

авто парк

5 КОЛЕСО



**ТЯГА
ПО КУРСУ**
ЗИЛ-49061Р

ЭКОНОМИКА
ЗАКОНОПРОЕКТ О ТАКСИ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ
MONTRANS DVR

ПРИЦЕПЫ
ОПЕРАЦИОННАЯ
АРЕНДА



ЗАЧЕТ ПРУЖИНАМ

«УРАЛ-4360»

ТЕСТ
LADA NIVA KUB
ЗНАКОМСТВО
FOTON BJ6123



РАЗВОРОТ НА ВОСТОК
ВЫСТАВКА WASTEESOEХРО





ПУТЕШЕСТВУЙ ВМЕСТЕ С **HIGER**



Автобусы Higer поставляются на Российский рынок более 16 лет
в комплектациях от 29 до 64 мест с дизельными и газовыми двигателями.

Реклама

 **РУСБИЗНЕСАВТО**
АВТОТЕХНИКА • СЕРВИС • ЗАПЧАСТИ

НА РЫНКЕ
АВТОТЕХНИКИ
с 1993

Официальный
дистрибьютор

www.higer-bus.ru
www.rbauto.ru



HIGER

№ 6 (139) ОКТЯБРЬ 2022

Главный редактор
МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ ОЖЕРЕЛЬЕВ
m.ozhereliev@5koleso.ru

Директор по работе с автопредставительствами
АЛЕКСАНДР ВОРОБЬЕВ

Корреспондент
МАКСИМ ПРИХОДЬКО

Главный дизайнер
АЛЕКСЕЙ ФЕШИН

Дизайнер
ТИХОН СИКУЛЕР

Цветокоррекция и препресс
АНДРЕЙ КОНОВАЛОВ

Руководитель отдела рекламы
ВИТАЛИЙ АВДЕЕВ
Тел. (499) 455-1663
v.avdeev@5koleso.ru

АЛЕНА КЕЧИНА
АЛЛА ЮШКОВА

Отдел дистрибуции и подписки, руководитель
МАРИЯ ВОРОБЬЕВА
m.vorobyeva@5koleso.ru

Журнал «Автопарк 5 Колесо»
регистрационный номер и дата принятия решения
о регистрации: серия ПИ № ФС77-73109
от 09.06.2018 г.

Выдано Федеральной службой по надзору в сфере
связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций.

Тираж 27 200 экземпляров

Учредитель и издатель ООО «5К»
www.5koleso.ru

Адрес учредителя и издателя
197342, Санкт-Петербург, Торжковская ул., 5, литер А,
пом. 13-Н, комната 102, офис 412А, тел. (499) 455-1663

Адрес редакции
129090, Москва, ул. Щепкина, 31, БЦ «Этмия III»,
4 этаж, тел. (499) 455-1663

Типография ООО «ППК»
143405, Московская обл., г. Красногорск,
Ильинское ш., 4 км, п/о Красногорск 5

Онлайн-подписка
rodrikska.pochta.ru — индекс ПН 355
(интернет-каталог)
ural-press.ru — индекс 10444
(интернет-каталог)
Каталог Крыма — индекс 22846 (печатный каталог)

Веб-сайт: 5koleso.ru/avtopark
e-mail: info@5koleso.ru
Электронная подписка на новости журнала:
autopark@5koleso.ru



Мы в TELEGRAM
@FIFTHKOLESOMAGAZINE

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламы.

Использование любых материалов из журнала,
включая дизайнерские разработки,
возможно только после согласования с редакцией.

Издание распространяется прямой рассылкой
и по подписке. Цена свободная.

ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ 03.10.2022

16+

РЫНОК ВОЛНУЕТСЯ — РАЗ!..

АВТОТРАНСПОРТНЫЕ КОМПАНИИ В ЭТОМ ГОДУ СУЩЕСТВЕННО УВЕЛИЧИЛИ РАСХОДЫ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ ПАРКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА ПОКУПКУ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ. ПРИ ЭТОМ СТАВКИ НА ТРАНСПОРТИРОВКУ ГРУЗОВ С ПРОШЛОГО ГОДА ПРАКТИЧЕСКИ НЕ ВЫРОСЛИ. ЭКСПЕРТЫ ОТМЕЧАЮТ, ЧТО ПОЛОЖЕНИЕ СТАНОВИТСЯ КРИТИЧНЫМ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ.

Автоперевозчики, как и все участники рынка логистики, столкнулись с серьезными изменениями и сложными вызовами. Что поменялось? Расходы автоперевозчиков значительно выросли: стоимость проезда по платным дорогам и отчисления в систему «Платон» — на 21 %, лизинговые платежи и транспортный налог — 18 %, страхование — 28 %.

Самым болезненным оказался рост цен на запчасти — почти в 1,5 раза. После того как западные автокомпании отказались поставлять комплектующие на российский рынок, возник их дефицит. Параллельный импорт здесь фактически не работает. И проблема будет только нарастать: европейских запчастей практически нет, а поставки с востока еще только предстоит наладить. Поэтому при поломке автомобиля есть вероятность длительного простоя в ожидании необходимых запасных частей. И уже сейчас транспортные компании вынуждены использовать часть парка в качестве «доноров» для других машин.

По данным из разных статистических источников, парк грузовых транспортных средств в России один из самых старых в Европе. Потребность в обновлении высокая. Все основные европейские автоконцерны приостановили поставки грузовиков в Россию.

Такая ситуация вынуждает перевозчиков переходить с инвестиционной на операционную модель ведения бизнеса — на нее перестраивается больше половины автоперевозчиков в сегментах полностью и частично загруженных транспортных средств.

Примечательно и то, что сейчас рост себестоимости перевозок не окупается уровнем ставок. В этом году — с апреля до августа — они и вовсе снижались в среднем на 10 %, а на отдельных направлениях падали до 30 %. Данные подтверждаются индексом биржи автоперевозок ATI.SU — он показывает, как меняются цены на грузоперевозки по 100 наиболее популярным направлениям в России. Его значение на 21 сентября составляло 1276 пунктов — лишь на 4 % больше, чем год назад. Динамика ставок не соответствует даже уровню официальной инфляции.

Да и сама логистика оставляет желать лучшего. В 2021 году транспортными средствами иностранных перевозчиков в Россию было выполнено 843 тыс. рейсов, из них транспортными средствами перевозчиков из стран ЕС — 405 тыс. Российские перевозчики выполнили при этом 600 тыс. рейсов по доставке грузов в Россию (данные АСМАП). Этот баланс был нарушен в апреле 2022 года, когда ЕС в рамках пятого пакета санкций запретил въезд на свою территорию российских и белорусских



МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ,
ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

грузовых автомобилей. Белоруссия ввела ответный запрет; российская сторона не спешила со встречными мерами, чтобы избежать полного разрыва цепей поставок.

Российские автомобильные перевозчики, многие годы ориентировавшиеся на транспортировку грузов в страны ЕС, не только ищут новые международные маршруты, но и заходят на внутрироссийский рынок. А это ведет к повышению конкуренции и падению тарифов на внутрироссийские перевозки.

В связи с этим Ассоциация международных автоперевозчиков еще весной выходила с предложением ввести запрет на перевозку грузов по территории РФ европейскими перевозчиками (аналогично мерам, принятым в Белоруссии). Однако с этой идеей до недавнего времени не были согласны российские производители и Минсельхоз РФ.

Все решилось благодаря указу президента РФ Владимира Путина на тему запрета для компаний из недружественных стран перевозить грузы. На основании этого указа глава правительства РФ Михаил Мишустин постановил, что компаниям из всех стран Европейского союза, Великобритании, Норвегии и с Украины запрещено перевозить на автотранспорте грузы по территории России с 10 октября. Постановление будет действовать до конца 2022 года.

Перевозчики надеются на активизацию рынка, при этом эксперты утверждают, что упомянутый запрет практически никак не отразится на российских грузополучателях и потребителях. 🇷🇺



«УРАЛ-4360»

32

ТЕСТ



LADA NIVA KUB

34

ТЕСТ



FOTON BJ6123

40

ЗНАКОМСТВО

НОВОСТИ



4

НОВОСТИ

10 РОССИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

СОБЫТИЕ

14 МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГАЗОВЫЙ ФОРУМ – 2022

СОБЫТИЕ

18 КОНФЕРЕНЦИЯ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ – 2022»

СОБЫТИЕ

20 ВЫСТАВКА IAA TRANSPORTATION 2022

СОБЫТИЕ

БИЗНЕС



24 ЗАКОНОПРОЕКТ О ТАКСИ

ЭКОНОМИКА

28 ЗАКОН О МОБИЛЬНОЙ ТОРГОВЛЕ

ЭКОНОМИКА

КАДРЫ



30 MIMS AUTOMOBILITY AWARDS

ПРЕМИЯ

ГРУЗОВИКИ



32 «УРАЛ-4360»

ТЕСТ

34 LADA NIVA KUB

ТЕСТ

38 ЭКОАВТОПРОФ

ЗНАКОМСТВО

АВТОБУСЫ



40 FOTON BJ6123

ЗНАКОМСТВО



ВЫСТАВКА WASTEEOEXPO

44

СОБЫТИЕ



ОПЕРАЦИОННАЯ АРЕНДА

56

ОБЗОР



ЗИЛ-49061P

78

ИСТОРИЯ

СПЕЦТЕХНИКА



- 44** ВЫСТАВКА WASTEEOEXPO
- СОБЫТИЕ**
- 48** АВТОГРЕЙДЕР UMG АГ-140
- ЗНАКОМСТВО**
- 50** ПРОДУКТЫ БЕЛАЗ НА КОНФЕРЕНЦИИ
«ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ»
- ОБЗОР**

ПРИЦЕПЫ



- 56** ОПЕРАЦИОННАЯ АРЕНДА
- ОБЗОР**

ЭКСПЛУАТАЦИЯ



- 60** MONTRANS DVR
- РЕСУРС**
- 62** СЕРВИС «ПО ПУТИ»
- СЕРВИС**

АВТОМЕХАНИКА



- 64** **НОВОСТИ**
- 66** СКЛАД АВТОВАЗА
- СЕРВИС**
- 68** «ЭЛЕКТРОМОБИЛИ МАНУФЭКЧУРИНГ РУС»
- ПРОИЗВОДСТВО**
- 72** ЗАВОД «КОНКОРДИЯ»
- ПРОИЗВОДСТВО**

ЭКСКУРС



- 78** ЗИЛ-49061P
- ИСТОРИЯ**



БЕЗ МОДНЫХ НАВОРОТОВ

На выставке IAA 2022 продемонстрирована первая электрическая версия фургона Renault Trafic E-Tech Electric, которую уже успели любовно прозвать «Лекки» (lesсу — неформальное сокращение от слова electricity, англ.).

Визуально ничто не выдает в привычном облике фургона электрическую начинку, такова была задумка производителя. Дизайнеры решили, что визуальное решение безо всяких модных «ультранаворотов» приятнее больше покупателей, нежели повсеместно появляющиеся сегодня на выставках монстры с космической облицовкой.

Новинка получила аккумулятор мощностью 52 кВт·ч, который обеспечивает запас хода 240 км. Аккумулятор можно заряжать от сети переменного тока мощностью 7 и 22 кВт или же от устройства постоянного тока мощностью 50 кВт.

«Лекки» оснащен электродвигателем мощностью 90 кВт, привод передний. Максимальная полезная нагрузка составляет 1,1 тонны, масса буксируемого прицепа — 750 кг. Фургон Trafic E-Tech Electric предлагается в двух вариантах длины — 5,08 и 5,48 м, а также в двух вариантах высоты — 1,97 и 2,5 м. Объем багажного отделения составляет от 5,8 до 8,9 м³, в зависимости от версии. Между тем максимальная длина может быть увеличена до 4,15 метра благодаря функции through load для удлиненной версии L2.



В ХАБАРОВСКЕ БУДЕТ АВТОБУСНЫЙ ЗАВОД

«Волгабус» совместно с корпорацией ВЭБ.РФ и администрацией Хабаровского края рассматривает вопрос открытия нового кластера по сборке автобусов, электробусов и водоробусов. На VII Восточном экономическом форуме об этом сообщил глава группы компаний «Волгабус» Алексей Бакулин.

Реализация полного цикла проекта «Дальневосточный автобус» позволит выпускать до 1000 единиц общественного транспорта в год. Помимо производства техники, рассматривается вопрос о выпуске целого ряда ключевых компонентов: электрических мостов, силовых установок, элементов шасси, водородных энергетических компонентов. Изготовление такой высокотехнологичной продукции невозможно без научной поддержки, поэтому в рамках проекта обсуждается создание инжинирингового центра. Общая стоимость кластера предварительно оценивается в 6,5 млрд рублей, при этом участие ВЭБ.РФ может составить 5,2 млрд. Хабаровский край готов выделить под новое производство землю и инженерную инфраструктуру.

В числе прочего здесь же планируется создание туристической модели автобуса и ее полная локализация для рынка России. Предполагаемый объем выпуска позволит закрыть потребность федерального рынка в автобусах туристического класса.

ПЕРЕГРУЗ НЕ ПРОЙДЕТ

На трассе Ижевск — Воткинск в Удмуртии будет установлен новый, самый компактный на рынке цифровой весоизмерительный модуль разработки отечественной компании «Казань-Телематика». Весовой датчик будет работать в составе поста АСВГК (автоматическая система весогабаритного контроля).

Технологическое решение совместило в себе функции нескольких устройств и не имеет аналогов на рынке. В отличие от других датчиков, оно позволяет минимизировать повреждения верхнего слоя дорожного полотна при установке, сократить срок монтажных работ и период перекрытия дороги. Основной задачей АСВГК является фиксация автомашин, движущихся с нарушением весовых и/или габаритных параметров в автоматическом безостановочном режиме без снижения скорости. В условиях роста интенсивности движения использование таких пунктов контроля увеличивает сохранность и срок эксплуатации дорожного полотна, а также повышает безопасность на дорогах.

Ранее «Казань-Телематика» (входит в концерн «Телематика») уже внедрила пост АСВГК в Удмуртии на одном из самых напряженных направлений Ижевск — Сарапул. Пост фиксирует до 1000 грузовых машин в сутки, 23% из которых едут перегруженными. Кроме этого, российскую систему борьбы с перегрузками начали использовать на дорогах Индонезии.



■ В августе нынешнего года объем рынка новых автобусов в России составил 1000 единиц. Как отмечают эксперты агентства «Автостат» после обработки и анализа соответствующих данных АО «Электронный паспорт», это на 20% больше, чем в июле, и на 11% выше результата августа 2021 года.

Лидером этого рынка остается ПАЗ, на долю которого в последний месяц лета пришлось 26% от общего объема, что составляет 262 купленных автобуса. При этом год назад доля этой марки была почти вдвое больше (49%). В топ-5 рынка автобусов по итогам августа попали еще три российских бренда и один китайский — НефАЗ (197 шт.), ЛиАЗ (177 шт.), Volgabus (161), Yutong (102 шт.). Показатели каждой из оставшихся марок составляют менее сотни экземпляров. Несмотря на лидерство ПАЗ, в модельном рейтинге августа первенствует НефАЗ-5299 с результатом 197 купленных автобусов. Далее следуют ПАЗ-3204 и ЛиАЗ-4292 (118 и 110 шт. соответственно). Кроме них, в пятерку лидеров вошли ПАЗ-3205 (99 шт.) и Volgabus-4298 (85 шт.).

■ Правительство РФ получило право запрещать автомобильные грузоперевозки по России компаниям из недружественных стран. Указ об этом подписал президент РФ Владимир Путин. В документе уточняется, что речь идет о транспортных средствах, зарегистрированных в недружественных государствах и принадлежащих иностранным перевозчикам. Специальные разрешения на перевозку признаются недействительными. Правительству РФ президент поручил определить срок действия запрета, а также перечень государств, которые ограничили автоперевозки для российских граждан и юрлиц. Именно против перевозчиков этих стран и будут введены ответные меры. При этом кабмин имеет право прописать условия осуществления перевозок, при соблюдении которых этот запрет не применяется.

Биржа грузоперевозок ATI.SU сообщила, что с июня ситуация с автомобильными грузоперевозками в России стабилизируется. Почти на 280% выросли перевозки в юго-западном направлении за счет поставок строительных, гуманитарных грузов и техники в ДНР и ЛНР, а также в Херсонскую область и вывоза овощей и зерна из них.



REVOLUX

D3

ПРЕВОСХОДНАЯ ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ
В ЛЮБЫХ УСЛОВИЯХ



ПОСЕТИТЕ САЙТ REVOLUX,
ВОСПОЛЬЗОВАВШИСЬ
QR-КОДОМ



ROSNEFT-LUBRICANTS.RU

**авто
парк**
5 КОЛЕСО

**НАИБОЛЕЕ
ЗНАЧИМЫЕ
ВЫСТАВКИ В РФ
И ЗА РУБЕЖОМ**

WELDEX 2022

Международная выставка сварочных материалов, оборудования и технологий.

11–14 октября, МВЦ «Крокус Экспо», Москва.

ДОРОГА-2022

Международная специализированная выставка-форум.

12–14 октября, МВЦ «Казань Экспо», Казань.

INTERPOLITEX

Международная выставка средств обеспечения безопасности государства.

18–20 октября, МВЦ «Крокус Экспо», Москва.

GASSUF 2022

Международная выставка газобаллонного, газозаправочного оборудования и техники на газомоторном топливе.

25–27 октября, МВЦ «Крокус Экспо», Москва.

МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ АВТОПАРКОВ

Ежегодная практическая конференция Cordiant.

27 октября, онлайн-формат.

РЫНОК СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В РОССИИ — 2022

Международная конференция, посвященная смазочному рынку.

28 октября, отель «Балчуг», Москва.

MITEX

15-я Московская международная выставка инструмента, оборудования и технологий.

8–11 ноября, ЦВК «Экспоцентр», Москва.

РЫНОК НЕФТЕПРОДУКТОВ В РОССИИ И СНГ

VI Международная выставка и конференция.

25 ноября, отель «Балчуг Kempinski», Москва.

BW EXPO 2022

Международный автобусный салон.

29 ноября — 1 декабря, МВЦ «Крокус Экспо», Москва.



БЛИЖЕ К КЛИЕНТАМ

В российской столице открылся шоу-рум завода «Промышленные технологии». Офис продаж расположили на северо-востоке Москвы в Медведково, рядом с МКАД, между Ярославским и Ленинградским шоссе. Площадь офиса с шоу-румом составляет 280 м². Здесь будут на постоянной основе представлены модели выпускаемых заводом коммерческих автомобилей. В том числе промтоварные фургоны Niva Prima, Granta Prima (прежде не выставлялись у дилеров в Москве), Largus Kub, а также 6,5-кубовый рефрижератор Largus Prima и новый 8-местный минивэн Niva Kub NN. Одновременно в офисе выставляются до семи выпускаемых заводом автомобилей. Машины доставляются в Москву со склада в Нижнем Новгороде. «Развозные фургоны массой до 2,5 тонны интересны, востребованы, и мы видим их большой потенциал именно в Москве, где есть ограничения для заезда в центр», — рассказал журналистам Николай Архипов, директор ООО «Промтех». Возможны и индивидуальные исполнения автомобилей под требования клиентов. Вопрос только в сроках, уточнил он.

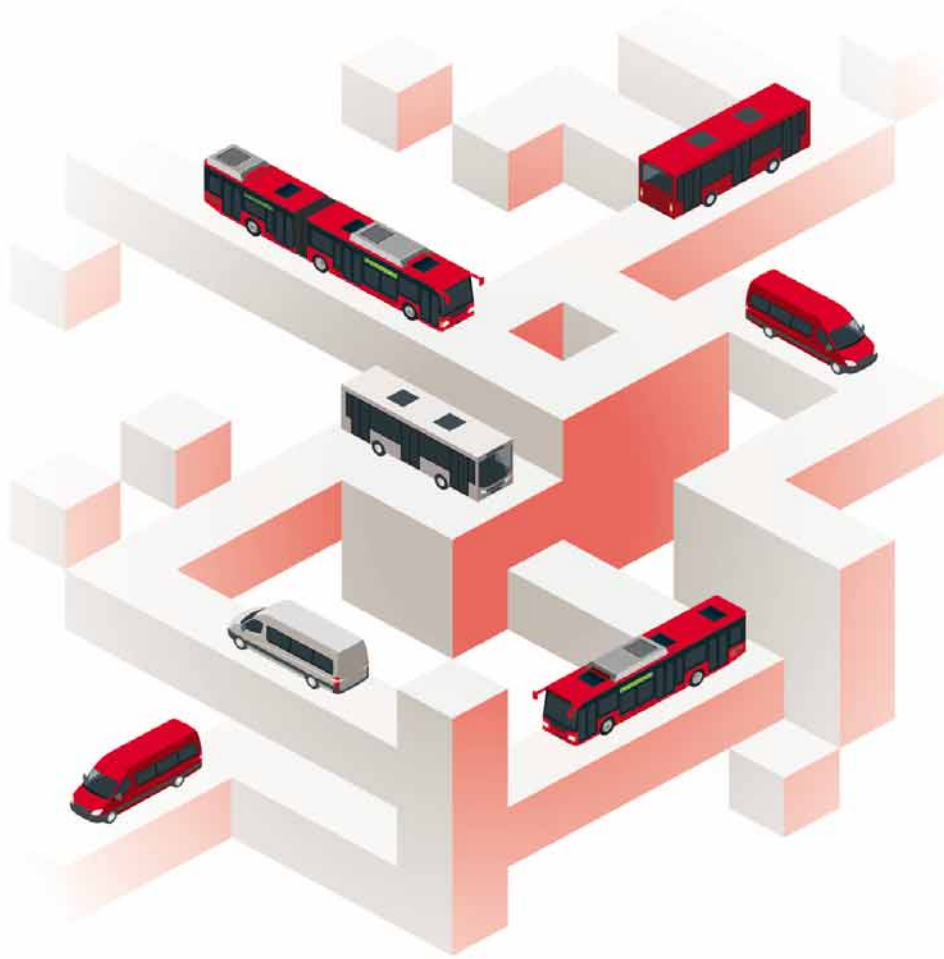


НА ПОЛНУЮ МОЩНОСТЬ

В Миассе заработал современный логистический центр оригинальных запасных частей марки «Урал» площадью более 10 тыс. м². Здание было построено практически с нуля после усиления несущих конструкций. Внутри проведены новые электросети, отопление, приточно-вытяжные системы. Главным образом после переезда склада на новое место существенно увеличились площади, позволяющие грамотно «развести» потоки приема, хранения и отгрузки товара: основной склад будет занимать площадь 10 500 м². Комплекс создан максимально современным. Установлены докшелтеры, гидравлические уравнивательные платформы. Склад оснащен современными стеллажными системами, рассчитанными на более 4500 палето-мест и более 25 000 мест под пластиковую тару. Для работы на многоярусных стеллажах закуплено восемь электроштабелеров с высотой подъема до 6 м и возможностью подъема груза до 1500 кг.

Логистические маршруты движения продукции внутри склада теперь организованы в одном направлении и не создадут заторов. За счет разнесения зоны приемки и отгрузки товара в противоположные стороны возможно осуществлять одновременную загрузку и отгрузку, работая сразу с восемью автомобилями. Также закуплена WMS-система управления складом. Она выведет процессы организации работы на совершенно новый уровень.





МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
АВТОБУСНОЙ ТЕХНИКИ

bwexpo

МОСКВА РОССИЯ

29 ноября – **01** декабря **2022**

МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»

www.bwexpo.ru

Реклама. 16+

Организатор

ITEM
EXPO

БЕСПЛАТНЫЙ электронный билет
по ПРОМОКОДУ:

BUS20326

НАЗНАЧЕНИЯ



СЕРГЕЙ СМІРНОВ
генеральный директор
АО «Мострансавто»

Сергей Алексеевич ранее занимал должность первого заместителя министра инвестиций, промышленности и науки Московской области. На посту руководителя АО «Мострансавто» он сменил Владислава Мурашова, возглавлявшего компанию с мая 2017 года. До 2014 года С. Смирнов работал на руководящих позициях в транспортных компаниях Москвы. С 2014 по 2018 год занимал должность заместителя, а затем начальника управления развития транспортных коммуникаций в столичном департаменте транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры.



МИШЕЛЬ ФАВР
генеральный директор Hella

Комитет акционеров компании Hella принял решение о назначении Мишеля Фавра новым членом правления компании Hella GmbH & Co. KGaA. Мишель Фавр, в настоящее время исполнительный вице-президент, главный финансовый директор группы компаний Faurecia, 10 октября 2022 года займет пост главного исполнительного директора Hella, сменив на этом посту Рольфа Брайденбаха. Как уже было объявлено, Р. Брайденбах завершит свой трудовой договор по взаимному согласию, но де-факто продолжит оказывать поддержку группе Faurecia/Hella в качестве консультанта.



ОЛЕ КЛОЗЕ
дополнительный
член правления Krones

В связи с активным ростом группы предприятий Krones в различных сферах деятельности Оле Клозе назначен дополнительным членом правления. Этим решением наблюдательный совет под руководством Бернарда Кроне укрепляет структуры, ориентированные на будущее. Помимо членов правления Давида Фринка (генеральный директор) и Штефана Бинневиса (исполнительный директор), О. Клозе с октября 2019 года в качестве финансового директора отвечает за различные сферы деятельности, такие как лизинг, финансирование и продажи.

ЦИРКУЛЯРНАЯ ЭКОНОМИКА

Компания Renault Trucks объявила о создании крупной производственно-логистической базы по восстановлению и дистрибуции бывших в употреблении запчастей, своего рода «завода по разборке», ориентированного на переработку старых грузовиков и повторное использование полученных таким образом деталей и сырья. Новый объект в Лионской метрополии в коммуне Венисье станет значительной частью масштабной инициативы французского производителя коммерческих транспортных средств по переходу к экономике замкнутого цикла.



Эта инициатива сначала получила всестороннее технико-экономическое обоснование, после чего концерн тщательно взвешивал на своих аналитических весах все за и против, ведь поворот в сторону хоть и осязаемой, но все же барахолки мог отрицательно сказаться на имидже производителя. Однако здравый смысл и рациональность расчетов, проведенных специалистами популярного во Франции технического оператора вторичных запчастей Indra Automobile Recycling и французского агентства по управлению окружающей средой и энергетикой ADEME (является государственным органом), все же одержали верх над снобистской позицией. К тому же инициатива Renault Trucks показалась автосообществу намного интереснее, когда стало известно, что головная компания Volvo Trucks полностью поддержала свое подразделение в этом вопросе.

ОТЗЫВНАЯ КАМПАНИЯ

После того как тяжелый грузовик Nikola Tre (BEV) начал поставляться первым клиентам, стало известно о допущенных при производстве технических дефектах. По этой причине американский производитель вынужден отозвать все 93 электрических грузовика Nikola Tre, которые сошли с конвейера до настоящего времени.

Неисправность является критичной, так как непосредственно касается безопасности пассажиров транспортного средства. Речь идет о дефектах механизмов ремней безопасности и о нарушении технологии их установки, что значительно повышает риск гибели и ранений людей при возможных столкновениях. По данным Национальной администрации безопасности дорожного движения США (NHTSA), в общей сложности дефект касается 93 автомобилей, выпущенных компанией с 5 ноября 2021 года по 30 июня 2022 года.

Кабины для грузовиков Nikola Tre поставляются из Италии, где они производятся партнером компании и ее основным инвестором Iveco, который, очевидно, является ответственным за этот производственный дефект.

Представители Nikola и Iveco рассказали, что придадут большое значение выпуску первой реальной серии Tre, так как успешный старт может оказать положительное влияние на дальнейшую судьбу их альянса. И теперь отзыв флагманской продукции становится настоящим ударом для обоих производителей, особенно для Nikola, который погряз в судебных разбирательствах с тех пор как основатель компании Тревор Милтон был обвинен Комиссией по ценным бумагам США в различных финансовых махинациях.



■ Компании MAN Truck & Bus SE и Scania AB продают свои дилерские бизнесы в России местным партнерам. Ожидается, что продажа активов завершится до конца года, если будет одобрена наблюдательными советами TRATON и Volkswagen, а также российскими регуляторами. TRATON в результате рассчитывает зафиксировать убыток в размере до 550 млн евро. Группа отмечает, что это не повлияет на годовой прогноз скорректированной операционной прибыли и чистого денежного потока на 2022 год. Ранее компания уже отразила списания в размере 113 млн евро в первом полугодии из-за «прямого влияния» конфликта на территории Украины. Scania и MAN были заметными игроками на российском рынке грузовой автотехники. За прошлый год в России было реализовано в общей сложности чуть более 100 тыс. грузовиков. На Scania и MAN совокупно приходилось более 12% рынка. Лидером остался КАМАЗ с долей 36%. Напомним, в марте MAN остановил поставки новых и поддержанных грузовиков на рынки России и Белоруссии. Завод «МАН Трак энд Бас Продакшн РУС» в Шушарах также остановил конвейер из-за проблем с поставками комплектующих.

■ В сентябре 2022 года объем российского рынка новых грузовых автомобилей составил 7248 штук. Как сообщают эксперты агентства «Автостат», это на 2,2% больше, чем в августе, но на 13,5% ниже результата сентября 2021 года. Лидерство на рынке грузовых автомобилей традиционно сохраняет отечественная марка КАМАЗ, на долю которой в первый осенний месяц пришлось более 37% от общего объема, что составляет 2686 единиц. На втором месте, с заметным отставанием от лидера, находится китайский бренд Shacman/Shaanxi (1073 шт.). В первой пятёрке оказались еще три «китайца» — FAW, Sitrak и Howo (646, 452 и 398 шт. соответственно). Эксперты отметили, что за год доля китайских брендов на российском рынке новых грузовых автомобилей выросла с 10,4 (в сентябре 2021 г.) до 41,8% (в сентябре 2022-го). В модельном рейтинге первые две позиции по итогам сентября занимает продукция Камского автозавода — КАМАЗ 43118 и КАМАЗ 65115, которые разошлись тиражом в 781 и 710 машин соответственно. Далее в топ-5 расположились китайские модели FAW, Sitrak и Shacman/Shaanxi SX3258.

ТРИ В ОДНОМ

Стартап Harbinger из Лос-Анджелеса готовит новое шасси для электрических фургонов средней грузоподъемности. Наиболее заметной инновацией является агрегат Harbinger eAxle, который объединяет двигатель, инвертор и коробку передач в сменный интегрированный блок. eAxle является частью ведущего моста в подвеске типа Де Дион, включающего в себя балку, воспринимающую изгибающий момент в сочетании с полуосями, систему стабилизатора поперечной устойчивости и листовые рессоры для подвески. Отсутствие гипоидной передачи и карданного вала повышает энергоэффективность примерно на 15% по сравнению с существующими в отрасли. Стартап утверждает, что привод рассчитан на 20-летний срок эксплуатации при пробеге 724 тыс. км. Передняя подвеска грузовика сделана независимой, что позволяет уменьшить передний свес, улучшая обзор для водителя и маневренность автомобиля. Шасси включает в себя системы управления и торможения «по проводам». Эти компоненты также способствуют довольно низкой высоте пола в 711 мм.



Стартап покажет свою платформу для электромобилей на предстоящем автосалоне в Детройте в 2022 году. Поставки клиентам начнутся в 2023 году, а полномасштабное производство — в 2024-м. Планируется продавать шасси с кабиной и «раздетое» шасси, последнее предназначено для популярных типов кузовов грузовиков средней грузоподъемности, таких как фургоны.



