

Впервые в России

Д. Мокин



В Москве в конце октября 2016 года впервые в России прошел Международный автобусный салон Busworld Russia. Выставка была проведена компанией «ITEMF Expo», созданной в равных долях международными выставочными организаторами «Мессе Франкфурт» и Группой компаний ITE. Партнером выставки выступила компания - организатор выставок бренда Busworld в мире – Busworld International.

Busworld – крупнейшая в мире выставка индустрии автобусов, демонстрирующая различные виды автобусов (городские, туристические, микроавтобусы), а также автобусные компоненты и сопутствующие товары и услуги. Впервые автобусный салон Busworld состоялся в 1971 году в городе Кортрейк (Бельгия). В 2015 году в выставке Busworld Kortrijk приняли участие 411 компаний из 36 стран. С 2001 года выставка Busworld вышла за пределы Европы и стала проводиться также в Турции (апрель 2016 года), Китае (май 2016 года), Индии (ноябрь 2016 года), а теперь и в России. В выставке приняла участие 51 компания: производители автобусов, комплектующих и запчастей из 8 стран мира.

На одной выставочной площадке в Москве свою экспозицию показали отечественные и иностранные производители: «Группа ГАЗ» (Дивизионы: «Русские Автобусы» и «Легкие Коммерческие автомобили»), ПАО «КАМАЗ», ПАО «НЕФАЗ», Минский автомобильный завод (МАЗ), Scania, MAN, King Long, Yutong, Webasto, VOITH, Continental Tyres Rus, RABA AXLE и др.

«Группа ГАЗ»

«Группа ГАЗ» среди своих экспонатов представила автобусы для городских и пригородных перевозок: ГАЗ Kursor – низкопольный автобус среднего класса произ-

водства Ликинского автобусного завода и «Вектор NEXT» – автобус малого класса производства Павловского автобусного завода, а также его модификацию в комплектации «Школьный автобус».

Низкопольный автобус среднего класса Kursor предназначен для работы на маршрутах с низким и средним пассажиропотоком и адаптирован для перевозки мало-мобильных пассажиров. Машина оборудована дизель-



Низкопольный автобус среднего класса Kursor

ным четырехцилиндровым двигателем ЯМЗ-530, мощностью 210 л.с. экологического стандарта Евро-5, автоматической коробкой передач и рассчитана на транспортировку 75 пассажиров, включая 18 посадочных мест. Благодаря длине 9,5 м обеспечивается высокая маневренность автобуса, при этом сохраняются все характеристики транспорта большого класса. Экстерьер и интерьер машины, рабочее место водителя спроектированы в соответствии с требованиями международных стандартов по комфорту и эргономике. Низкий уровень пола обеспечивает удобную посадку и высадку пассажиров, сокращая время прохождения автобуса по маршруту, а электронная функция управления пневмоподвеской позволяет приподнять и опустить автобус для преодоления наиболее сложных участков. Машина также оснащена системой «книлинг» (наклон кузова в сторону дверей на 7°), механической аппарелью, системой видеонаблюдения, пожаротушения и цифровым тахографом.

Автобус малого класса «Вектор NEXT» – новое поколение многофункциональных автобусов, построенных на шасси среднетоннажного автомобиля «ГАЗон NEXT». Проект является продолжением флагманской линейки техники NEXT «Группы ГАЗ». При разработке новой модели применены технические решения мирового уровня, а также современные материалы и комплектующие. «Вектор NEXT» оснащен новым дизельным двигателем ЯМЗ-534 экологического класса Евро-5. Модернизированное шасси «ГАЗона NEXT» обеспечивает приспособленность автобуса к передвижению по дорогам с различным покрытием и по бездорожью. Точность и информативность управления достигаются благодаря интегральному рулевому механизму ZF, модернизированной трансмиссии ГАЗ, увеличенной передаче крутящего момента в коробке передач, сцеплению Sachs с пневмогидроусилителем. Благодаря новой передней оси с увеличенным углом поворота колес автобус обладает хорошей маневренностью. Пневматическая тормозная система с дисковыми вентилируемыми тормозными ме-

ханизмами передних и задних колес и ABS обеспечивают надежное замедление автобуса в различных дорожных условиях, а антипробуксовочная система (ASR) упрощает управление на мокрой дороге или в других условиях недостаточного сцепления колес с дорожным покрытием.

