

РЕФЕРАТ

Дипломна робота складається з пояснювальної записки об'ємом 104 сторінок друкованого тексту, 18 рисунків, 25 таблиць, 24 літературних джерел та презентації з 11 слайдів.

Дипломна робота присвячена отриманню сплаву на основі АК8МЗч в печах опору з цирконієм замість берилію.

Пояснювальна записка представлена 5 розділами, в яких розглянуті повний факторний експеримент і мікроструктура отриманого сплаву, а також економічні розрахунки та питання охорони праці.

Устаткування: печі опору СНОЛ-1.6,2.5,1/11-М2 та СШОЛ-4,6/12-М3. Устаткування для виміру міцності та відносного видовження, та дослідження мікроструктури.

Експериментально визначили, що введення цирконію із комплексного флюсу, що містить до 2% ZrF_4 у своєму складі дозволяє отримати міцність на розрив алюмінієво-кремнієвого ливарного сплаву типу АК8МЗч 280 МПа у литому стані, та 385 МПа у термообробленому. Величина відносного видовження при цьому складає 2,4 % та 2,8 % відповідно.

Ключові слова: АЛЮМІНІЙ, ПЕЧІ ОПОРУ, ЦИРКОНІЙ, БЕРИЛІЙ, ФЛЮС, ШИХТА.

ABSTRACT

Diploma work consists of explanatory message by volume of 104 pages of the printed text, 18 figures, 25 tables, 24 literary sources and presentations from 11 sliding seats.

Diploma work is sanctified to the receipt of alloy on the basis of ACM in the stoves of resistance with zirconium instead of to the beryllium.

An explanatory note is presented by 5 divisions, a complete factor experiment and the resulting alloy microstructure, and also economic calculations and questions of labour protection, are considered in that .

Equipment: furnaces of resistance of SNOL-1.6,2.5,1/11-M2 and SSHOL-4,6/12-M3. An equipment is for measuring of durability and relative lengthening, and research of microstructure.

Experimentally determined that the introduction of zirconium is from a complex gumboil that contains to 2%% ZrF_4 in the composition allows to get durability on the break of aluminium-silicic casting alloy as AK8M3Ч of 280 MPa as-cast, and 385 MPa, in heat-treated. The size of the relative lengthening here folds 2,4 % and 2,8 % accordingly.

Keywords: ALUMINIUM, FURNACES OF RESISTANCE, ZIRCONIUM, BERYLLIUM, GUMBOIL, CHARGE.