

Завдяки програмному моделюванню з'являється можливість оцінки працездатності та діагностики виконавчих механізмів, фактичних витрат часу на виконання робочої операції на техногенно небезпечному об'єкті.

Література:

1. Єфименко О. В. Модульна структура інтелектуальної системи будівельних й дорожніх машин / О. В. Єфименко, Т. В. Пługіна. Вестник ХНАДУ, №74, 2015. – С. 68-73.

2. Єфименко О. В. Проектування будівельних та дорожніх машин шляхом порівняння їх комп'ютерного та фізичного дослідження / О. В. Єфименко, Т. В. Пługіна, З. Р. Мусаєв – Будівництво, матеріалознавство, машинобудування, ПДБА, 2017, Вип. 97, С. 99-106.

*Букрєєва О. С.*

*к.т.н., доц. кафедри МБЖД ХНАДУ*

*Галайда А. А.*

*магістрант ХНАДУ*

## **ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПОВІРКИ КРАНОВИХ АНЕМОМЕТРІВ**

Крани є найбільш поширеними вантажопідіймальними машинами, які переміщують за складною просторовою траєкторією штучні та сипучі вантажі, монтують устаткування промислових підприємств, подають різні будівельні матеріали до місця їх укладання, обслуговують технологічні процеси на підприємстві, проводять навантажувально-розвантажувальні роботи. Крани є об'єктами підвищеної небезпеки і тому потребують допоміжних приладів і пристроїв для забезпечення їх експлуатації.

Стандарти [1, 2] регулюють вимоги безпеки і охорони здоров'я кранів у частині обмежувальних та індикаторних пристроїв. Для запобігання угону крана вітром і оповіщення звуковим сигналом кранівника про небезпечну

швидкість вітру на баштових, порталних, кабельних пересувних кранах і мостових перевантажувачах мають бути встановлені анемометри, які автоматично включають звукову сирену при небезпечній швидкості вітру. При цьому, крановий анемометр має піддаватися профілактичному оглядові два рази на рік в порядку, який встановлюється заводом-виробником, а також періодичній повірці. Оскільки, анемометри на вантажопідіймальних кранах можна віднести до законодавчо регульованої сфери із забезпечення захисту життя та охорони здоров'я громадян та контролю безпеки умов праці [3]. Тому такі анемометри обов'язково мають підлягати періодичній повірці.

У той же час, у переліку [4] категорій законодавчо регульованих ЗВТ, що підлягають періодичній повірці, а також у затверджених їх міжповірочних інтервалах [5] будь-які анемометри відсутні. Це також стосується й технічних регламентів ЗВТ та законодавчо регульованих ЗВТ [6, 7].

Крім того, у зв'язку із скасуванням можливості добровільної повірки законодавчо нерегульованих ЗВТ залишається незрозумілим, чи відносяться анемометри офіційно за законодавчо регульованих ЗВТ та чи мають право метрологічні центри та призначені лабораторії проводити їх повірку. Або вони замість повірки тепер будуть пропонувати для таких ЗВТ лише процедуру та свідоцтво про калібрування та визначення метрологічних характеристик із записом їх у відповідний звіт. У будь-кому випадку кранові анемометри потребують встановлення їх метрологічних характеристик, щоб упевнитися у можливості виконання ними їх призначення з убезпечення висотних робіт.

#### Література:

1. ДСТУ EN 12077-2:2018. Крани вантажопідіймальні. Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я. Частина 2. Обмежувальні та індикаторні пристрої (EN 12077-2:1998 + A1:2008, IDT). [Чинний від 2020-01-01]. Вид. офіц. Київ: Мінекономрозвитку України, 2018. 19 с.

2. ISO 10245-1:2008. Cranes. Limiting and indicating devices. Part 1: General. [Valid from 01-01-2008]. Ed. Officer. Geneva: ISO, 2008. 9 с.

3. Про метрологію та метрологічну діяльність : Закон України від 05.06.2014 р. № 1314-VII. *Офіційний вісник України*. 2014 р. № 54. С. 11. Ст. 1439.

4. Про затвердження переліку категорій законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що підлягають періодичній повірці : Постанова Кабінету Міністрів України від 04.06.2015 р. № 374. *Офіційний вісник України*. 2015 р. № 46. С. 150.

5. Про затвердження міжповірочних інтервалів законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, за категоріями : Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України 06.12.2015 р. № 1747. *Офіційний вісник України*. 2016 р. № 92. С. 65.

6. Про затвердження Технічного регламенту засобів вимірювальної техніки : Постанова Кабінету Міністрів України від 24.02.2016 р. № 163. *Офіційний вісник України*. 2016 р. № 21. С. 89.

7. Про затвердження Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки : Постанова Кабінету Міністрів України від 13.01.2016 р. № 94. *Офіційний вісник України*. 2016 р. № 16. С. 69.

*Демченко Т.*

*Магістр, ХНТУСГ імені Петра Василенка,*

*науковий керівник професор Пузік Л. М.*

## **МЕТОДИ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ОБ'ЄКТІВ ДОВКІЛЛЯ**

Вплив на навколишнє середовище різноманітних екологічних факторів, що призводять як до позитивних, так і до негативних наслідків, залежить від параметрів впливових чинників. Наприклад, якість питної води згідно ГОСТ