



Toyota Camry: перезагрузка

АВТО РЕВЮ

№2 (603) '2017

Выходит два раза в месяц

Доверяйте профессионалам!



Skoda Octavia

Очки обязательны

Porsche Panamera 4S
Maserati Quattroporte Q4
Audi RS 7



Лада XRAY 1.8
Откуда
угар?



16+

ГРУЗОВИКИ
и АВТОБУСЫ



17004
4 607154 880029



СОН В ЗИМНЮЮ НОЧЬ

Вот это темп взяла Группа ГАЗ: одновременно с электробусом ЛиАЗ появилась электро-Газель! И мы ее испытали на Дмитровском автополигоне. Результаты получились интересными, но вполне ожидаемыми...

Yже после теста, о котором пойдет речь, мне приснился яркий сон. Правда-правда. В нем мы с Федором Лапшиным очутились почему-то в 2050 году. Вроде как сидим в его Газели Next, но за окном вместо АЗС – электрозарядная станция, и к ней бесшумно подъезжает непривычного вида фургон, но тоже с газовой эмблемой. «Электро-Газель будущего», – смею я. А ее водитель рассказывает, что может доехать на одном заряде батарей от Москвы до Петербурга...

Первая настоящая электро-Газель, созданная семь лет назад, была рассчитана на пробег 110 км. В статье, опубликованной в АР №18, 2009, мы ехали-чили: мол, проехал круг по МКАДу (а длина Московской кольцевой как раз 109 км) и все, села батарейка! Кста-

ти, та машина была оснащена электромотором уже обанкротившейся фирмы Azure Dynamics (она в свое время создала электрический Ford Transit Connect), а между рамой и кузовом располагалась тонна китайских аккумуляторов.

Ну а теперь перед нами – электро-Газель №2. Ее построили на ГАЗе, но – по заказу компании СпецАвтоИнжениринг и из предоставленных ею компонентов. А базой послужил серийный фургон-комби Next, причем из первых серий (о чем свидетельствует заглушка в полу на месте рычага КПП: сейчас у всех цельнометаллических Газелей Next – джойстик на панели).

Прочие отличия от базовой модели в кабине таковы: педалей две, вместо тахометра – амперметр, на панели – кнопки переключения режимов хода, а вместо водительского подстаканника – аварийная кнопка выключения электросистемы.

Тяговый мотор (на этот раз немецкий Siemens мощностью 98 кВт) расположен под кузовом и приводит задние колеса через понижающий редуктор и короткий карданный вал. Корейские батареи суммарной емкостью 49 кВт·ч – тоже под днищем. Кстати, все электрокомпоненты снизу кузова грамотно скомпонованы и добротно защищены от влаги и грязи.

Под капотом – зарядное устройство, позволяющее подключать машину к сети либо 380 В, либо 220 В. А еще здесь остался родной топливный бак для солярки: ею пытаются сразу две печки Webasto суммарной мощностью 7 кВт для обогрева кабины и салона.

Электро-Газель прибыла на полигон на эвакуаторе полностью заряженной.

Но за время ездового знакомства с ней и фотосессии запас в батарее сократился до 60%, и я подключил машину к розетке 220 В. Чтобы вновь заправить аккумуляторы до 100%, понадобилось семь часов.

За это время счетчик, включенный в цепь, насчитал 22 кВт·ч: если бы я заряжался в пиковое время, это бы обошлось в 122 рубля 50 копеек (при московской цене 5,57 руб./кВт), а вот если бы мы заряжались ночью, когда электроэнергия намного дешевле (1,43 руб./кВт·ч), – всего в 31 рубль 50 копеек. Кстати, зарядка идет практически линейно.

Петр ГРИБАЧЕВ
Фото автора и Федора ЛАПШИНА

Тем временем на полигон приехал Федор Лапшин на бортовой Газели Next, которую эксплуатирует уже больше полугода. И мы отправились на весы: снаряженная масса дизельной Газели-двухкабинки с тентом – около 2400 кг, электрической – по паспорту 3200, а по факту все 3296 кг, то есть на тонну с лишним больше. Вот они, батарейки-то!

