



# ТРАКТОРЫ И СЕЛЬХОЗМАШИНЫ

---

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

---

Главный редактор  
**В. М. ШАРИПОВ**

Издается с февраля 1930 г.

Шеф-редактор  
**А. А. АДАМЫШЕВА**

**2•2016**

**РЕДАКЦИОННАЯ  
КОЛЛЕГИЯ:**

ГОДЖАЕВ З. А.  
ГОРБАЧЁВ И. В.  
ГОРОДЕЦКИЙ К. И.  
ЕРОХИН М. Н.  
ЖАЛНИН Э. В.  
ИЗМАЙЛОВ А. Ю.  
КОВАЛЁВ М. М.  
КОТИЕВ Г. О.  
КСЕНЕВИЧ Т. И.  
КУТЬКОВ Г. М.  
ЛАЧУГА Ю. Ф.  
ЛЯШЕНКО М. В.  
ПРЕДИГЕР В.  
ФОМИН В. М.  
ЩЕЛЬЦЫН Н. А.

**УЧРЕДИТЕЛЬ:**

- РЕДАКЦИЯ

**Адрес редакции:**

123100, Москва, Студенецкий пер., 6—9

Телефон: (495) 605 17 72, +7 (903) 559 07 74

E-mail: [tismash@yandex.ru](mailto:tismash@yandex.ru)

Internet: [www.tismash.ru](http://www.tismash.ru)

---

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

---

Журнал входит в перечень  
ВАК РФ изданий для публикации трудов  
соискателей ученых степеней, а также  
в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

---

**Издатель:**

ООО «Редакция журнала «ТСМ»

### ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

- Медведев А. Н., Тарасова Д. А.** Вязкостно-температурные свойства многокомпонентного смесового биодизельного топлива . . . . . 3
- Чернецов Д. А., Капустин В. П.** Оптимизация параметров блочного нейтрализатора отработавших газов дизельных двигателей автотракторной техники . . . . . 5

### НОВЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

- Кушнир В. Г.** и др. Обоснование конструкционных параметров экструдера и определение качества экструдата . . . . . 7
- Руденко Н. Е.** и др. Струнный модульный культиватор для мелкой обработки почвы . . . . . 10
- Евченко А. В.** и др. Сеялка с лапово-фрезерными рабочими органами . . . . . 13
- Тошболтаев М. Т., Норчаев Ж. Р.** Совершенствование корнеклубнеуборочной техники . . . . . 14

### ТЕОРИЯ, КОНСТРУИРОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЯ

- Котиев Г. О.** и др. Оценка эффективности применения автоматической трансмиссии типа "гидротрансформатор — сцепление — коробка передач" . . . . . 16
- Девянин С. Н., Сапожников И. И.** Анализ тяговых усилий на средствах малой механизации . . . . . 21
- Зволинский В. Н.** и др. Опыт и перспективы применения двухбарабанных ротационных почвообрабатывающих орудий . . . . . 24
- Славкин В. И.** и др. Экспериментальные исследования самоходного картофелеуборочного комбайна, оснащенного системой управления процессом сепарации . . . . . 28
- Попов А. Ю.** Распределение воздушного потока в зоне сбрасывания лишнего зерна высевающего аппарата избыточного давления . . . . . 31
- Кунаков В. С., Тимолянов К. А.** Обоснование места установки сводоразрушающего устройства в зерновом бункере с боковым выпускным отверстием . . . . . 34
- Овтов В. А.** Обоснование кинематических параметров вальцового транспортирующего устройства при посадке маточников сахарной свеклы . . . . . 36

### АГРОСЕРВИС

- Котляров А. Ю.** и др. Анализ современных способов восстановления ресурса деталей автомобилей и сельхозмашин . . . . . 38
- Шкаруба Н. Ж.** Влияние погрешностей измерения на результаты разбраковки при дефектации деталей машин . . . . . 41

### ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- Шкрабак В. С.** и др. Сравнительная оценка энергетической эффективности пахотных агрегатов на базе тракторов с дизельным и газотурбинным двигателями . . . . . 44
- Поддубный В. И.** и др. Управление движением колесного трактора с использованием спутниковых радионавигационных систем . . . . . 46

### ВЫСТАВКИ—ЯРМАРКИ / КОНФЕРЕНЦИИ

- Десятая** агропромышленная выставка "АГРОСЕЗОН—2016" . . . . . 49

### ПОЗДРАВЛЯЕМ ЮБИЛАРОВ

- Н. А. Щельцыну** — 75 лет . . . . . 51

### ENVIRONMENTALLY FRIENDLY TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT

- Medvedev A. N., Tarasova D. A.** Viscosity and temperature properties of multicomponent mixed biodiesel fuel . . . . . 3
- Chernetsov D. A., Kapustin V. P.** Parameter optimization of a modular diesel exhaust converter for automotive equipment . . . . . 5

### NEW MACHINES AND EQUIPMENT

- Kushnir V. G.** et al. Substantiation of design parameters of extruder and determination of extrudate quality . . . . . 7
- Rudenko N. Ye.** et al. String modular cultivator for surface tillage . . . . . 10
- Yevchenko A. V.** et al. Seeder with bladed and milling working organs . . . . . 13
- Toshiboltayev M. T., Norchayev Zh. R.** Improvement of machinery for tuberous roots harvesting . . . . . 14

### THEORY, DESIGNING, TESTING

- Kotiyev G. O.** et al. Estimation of use efficiency of automatic transmission of "torque converter — coupling — gearbox" type . . . . . 16
- Devyanin S. N., Sapozhnikov I. I.** Analysis of traction power of small-scale mechanization means . . . . . 21
- Zvolinskiy V. N.** et al. Experience and prospects of application of double-drum rotary tillage tools . . . . . 24
- Slavkin V. I.** et al. Experimental researches of a self-propelled potato harvester equipped with separation process control system . . . . . 28
- Popov A. Yu.** Air flow distribution in excessive seeds dumping zone of a pneumatic sowing device of overpressure . . . . . 31
- Kunakov V. S., Timolyanov K. A.** Substantiation of installation place for bridge preventing device in a grain bin with side outlet . . . . . 34
- Ovtov V. A.** Substantiation of kinematic parameters of a roller transporting device when planting sugar beet mother plants . . . . . 36

### AGRICULTURAL SERVICE

- Kotlyarov A. Yu.** et al. Analysis of contemporary methods of service life extension for parts of cars and agricultural machines . . . . . 38
- Shkaruba N. Zh.** Influence of measurement errors on the results of grading during inspection of machine parts . . . . . 41

### ECONOMICS, ORGANIZATION AND TECHNOLOGY OF PRODUCTION

- Shkrabak V. S.** et al. Comparative evaluation of energy efficiency of ploughing units on the basis of tractors with diesel and gas-turbine engines . . . . . 44
- Poddubny V. I.** et al. Motion control of a wheeled tractor with the use of satellite navigation systems . . . . . 46

### EXHIBITIONS, FAIRS / CONFERENCES

- The 10th agroindustrial** exhibition "AgroSeason—2016" . . . . . 49

### ANNIVERSARY GREETINGS

- The 75th anniversary** of N. A. Scheltsyn . . . . . 51

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, gladkih@viniti.ru; «Урал-Пресс», тел. (495) 7898636, e\_timoshenkova@ural-press.ru; «МК-Периодика», тел. (495) 6727089, chernous@periodicals.ru

Сдано в набор 21.12.2015. Подписано в печать 29.01.2016. Формат 60 x 88/8.  
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,86. Уч.-изд. л. 8,16. Заказ tr0216. Цена свободная  
Отпечатано в ООО «Авансд Солюшнз» 119071, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1

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

За приводимые в статьях факты, точность расчетов и экспериментальных данных, а также за точность цитирования и ссылок на источники ответственность несут авторы