



НОВЫЕ РЕШЕНИЯ НОВЫХ ПРОБЛЕМ

О ПРОГНОЗИРУЕМОМ ДЕФИЦИТЕ УЗКИХ ФРАКЦИЙ ПО НОВЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

Ввиду того, что новые требования на каменные материалы распространяются только на дороги общего пользования и не распространяются на муниципальные дороги, промышленное и гражданское строительство, общая потребность в каменных материалах по всей стране прогнозируется в следующих грубо подсчитанных долях: 25% — потребность в каменных материалах по новым требованиям и 75% — по старым требованиям.

Учитывая эти обстоятельства, в результате перехода на новые требования уже в 17–18 годах прогнозируется резкое повышение спроса на каменные материалы фракций по новым требованиям, что может спровоцировать срыв выполнения производственных программ самих строителей.

Давайте посмотрим сколько было узких фракций раньше. Была всего одна линейка: 0/5, 5/10, 10/15, 15/20, 20/40, 40/80 (70) — всего 6 фракций. Теперь посчитаем сколько будет:

Дополнительно добавляется еще 2 линейки, одна из которых по новому ГОСТ 32703 и 32730: 0–4; 4/5,6; 5,6/8; 8/11,2; 11,2/16; 16/22,4; 22,4/31,5; 31,5/45; 45/63 — итого 9 фракций

И вторая новая линейка по новому ПНСТ Суперпейв: 0–4,75; 4,75/9,5; 9,5/12,5; 12,5/19; 19/25; 25/37,5; 37,5/50 — итого 7 фракций.

Всего по двум новым линейкам — 16 фракций.

В результате переходного периода будут действовать все 3 линейки, а это 22 фракции.

Теперь посчитаем, что было бы выгоднее делать производителю каменных материалов 6 фракций для 75% от общей потребности в каменных материалах страны или 16 фракций для 25% от общего запроса.

Логика подсказывает, что высокий спрос рынка на старую линейку и повышенная себестоимость при производстве продукции на новую линейку, способны сместить ориентацию производителей в русло старой линейки. Производить 6 видов продукции для 75% объема портфеля государственного заказа, судя по всему, будет выгоднее, чем 16 видов для 25% от общего объема. С высокой долей вероятности, подчеркнуть искусственным, а именно естественным образом будет создан дефицит материалов новых линеек.

О ДЕФИЦИТЕ ВАГОННОГО ПАРКА

В результате обсуждения актуальных во-

просов дорожной отрасли, при введении новой нормативной базы продукции нерудных материалов на III Международной конференции «РЫНОК ЩЕБНЯ РОССИИ 2016», прошедшей 26–27 мая 2016 года в Москве, неоднократно упоминалось что сегодня на место 7 выбывающих по техническому состоянию вагонов из общего вагонного парка перевозчиков прибывает всего 1 вагон. Это значит, что парк вагонов стремительно сокращается и это способно наряду с вышеприведенной задачей по управлению рисками (25% / 75%) вызвать дефицит вагонов во время строительного сезона.

Как предупредить дефицит новых фракций и вагонов?

Это давно забытый способ — аккумулярование инертных материалов на объектных складах в зимний период. Это позволит выровнять прогнозируемые перебои в поставках и обеспечить качественную технологию строительства.

Мы уже осознали всю опасность ситуации и в ближайшем будущем вынуждены будем перейти на схему обеспечения объектов каменными материалами 50:50, то есть: 50% — собственное производство (приобретение мобильных ДСК или передача на услуги) и 50% через производителей и поставщиков по старой

схеме. Возможно, это хотя бы на половину снизит риски срыва производственной программы. Хотя подчеркнем, что это вынужденная мера.

Какой смысл дорожникам, например, работающим на обширных территориях развивать собственные карьеры? Учитывая, что логистическая составляющая при этом преобладает над стоимостью материала, наверное, выгоднее приобретать качественный материал у существующих квалифицированных производителей находящихся в зоне оптимальных перевозок.

