

**EAC**

**ПРОТИВОГАЗ ГРАЖДАНСКИЙ**

**ГП-21**

**Руководство по эксплуатации**

**ЦРКЯ 06022.00.000 РЭ**



## СОДЕРЖАНИЕ

1 Описание и работа противогаза .....	5
1.1 Назначение .....	5
1.2 Технические характеристики .....	5
1.3 Состав противогаза .....	7
1.4 Устройство и работа противогаза .....	9
1.5 Маркировка и пломбирование .....	12
1.6 Упаковка .....	17
2 Использование по назначению .....	18
2.1 Эксплуатационные ограничения .....	18
2.2 Подготовка противогаза к использованию .....	20
2.3 Использование противогаза .....	26
2.4 Использование противогаза в особых условиях .....	29
2.5 Использование поврежденного противогаза.....	29
2.6 Использование противогаза в условиях ЧС .....	30
2.7 Меры безопасности .....	30
3 Техническое обслуживание .....	31
3.1 Общие указания .....	31
3.2 Порядок технического обслуживания .....	31
4 Характерные неисправности противогаза и методы их устранения .....	33
5 Специальная обработка противогаза .....	34
6 Хранение .....	34
7 Транспортирование.....	35

Настоящее руководство по эксплуатации ЦРКЯ 06022.00.000 РЭ предназначено для изучения противогаза гражданского ГП-21 (далее по тексту - противогаз) и устанавливает порядок его правильной эксплуатации (использования, транспортирования, хранения и технического обслуживания) и поддержания в постоянной готовности к использованию.

Противогаз является средством индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующим и относится к группе 2 и подгруппе 2.1 технического регламента Таможенного союза (ТР ТС 019/2011) – «Средство защиты от химических факторов, от токсических веществ».

К пользованию противогазом допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации.

В Руководстве приняты следующие условные сокращения и обозначения:

АХОВ - аварийно химические опасные вещества;

АХОВИД - аварийно химические опасные вещества ингаляционного действия;

БА - биологические аэрозоли;

ОВ - отравляющие вещества;

ППВ - приспособление для приема воды;

РП - радиоактивная пыль и пары;

СМТ - стандартный масляный туман;

НФГО – невоенизированные формирования гражданской обороны.

## 1 Описание и работа противогаза

### 1.1 Назначение

1.1.1 Противогаз предназначен для защиты органов дыхания, лица и глаз гражданского взрослого населения страны, в том числе личного состава НФГО от ОВ, РП, БА, АХОВ и АХОВИД.

1.1.2 Противогаз применяют при объемной доле свободного кислорода в атмосфере не менее 17 % и суммарной объемной доле паров- и газообразных вредных веществ не более 0,5 %.

1.1.3 Противогаз применяют во всех климатических регионах (поясах) при температуре от минус 40 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 98 %.

1.1.4 Противогаз изготавливается в следующих модификациях:

- ГП-21У или ГП-21УВ с фильтром комбинированным специальным ФК-Универсал марки А1В1Е1К1HgSXP3 R D (далее - фильтр).

Пример записи противогаза гражданского ГП-21У и ГП-21УВ при его заказе:

- с лицевой частью МП-3 без приспособления для приема воды и фильтром комбинированным специальным ФК-Универсал марки А1В1Е1К1HgSXP3 R D:

«Противогаз гражданский ГП-21У марки А1В1Е1К1HgSXP3 R D категории 3 по маске ТУ 32.99.11-346-05808014-2020».

- с лицевой частью МП-3В с приспособлением для приема воды и фильтром комбинированным специальным ФК-Универсал марки А1В1Е1К1HgSXP3 R D:

«Противогаз гражданский ГП-21УВ марки А1В1Е1К1HgSXP3 R D категории 3 по маске ТУ 32.99.11-346-05808014-2020».

1.1.5 Противогазы ГП-21УВ обеспечивают возможность приема воды в зараженной атмосфере.

### 1.2 Технические характеристики

1.2.1 Противогаз модификаций ГП-21У и ГП-21УВ соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза (ТР ТС 019/2011).

Противогаз имеет следующие основные технические характеристики:

- коэффициент подсоса под лицевую часть по СМТ должен быть не более 0,0001 %;

- коэффициент подсоса под лицевую часть должен быть не более 0,05 % и должен соответствовать коэффициенту защиты (Кз) по аэрозолю хлорида натрия, который вычисляется по формуле

$$K_3 = \frac{1}{K_{\text{под}}} \times 100 \%,$$

$$K_3 = \frac{1}{0,05 \%} \times 100 \% = 2000,$$

где  $K_{\text{под}}$  – коэффициент подсоса под лицевую часть, %;

- содержание диоксида углерода во вдыхаемом воздухе должно быть не более 1 %;
- разборчивость речи должна быть 96 % (1 класс);
- общая масса противогаза должна быть не более 1,2 кг;
- масса противогаза с фильтром, создающая нагрузку на голову должна быть не более 0,8 кг;
- сопротивление противогаза постоянному потоку воздуха при объемном расходе 30 дм<sup>3</sup>/мин должно быть не более 185 Па (18,9 мм вод. ст.) на вдохе и не более 78,4 Па (8 мм вод. ст.) на выдохе.
- габаритные размеры при размещении в сумке должны быть 280x210x100 мм;
- лицевые части и фильтры выпускаются с резьбой Кр 40x4 ГОСТ 8762-75.

1.2.2 Защитные характеристики противогаза по АХОВИД, ОВ при объеме легкой вентиляции 30 дм<sup>3</sup>/мин приведены в таблице 1.

