

# АВТО



WWW.PANOR.PF

Издательский Дом


**ПАНОРАМА**  
 НАУКА И ПРАКТИКА

эксплуатация ♦ обслуживание ♦ ремонт

**09/2021**

# ТРАНСПОРТ



## VOLKSWAGEN BEETLE НАРОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ, МЕНЯЮЩИЙ ПРАВИЛА ИГРЫ

*Один из величайших автомобилей, изменивших правила игры, причудливый маленький седан появился из драматического рождения, чтобы стать самым продаваемым автомобилем в истории*

# СОДЕРЖАНИЕ

## АВТОРЫНОК

### **В Москву привезли новый коммерческий автомобиль «ГАЗель NN» ..... 3**

24 июня 2021 года в дилерской сети марки ГАЗ начался прием заказов на легкий коммерческий автомобиль нового поколения «ГАЗель NN». Об этом было объявлено в ходе презентации новой модели, которую официальный дилер бренда — компания «АВТОРИТЭЙЛ» провела для журналистов специализированных изданий. Продажи автомобиля начались 24 августа.

### **Прогнозы рынка. Объем продаж грузовиков и электробусов возрастет ..... 7**

Рынок коммерческого транспорта в прошлом году не показал стабильности. В этом году тенденция увеличения продаж автотехники сохранилась, хотя темпы немного снизились. В чем причина этого — вопрос на сегодняшний день, пожалуй, наиболее актуальный.

## УПРАВЛЕНИЕ. ЭКОНОМИКА. ФИНАНСЫ

### **Антикризисная экономия для перевозчиков ..... 10**

Эпидемия коронавирусной инфекции сильно пошатнула мировую экономику. Российский бизнес это влияние ощутил тоже. В том числе и компании-перевозчики. Но жизнь продолжается и автомобили работают. Только теперь способами сокращения издержек пользуются не только компании, но и водители автотранспорта.

### **Цифровые технологии в транспорте ..... 14**

Цифровизация проникает во все сферы жизни, не обошли стороной они и транспорт. Любого человека, проживающего в городе или в сельской местности, имеющего автомобиль или пользующегося общественным транспортом, так или иначе коснулись эти инновации. Возможность применять новые сервисы оплаты проезда, современные технологии в контроле веса груза, системы дорожного мониторинга, различные приложения для оптимизации передвижения делают более комфортными наши повседневные задачи.

## АВТОБИЗНЕС

### **В ОЭЗ «Технополис «Москва» появится производство электротранспорта ..... 23**

Новый резидент особой экономической зоны «Технополис «Москва» создаст на площадке «Алабушево» комплекс по производству электротruckов и комплектующих для электротранспорта. Инвестиции в реализацию проекта составят 375 млн рублей.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### **Как продлить жизнь грузовому автомобилю ..... 26**

Бесперебойность работы грузового автомобиля — в основе стабильности дохода его владельца, будь это компания или частный перевозчик, ведь она обеспечивает выполнение обязательств перед заказчиками грузоперевозок. Разумеется, срок службы любого транспортного средства ограничен, однако при правильном отношении к автомобилю и при соблюдении ряда параметров, срок его службы может быть значительно увеличен. Что важно учитывать при эксплуатации и ремонте грузовика? О наиболее важных условиях рассказал руководитель грузового ремонтного сервиса «ЛАТ» Роман Геннадьевич Колосов.

### **Лизинг. Экономическая выгода при обновлении автопарка ..... 30**

Руководитель каждой организации, имеющей даже маленький автопарк в несколько машин, рано или поздно вынужден задуматься на тему его обновления. И совершенно не важно, какую работу выполняют машины, грузовики-тяжеловозы или автомобили представительского класса — любой корпоративный транспортный парк требует обновления. Специалисты рассказали нам, чем может быть интересен для бизнеса в сегодняшних экономических реалиях такой способ приобретения автотранспорта, как лизинг.

