

НОВЫЕ РОССИЙСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

С.Д. Черемисинов,
заместитель
генерального директора
ЗАО «Амдор»

Повышающиеся в последние годы требования к качеству дорожного строительства заставляют подрядные организации шире смотреть на возможность использования в своей работе различных химических добавок.

У российских дорожников практически нет альтернативы окисленному битуму, который обладает рядом недостатков. Рассчитывать, что в ближайшие годы нефтепереработчики пойдут навстречу строителям, не приходится. Напротив, снижается производство дорожных битумов, увеличивается извлечение светлых нефтепродуктов, а значит, качество вяжущего снизится.

Почти с любым видом каменного материала российские битумы не обеспечивают достаточную для долговечной работы асфальтобетонных слоев адгезию. Видимо, по этой причине ГОСТы на технические требования к нефтяным битумам не имеют показателя «Адгезия к каменному материалу» либо разговор идет об испытаниях на мраморе по ГОСТ 11508 с нормируемым требованием — не хуже образца №2, хотя значительная часть асфальтобетонных слоев дорожных одежд производится с использованием гранитного щебня. Доводить адгезию битума до необходимого уровня вынуждены сами производители асфальтобетонных смесей, используя различные адгезионные добавки. До недавнего времени для этих целей широко использовалась продукция шведских, французских и итальянских производителей. Сегодня группа компаний «Амдор» занимает лидирующую роль на этом рынке, предлагая адгезионные добавки аминного типа «Амдор-9» и «Амдор-10». Ежегодно более 10 мил-

лионов тонн асфальтобетонных смесей производят именно с этими продуктами.

Другим направлением по выпуску дорожных реагентов является организация производства добавок для выпуска «теплых» асфальтобетонных смесей, которые позволяют снизить температуру завершения уплотнения на 30–50°C. До 2014 года на этом рынке также присутствовали исключительно зарубежные материалы, но изменившийся курс рубля стимулировал российских производителей на разработки аналогичных продуктов. Добавка для производства «теплых» асфальтобетонных смесей «Амдор-ТС-1» успешно испытана и широко используется у ведущих дорожно-строительных организаций. Сравнительные испытания «Амдор-ТС-1» с наиболее распространенным импортным ана-

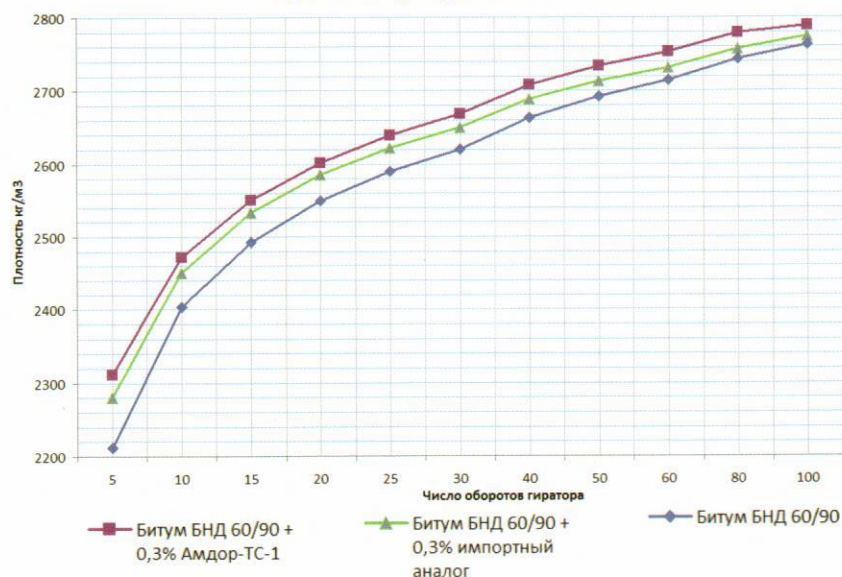
График 1

гом представлены на графиках 1 и 2*, из которых видно, что добавки показывают сопоставимые результаты. Цена же заметно отличается в пользу отечественного «Амдор-ТС-1».

Значительное повышение интенсивности автомобильного движения, возросшие осевые нагрузки на дорожное полотно привели к тому, что асфальтобетоны на нефтяных битумах не в состоянии обеспечить долговечность дорожных покрытий. Опыт дорожного строительства последних лет свидетельствует, что эти проблемы частично можно решить, используя полимерно-битумное вяжущее (ПБВ). Но при использовании российского дорожного битума производитель ПБВ также сталкивается с рядом проблем:

— низкая адгезия вяжущего к каменным материалам, а обычные адгезионные добавки при темпе-

