

УДК 331.46:67/68

АНАЛІЗ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Федоренко О. О., Мартиненко О. В.

Київський національний університет технологій та дизайну

Виробничі аварії, нещасні випадки на виробництві ведуть, як правило, до загибелі людей і тяжких соціальних наслідків. Для забезпечення здоров'я працівників потрібно враховувати не тільки якість обладнання, а й психофізіологічний стан людини. Предметом дослідження є технологія аналізу і попередження травматизму на підприємствах легкої промисловості України.

Ключові слова: аналіз, нещасні випадки, травматизм, прогнозування травматизму

Постановка завдання

Велика кількість працівників травмується або гине внаслідок аварій, які виникають на виробництвах України. Особливої актуальності набула задача визначення професійного ризику на різних ділянках здійснення виробничого процесу в легкій промисловості. Існує необхідність переглянути методи аналізу виробничого травматизму для забезпечення попередження виробничого травматизму в легкій промисловості на підприємствах України

Об'єкт та методи дослідження

Згідно даним ООН [1] 45% населення планети, тобто майже 3 млрд. чоловік складають робочу силу світу, яка підтримує матеріальну і економічну основу суспільства. Збереження здоров'я робітників – це не лише передумова для високої продуктивності праці і підвищення добробуту, але і застава стійкого соціально-економічного розвитку країн.

Результати досліджень та їх обговорення

Травматизм – слово грецького походження (trauma – пошкодження, поранення). На виробництві травми (нещасні випадки) головним чином стаються внаслідок непередбаченої дії на робітника небезпечного виробничого фактору при виконанні ним своїх трудових обов'язків.

Незважаючи на тенденцію зменшення нещасних випадків, рівень виробничого травматизму залишається високим [4]. По кількості смертельних випадків на 1000

працівників Україна значно виділяється серед економічно розвинених країн Європи (табл.1).

Таблиця 1

Стан травматизму на підприємствах в легкій промисловості

Країна	Коефіцієнт частоти загального травматизму (КЧЗ)	Коефіцієнт частоти смертельного травматизму (КЧС)
Великобританія	–	0,016
Японія	–	0,02
Швеція	–	0,032
Фінляндія	–	0,038
ФРН	–	0,08
Країни з ринковою економікою	20,08	0,038
Колишні соціалістичні країни Європи	3,65	0,053
Україна	2,1	0,104

В Україні зростає кількість нещасних випадків [2] на виробництві за причинами недосконалості технологічного процесу, і недостатній надійності машин, а також те, що у країнах з ринковою економікою стратегія інвестиційної політики базується на принципі вигідності. Щодо охорони праці – це можна пояснити так: краще зараз вкладати гроші в сферу виробництва для заміни устаткування і удосконалення технологічного процесу, ніж завтра займатися відшкодуванням збитку, заподіяного робітником чи службовцем в значно великих розмірах.

У даний час власники підприємств не в змозі ефективно використовувати економічні методи управління охороною праці у зв'язку з їх невідповідністю прибутковості [3], оскільки розміри витрат на модернізацію устаткування не співвідносяться з витратами на заходи з охорони праці і відшкодування постраждалим.

За даними аналізу страхових нещасних випадків на виробництві та профзахворювань за I квартал 2013 року можна провести підсумки [6]. Аналіз причин виробничого травматизму свідчить, що більшість (65,7%) нещасних випадків сталися через організаційні причини: незадовільне функціонування, недосконалість та відсутність системи управління охороною праці; недоліки під час навчання безпечним прийомам праці, у тому числі неякісне проведення інструктажу, неякісне розроблення, недосконалість інструкцій з охорони праці; відсутність проведення медичного

обстеження; порушення технологічного процесу; порушення вимог безпеки під час експлуатації устаткування, машин, механізмів тощо; порушення вимог безпеки під час експлуатації транспортних засобів; порушення правил дорожнього руху; незастосування засобів індивідуального захисту (за їх наявності); порушення трудової і виробничої дисципліни, а саме: невиконання посадових обов'язків та невиконання вимог інструкцій з охорони праці.

З технічних причин сталося 17,9% нещасних випадків, у тому числі: конструктивні недоліки, недосконалість, недостатня надійність засобів виробництва, неякісна розробка проектної документації на будівництво, виробничих об'єктів, обладнання; незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, будинків, споруд, територій.

Через психофізіологічні причини допущено 16,4% нещасних випадків, які сталися внаслідок протиправних дій інших осіб, незадовільного стану здоров'я або алкогольного сп'яніння потерпілого.

Аналіз виробничого травматизму проводиться з метою встановлення закономірностей виникнення травм на виробництві та розробки ефективних профілактичних заходів.

Виділяють три основних методи аналізу причин травм, що дозволяє впроваджувати заходи щодо попередження нещасних випадків.

Перший метод – статистичний, який заснований на аналізі статистичного матеріалу з травматизму, накопиченого за кілька років у вигляді таблиць, діаграм і графіків.

Другий – топографічний, який полягає у вивченні причин нещасних випадків за впливом характеристик місця на травмування. Метод дає наочне уявлення про місця зосередження травматизму, які потребують відповідних профілактичних заходів.