## СПЕЦТЕХНИКА

### **Востребованные модели шарнирно-сочлененных самосвалов ..... 34**

Если посмотреть на статистику востребованности спецтехники в аренду за последние два года, шарнирно-сочлененные самосвалы (ADT), по разным оценкам занимают, от первого до четвертого места. На строительной площадке без них обойтись невозможно, именно эти машины вывозят грунт из котлована, доставляют сыпучие материалы, отгружая их куда требуется, к тому же, имеют хорошую проходимость — грязь и бездорожье им не помеха. По словам арендодателей спецтехники, этих самосвалов всегда недостаточно в парке потому, что машины востребованы и клиенты быстро разбирают те, что есть.



# СОДЕРЖАНИЕ

## Космические тяжеловесы — узкоспециализированные транспортеры. . . . . 42

*Человечество во все времена завораживала мысль о том, что находится за пределами нашей планеты. Огромные неизведанные пространства могут скрывать буквально все, что можно и совершенно нельзя вообразить. На сегодняшний день человек смог добраться только до Луны и надеется оказаться на Марсе. Все, что расположено дальше, мы только наблюдаем со стороны. Для этого создаются невероятно мощные телескопы, которые устанавливаются в необжитых людими местах, что бы искусственные источники света не мешали видеть. Они существуют с единственной целью — удовлетворить наше безграничное любопытство.*

## ПРИЦЕПЫ И ПРИЦЕПНАЯ ТЕХНИКА

### Внедорожный полуприцеп-тяжеловоз. Особенности конструкции и способы применения . . . . . 45

*Чтобы начать объяснять с самого начала, надо рассказать про зимник. Зимник — это технологическая дорога, эксплуатация которой возможна только при минусовой температуре. Такая дорога может быть проложена по замерзшим рекам и озерам. Или по болотистой, труднопроходимой в другое время года местности. При строительстве такой дороги снег уплотняют и утрамбовывают, на воде намораживают более крепкий лед. Зимники жизненно необходимы отдаленным разработкам месторождений нефти и газа, неудобно расположенным лесозаготовкам, небольшим затерявшимся на просторах Севера промысловым населенным пунктам. Для эксплуатации в таких условиях и создаются внедорожные высокорамные полуприцепы-тяжеловозы.*

## РЕЦИКЛИНГ

### Использование продукта рециклинга автомобильных шин в качестве наполнителя для тампонажных растворов. . . . . 62

*Тампонажные растворы состоят, в основном, из цемента высоких марок. Во время строительства нефтяных и газовых скважин раствор закачивается между обсадной трубой и стенкой скважины. Основное его назначение в предотвращении перетоков между пластами. И чем меньше проницаемость этой пробки, тем лучше.*

## МОДЕЛИ И МОДИФИКАЦИИ

### Народный автомобиль, меняющий правила игры . . . . . 64

*Последний Volkswagen Beetle сошел с конвейера в 2003 году после более чем шестидесятилетнего производства. Один из величайших автомобилей, изменивших правила игры, причудливый маленький седан появился из драматического рождения, чтобы стать самым продаваемым автомобилем в истории, изменил то, как маленькие автомобили воспринимались, вызвал замечательный автомобильный культ и даже снялся в собственной кинофраншизе.*

## ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

### Ситуация на авторынке Турции . . . . . 74

*Возмущение рынков и рост обменного курса вызвали повышение цен на автомобили. В то время как изменения цен на некоторых брендах составляют 10–15 000 долларов США, некоторые производители не идут на изменение цены или просто меняют определенные модели.*

## ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ. . . . . 80

### Редакционный совет

- Артамонов А. А., канд. физ.-мат. наук, науч. сотр. НИЦ Космической Медицины ФГБУ ФМБЦ им. Бурназяна ФМБА РФ;
- Беликов Р. П., канд. техн. наук, доцент ОГАУ ;
- Володарская Н. И., канд. с/х наук;
- Жаров Е. В., канд. экон. наук, юрист, управляющий партнер Zharov Group;
- Клищенко В. П., главный конструктор компании «UAB Selfus»
- Королев В. С., директор логистической компании VK'S cargo
- Курганов В. М., д-р техн. наук, профессор МАДИ (ГТУ);
- Маркина И. В., канд. техн. наук, генеральный директор компании «Мамонт»;
- Нежемлин Ю. Н., начальник Управления автодорожного надзора Федеральной службы по надзору в сфере транспорта;
- Пашин Н. П., директор ФГУ «Всероссийский центр охраны труда»

ISSN 2074–6776

**ЖУРНАЛ  
АВТОТРАНСПОРТ:**

эксплуатация, обслуживание, ремонт  
**№ 9 (215) сентябрь / 2021**

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ № 77–15388 от 12 мая 2003 г.