Таблица 1

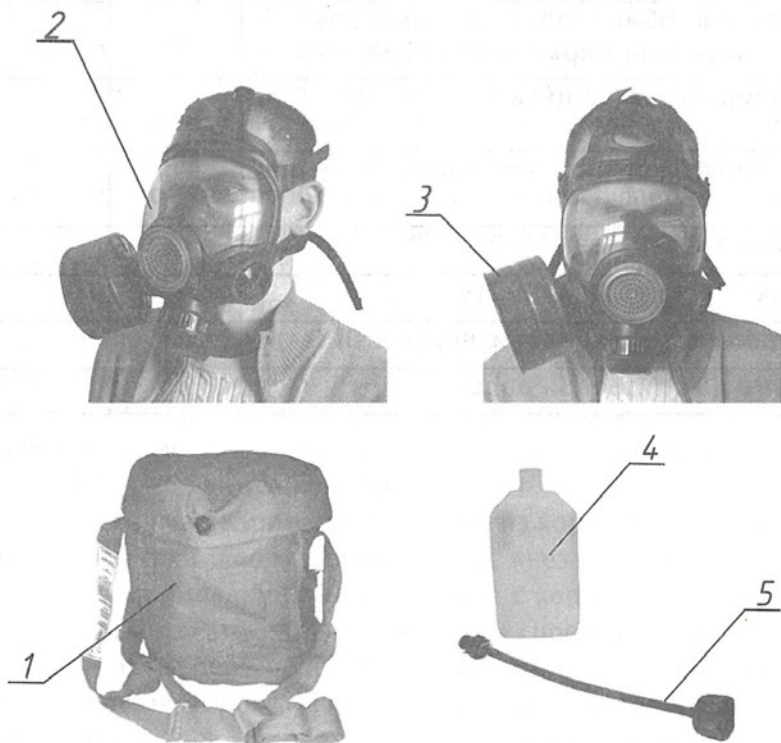
Наименование показателя	Значение показателя
1 Время защитного действия, мин, не менее:	
- циклогексан при концентрации 3,5 мг/дм <sup>3</sup>	70
- сероводород при концентрации 1,4 мг/дм <sup>3</sup>	40
- синильная кислота при концентрации 5,0 мг/дм <sup>3</sup>	20
- хлор при концентрации 15,0 мг/дм <sup>3</sup>	20
- хлорциан при концентрации 5,0 мг/дм <sup>3</sup>	20
- хлористый водород при концентрации 5 мг/дм <sup>3*</sup>	120
- диоксид серы при концентрации 2,7 мг/дм <sup>3</sup>	20
- аммиак при концентрации 0,7 мг/дм <sup>3</sup>	50
- пары ртути при концентрации 13±1 мг/дм <sup>3*</sup>	6000
2 Коэффициент проницаемости по парам радионуклида йода - 131 и йодистого - 131 метила при расходе воздуха 28,6 дм <sup>3</sup> /мин и начальной концентрации 3,8·10 <sup>-5</sup> Ки/л, %, не более *	0,01
3 Динамическая активность по декану при расходе воздуха 30 дм <sup>3</sup> /мин и концентрации 0,05 мг/дм <sup>3</sup> , г, не менее*	1,5
Примечание	
Показатели отмеченные знаком * гарантируются предприятием-изготовителем по результатам испытаний аккредитованной специализированной лаборатории.	

Срок службы фильтра при практическом применении противогаза может отличаться от указанного в таблице 1, как в большую, так и в меньшую сторону, в зависимости от условий эксплуатации.

В связи с отсутствием запаха у паров ртути, максимальное время использования фильтра следует рассчитывать и суммировать после каждого использования и должно быть не более 50 часов. Расчет количества часов отработки фильтра ведется по расписанию.

### 1.3 Состав противогаза

1.3.1 В состав противогаза (рисунок 1) входят составные части, приведенные в таблице 2.



1 - сумка противогаза ГП-21; 2 - изолирующая лицевая часть МП-3 (МП-3В); 3 - фильтр; 4 - фляга для питьевой воды; 5 - устройство присоединительное ППВ

Рисунок 1 - Противогаз ГП-21



1.3.2 Составные части противогаза приведены в таблице 2.

Таблица 2

Составные части	Модификация	
	ГП-21У	ГП-21УВ
Фильтр комбинированный специальный ФК-Универсал марки А1В1Е1К1HgSXP3 R D	+	+
Изолирующая лицевая часть МП-3В с ППВ	-	+
Изолирующая лицевая часть МП-3 без ППВ	+	-
Сумка противогаза ГП-21	+	-
Сумка противогаза ГП-21В	-	+
Устройство присоединительное ППВ	-	+
Фляга для питьевой воды	-	+



## 1.4 Устройство и работа противогаза

1.4.1 Принцип защитного действия противогаза основан на изоляции органов дыхания, лица и глаз от окружающей среды и очистке вдыхаемого воздуха в фильтре от ОВ, РП, БА, АХОВ и АХОВИД.

1.4.2 Фильтр служит для очистки вдыхаемого воздуха от ОВ, РП, БА, АХОВ и АХОВИД. Фильтр имеет цилиндрическую форму и снаряжен специальным поглотителем и противоаэрозольным фильтром. Фильтр имеет сверху навинтованную горловину, предназначенную для присоединения к узлу вдоха (переходнику) лицевой части. В дне фильтра имеется отверстие, через которое поступает вдыхаемый воздух. При хранении горловина закрыта навинчивающимся колпачком с прокладкой, а отверстие в дне фильтра - резиновой пробкой. Фильтр - неразборное и неремонтируемое изделие.

1.4.3 Изолирующая лицевая часть МП-3 (МП-3В) (далее по тексту - лицевая часть) предназначена для защиты лица и глаз от ОВ, РП, БА, АХОВ и АХОВИД, подвода к органам дыхания очищенного воздуха и сброса в атмосферу выдыхаемого воздуха. Лицевая часть изготавливается двух ростов - первого и второго.

1.4.4 Лицевая часть (рисунок 2) состоит из корпуса (1) в виде маски объемного типа с подмасочником (10), «независимым» обтюратором (11), отформованным заодно целое с корпусом маски, панорамного «мягкого» стекла (2) термическим способом вмонтированного в корпус (1), переговорного устройства (3), узла выдоха (5) с двумя клапанами выдоха, наголовника (7), двух узлов вдоха - подсоединения фильтра (4), один из которых закрыт заглушкой (6). В место клапанного узла приспособления для приема воды в отверстие лицевой части МП-3 вставлена заглушка.