Автобус, рассчитанный на перевозку от 43 до 53 пассажиров, получил улучшенную эргономику водительского места, отдельную систему кондиционирования салона и усовершенствованную систему шумоизоляции. Он также оснащен электронными рейсоуказателями и бегущей строкой с информацией о маршруте.

Школьная модификация автобуса среднего класса «Вектор NEXT» комплектуется дизельным двигателем ЯМЗ экологического стандарта Евро-5 с увеличенной полезной мощностью до 110 кВт. Комфортабельный салон позволяет разместить до 25 пассажиров и одного сопровождающего. Автобус оснащен высокоэффективной тормозной системой с пневматическим приводом от компании Wabco, а также электронными системами ABS, ASR и EBD, позволяющими водителю сохранять контроль над машиной при экстренном торможении. Благодаря пневматическому приводу тормозная система обладает высокой надежностью, обеспечивает короткий тормозной путь и позволяет прикладывать малое усилие на педаль тормоза.

Все школьные автобусы производства «Группы ГАЗ» соответствуют техническим требованиям ГОСТ Р 51160-98, применяемым к автобусам для перевозки детей. Сиденья оборудованы специальными ремнями безопасности. Автобусы укомплектованы стеллажами для ранцев, дополнительной выдвигающейся ступенькой, кнопками экстренной связи с водителем, наружной и внутренней громкоговорящими установками, встроенным ограничителем скорости до 60 км/ч, устройствами контроля за дверями (машина не тронется при открытых дверях), электроподогревом зеркал заднего обзора и устройством подачи звукового сигнала при движении задним ходом.

Помимо этого, «Группа ГАЗ» представила новые модели микроавтобусов поколения NEXT. Среди них 17-мест-



Школьная модификация автобуса среднего класса «Вектор NEXT»



Микроавтобус «ГАЗель NEXT», рассчитанный на перевозку 17 пассажиров



Автобус, созданный на базе шасси «ГАЗель NEXT», может перевозить 22 пассажира

ный микроавтобус «ГАЗель NEXT», созданный на базе цельнометаллического фургона, и перспективная модель микроавтобуса «ГАЗель NEXT», рассчитанного на перевозку 22 пассажиров.

Новый микроавтобус «ГАЗель NEXT» на базе цельнометаллического фургона, рассчитанный на перевозку 17 пассажиров, имеет высокий (190 см) и просторный салон с панорамным остеклением, обеспечивающий удобство перемещения пассажиров и комфорт в пути. Автобус оборудован сдвижной дверью с электроприводом и высоким дверным проемом в сочетании с заниженной подножкой для удобства входа/выхода. Пространство салона оформлено в светло-серой гамме из формованного АБС-пластика.

Микроавтобусы «ГАЗель NEXT» будут производиться с тремя типами двигателей: дизельным, бензиновым и газомоторным. Представленная на выставке модель оборудована битопливным газомоторным двигателем EvoTech 2,7 LPG (LPG, liquified petroleum gas – сжиженный углеводородный газ). В автомобиле установлен единый блок управления двигателем газ/бензин с датчиком массового расхода воздуха. По сравнению с отдельным управлением движением на бензине и на газе единый блок гарантирует плавность переключения с одного вида топлива на другое, а также поддерживает оптимальное соотношение воздуха и газа в горючей смеси. Модернизированный газовый редуктор машины обеспечивает подогрев газовой смеси и оптимальную работу двигателя в условиях низких температур. Мощность двигателя – 107 л.с. на бензине и 104,3 л.с. при работе на газовом топливе, максимальный крутящий момент – 220,5 Нм при работе на бензине и 219 Нм – на газе. Объем бензобака – 80 л, объем двух газовых баллонов – 87 л, запас хода на бензине и газе – более 1050 км.