### Учредители

Научно-образовательное учреждение «Академия общественно-экономических наук и предпринимательской деятельности» (117049, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 4, стр. 1а); ЗАО «Арманд-Трейд» (107076, г. Москва, ул. Богородский Вал, д. 6, корп. 1); ЗАО «СвязьПромРегион» (127410, г. Москва, Алтуфьевское ш., д. 52); Некоммерческое партнерство помощи инвалидам «ПРОСВЕЩЕНИЕ» (119049, г. Москва, ул. Донская, д. 4, стр. 1)

### Издатель

© Издательский Дом «Панорама»  
127015, г. Москва, Бумажный проезд,  
д. 14, стр. 2, подъезд 3, а/я 27  
www.panor.ru

### Генеральный директор ИД «Панорама» —

Председатель Некоммерческого фонда содействия развитию национальной культуры и искусства

**К. А. Москаленко**

### Издательство «Транспорт и связь»

127015, г. Москва, Бумажный проезд,  
д. 14, стр. 2, подъезд 3, а/я 27  
Тел.: 8 (495) 274-22-22 (многокан.)  
www.transizdat.com

### Главный редактор журнала Г. Б. Воробьев

E-mail: transizdat@panor.ru

Журнал распространяется через официальный каталог Почты России «Подписные издания» (индекс — П7178), каталог ОАО «Агентство „Роспечать“», Объединенный каталог «Пресса России», «Каталог периодических изданий. Газеты и журналы» агентства «Урал-пресс» (индекс — 82776), а также путем прямой редакционной подписки.

### Отдел подписки

Тел.: 8 (495) 274-22-22 (многокан.)  
E-mail: podpiska@panor.ru

### Отдел рекламы

Тел.: 8 (495) 274-22-22 (многокан.)  
E-mail: reklama@panor.ru

Журнал издается под эгидой  
Международной академии транспорта,  
энергетики и связи

Подписано в печать 17.02.2021 г.

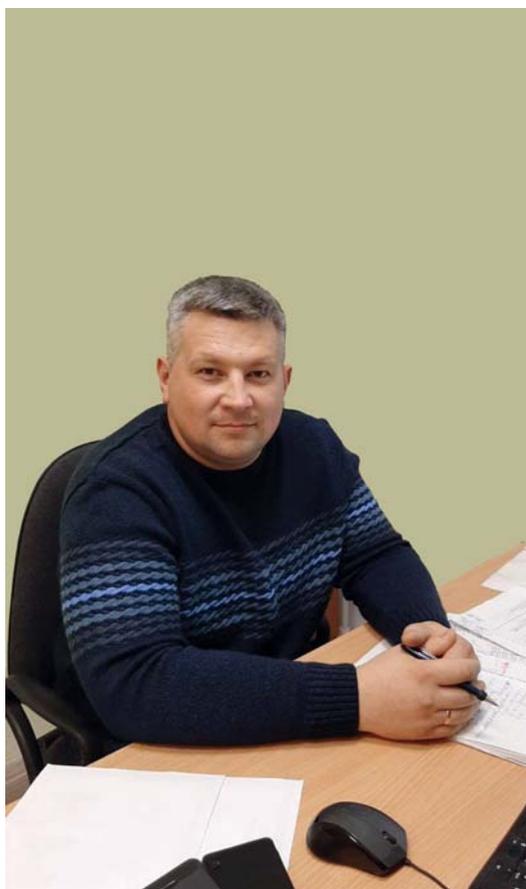
Отпечатано в типографии  
ООО «Вива-Стар», 107023, Москва,  
ул. Электrozаводская, д. 20, стр. 3  
Установочный тираж 5000 экз.

