

**Збірник наукових матеріалів**  
**XLII Міжнародної науково-практичної**  
**інтернет - конференції**  
*el-conf.com.ua*



**«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ НАУКИ»**

**6 квітня 2020 року**

**Частина 8**



**м. Вінниця**

Актуальні проблеми сучасної науки, XLII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція. – м. Вінниця, 6 квітня 2020 року. – Ч.8, с. 68.

Збірник тез доповідей укладено за матеріалами доповідей XLII Міжнародної науково-практичної інтернет - конференції «Актуальні проблеми сучасної науки», 6 квітня 2020 року, які оприлюднені на інтернет-сторінці [el-conf.com.ua](http://el-conf.com.ua)

Адреса оргкомітету:  
21018, Україна, м. Вінниця, а/с 5088  
e-mail: [el-conf@ukr.net](mailto:el-conf@ukr.net)

Оргкомітет інтернет-конференції не завжди поділяє думку учасників. У збірнику максимально точно збережена орфографія і пунктуація, які були запропоновані учасниками. Повну відповідальність за достовірну інформацію несуть учасники, наукові керівники.

Всі права захищені. При будь-якому використанні матеріалів конференції посилання на джерела є обов'язковим.

## ЗМІСТ

### Інформаційні технології

<i>Viblyk A.</i> DEVELOPMENT OF SOFTWARE TO DETERMINE THE EFFICIENCY OF USING A SOLAR INSTALLATION .....	5
<i>Дмитренко В.П.</i> СТАТИЧНИЙ АНАЛІЗ C++ КОДУ НА ОСНОВІ СPPСHECK .....	6
<i>Пастухов О.А., Мелешко О.О.</i> БОТНЕТ ЯК СУЧАСНА ЗБРОЯ МАСОВОГО УРАЖЕННЯ .....	11
<i>П'єх А.І., Суходольська І.І., Бардін О.І.</i> РОЗУМНЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ЛІЧИЛЬНИКА ЕЛЕКТРО-ЕНЕРГІЇ .....	15

### Технічні науки

<i>Аніщенко А.І.</i> АВТОБЕТОНОЗМІШУВАЧ ГРАВІТАЦІЙНО-ПРИМУСОВОЇ ДІЇ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ МАЛОРУХЛИВИХ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ.....	18
<i>Голубов В.О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ У ПРОЕКТУВАННІ СУЧАСНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВИХ .....	21
<i>Dimitriieva Polina</i> MARS COLONIZATION .....	23
<i>Кацімон О.В., Карпенко О.О.</i> МАТЕМАТИКА ТА БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК .....	29
<i>Кустов І.О., Кузьменко Ю.Я.</i> ВИРОБНИЦТВО КРУП ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ЗЕРНА ГОЛОЗЕРНОГО ВІВСА ТА ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЮ .....	32
<i>Lebid V., Hilevska K.</i> LOGISTIC CHAIN OF COMMODITY FLOWS.....	34
<i>Михайлюк І.Р., Ваврик Т.О., Царева О.С., Царев Д.В.</i> ПЕРСПЕКТИВА НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТАЛІЧНИХ РОЗПЛАВІВ: ОГЛЯД.....	37
<i>Мойшиевич Л.Р.</i> АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ БОРОТЬБИ З АСФАЛЬТОСМОЛОПАРАФІНОВИМИ ВІДКЛАДАМИ У НАФТОПРОМИСЛОВОМУ ОБЛАДНАННІ.....	39
<i>Нестеренко М.М., Нестеренко Т.М., Насуллов Ш.З.</i> ВІБРОЗБУДЖУВАЧ ..	44
<i>Петриковська А.А., Малимон С.С.</i> ЕКОНОМІЯ ТЕПЛА ТА ЕНЕРГІЇ У СУЧАСНОМУ БУДІВНИЦТВІ .....	47

2. Використання поверхнево-активних речовин в процесах нафтовидобутку на родовищах ВАТ «УКРНАФТА»; під ред. В.Д. Михайлюка, М.І. Рудого. – Івано-Франківськ: Галицька Друкарня Плюс, 2009. – 13 с.

3. Ребиндер П.А. Поверхностно-активные вещества и их применение. Поверхностные и объемные свойства растворов поверхностно-активных веществ. Т.9. / П.А. Ребиндер. – М.: Химическая наука и промышленность, 1966. – №4. – 137с.

