

**Дубовенко Елизавета Олеговна**,  
магистрант, Ангарский государственный технический университет,  
e-mail: pns110@mail.ru

**Катульский Юрий Натанович**,  
д.б.н., профессор, Ангарский государственный технический университет,  
e-mail: kagn47@mail.ru

**Игнатов Михаил Олегович**,  
магистрант, Ангарский государственный технический университет,  
e-mail: vip.misha2014misha2015@gmail.com

## **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИКА 5 РАЗРЯДА**

**Dubovenko E.O., Katulsky Y.N., Ignatov M.O.**

## **ASSESSMENT OF HARMFUL INDUSTRIAL FACTORS ON THE WELDER , 5TH GRADE**

**Аннотация.** Рассмотрено воздействие вредных и опасных производственных факторов на электрогазосварщика 5 разряда.

**Ключевые слова:** вредный фактор, класс (подкласс) условий труда, гигиенический норматив.

**Annotation.** The influence of harmful and dangerous production factors on the electric and gas welder of the 5th category of the Irkutsk pipe plant is considered.

**Key words:** harmful factors in the class (subclass) the working conditions, hygienic standard.

Наиболее характерным вредным фактором сварочных работ является насыщенность пылевыделениями, приводящими к большой запыленности производственного помещения токсичной мелкодисперсной пылью, газовойдыделениями, действующими негативно на весь организм работающего.

По результатам замеров на данном рабочем месте было сделано заключение о том, что фактический уровень вредного фактора не соответствует гигиеническим нормативам, класс (подкласс) условий труда - 3.1. [4, 5].

Источниками шума при дуговой сварке являются сварочная дуга и источники питания сварочного аппарата. Уровень шума при сварке электродугой определяется устойчивостью ее горения и будет находиться в пределах допустимого уровня, если при сварке будут использоваться электроды, в составе которых присутствуют стабилизаторы дуги [1].

Замеры на рабочем месте электрогазосварщика 5 разряда показали, что фактический уровень вредного фактора не соответствует гигиеническим нормативам, класс (подкласс) условий труда - 3.1. [4, 5].

При ручной и полуавтоматической сварке статические и динамические физические нагрузки приводят к перенапряжению нервной и костно-мышечной систем организма. Статические нагрузки определяются:

- массой сварочного аппарата (электрододержателя, шлангового держателя полуавтомата);
- гибкостью шлангов и проводов;
- длительностью непрерывной работы;
- рабочей позой (стоя, сидя, полусидя, стоя на коленях, лежа на спине)

[1, 2].

Самые большие физические нагрузки приходятся на выполнение сварочных работ полусидя, стоя при сварке в потолочном положении, лежа на спине в труднодоступных местах [3].

Динамические нагрузки определяются:

- доставкой на рабочее место заготовок, сварочных материалов;
- подъемом и переноской приспособлений;
- поворотом свариваемых узлов. Такие нагрузки служат источником утомляемости сварщиков и ухудшением качества труда.

В результате было сделано заключение о том, что фактический уровень вредного фактора не соответствует гигиеническим нормативам, класс (подкласс) условий труда - 3.1. Таким образом, условия труда электрогазосварщика 5 разряда соответствуют классу 3.2, поскольку три производственных фактора соответствуют классу 3.1. [4, 5].

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Лупачев, В.Г. Ручная дуговая сварка - Минск. : Вышэйшая школа, 2014. - 416 с.
2. Охрана труда при сварочных работах [Электронный ресурс] // Опасные и вредные производственные факторы: [https://studref/tehnika\\_bezopasnosti](https://studref/tehnika_bezopasnosti) [2016] (Дата обращения 26.12.2019).
3. Охрана труда при сварочных работах [Электронный ресурс] // [https://studopedia.ru/12\\_44673\\_vipolnenie-shvov-v-razlichnih-polozheniyah.html](https://studopedia.ru/12_44673_vipolnenie-shvov-v-razlichnih-polozheniyah.html) [2015] [2015] (Дата обращения 27.12.2019)
4. Карта СОУТ электрогазосварщика 5 разряда.
5. СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».