



ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ  
ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА  
ТР ТС 019/2011  
«О безопасности средств индивидуальной защиты»



# САМОСПАСАТЕЛИ ИЗОЛИРУЮЩИЕ на химически связанном кислороде серий OSR.

Руководство по эксплуатации.

Shenyang Research Institute of CCTEG  
по Техническому заданию ИП БРУК М.Ю.  
РОСГОРНОСПАС® РОССИЯ  
2024

# 1. ОСОБЕННОСТИ, НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ САМОСПАСАТЕЛЕЙ СЕРИЙ OSR.

## 1.1. Особенности.

Самоспасатели на химически связанном кислороде серии **OSR** (далее самоспасатели) являются изолирующими средствами индивидуальной защиты органов дыхания с регенеративным продуктом на основе надпероксидов щелочных металлов (самоспасатели типа ХК по классификации п. 4.2 ГОСТ 12.4.292-2015, ГОСТ 12.4.292-2023).

Самоспасатели относятся к СИЗ от химических факторов и являются изолирующими СИЗОД на химически связанном кислороде, группа защиты 2 согласно классификации ТР ТС 019/2011.

Согласно классификации п.4.3 ГОСТ 12.4.292-2015, ГОСТ 12.4.292-2023 самоспасатели с номинальным ВЗД 30 минут являются самоспасателями класса 1, самоспасатели с номинальным ВЗД 40 минут являются самоспасателями класса 2, самоспасатели с номинальным ВЗД 85 и 90 минут являются самоспасателями класса 3.

Первичная генерация кислорода в самоспасателях осуществляется системой быстрого запуска посредством активации пускового устройства.

Самоспасатели рассчитаны на постоянное ношение на поясном ремне. По заказу потребителя возможна комплектация плечевыми ремнями и датчиком герметичности, который располагается на верхней части крышки.

Самоспасатели пригодны для длительного хранения в пределах полного срока службы в состоянии ожидания применения в пунктах переключения.

**В самоспасателях используется таблетированный регенеративный продукт – генерирующий агент на основе таблетированного надпероксида калия, благодаря чему обеспечивается быстрая и равномерная генерация кислорода, поглощение диоксида углерода, отсутствие пыли регенеративного продукта в воздухопроводной системе, стабильность эксплуатационных характеристик в течение всего срока службы самоспасателей, низкая температура газовой дыхательной смеси и пониженное сопротивление дыханию.**

Показатели безопасности самоспасателей серии OSR соответствуют требованиям ТР ТС 019/2011, ГОСТ 12.4.292-2015, ГОСТ 12.4.292-2023, применимым к самоспасателям данной конструкции и способа обеспечения защитных свойств.

**В части требований к температуре вдыхаемой ГДС, сопротивления дыханию, герметичности и стойкости к внешним механическим воздействиям, технические характеристики самоспасателей серии OSR значительно превышают требования вышеуказанных нормативных документов.**

Самоспасатели **OSR** выпускаются в нескольких модификациях, отличающихся по времени защитного действия и комплектации. Подробную информацию о времени защитного действия в различных режимах и условиях эксплуатации, а также о комплектациях потребитель может получить у уполномоченного представителя изготовителя на территории государств – членов ЕАЭС.

## 1.2. Назначение и область применения.

Самоспасатель представляет собой портативное изолирующее средство индивидуальной защиты органов дыхания, выдаваемое пользователю перед спуском в подземный объект (шахту), предназначенное для постоянного ношения и обеспечения эвакуации (выхода).

Самоспасатели предназначены для применения как средство индивидуального спасения на любых опасных подземных производствах, где есть опасность возникновения непригодной для дыхания атмосферы (в том числе при нахождении в среде с недостатком кислорода, в условиях наличия вредных токсичных газов и повышенного запыления).

В случае возникновения аварийной ситуации при попадании в воздух опасных и токсичных газов, а также при недостатке кислорода либо наличии пыли, использование горнорабочими самоспасателей

позволяет избежать отравления, нарушения дыхания и спокойно покинуть аварийный участок.

**Самоспасатель не предназначен для применения людьми или персоналом, которые самостоятельно эвакуируются из зданий и помещений во время пожаров.**

### 1.3. Условия эксплуатации самоспасателей.

- Температура окружающей среды для самоспасателей стандартного исполнения с ВЗД 40, 85, 90 минут; °С от минус 20 до + 40
- Температура окружающей среды для самоспасателей северного исполнения с ВЗД 85 минут, °С от минус 25 до + 40
- Температура окружающей среды для самоспасателей с расширенным рабочим интервалом температур с ВЗД 30 минут, °С от минус 25 до + 60
- Относительная влажность воздуха, % до 100
- Ограничения по концентрации вредных веществ в среде эксплуатации отсутствуют
- Минимальная температура запуска самоспасателей стандартного исполнения, °С минус 20
- Минимальная температура запуска самоспасателей северного исполнения и самоспасателей с расширенным рабочим интервалом температур, °С минус 25
- Допускается применение лицами, ознакомленными с паспортом и руководством по эксплуатации самоспасателей.
- Ограничений по использованию, обусловленных возрастом, состоянием здоровья и другими физиологическими особенностями пользователей, которые могут оказать влияние на безопасное применение самоспасателей, не имеется.
- Самоспасатели разрешены к перевозке любым видом транспорта.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Наименование показателя	Модель самоспасателя				
	Серия OSR				
	OSR90	OSR85	OSR85N	OSRmini	OSR30
Номинальное время защитного действия, минут*	90	85	85	40	30
Фактическое ВЗД при легочной вентиляции 35 дм <sup>3</sup> /мин., минут, не менее**	90	90	90	40	30
ВЗД при легочной вентиляции 10 дм <sup>3</sup> /мин. (в состоянии покоя при температуре +20 °С), минут, не менее	400	400	400	170	90
ВЗД при легочной вентиляции 70 дм <sup>3</sup> /мин, минут, не менее	27	25,5	25,5	12	9
Температура вдыхаемой ГДС, °С, не более	55	50			55
Сопротивление дыханию на вдохе и выдохе при легочной вентиляции 35 дм <sup>3</sup> /мин, Па, не более	980	900		800	980
Сопротивление дыханию на вдохе и выдохе при легочной вентиляции 70 дм <sup>3</sup> /мин, Па, не более	1960				
Объемная доля диоксида углерода во вдыхаемой ГДС, %, не более***	3,0	2,5			3,0
Объемная доля кислорода во вдыхаемой ГДС %, не менее	21****				
Герметичность воздуховодной системы при избыточном давлении/разряжении 1000 Па, Па/мин, не более	156/156				
Герметичность при выпуске с завода-изготови-	0-30 (0-3)				

