

УТВЕРЖДАЮ

Директор по ОТ, ПБ и ООС

АО «Воронежсинтезкаучук»

К.В. Сафонов

« 05 » 02 20 19 г.

**СКн 4527 ИНСТРУКЦИЯ**  
**по применению средств индивидуальной защиты**  
**на АО «Воронежсинтезкаучук»**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящая инструкция разработана в соответствии с требованиями Трудового Кодекса РФ, приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 01.06.2009г. № 290н «Об утверждении межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» и СТП СР/04-07-03/ПР03 «Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты» и устанавливает единые требования к выдаче, применению, хранению, уходу и простейшим способам проверки работоспособности и исправности специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам предприятия.

Требования настоящей инструкции распространяется на всех работников предприятия, посетителей и работников сторонних организаций, выполняющих работы на территории и объектах АО «Воронежсинтезкаучук» и являются обязательными для исполнения всеми категориями вышеуказанных работников.

1.2. Средства индивидуальной защиты (далее СИЗ) – средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

1.3. Работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, должны быть обеспечены СИЗ.

1.4. Обеспечение работников СИЗ, осуществляется в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты (далее типовые нормы) и на основании результатов специальной оценки условий труда на рабочих местах.

Данные СИЗ работникам выдаются бесплатно.

Допускается замена одного вида СИЗ, предусмотренных типовыми нормами, аналогичным, обеспечивающим равноценную защиту от вредных и (или) опасных производственных факторов.

1.5. Выдача работникам СИЗ, в том числе иностранного производства, допускается только в случае наличия сертификата или декларации соответствия, подтверждающих соответствие выдаваемых СИЗ требованиям безопасности, установленных законодательством, а также наличия санитарно-эпидемиологического заключения или свидетельства о государственной регистрации дерматологических СИЗ, оформленных в установленном порядке.

Разработал: Спиридонова И.И. Дата 17.12.18	Выпуск №3 Дата 06.02.19г.	Изменение № Введение в действие	Экз. №1	стр. 1 из 50
--	------------------------------	---------------------------------------	---------	--------------



Приобретение и выдача работникам СИЗ, не имеющих декларации о соответствии и (или) сертификата соответствия либо имеющих декларацию о соответствии и (или) сертификат соответствия, срок действия которых истек, не допускается.

1.6. При приёме на работу руководитель подразделения обязан ознакомить работников с настоящей инструкцией, а также с «Нормами бесплатной выдачи СИЗ» под роспись в «Личной карточке учёта выдачи СИЗ».

1.7. В случае необеспечения работника, занятого на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также с особыми температурными условиями или связанных с загрязнением, СИЗ в соответствии с законодательством Российской Федерации он вправе отказаться от выполнения трудовых обязанностей, а работодатель не имеет права требовать от работника их исполнения и обязан оплатить возникший по этой причине простой.

1.8. Повторный инструктаж по настоящей инструкции проводится не реже 1 раза в 6 месяцев.

1.9. Каждый работник обязан:

- соблюдать требования настоящей инструкции;
- пройти инструктаж о правилах применения СИЗ и способах проверки их исправности и работоспособности, применение которых требует от работников практических навыков (респираторов, противогазов, самоспасателей, предохранительных поясов и др.), пройти тренировку по их применению;
- содержать в чистоте и порядке спецодежду, спецобувь и другие СИЗ;
- знать и применять простейшие способы проверки работоспособности и исправности выданных СИЗ;
- правильно применять средства индивидуальной защиты, выданные ему в установленном порядке;
- следовать указаниям знаков безопасности, предписывающих применение соответствующих СИЗ на территории и в производственных помещениях подразделений предприятия;
- немедленно сообщать своему непосредственному руководителю, а при его отсутствии вышестоящему руководителю о выходе из строя или неисправности СИЗ.

1.10. Работникам, совмещающим профессии или постоянно выполняющим совмещаемые работы, помимо выдаваемых им СИЗ по основной профессии, дополнительно выдаются в зависимости от выполняемых работ и другие виды СИЗ, предусмотренные соответствующими типовыми нормами для совмещаемой профессии (совмещаемому виду работ) с внесением отметки о выданных СИЗ в личную карточку учёта выдачи СИЗ.

1.11. Работники сторонних организаций при выполнении работ в производственных подразделениях предприятия, где имеются вредные и (или) опасные производственные факторы, которые могут воздействовать на работников, должны быть обеспечены своим работодателем СИЗ в соответствии с типовыми нормами, предусмотренными для работников соответствующих профессий и должностей организации, в которую их направляют.

1.12. Руководителям и специалистам, которые в соответствии с должностными обязанностями периодически посещают производственные помещения (площадки) и могут в связи с этим подвергаться воздействию вредных и (или) опасных производственных факторов, должны выдаваться соответствующие СИЗ в качестве дежурных (данные СИЗ выдаются в гардеробной предприятия).

1.13. Не допускается выполнение работ, нахождение в зонах с вредными и (или)

<b>СКи 4527</b>	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 2 из 50
-----------------	---------------------------------	---------------------	--------------



опасными производственными факторами без выданных в установленном порядке СИЗ, а также в неисправных, не отремонтированных и загрязненных СИЗ.

1.14. Не допускаются к выполнению соответствующих трудовых обязанностей, с возможным последующим применением дисциплинарных взысканий, лица:

- не применяющие выданные в установленном порядке СИЗ;
- в СИЗ, несоответствующих отраслевым нормам и локальным нормативным актам или используемых с нарушением правил применения;
- в неисправных, а также не отремонтированных и загрязнённых СИЗ;
- СИЗ с истекшим сроком носки, испытания, проверки.

1.15. Работники, которые в соответствии с должностными обязанностями посещают производственные, складские помещения, наружные установки, перемещаются по территории предприятия, и в связи с этим могут подвергаться воздействию вредных и (или) опасных производственных факторов, должны правильно применять СИЗ. При нахождении/перемещении на открытых наружных установках, в производственных, складских помещениях необходимо руководствоваться требованиями групповых знаков безопасности. Групповые знаки безопасности должны содержать исчерпывающую информацию о безопасном поведении на территории обозначенного объекта, в том числе об обязательности применения необходимых СИЗ.

1.16. Вопросы материальной ответственности рабочих и служащих за ущерб, причинённый предприятию в связи с утратой или порчей по небрежности средств индивидуальной защиты или в иных случаях (хищение или умышленная порча указанных изделий) регулируются действующим законодательством.

1.17. Трудовой договор с работником может быть расторгнут работодателем в случаях неоднократного неисполнения работником без уважительных причин указанных выше трудовых обязанностей с соблюдением условий и порядка, предусмотренных действующим трудовым законодательством РФ.

## **2. Характеристика СИЗ, порядок ухода, применения и простейших способов проверки работоспособности и исправности**

Работник обязан перед началом работ проверить наличие и исправность СИЗ, при необходимости выполнить ремонт или замену. Специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать безопасность труда.

Применение средств индивидуальной защиты работников должно обеспечивать:

- снижение уровня вредных и (или) опасных производственных факторов до величины, установленной действующими санитарными нормами, утверждёнными в установленном порядке;
- защиту от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, сопутствующих принятой технологии и условиям работы;
- защиту от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, возникающих при нарушении технологического процесса;
- защиту от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при ликвидации аварии.

<b>СКи 4527</b>	Выпуск № 3 Дата <i>06.02.2019г.</i>	Изменение № Дата	стр. 3 из 50
-----------------	--	---------------------	--------------



## 2.1 Средства газовой защиты

По своему назначению средства газовой защиты подразделяются на аварийные, индивидуальные и инвентарные.

Аварийные средства газовой защиты, случаи их применения и правила хранения:

а) Воздушно-дыхательные аппараты ПТС+90Д применяются:

- при угрозе возникновения аварии;
- при локализации и ликвидации аварии;
- при спасении людей в случае аварии.

б) Защитные костюмы предназначены для защиты кожного покрова человека от воздействия агрессивной среды при проведении газоспасательных работ и работ, связанных с локализацией и ликвидацией аварий при совместном использовании с воздушно-дыхательными аппаратами ПТС+90Д «Базис».

в) Шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2, Шланговые дыхательные аппараты BD mini (CIS) применяются для проведения аварийно-технических и газоспасательных работ в атмосфере, непригодной для дыхания в замкнутых объемах (колодцах, емкостях).

г) Аварийные фильтрующие противогазы применяются для выхода из загазованной зоны.

*Примечание: на установке необходимо иметь аварийный запас фильтрующих противогазов в количестве, обеспечивающем наибольшую численность работающих смены (технологический и ремонтный персонал).*

Аварийный запас средств индивидуальной защиты (изолирующих воздушно-дыхательных аппаратов, защитных костюмов, шланговых и фильтрующих противогазов) хранится в специальных шкафах (ящиках) с ячейками и чемоданах, которые находятся в легкодоступных местах, определенных планами мероприятий по локализации и ликвидации аварии на опасных производственных объектах (ПМЛА).

Шкафы (ящики) или чемоданы с аварийными средствами газовой защиты окрашиваются, как правило, в красный цвет и пломбируются представителем профессионального аварийно-спасательного формирования (ПАСФ).

После каждого случая использования, аварийного запаса средств газовой защиты руководитель производственного подразделения обязан немедленно поставить в известность об этом газоспасательную службу, восстановить его в соответствии с перечнем аварийных средств индивидуальной защиты (произвести замену, обеспечить внеочередную поверку).

Представитель ПАСФ обязан проверить аварийный запас средств индивидуальной защиты и опломбировать в присутствии начальника установки.

*Примечание: применение аварийного запаса средств индивидуальной защиты при выполнении работ, не связанных с угрозой или ликвидацией аварии, или со спасением людей, запрещается.*

Индивидуальные средства газовой защиты выдаются в постоянное пользование всем работникам предприятия, кроме того лицам, обслуживающим производства/установки, где применяются особо токсичные продукты (аммиак) выдаются индивидуальные противогазы. Работнику, имеющему индивидуальный фильтрующий противогаз, при заступлении на смену необходимо иметь его при себе.

Инвентарные средства газовой защиты применяются в тех случаях, когда выполнение отдельных газоопасных работ связано с предполагаемой загазованностью или при незначительных выделениях токсичных продуктов.

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 4 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	--------------



Индивидуальный или инвентарный фильтрующий противогаз должен обрабатываться исполнителем работ после каждого применения, а в паспорте противогаза (Приложение № 2), находящемся в кармане сумки, должна производиться запись о времени использования противогаза.

На сумке фильтрующего противогаза должна быть закреплена бирка размером 3 x 5 см с указанием производства / установки, марки противогаза, размера шлем-маски, а на индивидуальном противогазе дополнительно указывается фамилия и инициалы владельца.

Хранятся индивидуальные и инвентарные средства газовой защиты в шкафах (ящиках) с ячейками, которые не пломбируются.

Ящики с индивидуальными и инвентарными фильтрующими противогазами окрашиваются в любой цвет, кроме красного.

Для временного хранения фильтрующего противогаза на рабочем месте должна быть оборудована специальная вешалка.

На дверцах ящиков и шкафов, предназначенных для хранения средств индивидуальной защиты, должно быть указано:

- назначение противогазов (аварийные, индивидуальные, инвентарные);
- тип средств защиты (воздушные, шланговые, фильтрующие);
- размеры шлем-масок;
- марка противогаза.

## 2.2 Специальная одежда

Специальная одежда (спецодежда) – производственная одежда для защиты работников от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов:

- общих производственных загрязнений, механических повреждений (истирание, прокол, порез, удар, сдавливание и т.п.), воды и растворов нетоксичных веществ;
- химических факторов (пыли, токсичные вещества, растворы кислот, щелочей, нефтепродукты и т.п.);
- повышенных/пониженных температур воздуха рабочей зоны, поверхности оборудования, открытого пламени, искр, окалины;
- электрического тока, электростатических зарядов и полей, электрических и электромагнитных полей;
- вредных биологических факторов (микроорганизмов, насекомых);
- сочетания указанных факторов.

На АО «Воронежсинтезкаучук» применяются следующие виды спецодежды:

- костюм для защиты от производственных загрязнений и механических воздействий;
- костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий на утепляющей подкладке;
- костюм для защиты от растворов кислот и щелочей – защитные свойства К-80;
- костюм для защиты от растворов кислот и щелочей на утепляющей подкладке - защитные свойства К-80;
- костюм для защиты от воздействия электрической дуги из огнестойких тканей;
- костюм для защиты от воздействия электрической дуги из огнестойких тканей на утепляющей подкладке;
- костюм из огнестойких материалов для защиты повышенных температур;

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 5 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	--------------



- костюм из огнестойких материалов для защиты повышенных температур на утепляющей подкладке;
- костюм устойчивый к воздействию кислот и щелочей из огнестойких материалов;
- жилет для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий на утепляющей подкладке;
- халаты - защитные свойства К-50;
- халаты для защиты от растворов кислот и щелочей;
- плащи для защиты от воды;
- фартуки прорезиненные или из полимерных материалов;
- бельё нательное;
- футболки.

Спецодежда закрепляется за конкретными работниками в соответствии с размером и ростом, одежда – с учетом показателей оценки риска на рабочем месте. Если работник обслуживает несколько установок с разной степенью риска, то одежда подбирается по наибольшему уровню защиты.

Одежда должна соответствовать росту и размеру работающего и иметь защитные показатели, не ниже установленных на рабочем месте.

Конкретный вид требуемой специальной одежды указан в нормах бесплатной выдачи СИЗ, утверждённых в порядке, установленном на предприятии.

Спецодежда, регулярно (по мере загрязнения), но не реже одного раза в месяц должна подвергаться химчистке, стирке: загрязнённая спецодежда должна сдаваться технику по учёту для осуществления централизованной чистки. Спецодежда, загрязнённая веществами 1 и 2 классов опасности, должна предварительно перед стиркой обезвреживаться.

Химчистка, стирка специальной одежды производится по графику, разработанному для каждого структурного подразделения в сроки, установленные с учётом производственных условий и материалов, из которых она изготовлена. Химчистка, стирка и ремонт специальной одежды производится ранее установленных сроков в случае её загрязнения или необходимости ремонта.

При химчистке, стирке спецодежды должно быть обеспечено сохранение её защитных свойств.

Хранение спецодежды производится в специально оборудованных гардеробных помещениях, отдельно от домашней. В тех случаях, когда это требуется по условиям производства в производствах /установках /цехах или на участках устраиваются сушилки для специальной одежды и специальной обуви.

Фартуки прорезиненные или из полимерных материалов рекомендуется промывать тёплой водой и просушивать.

При необходимости в производствах /установках /цехах / участках может быть определен перечень дежурных СИЗ, который включается в нормы бесплатной выдачи СИЗ. Состав и количество дежурных комплектов, а также места их хранения определяет начальник установки.

При ношении спецодежды (костюмы, халаты, плащи и т.п.) пуговицы или застёжки-молнии (на манжетах рукавов, планках) должны быть в застёгнутом состоянии. Допускается не застёгивать верхнюю пуговицу спецодежды.

Одежда считается непригодной к дальнейшей эксплуатации и подлежит списанию в установленном порядке, в случае контакта с открытым пламенем, попадания под воздействие

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.08.2019г.	Изменение № Дата	стр. 6 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	--------------



электрической дуги, а также загрязнения одежды несмываемыми легковоспламеняемыми веществами, при невозможности их удаления химчисткой.

Любые изменения, самостоятельно вносимые в конструкцию или внешний вид одежды, замена застёжек, карманов и других элементов могут привести к снижению защитных свойств!

## 2.3 Костюмы защитные

Для защиты кожного покрова работника от контакта с химическими веществами применяются костюмы защитные, например: «Треллкем Лайт» / «Альфатек Лайт», «ТАСК».

Сроки работы в надетых средствах индивидуальной защиты ограничиваются тепловым состоянием организма, которое в свою очередь зависит от температуры окружающей среды и тяжести физических нагрузок.