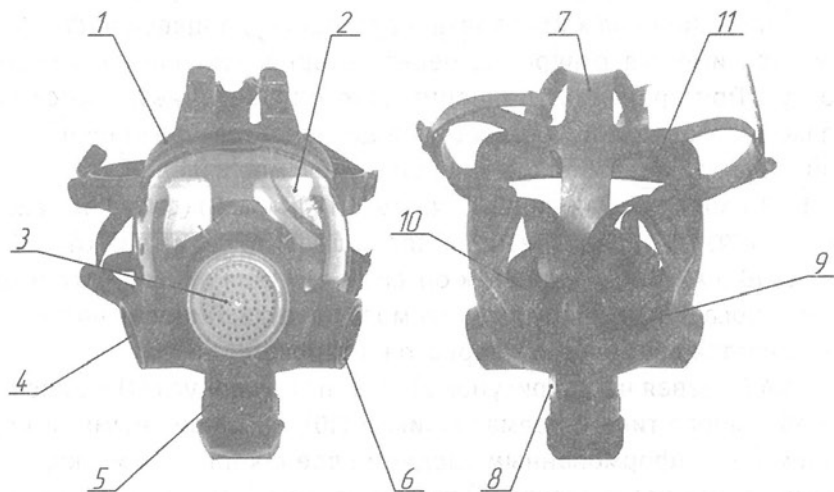
В лицевую часть МП-3В противогаза ГП-21УВ дополнительно входит клапанный узел (8) с резиновым мундштуком (9) ППВ.

1.4.5 «Независимый» обтюратор (11) (рисунок 2) служит для создания герметичности лицевой части на голове человека, которая достигается за счет плотного прилегания к лицу резины обтюратора, растягивающегося независимо от корпуса лицевой части.

1.4.6 Панорамное стекло (2) изготовлено из прозрачного полимерного материала, стойкого к истиранию и механическим воздействиям.

1.4.7 Переговорное устройство (3) предназначено для речевого общения с сохранением нормальной разборчивости речи, в том числе при подаче команд и работе на средствах связи.

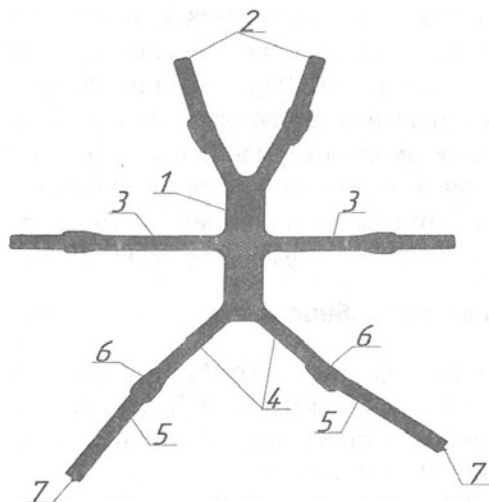
1.4.8 Подмасочник (10) предназначен для более плотного прилегания лицевой части к носу и рту пользователя, при этом поток воздуха при вдохе, проходящий через встроенные в подмасочник клапаны, исключает возможность запотевания внутренней поверхности стекла.



- 1 - корпус; 2 - панорамное стекло; 3 - переговорное устройство;  
4 - узел вдоха; 5 - узел выдоха; 6 - заглушка; 7 - наголовник;  
8 - клапанный узел ППВ; 9 - мундштук ППВ; 10 - подмасочник;  
11 - «независимый» обтюратор

Рисунок 2 - Изолирующая лицевая часть МП-3 (МП-3В)

1.4.9 Узел выдоха (5) предназначен для удаления из подмасочного пространства выдыхаемого воздуха и сконденсированной влаги, а так же предотвращения обратного поступления зараженного воздуха из атмосферы под лицевую часть. Он состоит из двух пластмассовых резьбовых клапанных седловин - внутренней и наружной, двух лепестковых клапанов. Для предотвращения повреждения лепестковых клапанов и попадания внутрь узла выдоха посторонних предметов на корпус узла выдоха установлен экран.



1 - затылочная пластина, 2 - лобные лямки, 3 - височные лямки,  
4 - щечные лямки, 5 - упоры, 6 - фиксаторы, 7 - ограничители

Рисунок 3 - Наголовник

1.4.10 Наголовник (рисунок 3) предназначен для закрепления лицевой части на голове человека. Наголовник состоит из затылочной пластины (1) и 6 лямок: двух лобных (2), двух височных (3) и двух щечных (4). Лобная и височные лямки присоединяются к корпусу маски с помощью пластмассовых пряжек. На каждой лямке нанесены упоры ступенчатого типа (5), фиксаторы (6) и ограничители (7), служащие для надежного закрепления лямок в пряжках при подгонке лицевой части по лицу пользователя.

1.4.11 Узлы вдоха (4) (рисунок 2) предназначены для подсоединения фильтра и поступления очищенного воздуха в подмасочное пространство противогаза. По выбору пользователя фильтр может быть подсоединен к правому или левому узлу. Другой должен быть закрыт заглушкой (6).

1.4.12 В клапанный узел ППВ (8) (рисунок 2) вставляется присоединительное устройство ППВ для приема воды (4) (рисунок 1). Крышка фляги на присоединительном устройстве ППВ (4) (рисунок 1)

навинчивается на горловину фляги (5) (рисунок 1). С помощью резинового мундштука ППВ (9) (рисунок 2) пользователь имеет возможность принимать воду из фляги, не снимая лицевой части.

1.4.13 Сумка противогАЗа ГП-21 (далее по тексту - сумка) предназначена для хранения и ношения противогАЗа. Сумка имеет прямоугольную форму. Внутри сумки имеется карман для хранения колпачка и пробки фильтра. Для ношения через плечо и для закрепления на туловище сумка снабжена плечевым ремнем и поясной тесьмой. Внутри сумки противогАЗа ГП-21УВ имеется перегородка для укладки фляги.

## **1.5 Маркировка и пломбирование**

1.5.1 Маркировка фильтра комбинированного специального ФК-Универсал марки А1В1Е1К1HgSXP3 R D наносится на самоклеящейся этикетке. Маркировка содержит следующие данные:

- наименование изготовителя;
- наименование страны-изготовителя, юридический адрес предприятия-изготовителя;
- телефон и электронный адрес предприятия-изготовителя;
- надпись «Комплектуемое изделие фильтрующего противогАЗоаэрозольного (комбинированного) СИЗОД с изолирующей лицевой частью»;
- наименование, обозначение изделия и марка фильтра («Фильтр комбинированный специальный ФК-Универсал марки А1В1Е1К1HgSXP3 R D»);
- обозначение технического регламента Таможенного союза (ТР ТС 019/2011);
- ГОСТ 12.4.235-2019;
- обозначение технических условий (ТУ 32.99.11-331-050808014-2020);
- назначение фильтра;
- надпись «Обеспечивает защиту в качестве марки SX по декану»;
- надпись «Эксплуатируется во всех климатических регионах (поясах) от минус 40 °С до плюс 40 °С»;
- надпись «Фильтр не должен использоваться людьми моложе 16 лет и людьми, имеющими противопоказания по состоянию здоровья»;
- надпись «Использовать при объемной доле свободного кислорода в воздухе не менее 17 % и суммарной объемной доле паро- и газообразных вредных веществ не более 0,5 %»;
- надпись «При использовании в качестве фильтра марки HgP3 - максимальное время использования - 50 часов»;