11,12 февраля этого года по инициативе ассоциации «Карьеры Евразии» под патронажем Союза транспортников России, Минстроя, Минпромторга, ГК «АВТОДОР», Союза недропользователей, ФДА «Росавтодор», СРО МОД «СОЮЗ-ДОРСТРОЙ» прошла 1-я международная научно-практическая конференция «Российский рынок нерудных материалов». На этой конференции, так же как и на вышеупомянутой конференции, организованной Максконференц в мае этого года, мы в очередной раз заострили внимание на этом вопросе. Мы предлагаем вновь, как это было отработано в советские времена, создавать приобъектные или притрассовые склады инертных материалов и, соответственно, процентовать их. В резолюцию обеих конференций, а в дальнейшем и в своем выступлении на общественном совете при Федеральном дорожном агентстве Министерства транспорта Российской Федерации, мы внесли следующее: «Для обеспечения равномерности поставок нерудных материалов на объекты строительства, реконструкции и капитального ремонта просить Росавтодор дать возможность строителям (подрядчикам) в осенне-зимний период организовывать приобъектные склады материалов с обеспечением приемки и оплаты 60–70% заготовленного объема». Чтобы запустить механизм — это необходимо лишь прописывать в тендерных ведомостях и в договорах. В свою очередь это снизит стоимость самих дорожно-строительных материалов — цена зимой и летом отличается, но главное, что зимой, без «сезонно-летней» суэты, в спокойном режиме мы сможем проверить качество всех поставляемых партий каменных материалов в требуемом нормами объеме лабораторных испытаний. Представьте себе ситуацию, чтобы в разгар строительства, кто-нибудь из подрядчиков отправил обратно поставщику железнодорожный состав с не совсем качественным щебнем.

ОБ УГЛЕ И ГАББРОДИАБАЗЕ

В силу выполнения задачи государственной важности по обеспечению северных регионов страны углем РЖД, были введены понижающие коэффициенты на возврат пустых вагонов. Например, из Кузбасса идет уголь

в Мурманск, для возврата вагонов обратно на Кузбасс перевозчику частично компенсируются затраты проделанного порожнего пробега. РЖД установлена такая сумма компенсации, что перевозчику не выгодно брать попутный груз, например, такой, как Карельский щебень для Московского региона, после выгрузки которого, в той же самой Москве можно было бы отправить вагоны обратно на Кузбасс. Иными словами, размер понижающего коэффициента на возврат пустых вагонов делают Карельский щебень абсолютно неконкурентоспособным по сравнению с тем же Украинским, идущим через территорию Белоруссии.

Возьмем, например, среднюю стоимость габбродиабазы в карьере Карелии 500 руб/т, тариф до Москвы с арендой вагона и с учетом приказа № 9, в соответствии с которым весь груз идет в обход главного пути из-за Сапсанов — 900 руб/т, всего себестоимость щебня в Москве будет примерно 1400 руб/т. Составляющая железной дороги, как мы видим — это 60–70% от стоимости щебня на станции назначения.

Теперь возьмем среднюю стоимость гранита в карьере Украины — 400 руб./т., ж/д тариф по Украине — 100 рублей, плюс Украинский НДС, примерная стоимость на границе с Белоруссией 590 руб/т. Белорусская перевалка щебня из одного вагона в другой примерно — 100 руб./т, тариф до Москвы с арендой вагона возьмем — 500 руб/т. Всего себестоимость Украинского гранита в Москве будет в районе 1190 руб/т. Логистическая составляющая — те же 60–70% от стоимости щебня.

Сопоставим наш Карельский габбродиабаз и Украинский гранит и становится ясно, что разница в 200 рублей делает невыгодной поставку габбродиабазы ни для строителя, ни для перевозчика, тем более, что плотность габбродиабазы немного выше плотности гранита, то есть на граните можно построить примерно на 3% дорог больше, чем на габбродиабазе.

