

# Теплый или горячий асфальт?

Р.Сташира, фирма «СЕКА», Франция

**Ш**ироко применяемые горячие асфальтобетонные смеси имеют существенные недостатки. Их производство связано с:

- высокими энергозатратами;
- загрязнением окружающей среды;
- повышенной опасностью и некомфортностью условий работы персонала;
- ограничением времени транспортировки;
- ограничением продолжительности строительного сезона.

Для снижения энергозатрат и количества вредных выбросов необходимо снизить температуры производства и укладки асфальтобетонов. Однако простое снижение температур связано с ухудшением качества продукции и сопровождается уменьшением когезии, ростом пористости, снижением водостойкости. Это приводит к затруднениям в укладке асфальтобетонного покрытия.

Специальные добавки СЕКАБАЗ РТ (SECABASE RT 910, SECABASE RT 945, SECABASE RT BIO 9) позволяют при сохранении свойств горячих асфальтобетонов снизить температуры их производства и применения примерно на 40°C (30–50°C) без модернизации существующего технологического процесса.

При этом жидкая добавка вводится в нагретый битум перед перемешиванием с минеральным материалом. Ввод добавки в битум производится так же, как и адгезионных присадок — в резервуар с битумом с помощью механической мешалки или циркуляции (добавка остается стабильной в горячем битуме не менее 7 дней) или непосредственно в линию подачи горячего битума в смеситель дозирующим насосом.

Дозировка и марка добавок СЕКАБАЗ РТ подбираются экспериментально в зависимости от химического состава минерального материала, типа асфальтобетона и требуемых параметров, и составляет 3-5 кг/т битума.

Добавки СЕКАБАЗ РТ способствуют улучшению обволакивания минерального материала битумом при производстве теплой смеси при 120–130° С и сохраняют подвижность смеси при более низкой температуре (табл. 1), до 80–100° С снижается оптимальная температура уп-

лотнения смеси, подбираемая экспериментально. Добавки не изменяют ни класс битума, ни его реологические свойства. Получаемые теплые асфальтобетоны имеют те же показатели, что и горячие (пористость, когезию, устойчивость к колееобразованию, воде и т.д.). В табл. 2 приведены данные пористости горячих и теплых асфальтобетонов.

СЕКАБАЗ РТ повышают эффективность применения теплых асфальтобетонов по сравнению с горячими при работе как с обычным битумом, так и с битумом, модифицированным полимерами.

Снижение температуры приготовления и укатки смеси на 30–50°C, в свою очередь, приводит к значительному — примерно на 25% — снижению энергопотребления (газа и жидкого топлива) и количества вредных выбросов; уменьшению скорости старения битума, и, соответственно, к увеличению срока службы дорожного покрытия; увеличению производительности завода и расстояния транспортировки, и, в конечном итоге — к ускорению открытия движения. Кроме того, создает возможности для увеличения продолжительности строительного сезона и рециклинга (до 40% смеси).



[www.agrimex.ru](http://www.agrimex.ru)  
На теплом асфальте

Таблица 1 Пластичность смеси, 5% битума

Горячая а/б смесь	----->					
Теплая а/б смесь без добавки при 120°C	----->					
Теплая а/б смесь 120°C, 200 г SECABASE RT 910 на тонну а/б	----->					
Показатель подвижности	0	20	40	60	80	100

Таблица 2 Пористость асфальтобетонных смесей, 5% битума

Горячая а/б смесь	----->								
Теплая а/б смесь без добавки	----->								
Теплая а/б смесь 120°C, 200 г SECABASE RT 910 на тонну а/б	----->								
Теплая а/б 120°C, 200 г SECABASE RT 945 на тонну а/б	----->								
Процент пустот	0	1	2	3	4	5	6	7	8

Горячие асфальтобетоны: производство при 160°C — укатка при 135°C. Теплые асфальтобетоны: производство при 120°C — укатка при 90°C. ❌