



АПН «Москва»

Любителей проехаться с ветерком, хоть и за деньги, все больше.

КИЛОМЕТРЫ ДЛИННЫХ РУБЛЕЙ

Дмитрий ВОРОБЬЕВ

■ В Беларуси с 1 декабря расширится сеть платных дорог, а в России вот-вот откроют движение по трассе Москва - Санкт-Петербург.

Участок трассы Минск - Гродно - граница Польши со 134-го по 196-й километр станет платным. На сайте системы BelToll говорится, что это еще один этап республиканской программы по расширению сети платных дорог.

Автолюбители, чей железный конь весит не больше 3,5 тонны и зарегистрирован в странах Евразийского экономического союза, могут быть спокойны за содержание своего кошелька - для них проезд останется бесплатным. Свободно колесить по Беларуси в течение десяти дней смогут и водители, которые купили автомобиль не в стране-участнице ЕАЭС, но намерены поставить его на учет в Синеокой. Пока плату будут брать только с водителей тяжелых и иностранных.

В России же готовятся к полноценному запуску скоростной трассы Москва - Санкт-Петербург. Изначально ее планировали сдать к чемпионату мира по футболу-2018, но сроки постоянно сдвигались, а участки вводились по очереди. За 38 километров до города на Неве дорожники в конце ноября должны будут снять последний «кирпич», тем самым дав старт полноценному движению по магистрали. Время в пути из одной столицы в другую займет меньше шести часов.

Сейчас российское правительство рассматривает вопрос строительства новой трассы Москва - Казань. Цена - больше шестисот миллионов рублей. Инвестор готов покрыть до сорока процентов расходов. Дорога станет дублером действующих трасс и может быть открыта в 2027 году.



Такой маленький кружочек, а целая история.



ВОДОРОДНЫЙ ТРАМВАЙ - БОМБА!

Вениамин СТРИГА

■ Испытания нового, опытного вагона проходили на Московском проспекте Санкт-Петербурга под удивленные взгляды прохожих. Он ехал, не касаясь контактной сети.

Трамвай бодро бежал мимо Триумфальной арки. «Насобирали аккумуляторов и катаются!» - «Да нет, на борту же ясно выведено H₂ - водород, это трамвай на термоядерном ходу», - посыпались версии от молодых людей поколения «Звездных войн». - «Глупости! Термояд работает на тритии, было бы написано T₂», - заворчал солидный гражданин инженерного вида в очках и шляпе. «Так они и троллейбусам рога поотшибают», - отозвалась от поребрика возмущенная пенсионерка.

Частично версии попали в точку. Петербургские инженеры поставили на опытную обкатку настоящий водородный трамвай. Вырабатывает электроэнергию здесь электрохимический генератор. Водород - самое перспективное экологическое топливо, его можно получать в том числе из воды без всяческого ущерба экологии. И сгорает он в реакторе, выдавая только безвред-

ный водяной пар и электроэнергию. Получается в несколько раз дешевле, чем по проводам контактной сети со всеми ее подстанциями.

Кстати, Германия в 2019 году приступила к строительству гигантского завода по выработке водорода для автомобилей. За рубежом уже поставлены на линии мегаполисов водородные автобусы. Они существенно улучшают экологию, хотя об экономическом эффекте пока молчок. А вот идея петербургских инженеров может принести приличный экономический эффект. Задумали и воплотили этот образец на рельсах «Горэлектротранс», Институт судовой электротехники и технологии (ЦНИИ СЭТ) и филиал «Крыловского государственного научного центра». Не исключено, что с такими аппаратами города смогут освободиться от доброй части висящей паутины проводов. А те самые спорщики-пассажиры - получить бесшумный и безвредный транспорт. Маршруты такого гибрида спокойно можно прокладывать под сетями и без сетей. Последнее особенно актуально в районах новостроек.

Пока в опытном трамвае много места в салоне занято контрольной аппаратурой, проходит доработка и отладка.

ТРАНСПОРТ

Новый вид городских машин может стать экологическим спасением мегаполисов всего мира.

Пресс-служба СПб ГУП «Горэлектротранс»



Плюс часть пространства в специальном отсеке занимают сами водородные баллоны. Газ там сжат и хорошо защищен, поэтому трамвай на воздух не взлетит и не бахнет, как какой-нибудь дирижабль «Цепелин». Водород по оценке специалистов ничуть не более опасное топливо, чем бензин или природный газ. Было и так: во время блокады Ленинграда водородом уже заправ-

ляли лебедки аэростатов и транспорт. Но тогда это были традиционные двигатели внутреннего сгорания, на которые не хватало бензина.

Самый большой минус нового трамвая: дети не смогут вытаивать монетками отпечатки на заиндевевших стеклах, сжигание водорода в реакторе дает достаточно тепла для обогрева салона.

НА РАСКОПКАХ

ПЕЧАТНЫЕ ИСТИНЫ

Анна КУРАК

■ Новый замок в центре Гродно продолжает преподносить археологические сюрпризы. На прошлой неделе ученые нашли печать Владимира Мономаха.

Свинцовый кружок размером не больше ореха обнаружили неожиданно: на княжескую печать XII века наткнулись на участке, где собирались прокладывать новую канализацию.

- Она лежала всего в сорока сантиметрах от поверхности, хотя культурный слой в районе Нового замка примерно 5,5 метра, - рассказали удивленные археологи из Национальной академии наук Беларуси.

Артефакт сохранился практически в идеальном состоянии. Будто и не было этих 800 лет! Подтверждением того, что печать принадлежала именно великому князю киевскому, несколько. Во-первых, его дочь **Агафья** вышла замуж за **гродненского князя Всеволода Давыдовича** в 1116 году. Во-вторых, на одной стороне печати изображен **Василий Кесарийский**, а на другой надпись на старославянском: «Господи, помоги рабу твоему Василию». Известно, что при крещении **Владимир Мономах** тоже получил именно это имя и считал греческого святого своим небесным покровителем.

Как же такая вещица могла оказаться в Гродно? В Средневековье вислыми печатями пломбировали письма и грамоты: делали оттиск на золоте, свинце или воске и подвешивали на шнурках, подтверждая таким образом подлинность послания и личность отправителя. Так что у белорусских историков сомнений нет: архонт всея земли Русской Владимир Мономах когда-то держал в руках письмо, скрепленное этой печатью.

Однако самое ценное то, что находка подтверждает связи между Киевской Русью и Гродненским княжеством.

Раскопки на месте Старого и Нового замков в Гродно продолжаются. За последние несколько лет там было найдено больше трех тысяч артефактов: от средневековых гвоздей и наконечников стрел до украшений и шахматных фигур. Кроме того, обнаружены остатки зданий и фрагмент мостовой XII - XIV столетий.