

# РЕГЕНЕРАЦИЯ СТАРОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА НА АБЗ

**УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМОВ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕМОНТУ И ВОССТАНОВЛЕНИЮ СУЩЕСТВУЮЩИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И ГОРОДСКИХ УЛИЦ С АСФАЛЬТОБЕТОННЫМ ПОКРЫТИЕМ ТРЕБУЕТ СУЩЕСТВЕННОГО СНИЖЕНИЯ ИХ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ**

**В.В. Силкин**  
канд. техн. наук,  
проф.

**В.В. Рудакова**  
канд. техн. наук,  
доц.

**А.П. Лупанов**  
канд. техн. наук,  
зам. ген. директора

**В.А. Лупанов**  
инженер,  
Дорэксперт

Увеличение объемов по строительству, ремонту и восстановлению существующих автомобильных дорог и городских улиц с асфальтобетонным покрытием требует существенного снижения их материалоемкости за счет совершенствования ресурсосберегающих технологий, предусматривающих переработку и повторное использование старого асфальтобетона на АБЗ.

В отличие от переработки старого асфальтобетона традиционными методами на «месте» производства работ регенерация старого асфальтобетона на АБЗ в асфальтосмесительных установках позволяет:

- использовать весь снятый с покрытия асфальтобетон;

- широко применять добавки каменных материалов, битума и различных пластификаторов при регенерации;

- получать готовую смесь заданного качества и укладывать ее на участках дорог с соответствующей интенсивностью движения;

- обеспечивать экономию энергии и материальных ресурсов.

Зарубежный опыт показывает, что экономия материалов может составлять до 70%. Необходимость использования старого асфальтобетона вызвана в основном постоянно повышающейся стоимостью битума, минеральных материалов и энергии.



## ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА – УМЕНЬШИТЬ ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ОБРАБОТКИ НА СВОЙСТВА ВЯЖУЩЕГО В СТАРОМ АСФАЛЬТОБЕТОНЕ

Технология использования старого асфальтобетона для приготовления на заводах новых асфальтобетонных смесей включает в себя следующие операции:

- снятие с полотна дороги изношенного асфальтобетона;
- транспортировку материала на АБЗ;
- дробление асфальтобетона (снятие на фрезой);
- разогрев и перемешивание старого асфальтобетона в специальных установках с добавлением (без добавления) новых минеральных материалов, битума и пластификатора.

Для снятия изношенного слоя покрытия используются дорожные фрезы, рыхлители, экскаваторы и другие машины. Дробленый асфальтобетон обладает большой склонностью к сводообразованию в бункерах при длительном хранении, поэтому его лучше хранить в отвалах под крышей и загружать в бункеры только

перед использованием. При слишком длительном хранении измельченного материала в штабеле наблюдается сегрегация, а также слипание частиц асфальтобетона.

Применение дробленого асфальтобетона значительно повышает производительность регенерационных установок и позволяет точнее выдержать требуемую рецептуру смеси. Однако практика показала, при нагреве материала происходит его смятие и прилипание к рабочим органам дробилки.

В случаях налипания эффективность дробления можно повысить периодической обработкой щек дробилки мыльной водой, либо путем добавления минеральных материалов (песка или щебня) в количестве до 30%.

Дробленный асфальтобетон целесообразно сразу же использовать для приготовления асфальтовых смесей. При необходимости хранения материал складировать в штабеля высотой не более 2-3 м.

Для предотвращения слеживания слой измельченного асфальтобетона пересыпают прослойками из песка. Периодически материал перемешивают экскаватором.

Технология заводской переработки старого асфальтобетона определяется типом асфальтосмесительной установки и способом нагрева асфальтобетона.

Основная задача технологического процесса – уменьшить влияние высокотемпературной обработки на свойства вяжущего в старом асфальтобетоне, а также обеспечить защиту окружающей среды от загрязнения. При этом стремятся к максимальному использованию старого асфальтобетона в составе регенерированной смеси.

Для получения регенерированной асфальтобетонной смеси используют смесительные установки периодического действия и специальные барабанные смесительные установки непрерывного действия.