Третій – монографічний. Цей метод застосовують не тільки для аналізу вже наявних нещасних випадків, але й для виявлення потенціальних небезпек на досліджуваній ділянці. метод включає детальне дослідження всього комплексу умов, у яких стався нещасний випадок.

Травму може викликати незадовільність анатомо-фізіологічних і психічних особливостей організму людини залежно від характеру виконуваної роботи. У сучасних складних технічних системах управління, в конструкціях машин, приладів і систем

управління ще недостатньо враховуються фізіологічні і антропологічні особливості і можливості людини [5].

За даними Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань у I кварталі 2013 року надійшло 2916 повідомлень про нещасні випадки на виробництві, в яких постраждало 2972 особи, в т.ч. 372 – із смертельним наслідком.

За звітний період страховими експертами взято участь у роботі комісій з розслідування:

- 46 групових нещасних випадків;
- 168 нещасних випадків із смертельним наслідком;
- 260 випадках смерті на підприємстві;
- 440 нещасних випадків з можливою інвалідністю;
- 2234 інших випадків.

За I квартал 2013 року у порівнянні з аналогічним періодом 2012 року кількість страхових нещасних випадків зменшилась на 17,6% (з 2840 до 2339). Кількість смертельно травмованих осіб зменшилось на 19,3% (з 145 до 118).

На підприємствах України травмовано 78% (1799) чоловіків та 23% (540) жінок від загальної кількості травмованих по Україні.

Отримали травми на виробництві у стані алкогольного сп'яніння 37 осіб (біля 1,6% від загальної кількості травмованих по Україні), при цьому 13 осіб отримали травми із смертельним наслідком.

Серед причин нещасних випадків переважають організаційні – 64% (1496 нещасних випадків). Через технічні причини сталося - 13,6% (318) нещасних випадків, психофізіологічні – 22,4% (525) нещасних випадків.

Найпоширенішими технічними причинами стали:

- незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, будинків, споруд, території – 5,4% від загальної кількості травмованих осіб по Україні (127 травмованих осіб);

Найпоширенішими психофізіологічними причинами стали:

- особиста необережність потерпілого – 16% (374 травмовані особи);
- травмування внаслідок протиправних дій інших осіб – 3,4% (79 травмованих осіб).

До основних подій, які призвели до нещасних випадків, відносяться:

- падіння потерпілого під час пересування – близько 28% (658 осіб травмованих осіб) від загальної кількості травмованих по Україні;
- дія рухомих і таких, що обертаються, деталей обладнання, машин і механізмів - 10% (239 осіб);
- обвалення, обрушення породи, ґрунту – 7% (175 осіб);
- падіння, обвалення предметів, матеріалів, породи, ґрунту, тощо – 7% (179 осіб).

Висновки

На всіх підприємствах, в установах, організаціях повинні створюватись безпечні і нешкідливі умови праці.

Умови праці на робочому місці, безпека технологічних процесів, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, стан засобів колективного та індивідуального захисту, що використовуються працівником, а також санітарно-побутові умови повинні відповідати вимогам нормативних актів про охорону праці.

Успішна профілактика виробничого травматизму та професійної захворюваності можлива лише, якщо буде ретельне вивчення причин їх виникнення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Безпека життєдіяльності та охорона праці (Практичний курс) Навчальний Посібник / [Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П., Чорна О. Г.]. – Кам'янець-Подільський, «Думка», 2010, – 152 с.
2. Білостоцька В. О. Застосування критерію середнього ризику для оцінки структурних зрушень у кількості нещасних випадків / Білостоцька В. О., Водяник А. О. – Вісник ННДІОП, 2002. – № 4. – 14-17 с.
3. Анализ экономических аспектов охраны труда и теоретических основ профессионального риска / [Гунченко О. Н., Носко П. Л., Грибанов В. М., Касьянова К. Н.] – Вісник СНУ ім. В.Даля. – 2007. – №12 (118) – Ч.1. – С. 55-61.
4. Дегтяренко Г. Є. Стан виробничого травматизму в зв'язку з психофізіологічною невідповідністю працівників / Інформ. бюлетень з охорони праці. – К.: ННДІОП, 2004. – №1. – С. 12-13.
5. Стан промислової безпеки в Україні у 2007 р. Інформаційно-аналітична довідка. – К.: Держгірпромнагляд. 2008. – 112 с.

6. Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.social.org.ua>

Федоренко А. А., Мартыненко А. В.

Анализ прогнозирования и предупреждения производственного травматизма на предприятиях легкой промышленности

Производственные аварии, несчастные случаи на производстве ведут, как правило, к гибели людей и тяжелым социальным последствиям. Для обеспечения здоровья работников нужно учитывать не только качество оборудования, но и психофизиологическое состояние человека. Предметом исследования является технология анализа и предупреждения травматизма на предприятиях легкой промышленности Украины.

Ключевые слова: анализ, несчастные случаи, травматизм, прогнозирования травматизма

Fedorenko O. O., Martynenko O. V.

Analysis prediction and prevention occupational injuries on enterprises light industry

Industrial accidents, accidents at work generally produces to tend to the loss of life and severe social consequences. To ensure the health workers it need to consider not only the quality of the equipment, but also the psychophysiological state of a person. The subject of this study is to analyze the technology and injury prevention in light industry of Ukraine.

Keywords : analysis, accidents, injuries, prognosis injury