

ПЕРЕВІРКА ТА КАЛІБРУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ ВИПРОБУВАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ

Малецька О.Є., Тріщ Ю.В., Багаєв І.О.

ГО «Академія метрології»

Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків

Для забезпечення достовірності результатів вимірювань, які проводяться під час випробувань, випробувальна лабораторія перед застосуванням обладнання повинна перевірити обладнання, а під час експлуатації перевірити його на відповідність технічним характеристикам. У 6.4 ISO 17025:2017 до обладнання лабораторій віднесено такі технічні засоби, як засоби вимірювання, еталони, стандартні зразки та додаткове обладнання. Але ніде не визначено, що відноситься до додаткового обладнання. Тому для визначення переліку обладнання лабораторії, що належить перевірці, а що калібруванню, необхідно враховувати вимоги до обладнання 6.4.4 – 6.4.6 ISO 17025. В цих пунктах чітко визначено, що обладнання, яке використовується для вимірювань, а саме засоби вимірювальної техніки (measuring instrument) підлягає калібруванню із визначенням відхилення їх показу від еталонного значення та невизначеності вимірювань. Інше обладнання (додаткове) підлягає перевірці (верифікації). До додаткового обладнання слід відносити випробувальне обладнання, яке забезпечує умови випробувань (муфельні печі, сушильні шафи), та засоби контролю (калібри, шаблони, сита). Це обладнання підлягає перевірці на відповідність до їх технічних вимог. Для випробувального обладнання такими вимогами є вимоги щодо встановлення умов проведення випробувань (наприклад, допуск на встановлення температури у шафі). А для засобів контролю встановлюються номінальні розміри та допустимі відхилення від цих розмірів. Наприклад, для гладких калібрів встановлюються розміри діаметрів калібрів з допусками, а для сит - нормовані розміри отвору (комірки) і відхилення від цих розмірів. Але головною відмінністю цього обладнання від ЗВТ є відсутність показів та значення точності вимірювання, тобто, похибки вимірювань. Тому, виходячи з визначення терміну калібрування, вони не можуть підлягати калібруванню.

MODERN METHODS OF CONTROLLING TIGHTNESS OF SHELLS OF THE HEAT ELEMENT

Khomiak Eduard Anatoliyovich

Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy

Kharkiv, Ukraine

eakhomiak@gmail.com

Introduction. One of the main parameters of safety of nuclear reactor (NR) of the nuclear power plant (NPP) is the violation of the tightness of shells of heat element (HE), which is the main element of the active area of NR. As the analysis [1 – 6] showed, modern methods of control do not track the dynamics of the process of damage and destruction of the HE shell and do not determine the criteria of the shell's depressurization in the real time mode which is a pressing task [1].

The following **tasks** are solved in the work:

1. Analysis of the existing methods of control of the heat element's tightness.
2. Development of new approaches and requirements to methods of control of the degree of tightness of HE.