

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ УСЛОВИЙ ТРУДА СЛЕСАРЯ-РЕМОНТНИКА НА АВТОМОБИЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

© 2019 Чернавский Юрий Анатольевич
студент

© 2019 Сидоров Александр Аркадьевич
доктор биологических наук, профессор

© 2019 Дягилев Анатолий Васильевич
доктор медицинских наук, профессор

Самарский государственный экономический университет
E-mail: sidorov120559@yandex.ru

Ключевые слова: экологическая безопасность, условия труда слесаря ремонтника, вредные и опасные производственные факторы.

Проведен анализ экологической безопасности условий труда на автотранспортном предприятии ООО "АКОМ-Индастриал", определены вредные и опасные факторы, оценен производственный травматизм и условия труда слесаря по ремонту автомобилей. Составлены рекомендации по обеспечению экологической безопасности труда слесаря ремонтника.

Автомобильный транспорт является самым массовым видом транспорта, который требует качественного обслуживания и ремонта, современных условий труда ремонтно-обслуживающего персонала.^{1,2} Обеспечение экологической безопасности способствует снижению профессиональной заболеваемости и травматизма.³

Целью работы является оценка экологической безопасности слесаря ремонтника, а также разработка рекомендаций по ее повышению на автотранспортном предприятии ООО "АКОМ-Индастриал" (г. Жигулёвск, Самарской области). Регион нахождения предприятия считается экологически неблагоприятным.⁴ В специальной оценке условий труда экологическая составляющая включает: идентификацию вредных и (или) опасных производственных условий; выполнение заявленного соответствия места работы; изучение с проведением опытов по замеру степени проявления измерения вредных и (или) опасных производственных факторов.⁵

В результате оценки работы предприятия дана характеристика парка автомобилей, оснащения производственного участка, проведен анализ вредных и (или) опасных условий труда.⁶

На участке технического обслуживания слесаря-ремонтника на автотранспортном предприятии ООО "АКОМ-Индастриал" при нашем обследовании к вредным и (или) опасным условиям труда физической природы отнесены целый ряд факторов, приводящие порой к травматизму. Они, прежде всего, касаются движущихся механических объектов вблизи или непосредственно на самом рабочем месте. К ним относятся предназначенные для технического обслуживания автомобили, обслуживающие устройства,

механизмы и оборудование (подъемники, автокары). Предназначенные, в том числе для перемещения и поставки запасных и отслуживших свой срок изделий, деталей, узлов, агрегатов и материалов, моющие машины и др. Воздушная среда как помещения в целом, так и места работы, отличается повышенным содержанием пылеватых частиц и газов, существенными колебаниями температуры воздуха, поверхности механизмов, узлов и оборудования. Характерно также проявление высокого уровня шумового и вибрационного эффекта, вплоть до высоко- и низкочастотного воздействия в виде ультра и инфразвуков. Сюда добавляются значительные отклонения и частые колебания атмосферного давления, влажности, проявляющаяся ионизация воздуха. Условия освещения помещения и непосредственного места работы ограничены в поступлении естественного света, подвержены колебанию искусственное освещение от высокой яркости до резкого его снижения, что вызывает большую нагрузку на глаза работника. Заготовки и агрегаты из-за наличия острых кромок и заусенций вызывают порезы рук и тела. Они же из-за повышенной тяжести обуславливают физическое напряжение сил.

К химически опасным и вредным условиям работы можно отнести выхлопы предназначенных для технического обслуживания автомобилей, двигателей автокаров. А также применяемые для ремонта и технического обслуживания разнообразные вещества, включающие машинные и моторные масла, охлаждающие и моющие жидкости, смазки, краски. Спектр влияния их на организм слесаря существенный от раздражающего воздействия до токсического, канцерогенного и мутагенного характера. Они могут вызвать опасные заболевания органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, кожи, слизистой, вплоть до репродуктивных патологий.

Среди потенциально опасных и вредных условий выделяется возможное факультативное или паразитическое влияние биологических структур, разнообразных патогенов, распространяющихся в условиях повышенной влажности и температуры, скученности персонала, ослабления иммунитета работников, нарушения санитарии и т.д. Физические, умственные, эмоциональные перегрузки, однообразные движения и функции можно отнести к действию психофизиологических опасных и вредных условий труда слесаря.

Анализ производственного травматизма на участке технического обслуживания (работы слесаря ремонтника) показал, что коэффициенты частоты общего травматизма за 2012-2018 гг. колебались от 33 в 2014-2015 гг. до 21 в 2018 г. Отмечена тенденция снижения данного показателя, частоты и количества несчастных случаев. А также то, что значения коэффициента тяжести несчастных случаев в последние годы уменьшаются. Среди причин производственного травматизма был выделен целый ряд нарушений со стороны работника и администрации. Наибольшая (17%) доля приходилась на неисполнение в полном объеме требований техники безопасности, нарушения дисциплины на рабочем месте и трудовом участке. Немного в меньшей степени (14%) прослеживается связь с выбором технологий, не обеспечивающей безопасности труда, часть (13%) уставленного травматизма обусловлена поверхностным и несерьезным отношением к средствам индивидуальной защиты. Возрастные группы работников отличаются степенью проявления травматизма, особенно по продолжительности работы на участке. При этом, большая (34%) часть пострадавших проработала на предприятии от 10 до 15 лет, а

меньшая (18%) часть работников имела стаж более 15 лет, что возможно связано со сложившейся положительной привычкой, большей ответственностью.

