



ТРАКТОРЫ И СЕЛЬХОЗМАШИНЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор
В. М. ШАРИПОВ

Издается с февраля 1930 г.

Шеф-редактор
А. А. КАРПОВ

9•2011

Ответственный секретарь
А. А. АДАМЫШЕВА

**РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ:**

ВАСИЛЕНКО В. С.
ГОДЖАЕВ З. А.
ГОЛЬНЕВ В. С.
ГОРБАЧЁВ И. В.
ГОРОДЕЦКИЙ К. И.
ЕРОХИН М. Н.
ЖАЛНИН Э. В.
КОВАЛЁВ М. М.
КУТЬКОВ Г. М.
ЛАЧУГА Ю. Ф.
МОРОЗ В. С.
ОСОВОВ В. И.
СОРОКИН Н. Т.
ФИРСОВ М. М.
ХРУЛЬКЕВИЧ О. А.
ЧУХЧИН Н. Ф.
ШМОНИН В. А.
ЩЕЛЬЦЫН Н. А.

Адрес редакции:

123100, Москва, Студенецкий пер., 6—9

Телефон: (495) 605 17 72, +7 909 935 68 25

E-mail: tismash@yandex.ru

Internet: www.tismash.ru

Издается при содействии
Ассоциации
"РОСАГРОМАШ"
www.rosagromash.ru

УЧРЕДИТЕЛЬ:

- РЕДАКЦИЯ

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору
в сфере связи и массовых коммуникаций
03.10.2008 г. ПИ № ФС77-33332

Журнал входит в перечень
ВАК РФ изданий
для публикации трудов
соискателей ученых степеней

Издатель:
ООО «Редакция журнала "ТСМ"»

Елизаров В. П. и др. Аспекты разработки нормативной потребности сельского хозяйства в технике для растениеводства 3
Завражных А. А. и др. Реинжиниринг в производстве техники для садоводства 5
Важный шаг в развитии инновационной экономики России 10

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

Карташевич А. Н. и др. Оценка дымности и токсичности тракторного дизеля при работе на рапсовом масле. 11
Лиханов В. А. и др. Влияние применения этанола-топливной эмульсии на индикаторные, экологические показатели и характеристики тепловыделения дизеля 13

НОВЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Жолобов Л. А. и др. Усовершенствование впускной системы ДВС .. 16
Успенский И. А. и др. Прицепное транспортное средство для перевозки с.-х. грузов 18

ТЕОРИЯ, КОНСТРУИРОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЯ

Котовсков А. В. и др. Методика сравнительного анализа принципов блокирования межколесных механизмов распределения мощности. . 20
Шарипов В. М., Крючков В. А. Особенности расчета инерционного синхронизатора в преселекторной КП 24
Брискин Е. С. и др. Опыт разработки и испытаний шагающих опор дождевальной машины 27
Лощаков П. А. Решение уравнения энергии при моделировании конвективного теплообмена для быстроходных транспортных дизелей. . 32
Кухарев О. Н. и др. Эффективность применения барабанного дражиратора с вращающимся дном 34
Окунев Г. А. и др. Технологическая линия послеуборочной обработки зерна с делением на потоки 35
Мартынов В. М. Уплотнение почвы свеклоуборочными комбайнами 38
Подколызин Ю. В. Формирование компакта в канале матрицы пресса 43

КАЧЕСТВО, НАДЕЖНОСТЬ

Горшков Ю. Г. и др. Повышение тягово-сцепных свойств и безопасности движения колесных машин подтормаживанием полуоси буксующего колеса. 45
Коченов В. А. Проектирование геометрических параметров трущихся поверхностей деталей ДВС 48
Жидков Г. И. Вынужденные колебания системы двигатель — гидротрансформатор гусеничного трактора кл. 3 50
Засыпкин А. Д., Деметьев В. Б. Снижение разностенности трубных заготовок при калибровании винтовым обжатием 51

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Курбанов Р. К. Алгоритм оценки эффективности уборочно-транспортного комплекса 54

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Колчин Н. Н. Экологические аспекты механизации сельского хозяйства 44

Поздравляем юбиляра

З. А. Годжаеву — 60 56

ВЫСТАВКИ-ЯРМАРКИ/КОНФЕРЕНЦИИ

IV Международная конференция "Зерновая Сибирь" 56

Yelizarov V. P. et al. Aspects of development of regulatory requirements for crop production machinery in agriculture 3
Zavrazhnikov A. A. et. al. Reengineering in garden machinery production 5
An important step in the development of innovation economics in Russia 10

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT

Kartashevich A. N. et al. Assessment of smoke opacity and toxicity of tractor diesel engine while working on rapeseed oil 11
Likhanov V. A. et al. Effect of ethanol-fuel emulsion on the indicator, environmental performance and the characteristics of diesel engine heat release 13

NEW MACHINES AND EQUIPMENT

Zholobov L. A. et al. Improving the intake system of internal combustion engine 16
Uspenskiy I. A. et al. A trailing vehicle for the transport of agricultural loads 18

THEORY, DESIGNING, TESTING

Kotovskov A. V. et al. A method of comparative analysis of the locking principles of interaxle power distribution units 20
Sharipov V. M., Kryuchkov V. A. Features of designing the inertial synchronizer for preselector gear box 24
Briskin Ye. S. et al. An experience of developing and testing the walking supports for sprinkling machines 27
Loschakov P. A. Solving the equation of energy when modeling the convective heat exchange for high-speed transport diesels 32
Kukharev O. N. et al. The efficiency of drum pelleting device with rotating bottom 34
Okunev G. A. et al. A technological line for post-harvest grain processing with division into streams 35
Martynov V. M. Soil compaction caused by beet harvesters 38
Podkolzin Yu. V. Formation of compact in the channel of press matrix 43

QUALITY, RELIABILITY

Gorshkov Yu. G. et al. Improving the traction and adhesive properties and the road safety of wheeled machines by slowdown of the skidding wheel axle shaft 45
Kochenov V. A. Designing the geometrical parameters of interacting surfaces of internal combustion engine parts 48
Zhidkov G. I. Forced oscillations of the «engine—torque converter» system of class 3 caterpillar tractor 50
Zasyupkin A. D., Dementyev V. B. Reducing the thickness variation in tubular billets under calibrating by spiral compression 51

ECONOMICS, ORGANIZATION AND TECHNOLOGY OF PRODUCTION

Kurbanov R. K. An algorithm for estimating the efficiency of harvest-ing and transport complex 54

CRITIQUE AND BIBLIOGRAPHY

Kolchin N. N. Environmental aspects of agricultural mechanization 44

ANNIVERSARY GREETINGS

The 60th anniversary of Z. A. Godzhayev 56

EXHIBITIONS, FAIRS/CONFERENCES

The IV International conference "Grain-growing Siberia" 56

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении по каталогу «Пресса России» — индекс 27863, а также в агентствах: «Информнаука», тел. (495) 7873873, dla@viniti.ru; «Урал-Пресс», тел. (495) 7898636, teplukova@optom-press.ru; «МК-Периодика», тел. (495) 6815715, chernous@periodicals.ru

Сдано в набор 21.07.20110. Подписано в печать 17.08.2011. Формат 60 x 88/8.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,86. Уч.-изд. л. 8,86. Заказ tr0911. Цена свободная
 Отпечатано в ООО «Авансд Солюшнз» 105120, г. Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, д. 5/7, стр. 2

Перепечатка материалов из журнала возможна при обязательном письменном согласии редакции.

При перепечатке ссылка на журнал «Тракторы и сельхозмашины» обязательна

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель