

Кафедра гірничих машин і обладнання

Пропонуємо Вашій увазі вебліографічний список статей, які складено за допомогою БД «Наукова періодика України».

Левчук К. Г.

Гідравлічний ударний механізм для усунення прихоплень бурильного інструменту та запису динамічних характеристик удару / К. Г. Левчук, В. І. Векерик, В. М. Мойсишин // Інформаційні системи, механіка та керування. – 2016. – Вип. 15. – С. 69-76. – Режим доступу:

http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ismk_2016_15_11.

В статье рассмотрены конструкция и принцип работы гидравлического ударного механизма. Приведены примеры практического использования ударного устройства в ходе ликвидации аварий. Рассмотрены пути усовершенствования этих механизмов для интенсификации борьбы с прихватами бурильного инструмента и предложена новая усовершенствованная конструкция устройства, при помощи которого появилась возможность определять силу удара движущейся части прибора.

Волошин Г.

Обґрунтування параметрів конструкції елементів конвеєрних роликів за критерієм енергоєфективності / Г. Волошин, В. Гарнець, О. Вовк, С. Зайченко, В. Шаленко // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2016. – Вип. 88. – С. 40-46. – Режим доступу:

http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2016_88_6.

Обґрунтовано параметри конструкції елементів конвеєрних роликів шляхом порівняння питомих енергетичних показників, які витрачаються при пуску і експлуатації стрічкових конвеєрів з різними малогабаритними параметрами, на основі проведеного системного аналізу існуючих вітчизняних стандартних типових рішень і іноземних аналогів.

Назаренко І.

Оцінка та аналіз основних конструктивних схем конусних дробарок / І. Назаренко, Є. Міщук, В. Кучинський // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2016. – Вип. 88. – С. 47-54. – Режим доступу:

http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2016_88_7.

В статті представлені оцінка та аналіз існуючих конструкцій конусних дробарок з ексцентриковим та інерційним приводами. Проведена їх критеріальна оцінка та побудовані гістограми, на основі яких зроблені висновки відносно найбільш перспективних моделей конусних дробарок з метою їх удосконалення.

Воляннюк В.

Удосконалення робочого обладнання скреперів / В. Воляннюк, Є.

Горбатюк, Д. Міщук // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2016. – Вип. 88. – С. 78-83. – Режим доступу:

http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2016_88_11.

В статті розглянуто удосконалення робочого обладнання скреперів шляхом впровадження його нових конструктивних схем. Це дозволить збільшити продуктивність скреперів і знизити собівартість робіт. Зниження собівартості робіт буде здійснюватися за рахунок використання на тягачах скреперів двигунів меншої потужності.

Ловейкін В.

Оптимальне керування рухом стрічкового конвеєра у перехідних

режимах / В. Ловейкін, Ю. Ромасевич, К. Шалатовська, П. Науменко //

Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2017. – Вип. 89. – С.

16-23. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2017_89_4.

З метою підвищення надійності та довговічності стрічкового конвеєра розраховано оптимальний режим його пуску. Оптимізаційна задача розв'язана для комплексного інтегрального критерію, який відображає декілька небажаних показників. Встановлено, що аналітично знайти розв'язок задачі неможливо, тому за допомогою методу коллокацій знайдено найближчий розв'язок задачі. Для встановлення ефективності реалізації оптимального керування на практиці виконано моделювання руху стрічкового конвеєра із врахуванням динамічної механічної характеристики асинхронного приводу.

Ловейкін В.

Розробка блоку зворотного зв'язку для реалізації оптимальних законів

руху мостового крана / В. Ловейкін, Ю. Ромасевич, В. Крушельницький //

Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2016. – Вип. 87. – С.

28-33. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2016_87_6.

В роботі наведено принцип роботи розробленого блоку зворотного зв'язку для системи керування краном, призначеного для визначення фізичних параметрів крана, зокрема довжини канату та маси вантажу для подальшої реалізації оптимальних законів руху механізму переміщення мостової балки крана, при яких динамічні навантаження, що діють на балку крана, зводяться до мінімуму.

ЧОВНЮК Ю.

Уточнений динамічний аналіз та мінімізація навантажень у канатах вантажопідйомних кранів / Ю. Човнюк, М. Діктерук, С. Комоцька // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2016. – Вип. 87. – С. 34-42. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2016_87_7.

Наведений уточнений динамічний аналіз та оптимізація навантажень у канатах важко підйомних кранів. Встановлені режими руху вантажу на канаті, за яких мінімізовані як коливання самого вантажу, так і пружні сили, котрі деформують канат. Як критерій якості руху обраний той, що мінімізує коефіцієнт динамічності.

БОНДАР Р.

Визначення параметрів заступної схеми лінійного магнітоелектричного вібратора / Р. Бондар // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2016. – Вип. 87. – С. 82-91. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2016_87_14.

Розглянуто вібратор з приводом від лінійного магнітоелектричного двигуна та запропоновано його електричну заступну схему. Механічну частину пристрою подано у вигляді відповідних електричних опорів використовуючи метод електромеханічних аналогій. Згідно наведеної заступної схеми, виконано розрахунок електромеханічних параметрів дослідного зразка магнітоелектричного вібратора. Відповідні значення параметрів визначились на підставі чисельного розрахунку магнітного поля методом скінченних елементів.

