

## **Маска панорамная UNIX 5100**

Руководство по эксплуатации  
PЭ 2568-787-05795731-2016

## **UNIX 5100 Full Face Mask**

Instructions for Use  
RE 2568-789-05795731-2016



**Маска панорамная UNIX 5100**  
Руководство по эксплуатации  
РЭ 2568-787-05795731-2016

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, принципа действия и правил эксплуатации маски панорамной UNIX 5100 (далее по тексту маска), изготовленной по ТУ 2568-786-05795731-2016.

## **1 Описание и работа маски**

### **1.1 Назначение маски**

1.1.1 Маска используется в качестве лицевой части для средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).

Маска предназначена для подачи очищенного воздуха в органы дыхания человека и одновременной защиты лица и глаз от попадания вредных веществ.

1.1.2 В соответствии с ГОСТ 12.4.293-2015 маска относится к категории 2 (CL2) – маска общего назначения.

1.1.3 Маска работоспособна во всех климатических регионах при температуре от минус 40 °С до плюс 40 °С.

1.1.4 Пример записи в технической документации и при заказе: «Маска панорамная UNIX 5100 (категория 2) ТУ 2568-786-05795731-2016».

### **1.2. Технические характеристики маски**

1.2.1 Начальное сопротивление потоку воздуха на входе при постоянном объемном расходе 160 дм<sup>3</sup>/мин или синусоидальном потоке 50 дм<sup>3</sup>/мин (25 циклов/мин; 2,0 дм<sup>3</sup>/ход), Па (мм вод. ст.), не более – 250 (25).

1.2.2 Начальное сопротивление потоку воздуха на выдохе при постоянном объемном расходе 160 дм<sup>3</sup>/мин или синусоидальном потоке 50 дм<sup>3</sup>/мин (25 циклов/мин; 2,0 дм<sup>3</sup>/ход), Па (мм вод. ст.), не более – 300 (30).

1.2.3 Масса, г, не более – 680.

1.2.4 Маска выпускается одного типоразмера.

1.2.5 Маску эксплуатируют вместе с противогазовыми фильтрами UNIX 500, или противогазовыми фильтрами UNIX 500 со съёмными противоаэрозольными фильтрами UNIX, или противоаэрозольными фильтрами UNIX 303 P3 R D, или противоаэрозольными фильтрами UNIX 203 P3 R D, или противоаэрозольными фильтрами UNIX 213 P3 R D.

Подсоединение фильтра к маске осуществляется с помощью специального зацепления байонетного типа.

### 1.3 Комплектность маски

#### 1.3.1 Комплект маски варианта поставки "Классический":

- маска – 1 шт.;
- пакет полиэтиленовый – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз. с изделием;

1.3.2 По заявке потребителя маска поставляется упакованной в индивидуальную коробку.

#### Комплект маски варианта поставки "Персональный":

- маска – 1 шт.;
- пакет полиэтиленовый – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз. с изделием;
- коробка – 1 шт.

## 1.4 Устройство и работа маски и ее составных частей

1.4.1 Принцип защитного действия маски основан на подаче воздуха, предварительно очищенного фильтром, к органам дыхания человека и одновременной защите лица и глаз от воздействия вредных веществ.

1.4.2 **Маска (см. рисунок 1)** состоит из стекла-корпуса (1), уплотнителя (2), оправы верхней (3), оправы нижней (9), клапанной коробки (4), подмасочника (5), узла подсоединения фильтра «байонетного» типа (6), оголовья (7).

1.4.2.1 *Стекло-корпус (1)* является базовой деталью для установки остальных деталей и служит для обеспечения пользователю в маске широкопанорамного обзора

1.4.2.2 *Уплотнитель (2)* изготовлен из силиконовой резины и имеет двойной обтюратор и пять ушков (два височных, два щечных и одно лобное). Височные и лобное ушки имеют по одному отверстию, щечные – по два отверстия для кнопок. Двойной обтюратор служит для обеспечения герметичности подмасочного пространства маски на голове человека.

Закрепление уплотнителя на стекле-корпусе маски осуществляется с помощью верхней (3) и нижней (9) оправ, скрепляемых между собой двумя винтами (14) с шайбами (15) и гайками (16).

1.4.2.3 *Клапанная коробка (4)* с клапаном выдоха монтируется в центральном отверстии стекла-корпуса и герметизируется за счет уплотнительного кольца (17) при затяжке гайки (18).

1.4.2.3.1 Клапан выдоха, состоящий из лепестка клапана выдоха (19) и седловины клапана выдоха с мембраной (20), служит для удаления выдыхаемого человеком воздуха, а также для предотвращения попадания неочищенного воздуха из атмосферы.

Пластмассовая мембрана служит для речевого общения с сохранением нормальной разборчивости речи, в том числе при подаче команд и работе на средствах связи. Стык между седловиной клапана выдоха с мембраной и корпусом клапанной коробки герметизируется за счет уплотнительного кольца (21) при затяжке гайки с решеткой (22).

1.4.2.3.2 В центральное отверстие клапанной коробки наглухо установлена заглушка (23) с уплотнительным кольцом (24).

1.4.2.3.3 Снаружи маски с целью скрытия стыка гайки с корпусом клапанной коробки и придания декоративного вида на гайку установлена накладка (25).

