

БЕЗПЕКА ПРИ РОБОТІ НА МЕТАЛООБРОБНИХ ВЕРСТАТАХ

Панчева Г.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

В роботі розглянуті питання безпека праці на металообробних верстатах, вивчені та проаналізовані статистичні данні щодо нещасних випадків на виробництві в Україні. Загальні вимоги безпеки, які пред'являються до металообробних верстатів, визначені державним стандартом, а додаткові вимоги, викликані особливостями їх конструкції та умов експлуатації, вказуються в нормативно-технічній документації на верстати.

Захисні пристрої, огорожувальні зону обробки, повинні захищати працюючого від стружки і змащувально-охолоджувальної рідини. Конструкція захисних пристроїв не повинна обмежувати технологічних можливостей верстата і викликати незручності при роботі, прибиранні, налагодженні, а при відкриванні – не забруднювати підлогу змащувально-охолоджувальною рідиною. У всіх випадках кріплення захисних пристроїв повинно бути надійним і не допускати самовідкривання.

Автомати та напівавтомати обладнають автоматичним блокуванням, що не допускає включення робочого циклу при відкритому захисному кожусі, якщо це може призвести до травмування. Поверхні захисних кожухів, як і самих верстатів, органів управління, верстатних приладдя і пристосувань, не повинні мати гострих країв і задирок, які можуть травмувати працюючого.

Для токарних верстатів товщина матеріалу захисного пристрою збільшується не менш ніж у два рази при обробці заготовки зі швидкістю різання більш 5 м/с. Оглядові вікна в захисних пристроях (екранах) повинні виготовлятися з прозорого спеціального матеріалу в кілька шарів загальною товщиною не менше 10 мм.

Рухомі частини верстатів, агрегатів та інших пристроїв автоматичної лінії, а також інструмент і оброблюваний виріб, огорожують надійними кожухами, що виключають можливість доступу робочого до небезпечної зони під час роботи лінії.

Видалення стружки від місця її утворення за межі автоматичної лінії повинно відбуватися автоматично, наприклад змив її рідиною, використання скребкових конвеєрів, вакуумних пристроїв і т. п.

Державна служба України з питань праці оприлюднила на своєму офіційному сайті інфографіку щодо стану виробничого травматизму за I півріччя 2020 року. Серед причин нещасних випадків зі смертельним наслідком переважають (58, 7%) організаційні. Тобто, працівники нехтують вимогами інструкцій з охорони праці та посадових інструкцій, порушують правила безпеки та технологічного процесу. Друге місце в антирейтингу (26,4%) посідають психофізичні, техногенні, природні, екологічні та соціальні причини. На третьому місці – технічні (14,9%).

Загалом у червні від початку 2020 року стан виробничого травматизму різко зріс. За перше півріччя поточного року на підприємствах і в організаціях виробничі травми отримали 2298 особи, зокрема 208 – смертельні. Наразі додаткову небезпеку становить гостра респіраторна хвороба COVID-19.

Аналіз нещасних випадків фонду соціального страхування за 9 місяців 2020 року: зареєстровано 16 286 повідомлень про нещасні випадки/гострі професійні захворювання (отруєння).

Порівняно з 9 місяцями 2019 року кількість повідомлень про нещасні випадки/гострі професійні захворювання (отруєння) збільшилась у 3,7 раза (з 4 427 до 16 286), кількість нещасні випадки зі смертельним наслідком збільшилась на 4,4 % (з 908 до 948).

На підприємствах України травмовано 54,8 % (2 109) чоловіків та 45,2 % (1 742) жінок від загальної кількості травмованих по Україні.

Ситуація, у якій зараз опинилися підприємства, досить суперечлива: з одного боку, слід нарощувати випуск товарів, з іншого – складність економічних умов не дає можливості суттєво поліпшити умови та підвищити безпеку праці.

За останні роки на підприємствах України за динамічного зростання обсягів виробництва загальна кількість нещасних випадків зменшилася. Зокрема, скоротилася кількість смертельно травмованих серед шахтарів, в агропромисловому комплексі, в житлово-комунальному господарстві, соціально-культурній сфері, нафтогазовидобуванні. Водночас не вдається призупинити зростання смертельного травматизму на транспорті, в будівництві, машинобудуванні, енергетиці, металургії.

Проблема безпеки праці є загальносвітовою. За даними Міжнародної організації праці у світі щороку реєструється 270 млн випадків виробничого травматизму та 160 млн випадків професійних захворювань. У зв'язку з виробничою діяльністю за рік помирають близько 2 млн осіб.

Рівень травматизму і профзахворюваності значно вищий у країнах, що розвиваються, ніж у промислово розвинених. Так, у Європейському Союзі жертвами нещасних випадків і профзахворювань щороку стають близько 10 млн людей, з них майже 8 тис. гинуть.

Статистичні дані свідчать, що у світі кожні 3 хвилини внаслідок виробничої травми чи професійного захворювання помирає одна людина, кожної секунди на виробництві травмуються 4 особи. В Україні – кожні 8 хвилин травмується одна людина, кожні 5 годин внаслідок травм помирає одна людина.

Саме тому збереження життя і здоров'я людини не тільки на виробництві, але й за його межами набуває особливого значення з огляду на соціально-економічні та демографічні аспекти сучасного розвитку нашої держави.