

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/nauchno-issledovatel'skaya-rabota/25349>

Тип работы: Научно-исследовательская работа

Предмет: Гигиена

Содержание

Введение 3

1. Теоретические аспекты проблемы изучения гигиены труда 5

1.1. Понятие о гигиене труда 5

1.2. Основные определения и методы гигиены труда 7

2. Особенности развития идей защиты труда на железнодорожном транспорте 9

2.1. Понятие о гигиене труда на железнодорожном транспорте 9

2.2. Результаты собственного исследования развития гигиены труда машинистов железнодорожного транспорта 12

3. Практические аспекты измерения параметров трудовой гигиены в АО «ФПК» 17

3.1. Результаты исследования трудовой гигиены 17

3.2. Практические выводы и рекомендации по улучшению положения дел с гигиеной труда 19

Заключение 21

Список литературы 23

За анализируемый период, 2012–2017 гг., среди объектов, связанных с обеспечением движения поездов (таких как заводы, ремонтные локомотивные и вагонные депо, объекты службы пути, связи, электроснабжения), отмечается уменьшение удельного веса объектов III группы санитарно-эпидемиологического благополучия (крайне неудовлетворительные) – с 23,1 % в 2012 г. до 19,0 % в 2017 г. Отмечена тенденция к снижению удельного веса рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по уровню шума – с 28,1 до 22,5 %; по уровню вибрации – с 24,2 до 12,0 %; по параметрам микроклимата – с 6,3 до 3,4 %; по показателям освещенности – с 19,3 до 17,1 % [8, с. 118].

По данным лабораторных исследований воздуха рабочей зоны за 2011–2015 гг. отмечается тенденция к уменьшению удельного веса проб с превышением предельно допустимых концентраций (ПДК) паров и газов, как в целом, так и по веществам 1–2-го классов опасности с 4,6 до 2,9 % и с 4,2 до 2,3 % соответственно. В то же время удельный вес проб воздуха рабочей зоны с превышением ПДК пыли и аэрозолей увеличился с 13,6 до 16,8 %, в том числе по веществам 1–2-го классов опасности – с 14,2 до 20,9 % [9, с. 32].

Анализ результатов контрольно-надзорных мероприятий показал, что основными причинами неудовлетворительных условий труда в производственных помещениях являются продолжительные сроки эксплуатации и высокая степень изношенности станочного и иного оборудования (металлообрабатывающие, деревообрабатывающие, кузнечные станки и пр.); отсутствие или нарушение работы вентиляции на рабочих местах, либо оборудование вентиляции без учета особенностей производственных процессов (неправильные технические решения); несбалансированный тепловой режим (количество отопительных приборов в цехах недостаточно, работа воздушно-тепловых завес не сблокирована с процессом открывания ворот); нарушение вентиляции при проведении газосварочных работ на нефиксированных рабочих местах, отсутствие изоляции наиболее вредных процессов.

Самыми неблагоприятными остаются условия труда работников локомотивных бригад: тех, кто работает на тепловозах, электровозах, электропоездах и самоходной железно-дорожной технике. Анализ данных за период 2010–2017 гг. показал, что на рабочих местах в 26–53 % кабинах пассажирского (в том числе моторовагонного) и грузового подвижного состава установлены превышения гигиенических нормативов физических факторов [12, с. 62].

При этом за последние 5 лет (2014–2017 гг.) отмечается улучшение состояния рабочей среды в локомотивах: удельный вес кабин с уровнями физических факторов, не соответствующих нормативам, уменьшился с 53 до 26 %; по уровню шума, не соответствующего гигиеническим нормативам, количество

кабин в разные годы составляло от 20,2 до 45,1 % от числа обследованных [18, с. 19].

Стоит отметить, что удельный вес кабин с превышением предельно допустимого уровня (ПДУ) шума до 5 дБ (из числа не соответствующих гигиеническим нормативам по шуму) составлял от 69,0 до 96,4 %.

Превышения ПДУ шума на 5–10 дБ отмечались в 13,4–3,01 % обследованных кабин, на 10–15 дБ – в 2,3–11,0 % [14, с. 105].

По уровню вибрации доля кабин, в которых установлены превышения ПДУ, составляла от 3,9 до 35,6 %.

Количество кабин (из числа не соответствующих гигиеническим требованиям по параметрам вибрации) с превышением ПДУ вибрации до 5 дБ составляло от 67,2 до 90,0 %; с превышением ПДУ вибрации на 5–10 дБ – от 2,7 до 87,5 %; на 10–15 дБ – от 5,6 до 30,1 % [13, с. 97].