Здесь необходимо понимать, что Карельский габбродиабаз или порфирит — это материал, который лучше других каменных материалов, таких как тот же гранит или базальт, оказывает сопротивление образованию колеи по причине абразивного износа от воздействия шипованной резины. При пробеге одного миллиона машин, оснащенных шипованной резиной, износ покрытия ориентировочно составляет 2,5 мм и этот показатель не менее важный, чем подготовка северных регионов страны к зимнему сезону. Среднестатистический гранит на 15–20% стирается быстрее, чем среднестатистический габбродиабаз.

В этом вопросе, как ни в каком другом, необходимо государственное вмеша-

тельство, чтобы было примерно как с углем: взялся перевозить габбродиабаз для сохранения Российской дорог от абразивного износа? Молодец!

За лояльное отношение к проблемам страны — получи понижающий коэффициент на ж/д тариф. Жители Москвы и Санкт-Петербурга не понаслышке знают с какой скоростью шипы «съедают» покрытие. В очень грубом приближении: если слой износа выполнен на габбродиабазе, то колея глубиной 2 см образуется через 3 года, а если на граните — может через 2.

ТЕПЛО В ДОМ, ГАББРОДИАБАЗ В ДОРОГУ, ПУТИ РЕШЕНИЯ

На Общественном совете ФДА мы предложили через общественную палату «Просить РЖД на их выбор или а) ввести премиальный коэффициент за попутный груз в виде каменных материалов для дорожного строительства, или

б) разрешить перевозчикам перевозку попутного груза с таким же понижающим коэффициентом как на возврат пустых вагонов с тем, чтобы перевозчики были мотивированы предоставлением вагонов для нужд дорожной отрасли». С другой стороны, если Государство отыскало средства компенсировать РЖД возврат пустых вагонов после доставки угля, то почему государство не может компенсировать РЖД «неудобную» закупочную стоимость вагонов через Москву при поставке габбродиабазы из Карелии? Не пускать товарные поезда по кратчайшему пути, где ходят Сапсаны — это же решение, согласованное государством.

Если государство возьмет на себя хотя бы частичную компенсацию затрат по приказу № 9, который накручивает 30–40% к тарифу из-за отправки составов в обход, то наш габбродиабаз станет дешевле украинского гранита. И дороги сохраним от износа и пополним Российскую казну Российским НДС, а главное не дадим обанкротиться очередному Карельскому карьере.

НА СКОЛЬКО АСФАЛЬТОБЕТОННАЯ СМЕСЬ ТЕПЕРЬ БУДЕТ ДОРОЖЕ?

Мы посчитали, что же произойдет со стоимостью материалов в результате усиления требований к каменным материалам в соответствии с новым стандартом 32703–2014 «Щебень и гравий из горных пород». Если мы выполним все требования национальных стандартов, то себестоимость асфальтобетона «старой» плотной мелкозернистой смеси тип Б по ГОСТ 9128 в сопоставлении с «новой» плотной крупнозернистой смесью А16 НТ для нижнего слоя покрытия по ПНСТ увеличится примерно на 10%. И вот почему.

- ♦ Не так давно мы уже приобрели опыт перехода с широкой фрак-

ции 5/20 на узкие 5/10, 10/15, 15/20. При переходе на узкие фракции и по оценкам некоторых производителей из-за переоборудования рассеивающих комплексов и изменения размерности сит, из-за увеличения складских площадей и логистических зон, зон погрузки-разгрузки материалов можно прогнозировать повышение отпускной стоимости щебней и дробленых песков, особенно на начальной стадии переходного периода, до 9–13%.