корпуса при внешнем избыточном давлении 4900 Па (500 мм вод. ст.)	теля допустимое падение давления в течение 1 минуты, Па (мм вод. ст.)	0-300 (0-30)		
	в процессе эксплуатации (после воздействия условий транспортирования, вибрационной нагрузки и ударов) допустимое падение давления в течение 15 секунд, Па (мм вод.ст.)			
Усилие разрыва соединений элементов воздухо-водной системы, Н, не менее		98		
Усилие вскрытия самоспасателя, Н, не более		80		
Усилие срабатывания органов управления, Н, не более		80		
Габаритные размеры корпуса (ширина x высота x глубина), мм, не более		180×210 ×100	180×205 ×90	178x145 x75
Масса в базовой комплектации, кг, не более	при ношении в состоянии ожидания применения	2,950	2,100	1,3
	при применении	–	1,3	–
Рабочий объем дыхательного мешка, дм <sup>3</sup> , не менее		7,5	5,8	6,0
Время приведения в рабочее состояние, секунд, не более		15		
Коэффициент защиты, не менее		2*10 <sup>3</sup>		
Назначенный срок службы, лет		10		
Комплектация самоспасателя		Защитные противодымные очки, плечевой ремень.		
		Поясной ремень, чехол для хранения, сумка для переноски поставляются по заказу потребителя		

#### Примечания.

\* Данные о номинальном ВЗД модели (30, 40, 85 или 90) нанесены на ленту аппарата. Термин «Номинальное ВЗД» по п. 3.19 ГОСТ 12.4.292-2015, п. 3.16 ГОСТ 12.4.292-2023.

\*\* Термин «Фактическое ВЗД» по п. 3.39 ГОСТ 12.4.292-2015, п. 3.34 ГОСТ 12.4.292-2023.

\*\*\* В условиях отрицательных температур в первые шесть минут работы самоспасателя возможно кратковременное повышение объемной доли диоксида углерода во вдыхаемой ГДС до 5 % на время не более 3 минут.

\*\*\*\* В начальный период использования самоспасателя допускается кратковременное понижение объемной доли кислорода во вдыхаемой ГДС до 19 процентов на время не более 3 минут.

### 3.МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ САМОСПАСАТЕЛЕЙ.

Каждый самоспасатель имеет маркировку.

Маркировка, наносимая непосредственно на изделие, выполнена гравировкой или тиснением на фиксирующей ленте и содержит сведения о номинальном времени защитного действия (30, 40, 85 или 90), порядковый номер аппарата, дату его выпуска (месяц, год).

Маркировка, наносимая на светоотражающие трудноудаляемые этикетки, прикрепленные к корпусу самоспасателя, содержит:

- наименование серии аппарата (**OSR**), для аппаратов северного исполнения (модели **OSR85N**) указывается индекс «**N**»;

- сведения о соответствии требованиям ТР ТС 019/2011;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов ЕАЭС;
- информацию о изготовителе и его уполномоченном представителе;
- сведения о защитных свойствах изделия;
- схему включения самоспасателя;
- сведения о способах ухода и требованиях к утилизации.

Информация легко читаема, доступна для осмотра без снятия упаковки, разборки или применения инструментов, стойкая при хранении, перевозке и использовании самоспасателя по назначению.

Маркировка, наносимая на упаковку изделия, соответствует требованиям ТР ТС 019/2011.

Самоспасатели имеют маркировку единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов ЕАЭС.



Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств – ЕАЭС осуществляется перед выпуском самоспасателей в обращение на рынок. Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов ЕАЭС является свидетельством того, что данная продукция соответствует требованиям безопасности технического регламента Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» (ТР ТС 019/2011).

Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов ЕАЭС наносится на сам самоспасатель (знак на светоотражающих элементах), на его упаковку и имеется в прилагаемой эксплуатационной документации.

Самоспасатель пломбируется заводом изготовителем. Пломба устанавливается на фиксирующей ленте и должна сохраняться в течение всего срока службы самоспасателя. Пломба срывается только в момент включения в самоспасатель при использовании по назначению. Пломба дополнительно защищена резиновой либо текстильной лентой. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ снятие (открытие) защитной ленты без необходимости включения в самоспасатель.**

Идентификация самоспасателя (то есть определение его серии, модели, порядкового номера и даты выпуска) осуществляется следующим образом:

- наименование серии самоспасателя определяется по сведениям на этикетке корпуса самоспасателя (серия **OSR**);
- наименование модели самоспасателя стандартного исполнения определяется по первым двум цифрам на ленте аппарата (40 – модель **OSRmini**; 85 – модель **OSR 85**, 90 – модель **OSR 90**);
- наименование модели самоспасателя северного исполнения определяется по первым двум цифрам на ленте аппарата (**85**) и по наличию индекса «**N**» на этикетке корпуса самоспасателя, то есть при наличии в маркировке индекса «**N**» аппарат имеет номинальное ВЗД 85 минут и изготовлен в северном исполнении;
- наименование модели самоспасателя с расширенным рабочим интервалом температур определяется по первым двум цифрам на ленте аппарата (**30** – модель **OSR 30**);
- порядковый номер аппарата состоит из пяти цифр (например, 00001);
- дата выпуска аппарата (месяц, год) указывается в виде четырех цифр (например, 0123 – аппарат выпущен в январе 2023 года).

#### 4. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

Эксплуатационная документация содержит Паспорт, Руководство по эксплуатации, Рекомендуемую программу обучения работников предприятий правилам пользования самоспасателями серий OSR и Памятку шахтеру по пользованию самоспасателями серий OSR.

Паспорт выписывается на каждую партию самоспасателей.

