

О С О А В И А Х И М — О П О Р А М И Р Н О Г О Т Р У Д А И О Б О Р О Н Ы С С С Р

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ДОМ  
ХИМИЧЕСКОЙ ОБОРОНЫ  
ЦС ОСОАВИАХИМА СССР

W 52  
180

ИЗОЛИРУЮЩИЙ  
КИСЛОРОДНЫЙ  
ПРОТИВОГАЗ  
КИП-1  
1930 ГОДА

ПЕРЕПЕЧАТАНО С ИНСТРУКЦИИ  
ХИМИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ  
РККА

ИЗДАНИЕ ЦС ОСОАВИАХИМА СССР

МОСКВА

1935



35-35902

Отв. редактор **Б. Ф. Трамм**

Техн. редактор **А. Кольцов**

Сдано в набор 19/IV—35 г.

Полпис. к печ. 21/V—35 г.

Тираж 10.000

Кол. печ. зн. в л. 54 700

Формат бум. 72×100 1/32

Уполн. Главлита В---20069

Тип. изд-ва „Дер Эмес“, Москва, Покровка, 9. Зак. № 499

# Содержание

стр.

<b><u>1. Назначение и устройство противогаза</u></b>	<b><u>3</u></b>
<u>Назначение отдельных частей противогаза</u>	<u>3</u>
<u>Схема действия противогаза</u>	<u>10</u>
<b><u>2. Правила пользования противогазом</u></b>	<b><u>11</u></b>
<u>Подготовка к пользованию противогазом</u>	<u>11</u>
<u>Надевание, ношение и снятие противогаза</u>	<u>18</u>
<u>Работа в противогазе</u>	<u>20</u>
<b><u>3. Хранение и бережение противогаза</u></b>	<b><u>27</u></b>
<u>Осмотр противогазов</u>	<u>28</u>
<u>Сдача противогаза в ремонт</u>	<u>30</u>
<u>Содержание</u>	<u>31</u>

## **I НАЗНАЧЕНИЕ И УСТРОЙСТВО ПРОТИВОГАЗА**

Кислородный изолирующий противогаз назначается для защиты органов дыхания и глаз человека от всех ОВ любой концентрации, а также и для тех случаев, когда содержание кислорода в воздухе ниже нормы. Действие противогаза основано на полной изоляции органов дыхания и глаз человека от окружающей атмосферы. Необходимый для дыхания кислород при изоляции получается в самом противогазе, где одновременно с этим производится и поглощение углекислоты выдыхаемого воздуха.

Противогаз (рис. 1 и 2) состоит из следующих основных частей: маски 1, гофрированной трубки 2, верхней соединительной коробки с выдыхательным и вдыхательным клапанами 3, нижней соединительной коробки 4, регенеративного патрона 5, дыхательного мешка 6, клапана избыточного давления 7, кислородного баллончика 8 с вентилем 9, редуктора 10 с бай-пасом 11, поясного и плечевых ремней 12, корпуса противогаза 13.

Продолжительность действия противогаза при двух сменных баллончиках рассчитана на 2 часа. Вес прибора 6,5 кг.

Противогаз носится на боку и может быть передвинут за спину и наперед.

### **НАЗНАЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ ПРОТИВОГАЗА**

М а с к а противогаза служит для изоляции лица человека от окружающей среды. Она устроена по



типу маски фильтрующего противогаза общевогообразца, но в отличие от последней снабжена внутри для большей герметичности резиновой подклейкой (обтюратором).

Гофрированная трубка предназначена для соединения лицевой части с верхней соединительной коробкой. Она сделана из эластичной резины и для защиты от механических повреждений покрыта трикотажем. На конце трубки прикреплен ниппель с нарезной (или штампованной) накидной гайкой, служащей для присоединения ее к отводу верхней соединительной коробки.

