

Общие положения и классификация средств индивидуальной защиты (СИЗ)

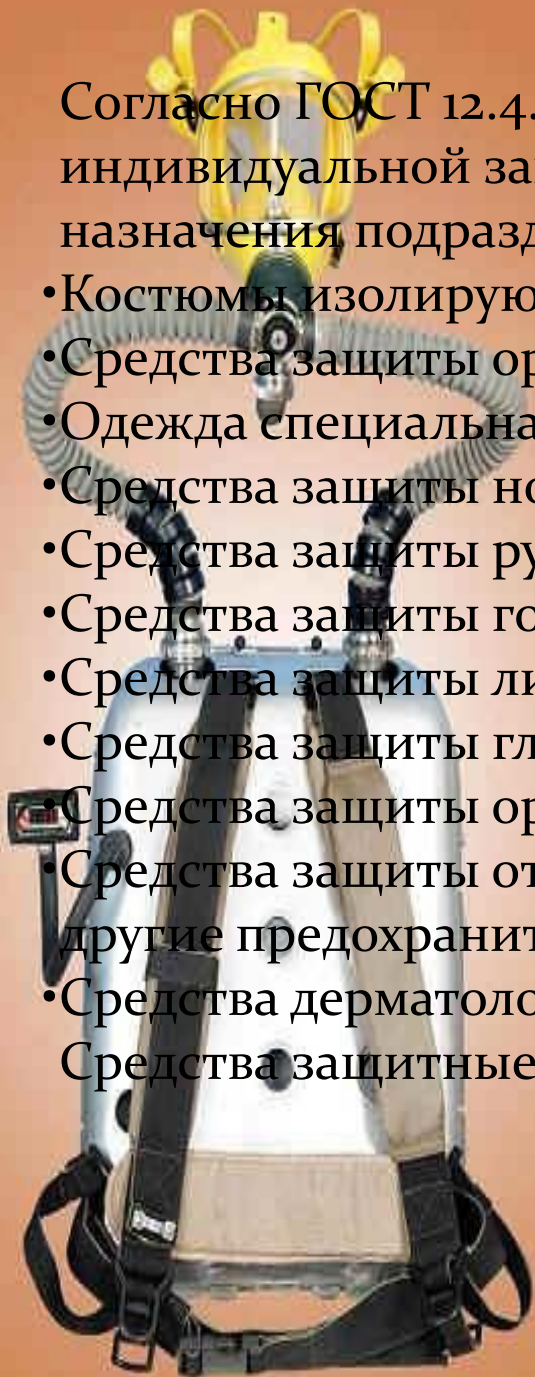
Подготовила: Шаяхметова Альфия
студентка 31 группы «экономика»
(бакалавриат)

Средства индивидуальной защиты человека – это приспособления, предназначенные для защиты кожных покровов и органов дыхания от воздействия отравляющих веществ и других вредных примесей в воздухе, которые выделяются в результате какого-либо аварийного или иного рода чрезвычайного происшествия



Согласно ГОСТ 12.4.011-89 средства индивидуальной защиты в зависимости от назначения подразделяются на 12 классов:

- Костюмы изолирующие;
- Средства защиты органов дыхания;
- Одежда специальная защитная;
- Средства защиты ног;
- Средства защиты рук;
- Средства защиты головы;
- Средства защиты лица;
- Средства защиты глаз;
- Средства защиты органов слуха;
- Средства защиты от падения с высоты и другие предохранительные средства;
- Средства дерматологические защитные;
- Средства защитные комплексные



Костюмы изолирующие

Костюмы изолирующие

Костюмы изолирующие предназначены для изоляции человека от воздействия опасных и вредных факторов и применяются в экстремальных и аварийных условиях.

Подразделяются на защищающие от:

- повышенного содержания радиоактивных веществ в воздухе рабочей зоны;
- повышенной или пониженной температуры воздуха рабочей зоны;
- химических факторов;
- биологических факторов.