НОВЫЙ КАПОТНИК «КАМАЗ-МАСТЕРА»

На очередном этапе чемпионата России по ралли-рейдам в спортивной команде «КАМАЗ-мастер» был замечен капотный болид после нескольких лет перерыва. Примечательно, что этот «Черный рыцарь», как его зовут в команде, вовсе не тот же грузовик, что раньше. Хотя это почти незаметно со стороны, в машине поменялось многое. Новинка получилась гораздо более послушной в управлении, у нее лучше настроена подвеска, изменилась развесовка и другие параметры. Первые тесты показали, что у машины отличные динамические характеристики. Рама — от машин последнего поколения К5, двигатель — форсированный до 1100 л. с. 13-литровый Cummins, коробка передач — 6-ступенчатый гидроавтомат Allison (вероятно, из старых запасов). Подвеска кабины сменилась на четырехточечную, сама она сдвинута назад, а мотор — к передней оси. Топливных баков теперь два, на раме, а в заднем свесе появились запасные колеса. Новый болид будет принимать постоянное участие в следующих гонках.



УНИВЕРСАЛЬНАЯ КАБИНА

Компания «ПК Транспортные системы» (ПКТС) представила модульную кабину трамвая на X международной специализированной выставке «Дорога-2022» в Казани. Кабина производства ПКТС является универсальной и используется в трамваях моделей 71-931М «Витязь М», 71-911 EM «Львенок», 71-923М «Богатырь М». В случае серьезного ДТП кабина водителя может быть заменена целиком, что значительно ускорит процесс ремонта трамвайного вагона. Кроме того, модульный принцип изготовления вагона с обособленным рабочим местом водителя и задней площадкой позволяет легко обеспечить вариативность исполнения. Благодаря такому подходу вагон может быть построен как в классическом, так и в челночном варианте с двумя кабинами и двусторонним расположением дверей для работы на маршрутах без разворотных колец.

Ранее сообщалось, что ПКТС может оснащать свои трамваи комплексом активной помощи водителю, который включает в себя систему активной безопасности и систему контроля бодрствования водителя, связанные между собой. В систему активной безопасности входят видекамеры и радар-детектор с высокой чувствительностью, точностью восприятия и передачи информации. Также система обладает самостоятельным правом осуществлять торможение, если распознает препятствие.



ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

В СТОЛИЧНОМ «ЭКСПОЦЕНТРЕ» НА КРАСНОЙ ПРЕСНЕ ПРОШЛА «РОССИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА». РАССКАЗЫВАЕМ О ТОМ, КАКИЕ НОВИНКИ БЫЛИ ПОКАЗАНЫ ПОСЕТИТЕЛЯМ ВЫСТАВОК, ОБЪЕДИНЕННЫХ ПОД ЭТОЙ ВЫВЕСКОЙ ОЛЕГ БОДНЯ ФОТО АВТОРА

В рамках «Российской недели общественного транспорта» ежегодно проводятся четыре выставки. Первая и основная — «ЭлектроТранс» — посвящена электрическому транспорту. Тематический охват мероприятия довольно широк: это трамваи, троллейбусы, электробусы, метрополитен. Также уделяется внимание железнодорожному сообщению, коммерческим и частным электромобилям, средствам индивидуальной мобильности (самокаты, велосипеды, электромопеды) — в последние годы этот сектор электротранспорта развивается наиболее активно. На выставке представлены подвижной состав, комплектующие, инфраструктурные элементы, сервисные услуги, программное обеспечение для всех видов электрического транспорта. Во вторую экспозицию — «Электроника-Транспорт» — входят компании, предлагающие электронные компоненты для транспортных средств и систем. Для производителей пассажирской автотехники организована выставка CityBus. Еще один отдельный экспоблок — «Транспортная светотехника» — создан специально для фирм, выпускающих светотехнические изделия, применяемые на подвижном составе и в транспортной инфраструктуре. Пространство для всех экспозиций общее. Как и в прошлом году, это просторный павильон № 3 московского «Экспоцентра».

ПРЕМЬЕРЫ И НОВИНКИ

Выставка «ЭлектроТранс» традиционно стала площадкой для премьер в секторе городского электротранспорта. Впервые на всеобщее обозрение был представлен новый «Адмирал» — троллейбус производства компании «Транспортные системы». Версия 2022 года кардинально отличается от машин, ранее выпущенных под этой маркой. Изменились экстерьер и интерьер троллейбуса, был пересмотрен ряд технических решений, усилена рама кузова. Значительно переработаны рабочее место водителя и компоновка пассажирского салона, внедрена новая схема расположения оборудования на крыше и технологических отсеков в нижней части машины. По сути, конструкторы создали как минимум новую модификацию «Адмирала», однако по документам троллейбус проходит под уже известным номерным обозначением — 6281.01.

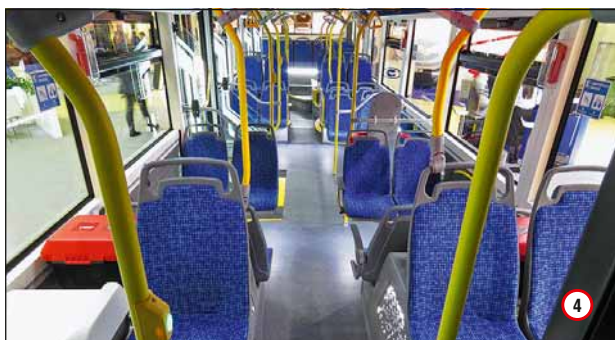
Основные потребительские свойства новинки остались прежними. Это современный стандарт пассажирского электротранспорта: стопроцентная низкая энергопотребность, климат-контроль, асинхронный двигатель, электронное управление всеми системами транспортного средства. Удобство же кроется, как обычно, в деталях и надежности оборудования. «Адмирал» относится к дорожному сегменту,

его цена выше, чем у конкурентов, но за эти деньги потребитель получает уверенность в долгосрочной работе всех систем машины. Дополнительные бонусы — интерьер из долговечных алюминиевых панелей и труднотопящихся сплавов, медные комплексы. Система увеличенного автономного хода позволяет преодолеть не менее 20 км в отрыве от контактной сети.

Еще одной выставочной премьерой стал белорусский троллейбус ВКМ 321 Olgerd. Минские производственники также не спешат присваивать своим новым разработкам новые обозначения. Несмотря на то, что троллейбусы и электробусы серии «Ольгерд» имеют крайне мало общего с предыдущим семейством «Сябар», им досталось то же обозначение стандартной 12-метровой модели — 321.

1. Серийный троллейбус ВКМ 321 Olgerd, подготовленный для работы на петербургских маршрутах.
2. В заднем свесе троллейбуса ВКМ 321 Olgerd отсек с технологическим оборудованием и аккумуляторными батареями.
3. Междугородный лайнер Yutong ZK6127HQ — новинка 2022 года.
4. 37 мест в салоне «Адмирала» — рекордная цифра для троллейбусов большого класса.
5. Одно из новшеств троллейбуса «Адмирал» образца 2022 года — мультируль: часть кнопок управления выведена на рулевое колесо.





Преимственность в цифрах нужна, в первую очередь, для участия в конкурсных процедурах: некоторые заказчики не хотят иметь дело с моделями, не имеющими сколько-нибудь серьезной истории производства. Что само по себе странно, так как прогресс не остановить, и новые модели подразумевают под собой более качественную по потребительским свойствам продукцию.

От общих слов возвращаемся к конкретике. ВКМ 321 Olgard — одновременно новинка на нашем рынке и уже серийный продукт. Российский ди-

лер минского холдинга ВКМ выиграл конкурс на поставку 97 троллейбусов с системой увеличенного автономного хода в Санкт-Петербург. Одну из этих машин, уже брендированную для работы в Северной столице, представили заводчане. Чтобы усилить пиар-эффект, был найден весьма интересный повод: этот троллейбус стал 5000-м транспортным средством, выпущенным компанией

ВКМ Holding, ранее известной под маркой «Белкоммунмаш». Расчет такой: с момента основания минский завод изготовил 4512 троллейбусов, 381 трамвай и 107 электробусов. Итого — действительно 5000!

Троллейбус также отвечает всем требованиям, предъявляемым к современному городскому транспорту. Общая вместимость новинки — 83 пассажира, количество мест для сидения — 30. Минимальный пробег на аккумуляторах — 20 км. Окончание поставки партии белорусских машин в Санкт-Петербург запланировано на июнь 2023 года.

В автобусном сегменте премьерой была всего одна, но тоже достаточно громкая. «Мягкий» автобус большого класса Yutong ZK6127HQ — новинка текущего сезона. Маркетологи компании-дилера позиционируют 12,3-метровую машину как автобус для междугородных и пригородных рейсов. Вместимость салона весьма приличная: 55 мест для сидения плюс раскладное кресло для гида у передней входной двери. Двигатель — 340-сильный дизель Cummins объемом 9,46 л. Коробка передач — 6-ступенчатая «механика» Fast 6DSX150TC. Передний и задний мосты китайского производства, с дисковыми и барабанными тормозами соответственно. Из дополнительных систем, помогающих водителю, на автобусе присутствуют ABS, ESC, ретардер Telma. Так что перед нами классический «междугородник», также способный исправно работать на загруженных туристических направлениях. Для пригорода машина, скажем прямо, слишком хороша и дороговата.

Несмотря на ориентир на пассажирский сектор, коммерческий транспорт на выставках тоже присутствовал — в виде демонстрации возможностей фирм, специализирующихся на производстве электрических транспортных средств и необходимой им запорочной инфраструктуры. Компания «СпецАвтоИнжиниринг», уже известная нашим читателям по пассажирским микроавтобусам Next Electro (см. № 5/2021, с. 52–53), показала свежую разработку — экологически чистый грузовик на шасси УАЗ «Профи» с надстройкой в виде изо-термического фургона. Полная масса машины — 3500 кг. Новинка приводится

в движение электродвигателем мощностью 130 кВт (170 л. с.) и способна развивать скорость до 110 км/ч. На выбор предлагается два разных комплекта батарей, непосредственно влияющих на конечную стоимость автомобиля. Набор общей емкостью 37 кВт·ч обеспечивает запас хода 150 км. При в два раза большей емкости, 74 кВт·ч, запас хода может достигать 300 км. Стандартное бортовое зарядное устройство имеет мощность 6,6 кВт, возможна комплектация более мощной 22-киловаттной зарядкой. В зависимости от количества аккумуляторов и типа зарядного устройства на полное восстановление заряда может уходить от 1,5 до 12 часов.

В разработке новинки также приняли участие компании «СТ Нижегород» и «Соллерс Инжиниринг». Автомобиль впервые был показан широкой публике, и ему еще только предстоит пройти сертификационные испытания. Создатели электрического фургона настроены серьезно: на 2023 год намечено серийное производство модели. Естественно, при наличии соответствующего спроса. Подробнее о новинке читайте в разделе «Грузовики» этого номера.

Два грузовых электрошасси без надстроек были продемонстрированы на стенде компании «Драйв Электро». В качестве основы специалисты фирмы, ранее работавшие, к примеру, с КАМАЗом, на этот раз взяли продукцию известной японской марки Isuzu. Получившиеся в результате машины продвигаются в России под брендом DE-truck. Доступны к заказу две модификации — шасси полной массой 9,5

1. Прогулочные электрокары Tigarbo производятся в Ростовской области.
2. Знакомьтесь: электрический грузовой фургон «ЭкоАвтоПроф» от компании «СпецАвтоИнжиниринг».
3. Грузовые электрошасси DE-truck-18 (на переднем плане) и DE-truck-9,5 имеют японские «корни».
4. «Муравьи» от «Туламашзавода» способны выполнять пассажирские, грузовые и коммунальные функции.
5. Малый коммунальный электромобиль «Конкордия Апис» имеет полный привод и способен проезжать до 60 км на одной зарядке.
6. Силовой агрегат для «Конкордии» поставляет компания «Приводная техника».
7. Аккумуляторный блок AES-Sigma для электробусов производит в Санкт-Петербурге ООО «Системы автономной энергии».

и 18 тонн грузоподъемностью 5,7 и 10,8 тонны соответственно, комплектующиеся тяговыми электродвигателями мощностью 222 и 250 кВт. Инженеры компании гарантируют запас хода в диапазоне 250–450 км (при полной загрузке и без нее) и разгон до 100 км/ч. Вместе с автомобилями могут быть представлены зарядные станции и полноценная техническая поддержка в течение всего срока эксплуатации.

Кроме того, на выставке «ЭлектроТранс» участвовали малогабаритные транспортные средства на аккумуляторах — прогулочные и грузовые электрокары, коммунальная техника. Производственное объединение «Туламашзавод» выпускает все три вида электромобилей под маркой «Муравей». Разработана большая гамма модификаций, из них вживую можно было ознакомиться с прогулочным транспортным средством на 11 мест (включая сиденье водителя), грузовым «Муравьем», способным взять на борт до 1 т полезной нагрузки, и подметально-уборочным электрокаром-пылесосом с навесным щеточным оборудованием и кузовом фургона типа. Тульские электрокары имеют в своей основе стальной каркас, кабины и некоторые кузовные элементы выполнены из стеклопластика. Штатный набор аккумуляторов позволяет проезжать на одном заряде до 200 км.

ЗАО «КОМЗ-Экспорт» из Каменска-Шахтинского (Ростовская обл.) производит широкий спектр транспортных средств особо малой вместимости под маркой Tigarbo. Для осмотра были доступны пассажирские электрокары Elecar 5E-Tigarbo 4+2 и Elecar 5E-Tigarbo 6+2.





Цифры в конце модельного обозначения — количество мест, включая водительское и дополнительное двойное сиденье над задним мостом. Запас хода машин составляет 60 км, полный заряд аккумуляторов восстанавливается за 7 часов.

Компания «Конкордия электро» из подмосковного Дмитрова — еще один игрок на поле аккумуляторных мини-машин. В модельном ряду фирмы есть электрокары для экскурсий и трансферов, обеспечения хозяйственных нужд, коммунальных служб и даже эвакуации пострадавших. Новинки, показанные на сентябрьской выставке, — это электромотобиль с открытой кабиной и грузовым кузовом-фургоном и коммунальный электрокар «Конкордия Апис», снабженный снегоотвалом, задним навесным оборудованием в виде щеток, а также автоматической системой полива улиц.

Электротехника также издавна применяется для промышленных нужд. Лидер этого узкого сектора (еще с советских времен), Сарapulьский электрогенераторный завод, представил в Москве электротягач серии ЕТ с открытым кузовом и электротележку серии ЭК бескабинного типа. Полигон работы таких машин — заводские и складские площадки, аэропорты и другие крупные объекты, где технологически обосновано перемещение относительно легких грузов на большие расстояния.

ВСЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТА

Существенную, если не сказать основную долю общей экспозиции заняли компании и фирмы, предлагающие детали, электронные компоненты, различные системы, инфраструктурные элементы и сервисные услуги для пассажирского и частного транспорта, преимущественно электрического.


Развитие экологически чистых коммерческих и легковых перевозок не в последнюю очередь протолкнувает из-за недостаточно обширной сети электрозаправочных станций. Скоро эта проблема будет решена или как минимум перестанет быть острой. Судите сами: на сентябрьских выставках были представлены 7 производителей оборудования для ЭЗС, и это явно неполный срез рынка! Организации, действующие в этой сфере, выпускают как стационар-

ные, так и навесные электрозаправки разной мощности и функциональности, при необходимости — с подготовкой инфраструктуры и установкой оригинального ПО. Впрочем, разнообразие фирм имеет под собой и серьезный минус. Каждый бренд «тянет одеяло на себя», предлагая приложения и программы, адаптированные к работе исключительно со станциями собственной разработки. Вкупе с большим ассортиментом коннекторов-разъемов (фирмы-производители электромобилей тоже пока не могут договориться об унификации заправочного оборудования) и долгим временем зарядки (нужный коннектор может быть банально занят) поиск электрозаправки в незнакомой местности пока напоминает что-то вроде квеста или лотереи.

Пассажирский транспорт наполняется все новыми цифровыми системами. Никого уже не удивит информационными комплексами с полноформатными цветными табло, системами оплаты проезда разной степени сложности — все это традиционно также было показано на выставке. Сразу несколько фирм продемонстрировали новые разработки, основанные на интеллектуальном распознавании лиц. Некоторые из программных новинок применяются для автоматического вычисления числа входящих и выходящих пассажиров (зная количество транзакций, можно подсчитать число «зайцев» на борту транспортного средства и при необходимости вызвать контролеров) и оплаты проезда (система FacePay и аналоги). Другие служат для маркетинговых нужд: определения основных параметров пассажиров (пол, возраст, пр.) и вывода на остановочные экраны рекламной информации, наиболее подходящей той или иной аудитории.

Буквально на каждом стенде в той или иной форме затрагивалась тема импортозамещения — наверняка, сейчас наиболее актуальная и болезненная для транспортной сферы. Производители ком-

плекующих и систем работают над локализацией выпуска, фирмы-дилеры стараются наладить связь с отечественными компаниями взамен ушедших с рынка иностранных партнеров. Не во всех случаях это возможно и целесообразно, но, как говорится, процесс идет. В частности, все больше российских и белорусских фирм предлагают к реализации климатическое оборудование — кондиционеры для транспортных средств, блоки управления температурой салонов и кабин, отопители, вентиляторы, устройства для распределения воздушных масс. Совершенствуется светотехническая и кабельная продукция, появляются новые решения для автоматизированного и телемеханического управления дорожным движением и железнодорожной техникой.

Наиболее актуальные отраслевые проблемы освещались в дискуссионном блоке. Конференции, пленарные заседания и круглые столы проводились в течение всех трех дней работы выставок. Для специалистов были организованы технические визиты на заводы-изготовители техники и эксплуатационные предприятия столичного транспортного комплекса. Согласно официальному пост-релизу, мероприятия «Российской недели общественного транспорта» посетили более 3000 человек из более чем 60 городов Российской Федерации и стран СНГ, в экспозиции и деловой программе приняли участие 144 организации. 





КОНТАКТЫ В КОНТРАКТЫ

В СЕНТЯБРЕ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ УЖЕ В 11-Й РАЗ ПРОШЕЛ ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГАЗОВЫЙ ФОРУМ. ЕГО ПОСЕТИЛИ БОЛЕЕ 17 000 УЧАСТНИКОВ ИЗ 50 СТРАН (В ТОМ ЧИСЛЕ ЕВРОПЕЙСКИХ), И ОКОЛО 500 КОМПАНИЙ ПРЕДСТАВИЛИ СВОИ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ ГАЗОВОЙ ИНДУСТРИИ > МАКС ЧЕРНЯВСКИЙ > ФОТО АВТОРА

Разумеется, среди них были и грузовые производители. В этот раз экспозиция заметно уменьшилась, и свои новинки не представили традиционные участники, включая европейцев, Iveco-АМТ и МАЗ. Удивительно, хотя в докладах и звучала готовность о расширении сотрудничества в газовой отрасли со странами азиатского региона — Турцией, Ираном, Китаем (в том числе от их представителей), техники отсюда почти не было. Единственным, вопреки ожиданиям, азиатским грузовиком форума оказался тягач Hongyan Genlyon. В прошлые же годы сразу несколько китайских марок, включая экзотические, принимали участие в ПМГФ, и даже обслуживали автопробег.

Зато трехосный тягач Genlyon демонстрировал высокую компетентность китайского грузового

автопрома. Потому что он был даже не газовым, а электромобилем на водородных топливных элементах. Дело в том, что Китай сейчас одна из самых передовых стран в области альтернативного топлива. Привычный для нас сжатый природный газ у них уже пройденный этап, они развива-

ют питание на сжиженном. Поэтому же на форуме наш тягач КАМАЗ-5490 продемонстрировался в сцепке с 4-осной цистерной марки СИМС — крупнейшего в мире производителя прицепов. А потенциал ближайшего будущего китайские власти видят в электромашинах с питанием от водородных топливных элементов. Тягач колесной формулой 6x4 рассчитан на полную массу автопоезда 44 тонны (технически — до 50), имеет запас хода до 600 км и возросшую на 3,5 тонны собственную массу из-за двух аккумуляторных батарей. Понятно, что концерну SAIC, владеющему маркой Hongyan и имеющему СП с концерном Iveco, доступны самые передовые технологии.

А из собственно новинок на газовом топливе главной следует признать новейший внедорожный автобус КАМАЗ-6250. Он разработан по техзаданию «Газпрома» и призван заменить популярные, но архаичные вахтовки. Автобус также предназначен для эксплуатации в суровом климате при отсутствии нормальных дорог. Он имеет интегрированный кузов каркасно-панельного типа: силовой каркас, сваренный из стальных труб и внешнюю облицовку из композитных материалов современных обводов. Рассчитан автобус на 32 сидящих пассажира (или на 23 при увеличенном багажном отсеке) и оборудован автономной печкой-подогревателем и кондиционером. Кузов универсален и подходит для более широкого применения — в качестве передвижной лаборатории, переговорного офиса, медицинского кабинета, инженерного центра.

В основе «газобуса» хорошо известное серийное шасси КАМАЗ-43502. Он может комплектоваться различными двигателями мощностью 260–300 л. с. (на опытных экземпляре установлен Cummins ISB, 290 л. с.) и автоматическими коробка-





1-2. Единственный китайский грузовик Hongyan — не газовый, а водородный.
3-5. Новый автобус-вездеход КАМАЗ обладает эффективной внешностью и современным интерьером.

ми передач (ZF). Передняя подвеска на листовых рессорах и амортизаторах, задняя на четырех пневмобаллонах. Для улучшения внедорожных качеств предусмотрены 8-тонная лебедка за передним бампером и автоматическая подкачка шин. Автобус обладает вполне современным интерьером.

Примечательно, что нынешний форум в технической экспозиции от чисто газового дрейфует в сторону нефтегазового, дополняя профильную выставку. Не случайно на нем было выставлено поддожины колесных и гусеничных вездеходов, оборудованных обычными дизелями.

Эта же тенденция наблюдалась в грузовой части экспозиции. Причем подавляющее число экспонатов выставил





1. У КАМАЗа была крупная экспозиция с двумя пятиосными новинками.
2. Теперь «Газель NN» может быть и газовой.
3. У самосвала «Урал» двигатель Yuchai, в отличие от конкурентов.
4. 41-тонный «Хант» выглядит весьма внушительно.





тот же КАМАЗ — наибольшее за все время существования форума. Среди десятка серийных машин и автопоездов, от тягачей с модельными индексами 5350 и 6522 до тяжелого четырехосного шасси 6560, были крайне интересные экземпляры. Все они рассчитаны на работу на бездорожье, на что указывали полный привод, усиленные элементы, одиночная ошиновка.

Внедорожными были и два пятиосных шасси, впервые показанные на газовом форуме. Первое, шасси КАМАЗ-7330, уже по спецзаказу выпускается дочерней компанией РИАТ. Оно имеет четыре приводных моста из пяти. Задняя ось выполнена подруливающей и крепится на четырех пневмобаллонах с амортизаторами (остальные — на рессорах). Полная масса шасси с платформой и краном-манипулятором составляет 50 тонн. Мощность дизеля Cummins — 400 л. с., коробка передач — 16-ступенчатая «механика» ZF. Очевидно, что в скором времени агрегаты сменятся, но вот на какие, пока неизвестно.

Вторая машина с нефтяной спецнастройкой, тоже пятиосная, представляет собой новое прочте-

ние экспериментальной модели 7360 образца 2013 года. Грузовик имеет полный привод, а учитывая происхождение, агрегаты у него родные, подвеска — классическая, рессорная на всех осях. Выгодно отличает его от предшественника комфортабельная кабина поколения К4 со спальным местом, что важно для области применения.

40-тонную колтюбинговую установку на 12-метровом шасси собственного производства представил молодой производитель «Хант». Эта компания из Сургута начинала с производства трех- и четырехосных полноприводных самосвалов на агрегатах МАЗ-MAN и «Урал». Параллельно появились первые шасси для нефтегазового комплекса. За прошедшие годы фирма открыла филиал в Воронеже, где начала собственное производство надстроек для той же отрасли. И теперь «Хант» предлагает комплектные машины, пример которых и был выставлен на ПМГФ.

Эта компания была пионером использования китайских агрегатов: дизелей Weichai, коробок передач Fast Gear, мостов Shaanxi HanDe. Именно эти компоненты установлены на полноприводном трехосном шасси вкпе с китайской же кабиной Quixing. Грузоподъемность переднего моста 9 тонн, задней тележки — 32. Примечательно, что такими же агрегатами вынуждены пользоваться все наши марки: КАМАЗ, МАЗ, МАЗ-MAN, МЗКТ, «Урал». Конечно, частному



«Ханту» с мелкосерийным производством организовывать закупки агрегатов гораздо проще.

Кстати, об «Урале»: он присутствовал на форуме, но без новинок. Его 35-тонный самосвал 6x4 на сжиженном природном газе выпускается уже несколько лет. От конкурентов его отличает только применение газового двигателя марки Yuchai мощностью 407 л. с.

Наконец, следует упомянуть еще один газовый автомобиль форума — шасси «Газель NN». Технологии уже давно отработаны, и было бы странно, если бы завод не опробовал их на новой модели.

В заключение надо заметить, что в этом году прошел и традиционный газовый пробор «Газ в моторы — 2022», приуроченный к ПМГФ. Он стартовал из Владивостока и занял полтора месяца. Вот только количество участников уменьшилось: автомобили ВАЗ, две «Газели», три КАМАЗ-5490 и автобус Lotos-206 производства автомобильного завода «РаритЭК».



ЭКИПАЖИ СПАСЕНИЯ

НА БАЗЕ НАЦИОНАЛЬНОГО МЕДИКО-ХИРУРГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ИМ. Н. И. ПИРОГОВА ПРОШЛА ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ — 2022». УЧАСТНИКАМ ПРОДЕМОНСТРИРОВАЛИ ВОЗМОЖНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ В СОСТАВЕ РЕАНИМОБИЛЕЙ. НЕУДИВИТЕЛЬНО, ЧТО ЗНАЧИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ ЭКСПОЗИЦИИ СОСТАВИЛИ АВТОМОБИЛЬНЫЕ НОВИНКИ

› ЛЕОНИД ТОЛМАЧЕВ › ФОТО АВТОРА



Какие машины сегодня идут в медицину? Компания «Швабе-СпецАвто» (совместное предприятие холдинга «Швабе» Госкорпорации Ростех и завода спецавтомобилей «Промтех») показала на конференции восемь автомобилей медицинского назначения.

Среди новинок стоит выделить «скорую» на базе цельнометаллического фургона МАЗ-365022, которую завод предлагает заказчикам в двух вариантах — класса В и класса С. Высокая крыша автомобиля дает возможность оказывать помощь больному уже в пути в лечебное учреждение, салон проработан в соответствии с пожеланиями медиков. Учитывая специфику работы машины скорой помощи, ее салон отделан материалами, устойчивыми к высокой влажности воздуха. В составе интерьера шкаф-стеллаж с антресолью для медицинского оборудования и инвентаря, сейф, кислородный баллон, столешница, сиденья для медицинского персонала и сопровождающих больного. Одно из сидений, размещенное у изголовья носилок, — поворотное, с фиксацией по ходу или против движения автомобиля. Два других сиденья расположены по правому борту салона. На их месте при необходимости можно установить носилки для второго пациента.





3



4



5



6



7



8

Завод «Швабе-СпецАвто» также показал два автомобиля скорой медицинской помощи (АСМП) на базе «Газели Next» — в классах В и С. Машина класса С получила модульный кузов, собранный из сэндвич-панелей на алюминиевом каркасе. Кузов позволяет разместить в нем оборудование не только для лечебных действий, но и реанимационных. А скромные внешние габариты — его ширина не превышает ширину кабины — позволяют автомобилю проехать через невысокие узкие арки или ворота. Расчетный срок эксплуатации надстройки — 15 лет.

Не меньший интерес вызвал АСМП на базе Lada. В этом году отмечается 45 лет с начала выпуска автомобиля повышенной проходимости ВАЗ-2121 «Нива». Несмотря на столь продолжительное время, эти автомобили, хоть и неоднократно дорабатывались и модернизировались, выпускаются и поныне под маркой Lada Niva Legend и имеют своих поклонников. Не обошел стороной эти автомобили и завод «Швабе-СпецАвто». Одна из интересных разработок завода — 9-местный минивэн Niva Kub NN. У автомобиля увеличены база, длина и высота, за счет чего в салоне удалось разместить три ряда сидений. Второй и третий ряд состоят из двухместных сидений, расположенных по левому борту и складных одноместных сидений по правому борту. Благодаря такой компоновке в автомобиле могут ехать вместе с водителем восемь сидячих пассажиров или шесть сидячих и один лежащий. Багажный отсек доступен через задние распашные

двери. Предусмотрена двухконтурная система кондиционирования: на кабину и пассажирскую зону.

На шасси Niva Legend завод «Швабе-СпецАвто» построил две «скорых» — Niva Legend 4x4 Kub (класс А) и Niva Legend 4x4 Prima (класс В). У обоих автомобилей мощность двигателя повышена до 106 л. с. Увеличение колесной базы (3050 мм) и габаритной высоты позволило получить просторный салон. А благодаря полному приводу эти автомобили можно эксплуатировать в сельской местности.

Заслуживают внимания АСМП, созданные заводом «Швабе-СпецАвто» на базе Lada Largus в кузовах Kub (класс А) и Prima (класс В). У «Примы» медицинский отсек полностью изолирован от кабины водителя. Достоинства АСМП на базе «Ларгуса» очевидны: невысокие эксплуатационные расходы, малая погрузочная высота для каталки.

Ульяновская компания «Автодом» представила очередную версию АСМП на базе УАЗ «Профи», на сей раз с двускатной ошиновкой. Использование шасси полной массой 3500 кг позволило конструкторам существенно расширить наполнение каркасно-панельного кузо-



9



10

ва, в сравнении с предыдущей версией. В общем, прогресс очевиден.

Также участникам конференции был показан мобильный комплекс спутниковой связи на базе фургона Ford Transit. Дистанционные телемедицинские решения все активнее входят в нашу жизнь.

1. Учитывая специфику работы машины скорой помощи, ее салон отделан материалами, устойчивыми к высокой влажности воздуха.
2. «Скору» на базе цельнометаллического фургона MA3-365022 «Швабе-СпецАвто» предлагает заказчиком в двух вариантах — класса В и класса С.
3. АСМП класса В на шасси «Газели Next».
4. АСМП класса А Lada Niva Legend 4x4 Kub.
5. 9-местный минивэн Lada Niva Kub NN 4x4.
6. Машина класса С получила модульный кузов, собранный из сэндвич-панелей на алюминиевом каркасе.
7. АСМП класса В на базе Lada Niva Legend 4x4 Prima.
8. Компактная «неотложка» на базе Lada Largus Kub.
9. У «Примы» медицинский отсек полностью изолирован от кабины водителя.
10. Очередная версия АСМП на базе УАЗ «Профи» от компании «Автодом».



ГРУЗОВОЕ ОБОЗРЕНИЕ

В 2022 ГОДУ АВТОСАЛОН IAA РАСШИРИЛ СВОЮ ЛОГИЧЕСКУЮ КОНЦЕПЦИЮ И ТРАНСФОРМИРОВАЛСЯ В ВЕДУЩУЮ МЕЖДУНАРОДНУЮ ВЫСТАВОЧНУЮ ПЛАТФОРМУ ДЛЯ ЛОГИСТИКИ И КОММЕРЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА С НОВЫМ НАЗВАНИЕМ IAA TRANSPORTATION

› АЛЕКСАНДР РОЖКОВ › ФОТО IAA TRANSPORTATION

Благодаря коренной перестройке обновленное транспортное шоу, проведенное в Ганновере с 20 по 25 сентября, впервые объединило участников из секторов коммерческих автомобилей, автобусов и логистики с ведущими поставщиками технологий и компонентов. В выставке приняли участие 1402 экспонента, из них две трети — отраслевые компании, представляющие 41 страну. Основное внимание было уделено инновациям, связан-

ым с электрификацией и климатической нейтральностью.

