

Перспектива применения технологии холодного ресайклинга

Мартинович П.А., Безмен А.В., Аваков А.А.

Белорусский национальный технический университет

Радикальным способом восстановления работоспособности асфальтобетонных покрытий может служить полная или частичная замена разрушенных слоев асфальтобетона, которая, однако, применяется нечасто, поскольку высокопроизводительная техника для холодного фрезерования покрытий не имеет широкого распространения и, кроме того, при этом требуется прекращение летной эксплуатации аэродрома, а при реконструкции автодороги – ее закрытие на длительный период для производства работ.

При полной или частичной замене разрушенных слоев асфальтобетона встает вопрос повторного использования материалов от разборки существующего покрытия. Это может быть решено фрезерованием на всю глубину поврежденного асфальтобетона и принудительным перемешиванием и уплотнением измельченного асфальтобетона (ресайклинг), что обеспечивает создание нового толстого однородного слоя, прочность которого может быть повышена путем добавки вяжущих. Поверх ресайклированного слоя укладываются дополнительные слои асфальтобетона. Задачей ресайклинга является максимально возможное использование материала существующего покрытия, при этом материал ниже уровня ресайклинга остается неповрежденным, имеющиеся разрушения удаляются вместе со слоем асфальтобетона, а высота покрытия практически не изменяется.

Холодный ресайклинг с успехом может быть реализован в белорусских условиях, поскольку имеет ряд значительных преимуществ перед другими способами реконструкции:

- отсутствие загрязнения окружающей среды благодаря полному использованию материала старой дорожной одежды;
- высокое качество ресайклированного слоя в силу последовательного эффективного смешивания полученных на месте материалов с водой и стабилизаторами;
- структурная целостность аэродромной одежды;
- сохранение целостности грунта;
- уменьшение продолжительности строительных работ;
- низкая стоимость;
- высокая эффективность.