

Уважаемые читатели!
Приглашаем в зал научных работников НТБ им. Н.Г. Четаева
на выставку новых поступлений журналов
К.Маркса, 10, к.339



2018



Содержание

КОНСТРУКЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

- Шимлевский Г.Б.** — Перспективы и целесообразность применения беспилотных автотранспортных систем 1
- Дуни А.Ю.** — Результаты экспериментального исследования влияния на показатели рабочего цикла дизеля давления впрыскивания до 300 МПа 5
- Свиженников Е.Д.** — Роторный мультипликатор непрерывной коммутации многоканальной системы зажигания ДВС 8
- Тверско Б.М.** — Включение передач в коробках типа WSK 13

ЭКСПЛУАТАЦИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС АТС

- Энгелис И.П.** — Определение многофакторной зависимости вероятности ДТП на участках транспортной сети и в транспортных узлах 17
- Якунина Н.В., Якунин Н.Н., Меньших О.М., Грибов К.В.** — Влияние состояния организационно-технологической системы на безопасность перевозок пассажиров автомобильным транспортом 20
- Филатов М.И., Миркитанов В.И., Певнев Н.Г., Булатов С.В.** — Методика определения потребности в запасных частях для трансмиссий городских автобусов 25
- Ковриков И.Т., Казимуллин Р.Ф., Казаков А.В.** — Оценка эффективности средства тепловой подготовки автомобилей двигателя к холодному пуску 28
- Пузаков А.В., Филатов М.И., Богданченко Е.В., Миркитанов В.И.** — Обоснование диагностических параметров автомобильных стартеров 31

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ

- Александров И.К.** — Стендовый способ определения механических потерь в пневматической шине 34

ИНФОРМАЦИЯ

- Комаров В.В., Андрианов Ю.В.** — Методические подходы к структурной модернизации системы автогражданской ответственности 37

Технический редактор *Шацкая Т.А.*
 Корректор *Сажина Л.И.*
 Сдано в набор 11.12.2017. Подписано в печать 25.12.2017.
 Формат 60×88 1/8. Усл. печ. л. 4,9. Бумага офсетная.
 Отпечатано в ООО "Канцлер".
 150008, г. Ярославль, ул. Клубная, д. 4, кв. 49.
 Оригинал-макет: ООО "Авансод солоушн".
 119071, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1. Сайт: www.aov.ru

ООО "Издательство "Инновационное машиностроение"
 Адрес издательства и редакции: 107076, Москва, Коподезный пер., 2а, стр. 2
 Телефоны: (915) 412-52-56 и (499) 269-54-98; (495) 785-60-69 (реклама и реализация)
 E-mail: avtoprom-atd@mail.ru
www.mashin.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
 Свидетельство ПИ № 77-1184
 Цена свободная.
 Журнал входит в перечень утвержденных ВАК РФ изданий для публикации трудов соискателей ученых степеней, в базу данных "CHEMICAL ABSTRACTS".
 За содержание рекламных объявлений ответственность несет рекламодатель.
 Перепечатка материалов из журнала "Автомобильная промышленность" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией; ссылка — обязательна.

Главный редактор **Н.А. ПУГИН**

Зам. главного редактора **Р.В. Козырев**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- Балабин И.В.** — д-р техн. наук, профессор Московского политехнического университета (МАМИ)
- Бахмутов С.В.** — д-р техн. наук, зам. директора по научной работе ГИЦ "НАМИ"
- Гируцкий О.И.** — д-р техн. наук, профессор, зам. председателя Экспертного совета НАМИ
- Гладков В.И.** — канд. техн. наук, зам. генерального директора по научной работе ОАО "НИИТавтопром"
- Ковригин А.С.** — зам. генерального директора ОАО "АСМ-холдинг"
- Комаров В.В.** — канд. техн. наук, зам. генерального директора ОАО "НИИАТ" по научной работе
- Коровкин И.А.** — канд. экон. наук, исполнительный директор НП "ОАР"
- Котиев Г.О.** — д-р техн. наук, профессор ИГТУ имени Н.Э. Баумана
- Круглов С.М.** — зам. генерального директора ОАО "НИИТавтопром"
- Ксенович Т.И.** — канд. физ.-мат. наук, ИГТУ имени Н.Э. Баумана, НИЦ "Руссаен"
- Мамити Г.И.** — д-р техн. наук, профессор Горьковского Агроуниверситета (Владикавказ)
- Марков В.А.** — д-р техн. наук, профессор ИГТУ им. Н.Э. Баумана
- Сорокин Н.Т.** — д-р экон. наук, директор ФГБУ ВНИМС ФАНО России
- Тер-Мкртчян Г.Г.** — д-р техн. наук, ГИЦ "НАМИ"
- Титков А.И.** — канд. техн. наук, эксперт аналитического центра ОАО "АСМ-холдинг"
- Топалиди В.А.** — канд. техн. наук, ТАДИ
- Филимонов В.Н.** — ответственный секретарь "АП"

Белорусский редакционный совет:

- Альгин В.Б.** — д-р техн. наук, профессор, заместитель директора по научной работе СИМ НАН Беларуси
- Егоров А.Н.** — генеральный конструктор — начальник НТЦ ПО "БелАЗ"
- Захарик А.М.** — канд. техн. наук, технический директор РУП "МАЗ"
- Кухарев Г.М.** — д-р техн. наук, профессор БНТУ
- Мариев П.Л.** — д-р техн. наук, директор НТЦ "Карьерная техника" СИМ НАН Беларуси
- Николаев Ю.И.** — главный конструктор ОАО "МЗКТ"
- Сазонов И.С.** — д-р техн. наук, проф., ректор Белорусско-Российского университета (Могилев)
- Харитончик С.В.** — д-р техн. наук, доцент БНТУ (Минск)

Информационный партнер АНО "НИЦ "Руссаен"



Содержание

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	
Шебева Е.И. — Возникновение рисков при несоблюдении стандартов обслуживания в автоцентрах	1
КОНСТРУКЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	
Вальехо-Мальдонадо П.Р., Трифонов В.Л., Марков В.А. — Топливная экономичность бензиновых двигателей с расщеплением рабочего заряда и дизелей с непосредственным впрыскиванием топлива	3
Бакута Е.Ю., Чернышев В.В., Захаренко А.М., Угай С.М., Хван Т.Ч., Хван Д.Х., Амосов Н.Ю., Гауржаев К.С. — Морфологический и химический состав твердых частиц отработавших газов мотоциклов	6
Третьяк Л.Н., Болдаренко Е.В., Вольнов А.С. — Совершенствование конструкции нейтрализаторов отработавших газов двигателей внутреннего сгорания	11
Мамити Г.И. — Влияние на скорость движения автомобиля радиуса колеб и высот расположения центров парусности и масс	15
Иванов А.М., Кристалый С.Р., Топорков М.А. — Использование прогнозирования коэффициента сцепления шин с опорной поверхностью для повышения эффективности действия опережающих систем экстренного торможения	17
ЭКСПЛУАТАЦИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС АТС	
Якунина Н.Н., Якунина Н.В., Дрючих Д.А., Тищенко А.С. — Повышение эффективности эксплуатации парка автомобилей на газомоторном топливе на основе структурно-ориентированного моделирования	21
Хасанов Р.Х., Хасанов И.Х., Рассоха В.И. — Эксплуатация летковых автомобилей с учетом технического состояния электрических проводов	25
Послаевский А.Г., Сорокин В.В., Хулуев А.В., Певнев Н.Г. — Информационно-измерительная система для определения функциональных показателей теплообменников автотранспортных средств	28
Андрианов Ю.В., Комаров В.В. — Подход к формированию и систематизации категориально-понятийного аппарата в сфере запасных частей транспортных средств	32
ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ	
Неводли Д.Г., Калимуллин Р.Ф., Новосёлов В.Л. — Методология конструирования кинематических стелсов с бесовыми барабанами для диагностирования тормозных систем и подвески автопоездов	37