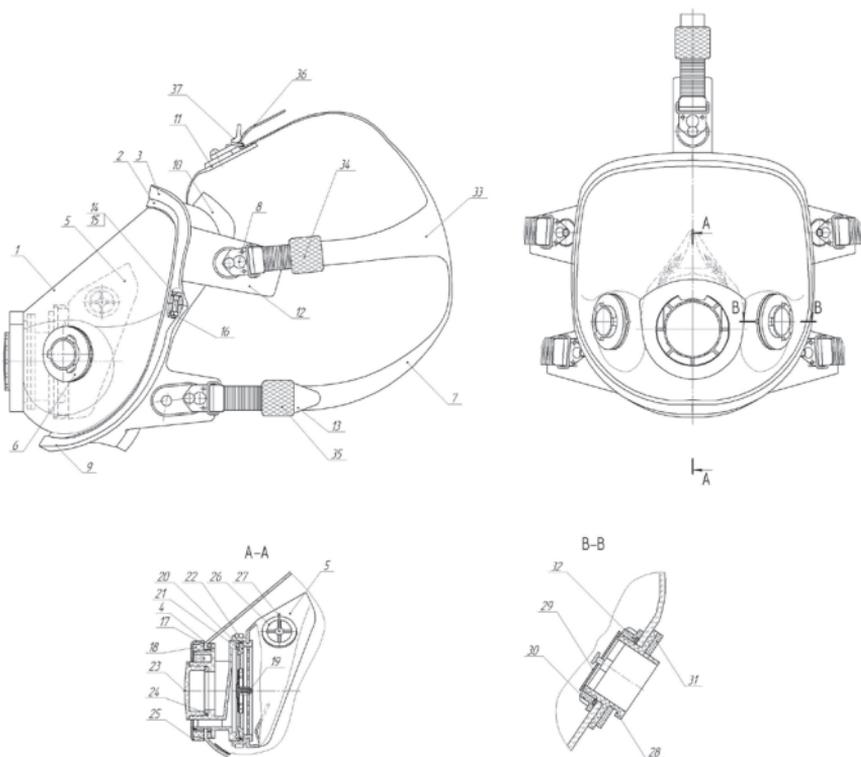
1.4.2.4 *Подмасочник (5)* состоит из корпуса подмасочника и двух клапанов вдоха. Наличие подмасочника в маске препятствует запотеванию стекла-корпуса и уменьшает содержание углекислого газа во вдыхаемом воздухе.

1.4.2.4.1 Корпус подмасочника, изготовленный из силиконовой резины, закрывая рот и нос, обеспечивает подачу очищенного воздуха через клапаны вдоха к органам дыхания человека. Обтюратор корпуса подмасочника обеспечивает необходимое прилегание подмасочника к лицу по линии обтюрации.

1.4.2.4.2 Клапан вдоха на подмасочнике состоит из пластмассовой седловины клапана вдоха (26) и лепестка клапана вдоха (27).

1.4.2.5 *Узел подсоединения фильтра «байонетного» типа (6)* состоит из седловины клапана вдоха с байонетом (28), лепестка клапана вдоха (29), гайки (30) и кольца уплотнительного (31). Герметизация стыка седловины клапана вдоха со стеклом-корпусом осуществляется за счет резинового кольца (32) при затяжке гайки (30).

1.4.2.6 *Оголовье (7)* изготовлено из силиконовой резины и служит для крепления маски на лице человека. Оно состоит из наголовника (33) с лямками: двух височных (34), двух щечных (35), одной лобной лямки (36) и пяти пряжек (37).



1 – стекло-корпус, 2 – уплотнитель, 3 – оправа верхняя, 4 – клапанная коробка, 5 – подмасочник, 6 – узел подсоединения фильтра «байонетного» типа, 7 – оголовье, 8 – кнопка, 9 – оправа нижняя, 10 – двойной obtюратор, 11 – ушко лобное, 12 – ушко височное, 13 – ушко щечное, 14 – винт, 15 – шайба, 16 – гайка, 17 – уплотнительное кольцо, 18 – гайка, 19 – лепесток клапана выдоха, 20 – седловина клапана выдоха с мембраной, 21 – кольцо уплотнительное, 22 – гайка с решеткой, 23 – заглушка, 24 – кольцо уплотнительное, 25 – накладка, 26 – седловина клапана вдоха, 27 – лепесток клапана вдоха, 28 – седловина клапана вдоха с байонетом, 29 – лепесток клапана вдоха, 30 – гайка, 31 – кольцо уплотнительное, 32 – кольцо резиновое, 33 – наголовник, 34 – лямка височная, 35 – лямка щечная, 36 – лямка лобная, 37 – пряжка.

Рисунок 1 – Маска панорамная UNIX 5100

Лямки оголовья крепятся к корпусу маски с помощью пряжек (37) и кнопок (38).

На каждой лямке имеются поперечные зубцы, служащие для надежного закрепления лямок в пряжках и ограничители в виде расширенных концов.

### **1.5. Маркировка**

1.5.1 Маркировка деталей из силиконовой резины выполнена оттиском от гравировки пресс-формы.

#### **1.5.1.1 Уплотнитель**

На внутренней стороне лобного ушка указана дата изготовления (год – две последние цифры, с каждым последующим годом прибавляют точку).

#### **1.5.1.2 Корпус подмасочника**

На внутренней поверхности указана дата изготовления (год – две последние цифры, с каждым последующим годом прибавляют точку).

#### **1.5.1.3 Оголовье**

На внутренней стороне указана:

– дата изготовления (год – две последние цифры года, с каждым последующим годом прибавляют точку).