### 2.3.1. Защитный костюм «ТРЕЛЛЕКЕМ ЛАЙТ»/ «АЛЬФАТЕК ЛАЙТ».

#### Назначение защитного костюма «Треллкем Лайт»/ «Альфатек Лайт».

Изолирующий костюм «Треллкем Лайт»/«Альфатек Лайт». предназначен для защиты кожного покрова человека в условиях воздействия газообразных и жидких химических веществ при проведении газоспасательных работ и применяются совместно с воздушно-дыхательными аппаратами.

Допустимое время пребывания и работы в агрессивной среде при применении защитного костюма «Треллкем Лайт» /«Альфатек Лайт» приведено в таблице (Приложение №3).

#### Правила и последовательность включения в костюм «Треллкем Лайт» /«Альфатек Лайт» совместно с воздушно-дыхательным аппаратом:

- снять каску и обувь;
- надеть сапоги с брюками, надеть рукава вначале на правую, а затем на левую руку, надеть куртку и капюшон;
- застегнуть молнию костюма и закрыть ее планкой на текстильную застёжку;
- надеть, проверить и включиться в воздушно-дыхательный аппарат;
- надеть резиновые перчатки и застегнуть их, для чего необходимо соединить кольцо рукава и кольцо перчатки (белый квадрат совместить с белым квадратом) и повернуть по часовой стрелке до совмещения белого квадрата кольца перчатки с зеленым квадратом кольца рукава костюма, вставить стопоры;
- надеть каску.

**Примечание:** в случае, если на костюм возможно попадание жидкого химического вещества, необходимо поверх костюма надеть накидку «Треллкем Худ» для защиты воздушно-дыхательного аппарата.

#### Порядок дегазации и снятия костюма «Треллкем Лайт» /«Альфатек Лайт»

После облива агрессивной жидкостью, изолирующий костюм необходимо, после выхода из очага химического заражения, немедленно обработать в течение 5-8 минут обильной струей воды, с последующей его повторной дегазацией в ПАСФ.

После проведенной дегазации необходимо:

СКи 4527	Выпуск № 3	Изменение №	стр. 7 из 50
	Дата 06.02.2019г.	Дата	



- снять накидку «Треллкем Худ» (если применялась) и каску;
- выключиться из воздушно-дыхательного аппарата и снять его;
- снять перчатки, для чего необходимо извлечь стопоры и повернуть против часовой стрелки кольцо перчатки до совмещения белого квадрата с белым квадратом кольца костюма;
- открыть планку и расстегнуть молнию;
- снять капюшон;
- освободить левую руку, удерживая правой рукой манжету левого рукава;
- освободить правую руку, удерживая левой рукой манжету правого рукава;
- снять сапоги с брюками.

#### **Меры безопасности при применении «Треллкем Лайт» /«Альфатек Лайт».**

При включении в костюм необходимо помогать друг другу, в том числе оказывать помощь при застегивании и расстегивании газозащитной молнии. Замок всегда необходимо тянуть параллельно молнии, рывок в сторону может вывести ее из строя. При застегивании молнии необходимо убедиться, что ничего не мешает (материал костюма, верхняя одежда и т.п.), излишние усилия могут вывести ее из строя. Надевание/снятие манжеты рукава костюма необходимо производить двумя руками.

Необходимо стремиться к минимальному воздействию химического вещества на костюм во время ликвидации аварии и по возможности избегать прямого контакта с химическим веществом. Особую осторожность следует проявлять при ликвидации химических аварий, причиной которых являются сжиженные газы, имеющие низкую температуру, что может быть причиной обморожения кожных покровов человека и потери эластичности материала костюма.

#### **Правила хранения защитного костюма «Треллкем Лайт» /«Альфатек Лайт».**

Защитные костюмы «Треллкем Лайт» /«Альфатек Лайт» должны храниться в сухом, прохладном месте. Они не должны подвергаться воздействию солнечных лучей и высокой концентрации озона, поэтому необходимо хранить их в защитной упаковке, в которой они поставляются. Костюмы должны висеть на вешалках, а сапоги касаться пола.

Шкаф для хранения защитных костюмов должен быть окрашен, как правило, в красный цвет и опломбирован представителем службы ПАСФ.

Запрещается совместное хранение защитных костюмов с горючими веществами, щелочами, кислотами, растворителями.

Испытание на герметичность защитных костюмов производится специалистом ПАСФ 1 раз в 3 месяца и после каждого случая применения.

### **2.3.2. Защитные костюмы «ТАСК»**

#### **Назначение защитных костюмов «ТАСК»**

Термоагрессивостойкий костюм ТАСК из специальных полимерных материалов, предназначен для защиты от агрессивных сред, повышенных тепловых воздействий и неблагоприятных климатических условий, возникающих при тушения пожаров, проведении разведки и спасании людей, а также проведении аварийно-спасательных работ.

Параметры стойкости материала скафандра к воздействию агрессивных сред и параметры физико-механических и теплофизических приведены в приложении 5.

СКн 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 8 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	--------------



### **Правила и последовательность включения в костюм «ТАСК»**

Осуществив боевую проверку дыхательного аппарата, на сухой подготовленной площадке разложить комплект ТАСК на составные части и их расправить. Растегнуть до конца вниз герметичную застёжку – «молния» на изолирующем скафандре. Расправить регулировочные ремни.

Поверх спецодежды надеть комбинезон внутренний теплоизоляционный, застегнуть застёжку – «молнию».

Взять скафандр за края застёжки - «молния» в области талии, (приблизительно на расстоянии 1/3 от нижнего конца застёжки - "молния") и вставить ноги в сапоги изолирующего скафандра.

Отрегулировать ремнями скафандр по фигуре. Наклонами вперёд и назад проверить правильность подгонки. Надеть дыхательный аппарат, отрегулировать положение баллонов на спине, надеть маску и отрегулировать её затяжки, затем подключить маску к дыхательному аппарату.

Надеть капюшон внутренний затем текстильные перчатки и при помощи дублера приподнять скафандр кверху и вставить левую руку в рукав скафандра и расправить левую перчатку.

Далее поднимая вверх скафандр расправить отсек на баллоне дыхательного аппарата и надеть капюшон скафандра на голову.

Вставить правую руку в рукав и расправить перчатку. Поднять обе руки вверх и в стороны.

Дублер держа, левой рукой нижний конец молнии скафандра - правой застёгивает застёжку - "молнию" до 1/2 - 1/3 её длины. Затем необходимо сделать перехват и застегнуть застёжку – «молнию» до конца.

Повторно поднять руки вверх и в стороны, сделать приседания и наклоны, после чего скафандр равномерно распределится по всей фигуре человека. В случае необходимости поправить положение иллюминатора и отсека для баллонов дыхательного аппарата.

В рабочем состоянии изолирующий скафандр должен быть слегка надут, т.е. внутри скафандра должно быть избыточное давление.

### **Порядок дегазации и снятия костюмов «ТАСК»**

Работа в ТАСК заканчивается по команде руководителя (командира). По выходу из опасной зоны необходимо произвести дегазацию ТАСК душеванием или обливанием водой. Место проведения дегазации ТАСК определяется руководителем ликвидации аварии.

После дегазации (или нейтрализации) ТАСК, для его снятия, участники ликвидации аварии самостоятельно идут на площадку, где происходило одевание ТАСК.

Снятие ТАСК производится с помощью ассистента. Дублер раскрывает молнию изолирующего скафандра. Удерживая концы пальцевых частей правой перчатки, ассистент помогает освободить правую руку, снимает капюшон и отсек для дыхательного аппарата изолирующего скафандра, (при этом необходимо слегка наклониться вперёд). После

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 9 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	--------------



снятия капюшона и отсека выпрямиться и изолирующий скафандр спадёт вниз до регулирующей петли скафандра. Далее расстёгивается и снимается с головы капюшон внутренний и маска дыхательного аппарата. Затем закрывается вентиль на баллоне, снимается дыхательный аппарат, расстёгивается молния на комбинезоне внутреннем, освобождаются руки, ноги.

В последнюю очередь освобождаются от портянок или фетровых вкладышей на ногах.

При возникновении аварийной ситуации можно произвести самостоятельное раскрытие ТАСК. Для этого необходимо левой рукой через голову сверху прижать капюшон к каске. Поднять правую руку и захватить держатель движка замка застёжки – «молния». Крепко держа левой рукой капюшон, правой рукой начать плавно опускать вниз движок замка до середины застёжки – «молния».левой рукой, держа за пальцевые концы правой перчатки, высвободить из рукава скафандра правую руку. Затем освободившейся правой рукой расстегнуть внутренний капюшон и, одновременно, наклоняясь вперёд, захватить маску дыхательного аппарата и движением руки вниз, вперёд и вверх сорвать маску ДА, в результате чего голова освободится от маски и капюшонов.

### **Меры безопасности при применении костюмов «ТАСК».**

При включении в костюм необходимо помогать друг другу, в том числе оказывать помощь при застегивании и расстегивании газозащитной молнии. Замок всегда необходимо тянуть параллельно молнии, рывок в сторону может вывести ее из строя. При застегивании молнии необходимо убедиться, что ничего не мешает (материал костюма, верхняя одежда и т.п.), излишние усилия могут вывести ее из строя.

Необходимо стремиться к минимальному воздействию химического вещества на костюм во время ликвидации аварии и по возможности избегать прямого контакта с химическим веществом. Особую осторожность следует проявлять при ликвидации химических аварий, причиной которых являются сжиженные газы, имеющие низкую температуру, что может быть причиной обморожения кожных покровов человека и потери эластичности материала костюма.

### **Правила хранения защитного костюма «ТАСК».**

Защитные костюмы «ТАСК» должны храниться в сухом, прохладном месте. Они не должны подвергаться воздействию солнечных лучей и высокой концентрации озона. Костюмы должны висеть на вешалках, а сапоги касаться пола.

Шкаф для хранения защитных костюмов должен быть окрашен, как правило, в красный цвет и опломбирован представителем ПАСФ.

Запрещается совместное хранение защитных костюмов с горючими веществами, щелочами, кислотами, растворителями.

Испытание на герметичность защитных костюмов производится специалистом ПАСФ 1 раз в 3 месяца и после каждого случая применения.

## **2.4. Специальная обувь**

Специальная обувь (спецобувь) предназначена для защиты ног от неблагоприятных внешних воздействий, которые могут стать причиной производственных травм.

<b>СКи 4527</b>	Выпуск № 3	Изменение №	стр. 10 из 50
	Дата 06.02.2019г.	Дата	



Специальная обувь должна защищать:

- от механических воздействий (удары, порезы, проколы, истирание, вибрация);
- от скольжения;
- от повышенных/ пониженных температур;
- от воздействия электрического тока;
- от воздействия влаги, токсичных веществ;
- от общих производственных загрязнений, вредных биологических факторов, от статических нагрузок.

На АО «Воронежсинтезкаучук» применяются следующие виды специальной обуви:

- специальная обувь для защиты от механических воздействий и общепроизводственных загрязнений;
- специальная обувь для защиты от воды и агрессивных растворов;
- специальная утепленная обувь для защиты от воды и агрессивных растворов;
- специальная обувь для защиты от воздействия электрического тока.

К специальной обуви относятся:

- ботинки (полуботинки) кожаные с защитным подноском;
- ботинки кожаные утепленные с защитным подноском;
- сапоги кожаные с защитным подноском;
- сапоги резиновые с защитным подноском;
- туфли кожаные с защитным подноском;
- боты диэлектрические.

Кожаная обувь предназначена для защиты от механических воздействий, скольжения, попадания внутрь масел, кислот, щелочей.

Работники в зимние месяцы обязаны использовать утепленную обувь. При работе на наружных установках и в неотапливаемых помещениях для защиты от пониженных температур работники обеспечиваются ботинками кожаными утепленными с защитным подноском. По окончании работы кожаная обувь для защиты от пониженных температур должны быть очищены от снега и оставлены в вентилируемом помещении, либо сушилке для проветривания и просушки.

Обувь следует подбирать правильно по размеру и полноте с учетом индивидуальных особенностей. Эксплуатация обуви должна осуществляться в соответствии с сезонным назначением и защитными свойствами.

Для сохранения эксплуатационных свойств и внешнего вида, а также обеспечения комфортности необходимо:

- после окончания использования очистить обувь от загрязнений без повреждения материала верха и низа, вытереть и оставить в вентилируемом помещении на расстоянии не менее 30 см от обогревательных приборов в раскрытом виде для проветривания и просушки;
- не чистить обувь органическими растворителями;
- при надевании обуви пользоваться обувным рожекком во избежание заломов задника и отрывов мягкого манжета.

Сапоги резиновые для защиты от растворов кислот и щелочей (КЩС) и для защиты от воды (ПВХ) должны эксплуатироваться при температуре не ниже 0°C. По окончании работы поверхность сапог необходимо промыть водой, протереть сухой тканью, просушить и убрать в темное место, вдали от обогревательных приборов.

СКн 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 11 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



Диэлектрические боты предназначены для дополнительной защиты от электрического тока при работе на закрытых и, при отсутствии осадков, на открытых электроустановках при напряжении свыше 1 кВт. Изделие полностью сохраняет свойства при температуре от -30 до +50°C.

Диэлектрическая обувь допускается к применению только при условии отсутствия ее механических повреждений, дефектов в виде включения пузырей, включений посторонних частиц, расслоения материала, сильного загрязнения или повышенной влажности. Хранение средств защиты от электрического тока производится в сухих закрытых помещениях в условиях положительной температуры, отсутствия прямых солнечных лучей и агрессивных сред.

Спецобувь подлежит замене в случаях, если обувь порезана, разорвана или испорчена до состояния, при котором она не обеспечивает необходимой защиты.

## 2.5. Средства защиты органов дыхания (СИЗОД)

СИЗОД – носимое на человеке техническое устройство, обеспечивающее защиту организма от ингаляционного воздействия вредных и опасных химических и других веществ, присутствующих в воздухе в виде аэрозолей, паров или газов, а также при недостатке кислорода в воздухе.

К средствам индивидуальной защиты органов дыхания относятся респираторы, самоспасатели, противогазы, дыхательные аппараты.

### 2.5.1. Самоспасатель «Феникс-2»

Средство индивидуальной защиты органов дыхания от химических факторов, фильтрующий универсальный самоспасатель, используемый при пожаре «Феникс-2»

предназначен для защиты органов дыхания, глаз, кожи лица и головы от паров, газов и аэрозолей опасных химических веществ (ОХВ), включая продукты горения, при эвакуации из зданий, сооружений и объектов различного назначения (жилых, промышленных, общественного назначения, образовательных, медицинских, железнодорожного транспорта и т.п.) при пожаре, а также из зон химического заражения в случае техногенных аварий и террористических актов.

*Примечание: каждый работник, находящийся на промышленной площадке предприятия, обязан иметь при себе самоспасатель «Феникс-2».*

Конструкция самоспасателя «Феникс-2» не имеет размерного ряда, позволяет применять его людям в очках, с бородой, усами и объемной прической.

Время защитного действия самоспасателя 30 минут.

Хранить самоспасатель «Феникс-2» необходимо в герметичной упаковке производителя при положительных температурах до + 60 °С. Срок хранения 5 лет.

Самоспасатель «Феникс-2» - изделие однократного применения.

#### Защитные свойства и характеристики.

Самоспасатель «Феникс-2» защищает от опасных химических веществ групп: А, АХ, В, Е, К и СО:

А - (ацетонитрил, бензол и его производные, метилакрилат, циклогексан) и др.;

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019	Изменение № Дата	стр. 12 из 50
----------	-------------------------------	---------------------	---------------



АХ - (акролеин, метилбромид, метилмеркаптан, этилмеркаптан) и др.;

В - (хлор, мышьяковистый водород, сероводород, сероуглерод) и др.;

Е - (диоксид серы, хлористый водород, бромистый водород) и др.;

К - (аммиак, диметиламин, триметиламин) и др.;

СО - (монооксид углерода).

Таблица №1

Гру ппы АХВ	Вещество	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Время защитного действия, мин.
А	Циклогексан (бензол)	1000/2500	≥60/30
АХ	Акролеин	230	≥30
В	Хлор	300	≥30
	Сероводород	700	≥30
	Циановодород	440	≥30
Е	Диоксид серы	700	≥30
	Хлористый водород	1500	≥30
К	Аммиак	700	≥30
СО	Монооксид углерода	3000/5000	≥30/15

### Порядок применения

Для приведения самоспасателя “Феникс-2” в рабочее положение необходимо (рис. 1):

1.