Каркасный микроавтобус повышенной пассажировместимости впервые был продемонстрирован широкой публике. Автобус создан в рамках программы «Доступная городская среда», отличительная особенность мо-

дели – низкий уровень пола, что удобно для пожилых людей, инвалидов и пассажиров с детскими колясками.

Автобус, созданный на базе шасси «ГАЗель NEXT», может перевозить 22 пассажира (от 10 до 13 сидячих и от 9 до 12 стоячих мест). Применение пневматической задней подвески позволило добиться хорошей плавности хода машины, а задний мост увеличенной грузоподъемности и усиленная рама повысили надежность конструкции. Тормозная система с дисковыми тормозными механизмами на всех четырех колесах обеспечивает эффективное замедление и остановку автомобиля.

Кузов нового автобуса представляет из себя мощный силовой каркас из высокопрочных стальных труб, облицованный боковинами из оцинкованной стали и панелями из стеклопластика. Представленный на выставке образец оборудован дизельным двигателем Cummins ISF 2,8 мощностью 149 л.с.

ПАО «КАМАЗ»

Камазовцы представили четыре экспоната. Наибольший интерес посетителей вызвал электробус второго поколения КАМАЗ-6282 с новым интерьером. Разработчики применили современные компоненты тягового электрооборудования, в том числе электро-портальный мост и литий-титанатные аккумуляторные батареи со сроком службы 10 лет. Заряжается электробус от станций ультрабыстрой подзарядки с помощью полупантографов. В дополнение используется бортовое зарядное устройство, позволяющее заряжать накопитель от обычной трехфазной сети переменного тока («ночная зарядка»). Общая пассажировместимость электробуса – 85 человек с учетом 24 мест для сидения. Электробус способен разогнаться до 75 км/ч, максимальный запас хода составляет 70 км, ультрабыстрая зарядка занимает 8 минут. Аккумуляторов хватит на 10 000 циклов. В салоне установлен кондиционер фирмы Eberspacher.

На камазовском стенде также был представлен полунизкопольный автобус НЕФАЗ-52994-30-42 с формулой дверей 1-2-0. Общая его вместимость составляет от 80



Электробус второго поколения КАМАЗ-6282



Полунизкопольный автобус НЕФАЗ-52994-30-42

до 94 человек. Автобус оснащен дизельным двигателем Cummins, мощностью 270 л.с., и автоматической коробкой передач VOITH. Рулевое управление – с гидроусилителем. Передние тормоза – дисковые KNORR-BREMSE, задние – барабанные RABA. В дополнительные опции, устанавливаемые на автобусы НЕФАЗ, входят оригинальная покраска автобуса по карте окраски потребителя, установка системы навигации GPS/ГЛОНАСС, электронный маршрутоуказатель, речевой информатор, бегущая строка в салоне, кондиционер, кондиционер с режимом обогрева, установка сидений повышенной комфортности, устройство вызова экстренных служб, площадка для двух инвалидных колясок, АСКП и видеонаблюдение. В базовой комплектации установлена система книнлинг – система принудительного наклона кузова, позволяющая обеспечить удобство при посадке-высадке пассажиров и сократить время пребывания автобуса на остановках.

Другой экспонат на стенде – 100-процентный низкопольный городской автобус НЕФАЗ-5299-40-51, работающий на сжатом природном газе (Евро-5). Машина оснащена двигателем Mercedes-Benz, мощностью 279 л.с., и 6-ступенчатой автоматической ко-



Низкопольный городской автобус НЕФАЗ-5299-40-51, работающий на сжатом природном газе



Пригородный автобус Bravis

робкой передач. Общая пассажироместимость составляет от 106 до 111 человек. Доступны дополнительные опции, устанавливаемые на автобусы НЕФАЗ: оригинальная покраска по карте окраски покупателя, установка системы навигации GPS/ГЛОНАСС, электронный маршрутоуказатель, речевой информатор и бегущая строка в салоне. Кроме того, допускается изменение компоновки салона по желанию заказчика, установка сидений повышенной комфортности, оснащение установкой видеонаблюдения, устройством вызова экстренных служб и др.