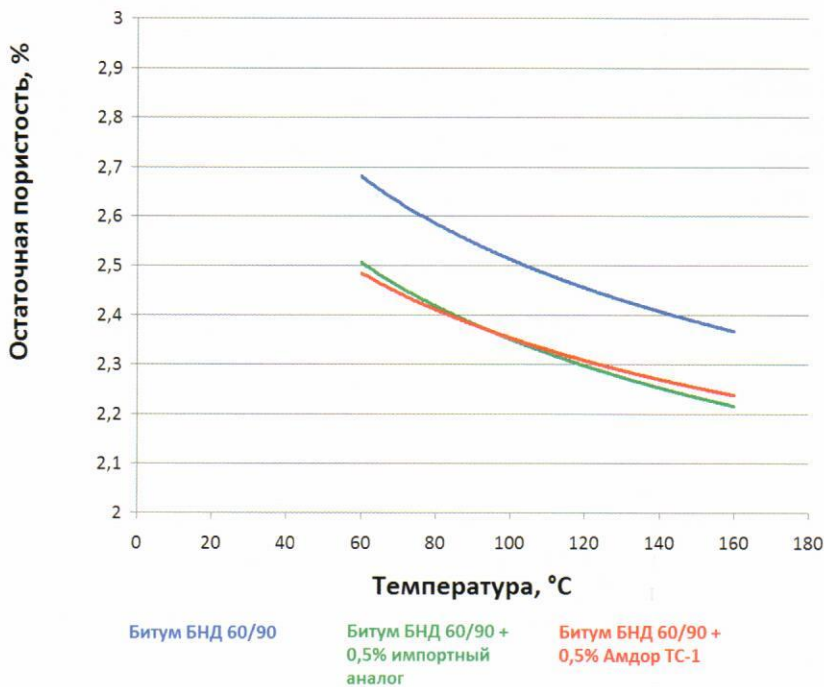
Сравнение уплотняемости АБС с различными модификаторами при температуре 100°C



*В данной статье приведены результаты испытаний ОАО «АБЗ-1», ЗАО «ВАД».

График 2

Остаточная пористость асфальтобетонной смеси



ратуре производства ПБВ быстро теряют свою активность;

— реальные компонентные составы нефтяных битумов не позволяют получать стабильный продукт необходимой дисперсности.

С 2012 года группа компаний «Амдор» успешно реализует специально разработанную адгезионную добавку для производства ПБВ — «Амдор-20Т», которая, являясь кислотно-полимерным продуктом, обладает способностью положительно влиять на коллоидную структуру битумов и способствует эффективному взаимодействию стирол-бутадиен-стирольных комплексов с элементами битума.

Максимально возможные адгезионные свойства ПБВ, модифицированного адгезионной добавкой «Амдор-20Т», сохраняются до 10 суток при температуре 180°C, при этом физико-механические свойства асфальтобетонных смесей на таком ПБВ не выходят за допустимые нормативные пределы.

Одним из самых импортозависимых производств в дорожном строительстве являлось производство дорожных битумных эмульсий. С каждым годом все больше организаций внедряют технологии ресайклинга, микросюрфейсинга и так далее. И если еще 3 года назад указанные виды работ производились,

как правило, с эмульсиями, изготовленными на импортных материалах, то с 2014 года значительная часть дорожных организаций заменила дорогостоящие зарубежные эмульгаторы на продукты линейки «Амдор». Наша компания предлагает различные эмульгаторы для производства любых ЭБК, охватывающих все виды дорожно-строительных работ с битумными эмульсиями.

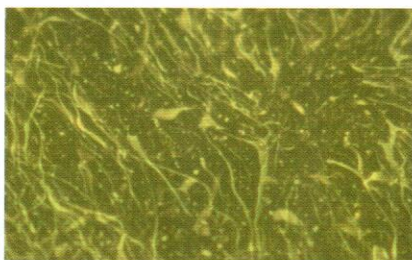
Специалисты компании «Амдор» оказывают инженерно-техническое сопровождение и предлагают:

- проведение лабораторных и опытно-промышленных испытаний у потребителя. Как правило, на стадии лабораторных испытаний сравнение проводится с лучшими зарубежными аналогами;
- подбор рецептур на собственной лабораторной битумно-эмульсионной установке «Давиал ЛаПРОМ»;
- испытания вяжущего и минеральных материалов при производстве и переработке битумных эмульсий.

В 2015 году крупнейшие российские компании, реализуя программу «Импортозамещение» и выбрав эмульгаторы «Амдор», сэкономили десятки миллионов рублей, не потеряв при этом в качестве эмульсий.

Кроме того, специалисты компании «Амдор», находясь ближе к отечественным дорожным строителям, не только предлагают на рынке свои продукты, но и в случае необходимости готовы оказать помощь по переходу с зарубежных реагентов на собственные.

Оценка дисперсности с помощью микроскопа марки AxioScope. A1 фирмы Carl Zeiss MicroImaging GmbH (Германия)



ПБВ без добавки «Амдор-20Т» через 3,5 часа приготовления



ПБВ с добавкой «Амдор-20Т» через 3,5 часа приготовления