Достать герметично  
упакованный  
самоспасатель из чехла

2.



Разорвать упаковку в месте  
выреза

3.



Достать самоспасатель  
и полностью развернуть  
защитный капюшон

4.



Без особых усилий растянуть резиновый обтюратор и одеть самоспасатель на голову



5.



Плотно обхватить  
загубник и сразу  
начать дыхание ртом

6.



Одеть носовой  
зажим

7.



Убрать длинные  
волосы под  
обтюратор и затянуть  
капюшон

8.



Покинуть опасную  
зону

### Запрещается:

- повторное использование самоспасателя;
- проводить работы, связанные с ликвидацией очага возгорания;
- использовать самоспасатель для защиты от других групп веществ, кроме указанных в таблице;
- использовать самоспасатель при температуре окружающего воздуха свыше 60 °С и при объёмной доле кислорода в воздухе менее 20%.

## 2.5.2. Противоаэрозольные респираторы

Противоаэрозольные респираторы, например, «ЗМ 9928», «ЗМ AURA 9332» предназначены для защиты органов дыхания от вредных аэрозолей (пыли, дыма, тумана), присутствующих в воздухе, при содержании кислорода не менее 20%.

Респиратор противоаэрозольный «ЗМ AURA 9332» имеет складную 3-х панельную конструкцию, устойчивую к смятию, которая обеспечивает надежное прилегание для различных типов и форм лица и мягкую потовпитывающую подкладку под носовым зажимом из вспененного материала и гладкий внутренний материал для комфорта. Фигурная носовая часть респиратора снижает риск запотевания очков. Клапан выдоха эффективно отводит образующееся тепло, удаляет выдыхаемый воздух, обеспечивает легкость дыхания при использовании. Язычок на подбородке облегчает надевание и подгонку.

Специализированная фильтрующая полумаска «ЗМ 9928» применяется для защиты от пылей, сварочных дымов, озона, органических паров 2-й степени. Искробезопасный наружный материал минимизирует воздействие сварочных брызг.

### Инструкция по надеванию респиратора:

Перед каждым использованием необходимо проверить компоненты полумаски и убедиться в отсутствии повреждений.

- перевернуть изделие и с помощью язычка расправить верхнюю и нижнюю панель для придания чашеобразной формы. Немного согнуть носовую пластину по центру.

- убедиться, что обе панели полностью расправлены. Взять фильтрующую полумаску в одну руку, раскрытой частью к себе. Обе резинке взять в другую руку, зацепить фильтрующую полумаску за подбородок и натянуть две резинки на затылок.



- расположить нижнюю резинку на шее ниже ушей, верхнюю резинку оставить на затылке. Резинки не должны быть перекрученными. Расправить верхнюю и нижнюю панель, удостовериться, что панели и язычок не смяты.

- с помощью двух рук обжать носовую пластину по форме нома, удостовериться в полном прилегании и хорошей герметичности. Перед использованием фильтрующей полумаски всегда следует проверять плотность прилегания к лицу.

В зависимости от условий применения ориентировочный срок службы респиратора от 1 до 5 рабочих смен.

### 2.5.3. Промышленные фильтрующие противогазы

#### Назначение фильтрующего противогаза

Промышленный фильтрующий противогаз предназначен для индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и лица от вредных газо-, парообразных веществ и аэрозолей (пыли, дыма, тумана), присутствующих в воздухе.

#### Устройство и работа противогаза и его составных частей

Фильтрующий противогаз состоит из лицевой части (шлем-маски, панорамной маски), противогазового фильтра или противогазового фильтра с аэрозольным фильтром, соединительной трубки, сумки для противогаза.

Принцип защитного действия противогаза основан на фильтрации аэрозолей (пыли, дыма, тумана), сорбции, хемосорбции и катализе вредных парогазообразных веществ.

Противогазовый фильтр и аэрозольный фильтр служат для очистки вдыхаемого воздуха от вредных примесей. Коробки фильтрующе-поглощающие специализированы по назначению: в зависимости от требований они различаются между собой по составу поглотителей, а по внешнему виду - отличительной окраской и маркировкой.

Лицевая часть фильтрующего противогаза предназначена для подведения очищенного воздуха к органам дыхания и защиты глаз и лица человека от попадания вредных веществ.

Лицевая часть в виде шлем-маски состоит из следующих узлов и деталей:

резинового корпуса шлем-маски;

очковых стекол;

клапанной коробки с клапанами вдоха и выдоха.

Клапанная коробка служит для распределения потоков вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. На внутренней поверхности шлем-маски отформованы обтекатели для предотвращения запотевания очковых стекол.

Соединительная трубка служит для подсоединения противогазового фильтра к лицевой части. При весе противогазового фильтра не более 500 грамм допускается его подсоединение к маске без соединительной трубки. Фильтры с большей массой должны присоединяться к лицевой части с помощью соединительной трубки.

Сумка для противогаза предназначена для хранения и ношения фильтрующего противогаза.

#### Технические данные

В зависимости от времени защитного действия противогазовые фильтры подразделяются на классы:

- класс № 1 фильтры низкой эффективности – рекомендуемые концентрации порогов фильтров до 0,1 % объёмных вредных веществ в воздухе;

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 15 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



- класс № 2 фильтры средней эффективности – рекомендуемые концентрации порогов фильтров до 0,5 % объёмных вредных веществ в воздухе;

- класс № 3 фильтры высокой эффективности – рекомендуемые концентрации порогов фильтров до 1 % объёмных вредных веществ в воздухе.

Все классы (виды) противогазов применяются при объемном содержании кислорода в воздухе не менее 20 % объемных.

При наличии в воздухе рабочих помещений аэрозолей (пыль, дым, туман) противогазовые фильтры должны быть укомплектованы аэрозольным фильтром.

Фильтрующий противогаз может применяться при температуре окружающей среды от минус 40°C до плюс 50°C.

Запрещается применение фильтрующего противогаза в условиях возможного недостатка кислорода в воздухе, для защиты от вредных газов и паров неизвестного состава, а также в емкостях, цистернах, канализационных колодцах и в других замкнутых помещениях, для защиты от низкокипящих, плохо сорбирующихся органических веществ (метана, этилена, ацетилен и т.п.).

В соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.235-2012 и ГОСТ 12.4.246-2016 по техническим условиям, разработанным заводами изготовителями, выпускаются противогазовые фильтры большого, среднего и малого габарита, характеристики которых отвечают требованиям изложенным в таблице № 3.

Таблица №3

Время защитного действия и условия проведения испытаний для фильтров марок А, В, Е, К

Марка и класс	Цветовая маркировка	Назначение	Тест-вещество	Время защитного действия в условиях испытания, мин	Концентрация тест-вещества в воздухе	
					% по объему	мг/дм <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 класс защиты</b>						
A1	Коричневый	От органических газов и паров (толуол, циклогексан, бензин, стирол, и т.п.)	Циклогексан C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	70	0,1	3,5
B1	Серый	От неорганических газов и паров (диоксид серы, четыреххлористый титан, четыреххлористый кремний, хлористый водород, хлор, йод, щелочи и т.п.)	Хлор Cl <sub>2</sub>	20	0,1	3,0
			Сероводород H <sub>2</sub> S	40	0,1	1,4
			Циановодород HCN	25	0,1	1,1
E1	Желтый	От диоксида серы и других кислых газов и паров (уксусная кислота, метакриловая кислота и т.п.)	Диоксид серы SO <sub>2</sub>	20	0,1	2,7
K1	Зелёный	От аммиака и его органических производных	Аммиак NH <sub>3</sub>	50	0,1	0,7
<b>2 класс защиты</b>						
A2	Коричневый	От органических газов и паров (толуол, циклогексан, бензин, стирол, и т.п.)	Циклогексан C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	35	0,5	17,5
B2	Серый	От неорганических газов и паров (диоксид серы, четыреххлористый	Хлор Cl <sub>2</sub>	20	0,5	15,0
			Сероводород H <sub>2</sub> S	40	0,5	7,1



Марка и класс	Цветовая маркировка	Назначение	Тест-вещество	Время защитного действия в условиях испытания, мин	Концентрация тест-вещества в воздухе	
					% по объему	мг/дм <sup>3</sup>
		титан, четыреххлористый кремний, хлористый водород, хлор, йод, щелочи и т.п.)	Циановодород HCN	25	0,5	5,6
E2	Желтый	От диоксида серы и других кислых газов и паров (уксусная кислота, метакриловая кислота и т.п.)	Диоксид серы SO <sub>2</sub>	20	0,5	13,3
K2	Зелёный	От аммиака и его органических производных	Аммиак NH <sub>3</sub>	40	0,5	3,5
3 класс защиты						
A3	Коричневый	От органических газов и паров (толуол, циклогексан, бензин, стирол, и т.п.)	Циклогексан C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	65	1,0	28,0
B3	Серый	От неорганических газов и паров (диоксид серы, четыреххлористый титан, четыреххлористый кремний, хлористый водород, хлор, йод, щелочи и т.п.)	Хлор Cl <sub>2</sub>	20	1,0	30,0
			Сероводород H <sub>2</sub> S	60	1,0	14,2
			Циановодород HCN	35	1,0	11,2
E3	Желтый	От диоксида серы и других кислых газов и паров (уксусная кислота, метакриловая кислота и т.п.)	Диоксид серы SO <sub>2</sub>	30	1,0	26,6
K3	Зелёный	От аммиака и его органических производных	Аммиак NH <sub>3</sub>	60	1,0	7,0
Комбинированные фильтры 1 класса защиты						
A1E1	Коричневый и желтый	От органических и кислых газов и паров	Циклогексан C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> Диоксид серы SO <sub>2</sub>	70 75	0,1	3,5 2,7
A1P1	Коричневый и белый	От органических газов, паров и аэрозолей	Циклогексан C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	85	0,1	3,5
B1P1	Серый и белый	От неорганических газов, паров и аэрозолей	Хлор Cl <sub>2</sub> Сероводород H <sub>2</sub> S Циановодород HCN	30 40 25	0,1 0,1 0,1	3,0 1,4 1,1
E1P1	Жёлтый и белый	От кислых газов, паров и аэрозолей	Диоксид серы SO <sub>2</sub>	35	0,1	2,7
K1P1	Зелёный и белый	От аммиака и аэрозолей	Аммиак NH <sub>3</sub>	70	0,1	0,7
A1E1P1	Коричневый, жёлтый и белый	От органических и кислых паров и газов, аэрозолей	Циклогексан C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> Диоксид серы SO <sub>2</sub>	-	0,1	3,5 2,7
A1B1E1K1	Коричневый, серый, жёлтый и зелёный	От всех перечисленных выше паров и газов	-	-	0,1	-
Примечание: Для защиты от низкокипящих органических газов и паров используется противогазовый фильтр марки А с индексом Х - (АХ).						
Ориентировочное время защитного действия противогазовых фильтров изготовленных в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.122-83 и находящихся в эксплуатации в производствах предприятия, срок хранения которых не истёк, приведено в таблице № 4.						
СКи 4527		Выпуск № 3	Изменение №		стр. 17 из 50	
		Дата 06.02.2019г.	Дата			



Таблица №4

Марка противогаза	Отличительная окраска противогазового фильтра	Перечень вредных веществ, от которых защищает противогаз	Время защитного действия противогазового фильтра мин., не менее		
			Большого габарита	Среднего габарита	Малого габарита
А	Коричневая	Органические пары (бензол, ацетон, толуол, бензин, эфиры, спирты, кетоны).	120	80	40
В	Жёлтая	Кислые пары и газы (гидрид серы, диоксид серы, хлористый водород и т.п.).	90	70	40
КД	Серая	Аммиак, гидрид серы.	240	160	80
БКФ	Защитная	Пары органических веществ, кислые пары и газы.	110	80	40

**Примечание:** время защитного действия зависит от реальных условий и ситуации и может быть больше или меньше, в зависимости от концентрации вредных веществ.

При наличии в противогазовом фильтре встроенного аэрозольного фильтра время защитного действия коробки сокращается в два раза.

Малогабаритный противогазовый фильтр или противогазовый фильтр среднего габарита при необходимости комплектуются аэрозольным фильтром, закрепляемым на корпусе (срок защитного действия поглощающей коробки при этом не снижается).

Разновидностью малогабаритных противогазовых фильтров являются фильтры модульного типа. В процессе эксплуатации можно подсоединить один противогазовый фильтр к другому, в результате чего, получить фильтрующе-поглощающую систему необходимых параметров:

увеличенный срок службы при использовании модульных противогазовых фильтров одной марки;

защиту от нескольких вредных веществ, при использовании модульных противогазовых фильтров различных марок.

Маркировка фильтрующего противогаза.

Маркировка наносится на противогазовый фильтр и шлем-маску.

На боковую поверхность противогазового фильтра наносится марка фильтра и дата изготовления.

Белая полоса на противогазовом фильтре свидетельствует о наличии аэрозольного фильтра.

На наружной поверхности лицевой части в подбородочной области нанесены в виде оттиска рост (размер) и дата изготовления (квартал, две последние цифры года).

Подбор шлем-маски фильтрующего противогаза

Для выбора необходимого роста (размера) шлем-маски измеряют вертикальный обхват головы по замкнутой линии, проходящей через подбородок, щеки и максимально выступающую часть в теменной части (макушку).

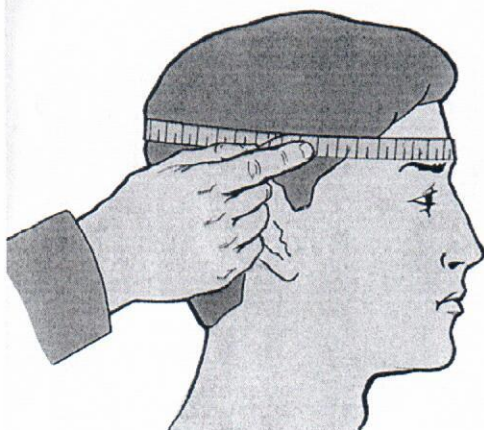
Измерения производят сантиметровой лентой с точностью до 5 мм (рисунок 2).



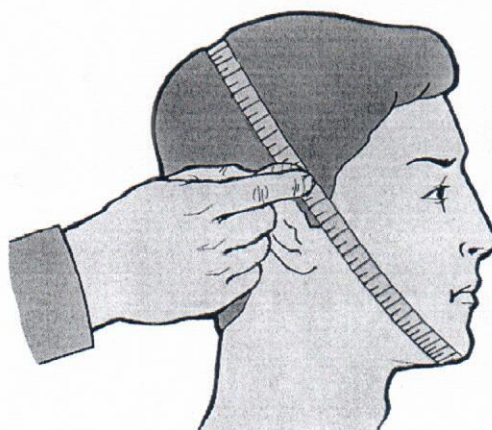
Рис.2.

## Измерение обхватов головы

Горизонтальный



Вертикальный



По результатам измерений определяют рост (размер) шлем-маски, руководствуясь данными, приведенными в таблице № 5.

Таблица № 5

Вертикальный обхват головы, мм	Рост шлем-маски
менее 630	0
635 - 655	1
660 - 680	2
685 - 705	3
710 и более	4

Правильность подбора шлем-маски определяется примеркой.

Для определения правильности подбора лицевой части (шлем-маски), сборки и исправности (герметичности) фильтрующего противогаза, надевают шлем-маску, закрывают ладонью отверстие в дне поглощающей коробки и делают 3-4 попытки глубокого вдоха. Если дыхание при этом невозможно, то фильтрующий противогаз в целом исправен (герметичен).

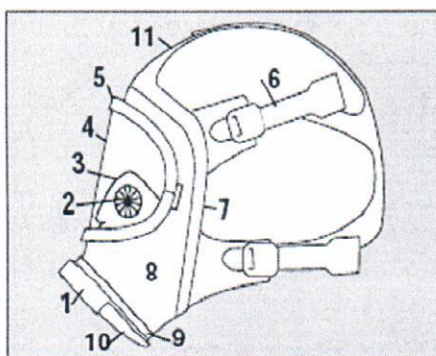
Если воздух при вдохе проходит, то фильтрующий противогаз неисправен и пользоваться им нельзя. Необходимо проверить правильность выбора роста шлем-маски и убедиться в плотности соединения шлем-маски с соединительной трубкой и противогазовым фильтром.

