**Григоренко Т.Д.**

**Современные СИЗ для сварщика в условиях ограниченного пространства**

Профессия сварщика в наше время является востребованной со стороны работодателя, потому что сварочные процессы находят применения не только для соединения металлических материалов, а также различных видов пластмасс, пластика, металлопластмасс и металлопластиков. Эта профессия актуальна в образовательном пространстве, потому что хорошо оплачивается и востребована работодателями. Но высокая заработная плата сварщика обусловлена присутствием большого количества вредных производственных факторов на рабочем месте сварщика. Компонентами паров сварочного аэрозоля являются чрезвычайно токсичные вещества: хром, никель, мышьяк, асбест, марганец, кремний. Другими вредными факторами, воздействующими на сварщиков, являются ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Работа сварщика в условиях ограниченного пространства является не только вредной, а и опасной из-за ограниченного объема воздуха в рабочей зоне и присутствия потенциальной опасности снижения концентрации кислорода в нем. Далее приводится анализ современных средств индивидуальной защиты органов дыхания сварщиков, которые можно использовать в условиях ограниченного пространства. Рассматриваются их преимущества и недостатки.

Для работы в условиях ограниченной вентиляции с содержанием кислорода не менее 19,5% и при уровне загрязнения до 50 ПДК подходит средство защиты глаз и дыхательных путей — щиток Speedglas3M™9100V. В щитке предусмотрено регулируемое изголовье, его глубина и ширина подобраны таким образом, что позволяют защищать уши и шею сварщика. Материал щитка защищает от механических воздействий, повышенных температур, открытого огня, ультрафиолетового и инфракрасного излучений. Размеры прозрачного защитного экрана 90х120 мм. Размер сварочного фильтра 42х91 мм. Предусмотрена регулировка скорости возвращения сварочного фильтра в светлое положение. Чувствительность сварочного фильтра имеет 4 ступени. Уровень затемнения сварочного фильтра можно изменять от 9 до 13. Щиток для сварщика НН7 Премьер 2 (РОСОМЗ) является более старой версией и более распространённой в использовании на предприятиях. Материал щитка — термостойкий Termotrekтм CE (производство Германия). Щиток устойчив к прогоранию, высоким и низким температурам. Имеет следующие эргономические характеристики, которые делают его удобным для использования в ограниченном пространстве: светофильтр больших размеров для лучшего обзора; конструкция корпуса с максимальной защитой головы, лица, шеи и верхней части груди сварщика; конструкция, обеспечивающая хороший воздухообмен в пространстве под щитком; фиксируемый в двух положениях "вверх-вниз" откидной блок светофильтра, что позволяет сварщику работать в стесненных условиях не ограничивая обзора с высокой производительностью труда. При сравнении двух сварочных щитков, был сделан вывод, что в первом варианте использованы более инновационные материалы, в то время как второй дешевле и лучше по эргономическим показателям — более легкий.

Робота виконана під керівництвом доц. каф. ОПСтаС Смирнитської М.Б.