- ♦ Из-за изменения состава асфальтобетонной смеси, того же повышения содержания в ней щебня, из-за увеличения стоимости отдельных компонентов, прямые затраты на приготовление асфальтобетонных смесей поднимутся примерно на 6–9% (это без битума).
- ♦ Из-за дополнительных затрат на модернизацию асфальтобетонного завода, (сюда входит увеличение количества бункеров предварительного дозирования, замена сит и т.д.), из-за того же увеличения складских площадей, а также дооборудования лабораторий (это вообще отдельная тема для большого разговора), накладные расходы в составе асфальтобетонной смеси при выпуске 150–200 тыс. тонн в год увеличатся еще на 4,6%.

В результате себестоимость асфальтобетона вырастет ориентировочно на 10%. Получается, что при введении новых требований мы должны будем или построить на 10% асфальтобетонных покрытий меньше запланированного или эти 10% лягут на себестоимость строителя, что возможно отнесет строителя за порог рентабельности, который составляет всего 8%. Те работы, где доля стоимости асфальтобетона составляет около 90% (а это ремонт дорог) — они окажутся невыгодными. Это не позволит предприятиям ни развиваться, ни перейти на новый технический уровень. Если при введении новых требований сохранятся старые федеральные расценки, которые формируют стартовую стоимость работ, то может возникнуть нехорошая ситуация, которая скорее всего просто вынудит производителя выпускать некачественную продукцию.

Сегодня, с введением новых требований, сложилась удачная предпосылка пересмотреть расценки на все дорожно-строительные материалы и асфальтобетонные смеси, которые бы учитывали особенности их состава с использованием различных типов узкофракционированных каменных материалов. Можно объективно рассчитать расценки в проектной документации и заменить обоснование их применения с набивших уже оскомину эфемерных «применительно к типу А, к типу Б»

на конкретные типы асфальтобетонных смесей, используемые в реальности. Поэтому для того, чтобы подрядные организации не терпели убытки, мы призываем и технический комитет и Росавтодор со всеми Дирекциями, Госкомпанию и Главгосэкспертизу (Минстрой), что при применении новых стандартов, новых технологий и инноваций нужно узаконить применение ресурсного метода при определении затрат. Объективную цену можно получать уже сегодня.

О ТОМ, КАК ГРАНИТНЫЙ ЩЕБЕНЬ С ОДНОГО И ТОГО ЖЕ КАРЬЕРА С МАРКОЙ ПО ПРОЧНОСТИ М1200 ЗА ОДНУ НОЧЬ ПРЕВРАТИТСЯ В М-1000, А ШЛАК С МАРКОЙ ПО ПРОЧНОСТИ М800 СТАНЕТ М400

В связи с введением новых требований к качеству каменных материалов снижается марка по прочности некоторых материалов, например, если по старым требованиям марка гранитного щебня была 1200, то с 1 сентября этот же щебень будет соответствовать марке 1000, если по старым требованиям марка по прочности щебня из шлаков черной металлургии была М800, то этот же шлак в проектной документации с 1 сентября вероятно использоваться не сможет, потому что формально он будет относиться к марке М400. Имея старые требования к асфальтобетонным смесям и новые требования к щебню, мы получаем противоречие, которое выражается в невозможности применения в асфальтобетонных смесях ранее пригодных щебней.

Колесо автомобиля в равной степени оказывает одинаковое воздействие что на асфальтобетонное покрытие, выполненное из щебня изверженных и метаморфических горных пород, что на покрытие, выполненное из щебня осадочных горных пород. Возникает законный вопрос: почему при равных условиях нагружения в зависимости от генезиса горной породы меняются требования к марке по дробимости? В том же ГОСТ 9128–2013 «Смеси асфальтобетонные...» если мы захотели выпустить горячую асфальтобетонную смесь тип В на граните, то требования к марке по дробимости — не ниже М1200, а если на доломите, то не ниже М1000. Абсурд? Наверное, ввиду сложившихся условий в 60-е годы это было уместным. Однако, все изменилось с тех пор и использовать прежние подходы на сегодняшнюю реальность возможно не имеет смысла.