ЕВРОПА СВЕРЯЕТ СЧЕТЧИКИ

По утверждению организаторов, мероприятие удалось на славу и привнесло в жизнь особую практическую содержательность. Однако распространились и другие, не столь радужные мнения; в частности, некоторые сторонние наблюдатели отметили, что в этом году в связи со сложной геополитической обстановкой, негативно повлиявшей

на состояние мировой экономики и рынки энергоносителей, явно просматривался отход европейских грандов автомобилестроения от ускорения «электрической экологии». Эти факторы в свою очередь заставили производителей вновь обратить свои взоры в сторону старого доброго ДВС. Крупнейшие европейские производители грузовиков, похоже, готовятся к затяжному энергетическому кризису и накапливают запасы природного газа, чтобы подготовиться к переводу техники на альтернативные виды топлива. Все это происходит на фоне угрозы зимнего дефицита энергоносителей, поскольку Россия, по сообщениям западных СМИ, продолжает «безжалостно» перекрывать свои трубопроводы, несущие на континент столь необходимый газ. Эта ситуация, по-видимому, объясняет отсутствие на нынешней IAA части ключевых игроков отрасли, например Stellantis.





1

1. Ряд факторов заставил автопроизводителей вновь обратить свои взоры в сторону ДВС.
2-3. Региональные грузовики DAF XD нового поколения.



2

A Daimler Truck свел до минимума свое присутствие и ограничился лишь «крупнотоннажной» экспозицией. Не увидели посетители и привычных экспонентов-завсегдатаев, дочерних компаний холдинга, таких как Freightliner, Western Star и Bharat. И наконец, окончательно удивил Renault Trucks, полностью проигнорировавший всеобщий европейский смотр.

ОТ БОЛЬШЕГО К МЕНЬШЕМУ

Сегодняшний обзор ганноверского отраслевого шоу посвящен в основном большегрузным и среднетоннажным автомобилям, так как другие выставочные сегменты ранее в том или ином виде уже демонстрировались публике и представляют собой в основном усовершенствованные версии знакомых продуктов.

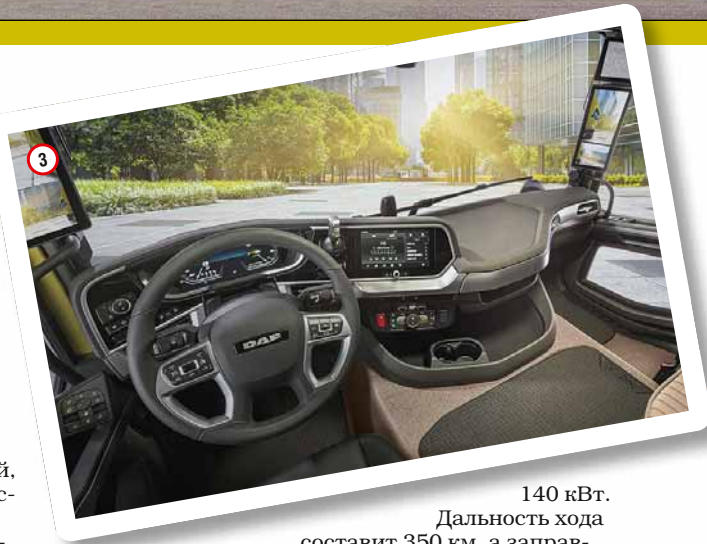
Итак, в среде грузовиков пришло. Стенд DAF стал демонстрацией того, что инвестиции PACCAR, сделанные четверть века назад, были мастерским ходом. Они принесли гораздо больше, чем просто прибыль: сделали голландского производителя нынешней звездой европейской грузовой индустрии. На выставке были представлены региональные грузовики DAF XD нового поколения, а также электрические силовые агрегаты PACCAR.

DAF XD получил повышенную обзорность за счет дизайнерского решения по смещению водительского сиденья на 170 мм ниже, чем было предусмотрено в предшественнике XF, а двери остеклили до самого низа, чтобы было видно проходящих пешеходов. Грузовик оснастили 10,8-литровым 6-цилиндровым двигателем PACCAR MX-11, работающим в паре с роботизированной КП ZF TraXon. Вместо боковых зеркал потребитель может заказать систему наружных камер, изображение с которых пе-

редается на мониторы внутри кабины.

Американский производитель Nikola совместно с итальянским партнером Iveco представил электрический грузовик Nikola Tre, а также бета-версию Nikola Tre 6x2 на водородных элементах (FCEV). Европейская версия электротягача с колесной формулой 4x2 Arctic Nikola Tre (BEV) для локальных перевозок, по данным производителей, имеет лучший в своем классе запас хода и завидную производительность, предусматривающую широкий спектр региональных применений. Тягач оснащен девятью аккумуляторными батареями суммарной энергоемкостью 738 кВт·ч, что обеспечивает запас хода до 530 км. Зарядка до 80-процентного уровня занимает примерно 100 минут. Водородный Nikola Tre Arctic 6x2 получил кабину с округленными формами, обеспечивающими улучшенные аэродинамические характеристики. Бак вмещает 70 л водородного топлива при давлении 700 бар. Время заправки — 20 минут, а запас хода — до 800 км.

Если продолжить тему совместных разработок итальянского Iveco, то следует обратить внимание на среднетоннажную линейку Iveco eDaily, включающую аккумуляторную версию с запасом хода 200 км и водородный грузовик с электрохимическим генератором мощностью 90 кВт, которые получили путевку в жизнь благодаря сотрудничеству с Hyundai. В рамное шасси водородного Iveco eDaily интегрированы шесть баков, суммарно вмещающих 12 кг топлива. В силовой линии 7-тонного фургона используется электромотор мощностью



3

140 кВт. Дальность хода составит 350 км, а заправка баков до максимального уровня производится в течение 15 минут. Электрическая версия Daily предназначена для перевозок на короткие расстояния, а H2-модификация рассчитана на более длинные маршруты. Аккумуляторные батареи для всей серии eDaily поставила итальянская компания FPT Industrial. Кроме того, из экспозиции выставки стало понятно, что Iveco продолжает развивать и газовое направление.

Ford Trucks показал концепт своего первого электрического грузовика, который представляет собой трехосное шасси с мусоровозной надстройкой Hydro-Mak. Кабина электромусоровоза досталась по наследству от модели Cargo, но с полностью переработанной передней панелью. Номинальная мощность электромотора — 270 кВт. Интересно решение конструкторов агрегировать этот мотор с 4-ступенчатой КП, что в перспективе может стать прогрессивным начинанием для всего электротранспорта. Для питания используется аккумуляторная батарея емкостью 392 кВт·ч, которая обеспечивает запас хода в 300 км.



1. Специально для электрогрузовика Mercedes eActros LongHaul компании Krone и Trailer Dynamics разработали электрифицированный прицеп eTrailer.
2. Бета-версия Nikola Tre 6x2 на водородных элементах.
3. Водородный Iveco eDaily получил путевку в жизнь благодаря сотрудничеству с Hyundai.
4. Строительная версия DAF XDC.
5. Электрический мусоровоз Ford Trucks с надстройкой Hidro-Mak.
6. Водородный тягач Quantron QHM FCEV 44-1000 с запасом хода 700 км.
7. Дизельная спецверсия Actros Edition 3 с изысканным интерьером кабины.
8. Keуоc разрабатывает водородные технологии, которые можно экономически эффективно использовать для преобразования обычных ДВС в двигатели без выбросов.

Полная масса «электрофорда» составляет 26 тонн. Ко всему прочему Ford Trucks предусмотрел возможность инсталляции в этот концепт автопилота 4-го уровня автономности. Беспилотная парковка задним ходом — еще одно техническое решение, разработанное Ford Trucks для продвижения технологий автономности.

Марка Mercedes-Benz провела премьерный показ электрогрузовика eActros LongHaul с ресурсом эксплуатации 1,2 млн км, который способен проехать на одной зарядке до 500 км. Специально для этого кон-

цепта поставщик прицепов Krone и инженеринговая фирма Trailer Dynamics разработали электрифицированный прицеп eTrailer с отдельным силовым приводом. Тягач eActros использует глобальную архитектуру ePowertrain. Его технологическим центром является силовая линия — ведущий мост с двумя встроенными электродвигателями и двухступенчатая коробка передач. Оба электродвигателя предусматривают жидкостное охлаждение и выдают постоянную мощность 330 кВт с возможностью увеличения до 400 кВт

при пиковой нагрузке. Литий-железо-фосфатная (LFP) батарея имеет емкость 600 кВт·ч, которая обеспечивает запас хода без подзарядки до 500 км. Заявлено, что зарядная станция мощностью 1 МВт позволит зарядить аккумулятор с 20 до 80% за полчаса. Особенностью полуприцепа Krone Trailer Dynamics стали собственный электропривод и батарея, которая позволяет увеличить запас хода автопоезда без подзарядки до 800 км. Общий ресурс тягача заявлен на уровне 1,2 млн км пробега в течение 10 лет.

В качестве антикризисной меры пришлось как нельзя кстати дизельная спецверсия Actros Edition 3 с изысканным внутренним убранством кабины. Интерьер этого автомобиля отличается приборной панелью, обтянутой кожей наппа, которая благодаря двойному дублированию обладает необыкновенной мягкостью, что позволяет использовать ее даже для различных видов одежды. Пластик в салоне «художественный» — выполнен под углеродное волокно.





Верхнее спальное место расширено до 90 см и в обязательном порядке комплектуется фирменным «мерседесовским» постельным бельем.

Также Daimler Truck представил прототип грузовика GenH2 на жидком водородном топливе. При его создании инженеры ориентировались на характеристики обычного дальнемагистрального грузовика Mercedes-Benz Actros. На рынок должен поступить серийный водородный вариант с полезной нагрузкой 25 тонн, полная масса — 40 тонн. Начало серийного производства тягачей на водороде запланировано на вторую половину нынешнего десятилетия.

Cummins подготовил для посетителей IAA концепт среднетоннажного грузовика Mercedes-Benz Atego с водородным двигателем Cummins V6.7H. Проект под названием H2-ICE наглядно показывает возможность конвертации серийных грузовых автомобилей для работы на водородном топливе с потенциальным запасом хода до 500 км. Мотор развивает мощность 290 л. с. и крутящий момент 1200 Нм. На шасси вместо стандартного топливного бака установили герметичные углепластиковые емкости фирмы NPROXX, вмещающие около 40 кг водорода. При этом КП и система охлаждения серийного грузовика были сохранены. Комбинация H2-оборудования обеспечивает запас хода в 500 км. Заправка в общей сложности занимает 10 минут. Концепт H2-ICE имеет важное значение для отрасли, он открывает широкие перспективы для среднетоннажных грузовых автомобилей по использованию водородного топлива без каких-либо ограничений для экологии, и при этом их цена не превышает стоимость дизельных аналогов.

Компания Quantron представила магистральный тягач с электроприводом и водородной силовой установкой. Quantron QHM FCEV 44-1000 является базовой моделью и оснащается интегрированными в шасси баллонами, вмещающими 54 кг водорода. Этого запаса топлива хватает на 700 км, в зависимо-

сти от факторов окружающей среды, условий транспортировки и рельефа местности. В состав оборудования входят два водородных модуля FCStove-XD мощностью 120 кВт каждый и аккумуляторная батарея емкостью 118 кВт·ч. Электроэнергия, генерируемая топливными элементами, перенаправляется в интегрированный осевой узел eGen Power 130D от Allison Transmission. Мощность тягового электродвигателя 400 кВт. Производитель заявил, что грузовики QHM FCEV 44-1000 начнут поставляться клиентам со второго квартала 2023 года.

MAN показал в Ганновере магистральный тягач MAN TGX 18.520 4x2 нового поколения. Главной особенностью этой модели стала свежая версия 12,4-литрового двигателя MAN D26 мощностью 520 л. с., крутящим моментом 2650 Нм (предыдущая версия силового агрегата выдавала 510 л. с. и 2600 Нм). Усовершенствованная за счет применения беззеркальной цифровой системы обзора MAN OptiView аэродинамика, по утверждению производителя, в комплексе с улучшениями двигателя позволила сократить расход топлива на 4%. Кстати, такую же цифру озвучил и Daimler Truck при показе своего модернизированного дизеля OM471. На выставке была объявлена и цена MAN TGX 18.520, она составит 266 873 евро.

ПО ГАННОВЕРСКОМУ СЧЕТУ

Насчет экспозиции выставки IAA 2022 появилась масса разных мнений, которые продолжают публиковаться в строгих экспертных СМИ и выставляются для обсуждения в публичных социальных сетях. Одни рецензенты утверждают, что главный европейский транспортный форум показал прогресс отрасли, другие возражают, полагая, что ключевые игроки отрасли в большинстве случаев ограничились незначительным усовершенствованием своих флагманских моделей, компонентов и услуг.

Принимая в расчет все оценки по большому «ганновскому счету», можно сказать, что правы и те и другие, потому что истина всегда является усредненным показателем прогресса, который складывается из затраченного труда, обстоятельств и времени. Поэтому абсолютная ее форма не может появляться на свет каждые два года. Для достижения идеала требуется гораздо больше усилий и времени. 📌

МАЛО НЕ ПОКАТИТСЯ

ДО КОНЦА ГОДА МОЖЕТ БЫТЬ ПРИНЯТ ЗАКОН ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК ПАССАЖИРОВ И БАГАЖА ЛЕГКОВЫМ ТАКСИ В РФ. МОЖЕТ ЛИ ЭТО ПРИВЕСТИ К РОСТУ ЦЕН НА УСЛУГИ В ЭТОЙ СФЕРЕ, А ТАКЖЕ К РАСШИРЕНИЮ НЕЛЕГАЛЬНОГО СЕКТОРА? > ИРИНА ЗВЕРЕВА

Законопроект, который в июле нынешнего года прошел первое чтение, вводит ряд норм, способных существенно повлиять на такси-тарифы. В случае принятия закон, по планам авторов, вступит в силу 1 января 2023 года, а некоторые нормы отложенного характера могут быть внедрены с 1 июля. Второе чтение документа ожидается в ноябре этого года.

Предваряя решающую дискуссию по проекту в Госдуме, участники рынка заявили о рисках.

ОТВЕТАТ ВМЕСТЕ

Среди главных факторов эксперты выделяют введение солидарной ответственности агрегаторов в случае ДТП. А именно, в случае аварии

перед пассажиром должна отвечать служба заказа наряду с водителем или перевозчиком. Это касается причиненного при перевозке легковым такси вреда жизни, здоровью, имуществу пострадавшего лица. Уточняется, что речь идет об ущербе, не покрытом страховым возмещением.

В настоящее время служба заказа юридически не имеет отношения

к самой перевозке и потому не несет при аварии гражданской ответственности.

Представители агрегаторов и общественники настаивают на субсидиарной ответственности. В этом случае посредник будет отвечать только тогда, когда определена вина его самого или когда водитель или перевозчик не могут выплатить компенсацию. Тут такой же



принцип, как и в случае с долгами: поручитель по кредиту выплачивает долг заемщика при его финансовой несостоятельности.

Эта тема, в частности, обсуждалась на пресс-конференции в МИЦ «Известия». Ее участник председатель Общероссийского объединения пассажиров (ООП) Илья Зотов не сомневается: принцип солидарной ответственности приведет к значительному повышению цен. Ведь агрегаторы будут вынуждены закладывать в стоимость услуг риски, уменьшить которые они не могут, а также потенциальные издержки по судебным процессам. По оценкам Зотова, цены повысятся не менее чем на 50%.

ООП направило письмо с предупреждениями об этих рисках в профильный комитет Госдумы. В обращении отмечается, что законопроект предусматривает ответственность за вред, причиненный по вине перевозчика, даже в том случае, когда агрегатором не совершено никаких противоправных действий и его вины нет. К тому же, отметил глава ООП, нарушается принцип презумпции невиновности. Новый закон может вступить в противоречие со статьёй 1080 Гражданского кодекса РФ, согласно которой солидарная ответственность наступает только для лиц, совместно причинивших вред. Кроме того, перекладывание финансовой ответственности за вину водителей на плечи агрегаторов будет формировать «правовой нигилизм в водительской среде», а это повысит уровень аварийности в такси, считает Зотов.

УСТАЛОСТЬ ПОД КОНТРОЛЕМ

Законопроект между тем предлагает и другие нормы, введение которых также может существенно сказаться на стоимости

услуг по перевозке. Здесь эксперты, в частности, выделяют требование об установке устройства контроля над вниманием и усталостью водителя. Соответствующие технические характеристики будут введены специальными актами правительства РФ.

В принципе, такое обрудование на рынке есть, оно успешно работает на транспорте и прошло проверку на практике, рассказал директор по связям с органами власти IT-компании КСОР («Антисон») Станислав Шмелев. Система мониторинга состояния водителя от компании, которую он представляет, задействована на пассажирском транспорте в Москве с 2019 года. И результаты есть: в 2020 году число аварий с пассажирским транспортом в Москве снизилось на 26%, в 2021-м — еще на 7,5%. Существует на рынке и ряд разработок других компаний, отметил Шмелев. «Таким образом, рынок систем мониторинга полностью готов к принятию закона о такси — с точки зрения и технологической зрелости продуктов, и готовности массово оснащать транспорт», — считает он.

Что касается стоимости работы систем мониторинга, то она, по его словам, зависит от того, какие события необходимо отслеживать — только усталость и засыпание, или нужно фиксировать еще, например, непристегивание ремня безопасности, курение за рулем и т. п.

Это не дешевый прибор, который можно купить в любой момент, поэтому для оборудования таксопарков потребуются значительные средства, отметила председатель Общественного совета по развитию такси Ирина Зарипова. «Эта норма требует обсуждения, так как подобные датчики должны быть сертифицированы и их эффективность должна быть протестиро-

АГРЕГАТОРЫ БУДУТ ВЫНУЖДЕНЫ ЗАКЛАДЫВАТЬ В СТОИМОСТЬ УСЛУГ РИСКИ, УМЕНЬШИТЬ КОТОРЫЕ ОНИ НЕ МОГУТ, А ТАКЖЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ СУДЕБНЫЕ ИЗДЕРЖКИ

вана, — добавила она, — и только потом можно говорить об обязательности их применения». Зарипова также считает важным, чтобы эти датчики были полностью российскими. «Мы считаем, что вопрос оснащения такими технологиями необходимо отсрочить», — резюмировала эксперт.

Генеральный директор компании «Газпромбанк Автолизинг» Лилия Маркова уточнила, что установка оборудования для дополнительного контроля, по данным Минтранса, обойдется в 25–80 тыс. рублей, в зависимости от объема закупки. Эта сумма включает в себя установку и обслуживание на протяжении трех лет — стандартного срока лизинга автомобиля. Она добавила, что дополнительное оборудование позволит, по задумке чиновников, увеличить временные нормативы для водителей с нынешних 10–12 часов. Если автоматика решит, что водитель такси по-прежнему бодр, то ему будет позволено продолжить работу.

По словам Марковой, такое оборудование уже тестировалось в автопарке одного из подмосковных операторов такси в пилотном режиме. «Устройство представляет собой двусторонний видеорегистратор, устанавливаемый на торпеду автомобиля. Съемка в салоне направлена на водителя, — сообщила она. — Если система заметит отклонения от нормы, то подаст водителю сигнал о необходимости сделать паузу в работе. Видео с прибора впоследствии передается диспетчеру для анализа».

Управляющий партнер ГК «Монтранс» Дмитрий Журавлев отметил, что сегодня на российском рынке предлагают несколько решений для контроля состояния водителя, в частности, систему MONTRANS DVR. «Это оборудование позволяет с высокой точностью определять эмоциональное и физическое состояние человека за рулем, — рассказал он. — Умная камера беспрерывно сканирует внешний вид сотрудника по набору ориентиров (специальных точек) на лице человека. В случае отклонений от установок программы подается звуковой сигнал, а на экран монитора выводится графика». Кроме признаков усталости, система распознает отвлечение внимания, курение и разговор по телефону, а также нетрезвое состояние. Цифровая система контроля и помощи водителю продается по цене в пределах 80 000 рублей, сообщил Журавлев. Ежемесячное обслуживание обойдется не дороже 1000 рублей.

Исполнительный директор «МониторингАвто» Сергей Скнарин напомнил, что под датчиком усталости водителя могут пониматься разные устройства. «До этого говорили, что обяжут ставить тахографы, которые уже устанавливаются на все грузовики в обязательном порядке, — заметил он. — Тахограф можно установить и на легковую машину такси, только надо найти для него место». Впрочем, по его словам, тахограф обеспечивает «не совсем полноценный контроль усталости». «Поэтому

на рынке существует много разновидностей систем усталости, которые состоят из нескольких приборов: видеорегистратор, который понимает, когда водитель «клюет носом» или у него слипаются глаза, пульсометр, датчик давления, датчики в автомобиле, которые следят за качеством вождения», — продолжил эксперт. Цена устройства складывается в зависимости от возможностей, функций и количества датчиков. «Тот же тахограф стоит чуть меньше 50 000 рублей с установкой, хорошая система с видеорегистратором немного дороже, а дальше все зависит только от количества контролируемых параметров и подключенных датчиков», — сообщил Скнарин.

Однако вопрос цены пока неясен. Когда тема обсуждалась на заседании Госдумы, депутаты жаловались на дороговизну таких устройств, приводя суммы в несколько десятков тысяч рублей. Замминистра транспорта Дмитрий Зверев, впрочем, заявил в ходе этой дискуссии, что в правительстве не конкретизируют, какое это устройство. «Мы лишь устанавливаем требования к нему. Возможно, реально будет использовать смартфон, и никаких дополнительных затрат это не повлечет, сказал Зверев.

ДРУГИЕ НОВОВВЕДЕНИЯ

Законопроект о регулировании такси предлагает и ряд других норм, кроме вышеназванных. Назовем главное.

1. В стране должен быть введен единый принцип расчета оплаты за перевозку. Все тарифы должны быть заранее доступны пассажиру и опубликованы на сайте перевозчика или службы заказа. При этом могут быть поправки на время суток, день недели, класс комфортности автомобиля, но в таком случае должны быть указаны все условия применения каждого тарифа. А для городов федерального значения (Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя) предусматривается право городских властей устанавливать базовый (минимальный) тариф.

2. Разрешение на занятие перевозкой смогут получить не только юрлица и индивидуальные предприниматели, но и самозанятые при условии заключения договора со службой заказа такси. «Это позволит легализовать водителей, работающих сейчас в серой зоне. По нашим оценкам, это до 25%», — заявлял замминистра транспорта депутатам.

3. Водитель должен иметь не только категорию В, но и водительский стаж не менее трех лет, пройти аттестацию на знание расположения ключевых объектов в том регионе, где будет возить людей, — органов власти, достопримечательностей, больниц и так далее.

4. К управлению такси не может быть допущен человек, который дважды на протяжении года был лишен прав, или подвергался аресту за нарушения правил дорожного движения, либо имеет три

неоплаченных штрафа за нарушение ПДД.

5. В проекте установлены требования к внешнему виду такси. Во-первых, каждый автомобиль должен иметь на кузове «шашечки», а на крыше — оранжевый фонарь. А во-вторых, цвет кузова таксомотора устанавливается на законодательном уровне региона.

6. Вводится обязанность не менее полугода хранить сведения о времени вызова, продолжительности рейса, начальном и конечном пунктах маршрута, а также телефонный номер, с которого вызывали такси. При этом агрегаторам придется передавать ФСБ автоматизированный удаленный доступ к своим базам данных в порядке, который установит правительство России.

7. Создаются региональные реестры перевозчиков такси, служб заказа и самих автомобилей такси (то есть сведения о транспорте, который перевозчик вправе использовать). Из этих списков будет понятно, может ли эксплуатироваться конкретный транспорт для услуг по платному извозу. Наличие такой информации позволит не только проводить анализ работы таксомоторного транспорта в регионе, но и предупреждать возможные нарушения со стороны игроков рынка.

8. Работать перевозчик сможет только на территории того региона, где выдано разрешение. В Москве, Санкт-Петербурге и Севастополе для борьбы с пробками разрешается вводить свои нормы максимального количества машин такси, которым можно работать на территории региона.

9. Согласно законопроекту, агрегаторы такси будут обязаны открыть филиалы в каждом регионе присутствия, где сервис использует более 5 тысяч машин в сутки. «Представители бизнеса отмечают, что открытие филиалов может потребо-

вать около сотни миллионов рублей в год, — прокомментировал депутат из фракции «Новые люди» Максим Гулин. — Это бюрократия, ненужные многомиллионные расходы, сокращение вложений в развитие технологий и, собственно, качества. И если государству нужно урегулировать конфликт в регионе, то не проще и не дешевле было бы обязать головной офис нанять менеджеров для работы с регионами?» Агрегаторы такси тоже раскритиковали это предложение депутатов — за лишние расходы и ненужную, по их мнению, привязку к территории.

СУММА ФАКТОРОВ

Действительно ли есть риск повышения тарифов после принятия закона о такси?

Директор по связям с органами власти IT-компании КСОР («Антисон») Станислав Шмелев полагает, что тарифы однозначно вырастут, причем рост будет резкий. «По нашим оценкам, стоимость поездки вырастет в среднем вдвое, и в перспективе как минимум ближайшего года рынок уже не вернется к прежним ценам», — считает эксперт. Дело тут, конечно, не только в законе о такси, но вследствие его принятия тоже потребуются вложения, отметил Шмелев. Среди факторов подорожания он назвал и солидарную ответственность для перевозчиков, водителей и агрегаторов, и единые требования к автомобилям такси, в том числе обязательную установку датчиков усталости водителей. Введение ограничений по экологическому классу тоже автоматически сузит возможности обновления автопарка. «Кроме того, будет более жесткий фильтр для водителей — запрет на работу с тремя неоплаченными штрафами, ограничения на работу за пределами

СЛУЖБЫ ЗАКАЗА ТАКСИ БУДУТ ОБЯЗАНЫ ОТКРЫТЬ ФИЛИАЛЫ В КАЖДОМ РЕГИОНЕ СВОЕГО ПРИСУТСТВИЯ, ГДЕ СЕРВИС ИСПОЛЬЗУЕТ БОЛЕЕ 5 ТЫСЯЧ МАШИН В СУТКИ

своего региона», — напомнил Станислав Шмелев.

При этом появление закона о такси, по его мнению, не стоит воспринимать как негативный фактор. «Это абсолютно логичный и ожидаемый шаг: с появлением агрегаторов услуги такси стали по-настоящему массовыми, и в обществе давно назрел запрос не только на скорость и комфорт, но и на безопасность, — подчеркнул представитель IT-компаний. — Сейчас эта отрасль регулируется разными законами, но четкого свода правил и отдельного регулирования нет.

Да, тарифы в такси будут расти, но безопасность всегда будет приоритетом в пассажирских перевозках». Он напомнил также, что у роста тарифов есть и другие причины, ведь из-за санкций серьезно выросла стоимость обслуживания автопарка. Тут и подорожание запчастей и комплектующих для европейских марок и новых автомобилей, и рост расходов на поддержание IT-инфраструктуры, что актуально для агрегаторов.

Ирина Зарипова (АНО «Общественный совет по развитию такси») не согласна с тезисом о росте цен в результате принятия законопроекта. По ее оценке, он, по сути, вводит в правовое поле уже существующую работу в такси. Так как сегодня несколько сотен тысяч водителей работают в качестве нелегальных, то с принятием законопроекта такие водители смогут работать в статусе «самозанятый». Также вводится понятие «служба заказа такси», такие организации уже есть на рынке, это агрегаторы заказов. «Поэтому мы не прогнозируем повышение тарифов из-за принятия законопроекта, — заявила эксперт. — Причинами повышения тарифов могут являться другие экономические проблемы, которые совпадают по срокам с принятием законопроекта. Это

КАКИЕ ЕЩЕ РЕШЕНИЯ МОГУТ ИЗМЕНИТЬ КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЕЗДКИ НА ТАКСИ?

ИРИНА ЗАРИПОВА, АНО «ОБЩЕСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО РАЗВИТИЮ ТАКСИ»

В профессиональном сообществе длительное время обсуждаются технологии электронных путевых листов, некоторые предприятия уже используют их, а для контрольно-надзорных органов дублируют документы в бумажном варианте. Также активно обсуждается тема удаленных медицинских предрейсовых осмотров. Мы считаем, что технологии сегодня должны упростить необходимые процедуры выпуска водителей такси, но в то же время сделать выход водителя в рейс невозможным, если есть отклонения от нормы по состоянию здоровья.

ЛИЛИЯ МАРКОВА, «ГАЗПРОМБАНК АВТОЛИЗИНГ»

До сих пор лучшее, что было придумано, — комплексные телематические решения с программами управления автопарком. Они позволяют отслеживать в режиме реального времени график работы водителей и местонахождение автомобилей. Однако теперь эти системы предложено дополнить видеозаписью — обойти таких «помощников» будет сложнее.

ДМИТРИЙ ЖУРАВЛЕВ, ГК «МОНТРАНС»

Кроме решений для контроля состояния водителя, еще один гаджет, который может существенно обезопасить перевозки в такси и каршеринге, — алкозамки. В этом году в Москве и Санкт-Петербурге произошло несколько серьезных аварий, виновниками которых стали пьяные водители. Алкозамок невозможно обмануть или посадить вместо себя другого человека. Электроника просто не даст завести двигатель.

СЕРГЕЙ СКНАРИН, «МОНИТОРИНГАВТО»

На рынке огромное количество цифровых решений, которые могут изменить качество безопасности поездки на такси, — от простых ограничителей скорости или простейших терминалов мониторинга, которые подключаются к OBD-разъему и передают данные о качестве вождения, до сложных систем со множеством подключаемых датчиков и параметров (непристегнутый ремешок, алкозамок и т. д.).

дефицит запасных частей и подорожание автомобилей на фоне санкционного давления».

Между тем темой роста тарифов озаботились в Общественной палате. В ее отзыве на законопроект о такси говорится о риске подорожания, в связи с чем предлагается регулировать тарифы. Максимальные и минимальные тарифы, по задумке, будут устанавливаться регионами, а требования к расценкам закрепят на федеральном уровне. Как отмечается, это позволит избежать неоправданного роста стоимости поездок, а такси-агрегаторы «не смогут злоупотреблять ценообразованием».

Сработает ли эта мера? В последние месяцы расходы автопарков и так сильно выросли, что усугубляется нехваткой запчастей и т. п. Все это может привести к недостатку предложения в такси-сфере.

УЙДУТ ЛИ В ТЕНЬ?

Еще один риск. Может ли набор экономических проблем — от резко дорожающих машин и нехватки запчастей до низкой стоимости поездок — способствовать оттоку водителей от агрегаторов к нелегалам?

Станислав Шмелев из КСОР («Антисон») считает, что определенный процент водителей действительно может уйти к нелегальным перевозчикам. По его словам, таксопарки и агрегаторы наверняка будут менять подход к тарифам за свои услуги и систему вознаграждений, что способно подтолкнуть водителей к уходу в «серую» зону. «Могут появиться локальные «серые» сервисы такси, вновь вырастет популярность услуг частного извоза, когда водитель и пассажир договариваются о поездках напрямую», — отметил эксперт. Он напомнил, что самая

главная боль нелегального рынка в том, что безопасность поездок на нем никак не регулируется, а это значит, что может вырасти количество аварий.

Ценообразование в части заработка таксистов сегодня во многом диктуют агрегаторы такси, напомнила в связи с этим Лилия Маркова («Газпромбанк Автолизинг»). «Они же обеспечивают водителя максимальной загрузкой на линии, поэтому уход в нелегальную плоскость вряд ли компенсирует им потери при игре по правилам агрегаторов, — заметила она. — Поэтому ожидать каких-то существенных подвижек в этом вопросе можно лишь с большим вовлечением государства в таксомоторную отрасль — от мер поддержки спроса со стороны таксопарков на колесную технику до установки тарифных порогов при оказании услуги».