Для обнаружения неисправности нужно проверить фильтрующий противогаз по частям.



Рис. 3 Устройство и правила надевания полнолицевой панорамной маски.

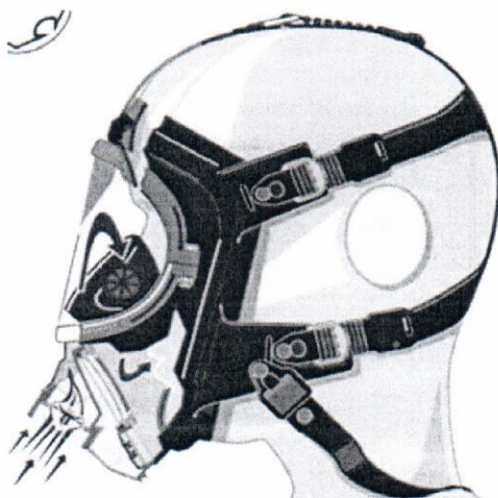
- Обозначения
- 1 Клапанная коробка
  - 2 Распределительный клапан
  - 3 Внутренняя маска (подмасочник)
  - 4 Обзорное стекло
  - 5 Зажимная оправа обзорного стекла
  - 6 Ремни оголовника
  - 7 Корпус маски
  - 8 Лицевая часть
  - 9 Хомут
  - 10 Защитная крышка клапана выдоха
  - 11 Лобный ремень



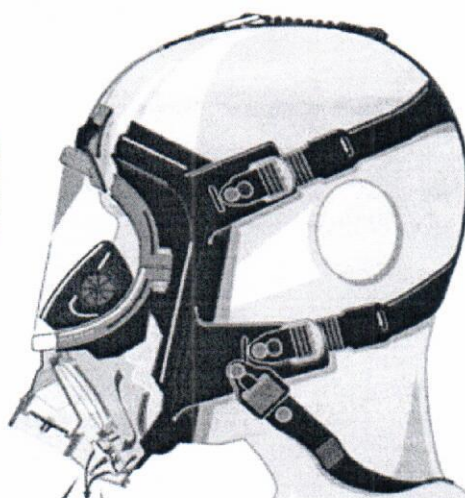
- Порядок надевания маски
- 1 Натянуть нижние ремни
  - 2 Натянуть височные ремни
  - 3 Натянуть лобный ремень



Рис. 4 Работа полнолицевой панорамной маски



Фаза вдоха



Фаза выдоха

### Правила эксплуатации и хранения фильтрующего противогаза.

В реальных условиях эксплуатации фильтрующих противогазов, отработка фильтров по вредным веществам определяется пользователем субъективно органолептически – по появлению запаха вредного вещества, иных запахов в подмасочном пространстве лицевой части СИЗОД, раздражения органов дыхания, глаз или возникновения других неприятных ощущений, в т.ч. труднопереносимого сопротивления дыханию в результате загрязнения



противоаэрозольного фильтра. В этих случаях необходимо немедленно выйти из загазованной зоны, заменить фильтрующе-поглощающую систему или поглощающую коробку.

После применения инвентарного или индивидуального фильтрующего противогаза необходимо сделать отметку об отработанном времени в паспорте, находящемся в кармане сумки.

После работы лицевую часть фильтрующего противогаза протереть насухо чистой салфеткой и высушить в расправленном виде.

В случае загрязнения лицевую часть и клапаны промыть сначала теплой водой с мылом, а затем чистой водой, предварительно отсоединив фильтрующе-поглощающую систему или поглощающую коробку. Просушить лицевую часть на воздухе. При этом не допускается сушка под действием прямых солнечных лучей.

Хранить фильтрующий противогаз в промежутках между использованием необходимо в сухом, чистом, не загазованном и не запыленном помещении, на специальных стеллажах или в шкафах. Хранить фильтрующие противогазы вблизи отопительных систем и нагревательных приборов запрещается.

Гарантийный срок хранения фильтрующих противогазов - 5 лет с момента изготовления (если иное не предусмотрено заводом изготовителем).

Фильтрующий противогаз безопасен для здоровья человека. В процессе эксплуатации при взаимодействии вредных веществ, содержащихся в воздухе, с ингредиентами поглощающих коробок, фильтрующих элементов и лицевых частей не выделяется опасных для здоровья человека веществ.

Отработанные фильтрующие противогазы подлежат уничтожению.

#### **Сроки проверки фильтрующих противогазов**

Фильтрующие противогазы проверяются ПАСФ 1 раз в 3 месяца.

### **2.5.4. Шланговые противогазы**

Шланговые противогазы представляют собой средства защиты изолирующего типа, применяются при недостаточном содержании кислорода, неизвестном составе вредных веществ в воздухе рабочей зоны, в стесненных условиях при производстве работ внутри цистерн, аппаратов, колодцев, коллекторов и других аналогичных сооружениях.

Существует два вида шланговых противогазов:

ПШ-1 самовсасывающего типа;

ПШ-2 с принудительной подачей воздуха под шлем-маску работающего.

Устройство шлангового противогаза ПШ-1.

Противогаз ПШ-1 состоит из следующих составных частей:

армированного шланга длиной 10 метров, изготовленного в соответствии с техническими условиями, по которому производится всасывание чистого воздуха;

шлем-маски, служащей для изоляции органов дыхания и зрения человека от окружающей среды;

двух последовательно соединенных гофрированных трубок, служащих для соединения шлем-маски со шлангом;

спасательного пояса, с помощью которого шланг крепится на корпусе исполнителя работ;

сигнальной веревки длиной 15 метров, служащей средством связи между работающим в противогазе и дублером, а также для извлечения человека из аппарата или колодца в случае

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 21 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



необходимости;

фильтрующей коробки, служащей для фильтрации засасываемого воздуха от пыли; чемодана, мягкой тары или барабана для хранения и переноски шлангового противогаза.

### **Устройство шлангового противогаза ПШ-2**

Противогаз ПШ-2 отличается по устройству от ПШ-1 тем, что длина шланга может быть 20 и 40 метров, соответственно длина веревки 25 и 45 метров. Поступление воздуха для дыхания осуществляется при помощи воздуходувки, работающей от электропривода или от ручного привода.

Воздуходувка способна подавать воздух для двух исполнителей на расстояние 20 метров и для одного исполнителя на расстояние 40 метров.

Условия применения шланговых противогазов ПШ-1 и ПШ-2

Единовременная работа исполнителя в шланговом противогазе не должна превышать 30 минут, после чего производится смена исполнителя дублёром или другим лицом.

### **Правила включения в шланговый противогаз**

Перед включением в ПШ необходимо проверить:

- не просрочен ли срок испытания шлангового противогаза (дата, когда проверялся шланговый противогаз или спасательный пояс указана на бирке, расположенной на поясе возле пряжки и на верёвке в месте её крепления);

- комплектность и исправность составных частей противогаза ПШ;

- шланг на изгиб с целью определения целостности металлической спирали;

- герметичность маски, клапанной коробки, гофрированных трубок и соединений.

Надевают шлем-маску и проверяют герметичность соединений маски с гофрированной трубкой и герметичность клапана выдоха.

***Примечание:** для этого гофрированную трубку пережимают около соединения со шлангом, если дыхание становится невозможным, то маска, клапан выдоха и их соединения с гофрированной трубкой герметичны.*

Включение в шланговый противогаз производится следующим образом:

- надевают и укрепляют на талии спасательный пояс с плечевыми ремнями;

- подвижными пряжками, расположенными впереди на ремнях, подтягивают крепления таким образом, чтобы все снаряжение лежало на корпусе человека удобно и прочно;

- гофрированную трубку притягивают при помощи хомута к плечевому ремню.

Правила безопасной работы в шланговом противогазе:

- при работе в шланговом противогазе дыхание должно быть спокойным;

- дублер должен держать шланг и веревку в легком натяжении;

- при появлении запаха под маской необходимо немедленно выйти на свежий воздух;

- при работе воздуходувки от электродвигателя - отключить редуктор;

- при работе воздуходувки от ручного привода - включить редуктор;

- перед началом работы заборный патрубок у ПШ-1 или воздуходувку у ПШ-2 располагают в зоне чистого воздуха с наветренной стороны, а внутри помещений - у приточной вентиляции;

- воздуходувка должна непрерывно работать в течение всего времени нахождения людей в загазованной зоне;

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г	Изменение № Дата	стр. 22 из 50
----------	--------------------------------	---------------------	---------------



- при ручной подаче воздуха ручку привода необходимо вращать в направлении, указанном на крышке ящика.

**Примечание:** ручку привода нужно вращать равномерно со скоростью 50-60 об/мин, однако объем подаваемого воздуха необходимо всегда согласовывать с работающим в противогазе.

#### **Правила хранения шланговых противогазов и спасательных поясов**

После работы шланговые противогазы и спасательные пояса должны очищаться от продуктов производства и грязи, а храниться должны в сухих, отапливаемых помещениях не ближе 2м от отопительных приборов.

#### **Сроки проверки шланговых противогазов и спасательных поясов**

Шланговые противогазы и спасательные пояса испытываются в ПАСФ.

- аварийные шланговые противогазы - 1 раз в 6 месяцев;
- инвентарные шланговые противогазы и спасательные пояса - 1 раз в 3 месяца или после каждого случая применения в агрессивной среде.

Исполнители проверяют ПШ и спасательный пояс перед началом работы.

**Примечание:** перед доставкой в ПАСФ шланговых противогазов и спасательных поясов для проверки и испытания, предварительно необходимо произвести их очистку от продуктов производства и просушку.

### **2.5.5. Шланговый дыхательный аппарат BD mini (CIS)**

ШДА предназначен для защиты органов дыхания и зрения человека, работающего в стесненных условиях замкнутого пространства типа цистерн, емкостей, колодцев и другом аналогичном оборудовании. ШДА относится к типу резервуарных газозащитных дыхательных аппаратов с запасом сжатого воздуха в рабочем внешнем источнике и резервном баллоне автономной части. В качестве рабочего внешнего источника могут быть использованы: станция воздухообеспечения, транспортный баллон с редуктором, воздушно-дыхательный аппарат и т.п.

#### **Устройство комплекта ШДА.**

Комплект ШДА состоит из:

- внешнего источника сжатого воздуха (станция воздухообеспечения, транспортный баллон с редуктором, воздушно-дыхательный аппарат и т.п.);
- катушка со шлангом длиной 40 м, разветвление на двух пользователей, два шланга по 10 м, на концах каждого должны быть (цанговые) разъёмы (муфта) – диаметр 8 мм;
- транспортная тележка с 2 металлокомпозитными баллонами объемом по  $V \approx 7$ л каждый и рабочим давлением  $P=29,4$  МПа, с коллектором на два баллона;
- аппарата ШДА;
- страховочной веревки.

Аппарат ШДА состоит из:

- ложемента (включая: несущую панель с плечевыми и ножными ремнями / лямками

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 23 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



подвесной системы, одновременно являющиеся и страховочной системой), с возможностью выполнения работ на высоте или в глубинных местах;

- редуктора;
- манометра;
- автоматического переключающего устройства со звуковым сигналом (резерва);
- воздухопроводных шлангов классической компоновки (цанговые разъёмы) – диаметр 8 мм;
- шланга с быстросъёмным соединением (цанговые разъёмы) для подключения лёгочного автомата – диаметр 8 мм;
- лёгочного автомата с избыточным давлением (Тип MSA AutoMaXX-AS-C); кнопки управления функциями легочного автомата (байпас, отключение избыточного давления, отсоединение/присоединение легочного автомата к маске);
- панорамной маски с избыточным давлением (Тип MSA 3S-PF-F);
- баллона металлокомпозитного объемом  $V=2$ л и рабочим давлением  $P=29,4$  МПа

### Условия применения ШДА

Время работы в аппарате ШДА при подаче воздуха на дыхание от внешних источников определяется физиологическими возможностями пользователя и зависит от температуры окружающей среды и степени тяжести выполняемой работы, после чего производится смена исполнителя дублёром или другим лицом.

### Проверка и включение в комплект ШДА.

Перед применением комплекта ШДА необходимо проверить:

- не просрочен ли срок испытания спасательного пояса с веревкой и аппарата ШДА (дата, когда проводилась проверка, указана на бирке, расположенной на спасательном поясе и подвесной системе ШДА возле пряжки и на верёвке в месте её крепления);
- комплектность и исправность составных частей комплекта ШДА;
- давление в резервном баллоне аппарата ШДА, для чего необходимо выключить избыточное давление нажатием на кнопку «байпас» легочного автомата до упора (до щелчка) и открыть запорный вентиль резервного баллона – давление должно быть 270-300 кгс/см<sup>2</sup> (26,4-29,4 МПа), этот запас воздуха рассчитан на 15 мин;
- закрыть запорный вентиль резервного баллона;
- подключить аппарат ШДА к внешнему источнику сжатого воздуха (станция воздухообеспечения, транспортный баллон с редуктором, воздушно-дыхательный аппарат и т.п.) при помощи шланга с быстросъёмными соединениями;
- проверить герметичность воздухопроводной системы аппарата, для чего необходимо:
  - 1) выключить избыточное давление нажатием на кнопку «байпас» легочного автомата до упора (до щелчка);
  - 2) открыть вентиль внешнего источника давления, дать небольшую выдержку, вентиль закрыть и зафиксировать величину давления по манометру внешнего источника давления;
  - 3) через одну минуту вновь зафиксировать по манометру величину давления, если в течение этого промежутка времени величина падения давления составит не более 1,0 кгс/см<sup>2</sup> (0,1 МПа), воздухопроводная система аппарата считается герметичной;
  - 4) стравить давление из системы нажатием на кнопку «байпас» легочного автомата;
- надеть спасательный пояс, надеть и подогнать подвесную систему аппарата ШДА;
- проверить герметичность маски и легочного автомата аппарата, для чего надеть маску,

СКн 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г	Изменение № Дата	стр. 24 из 50
----------	--------------------------------	---------------------	---------------



обеспечив плотное ее прилегание по всей полосе обтюрации и при закрытом вентиле баллона (источника внешнего давления) сделать несколько вдохов, если в течение 2-3 секунд подсоса воздуха нет, то аппарат герметичен;

- открыть вентиль баллона (источника внешнего давления) до упора;
- проверить исправность легочного автомата, редуктора и клапана выдоха, для чего сделать 2-3 глубоких вдоха-выдоха (сопротивление дыханию должно отсутствовать);
- проверить наличие избыточного давления, для чего задержать дыхание, слегка отвести край маски от лица; наличие избыточного давления определяется на слух по шипящему звуку выходящего из под маски воздуха; отпустить край маски;
- проверить герметичность маски при избыточном давлении, для чего задержать дыхание и определить на слух отсутствие утечки воздуха из-под маски;
- проверить дополнительную подачу воздуха в подмасочное пространство, нажав на кнопку «байпаса».

### **Выключение из ШДА**

Выключение из ШДА производится в зоне чистого воздуха в следующей последовательности:

- ослабить ремни оголовья маски;
- нажать кнопку «байпас» для выключения избыточного давления (до щелчка) и снять маску;
- закрыть вентиль подачи воздуха от внешнего источника давления;
- закрыть вентиль резервного баллона;
- сбросить «байпасом» давление воздуха из воздухопроводной системы комплекта ШДА;
- отсоединить шланг подачи воздуха аппарата от внешнего источника;
- разъединить поясной замок, ослабить плечевые ремни и снять аппарат, снять спасательный пояс.

Меры безопасности при применении ШДА:

- дублеру необходимо контролировать давление во внешних источниках и заблаговременно (до окончания воздуха) предупредить исполнителя о необходимости выхода на чистый воздух;
- следует помнить, что время защитного действия при дыхании в аппарате от резервного баллона ограничено и составляет не более 15 мин;
- во время работы и при передвижениях по узким проходам необходимо оберегать аппарат от ударов и повреждений;
- не следует прикладывать чрезмерно большие усилия к маховику при открытии и закрывании вентиля аппарата, так как это приведет к преждевременному износу и выходу аппарата из строя.