Но постойте: если полная масса Газели – 3500 кг, значит, на поклажу здесь остается лишь две сотни килограммов? А вот и нет: поскольку электро-Газель сертифицирована под полную массу 4200 кг, в нее можно грузить около 900 кг поклажи. Вот только водить ее с



Электро-Газель мы подзаряжали в нашем техцентре от сети 220 В



«легковыми» правами уже нельзя: требуется «грузовая» категория С.

В общем, мы загрузили обе машины балластом до полной массы, заправили бак и аккумуляторы «под прокосу» — и отправились на заснеженные дороги автополигона. Кстати, сейчас Федор ездит на зимней «шиповке» Nokian Hakkapeliitta C, однако во время испытаний его Газель, как и электрическая, была обута в «конвейерные» шины Cordiant: на снегу они вели себя неважно, но для корректного сравнения — в самый раз.

Мы отправились по загородно-городскому маршруту — с извилистыми дорогами и регулярными остановками. Проедем кружок длиной около 25 км, поменяемся машинами, чтобы уменьшить влияние человеческого фактора на стиль вождения, — и давай дальше километры наматывать.

За что я люблю электромобили — так это за прозрачность педали акселера-

тора. Насколько нажал, столько тяги и получил. А уж если продавить педаль полностью — колеса легко срываются в пробуксовку на «снегольду».

И если дизельная Газель на высоких оборотах изрядно шумит (да так, что хочется заткнуть уши), в электрической — тишина. Только панель перегородки за спиной поскрипывает, раздражая.

Реакции на барабанку и горизонт — вполне адекватные. Кстати, здесь оставили гидроусилитель руля, но его приводит в действие Электронасос, с управлением по CAN-шине. По тому же принципу работает и вакуумный усилитель тормозов: он тоже дополнен электронасосом. А еще электрофоргон оснащен системой рекуперации энергии, которая на спусках позволяет возвращать часть потраченной энергии в батареи и увеличивать запас хода.

Да, так что у нас с этим запасом? Ведь СпецАвтоИнжиниринг заявил, что на одной зарядке электрическая Газель мо-



В кабине электро-Газели две педали вместо трех: коробки передач и сцепления здесь нет!



На месте подстаканника — кнопка аварийного отключения электросистемы



Клавиши переключения режимов хода встроены в нишу на панели



Слева направо: включение обогрева зеркал и двух печек-автономок



На ходу поскрипывал стык панели обшивки и перегородки грузового отсека



Если у электромобиля продавить педаль «газа» до конца, колеса срываются в букс

жет преодолеть 130 км! Ездили мы долго и утомительно: тест начался около трех часов дня, и только через три часа и 85,7 км на дисплее электро-Газели загорелось изображение вилки — требует подзарядка.

Но — тест так тест! И мы решили посадить батарею «в ноль». С каждым километром ехать становилось все напряженнее, подъемы, которые прежде брались в полпедали, преодолевались все с большим трудом.

При пробеге 96,3 км газелька запищала зуммером и ехала уже еле-еле, показав, что до полного разряда оста-

лось 11 км. Мы решили покинуть дорого полигона и ездить взад-вперед возле нашего техцентра: фургончик слабел с каждой минутой, запас хода стремительно падал, причем непропорционально пройденному расстоянию. При пробеге 97,7 км осталось 9 км. Пройдена ровно сотня — в запасе пять. При 100,2 км борткомпьютер предположил, что осталось три километра, — и был совершенно прав.

Последние сотни метров машина преодолела мучительно: жужжала, дергалась и двигалась по чуть-чуть, пища и щелкая реле. Наконец, мы скатались

под горку к самому техцентру. Метров пять не доехали: Газель замерла, уже окончательно.

И вот момент истины: пройдено 103,3 км при средней скорости 28,8 км/ч. Кстати, на улице было около нуля: интересно, как уменьшится емкость батареи в холода? А дизельная Газель преодолела этот маршрут со средним расходом 12 л/100 км, и при таком режиме движения топлива хватило бы еще километров на четыреста. Почекутуйте разницу!

В том числе во времени заправки: электромобиль, подключенный к сети 220 В, известил, что до конца зарядки осталось 15 часов 20 минут (показания прыгали, но эта цифра, судя по всему, была реальной). Потому что, когда через 3,5 часа приехал эвакуатор, чтобы увезти машину, борткомпьютер показывал, что оставшееся время зарядки – 12 часов 40 минут.