Нами в составе комиссии проведена специальная оценка условий труда рабочего места слесаря по ремонту автомобилей (см. таблицу).

Итоги специальной оценки условий труда на рабочем месте слесаря-ремонтника на предприятии ООО "АКОМ-Индастриал". 2018 г.

Факторы	Класс условий труда, балл
Освещение	2
Микроклимат	3.1
Шумовой эффект	3.1
Вибрационный эффект	2
Фактор химического воздействия	2
Труд и степень напряжения	2
Труд и тяжесть его исполнения	3.1
Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	2
По травмоопасности	2
Общая оценка условий труда	3.1

Допустимые (2 класс) по нормативам условия труда можно создать на рабочем месте слесаря осуществлением ряда организационных и технических действий, направленных на устранение выявленных нами опасных и вредных производственных условий. Для этого необходимо:

- для нормализации параметров микроклимата установить промышленный кондиционер;
- для ограничения вредного воздействия шума использовать средства индивидуальной защиты органов слуха (противошумные наушники, беруши);
- учитывая тяжесть труда рекомендуется больше механизировать выполняемые работы; разработать режим труда и отдыха, предусмотрев регламентированные перерывы в течение рабочего дня с проведением для разгрузки гимнастических упражнений.

Для приведения состояния микроклимата, имеющего класс условий труда и степень вредности 3.1, к требуемому уровню проведен расчет и выбор промышленного кондиционера.

На основе анализа производственного травматизма составлены рекомендации (технического, организационного и управленческого характера) по обеспечению экологической безопасности работы слесаря ремонтника на автомобильном предприятии. Совершенствование направлений в этой области должны включать:

- тщательное проведение инструктажа по технике безопасности на предприятии и рабочем месте;
- регулярное обучение и повышение квалификационных требований к работникам-слесарям и обслуживающему персоналу;
- обеспечение соответствия требованиям нормативных актов состояния территории предприятия, рабочей производственной зоны, а также подсобных помещений, придворных территорий и других объектов, включая соблюдение санитарно-бытовых условий;

- использование нормируемого освещения во всех производственных помещениях;
- соответствие каждого технологического процесса нормам и правилам безопасности выполнения работ, включая использование символов опасности;
- проведение модернизации оборудования и действующих технологических процессов;
- умение персонала оказать первую медицинскую помощь во время чрезвычайных ситуаций.

¹ Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 01.04.2019).

² Бакаева Т.Н. Безопасность жизнедеятельности. Часть II: Безопасность в условиях производства: Учебное пособие / Т.Н. Бакаева. - Ростов-на-дону.: Феникс, 2017. - 365с.

³ Берхеева З.М., Трофимова М.В., Гиниятова А.М. Условия труда и состояние профессиональной заболеваемости работников машиностроительных предприятий // Медицина труда и экология человека.- 2017. - №3. - С.19-24.

⁴ Сидоров А.А., Лазарева Н.В., Фирулина И.И. Диагностика натуральных показателей экологической безопасности сельских территорий региона //Материалы 17-й Международной научно-практической конференции "Проблемы развития предприятий: теория и практика" 20-21 декабря 2018: в 3 ч. г. Самара: Изд-во СГЭУ, 2018. Ч. 3. С. 283-288.

⁵ Федеральный закон "О специальной оценке условий труда" от 28.12.2013 N 426-ФЗ (редакция от 28.12.2018 года).

⁶ Белова Т.И., Агашков Е.М., Шушпанов А.Г. Методы и средства исследования вредных и опасных производственных факторов / Учебное пособие для высшего образования. - Брянск: Брянский ГАУ, 2018. - 111 с.

ENVIRONMENTAL SAFETY OF WORKING CONDITIONS OF THE SERVICE TECHNICIAN AT THE AUTOMOBILE ENTERPRISE

© 2019 Chernavsky Yury Anatolyevich
Student

© 2019 Sidorov Alexander Arkadyevich
Dr.Sci.Biol., professor

© 2019 Dyagilev Anatoly Vasilyevich
doctor of medical sciences, professor
Samara State University of Economics
E-mail: sidorov120559@yandex.ru

Keywords: environmental safety, working conditions of a repairman fitter, harmful and dangerous production factors.

An analysis of the environmental safety of working conditions at the trucking company AKOM-Industrial LLC was carried out, harmful and dangerous factors were identified, occupational injuries and working conditions of a car repairman were evaluated. Recommendations have been made on ensuring the environmental safety of a repairman's fitter.