



СДЕЛАТЬ ДОРОГИ НАДЕЖНЫМИ И ДОЛГОВЕЧНЫМИ ПОМОГАЕТ СПЛАВ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

«Эх, дороги!..» – если бы кто-то подсчитал, сколько раз эта фраза из песни становилась заголовком как маленьких заметок, так и больших статей о состоянии этих самых дорог, то, пожалуй, можно было бы и заявку в Книгу рекордов Гиннеса подавать. Но – «дорога осталась такой же, какой была при Соловье-разбойнике» – ещё одна знаменитая фраза, которая, к сожалению, тоже никак не может устареть. И всё-таки есть среди российских компаний, имеющих отношение к ремонту и строительству дорог, не только те, что ищут оправдания их мало кого устраивающему качеству, но и те, что не просто ищут, а – главное – находят способы сделать их качественными, надёжными, долговечными. Одно из них находится в подмосковном Подольске и называется «Новые технологии строительства». Здесь производят продукт, который уже сегодня действительно улучшает качество российских дорог и позволяет надеяться, что про них вскоре будут говорить уже не «Эх!..», а – «Ах!..»

Безопасные и качественные автомобильные дороги стали одним из национальных проектов, выделенных как стратегически важные в майских указах Президента Российской Федерации. Да, в нашей стране дорожное строительство – дело непростое: сказываются и расстояния, и климатические условия, отличающиеся таким разнообразием, каким могут

«похвастаться» совсем не много стран мира. Здесь и тундра с её вечной мерзлотой, и болота, и тайга, и пустыни... Но соединяют эти далёкие друг от друга края и живущих в них людей именно дороги.

Требования к их качеству постоянно растут. Жёстче стала нормативная база, действующая в дорожном строительстве. Новые, более жесткие требования предъ-

являются в проектной документации к каменным материалам, вяжущим и другим ингредиентам, которые и должны в идеале улучшить состояние дорог. Это и понятно, так в любом деле: трудно сварить, например, вкусный и полезный суп, если продукты некачественные.

Вышел основанный на европейских и американских нормативах комплект

предварительных национальных стандартов (ПНСТ), предъявляющий повышенные требования к асфальтобетонам и методам их испытаний. Новые требования диктует и Технический регламент Таможенного союза, вступивший в силу в 2016-2017 годах. Постановлением Правительства РФ № 658 от 30.05.2017 г. перед дорожной отраслью поставлена задача об увеличении межремонтных сроков эксплуатации автомобильных дорог с усовершенствованным типом покрытия до 12 лет, а по капитальному ремонту – до 24 лет. Достигнуть поставленной цели возможно только применяя комплексный подход и используя новые технологии.

И трудно не заметить, что ситуация с дорогами постепенно улучшается – как в отдельных регионах, так и в целом по России. Этому способствует сотрудничество российских учёных, ведущих активные исследования в этом направлении, с теми, кто на практике испытывает и применяет новые разработки, новые технологии. Такая плодотворная связь науки и производства позволяет надеяться на то, что высокое качество дорог и их долговечность, в конце концов, станут не предметом для удивления тех, кто по ним передвигается, а нормой.

Одной из таких новейших разработок, в создании которых принимали участие как представители науки, так и производственники, стал модификатор асфальтобетонов «Эладорм».

«Эладорм» создан на основе разработок российских ученых из Института химической физики им. Н.Н. Семенова РАН и результатов лабораторных и полевых испытаний специалистов общества с ограниченной ответственностью «Новые технологии строительства» (ООО «НТС»), которое и занимается производством этого инновационного модификатора. Проект по производству модификаторов был основан в 2005 году, и на сегодняшний день ООО «НТС» является крупнейшим на территории России государственным предприятием по производству модификаторов на основе активного резинового порошка. Основным акционером предприятия является АО «Роснано». Расположено производство в городе Подольск Московской области.

Что представляет собой «Эладорм», где применяется и для чего он нужен? Когда по дорожному покрытию едет автомобиль, оно прогибается. Даже если это автомобиль сравнительно небольшого веса. Что уж говорить про огромные фуры, на которых, если обратить внимание на ситуацию на автомобильных дорогах, перевозится едва ли не больше грузов, чем по дорогам железным. Когда автомобиль съезжает, покрытие возвращается в обычное положение, выравнивается. Присутствие модификатора в составе дорожного полотна позволяет ему таким образом прогибаться и восстанавливаться значительно большее количество раз, чем в случае, когда модификатор не применяется.

Этот композиционный материал – инновационный модификатор асфальтобетонов на основе активного резинового порошка и полимеров класса СБС. Продукт – высокотехнологичный, и применяется он при строительстве и реконструкции не только автомобильных дорог, но и взлетно-посадочных полос, где нагрузки, а соответственно и требования к качеству, намного выше.

«Эладорм» подходит для асфальтобетонов всех типов, он может применяться как в верхних, так и в нижних слоях дорожной одежды в различных климатических поясах на всей территории Российской Федерации, тем самым решая проблему долговечности и безопасности автодорог. Так, асфальт с добавлением модификатора «Эладорм» до пяти раз устойчивее к образованию колеи по сравнению с асфальтом на основе немодифицированного битума.

«Эладорм» производится на основе активного порошка дискретно девулканизированной резины (АПДДР), полимера, а также целевых и функциональных до-

бавок, обеспечивающих технологичность и улучшающих свойства асфальтобетона. АПДДР – резиновый порошок, полученный из резиновой крошки изношенных шин методом высокотемпературного сдвигового измельчения.

Это, кстати, позволяет в значительной степени решать проблему утилизации автомобильных покрышек, которых в России ежегодно накапливается от 800 до 1200 тысяч тонн. Они относятся к отходам IV класса опасности и подлежат обязательной утилизации. Реальную экологическую проблему представляет вероятность возгорания мест их складирования. Однако автомобильные покрышки могут быть использованы в качестве сырья для производства модификаторов на основе резиновой крошки.

Модификаторы линейки «Эладорм» являются полноценной заменой традиционного полимерно-битумного вяжущего (ПБВ) с рядом технологических преимуществ. В отличие от ПБВ, продукция ООО «НТС» не требует модернизации асфальтобетонных заводов и дополнительного оборудования, может доставляться на любые расстояния и приспособлена для длительного хранения на складе.

Инновационный модификатор асфальтобетонов «Эладорм» эффективен во всех пяти дорожно-климатических зонах России. Эффективное применение модификаторов подтверждено на более чем 30 млн. кв. метров дорожного покрытия, уложенного на различных объектах дорожного хозяйства, в том числе на федеральных трассах с высокой интенсивностью движения. География использования насчитывает 28 регионов России и ежегодно увеличивается.

Характеристики выпускаемых ООО «НТС» модификаторов значительно превосходят продукцию конкурентов. Это преимущество достигается за счет эффективной работы созданного на базе ООО «НТС» передового Центра лабораторных испытаний, обеспечивающего мощную научную поддержку производству продукции. Центр лабораторных испытаний ООО «НТС» является одним из лучших на территории Российской Федерации.

ООО «Новые технологии строительства» тесно взаимодействует с ФДА «Росавтодор» и ГК «Автодор», в том числе в сфере совершенствования ГОСТов и СНИПов дорожных покрытий. Предприятие активно работает с ведущими подрядными организациями России, научным сообществом и профильными вузами, совершенствуя имеющиеся технологии и продолжая разрабатывать технологии и материалы, продлевающие срок службы дорожных покрытий и повышающие комфорт и безопасность движения.