

**AUTOMATED DISTRIBUTION SYSTEM OF FEED MIXTURE  
BY USING FEEDING CARRIAGE**  
/  
**СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КОРМОСМЕСИ  
КОРМОВЫМ ВАГОНОМ**

Kupreenko A.I.<sup>1)</sup>, Isaev Kh.M.<sup>1)</sup>, Grin' A.M.<sup>1)</sup>, Mikhailichenko S.M.<sup>1)</sup>, Kolomeichenko A.V.<sup>2)</sup>,  
Kuznetsov Y.A.<sup>\*2)</sup>, Kalashnikova L.V.<sup>3)1)</sup>

<sup>1)</sup>Bryansk State Agrarian University / Russia;

<sup>2)</sup>Orel State Agrarian University named after N.V. Parakhin / Russia;

<sup>3)</sup>Orel State University named after I.S. Turgenev / Russia

Tel: +79208289219; E-mail: kentury@yandex.ru

DOI: 10.35633/INMATEH-58-26

**Keywords:** feeding carriage, installation, feed mixture allowance

#### ABSTRACT

Modernized design of automatic feeding carriage is suggested. The laboratory installation of the automated distribution system by using feeding carriage corresponding to the simplified scheme is developed. The description of the design and its operation principle is given. Frequency converter application in the control circuit of feeding carriage loader permitted stepless regulation of feed allowance. The test results proved that the suggested system provides allowance regulation depending on orts amount on the feed table with accuracy of  $\pm 1.6$  %.

#### РЕЗЮМЕ

Предложена модернизированная конструкция автоматического кормового вагона. Разработана лабораторная установка системы автоматического распределения кормосмеси кормовым вагоном, представляющая собой упрощенную схему кормового вагона. Приведено описание конструкции и принципа ее работы. Использование частотного преобразователя в схеме управления транспортером кормового вагона позволило бесступенчато регулировать норму выдачи корма. Результаты испытаний показали, что предлагаемая система обеспечивает регулирование нормы выдачи в зависимости от количества остатков корма на кормовом столе с точностью  $\pm 1,6$  %.

---

<sup>1</sup> Kupreenko A.I., Assoc. Prof.PhD. Eng.Sc.; Isaev Kh.M., Assoc. Prof. PhD. in Economics;

Grin A.M., Assoc.Prof.PhD. In Economics; Mikhailichenko S.M., Post Graduate Student;

Kolomeichenko A.V., Prof.PhD.Eng.Sc.; Kuznetsov Y.A., Prof.PhD.Eng.Sc.; Kalashnikova L.V., Prof.PhD.Phil.Sc.