1.5.2 Дополнительно маркировка маски выполняется на внутренней стороне стекла-корпуса в подбородочной части маски с помощью трудноудаляемой этикетки или методом тампопечати. Маркировка содержит:

- товарный знак организации-изготовителя;
- наименование изделия «Маска панорамная UNIX 5100» и «UNIX 5100 Full Face Mask»;
- обозначение технических условий «ТУ 2568-786-05795731-2016»;
- обозначение стандарта «ГОСТ 12.4.293-2015»;
- обозначение стандарта «EN 136:1998+AC:2003»;
- категорию маски «CL 2», указываемую непосредственно за номерами стандартов;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов

Таможенного союза «**Euras**»;

– знак обращения продукции, сертифицированной в странах Европейского сообщества;

– обозначение технического регламента Таможенного союза «ТР ТС 019/2011»;

– надпись «См. указания по эксплуатации» или соответствующую пиктограмму в соответствии с ГОСТ 12.4.235-2019;

– товарный знак продукции «**UNIX**»;

– дополнительную идентификацию организации-изготовителя (наименование страны-изготовителя, наименование изготовителя, юридический адрес и другую информацию по усмотрению организации-изготовителя).

1.5.2.1 На наружной стороне в щечной части стекла-корпуса несмываемой водой краской темного цвета нанесены номер партии и дата изготовления (четыре цифры года и месяц в формате YYYY/ММ).

1.5.3 Маркировка индивидуальной упаковки маски содержит:

– товарный знак организации-изготовителя;

– наименование изделия «Маска панорамная UNIX 5100» и «UNIX 5100 Full Face Mask»;

– обозначение технических условий «ТУ 2568-786-05795731-2016»;

– общие технические условия на маски «ГОСТ 12.4.293-2015»;

– обозначения стандарта «EN 136:1998+AC:2003»;

– категорию маски «CL 2», указываемую непосредственно за номерами стандартов;

– товарный знак продукции «**UNIX**»;

– единый знак обращения продукции на рынке государств – членов

Таможенного союза «**Eurasian Conformity**»;

– знак обращения на рынке продукции, сертифицированной в странах Европейского сообщества;

– обозначение технического регламента Таможенного союза «ТР ТС 019/2011»;

– надпись: «Маски используются без ограничений, связанных с состоянием здоровья и другими физиологическими особенностями пользователей. Возрастное ограничение использования маски устанавливается законодательством по возрастному ограничению промышленного персонала»;

– надпись «См. указания по эксплуатации» и соответствующую пиктограмму в соответствии с ГОСТ 12.4.235-2019;

– надпись: «Общие сведения о способах ухода за маской смотрите в Руководстве по эксплуатации»;

– надпись: «Утилизация: как отходы 4 класса опасности»;

– дату изготовления;

– дату истечения срока годности (год и месяц) или эквивалентную пиктограмму в соответствии с ГОСТ 12.4 294-2015, где код «YYYY/ММ» означает год и месяц;

– номер партии;

– IV (I) – IA («особый») климатический пояс;

– надпись на коробке при варианте поставки маски «Персональный» (п.1.3.2): «Номер партии/ четыре цифры года и месяц изготовления маски/ четыре цифры года и месяц истечения срока годности маски в виде кода XX/YYYY.ММ/YYYY.ММ указаны на дне коробки / Batch number/ four numerals of the year and month of mask's manufacture/ four numerals of the year and month of mask's shelf life expiry in the form of a code XX/YYYY.ММ/YYYY.ММ are marked on the bottom of a box»;

– дополнительную идентификацию организации-изготовителя (наименование страны-изготовителя, наименование изготовителя, юридический адрес и другую информацию по усмотрению организации-изготовителя).

– штрихкод.

1.5.4 При варианте поставки маски «Классический» (п. 1.3.1) на полиэтиленовый пакет наклеена этикетка с липким слоем. Этикетка содержит маркировку, соответствующую п. 1.5.3, а также надпись: «Гарантийный срок хранения маски в упаковке организации-изготовителя 10 лет с даты изготовления. Номер партии и дату изготовления смотри в щечной части стекла-корпуса / Shelf life of the Mask in manufacturer package is 10 years from the date of manufacture. Batch number and date of manufacture are in the cheek area of the visor».

В этом случае дата изготовления, номер партии и дата истечения срока годности не нанесены на этикетку.

1.5.5 На передней и обеих торцевых стенках ящика с масками нанесены манипуляционные знаки: «Верх», «Хрупкое. Осторожно», «Бережь от влаги».

На торцевые стенки ящика нанесена маркировка:

– товарный знак организации-изготовителя;

– наименование изделия «Маска панорамная UNIX 5100» и «UNIX 5100 Full Face Mask»;

– обозначение технических условий «ТУ 2568-786-05795731-2016»;

– общие технические условия на маски «ГОСТ 12.4.293-2015»;

– обозначения стандарта «EN 136:1998+AC:2003»;

– обозначение технического регламента Таможенного союза «ТР ТС 019/2011»;

- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов

Таможенного союза «**Euras**»;

- знак обращения на рынке продукции, сертифицированной в странах Европейского сообщества;

- категория маски «CL 2», указываемая непосредственно за номерами стандартов;

- номер партии, номер ящика, вес брутто;

- количество масок в ящике;

- дата изготовления (в формате YYYY/ММ год и месяц);

- дату истечения срока годности (год и месяц) или эквивалентная пиктограмма в соответствии с ГОСТ 12.4 294-2015, где код «YYYY/ММ» означает год и месяц;

- надпись «См. указания по эксплуатации» или эквивалентная пиктограмма в соответствии с ГОСТ 12.4 235-2019;

- товарный знак продукции «**UNIX**»;

- дополнительную идентификацию организации-изготовителя (наименование страны-изготовителя, наименование изготовителя, юридический адрес и другую информацию по усмотрению организации-изготовителя).