Верхняя соединительная коробка имеет три отвода, из которых один служит для присоединения его к регенеративному патрону, другой — к дыхательному мешку и третий — к гофрированной трубке. Назначение этой коробки заключается в распределении потоков вдыхаемого и выдыхаемого воздуха благодаря наличию внутри двух слюдяных клапанов. Устройство клапанов



Рис. 1. Общий вид противогаза КИП-1

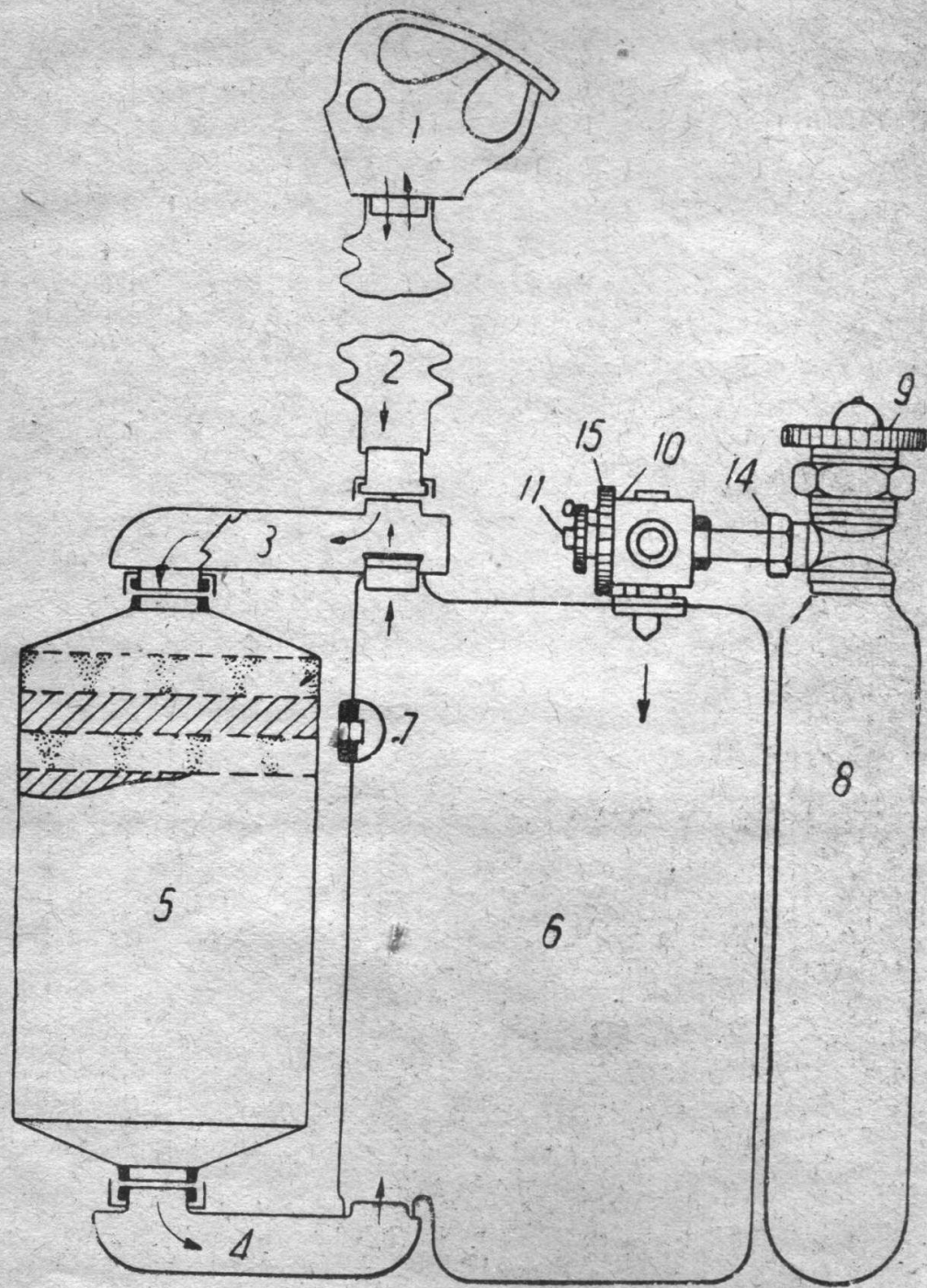


Рис. 2. Схема противогаза





Рис. 3. При надевании противогаза надо открыть крышку противогаза (см. стр. 11)

таково, что при выдохе открывается только выдыхательный клапан, а при вдохе только вдыхательный клапан.