- обозначение резьбы;
- пиктограмма: «См. указания по эксплуатации»;
- надпись «Способы ухода и утилизации изложены в указаниях по эксплуатации»;
- единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;
- пиктограммы: «Диапазон значений температуры для условий хранения», «Максимальная влажность для условий хранения»;
- цветовая маркировка на этикетке выполнена в соответствии с ГОСТ 12.4.235 (коричневая, серая, желтая, зеленая, красная, фиолетовая, белая), расположена в левой ее части;
- номер партии;
- дата изготовления (месяц и год);
- дата окончания срока годности (месяц и год);
- дополнительная информация от производителя (например, товарный знак управляющей организации).

1.5.2 На лицевой части на внешней стороне корпуса оттиском от пресс-формы маркируют товарный знак предприятия-изготовителя, рост и даты изготовления (квартал и год).

На этикетку, прикрепленную к левой лобной лямке оголовья, наносят следующую маркировку:

- наименование лицевой части (СИЗОД. Изолирующая лицевая часть МП-3 (МП-3В));
- обозначение ТУ (ВКЯП.240.202.000 ТУ);
- категория защиты CL3;
- обозначение технического регламента Таможенного союза (ТР ТС 019/2011);
- единый знак обращения на рынке государств-членов Таможенного союза;
- пиктограмма «См. указания по эксплуатации».

1.5.3 На внутренней стороне клапана сумки нанесена следующая маркировка:

- обозначение сумки (ГП-21 или ГП-21В);
- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение технических условий (ТУ 2568-002-63277091-2013);
- дата изготовления (месяц и год);
- штамп ОТК.

Маркировка нанесена несмываемой водой мастикой, контрастной по цвету к материалу сумки.

1.5.4 Маркировка противогаза выполнена посредством этикетки, нашитой на плечевой ремень сумки, и содержит:

- тип СИЗОД в соответствии с ТР ТС 019/2011 («СИЗОД фильтрующее противогазоаэрозольное (комбинированное) с изолирующей лицевой частью»);
- наименование и обозначение изделия («Противогаз гражданский ГП-21У марки А1В1Е1К1HgSXP3 R D категории 3 по маске» или «Противогаз гражданский ГП-21УВ марки А1В1Е1К1HgSXP3 R D категории 3 по маске»);
- обозначение технического регламента Таможенного союза (ТР ТС 019/2011);
- обозначение технических условий (ТУ 32.99.11-346-05808014-2020);
- рост лицевой части;
- номер партии;
- дата изготовления (месяц, год);
- дата окончания срока годности (месяц, год);
- защитные свойства противогаза («Предназначен для защиты от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и паров, биологических аэрозолей, аварийно химически опасных веществ и аварийно химически опасных веществ ингаляционного действия»);
- величину опасного или вредного фактора, ограничивающего использование противогаза («Применять при объемной доле свободного кислорода в атмосфере не менее 17 % и суммарной объемной доле паро- и газообразных вредных веществ не более 0,5 %»);
- надпись «Эксплуатируется во всех климатических регионах (поясах) от минус 40 °С до плюс 40 °С, в соответствии с руководством по эксплуатации ЦРКЯ 06022.00.000 РЭ»;
- надпись «Противогаз не должен использоваться людьми моложе 16 лет и людьми, имеющими противопоказания по состоянию здоровья. Запрещается использовать противогаз при наличии щетины, бороды, бакенбардов, препятствующих плотному прилеганию лицевой части к лицу»;
- наименование изготовителя;
- наименование страны-изготовителя, юридический адрес предприятия-изготовителя и контактные данные;
- единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;

- знак «WheelieBin» (не разрешено к утилизации в привычном порядке);

- пиктограммы: «См. указания по эксплуатации», «Диапазон значений температуры для условий хранения», «Максимальная влажность для условий хранения»;

- надпись «Способы ухода и утилизации изложены в указаниях по эксплуатации»;

- дополнительная информация от производителя (например, товарный знак управляющей организации).

1.5.5 У противогаза ГП-21УВ на ППВ (клапанном узле и присоединительном устройстве) имеется следующая маркировка:

- номер пресс-формы и гнезда;

- две последние цифры года изготовления.

1.5.6 Маркировка ящика для упаковки противогазов выполняется на бумажных ярлыках типографским способом.

Маркировка должна содержать следующие данные:

- тип СИЗОД в соответствии с ТР ТС 019/2011 (СИЗОД фильтрующее противогазоаэрозольное (комбинированное) с изолирующей лицевой частью);

- наименование и обозначение изделия («Противогаз гражданский ГП-21У марки А1В1Е1К1HgSXP3 R D категории 3 по маске» или «Противогаз гражданский ГП-21УВ марки А1В1Е1К1HgSXP3 R D категории 3 по маске»);

- обозначение технического регламента Таможенного союза (ТР ТС 019/2011);

- обозначение технических условий (ТУ 32.99.11-346-05808014-2020);

- номер партии;

- номер ящика;

- количество изделий в ящике с обозначением лицевых частей и их количество по ростам;

- дата изготовления (месяц, год);

- масса брутто, кг;

- надпись (Паспорт на партию в ящике № 1);

- защитные свойства противогаза («Предназначен для защиты от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и паров, биологических аэрозолей, аварийно химически опасных веществ и аварийно химически опасных веществ ингаляционного действия»);



- величину опасного или вредного фактора, ограничивающего использование противогаса («Применять при объемной доле свободного кислорода в атмосфере не менее 17 % и суммарной объемной доле паро- и газообразных вредных веществ не более 0,5 %»);

- надпись «Эксплуатируется во всех климатических регионах (поясах) от минус 40 °С до плюс 40 °С, в соответствии с руководством по эксплуатации ЦРКЯ 06022.00.000 РЭ»;

- надпись «Противогаз не должен использоваться людьми моложе 16 лет и людьми, имеющими противопоказания по состоянию здоровья. Запрещается использовать противогаз при наличии щетины, бороды, бакенбардов, препятствующих плотному прилеганию лицевой части к лицу»;

- наименование изготовителя;

- наименование страны-изготовителя, юридический адрес предприятия-изготовителя и контактные данные;

- единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;

- пиктограммы: «См. указания по эксплуатации», «Указания срока хранения», «Диапазон значений температуры для условий хранения», «Максимальная влажность для условий хранения»;

- надпись «Способы ухода и утилизации изложены в указаниях по эксплуатации»;

- знак «WheelieBin» (не разрешено к утилизации в привычном порядке);

- дополнительная информация от производителя (например, товарный знак управляющей организации).