Главный редактор Н.А. ПУГИН

Зам. главного редактора Р.В. Козырев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Балабин И.В.	— д-р техн. наук, профессор Московского политехнического университета (МАМИ)
Бахмутов С.В.	— д-р техн. наук, зам. директора по научной работе ГИЦ "НАМИ"
Гирицкий О.И.	— д-р техн. наук, профессор, зам. председателя Экспертного совета НАМИ
Гладков В.И.	— канд. техн. наук, зам. генерального директора по научной работе ОАО "НИИТавтопром"
Ковригин А.С.	— зам. генерального директора ОАО "АСМ-холдинг"
Комаров В.В.	— канд. техн. наук, зам. генерального директора ОАО "НИИТ" по научной работе
Корокин И.А.	— канд. экон. наук, исполнительный директор НП "ОАР"
Котиев Г.О.	— д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
Круглов С.М.	— зам. генерального директора ОАО "НИИТавтопром"
Ксенович Т.И.	— канд. физ.-мат. наук, МГТУ имени Н.Э. Баумана, НИЦ "Русавен"
Мамити Г.И.	— д-р техн. наук, профессор Горького Аэроуниверситета (Владикавказ)
Марков В.А.	— д-р техн. наук, профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана
Сорокин Н.Т.	— д-р экон. наук, директор ФГБУН ВНИМС ФАНО России
Тер-Мкртчян Г.Г.	— д-р техн. наук, ГИЦ "НАМИ"
Титков А.И.	— канд. техн. наук, эксперт аналитического центра ОАО "АСМ-холдинг"
Топалади В.А.	— канд. техн. наук, ТАДИ
Филимонов В.Н.	— ответственный секретарь "АП"

Белорусский редакционный совет:

Альгин В.Б.	— д-р техн. наук, профессор, заместитель директора по научной работе СИМ НАН Беларуси
Егоров А.Н.	— генеральный конструктор — начальник НТЦ ПО "БелАЗ"
Захарин А.М.	— канд. техн. наук, технический директор РУП "МАЗ"
Кухаренок Г.М.	— д-р техн. наук, профессор БНТУ
Мариев П.Л.	— д-р техн. наук, директор НТЦ "Карьерная техника" СИМ НАН Беларуси
Николаев Ю.И.	— главный конструктор ОАО "МЗКТ"
Сазонов И.С.	— д-р техн. наук, проф., ректор Белорусско-Российского университета (Минск)
Харитончик С.В.	— д-р техн. наук, доцент БНТУ (Минск)

Информационный партнер АНО "НИЦ "Русавен"

Технический редактор Шацкая Т.А.
 Корректор Сажина Л.И.
 Сдано в набор 28.12.2017. Подписано в печать 06.02.2018.
 Формат 60×88 1/8. Усл. печ. л. 4,9. Бумага офсетная.
 Отпечатано в ООО "Канцлер".
 150008, г. Ярославль, ул. Клубная, д. 4, кв. 49.
 Оригиналь-макет: ООО "Авансд олшаша".
 119071, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1. Сайт: www.aov.ru

ООО "Издательство "Инновационное машиностроение"
 Адрес издательства и редакции: 107076, Москва, Колодезный пер., 2а, стр. 2
 Телефоны: (815) 412-52-56 и (499) 269-54-98; (495) 785-60-69 (реклама и реализация)
 E-mail: avtoprom-atd@mail.ru
www.mashin.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
 Свидетельство ПИ № 77-7184
 Цена свободная.
 Журнал рекомендован ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней, входит в международную базу данных "Chemical Abstracts".
 За содержание рекламных объявлений ответственность несет рекламодатель.
 Перепечатка материалов из журнала "Автомобильная промышленность" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией, ссылка — обязательна.

ISSN 0005-2337

Автомобильная Промышленность

№ 3 • 2018



Содержание

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Дубовик Е.А. — Мотивация и стимулирование персонала предприятия 1
 АСМ - факты 5

КОНСТРУКЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Путинцев С.В., Кырзалов А.Г., Ртвишвили А.С. — Обоснование и постановка задачи сравнительного анализа эффективности гладкой и шероховатой внутренних поверхностей цилиндров поршневых двигателей 7
 Топалиди В.А. — Классификация способов и средств повышения курсовой устойчивости прицепов 9
 Кулько А.П., Кулько П.А. — Энергосберегающая климатическая система автобуса: проблемы и решения 11
 Балабиди И.В., Попов С.Д., Чабурин И.С. — К вопросу конструкции обода колеса для шин регулируемого давления воздуха 15

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС АТС

Неволин Д.Г., Ковриков И.Т., Новосёлов В.Л. — Повышение устойчивости, управляемого и плавности хода автобусов 17
 Арабаев Т.Э., Султанов Н.З., Сарайкин А.И. — Повышение производительности системы информационной поддержки водителя автомобиля в условиях дефицита визуальной информации 21
 Любимов И.И., Султанов Н.З. — Повышение эффективности функционирования специализированного АТП за счёт оптимизации количества и типа авто-транспортно-контейнерного парка 24
 Якунина Н.В., Якунин Н.Н., Дрючкин Д.А., Летаев С.В. — Моделирование провозной способности городского пассажирского транспорта с учётом возможности улично-дорожной сети 27
 Лисенков Д.В., Дунаев А.В. — Организационные особенности применения триботехнических составов для продления ресурса износостойкой авторакторной техники 31

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ

Мельников А.Н., Гончаров А.А., Фелотов А.М. — Метод диагностирования топливных форсунок аккумуляторных систем питания дизелей 34

ИНФОРМАЦИЯ

Метлев В.С., Лемешкин А.В. — Применение методов технической экспертизы при расследовании фактов мошенничества в сфере ОСАГО 37
 Юбилей
 И.В. Балабиди — 85 39

Главный редактор Н.А. ПУГИН

Зам. главного редактора Р.В. Козырев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- Балабин И.В.** — д-р техн. наук, профессор Московского политехнического университета (МАМИ)
Бахмутов С.В. — д-р техн. наук, зам. директора по научной работе ГИЦ "НАМИ"
Гирущий О.И. — д-р техн. наук, профессор, зам. председателя Экспертного совета НАМИ
Гладков В.И. — канд. техн. наук, зам. генерального директора по научной работе ОАО "НИИТавтопром"
Ковригин А.С. — зам. генерального директора ОАО "АСМ-холдинг"
Комаров В.В. — канд. техн. наук, зам. генерального директора ОАО "НИИАТ" по научной работе
Коровкин И.А. — канд. экон. наук, исполнительный директор НП "ОАР"
Котиев Г.О. — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
Круглов С.М. — зам. генерального директора ОАО "НИИТавтопром"
Ксеневич Т.И. — канд. физ.-мат. наук, МГТУ имени Н.Э. Баумана, НИЦ "Русвен"
Мамити Г.И. — д-р техн. наук, профессор Горьковского Аэроуниверситета (Владимирская)
Марков В.А. — д-р техн. наук, профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана
Сорокин Н.Т. — д-р экон. наук, директор ФГБНУ ВНИИС ФАНО России
Тер-Мкртчян Г.Г. — д-р техн. наук, ГИЦ "НАМИ"
Титков А.И. — канд. техн. наук, эксперт аналитического центра ОАО "АСМ-холдинг"
Топалиди В.А. — канд. техн. наук, ТАДИ
Филимонов В.Н. — ответственный секретарь "АП"