- штрихкод;

- IV (I) – IA («особый») климатический пояс и/или надпись «Маска панорамная UNIX 5100 применяется в составе противогазов UNIX во всех климатических регионах стран Таможенного союза (IV(I), III(II), II(III), IБ(IV), IA) в соответствии с ТР ТС 019/2011 при температуре окружающей среды от минус 40 °С до плюс 40 °С».

## **2 Использование по назначению**

### **2.1 Эксплуатационные ограничения**

2.1.1 Не допускается использование маски людьми, имеющими бакенбарды, щетину, бороду, прическу, препятствующее плотному прилеганию маски к лицу, что может привести к попаданию вредных веществ под маску по линии обтюрации (помимо фильтра).

2.1.2 Маски используются без ограничений, связанных с состоянием здоровья и другими физиологическими особенностями пользователей. Возрастное ограничение использования маски устанавливается законодательством по возрастному ограничению промышленного персонала.

## **2.2 Подготовка маски к использованию и ее эксплуатация**

### **2.2.1 Проверка комплектности и исправности маски**

2.2.1.1 При получении маски необходимо:

- вынуть маску из пакета;
- проверить целостность стекла-корпуса, оправ, уплотнителя, лямок наголовника, подмасочника, уплотнительных колец для герметизации фильтров, а также наличие пряжек.

2.2.1.2 При обнаружении дефектов маску заменить на новую и провести осмотр как указано в п.2.2.1.1.

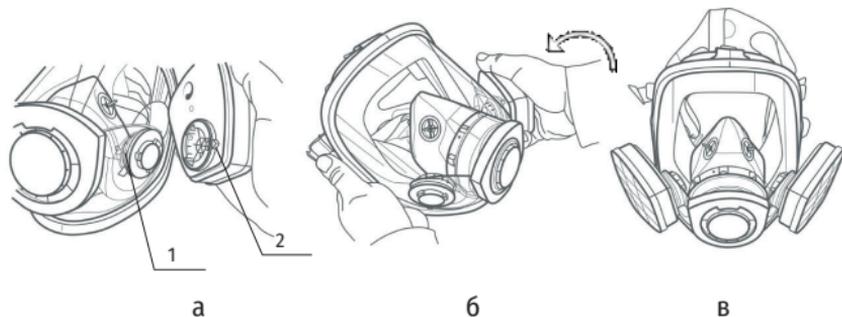
2.2.1.3 На стекло-корпус маски нанесено защитное покрытие, препятствующее запотеванию стекла-корпуса и повреждению его поверхности.

2.2.2 Эксплуатация маски

**ВНИМАНИЕ! САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАЗБОРКА И СБОРКА МАСКИ ЗАПРЕЩЕНА.**

2.2.2.1 Надевание маски проводить в следующей последовательности:

- подсоединить фильтры к маске, для чего совместить три паза в основании фильтра соответственно с тремя зубцами на седловине клапана вдоха с байонетом на боковых поверхностях стекла-корпуса маски (необходимо совместить выступы на опорном фланце седловины и на основании фильтра) и повернуть их по часовой стрелке до упора (см. рисунок 2, а, б, в);



- 1 – выступ на опорном фланце седловины клапана;  
2 – выступ на основании фильтра

Рисунок 2 – Подсоединение фильтра к маске

- распуścić лямки оголовья до ограничителей;
- убрать волосы со лба и висков, чтобы они не попали под обтюратор маски;

- надеть маску, для чего взять маску обеими руками за щечные лямки оголовья, растянуть лямки в стороны, зафиксировать подбородок в нижнем углублении обтюлятора уплотнителя и движением рук вверх и назад натянуть оголовье на голову;

- придерживая одной рукой маску за клапанную коробку, проверить правильность размещения подбородка в углублении;

- подтянуть височные лямки, щечные лямки и лобную лямку оголовья до упора;

- устранить перекося маски, подвороты обтюлятора и лямок наголовника. Убедиться в том, что обтюратор маски и подмасочник плотно, без перекося прилегают к лицу, как в состоянии покоя, так и при движении головой в стороны и вверх-вниз.

2.2.2.2 Для проверки правильности надевания маски, ее сборки с фильтрами и исправности:

- надеть маску (см. п. 2.2.2.1);

- закрыть ладонями выходные отверстия в клапанной коробке и слегка выдохнуть.

Если маска немного раздувается и утечки воздуха по линии обтюрации и соединении фильтра не наблюдается, то она исправна и надета правильно, сборка маски с фильтрами произведена герметично.

Если отмечается утечка воздуха, то либо маска негерметична, либо негерметично соединение маски с фильтрами.

В этом случае сначала необходимо убедиться в герметичности маски. Для этого необходимо:

- отсоединить от маски фильтры;

- закрыть ладонями отверстия в седловинах клапана вдоха с байонетом на боковых поверхностях стекла-корпуса;

- попытаться сделать 3–4 глубоких вдоха.