4. Копей Б.В., Копей В.Б. Аналіз конструкцій скребків і протекторів для насосних штанг // Розвідка і розробка нафтових і газових родовищ. – 2001. – №38. – Т. 4. – С. 42-52. – Серія: Нафтопромислове обладнання.

5. [www.rmenergy.com](http://www.rmenergy.com)

6. Копей В.Б., Чаплинський С.С. Аналіз і раціоналізація конструкцій протекторів для насосних штанг за допомогою параметричного тривимірного моделювання та методу скінченних елементів // Науковий вісник ІФНТУНГ. – 2004. – № 1(7). – С.23-28.

#### ВІБРОЗБУДЖУВАЧ

***Нестеренко М.М., Нестеренко Т.М.***

*кандидати технічних наук*

***Насуллов Ш.З.***

*студент кафедри будівельних машин і обладнання*

*Національний університет «Полтавська  
політехніка імені Юрія Кондратюка»*

Віброзбуджувач має регулювання вимушуючої сили, здійснюване шляхом установки в отвори дебаланса циліндричних вантажів ступінчастої форми. Ці вантажі за допомогою монтажної шпильки легко встановлюються в дебаланс або витягаються з нього. Ступінчата форма вантажів забезпечує їхню осьову фіксацію за рахунок відцентрової сили, що виникає при обертанні дебаланса [1].

Зміною кількості вантажів і їхнього розташуванням в отворах дебаланса забезпечується регулювання вимушуючої сили у діапазоні від 50 до 100% її максимального розміру ступенями через 3...5 кН, що цілком достатньо для корекції режиму вібрації рухливої рами, тому що більш точне регулювання не потрібно, і дозволяє використовувати ті самі вібробуджувачі для віброплощадок різної вантажопідйомності.

Кріплення вібробуджувача до рухомої рами віброплощадки здійснюється притисненням плоскої плити його корпусу до підвібраторної плити спеціальними болтами зі сталі 40Х із різьбою М36х3 [2].

На рисунку 1 – зображений вібробуджувач, та його вид збоку.

Вібробуджувач складається з двох вібраційних блоків, кожен з яких має зварний корпус, в якому на підшипниках кочення розташовано вал із попарними дебалансами. Підшипники встановлені у стаканах й закриті внутрішніми та зовнішніми кришками. Кільцеві проточки між валом і кришкою утворюють лабіринтне ущільнення і сприяють герметизації підшипників. З метою підвищення жорсткості зварного корпусу ліва та права внутрішні кришки з'єднані між собою втулкою. Співвісні вали вібраційних блоків пов'язані між собою за допомогою муфти так, що попарні дебаланси першого віроблока розміщені опозитно відносно дебалансів другого віроблока, тобто зміщені на кут  $180^\circ$  відносно положення дебалансів іншого вібробуджувача. Шків служить для кінематичного зв'язку вібраційних блоків і вібробуджувача з приводним електродвигуном за допомогою клинопасової передачі.

Робота вібробуджувача крутильних коливань здійснюється таким чином. Вібраційні блоки вібробуджувача крутильних коливань жорстко прикріплюють до опорної плити рухомої рами вібраційної площадки за допомогою болтового з'єднання. Установка віроблоків і вібробуджувача крутильних коливань на опорній плиті забезпечує рівномірну передачу динамічного навантаження від віроблоків вібробуджувача крутильних коливань на рухому раму та значно знижує виникаючі напруження в рухомій рамі й підвищує її працездатність. Зміною кількості вантажів та їхнього

розташування в отворах дебалансів забезпечують регулювання вимушеної сили у діапазоні від 50 до 100% її максимального значення ступенями через певні проміжки, що цілком достатньо для корекції режиму роботи і дозволяє використовувати ті самі вібробуджувачі для віброплощадок та вібраційних машин різної вантажопідйомності для будівельної та нафтогазової галузі.

