



ПРАВИЛО ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ

Відповідно до вимог ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій (EN ISO/IEC 17025:2017, IDT; ISO/IEC 17025:2017, IDT), на вимогу замовника надати оцінку відповідності Випробувальна лабораторія «PTS» Товариства з обмеженою відповідальністю «ПОЛІТЕХНОСЕРПІС» проводить оцінку відповідності наданих на випробування зразків вимогам нормативних документів на продукцію з урахуванням невизначеності результатів вимірювання і застосування наведеного нижче правила прийняття рішення про відповідність.

1. Відповідність:

Якщо інтервал невизначеності для результату вимірювання міститься в межах допустимих значень, продукція відповідає вимогам (висновок – відповідає заданим вимогам).

2. Невідповідність:

Якщо інтервал невизначеності повністю міститься в області недопустимих значень, продукція не відповідає вимогам (висновок – не відповідає заданим вимогам).

3. Неостаточний результат:

Якщо інтервал невизначеності містить граничне значення, оцінка відповідності не дозволяє стверджувати, що значення характеристики відповідає або не відповідає вимогам (висновок – результат є неостаточним).

Укладання договору про надання послуг, у разі необхідності надання Випробувальною лабораторією «PTS» Товариства з обмеженою відповідальністю «ПОЛІТЕХНОСЕРПІС» в протоколі випробування заяви про відповідність зразків продукції вимогам нормативних документів, приймається за згоди замовника на використання зазначеного вище правила.

Терміни та визначення:

- оцінка відповідності. Під оцінкою відповідності розуміється будь-яка діяльність, спрямована на визначення прямими чи опосередкованими методами того, що продукція(система, послуга) відповідає вимогам певних стандартів або заданим вимогам;
- допуск, область допустимих значень - інтервал або інтервали всіх допустимих значень параметра;
- область неприпустимих значень - інтервал або інтервали всіх неприпустимих значень параметра;
- y – виміряне значення показника (компонента, характеристики тощо);
- T_L - нижня межа допустимих значень параметра (встановлених ТУ, регламентом тощо);
- T_U - верхня межа допустимих значень параметра (встановлених ТУ, регламентом тощо);
- u – сумарна невизначеність вимірювання;
- Φ – функція нормального розподілення;
- P_C – границя допуску.

Для прийняття рішення необхідно:

- чітко визначена вимірювана величина;
- результат випробування - y ;
- розширену невизначеність випробування $U(y)$ - для розширеної невизначеності повинен бути вказаний коефіцієнт охоплення k і довірчий рівень (наприклад, $k=2$ при $P=0,95$);
- технічні вимоги (відповідний документ);
- правило ухвалення рішення.
- Виходячи з невизначеності і правила прийняття рішення обчислюють граничні значення, межі поля допуску.

Вибір методу підвищення вірогідності прийняття рішення

Інтервали допустимих значень(поля допусків) бувають двох видів – одnobічне та двобічне

Одnobічне поле допуску з верхньою T_U або нижньою T_L границями поля допуску обчислюється за формулами:

$P(y \leq T_U) \geq (1 - \alpha)$ гіпотеза H_0 вірна

$P(y \leq T_U) < (1 - \alpha)$ гіпотеза H_0 невірна

$$P_c = P(\eta \leq T_U) = \Phi\left(\frac{T_U - y}{u(y)}\right)$$

$P(y \geq T_L) \geq (1 - \alpha)$ гіпотеза H_0 вірна

$P(y \geq T_L) < (1 - \alpha)$ гіпотеза H_0 невірна

$$P_c = P(\eta \geq T_L) = 1 - P(\eta \leq T_L) = 1 - \Phi\left(\frac{T_L - y}{u(y)}\right) = \Phi\left(\frac{y - T_L}{u(y)}\right)$$

Двобічне поле допуску з верхньою та нижньою T_U , T_L границями поля допуску обчислюється за формулою:

$P(T_L \leq y \leq T_U) \geq (1 - \alpha)$ гіпотеза H_0 вірна;

$P(T_L \leq y \leq T_U) < (1 - \alpha)$ гіпотеза H_0 невірна.

$$P_c = P(T_L \leq \eta \leq T_U) = \Phi\left(\frac{T_U - y}{u(y)}\right) - \Phi\left(\frac{T_L - y}{u(y)}\right)$$

Завідувач



Денис САТИКІН