

Только ленивый в последние годы не ругает ярославские дороги. Состояние полностью реконструированных к тысячелетию нашего города улиц добавило масла в огонь и без того жаркой полемики. Так почему же есть асфальт, который держится от силы пару лет, а есть тот, что стоит многие годы? С этим вопросом мы обратились к специалистам – теоретикам и практикам дорожного строительства.

Асфальт как полоса препятствий



Ямы между зданием Кировского суда и домом № 37 к. 2 на улице Собинова.



Фото Ирины ШТОЛЫБА

Остановка «Улица Победы» на проспекте Октября.

Изношенные сети

— Как правило, претензии к ремонту городских улиц вызваны тем, что через некоторое время асфальтовое полотно начинает разрушаться. В этом некоторые горожане видят как минимум халатность исполнителя, — заметил первый заместитель директора департамента городского хозяйства — начальник управления дорожного хозяйства мэрии Денис Зайцев. — Аргументом в этом случае является хорошее состояние реконструированных улиц — таких, как Московский проспект, улица Большая Федоровская и проспект Фрунзе. При этом практически никто не принимает во внимание тот факт, что эти магистрали не просто отремонтировались — там была произведена полная реконструкция с заменой основания проезжей части и, самое главное, с масштабной модернизацией инженерных сетей, находящихся под полотном дороги. Именно это позволяло эксплуатировать улицы, капитально отремонтированные к тысячелетию Ярославля, в течение минувших шести лет. По нашим оценкам, они простоят еще лет пять без капитального ремонта.

Если же говорить об остальных улицах города,

то ситуации, когда из-за аварий на изношенных сетях приходится вскрывать полотно дороги, происходит практически постоянно. Закон обязывает владельцев сетей устранять последствия. По словам Дениса Зайцева, часто это делается довольно формально — тонкий слой асфальта прикрывает вскрытую часть полотна дороги. Довольно быстро этот участок становится аварийным. Раньше последствия таких вмешательств устраняли «ямочным» ремонтом. Сегодня стремятся уходить от этого тупикового по сути пути, разрабатывают новую стратегию взаимоотношений с владельцами инженерных сетей. Она предполагает, что новые коммуникации будут прокладываться под уже существующими трассами без повреждения дорожного полотна. А гарантийный срок после устранения нарушения целостности асфальтового покрытия будет составлять не два года, а, допустим, четыре. Все это отразится в новых правилах благоустройства города Ярославля.

Большая нагрузка

Денис Викторович назвал еще одну причину неустойчивости городских

улиц после ремонтов. По современным ГОСТам и СНИПам дорожное покрытие должно выдерживать нагрузку до шести тонн на ось транспортного средства. Все это работало, когда по улицам наших дорог перемещались в основном легковые автомобили и среднетоннажные грузовики. Сегодня ситуация изменилась: даже продуктовые фургоны (допустим, у сетевых магазинов) — это, как правило, целые автопоезда. Если вспомнить, сколько по городу разбросано «Магнитов», «Пятерочек» и иных «Верных» становится понятно, что многие улицы просто не справляются с такой нагрузкой. В городе тридцать процентов дорог, рассчитанных на нагрузку от шести до десяти тонн на ось, и всего четыре десятых процента тех, которые способны справиться с нагрузкой более одиннадцати тонн. Как ни крути, весь «тяжелый» грузопоток по этим четырем десяткам процента не пустишь...

Тихий ужас

Конечно, отказ от ямочного ремонта — дело благое. Но наблюдая за тем, как быстро даже полностью отремонтированные магистрали покрываются сетью трещин и выбоин, поневоле задумываешься: а может, дело в чем-то более существенном, нежели только нагрузки на дорожное полотно? Может, с асфальтом что-то не так?

Улица Калинина, например, была несколько раз отремонтирована по гарантии, но нынешней весной ее пришлось снова покрывать асфальтом. Находящаяся неподалеку улица Слепнева тоже уже начала покрываться сетью трещин, хотя дорожная техника покинула ее срав-

нительно недавно. При этом выбоины появляются строго по осевой линии — где никто из коммунальщиков не копал...

В центре города и того хлеще. Некоторые дороги просто тихий ужас. Матюги водителей уже «закаменели» в районе съезда с улицы Собинова во двор к торговым центрам «Баккара» и «Старый город». Скоро, похоже, и для пешеходов преодоление этой «полосы препятствий» станет серьезной задачей.