Нижняя соединительная коробка служит для соединения регенеративного патрона с дыхательным мешком. Кроме того, она предотвращает попадание зерен поглотителя и раствора щелочи в дыхательный мешок.

Регенеративный патрон представляет собой жестяную коробку эллипсоидального сечения, наполненную зерновым химическим поглотителем, назначение которого — очищать выдыхаемый в противогазе воздух от углекислоты. Поглотитель расположен внутри патрона на волнистых сетках.

**Примечание.** Существуют поглотители, которые снаряжаются в патроне без сеток.

Регенеративные патроны по изготовлении их на заводах завинчиваются с обоих концов заглушками, пломбируются и снабжаются ярлыками с указанием веса и времени изготовления патрона.

Дыхательный мешок изготовлен из тонкой эластичной резины. Он выполняет роль резервуара с достаточным запасом воздуха и обеспечивает ровное дыхание. Дыхательный мешок, являясь одной из наиболее уязвимых частей противогаза, помещается внутри корпуса, металлические стенки которого защищают его от повреждений.

Клапан избыточного давления, помещенный на стенке дыхательного мешка, служит для выпуска излишнего воздуха из мешка и приходит в действие при переполнении последнего, когда головка клапана окажется прижатой к стенкам внутренней перегородки корпуса. Переполнение это происходит тогда, когда приток кислорода из редуктора превышает потребность человека.





Рис. 4. Для пользования противогазом маска с гофрированной трубкой вынимается из отделения с дыхательным мешком (см. стр. 18).

Кислородный баллончик емкостью 0,7 л изготавливается из прочной стали. Служит для размещения кислорода, потребляемого человеком в процессе дыхания. Общий запас кислорода при давлении 150 атм — 105 л. Этого запаса обыкновенно хватает на 45—60 мин., в зависимости от напряженности работы пользующегося противоголозом. Баллончик, помещенный в открытой части корпуса противоголоза, может быть легко снят и заменен свежим. Эта операция может быть произведена в отравленной атмосфере без опасения попадания наружного воздуха в противоголоз.

**Примечание.** Некоторые противоголозы снабжаются дополнительно фениметром — прибором для определения давления в баллончике.

Запорный вентиль баллончика служит для закрывания и открывания притока кислорода из баллончика в дыхательный мешок.

Редуктор с бай-пасом соединен с одной стороны с дыхательным мешком, а с другой — при помощи накидной гайки 14 — с отводом вентиля кислородного баллончика. Благодаря редуктору кислород поступает в мешок под постоянным давлением. Расход кислорода регулируется работающим в противоголозе в зависимости от характера работы. При поворачивании головки редуктора 15 по часовой стрелке подача кислорода увеличивается, при поворачивании против часовой стрелки — уменьшается. Количество подаваемого кислорода может быть установлено на 1, 1,5 и 2 л в минуту.

Бай-пасс, находящийся внутри редуктора, представляет собой механическое приспособление, которое позволяет при недостатке кислорода, идущего через редуктор, впускать в мешок путем нажатия на кнопку добавочное количество кислорода.





Поясной и плечевые ремни служат для удержания всего противогаза на корпусе человека.

Металлический корпус служит для монтирования (крепления) всех частей противогаза и для защиты дыхательного мешка от механических повреждений.

### СХЕМА ДЕЙСТВИЯ ПРОТИВОГАЗА

Общее направление потоков воздуха в аппарате во время его действия видно на рис. 2.

Выдыхаемый воздух с уменьшенным содержанием кислорода и обогащенный углекислотой поступает в верхнюю соединительную коробку, где имеются два слюдяных клапана; при этом клапан вдоха, расположенный горизонтально, закрывается, а клапан выдоха, расположенный наклонно, открывается. При таком состоянии клапанов выдыхаемый воздух попадает только в регенеративный патрон, где он, проходя над поверхностью зерен поглотителя, освобождается от углекислоты. Воздух, освобожденный таким образом от углекислоты, поступает через нижнюю соединительную коробку в дыхательный мешок. Поглощенный легкими кислород возмещается новыми порциями кислорода, поступающими из баллона через редуктор в мешок.