Если дышать невозможно, то маска исправна, надета правильно, а соединение маски с фильтрами было произведено негерметично. В этом случае необходимо осмотреть уплотнительную прокладку на опорном фланце седловины клапана вдоха с байонетом на отсутствие разрушений, при необходимости заменить ее и снова присоединить фильтр к маске и повторить проверку как указано выше.

Если воздух проходит под маску, то она или надета неправильно, или неисправна. Необходимо снять и заново надеть маску или заменить ее на исправную.

### 2.2.2.3 После эксплуатации:

- отсоединить фильтры от маски, повернув фильтры против часовой стрелки;
- протереть уплотнитель и подмасочник маски снаружи и внутри салфеткой, слегка смоченной водой и просушить маску;
- протереть мягкой сухой салфеткой стекло-корпус с обеих сторон.

## **3 Транспортирование и хранение**

3.1 В промежутках между использованием хранить маску необходимо в полиэтиленовом пакете в чистом сухом помещении вдали от отопительных приборов, оберегая от увлажнения и механических воздействий.

3.2 Условия транспортирования и хранения ящиков с масками в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям группы 50Ж4 по ГОСТ 15150-69 (при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С) и ТР ТС 019/2011. Максимальная влажность при хранении 98 %. Ящики с масками не подвергать ударным нагрузкам и воздействию агрессивных веществ.

Ящики с масками хранить штабелями не более шести ящиков по высоте. Расстояние между штабелями – не менее 0,8 м. Штабели приподнять над полом на высоту не менее 0,2 м.

3.3 После хранения масок при температуре воздуха ниже 0 °С перед использованием они должны быть выдержаны не менее 24 ч при температуре воздуха (20±5) °С.

3.4 Транспортирование ящиков с масками производят любым видом транспорта в крытых транспортных средствах. При транспортировании необходимо предохранять маски от механических повреждений и попадания атмосферных осадков. При перевозке любым видом транспорта ящики с масками необходимо закреплять так, чтобы было исключено их произвольное перемещение.

## **4 Гарантии изготовителя**

4.1 Организация-изготовитель гарантирует соответствие масок требованиям технических условий ТУ 2568-786-05795731-2016 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

4.2 Гарантийный срок хранения масок в упаковке организации-изготовителя с даты изготовления – 10 лет. Номер партии и дата изготовления указаны на наружной стороне в щечной части стекла-корпуса. Срок службы зависит от условий эксплуатации, но в пределах гарантийного срока хранения.

4.3 Маска безопасна для здоровья человека. В процессе эксплуатации маски при взаимодействии вредных веществ, содержащихся в воздухе, с материалами маски не выделяется опасных для здоровья человека веществ.

## **5 Утилизация**

5.1 Отработанные маски подлежат уничтожению на полигонах для хранения, утилизации промышленных отходов 4 класса опасности с учетом требований ГОСТ Р 52108-2003.

## **6 Декларация о соответствии**

6.1 Декларация о соответствии требованиям безопасности и гигиены труда, изложенным в Приложении II европейского Регламента 2016/425 (Regulation (EU) 2016/425 Annex II) находится на сайте <http://en.protivogaz.ru/declarations-of-conformity>.

### **Адрес организации-изготовителя:**

АО «Сорбент», 614042, Россия,  
г. Пермь, ул. Гальперина, 6.  
Тел.: 8 800 70-70-076  
[siz.sorbent@zelinskygroup.com](mailto:siz.sorbent@zelinskygroup.com)  
[www.protivogaz.ru](http://www.protivogaz.ru)

### **Инспектирующая организация:**

*Notified Body 0403:*  
*Finnish Institute of Occupational Health*  
*Address: PO box 40, FI-00032*  
*TYÖTERVEYSLAITOS, Finland;*  
*Street address: Topeliuksenkatu 41 b, Helsinki*

## UNIX 5100 Full Face Mask

Instructions for Use  
RE 2568-789-05795731-2016

These Instructions for Use serve to explain the design, principle of operation, and the use of UNIX 5100 Full Face Mask (hereinafter referred to as the Mask).

Read this manual carefully and follow the rules of operation.

### **1 Intended Use of the Mask**

1.1 The Mask is used as a facial part in personal respiratory protective equipment (RPE) to reduce the risk of exposure of harmful factors to a human.

The Mask serves to supply cleaned air to human respiratory system and at the same time to protect the person's face and eyes against contact with hazardous substances.