Белорусский редакционный совет:

- Альгин В.Б.** — д-р техн. наук, профессор, заместитель директора по научной работе ОИМ НАН Беларуси
Егоров А.Н. — генеральный конструктор — начальник НТЦ ПО "БелАЗ"
Захарик А.М. — канд. техн. наук, технический директор РУП "МАЗ"
Кухаренок Г.М. — д-р техн. наук, профессор БНТУ
Мариев П.Л. — д-р техн. наук, директор НТЦ "Карьерная техника" ОИМ НАН Беларуси
Николаев Ю.И. — главный конструктор ОАО "МЭКТ"
Сазонов И.С. — д-р техн. наук, проф., ректор Белорусско-Российского университета (Могилёв)
Харитончик С.В. — д-р техн. наук, доцент БНТУ (Минск)

Информационный партнёр АНО "НИЦ "Русвен"

Технический редактор Шацкая Т.А.
 Корректор Сажина Л.И.
 Сдано в набор 15.02.2018. Подписано в печать 06.03.2018.
 Формат 60×88 1/8. Усл. печ. л. 4,9. Бумага офсетная.
 Отпечатано в ООО "Канцлер".
 150008, г. Ярославль, ул. Клубная, д. 4, кв. 09.
 Оригинал-макет: ООО "Авансд селюшна".
 119071, г. Москва, Ленинский пр.-т, д. 19, стр. 1. Сайт: www.aov.ru

ООО "Издательство "Инновационное машиностроение"
 Адрес издательства и редакции: 107076, Москва, Коподезный пер., 2а, стр. 2
 Телефоны: (915) 412-52-56 и (499) 269-54-98; (499) 785-60-69 (реклама и реализация)
 E-mail: avtoprom-atd@mail.ru
www.mashin.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
 Свидетельство ПИ № 77-7184

Цена свободная.
 Журнал рекомендован ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней, входит в международную базу данных "Chemical Abstracts".
 За содержание рекламных объявлений ответственность несет рекламодатель.
 Перепечатка материалов из журнала "Автомобильная промышленность" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией, ссылка — обязательна.



Содержание

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- Козловский В.Н., Айдаров Д.В., Васильев М.М., Шанин С.А. — Разработка и реализация аналитического комплекса по определению целей в области качества для предприятий автомобильной промышленности ... 1
- АСМ - факты 6

КОНСТРУКЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

- Шабанов А.А., Енин А.А., Волков Д.В., Шабанов А.В. — Расчётно-экспериментальный метод определения составляющих дорожной нагрузки при выборе мощности силовой установки автомобиля 7
- Герашенко В.В., Коваленко Н.А., Лобач В.П., Бильяк О.В. — Система автоматического управления скоростью автомобиля в зависимости от сопротивления движению 12
- Годжаев З.А., Микхалил Л.А., Комаров Ю.Я., Королев В.А., Волков В.М. — Особенности конструкции управляемых спящих устройств малотоннажных автомобилей по критериям надёжности и безопасности 15
- Пождаев С.П. — Торжество науки над здравым смыслом 20
- Мамити Г.И. — Новое уравнение движения колёсной машины и возражения его противников 25

ЭКСПЛУАТАЦИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС АТС

- Крайников А.В., Жегалов И.Н. — Результаты экспериментальных исследований пьезоэлектрической ультразвуковой обработки моторного масла в условиях низких температур 28
- Разговоров К.И. — Исследование неисправной работы дренажной системы полкапотного пространства легковой автомобиля 30

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ

- Алиев А.А. — Выбор и совершенствование конструктивных стадий 35

ИНФОРМАЦИЯ

- Редлика читателя
 Черкашин Ю.С. — Электромобиль или автомобиль "на газе"? 38

Главный редактор Н.А. ПУГИН

Зам. главного редактора Р.В. Козырев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- Балабин И.В. — *д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана*
- Бахмутов С.В. — *д-р техн. наук, зам. директора по научной работе ГИЦ "НАМИ"*
- Гируцкий О.И. — *д-р техн. наук, профессор, зам. председателя Экспертного совета НАМИ*
- Гладков В.И. — *канд. техн. наук, зам. генерального директора по научной работе ОАО "НИИТавтопром"*
- Ковригин А.С. — *зам. генерального директора ОАО "АСМ-холдинг"*
- Комаров В.В. — *канд. техн. наук, зам. генерального директора ОАО "НИИАТ" по научной работе*
- Коровкин И.А. — *канд. экон. наук, исполнительный директор НП "ОАР"*
- Котнев Г.О. — *д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана*
- Круглов С.М. — *зам. генерального директора ОАО "НИИТавтопром"*
- Ксёнович Т.И. — *канд. физ.-мат. наук, МГТУ имени Н.Э. Баумана, НИЦ "Русеан"*
- Мамити Г.И. — *д-р техн. наук, профессор Горьковского Аэроуниверситета (Владикавказ)*
- Марков В.А. — *д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана*
- Сорокин Н.Т. — *д-р экон. наук, директор ФГБНУ ВНИМС ФАНО России*
- Тер-Маджидьян Г.Г. — *д-р техн. наук, ГИЦ "НАМИ"*
- Титков А.И. — *канд. техн. наук, эксперт аналитического центра ОАО "АСМ-холдинг"*
- Топалин В.А. — *канд. техн. наук, ТАДИ*
- Филимонов В.Н. — *ответственный секретарь "АП"*

Белорусский редакционный совет:

- Альгин В.Б. — *д-р техн. наук, профессор, заместитель директора по научной работе СИМ НАН Беларуси*
- Егоров А.Н. — *генеральный конструктор — начальник НТЦ ПО "БелАЗ"*
- Захарик А.М. — *канд. техн. наук, технический директор РУП "МАЗ"*
- Кухаренок Г.М. — *д-р техн. наук, профессор БНТУ*
- Мариев П.Л. — *д-р техн. наук, директор НТЦ "Карьерная техника" СИМ НАН Беларуси*
- Николаев Ю.И. — *главный конструктор ОАО "МЗКТ"*
- Сазонов И.С. — *д-р техн. наук, проф., ректор Белорусско-Российского университета (Мозырь)*
- Харитончик С.В. — *д-р техн. наук, доцент БНТУ (Минск)*

Информационный партнёр АНО "НИЦ "Русеан"

Технический редактор Шацкая Т.А.

Корректор Сажина Л.И.

Сдано в набор 15.03.2018. Подписано в печать 03.04.2018.

Формат 60×88 1/8. Усл. печ. л. 4,9. Бумага офсетная.

Отпечатано в ООО "Канцлер".

150008, г. Ярославль, ул. Клубная, д. 4, кв. 49.

Оригинал-макет: ООО "Авансод солиониз".

119071, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1. Сайт: www.aov.ru

ООО "Издательство "Инновационное машиностроение"

Адрес издательства и редакции: 107076, Москва, Колодезный пер., 2а, стр. 2

Телефоны: (915) 412-52-56 и (499) 269-54-98; (495) 785-60-69 (реклама и реализация)

E-mail: avtoprom-atd@mail.ru

www.mashin.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство ПИ № 77-7184

Цена свободная.