Манипуляционные знаки по ГОСТ 14192: «Верх», «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги» должны наноситься на одной боковой и одной торцевой стороне ящика темной несмываемой водой краской или бумажными ярлыками.

## 1.6 Упаковка

1.6.1 Противогазы упаковываются, транспортируются и хранятся в заводской упаковке - в ящиках для средств индивидуальной защиты.

В каждом ящике упаковано 20 комплектов противогазов.

Габаритные размеры ящика с противогазами 920×480×447 мм, а масса - не более 35 кг.

Укладка в ящики лицевых частей производится в следующем количественном соотношении:

- 1 рост - 10 шт.;
- 2 рост - 10 шт.

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 При эксплуатации противогаза для сохранения его исправного состояния, необходимо соблюдать следующие требования:

- бережно обращаться с клапанами выдоха. При засорении клапанов или при проведении осмотра и технического обслуживания их необходимо продуть или промыть водой, обратив особое внимание на целостность лепестков и правильную установку их в гнездах;

- не хранить противогаз в сыром месте, не допускать попадания воды в фильтр;

- не хранить в сумке для противогаза какие-либо посторонние предметы;

- предохранять мембрану переговорного устройства от проколов острыми предметами, от механических повреждений, от попадания на мембрану сыпучих пылевидных веществ.

2.1.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОТИВОГАЗ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

- ПРИ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ;

- ПРИ ОБЪЕМНОЙ ДОЛЕ СВОБОДНОГО КИСЛОРОДА В ВОЗДУХЕ МЕНЕЕ 17 % И СУММАРНОЙ ОБЪЕМНОЙ ДОЛЕ ПАРО- И ГАЗООБРАЗНЫХ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ БОЛЕЕ 0,5 %;

- ПРИ РАБОТАХ В ТРУДНОДОСТУПНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ МАЛОГО ОБЪЕМА, ЗАМКНУТЫХ ПРОСТРАНСТВАХ ТИПА ЦИСТЕРН, КОЛОДЦЕВ, ТРУБОПРОВОДОВ И Т.П.

- ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НИЖЕ МИНУС 40 °С И ВЫШЕ ПЛЮС 40 °С;

- ПРИ НЕИЗВЕСТНЫХ СОСТАВАХ И КОНЦЕНТРАЦИИ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩЕМ ВОЗДУХЕ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ В ВОЗДУХЕ ПРАКТИЧЕСКИ НЕСОРБИРУЮЩИХСЯ ВЕЩЕСТВ (МЕТАНА, ЭТАНА, БУТАНА, ЭТИЛЕНА, АЦЕТИЛЕНА И ДР.).

- ПРИ НАЛИЧИИ ЩЕТИНЫ, БОРОДЫ, БАКЕНБАРДОВ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИХ ПЛОТНОМУ ПРИЛЕГАНИЮ ЛИЦЕВОЙ ЧАСТИ К ЛИЦУ.

- В УСЛОВИЯХ, НЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЕГО НАЗНАЧЕНИЮ.

- ЛЮДЬМИ МОЛОЖЕ 16 ЛЕТ И ЛЮДЬМИ, ИМЕЮЩИМИ ОГРАНИЧЕНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ.

## 2.2 Подготовка противогаза к использованию

### 2.2.1 Подбор лицевой части

Подбор лицевой части противогаза необходимого роста осуществляется на основании результатов определения следующих размеров головы:

- горизонтального обхвата;
- вертикального обхвата.

Горизонтальный обхват головы определяется с помощью измерительной (сантиметровой) ленты путем измерения размера головы по замкнутой линии, проходящей спереди по надбровным дугам, сбоку на 2-3 см выше края ушной раковины и сзади через наиболее выступающую точку головы (рисунок 4).

Вертикальный обхват головы определяется с помощью измерительной (сантиметровой) ленты путем измерения головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок (рисунок 5).

По сумме вертикального и горизонтального обхватов головы определяют рост лицевой части в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Рост лицевой части	Сумма вертикального и горизонтального обхватов головы, мм
1	до 1250
2	свыше 1250 до 1310



Рисунок 4 – Измерение горизонтального обхвата головы



Рисунок 5 – Измерение вертикального обхвата головы

## 2.2.2 Проверка комплектности и исправности противогаза

Для проверки комплектности и исправности противогаза необходимо:

- вынуть лицевую часть из сумки;
- проверить целостность корпуса лицевой части, обтюратора и лямок наголовника;
  - проверить наличие и исправность пряжек и фиксаторов;
  - осмотреть узел выдоха, для чего:
    - а) снять экран;
    - б) отвинтить наружную седловину узла выдоха;
    - в) проверить наличие клапанов выдоха и резинового прокладочного кольца;
    - г) проверить состояние клапанов: клапаны не должны быть повраны, покороблены или засорены;
      - проверить целостность панорамного «мягкого» стекла на порезы проколы;
      - проверить состояние узла вдоха, а также наличие прокладочного кольца в узле вдоха;
      - в случае обнаружения деформированных панорамных стекол, проколов или порывов корпуса лицевой части, обтюратора, а также в случае порыва лямок наголовника, отсутствия или повреждения пряжек, сдать неисправную лицевую часть, предварительно обведя место порыва или прокола химическим карандашом или шариковой ручкой. Получить новую лицевую часть и провести ее осмотр, как указано в п. 2.2.2;
      - осмотреть фильтр и проверить, нет ли на нем вмятин, проколов, пробоин, особое внимание обратить на венчик горловины, он не должен иметь вмятин;
      - проверить целостность сумки, наличие и исправность отдельных ее частей (плечевого ремня, поясной тесьмы, пуговицы или кнопки, пряжек и т.д.);



- проверить наличие и целостность ППВ (клапанный узел ППВ, смонтированный в лицевую часть МП-3В) с мундштуком изнутри и заглушкой снаружи, присоединительное устройство ППВ с крышкой фляги, резиновой трубкой, закрытой штуцером с заглушкой и накидной втулкой.

