

УДК 331.453

Кравченко А.А., Шевцов И.А., обучающиеся ТАТ-231.2.2

Аветисян Л.С., преподаватель СПО

Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева» в городе Прокопьевске

Kravchenko AA, Shevtsov IA, student Tat-231.2.2

Avetisyan LS, Vocational education teacher

Branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev» in the city of Prokopyevsk

Влияние вредных и опасных производственных фактор при выполнении профессиональных задач на организм и здоровье автомеханика

The impact of harmful and hazardous occupational factors on the body and health of auto mechanics when performing professional tasks

Автомеханики – это специалисты, работающие в условиях, где необходимо обращаться с веществами различных характеров, которые в своем составе содержат опасные и вредные составляющие, приводящие к серьёзным последствиям для жизни и здоровья.

К наиболее распространенными видами веществ относятся: масла, топливо, охлаждающая жидкость, свинец, содержащийся в аккумуляторе, пыль, газы, нефтепродукты, краски и лаки.

В маслах, топливных системах и охлаждающих патрубках содержится высокая концентрация химикатов, которые могут быть токсичными или ядовитыми, если с ними неправильно обращаться; легковоспламеняющиеся, которые следует хранить в отдельных ёмкостях; реактивные, которые могут быть опасными при смешивании; коррозионные, жидкости или элементы, которые могут вызвать самопроизвольные разрушения, так как при контакте могут быть вызваны повреждение кожи, глаз, слизистой оболочки и заражение столбняком. При вдыхании данные вещества могут привести к риску различных заболеваний дыхательных путей и нервной системы.

Ещё одним опасным элементом, который концентрирует в автомобильных аккумуляторах и колодках является свинец, он может воздействовать на головной мозг, вызывая его отравление, а также оказывает влияние на печени и почек, повреждая их.

Важный и распространённый вид деятельности автомехаников – сварочные работы, токарные работы и шлифовка различных предметов. При сварочных работах выделяется оксид азота (кислота), вырабатываемая при сварке нержавеющей стали. Данная кислота является токсичной и взрывоопасной, при её вдыхании возможно получить ожоги дыхательных

путей, раздражение глаз и кожи. При высокой концентрации, в процессе такой работы может случиться летальный исход. В ходе шлифовки, в воздухе вырабатываются пыль, металлические частицы, кремнии и газы которые негативно отразятся на ваших лёгких, включая бронхит и астму.

Опасностью при работе с нефтепродуктами и маслами, являются пары - при их нагреве или прямом механическом контакте, вырабатываются токсины, которые при попадании в организм которые могут вызвать побочные эффекты, такие как раздражение кожи, головокружение, лёгкое удушье, жажда и слабость.

Работа в малярной камере является одной из опасных в деятельности автомехаников, так как при работе с краской и лаками необходимо использовать различного рода растворители, отвердители, грунт, особенно если она выполняется без должной защиты. К наиболее распространённым рискам относятся; поражение нервной системы - головокружение, головная боль, чувство опьянения и сонливость; дыхательные пути – раздражение слизистой оболочки, кашель, одышка; кожа - пары исходящие от растворителей, краски и лака автомобильной краски разрушается защитный слой, что приводит к трещинам, ксерозу; зрительные органы - ухудшается зрение, раздражительность и расширение капилляров.

Труд автомеханика на СТО состоит большого количества работ с различными элементами кузова, агрегатами, компонентами и узлами. Данные виды работ могут отразиться на здоровье механика по внешним признакам и внутреннему здоровью: повреждаются дыхательные пути, ухудшается зрения, наблюдаются головные боли, нарушение нервной системы и боли в суставах из-за частой работы с механическими инструментами и тяжёлыми деталями автомобиля.