Журнал рекомендован ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней, входит в международную базу данных "Chemical Abstracts".

За содержание рекламных объявлений ответственность несет рекламодатель.

Передача материалов из журнала "Автомобильная промышленность" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией; ссылка — обязательна.



Содержание

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Козловский В.Н., Ангипов Д.В., Павлов Д.И., Каси-
 менов С.И. — Аспекты создания профессиональной
 группы экспертов при решении проблем качества
 продукции автомобиля 1
 АСМ-факты 6

КОНСТРУКЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Петрусов А.Н., Фокин В.М. — Исследование проч-
 ностных и массоинерционных характеристик ро-
 тора турбокомпрессора из композиционных мате-
 риалов 7
 Кузнецов Е.В. — Влияние параметров гидротрансфор-
 матора на характеристики гусеничной машины 12
 Гладов Г.И., Фоминих А.Е. — Электроника в систе-
 мах управления движением автопоездов 15
 Гуськов В.В., Бойков В.П., Карпинович Ю.Д., Суш-
 ков А.А. — Взаимодействие двигателя многоцелевой
 колёсной машины с грунтовой поверхностью 17
 Балабин И.В., Балабин О.И., Чабунин И.С. — Есть
 ли будущее у диагональных шин? 20

ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС АТС

Дьяков И.Ф. — Обеспечение надёжности транспорт-
 ных средств с использованием нейронной техно-
 логии 22
 Лебедев Д.В., Лебедев А.Е. — Метод акустической диа-
 гностики узлов и агрегатов транспортных средств 28
 Дубовик Е.А. — Приспособление для односторонней
 точечной сварки 30

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ

Шандаров Б.В., Булавин И.А., Самойлова А.С. —
 Адаптивное управление процессом регулирования
 преднатяга подшипников 32

ИНФОРМАЦИЯ

Из истории отечественного
 автомобилестроения
 Московские автозаводцы в глубоком тылу. На
 Волге 37

Главный редактор Н.А. ПУГИН

Зам. главного редактора Р.В. Козырьев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Балабин И.В. — д-р техн. наук, профессор ИГТУ имени Н.Э. Баумана
Бахмутов С.В. — д-р техн. наук, зам. директора по научной работе
 ГНЦ "НАМИ"
Гируцкий О.И. — д-р техн. наук, профессор, зам. председателя
 Экспертного совета НАМИ
Гладков В.И. — канд. техн. наук, зам. генерального директора по научной
 работе ОАО "НИИТавтопром"
Ковригин А.С. — зам. генерального директора ОАО "АСМ-холдинг"
Комаров В.В. — канд. техн. наук, зам. генерального директора
 ОАО "НИИАТ" по научной работе
Коровкин И.А. — канд. экон. наук, исполнительный директор НП "ОАР"
Котиев Г.О. — д-р техн. наук, профессор ИГТУ имени Н.Э. Баумана
Круглов С.М. — зам. генерального директора ОАО "НИИТавтопром"
Ксенович Т.И. — канд. физ.-мат. наук, ИГТУ имени Н.Э. Баумана,
 НИЦ "Русван"
Мамити Г.И. — д-р техн. наук, профессор Горьковского Аэроуниверситета
 (Владивкавз)
Марков В.А. — д-р техн. наук, профессор ИГТУ имени Н.Э. Баумана
Сорокин Н.Т. — д-р экон. наук, директор ФГБНУ ВНИМС ФАНО России
Тер-Мкртчян Г.Г. — д-р техн. наук, ГНЦ "НАМИ"
Титков А.И. — канд. техн. наук, эксперт аналитического центра
 ОАО "АСМ-холдинг"
Топалин В.А. — канд. техн. наук, ТАДИ
Филимонов В.Н. — ответственный секретарь "АП"

Белорусский редакционный совет:

Альгин В.Б. — д-р техн. наук, профессор, заместитель директора
 по научной работе СИМ НАН Беларуси
Егоров А.Н. — генеральный конструктор — начальник НТЦ ПО "БелАЗ"
Захарик А.М. — канд. техн. наук, технический директор РУП "МАЗ"
Кузаренок Г.М. — д-р техн. наук, профессор БНТУ
Мариев П.Л. — д-р техн. наук, директор НТЦ "Карьерная техника"
 СИМ НАН Беларуси
Николаев Ю.И. — главный конструктор ОАО "МЗКТ"
Сазонов И.С. — д-р техн. наук, проф., ректор Белорусско-Российского
 университета (Могилёв)
Харитончик С.В. — д-р техн. наук, доцент БНТУ (Минск)

Информационный партнёр АНО "НИЦ "Русван"

Технический редактор *Шацкая Т.А.*

Корректор *Сажина Л.И.*

Сдано в набор 27.03.2018. Подписано в печать 17.04.2018.

Формат 60×88 1/8. Усл. печ. л. 4,9. Бумага офсетная.

Отпечатано в ООО "Канцлер".

150008, г. Ярославль, ул. Клубная, д. 4, кв. 49.

Оригинал-макет: ООО "Авансдес солонша".

119071, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1. Сайт: www.aoi.ru

ООО "Издательство "Инновационное машиностроение"

Адрес издательства и редакции: 107076, Москва, Колодезный пер., 2в, стр. 2

Телефоны: (915) 412-52-56 и (499) 269-54-98, (495) 785-50-69 (реклама и реализация)

E-mail: avtorizm-ati@mail.ru

www.mashin.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство ПИ № 77-7184

Цена свободная.

Журнал рекомендован ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней, входит в международную базу данных "Chemical Abstracts".

За содержание рекламных объявлений ответственность несет рекламодатель.

Перепечатка материалов из журнала "Автомобильная промышленность" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией; ссылка — обязательна.



Содержание

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Фасхеев Х.А. — Экономическая эффективность грузового автомобиля на электрической тяге 1
 АСМ-факты 5

КОНСТРУКЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Падалькин Б.В., Котиев Г.О., Горелов В.А. — "Колёсный ход": триада, возрождение отечественной отрасли транспортного специального машиностроения 6
 Шпилевский Г.Е. — Навигационное обеспечение беспилотного автомобильного транспорта 10
 Гуськов В.В., Бойков В.П., Карпичев Ю.Д., Сушица А.А. — Буксование ведущих колёс при движении по грунтовой поверхности 13
 Балабин И.В., Соколов С.Л., Балабин О.И., Чабунин И.С. — Диагональные и радиальные шины при эксплуатации на дорогах повышенной шероховатости 16
 Мамити Г.И., Львов М.С., Кам В.А. — Использование основного понятия механики — сила в теории движения и расчёте механизмов автомобиля 18

ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС АТС

Байбакова А.А. — Стенд для диагностики ведущих мостов грузовых автомобилей 20
 Болдырев А.П., Максимов В.А., Постолов А.В., Миротин Л.Б., Хазиев А.А. — Методика оперативного определения норм расхода топлива городскими автомобилями с учётом сложности маршрута движения 22

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ

Гадалов В.Н., Филонович А.В., Филатов Е.А., Макарова И.А., Ерохин Р.Ю. — Исследование и разработка методов повышения надёжности и работоспособности деталей ЦПГ дизелей многофункциональными покрытиями 27

ИНФОРМАЦИЯ

Грушинков В.А. — Перспективные инновации в автомобильной сфере 31
 Коротко о разном 37
 Вышли из печати 38
 Некролог 40