### 2.2.3 Сборка противогаза

После осмотра комплектующих частей произвести сборку противогаза. Для этого необходимо:

- протереть лицевую часть снаружи и внутри влажной чистой тканью;

- просушить лицевую часть;

- продуть узлы вдоха и выдоха;

- снять с горловины фильтра колпачок с прокладкой и вынуть пробку из отверстия в дне фильтра. Колпачок, прокладку и пробку хранить в сумке противогаза во внутреннем кармане;

- взять в левую руку лицевую часть и правой рукой подсоединить фильтр, завинтив его до отказа в узел вдоха;

- уложить противогаз в сумку, предварительно заглушив входное отверстие в фильтре резиновой заглушкой.

Для противогаза ГП-21УВ необходимо:

- доукомплектовать противогаз флягой и присоединительным устройством ППВ из комплекта поставки;

- провести ремонт фляги, для чего:

а) отвинтить крышку фляги (колпачок);

б) вынуть из сумки присоединительное устройство ППВ, крышку фляги положить в сумку противогаза;

в) навернуть присоединительное устройство ППВ на флягу.

- провести проверку фляги с присоединительным устройством ППВ на герметичность, для чего:

а) взять флягу для питьевой воды;

б) отвинтить крышку фляги присоединительного устройства ППВ;

в) заполнить флягу водой;

г) навернуть присоединительное устройство ППВ на флягу;

д) насухо протереть флягу с присоединительным устройством ППВ;

е) приподнять флягу и перевернуть ее горловиной вниз;

ж) через одну минуту внимательно проверить по всей поверхности фляги и присоединительного устройства ППВ отсутствие воды, особенно в местах их соединения. Подтеки, появление капель и увлажнение не допускаются.

Проверка на герметичность фляги для питьевой воды проводится каждый раз при проверках противогоза на герметичность.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИЕМ ВОДЫ В ПРОТИВОГАЗЕ В СЛУЧАЕ НЕГЕРМЕТИЧНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ ФЛЯГИ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА ППВ.**

#### 2.2.4 Порядок приведения противогоза в исходное положение

Перед надеванием противогоза волосы со лба и висков необходимо убрать, женщинам распустить косы и пучки, снять заколки, гребешки, шпильки, украшения (серьги и т.п.).

Надеть противогоз, для чего:

- щечные (нижние) лямки наголовника распустить до ограничителей;

- взять лицевую часть обеими руками за боковые (височные и щечные) лямки так, чтобы большие пальцы рук изнутри захватывали лямки, и растянуть лямки в стороны;

- зафиксировать подбородок в нижнем углублении обтюлятора и движением рук вверх и назад натянуть наголовник на голову;

- проверить положение всех лямок ощупыванием, они не должны быть перекручены и должны проходить: щечные лямки - под мочками ушей, височные - над ушами, не прижимая верхнюю часть ушной раковины;

- подтянуть до упора щечные (нижние) лямки наголовника;

- в случае необходимости устранить перекосящую лицевую часть, придав ей симметричное положение относительно лица;

- убедиться, что обтюратор плотно и без перекосящих прилегает к лицу. В случае необходимости подтянуть лямки.

## 2.2.5 Определение правильности подгонки и герметичности противогаза

Правильность подгонки и герметичности проверяется в следующей последовательности:

- надеть противогаз в соответствии с п. 2.2.4. Закрыть отверстие в дне фильтра пробкой или рукой, попытаться сделать глубокий вдох;

- если воздух не будет проходить под лицевую часть, то противогаз подобран правильно. Если же воздух при вдохе проходит под лицевую часть, то дополнительно подтянуть височные и щечные лямки.

## 2.2.6 Проверка подбора лицевой части и исправности противогаза в помещении (палатке) с раздражающим веществом

2.2.6.1 Надеть противогаз, войти в палатку (помещении) с раздражающим веществом (хлорпикрином) под руководством контролирующих служб.

Противогазы с неисправностями, которые нельзя самостоятельно устранить, подлежат замене.

2.2.6.2 Проверка противогаза в палатке (помещении) проводится при концентрации паров хлорпикрина 8,5 мг/л.

Время пребывания в палатке (помещении) 3-5 минут.

Лицевая часть считается подобранной правильно, а противогаз исправным, если раздражение глаз не ощущается.

2.2.6.3 В случае негерметичности противогаза необходимо:

- быстро выйти из палатки в наветренную сторону на расстояние 5-10 м;

- снять противогаз;

- произвести подтягивание височных и щечных лямок;

- надеть противогаз и повторно пройти проверку в палатке с раздражающим веществом;

- если герметичность не достигнута, подтянуть на одно деление височные и щечные лямки и вновь проверить, герметичность подгонки;

- далее, в случае негерметичности сменить лицевую часть на другую того же роста, а если и ее подогнать не удалось, сменить ее на лицевую часть меньшего роста.

## 2.3 Использование противогаза

2.3.1 Надежность защиты человека от ОВ, РП, БА, АХОВ и АХОВИД зависит не только от исправности противогаза, но и в значительной мере от умелого пользования им.

Противогаз носят в одном из трех положений: «походном», «наготове» и «боевом».

2.3.2 Противогаз в «походное» положение переводить в следующей последовательности:

- надеть сумку с противогазом через плечо так, чтобы она находилась на левом боку, а плечевой ремень на правом плече, при этом застежка сумки должна быть обращена от себя (наружу);

- подогнать при помощи двойной передвижной пряжки длину плечевого ремня так, чтобы верхний край сумки был на уровне пояса;

- открыть сумку, вынуть фильтр и лицевую часть. Снять колпачок с горловины фильтра и собрать противогаз. Осмотреть клапаны вдоха и выдоха, уложить противогаз в сумку;

- сдвинуть сумку с противогазом немного назад так, чтобы при ходьбе она не мешала движению руки и закрепить сумку на туловище поясной тесьмой.

2.3.3 Противогаз в положение «наготове» переводить следующим образом:

- передвинуть сумку вперед так, чтобы можно было удобно и быстро вынуть противогаз;

- извлечь противогаз из сумки, вынуть из фильтра пробку;

- положить противогаз в сумку, не застегивая клапана.

2.3.4 Перевод противогаза в «боевое» положение производить в следующей последовательности:

- задержать дыхание и закрыть глаза;

- вынуть противогаз из сумки и надеть его в соответствии с п.2.2.4;

- устранить возможные подвороты обтюлятора и наголовника или перекося лицевой части, если они образовались;

- сделать полный выдох;

- открыть глаза и возобновить дыхание.

