

Сорочинська О. Л., к.і.н., доцент (Державний університет інфраструктури та технологій)

ЗАХОДИ З ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

Безпека та здоров'я працівника це одне з основних прав людини. Державна політика в галузі охорони праці будь-якої країни світу будується на пріоритетності життя людини над результатами виробничої діяльності. Створення належних умов праці на кожному робочому місці, безпека та охорона праці на даний час стали однією з найактуальніших проблем в Україні, оскільки має місце високий рівень травматизму та смертності серед працівників. На сьогоднішній день в Україні кожний 18 випадок травмування має смертельний наслідок, що не відповідає встановленим у світі припустимим рівням ризику. Так, за оцінкою Міжнародної організації праці, середній показник такого співвідношення у світі становить один смертельний випадок на 763 травмованих, а в країнах Європейського союзу — у середньому на 800-1300 травмованих [1]. Рівень травматизму в Україні виходячи з таких співвідношень, свідчить про те, що значна кількість випадків травмування працюючих з легким та середнім ступенем тяжкості приховується роботодавцями від розслідування і, як наслідок, не обліковується. Масове приховування нещасних випадків на виробництві або переведення їх у категорію не пов'язаних з виробництвом звільняє роботодавця від проведення ефективних профілактичних заходів, а Фонд соціального страхування від нещасного випадку на виробництві - від необхідності компенсацій за шкоду, що заподіяна життю і здоров'ю потерпілих. Тому саме вдосконалення системи управління охорони праці на підприємстві дасть змогу реального зменшення виробничого травматизму.

Аналіз тенденції динаміки смертельного травматизму на підприємствах залізничного транспорту за причинами травмування показав, що протягом останніх 5 років структура причин нещасних випадків зі смертельними наслідками майже не змінилась. Організаційні причини становлять 75 %, технічні – 15,5 %, психофізіологічні - 9,5 %. Основною організаційною причиною всіх нещасних випадків та майже у 25% смертельних травм є порушення правил техніки безпеки, трудової дисципліни та режиму праці. При цьому порушення трудової дисципліни та порушення технологічного процесу мають тенденцію до зростання. Основною технічною причиною, питома вага якої понад 15% є незадовільний технічний стан виробничого обладнання, устаткування. Серед психофізіологічних причин виділяється така, як

незадовільні фізичні дані або стан здоров'я потерпілих [2].

Високий рівень організаційних причин у смертельному травмуванні працівників на залізничному транспорті дає підстави вважати, що причиною значної кількості нещасних випадків є неправильні дії (або бездіяльність) інженерно-технічних працівників та робітників, які проявляються у невиконанні посадових обов'язків: порушення встановленої технології та організації праці, вимог правил експлуатації обладнання і правил безпеки праці та зумовлені незнанням, недостатньою кваліфікацією або недисциплінованістю.

Виходячи з цього, на сьогодні найактуальнішими питаннями у системі управління охороною праці є посилення відповідальності роботодавців за невиконання вимог безпеки, своєчасне визначення виробничих ризиків та вжиття запобіжних заходів, вирішення соціальних питань в умовах економічної кризи.

Основні цілі та завдання управління охороною праці на підприємствах залізничного транспорту має бути:

- запобігання виробничим травмам, професійним захворюванням, аваріям і пожежам, усунення неприпустимих ризиків;
- дотримання вимог законодавства і нормативно-правових актів з охорони праці, колективних договорів, внутрішнього трудового розпорядку;
- забезпечення ставлення всіх працівників підприємства до безпеки праці як до головних обов'язків;
- забезпечення участі працівників підприємства у плануванні, організації мотивації, контролі й оцінці ефективності заходів з охорони праці [3].

На сьогоднішній день роботодавець не несе фінансової відповідальності за стан промислової безпеки та охорони праці на підприємствах. У зв'язку з цим варто посилити адміністративну, матеріальну та персональну відповідальність роботодавців, відповідних спеціалістів за незадовільний стан охорони праці на підприємствах та підвищений ризик виробництва шляхом збільшення в декілька разів штрафних санкцій.

Доцільним є і стимулювання працівників щодо підвищення особистої безпеки. Економічний механізм управління охороною праці повинен передбачати систему заохочень для тих працівників, які сумлінно дотримуються вимог охорони праці, не допускають порушень правил та норм особистої та колективної безпеки, беруть активну творчу участь у здійсненні заходів щодо підвищення рівня охорони праці на підприємстві. Колективний договір (угода) повинен закріплювати різного роду моральні і матеріальні заохочення таких працівників: премії (у тому числі спеціальні заохочувальні премії за досягнення

високого рівня охорони праці), винагороди за винахідництво та раціоналізаторські пропозиції з питань охорони праці. Велику користь дає преміювання робітників бригад, дільниць, цехів за тривалу роботу без порушень правил охорони праці, без травм і аварій. У випадку наявності небезпечних та шкідливих виробничих чинників, що постійно загрожують здоров'ю працівника, йому рекомендується виплачувати надбавку за підвищену обережність. Крім матеріального заохочення, велике значення має також і моральне стимулювання, яке свого часу використовувалось в нашій країні і яке успішно використовують закордонні фірми. Форми морального стимулювання за досягли найкращих результатів з охорони праці можуть бути найрізноманітнішими: від оголошення подяки до організації екскурсій для працівників.

