный номер в формате **SSSSSPMMYY**, где **SSSSS** – порядковый номер (сквозная нумерация 00001-99999), **P** – шифр завода (**T** – Турция, **R** – Россия), **MM** – месяц, **YY** – год изготовления;
- обозначение стандарта «ГОСТ 12.4.292-2015»;

На переднем бампере: логотип ТМ «DEZEGA», светоотражающая наклейка с пиктограммой процедуры включения.

На защитной накладке: логотип ТМ «DEZEGA».

На заднем бампере: наклейка с пиктограммой запрета выбрасывать самоспасатель в контейнеры с бытовыми отходами и наклейки со стрелками, указывающими направления для нажатия на фиксаторы карабинов.

На верхней и нижней крышках: наклейки со стрелками, указывающими направления для снятия крышек.

Маркировка транспортной упаковки содержит:

- манипуляционные знаки: «Хрупкое. Осторожно»; «Верх»; «Беречь от нагрева»; «Беречь от влаги»; предупреждающий знак «Не бросать»;
- основные, дополнительные и информационные надписи.

Замок стяжных лент самоспасателя CARBO опломбирован специальной накладкой на заводе-изготовителе или авторизованном сервисном центре. Накладка должна оставаться в неприкосновенности до окончания срока службы самоспасателя. Срывается накладка только в момент включения в самоспасатель при использовании по назначению.

16. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Самоспасатели индивидуального закрепления в период между сменами должны храниться в помещении ламповой шахты в ячейках стеллажей при температуре воздуха от +5 °С до +40 °С.

Самоспасатели должны быть защищены от прямого воздействия солнечных лучей и находиться на расстоянии не менее 1 м от теплоизлучающих устройств.

Запрещается бросать самоспасатели на пол или сваливать их в кучу.

Запрещается хранить годные самоспасатели вместе с использованными.

Самоспасатели группового хранения должны находиться в опломбированных контейнерах, размещенных на маршрутах выхода из опасной зоны.

Транспортирование самоспасателей может производиться в закрытых и сухих транспортных средствах всеми видами транспорта при температуре окружающей среды от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и до 100% относительной влажности.

ВНИМАНИЕ!

При транспортировке воздушным транспортом транспортный отсек самолета должен быть герметичным и отапливаемым.

Транспортирование самоспасателей производится согласно правилам перевозки грузов, действующим на данном виде транспорта.

ВНИМАНИЕ!

Самоспасатель CARBO на химически связанном кислороде должен транспортироваться, храниться и эксплуатироваться только в соответствии с данным руководством по эксплуатации (только в упаковке от завода-изготовителя). Нарушение данного руководства может вызвать сбой в работе самоспасателя, который может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

17. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует надлежащие эксплуатационные свойства самоспасателей CARBO при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации, описанных в настоящем «РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ».

Гарантийный срок эксплуатации самоспасателя – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

Гарантия не распространяется на самоспасатели, если нарушена целостность картриджа, накладки на стяжные ленты, крышек и других элементов CARBO вследствие нарушения условий хранения и эксплуатации.

Изготовитель оставляет за собой право изменять конструкцию и технические решения, реализуемые в самоспасателях CARBO, с целью улучшения их технических характеристик и эксплуатационных свойств.

18. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Полное наименование изолирующего самоспасателя:

«**CARBO S-70MP1-NSG-RURURU-B(W)K(O)**» по ГОСТ 12.4.292-2015 и ТР ТС 019/2011.

Наименование состоит из следующих символов:

«**CARBO**» – коммерческое наименование самоспасателя;

«**S-70MP1-NSG - RURURU-B(W)K(O)**» – артикул для заказа комплектации, который состоит из:

S – самоспасатель изолирующий;

70 – номинальное время защитного действия, мин;

M – шахтное применение;

P – крышки и накладки на корпус выполнены из пластика;

1 – тип регенеративного продукта – химически связанный кислород (CO_2);

N – без индикаторов герметичности;

S – с пусковым устройством;

G – комплектация с защитными очками.

RURURU – стандарт соответствия - ТР ТС 019/2011, рынок назначения - Таможенный союз, язык документации - русский;

B - комплектация ремнем для плечевого ношения или

W - комплектация для поясного ношения (без ремня, поясной ремень доступен для заказа отдельно согласно ПРИЛОЖЕНИЯ А);

K - картонный короб для обычного груза или

O - картонный короб для опасного груза.

Информация об изготовителе:

1. ООО «Южно-Уральский Завод Спасательного Оборудования»
462630, Россия, Оренбургская область, г. Гай, Орское шоссе, 13

Тел. / Факс: +7 (35362) 4-19-95

www.dezega.ru

info@dezega.ru

2. DEZEGA SP GÜVENLİK ÜRÜNLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM
ŞİRKETİ EGE SERBEST BÖLGESİ ZAFER SB MAH. NİLÜFER SK.NO:30
GAZİEMİR, İZMİR

Tel. +90 232 251 0 394

Fax. +90 232 252 0 394

www.dezega.com

info@dezega.com

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Перечень узлов и деталей самоспасателя CARBO, поставляемых по заказу потребителя

Обозначение	Наименование
SKTB.02.CK5.00.00.006	Бампер передний
SKTB.02.CK5.00.00.003	Бампер задний
SKTB.02.CK5.00.00.004	Карабин поясного и плечевого ношения
SKTB.02.CK5.00.00.005	Фиксаторы карабина:
SKTB.02.CK5.00.00.005-01	правый левый
SKTB.02.CK5.00.00.012	Комплект светоотражающих наклеек и пиктограмм: пиктограммы процедуры включения наклейка со стрелкой на крышке наклейка со знаком «Особая утилизация» наклейка со стрелками для фиксаторов наклейка на защитную накладку
SKTB.02.CK5.00.00.013	
SKTB.02.CK5.00.00.014	
SKTB.02.CK5.00.00.015	
SKTB.02.CK5.00.00.016	
SKTB.02.KPP.00.00.000	Ремень шахтный плечевой
AS-DWB-UNUN-K(l)-3-0,5	Ремень шахтный поясной DWB
AS-DRACK-3B00-RURU-W-5-1	Стеллаж для CARBO (открытого типа, без дверей, из углеродистой стали, покрашенный в черный цвет)
AS-DRACK-3S00-RURU-W-5-1	Стеллаж для CARBO (открытого типа, без дверей, из нержавеющей стали)
AS-DRACK-3SF1-RURU-W-5-1	Стеллаж для CARBO (закрытого типа, с глухими дверцами и задней стенкой, из нержавеющей стали)
AS-UPG-15-RURU-5-1	Устройство для контроля герметичности CARBOFit-400

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Журнал регистрации самоспасателей в шахте

(наименование)

Фамилия имя, отчество	Табельный номер, должность, участок	Номер самоспасателя		Дата			
		заводской	шахтный	изготовления самоспасателя	выдачи самоспасателя в эксплуатацию	снятия самоспасателя с эксплуатации	передачи самоспасателя на утилизацию, № акта
		Раздел 1. Индивидуально закрепленные самоспасатели					
		Раздел 2. Самоспасатели в пунктах переключения					
		Раздел 3. Резервные самоспасатели					

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Журнал учета выдачи резервных самоспасателей
для работников шахты _____
и сторонних организаций

Заводской номер самоспасателя	Фамилия, имя, отчество	Табельный номер, должность, предприятие (организация)	Дата	
			выдачи самоспасателя для ношения	возврата самоспасателя

Самоспасатель списан по истечении назначенного срока службы актом № _____ от _____