ЕДА ЕДЕТ

В ГОСДУМЕ ДОРАБОТАЮТ ПРОЕКТ ЗАКОНА О МОБИЛЬНОЙ ТОРГОВЛЕ. В РЕЗУЛЬТАТЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА МНОГИЕ МАЛЫЕ УЧАСТНИКИ РЫНКА РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ СЕРЬЕЗНО ПОСТРАДАЛИ, И НЕОБХОДИМЫ МЕРЫ, ЧТОБЫ ИХ ПОДДЕРЖАТЬ. В СВЯЗИ С ЭТИМ МИНПРОМТОРГ ПРИЗВАЛ ДЕПУТАТОВ ВЕРНУТЬСЯ К ОБСУЖДЕНИЮ ВАЖНОГО ЗАКОНОПРОЕКТА

› МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ › ФОТО АВТОРА

Проект, о котором идет речь, был внесен в Госдуму правительством РФ еще в 2018 году. В нем, в частности, предлагается выделить мобильные торговые объекты (фудтраки, автомагазины, автолавки и др.) в отдельную категорию, причем уровень требований к таким точкам авторы инициативы предлагают устанавливать

в зависимости от численности жителей населенного пункта, на территории которого работает организация розвозной торговли. Самые жесткие требования (в частности, к техническому состоянию и функциональному оснащению транспортных средств) предлагается предъявлять к мобильным точкам питания, обслуживающим населенные пун-

кты с населением более 100 тыс. человек.

Законопроект о мобильной торговле получил одобрение профильных комитетов, его должны были рассмотреть в первом чтении в феврале 2019 года, но рассмотрение несколько раз переносили, а впоследствии отложили.

Тем временем в Минпромторге посчитали,

что закон позволит сельхозтоваропроизводителям увеличить объемы поставки своей продукции через такой формат как минимум на 4,5 тыс. тонн. Речь также идет об инвестициях в этот сегмент примерно 220 млрд рублей на пять лет вперед.

Спикер Госдумы Вячеслав Володин в ходе «правительственного часа»



1. Легализация автолавок и фудтраков даст дополнительный стимул автопрому.

напомнил, что по проекту были высказаны замечания совместно с членами Совета Федерации. «Ожидаем поправки, которые правительство должно было внести, — сказал он. — Если мы примем решение к нему вернуться, будет правильно создать рабочую группу».

Проект, в числе прочего, устанавливает, что права на размещение торговой точки даются не менее чем на пять лет с их продлением без последующих торгов. Кроме того, легализуются автолавки и фудтраки, что даст дополнительный стимул автопрому.

А что говорят эксперты? По мнению начальника управления развития продаж по сегментам клиентов ГК «СТТ» (дистрибьютор «Группы ГАЗ») Натальи Плетниковой, отечественная техника, привычная к российским дорогам, отлично справляется со всеми этими задачами. Например, фудтраки и передвижные торговые точки создаются на базе автомобилей ГАЗ. Есть возможность не только купить готовое решение, но и создать индивидуальное — под свой бизнес.

Такие решения были разработаны для сети «Додо», пермской пиццерии «Петруччио», компании из Санкт-Петербурга MAMAS, московского проекта «Пирожок» и многих других. Автомобили по желанию заказчика

НАТАЛЬЯ ПЛЕТНИКОВА

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОДАЖ ПО СЕГМЕНТАМ КЛИЕНТОВ ГК «СТТ»

Уже восемь лет обсуждается возможность включить в закон «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в РФ» новую категорию — «Мобильные торговые объекты». Сейчас предприниматели сталкиваются с множеством юридических трудностей, легализуя работу фудтраков и других мобильных бизнесов. Поправки в закон дадут новые возможности малому бизнесу и помогут наладить в стране мобильную торговлю, которая имеет большой потенциал и ряд преимуществ.

В отдаленных населенных пунктах и для маломобильных граждан передвижной формат торговых точек может создать конкуренцию привычным супермаркетам и отчасти сделать покупки более доступными. Ведь нередко ближайший супермаркет или магазин находятся в нескольких километрах пути, что не всегда удобно.

Наглядно мобильные торговые объекты показывают свою эффективность во время крупных мероприятий и событий. Так, в 2018 году ГАЗ совместно с проектом «Гастрономическая карта России» организовал фестиваль по городам-участникам ЧМ по футболу. Одиннадцать российских автомобилей «Газель Next» проехали от Сочи до Сибири и представили кухню разных регионов. Чемпионатом мира дело не ограничилось: после него с проектом познакомились другие населенные пункты России. В итоге фудтраки проехали и по арктическим дорогам до Териберки, и по кавказскому серпантину, и по уральскому бездорожью. В 2019 году в автомобилях продавали еду на горнолыжном курорте «Большой Вудъявр» при температуре –36 °С. Из-за пандемии это был гастрономический фестиваль на дому: люди покупали еду навынос.

Также более пяти лет мы работаем с координирующим органом потребительской кооперации — Центросоюзом Российской Федерации по проекту «Автолавка».

Резюмируя, можно сказать, что хотя использование фудтраков и автомагазинов в стране уже развито, очень важно обновить законодательство, которое упростит их работу. Владельцы бизнеса продолжают требовать такого шага. Внесение поправок сделает продукты более доступными и поможет развитию малого бизнеса в стране.



оборудуются всем необходимым: откидным столиком-прилавком, подъемным бортом-навесом, витринами, полками и шкафами. Фудтраки оснащены кондиционером и обогревателем, системой водообеспечения и освещения, розетками, генераторами и системой АКБ, что позволяет автономно работать до 12 часов без подключения к внешним источникам питания в любых погодных условиях, уточняет Плетникова.



Передвижные магазины могут решить сразу несколько задач, в том числе социальных:

- обеспечить продовольствием жителей отдаленных населенных пунктов;
- помочь маломобильным гражданам и женщинам с колясками приобретать продукты и готовые блюда более удобным способом, не заходя в магазин;
- решить проблему торговли «из-под багажника» в маленьких городах — такие грузовики не только портят облик города, но и не соответствуют санитарным нормам;
- внести позитивный вклад в развитие туризма и помочь бизнесу адаптироваться в условиях пандемии: если мы снова столкнемся с ситуацией, когда рестораны будут вынуждены закрыть свои двери, фудтраки смогут стать отличным планом «Б».

По мнению Константина Инешина, председателя совета Ульяновского облпотребсоюза, интерес к теме возрастает как внутри нашей системы, так и за ее пределами. «У меня много встреч и переговоров с представителями малого бизнеса, которые с удивлением открыли для себя возможность работы в формате автолавок», — рассказал Инешин в ходе заседания "Клуба РАЙПО", проведенного Центросоюзом России. — На селе ста-

новится меньше людей, а значит, мы идем в города. И наша задача использовать автолавку по назначению. Это значит, что мобильные магазины должны работать не только по обеспечению малых населенных пунктов, но и в городах. Мы в облпотребсоюзе рассматриваем такую работу как часть коллективной стратегии. И рассчитываем на принятие закона о мобильной и нестационарной торговле в ближайшем будущем».

КОМТРАНС СОЗДАЕТ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

В АВГУСТЕ В РАМКАХ ВЫСТАВКИ MIMS AUTOMOBILITY MOSCOW СОСТОЯЛАСЬ ЦЕРЕМОНИЯ НАГРАЖДЕНИЯ ЛАУРЕАТОВ ПРЕМИИ MIMS AUTOMOBILITY AWARDS. ПРЕМИЮ ОРГАНИЗОВАЛИ И ПРОВЕЛИ ITEMF EXPO И АНАЛИТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ GRUZDEV ANALYZE. А ПОБЕДИТЕЛЕМ В ГЛАВНОЙ НОМИНАЦИИ — ГРАН-ПРИ «ЧЕЛОВЕК ГОДА» — СТАЛ АЛЕКСАНДР ГАРАНЬКОВ > ОКСАНА ДЕМЧЕНКО > ФОТО АВТОРА



В переломный год премию получил директор по развитию крупной федеральной сети, нацеленной на вхождение в сервис комтранса. Вот такой сформировался вектор: развитие — это способ преодолеть трудности, а комтранс — поле для развития. Насколько подобные мысли верны, спросим у победителя.

— Что для вас значит быть «директором по развитию», особенно сейчас? Как вы могли бы описать свою работу, свое понимание роста в этой профессии?

— Для меня в первую очередь это значит внедрять самые современные технологии, которые присутствуют на рынке, и не только в нашей отрасли, но и во всех смежных отраслях. В рамках проектов и продуктов для нашей компании и отрасли в целом.

Директор по развитию прежде всего должен видеть ключевые точки роста компании и с помощью проектов, продуктов стараться максимально на них влиять. Ты тот человек, который видит, что в данный момент, в данных условиях и при данных возможностях будет

давать максимальный рост и скорость развития компании и ее влияние на отрасль в целом, если говорить про FIT Service.

— Давайте для начала определим «координаты»: какой парк обслуживаете, какой клиент в фокусе?

— В рамках проекта Fit Fleet мы обслуживаем легковые и легкие коммерческие автомобили. Причем делаем это по всей стране. Здесь нет никаких ограничений в географии, поскольку мы работаем в 58 регионах и 147 городах России. Потенциал парка, который мы можем дополнительно принять на наши станции, составляет порядка 70–80 тысяч автомобилей в месяц.

— Есть ли план выходить на грузовой парк? Есть ли возможность обеспечивать запчастями и расходниками такой парк сейчас или в будущем?

— Этот сегмент очень интересный летом, особенно в части легкого коммерческого транспорта. Видим, что в сегменте грузовых автомобилей крупного тоннажа нет системно значимого игрока, который имел бы разветвленную сеть сервисов и производственных мощностей по всей стране. Нет консолидатора, который бы предоставил рынку удобные продукты, отвечающие современным реалиям. Тут я имею в виду хотя бы такой набор услуг и возможностей: менеджер по сопровождению, полностью электронный документооборот, автоматизация всех закрывающих документов, прозрачность оформления заказа-нарядов, их корректировок и изменений, согласования выполнения работ.

И главное: нет для клиента автосервиса продуктов, предоставляющих единое программное обеспечение работы завгаров, флит-менеджеров, сотрудников, отвечающих за корпоративные парки. Указанное место на сегодня пустует. Но есть запрос на подобный сервис!

Мы знаем, что сегодня как в легковом, так и в коммерческом транспорте есть крупные региональные

и национальные автопарки, которые имеют потребность обслуживаться по всей стране на условиях единого стандарта и единых регламентов, по единой ценовой политике.

Коммерческий транспорт сильнее, чем легковой, требует географической распределенности. Он движется между городами, регионами и целыми округами. У этого транспорта высока потребность в обслуживании без привязки к одной локации, по всей стране.

— Единые условия в смысле сервиса для автомобиля и для клиента в любой точке — верно ли так определить ваше предложение рынку? Тогда где основная работа для вас и службы развития, что сложнее и важнее всего — создать ПО, выстроить стандарты, получить доверие в новом сегменте рынка?

— Помимо единого регламента в любой точке страны, у нас есть и другие конкурентные предложения. Это наличие и высокая скорость поставки запчастей на конкретную станцию, для конкретного ремонта. Это работа по системе налогообложения с НДС. К концу года сможем комфортно взаимодействовать и с теми, кто работает без НДС. Продолжу перечисление: мы также даем клиенту группу сопровождения, которая рядом с ним на всем пути обслуживания. Само собой, и наш отдел развития не дремлет, продукт постоянно дорабатывается под потребности, которые возникают в рамках бизнес-процессов самих клиентов. Уверен, такого сегодня нигде больше нет.

— Кому полезен ваш проект? Как формируете для себя и клиента набор ценностей?

— Конечно же, чем больше автопарк, тем сложнее им управлять, поскольку объем задач на порядок выше. Отсюда следует, что именно крупным компаниям мы приносим максимальную пользу. Но если рассмотреть отдельно взятый бизнес, то неважно, малый он, средний, или это национальная компания с десятками тысяч автомобилей по всей стране.

Для каждого из своих потенциальных клиентов мы выделяем такие принципиальные моменты: прозрачность расходов и согласований; отсутствие на местах коррупции и превышения полномочий; отсутствие долгов и задолженностей по документообороту перед налоговой — и многое другое. Для каждого отдельно взятого бизнеса подобные вопросы критичны.

Повторю, крупным компаниям мы приносим больше пользы, но наш продукт подходит для любого бизнеса, имеющего в управлении собственный автопарк.

Посмотрим на малый бизнес: перечисленные параметры для него тоже важны, в какой-то мере даже более, чем для крупных игроков. У гигантов масса ресурсов, чтобы решить возникающие проблемы многими, разными путями, тогда как у малого бизнеса ресурсов нет. Значит, важен комплексный подход. Все перечисленное как раз и формирует наш набор ценностей для клиента.

— Каковы планы по развитию до конца года и на перспективу?

— До конца года в планах запуск FIT Fleet для компаний, работающих без НДС. Мы увидели такую потребность у клиентов. Еще — развитие внутри ПО блока аналитики, который позволит клиентам сэкономить больше времени на анализе текущей ситуации в управлении автопарком. Далее — выход в новые сегменты рынка, а именно в операционный лизинг. Еще — подключение нового канала продаж, это тендерные коммерческие конкурсы.

Озвучу тут и наш целевой показатель: занять 1,5–2% доли рынка обслуживания коммерческого транспорта. В следующем году ставим цель уже в 4%.



— Как на практике происходит взаимодействие клиента с сервисом от начала и до конца?

— В электронном формате подписывается договор, затем проходит регистрация в программном продукте: вносятся автомобили и водители. На первых этапах сотрудничества, чтобы познакомиться с сервисом, мы предлагаем клиентам протестировать бесплатные услуги и диагностики. Так мы создаем понимание того, как работают в связке ПО и техцентр, знакомим с персональным менеджером.

Затем клиент выбирает удобный техцентр и подходящее время, и мы бронируем пост под автомобиль. На СТО проводят подготовку к приезду автомобиля. При необходимости сразу заказываются запчасти.

К моменту визита станция полностью готова принять и обслужить автомобиль. Все документы формируются в электронном виде.

— Могли бы вы дать ваше корпоративное видение ситуации на рынке запчастей?

— Мы видим, что проблема дефицита будет полностью решена уже осенью или же к концу года. Это произойдет по мере полного замещения европейских брендов, которые занимали основную долю рынка запчастей. Мы как дочерняя структура крупнейшего дистрибьютора запчастей — компании ROSSKO одним из первых получим эффект от указанного процесса. Повторю, по нашим оценкам, в течение ближайшего года этот процесс должен завершиться. 📌

БИОГРАФИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Александр Гараньков родился в 1983 году в Новосибирске, закончил Сибирскую государственную академию госслужбы по специальности «Оценка бизнеса». В течение 5 лет занимал должность руководителя по развитию бизнеса в коммерческих банках — «Сибкадембанк», «МДМ Банк», «Урса Банк», «БИНБанк». Работал директором по маркетингу и электронной коммерции в компании Traveler's Coffee. С 2017 года директор по развитию международной сети автосервисов FIT Service.



ЛЕГКИЙ НА ПОДЪЕМ

«УРАЛ-4360» > ПОЛНАЯ МАССА: 10 200 КГ > НАЧАЛО ПРОДАЖ: ОКТЯБРЬ 2022 Г.

ГОД НАЗАД АВТОЗАВОД «УРАЛ» АНОНСИРОВАЛ «ПРОЕКТ 80», КОТОРЫЙ ПРИЗВАН ЗАПОЛНИТЬ НИШУ ГАЗ-66 (4X4). В 2022 ГОДУ ТЕМА ПОЛУЧИЛА РАЗВИТИЕ В ОБЛИКЕ ДВУХОСНОГО «УРАЛА-4360» ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 4 ТОННЫ. ЭТО САМЫЙ ЛЕГКИЙ ГРУЗОВИК В ГАММЕ МИАССКОГО ЗАВОДА > МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ > ФОТО АВТОРА И АЗ «УРАЛ»

На состоявшейся в сентябре в Красноярске выставке «Эксподрев» автомобильный завод «Урал» показал перспективный грузовик «Урал-4360», предназначенный для перевозок грузов, монтажа и транспортировки техники, а также для буксирования транспортных прицепов. Ранее машина уже экспонировалась на военно-техническом форуме «Армия-2022» в Подмоскowie, но если тогда заводчане лишь изучали интерес потенциальных заказчиков к выставочному образцу, то теперь в пору говорить о серийной модели: завод заключил соглашение

о сотрудничестве с Федеральным агентством лесного хозяйства.

Таким образом, завод «Урал» зашел в новый для себя класс грузовых автомобилей. Двухосный «Урал-4360» имеет габариты 7906x2550x1975 мм и колесную базу 4605 мм. Увеличенные по сравнению с прошлогодним ньюсмейкером («Урал-66») габаритная длина и колесная база позволяют установить на автомобиль удлиненную бортовую платформу, а также расширяют возможности по комплектации машины различными кузовами. При этом в базовом исполнении машина

комплектуется металлической платформой с откидывающимися бортами, с дугами и тентом.

Автомобиль полной массой 10 200 кг получил полный привод с блокируемым межосевым дифференциалом и понижающим рядом. Управление блокировками и раздаточной коробкой электропневматическое, с клавишами, без гремющих рычагов. Уверенное движение по бездорожью обеспечат шины с регулируемым давлением размерностью 365/80R20.

В подкапотном пространстве установлен 4-цилиндровый турбодизель ЯМЗ-534 мощно-





1. Трехместная кабина «Урала-4360» не оригинальная, а серийная Next.
2. Двойные пружины в передней подвеске призваны обеспечить плавность хода и снизить снаряженную массу.
3. Рама у гражданского «Урала-4360» общая с армейским «Уралом-66».
4. Шины с регулируемым давлением размерностью 365/80R20 обеспечивают грузовику уверенное движение по бездорожью.
5. По габаритной длине и колесной базе грузовик крупнее прошлогоднего «шестьдесят шестого».



стью 240 л. с. и крутящим моментом 784 Нм, который ставят на «Газон Next», ГАЗ-3309, автобусы ПАЗ. Базовые узлы трансмиссии — это однодисковое сухое сцепление и механическая 6-ступенчатая коробка передач. Интересно, что на демонстрационном образце «Урала-4360» установлена перспективная автоматическая трансмиссия, о чем свидетельствует наличие рычага-селектора на центральной консоли и отсутствие педали сцепления. Конкретики по гидромеханической АКПП нет, но известно, что это отечественный продукт, который самостоятельно будет выпускать «Группа ГАЗ». Кстати, на двухосный «Урал-43206», который примерно на 600 кг тяжелее «Урала-4360» такой автомат не поставишь: у его 6-цилиндрового двигателя слишком большой крутящий момент. А с ЯМЗ-534 автоматическая трансмиссия агрегируется замечательно.

Трехместная кабина «Урала-4360» не оригинальная, а серийная Next, как на «Газонах», «Газелях» и «Уралах», только с новым оперением из композитных материалов. Продуманное рабочее место в унифицированной «некстовой» кабине наверняка понравится водителям. Кабина оборудована средствами

термошумоизоляции, система отопления и вентиляции рассчитана на эксплуатацию автомобиля при температуре окружающего воздуха от -45 до +45 градусов.

Мосты выдерживают нагрузку 6,5 тонны. В передней подвеске вместо рессор двойные пружины и реактивные штанги — решение, призванное обеспечить плавность хода, повысить скорость безопасного движения автомобиля по неровной дороге за счет снижения вибрационного воздействия на водителя, а также снизить вес. Кстати, одна из главных целей при создании этой модели — максимальное снижение снаряженной массы. Над оптимизацией этого параметра инженеры миасского завода будут работать и впредь: в планах — облегчить саму раму, которая у гражданского «Урала-4360» с армейским «Уралом-66» действительно общая.

Грузоподъемность новой модели — 4 тонны. По этой характеристике «Урал-4360» может занять нишу между полноприводными моделями ГАЗ «Садко-Next» и тяжелыми версиями «Урала-Next».

Осталось понять, каковы у него перспективы. Разработчики планируют еще облегчить его конструкцию, уменьшив толщину заимствованной у «Урала-43206» рамы, ведь

новинка более легкая и грузоподъемная. Но про ее серийное будущее пока говорят очень осторожно: мол, сначала нужно посмотреть на реакцию потенциальных заказчиков, прощупать рынок. Что касается предприятий лесопромышленного комплекса, они уже голосуют за новинку рублем.

«УРАЛ-4360»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--------------------------|--------------------------------|
| Колесная формула | 4x4 |
| Габариты (ДхШхВ), мм | 7906x2550x1975 |
| Колесная база, мм | 4605 |
| Снаряженная масса, кг | 6200 |
| Полная масса, кг | 10 200 |
| Грузоподъемность, кг | 4000 |
| Двигатель | ЯМЗ-534, дизельный, 4-цил. |
| рабочий объем, л | 4,43 |
| мощность, л. с. | 240 при 3800 мин ⁻¹ |
| крутящий момент, Нм | 784 при 2300 мин ⁻¹ |
| Коробка передач | 6АКП |
| Подвеска передняя/задняя | пружинная/рессорная |
| Тормоза | барabanные |
| Размерность шин | 365/80R20 |



ТЕХНОЛОГИЯ МЕТАЛЛОВ

LADA NIVA KUB > ПОЛНАЯ МАССА: 2200 КГ > НАЧАЛО ПРОДАЖ: ОКТЯБРЬ 2022 Г. > ЦЕНА: 2 150 000 Р.

ЗАВОД СПЕЦИАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ «ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ПРОДЕМОНСТРИРОВАЛ КОНЦЕПТ ПОЛНОПРИВОДНОГО ФУРГОНА LADA NIVA KUB С ЦЕЛЬНЫМ КУЗОВОМ УВЕЛИЧЕННОГО ОБЪЕМА И ДВИГАТЕЛЕМ ПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТИ. МЫ ИСПЫТАЛИ НОВИНКУ НА ДМИТРОВСКОМ АВТОПОЛИГОНЕ > МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ > ФОТО АВТОРА

Нижегородская марка «Промтех» становится, пожалуй, главным автомобильным ньюсмейкером сезона 2022 года в сегменте легкого коммерческого транспорта. Напомним, весной журналистам представили компактный хлебный фургон на базе Lada Largus Prima, а спустя всего три месяца на Дмитровский полигон привезли сразу два «каблочки» с семикубовым кузовом на базе Lada Granta и Niva Legend (см. «Автопарк» № 5, 2022). Кстати, тем самым завод дал урок, как нужно действовать на упреждение, учитывая, что судьба слишком импортозависимой Lada Largus висит на волоске.

Пришел август — и снова новинка. На сертификацию прибыл еще один необычный автомобиль, построенный на базе Lada Niva Legend. Его особенность — кузов не просто устанавливается на шасси, а становится единым целым с кабиной. А называется эта модель Lada Niva Kub.

Легкие фургоны семейства Kub, разработанные инженерами завода спецавтомобилей «Промышленные технологии», продаются с 2015 года. Правда, ранее все они имели «лицо» Lada Largus. Теперь технология «кубизации», обкатанная «Ларгусами», нашла применение на Niva Legend, и Kub с новым обликом приобрел брутальность. При этом дизайнерам удалось сделать внешность машины не настолько «кубической», как у дорожной модели. И в целом такой полноприводной фургон со стильным аэродинамическим обвесом выглядит весьма гармонично.

Так же, как и в Niva Legend Prima, передняя часть автомобиля



тут остается полностью заводской. А вот все остальное — это работа нижегородских инженеров-конструкторов. Оригинальный кузов режут позади дверей, оставляя цельными лонжероны и усиливая их металлическим коробом. Надстройка не просто устанавливается на шасси, а становится частью пространственной рамы. Прочный каркас фургона связывается и с лонжеронами кузова, и с задней стенкой кабины «Нивы», и даже с крышей кабины — специальные кронштейны спрятаны под спойлером.

В результате базовое шасси получает увеличенную дли-

1. На тестируемой машине есть и кондиционер, и электрические стеклоподъемники, и подогрев сидений.

ну (4900 мм) и высоту (2080 мм). В кабине рядом с водителем одно или два места для пассажиров. Полезный объем фургона, отделенного от кабины жесткой перегородкой, составляет 4,9 м³. В грузовом отсеке габаритами 2400x1460x1350 мм, рассчитанном на размещение трех европалет, имеются две боковые и задние распашные двери. Высокая крыша получила металлический силовой каркас, стенки фургона изготовлены из пластиковых панелей, а пол выстлан рифленым алюминиевым листом. Заявленная грузоподъемность 850 кг.



Задняя подвеска Niva Kub комбинированная: в дополнение к усиленным листовым рессорам (взяты от ВИСа) установлены пневмобаллоны, для крепления которых изготовлены специальные кронштейны. Жесткость подвески, а заодно и погрузочную высоту, можно регулировать, подкачивая или стравливая давление. Для этого систему оборудовали компрессором (опция) и манометром — они размещены в кабине справа от водителя.

2. Мощность бензинового мотора ВАЗ-21214 в результате доработки увеличена до 106 л. с.



Новинка оснащается бензиновым мотором ВАЗ-21214, мощность которого в результате доработки увеличена до 106 л. с. По словам представителя «Промтех», подход к увеличению мощности комплексный, начиная от хромирования коллектора, установки поршней с другой формой днища и заканчивая расточкой блока. Правда, когда машина пойдет в серию, параметры двигателя могут поменяться, уточнил наш собеседник. Что касается агрегатов трансмиссии «Нивы», они стандартные: пятиступенчатая МКП, раздаточная коробка с понижающей передачей и блокировкой межосевого дифференциала. И все это с хорошо знакомым механическим управлением. Впрочем, при подготовке к серийному производству инженеры «Промтех» планируют доработать эргономику, убрав неудобные рычаги с центральной консоли.

И еще один важный момент. Так как база автомобиля по сравнению с трехдверкой выросла на 400 мм, пришлось ставить более длинный кардан. А в качестве бонуса вместо

крестовин в карданной передаче использовали ШРУСы. И это хорошо: хотя бы чуть-чуть трансмиссия Niva Legend станет тише.

Конечно, мотор повышенной мощности не сделал популярный российский внедорожник спортивным болидом. Тем не менее тест-драйв показал, что динамика автомобиля заметно улучшилась, несмотря на увеличение его снаряженной массы. Ездить с этим мотором стало однозначно проще. Управляемость тоже оказалась вполне достойной, а посадка водителя удобна как для городской, так и для пригородной езды: сиденье имеет типичный диапазон регулировок. Вероятно, инженеры «Промтех» учли замечания, выявленные на предыдущем тесте Niva Legend Prima. Отметим также: на тестируемой машине есть и кондиционер, и электрические стеклоподъемники, и подогрев сидений.

Сертификацию Niva Kub планируется завершить в этом году. Анонсируемый модельный ряд будет включать грузовой фургон, грузопассажирский автомобиль на пять мест с полезным объемом



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ



СПОРНО. В задней подвеске отсутствует стабилизатор.



УДОБНО. Опционально предлагается автономный отопитель.



1. В зоне распашных дверей предусмотрена ступенька.
2. Полезный объем фургона, отделенного от кабины жесткой перегородкой, составляет 4,9 м³. Детали пластиковой обшивки собственного производства «Промтех».
3. В фургоне две боковые и задние распашные двери.

3,0 м³, рефрижератор полезным объемом 4,0 м³ и пассажирский вариант. Что касается последнего, то с ним была возможность познакомиться вживую на одной из специализированных выставок. В салоне полноприводного минивэна девять посадочных мест: два пассажирских рядом с водителем, три во втором ряду и еще три в заднем. Вход в автомобиль — через

двери первого и второго ряда. Багажный отсек доступен через задние распашные двери. Есть двухконтурная система кондиционирования: на кабину и пассажирскую зону. По большому счету, у нас сейчас вообще нет семи- или восьмиместных машин («Ларгус», увы, уже не в счет), так что, может быть, кого-то заинтересует и такая версия Legend Kub.





Также на базе Niva Kub будут создавать спецавтомобили: медслужба, АСМП класса А, машины для коммунального хозяйства, лесной охраны и энергетических компаний. Оно и понятно: проще экстренно приехать и перекрыть проекший сток в доме на легковушке, чем на трехосном КАМАЗе. Рациональное зерно есть.

А еще такой транспорт может быть адресован сегменту сельской мобильной торговли, поскольку остается большое число отдаленных населенных пунктов, куда ни на какой другой легковушке не проехать. Поэтому использование шасси «Нивы» для коммерческого автомобиля — очень удачный ход. Покупатели найдутся. В этом «Промтехе» уверены. 📌

4. Дорожный просвет — 240 мм.
5. Манометр нужен для контроля давления в пневматической подвеске.
6. Пневморессорная подвеска — оптимальный вариант для грузовичка.



ПОЛНОПРИВОДНАЯ «СКОРАЯ»

Также на презентации был показан практически уже конвейерный автомобиль Niva Legend Prima 4x4, АСМП класса В (самого распространенного в России). Изделие предлагается под брендом «Швабе-СпецАвто». Внешние габариты автомобиля 5150x1730x2565 мм по длине, ширине и высоте соответственно. Скорая помощь получила увеличенный салон внутренними габаритами 2505x1685x1710 мм, что соответствует требованиям ГОСТ-33665 «Автомобили скорой медицинской помощи». В таком салоне можно перевозить на носилках до двух пациентов и бригаду из трех медицинских работников. Салон оборудован поворотными сиденьями и металлопластиковой мебелью, которая соответствует ГОСТу по ускорению в 10 g. Толщина теплоизолирующих сэндвич-панелей — 40 мм. Зимой в таком салоне не будет холодно. Дополнительный комфорт создает двухконтурный кондиционер, один контур которого обслуживает кабину водителя, а второй — медицинский салон. Дверца отсека для кислородных баллонов открывается снаружи, заменять баллоны очень удобно. Этот вариант кареты скорой медицинской помощи повышенной проходимости на усовершенствованном для бездорожья шасси идеально подойдет, например, для доставки пациента из деревни в центральную районную больницу и из районного центра в областную больницу. Несмотря на высокий центр тяжести, автомобиль обладает хорошей устойчивостью.

LADA NIVA KUB

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|------------------------------------|----------------|
| Колесная формула | 4x4 |
| Полная масса, кг | 2200 |
| Грузоподъемность, кг | 850 |
| Габариты (длина/ширина/высота), мм | 4900/1695/2080 |
| Колесная база, мм | 3050 |
| Погрузочная высота, мм | 900 |
| Объем кузова, м ³ | 4,9 |

Двигатель:

| | |
|------------------|--|
| модель | ВА3-21214 |
| тип | дизельный, рядный, 4-цилиндровый, Евро-5 |
| рабочий объем, л | 1,7 |
| мощность, л. с. | 106 |

Коробка передач механическая, 5-ступ.

Подвеска

| | |
|----------|--------------------------------|
| передняя | независим., пружинная |
| задняя | зависимая, рессорно-пневматич. |

Тормоза



| | |
|----------|------------|
| передние | дисковые |
| задние | барabanные |

Размер шин

185/65R15

ЦЕНА

Тестируемого автомобиля, руб. 2 150 000

-  Хорошая динамика, увеличенный объем грузового пространства.
-  Несовременная эргономика рабочего места водителя.





ЭКО-ЛОГИКА

«ЭКОАВТОПРОФ» > ПОЛНАЯ МАССА: 3500 КГ > НАЧАЛО ПРОДАЖ: 2023 Г. > ЦЕНА: ОТ 5 МЛН Р.