При вдохе воздух, обогащенный кислородом, поступает из мешка через верхнюю соединительную коробку (клапан вдоха при этом открывается, а клапан выдоха остается закрытым) по шлангу в органы дыхания человека.

Процесс дыхания длится таким образом до полного истощения запаса кислорода и поглотителя.

## **II. ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТИВОГАЗОМ**

### **ПОДГОТОВКА К ПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОТИВОГАЗОМ**

Перед использованием противогаза необходимо:

а) Проверить исправность маски и подготовить ее к надеванию.

Для этого, растягивая маску в нескольких направлениях, тщательно осматривают ее и убеждаются, что она не имеет порывов, проколов и т. п. Далее проверяют сохранность монтажа и отдельных деталей: очковых стекол и обоймы.

Затем определяют герметичность прилегания маски к лицу, герметичность соединения маски с гофрированной трубкой, а также целостность маски: маску надевают на голову, плотно пережимают гофрированную трубку и делают глубокий вдох, затем глубокий выдох. Если при вдохе воздух под маску не проходит и при выдохе не выходит наружу, то вся система герметична, и маска может быть использована.

Для предохранения очков от запотевания внутреннюю поверхность очковых стекол смазывают «карандашом» по следующим правилам.

Тряпочкой или носовым платком протирают стекла очков до полной прозрачности, следя за тем, чтобы на них не осталось ворсинок; протирают маску, освобождая ее от пыли, которая при выдохах может попасть на стекла очков; концом «карандаша» слегка наносят пять широких штри-





Рис. 5. Отвинчивание заглушки на верхней соединительной коробке (см. стр. 18)



Рис. 6. Присоединение гофрированной трубки к соединительной коробке (см. стр. 18)



Хов шириною примерно 4—5 мм, из них три параллельно друг другу и два — перпендикулярных к ним; если штрихи наносятся узкие, то необходимо нанести их в большем количестве; наносить «карандашом» очень густо не рекомендуется, так как это затрудняет натирку стекол.

При легком выдохе на стекло «карандаш» равномерно растирается мякотью пальца не до полной прозрачности. Окончание и равномерное нанесения слоя устанавливаются прозрачностью стекла, которая появляется при выдохе на стекло. Стекло при этом становится влажным, покрытым прозрачной пленкой влаги, но не запотекает и на нем не образуется капелек воды. В таком виде, если надо, маска надевается для непосредственного пользования или же осторожно складывается так, чтобы не касаться стекол пальцами или стенками маски и не повредить слоя, так как каждая царапина ведет к быстрейшему образованию капель воды. «Карандаш» предохраняет стекла от запотевания в течение 3—5 часов.

При пользовании маской зимой, когда опасность химического нападения вероятна в ближайшее время, маску в случае потери эластичности (затвердевания) руками слегка разминают, обогрывают и укладывают за борт шинели. Гофрированная трубка периодически разминается и обогрывается руками. В случае сильных морозов и сильного ветра возможно замерзание очковых стекол, образование на них корочки льда или инея; при этом следует ртом, выдвинув вперед нижнюю губу, сделать несколько сильных выдохов, направив выдыхаемый воздух непосредственно в очко, сначала в одно, затем по оттаиванию в другое. Для более успешного оттаивания очков этим способом полезно (при возможности) придерживать соответствующее очко рукой, направляя поверхность его стекла навстречу выдыхаемому воздуху.



Рис. 7. Открытие вентиля кислородного баллона  
(см. стр. 18)



б) Пригнать длину плечевого ремня так, чтобы удобно было пользоваться противогоазом.

в) Осмотреть, достаточно ли плотно закреплен регенеративный патрон — нужно опробовать гайки соединительных коробок и подвинтить их ключом до отказа.