Для того чтобы минимизировать риск опасных и вредных воздействий на здоровье автомехаников применяются средства индивидуальной защиты:

- защитные очки – предотвращают попадание пыли, металлической стружки, химикатов, масляных жидкостей в глаза.
- респиратор – защищает органы дыхания от опасных паров, газов, паров, стружки и специфических запахов.
- перчатки – сохраняет кожу рук от порезов, химических ожогов, загрязнений и электрического тока.
- защитная обувь – предотвращает травмы ног при падении тяжелых предметов.
- шумозащитные наушники – снижают восприимчивость к громким звукам.
- спец. одежда или комбинезоны – защищают тело от грязи, ожогов и телесных повреждений.

Профессиональная деятельность автомеханика является трудной, так как сотрудникам приходится работать во вредных и опасных условиях труда, заключающихся в работе различными материалами, жидкостями и газами, которые оказывают негативное воздействие на здоровье и организм.

Зная и предупреждая опасности, связанные с профессией, необходимо стремиться к минимизации опасных и вредных производственных факторов.

Список литературы

1. Гигиеническая характеристика профессиональной деятельности и состояние здоровья механиков по ремонту автомобилей [Электронный ресурс]. URL: [dissercat.com
https://www.dissercat.com/content/gigienicheskaya-kharakteristika-professionalnoi-deyatelnosti-i-sostoyanie-zdorovya-mekhaniko](https://www.dissercat.com/content/gigienicheskaya-kharakteristika-professionalnoi-deyatelnosti-i-sostoyanie-zdorovya-mekhaniko) (дата обращения: 18.10.2025)
2. Профессиональные риски здоровья автомехаников [Электронный ресурс] URL: [cyberleninka.ru
https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnye-riski-zdorovyu-avtomehanikov](https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnye-riski-zdorovyu-avtomehanikov) (дата обращения 18.10.2025)
3. Опасные и вредные производственные факторы при работе автомеханика [Электронный ресурс] URL: [sky.pro
https://sky.pro/wiki/profession/vrednye-usloviya-truda-v-transporte/](https://sky.pro/wiki/profession/vrednye-usloviya-truda-v-transporte/) (дата обращения: 18.10.2025)
4. РБК Тренды: Анализ современных рисков в автомобильной индустрии [Электронный ресурс] URL: [trends.rbc.ru
https://trends.rbc.ru/trends/industry/66162b1c9a7947023a6c853c](https://trends.rbc.ru/trends/industry/66162b1c9a7947023a6c853c) (дата обращения 18.10.2025)
5. Профессиональные заболевания работников автосервиса [Электронный ресурс] URL: [medtrud.ru
https://medtrud.ru/journal/article/1152/](https://medtrud.ru/journal/article/1152/) (дата обращения 18.10.2025)

References

1. Hygienic characteristics of professional activities and health status of car repair mechanics [Electronic resource]. URL: [dissercat.com
https://www.dissercat.com/content/gigienicheskaya-kharakteristika-professionalnoi-deyatelnosti-i-sostoyanie-zdorovya-mekhaniko](https://www.dissercat.com/content/gigienicheskaya-kharakteristika-professionalnoi-deyatelnosti-i-sostoyanie-zdorovya-mekhaniko) (accessed: 18.10.2025)
2. Occupational health risks for auto mechanics [Electronic resource] URL: [cyberleninka.ru
https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnye-riski-zdorovyu-avtomehanikov](https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnye-riski-zdorovyu-avtomehanikov) (accessed on 18.10.2025)
3. Hazardous and harmful occupational factors in the work of auto mechanics [Electronic resource] URL: [sky.pro
https://sky.pro/wiki/profession/vrednye-usloviya-truda-v-transporte/](https://sky.pro/wiki/profession/vrednye-usloviya-truda-v-transporte/) (accessed: 18.10.2025)
4. RBC Trends: Analysis of current risks in the automotive industry [Electronic resource] URL: [trends.rbc.ru
https://trends.rbc.ru/trends/industry/66162b1c9a7947023a6c853c](https://trends.rbc.ru/trends/industry/66162b1c9a7947023a6c853c) (accessed on 18.10.2025)

5. Occupational diseases of car service workers [Electronic resource] URL: medtrud.ru <https://medtrud.ru/journal/article/1152/> (accessed on 18.10.2025)