

Е. Н. ЖОРОВ, В. А. БОТАЛОВ, А. Р. АШУРОВ
Научные руководители Т. А. ПОЛЯКОВА; Р. П. СЕМЕНЮК
ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет»

В дорожном строительстве традиционно применяются асфальтобетонные смеси черного цвета, что обусловлено наличием в их составе битума. В то же время разработана и применяется разновидность горячего асфальтобетона – декоративные асфальтобетоны с различной окраской.

Предлагается использование цветного асфальтобетона для украшения площадей и улиц города, на пешеходных переходах, для выделения полосы движения велосипедистов на пешеходных дорожках, что позволит более безопасно организовать движение в пешеходной зоне.

Существует несколько подходов при проектировании состава декоративного асфальтобетона. Наиболее доступным способом является применение цветного щебня и песка из мрамора, гранита, клинкерных материалов, известняка. Красноватый, розовый, зеленоватый, белый щебень совместно с цветными порошками-пигментами дает необходимые оттенки материалу. В качестве пигментов может быть использован сурик железный и свинцовый, крон желтый и оранжевый, окись хрома, цинковые белила. При этом необходимо обеспечить минимальное содержание битума, чтобы его пленка на минеральных частицах не придавала темный цвет смеси.

Другим способом придания цвета асфальтобетону является замена черного битума на бесцветное вяжущее (например, инден-кумароновую смолу) с введением красящих пигментов. Однако этот метод значительно усложняет технологические процессы приготовления и укладки асфальтобетонной смеси.

Также может применяться поверхностная обработка из мелкого цветного щебня по горячему покрытию с легкой укаткой.

Были изготовлены образцы декоративного асфальтобетона путем распределения по холодному асфальтобетону горячей мастики толщиной 2–3 мм, в которую утапливался цветной (зеленый, красный) мелкий щебень, поверхность которого при этом оставалась чистой.

Общими недостатками цветного дорожного покрытия являются потемнение и снижение яркости окраски поверхности с течением времени. Такие покрытия можно рекомендовать для более широкого использования в городской среде, что не только придаст яркость и колорит улицам и дорогам, но и повысит безопасность участников движения.