В РОССИИ НА БАЗЕ АВТОМОБИЛЯ УАЗ «ПРОФИ» СОЗДАН ЛЕГКИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ФУРГОН «ЭКОАВТОПРОФ». ЕГО ОСОБЕННОСТЬ — ПОЛНОЕ ОТСУТСТВИЕ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ

> МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ > ФОТО АВТОРА

Компания «СТ Нижегород», известный производитель пассажирского и специального транспорта, и компания «СпецАвтоИнжиниринг», разработчик электрических платформ и накопителей энергии, при технической поддержке «Соллерс Инжиниринг» готовят к выводу на рынок электрический фургон, получивший рабочее название «ЭкоАвтоПроф». В основу идеи его создания легла концепция развития экологически чистого и безопасного транспорта в рамках развития философии «последней мили», способного выполнять задачи разного назначения для

города, ритейла, маркетплейса и логистического сервиса.

3,5-тонный «ЭкоАвтоПроф» оснащается электромотором мощностью 130 кВт. Двигатель объединен в блок с редуктором, коробка передач отсутствует. Силовой агрегат и накопители энергии размещены в раме. Низкий центр тяжести способствует устойчивости машины. Электрическая платформа имеет модульную архитектуру. На выбор предлагается два варианта емкости батарей — 37 и 74 кВт·ч с запасом хода 150 и 300 км. Транспортное средство комплектуется бортовым зарядным устройством мощностью

1. Внешняя зарядная станция Wallbox на 22 кВт, которая позволяет полностью зарядить батарейный блок емкостью 37 кВт·ч менее чем за 4 часа.
2. Штатно электромобиль «ЭкоАвтоПроф» оснащен бортовым зарядным устройством и контроллером быстрой зарядки CCS.

6,6 кВт, позволяющим зарядить батарею от стандартных зарядных станций за 4–6 часов. Для сокращения времени пополнения энергии можно установить более мощное оборудование: в качестве опции предлагается внешняя зарядная станция Wallbox на 22 кВт, которая позволит полностью зарядить батарейный блок емкостью 37 кВт·ч менее чем за 4 часа. В движении частичное восполнение энергии аккумуляторов обеспечивает режим рекуперации.

Батарейные блоки электрической платформы построены на литий-железо-фосфатных (LFP) ячейках повышенной емкости и имеют в своей



ВЛАДИМИР ГОЙХМАН

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ООО «СТ НИЖЕГОРОДЕЦ»

В ноябре мы приступаем к сертификации, а в марте 2023 года планируем получить ОТТС. До конца 2023 г. на нашей площадке в Нижнем Новгороде рассчитываем выпустить до 500 электрофургонов. Далее при благоприятной конъюнктуре можем повысить производственный план до 2–5 тысяч единиц. В последнем случае возможен перенос сборочных мощностей на конвейер «Соллерс». При выводе «ЭкоАвтоПрофа» на рынок мы придерживаемся философии модульности. Заказчик сможет выбрать как параметры силовой схемы, так и варианты надстроек. Что касается последнего, то у нас в этом плане громадный опыт.



СНЕЖАНА ТРАНТИНА

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА, СЕО «СПЕЦАВТОИНЖИНИРИНГ»

В текущем моменте о повышенном спросе на электрический транспорт говорить сложно. Однако уже сейчас мы видим крупных заказчиков, которые до 2025 года хотят значительно нарастить парк экологически чистого транспорта. Например, «Почта России» планирует до 2025 года перевести на электропривод 10 % парка, примерно 250 автомобилей. Это минимальная цифра. Если мы говорим про другие государственные компании, то у них уже есть такие инструкции, спущенные сверху. Именно поэтому мы планируем рост рынка и готовимся к этому. Еще у нашей компании большие планы и проекты в области зарядной инфраструктуры. И самое главное, мы будем развивать свои продукты в области программных решений. И продвигать их на рынке как услугу.



архитектуре обогревательные элементы, которые автоматически включаются при понижении температуры и управляются встроенной системой термоменеджмента.

Для поддержания комфортной температуры в кабине «ЭкоАвтоПроф» оснащается электрическим отопителем мощностью 5 кВт, тем самым подтверждая статус платформы zero emission (транспорт с нулевым выхлопом). Работу усилителя тормозов обеспечивает электрическая вакуумная помпа.

Внутренние габариты установленного на шасси фургона состав-

3. 3,5-тонный «ЭкоАвтоПроф» оборудован электромотором мощностью 130 кВт.
4. Под капотом разместились инвертор и блок управления силовой электрикой.
5. Конструкция фургона позволяет перевозить в нем грузы, требующие соблюдения температурного режима.



ним пластиковым противоскользящим покрытием толщиной 2 мм. Конструкция фургона позволяет перевозить в нем грузы, требующие соблюдения температурного режима и предусматривает оснащение электрической холодильной установкой. Автомобиль комплектуется необходимым оборудованием дополнительно по требованию заказчика.

В настоящее время «ЭкоАвтоПроф» проходит испытания. Старт серийного производства на площадке «СТ Нижегородец» в Нижнем Новгороде запланирован на март 2023 года. Годовой объем выпуска должен составить не менее 500 машин. Ориентировочная цена электрофургона с батареей на 73 кВт·ч и контроллером быстрой зарядки не превысит 5 млн рублей. В «СпецАвтоИнжиниринге» посчитали, что стоимость 1 км пробега грузовой машины при условии ночной зарядки обходится в 64 копейки.

«ЭКОАВТОПРОФ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|----------------|
| Полная масса, кг | 3500 |
| Снаряженная масса, кг | 2450 |
| Габариты автомобиля (ДхШхВ), мм | 5800x2170x2900 |
| Объем грузовой платформы, м³ | 12 |
| Мощность электродвигателя, кВт | 130 |
| Емкость батарей, кВт·ч | 37/74 |
| Запас хода, км | 150/300 |
| Время заряда постоянным током 50 кВт, ч | 1/2 |

ляют 2990x2050x1890 мм, а его объем — 12 м³. Стенки и крыша надстройки выполнены из трехслойных клееных сэндвич-панелей с утеплителем толщиной 50 мм, обшиты стеклопластиком толщиной 1,5 мм с наружным обрамлением из алюминиевого профиля и пластиковых вставок. Во внутреннем обрамлении используются оцинкованные уголки. Пол представляет собой клееную четырехслойную панель с верх-



Foton BJ6123 — первый сертифицированный в России городской автобус марки Foton. До настоящего времени на отечественном рынке были представлены только туристические и междугородные пассажирские машины этого бренда. А еще Foton является разработчиком проекта газового автобуса Lotos, который производится компанией «РариТЭК» в Набережных Челнах. Нужно сделать оговорку, что правообладателем и создателем бренда Lotos является ООО «Ремонтно-механический

завод РариТЭК», то есть «Лотос» — это российский автобус.

Неудивительно, что крупнейший китайский производитель коммерческого транспорта с алмазом на эмблеме теперь решил сам предложить российским перевозчикам городской автобус в газовой версии. Дело в том, что Китай сейчас одна из самых передовых стран в области альтернативного топлива. Привычный для нас сжатый природный газ у них уже пройденный этап, они развивают питание на сжиженном. При этом китай-

ский газомоторный парк больше нашего в несколько десятков раз.

Использование природного газа — это снижение расходов на топливо примерно вдвое: по утверждениям некоторых транспортников, полтора десятка автобусов на газе могут сэкономить до 5 млн рублей в год по сравнению со своими дизельными собратьями.

Новинка российского рынка относится к автобусам большого класса. 12-метровый автобус рассчитан на перевозку 98 пассажиров и имеет 21 место для сидения. Машина

ЛИЦОМ К ГОРОДУ

FOTON BJ6123 > ГАБАРИТНАЯ ДЛИНА: 12,2 М > НАЧАЛО ПРОДАЖ В РОССИИ: 2022 Г. > ЦЕНА: \$ 175 000

В РОССИИ СТАРТОВАЛИ ПРОДАЖИ ГАЗОВОГО АВТОБУСА FOTON. ПЕРЕВОЗЧИКИ В РЕГИОНАХ РАССМАТРИВАЮТ 12-МЕТРОВУЮ ГОРОДСКУЮ МАШИНУ ДЛЯ РАБОТЫ НА ЛИНИЯХ С УМЕРЕННЫМ И БОЛЬШИМ ПАССАЖИРОПОТОКОМ > МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ > ФОТО АВТОРА

оборудована тремя двухстворчатыми дверями поворотно-распашного типа. Ширина их достаточная, чтобы обеспечить быстрый вход и выход пассажиров на остановках. И в целом впечатление от очередной китайской новинки очень позитивное.

Низкий уровень пола и отсутствие ступеней делают удобным вход в салон в любую из дверей, а это в свою очередь позволяет упростить ротацию пассажиров на городском маршруте; наличие системы кнелинга только ускорит этот процесс.

Автобус укомплектован антивандалными сиденьями, имеющими пластиковый корпус с тканевой гипоаллергенной обивкой, они довольно комфортны, удобны для мойки и достаточно прочны, чтобы противостоять хулиганам. Для удобства едущих предусмотрена особая система расположения и крепления поручней.

В проеме средней двери имеется откидной пандус, он облегчает вход маломобильных пассажиров и мам с детскими колясками. На вместительной накопительной площадке напротив двери предусмотрено место для крепления инвалидной коляски.

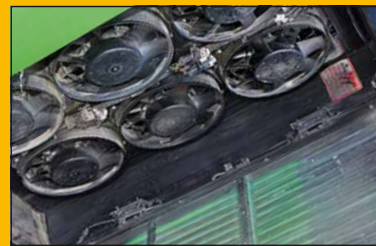
Система отопления салона — конвекторная. По периметру са-

1. Водитель может наблюдать ротацию пассажиров глядя в монитор системы видеонаблюдения.
2. В базовую комплектацию включена кожаная оплетка рулевого колеса.
3. В проеме средней двери есть откидной пандус.
4. Низкий уровень пола и отсутствие ступеней делают удобным вход в салон в любую из дверей.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ



НАГЛЯДНО. Сиденья для маломобильных пассажиров обозначены яркими спинками.



ОРИГИНАЛЬНО. Для обдува радиатора используется шесть электровентиляторов.

лона расположено восемь радиаторов, подключенных в контур системы охлаждения двигателя. В крыше салона имеются два люка с принудительной вентиляцией. Дополнительный

приток воздуха можно обеспечить, воспользовавшись сдвижными форточками на окнах.

Что же касается энергооборуженности машины, то Foton BJ6123 сертифицирован в России с двумя газовыми двигателями Yuchai HC6MK280N (CNG) и Yuchai





НС6МК320N (CNG) мощностью 280 и 320 л. с. соответственно.

Компания Yuchai уже долгое время является лидером в производстве двигателей для всех основных видов транспорта. Газовые моторы Yuchai прекрасно известны в России со всеми их плюсами и минусами. Кто-то их хвалит, кто-то ругает, но картинка в целом — хороший, современный двигатель, если его обслуживать как положено. К слову, с сервисом вроде как тоже вопросов нет: Yuchai, как дизельный, так и газовый, прост и ремонтопригоден.

Кстати, механикам наверняка понравится «горизонтальная» компоновка моторного отсека, доступ к основным узлам двигателя практически свободен. Еще стоит обратить вни-

мание на оригинальную систему охлаждения газового мотора, характеризующегося высокой теплоотдачей. Воздушный поток для расположенного вдоль правого борта радиатора создают шесть электровентиляторов, которые включаются по особому алгоритму.

В паре с малошумным мотором эксплуатируется 6-ступенчатая автобусная АКП Allison Torq Matic. Для 280-сильного мотора предлагается модель Т325R, а для

1. Специальные антивандажные сиденья имеют мягкие подушки и спинки.
2. Система отопления салона — конвекторная.
3. Внешне автобус эффективно выделяется заниженной линией остекления.





4. Для доступа к бачку омывателя нужно открыть переднюю облицовку.
5. Газовые моторы Yuchai популярны во многих странах мира, включая Россию.

более мощной версии — T375R. Различаются они по входному крутящему моменту. В первом случае этот параметр составляет 1200 Нм, а во втором 1450 Нм. Обе трансмиссии предлагаются с ретардером,

такой агрегат для газового мотора просто необходим.

Запас метана — 8 баллонов по 120 л. Прикрытая пластиковым колпаком кассета размещается на крыше в базе автобуса. Таким образом, суммарная вместимость емкостей для газа — 960 л. При давлении в 200 атмосфер это позволит закачать почти 250 м³ метана. Вполне хватит, чтобы проехать около 600 км.

Рабочее место водителя у BJ6123 достойно похвал. Пилоту — максимум удобств: кресло на пневматической подвеске, рулевая колонка регулируется в трех плоскостях, индивидуальный вентилятор на потолке. В базовую комплектацию включена кожаная оплетка рулевого колеса. Редкость для городского автобуса! Для полного счастья не хватает размещения на руле функциональных клавиш — сейчас такое решение предлагает известный российский производитель электробусов и троллейбусов. Но, вероятно, это появится в ближайшем будущем. Известно, что китайцы оперативно реагируют на запросы рынка.

В комбинации приборов аналоговые спидометр и тахометр соседствуют с электронным дисплеем, на который в графическом виде выводится информация о работе оборудования. Указатели давления в пневмосистеме и температуры масла в двигателе тоже обычные стрелочные.

Обзорность с места водителя хорошая. Благодаря удобным зеркалам ротация пассажиров через заднюю дверь прекрасно контролируется. Вдобавок водитель может наблюдать ротацию пассажиров глядя в монитор системы видеонаблюдения, что намного удобнее, чем всматриваться в боковые зеркала.

То же самое можно сказать об управлении. Передняя ось Dana обеспечивает радиус разворота всего 12 м, а плавность хода и устойчивость машины обеспечивает пневматическая подвеска с передним и задним стабилизаторами. В качестве другого положительного момента стоит назвать дисковые тормоза на передней и задней оси. Единственное, о чем не стоит забывать на газомоторной машине, так это о здоровенном коробе на крыше, под которым спрятаны баллоны. При работе в городе это несущественно, а вот при выезде на пригородные маршруты нужно опасаться низко висящих веток при подъезде к остановкам. Да и закладывать виражи следует с оглядкой — центр тяжести стал выше.

В общем, городской газовый Foton BJ6123 может стать отличным решением для маршрутов как с большим, так и со средним пассажиропотоком. Не исключено, что машина выйдет на маршруты в регионах.

Приход новой модели городского автобуса на рынок весьма кстати. Российская автобусная отрасль чувствует себя достаточно неплохо. Так, регистрации новых автобусов за 7 месяцев 2022 года (по «Автостат Инфо») сократились в России всего на 1,1% (на 89 ед.; до 7655 ед.). При этом российские марки с начала года потеряли 5,7% (413 ед.; до 6814 ед.), тогда как автобусы-иномарки, напротив, заметно выросли — на 62,7% (до 841 ед.), из которых, кстати, 552 ед. (+87,8%) пришлось на автобусы китайских марок.

Премьера китайской низкопольной машины модели BJ6123 состоялась на выставке MIMS Automobility Moscow. Там же был подписан первый контракт на поставку.

FOTON BJ6123

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Пассажироместимость, чел. | 98 |
| Количество мест для сидения | 22 |
| Габариты (длина/ширина/высота), мм | 12 180 / 2550 / 3360 |
| Колесная база, мм | 6500 |
| Вместимость газовых баллонов, л | 960 |
| Двигатель | Yuchai HC6MK280N (CNG), Евро-5 |
| тип | газовый, рядный, 6-цилиндровый |
| раб. объем, л | 10,3 |
| мощность, л. с. | 280 при 1800 мин ⁻¹ |
| крутящий момент, Нм | 1150 при 1200–1750 мин ⁻¹ |
| Коробка передач | Allison T375R, 6АКП |
| Подвеска | зависимая, пневматическая |
| Тормоза | дисковые |
| Размерность шин | 275/70R22.5 |

КОНКУРЕНТЫ

Zhon Tong LCK 6105 HGC, Volgabus «СитиРитм 12 GLE»

- Экономия затрат на топливо, большой запас хода на одной заправке.
- Увеличенная высота кузова.



Последние несколько лет выставка WasteEcoExpo (прежнее название WasteTech) служила смотром мирового опыта в области сбора ТКО. Стартовавшая в 2017 году реформа отрасли обращения с отходами подстегнула интерес региональных операторов к самым эффективным решениям. Как следствие, регионы начали закупать технику европейских производителей. Однако сегодня история с обновлением парка коммунальной техники достаточно сложная. В Российском экологическом операторе подсчитали, что в стране нужно будет заменить почти 4000 мусоровозов. Замена связана с введением санкций со стороны европейских государств, включая запрет

на поставки запасных частей для автомобилей.

В таких условиях России крайне важно иметь собственные технологии, отметил, открывая выставку, министр жилищно-коммунального хозяйства Московской области Антон Велиховский. Неудивительно, что в нынешнем форуме нашли отражение вопросы, связанные с импортозамещением.

Транспортные средства для перевозки мусора были представлены в основном отечественными производителями и поставщиками. Исключение составили лишь мусоровозы финской компании NTM и турецких Koluman, Harvest и EMI.

Эксклюзивный дистрибьютор турецкой компании EMI в России «Автокрафт» показал на выставке мусоровозы с задней загрузкой — 10-кубовый EMI Ecompress-10 на шасси JAC-120 и 22-кубовый EMI Ecompress-22 на шасси JAC-350. Оба мусоровоза приспособлены для работы со всеми видами контейнеров, оба характеризуются овальным сечением бункера. Компактный мусоровоз EMI Ecompress-10 может работать в тесных городских дворах и там, где крупные мусоровозы использовать затруднительно. В свою очередь флагман модельного ряда EMI — мусоровоз EMI Ecompress-22 создан для транспортировки крупногабаритных отходов. Кстати, для 22-кубовой машины

РАЗВОРОТ НА ВОСТОК

В «КРОКУС ЭКСПО» ПРОШЛА ВЫСТАВКА WASTEEOEXPO 2022. ПО СЛОЖИВШЕЙСЯ ТРАДИЦИИ ЗНАЧИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ ЭКСПОЗИЦИИ ЗАНИМАЛИ МУСОРОВОЗЫ, НОСИТЕЛЯМИ КОТОРЫХ В ЭТОМ СЕЗОНЕ ОКАЗАЛИСЬ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО КИТАЙСКИЕ ГРУЗОВИКИ

› ЛЕОНИД ТОЛМАЧЕВ › ФОТО АВТОРА

как опция предлагается порталный механизм загрузки контейнеров.

Представляющее интересы турецкой компании Harvest и ведущее с ней совместные разработки ООО «Экомтех» с партнером ООО «ТЕХИНКОМ-Комтранс» показали на выставке мусоровоз с задней загрузкой Harvest MTP16B-MH3 на шасси MAZ-5340C2 полной массой 20 500 кг. Машина с 240-сильным мотором ЯМЗ-53653 и механической КП Fast Gear оснащена 16-кубовым бункером. Техника может работать со всеми типами контейнеров и перевозить 7000 кг крупногабаритных и твердых коммунальных отходов. Управлять режимом прессования в мусоровозе можно в автоматическом, смешанном или ручном режиме. Усредненный коэффициент уплотнения ТКО — до 7.

Российско-финский производитель мусоровозов NTM адаптировал испытанную мусоровозную надстройку для установки на шасси Daewoo Novus со стандартной колесной базой (4030 мм). Модель NTM KGH-HL стала главной автомобильной новинкой выставки. Кузов объемом 15,3 м³ выполнен из цельных листов высокопрочной стали толщиной 5–8 мм без использования ребер жесткости. Машина способна

перевозить до 11 000 кг твердых коммунальных отходов и крупногабаритного мусора: коэффициент прессования 1:7, сила уплотнения 30,5 тонны. Работу гидравлической системы обеспечивает аксиально-поршневой регулируемый насос с управляющей LS-линией, максимальным давлением 260 бар и скоростью потока 90 л/мин. Минимальная длительность цикла прессования составляет 18–20 секунд. Кузов можно оснастить дополнительным оборудованием: порталным погрузчиком для работы с металлическими контейнерами объемом 8–12 м³, краном-манипулятором для обслуживания заглубленных контейнеров, а также лебедкой для работы с контейнером типа «лодочка» емкостью 3–8 м³.

Что же касается Koluman, то эта компания вновь показала уже известный мусоровоз Koluman EFE с бункером объемом 16 м³. Шасси — хорошо известный в России грузовик Ford 1833.

Достоинно представил свою технику смоленский завод КДМ, ведущий историю с 1911 года. В список продукции этого предприятия входят мусоровозы с задней загрузкой с объемом бункера от 8 до 23 м³, характеризующиеся возможностью работы в ручном, полуавтоматическом или автоматическом

режимах. Коэффициент прессования 7:1, время цикла прессования 22 секунды, грузоподъемность порталного подъемника 4000 кг, грузоподъемность опрокидывателя контейнеров 1000 кг. Боковые стенки бункера, изготавливаемые из 4-миллиметровой ста-

1. Российско-финский производитель мусоровозов NTM адаптировал испытанную мусоровозную надстройку для установки на шасси Daewoo Novus.
- 2-3. Eсopress-22 на шасси JAC-350 — флагман модельного ряда мусоровозов EMI.
4. Мусоровоз с задней загрузкой Harvest MTP16B-MH3 на шасси MAZ.
- 5-6. EMI Eсopress-10 на шасси JAC-N120.





1



2

ли, — без сварных швов. В надстройках используется гидравлическая система производства Бельгии, Италии, Чехии. На выставке КДМ показал три модели своих мусоровозов. Самый легкий из них — SM8 на шасси МАЗ «Корнет» с бункером объемом 8 м³ — предназначен для вывоза до 6500 кг ТКО с небольших территорий и работы в условиях тесной городской застройки. Второй — среднетоннажный SM16 на шасси JAC N200 — в своем 17,5-ку-



4



3



5

бовом контейнере способен перевезти до 11 500 кг мусора. Достоинствами этой модели являются небольшая высота бункера, позволяющая загружать крупногабаритный груз вручную, а также порталный подъемник, дающий возможность работы с контейнером типа «лодка». Благодаря этим качествам мусоровозы CM16 — одни из самых популярных и востребованных. Третий показанный на стенде КДМ мусоровоз — крупнотоннажный CM18 на шасси КАМАЗ-65115 — в своем 19,5-кубовом контейнере может перевозить до 13 500 кг ТКО и строительного мусора на дальние расстояния.


Большой опыт в производстве коммунальной техники накопил Ряжский авторемонтный завод. Мусоровозы с задней загрузкой предприятия выпускает с 1993 года. Неудивительно, что на протяжении 4 лет доля рынка АО «Ряжский АРЗ» в этом сегменте составляет 38%. Новинка сезона-2022 — мусоровоз с задней загрузкой серии «Мини» с бескаркасным бункером объемом 10 м³ на шасси КАМАЗ «Компас». Машина предназначена для работы в ограниченном пространстве исторической части крупных городов, а также районах, закрытых для проезда большегрузного транспорта. Небольшие размеры позволяют ему проезжать через арку высотой 3 м. По желанию заказчика мусоровоз можно оснастить системой дезинфекции, предусмотренной возможность сбора жидких

фракций отходов. Кстати, обслуживается машина одним оператором.

Присутствовали на выставке и бункеровозы. Прежде всего отметим мультилифт Hiab Ultima 30T на шасси FAW J6P 8X4 с телескопическим крюковым погрузчиком Hiab 30T, рассчитанным на погрузку до 30 тонн. Совместная разработка компаний «Экомтех» и «Техно Юнион+» предназначена для перевозки строительных отходов на переработку или полигон.

Другая находка WasteEcoExpo — малогабаритный бункеровоз тольяттинского завода спецтехники Wernox, установленный на шасси JAC N90. Машина предназначена для вывоза до 4250 кг крупногабаритного и строительного мусора из жилых массивов и со строительных площадок к местам выгрузки и переработки. Техника может

работать с бункерами разных типов, а раздельное выдвижение опор позволяет выравнивать положение платформы в соответствии с рельефом местности. Для защиты от мусора штоки цилиндров закрыты специальными пластинами, движущимися вместе с выдвижением цилиндров. Портал мусоровоза рассчитан на работу с бункерами объемом от 8 до 12 м³ и имеет техническую грузоподъемность 6000 кг, а на выдвинутых стрелах — 3000 кг.

Выставка показала, что в нашей стране могут создавать мусоровозы, которые по эксплуатационным характеристикам не уступают зарубежным аналогам и имеют высокий уровень импортнезависимости. Что же касается выбора шасси, то рыночная ситуация складывается в пользу марок из КНР, которые почти заместили европейские марки. 

1. Среднетоннажная модель CM16 произведена в Смоленске.
- 2-3. Мусоровоз Kolupan EFE: турецкий кузов, турецкое шасси.
4. CM8 на шасси МАЗ «Корнет» — самый легкий мусоровоз в линейке смоленского завода КДМ.
5. Мультилифт Hiab Ultima 30T на шасси FAW J6P 8X4 с телескопическим крюковым погрузчиком.
6. Машина серии «Мини» Ряжского авторемонтного завода.
- 7-8. Бункеровоз тольяттинского завода спецтехники Wernox.
9. Крупнотоннажный мусоровоз CM18 на шасси КАМАЗ-65115 может перевозить до 13 500 кг ТКО и строительного мусора.





ПЛАНИРОВАТЬ И ПРОФИЛИРОВАТЬ

«БРЯНСКИЙ АРСЕНАЛ» ПРИСТУПИЛ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ АВТОГРЕЙДЕРОВ АГ-140. ПРИ СОЗДАНИИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ МОДЕЛИ, НАЦЕЛЕННОЙ НА УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ КАК НА ВНУТРЕННЕМ, ТАК И НА ВНЕШНЕМ РЫНКАХ, ИНЖЕНЕРЫ МАТЕРИНСКОЙ КОМПАНИИ «ОМГ СДМ» РАБОТАЛИ В ТЕСНОМ КОНТАКТЕ С ЭКСПЛУАТИРУЮЩИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ > МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ > ФОТО UMG СДМ

Модель UMG АГ-140 представляет собой модернизацию самого массового автогрейдера ГС-14.02. Перед инженерами компании-производителя «ОМГ СДМ» (входит в холдинг «Объединенная машиностроительная группа») стояла задача повысить конкурентоспособность продукта на меняющемся рынке. «От эксплуатирующих организаций за определенное время накопился список замечаний по серийной модели, поэтому было принято решение провести определенную модернизацию машины», — рассказал руководитель направления продуктового менеджмента дирекции по продажам и послепродажному обслуживанию «ОМГ СДМ» Александр Игутов.

Другая причина обновления модельного ряда — курс на импортонезависимость.

Новый автогрейдер АГ-140 практически полностью собирается из российских комплектующих, за исключением некоторых электронных систем и гидравлических элементов. Тем самым изделие может выпускаться даже в условиях санкционного давления на нашу машиностроительную отрасль и будет обеспечено запчастями при техническом обслуживании и ремонте.

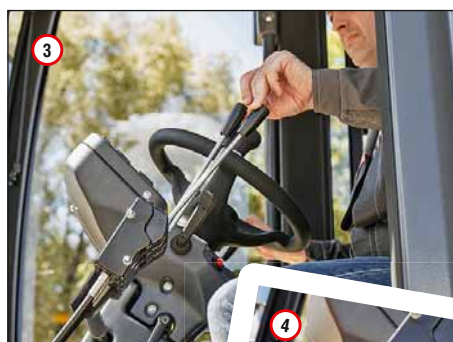
Грейдер эксплуатационной массой 14,2 тонны способен резать грунт на глубину до 450 мм отвалом длиной 3470 мм. Инженеры оснастили его российским двигателем ЯМЗ-236Г2-16 мощностью 150 л. с. и крутящим моментом 667 Нм, а также 6-ступенчатой механической КПП производства Псковского завода механи-

ческих приводов. Главные пары ведущих мостов тандемной тележки поставляет Чебоксарский завод силовых агрегатов, а бортовые редукторы изготавливает сам «Брянский арсенал». Передняя рама цельносварная из наклонной балки коробчатого сечения. Задняя рама — с силовым периметром для монтажа рабочего оборудования и силовых агрегатов. Шарнир рамы имеет два гидроцилиндра, поворачивающих раму на 22° влево и вправо. В целом агрегатная база идентична модели-предшественнику. В АГ-140 применена заднеприводная силовая схема. Такое решение считается оптимальным для грейдеров среднего тоннажа. Максимальная скорость движения 32,2 км/ч. Грейдер может выполнять энергоемкие землеройно-профилировочные работы в дорожном

строительстве на грунтах I–IV категории.

Существенной модернизации была подвергнута





совым приводом. Ход рычагов существенно сократился, и оператору не нужно делать нажатие в большом диапазоне, управление стало точнее.



кабина: рабочее место оператора стало просторнее, улучшилась обзорность. Сдвижную дверь заменили распашной, получив большую площадь остекления. При этом ручку двери сместили вниз. Если раньше оператору приходилось открывать кабину поднявшись на ступеньку, то теперь это можно сделать с уровня земли. Еще одно новшество — перенос заднего стеклоочистителя в верхнюю часть кабины. Зачем? Находясь внизу, этот узел занимал место за спинкой сиденья оператора, а наверху он никому не мешает.

Инженеры «ОМГ СДМ» изменили компоновку рычагов управления навесным оборудованием: длинные металлические тяги уступили место «джойстикам» с тро-

«Сердцем» гидросистемы АГ-140 является тандемный насос. Это тоже шаг вперед в сравнении с ранее применяемыми двумя разнесенными насосами.

Расширился список опционального оборудования. К заказу доступны кондиционер, предпусковой подогреватель, радиоприемник, камера заднего вида и модуль ГЛОНАСС.

Реагируя на обратную связь от эксплуатирующих организаций, завод-изготовитель перенес контейнер для АКБ в подкапотное пространство. Такое решение ценно в зимнее время: тепло, сохраняемое после остановки двигателя, способствует повышению отдачи батареи. А еще изменена конфигурация



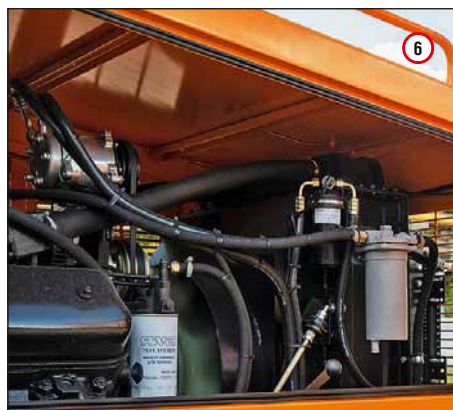
1. Грейдер способен резать грунт на глубину до 450 мм отвалом длиной 3470 мм.
2. В списке опций предлагается кондиционер.
3. Длинные металлические тяги управления гидравликой уступили место «джойстикам» с тросовым приводом.
4. Рулевая колонка регулируется по наклону.
5. Наличие ящика для хранения инструмента — это удобно.
6. В моторном отсеке дизель ЯМЗ-236Г2-16 мощностью 150 л. с.



топливного бака, чтобы грейдер мог работать на максимально допустимых поперечных и продольных склонах (14° и 12° соответственно) с малым остатком топлива, ранее такого не получалось. Горловину топливного бака вынесли на торцевую часть сзади, что упрощает заправку. Также появились дополнительные ящики для инструмента.

Еще у АГ-140 предусмотрена возможность установки дополнительного плужного оборудования, для этого грейдер на заводе комплектуется специальными кронштейнами.

До конца года «Брянский арсенал» планирует выпустить опытную партию автогрейдеров АГ-140. Эти машины будут реализованы клиентам через дилерскую сеть и станут своего рода испытательной базой для полномасштабного выхода на рынок, который запланирован на 2023 год. В общем, судя по всему, в России появится еще один «дорожный виртуоз», который под управлением опытного машиниста способен превратиться в точный многофункциональный инструмент, позволяющий планировать и профилировать.