1.2 The Mask can be used in all climatic zones at temperatures ranging from 40 °C below zero to 40 °C above zero.

1.3 In terms of intended use and protective efficiency, the Mask meets EN 136:1998+AC:2003 CL2 requirements.

#### **ATTENTION!**

1.4 The multiplicity of reducing the concentration of gases, vapors and aerosols with filters is 2000.

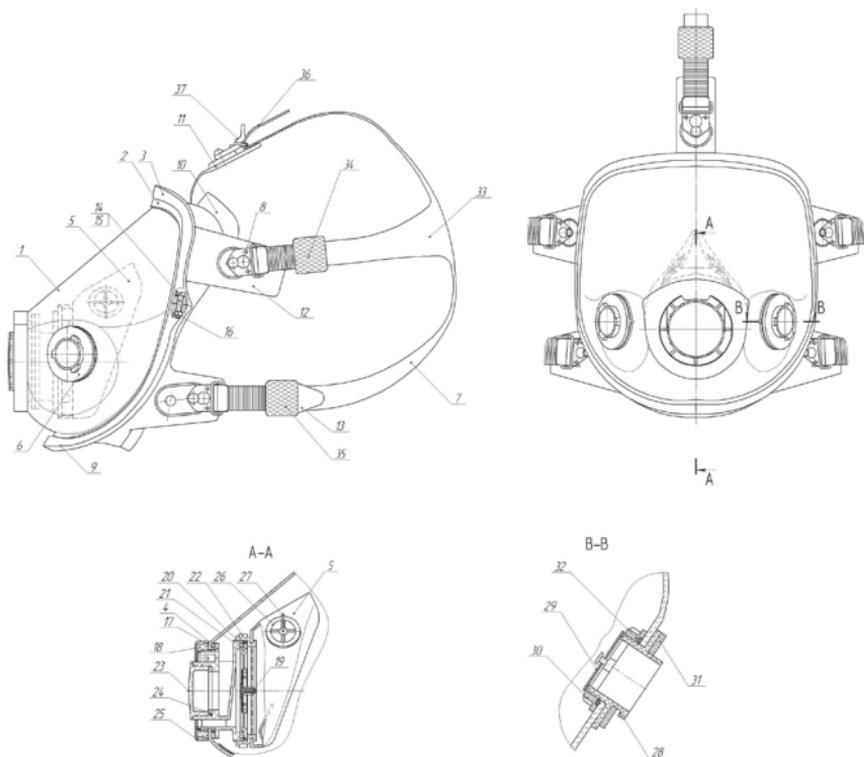
**1.5 It is prohibited to use the mask in conditions of possible lack of oxygen (less than 17 % by volume) in the air (for example, in tanks, cisterns, wells, etc. isolated rooms of this type), with unknown composition and concentrations of harmful substances, as well as for protection against low-boiling poorly absorbed organic substances (methane, ethane, butane, ethylene, acetylene, etc.)**

**1.6 It is prohibited to use defective masks.**

**1.7 It is prohibited to disassemble and assemble of the Mask on one's own.**

**1.8 It is prohibited to put on and put off the Mask in explosive atmosphere.**

**1.9 It is prohibited to use the mask by people with whiskers, bristles, a beard, hairstyle preventing the mask from being snugly fit to face, what**



1 – visor, 2 – sealer, 3 – upper housing, 4 – valve unit, 5 – inner mask, 6 – filter bayonet type coupling, 7 – head harness, 8 – button, 9 – lower housing, 10 – double obturator, 11 – frontal eyelet, 12 – temporal eyelet, 13 – cheek eyelet, 14 – screw, 15 – washer, 16 – nut, 17 – O-ring, 18 – nut, 19 – exhalation valve leaf, 20 – exhalation valve seat with a membrane, 21 – O-ring, 22 – meshed nut, 23 – plug, 24 – O-ring, 25 – cover plate, 26 – inhalation valve seat, 27 – inhalation valve leaf, 28 – seat of the inhalation valve with a bayonet, 29 – inhalation valve leaf, 30 – nut, 31 – O-ring, 32 – rubber ring, 33 – parietal part of the head harness, 34 – temporal strap of the head harness, 35 – cheek strap of the head harness, 36 – frontal strap of the head harness, 37 – buckle.

Figure 1 – UNIX 5100 Full Face Mask

can lead to the ingress of harmful substances under the mask along the obturation line (aside from the filter).

**1.10 It is prohibited to store masks during operation near the heating system and heating devices.**

**1.11 After storage at air temperature below 0 °C, the masks shall be kept for 24 hours at air temperature (20 ± 5) °C before using for the intended purpose.**

## ***2 Technical Specifications of the Mask***

2.1 The mask complies with essential health and safety requirements set in Annex II of Regulation EU 2016/425.

2.2 The mask complies with the requirements of GOST 12.4.293-2015 "Occupational safety standards system. Personal respiratory protection. Masks. General technical conditions – Full face masks – Requirements, testing, marking", Class 2, and is EU type-examined and controlled by Finnish Institute of Occupational Health, notified body 0403, Topeliuksenkatu 41 b, FI-00250 Helsinki, Finland, address P.o. box 40, FI-00032 Työterveyslaitos, Finland.

2.3 The mask complies with the requirements of the technical regulations of the Customs Union TR TS 019/2011 "On the safety of personal protective equipment".

2.4 The initial breathing resistance at inhalation at constant volumetric flow of 160 dm<sup>3</sup>/min or sinusoidal flow of 50 dm<sup>3</sup>/min (25 cycles/min; 2.0 dm<sup>3</sup>/stroke) is 250 Pa, max.

2.5 The initial breathing resistance at exhalation at constant volumetric flow of 160 dm<sup>3</sup>/min or sinusoidal flow of 50 dm<sup>3</sup>/min (25 cycles/min; 2.0 dm<sup>3</sup>/stroke) is 300 Pa, max.

2.6 Weight: 680 g, max.

2.7 The Masks are manufactured of one standard size.

2.8 The Mask is used together with gas filters UNIX 500 or gas filters UNIX 500 with UNIX removable particle filter or particle filter UNIX 303 P3 R D, or particle filter UNIX 203 P3 R D, or particle filter UNIX 213 P3 R D.

The filters are connected to the Masks by means of special bayonet type coupling. Two filters of the same specification shall be coupled simultaneously.

