

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПРОМИСЛОВИМИ ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ

к.т.н. Березюк О. В., Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

MAIN ASPECTS OF MANAGEMENT WITH SOLID INDUSTRIAL WASTE IN UKRAINE

Ph.D. Bereziuk O.V., Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia

Вступ. Щорічно в Україні загальний обсяг промислових відходів збільшується на 175 млн. м³. Тому проблема утворення та раціонального використання промислових відходів, як складової екологізації та ресурсозбереження виробництва має важливе значення.

Виклад матеріалу. Тверді промислові відходи можуть бути широко застосовуватись у будівництві для одержання таких цінних матеріалів: як наповнювач [1] та в'язуче [2, 3] для виробництва бетонів, сухих будівельних сумішей та інших будівельних матеріалів [4], для виробництва будівельних матеріалів із захисними властивостями від електромагнітних випромінювань [5-7]. Це пояснюється тим, в першу чергу тим, що багато мінеральних та органічних відходів за своїм хімічним складом і технічними властивостями близькі до природної сировини.

В статті [1] запропоновано використання дефлокулюючих добавок для вимивання кислот з фосфогіпсу. В роботах [2, 3] показано, що отримання фосфогіпсоцementoментних та металофосфатних в'язучих на основі відходів хімічної промисловості і металообробних виробництв дозволяють створювати нові будівельні матеріали поліфункціонального призначення. В статті [4] показано техніко-економічну доцільність більш широкого використання відходів ТЕС при виробництві цементу та інших будівельних матеріалів.

В роботі [5] виявлено, що застосування бетел-м комірчастої, варіотропної і щільної структури дає можливість знизити рівень електромагнітних випромінювань і тим самим знизити небезпеку випромінювань. В статті [6] встановлено, що змінюючи вид електричного струму, його величину і тривалість протікання в електропровідних сумішах на основі відходів промисловості можна керувати електричними характеристиками бетелу в потрібному напрямку. В роботі [7] запропоновано ефективний спосіб виготовлення виробів із металонасичених бетонів, який полягає у формуванні структури електропровідного бетону в процесі твердіння під впливом електромагнітного поля.

Висновки. Враховуючи те, що виробництво будівельних матеріалів належить до числа найбільш матеріаломістких галузей промисловості, використання твердих промислових відходів як сировини при виготовленні будівельних матеріалів може бути використане для суттєвого зниження інтенсивності вичерпання природних ресурсів.

Список посилань.

1. Лемешев М. С. Легкі бетони отримані на основі відходів промисловості / М. С. Лемешев, О. В. Березюк // Сборник научных трудов SWorld. – Иваново : МАРКОВА АД, 2015. – № 1 (38). Том 13. – С. 111-114.
2. Лемешев М. С. В'язучі з використанням промислових відходів Вінниччини / М. С. Лемешев // Тези доповідей XXIV міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційні технології : наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я", Харків, 18-20 травня 2016 р. – Харків : НТУ "ХПІ". – С. 381.
3. Лемешев М. С. Комплексна переробка техногенних відходів хімічної промисловості та металообробних виробництв / М. С. Лемешев, О. В. Христин, О. В. Березюк // Materiály XI Mezinárodní vědecko-praktická konference «Aktuální vymoženosti vědy – 2015». – Praha : Education and Science, 2015. – Díl 7. – S. 60-62.
4. Ковальський В. П. Використання золи виносу ТЕС у будівельних матеріалах / В. П. Ковальський, О. С. Сідлак // Сучасні технології, матеріали і конструкції у будівництві. – Вінниця, 2014. – № 1 (16). – С. 35-40.
5. Лемешев М. С. Электротехнические материалы для защиты от электромагнитного загрязнения окружающей среды / М. С. Лемешев, А. В. Христин // Инновационное развитие территорий : Матер. 4-й Междунар. науч.-практ. конф. (26 февраля 2016 г.) – Череповец : ЧГУ, 2016. – С. 78-83.
6. Лемешев М. С. Технологічні особливості формування електротехнічних властивостей електропровідних бетонів / М. С. Лемешев, О. В. Березюк, О. В. Христин // Мир науки и инноваций. – Иваново : Научный мир, 2015. – Выпуск 1 (1). Том 10. – С. 74-78.
7. Лемешев М. С. Теоретичні передумови підвищення довговічності електропровідних бетонів / М. С. Лемешев, О. В. Березюк // Тези доповідей II-ої міжнар. інтернет-конференції «Проблеми довговічності матеріалів, покриттів та конструкцій», 12 листопада 2014 року. Ч. 1. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – С. 21.