

Натурные измерения электротоков в силовой сети показали, что токи третьей гармоники промышленной частоты могут быть меньшими, сопоставимыми и большими электротоков основной частоты.

Наличие интергармоник (12,5, 25 и 75 Гц) обуславливаются несинусоидальностью электротоков, а гармоники 150 Гц – как перекосом фаз, так и влиянием импульсных источников питания технических средств. Все электротоки гармоник и интергармоник являются некомпенсированными и генерируют соответствующие магнитные поля.

Выводы

1. В настоящее время фактически во всех современных зданиях наблюдается превышение предельно допустимых уровней электромагнитной нагрузки по отдельным частотам.

2. Главной причиной повышения уровней магнитных полей в зданиях являются некомпенсированные электротоки в сетях электропитания, обусловленные наличием гармоник и интергармоник электротока промышленной частоты.

3. Одним из способов снижения электромагнитной нагрузки на людей является уменьшение доли нелинейных электропотребителей в общей нагрузке на силовую сеть и экранирование участков с электротоками, которые соответствуют частотам высших гармоник и интергармоник промышленной частоты 50 Гц.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов В.Г. Электромагнитная совместимость. Несимметрия и несинусоидальность напряжения / В.Г.Кузнецов, Э.Г.Куренный, А.П.Лютый. – Донецк: Норд-Пресс, 2005. – 250 с.

2. Григорьев О.А. Высшие гармоники в сетях электроснабжения 0,4 кВ / О.А.Григорьев, В.С.Петухов, В.А.Соколов, И.А.Красилов // Новости электротехники. – 2003. - № 1. - С.71 – 74.

3. Плеханов А.С. Средство компенсации реактивной мощности общепромышленных систем энергетики / А.С.Плеханов, А.И.Зайцев // Энергетические системы. – 2008. - № 3. – С.2 – 7.

АТЕСТАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ ЗА УМОВАМИ ПРАЦІ ТА ПРИЧИНИ ТРАНСПОРТНИХ АВАРІЙ

Студентки Д.В. Свєтікова, А.С. Пурахіна

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

Керівник Dr. Boris Blyukher

College of Technology, Indiana State University

Анотація. В даній статті розглянуті проблеми проведення атестації робочих місць транспортних виробництв і організацій, аналіз одержаної інформації і розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності функціонування системи управління охороною праці і професійним здоров'ям робітників транспортної галузі.

Аннотация. В данной статье рассмотрены проблемы проведения аттестации рабочих мест транспортных производств и организаций, анализ полученной информации и разработка рекомендаций по повышению эффективности функционирования системы управления охраной труда и профессиональным здоровьем рабочих транспортной отрасли.

Abstract. In this article the problem of certification of workplaces transport enterprises and organizations, an analysis of the information received and develop recommendations to improve the efficiency of operation of safety management and occupational health workers transport sector.

З санітарно-гігієнічними умовами на виробництві, професійною безпекою і здоров'ям працюючих тісно пов'язані не тільки працездатність, виробничий травматизм і захворюваність відповідних контингентів робітників, але й продуктивність праці, а також якість продукції і самого виробництва [1,2]. На підприємствах і в організаціях, де технологічний процес, обладнання, сировина і матеріали є потенційними джерелами таких факторів і вони можуть негативно впливати на стан здоров'я працюючих, проводиться атестація робочих місць за умовами праці [3].

Проведення атестації дає можливість вирішити проблеми встановлення пільг і компенсацій для працівника, визначити пріоритети діяльності в області забезпечення безпечних і здорових умов праці, а головне – створює умови для діяльності з профілактики виробничого травматизму й професійної захворюваності. Нормальні умови праці, створені в результаті проведення атестації, - це підвищена продуктивність праці, гарний настрій працівника, престиж і конкурентоздатність підприємства, можливість одержати знижку до страхового тарифу на обов'язкове соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві й професійних захворювань та сертифікат відповідності вимогам охорони праці.

У сучасних умовах неабиякого значення *набуває атестація робочих місць* в системі забезпечення безпеки праці на транспорті. Для організації та проведення атестації робочих місць за умовами праці водіїв, а також для підведення підсумків по атестації робочих місць в організації наказом керівника створюється атестаційна комісія, призначаються голова атестаційної комісії, члени комісії та відповідальний за складання, ведення і зберігання документації з атестації робочих місць за умовам праці,

а також визначаються терміни і графік проведення робіт з атестації робочих місць за умовами праці.