Главный редактор Н.А. ПУГИН

Зам. главного редактора Р.В. Козырев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Балабин И.В. — д-р техн. наук, профессор ИГТУ имени Н.Э. Баумана
 Бахмутов С.В. — д-р техн. наук, зам. директора по научной работе ГНЦ "НАМИ"
 Гируцкий О.И. — д-р техн. наук, профессор, зам. председателя Экспертного совета НАМИ
 Гладков В.И. — канд. техн. наук, зам. генерального директора по научной работе ОАО "НИИТавтопром"
 Ковригин А.С. — зам. генерального директора ОАО "АСМ-холдинг"
 Комаров В.В. — канд. техн. наук, зам. генерального директора ОАО "НИИАТ" по научной работе
 Коровкин И.А. — канд. экон. наук, исполнительный директор НП "ОАР"
 Котиев Г.О. — д-р техн. наук, профессор ИГТУ имени Н.Э. Баумана
 Круглов С.М. — зам. генерального директора ОАО "НИИТавтопром"
 Кseneвич Т.И. — канд. физ.-мат. наук, ИГТУ имени Н.Э. Баумана, НИЦ "Руссан"
 Мамити Г.И. — д-р техн. наук, профессор Горьковского Аэроуниверситета (Владикавказ)
 Марков В.А. — д-р техн. наук, профессор ИГТУ имени Н.Э. Баумана
 Сорокин Н.Т. — д-р экон. наук, директор ФГБНУ ВНИИС ФАНО России
 Тер-Мкртчян Г.Г. — д-р техн. наук, ГНЦ "НАМИ"
 Титков А.И. — канд. техн. наук, эксперт аналитического центра ОАО "АСМ-холдинг"
 Топалкиди В.А. — канд. техн. наук, ТАДИ
 Филимонов В.Н. — ответственный секретарь "АП"

Белорусский редакционный совет:

Альгин В.В. — д-р техн. наук, профессор, заместитель директора по научной работе ОИИ НАН Беларуси
 Егоров А.Н. — генеральный конструктор — начальник НТЦ ПО "БелАЗ"
 Захарин А.М. — канд. техн. наук, технический директор РУП "МАЗ"
 Кухаренок Г.М. — д-р техн. наук, профессор БНТУ
 Мариев П.Л. — д-р техн. наук, директор НТЦ "Карьерная техника" ОИИ НАН Беларуси
 Николаев Ю.И. — главный конструктор ОАО "МЗКТ"
 Сазонов И.С. — д-р техн. наук, проф., ректор Белорусско-Российского университета (Мозырь)
 Харитончик С.В. — д-р техн. наук, доцент БНТУ (Минск)

Информационный партнёр АНО "НИЦ "Руссан"

Технический редактор Щацкая Т.А.

Корректор Сажина П.И.

Сдано в набор 27.04.2018. Подписано в печать 23.05.2018.

Формат 60×88 1/8. Усл. печ. л. 4,9. Бумага офсетная.

Отпечатано в ООО "Канцлер".

150008, г. Ярославль, ул. Клубная, д. 4, кв. 49.

Оригинал-макет: ООО "Авансд солошино".

119071, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1. Сайт: www.aov.ru

ООО "Издательство "Инновационное машиностроение"

Адрес издательства и редакции: 107076, Москва, Колодезный пер., 2а, стр. 2

Телефоны: (915) 412-52-56 и (499) 269-54-96; (495) 785-60-69 (реклама и реализация)

E-mail: avtoprom-aitd@mail.ru

www.mashin.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство ПИ № 77-7184

Цена свободная.

Журнал рекомендован ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней, входит в международную базу данных "Chemical Abstracts".

За содержание рекламных объявлений ответственность несет рекламодатель.

Передача материалов из журнала "Автомобильная промышленность" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией; ссылка — обязательна.

ISSN 0005-2337

Автомобильная Промышленность

№ 7 • 2018



Содержание

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Фасхеев Х.А. — Экономическая эффективность грузового автомобиля на электрической тяге 1
 АСМ-факты 6

КОНСТРУКЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Гуськов В.В., Бойков В.П., Карпинович Ю.Л., Сундеев А.А. — Тяговая и динамическая характеристики многозвездной колёсной машины при движении её по грунтовой поверхности 7

Пугинцев С.В., Анкиев С.А., Ратников А.С. — Аналитико-расчётное сопоставление гладкой и шероховатой поверхностей трения цилиндра поршневого двигателя с позиций гидродинамики и трибологии 13

Лебедев А.Е., Лебедев Д.В., Ватагин А.А., Павлов А.А. — Устройство для привода толкателей плунжеров топливного насоса высокого давления 17

Румяшев Л.А. — Устройство управления гидромеханической передачей 19

Ватагин А.А., Лебедев А.Е., Павлов А.А. — Аварийный автоматический выключатель аккумуляторной батареи 25

Читатель предлагает
 Пожмаев С.П. — Об уточнении Международной системы единиц 26

ЭКСПЛУАТАЦИЯ,
 ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС АТС
 Дубовик Е.А. — Анализ деятельности автосервисного предприятия 30

Савинский Е.В., Корсагин В.А., Ризаева Ю.Н. — Для снижения трудоемкости замены поврежденного колеса запасным 32

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ,
 МАТЕРИАЛЫ
 Казанников О.В. — Восстановление и упрочнение выпускных клапанов ДВС методом электронно-лучевого легирования 34

ИНФОРМАЦИЯ
 Коротко о разном 36

Главный редактор Н.А. ПУГИН

Зам. главного редактора Р.В. Козырев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- Балабин И.В.** — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
Бахмутов С.В. — д-р техн. наук, зам. директора по научной работе ГИЦ "НАМИ"
Гируцкий О.И. — д-р техн. наук, профессор, зам. председателя Экспертного совета НАМИ
Гладков В.И. — канд. техн. наук, зам. генерального директора по научной работе ОАО "НИИТавтопром"
Ковригин А.С. — зам. генерального директора ОАО "АСМ-холдинг"
Комаров В.В. — канд. техн. наук, зам. генерального директора ОАО "НИИАТ" по научной работе
Коровкин И.А. — канд. экон. наук, исполнительный директор НП "ОАР"
Котиев Г.О. — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
Круглов С.М. — зам. генерального директора ОАО "НИИТавтопром"
Ксенович Т.И. — канд. физ.-мат. наук, МГТУ имени Н.Э. Баумана, НИЦ "Русвен"
Мамити Г.И. — д-р техн. наук, профессор Горьковского Агроуниверситета (Владикавказ)
Марков В.А. — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
Сорокин Н.Т. — д-р экон. наук, директор ФГБУ ВНИМС ФАНО России
Тер-Мкртчян Г.Г. — д-р техн. наук, ГИЦ "НАМИ"
Титков А.И. — канд. техн. наук, эксперт аналитического центра ОАО "АСМ-холдинг"
Топалиди В.А. — канд. техн. наук, ТАДИ
Филимонов В.Н. — канд. техн. наук, доцент БНТУ (Минск)

Белорусский редакционный совет:

- Альгин В.Б.** — д-р техн. наук, профессор, заместитель директора по научной работе ОИМ НАН Беларуси
Егоров А.Н. — генеральный конструктор — начальник НТЦ по "БелАЗ"
Захарик А.М. — канд. техн. наук, технический директор РУП "МАЗ"
Кухаренко Г.М. — д-р техн. наук, профессор БНТУ
Мариев П.Л. — д-р техн. наук, директор НТЦ "Карьерная техника" ОИМ НАН Беларуси
Николаев Ю.И. — главный конструктор ОАО "МЗКТ"
Сазонов И.С. — д-р техн. наук, проф., ректор Белорусско-Российского университета (Могилёв)
Харитончик С.В. — д-р техн. наук, доцент БНТУ (Минск)