Література

1. Гаврилець О. Охорона праці в умовах світової кризи // Охорона праці, 2009. - № 12. - С. 7-9.
2. Звіт про страхову діяльність Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України, стан охорони праці в народному господарстві, соціальний захист на виробництві, використання страхових коштів у 2008 році // Урядовий кур'єр, 2009. - № 37. - 64 с.
3. Сторчак С. О. Безпека — важливіша за виробництво // Урядовий кур'єр, 2008. - № 77. - С. 10.

Малішевська А. С. (УкрДУЗТ)

ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ВИДІВ ДЕФЕКТІВ РЕЙОК ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЇХ ЗАПОБІГАННЯ ДЛЯ ХАРКІВСЬКОГО МЕТРОПОЛІТЕНУ

Аналіз статистичних даних [1] показує, що за весь період роботи Харківського метрополітену основними дефектами, по яких вилучаються рейки, є дефекти контактно-втомлювального походження під номерами 11.1, 11.2, 11.3.

Кількість цих дефектів складала у період 1986–2001 рр. до 60 % від загальної кількості, а в період 2005–2011 рр. збільшилася до 73,24 %. При цьому. вже існуюча тенденція, щодо збільшення виходу рейок. по цим видам дефектів зі зменшенням радіусу колії, зберіглась. В кривих ділянках вихід склав 48,05 %, в прямих – 25,19 %. Це цілком зрозуміло, бо умови роботи рейок в кривих ділянках колії набагато складніше, ніж в прямих, оскільки при русі по кривій на головку рейки можуть додатково діяти відцентрові бічні зусилля, а також сили внаслідок набігання колеса передньої по ходу руху колісної пари.

На другому місці по кількості вилучень

знаходяться дефекти під номерами 99, 99.1, 99.2, 99.3 – 11,61 %. Знову таки, в кривих ділянках вихід склав 48,05 %, а в прямих значно менше – 25,19 %.

Наступними по кількості дефектів йдуть рейки з дефектом в зоні зварних стиків. Кількість рейок вилучених за дефектами саме в цій зоні становить 6,79 %. Тому необхідним є підвищення контролю якості зварних стиків.

Далі йдуть поперечні корозійно-втомні тріщини в підшві рейки, в зоні стика і поза неї (дефекти під номером 69). Вони складають 5,48 %. Як відомо, виникненню їх сприяє підвищена вологість.

Кількість дефектів під номером 53.1 становила 2,87 %. Слід зазначити, що в останній час, як правило, саме відсутність або неякісне виконання фасок, обумовлює зростання цього виду дефектів. Тому резервом для зменшення виходу рейок по цьому дефекту є підвищення контролю якості при прийманні нових матеріалів верхньої будови колії.

Дефекти зминання головки внутрішньої рейки в кривих ділянках через перевантаження (під номером 43) спостерігалось у 2,61% вилучених рейок. Не викликає сумніву, що ліквідація, або зменшення цього виду дефектів є цілком розв'язувана проблема, яка потребує встановлення правильного підвищення зовнішньої рейкової нитки, або приведення швидкостей руху у відповідність до вже існуючого підвищення.

Слід відмітити, що вихід за дефектами другої (під номерами 21.1, 21.2, 21.3, 27.1) та третьої груп (під номерами 30Г, 30В) складає незначну частку (відповідно 1,17 % та 0,52 %). Але, не дивлячись на це, сама наявність цих дефектів створює безпосередню загрозу для безпеки руху поїздів. Тому їх своєчасне виявлення засобами дефектоскопії є запорукою надійної роботи усієї конструкції колії.

Список використаних джерел

1. Звіт про науково-дослідну роботу «Дослідження роботи рейок в умовах КП «Харківський метрополітен» для оцінки можливості підвищення їх експлуатаційного ресурсу. [Текст]. Харків 2011. – 63с.

Індик С. В. (УкрДУЗТ)

ОПТИМІЗАЦІЯ СКЛАДОВИХ ОПТИЧНИХ СИСТЕМ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДІВ НЕЛІНІЙНОГО ПРОГРАМУВАННЯ

У результаті обробки статистичних даних таких як: потужність передавача, чутливість приймача та відношення сигнал/шум методами нелінійного програмування були отримані лінії середньоквадратичної регресії залежності вартості від параметрів системи. Завдяки чому можна вирішувати