г) Проверить, достаточно ли хорошо завинчена гайка, присоединяющая кислородный баллон к редуктору; для этого необходимо опробовать гайку и подвинтить ее ключом до отказа.

д) Открыть вентиль кислородного баллона и проверить, поступает ли кислород из баллона (определяется по звуку и наполнению мешка).

При наличии фениметра, наличие кислорода в баллоне определяется по его показанию. При отсутствии фениметра количество кислорода в баллоне можно определить следующим образом: открыть вентиль баллона и нажать большим пальцем на кнопку бай-пасса; если нажатие на кнопку затруднено, то кислорода много, если нажатие производится легко и слышится слабый звук выходящего газа, то кислорода мало, и такой баллон необходимо заменить.

е) Проверить правильность положения головки редуктора (в противогоазах, вышедших с завода, головка редуктора обыкновенно поставлена на подачу кислорода в 1 л/мин., но она может быть поставлена и на другую подачу).

Для проверки нужно, оттянув стопор, повернуть головку редуктора по часовой стрелке до отказа, при этом должен слышаться усиливающийся звук выходящего кислорода из редуктора; при поворачивании головки редуктора не следует стопор держать все время в оттянутом состоянии, так как головка стопора, имеющая резьбу, может быть таким образом отвинчена. После того как головка редуктора будет повернута до отказа, не оттягивая сто-



Рис. 8. Надевание маски (см. стр. 18)



пора, поворачивают ее обратно против часовой стрелки до тех пор, пока ножка стопора не войдет в углубление. При этом положении головки редуктора подача кислорода должна соответствовать 2 л/мин. При втором повороте головки редуктора в этом же направлении на 360° подача кислорода должна соответствовать 1,5 л/мин. и, наконец, при третьем повороте тоже на 360° подача соответствует 1 л/мин.

### НАДЕВАНИЕ, НОШЕНИЕ И СНИМАНИЕ ПРОТИВОГАЗА

Для надевания противогаза нужно:

а) Плечевой ремень перекинуть через правое плечо и закрепить противогаз с помощью поясного ремня на левом боку с таким расчетом, чтобы можно было передвигать его вперед и за спину.

б) Открыть крышку противогаза (рис. 3), закрывающую отделение с дыхательным мешком; вынуть маску с гофрированной трубкой и снова закрыть крышку (рис. 4).

в) Отвинтить заглушку на верхней соединительной коробке (рис. 5), положить ее в карман и присоединить на ее место гофрированную трубку с маской с помощью накладной тайки (рис. 6).

г) Открыть вентиль кислородного баллона на 1—1,5 оборота (рис. 7).

д) Сделать глубокий вдох и, не выпуская из легких воздуха, надеть маску<sup>1</sup> на голову, после чего начать нормальное дыхание (рис. 8). Если будет чувствоваться затруднение дыхания, нажать кнопку бай-пасса.

При осмотре противогаза или смене кислородного баллона противогаз передвигается наперед.

<sup>1</sup> Маска надевается и снимается так же, как и маска общевоинского фильтрующего противогаза.



Рис. 9. Противогаз в походном положении (см. стр. 20)



При выполнении работы, когда противогаз, висевший на боку, мешает производству этой работы, необходимо противогаз передвинуть за спину.

Если при надевании противогаза известно, что предстоит длительное пребывание в нем, то в этом случае необходимо вместе с противогазом надеть сумку с дополнительным кислородным баллончиком.

При снятии противогаза поступают следующим образом: снимают маску, закрывают вентиль баллона, отвинчивают гофрированную трубку, закрывают заглушкой горловину верхней соединительной коробки, открывают крышку отделения с дыхательным мешком, кладут в это отделение маску и закрывают крышку.

**Примечание.** До укладки противогаза в корпус из маски гофрированной трубки надлежит удалить накопившуюся влагу и просушить их.

Противогаз носится в трех положениях: походном, наготове и боевом.

**Положение походное** (рис. 9): заглушка завинчена, вентиль баллончика закрыт, маска в отделении дыхательного мешка. Противогаз висит на левом боку и закреплен поясным ремнем.