В промышленности чаще всего применяются костюмы изолирующие хлорные (типа КИХ-4, КИХ-5) для защиты от химических веществ. КИХ-4 используются в сочетании с изолирующим противогазом АП-93, АП-96, АВХ, а костюм КИХ-5 – с ИП-4М.

По конструктивным особенностям костюмы изолирующие подразделяются на:

- пневмокостюмы в комплекте со шланговым противогазом ПШ-1 или ПШ-2;
- гидроизолирующие костюмы;
- скафандры:
 - со шланговой подачей воздуха и автономные;
 - с регулируемой температурой воздуха в пододежном пространстве и без регулирования.
- Пожарные, горноспасательные и газоспасательные подразделения оснащаются костюмами изолирующими



AVITO.ru



www.profitvogas.ru

ДЫХАНИЯ

Средства защиты органов дыхания

- К ним относятся:
- респираторы;
- противогазы;
- самоспасатели;
- пневмошлемы;
- пневмомаски;
- пневмокуртки.



<http://fotos911.tiu.ru/>



Средства защиты органов дыхания (СИЗ ОД) по способу обеспечения защиты подразделяются на **фильтрующие и изолирующие**.

Фильтрующие СИЗ ОД используются в условиях наличия в воздухе вредных веществ в виде аэрозолей (пыли, дыма, тумана), газов или паров известного состава.

Запрещается применение фильтрующих СИЗ ОД при загрязнении воздуха вредными веществами неизвестного состава и концентрации, при проведении работ внутри емкостей, в колодцах канализации.

По назначению фильтрующие СИЗ ОД подразделяются на противоаэрозольные и представляют собой полумаску (маску) фильтрующего типа или полумаску (маску) изолирующего типа с фильтрующей поглощающей и фильтрующее-поглощающей системой в виде патрона или коробки.

Фильтрующие полумаски – это облегченные респираторы (бесклапанные или с клапаном выдоха) 1, 2 и 3 классов. Они обеспечивают защиту при концентрации вредных веществ в воздухе на уровне:

- 1 класс – 2-5 ПДК;
- 2 класс – 6-25 ПДК;
- 3 класс – 26-50 ПДК.

- **СИЗ ОД с полумаской** – это патронные респираторы, обеспечивающие защиту при концентрации вредных веществ в воздухе на уровне 10-50 ПДК.

СИЗ ОД с маской – это противогазы, укомплектованные совместно с поглощающими и фильтрующее – поглощающими коробками. Они обеспечивают защиту при концентрациях вредных веществ в воздухе на уровне 50-2000 ПДК.

- **Изолирующие СИЗ ОД** предназначены для использования в условиях наличия в воздухе вредных веществ неизвестного состава и неизвестных концентраций, а также при концентрациях вредных веществ в воздухе на уровне выше 2000 ПДК.

Изолирующие СИЗ ОД подразделяются на **шланговые и автономные** и могут быть:

- с постоянной подачей дыхательной смеси (воздуха);
- с подачей дыхательной смеси (воздуха) по потребности;
- с подачей дыхательной смеси с избыточным давлением.



лицевая часть МП-04



полнолицевая маска МПГ-Изод

Одежда специальная защитная



- Специальная защитная одежда выдается рабочим и служащим с целью обеспечения безопасности и подразделяется на группы в зависимости от:
- Механические воздействия;
- Повышенных и пониженных температур;
- Радиоактивных загрязнений и рентгеновских излучений;
- Электрического тока, электромагнитных полей;
- Нетоксичной пыли;
- Токсичных веществ;
- Растворов нетоксичных веществ;
- Растворов кислот и щелочей;
- Органических растворителей;
- Нефти, нефтепродуктов, масел и жиров;
- Общих производственных загрязнений;
- Вредных факторов.