ЧОВНЮК Ю.

Дискретне моделювання і розробка вдосконалених режимів керування електромеханічною системою мостового крана / Ю. Човнюк, М. Діктерук, С. Комоцька // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2016. – Вип. 88. – С. 28-39. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2016_88_5.

Запропонована дискретна модель для дослідження технологічних операцій підйому вантажу мостовим краном. Задля забезпечення раціональних експлуатаційних режимів керування електромеханічною системою мостового крана необхідно контролювати темп нарощування динамічних навантажень за заданої продуктивності підйомно-транспортуючого обладнання, що забезпечує мехатронна система, побудована на базі мікроконтролерів.

Пелевін Л.

Оцінка застосування рукавів високого тиску за допомогою математичної моделі розрахунку розподілу навантажень між металевими обплетеннями / Л. Пелевін, Г. Мачишин, М. Богдєвичус, М. Карпенко // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2016. – Вип. 88. – С. 64-70. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2016_88_9.

Розглянуто питання підбору та застосування рукавів високого тиску для гідравлічних систем шляхом розрахунку розподілу тиску на металеве обплетення рукава та визначено розривне зусилля на кожному обплетенні. Побудовано залежність тиску від діаметра рукава та кількості обплетень. Визначено розподіл динамічних навантажень на кожне обплетення та порівняно співвідношення розподілу гідравлічного тиску на кожне обплетення. Порівняно розривне динамічне зусилля звичайних рукавів високого тиску та компактних.

Сукач М.

Робоче обладнання екскаватора для поперечного копання / М. Сукач, С. Лисак // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2016. – Вип. 88. – С. 71-77. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2016_88_10.

Запропоновано установку з адаптивним робочим органом поперечного копання для повного розкривання підземного трубопроводу за його параметром. Конструкція установки дозволяє розробляти ґрунт одночасно з обох сторін від труби, а також виключає необхідність використання спеціальної машини, що підкопує незруйнований ґрунт під нею. Застосування установки дозволить збільшити ефективність робочого процесу і швидкість проходження комплекту машин.

Човнюк Ю.

Використання інтеграла Дюамеля у аналізі вимушених коливань та динамічних навантажень пружних зв'язків механізмів підйому вантажу кранів при їх пуску / Ю. Човнюк, М. Діктерук, С. Комоцька // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2017. – Вип. 89. – С. 5-15. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2017_89_3.

Обґрунтована модель вимушених коливань пружних зв'язків (канатів) механізмів підйому вантажу кранів у період їх пуску, яка використовує інтеграл Дюамеля й дозволяє аналізувати динамічні навантаження у вказаних зв'язках. Для проведення динамічного аналізу використані різні варіанти зовнішнього навантаження: імпульсне, миттєве, лінійно зростаюче у часі, негармонічне періодичне збудження та обчислені відповідні коефіцієнти динамічності.

Човнюк Ю.

Моделювання та оптимізація режимів руху вантажопідйомних машин і механізмів у процесі пуску/гальмування за критерієм мінімуму питомої енергії. І. / Ю. Човнюк, М. Діктерук, О. Остапущенко // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2017. – Вип. 89. – С. 24-28. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2017_89_5.

Проведено аналіз режимів руху механізмів підйому вантажу мостовими кранами у перехідних процесах пуску, гальмування, реверсування у межах двомасової моделі системи «вантажний візок - канат - вантаж». Визначені закони руху вказаної системи та коефіцієнти динамічності. Для оптимальних режимів руху використаний критерій, який мінімізує значення питомої (загальної) енергії. Розглянуті умови, за яких у системі можливі вимушені коливання, резонанси, режими «биття» та визначені основні кінематичні характеристики.

Назаренко І.

Вплив кута повороту лопатки двовалового горизонтального бетонозмішувача примусової дії на ефективність його роботи / І.

Назаренко, А. Чичур // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2017. – Вип. 89. – С. 41-47. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2017_89_7.

Досліджено вплив кута повороту лопатки на ефективність роботи двовалового горизонтального бетонозмішувача. Здійснено аналіз і оцінку параметрів машин та аналіз руху матеріалу в змішувачі. Розроблена математична модель та отримані аналітичні залежності. Розроблено лабораторний стенд і проведено досліди, що підтвердили справедливості теоретичних досліджень.

Осипов С.

Исследование и обоснование области рационального применения средств механизации монтажных и бетоноукладочных процессов при реставрации памятников архитектуры / С. Осипов // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2017. – Вип. 89. – С. 62-72. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2017_89_10.

Статья рассматривает определение и технико-экономическое обоснование рациональных режимов и способов механизации основных строительных процессов, выполняемых в условиях реставрации памятников архитектуры. Приведены области рационального применения средств механизации для монтажных и бетоноукладочных процессов.

Рашківський В.

Аналіз розвитку та інновацій робочого обладнання автогрейдера / В.

Рашківський, Р. Бордюг // Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини. – 2017. – Вип. 89. – С. 81-89. – Режим доступу:

http://nbuv.gov.ua/UJRN/gbdmm_2017_89_12.

Досліджена динаміка патентування робочого обладнання автогрейдера, на основі патентної документації розглянуто конструкції робочих органів. Для вирішення поставлених задач було відібрано ряд патентів. Запропоновано рішення, що підвищує продуктивність машини та дає можливість багатоцільового використання.