Руководство по эксплуатации, Памятка шахтеру по пользованию самоспасателями серий OSR и Рекомендуемая программа обучения работников предприятий правилам пользования самоспасателями серий OSR поставляются в количестве экземпляров, согласованном с потребителем, но не менее чем один комплект на одну партию самоспасателей.

Копия паспорта предоставляется потребителю при поставке партии самоспасателей.

**ВНИМАНИЕ.** Применение самоспасателей допускается исключительно лицами, ознакомленными с копией паспорта, руководством по эксплуатации и прошедшими программу обучения правилам пользования данным самоспасателем.

Программа обучения должна **обязательно** предусматривать изучение настоящего руководства.

При необходимости, включать тренировочные упражнения по отработке правил включения и передвижения в самоспасателе. Для тренировочных упражнений применяются учебные или рабочие самоспасатели, в том числе списанные по негерметичности и с истекшим сроком эксплуатации.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Обучение с применением тренировочных упражнений может проводиться исключительно в атмосфере пригодной для дыхания.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫДАЧА САМОСПАСАТЕЛЕЙ ЛИЦАМ, НЕ ОБУЧЕННЫМ ПРАВИЛАМ ПОЛЬЗОВАНИЯ.**

#### 5. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

5.1. Внешний вид самоспасателей с номинальным ВЗД 30, 85 и 90 минут представлен на рис. 1.

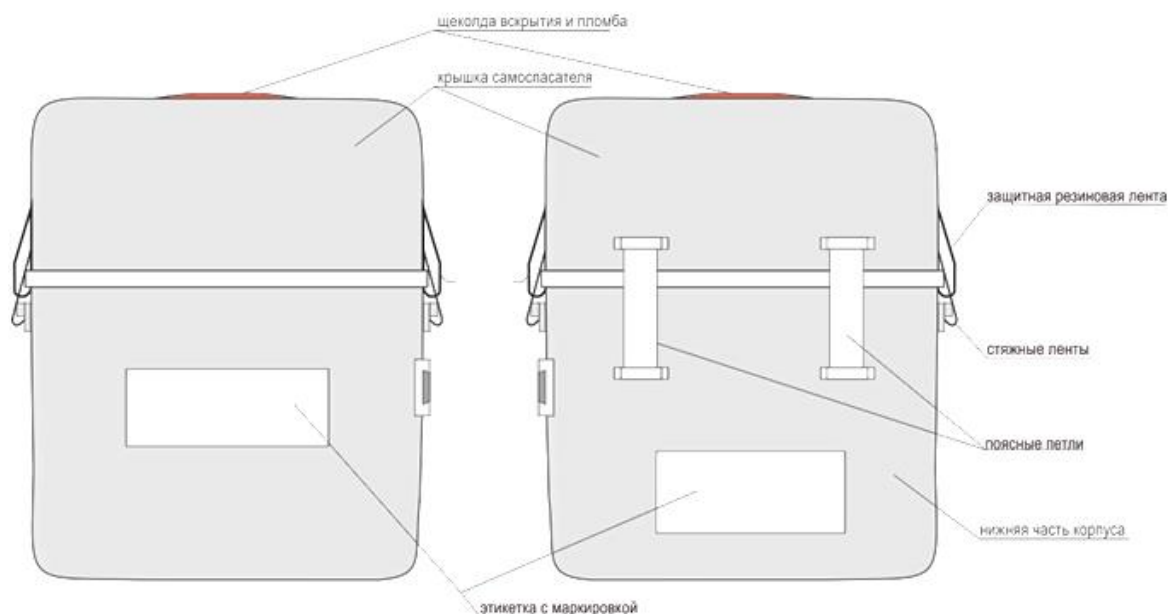


Рис. 1. Внешний вид самоспасателей с номинальным ВЗД 30, 85 и 90 минут.

5.2. Принципиальная схема работы самоспасателя с номинальным ВЗД 40 минут представлена на рис.2.

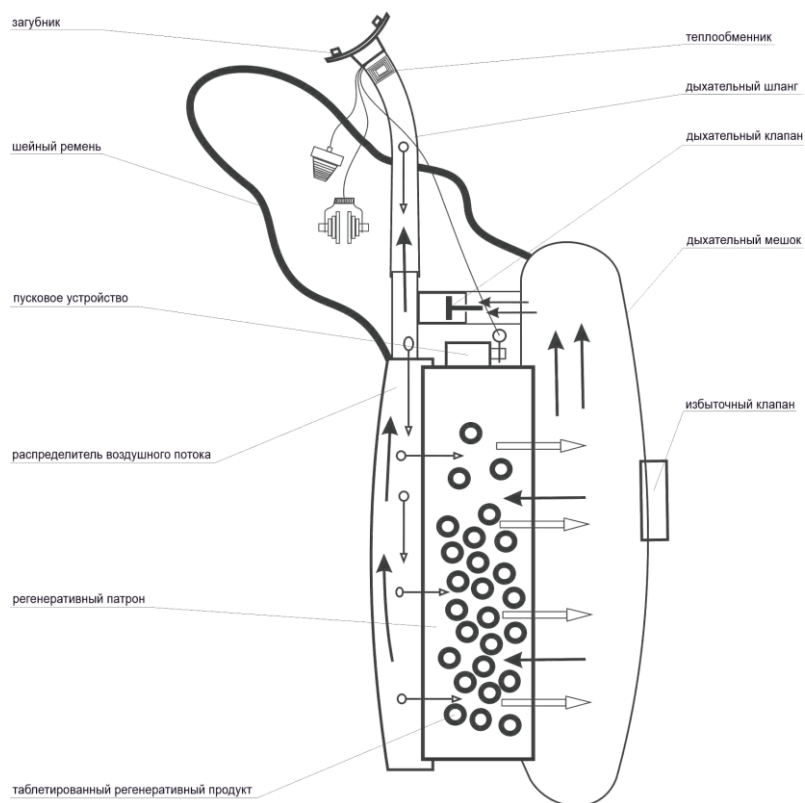


Рис. 2. Принципиальная схема работы самоспасателя с номинальным ВЗД 40 минут.