2.9 The Masks are delivered packed in individual boxes.

### 3 Completeness

3.1 Completeness of the mask for delivery:

- mask - 1 piece;
- plastic bag - 1 piece;
- box - 1 piece;
- Instructions for use - 1 copy with the product.

### 4 Mask Operation

4.1 The protective principle of the Mask is based on the supply of the air, preliminary cleaned with the filter, to human respiratory system and at the same time on the protection of the face and eyes against contact with hazardous substances.

4.2 **The Mask (see figure 1)** consists of the visor (1), sealer (2), upper housing (3), lower housing (9), valve unit (4), inner mask (5), filter bayonet type coupling unit (6), head harness (7).

4.2.1 The visor (1) represents a basic part and serves for mounting of other parts and for providing a wide panoramic view to the user wearing the Mask.

4.2.2 The elastic *sealer* (2) made from silicon rubber has the double obturator (10) and five eyelets (one frontal eyelet (11), two temporal eyelets (12), and two cheek eyelets (13).

The temporal and frontal eyelets have one hole and the cheek eyelets have two holes to insert the buttons (8).

The double obturator assures secure hermetical sealing of the Mask on the person's head.

The sealer is attached to the visor by means of the upper (3) and lower (9) housings, crewed to each other by two screws (14) with washers (15), and nuts (16).

4.2.3 The *valve unit* (4) with an exhalation valve is assembled in the central hole of the visor and is sealed by means of the O-ring (17) during the tightening of the nut (18).

4.2.3.1 The exhalation valve, consisting of the exhalation valve leaf (19) and exhalation valve seat with the membrane (20), serves to remove the air exhaled by the person as well as to prevent from penetration of unpurified air from the atmosphere.

The plastic membrane serves for voice communication and assures normal speech intelligibility, including cases when the person gives

commands or operates communication means. The joint between the exhalation valve seat and the valve unit body is sealed by the O-ring (21) during tightening of the meshed nut (22).

4.2.3.2 The plug (23) with the O-ring (24) is tightly inserted in the central hole of the valve unit.

4.2.3.3 The cover plate (25) is put on the nut in order to cover the nut and the valve unit joint on the exterior of the Mask and to provide a better appearance of the item.

4.2.4 The *inner mask* (5) consists of the inner mask body and two inhalation valves. The availability of the inner mask in the Mask design prevents from sweating of the visor and reduces carbon dioxide content in the inhaled air.

4.2.4.1 The body of the inner mask made from silicon rubber, covers the person's mouth and nose and ensures cleaned air supply to the person's respiratory system through the inhalation valves. The obturator of the inner mask body ensures the required contact of the inner mask and the face along the obturation line.

4.2.4.2 The inhalation valve on the inner mask consists of the plastic seat (26) of the valve and the inhalation valve leaf (27).

4.2.5 The *filter bayonet type coupling unit* (6) consists of the seat of the inhalation valve with the bayonet (28) with the inhalation valve leaf (29), the nut (30) and the O-ring (31). The joint between the visor and the seat of the inhalation valve with the bayonet is sealed by means of the O-ring (32) during tightening of the nut (30).

4.2.6 The *head harness* (7) from silicon rubber serves to fix the Mask on the person's head. The head harness consists of the parietal part of the head harness (33) and the straps molded in block with it: two temporal straps (34), two cheek straps (35), one frontal strap (36), and five buckles (37).

The head harness straps are fixed to the Mask visor by means of the buckles (37) and buttons (8).

Each strap has a scalloped surface to assure secure fixture of the straps in the buckles and each strap has a widened end serving as a restraint.

## **5 Marking**

### **5.1 The marking on the mask includes:**

– pictogram “See instructions for use” ;

– on the outside in the buccal part of the visor the batch number and the date of manufacture are marked (four numerals of the year and month – YYYY / MM).

### **5.2 The marking of the individual box for packaging includes:**

– pictogram “See instructions for use” on the label ;

– shelf life (year and month) or equivalent pictogram , where the code  
YYYY / MM

“YYYY / MM” means year and month;

- date of manufacture;
- batch number.

### **5.3 The packaging marking includes:**

– pictogram “See instructions for use” ;

– date of manufacture (YYYY / MM – year and month);

– shelf life (year and month) or equivalent pictogram , where the code  
YYYY / MM

“YYYY / MM” means year and month;

5.3.1 Marking is on both end sides of the package.

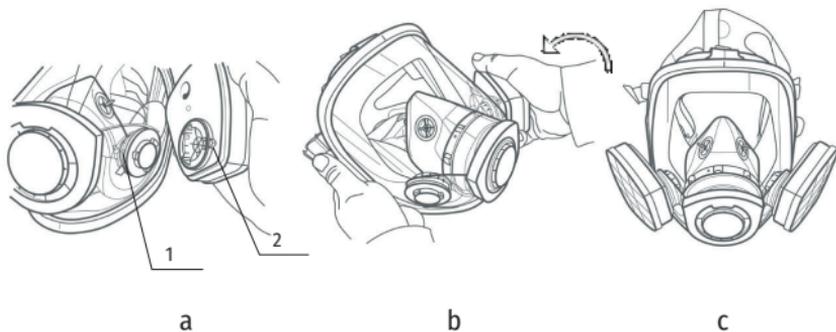
## **6 Intended Use**

### **6.1 Preparing the Mask for Use**

6.1.1 The Mask is a personal means of protection and is used individually. A protective coating is applied to the visor of the mask, preventing the visor from damaging surface and from sweating.

