

О.Є. ЛАПШИН, д-р техн. наук, проф., Я.Ю. СИЧ, магістр
Криворізький національний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ПРАЦІ ТА РОЗРОБЛЕННЯ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ПРИ ОБСЛУГОВУВАННІ ВАНТАЖОПІДЙМАЛЬНИХ КРАНІВ В УМОВАХ ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

Забезпечення безпеки при роботі з вантажопідіймальними кранами потребує своєчасного і якісного контролю за дотриманням діючих норм та правил з охорони праці. В цих нормах та правилах представлені вимоги, які підлягають виконанню в процесі їх проектування та експлуатації.

Вантажопідіймальні крани звільняють людину від важкої праці з переміщення вантажу, але недотримання правил обслуговування та експлуатування може привести до їх несправності та до нещасного випадку з обслуговуючим персоналом. Велике значення має правильний вибір і використання вантажопідіймальних машин, які в більшому випадку технічно і економічно відповідають конкретним умовам виробництва. Крани використовують на всіх промислових підприємствах, будівельно-монтажних площадках та в багатьох інших напрямках господарства [1,2]. Тому при організації охорони праці на підприємствах необхідно приділяти більше уваги при обслуговуванні вантажопідіймальної техніки.

Під час нормальної експлуатації і у випадку її порушення можна виділити основні види небезпек, небезпечних ситуацій і небезпечних випадків для ремонтного та обслуговуючого персоналу. Існують електричні, термічні і механічні види небезпеки, пов'язані з підіймальними операціями обладнання та з його складовими частинами чи з його переміщуваними вантажами. Небезпеки також можуть бути викликані шумом, вібрацією, матеріалами, зневагою ергономічних вимог і принципів під час проектування обладнання, неочікуваним пуском, похибками під час збирання чи монтажу обладнання, поломками під час роботи, падінням предметів, поступальними рухами крана та пов'язанні з робочим місцем машиніста крану, з системою управління, з джерелами і провідниками енергії, з третіми особами, зі складними природними умовами (сильний вітер, дощ, злива, гроза, тощо).

Для запобігання виникнення аварійних ситуацій в процесі експлуатації, кожен вантажопідіймальний кран повинен підлягати періодичному повному технічному огляду, який включає випробування крану й ретельний огляд всіх механізмів, електрообладнання, гальм, канатів та інших елементів. Забороняється приступати до виконання роботи, якщо виявлені несправності: тріщини або деформації в несучих металоконструкціях крану, наявність обривів дротів, ослаблені затискачі в місцях кріплення канатів.

Перед початком роботи вантажопідіймального крану, необхідно перевірити відсутність на ньому інструментів, незакріплених деталей та пристосувань. Обслуговувати вантажопідіймальні крани можуть особи, які пройшли навчання та склали іспит. Під час виконання роботи машиніст крану повинен виконувати робочі рухи за сигналами стропальника. В огороженій, сигнальними стрічками та попереджувальними знаками, робочій зоні крану не повинні знаходитися сторонні люди.

Заборонено підіймати вантажі, маса яких перевищує допустиму; відключати пристрої безпеки і гальма; на косому натягненні підйомних канатів підтягувати вантажі; підіймати одночасно людей і вантаж; відривати завалені землею чи примерзлі вантажі; підіймати вантажі, які знаходяться в нестійкому положенні та по закінченню зміни залишати вантаж в підвісному стані.

Доповідь присвячена дослідженню умов праці вантажопідіймального крану та можливих нещасних випадків чи аварій викликаних його роботою.

Список літератури

1. **Абрамович И.И.** Грузоподъемные краны промышленных предприятий: Справочник/ **И.И. Абрамович, В.Н. Березин, А.Г. Яуре.** – М.: Машиностроение, 1989. – 360с.: ил.
2. **Додонов Б.П., Лифанов В.А.** Грузоподъемные и транспортные устройства: Учебник для средних специальных учебных заведений. – 2-е изд. Перераб. И доп. – М.: Машиностроение, 1990. – 248с.