2.3.5 При пользовании приспособлением для приема питья в противогазе (рисунок 6) необходимо:



Рисунок 6 – Прием воды в противогазе

- взять в руки флягу со смонтированным присоединительным устройством ППВ;
- взять в рот резиновый мундштук, помогая снаружи свободной рукой;
- снять заглушки с клапанного узла ППВ, затем с присоединительного устройства ППВ;
- взявшись правой рукой за накидную втулку присоединительного устройства ППВ, ввести в открытое пространство клапанного узла ППВ штуцер, нажав до упора на накидную втулку;
- закрепить штуцер внутри узла поворотом втулки по часовой стрелке.
- поднять над головой флягу горловиной вниз;



- начать энергично всасывать воду из фляги, время от времени приоткрывая рот, пропуская воздух из подмасочного пространства внутрь фляги;

- опустить флягу по окончании приема воды;

- не выпуская мундштук изо рта, втянуть в себя остатки воды, наклоня при этом голову попеременно влево-вправо;

- вынуть изо рта мундштук;

- извлечь присоединительное устройство ППВ поворотом втулки против часовой стрелки и быстро закрыть его заглушкой;

- закрыть заглушкой клапанный узел ППВ на лицевой части и убрать флягу (в сумку противогАЗа).

Не допускается прием воды в условиях воздействия ОВ, РП, БА, АХОВ и АХОВИД.

2.3.6 Снятие противогАЗа производить по команде «ПротивогАЗ снять» следующим образом:

- взять другой рукой лицевую часть за узел клапана выдоха;

- оттянуть лицевую часть вниз;

- движением руки вперед и вверх снять лицевую часть;

- сложить противогАЗ и убрать его в сумку.

2.3.7 Снятие противогАЗа после работы в атмосфере, зараженной ОВ, РП, БА, АХОВ и АХОВИД осуществлять следующим образом:

- осторожно, чтобы не задеть рукой за внешнюю поверхность противогАЗа, просунуть пальцы между подбородком и лицевой частью;

- встать лицом против ветра, оттянуть от подбородка лицевую часть и снять противогАЗ, не прикасаясь к его внешней поверхности;

- сдать противогАЗ для его дальнейшей обработки.

2.3.8 Выданный в пользование противогАЗ содержать в полной готовности к применению. ПротивогАЗ должен храниться в собранном виде. При этом отверстие для входа воздуха у фильтра должно быть заглушено резиновой пробкой.

## **2.4 Использование противогаса в особых условиях**

2.4.1 При использовании противогаса в зимнее время, особенно в сильные морозы, резина и панорамное стекло может отвердеть, лепестки клапанов - примерзнуть к седловинам.

Для предупреждения и устранения этих признаков необходимо:

- перед надеванием в незараженной атмосфере отогреть лицевую часть, помещая ее время от времени за борт верхней одежды;
- войдя в теплое помещение с мороза, дать отпотеть снятому противогасу в течение 10-15 минут, после чего тщательно протереть сухой ветошью лицевую часть и все металлические части противогаса и просушить.

## **2.5 Использование поврежденного противогаса**

2.5.1 В случае повреждения противогаса в зараженной атмосфере умейте пользоваться поврежденным противогасом, принимая все меры для быстрой замены его на исправный.

При незначительном разрыве лицевой части или лямок наголовника зажать пальцами порванное место или прижать его ладонью к лицу (голове).

При большом порыве лицевой части, повреждении стекол очков или клапанов выдоха:

- задержать дыхание;
- закрыть глаза;
- снять лицевую часть;
- отвинтить от лицевой части фильтр;
- взять горловину фильтра в рот, стараясь не прикасаться губами к корпусу;
- зажать нос и, не открывая глаз, дышать ртом через фильтр.

2.5.2 При пробоинах, проколах и других нарушениях целостности фильтра:

- закрыть пробоину рукой или замазать ее любыми подручными средствами (глиной, землей и т.п.).

При первой возможности поврежденный фильтр заменить на исправный.

2.5.3 Если в случае повреждения противогаса в зараженной атмосфере возникает затруднение дыхания и выход из зараженной области для замены фильтра невозможен, необходимо заменить фильтр на месте.



При замене поврежденного противогаза на исправный в условиях зараженного воздуха подготовиться к быстрому надеванию противогаза:

- снять головной убор (при необходимости);
- задержать дыхание;
- закрыть глаза;
- снять поврежденный противогаз;
- надеть исправный противогаз;
- сделать резкий выдох;
- открыть глаза;
- возобновить дыхание;
- надеть головной убор (при необходимости).

## **2.6 Использование противогаза в условиях ЧС**

2.6.1 В случае использования противогаза в зараженной атмосфере, когда возникает затруднение дыхания и выход из зараженной области для замены фильтра невозможен, необходимо заменить фильтр на месте следующим образом:

- задержать дыхание;
- отвинтить от лицевой части фильтр;
- прикрутить к лицевой части новый фильтр;
- возобновить дыхание.

## **2.7 Меры безопасности**

2.7.1 Меры безопасности при работе с противогазом

2.7.1.1 Проводить осмотр противогаза не реже, чем предусмотрено в разделе 3 «Техническое обслуживание». В процессе эксплуатации не ослаблять положения лямок наголовника.

2.7.2.1 Проверку противогаза в камере с раздражающим веществом проводить не более 8 раз.

2.7.3.1 Не прикасаться незащищенными руками к наружной поверхности противогаза после работы в зараженной атмосфере. Предохранять фильтр от ударов.

## 2.7.2 Меры безопасности при хранении

2.7.2.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ХРАНИТЬ ПРОТИВОГАЗЫ У ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ (БЛИЖЕ 1 М) И ВМЕСТЕ С ГОРЮЧИМИ И АГРЕССИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ.

2.7.2.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ХРАНИТЬ ПРОТИВОГАЗЫ НА ПОЛУ, ВБЛИЗИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА И В СЫРЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.

2.7.2.3 ВЫДАННЫЕ ПРОТИВОГАЗЫ ДОЛЖНЫ ХРАНИТЬСЯ В СОБРАННОМ ВИДЕ В СУМКАХ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И НОШЕНИЯ ПРОТИВОГАЗОВ, В СПЕЦИАЛЬНО ОТВЕДЕННЫХ МЕСТАХ.

