

УДК 622.621

ПІДЙМАЛЬНІ ПРИСТРОЇ - ОСОБЛИВОСТІ БЕЗПЕКИ ПРИ ЇХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Олешко М. А. студ., Рідний Р. В. к.т.н. доц.

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Підймальні пристрої в залежності від категорії, конструктивного оформлення і вантажопідйомності поділяються на дві групи. До першої групи належать підймальні механізми і машини, що підлягають реєстрації в Державному комітеті України з нагляду за охороною праці і опосвідченню її представником. Це - крани всіх типів, вантажозахоплювальні пристрої, ліфти і підйомники номінальною вантажопідйомністю 50 т і вище, електричні талі і лебідки вантажопідйомністю від Юті вище. До другої групи, що не підлягають реєстрації, належать крани, підйомники і механізми з ручним приводом, поворотні крани і ті, що керуються з підлоги за допомогою кнопочового пульта (якщо вони є самостійними підйомними механізмами), автонавантажувачі і штабелеукладачі.

Вони експлуатуються, випробовуються і опосвідчуються відповідно до правил та інструкцій, розроблених на підприємствах, яким вони належать.

Вантажопідймальні крани. Безаварійна робота вантажопідймальних кранів залежить від їх конструктивного виконання і правильної експлуатації.

Кожен вантажопідймальний кран забезпечується документацією, передбаченою Держстандартом відповідно до технічних умов на виготовлення. Крім паспорта та інструкції з експлуатації на крані закріплюється табличка, де вказується найменування заводу-виробника, вантажопідйомність, дата випуску і порядковий номер.

Вантажопідймальні крани обладнуються пристроями, що забезпечують безпеку праці: кінцевими вимикачами для автоматичної зупинки механізмів підймання і пересування стріли крана, обмежувачами і покажчиками вантажопідйомності, гальмівними пристроями колодкового типу, протиугонними пристроями.

Всі вантажопідймальні крани в процесі виготовлення проходять попередні і приймально-здавальні випробування, технічне опосвідчення перед пуском їх у роботу і періодичне - в процесі роботи.

Технічні опосвідчення вантажопідймальних кранів поділяються на повні та часткові.

Повні технічні опосвідчення включають огляд всього крана і його елементів та статичні і динамічні випробування. Вони проводяться перед пуском крана в роботу і періодично через кожні 3 роки за участю представників держнаглядохоронпраці. Для кранів, які використовуються нечасто, період між повними технічними опосвідченнями може бути збільшений до 6 років.

Часткові технічні опосвідчення включають огляд крана і його окремих конструктивних елементів та перевірку справності його основних механізмів і

проводяться щорічно особою, відповідальною за справний стан і безпечну експлуатацію вантажопідіймальних кранів.

Статичними випробуваннями перевіряються міцність метало-конструкцій і стійкість крана проти перекидання. При випробуванні підіймають вантаж, маса якого на 10-25% більша маси робочого вантажу. Кран вважається таким, що пройшов випробування, якщо протягом 10 хв піднятий вантаж не опускається, і якщо не знайдені тріщини, деформації й інші пошкодження.

При динамічних випробуваннях перевіряють працездатність механізмів, що зупиняють хід при крайніх нижніх і верхніх положеннях стріли крана чи вантажу вище допустимих та інших пристроїв безпеки. Результати опосвідчення заносять у паспорт.

До обслуговування вантажопідіймальних кранів допускаються особи, що пройшли навчання і склали іспит на право управління.

При експлуатації вантажопідіймальних машин забороняється: підіймати вантажі, маса яких перевищує допустиму; одночасно підіймати вантаж і людей; підіймати вантажі, що знаходяться в нестійкому положенні; відривати примерзлі чи завалені землею вантажі, або закладені іншими вантажами; підтягувати вантажі на косому натягненні підйомних канатів; відтягувати вантажі при підйманні; відключати гальма і пристрої безпеки.

На кожному підприємстві, що експлуатує вантажопідйомне обладнання, повинен бути призначений інженерно-технічний працівник, що несе відповідальність за його справність і безпечну експлуатацію. Призначення цієї особи повинно бути проведене наказом, а його посада, прізвище, ім'я, по батькові і підпис повинні бути зафіксовані в паспорті кожного вантажопідйомного пристрою.

Список літератури:

1. НПАОП 0.00-1.01-07. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (Правила по ГПМ) Украины – Харьков: Издательство «Форт», 2007, 256 с.
2. Александров М.П. Грузоподъемные машины. М.: Машиностроение, 1986.– 398 с.
3. Охрана труда на промышленном предприятии. К.Н. Ткачук, Д.Ф. Иванчук, Р.В. Сабарно и др. – К.: Техника, 1991. – 286 с.
4. Средства защиты в машиностроении. Расчет и проектирование. Справочник О.Ф.Партолин и др.– М.: Машиностроение, 1989-368 с.