Цена свободная

Мнение редакции может не совпадать  
с мнением авторов

Приглашаем авторов к сотрудничеству.  
Материалы публикуются  
на безвозмездной основе

# КАК ПРОДЛИТЬ ЖИЗНЬ ГРУЗОВОМУ АВТОМОБИЛЮ



*Бесперебойность работы грузового автомобиля – в основе стабильности дохода его владельца, будь это компания или частный перевозчик, ведь она обеспечивает выполнение обязательств перед заказчиками грузоперевозок. Разумеется, срок службы любого транспортного средства ограничен, однако при правильном отношении к автомобилю и при соблюдении ряда параметров, срок его службы может быть значительно увеличен. Что важно учитывать при эксплуатации и ремонте грузовика? О наиболее важных условиях рассказал руководитель грузового ремонтного сервиса «ЛАТ» Роман Геннадьевич Колосов.*



### Правильная эксплуатация КПП

Коробки переключения передач и редукторы являются теми агрегатами, которые обеспечивают надежность эксплуатации автомобиля, его возможность передвигаться. Конструкторские бюро заводов-изготовителей при их разработке рассчитывают оптимальные параметры их эксплуатации, требования к скоростному режиму и мощности транспортного средства. Если в коробке передач возникают определенные проблемы, связанные с неправильной эксплуатацией или с износом, она дает о себе знать: при управлении ТС возникают нехарактерные звуки, вибрация и шум при разгонах и торможении, при сбавлении и увеличении скорости.

«Автомобиль – тот же живой организм, воплощенный в металле. Если что-то болит, он начинает транслировать информацию, на что обратить внимание, появляются симптомы произошедшего в системе сбоя. Водитель должен «слышать» автомобиль: нельзя игнорировать даже едва заметные недочеты, ведь своевременный ремонт может помочь предотвратить крупные затратные поломки».

В идеале «болезнь» ТС лучше не лечить, а предотвращать. Нужно знать нормы эксплуатации транспортного средства, поддерживать уровень необходимых жидкостей в автомобиле, периодически проверять уровень масла. Необходимо следить за соответствием всех температурных допусков. И конечно, важно бережное отношение к ТС. При правильной эксплуатации машина долго служит и выполняет задачи, которые на нее возложены.

Чтобы предотвратить поломки коробки передач в первую очередь важно своевременно менять мас-

ло, согласно техническим условиям, пробегу, рекомендациям завода-изготовителя. Соответственно, если положено менять масло каждые 40 тысяч км пробега, не стоит ждать 60-ти или, тем более, 80-ти, считая, что это никак не отразится на агрегате. Своевременная замена масла – это первое условие сохранения жизнеспособности ТС.

Следующее, о чем следует помнить, — это бережное управление автомобилем, которое является залогом долгой работы сцепления и агрегатов трансмиссии. Грузовой автомобиль требует определенного размеренного стиля управления, и даже если он категории «В», это не значит, что можно ездить в спортивно-агрессивном режиме, чувствуя себя пилотом болида Формулы-1.

Особенно хотелось бы отметить, что перегруз транспортного средства сильно влияет не только на трансмиссию, но и на остов (раму) автомобиля. И если за одну поездку с перегрузом с автомобилем ничего не случилось, то это совершенно не значит, что и в будущем не поломаются рессоры (лопнут пневмобаллоны) или не вывернет кронштейны на раме. Также перевозка допустимых тяжелых грузов не предполагает езду на высоких передачах при минимальной нагрузке ДВС, так как это создает большое напряжение в узлах и агрегатах трансмиссии.

Еще важно следить за качеством дорожного покрытия и стараться не попадать на скорости в ямы.

На автомобилях с пневмогидравлическими системами управления сцеплением, КПП и блокировками редукторов необходимо следить за состоянием воздушных фильтров и пневмосистемы, своевременно менять осушители.

### Устранение неполадок в КПП

Если все-таки появились посторонние шумы, вибрация, наблюдаются сбои в работе коробки переключения передач, первым делом необходимо обратиться в грузовой ремонтный сервис, где будет проведена диагностика, определена степень износа КПП или других агрегатов для дальнейшей эксплуатации автомобиля. Чаще всего коробка переключения передач выходит из строя из-за неправильной работы сцепления (если она механическая), либо из-за электроники (в случае полуавтомата).