Иными словами, мы ввели в законную силу новый стандарт на щебень и не ввели под него новый стандарт на асфальтобетон. До тех пор, пока мы эти стандарты не приведем в логическое согласование друг с другом, эти чудесные превращения с понижением прочности того же самого щебня не закончатся.

Более того, учитывая что предварительные национальные стандарты, такие, как «Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон, ПНСТ на ЩМА лучше согласуются с новыми требованиями к каменным материалам, чем старый ГОСТ на асфальтобетон, мы «всем миром» должны постараться ускорить процесс внесения в существующие ПНСТ на асфальтобетон поправок, сформулированных группой специалистов от 9 организаций, официально направленных ответственному секретарю МТК — 418 «Дорожное хозяйство». Немаловажное значение имеют еще 2 рекомендации, которые способны облегчить нашу жизнь в будущем, это:

1. О рассмотрении возможности перевода стандартов серии Суперпейв с дюймовых фракций на фракции по ГОСТ 32703–2014 «... Щебень и гравий из горных пород...».
2. Исключить из действия в ГОСТ 32717–2014 «... Песок дробленый» показатель «Определение содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы» так как этот параметр не влияет на качество песка в дорожном строительстве.

Для решения этих вопросов, а также с целью ускорения перехода на новый фракционный ряд щебня по ГОСТ 32703–2014, мы предложили обществу совету при Росавтодоре через общественную палату просить Минстрой и Минтранс согласовать работу МТК 418 и МТК 465.

В связи с этим в своем докладе на общественном совете при Росавтодоре мы вышли с предложением «Создать рабочую группу с привлечением специалистов строительных, проектных и научных организаций с целью формулирования поправок к ПНСТ на асфальтобетон для гармонизации его с новыми стандартами на щебень и песок. Поручить формирование и руководство рабочей группы председателю ТК 418 «Дорожное хозяйство» Быстрову Н. В.».

И еще, по идее сначала нужно было бы спросить у государства о том, готово ли оно платить за новые требования, и, если готово и есть на это деньги, перейти на эти самые требования. Получается, утвердив государственный план, по которому мы должны построить, к примеру, 500 километров дорог в этом году, в результате введения новых требований мы взяли и построили на 50 километров дорог меньше. Потому, что новые материалы стали более дорогими.

В этой ситуации нельзя допустить чтобы дополнительные затраты по соблюдению новых требований легли на плечи только одного из всех участников процесса — строителя и в результате принесли ему убытки.

Поэтому правила игры должны быть

одинаковыми для всех. Хотите наиболее качественный продукт — извольте за него заплатить немного больше, чем стоил его предшественник.

О ПЕРЕХОДНОМ ПЕРИОДЕ НА НОВЫЕ СТАНДАРТЫ

Сейчас уже поздно говорить, нужны нам эти стандарты или нет, процесс запущен. Сейчас уже пора говорить о механизме реализации, о переходном периоде и о внесении изменений и правок в действующие стандарты, о гармонизации выпущенных стандартов с теми, которые сейчас разрабатываются, о включении новых нормативных документов в проектную документацию и главное — о внесении этих изменений в текущие контракты.

Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии № 135 от 12 октября 2015 г. «О внесении изменений в Решение Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 827 «О принятии технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» изложение пунктов 3.2 и 3.3 Решения № 827 было утверждено в следующих редакциях:

а) абзац третий пункта 3.2:

«Переоформление проектной документации, разработанной и утвержденной до вступления в силу Технического регламента, не требуется».

б) дополнить подпунктом 3.3.2 следующего содержания:

«До 1 сентября 2016 года допускается разработка и утверждение проектной документации на основании нормативных правовых актов государств-членов Евразийского экономического союза, принятых до вступления в силу Техни-

ческого регламента». В соответствии с Градостроительным Кодексом Рабочая документация является проектной Документацией и, казалось бы, в соответствие с буквой закона в данном вопросе все понятно, однако могут быть и другие толкования, такие, как: «При разработке рабочей документации в составе Госконтракта на строительные-монтажные работы...» и так далее и тому подобное.