Запрещается:

- выполнять работу в аппарате на аварийном запасе воздуха из резервного баллона или если давление в нем меньше 270 кгс/см<sup>2</sup>;
- оставлять аппарат продолжительное время на солнце или вблизи от нагревательных приборов, радиаторов отопления, так как от перегрева давление воздуха в баллоне может превысить допустимое.

Периодическая проверка аппарата производится специалистом ПАСФ 1 раз в три месяца и после каждого случая применения.

<b>СКи 4527</b>	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 25 из 50
-----------------	---------------------------------	---------------------	---------------



### 2.5.6 Воздушно-дыхательный аппарат ПТС+90Д

Аппарат дыхательный со сжатым воздухом ПТС+90Д предназначен для индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека при работе в загазованной и содержащей недостаточное количество кислорода атмосфере.

Аппарат представляет собой изолирующий резервуарный дыхательный прибор со сжатым воздухом в баллоне с рабочим давлением 300 кгс/см<sup>2</sup> (29,4 МПа) и избыточным давлением под лицевой частью, с открытой схемой дыхания (выдох в окружающую атмосферу).

Аппаратом ПТС+90Д могут пользоваться физически здоровые лица, специально обученные и натренированные по правилам пользования аппаратом. Время работы в аппарате зависит от степени тяжести выполняемой работы (Приложение №2), от объема легких работающего и составляет не менее 50 мин.

#### Устройство и принцип работы ПТС+90Д

Аппарат состоит из:

- подвесной системы, предназначенной для регулирования и фиксации аппарата на теле человека, и состоит из пластиковой спинки и системы ремней: плечевых, концевых, поясного и нагрудного с быстроразъемными регулируемыми пряжками;
- металлокомпозитного баллона емкостью 6,8 л (при давлении 300 кгс/см<sup>2</sup> (29,4 МПа) в баллоне находится 2040 литров сжатого воздуха) с запорным вентилем;
- редуктора предназначенного для преобразования высокого (первичного) давления 270-300 кгс/см<sup>2</sup> (26,4-29,4 МПа) воздуха в баллоне до редуцированного (вторичного) давления 6-9 кгс/см<sup>2</sup> (0,6-0,9 МПа) (в редукторе предусмотрен предохранительный клапан, который защищает редуктор и легочный автомат от повышенного давления, он срабатывает при давлении 13-20 кгс/см<sup>2</sup> (1,3-2,0 МПа);
- адаптера с двумя быстроразъемными замками, один предназначен для подключения штуцера шланга легочного автомата маски, а другой быстроразъемный замок (закрытый защитным колпаком) предназначен для подключения спасательного устройства, устройства поддува защитного костюма и т.п. (для соединения - торец штуцера шланга легочного автомата маски вставить в быстроразъемный замок адаптера до защелкивания; для отсоединения – необходимо одновременно нажать на штуцер шланга легочного автомата маски и сдвинуть обойму (кольцо) быстроразъемного замка);
- манометра, предназначенного для контроля давления воздуха в баллоне;
- сигнального устройства, предназначенного для подачи свистком звукового сигнала об исчерпании рабочего запаса воздуха (начиная с 55 кгс/см<sup>2</sup> (5,4 МПа) и до 0 кгс/см<sup>2</sup>) и воздуха осталось на 10-12 мин;
- легочного автомата, предназначенного для автоматической подачи воздуха для дыхания пользователя и поддержания в зоне вдоха избыточного (постоянного) давления, в легочном автомате имеется кнопка дополнительной подачи воздуха («байпас») и кнопка отключения избыточного давления (кнопка красного цвета) (включение избыточного давления происходит автоматически при первом вдохе);
- панорамной маски, состоящей из: резинового корпуса с панорамным стеклом; клапанной коробки с переговорным устройством; подмасочника с клапанами вдоха; наголовника с лобной, двумя височными и двумя затылочными лямками.

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г	Изменение № Дата	стр. 26 из 50
----------	--------------------------------	---------------------	---------------



### Проверка и включение в аппарат ПТС+90Д

Для проверки и включения в ПТС+90Д необходимо:

- надеть аппарат и отрегулировать ремни, подключить маску к быстроразъемному замку;
- проверить герметичность воздухопроводной системы аппарата, для чего надеть маску, обеспечив плотное ее прилегание по всей полосе обтюрации, и при закрытом вентиле баллона сделать несколько вдохов, если в течение 2-3 секунд подсоса воздуха нет, то аппарат герметичен;
- открыть вентиль баллона до упора;
- проверить исправность легочного автомата, редуктора и клапана выдоха, для чего сделать 2-3 глубоких вдоха-выдоха (сопротивление дыханию должно отсутствовать);
- проверить наличие избыточного давления, для чего задержать дыхание, слегка отвести край маски от лица; наличие избыточного давления определяется на слух по шипящему звуку, выходящего из-под маски воздуха; отпустить край маски;
- проверить герметичность маски при избыточном давлении, для чего задержать дыхание и определить на слух отсутствие утечки воздуха из-под маски;
- проверить дополнительную подачу воздуха в подмасочное пространство, нажав на кнопку «байпаса»;
- проверить давление в аппарате, которое должно быть 270-300 кгс/см<sup>2</sup> (26,4-29,4 МПа);
- надеть каску.

Периодическая проверка аппарата производится специалистом ПАСФ 1 раз в три месяца и после каждого случая применения.

### Выключение из аппарата ПТС+90Д

Выключение из аппарата ПТС+90Д производится в зоне чистого воздуха в следующей последовательности:

- снять каску;
- ослабить ремни оголовья маски;
- выключить избыточное давление нажатием на кнопку отключения избыточного давления (кнопка красного цвета);
- снять маску, оставив ее висеть на шейной лямке;
- определить остаточное давление воздуха по манометру;
- закрыть вентиль баллона;
- сравить остаточное давление, нажав на «байпас»;
- выключить избыточное давление нажатием на кнопку отключения избыточного давления (кнопка красного цвета);
- отсоединить маску от аппарата при помощи быстроразъемного замка и снять ее;
- разъединить поясной замок и нагрудный, ослабить плечевые ремни и снять аппарат.

### Меры безопасности при работе в аппарате ПТС+90Д.

Оберегать аппарат от механических повреждений.

Запрещается:

- проводить работы внутри аппаратов, колодцев и другого аналогичного оборудования;
- входить в загазованную зону одному человеку;
- продолжать работы при включении звукового сигнала, сигнализирующем об исчерпании рабочего запаса воздуха;

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 27 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



- одновременно нажимать на «байпас» и кнопку отключения избыточного давления;
- прикладывать чрезмерные усилия при открытии/закрытии запорного вентиля.

## 2.6. Средства защиты головы

Защитные каски применяются для защиты головы работника от механических повреждений падающими сверху предметами или при соударении с конструктивными и другими элементами, для защиты от брызг химических веществ, а также от поражения электрическим током при случайном прикосновении к токоведущим частям (рис.5).

Рис.5



На предприятии применяются каски четырех расцветок:

- белого – для руководителей и специалистов;
- красного – для начальников смен/старших аппаратчиков;
- оранжевого – для работников рабочих профессий;
- зеленого – для посетителей предприятия.

Перед применением каска должна быть осмотрена. Она не должна иметь сквозных трещин и вмятин на корпусе, нарушения целостности внутренней оснастки. Ленточная опора оголовья не должна выскакивать из карманов корпуса каски.

Каски не подлежат ремонту. Каски, подвергшиеся ударам, а также имеющие повреждения корпуса или ленточной опоры оголовья должны быть заменены.

Каска состоит из корпуса, ленточной опоры оголовья и подбородочного ремня и может быть снабжена устройствами для крепления щитков для защиты лица, противошумных наушников, защитных очков и других средств индивидуальной защиты.

Подбородочный ремень во время носки должен быть обязательно застегнут.

### Инструкция по уходу за касками защитными

Указания по эксплуатации каски защитной:

- провести визуальный осмотр каски, убедиться в отсутствии повреждений корпуса и внутренней оснастки;
- отрегулировать длину несущей ленты по размеру головы, отрегулировать длину подбородочного ремня;
- каска защитная должна храниться в отапливаемом помещении, защищенном от прямого попадания солнечных лучей, при температуре воздуха от +5°C до +30°C и относительной влажности не более 80%;

СКИ 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г	Изменение № Дата	стр. 28 из 50
----------	--------------------------------	---------------------	---------------



- перед хранением каска защитная должна быть просушена.

Гарантийный срок годности каски 5 лет – это суммарный срок хранения и эксплуатации. Отсчитывается от даты изготовления, которая маркируется на внутренней стороне козырька.

Срок эксплуатации касок, согласно нормам бесплатной выдачи СИЗ, составляет 2 года с момента выдачи работнику. В любом случае по истечении гарантийного срока каска должна быть заменена.

Не допускается: хранение каски вблизи источников тепла, совместно с кислотами, щелочами, маслами и растворителями.

По истечении гарантийного срока каска должна быть заменена.

Защитная каска применяется:

- в зонах, обозначенных табличками «Обязательное ношение каски»;
- при работах по строительству, монтажу, демонтажу, наладке, обслуживанию и ремонту технологического оборудования, технических устройств;
- при проведении грузоподъемных работ и перемещении грузов, при складских работах;
- в зоне возможного разбрызгивания химических веществ;
- при работах в зоне возможного контакта головы с электропроводкой;
- при опасности контакта головы с низко расположенными элементами конструкций.

При работе с касками запрещается:

- использовать каски с истёкшим гарантийным сроком годности;
- использовать каски без ленточной опоры оголовья;
- модифицировать (вносить какие-либо изменения в конструкцию каски) оболочку или оголовье каски;
- окрашивать каски или снимать маркировочные наклейки;
- бросать каски, использовать их как подставки или не по назначению;
- носить каску козырьком назад.

## 2.7. Средства защиты глаз и лица

К средствам защиты глаз и лица относятся очки защитные, щитки защитные лицевые, которые применяются при защите от вредных и (или) опасных производственных факторов, твёрдых частиц и пыли, брызг кислот, щелочей, оптического излучения, частиц расплавленного металла и горячих твёрдых частиц, теплового излучения и т.п.

В зависимости от воздействующих вредных и опасных производственных факторов средства защиты глаз делятся:

- очки защитные открытые – применяются для защиты глаз спереди и с боков от механического воздействия при нахождении в производственных помещениях производств / установок / цехов, лабораторий и т.д. (рис. 6):

Рис. 6



- очки защитные закрытые – применяются для защиты глаз спереди и с боков, сверху и снизу от механического воздействия, от воздействия агрессивной среды, пыли, газов, паров,

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г	Изменение № Дата	стр. 29 из 50
----------	--------------------------------	---------------------	---------------



аэрозолей и капель химических веществ при работе с растворами кислот и щелочей и другими опасными жидкостями, а также при работе в атмосфере повышенной запылённости и загазованности (рис. 7):

Рис. 7



Перед применением защитные очки, щитки должны быть осмотрены на отсутствие царапин, трещин и других дефектов, подобраны по размеру. При обнаружении неисправностей очки подлежат замене.

Инструкция по эксплуатации очков:

- Не кладите очки на твердую поверхность линзами вниз;
- Не подвергайте очки избыточному тепловому воздействию — не оставляйте рядом с нагревательными приборами;
- Не пытайтесь самостоятельно гнуть оправу, нагревать, загибать заушники;
- При загрязнении очки и щитки следует промыть тёплым мыльным раствором, затем прополоскать чистой водой и вытереть мягкой тканью.

Работники в нерабочее время должны хранить выданные им защитные очки или лицевые щитки в местах, исключающих их повреждение (рабочих шкафчиках, в личном шкафчике в гардеробе и т.п.) и в защищённом от прямого попадания солнечных лучей и атмосферных воздействий. Оптимальная температура воздуха для хранения  $+15...+25^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность — 50-70%.

При работе с СИЗ органов зрения запрещается:

- использовать очки с повреждениями оправы или линз;
- модифицировать конструкцию очков, щитков;
- использовать щитки с повреждениями корпуса, крепления;
- бросать очки, щитки.

Замена СИЗ органов зрения осуществляется:

- при поломке оправы или появлении трещин на линзах;
- если линзы поцарапаны настолько, что это мешает нормальному зрительному восприятию;
- по истечении срока годности.

## 2.8. Средства защиты от падения с высоты

Средства защиты от падения с высоты — системы обеспечения безопасности работ на высоте, которые применяются при выполнении работ на высоте, их использование сводит к минимуму последствия от падения с высот. Системы обеспечения безопасности работ на высоте делятся на следующие виды: удерживающие системы, системы позиционирования, страховочные системы, системы спасения и эвакуации.

Системы обеспечения безопасности работ на высоте предназначены:

- а) для удерживания работника таким образом, что падение с высоты предотвращается

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 30 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



(системы удерживания или позиционирования);

б) для безопасной остановки падения (страховочная система) и уменьшения тяжести последствий остановки падения;

в) для спасения и эвакуации.

СИЗ от падения с высоты подлежат обязательной сертификации.

Средства коллективной и индивидуальной защиты работников должны использоваться по назначению в соответствии с требованиями, излагаемыми в инструкциях производителя, а также в нормативной технической документации, введенной в действие в установленном порядке. Использование средств защиты, на которые не имеется технической документации, не допускается.

Работники, допускаемые к работам на высоте, должны проводить осмотр выданных им СИЗ до и после каждого использования. Запрещается применять страховочные системы, подвергшийся динамическому рывку, имеющий разрывы ниток в шпивках, надрывы, прожоги, надрезы, стропа, амортизатора, нарушения заклепочных соединений, деформированные или покрытые коррозией металлические узлы и детали.

Результаты осмотров должны фиксироваться в журнале учёта выдачи, сдачи и проверки, соответствующих СИЗ для выполнения работ на высоте.

Срок годности средств защиты из синтетических материалов при соблюдении правил эксплуатации и хранения определяется в документации изготовителя, но не должен превышать:

а) для синтетических канатов - 2 года или 400 часов эксплуатации;

б) для СИЗ от падения с высоты, имеющих не металлические элементы - 5 лет;

в) для касок - 5 лет.

На всех средствах коллективной и индивидуальной защиты должны быть нанесены долговременные маркировки.

Работодатель обязан обеспечить регулярную проверку исправности систем обеспечения безопасности работ на высоте в соответствии с указаниями в их эксплуатационной документации, а также своевременную замену элементов, компонентов или подсистем с понизившимися защитными свойствами.

Динамические и статические испытания СИЗ от падения с высоты с повышенной нагрузкой в эксплуатирующих организациях не проводятся.

Запрещается самостоятельный ремонт страховочной системы.

Системы обеспечения безопасности работ на высоте состоят из:

а) анкерного устройства;

б) привязи (страховочной, для удержания, для позиционирования, для положения сидя);

в) соединительно-амортизирующей подсистемы (стропы, канаты, карабины, амортизаторы, средство защиты втягивающегося типа, средство защиты от падения ползункового типа на гибкой или на жесткой анкерной линии).

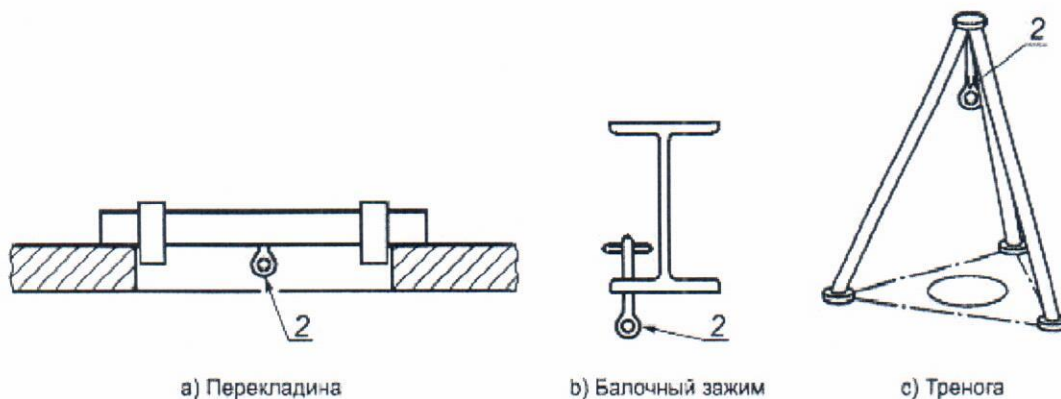
#### **Анкерные точки, анкерные линии**

Анкерные устройства являются элементами оборудования, защищающего от падения с высоты, и используются для крепления амортизирующего комплекса, соединенного с предохранительными поясами. Анкерные устройства могут быть переносными (рис. 8) или стационарными.