Информационный партнёр АНО "НИЦ "Русвен"

Технический редактор *Шацкая Т.А.*
 Корректор *Сажина Л.И.*
 Сдано в набор 27.04.2018. Подписано в печать 13.06.2018.
 Формат 60×88 1/8. Усл. печ. л. 4,9. Бумага офсетная.
 Отпечатано в ООО "Канцлер".
 150008, г. Ярославль, ул. Клубная, д. 4, кв. 49.
 Оригинал-макет: ООО "Авансдсолошина".
 119071, г. Москва, Ленинский пр.-т, д. 19, стр. 1. Сайт: www.aov.ru

ООО "Издательство "Инновационное машиностроение"
 Адрес издательства и редакции: 107076, Москва, Коподзёный пер., 2а, стр. 2
 Телефоны: (915) 412-52-56 и (499) 269-54-98; (495) 785-60-69 (реклама и реализация)
 E-mail: avtoprom-atd@mail.ru
www.mashin.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
 Свидетельство ПИ № 77-7184
 Цена свободная.
 Журнал рекомендован ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней, входит в международную базу данных "Chemical Abstracts".
 За содержание рекламных объявлений ответственность несет рекламодатель.
 Перепечатка материалов из журнала "Автомобильная промышленность" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией; ссылка — обязательна.



Содержание

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Козловский В.Н., Айдаров Д.В., Панков Д.И., Шапкин С.А. — Эффективность реакции автопроизводителя на проблемы качества продукции 1

КОНСТРУКЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Подзирей Ю.С. — Об использовании авиационной технологии для конструирования полуприцепного АТС 7

Тараски В.П., Романович Ю.С. — Переключение передач карьерного самосвала с ГМП 12

Кузмин В.А., Годжаев Т.З., Годжаев З.А. — Оценка эффективности виброзащиты гидравлической системы поддресоривания мобильных машин с активным недрейвством регулированием 21

Балабин И.В., Шербаков Ю.М. — Метод описания профиля и расчёт НДС гиперупругого цилиндра при простом растяжении-сжатии 25

ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС АТС

Певнев Н.Г., Расхова В.И., Василиенко Э.Р., Банкет М.В. — Мероприятия по обеспечению работоспособности и безотказной эксплуатации автомобилей при использовании в качестве топлива сжиженного углеводородного газа 31

ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ

Михайлов В.Г. — Метод замеров микропрофилей дорог на движущемся АТС 37

Главный редактор Н.А. ПУГИН

Зам. главного редактора Р.В. Козырев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- Балабин И.В.** — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
Бахмутов С.В. — д-р техн. наук, зам. директора по научной работе ГНЦ "НАМИ"
Гируцкий О.И. — д-р техн. наук, профессор, зам. председателя Экспертного совета НАМИ
Гладков В.И. — канд. техн. наук, зам. генерального директора по научной работе ОАО "НИИТавтопром"
Ковригин А.С. — зам. генерального директора ОАО "АСМ-холдинг"
Комаров В.В. — канд. техн. наук, зам. генерального директора ОАО "НИИАТ" по научной работе
Коровин И.А. — канд. экон. наук, исполнительный директор НП "ОАР"
Котиев Г.О. — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
Крупнов С.М. — зам. генерального директора ОАО "НИИТавтопром"
Ксенович Т.И. — канд. физ.-мат. наук, МГТУ имени Н.Э. Баумана, НИЦ "Русоан"
Мамити Г.И. — д-р техн. наук, профессор Горьковского Аэроуниверситета (Владикавказ)
Марков В.А. — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
Сорокин Н.Т. — д-р экон. наук, директор ФГБНУ ВНИМС ФАНО России
Тер-Мкртчян Г.Г. — д-р техн. наук, ГНЦ "НАМИ"
Титков А.И. — канд. техн. наук, эксперт аналитического центра ОАО "АСМ-холдинг"
Топалин В.А. — канд. техн. наук, ТАДИ
Филимонов В.Н. — ответственный секретарь "АП"

Белорусский редакционный совет:

- Альгин В.Б.** — д-р техн. наук, профессор, заместитель директора по научной работе СИМ НАН Беларуси
Егоров А.Н. — генеральный конструктор — начальник НТЦ ПО "БелАЗ"
Захарик А.М. — канд. техн. наук, технический директор РУП "МАЗ"
Кухаренок Г.М. — д-р техн. наук, профессор БНТУ
Мариев П.Л. — д-р техн. наук, директор НТЦ "Карьерная техника" СИМ НАН Беларуси
Николаев Ю.И. — главный конструктор ОАО "МЗКТ"
Сазонов И.С. — д-р техн. наук, проф., ректор Белорусско-Российского университета (Могилев)
Харитончик С.В. — д-р техн. наук, доцент БНТУ (Минск)

Информационный партнёр АНО "НИЦ "Русоан"

Технический редактор *Швацкая Т.А.*
 Корректор *Сажина Л.И.*
 Сдано в набор 08.06.2018. Подписано в печать 24.07.2018.
 Формат 60×88 1/8. Усл. печ. л. 4,9. Бумага офсетная.
 Отпечатано в ООО "Канцлер".
 150008, г. Ярославль, ул. Клубная, д. 4, кв. 49.
 Оригинал-макет: ООО "Авансод солопуш".
 119071, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1. Сайт: www.aovr.ru

ООО "Издательство "Инновационное машиностроение"
 Адрес издательства и редакции: 107076, Москва, Колодезный пер., 2а, стр. 2
 Телефоны: (915) 412-52-56 и (499) 269-54-98; (495) 785-60-69 (реклама и реализация)
 E-mail: avtoprom-atd@mail.ru
www.mashin.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
 Свидетельство ПИ № 77-7184

Цена свободная.

Журнал рекомендован ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней, входит в международную базу данных "Chemical Abstracts".

За содержание рекламных объявлений ответственность несет рекламодатель.

Перепечатка материалов из журнала "Автомобильная промышленность" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией, ссылка — обязательна.

ISSN 0005-2337

Автомобильная Промышленность

№ 9 • 2018



Содержание

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Герасимов А.Р., Горин Л.Н., Лопоткин А.М. — Базовая модель стоимости жизненного цикла. Эффективность и критерии надёжности сложных технических систем 1

АСМ-факты 6

КОНСТРУКЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Ефимов А.В., Корчагина М.В., Кареев С.О. — Критерия оптимизации типа межосевого привода 6

Румянцева Л.А. — Новая планетарная коробка передач. Устройство управления 9

Белозуров Б.Н., Демков В.В., Люшин С.А., Степнов В.Л., Кузнецов К.С., Петухов А.И. — Новые схемы привода для мехатронной системы подкачки шин колеса 12

Мамити Г.И., Лянов М.С., Сазонов С.А. — Расчёт барабанного тормоза с самоустанавливающимися колодками 17

Зайцев С.В., Малахов Д.Ю. — Сопротивление движению амфибийных двухосевых гусеничных транспортеров на воде 21

ЭКСПЛУАТАЦИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС АТС

Аптекинко Г.Л., Суладова В.А., Шамбалова М.Г. — Тестовая диагностика — новый уровень контроля технического состояния гидромеханических трансмиссий 24

