

УДК 331.45

ОХРАНА ТРУДА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИИ 15.01.05 СВАРЩИК

Д.В. Анцыпенко, студент гр. ЭС2-23, I курс

Научный руководитель: С.А. Романовский, преподаватель

Новокузнецкий техникум строительных технологий и сферы обслуживания
г. Новокузнецк

Профессия сварщика считается одной из наиболее важных и востребованных в индустриальной сфере. Также профессия входит в ТОП-50 профессий СПО - список наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования. Сварка играет ключевую роль в создании и обслуживании разнообразных конструкций, начиная от металлических конструкций до автономных систем. По мнению, современное технологическое производство не может существовать без такого технологического процесса, как сварочные работы [5]. Однако это также профессия, связанная с высокими рисками для здоровья работников. Как отмечает А.Д. Неведомский, сварочные работы относятся к категориям работ с повышенной степенью опасностей, включающие все вредные факторы, что обуславливает повышенные требования по организации рабочего места, обслуживанию сварочной установки [3]. Целью и задачами данной статьи является рассмотрение вопроса охраны труда обучающихся по профессии 15.01.05 Сварщик и необходимости предпринимать меры для минимизации рисков и обеспечения безопасных условий труда.

По мнению С. О. Гребенниковой, главная задача сварщика – соединить или же разрезать с помощью сварочного аппарата металлические конструкции [2]. Это может привести к ряду опасных ситуаций, которые могут повлиять на здоровье и безопасность обучающихся. Одной из серьезных опасностей, связанных с профессией сварщика, является возможность ожогов. Эта опасность обусловлена высокими температурами, используемыми в процессе сварки, что может привести к возникновению ожогов как на коже, так и на слизистых оболочках. Для предотвращения ожогов необходимо обеспечить обучающихся соответствующей защитной экипировкой, такой как специальные перчатки, защитные очки и маски. Эта экипировка помогает предотвратить контакт с горячими сварочными искрами и металлическими каплями.

Сварочные процессы сопровождаются выделением вредных паров и газов, которые могут быть вдыхаемыми обучающимися. Ряд авторов отмечает, что самым опасным фактором являются, именно сварочные аэрозоли [1]. Как отмечает Н. А. Ровкин, ежедневное воздействие газов на сварщика может повлечь за собой развитие профессиональных или хронических заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой системы [4]. Для снижения ингаляционных рисков необходимо обеспечить хорошую вентиляцию в помещениях, где

проводится сварка, а также обязательное использование респираторов. Эти меры позволяют минимизировать воздействие вредных веществ на организм обучающихся.

Еще одной существенной опасностью при работе сварщиком являются электрические риски. Сварочные аппараты работают при высоких напряжениях, что может создать опасность поражения электрическим током. Для снижения риска электротравм обучающимся следует строго соблюдать правила безопасности при работе с электрооборудованием, а также использовать специализированную изолирующую экипировку.

Работа на высоте или на конструкциях также сопряжена с риском падения и получения травм. Обучающиеся должны строго соблюдать правила безопасности при работе на высоте и использовать специальные средства защиты от падений, такие как страховочные системы. Эти меры способствуют предотвращению падений и связанных с ними травм.

Меры по охране труда

Прежде чем начать работу, обучающиеся должны пройти обязательное обучение в области охраны труда и безопасных методов сварки. Это включает в себя ознакомление с правилами работы с различными видами сварочного оборудования, методами предотвращения травм и применением специализированной защитной экипировки. Обучение также включает в себя обучение действиям в случае аварийных ситуаций, что позволяет обучающимся правильно и оперативно реагировать на потенциальные угрозы.

С целью предотвращения ожогов, контакта с вредными веществами и механических повреждений, обучающиеся должны быть обеспечены соответствующей защитной экипировкой. Эта экипировка включает в себя специализированные маски, перчатки и спецодежду. Правильное использование этой экипировки является обязательным требованием для обучающихся и способствует снижению рисков для их здоровья.

