

**Неустроев Айсен Иннокентьевич**

студент

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет

им. М.К. Аммосова»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ СВАРЩИКА**

**Аннотация:** в статье описаны основные средства защиты при проведении сварочных работ.

**Ключевые слова:** индивидуальные средства защиты, сварочные работы, сварщик.

Техника безопасности при проведении сварочных работ предусматривает наличие обязательных предметов экипировки безопасности, без которых сварщик не должен допускаться к производству:

1. Специального костюма сварщика или брезентового костюма, имеющего соответствующую маркировку «Тр».
2. Рукавиц брезентовых или кожаных типа «Е» с защитными свойствами «Тр».
3. Кожаных ботинок с маркировкой «Тр».
4. Защитных очков, маски.
5. Предохранительного пояса.

Обозначением «Тр» маркируется спецодежда, обеспечивающая защиту от ультрафиолетового и инфракрасного излучения, брызг расплавленного металла, горячей окалины и пр.

В холодное время предусматриваются дополнительные утепленные комплекты одежды, валенки, дополнительные рукавицы. Также, при производстве работ в условиях повышенной шумности, например, при плазменной резке металла, когда струя плазмы достигает высокой скорости или при обработке швов, необходимо использование средств защиты органов слуха, таких как специальные наушники.

При проведении высотных сварочных работ в качестве предохранительного пояса применяется пояс «Строитель», снабженный предохранительным фалом и амортизатором, обеспечивающим смягчение рывка при падении. В случае необходимости можно применять предохранительный пояс для электромонтажных работ.



Рис. 1. Предохранительный пояс

При работе в условиях повышенной влажности необходимо применять защитные диэлектрические коврики, перчатки и галоши, которые должны проходить обязательную проверку. Частота испытаний на пригодность регламентируется соответствующим ГОСТом.

Для защиты органов дыхания при работе в запыленной атмосфере обязательно применение респираторов. Если же концентрация вредных веществ в зоне проведения сварочных работ превышает норму, что бывает при работе в замкнутых пространствах и труднодоступных местах, то применяются фильтрующие противогазы, системы автономного обеспечения дыхания. Также применяются дыхательные приборы с принудительной подачей воздуха под сварочную маску.

Современные сварочные маски обеспечиваются не только блоком автономной подачи воздуха, который, к тому же, имеет систему фильтрации, гарантирующую его чистоту. Последние модели оснащаются специальными стеклами на жидкокристаллической основе. Затемнение такого стекла срабатывает в момент зажигания дуги. Причем степень пропускания света можно регулировать в зависимости от вида выполняемых работ. Такие сварочные маски называют – «Хамелеоны».



Рис. 2. Маска типа «хамелеон» в встроенным фильтром очистки воздуха

### *Обеспечение вентиляции при сварочных работах в помещениях*

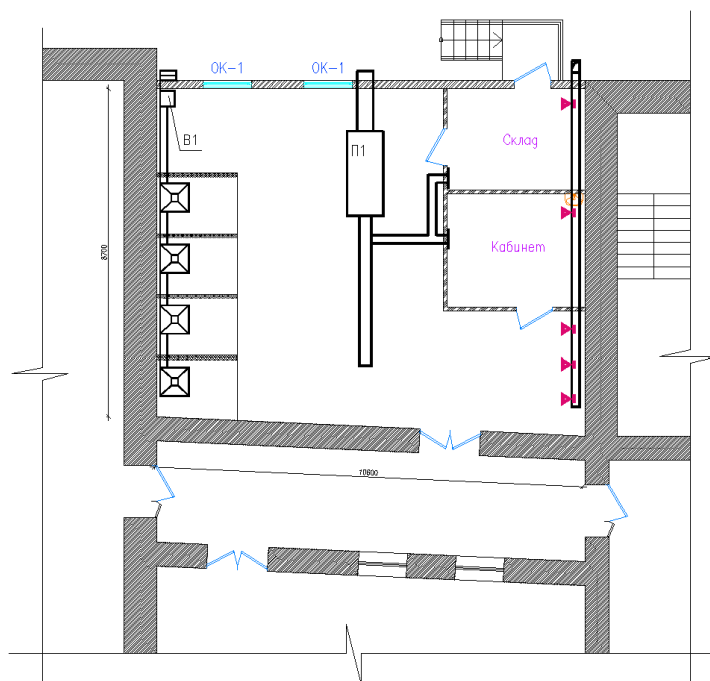


Рис. 3. Планировка вентиляции

Согласно ГОСТ 12.3.003-86, регламентирующем безопасность при проведении сварочных работ, при обустройстве стационарных сварочных постов должна быть обязательно предусмотрена местная вентиляция в виде отсосов. Для одного сварочного поста предусматривается удаление не менее 1500 куб. м воздуха в час. Скорость всасывания воздуха в точке сварки не менее, чем 0,2 м/с. При производстве сварочных работ в труднодоступных местах и замкнутых пространствах необходимо применять переносные устройства вентиляции, обеспечивающие удаление не менее 150 куб. м воздуха в час.

### ***Список литературы***

1. Индивидуальные средства защиты сварщика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.smart2tech.ru/individualnyie-sredstva-zashchityi>
2. ГОСТ 12.3.003-86 безопасность при проведении сварочных работ, при обустройстве стационарных сварочных постов
3. Индивидуальные средства защиты сварщика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.skladsvarki.ru/stati/individualnyie-sredstva-zashhityi-svarshhika.html> (дата обращения: 27.05.2019).