

ОСОБЛИВОСТІ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ПРИ МЕХАНІЧНІЙ ОБРОБЦІ МАТЕРІАЛІВ РІЗАННЯМ

Мезенцева І.О., Мирошніченко В.В.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

При механічній обробці металів, пластмас і інших матеріалів на металорізальних верстатах (токарних, фрезерних, свердлильних, заточних та ін.) виникає ряд фізичних, хімічних, біологічних та психофізіологічних небезпечних та шкідливих виробничих факторів.

Фізичні небезпечні чинники це: частини виробничого обладнання, що рухаються, вироби та заготовки, що пересуваються, стружка матеріалів, що обробляється, осколки інструментів, підвищена температура поверхні обладнання, підвищена напруга у мережі. До шкідливих фізичних небезпечних чинників відносять: підвищену запиленість і загазованість повітря робочої зони, високий рівень шуму та вібрації, наявність прямої та відбитої блискості, підвищена пульсація світлового потоку.

До психофізіологічних шкідливих виробничих факторів можна віднести: фізичні навантаження при установці, закріпленні і зніманні великогабаритних деталей, перенапруження та монотонність праці. До біологічних факторів відносять хвороботворні мікроорганізми і бактерії, що з'являються при роботі зі змащувально-охолоджуючими рідинами (ЗОР). При обробці пластмас відбувається інтенсивне її нагрівання і в повітря робочої зони поступає складна суміш пари, газів і аерозолів, що можна віднести до хімічних шкідливих виробничих факторів.

Детальний аналіз виробничого травматизму у галузі машинобудування, зокрема при об механічній обробці матеріалів різанням, наведений у роботі [1]. Відповідно до НПАОП 0.00-1.68-13 [2] повинні виконуватися вимоги до робочих місць верстатників, вимоги до охорони праці під час технологічних процесів. Розглянемо деякі вимоги безпеки, що дозволять запобігти впливу шкідливих та небезпечних факторів на працюючих при обробці матеріалів різанням.

Верстати та обладнання необхідно забезпечити пристроями (екранами) - для запобігання небезпеки травмування верстатника, стружкою, що відлітає, та ЗОР. Передачі (пасові, ланцюгові, зубчасті та ін.), які розміщені поза корпусами верстатів і становлять небезпеку травмування людей, повинні мати огороження. Внутрішні поверхні дверцят, необхідно фарбувати в жовтий колір. Засоби захисту виробничого обладнання повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.2.062-81; ДСТУЕ № 1088:2003; ДСТУЕ № 1037:2003; ДСТУЕ № 953:2003.

Література:

1. Мезенцева І.О., Любченко І.М., Мовмига Н.Є. Огляд професійних захворювань на підприємствах машинобудівного профілю / І.О. Мезенцева, І.М. Любченко, Н.Є. Мовмига // Матеріали ІХ-ї міжнародної науково-методичної конференції НТУ «ХПІ» «Безпека людини у сучасних умовах», Харків, 7-8 грудня 2017.
2. НПАОП 0.00-1.68-13. Правила охорони праці під час холодного оброблення металів.