На сегодняшний день для реализации производственной программы этого года мы уже закупили больше половины от общей потребности всех каменных материалов с учетом старых требований.

Что в этой ситуации вызывает серьезные опасения: в подразделения нашей компании поступают письма от заказчиков с официальным уведомлением нас о переходе на новые требования и это при условии того, что проект выполнен на основе старой нормативной базы.

Если к вам поступают аналогичные обращения, мы разработали текст типового письма для официальных ответов заказчикам, требующим перехода на новые требования при условии проекта, выполненного на основе старой нормативной базы. Уведомление касается не только щебня, но и битума, поэтому письмо универсальное. В тексте всего 4 пункта, можем поделиться опытом. Первым пунктом мы излагаем текст решения Коллегии Евразийской экономической комиссии, который был процитирован выше по тексту.

Вторым пунктом сообщаем, что в соответствии с договором на строительство такого-то объекта разработана и утверждена Рабочая Документация, в которой применены асфальтобетонные смеси по ГОСТ 9128–2009 «Смеси асфальтобетонные, асфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия». Для их приготовления используется битум по ГОСТ 22245–90 «Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия».

Пункт 3. На основании решений, изложенных в п. 1) настоящего письма изменение Рабочей Документации по данным объектам не требуется. Исходя из этого, при строительстве будут применены асфальтобетонные смеси по ГОСТ 9128–2009 и битумы по ГОСТ 22245–90.

И последним пунктом сообщаем, что ГОСТ 33133–2014 и другие документы составляющие нормативную базу ТР ТС 014–2011 применяют при формировании Конкурсной документации и Техническом задании на проектирование с 01.09.2016 г.

И это все. Реакция — молчание, значит — письмо работает!

Для снятия возникшей неопределенности нам сейчас как воздух нужны четкие письменные разъяснения этапов

перехода на новые нормативные документы. Поэтому мы дважды внесли предложение в проект резолюции конференций по щебню: «Обратиться к Государственным заказчикам за подробным официально оформленным разъяснением о последовательности применения новой нормативной базы и планируемых мероприятиях с указанием конкретных сроков и ответственных подразделений».

Это уберёт неоднозначное толкование с любых сторон и, главное, не позволит контролирующим органам «кошмарить» дорожников.

Выражаясь словами профессора Преображенского из кинофильма «Собачье сердце»: «Но только условие: как угодно, что угодно, когда угодно, но чтобы это была такая бумажка, при наличии которой ни Швондер, ни кто-либо другой не мог бы даже подойти к двери моей квартиры. Окончательная бумажка. Фактическая! Настоящая!! Броня!!!»

О 12 ГОДАХ ЖИЗНИ НАШЕГО АСФАЛЬТОБЕТОНА

На общественном совете при Росавтодоре мы ясно дали понять, что, увеличивая срок службы дорог нельзя забывать об инженерном обосновании. Нельзя повысить срок службы ничего при этом не предпринимая. На сегодня закладываемые в проектах инженерные решения не соответствуют задаваемым показателям ни по ровности, ни по прочности дорожной конструкции, ни по сроку службы.

Сегодня под имеющийся в стране битум со сроком жизни в асфальтобетонном слое около 3–5 лет, установлен межремонтный срок эксплуатации автомобильных дорог — 12 лет.

Увеличить срок службы невозможно не применив наиболее долговечные материалы.

Есть решение, как реально на дороге, а не в тиши кабинетов на бумаге увеличить срок жизни нашего асфальтобетона до 12 лет.

Для этого на Общественном совете мы вышли с предложением «Просить Росавтодор разработать специальные технические требования к применяемым материалам, конструктивным элементам и технологическим приемам для их использования при проектировании, разработке рабочей документации и строительстве объектов дорожного хозяйства, в том числе, имея в виду применение полимербитумного (ПБВ) вяжущего во всех асфальтобетонных слоях жестких дорожных одежд». Что в первую очередь в эти спецтребования нужно включить?

