

■ БУДІВНИЦТВО

ЩЕБЕНЕВО-МАСТИКОВІ АСФАЛЬТОБЕТОНИ ПІДВИЩЕНОЇ МІЦНОСТІ

Щебенево-мастикові асфальтобетони (ЩМА) призначені для укладання верхніх шарів дорожніх одягів швидкісних автомагістралей. Сфера застосування — будівництво асфальтобетонних шорстких і колієстійких покриттів автомагістралей найвищої категорії.

Виходячи з принципу регулювання властивостей бітумних в'язучих введенням у суміш дрібнодисперсної складової, розроблено склади ЩМА, в яких структурування, стійкість проти сегрегації та підвищення в'язкості забезпечуються наперед визначеним співвідношенням бітумного в'язучого та порошку. Запропоновані ЩМА відрізняються значно вищою, ніж традиційні, стабільністю складу на всіх технологічних етапах і міцністю. Модуль пружності таких ЩМА у 1,5 разу вищий, ніж традиційних західноєвропейських. Відпадає необхідність у дорогих полімерних імпортованих волокнах, і, відповідно, собівартість ЩМА знижується на 20–25%. Виготовлення й укладання високоміцних ЩМА в покриття не потребує спеціального обладнання.

Новизна — один патент. **Стадія готовності:** готово до впровадження. **Пропозиції щодо співробітництва:** продаж патентів.

СПЕЦІАЛЬНІ ЦЕМЕНТИ ТА БЕТОНИ НА ОСНОВІ ТУГОПЛАВКИХ СПОЛУК

Спеціальні цементами з підвищеними фізико-механічними властивостями й експлуатаційними характеристиками призначені для футерівки високотемпературних агрегатів хімічної, металургійної та нафтопереробної галузей промисловості, які працюють в екстремальних умовах. Запропоновані матеріали можуть виготовлятися на діючих підприємствах цементної та вогнетривкої галузей промисловості без додаткових капітальних витрат.

Розроблено оригінальні склади спеціальних цементів на основі тугоплавких сполук і бетонів з їх використанням із високими експлуатаційними показниками: міцність на стиск — 40–70 МПа, вогнетривкість — 1700–2500°C, термостійкість — понад 20 теплотин, ступінь розміцнення в інтервалі температур 100–2200°C не більше 20%; шлако-, радіаційна та корозійна стійкість.

Розроблені бетони, набивні та торкрет-маси мають низку переваг порівняно з футерівками зі штучних вогнетривких виробів: виключається трудомістка й високовартісна операція випалу виробів, існує можливість одержання монолітної футерівки великого розміру і складної конфігурації. Застосування розроблених вогнетривких матеріалів дає змогу підвищити у 1,5–2 рази строк експлуатації футерівок, скоротити кількість технологічних зупинок і профілактичних ремонтів, знизити енерговитрати та собівартість футерівки. Заміна в'язучих, що використовуються сьогодні в радіаційностійких бетонах, на запропоновані нетрадиційні цементами дасть змогу підвищити експлуатаційні властивості захисних матеріалів (оскільки в такому разі буде виключено "простріл" по в'язучій речовині в бетоні), а також зменшити товщину шару половинного послаблення іонізуючого випромінювання в 1,5–2 рази.

Прогнозований обсяг попиту на внутрішньому ринку — понад 500 т на рік, очікувана ціна товару — 3,2 тис. грн за тонну, план очікуваної реалізації продукції — 1600 тис. грн на рік.

Новизна — 11 патентів. **Стадія готовності:** виготовлено дослідний зразок. **Пропозиції щодо співробітництва:** продаж ліцензій; спільне доведення до промислового рівня.

■ РАДІОФІЗИКА

ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ОСЛ-ДОЗИМЕТРІЇ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

Український університет розробив та пропонує до впровадження засоби для реалізації новітнього методу ОСЛ-дозиметрії ІВ. **Призначення засобів:** індивідуальна пасивна дозиметрія задля оцінки ступеня впливу ІВ на осіб, які працюють із джерелами ІВ або можуть зазнати опромінення від них при виконанні своїх службових обов'язків.

Сфери застосування:

1. Атомна енергетика.
2. Промислові радіаційні технології у хімічній, харчовій та фармацевтичній галузі, сільському господарстві, радіаційне оброблення та неруйнівний контроль матеріалів та виробів, наукові дослідження.
3. Радіаційні технології у медицині (діагностика, променева та ізотопна терапія, малоінвазивна хірургія).