5.3. Общее устройство самоспасателей с номинальным ВЗД 30, 85 и 90 минут представлена на рис.3.

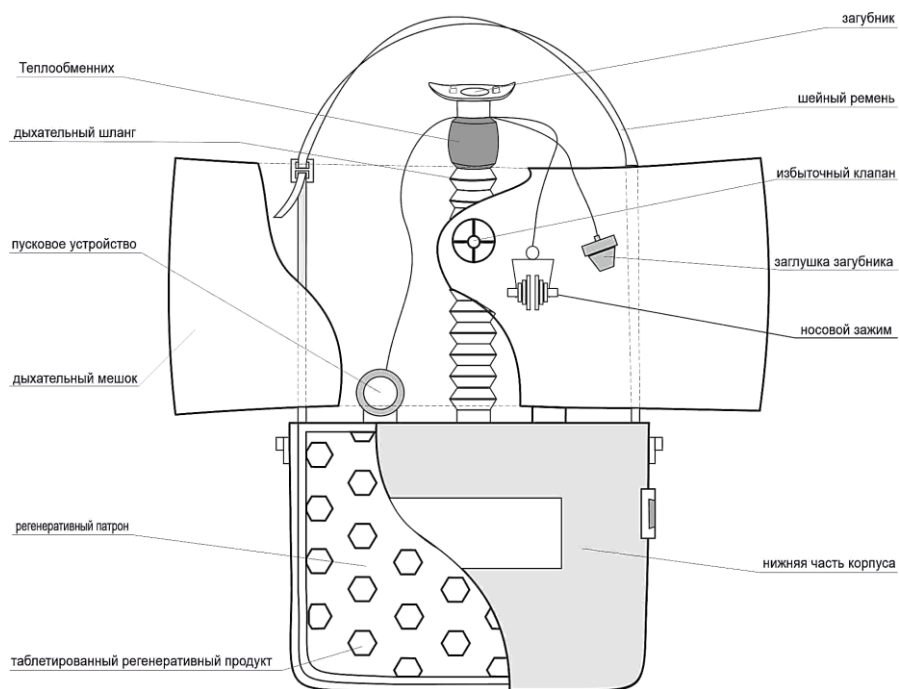


Рис. 3. Общее устройство самоспасателей с номинальным ВЗД 30, 85 и 90 минут.

5.4. Принципиальная схема работы самоспасателей с номинальным ВЗД 30, 85 и 90 минут представлена на рис.4.

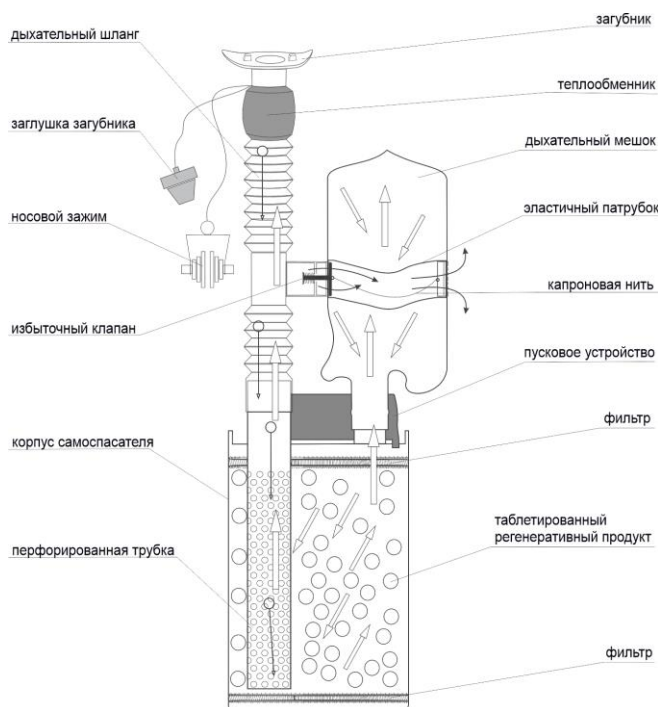
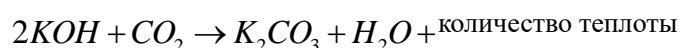
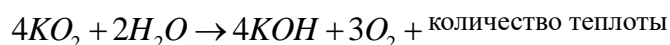


Рис. 4. Принципиальная схема работы самоспасателей с номинальным ВЗД 30, 85 и 90 минут.

Дыхательный контур самоспасателей – составного типа. Схема движения воздуха - комбинированная. Средство индивидуальной защиты органов дыхания полностью изолирует пользователя от окружающей его атмосферы и в процессе эксплуатации надёжно защищает органы дыхания от опасных газов в атмосфере. В самоспасателе используется таблетированный регенеративный продукт на основе надпероксида калия. При использовании самоспасателя выдыхаемая воздушная смесь с  $CO_2$ , проходя через устройство снижения температуры (теплообменник), дыхательный шланг, перфорированную трубку и слой регенеративного продукта, вступает в следующую реакцию с агентом генерации кислорода:



В результате химической реакции между выдыхаемой воздушной смесью,  $CO_2$  и агентом генерации кислорода происходит синтез кислорода в достаточно высокой концентрации.

Кислород поступает в дыхательный мешок, далее при вдохе дыхательная смесь, обогащённая кислородом, повторно проходит через слой регенеративного продукта, дыхательный шланг, теплообменник, загубник и попадает в лёгкие дышащего человека. Если объем генерируемого кислорода превышает объем потребления организмом, излишки кислорода накапливаются в дыхательном мешке, и давление в воздухопроводной системе постепенно возрастает. При достижении максимального значения автоматически срабатывает клапан избыточного давления (избыточный клапан), и избыточное давление стравливается из дыхательного контура по эластичному патрубку в атмосферу. После снижения давления в дыхательном контуре клапан автоматически закрывается, что позволяет избежать ненужного расхода кислорода и обеспечивает нормальный дыхательный процесс.

В момент закрытия избыточного клапана, в воздухопроводной системе аппарата часть избыточного давления сохраняется, что позволяет полностью исключить попадание вредных веществ в дыхательный контур.

