

Благодаря своему устройству (БШМ) имеет преимущества всех машин объёмного действия как поршневого, так и роторного типов:

- надёжность уплотнения рабочих объёмов, а значит и высокая долговечность;
- хорошая уравновешенность, а значит малые уровни вибрации;
- невысокие требования к качеству применяемых материалов;
- малые массогабаритные показатели;
- простота изготовления;
- малая стоимость;
- хорошая ремонтпригодность;
- нет необходимости в дополнительных балансирах.

Предлагаемая БШМ, как и машины поршневого и роторного типов, может быть выполнена в качестве: гидравлического нагнетателя (насоса), гидравлического двигателя, топливного насоса высокого давления, компрессора, пневматического двигателя, парового двигателя, вакуумного насоса, четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания, двухтактного двигателя внутреннего сгорания.

УДК 621.22

**С.Г. Кузнецов**  
ТОВ «НОК Інтернешнл»,  
**О.В. Волков**  
Український державний університет  
залізничного транспорту

## **ГІДРАВЛІЧНИЙ ПІДЙОМНИК КОНСОЛЬНОГО ТИПУ ДЛЯ ПЕРЕВАНТАЖУВАЛЬНИХ РОБІТ НА СКЛАДІ ПІДШИПНИКІВ КОЧЕННЯ**

З метою скорочення часу та покращення якості перевантажувальних процесів на складі підшипників кочення

ТОВ «НОК Інтернешнл» виникла потреба у застосуванні підйомного обладнання. Суть проблеми полягає у забезпеченні перевантажувальних операцій між цокольным поверхом та першим поверхом складської зони компанії з мінімальним застосуванням зусиль робітників.

З огляду на те, що максимальна вага для перевантаження знаходиться в межах однієї тонни, а для розташування обладнання необхідно використати незадіяний проріз між поверхами, найбільш економічним вирішенням даної потреби може бути використання гідравлічного підйомника консольного типу. Підйомне обладнання такого типу застосовується для переміщення вантажів вагою до двох тонн на висоту до 15 метрів. Для виконання монтажних робіт необхідною умовою є наявність несучої стіни, яка в даному випадку є однією з частин прорізу, який потрібно використати. Консольні підйомники можуть бути керовані як в ручному режимі, так і в автоматичному, коли можна зафіксувати зупинку платформи на потрібній висоті.

Основні переваги підйомників консольного типу:

- оптимальний ціновий діапазон при замовленні;
- відносно проста конструкція і невеликий термін виконання монтажних робіт;
- зручність та простота у використанні та економія електроенергії;
- можливість встановлення як всередині так і ззовні будівлі.

Підйомники такого типу комплектуються різноманітними пристосуваннями, які забезпечують максимальну безпеку при експлуатації: вловлювачами різкого гальмування (на випадок обриву вантажної платформи), пристроями для блокування дверей, обмежувачами швидкості підйому та вантажопідйомності, світловими індикаторами та кнопкою аварійного вимикання.

Зручною є можливість виконання вантажно-розвантажувальних процесів з будь-якого боку, окрім того, з якого змонтована несуча конструкція. Сітчасті огороження забезпечують безпечну експлуатацію підйомника і транспортування вантажу.

Використання обладнання даного типу при заданих умовах експлуатації є економічно вигідним і раціональним.

УДК 666.97.033.16

**М.Н. Горбань,**  
Харьковский национальный университет  
строительства и архитектуры

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ДВУХЧАСТОТНОГО ИНЕРЦИОННОГО ГРОХОТА**

При приготовлении бетонных, растворных и сухих строительных смесей (СБС) в качестве одного из основных компонентов используется песок. К его качественным показателям, таким как фракционный состав, модуль крупности и наличие примесей, предъявляют повышенные требования.

Разделение сыпучих материалов по крупности на фракции, как правило, производится с использованием инерционных грохотов. Одним из направлений является усовершенствование инерционного виброгрохота, с применением новой конструкции двухчастотного зубчато-ременного привода.

Целью аналитических исследований является совершенствование методик расчёта параметров инерционных грохотов, обеспечивающих рациональные рабочие режимы разделения сыпучих материалов по крупности.