Воробей Ю.В., Дунаев А.В. — Активация моторных топлив 28

ТЕХНОЛОГИИ, ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ

Шандаров Б.В., Булавин И.А., Самоёлова А.С. — Регулировка пружинчатого роликоподшипника при их дуплексации с использованием деформируемых распорных втулок 33

ИНФОРМАЦИЯ

Бибесцум будет гордиться 38

Технический редактор Шацкая Т.А.
 Корректор Сажина Л.И.
 Сдано в набор 27.07.2018. Подписано в печать 13.08.2018.
 Формат 60×88 1/8. Усл. печ. л. 4,9. Бумага офсетная.
 Отпечатано в ООО "Канашев".
 150008, г. Ярославль, ул. Клубная, д. 4, кв. 49.
 Оригинал-макет: ООО "Авансдес солонина".
 119071, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1. Сайт: www.aov.ru

ООО "Издательство "Инновационное машиностроение"
 Адрес издательства и редакции: 107076, Москва, Коподенный пер., 2а, стр. 2
 Телефоны: (915) 412-52-56 и (499) 269-54-98; (495) 785-60-69 (реклама и реализация)
 E-mail: avtoprom-atd@mail.ru
www.mashin.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
 Свидетельство ПИ № 77-7184
 Цена свободная.
 Журнал рекомендован ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней, входит в международную базу данных "Chemical Abstracts".
 За содержание рекламных объявлений ответственность несет рекламодатель.
 Передача материалов из журнала "Автомобильная промышленность" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией; ссылка — обязательна.

Главный редактор Н.А. ПУГИН

Зам. главного редактора Р.В. Козырев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Балабин И.В. — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
 Бахмутов С.В. — д-р техн. наук, зам. директора по научной работе ГНЦ "НАМИ"
 Гируцкий О.И. — д-р техн. наук, профессор, зам. председателя Экспертного совета НАМИ
 Гладков В.И. — канд. техн. наук, зам. генерального директора по научной работе ОАО "НИИТавтопром"
 Ковригин А.С. — зам. генерального директора ОАО "АСМ-холдинг"
 Комаров В.В. — канд. техн. наук, зам. генерального директора ОАО "НИИАТ" по научной работе
 Коровкин И.А. — канд. экон. наук, исполнительный директор НП "ОАР"
 Котиев Г.О. — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
 Круглов С.М. — зам. генерального директора ОАО "НИИТавтопром"
 Ксенович Т.И. — канд. физ.-мат. наук, МГТУ имени Н.Э. Баумана, НИЦ "Русвен"
 Мамити Г.И. — д-р техн. наук, профессор Горьковского Агробиоинженерного университета (Владикавказ)
 Марков В.А. — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
 Сорокин Н.Т. — д-р экон. наук, директор ФГБУ ВНИМС ФАНО России
 Тер-Мкртчян Г.Г. — д-р техн. наук, ГНЦ "НАМИ"
 Титков А.И. — канд. техн. наук, эксперт аналитического центра ОАО "АСМ-холдинг"
 Топалиди В.А. — канд. техн. наук, ТАДИ
 Филимонов В.Н. — ответственный секретарь "АП"

Белорусский редакционный совет:

Альгин В.Б. — д-р техн. наук, профессор, заместитель директора по научной работе ОИМ НАН Беларуси
 Егоров А.Н. — генеральный конструктор — начальник НТЦ ПО "БелАЗ"
 Захарик А.М. — канд. техн. наук, технический директор РУП "МАЗ"
 Кухаренок Г.М. — д-р техн. наук, профессор БНТУ
 Мариев П.Л. — д-р техн. наук, директор НТЦ "Карьерная техника" ОИМ НАН Беларуси
 Николаев Ю.И. — главный конструктор ОАО "МЗКТ"
 Сазонов И.С. — д-р техн. наук, проф., ректор Белорусско-Российского университета (Могилев)
 Харитончик С.В. — д-р техн. наук, доцент БНТУ (Минск)

Информационный партнер АНО "НИЦ "Русвен"

ISSN 0005-2337

Автомобильная Промышленность

№ 10 • 2018



Содержание

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Козловский В.Н., Антинов Д.В., Айдаров Д.В., Клейменов С.И. — Проблемы и перспективы интеллектуализации управления качеством сборочных процессов в автомобилестроении 1

КОНСТРУКЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Копотилов В.И. — Роль сил внутреннего трения в шине при переходе колеса в качение 5

Тараскич В.П. — Методика моделирования планетарной коробки передач 10

Дыгалов В.Г., Ревин А.А. — Средства и методы формирования эксплуатационных свойств колёсной машины в режиме торможения 19

Белоусов Б.Н., Демкич В.В., Люшин С.А., Степанов В.Л., Кузминов К.С., Петухов А.И. — Новые схемы привода для мехатронной системы поддресоринирования колеса 22

Балакина Е.В., Сарбаев Д.С. — К вопросу об определении коэффициента продольного скольжения колеса 25

Богданов В.Н., Выхватцев П.С., Сердюков Н.Н., Будлов Д.А. — Радиочастотная метка для пневматических шин 28

Богданов В.Н., Выхватцев П.С., Сердюков Н.Н., Будлов Д.А. — Радиочастотная метка для пневматических шин 28

ЭКСПЛУАТАЦИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС АТС

Герашенко В.В., Коваленко Н.А., Шур А.В., Зайцев А.И. — Модернизированное устройство для бортового диагностирования тормозной системы автомобиля 30

Технология, оборудование, материалы

Иванов А.М., Борисевич В.Б., Кристаллы С.Р., Попов Н.В., Фомичев В.А. — Сцепные характеристики шинпованных шин с водоум 34

Коротко о разном 39

Главный редактор Н.А. ПУГИН

Зам. главного редактора Р.В. Козырев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- Балабин И.В. — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
 Бахмутов С.В. — д-р техн. наук, зам. директора по научной работе ГИЦ "НАМИ"
 Гируцкий О.И. — д-р техн. наук, профессор, зам. председателя Экспертного совета НАМИ
 Гладков В.И. — канд. техн. наук, зам. генерального директора по научной работе ОАО "НИИТавтопром"
 Ковригин А.С. — зам. генерального директора ОАО "АСМ-холдинг"
 Комаров В.В. — канд. техн. наук, зам. генерального директора ОАО "НИИАТ" по научной работе
 Коровкин И.А. — канд. экон. наук, исполнительный директор НП "ОАР"
 Котиев Г.О. — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
 Круглов С.М. — зам. генерального директора ОАО "НИИТавтопром"
 Ксеневич Т.И. — канд. физ.-мат. наук, МГТУ имени Н.Э. Баумана, НИЦ "Русавен"
 Мамити Г.И. — д-р техн. наук, профессор Горьковского Агроуниверситета (Владикавказ)
 Марков В.А. — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана
 Сорокин Н.Т. — д-р экон. наук, директор ФГБУ ВНИМС ФАНО России
 Тер-Мкртчян Г.Г. — д-р техн. наук, ГИЦ "НАМИ"
 Титков А.И. — канд. техн. наук, эксперт аналитического центра ОАО "АСМ-холдинг"
 Топалиди В.А. — канд. техн. наук, ТАДИ
 Филимонов В.Н. — ответственный секретарь "АП"

Белорусский редакционный совет:

- Альгин В.Б. — д-р техн. наук, профессор, заместитель директора по научной работе ОИМ НАН Беларуси
 Егоров А.Н. — генеральный конструктор — начальник НТЦ ПО "БелАЗ"
 Захарин А.М. — канд. техн. наук, технический директор РУП "МАЗ"
 Кухаренок Г.М. — д-р техн. наук, профессор БНТУ
 Мариев П.Л. — д-р техн. наук, директор НТЦ "Карьерная техника" ОИМ НАН Беларуси
 Николаев Ю.И. — главный конструктор ОАО "МЗКТ"
 Сазонов И.С. — д-р техн. наук, проф., ректор Белорусско-Российского университета (Могилёв)
 Харитончик С.В. — д-р техн. наук, доцент БНТУ (Минск)

Информационный партнёр АНО "НИЦ "Русавен"

Технический редактор Шацкая Т.А.