1. С целью компенсации увеличивающихся нагрузок на дорожную одежду и отсутствием возможности соответствующего увеличения толщины асфальтобетонных слоев, предлагаем

В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ КОМПАНИИ ПОСТУПАЮТ ПИСЬМА ОТ ЗАКАЗЧИКОВ С ОФИЦИАЛЬНЫМ УВЕДОМЛЕНИЕМ НАС О ПЕРЕХОДЕ НА НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ЭТО ПРИ УСЛОВИИ ТОГО, ЧТО ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН НА ОСНОВЕ СТАРОЙ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ

ческого регламента».

Из этого следует, что ГОСТ 32703 и другие документы составляющие нормативную базу ТР ТС 014–2011 должны применять исключительно при формировании Конкурсной документации и Технических заданий на проектирование с 01.09.2016 г. Теперь вопрос — что делать с Рабочей документацией?

обеспечить модификацию битума СБС полимером во всех трех слоях асфальтобетона с учетом их функциональных свойств.

Если имеющиеся сегодня битумы не обеспечивают требуемую долговечность дорог, то нужно использовать их положительное свойство — хорошее совмещение с полимерами. ПБВ на остаточном битуме примерно в 2 раза живет дольше, чем сам остаточный битум. Значит, нам следовало бы раз и навсегда прекратить работать на нем, модифицированных вяжущих в России, особенно на дорогах с высокой интенсивностью движения. За счет модификации СБС полимером нашего Российского битума мы реально можем выйти на 12-летний межремонтный срок эксплуатации автомобильных дорог.

При выполнении этого условия мы попросту забудем о капитальных ремонтах дорог. Будем время от времени менять лишь слой износа. В ближайшее время мы начнем строить Центральную Кольцевую автомобильную дорогу протяженностью 105 километров, и самым первым предложением по обеспечению жизненного цикла этой дороги длиной в 27 лет было предложение об устройстве всех 3-х асфальтобетонных слоев исключительно на ПБВ. Марку ПБВ предложили применять в соответствии с основными функциональными свойствами каждого из слоев:

- ♦ Верхний слой покрытия проектируем с целью увеличения сопротивления абразивному износу (образование колеи по причине абразивного износа от воздействия шипованной резины).
- ♦ Нижний слой покрытия проектируем с целью сопротивления пластическим деформациям (образование колеи по причине пластической деформации).
- ♦ Верхний слой основания проектируем с целью увеличения несущей способности и сопротивления растягивающим напряжениям (образование сетки отраженных трещин или усталостное трещинообразование).

Практически это может выглядеть примерно так:

Верхний слой покрытия — щебеночно-мастичный асфальтобетон на ПБВ-60 с использованием в его минеральной части наиболее износостойкого к абразивному износу каменного материала габбродиабазы или порфирита.

Нижний слой покрытия — мелкозернистая асфальтобетонная смесь на ПБВ 40. Пониженная пенетрация вяжущего в этом слое обеспечит хорошее сопротивление пластическим деформациям, которые могут образовываться в летнюю жару.

Верхний слой основания — крупнозернистая плотная (не пористая) асфаль-

тобетонная смесь на ПБВ-60. Опытным путем выведено свойство пористого асфальтобетона накапливать в среднем в 3 раза больше усталостных деформаций в отличие от плотного.

2. Учитывая склонность щебеночно-песчаных смесей укрепленных цементом к образованию трещин, исключить использование цемента в основаниях дорожных одежд кроме его применения в органоминеральных смесях, где цемент используется в объеме, не большем, чем это необходимо для распада применяемой битумной эмульсии.