По словам Г. А. Султанова, к наиболее вредным факторам при сварке относится выделение сварочного дыма [6]. Для минимизации ингаляционных рисков необходимо обеспечить эффективную вентиляцию и системы фильтрации в местах проведения сварочных работ. Это позволяет уменьшить концентрацию вредных веществ в воздухе и снизить риск заболеваний дыхательных путей. Как отмечает С. О. Гребенникова, в последнее время развивающиеся предприятия начали применять маски сварщика, в которые происходит подача чистого воздуха [2].

Сварочное оборудование подвержено износу и потенциальным сбоям, которые могут стать источниками опасности. Регулярные проверки и техническое обслуживание сварочных аппаратов необходимы для обеспечения их надежной работы и предотвращения непредвиденных сбоев. Такие проверки должны проводиться опытными специалистами и регулярно обновляться.

Важным аспектом обеспечения безопасности обучающихся является надежный надзор и контроль со стороны преподавателей. Они должны тщательно следить за действиями обучающихся во время сварочных работ и

немедленно реагировать на любые нарушения правил безопасности. По словам П. В. Черняковой, разработка и тщательный контроль условий трудовой деятельности, соблюдение условий охраны труда сотрудников современных предприятий выступает одним из ведущих факторов обеспечения социального благополучия, формирования эффективных трудовых правоотношений, увеличения производительности труда и сохранения здоровья нации [7].

Охрана труда обучающихся по профессии 15.01.05 Сварщик является вопросом первостепенной важности. С учетом высоких рисков, связанных с этой профессией, необходимо строго придерживаться мер по обеспечению безопасности и здоровья обучающихся. Это включает в себя правильное обучение, использование защитной экипировки, регулярные проверки оборудования и строгий контроль над выполнением правил безопасности. Только так можно обеспечить безопасные условия труда для будущих сварщиков и уменьшить риски для их здоровья.

Список литературы:

1. Анализ нормативных подходов при оценке вредных условий труда в сварочном производстве [Текст] / А. М. Игнатова, Д. А. Кузнецов, Г. З. Файнбург, М. Н. Игнатов // Охрана и экономика труда. – 2015. – № 2(19). – С. 15-22.
2. Гребенникова, С. О. Оценка условий труда на рабочем месте сварщика [Текст] / С. О. Гребенникова, М. К. Лобанова // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2017. – № 3. – С. 92-95.
3. Неведомский, А. Д. Мероприятия по улучшению условий труда для сварщиков [Текст] / А. Д. Неведомский, Н. В. Муллер // Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия : Материалы Международной научно-практической конференции, Комсомольск-на-Амуре, 16–17 декабря 2021 года / Редколлегия: О.Е. Сысоев (отв. ред.) [и др.]. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2022. – С. 380-382.
4. Ровкин, Н. А. Анализ условий труда сварщика / Н. А. Ровкин, О. А. Мелякова [Текст] // Мир Инноваций. – 2020. – № 3. – С. 51-55.
5. Рогатых, С. В. Способ определения времени воздействия вредных производственных факторов на организм работника, занятого на сварочных работах [Текст] / С. В. Рогатых, Д. П. Азаренков // Безопасность труда в промышленности. – 2018. – № 10. – С. 14-17.
6. Султанова, Г. А. О необходимости использования средств индивидуальной защиты органов дыхания в работе сварщика [Текст] / Г. А. Султанова, С. А. Кинев, В. Р. Файрушина // Электронный научный журнал Нефтегазовое дело. – 2020. – № 6. – С. 32-45.
7. Чернякова, П. В. Охрана труда и травматизм в строительстве [Текст] / П. В. Чернякова // Человек как субъект общественных изменений: социально-экономические, политико-правовые и гуманитарные проблемы :

Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Белгород, 31 июля 2019 года / Под общей редакцией Е.П. Ткачевой. – Белгород: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство перспективных научных исследований", 2019. – С. 155-161.