

## **Цементобетонное покрытие и его особенности**

Горунов А.А., Давыдёнков Д.Б.

Белорусский национальный технический университет

В мире строительство дорог с цементобетонным покрытием непрерывно возрастает, они становятся основным видом магистральных дорог. По статистике цементобетонных дорог в США — 60%, в Германии — 38%, в Австрии — 46%, в России — 3%.

Цементобетон — главный конкурент асфальтобетона, прочность которого практически не зависит от температуры, длительности действия нагрузки и влажности, в отличие от асфальтобетонного покрытия, а срок службы составляет 20–25 лет.

Цементобетонное покрытие дорожке асфальтобетонного на 70–80%, однако асфальтобетонное требует ухода и ремонта уже через 3–4 года после ввода дороги в эксплуатацию. Фактически через 8 лет общие эксплуатационные затраты на цементобетонные и асфальтобетонные дороги уравниваются.

Эксплуатационные преимущества связаны с тем, что бетон распределяет нагрузку на большую площадь земляного полотна по сравнению с асфальтом. В течение весеннего сезона только 6% цементобетонных дорог подвергаются определенным деформациям, для асфальтобетонных дорог этот показатель составляет 61%.

Вполне очевидно, что с точки зрения усталости материала цементобетон гораздо выносливее асфальтобетона, это является причиной долговечности цементобетонных покрытий.

На цементобетоне не появляются колеи и волнообразности, как на асфальтобетоне, вследствие чего происходит экономия топлива до 20%. Цементобетонное покрытие в темное время суток отражает свет значительно лучше, чем асфальтобетонное, из-за своего светлого оттенка, что обеспечивает хорошую видимость для водителей и позволяет уменьшить уровень освещения на 10–20%. Движение по цементобетонной дороге создает больше шума, но в среднем всего на 5–10 дБ больше, чем по асфальтобетонной, что является незначительным для человека.

Строительство цементобетонных дорог в Республике Беларусь должно сопровождаться полным соблюдением всех технологических норм. Особое внимание требуется уделить нарезке швов и подбору требуемой марки бетона. Иначе мы не получим действительного эффекта, как экономического так и эксплуатационного, от данного покрытия, что является недопустимым в наших условиях.