Однако не всегда проблема — именно в КПП. Есть механизмы, которые управляют работой коробки передач, и проблему нужно искать во всей системе.

Например, причиной затрудненного переключения или не включения передач могут быть порванный трос или отвалившаяся скобка фиксатора троса и, уже в крайнем случае, изношенные подшипники или синхронизаторы уже в самой КПП. Еще один пример: когда зимой было залито масло меньшей вязкости, и автомобиль эксплуатируется на этом же масле и летом, то оно становится более жидким, что сказы-

вается на работе агрегата. Соответственно, снижаются смазывающие свойства масла, и начинается повышенный износ трущихся деталей, возникает треск, появляются трудности с переключением передач, если мы говорим о КПП. А после замены масла на соответствующее климатическим условиям проблема может уйти сама собой.

Поэтому, обращаясь в грузовой ремонтный сервис, не всегда следует готовиться к дорогостоящему ремонту КПП. Нужно смотреть всю систему управления/трансмиссии двигателя, включающую также сцепление, карданный вал, задний мост и пр. Самостоятельно далеко не каждый водитель ТС может выявить, что у него гудит – задний мост, карданный вал, клинит в подвесном подшипнике или в крестовинах карданного вала. Бывает, что диск сцепления выходит из строя, а водитель думает, что шум в коробке... Необходима правильная диагностика, которая позволит выявить конкретную причину неполадок. И совет: ни в коем случае не заниматься «самолечением», а отдавать ТС в ремонт профессионалам. Бывает такое, что клиент, уверенный в том, что проблема — в коробке передач, привозит ее в сервис, оставляя единственный вариант диагностики — полный разбор и дефектовку КПП. В ней почти всегда можно найти недочеты, но, возможно, причина неполадок в глобальном плане — совсем другая. Поэтому необходимо проводить диагностику ТС полностью, а не отдельных элементов. В таком случае ремонтный сервис видит проблемы «организма» в целом, и выявляя причину возникающих проблем и выполняя ремонт, несет ответственность за это, подтверждаемую гарантией на работы.



Что еще поможет продлить жизнь грузовому автомобилю?

### **Своевременный профилактический ремонт**

Осуществление регулярного контроля технического состояния грузового автомобиля может минимизировать риски его поломок в самый неподходящий момент. Профилактический ремонт стратегически важен, так как позволяет предотвратить неожиданные ситуации на дорогах. Кроме того, ремонт небольших неполадок, выявленных при своевременной диагностике, зачастую намного дешевле, чем ремонт ТС в запущенном состоянии.

### **Межсервисный интервал с учетом моточасов работы двигателя**

При планировании технического обслуживания грузового автомобиля важно руководствоваться не только рекомендациями завода-изготовителя по максимальному пробегу для прохождения ТО, но и моточасами работы двигателя. Это связано с тем, что он не перестает работать и в пробках, и при простое в очередях в ожидании разгрузок и загрузок, а не только тогда, когда ТС находится в движении.

### **Использование качественных запчастей**

Оригинальные запчасти соответствуют всем необходимым стандартам качества, но стоят дороже. Неоригинальные позволяют сэкономить, но могут нести определённые риски.

В приоритете использование оригинальных запчастей, в качестве которых можно быть уверенным. Аналоговые могут использоваться, если стремление сэкономить перевешивает явные преимущества ис-



пользования оригинальных деталей. В таком случае важно убедиться в том, что они сертифицированы. Помните, что удешевление производства напрямую связано со снижением технико-эксплуатационных характеристик запчастей, что может привести к повторной поломке ТС в самое ближайшее время. Запчасти могут с небольшим отклонением отличаться от нормы формой, и их невозможно использовать. А если они и подошли, возможны последствия при их эксплуатации.

### **Письменно закрепленные гарантийные обязательства ремонтного сервиса**

В идеале обслуживать ТС в одном и том же грузовом ремонтном сервисе, тогда там будет храниться вся история осуществленного им ремонта, и сервис будет нести все свои гарантийные обязательства. При этом важно, чтобы они были письменно оформлены. Это гарантирует клиенту то, что автосервис несет ответственность за выполняемые работы — он будет осуществлять ремонт качественно, так как не в его интересах исправление ошибок за свой счет.