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 31 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



Рис. 8



Примеры переносных временных анкерных устройств  
2 - точка анкерного крепления

Стационарные анкерные устройства включают различного типа крепежи, крепежные сваи и постоянные, горизонтальные анкерные линии. Установка стационарных анкерных устройств (систем) должна осуществляться специализированной компанией или специалистом, обладающим достаточным уровнем знаний.

Анкерное устройство удерживающих систем и систем позиционирования является пригодным, если выдерживает без разрушения нагрузку не менее 13,3 кН.

Анкерное устройство страховочных систем для одного работника является пригодным, если выдерживает без разрушения нагрузку не менее 22 кН.

Точки анкерного крепления для присоединения страховочных систем двух работников должны выдерживать без разрушения нагрузку не менее 24 кН, и добавляется по 2 кН на каждого дополнительного работника (например, для горизонтальных гибких анкерных линий - 26 кН для трех, 28 кН для четырех).

При осмотре рабочего места должны выявляться опасные факторы, обусловленные местоположением анкерных устройств.

- фактор падения - характеристика высоты возможного падения работника, определяемая отношением значения высоты падения работника до начала срабатывания амортизатора к суммарной длине соединительных элементов страховочной системы.

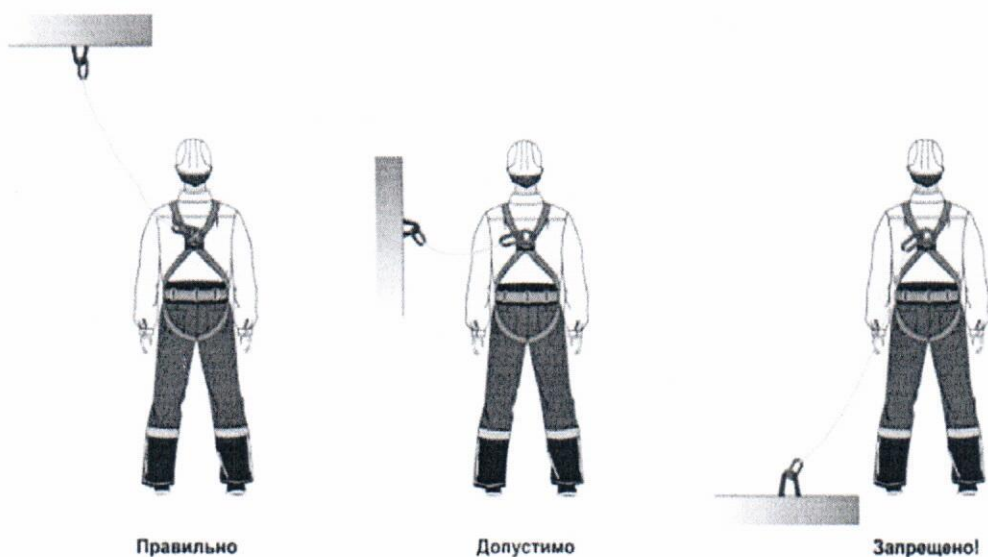
В страховочных системах, предназначенных для остановки падения, усилие, передаваемое на человека в момент падения, при использовании страховочной привязи не должно превышать 6 кН. Усилие, передаваемое на человека в момент остановки падения, зависит от фактора падения, определяемого отношением значения высоты падения работника до начала срабатывания амортизатора к суммарной длине соединительных элементов страховочной системы.

Предпочтительным является выбор места анкерного устройства над головой работающего, то есть выше точки прикрепления соединительных элементов страховочной системы к его привязи. В этом случае фактор падения равен нулю. (рис. 9).

СКн 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019	Изменение № Дата	стр. 32 из 50
----------	-------------------------------	---------------------	---------------



Рис. 9

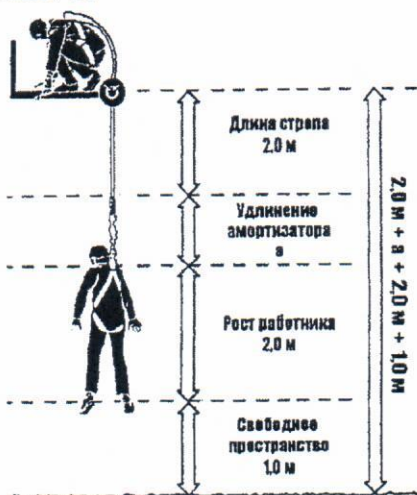


Запрещается выбирать точку закрепления на уровне ног работника.

- фактор отсутствия запаса высоты. Запас высоты рассчитывается с учетом суммарной длины стропа и соединителей, длины сработавшего амортизатора, роста работника, а также свободного пространства, остающегося до нижележащей поверхности в состоянии равновесия работника после остановки падения. Максимальная длина стропа, включая длину концевых соединений с учетом амортизатора, должна быть не более 2 м (рис. 10).

Максимальная длина сработавшего амортизатора должна быть дополнительно указана изготовителем в эксплуатационной документации к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты.

Рис. 10



- фактор маятника при падении возникает при таком выборе местоположения анкерного устройства относительно расположения работника, когда падение работника сопровождается маятниковым движением.

СКн 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 33 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



Расположение работника относительно анкерного устройства, при котором  $\alpha \geq 30^\circ$ , требует учета фактора маятника, то есть характеристики возможного падения работника, сопровождающегося маятниковым движением (рис.11). Фактор маятника учитывает фактор падения, изменение траектории падения работника из-за срабатывания амортизатора, наличие запаса высоты и свободного пространства не только вертикально под местом падения, но и по всей траектории падения.

В фактор маятника должно быть включено возможное перемещение стропа по кромке от точки 1 до точки 2 с истиранием до разрыва, вызываемое маятниковым перемещением работника при его падении (рис. 12).

Рис. 11

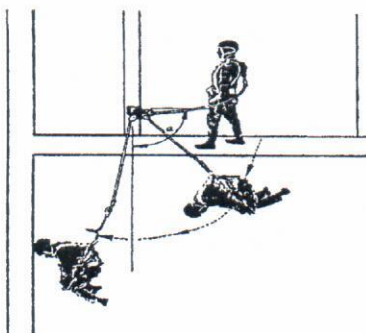
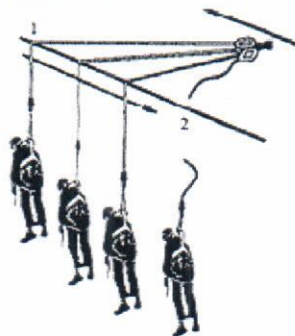


Рис. 12



Для безопасного перехода на высоте с одного рабочего места на другое должны применяться страховочные системы, в составе которых в качестве анкерных устройств используются жесткие или гибкие анкерные линии.

Анкерные линии должны быть снабжены устройством для их крепления к конструктивным элементам здания, сооружения. При использовании в конструкции каната - устройством для его натяжения, обеспечивающим удобство установки, снятия, перестановки и возможность изменения длины каната в зависимости от расстояния между точками крепления.

Конструкция деталей анкерной линии должна исключать возможность травмирования рук работника.

Длина каната между точками его закрепления (величина пролета) должна назначаться в зависимости от размеров конструктивных элементов зданий, сооружений, на которые он устанавливается.

При длине каната более 12 м должны устанавливаться промежуточные опоры, расстояние между которыми не должно быть более 12 м; при этом поверхность промежуточной опоры, с которой соприкасается канат, не должна иметь острых кромок.

Эксплуатация каната разрешается в том случае, если в результате внешнего осмотра не обнаружены разрушения или трещины в его деталях.

Каждый канат анкерной линии должен иметь маркировку, включающую:

- а) товарный знак (или краткое наименование предприятия-изготовителя);
- б) значение статического разрывного усилия;
- в) длина каната;
- г) дата изготовления (месяц, год);

СКИ 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г	Изменение № Дата	стр. 34 из 50
----------	--------------------------------	---------------------	---------------



д) обозначение стандарта или технических условий, по которым изготовлен канат.

е) дату испытания (месяц, год)

Испытание производится подрядной организацией в соответствии с заключенным договором с выдачей акта на испытание.

### Амортизаторы

Назначение амортизатора – поглощение энергии свободного падения для исключения или значительного уменьшения её воздействия на тело работника в момент остановки падения.

Пояс лямочный с амортизатором может использоваться на высоте не менее чем указанная в технической документации производителя.

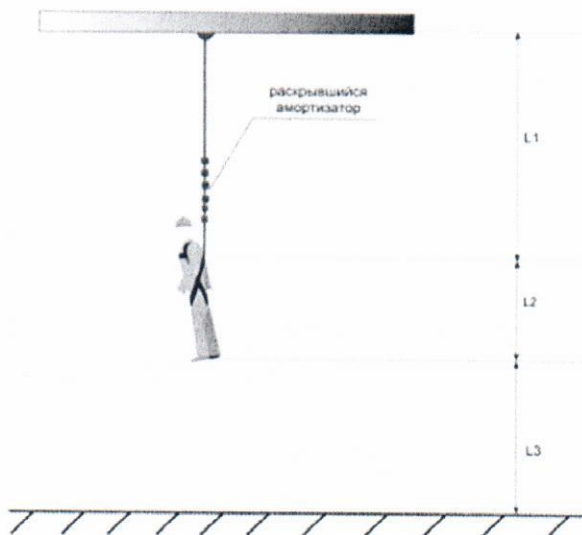
Амортизатор необходимо выбирать таким образом, что бы сумма длин L1, L2, L3 была меньше, чем высота, на которой планируются работы (рис. 13), где:

L1 - длина стропа с амортизатором в раскрывшемся состоянии. Указана в паспорте стропа;

L2 - расстояние от точки крепления страховочного стропа к ПЛ до ступней работника. В среднем 1,5 м;

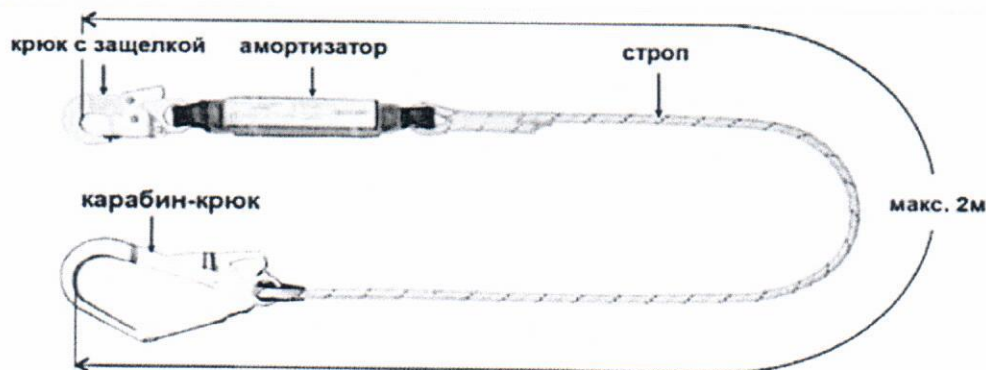
L3 - минимальная остаточная высота от ног работника до поверхности после остановки падения в случае срыва, равная 1м.

Рис. 13



Максимальная длина амортизатора, соединенного со страховочными стропами, включая соединители (карабины) и канатные клеммы, не может превышать 2 м (рис. 14-15).

Рис. 14



СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 35 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------

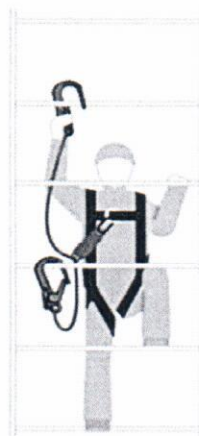
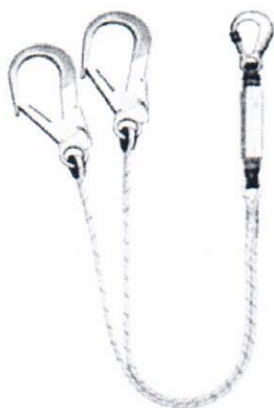


Рис. 15



Двойной строп с амортизатором может применяться при перемещении или подъеме по горизонтальным, вертикальным, диагональным конструкциям. В процессе перемещения или подъема работник последовательно производит перезакрепление стропами, будучи при этом постоянно закрепленным одним из стропов к элементам конструкции (рис. 16).

Рис. 16



#### Карабины (соединители).

Карабины являются элементами, используемыми для соединения отдельных элементов страховочной системы в единое целое.

Карабины также могут быть неотъемлемой частью любого элемента страховочной системы, как например, крюк с зажимом в стропе с амортизатором.

В зависимости от условий применения карабины имеют различную конструкцию (рис.17).

Рис. 17



СКИ 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 36 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



### Блокирующие устройства инерционного типа.

Блокирующие устройства инерционного типа используются для замедления, остановки и поглощения энергии свободного падения.

Блокирующие устройства обеспечивают свободное передвижение работника на месте производства работ и остановку падения в случае срыва работника.

Эти устройства инерционного типа изготавливаются из страховочных тросов или ремней, скрученных на кольцо (рис. 18).

Рис. 18



В случае, если блокирующее устройство инерционного типа обладает закрытой конструкцией, оно не имеет установленного периода использования, при условии проведения своевременных инспекционных проверок.

Устройство изымается из эксплуатации, если во время проверки или использования данного оборудования возникают сомнения о его исправном состоянии и работоспособности.

Устройства данного типа, замедлявшие падение с высоты, должны немедленно быть изъяты из эксплуатации для прохождения заводской проверки.

Все ремонтные работы или сервисное обслуживание устройств осуществляются только производителем оборудования или уполномоченным его представителем.

Компактные устройства с внешним текстильным амортизатором могут использоваться в течение 5 лет с момента допуска их к эксплуатации.

После окончания срока эксплуатации, указанного в паспорте завода-изготовителя, такие устройства выводятся из эксплуатации для прохождения заводской проверки, в результате которой устанавливается дальнейший срок использования оборудования. Заводские проверки осуществляются только производителем оборудования или уполномоченным его представителем.

#### 2.8.1. Страховочная система.

Страховочная система – это набор страховочных элементов (например: лямочный пояс, строп с амортизатором, вертикальный страховочный канат, строп для позиционирования) соединение и взаимодействие которых формирует систему, обеспечивающую возможность

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02. 2019г.	Изменение № Дата	стр. 37 из 50
----------	----------------------------------	---------------------	---------------



безопасного выполнения работ.

Строп страховочной системы для электрогазосварщиков и других работников, выполняющих огневые работы, должен быть изготовлен из стального каната, цепи или специальных огнестойких материалов.

Элементы страховочной системы (рис. 19) составляют целостную систему (рис. 20), но к ним в процессе выполнения работ можно подсоединять дополнительные элементы.

Основным элементом страховочной системы является лямочный пояс, добавляя к нему различные страховочные элементы можно создать систему, удовлетворяющую требованиям обеспечения безопасности различных видов работ.

**ЗАПРЕЩЕНО** использование безлямочных предохранительных поясов ввиду риска травмирования или смерти вследствие ударного воздействия на позвоночник работника при остановке падения, выпадения работника из предохранительного пояса или невозможности длительного статичного пребывания работника в предохранительном поясе в состоянии зависания.

Рис. 19



Рис. 20





### Принципы построения страховочной системы.

Исключить/максимально, минимизировать возможность срыва и падения работника с высоты можно за счет правильного выбора страховочной системы (рис 21-22).