Дефицит битума

Так, может быть, ну его, этот асфальт? Американцы, к примеру, вообще с ним не заморачиваются. Их хайвеи — это монолитные железобетонные ленты, которые тянутся без единого шва от Нью-Йорка до Сан-Антонио... Асфальт там только «вишенка на торте», финишный слой, обеспечивающий сцепление шин с дорогой в целях комфорта и безопасности.

— Увы, американский путь нам не подходит, — пояснил доцент кафедры «Гидротехническое и дорожное строительство» ЯГТУ, кандидат технических наук Алексей Игнатев. — В Центральном Нечерноземье слишком пучинистый грунт. Его ежегодные сезонные деформации просто переломают монолитное железобетонное основание.

Хорошо, американский путь не для нас. Но как быть с тем, что и в северных странах, граничащих с Россией, можно проехать километров триста, ни разу не притормозив перед выбоиной?

Как выяснилось, дело не в государственной принадлежности. В Санкт-Петербурге есть фирма, тоже гарантирующая своим дорогам семь лет бесперебойной эксплуатации. По-

мимо того что исполнители трепетно относятся к созданию и укладке основания дороги, асфальт они используют тот же, что и финны с немцами, — созданный на основе венесуэльских битумов.

По словам Алексея Игнатьева, качество асфальта в первую очередь определяется химическим составом битума, во вторую — характеристиками песчано-щебеночной смеси.

— Битумы российских нефтеперерабатывающих заводов изначально проигрывали во многих качествах венесуэльским из-за специфических характеристик исходного сырья — западносибирской нефти, — прокомментировал ситуацию Алексей Александрович. — Сегодня практически все заводы модернизированы, глубина переработки нефти значительно увеличилась. Фактически это означает, что из одной тонны исходного сырья получается больше светлых нефтепродуктов (бензина, керосина, дизельного топлива), имеющих высокую стоимость, и меньше темных — в частности, гудронов и битумов. Это сразу же привело к дефициту последних. То есть производители асфальта стали обращать меньше внимания на качество — им важно, чтобы производство хотя бы не останавливалось...

Своя Венесуэла

Венесуэльцам сказочно повезло. Во многих местах этой страны нефть samotekom выходит наружу и разливается по поверхности, образуя гудронные поля. Легкие фракции под экваториальным солнцем практически мгновенно испаряются, и оставшиеся битумы можно грузить, грубо говоря, лопатой — на радость

многочисленным потребителям этого добра и с минимальной себестоимостью.

Как это ни странно, но во всей России только Ярославская область обладает аналогичными ресурсами. Речь идет о кислородных прудах под Тутаевом, которые уже давно являются головной болью экологов всей европейской части России. Меж тем несколько лет назад инвесторы предлагали на сырье, добытом именно из наших кислородных прудов, создавать современные и практически не изнашиваемые дорожные покрытия. Правда, для этого имеющиеся гудроны нужно нейтрализовать, то есть добиться того, чтобы они перестали быть кислыми. На этом программа и застопорилась — нейтрализацией содержимого прудов занималась другая фирма, с которой новым инвесторам, поговаривают, не удалось найти общий язык.

Дело в людях?

Остается, по сути, единственный путь — использовать асфальт, все-таки изготовленный на своих битумах, но укладывать его по всем возможным современным технологиям. К примеру, упомянутые ярославские проспекты стоят и не трескаются потому еще, что между слоями асфальтобетона уложены геосетки, обеспечивающие стабильность покрытия.

Дело за малым — разработать технологию производства аналогичных сеток и их укладки. Работа в этом направлении уже ведется, но результаты пока приносят, мягко говоря, неоднозначные. На упомянутой уже кафедре ЯГТУ проведены исследования того, какие именно материалы подходят для этих целей. Выяснилось, что лучшие результаты дают сетки из базальта и стекловолокна. Они же оказались и самыми дешевыми в производстве. Однако повреждаемость таких материалов при укладке достигала значений, которые не позволяли всерьез рассматривать этот вариант. А полимерные материалы вроде полиэтилена или поливинилхлорида оказались дорожке и не настолько хороши, чтобы полностью компенсировать качество нашего асфальта.

Таким образом, сегодня речь идет даже не о том, чтобы выработать новые ГОСТы и СНИПы. Нужны технологии, которые бы позволили эти нормы и правила сформулировать с позиций не только сегодняшнего, но и завтрашнего дня.

Анатолий КОНОНЕЦ