Процесс регенерации воздуха в самоспасателе протекает с выделением тепла, поэтому самоспасатель постепенно нагревается, а вдыхаемый воздух становится теплым, что свидетельствует о нормальной работе аппарата.



## 5.5. Конструкция учебных патронов-тренажеров SR-K40-TR и OSR45-TR.

Для выполнения тренировочных упражнений согласно прилагаемой программы обучения работников предприятий правилам пользования самоспасателями серий OSR, завод-изготовитель рекомендует применять учебный патрон-тренажёр - SR-K40-TR или тренажер OSR45-TR с номинальным временем работы 45 минут, или самоспасатели серий OSR, как исправные, так и снятые с эксплуатации по негерметичности корпуса или с истёкшим сроком эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ! Дыхание в учебном патроне-тренажере или тренажере допускается исключительно в атмосфере, пригодной для дыхания.**

**Учебный патрон-тренажёр SR-K40-TR** изготовлен на базе самоспасателя модели OSRmini.

**Учебный тренажер OSR45-TR** изготовлен на базе самоспасателя OSR85.

Самоспасатель модели OSRmini состоит из двух основных частей, каждая из которых включает в себя несколько систем:

- основная часть 1 – рабочая часть (регенеративный патрон, система шлангов, система быстрого запуска и др.);
- основная часть 2 – корпусная часть (нижняя часть корпуса, крышка корпуса и др.).

Учебный патрон-тренажёр SR-K40-TR является рабочей частью самоспасателя OSRmini, упакованной изготовителем в герметичную полимерную вакуумную упаковку, и поставляется потребителю готовым к применению. Для обучения полному циклу ношения/включения учебный патрон может быть использован вместе с многоразовым корпусом К – TR.

Учебный тренажёр OSR45-TR является конструктивным аналогом самоспасателя OSR85, с сокращенным сроком действия, поставляется потребителю готовым к применению.

Конструкция учебного патрона-тренажёра SR-K40-TR идентична конструкции рабочей части самоспасателя модели OSRmini и не имеет отличий. Технические характеристики и показатели учебного патрона-тренажёра SR-K40-TR и рабочей части самоспасателя модели OSRmini идентичны и не имеют отличий.

Первичная генерация кислорода в тренажерах и патронах тренажерах идентична всем самоспасателям серии OSR и осуществляется системой быстрого запуска, посредством активации идентичного пускового устройства.

Отличительным техническим признаком учебного патрона-тренажёра SR-K40-TR от самоспасателя модели OSRmini является отсутствие металлической корпусной части.

**Применение учебного патрона-тренажёра SR-K40-TR и тренажера OSR45-TR абсолютно безопасно для человека при соблюдении правил, установленных в эксплуатационной документации, безопасность применения подтверждается наличием сертификата соответствия самоспасателей серий OSR и SR-K требованиям ТР ТС 019/2011.**

Оба тренажера могут применяться для эффективного обучения пользованию всеми самоспасателями серии OSR.

Порядок применения учебного патрона-тренажёра SR-K40-TR и тренажера OSR45-TR изложен в приложении 1 к настоящему руководству - рекомендуемой Программе обучения

Учебные патроны-тренажёры SR-K40-TR, тренажеры OSR45-TR, равно как и самоспасатели серии OSR являются изделием разового применения. Необходимость перезарядки, промывки или дезинфекции учебных патронов-тренажёров и тренажеров отсутствует по причине невозможности их повторного применения по назначению.

**ВНИМАНИЕ! Учебные патроны-тренажёры SR-K40-TR и тренажеры OSR45-TR не могут быть использованы в качестве средства индивидуальной защиты органов дыхания. За последствия использования изделия с нарушением правил, установленных в эксплуатационной документации, завод-изготовитель ответственности не несёт.**

## 6. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ИЗОЛИРУЮЩИХ САМОСПАСАТЕЛЕЙ.

Самоспасатель предназначен для постоянного ношения горнорабочим в течение срока эксплуатации или нахождения в пунктах группового хранения (ламповых) или переключения на опасном подземном объекте в течение полного срока службы в специально оборудованных контейнерах (или на стеллажах).

В качестве средства спасения, самоспасатель предназначен только для однократного применения.

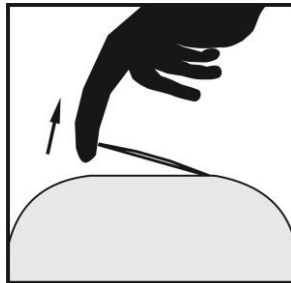
Самоспасатель фиксируется на пояском ремне пользователя. Для удобства ношения самоспасателя и гарантии его постоянного нахождения у пользователя, завод изготовитель рекомендует использовать специальные ремни – портупеи. По требованию потребителей самоспасатель может комплектоваться плечевым ремнем.

При возникновении аварийной ситуации, связанной с опасностью для дыхания, пользователь должен незамедлительно выполнить следующие действия:

6.1. **Сделать глубокий вдох. Задержать дыхание.**

6.2. Взять самоспасатель одной рукой, передвинуть его до удобного положения перед собой.

6.3. Снять защитную резиновую ленту (или расстегнуть защитную текстильную ленту). Резко потянуть за щеколду, сорвать пломбу, так, чтобы стяжные ленты разъединились, и отбросить их.

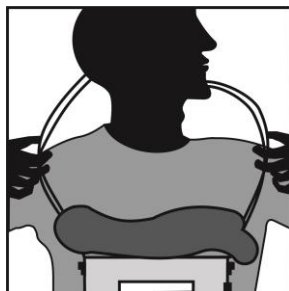


6.4. **Крепко удерживая** нижнюю часть корпуса одной рукой, потянуть вверх и отбросить крышку самоспасателя другой рукой. При этом поясные петли, фиксирующие самоспасатель на ремне, освобождаются и отлетают.

В моделях с номинальным ВЗД 40 минут извлечь регенеративный патрон свободной рукой и, удерживая его, откинуть нижнюю часть корпуса.



6.5. Удерживая нижнюю часть корпуса одной рукой, снять каску, расправить шейный ремень и надеть его на шею, надеть каску.