Рис. 21

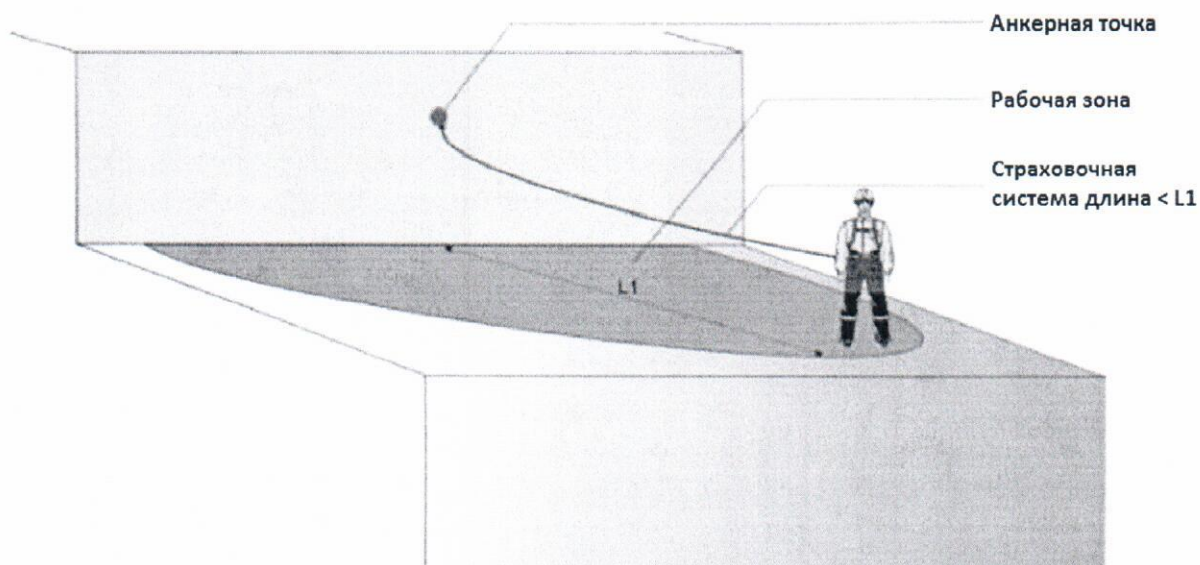
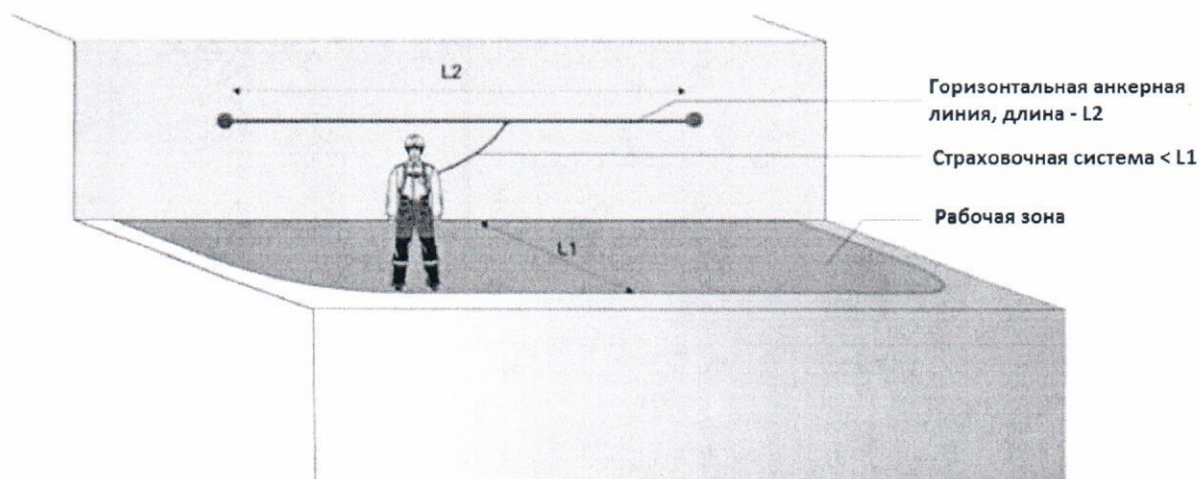


Рис. 22



Все элементы страховочной системы должны иметь паспорт производителя и указания о:

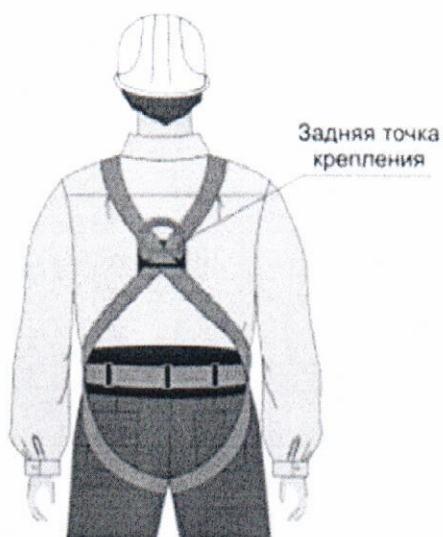
- назначении и способах разрешенного использования;
- порядке осмотра работником до начала выполнения работ;
- перечне дефектов, при которых эксплуатация запрещена;
- порядке хранения.

Эксплуатация и хранение должны производиться в соответствии с указаниями производителя.

Задняя точка крепления к страховочному стропу всегда должна находиться выше центра тяжести между плечами вдоль средней оси тела (рис. 23).



Рис. 23



Передняя точка крепления к страховочному стропоу всегда должна находиться выше центра тяжести вдоль средней оси тела (рис. 24).

Рис. 24



Основной точкой крепления к страховочному стропоу является задняя точка крепления. Передняя точка крепления используется значительно реже для крепления к страховочному стропоу, но она используется в случаях эвакуации работника с высоты другим работником.

### 2.8.2. Удерживающие системы.

Удерживающая система (рис.25) состоит из:

- а) удерживающей привязи, охватывающей туловище человека и состоящей из отдельных деталей, которые в сочетании со стропами фиксируют работника на определенной высоте во время работы;
- б) открывающегося устройства для соединения компонентов, которое позволяет работнику присоединять строп (соединительный элемент (карабин));
- в) анкерной точки крепления, к которой может быть прикреплено средство

СКи 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 40 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



индивидуальной защиты после монтажа анкерного устройства или структурного анкера, закрепленного на длительное время к сооружению (зданию);

г) стропа регулируемой длины для удержания работника;

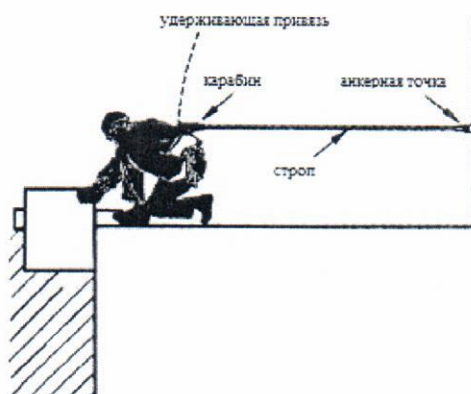
При использовании удерживающих систем, ограничением длины стропа или максимальной длины вытяжного каната должны быть исключены в рабочей зоне зоны возможного падения с высоты, а также участки с поверхностью из хрупкого материала, открываемые люки или отверстия.

В качестве привязи в удерживающих системах может использоваться как удерживающая, так и страховочная привязь.

В качестве стропов соединительно-амортизирующей подсистемы удерживающей системы могут использоваться стропы для удержания или позиционирования постоянной или регулируемой длины, в том числе эластичные стропы, стропы с амортизатором и вытяжные предохранительные устройства.

Компоненты и элементы удерживающих систем должны выдерживать статическую нагрузку не менее 15 кН, а стропы, выполненные из синтетических материалов, не менее 22 кН.

Рис.25



#### Средства позиционирования в рабочем положении.

Средством позиционирования является страховочный пояс (далее ПС) (рис. 26) и стропы для позиционирования. **Средства позиционирования в рабочем положении не являются средствами защиты от падения с высоты и не могут быть использованы для этих целей. Использование системы позиционирования требует обязательного наличия страховочной системы.** Средства позиционирования могут применяться для создания страховочной системы совместно с лямочным поясом.

Назначение средств позиционирования – ограничить доступ в зоны с повышенным риском падения.

Рис. 26





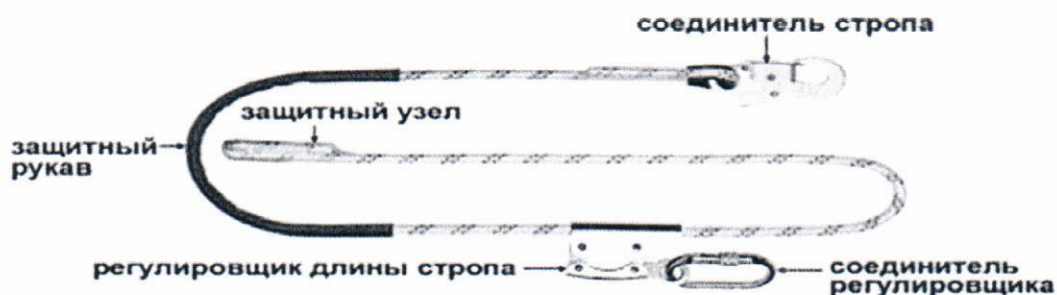
Длина стропа для позиционирования (удерживающего стропа) составляет максимум 2м. Стропы с регулируемой длиной могут иметь скобы, которые позволяют регулировать их длину (рис. 27). На конце стропа имеется соединитель (рис. 28), фиксирующийся к D-образному кольцу ПС для позиционирования в рабочем положении.

Рис. 27



Еще один вариант регулируемого стропа для позиционирования в рабочем положении имеет механизм, расположенный на стропе и присоединенного к скобе пояса (рис. 17). Длина регулируется передвижением механизма по стропу и защелкиванием его в выбранном месте стропа.

Рис. 28



### 2.8.3. Система канатного доступа.

Система канатного доступа обеспечивает работнику доступ к рабочему месту и возврат обратно, выход на поверхность площадки и изменение в рабочей позиции, предоставляет опору и позиционирование, защищая от падения, обеспечивая при необходимости спасение с высоты.

Различают:

- устройство позиционирования на канатах типа В для подъема по канату, приводимое в действие вручную, которое в случае прикрепления к рабочему канату блокируется под воздействием нагрузки в одном направлении и свободно скользит в обратном направлении (устройства позиционирования на канатах типа В всегда предназначены для применения вместе таким же устройством типа А, подсоединенным к канату страховочной системы);

- устройство позиционирования на канатах типа С для снижения по рабочему канату, приводимое в действие вручную и создающее трение, которое позволяет пользователю совершать управляемое перемещение вниз и остановку «без рук» в любом месте на рабочем канате (устройства позиционирования на канатах типа С всегда предназначены для применения вместе таким же устройством типа А, подсоединенным к канату страховочной системы).

Работник при использовании системы канатного доступа должен быть всегда присоединен

СКИ 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 42 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



к анкерным канатам обеих систем (системы канатного доступа и страховочной системы). Подсоединение должно проводиться без какой-либо слабины в анкерных канатах или соединительных стропах.

Система канатного доступа, может применяться только в том случае, когда осмотр рабочего места указывает, что при выполнении работы использование других, более безопасных методов и оборудования, нецелесообразно.

Для подъема и спуска работника по вертикальной (более 70° к горизонту) и наклонной (более 30° к горизонту) плоскостям, а также выполнения работ в состоянии подвеса в безопасном пространстве применяется система канатного доступа состоящая из анкерных(ого) устройств(а) и соединительной подсистемы (гибкая или жесткая анкерная линия, стропы, канаты, карабины, устройство для спуска, устройство для подъема).

Работы с использованием систем канатного доступа производятся с обязательным использованием страховочной системы, состоящей из анкерного устройства, соединительной подсистемы (гибкая или жесткая анкерная линия, амортизатор, стропы, канаты, карабины, ловитель, страховочная привязь).

Не допускается использование одного каната одновременно для страховочной системы и для системы канатного доступа.

В процессе эксплуатации канаты должны осматриваться через каждые 10 дней.

Регистрация, дата и результаты технического освидетельствования и осмотров должны отражаться в «Журнале учета и осмотра стропов»

Работникам, выполняющим работы на высоте с применением систем канатного доступа, дополнительно к удостоверению о допуске к работам на высоте выдается личная книжка учета работ на высоте.

## **2.9. Средства защиты органов слуха**

Средства защиты органов слуха предназначены для защиты органа слуха от воздействия повышенного шума и подразделяются на две категории: противошумные вкладыши (беруши) и противошумные наушники.

Работники, находящиеся в зоне повышенного уровня шума, должны использовать выдаваемые им СИЗ органа слуха.

### **2.9.1. Противошумные вкладыши**

Противошумные вкладыши бывают многоразового использования и ограниченного срока использования.

После применения одноразовые противошумные вкладыши следует вы-брасывать. Запрещается их многократное использование.

Перед применением вкладышей противошумных необходимо тщательно вымыть руки.

<b>СКи 4527</b>	Выпуск № 3 Дата <i>06.02.2019г</i>	Изменение № Дата	стр. 43 из 50
-----------------	---------------------------------------	---------------------	---------------



Рис. 29 Правильное использование противошумных вкладышей.



1. скрутите между пальцами беруши в цилиндр



2. наклоните голову рукой и мягко оттяните ухо в сторону и вверх для выпрямления ушного канала



3. правильная форма для максимальной защиты и оптимального комфорта

В случае если противошумные вкладыши при работе сместились, следует осторожно придать им первоначальное положение.

Перед удалением противошумных вкладышей следует аккуратно обхватить их, сжать и вытащить из слухового канала.

Запрещается использование загрязненных противошумных вкладышей, т.к. это может вызвать неприятные ощущения и раздражение наружного слухового канала.

Запрещается использование противошумных вкладышей, если существует риск зацепления соединительного шнура противошумных вкладышей за окружающие предметы.

## 2.9.2. Наушники противошумные

Наушники противошумные применяются при работах, сопровождаемых повышенным шумом (с уровнем шума до 110 дБ). Акустическая эффективность ослабления шума – 25 дБ.

Перед применением наушников необходимо проверить целостность их корпусов и оголовья на наличие дефектов. При наличии дефектов использование наушников не разрешается.

При надевании наушников работнику следует:

- максимально раздвинуть головную стяжку наушников и, пропуская через голову, надеть наушники, закрыв уши чашками;
- опустить стяжку на голову, установив высоту чашек таким образом, чтобы они комфортно прилегали к ушам;
- амбушюры наушников должны плотно прилегать к голове;
- путём сгибания стяжки отрегулировать силу прижима к голове, обеспечивая эффективную шумоизоляцию.

При выборе наушников необходимо учитывать возможность использования их с другими располагающимися на голове СИЗ (очки, респиратор, каска и т.д.)

Чистку загрязнённых корпусов наушников производить мыльным раствором. Запрещается очищать наушники с использованием органических растворителей или спирта.

Замена СИЗ органа слуха осуществляется:

- при повреждении наушников;
- при отвердении материала многоразового противошумного вкладыша, если он не обеспечивает восстановления формы;

СКн 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 44 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



- при отвердении подушечки наушника, если она не обеспечивает достаточно плотного прилегания.

## 2.10. Средства защиты рук

К средствам защиты рук относятся перчатки защитные. Они служат для индивидуальной защиты рук от механических повреждений, повышенных или пониженных температур, искр, брызг воды, кислот, щелочей.

Перчатки в зависимости от выполняемых работ делятся на следующие виды:

- перчатки для защиты от механических воздействий;
- перчатки для защиты от пониженных температур;
- перчатки для защиты от вибрации;
- перчатки для защиты от повышенных температур;
- перчатки для защиты от растворов кислот, щелочей, масел и жиров;
- перчатки для защиты от воздействия электрического тока.

Перед применением перчатки необходимо осматривать на отсутствие сквозных отверстий, надрезов, надрывов, нарушающих целостность поверхности перчатки.

Запрещается использование перчаток, загрязненных с внутренней стороны, т.к. они могут раздражать кожу, вызывая кожные заболевания.

Резиновые перчатки, предназначенные для защиты рук от кислот, щелочей, растворителей и прочих химикатов, после работы необходимо промыть тёплым мыльным раствором, затем тёплой водой, высушить на воздухе.