До складу атестаційної комісії включаються: головний інженер (механік), спеціаліст з охорони праці або особа, яка виконує його обов'язки, керівники підрозділів (колон), працівник відділу праці та заробітної плати, представник профспілкової організації, спільного комітету (комісії) з охорони праці, уповноважена (довірена) особа з охорони праці професійної спілки або трудового колективу, медичний працівник (якщо він передбачений в штаті організації) [4]. Відсутність проведення робіт по психофізіологічної адаптації та медика-психологічної реабілітації в ході атестації робочих місць свідчать про її зниження якості виробництва, рівнів захворюваності та травматизму, погіршення здоров'я робітників транспортної галузі, а також збільшення кількості ДТП.

Основними причинами, за якими трапляються дорожньо-транспортні події є [5]: несправності в гальмовій системі (50%), рульовому керуванні (14%), системі освітлення і сигналізації (16%). Аналіз причин, що приводять до ДТП, дозволяє звести ці причини в наступні однорідні по характеру групи: 1)недотримання правил дорожнього руху його учасниками; 2)застосування водіями таких прийомів керування транспортними засобами, які викликають заноси, перекидання або втрату керування під час руху і створюють можливість поломок і псування механізмів, що призводять до аварійних ситуацій; 3)зниження працездатності водіїв внаслідок перевтоми, хвороби або під впливом факторів, що викликають зміну самопочуття і сприйняття обстановки руху; 4) незадовільний технічний стан транспортних засобів; 5) неправильне розміщення і кріплення вантажу, що приводить до втрати керування, стійкості, зміні режиму роботи механізмів, відмові в роботі;6) незадовільний стан елементів дороги й дорожнього обладнання; 7) незадовільна організація дорожнього руху; 8) низька вимога ДАІ до професійної підготовки автоперевізників. Дисциплінованість водіїв, обумовлена зокрема посиленням відповідальності за серйозні правопорушення та атестацією робочих місць за умовами праці, які відіграють велику роль в зменшенні кількості дорожньо-транспортних пригод.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Лисюк М.О. Соціальний захист працюючих від нещасних випадків навиробництві та професійних захворювань. – К.: Основа, 2006. – 336 с.
2. Кундиев Ю.И., Нагорная А.М. Профессиональное здоровье в Украине. Эпидемиологический анализ. – К.: Авиценна, 2007. – 396 с.

3. Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці. Затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.1992 р. № 442 //«Праця і зарплата». Додаток до газети «Демократична Україна», 1992. - № 10. – С. 28.
4. Проведение аттестации рабочих мест по условиям труда водителей автомобильного транспорта. Методические рекомендации. Интернет – ресурс. <http://www.bestpravo.ru/rossijskoje/hm-instrukcii/r7g.htm> ;
5. Причини та профілактика дорожньо-транспортних пригод. Интернет – ресурс. http://varshkola.ucoz.es/publ/dpa_traktor/blok_3/prichini_ta_profilaktika_dorozhno_transportnikh_prigod/5-1-0-29.

ОЧИЩЕННЯ ГЕНЕРАТОРНОГО ГАЗУ В ПРОЦЕСІ УТИЛІЗАЦІЇ ПЕСТИЦИДІВ

О.В. Слепцова, О.Є. Норцов, керівник С.О. Гринь

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

Анотація. На прикладі найбільш розповсюджених та широко використаних пестицидів наведено процес знешкодження таких інсектицидів, як гексахлоран та ДДТ. Запропоновано технологічну схему очищення генераторного газу в процесі знешкодження пестицидів, розроблено ефективний абсорбер для інтенсифікації процесу абсорбції. Розроблений метод високотемпературної газифікації дозволяє утилізувати непридатні токсичні відходи з отриманням горючого газу та ряду корисних речовин, тому представлена технологія може бути визнана екологічно чистою.

Ключові слова: утилізація, знешкодження, пестициди.

Аннотация. На примере наиболее распространенных и широко используемых пестицидов представлен процесс обезвреживания таких инсектицидов, как гексахлоран и ДДТ. Предложена технологическая схема очистки генераторного газа в процессе обезвреживания пестицидов, разработан эффективный абсорбер для интенсификации процесса абсорбции. Разработанный метод высокотемпературной газификации позволяет утилизировать непригодные токсические отходы с получением горючего газа и ряда полезных веществ, поэтому представленная технология может быть признана экологически чистой.

Ключевые слова: утилизация, обезвреживание, пестициды.

Abstract. On the example of the most common and widely used pesticides shows the process of neutralization of insecticides such as DDT and hexachloran. The process of gas cleaning during of disposal process of pesticides, developed an effective absorber for the intensification of the process of absorption. The method of high-temperature gasification allows to utilize unsuitable toxic waste to produce a combustible gas and a number of nutrients, so the presented technology can be considered environmentally friendly.

Keywords: recycling, disposal of pesticides

Проблема утилізації непридатних до використання токсичних хімічних забруднень - стійких органічних речовин, таких як пестициди, лікарські препарати,