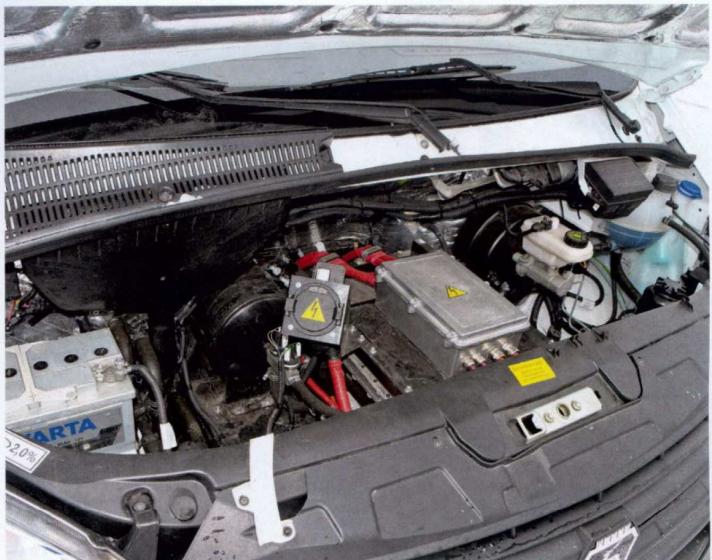
Впрочем, обещано, что от сети 380 В электро-Газель заряжается быстрее, за три–четыре часа. А еще электроэнергия «дешевле»: в нашем случае сотня ки-

лометров пробега на дизтопливе обойдется примерно в 420 рублей (при цене 35 руб./л), а на электричестве – примерно в 270 рублей при зарядке в час пик и всего в 70 ночью.

Но знаете, сколько стоит такая электро-Газель? Прописью: шесть с половиной миллионов рублей. За эти деньги шесть обычных Газелей купить можно!

Сразу после наших испытаний электромобиль отправился на ГАЗ – и, судя по всему, там пришли к тем же выводам, что и мы: машина получилась тяжелой, с маленьким запасом хода – и невероятно дорогой. А когда статья готовилась к печати, газовцы известили нас, что работают над проектом собственной электро-Газели, уже с другой компонентной базой. Обещано, что она будет представлена в нынешнем году, – наверняка на осенней выставке Комтранс-2017.

Но если честно, особых чудес в плане запаса хода ждать пока не приходится. А вот к 2050 году, если верить моему сну, электромобили смогут без подзарядки ездить по маршруту Москва–Питер. Как думаете?



Электродвигатель расположен под днищем. А под капотом – зарядное устройство



Топливный бак нужен электро-Газели для питания дизельных печек-автономок



После полной зарядки борткомпьютер выдал предполагаемый запас хода – 130 км...



Но наяву мы проехали лишь 103,3 км, после чего электромобиль перестал двигаться



Когда мы вновь подключились к сети 220 В, на дисплее появилось ожидаемое время зарядки – 15 часов 20 минут

Паспортные данные

Автомобиль	Газель Next Electro	Газель Next (дизель)
Модификация	комби	двухрядная кабина, борт с тентом
Полная масса, кг	4200	3500
Снаряженная масса, кг	3200	2270
Двигатель	электродвигатель Siemens	турбодизель Cummins ISF 2.8
Мощность, л.с. (кВт)	133 (98)	150 (110)
Тип батарей	литиевые	–
Емкость батарей, кВт·ч	49	–
Запас хода, км	130	–

Некоторые результаты измерений Авторевю*

Автомобиль	Газель Next Electro	Газель Next (дизель)
Снаряженная масса, кг	3296	2438
Распределение снаряженной массы, кг	на переднюю ось	1547
	на заднюю ось	1753
Запас хода, км	103,3	–
Расход топлива, л/100 км	–	12,0
При средней скорости, км/ч	28,3	28,3
Скорость зарядки от сети 220 В с 60% до 100% заряда батареи, ч	7	–

* При движении с полной загрузкой по дорогам Дмитровского автополигона в режиме «город–загород»

