



ШАПКА АРТЕМ ОЛЕГОВИЧ

Тел. +38 066 433 34 19

E-mail: artemshapka40@gmail.com

Google scholar –

https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=BHcpSCUAAAAJ&view_op=list_works&gmla=AILGF5V5s1KJN_K8eBcJoRaMhH2jVJMQPQ9pa9_YOjCj4j1z3l09VEIGVAkgnkqw626ZKRBIfdWKZNXtsSoJkKbmrYG9UJ7GFU5NbomyqrpQ

Orcid – <https://orcid.org/0009-0007-1901-1542>

Здобувач третього (освітньо-наукового рівня (PhD) за спеціальністю 132 «Матеріалознавство»

Із 2023 р. є здобувачем третього (освітньо-наукового рівня (PhD) за спеціальністю 132 «Матеріалознавство».

Тема дисертації: «Удосконалення вібраційного волочіння при виготовленні хромелі та алюмелі».

Науковий керівник: докт. техн. наук, професор Олександр ШАПОВАЛ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ВИБОРУ ТЕМИ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Однією з головних перешкод для розширення сфери застосування тугоплавких металів є мала пластичність цих матеріалів при знижених температурах, що призводить до зменшення опору ударним навантаженням та ускладнює обробку тиском. Низькотемпературна крихкість, недостатній рівень жароміцності притаманні для низки тугоплавких металів з об'ємноцентрованою кубічною ґраткою та їх сплавів, зокрема хромелі та алюмелі, накладаючи на процес пластичної деформації цих матеріалів істотні обмеження й особливості. Висока температура рекристалізації, наявність у металах технічної чистоти температурних зон крихкості та підвищенна реакційна здатність обмежуює можливість обробки тиском тугоплавких металів.

Основними технологічними процесами, застосованими на сьогодні при виробництві тугоплавких металів, зокрема хромелі та алюмелі є ротаційна ковка вихідних запечених штабиків, отриманих методами порошкової металургії та подальше волочіння кованих заготовок з проміжними відпалами, які мають ряд недоліків, пов'язаних з особливостями оброблюваного

матеріалу. Одними з них є складність підготовки заготовки до деформування, недостатня міцність елементів обладнання та низька стійкість елементів обладнання та технологічної оснастки.