Посетители выставки смогли увидеть также пригородный автобус Bravis с газовым двигателем Weichai, соответствующим экологическому уровню Евро-5. Автобус может перевозить более 40 человек, количество сидячих мест в салоне – 27.

Минский автомобильный завод

Минчане представили автобус МА3-231 в улучшенной комплектации. Особым вниманием был удостоен интерьерный дизайн автобуса и стенда.

Новый автобус, возможно, будет развозить гостей Чемпионата мира по футболу 2018 года. Машина создана с прицелом на крупные мегаполисы, которые готовятся к масштабным мероприятиям с оживленным пассажиропотоком. Среди них 11 российских городов, которые через



Автобус МА3-231 в улучшенной комплектации

два года примут чемпионат мира по футболу. Неслучайно первый МАЗ 231 после автобусного салона передадут Москве, чтобы протестировать на местных маршрутах. Испытаниями займется ГУП «Мострансавто», которое ранее отвечало за транспортное обслуживание Олимпиады в Сочи. Новинка, как и предыдущие модификации МАЗ-231, достигает в длину 12 метров. Особенностью автобуса является высокая экологичность: инженеры оснастили его двигателем Mercedes класса Евро-5 и механической коробкой передач ZF, которая эффективнее «автоматики» на пригородных и междугородных маршрутах, где нет необходимости частого переключения.

Из примененных новшеств следует отметить установленную диодную оптику. Преимуществами светодиодов с технологической точки зрения являются повышенная светоотдача при уменьшенном токопотреблении, а также высокий срок службы и надежность при защите от пыли и влаги.

Особое внимание конструкторские службы завода уделили обеспечению комфорта пассажиров. В салоне могут быть установлены 49 или 51 удобное сидение, благодаря которым переезд на дальнее расстояние не будет утомительным.

Компания MAN

ООО «Трак энд Бас РУС» представила на выставке пригородный автобус Lion's Intercity. В России Intercity был впервые показан в 2015 году на выставке COMTRANS и уже успел найти первых потребителей. Оптимальная конструкция, универсальное оснащение, надежные характеристики безопасности и штатная система «ЭРА/ГЛОНАСС» позволяют Lion's Intercity успешно конкурировать в своем сегменте.

Автобус MAN Lion's Intercity оснащается двигателем мощностью 290 л.с. и поставляется с механической или автоматической коробкой передач. Среди оборудования автобуса электронно-управляемая тормозная система с дисковыми тормозами и датчиком их износа, включающая в себя антиблокировочную (ABS) и антипробуксовочную (ASR) си-

стемы. Функция ESP (Electronic Stability Program) доступна в стандартной комплектации. Двухточечные ремни безопасности для всех пассажирских сидений и вертикальные стойки в салоне и ручки на всех сиденьях также доступны в стандартной комплектации. Благодаря подобному сочетанию оборудования и систем обеспечивается высокий уровень безопасности, который подтверждается наличием сертификата соответствия правилам ECE R66.02. А наличие пневматической подвески с электронной системой регулирования гарантирует пассажирам комфорт независимо от качества дорожного покрытия.

Компания Scania

На стенде компании Scania были представлены: туристический автобус Scania Touring и междугородный автобус ЛиАЗ-5251 «Вояж» на шасси Scania.

Автобус Scania ЛиАЗ «Вояж» – автобус большого класса, предназначенный для работы на междугородных маршрутах в пригородном и междугородном сообщении. Автобус соответствует всем требованиям, предъявляемым к классу данных автобусов. Из преимуществ ЛиАЗ «Вояж» отмечается повышенная пассажировместимость, надежность агрегатной базы. Длина автобуса – 12,5 м, высота – 3,3 м, общая вместимость – 60 мест, 53 места для сидения. Коробка передач – GR 875Opticruise, с 8-ю скоростями и автоматическим переключением передач. Подвеска – пневматическая, стабилизаторы установлены на всех осях, применяется электронная система управления подвеской с функцией подъема/опускания кузова. Пассажирские сидения мягкие с подголовниками с регулируемой спинкой. Все сидения оборудованы ремнями безопасности.