UMG АГ-140

| | |
|--|---------------------------------|
| Эксплуатационная масса, т | 14,2 |
| Габариты (ДхШхВ), мм | 9680х2500х3450 |
| Длина грейдерного отвала, мм | 3470 |
| Заглубление грейдерного отвала, мм | 450 |
| Угол складывания рамы, град. | 22 |
| Максимальное смещение колеи передних колес отн-но задних, мм | 1200 |
| Боковой вынос отвала вправо/влево, мм | 700 |
| Дорожный просвет под передним мостом, мм | 520 |
| Двигатель | ЯМЗ-236Г2-16, 150 л. с., 667 Нм |
| Трансмиссия | 6МКП |



ЭКО ВЫ МОЖЕТЕ

КАРЬЕРНЫЕ САМОСВАЛЫ БЕЗ ВОДИТЕЛЕЙ И НА «БАТАРЕЙКАХ» — ЗАВОД БЕЛАЗ ПРЕЗЕНТОВАЛ НАПРАВЛЕНИЯ, КОТОРЫЕ ОПРЕДЕЛЯЕТ ДЛЯ СЕБЯ СЕГОДНЯ ОСНОВНЫМИ

› АНДРЕЙ ФИЛИППОВ › ФОТО АВТОРА

Еще недавно БелАЗ удерживал 25–30% мирового рынка карьерной техники. Причем до прихода санкций, которые обрушились на Беларусь еще в 2021 году, доля экспорта в страны дальнего зарубежья составляла почти 15%. И речь шла не о единичных экземплярах, техника закупалась десятками — одна Индия взяла 77 единиц 130-тонников. В страны ближнего зарубежья поставлялось 15%, в Россию — 65%, а остальная продукция оставалась в самой РБ.

Естественно, в связи с текущей ситуацией география поставок изменилась. Вместо прежних европейских партнеров, отказавшихся от закупок БелАЗов, появились новые. Одно неизменно, одним из крупнейших потребителей так остается Россия. В этом году к нам будет поставлено порядка 900 машин — рекордный показатель в современной истории. По итогам полугодия доля РФ в общем объеме экспорта составила 85%, а рост

поставок достиг 140% — 439 единиц техники. Неудивительно, что в конце сентября белорусы провели для российских горнодобытчиков и дилеров БелАЗа конференцию, на которой представили ряд перспективных моделей.

ЭКОЛОГИЯ И ЭКОНОМИЯ

Наиболее интересной на самом предприятии считается тема электрификации карьерных самосвалов. Причем ведется она сразу по нескольким направлениям. Самыми впечатляющими в плане визуального восприятия являются троллейвозы. Гигантский карьерный самосвал с токоприемником выглядит внушительно. Дизель-троллейвоз БелАЗ–7530Е оснащается двигателем мощностью 1668 кВт и рассчитан на грузоподъемность 220 тонн. Для его испытаний на территории предприятия построен полигон с контактной трол-

лейной линией протяженностью более 400 м и тяговой подстанцией мощностью 1,8 МВт. Но не стоит заблуждаться по этому поводу — троллейвоз может прекрасно обходиться и без проводов. По проекту машина использует контактную сеть только на затяжных подъемах, экономя при этом до 80% дизтоплива.

Хотя испытания еще не завершены, интерес к машине уже проявил солдцевский угольный разрез в Углегорском районе Сахалинской области. Предполагается, что на его территории построят опытно-экспериментальный участок троллейной линии протяженностью 1,5 км, на котором будут работать 5–6 дизель-троллейвозов.

Впрочем, будущее проекта пока под вопросом. Использование контактной сети при движении с грузом означает быстрое появление «колейности» со всеми вытекающими проблемами.





Да и за год, прошедший с момента запуска, БелАЗ-7530Е так и не доведен до ума на 100%. Поэтому, скорее всего, тема переродится в подобие электробусов с динамической подзарядкой, когда троллейные линии будут использоваться для дозарядки тяговых батарей электротроллейбуса.

Гораздо более перспективным кажется использование на карьерных самосвалах гибридного привода. Такая модель грузоподъемностью 130 тонн была представлена летом этого года. БелАЗ-7513М использует в силовой схеме дизель-генератор уменьшенной мощности и блок тяговых аккумуляторов. Во время стоянки под загрузкой/разгрузкой самосвал способен заряжать сам себя, а батареи сделаны легкоъемными (разумеется, с поправкой на размеры). Также на машине установлена система рекуперации энергии, позволяющая тормозить электромотором без применения тормозных дисков, колодок и гидравлики. В ком-



1. Токосъемник сделан в виде широкого пантографа.
2. Троллейкар БелАЗ-7530 грузоподъемностью 220 тонн.
3. Гибридный БелАЗ-7513М грузоподъемностью 130 тонн.



1



2



3

плексе все это позволяет снизить расход топлива на 30%.

Гибрид оснащается мотором ЯМЗ-845, а система управления здесь полностью белорусского производства, включая программное управление и алгоритмы работы системы. Доля комплектующих из России и Беларуси составляет 62 и 38% соответственно — т. е. по факту это полностью продукт Союзного государства.

Забавно, что в прошлом году на выставке в Лас-Вегасе компания Hitachi предложила подобный концепт, но... только на бумаге. БелАЗ же уже озвучил в ближайших планах создать гибриды на базе 90- и 220-тонников. А первенец должен отправиться на опытную эксплуатацию в АО «Стройсервис» в Кемеровской области.

Полностью электрическим карьерным самосвалом без каких-либо оговорок яв-

ляется 90-тонник БелАЗ-7558Е, использующий в качестве силовой установки тяговые аккумуляторные батареи. Емкость батареи составит 675 кВт·ч, номинальная мощность силовой установки — 640 кВт, а силовой модуль для машины поставляет петербургская фирма «Энер Зэт». Можно рассчитывать, что запаса хода на одной зарядке хватит на 4 часа работы при полной загрузке 90 тонн и движении на подъем по уклону не более 10%. В реальной работе после нескольких циклов «загрузка — транспортировка — разгрузка» необходима подзарядка в течение 20–25 минут от специальной зарядной станции.

На фоне повышенного внимания к использованию электричества как-то затерялось еще одно направление по улучшению экономических и экологических

показателей — газодизельная и газовая техника.

Между тем завод на протяжении нескольких лет достаточно успешно ведет работы в этом направлении. Так, в настоящее время в работе 40 битопливных самосвалов БелАЗ-7513С грузоподъемностью 130 тонн с замещением



4



5

1. Электрический БелАЗ-7558Е грузоподъемностью 90 тонн.
2. Двигатель рассчитан на работу на сжиженном метане.
3. Беспилотник сохранил полноценную работоспособную кабину.
4. Газотурбинный БелАЗ-75588 грузоподъемностью 90 тонн.
5. Роботизированный БелАЗ-7558R грузоподъемностью 90 тонн.
6. Машина «по кругу» обвешана лидарами, радарами и камерами.

дизтоплива газом на 30%. А 30-тонник БелАЗ-7540С с газопоршневым двигателем успел пробежать 28 500 км, показав расход метана 115 кг/100 км.

В популярном сегменте 90-тонников БелАЗ сейчас обрабатывает сразу два варианта газовых самосвалов. В июне был представлен БелАЗ-7558Н с газопоршневым мотором Weichai 12M33NG, который на данный момент прошел 23 000 км и перевез более 200 тыс. тонн породы. А совсем недавно был создан БелАЗ-75588 с газотурбинной силовой установкой. Использование в обоих случаях сжиженного природного газа позволяет говорить не только об экономии

на топливе от 30%, но и о приемлемом запасе хода без дозаправки.

В БЕЗЛЮДНЫХ КАРЬЕРАХ

Еще одной перспективной темой является создание роботизированного транспорта. В 2021 году БелАЗ при содействии РУПП «Гранит» развернул на месторождении «Ситницкое» (Микашевичи, Беларусь) испытательный полигон. На его территории совместно с компанией «Цифра Роботикс» была налажена опытная эксплуатация двух роботизированных самосвалов БелАЗ-7513R и роботизированного погрузчика БелАЗ-7825D. Для этих целей было проложено 4 км кабелей, установлено освещение, размещены 16 камер и обеспечено покрытие территории технологией 5G be Cloud, что позволило полностью контролировать маршрут протяженностью 1,5 км от зоны погрузки до зоны выгрузки.

Роботизированные самосвалы и погрузчик по сути являются базовыми моделями, но дооснащенными комплек-



сом оборудования для автономного вождения и дистанционного контроля и управления. Т. е. в штатном режиме техника работает согласно заданной программе, а оператор, сидящий в диспетчерском пункте, просто наблюдает за процессом со стороны. При этом в случае необходимости он может в любой момент взять управление на себя. Сейчас один оператор может отслеживать 4 машины, а в ближайшем будущем это количество будет увеличено до 8. Кроме того, в команде имеется механик, контролирующий технические параметры «роботов», которые



в режиме реального времени выводятся на компьютер.

Интересно, что расстояние между самосвалами и постом управления не имеет значения — для демонстрации возможностей машины периодически управляют из... Санкт-Петербургского горного университета.

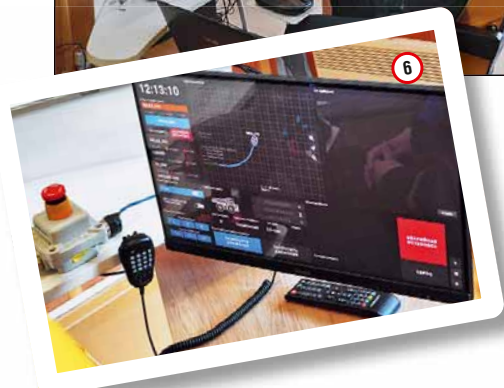
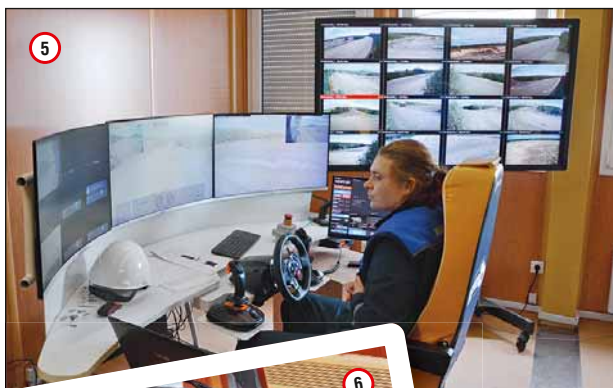
Кроме «поднадзорной» эксплуатации на полигоне БелАЗ, «роботы» используются и на разрезе «Черногорский» в Хакасии. Там на перевозке вскрышной породы по маршруту

протяженностью примерно 1,5 км задействованы два самосвала БелАЗ-7513R грузоподъемностью 130 тонн. Важным моментом является тот факт, что эти «роботы» работают хоть и на изолированном участке, но в одинаковых условиях с обычными самосвалами БелАЗ-7513, управляемыми людьми. За несколько лет эксплуатации удалось сделать определенные выводы об эффективности беспилотников в реальной жизни. Так, 9 роботизированных БелАЗ-7513R относительно 10 пилотируемых БелАЗ-7513 позволяют за счет сокращения на 15% времени простоя увеличить годовую выработку на 0,185 млн тонн. Плюс 160 млн рублей экономии на покупке дополнительного самосвала. А полная окупаемость проекта — порядка 2,5 лет.

Впрочем, несмотря на весь позитив пробной эксплуатации, сложностей еще много. И основной из них является человеческий фактор. Главный интерес горнодобытчики проявляли не столько к функциональным возможностям роботизированной техники, сколько к ее способности предотвратить аварию, наезд или форс-мажор. Т. е. по факту вопросы экономической выгоды отходят на второй план перед невозможностью добиться от работников дисциплины и соблюдения правил безопасности даже на закрытых объектах.

На этом фоне заявления о том, что скоро водители станут не нужны, потому как мы заполним дороги беспилотниками, кажутся несостоятельными. Это подтверждают и сами разработчики роботизированных систем. По их мнению, в ближайшие годы уверенная работа подобной техники возможна только при условии обеспечения «безлюдного пространства».





СКРОМНЫЕ ГЕРОИ

Сейчас предприятие выпускает около 80 моделей карьерных самосвалов грузоподъемностью от 30 до 450 тонн и более 15 моделей специальной техники. Знаете, какие самые востребованные самосвалы БелАЗ? Отнюдь не «мальши», которые вроде как и проще, и дешевле. В лидерах модели грузоподъемностью 90–130 тонн — на них приходится около 40% всех поставок. Однако завод работает по всей линейке, и интересные разработки есть не только в популярном сегменте.

Флагманом модельного ряда на протяжении нескольких лет остается 450-тонник БелАЗ-7571. Самосвал с полной массой 840,5 тонны и габаритами 20 600 x 9750 x 8265 мм по праву считается гордостью предприятия. С приходом «новой реальности» машина прошла антисанкционную адаптацию: вместо трансмиссии Siemens MMT500 на гиганта установили российский тяговый электропривод переменного тока КТЭ-450 от компании «Силовые машины», присвоив индекс БелАЗ-75711. Приятно, что модель собрана в трех экземплярах, и один из них находится в эксплуатации на угольном разрезе «Черниговец» в Кемеровской области.

В прошлом году был представлен самосвал-рудовоз на сжиженном природном газе БелАЗ-75520. Несмотря на небольшие размеры, схожие с обычными грузовиками, машина рассчитана на перевозку 60 тонн породы. Интересно, что в качестве силовой установки здесь используется двигатель Weichai WP13NG430E52, работающий на метане. Судя по тому, что «карьерник» присутствовал на демонстрационном показе, от идеи продолжать его выпуск в Жодино не отказались.

1. Роботизированный погрузчик БелАЗ-7825D.
2. Компактный МоАЗ-75050 грузоподъемностью всего 25 тонн.
3. Кабина у гиганта самая обычная — такие ставят на все БелАЗы.
4. Самый большой в мире БелАЗ-75711 грузоподъемностью 450 тонн.
5. Пункт управления «роботами». Только руль выдает его назначение.
6. На мониторе информация, а «красная кнопка» — экстренное отключение.
7. Актуальный лозунг, как в плане создания техники, так и в плане реализации.
8. Белорусско-китайский БелАЗ-75520 грузоподъемностью 57 тонн.

В связи с определенным дефицитом карьерной техники в России воспрыял и Могилевский автомобильный завод (МоАЗ), который сейчас входит в «БелАЗ-Холдинг». На мероприятии были представлены сразу четыре модели, две из которых предназначены для работы под землей. А в ближайших планах освоение подземного электропогрузчика МоАЗ-4057 грузоподъемностью 10 тонн и гибридного самосвала 22-тонника МоАЗ-75020. На обеих

моделях предполагается использование мостов собственного производства.

В целом же БелАЗ явно не стоит на месте. На конференции были представлены результаты перевооружения производства, наглядно подтверждающий вектор на экологичность и цифровизацию. Демонстрировались современные программы виртуального обучения проведению сервисных работ и демонстрации техники для дилеров. Горнодобытчикам показали интеллектуальную систему, позволяющую отслеживать все параметры техники БелАЗ в их автопарке, как технического плана, так и эксплуатационного.

В настоящий момент БелАЗ представлен в России 11 центрами техподдержки и 60 опорными пунктами техобслуживания. С учетом того, что в стране эксплуатируется более 10 тысяч самосвалов, вроде негусто. Тем не менее с помощью 81 бригады полевого сервиса предприятию удастся поддерживать исполнение 140 сервисных контрактов, обеспечивая КТГ по парку порядка 0,94. Для специалиста этих цифр будет достаточно. 📌

СТАВКА НА ПОДПИСКУ

ВЛАДЕНИЕ СОБСТВЕННЫМ ПАРКОМ ПРИЦЕПНОЙ ТЕХНИКИ СТАНОВИТСЯ ВСЕ БОЛЕЕ ЗАТРАТНЫМ. КАК ИСПРАВИТЬ ПОЛОЖЕНИЕ? > МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ > ФОТО АВТОРА И ПОЛУПРИЦЕП.РФ

Первое полугодие 2022 года ознаменовалось беспрецедентным ростом цен на коммерческий транспорт, запчасти и комплектующие. Повышение стоимости новых и бывших в эксплуатации машин подтолкнуло отечественного пользователя к поиску альтернатив, одной из них стала операционная аренда, или аренда по подписке. Разберемся, что особенного в этом инструменте.

Под арендой по подписке подразумевается временное пользование транспортным средством — на срок от трех месяцев. Арендатор вносит фиксированный ежемесячный платеж и пользуется грузовиком или прицепом как собственным. В стоимость уже входят расходы на ТО и ремонт, обслуживание холодильной установки, замена изношенных шин, тормозных дисков, колодок, амортизаторов, пневмобаллонов. Также уплата на-

логов, оформление каско и постановка ТС на учет — все это арендатора не беспокоит. Ему достаточно подписать договор, внести обеспечительный платеж и соблюдать график арендной платы. С точки зрения финансов все прозрачно: чем больше срок аренды, тем дешевле платеж. Зафиксированная в договоре стоимость аренды не изменится в течение всего срока вне зависимости от курса валют и колебаний цены на запчасти.

В компании «Полуприцеп» («Полуприцеп.рф»), занимающейся операционной арендой полуприцепов, объем профинансированных клиентам сделок в первом полугодии 2022 года вырос на 64% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Спрос на аренду техники растет. У этого тренда есть объективные основания стать долгосрочным, прежде всего потому, что владение собственным парком становится более дорогим удо-

вольствием. Себестоимость транспортировки уже выросла на 10–12%, а цена обслуживания грузовой техники — на 60%, такие данные приводятся в письме, которое топ-менеджеры логистических компаний направили в апреле уполномоченному при президенте по защите прав предпринимателей Борису Титову. Среди подписантов документа компании ПЭК, GLT, «Альтика М», СПАК, Dentro. Авторы письма считают, что до конца года увеличение затрат на обслуживание техники достигнет 90%.

Еще одна острая проблема — нарушение логистических цепочек. Согласно опросу, проведенному в июне биржей автоперевозок ATI.SU, более четверти транспортных компаний (26,3%) отметили, что потеряли ключевых заказчиков внутри страны, а 7,8% испытывают определенные сложности из-за приостановки международного сообщения.

В общем, сейчас то самое время, когда стоит напомнить перевоз-





чикам об арсенале доступных финансовых инструментов.

В операционной аренде прежде всего заинтересованы крупные парки, тестирующие новые направления, считает исполнительный директор «Полуприцеп. рф» Евгений Поправка. Эксперт приводит в пример международных перевозчиков, которые сегодня вынуждены переключиться на региональные направления, где требуется другой подвижной состав, скажем, универсальные контейнеровозы. Согласитесь, в большинстве случаев логичнее такую технику арендовать, а не приобретать в собственность. «Срок аренды синхронизирован со сроком договора, то есть это в чистом виде тест нового направления, — объясняет Евгений Поправка. — Вполне понятна ценность инструмента для такой аудитории: легкий вход, легкий выход и понятная экономика, позволяющая получить необходимый опыт, чтобы вывести проект на плановую доходность».

Важный момент: если перевозчик начнет работать с другими видами груза или перестроит бизнес-модель, то он легко сможет заменить тип ТС в течение всего срока аренды по подписке. А вот при заключении лизингового договора такая гибкость невозможна.

Другой целевой потребитель операционной аренды — транспортные компании, нуждающиеся в увеличении парка под сезонные

ВАДИМ ТИМОХИН РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ КОМПАНИИ «МЭЙДЖОР АВТО ТРАНС»

На сегодняшний день в парке компании более 300 транспортных средств. Часть из них в собственности, а часть в лизинге. В июне мы взяли в аренду полуприцепы. Пополнение потребовалось в связи с изменением характера транспортной работы. Дело в том, что наш основной бизнес — это перевозка автомобилей. Но, как известно, поставки новых автомобилей из-за рубежа практически остановились. Встала задача перестройки бизнеса. Стали изучать варианты. Получив интересное предложение от арендной компании, посчитали экономику, получили договор и начали работать. Срок аренды — 3 или 6 месяцев с возможностью продления.

Преимущество аренды в ее гибкости. И это особенно удобно именно сейчас. Помимо всего прочего, не нужно вкладывать долгосрочные инвестиции, и нет никаких обязательств, в отличие от лизинга, который представляет собой обременение на несколько лет. Кстати, когда мы задумались о замене подвижного состава, то прежде всего сравнили платежи по лизингу и аренде. Последнее оказалось дешевле. При этом мы сразу получаем новый прицеп, при необходимости можем его заменить или расторгнуть договор без финансовых потерь. Получается аренда — это настоящая палочка-выручалочка.



1. Если перевозчик начнет работать с другими видами груза или перестроит бизнес-модель, то он легко сможет заменить тип полуприцепа в течение всего срока аренды.
2. Операционная аренда — это новый полуприцеп по подписке.
3. Аренда без затрат на сервис и страховку выгоднее лизинга, даже если техника не подешевеет.

МАРИЯ СТЕПАНОВА ПРЕДСТАВИТЕЛЬ КОМПАНИИ GLOBALTRUCK

Собственные активы компании составляют более 1290 тягачей в эксплуатации. Решение об использовании арендованного транспорта принимается в каждой конкретной ситуации, исходя из финансовой целесообразности преимущества аренды перед покупкой техники.

Назову несколько особенностей операционной аренды. Во-первых, по сравнению с инвестициями в приобретение основных средств, не уменьшается налогооблагаемая база (отсутствует амортизация), не снижается уровень собственных средств и не растет долг компании. Во-вторых, при изменении рыночной конъюнктуры (рост цен на топливо, запчасти, снижение ставок фрахта) есть возможность оперативно отказаться от нецелесообразных расходов, расторгнув договор аренды.

Мы также изучали вопросы приобретения техники в лизинг. Но для нас это не актуально. Госпрограммы субсидирования касаются только отечественной техники. Ускоренная амортизация не затрагивает парк на балансе лизингополучателя. Чаще лизинговые ТС остаются на балансе лизинговой компании. Кроме того, в лизинге есть подводный камень в виде двойного НДС (на предмет лизинга и на услугу предоставления ТС в лизинг).



пики. Минимум документов, минимум формальностей и максимум удобства: всего 24 часа, и полуприцеп запущен в эксплуатацию, быстрее лизинга в семь раз. Иногда техника, зафрахтованная по модели операционной аренды в высокий сезон, используется как склад временного хранения — такие кейсы набирают популярность в связи с повышением цен на недвижимость. Кстати, интересно

посмотреть на тренд, обозначающий соотношение тягачей и полуприцепов в действующих парках. Еще в 2013 году превышение численности вторых составляло 13–15%. К нынешнему времени выросло до 30% (данные RAMR). Становится популярной схема быстрой перецепки вместо ожидания загрузки: тягач оставляет прицеп на складе и сразу берет новый. По мнению перевозчиков, операционная аренда хорошо вписывается в эту схему.

Наконец, третья целевая аудитория для арендодателей — это компании, которые рассматривают покупку техники как инвестицию. Идея здесь в следующем. Предположим, перевозчику потребовалось быстро нарастить парк — ввести в эксплуатацию 10 новых автопоездов, чтобы увеличить доход. Рассматривается два сценария с одинаковым объемом финансирования: покупка в лизинг автопоездов с авансом 20% на пять лет и покупка в лизинг только тягачей. По второму сценарию перевозчик приобретает не 10, а 13 тягачей, одновременно он берет в аренду столько же полуприцепов и запускает их в работу. По первому сценарию перевозчик получит





выручку с 10 сцепок плюс возврат инвестиций с продажи техники по остаточной стоимости по завершении договора лизинга.

По второму сценарию выручку приносят 13 автопоездов. Правда, возврат остаточной стоимости можно ожидать только от тягачей. Но если учесть, что стоимость одного тягача равна стоимости трех прицепов, то возвратный капитал при обоих сценариях примерно одинаков. А вот провозные мощности существенно разнятся: чем больше выполненных заказов, тем выше выручка и, соответственно, прибыль. Таким образом, при комбинировании инструментов лизинга и аренды транспортная компания получает примерно на треть больше прибыли, чем при покупке в лизинг.

Любопытная деталь: из всей техники, которую «Полуприцеп.рф» выдает арендаторам из своего крупного парка (более 900 полуприцепов), 43,5% — повторные клиенты.

Подводя итог, стоит отметить, что, как ни парадоксально, в период экономической нестабильности у крупных игроков рынка, которые занимаются сдачей техники в аренду, больше уверенности в завтрашнем дне, чем у продавцов коммерческой техники. По мнению Евгения Поправки, всегда найдутся перевозчики, которым будет выгодно взять полуприцеп в аренду, а не приобрести в собственность. «В текущих условиях на рынке новых полуприцепов представлены в основном отечественные марки, а это риски низкой остаточной стоимости техники при последующей продаже. В случае с операционной арендой таких рисков нет», — считает он. 📌



1. В арендном парке «Полуприцеп.рф» тентованная, изотермическая, рефрижераторная, контейнерозовная техника — всего более 900 ед.
2. Марка «Тонар» приходит на смену европейским брендам в арендных парках.



ЕВГЕНИЙ ПОПРАВКА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР КОМПАНИИ «ПОЛУПРИЦЕП.РФ»

Если сравнивать покупку в лизинг или операционную аренду, то все равно экономика будет биться в сторону операционной аренды. Но здесь важно отметить, что такое правило работает при покупке сетом. Например, перевозчику нужно приобрести сразу шесть или более автопоездов, тогда выгодно взять тягачи в лизинг, а полуприцепы в операционную аренду. Если же мы говорим про покупку одной сцепки и клиент готов брать на себя долгосрочные

обязательства, то ему выгоднее приобрести в лизинг.

На такой случай у нас есть продукт «аренда с правом выкупа».

Хочу обратить внимание на еще одну важную особенность операционной аренды. Ее не только легко начать, иметь суперпрогнозируемые эксплуатационные расходы (поскольку все они на арендодателе), легко выйти из договора, но еще есть возможность заменить тип полуприцепа. Например, клиент взял у нас шторный полуприцеп для международных перевозок, но этот рынок, как мы видим, сжался. Тогда «штора» меняется на контейнерную площадку или рефрижератор — для рейсов, условно, в Турцию за фруктами. В лизинге такая гибкость невозможна, потому что там платежи будут привязаны к vin-номеру полуприцепа. Замена не обсуждается.



УМНЕЕТ НА ГЛАЗАХ

MONTRANS DVR > **ПОСТАВЩИК:** ГК «МОНТРАНС»

> **ЭКСПЛУАТАЦИОННИК:** СЕРВИСНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ > **ДАТА ПОСТАНОВКИ ПОД НАБЛЮДЕНИЕМ:** ИЮЛЬ 2021 Г.

САМООБУЧАЕМАЯ НЕЙРОННАЯ СЕТЬ, ПРИМЕНЕННАЯ В СИСТЕМЕ ВИДЕОРЕГИСТРАЦИИ MONTRANS DVR, ПОЗВОЛЯЕТ РЕШАТЬ СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ, НЕДОСТУПНЫЕ К ВЫПОЛНЕНИЮ КЛАССИЧЕСКИМИ АЛГОРИТМАМИ

> **МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ** > **ФОТО АВТОРА И ГК «МОНТРАНС»**

Большее года «Автопарк» следит за работой системы Montrans DVR (MDVR), установленной на автомобиле Lada Largus фургон. Пора подводить итог.

Машины, о которых идет речь, принадлежат сервисному подразделению компании «Монтранс». Они используются инженерами для выезда к клиентам, а заодно служат испытательной базой нового оборудования. Специалисты набираются практического опыта по монтажу бортовых устройств и их отладке, а также предлагают решения для совершенствования функционала.

«В первую очередь все решения мы обкатываем на себе, — объясняет менеджер по продукту ГК «Монтранс» Александр Лепендин. — При этом наши инженеры — это такие же люди, как и водители клиентов, у них такая же склонность к отвлечению и засыпанию. Благодаря Montrans DVR мы хотим исключить вероятность нестандартных ситуаций, уменьшить риск ДТП».

Размещенный в кабине Lada Largus комплект оборудования включает четы-

ре компонента — камеру DMS, которая смотрит на водителя, центральный блок ADAS, отслеживающий дорожную обстановку, IP-видеокамеру и выносной индикатор. Последний голосом и пиктограммой на экране посылает сообщения водителю в случае

нестандартной ситуации. По словам Александра, такие подсказки позволяют держать водителя в тонусе.

Заложенная в приборы вычислительная система работает по принципу нейронной сети. Как только водитель включает зажигание, видеокамера начинает отслеживать движения головы,

моргание глаз, мимику лица — анализируется более 50 точек, чтобы определить изменения, которые могут происходить. Чем больше система работает с каждым конкретным водителем, тем лучше она его узнает. Дальше больше: водителю присваивается идентификационный номер Face ID в нейронной сети, вся статистика собирается в его персональную карточку, там копяются баллы, на их основании строится личный рейтинг.

За последние три месяца в Montrans DVR произошло несколько обновлений. Система, что называется, умнеет на глазах. Сейчас она может качественно распознавать непристегивание ремня безопасности и сигнализировать о фактах саботирования системы, например, когда водитель заклеивает объектив ка-



Предыдущие отчеты см. «Автопарк» № 6, 2021, № 9, 2021, № 2, 2022.



1. Lada Largus фургон используются инженерами для выезда к клиентам, а заодно служат испытательной базой для нового оборудования.
2. Центральный блок ADAS отслеживает дорожную обстановку.
- 3-5. Выносной индикатор голосом или пиктограммой на экране посылает сообщения водителю.
6. Чем больше система работает с каждым конкретным водителем, тем лучше она его узнает.

меры. «Мы научили программу распознавать такие события и уведомляем об этом ответственных лиц», — говорит Александр Лепендин.

Также MDVR легко вычисляет, когда водитель курит за рулем или разговаривает по телефону. Нарушения фиксируются в виде фото- и видеофрагментов и либо сразу отправляются на сервер, либо записываются на жесткий диск для последующей обработки.

Полная информация о состоянии водителя и его действиях транслируется в облачный сервис Montrans Online и на платформу montrans.video. Перевозчик получает сведения о местоположении


автомобиля, телеметрическую информацию. При условии нахождения автомобиля в зоне действия мобильной сети, можно запросить поточное видео с бортовых камер. Причем совсем необязательно устанавливать специальное ПО на компьютер — информация доступна в веб-интерфейсе или в приложении на смартфоне.

Решение дает полный набор инструментов для работы с конкретным водителем по конкретным нарушениям, учитывая их тяжесть. К примеру, наш эксплуатационник считает несерьезным нарушением с непристегнутым ремнем безопасности на скорости до 20 км/ч, но при этом такое же нарушение при 80 км/ч будет наказываться максимальным количеством штрафных баллов, а значит, понижением рейтинга.

Способствует ли система Montrans DVR повышению безопасности? В сервисном подразделении

на этот вопрос отвечают утвердительно, констатируя снижение аварийности по вине водителя на 20%. Причем дисциплина повышается на подсознательном уровне. Водители понимают, что за ними постоянно наблюдают, и начинают меньше нарушать.

Несколько слов о затратах. Абонентская плата

с учетом предоставления комплекса услуг составляет 220 руб. Тариф, кстати, с момента ввода в эксплуатацию оборудования не увеличился. Это принципиальная позиция поставщика, тем самым компания идет навстречу перевозчикам, учитывая сложную экономическую ситуацию. 

ДМИТРИЙ ЖУРАВЛЕВ УПРАВЛЯЮЩИЙ ПАРТНЕР ГК «МОНТРАНС»

Более 90% ДТП происходит по вине человеческого фактора. Если водитель отвлекается, то может возникнуть аварийная ситуация. Ее нужно вовремя предупредить. Эксперименты подтверждают, что на это есть буквально полторы секунды. Мы предлагаем систему Montrans DVR, система Montrans DVR, которая контролирует состояние водителя, а также дорожную обстановку. Решение позволяет снизить риски ДТП за счет повышения дисциплины водителя. В результате снижаются издержки на ремонт, повышается экономическая эффективность парка.

Если инцидент все же произошел, то система сформирует и предоставит законодательную базу, чтобы владелец бизнеса понес минимальные издержки.