Хранить перчатки следует в сухом и прохладном месте, предохраняя от воздействия прямого солнечного света.

## 3. Порядок выдачи и применения СИЗ

Средства индивидуальной защиты, выдаваемые работникам, должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать безопасность труда.

Сроки пользования СИЗ, исчисляются со дня фактической выдачи их работникам.

Выдача работникам и сдача ими СИЗ, фиксируются записью в личной карточке учёта выдачи СИЗ (приложение № 4 к настоящей инструкции).

Учёт выдачи работникам СИЗ, может производиться с применением программных средств (информационно-аналитических баз данных). Электронная форма учётной карточки должна соответствовать установленной форме личной карточки учёта выдачи СИЗ.

Специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты, выдаваемые работникам, считаются собственностью предприятия и подлежат обязательному возврату после окончания срока носки, а также при увольнении работника, при его переводе на другое место работы, где в таких средствах нет необходимости.

Запрещается вынос СИЗ за пределы территории предприятия, кроме случаев, когда это предусмотрено регламентом выполнения работ.

Выдача взамен спецодежды, спецобуви материалов для их изготовления или денежных сумм для их приобретения не допускается.

Дежурные СИЗ коллективного пользования, должны находиться в специально отведённом

<b>СКи 4527</b>	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 45 из 50
-----------------	---------------------------------	---------------------	---------------



месте производства / установки / цеха или участка и выдаваться работникам только на время выполнения тех работ, для которых они предусмотрены, или могут быть закреплены за определёнными рабочими местами (например, перчатки диэлектрические при электроустановках) и передаваться от одной смены другой.

Выдача средств индивидуальной защиты работникам производится централизованно, на складах ЦСХ УМТОП. Руководитель подразделения обязан информировать работников о месте нахождения склада.

СИЗ, возвращенные работниками по истечении сроков носки, но пригодные для дальнейшей эксплуатации, могут быть использованы по назначению после проведения мероприятий по уходу (стирка, чистка, дезинфекции, ремонт). Выдача таких СИЗ фиксируется в личной карточке учёта выдачи СИЗ.

Исправность спецодежды, спецобуви, СИЗ проверяется работником в начале смены или непосредственно перед применением. При выходе из строя, обнаружении неисправностей и дефектов работник обязан поставить в известность своего непосредственного руководителя.

Спецодежда, спецобувь и СИЗ, пришедшие в негодность до окончания сроков носки по не зависящим от работника причинам, подлежат замене.

В случае пропажи, порчи, преждевременного выхода из строя средств индивидуальной защиты в установленных местах их хранения по независящим от работника причинам, выдаются другие аналогичные исправные средства индивидуальной защиты. Если работник испортил СИЗ (они утратили защитные свойства) или потерял их по небрежности, неосторожности либо умышленно, то он несёт материальную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

#### 4. Порядок организации хранения СИЗ

Все поступающие на предприятие спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты должны храниться в отапливаемых складских помещениях на стеллажах, кронштейнах или в ящиках (стеллажи и кронштейны должны иметь соответствующую техническую документацию). Средства индивидуальной защиты размещаются на стеллажах и кронштейнах по видам, размерам, ростам; против каждого вида средств индивидуальной защиты вывешиваются таблички с указанием вида изделия.

Оптимальная температура воздуха для хранения спецодежды из хлопчатобумажных, хлопкополиэфирных, шерстяных тканей составляет  $+15^{\circ}\text{C} \dots +25^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность 40-75%. При хранении меховых и шерстяных изделий необходимо применять противомольные препараты, которые размещают между изделиями в хлопчатобумажных мешочках.

Спецодежда из прорезиненных тканей и резиновая спецобувь должны храниться в затемнённых помещениях при температуре воздуха не менее  $+5^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности воздуха 50-70% на расстоянии не менее 1 метра от отопительных систем и приборов. Специальная обувь должна быть уложена на стеллажах попарно с расправленными голенищами, валенки складываются на деревянные настилы в штабеля высотой 1,5 м и хранятся при температуре воздуха в пределах  $+8 \dots +16^{\circ}\text{C}$ , при относительной влажности 55-65%.

Средства индивидуальной защиты (защитные каски, маски, защитные очки, противогазы, респираторы, противошумные наушники, резиновые перчатки и др.) должны храниться на

СКи 4527	Выпуск № 3	Изменение №	стр. 46 из 50
	Дата 06.02.2019	Дата	



стеллажах, как в виде отдельных изделий, так и в виде упаковок (коробки, пакеты, пачки).

Предохранительные пояса хранятся в подвешенном состоянии или разложенными на полках стеллажей в один ряд. Перед хранением пояса просушиваются, их металлические детали протираются, а кожаные смазываются жиром.

В процессе хранения средств индивидуальной защиты необходимо производить периодическую (не реже один раз в квартал) выборочную (не менее 10% от общего количества), визуальную проверку состояния изделий.

СКн 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г	Изменение № Дата	стр. 47 из 50
----------	--------------------------------	---------------------	---------------



Паспорт № _____ на противопогаз марки _____			
Фамилия, имя, отчество	Должность	Установка	
№ маски	Размер маски	Подпись и фамилия проверяющего	
Отметки проверяющего			
Дата проверки	Результат проверки	Подпись и фамилия проверяющего	

Отметки рабочего о работе в противопогазе		
Дата	Время проработанное в противопогазе мин.	Подпись и фамилия пользовавшегося противопогазом



**Перечень физических нагрузок при проведении работ в изолирующих средствах индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)**

Степень тяжести работы	Ориентировочная лёгочная вентиляция, л/мин	Перечень работ
1	2	3
Лёгкая	15 – 20	Обследование аварийной зоны; перекрытие запорной арматуры; применение аварийного инструмента, ручных огнетушителей; отбор проб воздуха; прокладка проводной линии связи; дегазация помещений, территорий.
Средняя	20 – 40	Работы, связанные с перемещением вручную тяжестей до 15 кг; укладка пострадавших на носилки; установка водяных завес; прокладка и монтаж рукавных линий; крепление и обрушение конструкций зданий, угрожающих обвалом.
Тяжёлая	более 40	Обследование с продвижением вверх по лестницам высотных объектов, сооружений, агрегатов; транспортировка пострадавшего на носилках и без носилок; демонтаж устройств, узлов установок или агрегатов; перемещение вручную тяжестей весом более 15 кг; эвакуация пострадавшего из колодца, ёмкости, с высоты; прокладка рукавной линии на высоту; работа с ручным пожарным стволом; разбор завалов.

**Расчёт допустимого времени работы в непригодной для дыхания атмосфере (в случае если давление в манометре измеряется в МПа)**

$$T_{\text{раб.}} = \frac{10 \cdot [P_{\text{Н}} - (P_{\text{И}} + P_{\text{В}})] \cdot \pi \cdot V}{Q} \quad (1)$$

**(в случае если давление в манометре измеряется в кгс/см<sup>2</sup>)**

$$T_{\text{раб.}} = \frac{[P_{\text{Н}} - (P_{\text{И}} + P_{\text{В}})] \cdot \pi \cdot V}{Q} \quad (1)$$

где:

$T_{\text{раб.}}$  – допустимое время работы в аппарате, мин;

$P_{\text{Н}}$  – начальное давление (МПа) дыхательного газа при включении в аппарат;

$P_{\text{И}}$  – давление (МПа), израсходованное при движении вперёд в разведке или к месту работы;

$P_{\text{В}}$  – давление (МПа), необходимое для возвращения из непригодной для дыхания атмосферы, рассчитанное по формуле:

$$P_{\text{В}} = P_{\text{И}} + P_{\text{РЕЗ}} + P_{\text{О}} \quad (2)$$

<b>СКн 4527</b>	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 47 из 50
-----------------	---------------------------------	---------------------	---------------



где:  $P_{\text{РЕЗ}}$  - давление (МПа), резервируемое на непредвиденные задержки, обусловленные

возможными осложнениями аварийной ситуации, на увеличение физической нагрузки при переносе груза, плохой видимости, на подключение системы поддува защитного костюма ( $P_{\text{РЕЗ}} = P_{\text{И}}$ );

$P_0$  - остаточное давление (МПа), предусматриваемое на работу сигналов;

$p$  - количество баллонов в аппарате;

$V$  - ёмкость (л) одного баллона;

$Q$  - расход (л/мин) дыхательного газа.

**Примечание:** остаточное давление дыхательного газа ( $P_0$ ) резервируется в аппаратах:

- ПТС+90Д – 5,5 МПа (55 кгс/см<sup>2</sup>) на срабатывание звукового сигнала исчерпания рабочего запаса воздуха;

СКн 4527	Выпуск № 3 Дата 06.02.2019г.	Изменение № Дата	стр. 48 из 50
----------	---------------------------------	---------------------	---------------



**Допустимое время пребывания и работы в агрессивной среде при применении защитного костюма «Треллком Лайт»/ «Альфатек Лайт».**

Наименование агрессивной среды и её концентрация	Допустимое время пребывания и работы, мин
Аммиак* жидкий более 50%	120
Аммиак* жидкий более 35%, но не более 50%	240
Бутадиен	240
Бутилен	240
Хлор* жидкий	20
Хлор* газообразный	60
Изобутилен	240
Ацетон	20
Бензин	20
Циклогексан	20
Толуол	20
Олеум	20
Серная кислота отработанная	60
Уксусная кислота более 90%	240
Метан сжатый*	20
Пропан*	20
Азотная кислота 55-70%	60
Азотная кислота более 70%	20
Соляная кислота	240
Фосфорная кислота 85%	240
Стирол мономер стабилизированный	20
Пинан гидропероксид, технический очищенный	120

«(\*)» - следует соблюдать особые меры предосторожности из-за риска обморожения пользователя изолирующего костюма. Также существует риск того, что из-за очень низкой температуры материал изолирующего костюма может стать хрупким и треснуть.



### ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА N \_\_\_\_ учёта выдачи СИЗ

Фамилия \_\_\_\_\_  
 Имя \_\_\_\_\_ Отчество \_\_\_\_\_  
 Табельный номер \_\_\_\_\_  
 Структурное подразделение \_\_\_\_\_  
 Профессия (должность) \_\_\_\_\_  
 Дата поступления на работу \_\_\_\_\_  
 Дата изменения профессии (должности) или  
 перевода в другое структурное подразделение \_\_\_\_\_

Пол \_\_\_\_\_  
 Рост \_\_\_\_\_  
 Размер:  
 одежды \_\_\_\_\_  
 обуви \_\_\_\_\_  
 головного убора \_\_\_\_\_  
 противогаза \_\_\_\_\_  
 респиратора \_\_\_\_\_  
 рукавиц \_\_\_\_\_  
 перчаток \_\_\_\_\_

Предусмотрена выдача \_\_\_\_\_  
 (наименование типовых (типовых отраслевых) норм)

Наименование СИЗ	Пункт типовых норм	Единица измерения	Количество на год

Руководитель структурного подразделения \_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

#### Оборотная сторона личной карточки

Наименование СИЗ	N сертификата или декларации соответствия	Выдано				Возвращено				
		дата	кол-во	% износа	подпись получив шего СИЗ	дата	количес- тво	% износа	подп ись сдав шего СИЗ	подпись принявше го СИЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



## Лист согласования

Идентификатор 12093


Вид документа ЛНА, утверждаемый грифом/ Инструкция

Заголовок СКИ 4527 Инструкция по применению средств индивидуальной защиты на АО "Воронежсинтезкаучук"

Этап	Фамилия Имя Отчество	Функция/Подразделение	Дата и время	Виза	ЭП
(Согласование)	Асеев Александр Васильевич, Председатель ППО	АО Воронежсинтезкаучук	17.12.2018 16:04	Не по назначению	
Замечания :					
Комментарий исполнителя :					
(Согласование)	Танаева Ольга Юрьевна, Начальник отдела	ООТ	21.12.2018 16:15	Согласовано	
Замечания :					
Комментарий исполнителя :					
(Согласование)	Тихомирова Елена Витальевна, Начальник отдела	Отдел интегрированной системы менеджмента	24.12.2018 17:54	Согласовано	
Замечания :					
Комментарий исполнителя :					
(Согласование)	Алексеев Олег Анатольевич, Ведущий инженер	Отдел промышленной безопасности, производственного контроля и ЧС	30.01.2019 16:21	Согласовано	
Замечания :					
Комментарий исполнителя :					
(Согласование)	Логачев Игорь Александрович, Директор "Сервис-Безопасность"	Служба директора по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды	31.01.2019 09:55	Согласовано	
Замечания :					
Комментарий исполнителя :					


Mon Feb 04 12:52:18



(Подписание)	Сафонов Константин Вячеславович, Директор по охране труда, промышленной безопасности и экологии	Служба директора по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды	31.01.2019 12:06	Подписано	
Замечания :					
Комментарий исполнителя :					

### Визы, полученные в ходе согласования

Версия 3

Этап	Фамилия Имя Отчество	Функция/Подразделение	Дата и время	Виза	ЭП
(Согласование)	Алексеев Олег Анатольевич, Ведущий инженер	Отдел промышленной безопасности, производственного контроля и ЧС	30.01.2019 16:21	Согласовано	
Замечания :					
Комментарий исполнителя :					
(Согласование)	Логачев Игорь Александрович, Директор "Сервис-Безопасность"	Служба директора по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды	31.01.2019 09:55	Согласовано	
Замечания :					
Комментарий исполнителя :					
(Подписание)	Сафонов Константин Вячеславович, Директор по охране труда, промышленной безопасности и экологии	Служба директора по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды	31.01.2019 12:06	Подписано	
Замечания :					
Комментарий исполнителя :					

Версия 2

Этап	Фамилия Имя Отчество	Функция/Подразделение	Дата и время	Виза	ЭП
(Согласование)	Танаева Ольга Юрьевна, Начальник отдела	ООТ	21.12.2018 16:15	Согласовано	
Замечания :					
Комментарий исполнителя :					

Mon Feb 04 12:52:18



(Согласование)	Тихомирова Елена Витальевна, Начальник отдела	Отдел интегрированной системы менеджмента	24.12.2018 17:54	Согласовано	
----------------	--	--	------------------	-------------	--

Замечания :

Комментарий исполнителя :

(Согласование)	Алексеев Олег Анатольевич, Ведущий инженер Выполнено по делегированию от: Санталов Евгений Викторович, Начальник отдела	Отдел промышленной безопасности, производственного контроля и ЧС	11.01.2019 16:10	Отклонено	
----------------	---	---	------------------	-----------	--

Замечания : Замечания направлены по электронной почте

Комментарий исполнителя :

Версия 1

Этап	Фамилия Имя Отчество	Функция/Подразделение	Дата и время	Виза	ЭП
(Согласование)	Санталов Евгений Викторович, Начальник отдела	Отдел промышленной безопасности, производственного контроля и ЧС	17.12.2018 11:37	Отклонено	

Замечания : Прошу так же добавить согласование командира ГСО ООО Сервис Безопасность Петренко В.И.

Комментарий исполнителя : От "Сервис-Безопасность" согласовывает Логачев И.А., добавила его.

(Согласование)	Танаева Ольга Юрьевна, Начальник отдела	ООТ	17.12.2018 12:24	Отклонено	
----------------	--	-----	------------------	-----------	--

Замечания : Добавить в согласованты Петренко ВИ

Комментарий исполнителя :

(Согласование)	Асеев Александр Васильевич, Председатель ППО	АО Воронежсинтезкаучук	17.12.2018 16:04	Не по назначению	
----------------	---	------------------------	------------------	---------------------	--

Замечания :

Комментарий исполнителя :

(Согласование)	Тихомирова Елена Витальевна, Начальник отдела	Отдел интегрированной системы менеджмента	17.12.2018 17:52	Согласовано с замечаниями	
----------------	--	--	------------------	------------------------------	--

Замечания : 1. Необходимо указать, что СКИ 4527 разработана в соответствии с требованиями ТК, приказа... и СТП СР/04-07-03/ПР03 «Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты

2. Исключите подписи в конце



Комментарий исполнителя :

Mon Feb 04 12:52:19