

**В. В. Мазур**

Інститут чорної металургії імені З.І. Некрасова НАН України

[mazur0709@gmail.com](mailto:mazur0709@gmail.com)

## **НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТЕОРІЇ І ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ**

Актуальною задачею в металургії, машинобудуванні, хімічній промисловості, інших галузях є суттєве розширення використання ефективних теплоізоляційних матеріалів для енергозбереження. Перспективним матеріалом в цій темі є мулітокремнеземисте волокно у вигляді вати, плит, фетру, картону тощо. Зазначені вироби із мулітокремнеземистого волокна спроможні довгостроково витримувати температуру до 1400 °С. При включенні відходів виробництва цирконію до складу шихти для виплавлення мулітокремнеземистого матеріалу його температуростійкість підвищується до ~ 1600 °С. Технологію виготовлення теплоізоляційних виробів із мулітокремнеземистого волокна відповідної якості відпрацьовано у промислових масштабах на заводі «Синельниківська теплоізоляція» (м. Синельникове Дніпропетровської області). В наших публікаціях [1–2 та ін.] розглянуто ефективність використання мулітокремнеземистої теплоізоляції у різних сферах промисловості. Показано, що теплопровідність виробів із мулітокремнеземистого волокна у 5–6 разів нижча, ніж теплопровідність вогнетривкої цегли. Застосування волокнистих матеріалів для футеровки теплових агрегатів металургійного виробництва, зокрема в термічних печах періодичної дії, дозволяє на ~ 30 % зменшити витрати тепла і, відповідно, витрати електроенергії. Завод «Синельниківська теплоізоляція» разом з Інститутом чорної металургії імені З.І. Некрасова НАН України працює над удосконаленням технології виробництва мулітокремнеземистої теплоізоляції і запрошує до співпраці споживачів зазначеної продукції.

### **Список літератури**

1. Мазур В.В. Розвиток технології виробництва теплоізоляційних матеріалів для використання в металургії та машинобудуванні. Метал та лиття України. 2023. Т. 31. № 4 (335). С. 21–25.

2. Мазур В.Л., Рябов А.И., Мазур В.В. Проблемы теплосбережения и теплоизоляции в металлургии и пути их решения. Металлургическая и горнорудная промышленность. 2007. № 1. С. 68–71.