Корректор Сажина Л.И.

Сдано в набор 09.08.2018. Подписано в печать 20.09.2018.

Формат 60×88 1/8. Усл. печ. л. 4,9. Бумага офсетная.

Отпечатано в ООО "Канцлер".

150008, г. Ярославль, ул. Клубная, д. 4, кв. 49.

Оригинал-макет: ООО "Авансд солошнз".

119071, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1. Сайт: www.aov.ru

ООО "Издательство "Инновационное машиностроение"

Адрес издательства и редакции: 107076, Москва, Колодезный пер., 2а, стр. 2

Телефоны: (915) 412-52-56 и (499) 269-54-98; (495) 785-60-69 (реклама и реализация)

E-mail: avtoprom-std@mail.ru

www.mashin.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство ПИ № 77-7184

Цена свободная.

Журнал рекомендован ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней, входит в международную базу данных "Chemical Abstracts".

За содержание рекламных объявлений ответственность несет рекламодатель.

Передача материалов из журнала "Автомобильная промышленность" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией; ссылка — обязательна.

ISSN 0005-2337

АВТОМОБИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

№ 11 • 2018



Содержание

100 лет НАМИ	1
ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	
Касьянов С.В., Ямалева Р.А. — Опыт подготовки результативного внедрения СМК по требованиям IATF 16949—16	2
АСМ - факты	5
КОНСТРУКЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	
Тверской Б.М. — Полиприводный грузовой автомо- биль и его характеристики	6
Печенев А.М. — Охлаждение двигателя испарением воды, распыляемой внутри цилиндров	11
Шинкин С.В. — К расчёту контактных напряжён- ных между цилиндром и разрезным поршневым кольцом	14
Попов А.В., Козырин И.С., Мальцев Д.В. — Двух- поточная трансмиссия против вариатора	18
ЭКСПЛУАТАЦИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС АТС	
Семькина А.С., Загородний П.А., Ковев А.А. — Сни- жение ремонтных простоев транспортного комплекса горно-обогатительных комбинатов	21
Павловичи С.Г., Баранов Д.Е. — Технология оценки объёмов восстановительного ремонта транспортных средств страховой компании	23
ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ	
Кириллов К.А., Рыженич А.В. — Информационные технологии для автоматизации документооборота ак- кредитованных лиц на оценку соответствия согласно требованиям ТР ТС 018/2011	27
ИНФОРМАЦИЯ	
Сазонов С.Л., Чэнь Сяо — Современное состояние автомобильной промышленности Китая	30
"ММАС—2018"	36
Коротко о разном	39

Технический редактор *Щацкая Т.А.*
 Корректор *Сажина Л.И.*
 Сдано в набор 16.10.2018. Подписано в печать 09.11.2018.
 Формат 60×88 1/8. Усл. печ. л. 4,9. Бумага офсетная.
 Отпечатано в ООО "Кандлер",
 150008, г. Ярославль, ул. Клубная, д. 4, кв. 49.
 Оригиналы-макеты: ООО "Адамансдл солошн",
 119071, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1. Сайт: www.aov.ru

ООО "Издательство "Инновационное машиностроение"
 Адрес издательства и редакции: 107076, Москва, Колодезный пер., 2а, стр. 2
 Телефоны: (915) 412-52-56 и (499) 269-54-98; (495) 785-60-69 (реклама и реализация)
 E-mail: avtoprom-std@mail.ru
www.mashin.ru

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
 Свидетельство ПИ № 77-7184
 Цена свободная.
 Журнал рекомендован ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней, входит в международную базу данных "Chemical Abstracts".
 За содержание рекламных объявлений ответственность несет рекламодатель.
 Передача материалов из журнала "Автомобильная промышленность" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией; ссылка — обязательна.

Главный редактор **Н.А. ПУГИН**

Зам. главного редактора **Р.В. КОЗЫРЕВ**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- | | |
|-------------------------|--|
| Балабин И.В. | — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана |
| Бахмутов С.В. | — д-р техн. наук, зам. директора по научной работе ГНЦ "НАМИ" |
| Гируцкий О.И. | — д-р техн. наук, профессор, зам. председателя Экспертного совета НАМИ |
| Гладков В.И. | — канд. техн. наук, зам. генерального директора по научной работе ОАО "НИИТавтопром" |
| Ковригин А.С. | — зам. генерального директора ОАО "АСМ-холдинг" |
| Комаров В.В. | — канд. техн. наук, зам. генерального директора ОАО "НИИАТ" по научной работе |
| Коровкин И.А. | — канд. экон. наук, исполнительный директор НП "ОАР" |
| Котиев Г.О. | — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана |
| Круглов С.М. | — зам. генерального директора ОАО "НИИТавтопром" |
| Ксеневиц Т.И. | — канд. физ.-мат. наук, МГТУ имени Н.Э. Баумана, НИЦ "Русоан" |
| Мамити Г.И. | — д-р техн. наук, профессор Горьковского Агроуниверситета (Владикавказ) |
| Марков В.А. | — д-р техн. наук, профессор МГТУ имени Н.Э. Баумана |
| Сорокин Н.Т. | — д-р экон. наук, директор ФГБНУ ВНИМС ФАНО России |
| Тер-Мкртчян Г.Г. | — д-р техн. наук, ГНЦ "НАМИ" |
| Титков А.И. | — канд. техн. наук, эксперт аналитического центра ОАО "АСМ-холдинг" |
| Топалиди В.А. | — канд. техн. наук, ТАДИ |
| Филимонов В.Н. | — ответственный секретарь "АП" |

Белорусский редакционный совет:

- | | |
|------------------------|---|
| Альгин В.Б. | — д-р техн. наук, профессор, заместитель директора по научной работе ОИМ НАН Беларуси |
| Егоров А.Н. | — генеральный конструктор — начальник НТЦ ПО "БелАЗ" |
| Захарик А.М. | — канд. техн. наук, технический директор РУП "МАЗ" |
| Кухаренок Г.М. | — д-р техн. наук, профессор БНТУ |
| Мариев П.Л. | — д-р техн. наук, директор НТЦ "Карьерная техника" ОИМ НАН Беларуси |
| Николаев Ю.И. | — главный конструктор ОАО "МЗКТ" |
| Сазонов И.С. | — д-р техн. наук, проф., ректор Белорусско-Российского университета (Москөлө) |
| Харитончик С.В. | — д-р техн. наук, доцент БНТУ (Минск) |

Информационный партнер АНО "НИЦ "Русоан"

Казанский национальный исследовательский



технический университет им. А.Н. Туполева



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. ТУПОЛЕВА-КАИ»



**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА
ИМ. Н.Г. ЧЕТАЕВА**

420111, Республика Татарстан,
г. Казань, ул. К. Маркса, д. 10

Тел./факс: (843) 238-51-10, (843) 231-16-30
E-mail: biblio.kstu-kai@mail.ru
<http://library.kai.ru/>

