



**MATERIAŁY
X MIĘDZYNARODOWEJ
NAUKOWI-PRAKTYCZNEJ
KONFERENCJI**

**WSCHODNIE PARTNERSTWO -
2014**

07 - 15 września 2014 roku

**Volume 5
Techniczne nauki
Budownictwo i architektura
Nowoczesne informacyjne
technologie
Fizyka
Rolnictwo
Geografia i geologia**

Przemysł
Nauka i studia
2014

Wydawca: Sp. z o.o. «Nauka i studia»

Redaktor naczelna: Prof. dr hab. Sławomir Górniak.

Zespół redakcyjny: dr hab. Jerzy Ciborowski (redaktor prowadzący), mgr inż. Piotr Jędrzejczyk, mgr inż. Zofia Przybylski, mgr inż. Dorota Michałowska, mgr inż. Elżbieta Zawadzki, Andrzej Smoluk, Mieczysław Luty, mgr inż. Andrzej Leśniak, Katarzyna Szuszkiewicz.

Redakcja techniczna: Irena Olszewska, Grazyna Klamut.

Dział sprzedaży: Zbigniew Targalski

Adres wydawcy i redakcji:

37-700 Przemyśl, ul. Łukasieńskiego 7

tel (0-16) 678 33 19

e-mail: praha@rusnauka.com

Druk i oprawa:

Sp. z o.o. «Nauka i studia»

Cena 54,90 zł (w tym VAT 22%)

Materiały X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Wschodnie partnerstwo - 2014» Volume 5. Techniczne nauki. Budownictwo i architektura. Nowoczesne informacyjne technologie. Fizyka. Rolnictwo. Geografia i geologia: Przemyśl. Nauka i studia - 104 str.

W zbiorze ztrzymają się materiały X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Wschodnie partnerstwo - 2014». 07 - 15 września 2014 roku po sekcjach: Techniczne nauki. Budownictwo i architektura. Nowoczesne informacyjne technologie. Fizyka. Rolnictwo. Geografia i geologia

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zadna część ani całość tej publikacji nie może być bez zgody

Wydawcy – Wydawnictwa Sp. z o.o. «Nauka i studia» – reprodukowana,

Użyta do innej publikacji.

ISBN 978-966-8736-05-6

© Kolektyw autorów, 2014

© Nauka i studia, 2014

TECHNICZNE NAUKI

MECHANIKA

К.т.п. Какимов М.М.¹, магистр Мурсалыкова М.Т.²

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина¹, Казахстан

Иновационный Евразийский Университет², Казахстан

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРЕССОВАНИЯ ЖИВОТНЫХ КОРМОВ

Объем производства продукции животноводства тесно взаимосвязан с развитием отрасли растениеводства, являющейся основной кормовой базой для животных. Для обеспечения роста отечественного агропромышленного сектора ключевой задачей является создание прочной кормовой базы для животноводства. Особое место в рационах кормления животных отводится полнорационным кормосмесям, которые являются основным источником белков и витаминов, особенно в зимний период. Полнорационные кормосмеси значительно лучше перевариваются животными, чем различные виды кормов в отдельности и способствуют повышению продуктивности животных на 10–14%.

Однако рассыпные кормосмеси имеют ряд недостатков, основные из них: потери от распыления, гигроскопичность, сепарация компонентов при транспортировке и раздаче, потребность в складских помещениях большой емкости. С целью устранения этих недостатков их прессуют в брикеты или гранулы.

Гранулированные кормосмеси более однородны, хорошо сохраняют питательные вещества и витамины, более удобны при транспортировке, легче поддаются механизированной раздаче. При скармливании животным гранулированных кормов потребление сухого вещества увеличивается на 20%, а экономия корма на единицу привеса составляет 7...10%.

В настоящее время выпускаются различные модификации прессов для приготовления гранул из рассыпных кормосмесей, но они имеют большую энерго- и металлоемкость и сложны в обслуживании, что ограничивает их использование в малых и средних крестьянско-фермерских хозяйствах. Машины для фермерских хозяйств должны удовлетворять следующим требованиям: иметь минимальные материалоемкость и цену; обеспечивать низкие затраты на эксплуатацию, простоту проведения технического обслуживания и ремонта. Поэтому разработка малоэнерго- и металлоемкого пресса для гранулирования кормосмесей в настоящее время является весьма актуальной задачей.