ДАнные по эксплуатации MONTRANS DVR

| | |
|--|---------------------|
| Режим работы | ежедневный |
| Наработка, мес. | 13 |
| Стоимость системы MDVR на момент установки, р. | 80 000 (с монтажом) |
| Удорожание на сегодняшний день, % | 5 |
| Ежемесячная абонентская плата, р. | 2200 |
| Обновление ПО | бесплатно |

КАК ТАКСИ, НО ДЕШЕВЛЕ

ИСПОЛНИЛСЯ РОВНО ГОД СЕРВИСУ «ПО ПУТИ». ОН БЫЛ ЗАПУЩЕН В ДОПОЛНЕНИЕ К РЕГУЛЯРНЫМ АВТОБУСНЫМ МАРШРУТАМ. ЗА ГОД 50 АВТОБУСОВ MERCEDES-BENZ SPRINTER ПЕРЕВЕЗЛИ В НОВОЙ МОСКВЕ БОЛЕЕ 520 ТЫС. ПАССАЖИРОВ > АЛЕКСАНДР ТРОХАЧЕВ > ФОТО АВТОРА



Новый сервис, позволяющий заказывать автобусы через приложение и ездить по заданному маршруту, был запущен ГУП «Мосгортранс» 1 октября 2021 года. Он охватил несколько поселений Троицкого и Новомосковского административных округов (ТиНАО). Обслуживаемая зона 1 включает четыре поселения: Филимонковское, Сосенское, Десеновское, Воскресенское и остановку «Станция метро “Прокшино”». В зону 2а включены поселение Рязанское и остановки МЦД «Силикатная» и «Щербинка».

Не каждый район можно охватить автобусным сообщением с при-

менением пассажирских машин большого и особо большого класса, поэтому при организации сервиса «По пути» на первый план вышли автобусы малого класса вместимостью 16 и 18 человек. Сегодня это дизельные Mercedes-Benz Sprinter с 9-ступенчатой АКП, но в обозримой перспективе на смену им могут прийти отечественные электробусы малого класса вроде «Газели Электро».

Сервис перевозок по требованию практикуется в крупнейших городах мира на всех континентах. В России он адаптирован к местной специфике. Заказ комфортабельного «Спринтера» осуществ-

ляется через мобильное приложение «Московский транспорт». На виртуальную остановку, выбранную заказчиком, автобус приезжает в течение не более 30 минут. Стоимость проезда равна цене обычного автобусного билета и составляет 51 руб. Оплата производится банковской картой в приложении. Сервис «По пути» работает с 5:30 до 23:00. Словом, он очень удобен.

Как это работает пошагово? Сперва нужно выбрать функцию «Сервис “По пути” в ТиНАО» в меню приложения. Затем — начальную и конечную точки на карте или в поисковой строке и указать количе-

ство пассажиров. Третий шаг — выбор подходящего маршрута и оплата банковской картой в приложении. Далее нужно пройти к месту остановки и ждать прибытия автобуса. Время прибытия и время в пути будет указано в карточке поездки. Ожидание автобусом пассажира длится две минуты, но если машина придет раньше, время будет увеличено и отражено в приложении. Перед началом поездки нужно отсканировать QR-код с правой стороны при входе в автобус. В конце поездки в карточке будут указаны время в пути и стоимость. Получается быстро, комфортно, практически



и в сравнении с такси совсем недорого. Вести сервис «По пути» хотят Санкт-Петербург, Набережные Челны, Московская область. Другие регионы пока только присматриваются к этой услуге и не могут запустить ее в штатном режиме. Кто-то даже обкатывает новое направление, но в больших масштабах на постоянной основе «По пути» работает пока только в столице России. Уже подготовлено соответствующее изменение в федеральное законодательство. После того как вступят в силу изменения в Уставе автомобильного транспорта и 220-м федеральном законе, иннова-

ция может получить широкое распространение. Выгода от сервиса «По пути» очевидна и для перевозчика, и для пассажиров. Если бы «Мосгортранс» запускал регулярный маршрут с фиксированным интервалом, автобусов понадобилось бы не 50, а в три раза больше. Ходили бы они полупустыми, а экономически это неэффективно. Кроме того, большим городским лайнерам, в отличие от «Спринтера», сложно маневрировать на узких улочках и в крутых поворотах. Жителям ТиНАО сервис позволяет экономить на транспортных расходах по пути из дома к станции метро или МЦД и обратно.

В настоящее время к системе подключено 290 остановок, из них более 90 — виртуальные, т. е. без постоянного павильона. Тем не менее в соответствии с ПДД там разрешена остановка автобусов. Это позволяет подъезжать к местам, которые востребованы пассажирами. На сегодня сервис осуществляет доставку к станциям метро и МЦД, а в перспективе — и к важным социальным объектам: больницам, поликлиникам, школам, детским садам. Руководство «Мосгортранса» намерено использовать подвижной состав отечественного производства, но его пока нет. Правда, «Группа ГАЗ» вышла с предложением

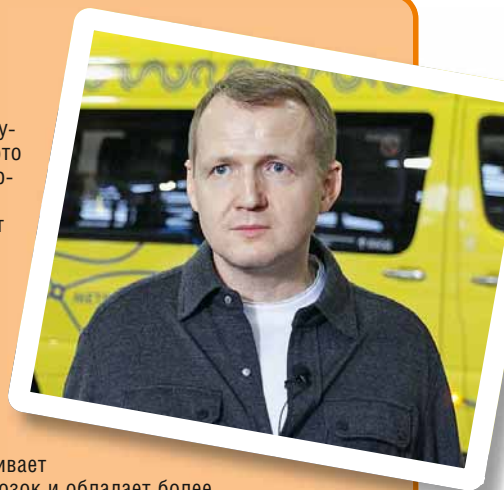
1. Сегодня на линии дизельные Mercedes-Benz Sprinter, но в обозримой перспективе на смену им могут прийти отечественные электробусы малого класса.
2. За год автобусы проехали 14,5 млн км без ДТП и серьезных поломок. Проблем с обслуживанием автобусов-иномарок в «Мосгортрансе» нет.
3. В настоящее время к системе подключено 290 остановок, из них более 90 — виртуальные.

поставлять электробус малого класса. Он будет протестирован на реальных дорогах, возможно, уже в этом году. По крайней мере, ведутся переговоры об использовании опытного образца в пробной эксплуатации. В случае положительных результатов российский электробус малой вместимости будет поставлен на пассажирские перевозки в Новой Москве. STOP



НИКОЛАЙ АСАУЛ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ГУП «МОСГОРТРАНС»

Новый вид транспортного обслуживания населения «По пути» — это пример цифровизации на транспорте для районов с низкой плотностью проживания. Сервис работает там, где нецелесообразно открывать маршрут с регулярной частотой. Ежедневно им пользуются свыше 2000 человек, и их количество постоянно растет. 15 мая «Мосгортранс» полностью перешел на российское программное обеспечение. Оно наиболее полно учитывает отечественную картографию, оперативнее настраивает алгоритмы под особенности перевозок и обладает более высокой степенью защиты от несанкционированного воздействия, т. е. от кибератак. Российский софт позволяет масштабировать систему, подключая к ней новые районы.





КОРЕЙСКИЙ «ДРАКОН»

Компании Daewoo Trucks и Grunwald представили новый самосвал на шасси Daewoo Novus с надстройкой Grunwald. Это первый совместный проект производителей. В качестве носителя самосвальной надстройки использовали шасси Daewoo Novus CR8M7 с колесной формулой 8x4. На автомобиле производителя установлены дизельный двигатель Doosan DX12 мощностью 440 л. с. и механическая 16-ступенчатая КП ZF.

Самосвальная платформа, установленная на шасси, обладает объемом 22 м³. Для самосвала предусмотрена система обогрева, детали которой сделаны из нержавеющей стали. Рабочее давление в гидросистеме 200–250 бар. Тип кузова новой машины — half-pipe. В зависимости от выбранного заказчиком материала толщина бортов кузова составляет 5–6 мм, а толщина основания кузова — 6–8 мм. По заявлению разработчиков, самосвалы тестировали на местности, максимально передающей условия песчаных карьеров центральной России.

По соотношению таких критериев, как стоимость покупки, стоимость владения и эксплуатационные качества, совместный продукт Daewoo Trucks и Grunwald адресован тем транспортным компаниям, которые в прошлом эксплуатировали продукцию «большой европейской семерки», а теперь находятся в поиске альтернативы.



«КОРОБОЧНЫЙ» НАБОР

Британская компания Swindon Powertrain предлагает ряд литий-ионных аккумуляторных батарей с высокой плотностью энергии — HED (high energy density). Решение ориентировано на нишевых производителей, которым приходится каждый раз разрабатывать собственные пакеты или получать компоненты от бывших в употреблении электромобилей. Помимо того, такие OEM-пакеты, как правило, компоновались для конкретного автомобиля, что затрудняет их применение в другом месте. Swindon считает, что ее HED — это первый коммерчески доступный готовый аккумуляторный блок, разработанный специально для таких пользователей, которые могут покупать его в виде отдельного блока или в малых, средних или больших объемах.

Сейчас доступны варианты HED на 30 и 60 кВт·ч, представляющие собой литий-ионные блоки автомобильного класса. Разработанный и изготовленный в соответствии с ECE 100-03 блок имеет размеры 1000 мм в длину, 420 мм в ширину и 375 или 615 мм в высоту, в зависимости от емкости аккумулятора. Компактный и относительно легкий (190 и 350 кг соответственно) HED поставляется с системой управления батареями и ручным сервисным отключением в корпусе для контроля температуры и защиты от повреждений.



СВАРКА БЕЗ ГРАНИЦ

Компания «Эсаб», один из лидеров в области производства оборудования и расходных материалов для сварки и резки, укрепляет свое присутствие в регионах Средней Азии.

Так, специалисты компании провели семинар для своих дистрибьюторов в Казахстане. Мероприятие было посвящено ассортименту, технологическим и сервисным возможностям «Эсаб». Участникам семинара рассказали о решениях в области автоматизации и механизации сварочных процессов, разработке комплексных проектов для производственных предприятий региона, представили линейку стандартного и промышленного оборудования и расходных материалов. Также дистрибьюторы получили возможность самостоятельно протестировать процесс сварки и резки на представленном ранее оборудовании.

Кроме этого, Welding Company, официальный авторизованный сервис-центр и дистрибьютор продукции компании «Эсаб» в Казахстане, приняла участие в Kazakhstan Industry Week. В рамках выставки стратегический партнер «Эсаб» в регионе представил сварочный трактор для дуговой сварки A2 Multitrac, аппараты для плазменной резки Crossbow HD и линейку сварочных материалов.



С ТЕНТОМ И АППАРЕЛЯМИ

Завод «Meusburger Новтрак» представил новый трехосный полуприцеп-платформу с каркасом тента и приставными аппаратами — SP-345PR. Сконструирован он так, чтобы клиент мог беспрепятственно перевозить трактора определенных габаритных размеров. Именно под эту задачу, для обеспечения быстрой и легкой погрузки и выгрузки техники, в комплектации были предусмотрены приставные алюминиевые трапы грузоподъемностью 32 тонны, длиной 2450 и шириной 450 мм. Отметим, что для удобства трапы убираются в отдельный металлический ящик, расположенный под полуприцепом. На изделие установлены 10 боковых бортов высотой 600 мм из анодированного алюминия для обеспечения безопасного размещения груза на платформе и снижения риска повреждений при транспортировке. При габаритной длине полуприцепа 16,5 м его внутренний объем составляет 119 м³. Транспортное средство рассчитано на перевозку 29 тонн груза. Первая и третья ось подъемные.



ШИНА ИЗ МУСОРА

Goodyear показал на выставке IAA Transportation 2022 «зеленую» шину для тяжелой техники, на 63% состоящую из вторсырья. По энергоэффективности эта шина уже успела заслужить высшую оценку А и при этом фактически наполовину состоит из «старого хлама». По информации Goodyear, технический углерод, из которого изготовлена инновационная шина, был получен в результате переработки растительного и пиролизного масел с добавлением низкоуглеродистого метана. Инженеры не стали включать в состав шины традиционные для современного производства жидкие смеси высокомолекулярных углеводородов (нефтяные масла), а вместо этого применили «обычное и экологичное» рапсовое масло. Это оригинальное решение обеспечило длительное сохранение эксплуатационных свойств покрышек в широком диапазоне рабочих температур.

Концептуальная шина Goodyear еще включает в себя соли кремниевых кислот (силикаты), которые были синтезированы из рисовой шелухи. Этот побочный продукт переработки риса раньше зачастую просто отправлялся на свалку. А полиэстер для создания нитей каркаса инженеры-химики компании получили путем переработки загрязняющих окружающую среду пластиковых бутылок. В общей сложности было использовано 15 эко-материалов, из которых и были получены 20 составных компонентов шины.



ОБЪЕДИНИЛИ ОПЫТ

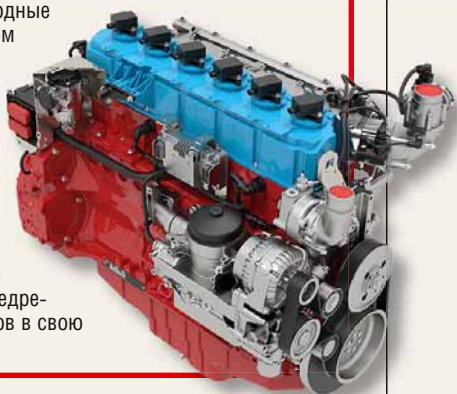
Федеральное министерство цифровых технологий и транспорта Германии (BMDV) одобрило заявку на финансирование исследовательского проекта консорциума HyCET.

Проект HyCET (грузовики с водородными двигателями внутреннего сгорания) возглавляет BMW Group. Партнерами являются Deutz, DHL Freight, Keyou, TotalEnergies Marketing Deutschland и Volvo Group. Объем инвестиций составит 19,5 млн евро, из которых 11,3 млн будут профинансированы BMDV. Министерство также предоставляет дополнительное финансирование в размере 5,7 млн евро на строительство двух общественных водородных заправочных станций, в основном для большегрузных автомобилей.

Целью консорциума HyCET является разработка двух 18-тонных и двух 40-тонных грузовиков с водородными двигателями внутреннего сгорания, которые будут тестироваться в обычной транспортной логистике BMW Group и Deutz.

В Лейпциге и Нюрнберге будут построены две новые водородные заправочные станции, в том числе для большегрузных автомобилей, чтобы облегчить повседневную эксплуатацию этих грузовиков.

Проект объединяет опыт из разных областей. Как конечный потребитель BMW Group определяет ключевые требования для серийного внедрения водородных грузовиков в свою транспортную логистику.



ТРАКТОР БЕЗ КАБИНЫ

Минский тракторный завод показал новейшую разработку — беспилотный трактор Belarus A3523I, созданный совместно с институтом машиностроения Национальной академии наук Белоруссии.

Ходовой прототип «полевого дрона» создан на базе колесного трактора Belarus 3523 и оснащен косилкой КРМ-9. Для беспилотника разработана новая электронная система автономного управления, расположенная на месте кабины, выполняющая полный удаленный контроль над всеми узлами и агрегатами. Работая с датчиками обеспечения безопасности движения и навигационной системой точного земледелия, машина самостоятельно принимает решение о необходимости торможения или объезде препятствия, подавая при этом звуковой сигнал, и отправляет соответствующее сообщение оператору на пульт.

При снижении уровня топлива трактор самостоятельно движется к месту дозаправки. Belarus A3532I приводится в движение 6-цилиндровым рядным дизелем Cummins QSL8.9-C360-III мощностью 359 л. с. Максимальная транспортная скорость 40 км/ч. Управление валом отбора мощности и блокировка дифференциала — гидравлические.

Беспилотник предназначен для выполнения широкого круга задач, для чего на нем спереди и сзади установлены навесные устройства. Оператор передает задание по каналу удаленной связи GSM или на USB-накопителе. Преимущества электронной системы управления очевидны: трактор можно эффективно эксплуатировать как в дневное, так и в ночное время суток, уменьшить себестоимость продукции.



ЭКЗОСКЕЛЕТ И СТЕЛЛАЖИ-НЕБОСКРЕБЫ

Корреспондент «Автопарка» побывал на экскурсии в логистическом центре запасных частей для автомобилей Lada, а заодно узнал последние новости о развитии дилерской сети Renault и Lada. Этой теме была посвящена пресс-конференция руководства АвтоВАЗа.

Крупнейший региональный центр по отгрузке запасных частей для автомобилей Lada был введен в строй в 2021 году. Он расположен на территории промышленного парка «Раслово» в Тверской области и принадлежит торговой компании «Альфа». Общая площадь комплекса составляет 25 000 м², из которых большую часть занимают стеллажи на более чем 90 тысяч ячеек

хранения. Первая очередь склада была введена в строй в июне 2021 года, объем инвестиций составил 1288 млн рублей. Утвержден план строительства второй очереди. Все это свидетельствует об амбициозных планах АвтоВАЗа в области послепродажного обслуживания.

Гендиректор АО «Лада Имидж» Алексей Тихомиров сообщил собравшимся в Твери журналистам, что российским

дилерам Renault предложат перейти в дилерскую сеть Lada. По его словам, для ведения полноценного дилерского бизнеса необходимо не только обслуживать парк, но и реализовывать новые и подержанные автомобили.

Алексей и его коллеги также сообщили, что компания полностью обеспечит гарантийное и постгарантийное обслуживание автомобилей Re-

nault. Склад комплектующих и запчастей Renault полностью перешел в собственность дочерней компании «Лада Имидж». Это позволяет решать вопросы, связанные с организацией послепродажного обслуживания, поставкой запасных частей и автоаксессуаров, а также с гарантийными обязательствами.

Уже сейчас АвтоВАЗ готовит программы и специальные предложения для владельцев



1. Стеллажи-небоскребы рассчитаны более чем на 90 тысяч ячеек хранения.
2. Экзоскелет повышает эффективность сотрудников: они могут делать больше операций, при этом меньше уставать.
3. Автоматизированное место комплектовщика: здесь груз взвешивается, измеряется и маркируется.



Renault, унифицируя подход с Lada. К услугам клиентов, в частности, комплексная диагностика, выгодное ТО, кузовной ремонт, сезонные предложения и программа «Помощь на дороге». К слову, на данный момент в дилерской сети Renault насчитывается порядка 150 дилеров. Примерно 90 из них продолжают работать в прежнем режиме, 42 компании добавили в свои шоу-румы поддержанные автомобили, 16 дилеров «подселили» другие бренды, и только 7 компаний законсервировали либо остановили свой бизнес. Сейчас у дилеров Renault на площадках осталось еще порядка 7 тысяч новых автомобилей.

Генеральный директор «Лада-Имидж» также заявил журналистам, что теоретически АвтоВАЗ готов обеспечивать запчастями не только салоны Renault, но и сервисные центры других автопроизводителей, «покинувших Россию». О каких именно компаниях идет речь, он не уточнил. Позже пришло сообщение, что тольяттинский автогигант будет предоставлять постпродажное обслуживание автомобилей Nissan и поставлять к ним запчасти. Такую функцию заводу решили передать из-за полного ухода из России корпорации Nissan.

Возвращаемся к оборудованию склада, открывающему для Lada новые горизонты. Как только заходишь за стеллажи, открывается фантастическая картина будущего: все грузчики одеты в механические экзоскелеты, прямо как у Мэтта Дэймона в фильме «Элизиум». Такие устройства помогают работать с тяжелыми деталями. Как пояснил генеральный директор торговой компании «Альфа» Роман Хабаров, экзоскелет повышает эффективность сотрудников: они могут делать больше операций, при этом меньше уставать. Кроме того, снижаются риски травм и перегрузок. На вопрос, не случится ли так, что в скором времени людей на складе заменят роботы, эксперт ответил отрицательно. В отличие от роботов, человек обладает такими важными качествами, как интуиция, внимание, память, способность обучаться. А экзоскелеты призваны умножить его физические возможности.

В проходах среди высоченных стеллажей легко лавируют юркие вилочные погрузчики и штабелеры. Склад оснащен по последнему слову техники и имеет самый высокий уровень автоматизации: выгрузки и отгрузки здесь максимально

АВТОВАЗ И «ЛАДА-ИМИДЖ» — ЕДИНСТВЕННЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ, УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ВВОЗИТЬ И ПРОДАВАТЬ ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПЧАСТИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ RENAULT

оптимизированы, применяется система голосового поиска.

Комплекс сможет обеспечивать около 100 предприятий дилерской сети Lada и 400 оптовых покупателей в Центральном федеральном округе и близлежащих регионах. Тверской склад — один из пяти комплексов класса «А». Еще четыре находятся в Тольятти, Краснодаре, Екатеринбурге и Новосибирске, их общая площадь превышает 120 тысяч квадратных метров. Доставка запчастей в дилерские центры в европейской части страны осуществляется за 24 часа, то есть на следующий день, и это базовый стандарт Lada.

ПЛАНЫ ПРОИЗВОДСТВА

Президент АвтоВАЗа Максим Соколов, отвечая на вопросы журналистов, затронул тему дальнейших планов автопроиз-

водителя; в частности, рассказал о выпуске семейства автомобилей В-класса. Неофициально его называют «новым поколением» Lada Granta (или Granta-2), а по внутривозвратной классификации проект носит обозначение XJ0. АвтоВАЗ намерен в 2024–2025 годах вывести на рынок бюджетную модель, которая будет выпускаться в кузовах седан и универсал, а также во «вседорожной» Cross-версии. Самая интересная деталь проекта — это то, что российская компания возьмет за основу французскую платформу CMF-B, причем вполне легально, так как соответствующее разрешение от Renault уже получено. Кроме того, Максим Соколов подтвердил возобновление производства со следующего года серии Lada Largus.

Михаил Ожерельев
Фото автора

РОБОТ, ЛАЗЕР И «МИКРОН»

Как разрабатывали первый российский электрогрузомобиль EVM PRO? Чтобы ответить на этот вопрос, мы посетили конструкторское бюро и опытное производство компании «Электромобили Мануфэкчуринг Рус» в Санкт-Петербурге.

Петроградский район. Круглое кирпичное здание под куполообразной крышей хорошо известно местным краеведам: в начале прошлого века здесь располагался Петербургский газовый завод. Позже в этом строении разместили свои ремонтные мастерские Балтийская лифтовая компания. А сегодня Газовая, 10, — домашний адрес компании «Электромобили Мануфэкчуринг Рус», разработчика и производителя первого российского электрогрузовика EVM PRO. Если быть точнее, пока только разработчика: серийное производство машин стартует в IV квартале 2022 года. Согласитесь, сейчас самое време-

ня познакомиться с конструкторскими задумками. Тем более что о заводе в Москве мы писали ранее (см. «Автопарк» № 2, 2022).

Два автомобиля, припаркованные у входа в КБ, с виду — обычные УАЗ «Профи». Но если присмотреться, то, кроме смены логотипа, заметны иная форма радиаторной решетки и высокий надрамник фургона. Все верно. Первый российский электрогрузомобиль построен на платформе УАЗа. Одной из главных причин такого выбора Илья Рашкин, учредитель и генеральный директор ООО «Электромобили Мануфэкчуринг Рус», называет необходимость быстрого вывода продукта на рынок. «В нашем

случае мы осуществили разработку менее чем за год», — уточнил он. И это при том, что большую часть электрической начинки пришлось разрабатывать с нуля.

Для строительства электромобиля используется готовое шасси без двигателя, но с коробкой передач. Штатная уазовская «механика» (5-ступенчатый агрегат китайской марки Baic) играет роль понижающего редуктора без переключения передач: вместо рычага КП на панели три клавиши — R, N и D.

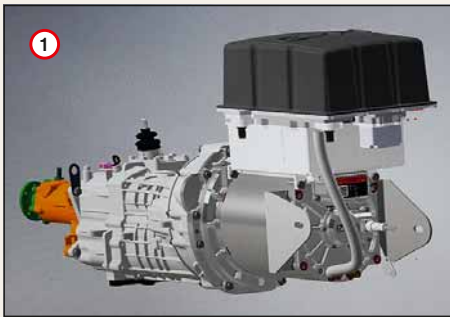
Здесь, в питерском КБ, инженеры создали для EVM PRO оригинальный привод с силовой электроникой и системой управления собственной разработки.

Электродвигатель, занявший место ДВС под капотом, развивает 80 кВт и 124 Нм и обеспечивает максимальную скорость 80 км/ч (есть возможность перепрограммировать этот параметр в меню настроек). Энергоемкость тяговых литий-железо-фосфатных батарей, размещенных на раме за кабиной, — 140 кВт·ч. Жизненный цикл 100 ячеек — 4000 перезарядок. Машина грузоподъемностью до 1 тонны имеет запас хода на одном заряде до 300 км. Приличные характеристики для развозного фургона, учитывая наличие электрического кондиционера и электроусилителя руля.

Впрочем, разработав конкретную модель, инженеры компании думают о будущем.

1. Обратите внимание: электродвигатель в паре с механической КП, но в работе только одна ступень.
2. Тяговые аккумуляторы размещены на раме за кабиной. Для установки фургона требуются увеличенные кронштейны.
3. Блок аккумуляторов фиксируется на виброопорах.
4. Вместо рычага КП клавиши R, N и D.
5. Инвертор и электромотор разместились под капотом, там же нашлось место компрессору кондиционера и вакуумному насосу усилителя тормозов.
6. Так выглядит сегодня лаборатория НИОКР.
7. Сборка аккумуляторов в модули выполняется при помощи лазерной сварки.





Среди рабочих идей — интеграция силовой установки непосредственно в задний мост. Отсутствие надобности в громоздкой трансмиссии позволит уменьшить снаряженную массу грузовичка. А в освободившемся подкапотном пространстве можно разместить дополнительные модули батарей, увеличив тем самым запас хода.

Ключ в реализации таких идей — гибкость производства. Неудивительно, что завод оснащается самым передовым технологическим оборудованием. Такое же есть и в КБ, где помимо прочего обрабатываются технологические операции перед запуском в серию. Взять, к примеру, сборку накопителей энергии. Компоненты в виде литий-ионных ячеек поставляются из Китая (компания заключила с двумя производителями выгодные контракты на два года). На заводе их собирают в модули при помощи лазерной сварки, которая применяется для приварки резьбовых шпилек или создания неразъемного соединения с шиной. А еще лазерная сварка в тандеме с роботоманипулятором используется

для изготовления торцов аккумуляторной сборки. Считается, что такая технология обеспечит хорошую повторяемость и высокое качество.

Четыре фрезерных станка Mikron с ЧПУ, листогибочный станок, линия порошковой окраски — все это оборудование уже сейчас задействовано в опытном производстве и ждет переезда на основную площадку. «Нами разработано порядка десяти станков для автоматизации тех или иных технологических операций», — говорит Илья Рашкин. Например, в масштабах серийного производства инженерам пришлось создать оригинальную технологию горячей посадки статора в корпус электродвигателя. Статор сегодня наматывается вручную, но для серийного производства закуплена автоматическая линия, такая же, как у Tesla. Таким образом, сборку и формовку статора можно будет выполнять в полностью автоматическом режиме, меняя типоразмеры и тем самым кооперируясь с другими игроками рынка. Среди прочего упоминался завод «Москвич», но пока это лишь намерения.





В создании российского электрогрузовика и процессов его производства задействовано 30 инновационных решений, в которые уже вложено более 300 млн руб. собственных средств компании. Завод по производству EVM PRO разместился в «Технополисе "Москва"», имеющем статус особой экономической зоны. Выбор понятен: резиденты этой территории освобождены от уплаты имущественного, транспортного и земельного налогов, а также тамо-

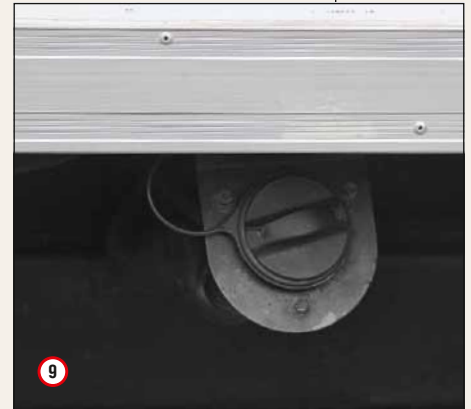
женных пошлин. Это позволяет существенно снизить стоимость продукции.

Площадь производства 2600 м². Сейчас идет его оснащение: строительные монтажные работы, установка оборудования, сборка производственных линий. Официальное открытие — IV квартал 2022 года. Мощность завода — 1000 машин в год.

На заводе будет три цеха. В цехе металлообработки сконцентрируются операции с возможными отходами — сварка, резка, фрезеровка. В электро-техническом цехе организуют участки электроники и электрожгутов, аккумуляторных сборок, теплообменников, электродвигателей. Эти участки оборудуют по принципу «чистых комнат» с заданными параметрами давления и очистки воздуха. В сборочном цехе будут монтировать вспомогательные системы, бортовую электронику, аккумуляторные батареи. Здесь же организуют проверку машин перед продажей клиенту.

В августе компания «Электромобили Мануфэкчуринг Рус» заключила с Министерством промышленности и торговли РФ специальный инвестиционный контракт. По его условиям она обязалась реализовать свой инвестиционный проект за 4,5 года, а государство — обеспечить ей стабильность ведения бизнеса.

Электрогрузомобиль будет выпускаться в нескольких вариантах кузова: промтоварный фургон, «еврофургон», изотермический фургон и авторефрижератор. Все эти надстройки изготавливает поставщик шасси, но в EVM PRO заявляют, что возможно изготовление кузова по индивидуальному заказу. Цена автомобиля — от 4,5 млн



рублей в комплекте с зарядным устройством на 40 кВт. При этом заказчик может компенсировать до 925 тыс. рублей за счет госсубсидии при покупке автомобиля в лизинг или кредит. По расчетам компании-производителя, стоимость эксплуатации электрогрузомобиля — от 8 руб./км.

Обслуживаться машины будут в дилерской сети УАЗа. Завод-изготовитель предлагает агрегатную замену неисправных узлов и агрегатов. В России будет создано порядка 10 складов с необходимой для этого номенклатурой.

Как ожидают разработчики, основными покупателями нового грузовика могут стать компании ритейла, логистики, жилищно-коммунального хозяйства и других сфер по доставке грузов. Заинтересованность в приобретении EVM Pro уже выразили Москва и Санкт-Петербург. Выгода иметь его заключается и в том, что в Москве городские парковки для электротранспорта бесплатные. В тестовом режиме новинка выедет на дороги в ближайший месяц.

Михаил Ожерельев
Фото автора

1. Оригинальный корпус инвертора готов к сборке.
2. Четыре фрезерных станка с ЧПУ, листогибочный станок, линия порошковой окраски — все это оборудование уже сейчас задействовано в опытном производстве.
3. Всего в производстве использовано более 30 собственных разработок, среди которых силовая электроника, конструкция батарей.
4. Гибкость производства обеспечивается использованием роботов-манипуляторов.
5. Статор сегодня наматывается вручную, но для серийного производства закуплена автоматическая линия, такая же, как у Tesla.
6. УАЗ будет поставлять на производство в Москву автомобиль без ДВС, но с готовой надстройкой.
7. В комплекте с машиной идет портативная зарядка на 40 кВт.
8. Порт для подключения зарядного устройства универсален.
9. Не удивляйтесь, под кузовом заливная горловина топливного бака. Бензин нужен для работы автономного отопителя.
10. Цифровая приборная панель способна отобразить больше параметров, чем аналоговая.