Средства защиты ног

К средствам защиты ног относятся:

- Сапоги, сапоги с удлиненным голенищем, сапоги с укороченным голенищем, полусапоги;
- Ботинки, полуботинки, туфли, бахилы;
- Галоши, боты, унты, чувяки;
- Тапочки, щитки, ботфорты, наколенники, портянки.
- Обувь специальная по исполнению подразделяется на обувь кожаную, из полимерных материалов



Средства защиты головы

- К средствам защиты головы от повреждений относятся:
- Каски защитные;
- Шлемы, подшлемники;
- Шапки, береты, шляпы, колпачки, косынки, накорманники

Каски защитные изготавливают из различных материалов: текстолита, полиэтилена, винилпласта, стеклопласта. В зависимости от профессий каски изготавливают различного цвета. Качество каски определяется ударной прочностью и максимальным ее весом. Вес касок составляет в среднем 250-470 г.

Наиболее легкие и прочные каски изготавливаются из поликарбоната, их вес составляет всего 200 г. В холодное время года, а также для защиты от дождя и ветра, каски снабжаются пелериной и утепляющим подшлемником



Средства защиты глаз

К средствам защиты глаз относятся **очки защитные, щитки, маски.**

Очки предназначены для защиты глаз от твердых частиц, брызг жидкостей, газов, пыли, ультрафиолетового и инфракрасного излучения, слепящей яркости света.

По конструктивным особенностям и назначению очки защитные подразделяются на:

- Открытые откидные защитные очки;
- Закрытые защитные очки с прямой и непрямой вентиляцией;
- Закрытые герметичные очки;
- Насадные защитные очки;
- Козырьковые защитные очки;
- Защитный лорнет.



Средства защиты глаз и лица

Для защиты глаз и лица работающих применяются щитки защитные лицевые.

В зависимости от назначения щитки защитные лицевые подразделяются на следующие группы и подгруппы:

- Для защиты от ударов твердых частиц;
- Для защиты от излучений (ультрафиолетового и инфракрасного излучения, слепящей яркости, радиоволн СВЧ-диапазона);
- Для защиты от брызг разбавленных кислот, щелочей растворов солей;
- Для защиты от брызг и искр расплавленного металла;
- Комбинированные – для защиты от сочетания перечисленных факторов.

По конструктивным особенностям щитки подразделяются на:

- Щитки с наголовным креплением;
- Щитки с креплением на каске;
- Щитки с ручкой;
- Щитки универсальные.

К средствам защиты лица и глаз от излучений при газосварке относятся щитки защитные лицевые, очки открытые с естественной вентиляцией и очки закрытые с принудительной вентиляцией



Средства защиты органов слуха

По назначению и конструкции средства индивидуальной защиты органов слуха подразделяются на три вида:

- Противошумные наушники, закрывающие ушную раковину;
 - Противошумные вкладыши («беруши»), закрывающие наружный слуховой канал;
 - Противошумные шлемы, закрывающие часть головы и ушную раковину.
- Подбор средств индивидуальной защиты органов слуха производится в зависимости от уровня шума (в дБ) на рабочем месте.



Средства защиты от падения с высот и другие предохранительные средства

Для предотвращения падения работники с высоты (работа, выполняемая на высоте 1,3 м и более) или его эвакуации из опасных зон (работа в колодцах, траншеях, котлованах и др. закрытых пространствах глубиной до 3м) используются специальные средства защиты:

- Канаты, трасы и пояса;
- Жилеты и вспомогательные портупеи;
- Лебедки, страховочные и спасательные тали;
- Подъемники, ступицы, самозахватные, карабины;
- Треноги;
- Стационарные системы страховки (работа на мачтах, в заводских трубах, в шахтах) и др.

В зависимости от конструкции пояса предохранительные классифицируются на безлямочные и лямочные, а также на пояса с амортизатором или без него.

Все предохранительные пояса должны быть сертифицированы, проверены на соответствие требованиям безопасности и требованиям ГОСТ Р 50819 – 96 «Пояса предохранительные. Общие технические условия».