Корм является единственным источником питательных веществ и энергии для нормального роста, развития, воспроизводства и высокой продуктивности

животных. Корма бывают растительного и животного происхождения. Основными в рационах животных являются растительные корма. Корма животного происхождения включаются в рационы не всегда или в меньших количествах. Они являются кормами, повышающими биологическую ценность рациона. К концентрированным кормам также относят сухие технические отходы и высушенные остатки крахмального, свеклосахарного и бродильного производства. Комбинированные корма ни в одну из групп отнести нельзя. Они представляют собой смеси разнообразных сухих кормов, приготовленных по определенным рецептам для скормливания животным разного вида, возраста и продуктивности. Кроме вышечисленного к кормам относятся различные минеральные и органические добавки, витамины, премиксы и так далее.

Корм для животных и птицы должен быть питательным, вкусным, чистым, легко перевариваться и хорошо усваиваться, не содержать в себе примесей и веществ, вредных для здоровья и неблагоприятно влияющих на качество животноводческой продукции. Этим требованиям удовлетворяет лишь незначительная часть кормов, скормливаемых в естественном виде. Организм животного перерабатывает в продукцию всего лишь 20...25% энергии корма. Примерно 30...35% энергии тратится на физиологические нужды, а остальная часть в неусвоенном виде выделяется с отходами.

Задача приготовления кормов к скормливанню заключается в том, чтобы уменьшить потери энергии корма путем повышения его питательной ценности, поедаемости, переваримости и усвоения животными.

В условиях развивающегося фермерского животноводства важно не только удовлетворить потребности животных в питательных веществах, но и подобрать правильное соотношение этих веществ, а также предусмотреть содержание в кормах витаминов, макро- и микроэлементов, ферментов и других биологически активных веществ. В связи с этим основным направлением кормоприготовления на ближайшую перспективу следует считать производство полноценной кормовой смеси из различных компонентов непосредственно на животноводческих фермах. При этом значительно сокращаются затраты труда на транспортировку кормов и себестоимость кормовых смесей.

Литература:

1. Груздев И.Э., Мирзоев И.Э., Янков В.И. Теория шнековых устройств. – Л., Ленинградский университет, 1978. – 142 с.
2. Файвишевский М.Л., Либерман С.Г. Производство животных кормов. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 328 с

BRANZOWE BUDOWA MASZYN

Гордесв А.А., Кармалита А.К.

Хмельницький національний університет

ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВИБРАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ МАСЛОУДЕРЖИВАЮЩИХ ЛУНОК НА ШЕЙКАХ ВЕДУЩИХ ВАЛОВ ОБОРУДОВАНИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Значительная часть затрат на обслуживание и ремонт оснащения легкой промышленности, а именно разнообразных скоростных швейных машин, связано с изнашиванием узлов трения. Например, главный вал машины 51 кл. ОЗЛМ установлено в подшипниках скольжения. Во время пусков и остановок имеет место наибольший износ. Одной из главных причин непропорционально большого износа во время пуска есть то, что режим смазки узлов трения при этом принципиально отличается от режима смазки узлов при нормальных оборотах двигателя. Это приводит к недостаточной смазке, а в некоторых случаях, к задирам поверхности. Главный вывод в анализе причин высокого пускового износа состоит в несовершенстве смазывания поверхностей, которое, как правило: предельное, полусухое или смешанное. Уменьшения пускового износа возможно, главным образом, за счет улучшения условий смазки в пусковой период.

Одним из высокоэффективных и технологически не сложных способов решения задачи, повышения маслоудерживающей способности поверхностей, есть формирование системы смазочных канавок с использованием специального оборудования.

Для улучшения условий смазки одним из направлений было создание определенного микрорельефа на поверхностях скольжения, а именно на внутренней поверхности подшипника. Положительные результаты этого аспекта были получены в исследованиях Кузменко А.Г., Дыхи О.В.

Для повышения долговечности деталей машин при трении и изнашивании на их поверхность дополнительно наносят разные маслоудерживающие микро – и макрорельефы. Чем надежнее содержится смазочный материал между контактирующими деталями, тем меньше они изнашиваются. Профиль поверхности играет здесь главную роль. Созданные при обработке канавки на поверхности выполняют функцию резервуаров для удержания и распределения масла. Вопрос, связанный с созданием регулярного рельефа, детально изучен в работах [1,2] и других авторов. Полученные при этом канавки выполняют функцию смазочных карманов, которые оказывают содействие удержанию и распределению масла в зоне трения и, таким образом, повышению износостойкости соединения в целом.