ИЛЬЯ РАШКИН

УЧРЕДИТЕЛЬ И ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ООО «ЭЛЕКТРОМОБИЛИ МАНУФЭКЧУРИНГ РУС»

Наш электромобиль построен на базе УАЗ «Профи». Конечно, мы рассматривали и другие шасси, как отечественного, так и иностранного производства, но выбрали именно «Профи». Первая причина в том, что это российское шасси. Для клиентов такое решение будет привлекательным с точки зрения оптимизации затрат на обслуживание и ремонт. Заменить фару или капот практически ничего не стоит. Вторая причина — это конструктивный минимализм, который позволил адаптировать все наши агрегаты под эти шасси, а значит, быстро выйти на рынок. По собственному опыту, если бы мы готовили шасси с нуля к серийному выпуску, то это была бы дорога длиной минимум в два-три года.

Если говорить о дальнейшем развитии проекта, то уже в следующем году мы начинаем разработку абсолютно новой платформы, которая будет максимально оптимизирована под легкий коммерческий электротранспорт. В идеале это должно быть универсальное шасси модульного типа, на базе которого можно строить фургоны, минивэны, коммунальную технику. Аккумуляторная сборка должна также масштабироваться, чтобы соответствовать транспортным задачам клиента.

Это очень ресурсоемкая задача, не на один год. Потребуется большое количество научных исследований, сертификаций, подготовка серийного производства. Мы идем к решению данной задачи последовательно. А тот продукт, который вы видите сегодня, нужен здесь и сейчас.

Наш главный ресурс — люди. Мозговой центр компании — команда разработчиков, сейчас в ней 25 инженеров. Что касается завода в Москве, там создано 96 рабочих мест, поскольку производство будет организовано в несколько смен. Дефицита кадров нет. Более того, появилась прекрасная возможность трудоустроить талантливых студентов, это важно.



ПЕРЕВОД С ЛАТИНСКОГО

Название фирмы «Конкордия» из подмосковного Дмитрова за семь лет с момента ее образования стало брендом. Сегодня на базе платформы «Урбис» выпускается целое семейство электромобилей. Знакомство с ними «Автопарк» провел непосредственно на производстве.

СЕМЬ ЛЕТ РАЗВИТИЯ

В переводе с латыни слово Concordia означает «Согласие», что удачно характеризует философию небольшого предприятия: баланс технического совершенства готовой продукции с запросами клиентов.

«Конкордия» начинала с разработки и выпуска гольфкаров и легких электромобилей в качестве ответа на запросы российского рынка. Электрические гольфкары нужны для перемещения по коттеджным поселкам, в гостиничном секторе для организации сервиса аренды и т. п. Очень скоро помимо традиционных экологически чистых прогулочных машин появились заказы на другую технику подобного класса.

Ответ не заставил себя долго ждать: были сконструированы экскурсионные электробусы на 8, 11 и 14 мест; малотоннажный грузовик с полезной нагрузкой 2 тонны, микроавтобус для горной и холмистой местности. В рамках выставки «Электротранс-2022» в Москве показана универсальная коммунальная машина «Апис» — электрический мини-трактор с передней и задней навеской. Уже принимаются заказы на перспективную новинку 2023 года — багги «Нидус», который может использоваться как зарядная станция для аппаратуры и носитель дронов. Всего с момента основания «Конкордии» в 2015 году выпущено свыше 1000 ед. товарной

продукции. Разработана собственная платформа «Урбис» в малой и средней версии. В числе заказчиков не только дома отдыха, санатории, курортные зоны, но и транспортные компании, например ГУП «Мосгортранс». Электробусы приобретают для перевозки отдыхающих в рекреационных зонах и сотрудников по большой территории завода, экскурсий по предприятиям. Специальные грузовые электрокары предназначены для использования в качестве складского и внутризаводского транспорта на открытых территориях и закрытых площадях.

Качество сборки у «Конкордии» хорошее, функционал приемлемый, цены конкуренто-

способные — как раз все, что нужно для выживания и развития в непростых рыночных условиях.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Одна из самых массовых моделей продуктовой линейки — двухместный гольфкар «Конкордия Урбис ГК2». Он развивает программно ограниченную максимальную скорость 35 км/ч и на полном заряде литиевой АКБ способен проехать до 100 км. Открытая версия имеет несколько вариантов исполнения, среди них: прогулочный, грузопассажирский с кузовом на один европоддон и груз массой 350 кг, УКМ со снегоотвалом, поливомоечным оборудованием, емкостью для тех-





1. Основные покупатели электромобилей «Конкордия» — это примерно поровну состоятельные частные и государственные заказчики.
2. То, что разработано на компьютере, материализуется в лаборатории композитов.
3. После проектирования кабины делается заготовка для вакуум-формовки из АБС-пластика, и можно приступать к мелкосерийному производству.



нической воды на 0,64 тонны и багги с увеличенным клиренсом и силовыми дугами.

В ноябре 2022 года СТ-1 (сертификат происхождения) получит закрытый вариант городского микроавтобуса Urbis 2 с кабиной. Его комплектуют электромотором номинальной мощностью 7,5 кВт и литиевой АКБ на 22 кВт·ч, обеспечивающими скорость до 90 км/ч и запас хода 180 км с одной АКБ или до 350 км с двумя. Раздельные сиденья можно заменить сплошной скамейкой, а также выбрать опции из широкого перечня — от обивки сиденья до усиленного двигателя.

Также предлагается экскурсионный автобус на сред-

ней платформе «Урбис» вместимостью 8, 11, 14 пассажиров. Его комплектуют электромотором с отдачей 10 кВт (72 В) и LFP-батареей емкостью 160 или 320 А·ч. Конструкцией предусмотрено встроенное автоматическое зарядное устройство от сети 220 В. В этом случае время полной зарядки составляет от 6 часов, но есть и возможность оперативной подзарядки. Электроавтобус с остеклением имеет светодиодную оптику и указатели поворотов, электроусилитель руля, багажное отделение, раздельные пассажирские сиденья с ремнями безопасности.

Пассажирская машина берет подъемы крутизной до 40%,

имеет грузоподъемность 5 тонн, развивает максимальную скорость 45 км/ч и обладает запасом хода до 200 км. На заказ можно установить камеру заднего вида, кожаные сиденья с прошивкой, климат-контроль, отопитель салона и даже солнечные панели на крыше. А вообще, это транспорт с возможностью беспилотного управления!

САМИ СЕБЕ КУЛИБИНЫ

Производственное помещение, в котором находится основное сборочное производство электромобилей «Конкордия», напоминает большой ангар с высоким потолком площадью около 800 м². В коллективе

более 30 человек. Под текущие производственные задачи этого количества специалистов хватает, но развитие потребует увеличения штата.

В новом помещении планируется разместить современный цех покраски, что сократит производственные затраты и себестоимость готовой продукции. Кроме него, есть несколько изолированных рабочих зон, в том числе для разработки новых изделий со стеклопластиковым кузовом. Все пространство грамотно организовано и используется с максимальной пользой.

В серийном варианте подрядчики производят для «Конкордии» десятки позиций, в том



числе кузовные панели методом вакуумной формовки пластика. Без импорта, к сожалению, пока не обойтись. Кроме российских комплектующих, приходится использовать иностранные. Тяговое электрооборудование закупается либо китайского производства, либо от компании «Приводная техника». Кстати, с их помощью стали локали-

зовывать часть используемого оборудования.

Недалеко от входа в основной цех установлены подъемники для обслуживания клиентского транспорта без заезда глубоко в цех. Но пусть это никого не смущает: производственный процесс начинается с хорошо освещенного сварочного участка. На пост обработ-

ки металла приходят стальные профили, сюда же разгружают заготовки, изготовленные партнерами методом резки и гибки. Здесь их сваривают в рамы. На этом же участке выполняют всякие «хотелки» клиентов. Например, собирают фургоны и открытые или укрытые синтетическим тентом бортовые кузова. Мастера собирают и та-

кие экзотические модели, как прицеп с оборудованием для тушения пожаров. Как раз такой стоял в цехе в момент визита на производство. В конструкции мобильного «пожарного» использованы 1000-литровый бак для воды, мотопомпа и прочая противопожарная оснастка. В качестве буксира для него выступит электромобиль «Урбис



Карго»: он уже доставлен клиенту, а прицеп ждет некоторых комплектующих.

В главном сборочном цехе установлены подъемники для быстрой и удобной разгрузки фур. Крупный подвоз осуществляется раз в месяц, и больших запасов на перспективу решено не делать. Дело в том, что значительная часть запасов компонентов и офисный блок серьезно пострадали от пожара в начале января 2022 года. В огне погребло имущество на несколько миллионов рублей. Предприятию удалось не сбавить темп производства и своевременно выполнить обязательства перед клиентами, хотя это было непросто — ремонт вели при минусовой температуре воздуха. Но не зря говорят: нет худа без добра. Для оптимизации процесса в цехе уменьшили число постов и перераспределили оборудование. Отдельно поставили фрезерный и сверлильный станки без ЧПУ, несколько сварочных автоматов, в том числе для сварки алюминия. Процесс пошел быстрее, время сборки одного изделия сократилось, а качество повысилось.

БОЛЬШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Основные покупатели электромобилей «Конкордия» — это примерно поровну состоятельные частные и государственные заказчики. Первым нужен в основном пассажирский транспорт, а вторым — коммерческий. Как отмечалось ранее, в пуле клиентов состоят рекреационные зоны, дома отдыха, санатории, пансионаты, курортные комплексы. Заказчиками были и ФСО, служба использовала электромобили для обеспечения работы Метро-2 (часть рельсовых дорог забетонирована).

Базовая грузоподъемность стандартного электрокара «Урбис» по запросу потребителей составляет 1 тонну, но эта техника пока не сертифицируется для дорог общего пользования. Она для закрытых территорий. А в планах есть сертификация для получения ОТТС. Вообще, «Конкордия» старается не бежать впереди паровоза, иначе велик риск попасть в жесткую конкурентную среду спецтехники с ДВС. Потребителю между тем не всегда принципиально, какой привод — электрический или от двигателя внутреннего сгорания. Так зачем гордиться



1. Сейчас в коллективе 30 человек, но развитие потребует увеличение штата.
2. Мастера собирают и такие экзотические модели, как прицеп с оборудованием для тушения пожаров.
3. Двухместный фургончик «Урбис Карго» сделан «навыворот», с возможностью трансформации и дооборудования.
4. Универсальный электромобиль «Апис» был сконструирован на основе обратной связи с коммунальщиками.
5. Производственный процесс начинается с хорошо освещенного сварочного участка.
6. Тяговое электрооборудование закупается либо китайского производства, либо от компании «Приводная техника».

огородом?! К тому же к электротранспорту большой интерес проявляет правительство Москвы. В частности, он нужен для слежения за правилами парковки.

Малый колесный транспорт «Конкордии» можно отнести к категории L7 (это разновидность тяжелых квадроциклов). Процедура испытаний там не так обременительна для производителя. В таком варианте можно даже попробовать выйти на дороги общего пользования, хотя есть жесткие ограничения по весу (без аккумулятора —

до 400 кг) и мощности двигателя (до 15 кВт).

По мнению гендиректора ООО «Конкордия» Алексея Михеева, большая перспектива у коммунальных электрокаров. Опытный образец такой спецтехники направляли на эксплуатацию в подмосковную Истру. Предсерийный экземпляр отработал неделю, были записаны все замечания и пожелания. Затем его вернули на производство и доработали. Все недочеты устранить не удалось, но примерно 80% проблем успешно решили, а оставшиеся

20% будут решены, когда запустят серийное производство. Отвезли эксплуатанту и снова в течение недели использовали. На этот раз получили одобрение от компании и сейчас начали готовить мелкосерийное производство, уже с доработками. Примерно через месяц появится серийный образец, сборка которого будет вестись с меньшими трудозатратами и с учетом всех пожеланий коммунальщиков.

К слову, по всем проведенным испытаниям есть соответствующая документация. Результаты натурных тестов отражены в протоколах. Главный вывод сторон: такая техника на электротяге нужна! И готовить операторов для управления ею отнюдь не затратно ни по деньгам, ни по времени. Срок обучения зависит от квалификации работника. Например, тракторист легко освоится за два-три дня. А неподготовленному оператору нужна неделя. Правда, есть подводные камни. Скажем, трактористы, которым приходит-



ся иметь дело с электротранспортом, выражают негативное отношение к новой технике. Причина проста: электротранспорт лишает их возможности продать налево солярку и получить дополнительный доход. Зато обслуживающий персонал оценивает удобство конструкции с точки зрения доступа к узлам и агрегатам по сравнению с техникой на ДВС. Электродвигатели малой мощности имеют воздушное охлаждение и лишены слож-

ных систем. Всего-то и есть — несколько электронных блоков, которые ремонтировать не нужно: в случае поломки их заменяют новыми.

При этом эксплуатанты очень довольны ходовыми возможностями электромобилей «Конкордия». Гольфкар «Урбис Карго» способен брать крутые подъемы не только в одиночку, но и с прицепом массой до 8 тонн! Электромобиль с мотором мощностью 10 кВт и ре-

дуктором с передаточным отношением 8:1 показывает способность буксировать и 12-тонный прицеп. В коммунальной технике применяется дополнительный редуктор, и суммарное передаточное отношение 24:1 обеспечивает необходимую силу тяги. При этом скорость достигает 40 км/ч, и для трактора этого за глаза достаточно.

«Конкордия» стремится сделать необходимое количество валов отбора мощности

и удовлетворить по максимуму пожелания заказчиков, использующих различное навесное оборудование. В парках и гостиничных комплексах, зонах отдыха заказывают подметальную щетку, емкость для воды, курсорез, розетку на 220 В для подключения «Керхера» и любого садового инструмента. Валы отбора мощности унифицируются с посадочными местами для использования и спереди, и сзади. В списке оборудования





могут быть пескоразбрасыватель, снежный отвал и др.

ОТ ИДЕИ К ВОПЛОЩЕНИЮ

Новые модели электрокаров «Конкордия» рождаются в лаборатории композитов. Точнее, здесь материализуют то, что разработано на компьютере. В день посещения производства здесь собирали грузовую платформу с новой стеклопластиковой кабиной образца 2022 года, которая уже была подготовлена к покраске. Ее выкатили на улицу, чтобы при свете дня убедиться в том, что никаких огрехов перед нанесением ЛКП не осталось.

По соседству мастера валяли перспективную пассажирскую модель с закрытой кабиной для всепогодного использования. Применяемые моторы и подвеска позволяют новым образцам разгоняться до 110 км/ч! В новом варианте рам предусмотрены рельсовые направляющие для быстрой замены аккумуляторных батарей. На одном заряде новинка способна проехать 250–300 км, что устраивает большинство потенциальных заказчиков.

По словам гендиректора, композитный цех «Конкордии» принципиально не отличается от дубнинского, где выпускают беспилотники. Цех можно

1. Одна из самых массовых моделей продуктовой линейки — двухместный гольфкар «Конкордия Урбис ГК2».
2. Моторы и подвеска позволяют новым образцам разгоняться до 110 км/ч.
3. Электрические гольфкары нужны для перемещения по коттеджным поселкам, в гостиничном секторе для организации сервиса аренды.
4. Определенные проблемы с компонентами периодически возникают, но «Конкордия» их решает.

распознать по запаху вредных формальдегидных смол, а внешне — обычное производственное помещение. После проектирования кабины делается заготовка для вакуум-формовки из АБС-пластика, и можно приступать к мелкосерийному производству. Это промежуточный этап изготовления электрокара. Затем в цех привозят сиденья и выверяют высоту их установки. Подгоняется эргономика, учитываются индивидуальные пожелания заказчика, вплоть до очередности и местоположения кнопок. Разумеется, новая модель получит и новое имя, которое по традиции будет на латыни.

Александр Трохачев
Фото автора

АЛЕКСЕЙ МИХЕЕВ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР И СОБСТВЕННИК КОМПАНИИ «КОНКОРДИЯ»

Самое главное в нашем бизнесе — ориентация на запросы конечного покупателя. Это обратная связь через торговый дом «Романов Моторс», реализующий технику Concordia, Tigarbo, Tarpan, Ptavr, электрокары китайских брендов. Мы работаем с отечественными комплектующими, зачастую не являющимися эталоном качества, и потому особое внимание уделяем повышению качества продукции. От «Лады Гранты» применяем рулевую стойку, а пластиковый кожух делаем свой, потому что в заводском зазоре могут достигать одного сантиметра! Рама также своя, т. к. по заводской готовой раме увод конструкции от продольной оси может достигать 5–7 см. На производстве строгий контроль качества с личной ответственностью ОТК, поэтому заводской брак клиенту мы никогда не передаем. На сегодняшний день мы добились того, что за компактные электрокары нам не стыдно. Более того, их качеством можно по праву гордиться! Мы ставили перед клиентами американский, российский и западноевропейский электрокар, и они выбирали отечественный. Причина такого предпочтения — отнюдь не демпинговая цена. При сопоставимом качестве сборки у российского электрокара технические характеристики лучше! Мы пристально следим за развитием рынка и быстро реагируем на любые изменения, и если этого не делать, недолго и преданных клиентов растерять. Сейчас «Конкордия» пробует силы в проверенных сегментах рынка, где есть стабильный спрос, но мы думаем и о будущем расширении продуктовой линейки.



ДЕНИС НУЖНОВ КОНСТРУКТОР КОМПАНИИ «КОНКОРДИЯ»

Мы стараемся сотрудничать со всеми производителями и поставщиками материалов и комплектующих в России, кто готов предлагать нужные детали хотя бы в мелкосерийном варианте. Определенные проблемы с компонентами периодически возникают, но «Конкордия» их решает. Переходить на отечественные комплектующие в компании начали достаточно давно, правда, не совсем от хорошей жизни. Доставка комплектующих из Китая отвлекает на себя оборотные средства, а привоз начал хромать еще год назад. Сроки доставки увеличились, количество замороженных оборотных средств неумолимо росло, чем и продиктован был ускоренный переход на отечественные детали. Это позволяет существенно сократить объем замороженных оборотных средств и постепенно увеличивать объем продукции. Например, стальной профиль мы покупаем не у одного конкретного поставщика, а непосредственно с рынка у того, кто предлагает лучшую цену и наиболее привлекательные условия. Такой подход практикуем и с другими деловыми партнерами.





ТЯГА ПО КУРСУ

ЗА 62 ГОДА СВОЕЙ ИСТОРИИ В СПЕЦИАЛЬНОМ КОНСТРУКТОРСКОМ БЮРО ЗИЛА СОЗДАЛИ МНОЖЕСТВО НЕОРДИНАРНЫХ ОБРАЗЦОВ ВНЕДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ. В ЭТОМ РЯДУ ОСОБОЕ МЕСТО ЗАНИМАЮТ АВТОМОБИЛИ С ТУРБОРЕАКТИВНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ > ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ > ФОТО ИЗ АРХИВОВ АВТОРА И ПАВЛА ЕРМАКОВА

ПРОБА ПЕРА

Реактивная тематика для повышения проходимости колесных машин стала актуальной в конце 1970-х годов. Тогда специалисты СКБ ЗИЛ и ученые МАДИ в рамках НИОКР впервые в СССР решили на практике изучить эффективность турбореактивного двигателя для облегчения выхода плавающего автомобиля на берег. Такая постановка вопроса связана с тем, что наиболее трудным режимом движения колесных амфибий считается именно этот момент.

В качестве транспортной базы для эксперимента выбрали опытный плавающий автомобиль ЗИЛ-132П. Амфибия с колесной формулой 6x6 имела нетрадиционную для отечественного автопрома конструкцию. Колеса, размещенные равномерно по базе, приводил во вращение 180-сильный двигатель ЗИЛ-375, расположенный позади кабины. В составе трансмиссии работали пятиступенчатая КП и двухскоростная раздаточная коробка. Сварную несущую раму и бортовую платформу на 4 тонны груза изготовили из алюминиевого сплава, а трехместную кабину и водоизмещающий корпус — из стеклопластика. Передние и задние управляемые колеса снабдили независимой торсионной подвеской, тогда как оси средних и задних колес закрепили на раме жестко. На суше машина

разгонялась до 75 км/ч, а на воде с помощью водометного двигателя — до 6 км/ч.

В роли дополнительной силовой установки использовали турбореактивный двигатель (ТРД) ВК-1А тягой 2700 кгс. Габариты бортовой платформы позволили разместить на ней 870-килограммовый ВК-1А длиной 2640 и диаметром 1270 мм. ТРД закрепили с помощью отдельной подвижной рамы и трехточечного крепления, конструкция которого обеспечивала регулирование реактивной тяги в продольной вертикальной и горизонтальной плоскостях. Запас авиационного керосина массой 750 кг находился в топливном баке, расположенном между основным двигателем и ТРД. Вес полностью снаряженного автомобиля составил 9,15 тонны.

Испытания ЗИЛ-132П с ВК-1А провели летом 1980 года. На воде ТРД без труда разогнал амфибию до 9,36 км/ч. Машина с легкостью выходила на бетонный берег испытательного канала с уклоном 15° и грунтовый берег с уклоном 12°. Фиксировали также сопротивление воды движению автомобиля на мелководье, швартовые характеристики и другие параметры. Но главный итог заключался в том опыте, который был приобретен во время испытания машины с реактивным двигателем.

ПО БОЛОТАМ И СНЕГАМ

Развитие отечественной космонавтики в начале 1980-х потребовало повышения эффективности наземных средств поиска и эвакуации космонавтов и спускаемых аппаратов. В то время в СКБ ЗИЛ наладили мелкосерийный выпуск машин поисково-спасательного комплекса ЗИЛ-490 «Синяя птица» взамен устаревших поисково-эвакуационных установок (ПЭУ).

Однако проходимость упомянутой техники по некоторым сложным видам местности оказалась недостаточной. Решение проблемы виделось в применении реактивного ускорителя. Опираясь на собственный опыт и особенно на результаты работ, проведенных ленинградским ВНИИ-100 (ВНИИТрансмаш), по оснащению гусеничных бронемашин ракетными ускорителями и ТРД, инженеры приступили к проектированию нового вездехода, названного ПЭУ-Р.

За основу взяли серийную амфибию ПЭУ-1Б (6x6), выведенную из эксплуатации. По компоновке, агрегатной базе и применяемым материалам машина сходна с ЗИЛ-132П. Из имеющихся в наличии самым подходящим оказался двухконтурный реактивный двигатель АИ-25ТЛ с номинальной тягой 1500 кгс. Масса 400 кг, длина 1993 мм и диаметр менее метра позволяли удобно разместить его на автомобиле. После демонтажа крановой установки и ложемента для крепления спускаемых аппаратов ТРД вполне удачно вписался в грузовой отсек ПЭУ-1Б. Для свободного выпуска реактивной струи в откидном заднем борту кузова сделали полукруглый вырез. Снаружи ТРД защитили съемным капотом и ограждением. Топливный бак для керосина Т-1 объемом 520 л расположили перед двигателем. Позади ТРД мог монтироваться съемный эжекторный усилитель тяги, который увеличивал значение этого параметра на 17–20% — до 1750 кгс. Масса амфибии с тремя членами экипажа составляла 8,6 тонны.

Лабораторно-полевые исследования ПЭУ-Р стартовали в 1984 году. Разгонные характеристики определялись на летном поле аэродрома, а оценка проходимости — в лесисто-болотистой местности Карелии, Ленинградской

и Московской областях. Вездеход комплектовался шиной размерностью 1525-400-768 и 16.00-20.

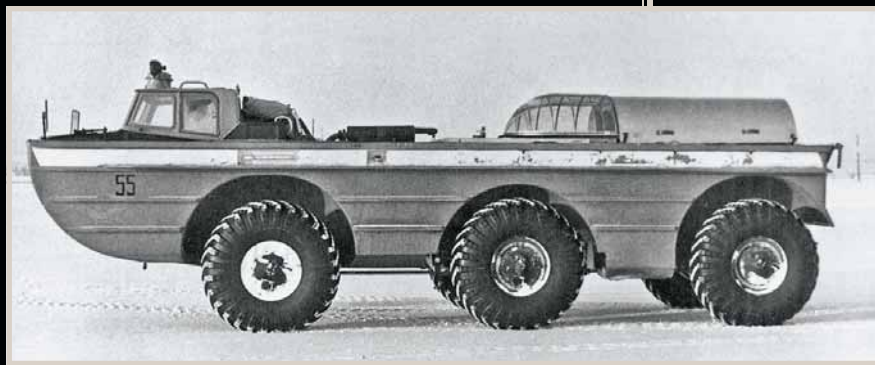
Во время испытаний коэффициент дополнительной тяги при использовании ТРД достиг 0,14. На бетонной поверхности реактивный автомобиль при одновременной работе со штатным 180-сильным двигателем ЗИЛ-375Я разогнался до 60 км/ч за 12 секунд, что в 3,2–3,5 раза меньше, чем с выключенным ТРД. Последний увеличивал максимальную скорость на плаву до 14,5 км/ч против 7,7 км/ч при использовании водомета. Подключение АИ-25ТЛ обеспечило увеличение преодолеваемых подъемов с 15 до 32° при выходе машины из воды на неподготовленный берег. Тогда как на заиленном и заросшем мелководье водометный и колесные движители оказались неэффективны, реактивный двигатель обеспечивал трогание застрявшей машины уже в режиме малого газа.

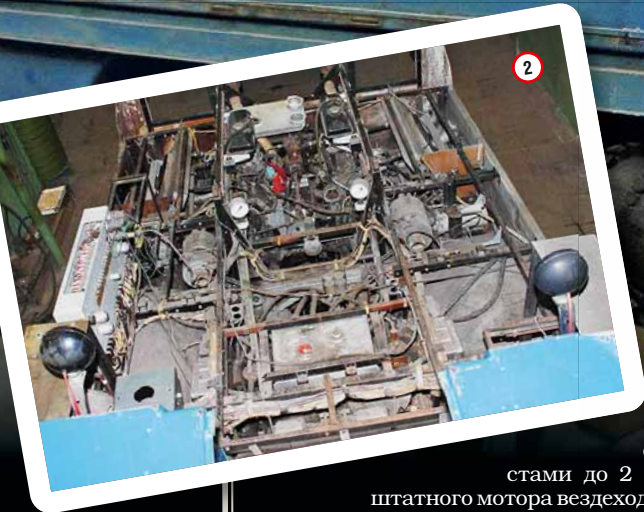
На полной тяге вездеход входил в лесное озеро, преодолевая заболоченный участок, форсировал болото глубиной до 1,1 м, уверенно двигался, маневрировал и выходил на берег. И только на середине сплавины амфибия теряла подвижность. Впрочем, любая другая колесная техника в таких условиях оказалась бы бессильной.

В процессе испытаний выяснили, что для повышения эффективности использования ТРД необходимо улучшить форму корпуса, особенно обводы носовой части, и увеличить коэффициент удельной дополнительной тяги с 0,14 до 0,2. Наряду с этим на болоте наблюдался большой расход топлива — 14 л/с, что ограничивало возможности машины по запасу хода.

Зато ПЭУ-Р отлично проявила себя на заснеженной местности Заполярья в тундровой зоне района города

1. Последнее пристанище ЗИЛ-49061Р — Военно-технический музей в Черноголовке.
2. ЗИЛ-132П с ВК-1А во время движения по испытательному бетонному каналу.
3. ПЭУ-1Р обзавелся реактивным АИ-25ТЛ.
4. Преодоление береговой линии ПЭУ-1Р.





маневрировала и могла менять направление движения на 180°. Радиус поворота составил 20,5 м. При работе АИ-25ТЛ на максимальном режиме с тягой 1650 кгс достигли скорости 41,15 км/ч. Правда, прожорливость ТРД ограничила запас хода в этих условиях 17 км.


ПОСЛЕДНИЙ ИЗ МОГИКАН

Воодушевленные достигнутыми результатами, специалисты СКБ предприняли очередную попытку создания вездехода с ТРД в интересах космической программы. Новой машине с обозначением ЗИЛ-49061Р надлежало обеспечить надежный поиск спускаемого аппарата и эвакуацию космонавтов с места приземления.

Агрегатным донором стала серийная поисково-эвакуационная машина ЗИЛ-49061 (6x6), рассчитанная на перевозку трех космонавтов и четырех медиков. У нее заимствовали доработанную несущую раму из алюминиевого сплава, раздаточную коробку и колесные редукторы. Использовали также нижнюю половину стеклопластикового корпуса, удлинённого в задней части. Согласно проекту, переднюю и заднюю части машины отвели кабине экипажа, объединённой с пассажирским салоном для космонавтов и сопровождающих специалистов, а верхнюю часть кормы — двигателю АИ-25ТЛ. По первоначальному замыслу, относящемуся к 1986 году, планировалось разместить штатный двигатель ЗИЛ-375 в нижней части машины. Однако позже этот мотор заменили двумя роторно-поршневыми двигателями ВАЗ-413 мощностью по 140 л. с. каждый. Оба они благодаря своей компактности уместились прямо под ТРД.

Двигатели развернули маховиками вперед, причем каждый из них передавал усилие на колеса своего борта с помощью карданного вала на отдельно расположенную коробку передач со сцеплением, а далее на раздаточную коробку, бортовые и колесные редукторы.

К концу 1991 года степень готовности ЗИЛ-49061Р составляла около 80%. С распадом Советского Союза финансирование этого перспективного проекта прекратили, а столь интересная во всех отношениях машина потеряла все шансы для достройки. Более десяти лет автомобиль простоял в боксе, где его собирали, а потом хранился в СКБ под открытым небом.

Единственное, в чем повезло этому неординарному образцу, — то, что он оказался в экспозиции Военно-технического музея в подмосковной Черноголовке. 

Воркуты в условиях низких температур. Глубина снега составляла от 0,3 до 0,5 м, местами до 2 метров. При работе штатного мотора вездеход мог двигаться по полуметровой снежной целине со скоростью менее 2 км/ч, с сильной пробуксовкой колес и безнадежно застревал, если глубина достигала 0,7 м. Подключение ТРД повысило динамику до 19–24 км/ч при уверенном маневрировании и преодолении подъемов. С ходу машине оказались под силу локальные участки с глубиной снега до 1,2 м.

Венцом карьеры ПЭУ-1Р стали испытания, проведенные в марте 1988 года в Подмоскowie. На этот раз машину оснастили шестью стальными лыжами. Средняя глубина снежного покрова составляла 0,3–0,35 м (местами до 0,5 м). В таком исполнении машина уверенно

1. Реактивный вездеход отличался измененным передком и кабиной, объединенной с пассажирским салоном.
2. Моторный отсек ЗИЛ-49061Р для установки роторно-поршневых и реактивного двигателей.
3. Испытания машины, оборудованной лыжами.
4. Движение ПЭУ-1Р с установленным в носовой части съемным подводным крылом.
5. При полной тяге ТРД вездеход форсировал болото глубиной до 1,1 м.



КАК УСТРОЕН АВТОПАРК

расскажем
и покажем



Подпишитесь
на электронную
рассылку
5koleso.ru/avtopark



- Новости отрасли коммерческого транспорта
- Обзоры спецтехники
- Тест-драйвы грузовых автомобилей
- Опыт эксплуатации
- Тренды и аналитика рынка
- Разбор инженерных решений и технологий
- История коммерческого транспорта

Оформите подписку на свежий номер
pressa-rf.ru индекс Э10444

arzi.ru индекс Э10444

ural-press.ru индекс 10444

podpiska.pochta.ru индекс ПН 355

Каталог Крыма индекс 22846



Новый выпуск и архив номеров
читайте бесплатно на сайте
5koleso.ru/archives/avtopark/

РЕКЛАМА
16+

ПОЛНОСТЬЮ РОССИЙСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

АВТОГРЕЙДЕР

АГ-140

| | |
|---------------------------|-------------|
| Эксплуатационная масса, т | 14,2 |
| Модель двигателя, л.с. | ЯМЗ-236Г-16 |
| Мощность двигателя, кВт | 110 (150) |



Реклама

UMG
СДМ

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
СТРОИТЕЛЬНО-ДОРОЖНОЙ
И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

8 800 250-49-55
umg-sdm.com



СОЗДАН ДЛЯ РОССИЙСКИХ ДОРОГ