6.1.2 When receiving the Mask check for completeness and good condition of the Mask:

- take the Mask out of the bag;
- check for integrity of the visor, housings, sealer, head harness straps, inner mask, O-rings for filter sealing and check for availability of the buckles.



- 1 – the tongue on the bearing flange of the seat;  
 2 – the tongue on the filter base

Figure 2 – Coupling the filter to the Mask

6.1.3 In case of defects found the Mask must be replaced by a new one, and the new Mask shall be checked as stated in clause 6.1.2.

## **6.2 Putting On the Mask**

6.2.1 The Mask shall be put on as follows:

- couple the filters to the Mask; to do that, align three grooves on the filter base respectively with three tongues in the seat of the inhalation valve with the bayonet on the lateral surfaces of the Mask visor (it is necessary to align the tongues on the bearing flange of the seat and the respective elements of filter base) and turn clockwise until tight (Figure 2, a, b, c);
- slack the head harness straps up to restraints;
- remove the hair from the forehead and temples to prevent from their getting under the Mask obturator;
- put on the Mask; to do that, take the Mask with two hands by the cheek straps of the head harness, stretch the straps sideways, fix the chin in the lower pocket of the sealer obturator and put the head harness on the head with a movement of the hands upwards and backwards;
- holding the Mask with one hand by the valve unit, check for correctness of the chin location in the deepening;
- pull the temporal, cheek and frontal straps until tight;
- get rid of misfit, twists and turns of the obturator and straps of the head harness. Make sure that the Mask obturator and inner mask fit tightly

to the face without any displacement, at rest, as well as when the head moves sideward, upwards and downwards.

6.2.2 To verify the correctness of wearing the mask, its assembly with a filter and in good condition:

- put on the mask (see clause 6.2.1);
- close by hand the hole in the bottom of the filter;
- take 3-4 attempts to taking a deep breath.

If air does not come into the mask, then it is in good condition and attached correctly, the assembly of the mask with the filter is done hermetically.

If the air when breathing goes in the mask, then either the mask is not hermetic or the connection of the filter with the mask is non-hermetic. In this case, you must at first check the tightness of the connection of the filter with the mask. For that it is necessary:

- disconnect the filter from the mask;
- close the hole by hand for connecting the filter;
- try to make 3-4 deep breaths.

If breathing is not possible, the mask is working, you wear the mask properly, and the connection with the filter was done wrongly and non-hermetic. In this case, you must re-attach the filter to the mask and repeat this test as described above.

If the air passes into the mask, so the mask has been fitted incorrectly or is not in good condition. You must put off the mask and put it on again, or take another one.

6.2.3 After use:

- disconnect the filters from the mask by turning the filters counterclockwise;
- wipe the sealer and the inner mask from inside and from outside with some slightly watered cloth and dry the Mask;
- wipe the both sides of the visor with some soft dry cloth.

## ***7 Transportation and Storage***

7.1 In between uses, the Mask shall be stored in a plastic bag in a clean and dry place away from heaters avoiding the Mask exposure to moisture, mechanical damage, and direct sunlight.

7.2 The conditions of storage and transportation of boxes with masks in terms of the impact of environmental climatic factors shall comply with temperatures from minus 50 °C to plus 50 °C. Maximum humidity during storage of masks 98 %. The boxes with masks shall not be subjected to deformations and shock loads, exposure to aggressive substances, harmful vapors.

7.3 The boxes with masks shall be stored in warehouses on pallets in stacks of no more than six boxes in height. The distance between the piles is at least 0.8 m, the distance from the heat-emitting devices is at least 1 m.

7.4 After storing the masks at air temperature below 0 °C, before usage the masks shall be kept for at least 24 hours at air temperature (20±5) °C.

7.5 The boxes with masks are transported by all means of transport in covered vehicles in accordance with the rules for the carriage of goods in force on this type of transport. When transporting boxes with masks shall be secured to eliminate their spontaneous movement. When loading and unloading, it is forbidden to subject the boxes with masks to throws and strikes.

## ***8 Manufacturer's Warranty***

8.1 The Manufacturer guarantees the Masks meet the requirements of technical conditions TU 2568-786-05795731-2016, in case the user observes storage, transportation and usage conditions.

8.2 Shelf life of the Masks in the manufacturer's packages is 10 years from the date of manufacture. The service life depends on the operating conditions, but within the warranty period of storage.

8.3 The Mask is not hazardous to human health. In the process of use, in case of contact of hazardous substances contained in the air with the materials of the Mask, no substances dangerous to human health are produced.

## ***9 Disposal***

9.1 Used Masks shall be disposed as per local requirements concerning wastes handling.

## **10 DECLARATION OF CONFORMITY**

10.1 Declaration of conformity to Regulation (EU) 2016/425 Annex II is available on the website <http://en.protivogaz.ru/declarations-of-conformity>.

### **Organization-manufacturer:**

*JSC Sorbent*

**Address:** 6, Galperin street, Perm, 614042, Russia

*Phone: 8 800 70-70-076*

*siz.sorbent@zelinskygroup.com*

*www.protivogaz.ru*

### **Notified Body 0403:**

*Finnish Institute of Occupational Health*

*Address: PO box 40, FI-00032*

*TYÖTERVEYSLAITOS, Finland;*

*Street address: Topeliuksenkatu 41 b, Helsinki*