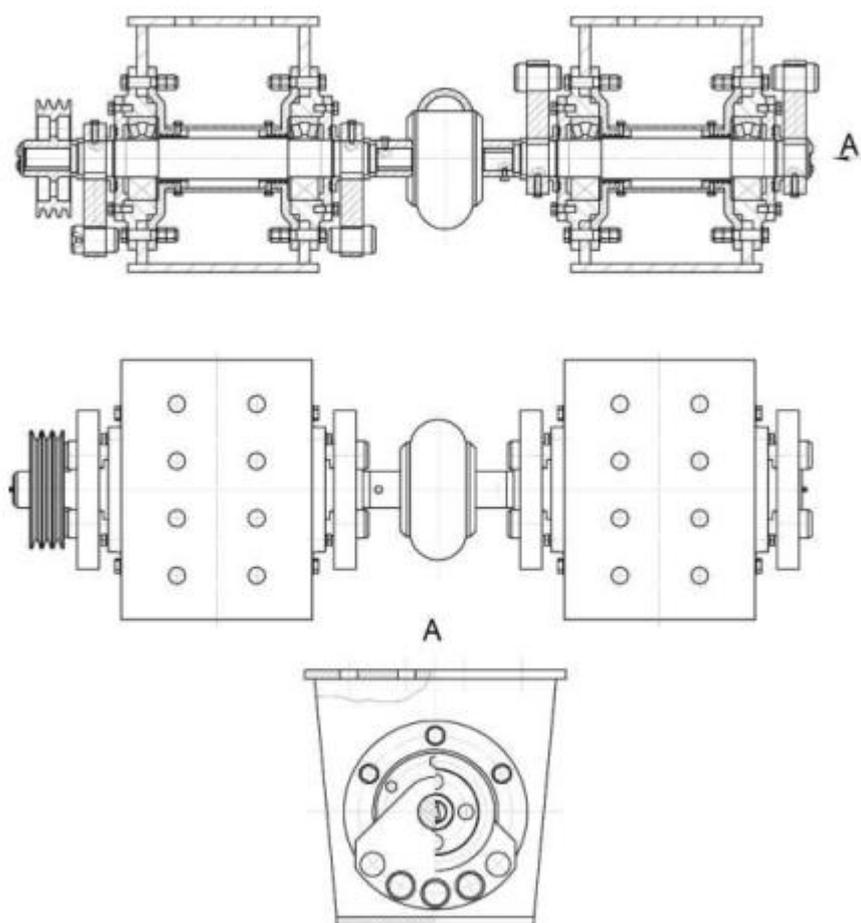


Рисунок 1 – Вібробуджувач

Література:

1. Нестеренко М.П. Касетна установка для формування залізобетонних елементів / М.П. Нестеренко, П.О. Молчанов // Каталог наукових розроблень. ПолтНТУ, 2011. –С. 87..

2. Назаренко І.І. Вібраційні машини і процеси будівельної індустрії / І.І. Назаренко. – Навчальний посібник. – К.: КНУБА, 2007. – 230с.

УДК 697

Технічні науки

## ЕКОНОМІЯ ТЕПЛА ТА ЕНЕРГІЇ У СУЧАСНОМУ БУДІВНИЦТВІ

**Петриковська А.А.,**

*викладач будівельних дисциплін*

**Малимон С.С.,**

*викладач екології*

*відокремленого структурного підрозділу*

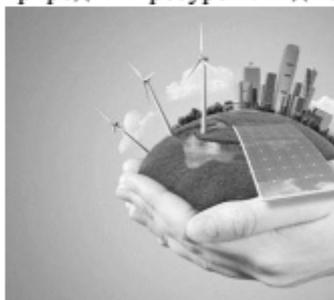
*«Рівненський коледж*

*Національного університету біоресурсів*

*і природокористування України»*

*м.Рівне, Україна*

Постійно зростаючий темп життя і розвиток технологій, все більше змушують нас замислюватися про заощадження природних ресурсів. Адже розмови про глобальне потепління і екологічну катастрофу, на жаль, виникають все частіше і частіше. Кожна свідома людина повинна дбати про покращення стану навколишнього середовища. Розглянемо сучасні можливості економії тепла та енергії.



### **Альтернативні джерела енергії**

Абсолютно екологічний, дуже продуктивний і сучасний спосіб видобутку енергії - сонячні батареї. Зараз цей метод досить широко використовується і є абсолютно практичним в житловому будинку. Ще один альтернативний спосіб - вітрові генератори. Вони широко використовуються промисловими підпри-

Рис.1 Еко-житло