В соответствии с гигиеническими критериями [14] наибольшая доля рабочих мест в кабинах локомотивов по уровню шума и вибрации соответствует вредным классам условий труда 1-й и 2-й степени, в зависимости от которых, согласно Р 2.2.1766-03 [13], априорный профессиональный риск для работников локомотивных бригад характеризуется как малый (умеренный) и средний (существенный) и требует принятия мер по снижению риска [19].

Методология оценки рисков, применяемая в органах и учреждениях Роспотребнадзора, согласно которой обязательному учету и оценке подлежат все производственные факторы и нарушения здоровья, положены в основу правил «Критериев оценки профессиональных рисков работников ОАО «РЖД», непосредственно связанных с движением поездов» [13, с. 98].

В соответствии с указанным документом при итоговой оценке профессиональный риск для машинистов и помощников машинистов установлен на уровне очень высокой степени. Уровень профессиональной заболеваемости имеет выраженную динамику снижения.

С 2014 по 2017 г. количество выявленных профессиональных заболеваний со 152 случаев уменьшилось до 104 или, другими словами, снизилось с 1,68 до 1,32 на 10 тыс. работающих (при общероссийском показателе в 2015 г. – 1,65 на 10 тыс. работающих) [1, с. 69].

Структура профессиональных заболеваний за анализируемый период по нозологическим формам существенно не менялась. Наибольший удельный вес в ней составляют машинисты и помощники машинистов – 32,9–43,0 %, а также путевые работники – 19,3–24,3 %. Среди заболеваний лидирующее место занимает нейро-сенсорная тугоухость (до 73 %); второе – заболевания пылевой этиологии (до 13 %); третье – вибрационная болезнь (до 5 %). Заболевания периферической нервной системы (ПНС) и опорно-двигательного аппарата находятся на четвертом месте (до 9 %) [7, с. 85].

Структура профессиональных заболеваний работников локомотивных бригад имеет особенности, что обусловлено характером условий труда. Среди заболеваний основную долю составляют нейросенсорная тугоухость (93,4 %), вибрационная болезнь (9,4 %), заболевания периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата (1,3 %) [6, с. 92].

Профессиональные заболевания среди всех работников ОАО «РЖД» наиболее часто регистрируются в возрастной группе 51–60 лет при стаже работы в условиях воздействия вредных производственных факторов более 15 лет. В 2014–2017 гг. удельный вес работников данной группы составлял от 51,9 % в 2014 г. до 63,5 % в 2017 г. [6, с. 100]

Одной из причин этого можно считать стремление трудящихся сохранить рабочее место до выхода на пенсию, что объясняется желанием рабочих получать компенсацию, начисляемую за работу во вредных условиях труда. Однако отмечается неудовлетворительная тенденция увеличения доли работников с профессиональными заболеваниями в возрастной группе 31–40 лет (в 2014 г. – 12,0 %, в 2017 г. – 22,0 %).

Это может свидетельствовать о значительном влиянии вредных производственных факторов при относительно небольшом стаже работы во вредных условиях труда. Особенностью профессиональной патологии является выявление профессиональных заболеваний в поздних, запущенных и клинически выраженных стадиях, которые нарушают трудоспособность работника [7, с. 107].

Выявление профессиональных заболеваний в основном происходит при проведении медицинских осмотров (81,5–94 %). Это говорит о том, что работники не обращаются за медицинской помощью при первых проявлениях заболевания, возможно связанного с профессией [15, с. 27].

Углубленному медицинскому осмотру подлежат трудящиеся, имеющие длительный стаж работы во вредных условиях труда. Осмотр проводится в специализированных медицинских организациях в соответствии с п. 37 приложения № 3 к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 302н от 12.04.2011 г. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных

предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» [11, с. 365-366].

В 2015–2017 гг. по сети железных дорог углубленному медицинскому осмотру подлежали 1556 работников со стажем контакта с вредными производственными факторами более 5 лет, из них были обследованы только 57 человек, что составило 3,7 % [13, с. 98].

Таким образом, можно сделать вывод, что постепенно в АО «ФПК» происходят процессы по улучшению санитарно-гигиенических условий труда работы машиниста. Дело в том, что постепенно происходит замена старого парка тепловозов и электровозов на новые машины. В результате сокращается число людей, которые работают в потенциально вредных и опасных условиях плохо проветриваемых тепловозов. Далее, для компенсации постоянного напряжения машиниста в его кабине устанавливают системы предназначенные для помощи машинисту в отслеживании обстановки вокруг поезда и параметров работы его основных систем. В частности, речь шла о системе автоматических тормозов, а также системе контроля бдительности машиниста.