**Положение наготове** (рис. 10): маска соединена с горловиной верхней соединительной коробки и заложена за пояс; вентиль баллона закрыт; противогаз на левом боку.

**Положение боевое по команде газ** (рис. 11 и 12): маска надета на голову; вентиль баллончика открыт; противогаз в положении, удобном для производства работы (на боку, за спиной, впереди).

### **РАБОТА В ПРОТИВООГАЗЕ**

При спокойном положении и передвижении шагом редуктор должен быть поставлен на подачу



Рис. 10. Противогаз в положении «наготове»  
(См. стр. 20)



кислорода 1 л/мин. Если при этом будет чувствоваться недостаток кислорода, необходимо нажимать время от времени кнопку бай-пасса.

При движении быстрым шагом с грузом или при работе редуктор должен давать 1,5 л/мин. кислорода. Для этого головку редуктора необходимо повернуть на 1 оборот (360°) по часовой стрелке (вправо) — стопор на головке оттянуть и повернуть головку на полный оборот так, чтобы стопор стал в углубление на крышке редуктора.

При тяжелой работе и при беге редуктор должен быть установлен на подачу кислорода 2 л/мин. Для этого головку редуктора необходимо повернуть еще на один оборот вправо.

При окончании работы, с переходом в спокойное состояние, необходимо головку редуктора поставить в начальное положение на подачу 1 л кислорода в минуту. Для этого повернуть головку на один или два оборота влево в зависимости от того, на какую подачу кислорода перед этим был поставлен редуктор.

Через 30—40 мин. нахождения в противогазе необходимо время от времени проверять наличие кислорода в баллоне. Для этого нажимают кнопку бай-пасса. Если она поддается туго, то кислорода в баллоне достаточно, если кнопка ослаблена, то его в баллоне мало. Необходимо баллон сменить на новый.

Во всех случаях баллон после часа работы в противогазе заменяется на новый.

При смене кислородного баллона необходимо оставить работу или остановиться и поступать следующим образом: нажать кнопку бай-пасса и полностью наполнить мешок кислородом; отвинтить гайку, соединяющую редуктор с баллоном при помощи ключа, а затем быстро рукой вынуть ис-



Рис. 11. Противгаз в боевом положении (вперед)  
(см. стр. 20)



пользованный баллон из гнезда и быстро поставить на его место новый; завинтить гайку, соединяющую редуктор с баллоном вначале рукой, а затем до отказа ключом. Все операции смены баллона должны производиться (после необходимой тренировки) в течение не более 1—1,5 мин. В случае неподходящего по высоте баллона он должен быть заменен другим. Смена баллона может быть произведена и в отравленной атмосфере.

Если пользующийся противогазом чувствует затруднение в дыхании, необходимо нажать кнопку бай-пасса.

Если наблюдается затруднение дыхания при выдохе, что происходит тогда, когда по тем или иным причинам переполнен (раздут) дыхательный мешок, то при этом необходимо сделать глубокий вдох и быстро выдохнуть — избыточный воздух уйдет через «избыточный клапан». Если это не помогает, необходимо нажать рукой на дыхательный мешок и выпустить таким образом через клапан избыток воздуха.

При работе в изолирующем противогазе необходимо, чтобы дыхание было ровным и достаточно глубоким. Частое и неглубокое дыхание в изолирующем противогазе ведет к тому, что пользующийся противогазом будет вдыхать воздух, обогащенный углекислотой.

Если дыхание работающего в противогазе делается слишком частым и глубоким, что имеет место при тяжелой работе, нужно остановиться для отдыха.

При переноске тяжестей не свыше 20 кг, работу необходимо производить с перерывами через 10—15 мин., давая отдохнуть 2—3 минуты.

Тяжелая работа — переноска больших тяжестей (свыше 20 кг), работа в стесненных условиях —



Рис. 12. Противогаз в боевом положении (на боку)  
(см стр. 20)



должна проводиться не свыше 8—10 мин. с последующими перерывами для отдыха (2—3 мин.).