6.6. Потянуть дыхательный шланг с загубником вверх, одновременно вырывая шпильку активации пускового устройства (системы быстрого запуска). Начнется химическая реакция выделения кислорода из

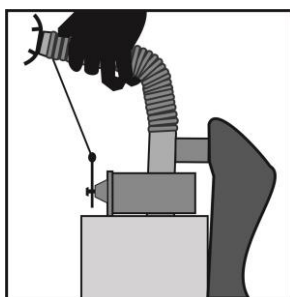
пускового устройства, необходимого для наполнения дыхательного мешка кислородом. Полное наполнение дыхательного мешка происходит в течение примерно 45 секунд.

**ВНИМАНИЕ!** Заглушка загубника связана со шпилькой активации пускового устройства. Необходимо соблюдать последовательность действий согласно настоящему Руководству и извлечь заглушку из загубника только после того, как выполнены действия п.6.6 (потянуть дыхательный шланг с загубником вверх, одновременно вырывая шпильку активации пускового устройства).

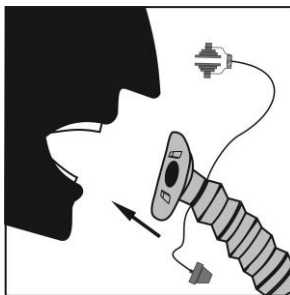
Наличие заглушки в загубнике защищает от попадания вредных веществ из атмосферы в дыхательную систему.

**ВНИМАНИЕ!** Недостаточное наполнение дыхательного мешка не указывает на неработоспособность самоспасателя, ввиду увеличенного объёма дыхательного мешка! Пользователь изолирован от внешней среды с момента включения в самоспасатель согласно п.6.8. и может приступить к эвакуации.

**ВНИМАНИЕ!** В состав силиконового защитного кожуха пускового устройства входит силикагелевое масло. Данное вещество при высокой температуре улетучивается и может вызвать появление небольшого количества белого дыма. Этот дым выделяется вне дыхательного контура самоспасателя и безопасен.

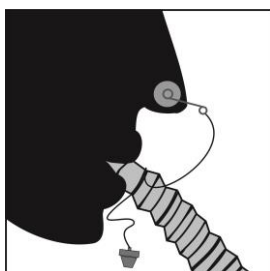


6.7. Извлечь заглушку из загубника и без промедлений вставить загубник в рот (овальная пластина загубника располагается между губами и зубами). Удерживая отростки загубника зубами, плотно сжать губы.



**ВНИМАНИЕ!** После включения в самоспасатель не выбрасывайте заглушку от загубника. При выходе из зоны задымления на свежую струю вставьте заглушку на место. Если Вы снова можете попасть в зону задымления, извлеките заглушку, сделайте два выдоха в самоспасатель и продолжайте дыхание в нем

6.8. Пальцами двух рук разжать круглые подушки носового зажима. Зажать ими нос так, чтобы исключить возможность вдыхать носом. Сделать глубокий выдох в самоспасатель. Начать дыхание.



**ВНИМАНИЕ!** Действия по п.6.1-6.8. должны быть произведены пользователем в течение 15 секунд, с обязательной задержкой дыхания и последующим выдохом.

После завершения вышеописанных действий необходимо отрегулировать длину шейного ремня так, чтобы дыхательный шланг не был натянутым, термозащитный фартук расправить и разместить вплотную к телу, приступить к спасательной процедуре. Длина шейного ремня регулируется при положении головы, опущенной вниз (взгляд под ноги).

## **7. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ СПАСАТЕЛЬНОЙ ПРОЦЕДУРЫ.**

- 1) В случае, если по какой-то причине пусковое устройство не сработало и дыхательный мешок самостоятельно не расправляется, удерживая загубник во рту, сделать дополнительно **1-2 выдоха в самоспасатель**, вдыхая воздух через нос (*только при незначительном присутствии вредных газов в атмосфере*), затем сразу же надеть носовой зажим и продолжать спокойно дышать ртом. Процесс первичной генерации кислорода может происходить достаточно медленно, что не указывает на недостаток его для дыхания. Необходимо дождаться, пока дыхательный мешок наполнится хотя бы наполовину, выждать 1-2 минуты и лишь после этого осуществлять эвакуацию.
- 2) Несрабатывание пускового устройства, которое предназначено для ускорения наполнения мешка кислородовоздушной смесью, не влияет на работоспособность самоспасателя.
- 3) В процессе дыхания при эвакуации с аварийного участка необходимо следить за надежностью фиксации носового зажима и загубника – они не должны пропускать внешний воздух. **До выхода из непригодной для дыхания атмосферы категорически запрещается извлекать загубник изо рта и разговаривать.** Для обмена информацией следует использовать жестикуляцию или надписи.
- 4) Не следует совершать резких движений, бежать. Если почувствовали усталость или отдышку, следует остановиться и отдохнуть. Восстанавливать дыхание рекомендуется стоя, а не сидя. Покидать опасный участок нужно спокойным, размеренным шагом.
- 5) Надеть противодымные очки после включения в самоспасатель.
- 6) В случае длительного движения по маршруту запасного выхода или повышенной нагрузки на пользователя (*например, движение вверх по наклонным и вертикальным выработкам*), каждому горнорабочему следует помнить, что **корпус самоспасателя вследствие интенсивного дыхания может весьма значительно нагреваться и при контакте с открытыми участками тела могут возникать некомфортные ощущения.** Обязательно используйте термозащитный фартук, входящий в комплектность самоспасателя. В части дополнительной защиты при повышении температуры корпуса при высокой нагрузке рекомендуется использовать любые доступные материалы, спецодежду и средства защиты – перчатки, одежда и пр.
- 7) Ощущение сухости воздуха свидетельствует о химической реакции, происходящей в самоспасателе. Это совершенно безвредно для организма. Нужно просто перетерпеть неприятный момент. При движении по горным выработкам с непригодной для дыхания атмосферой ни в коем случае не следует вынимать загубник изо рта и вдыхать внешний воздух.
- 8) Избегайте повреждений дыхательного мешка. **Оберегайте его от проколов, а также от сжатия с боков во избежание потерь запаса воздуха через избыточный клапан.**
- 9) Повышение сопротивления дыханию и постепенное спадание дыхательного мешка свидетельствуют о том, что химическая реакция генерации кислорода подходит к концу.