3. Учитывая среднестатистическую потерю ровности от незавершенного процесса консолидации земляного полотна уже на второй год эксплуатации дороги ориентировочно на 30%, предусмотреть укрепление или повышение несущей способности грунтов земляного полотна в зависимости от гидрогеологических условий на глубину не менее 0,2 метра.

4. В выемках необходимо обязательно закладывать подкюветный дренаж. Это позволит реально, а не на бумаге довести межремонтный срок дорог до 12-летнего возраста.

В заключение подводя черту, хотелось бы предложить дорожно-строительным организациям, производителям каменных материалов объединить усилия и совместно выйти с официальным обращением к Министру транспорта Российской Федерации, Руководителю Федерального дорожного агентства Министерства транспорта Российской Федерации, Председателю правления Государственной компании «Российские автомобильные дороги» по обозначенным в статье обоюдострым вопросам переходного периода.

На одной из конференций я слышал такое заявление, что Технический комитет — «Это общественная организация, не получающая ни копейки с момента с его образования».

Мы считаем, что технический комитет не должен быть на общих началах, члены комитета должны получать за свою работу деньги, и работать над обновлением стандартов на постоянной основе. Технический комитет должен иметь экспертов по каждому конструктивному элементу дороги отдельно, причем каждый постоянный эксперт, являющийся светилком в своей области, например в проектировании асфальтобетонных слоев, может иметь свой технический совет из состава специалистов, работающих в дорожно-строительных организациях, которые помогут ему не заблудиться в своих выводах. Тогда, возможно, мы наиболее безболезненно перейдем рубеж перемен. Я узнал, что некоторые стандарты из тех 170, которые сегодня уже выпущены, на стадии разработки

было кому даже поручить. Сегодня появились белые пятна в виде отсутствия экспертов в стране в некоторых прикладных областях, таких, например, как водоотвод. Уверен, что затраты на содержание группы профессионалов несопоставимы с затратами, которые могут образоваться от негармонизированности норм по ссылкам.

Сегодня отрасль переживает время, когда мы можем вырваться из-под Минстроя. Вообще не понятно, как мы 170 стандартов разработали в такой короткий промежуток времени? В Европе 5 стандартов в год это норма, больше они не в состоянии поднять. На одной из конференций я отметил такие данные, что каждый миллион Евро, потраченный на разработку одного стандарта, приносит 20 миллионов евро прибыли компании, так или иначе заинтересованной в его разработке.

Если мы сейчас будем бездействовать, то нам стандарты будет опять писать Минстрой, ужас от результатов работы которого у дорожников еще не прошел. Когда при укладке асфальтобетонной смеси толщиной 5 см не более 10% результатов определений толщины слоя могут иметь отклонения от проектных значений всего 5 мм, а 90% результатов определений толщины слоя могут иметь отклонения от проектных значений не более 2,5 мм, причем как в большую, так и в меньшую сторону. То есть если более чем в 10% случаев наш асфальтобетонный слой окажется 47,4 мм и менее или 52,6 мм и более, мы должны его полностью переделать за свой счет. И это при условии выполнения работ широкозахватной 12-метровой плитой при фракции щебня 20 мм (требования СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85).

Кстати, именно по этой причине многие дорожники не могут себе позволить закладывать в проектную документацию слой, толщиной 4 см, что могло бы принести государству серьезный положительный экономический эффект. При выполнении требования по ремонту покрытия, колея которого превышает 2 см, наиболее целесообразно было бы фрезеровать 4 см и укладывать 4 см, чем при соблюдении того же требования фрезеровать 5 см и укладывать 5 см.

Поэтому считаем, что мы можем сегодня внести свою посильную лепту ради своевременного хорошего норматива, который приведет к процветанию бизнеса, а не к его банкротству, который не заставит идти на подлог одних материалов другими, а гарантирует нам получение вознаграждения за добросовестно выполненную работу. ■

Главный специалист по технологиям и качеству АО «ДСК «АВТОБАН»
А. В. Семянихин