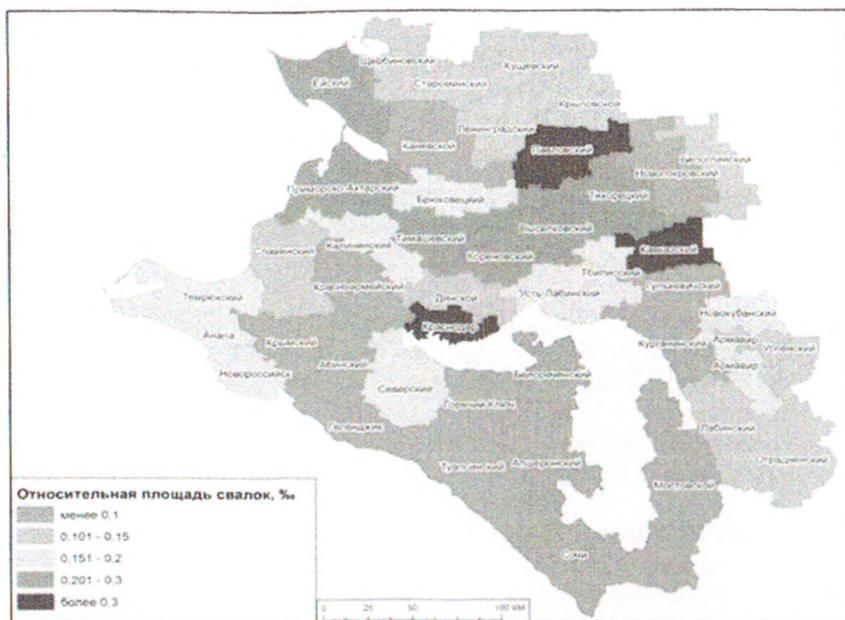


Image 2 – The relative area of landfill in the municipality of Krasnodar Region

So, in the Krasnodar region annual municipal solid waste exceeds 1.7 million tons. The largest volumes of municipal solid waste are confined primarily to the densely populated areas – urban districts of the Krasnodar region. With the largest area landfills and landfills occupy in the municipalities in the northern part of the province. Performed work demonstrates the need to find approaches to optimal solution of the problem of disposal of solid waste on the basis of remote (satellite) monitoring of landfills. In the long term, taking into account the available results is scheduled to make recommendations on regional monitoring MSW disposal facilities.

References:

1. Pogorelov A.V., Lipilin D.A. On the question of of monitoring and classification of landfills in the Krasnodar region // Collection of scientific works: Agricultural geography in the modern world. Krasnodar: Publishing house of Kuban state university, 2014. P. 263-268.
2. Lipilin D.A. Interpretation of landfills in the Krasnodar Territory based on satellite imagery (methodology and results) // Collection of scientific works: Geographical studies of the Krasnodar region. Krasnodar, 2012. V. 7. P. 243-250.
3. Pogorelov A.V., Dulcra S.V., Lipilin D.A. Experience of satellite monitoring of landfills in the Krasnodar region // Geomatics. 2013. №4(21). P. 64-71.
4. Pogorelov A.V., Lipilin D.A. Experience of interpretation different land for household purposes in the Krasnodar region based on satellite imagery // The science news of Kuban state university. Natural sciences. 2013. №1(2). P. 92-98.

SPIS

TECHNICZNE NAUKI

MECHANIKA

- Какимов М.М., Мурсалькова М.Т.** Теоретическое исследование процесса прессования животных кормов 3

BRANZOWE BUDOWA MASZYN

- Гордеев А.А., Кармалита А.К.** Исследование работоспособности вибрационного оборудования для нанесения маслоудерживающих лунок на шейках ведущих валов оборудования легкой промышленности 5

TRANSPORT

- Окунев А.В.** Анализ надежности и стоимость жизненного цикла контактных подвесок на железнодорожном транспорте 11

ELEKTROTECHNIKA I RADIOELEKTRONIKA

- Твердоступ Н.И.** О компенсации реактанса индуктивного датчика 16
Твердоступ Н.И., Борисов С.Ю. О возможностях метода трёх вольтметров для измерения составляющих индуктивного импеданса 22

AUTOMATYZOWANE UKŁADY KIEROWNICZE NA PRODUKCJI

- Беляев Ю.Б., Левченко А.И.** Современный подход к автоматизации технологических систем пищевой промышленности 27

OCHRONA PRACY

- Фелько С.О.** Аналіз виробничого травматизму як інструмент його прогнозування та профілактики 30

BUDOWNICTWO I ARCHITEKTURA

NOWOCZESNE BUDOWLANE MATERIAŁY

- Ниязбеква Р.К., Каумбасв Р.Т., Омарбаева А.Н., Отарбасва Л.С.** Исследование качественных показателей сырья для получения керамзита 35