

Аналіз напруженості праці локомотивних бригад

Галина Нестеренко, Вікторія Антоненко, Ірина Радченко

*Дніпровський національний університет залізничного транспорту
імені академіка В. Лазаряна
м. Дніпро, Україна*

I. ВСТУП

Умови праці – це сукупність факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здійснюють вплив на здоров'я і працездатність людини в процесі праці. Трудовий процес визначається показниками важкості та напруженості праці.

Важкість праці – це така характеристика трудового процесу, що відображає переважне навантаження на опорно-руховий апарат і функціональні системи організму (серцево-судинну, дихальну тощо), що забезпечують його діяльність. Напруженість праці – характеристика трудового процесу, що відображає навантаження переважно на центральну нервову систему, органи чуттів, емоційну сферу працівника.

II. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

В роботі [1] при аналізі системи обслуговування поїздопотоків локомотивами особлива увага відведена саме локомотивним бригадам. Згідно до [2] вивчення впливу людського фактору на виникнення транспортних ризиків є надзвичайно важливим інструментом забезпечення безпеки руху. Від прийнятих рішень працівниками локомотивних бригад напряду залежать можливість виникнення надзвичайних ситуацій на залізничному транспорті та її наслідки при перевезенні небезпечних вантажів [3].

III. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Гігієнічна класифікація праці необхідна для оцінки конкретних умов та характеру праці на робочих місцях. Оцінка умов праці проводиться на підставі "Гігієнічної класифікації умов праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу". Цей документ потрібен для оцінки конкретних умов та характеру праці на робочих місцях. На основі такої оцінки приймаються рішення, спрямовані на запобігання або максимальне обмеження впливу несприятливих виробничих факторів. Гігієнічна класифікація праці зазначена у державній санітарній нормі: «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу».

Виходячи з принципів Гігієнічної класифікації, умови праці розподіляються на 4 класи:

1 клас – оптимальні умови праці – такі умови, при яких зберігається не лише здоров'я працюючих, а створюються передумови для підтримування високого рівня працездатності.

2 клас – допустимі умови праці – характеризуються такими рівнями факторів виробничого середовища і трудового процесу, які не перевищують встановлених гігієнічних нормативів для робочих місць, а можливі зміни функціонального стану організму відновлюються за час регламентованого відпочинку або до початку наступної зміни та не чинять несприятливого впливу на стан здоров'я працюючих і їх потомство в найближчому та віддаленому періодах.

3 клас – шкідливі умови праці – характеризуються наявністю шкідливих виробничих факторів, що перевищують гігієнічні нормативи і здатні чинити несприятливий вплив на організм працюючого та (або) його потомство.

- 1-й ступінь – умови праці, що характеризуються такими відхиленнями від гігієнічних нормативів, які, як правило, викликають функціональні зміни, що виходять за межі фізіологічних коливань та найчастіше сприяють зростанню захворюваності з тимчасовою втратою працездатності;

- 2-й ступінь – умови праці, що характеризуються такими рівнями факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні викликати стійкі функціональні порушення, призводять у більшості випадків до зростання захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, підвищення частоти загальної захворюваності, появи окремих ознак професійної патології;

- 3-й ступінь – умови праці, що характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які призводять до підвищення рівнів захворюваності з тимчасовою втратою працездатності та розвитку, як правило, початкових стадій професійних захворювань;

4 клас – небезпечні (екстремальні) – умови праці, що характеризуються такими рівнями факторів виробничого середовища, вплив яких протягом робочої зміни (або ж її частини) створює високий ризик виникнення важких форм гострих професійних уражень, отруєнь, каліцтв, загрозу для життя.

Гігієнічна класифікація використовується для: установ, що здійснюють контроль за дотриманням санітарних норм і правил, гігієнічних нормативів на робочих місцях, а також проводять оцінку умов праці при атестації робочих місць (установи санепіднагляду, організації, що акредитовані та атестовані на право вимірювання і оцінки факторів виробничого середовища і трудового процесу); установ, що здійснюють медичне обслуговування працюючих (медико-санітарні частини, центри профпатології, центри медицини праці, поліклініки та ін.); роботодавців усіх організаційно-правових форм та форм власності; працівників (з метою отримання повної інформації про умови праці на своїх робочих місцях як при влаштуванні на роботу, так і в процесі трудової діяльності); органів соціального і медичного страхування у тих випадках, коли тарифи відрахувань залежать від ступеня шкідливості та небезпечності умов праці і завданої шкоди здоров'ю.

До показників, що характеризують напруженість праці, належать: інтелектуальні; сенсорні; емоційні навантаження; ступінь монотонності навантажень; режим роботи.

Професійна діяльність працівників локомотивних бригад характеризується підвищеною небезпекою. Психоемоційна напруга створюється усвідомленням відповідальності за життя людей, збереження коштовних вантажів та самого транспортного засобу, попередження наїздів та аварій.

Показники, що характеризують напруженість праці локомотивних бригад:

- сенсорні – постійний нагляд за станом шляху, контактної мережі, показаннями швидкостеміра та приладів, які відображають стан основних систем локомотива (81,74 % при нормі 51-75%) ;

- інтелектуальні – сприймання сигналів (інформації) та їх оцінка, розподіл функцій за ступенем складності завдання, характер виконуваної роботи);

- емоційне навантаження – особистий ризик, небезпека, відповідальність за інших осіб, робота в умовах дефіциту часу та інформації з підвищеною відповідальністю за кінцевий результат;

- режим праці (змінність праці) – нерегулярна змінність з роботою у нічний час.

IV. ВИСНОВКИ

Визначення загальної оцінки умов праці базується на диференційованому аналізі визначення умов праці для окремих факторів виробничого середовища і трудового процесу.

За даних умови праці працівників локомотивних бригад згідно з гігієнічною класифікацією за параметрами напруженості трудового процесу оцінено як шкідливі (3 класу 2 ступеня).

Вплив напруженої праці на організм людини: навантаження на центральну нервову систему й органи чуття, мала рухливість, порушення сну, порушення нормального перебігу фізіологічних процесів, психоемоційна нестабільність.

Для того, щоб люди знаходили щастя в своїй роботі, необхідно 3 умови: робота повинна бути їм під силу, вона не повинна бути виснажливою і її обов'язково повинен супроводжувати успіх.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Музикін М. І., Нестеренко Г. І., Бібік С. І. Система обслуговування поїздопотоків локомотивами та локомотивними бригадами. *Сборник научных трудов международной конференции «Современные инновационные технологии подготовки инженерных кадров для горной промышленности и транспорта 2016»*. Днепропетровск : НГУ, 2016. С. 175-181.
- [2] Музикін М. І., Нестеренко Г. І., Бібік С. І. Аналіз впливу людського фактору на виникнення транспортних ризиків. *Збірник доповідей Міжнародної науково-методичної конференції «Інжиніринг криз та ризиків транспортних послуг»*. Маріуполь : ПДТУ, 2021. С. 299-303.
- [3] Музикіна С. І. Формування моделі прогнозування наслідків виникнення надзвичайних ситуацій на залізничному транспорті при перевезенні небезпечних вантажів. *Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту*. 2015. Вип. 156. С. 109-116.