**ВНИМАНИЕ! Изолирующий дыхательный аппарат (самоспасатель) может обеспечить спасение только обученных пользователей, включению и дыханию в них лиц!**

## **8. ПРАВИЛА УЧЕТА, ВЫДАЧИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ САМОСПАСАТЕЛЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ.**

Самоспасатели должны находиться в ведении и обслуживании штатных сотрудников эксплуатирующей организации. При передоверии права обслуживания и проверки самоспасателей сторонним организациям, производитель не несет ответственности за последствия возможного выхода самоспасателей из состояния боеготовности и работоспособности из-за возможного небрежного или некомпетентного обращения.

При выдаче пользователю самоспасателя как индивидуального средства защиты на опасном производственном объекте ответственным лицом должен быть произведен визуальный контроль комплектности и целостности всех деталей и сборочных единиц, размещенных снаружи корпуса. А также, при необходимости (т.е. при наличии внешних повреждений корпуса, следов сдавливания), проверка на герметичность.

Самоспасатели, находящиеся в эксплуатации на предприятии, должны в обязательном порядке ставиться на учет по индивидуальным номерам на стяжной ленте.

**ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫДАЧА САМОСПАСАТЕЛЕЙ ЛИЦАМ, НЕ ОБУЧЕННЫМ ПРАВИЛАМ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, СОГЛАСНО П.6 НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА. В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ САМОСПАСАТЕЛЬ ПРЕДНАЗНАЧЕН ТОЛЬКО ДЛЯ ОДНОРАЗОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ.**

Согласно п.6 настоящего Руководства допускается групповое хранение самоспасателей на подземном объекте в специально оборудованных контейнерах.

Перед спуском на подземный объект после получения в пункте выдачи самоспасателей, пользователь обязан произвести его визуальный контроль. Самоспасатель непригоден к использованию при обнаружении на корпусе пробоин, трещин, отсутствия пломбы. При обнаружении отверстий, вмятин или неисправности стяжных лент самоспасатель должен быть немедленно проверен на герметичность.

**ВНИМАНИЕ! В целях Вашей безопасности в течение всей смены самоспасатель желательно носить на поясном или плечевом ремне. После окончания смены пользователь должен сдать самоспасатель в пункт выдачи самоспасателей. Оставлять его на подземном объекте или передавать другому лицу, если это не связано с необходимостью спасения жизни, запрещается.**

## **9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОСМОТР И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.**

При хранении и эксплуатации самоспасателей не требуется проведения специальных видов технического обслуживания.

После выхода горнорабочего из подземного объекта, ответственным лицом выполняется осмотр самоспасателей, который заключается в визуальном контроле наличия (целостности) всех деталей и сборочных единиц, размещенных снаружи корпуса, а также самого корпуса. Осмотр самоспасателей, размещенных в подземных пунктах переключения на маршрутах запасных выходов, должен производиться один раз в шесть месяцев.

Самоспасатели не требуют проведения проверки на герметичность в течение всего срока службы в случае соблюдения правил эксплуатации.

В случае, если самоспасатель подвергался резким ударам и/или на корпусе обнаружены **острые** вмятины на патроне, вмятины в месте соединения патрона и крышки, вмятины с изменением формы корпуса по ребрам дна, глубокие вмятины на крышке и повреждения, предполагающие возможное нарушение целостности корпуса, существует вероятность разгерметизации корпуса самоспасателя. Наличие звука пересыпаемого продукта также может указывать на разгерметизацию аппарата, вследствие

сильных ударов или сдавливания. В этих случаях его следует незамедлительно проверить на герметичность.

Проверка герметичности корпуса может быть проведена с помощью приспособления для проверки герметичности самоспасателей «ИГС-OSR» (либо аналогичного), которые поставляются потребителю по отдельному заказу. В случае отсутствия у потребителя приспособления для проверки герметичности, допускается проверять герметичность корпуса самоспасателей способом погружения в горячую воду по методике п. 7.4.3 ГОСТ 12.4.292-2015. В случае применения потребителем методики проверки герметичности самоспасателей погружением в горячую воду, отклонения от методики испытаний ГОСТ 12.4.292-2015 недопустимы.

Обращаться с самоспасателем следует бережно. Запрещается бросать и ударять самоспасатель, подвергать его иным грубым действиям.

**Негерметичные самоспасатели к эксплуатации не допускаются, по решению эксплуатирующей организации подлежат утилизации либо могут быть использованы для учебных целей, согласно п.4. и 5.5. настоящего Руководства, исключительно в атмосфере пригодной для дыхания.**

**ВНИМАНИЕ! Самоспасатель необходимо оберегать от разрушения, толчков, ударов и повреждений, нарушающих целостность его корпуса. Снимать (вскрывать) резиновую или текстильную ленту, защищающие пломбу самоспасателя, разрешается только при включении в самоспасатель.**

Вскрытые самоспасатели необходимо предохранять от попадания вовнутрь жидких и твердых горючих материалов.

Нельзя оставлять самоспасатель вблизи приборов, излучающих тепло. Это может привести к преждевременному выходу аппарата из строя. При необходимости самоспасатель следует протирать влажной ветошью.

## 10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

Срок хранения (полный срок службы) самоспасателя от даты производства до списания составляет 10 лет.

В складских условиях самоспасатели должны храниться в транспортной упаковке изготовителя при температуре окружающего воздуха от + 5 до + 40 °С и относительной влажности до 80 % при + 25 °С. Воздух в помещении склада не должен содержать примесей агрессивных газов и паров, вызывающих коррозию материалов. Ящики с самоспасателями должны быть защищены от прямого воздействия солнечных лучей и находиться на расстоянии не менее 1 метра от источников тепла.

В процессе эксплуатации самоспасатели индивидуального закрепления в период между сменами должны храниться в помещении пункта выдачи в ячейках стеллажей при температуре окружающего воздуха от + 5 до + 40 °С и относительной влажности до 100 % при + 25 °С. Запрещается бросать самоспасатели на пол и сваливать их в кучу.