Автобус Scania Touring, с высоко расположенным салоном с двумя или тремя осями, положил начало новому поколению автобусов Scania. Самоходное шасси – основа транспортного средства, обеспечивающее надежную и эффективную эксплуатацию. Модульная конструкция шасси Scania серии K предоставляет возможность выпускать как туристические, так и между-



Пригородный автобус Lion's Intercity



Автобус Scania Touring



Автобус Scania ЛиАЗ «Вояж»

городные автобусы. Длина автобуса – 12,07 м, высота – 3,8 м, число мест – 49+1+1. Багажное отделение объемом 7,5 м³.

Компания King Long

Китайская компания King Long презентовала на выставке самый популярный в своей линейке 9-метровый туристический автобус, а также газовую модификацию автобуса XMQ6900 с двигателем, работающим на экологическом чистом топливе – метане.

Современный газовый двигатель обеспечивает минимальные затраты на топливо, сокращает выбросы и уменьшает загрязнение атмосферы. King Long XMQ6900 оснащается агрегатами европейских, а также других ведущих мировых производителей: YUCHAI, ZF, Wabco, Webasto, Michelin, Telma, DANA и др.

Представленные автобусы оборудуются дизельным двигателем Cummins ISBe (Евро-4), мощностью 225 л.с., либо газовым двигателем YUCHAI 6МК (Евро-4), мощностью 260 л.с. Трансмиссия – механическая, 6-ступенчатая, с электромагнитным ретардером. Тормозная система – двухконтурная, тормозные механизмы всех колес – дисковые. Установлена антиблокировочная система ABS, предотвращающая блокировку колес транспортного средства при торможении.



Газовый автобус King Long XMQ6900

Китайский автопроизводитель Yutong

Еще один китайский производитель – компания Yutong представила междугородные автобусы Yutong ZK6122H9 и Yutong ZK6938HB9. Первый оснащен двигателем YC6MK375N-50 (Евро-5), мощностью 375 л.с., второй – двигателем ISD245 50 (Евро-5), мощностью 245 л.с. Использование в обоих автобусах влагозащитных разъемов AMP и других импортных электрических компонентов повышает надежность и стабильность эксплуатации подвижного состава. По словам представителей компании, специальная закрытая кольцевая конструкция кузова, особая ее прочность и надежность обеспечивает высокую степень безопасности для пассажиров в любой ситуации.



Автобус Yutong ZK6122H9

Выставку, которая длилась три дня, посетили профессионалы автомобильного транспорта. Среди посетителей были представители департаментов транспорта, муниципалитетов, пассажирских перевозчиков, автобусных производителей, международных и российских профильных ассоциаций и союзов.

В рамках выставки Busworld Russia были подведены итоги ежегодного, шестнадцатого по счету, конкурса «Лучший коммерческий автомобиль года в России». Задача конкурса – выявление победителя в нескольких номинациях по таким критериям, как «заслуги» транспортного средства в повышении эффективности коммерческих перевозок, его техническое совершенство, обеспеченность сервисом, экономическая выгода приобретения и эксплуатации.

«Грузовиком года» объявлен российский грузовой автомобиль повышенной проходимости, производящийся на Уральском автомобильном заводе в Миассе – Урал NEXT. Титул «Фургон года» достался цельнометаллическому фургону ГАЗель NEXT. Симпатии жюри при выборе лучшего «Городского автобуса года» оказались на стороне ГАЗ Kursor. В номинации «Туристический/Междугородный автобус года» победу одержал новый пригородный автобус MAN Intercity. Приз в номинации «Маршрутное такси года» был присужден «Группе ГАЗ» за модель «Вектор NEXT».