Список литературы

1. Александрова А.Ю., Проводина М.А. Профессия машинист поезда. Гигиена и охрана труда. – Екатеринбург: Альтер эго, 2016. – 343 с.
2. Анализ риска здоровью в стратегии государственного социально-экономического развития: монография / Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцева, И.В. Май [и др.]; под общ. ред. Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцевой. – М.; Пермь: 2014. – 738 с.
3. Андреева С.О., Савельева М.И. Машинист поезда. Особенности профессии. Гигиена труда и профессиональные риски. – СПб.: Березка, 2015. – 358 с.
4. Борисов Г.П., Сычева Ю.С. Машинист поезда. Характеристика профессии и ее особенности. – Ярославль: Азимут, 2015. – 359 с.
5. Боровкова А.М., Кладова Т.В., Лазарева Ю.А. Оценка профессионального риска для работников железнодорожного транспорта // Сиббезопасность-Спассиб. – 2013. – № 1. – С. 26–32.
6. Васильев Я.Н. Гигиена труда машиниста поезда. – Мурманск: ИД Полярные зори, 2016. – 293 с.
7. Ефимов А.В., Тихонов А.А. Машинист поезда. Нормативные документы по охране и гигиене труда. – Воронеж: Альянс, 2015. – 395 с.
8. История становления и развития медико-санитарной службы на железнодорожном транспорте России / под ред. Г.Г. Онищенко. – М., 2016. – С. 118–119.
9. Ищенко В.И. Улучшение условий и охраны труда на железнодорожном транспорте // Путь и путевое хозяйство. – 2015. – № 8. – С. 31–34.
10. Капцов В.А., Мезенцев А.П., Панкова В.Б. Производственно-профессиональный риск железнодорожников. – Екатеринбург, 2016. – 455 с.
11. Каськов Ю. Н. Актуальные вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия на железнодорожном транспорте России // Сборник трудов III Съезда врачей железнодорожного транспорта России. – Ростов-н/Д, 2013. – С. 364–366.
12. Каськов Ю.Н., Подкорытов Ю.И. К современному состоянию здоровья работников железнодорожного транспорта России // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2013. – № 5. – С. 61–64.
13. Логинова В.А. Гигиеническая оценка условий труда и профессионального риска здоровью работников на объектах железнодорожного транспорта. // Анализ риска здоровью. – М., 2017. – № 2, С. 96–101.
14. Неблагоприятные условия труда как фактор преждевременного старения работников локомотивных бригад / Т.А. Финоченко, В.А. Мамченко, Л.С. Козина, А.В. Лысенко // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2014. – Т. 28, № 4. – С. 104–110.
15. Николаевский Е.Н., Кажигалиева Г.С. Профессиональные заболевания у машинистов локомотивных бригад в современных условиях // Новая наука: проблемы и перспективы. – 2016. – Т. 79, № 5–3. – С. 25–27.
16. Об утверждении правил «Критерии оценки профессиональных рисков работников ОАО «РЖД», непосредственно связанных с движением поездов: распоряжение ОАО «РЖД» № 2631р от 21.12.2009 г. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_167300.html (дата обращения: 05.03.2018).
17. Панкова В.Б. Современные проблемы профессиональной патологии на железнодорожном транспорте // Сборник статей к 90-летию ВНИИЖГ (1925–2015 гг.). – М., 2015. – С. 201–206.

18. Р 2.2.1766-03. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки: руководство. – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. – 24 с.
19. Р 2.2.2006-05. Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда: руководство [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200040973> (дата обращения: 06.03.2018).
20. Состояние здоровья работников железнодорожного транспорта / И.В. Беляева, О.В. Долгушева, В.А. Нифантов, А.В. Наумкин // Современные аспекты промышленного здравоохранения: материалы научно-практической конференции. – Пермь, 2015. – С. 20-23.
21. Eglite M. Darba medicina. – Riga, 2012. – 714 p.
22. Landon P., Breyse P., Chen Y. Noise exposures of rail workers at a North American chemical facility // Am. J. Ind. Med. – 2015. – Vol. 47. – P. 364-369.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/nauchno-issledovatel'skaya-rabota/25349>