**Запрещается хранить годные самоспасатели вместе с использованными и неисправными.**

В подземных пунктах переключения самоспасатели должны находиться в контейнерах, размещенных на маршрутах запасного выхода с аварийного участка или на стеллажах для специального хранения.

Перевозка самоспасателей допускается в закрытых чистых и сухих транспортных упаковках всеми видами транспорта, в том числе воздушным, при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 100 % при температуре плюс 25 °С. Транспортирование самоспасателей производится согласно правилам перевозки грузов, действующим на данном виде транспорта. Упакованные в транспортную упаковку самоспасатели, не относятся к категорийным грузам по классу опасности.

## 11. СРОК СЛУЖБЫ САМОСПАСАТЕЛЕЙ.

При условии хранения самоспасателей соответствии с Пунктом 10 настоящего Руководства и полного неукоснительного соблюдения Правил безопасной эксплуатации самоспасателей в соответствии с Пунктом 9 настоящего Руководства, изготовитель гарантирует, что:

- срок хранения (полный срок службы) самоспасателей составляет 10 лет от даты производства
- (включая срок эксплуатации 7,5 лет).  
По истечении 10 лет самоспасатели изымаются из обращения (т.е. если аппарат выпущен 10.15, то это означает, что он должен быть изъят из обращения 01.10.2025).
- срок эксплуатации самоспасателей составляет 7,5 лет, независимо от количества смен.

В случаях, когда самоспасатели эксплуатируются стационарно (без ношения) исключительно путем группового хранения (в том числе пунктах переключения, в пунктах коллективного спасения) срок эксплуатации составляет 10 лет.

## 12. УТИЛИЗАЦИЯ САМОСПАСАТЕЛЕЙ.

Самоспасатели с истекающим или истекшим сроком эксплуатации могут быть использованы для обучения или тренировки горнорабочих по решению эксплуатирующей организации в пригодной для дыхания атмосфере, согласно п.4 и 5.5. настоящего Руководства.

Использованные самоспасатели или самоспасатели с истекшим полным сроком службы следует утилизировать **согласно Правилам утилизации отходов, установленных в эксплуатирующей организации с учетом следующей методики и действующего законодательства:**

- разобрать самоспасатель, снять все резиновые детали, извлечь и вскрыть патрон;
- погрузить патрон в емкость объемом 10 литров с чистой водой на 5 - 10 см. ниже ее уровня;
- после прекращения выделения пузырьков кислорода встряхнуть патрон и вновь погрузить его в емкость с водой, повторить погружение патрона три – четыре раза.
- Если после очередного встряхивания и погружения патрона в воду кислород не выделяется, регенеративный продукт можно считать погашенным.

При гашении кислородсодержащего продукта необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- работы должны выполняться в защитных очках, резиновых перчатках в резиновом фартуке и в резиновых сапогах;
- концентрированный раствор щелочи, образующийся после гашения кислородсодержащего продукта, перед сливом следует нейтрализовать, добавив в него 50 мл. 5% раствора уксусной кислоты, после чего полученный раствор слить в канализацию для промышленных отходов.

Резиновые и металлические детали могут быть утилизированы в соответствии с правилами утилизации, установленными в эксплуатирующей организации.

Регенеративный продукт не содержит асбест. Полученные по указанной методике раствор, резиновые и металлические детали не представляют опасности для окружающей природной среды.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ выбрасывать самоспасатели и содержимое регенеративного патрона вместе с бытовыми и иными отходами без утилизации.**

Необходимость проведения утилизации в указанных изготовителем специализированных организациях отсутствует. Выбор места и/или организации для проведения утилизации самоспасателей осуществляет эксплуатирующая организация, с учетом требований Законодательства.

### 13. ГАРАНТИИ ЗАВОДА ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие самоспасателя заявленным характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и обслуживания, а также при выполнении всех требований настоящего руководства по эксплуатации.

13.2. Гарантии изготовителя распространяются на весь заявленный срок эксплуатации аппаратов, при условии неукоснительного соблюдения требований эксплуатации, хранения и обслуживания аппаратов.

Примечание. Гарантия категорически не распространяется на самоспасатели с признаками нарушений целостности корпуса или крышки, или в случаях, если на самоспасателях присутствуют следы вмешательства или внешних повреждений, полученные по причине нарушения потребителем условий хранения и (или) эксплуатации.

### 14. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ.

Самоспасатели изготовлены в Китайской Народной Республике в соответствии с требованиями ТР ТС 019/2011, ГОСТ 12.4.292-2015, ГОСТ 12.4.292-2023. по техническому заданию ИП БРУК М.Ю. РОСГОРНОСПАС®. (Россия). [www.rosgornospas.ru](http://www.rosgornospas.ru).

**Изготовитель:** Shenyang Research Institute of China Coal Technology & Engineering Group Corp (CCTEG).















**Юридический адрес изготовителя:** No.11 Binhe Road, province Liaoning, Fushun, 110172, China.

**Адрес места осуществления деятельности (производства):** No.9 North Section, Shunda Street, Economic Development Zone, Fushun, 113122, China.

**Уполномоченное изготовителем лицо, выполняющее функции изготовителя на территории государств – членов ЕАЭС:** ИП БРУК М.Ю., тел. +7 (495) 505-13-11, E-mail: [info@rosgornospas.ru](mailto:info@rosgornospas.ru).

**Приложение 1** к настоящему руководству – РЕКОМЕНДУЕМАЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ работников предприятий правилам пользования самоспасателями серий OSR.

**Приложение 2** к настоящему руководству – ПАМЯТКА ШАХТЕРУ по пользованию самоспасателями серий OSR.

	САМОСПАСАТЕЛЬ OSR 85	SR-TR (многогазовый макет)	K-TR (учебный корпус) со сменным патроном SR-K40-TR	SR-K40-TR (одноразовый учебный патрон)	САМОСПАСАТЕЛЬ OSR mini	SR-K30-TR
ВИД						
ВИД СЗАДИ						
ВИД ПРИ ВСКРЫТИИ						
ВИД ПРИ ЗАПУСКЕ		Не имеет регенеративного патрона для запуска химической реакции для дыхания				Модель поставляется только по предзаказу партией не менее 100 штук