## 3 Техническое обслуживание

### 3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание противогазов, выданных населению и находящихся в эксплуатации, подразделяется на ежедневное и периодическое.

3.1.2 Периодическое техническое обслуживание и проверка противогазов проводятся два раза в год: в летний и зимний периоды.

### 3.2 Порядок технического обслуживания

3.2.1 При ежедневном техническом обслуживании выньте противогаз из сумки и внешним осмотром проверьте:

- целостность панорамного стекла, корпуса лицевой части, «независимого» обтюратора, наголовника и наличие пряжек, предназначенных для соединения наголовника с корпусом лицевой части;

- усилие затяжки гайки крепления переговорного устройства;

- целостность резиновой трубки ППВ (для противогаза ГП-21В);

- наличие и состояние клапанов вдоха и выдоха. Продуть клапанную систему выдоха, делая глубокий резкий выдох, а в случае сильного засорения клапанов промыть их изнутри лицевой части струей воды с последующей просушкой;

- надежность крепления подмасочника. Подмасочник должен быть зафиксирован в положении, при котором его отверстие направлено в сторону переговорного устройства;

- надежность крепления экрана. Экран должен быть закреплен таким образом, чтобы отверстие для выхода воздуха было направлено вниз;

- целостность фильтра. Венчик горловины не должен иметь вмятин, забоев, на шихтовой части фильтра (между зигами) не должно быть глубоких вмятин, пробоин;

- целостность сумки - наличие и целостность ремня плечевого и поясной тесьмы;

- целостность отдельных частей сумки (плечевого ремня, поясной тесьмы, пуговицы, пряжек, карабина, полукольца).

Протрите противогаз влажной ветошью, просушите и уложите в сумку.

3.2.2 При периодическом техническом обслуживании противогаса выполняются работы, предусмотренные ежедневным техническим обслуживанием, а затем проводится окончательная проверка исправности в палатке с раздражающим веществом в соответствии с п. 2.2.6.

#### 4 Характерные неисправности противогоза и методы их устранения

4.1 В процессе эксплуатации противогоза может прийти в негодность по ряду причин.

Характерные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
а) противогоза негерметичен	порыв лицевой части или лямок наголовника, порыв мембраны переговорного устройства, засорение клапанной системы выдоха,  пробоина фильтра, вмятины на венчике фильтра	сменить лицевую часть,  продуть или промыть клапанную систему выдоха, сменить фильтр	окончательную проверку противогоза на герметичность проводите в помещении с раздражающим веществом
б) выдох затруднен	замерзание клапанной системы выдоха	продуть клапанную систему выдоха	
в) ухудшение или потеря видимости вследствие запотевания стекла панорамного	залипание клапанов вдоха на подмасочнике	протереть или продуть клапана	
г) затруднен прием воды в противогозе	засорение штуцера присоединительного устройства	очистить (промыть) штуцер (пазы, отверстие)	

## 5 Специальная обработка противогАЗа

5.1 После пользования противогАЗом в зараженной ОВ, БА, РП, АХОВ и АХОВИД атмосфере он сдается для специальной обработки.

5.2 При заражении противогАЗа только РП производится дезактивация простейшим способом (сметанием или стряхиванием) и проверяется на отсутствие загрязнения радиоактивными веществами с использованием дозиметрических приборов.

## 6 Хранение

6.1 ПротивогАЗы должны храниться в заводской упаковке компактно. Ящики с противогАЗами должны храниться в сухих закрытых отапливаемых или неотапливаемых помещениях, защищенных от попадания атмосферных осадков и грунтовых вод.

6.2 Условия хранения должны соответствовать группе 50Ж4 по ГОСТ 15150 (при температуре от минус 40 °С до плюс 50 °С и максимальной влажности менее 98 %).

6.3 Хранение противогАЗов в складских помещениях совместно с летучими и агрессивными веществами (дегазирующие вещества, кислоты, щелочи, растворители, горючие и др.), вызывающими коррозию металлических деталей или порчу резины, не допускается.

6.4 Ящики с противогАЗами укладываются в штабели крышками вверх: высота штабеля не более 6 ящиков и не более 2 по ширине.

В случае перегруженности складских помещений допускается высота штабеля до 7-8 ящиков. Ящики укладываются в штабель таким образом, чтобы было удобно производить их укладку и последующую погрузку.

6.5 При вскрытии ящиков с противогАЗами необходимо соблюдать следующий порядок:

- проверить наличие пломб предприятия - изготовителя;
- вскрыть пломбы и открыть ящик;
- проверить содержимое ящика согласно упаковочному листу.

Если после вскрытия была нарушена заводская комплектация, необходимо вложить в ящик новую опись, в которой должно быть перечислено содержимое ящика по аналогии с упаковочным листом предприятия - изготовителя. Опись подписывается лицами, ответственными за хранение противогАЗа.

Перед опломбированием вновь:

- закрыть крышку ящика замками и закрепить ее двумя гвоздями к каждой торцевой стенке;
- опломбировать замки ящика.

6.6 Изготовитель гарантирует соответствие качества противоголовок требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» (ТР ТС 019/2011), технических условий ТУ 32.99.11-346-05808014-2020 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим руководством по эксплуатации и указаниями по эксплуатации ЦРКЯ 06022.00.000 Д.

Гарантийный срок хранения противоголовок в упаковке предприятия-изготовителя составляет 12,5 лет с момента приемки партии противоголовок ОТК.

6.7 Противоголовок после использования по назначению или в связи с окончанием срока годности подлежат утилизации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52108-2003 и СанПиН 2.1.3684-21.

## **7 Транспортирование**

7.1 Противоголовок транспортируются в заводской упаковке.

При транспортировании ящиков с противоголоками любым видом транспорта должна обеспечиваться сохранность противоголовок от механических повреждений и попадания атмосферных осадков. Ящики с противоголоками должны быть закреплены так, чтобы было исключено их самопроизвольное перемещение.

Габаритные размеры ящика с противоголоками 920×480×447 мм, масса — не более 35 кг.

При погрузке и выгрузке ящики с противоголоками не должны подвергаться ударам и броскам.

Адрес изготовителя: Россия, 392000, г. Тамбов, пр. Монтажников, 10.  
АО «Тамбовмаш»  
Телефон (4752) 63-68-53, (4752) 63-68-17  
[www.tambovmash.ru](http://www.tambovmash.ru), [www.zelinskygroup.com](http://www.zelinskygroup.com)



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					