Продолжительность бега не должна превышать 3 мин. с последующим отдыхом 2 мин. Во время бега и тяжелой работы необходимо тщательно следить за наличием кислорода в мешке, и при недостатке его необходимо остановить работу (бег), быстро наполнить мешок кислородом с помощью бай-пасса и снова продолжать работу.

При пользовании изолирующим противогазом зимой при низкой температуре нужно следить, чтобы не примерзли вдыхательный и выдыхательный клапаны и избыточный клапан.

Если есть опасения, что клапаны могут примерзнуть, то перед надеванием противогаза, до присоединения шланга с маской, необходимо противогаз продуть через отвод верхней соединительной коробки. При этом следует последнюю отогреть предварительно руками.

В случае примерзания избыточного клапана, его нужно перед надеванием противогаза открыть путем нажатия на головку и продуть несколько раз, всасывая из мешка воздух силою легких.

Если будут наблюдаться признаки головной боли, ощущения кислого вкуса во рту, глубокое и частое дыхание, то это указывает на конец работы противогаза (противогаз рассчитан на 2 часа работы в нем), так как появляется избыток углекислоты во вдыхаемом воздухе вследствие неудовлетворительной работы регенеративного патрона. В этом случае необходимо переменить регенеративный патрон, что делается только вне отравленной атмосферы.

### III. ХРАНЕНИЕ И СБЕРЕЖЕНИЕ ПРОТИВОГАЗА

Противогаз надо хранить бережно, сберегая его от ударов, резких толчков и других причин, могущих вызвать его преждевременную порчу.

Необходимо помнить, что на сохранность противогаза вредно влияют:

а) Удары, толчки, сильные сотрясения, так как при этом могут произойти: прогибы корпуса противогаза, нарушение герметичности соединения баллона с редуктором (непроизводительная утечка кислорода и сокращение времени работы противогаза), порча редуктора или вентиля баллона, нарушение герметичности соединения регенеративного патрона с соединительными коробками и их соединений с дыхательным мешком, разрывы мешка (нарушение герметичности системы), сильные прогибы корпуса патрона, распыление поглотителя, порча клапана избыточного давления и гнезда для кислородного баллона.

б) Резкие колебания температуры, так как при низкой или высокой температуре портится резина маски и дыхательного мешка, прокладки редуктора и вентиля баллона.

в) Сырость, благодаря которой может портиться поглотитель регенеративного патрона и появиться ржавчина на металлических частях противогаза. Гофрированные трубки могут покрываться плесенью, а трикотаж подвергаться разрушению.



При пользовании противогазом необходимо особо бережно относиться к редуктору противогаза и к дыхательному мешку.

После пользования противогазом на морозе, при приходе в теплое помещение, необходимо вытереть все металлические детали и просушить противогаз.

Необходимо тщательно оберегать противогаз от действия ветра.

### ОСМОТР ПРОТИВОГАЗА

Осмотр противогазов транспортировавшихся, бывших в длительном употреблении и хранении, производится специалистом—инструктором, знающим хорошо конструкцию изолирующих противогазов.

Осмотру подлежат все 100% противогазов. Для осмотра противогаза и определения степени его годности нужно:

а) Отвернуть гайки, соединяющие регенеративный патрон с верхней и нижней соединительными коробками, и осмотреть состояние регенеративного патрона; убедиться в его целости, осмотреть через отверстие, нет ли следов расплывшегося поглотителя. Осмотреть резиновые прокладки и, в случае их повреждения, заменить новыми.

б) Для определения годности поглотителя патрон легко встряхнуть; если слышно пересыпание поглотителя, то поглотитель хороший, если пересыпания нет, то поглотитель испорчен и патрон для использования негоден.

в) Осмотреть верхнюю соединительную коробку внутри через отверстия и проверить исправное состояние клапанов. Для этого необходимо произвести резкое продувание и всасывание воз-

духа через горловину, к которой присоединяется гофрированная трубка. При исправных клапанах слышен стук от ударов клапанов, работающих при вдохе и выдохе.

г) Осмотреть нижнюю соединительную коробку и выбросить зерна поглотителя, могущие попасть в нее из патрона, и осторожно промыть коробку водой, следя за тем, чтобы вода не попала в дыхательный мешок. Каждый раз после работы противогаза необходимо нижнюю соединительную коробку промывать водой от щелочи. Патроны в противогазе ставятся стрелкой (находящейся на корпусе патрона) вниз, по ходу выдыхаемого воздуха.

д) Перед присоединением патрона встряхнуть его несколько раз, держа стрелкой вниз, для удаления из патрона измельченной щелочи.

е) Произвести внешний осмотр дыхательного мешка для того, чтобы убедиться в его целостности.

ж) Вывернуть избыточный клапан и проверить исправное его состояние, при этом обратить главное внимание на плотное прилегание клапана к гнезду и на отсутствие препятствий к его свободному движению. По окончании осмотра необходимо завернуть клапан.

з) Проверить исправное состояние редуктора— для этого при открытом вентиле баллона нажать кнопку бай-пасса, при этом должен быть слышен усиливающийся шум выходящего из редуктора кислорода. Затем отвернуть головку редуктора, но так, чтобы она осталась на резьбе— в этом случае не должно быть слышно шипения кислорода.

и) Проверить правильность подачи кислорода редуктором в дыхательный мешок противогаза. Для этого необходимо отвернуть заглушку с верхней соединительной коробки и, путем сжатия ру-



кой дыхательного мешка, удалить из него весь воздух, затем завернуть обратно заглушку, открыть вентиль кислородного баллона и определить время, в течение которого дыхательный мешок будет наполнен кислородом. Наполнение мешка должно продолжаться около 4 мин. при установке редуктора на подачу 1 л кислорода в минуту.

к) Отнять кислородный баллон от редуктора. К баллону присоединить манометр и проверить давление кислорода в баллоне, которое должно быть не менее 140 атмосфер.

л) Произвести внешний осмотр корпуса противогаза: на нем не должно быть прогибов, помятостей; необходимо обратить внимание на исправность крышек и их закрывание.

Если при осмотре обнаружено неисправное состояние противогаза или повреждение отдельных частей, то такие противогазы относятся к категории нуждающихся в ремонте. Каждый противогаз после произведенного осмотра должен быть проверен на герметичность в хлорпикриновой камере.

### **СДАЧА ПРОТИВОГАЗА В РЕМОНТ**

Противогазы, требующие незначительного ремонта, сдаются непосредственно в мастерскую ближайшей воинской части.

Установление необходимости производства ремонта лежит на обязанности инструктора — специалиста, которому выданы противогазы.

К требующим текущего ремонта относятся противогазы, имеющие следующие неисправности: косо припаянные или помятые горловины регенеративного патрона; помятые соединительные коробки (верхняя и нижняя); неисправные слюдяные

клапаны в верхней соединительной коробке; расхождение швов и нарушение пайки регенеративного патрона; повреждение корпуса; незначительные разрывы и проколы дыхательного мешка; незначительные разрывы и проколы маски; неисправность клапана избыточного давления; неисправность редуктора, заключающаяся в неправильной подаче кислорода; недостаточно плотное соединение маски с гофрированной трубкой; недостаточно плотное соединение вентиля баллона с редуктором, мешка с редуктором, регенеративного патрона с соединительными коробками и этих последних с мешком; разбитые или треснувшие стекла очков маски; неисправные маски; баллоны с вентилями, пропускающие кислород при отвернутом маховичке и заглушенном отводе вентиля.

Противогазы, требующие капитального ремонта, сдаются в ремонт по указанию отделов ПВХО.

---



## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
I. Назначение и устройство противогаза . . .	3
Назначение отдельных частей противогаза . . . . .	3
Схема действия противогаза . . . . .	9
II. Правила пользования противогазом . . .	11
Подготовка к пользованию противогазом . . . . .	11
Надевание, ношение и снятие противогаза . . . .	18
Работа в противогазе . . . . .	20
III. Хранение и сбережение противогаза . . .	27
Осмотр противогазов . . . . .	28
Сдача противогаза в ремонт . . . . .	30

---