

Лабораторна робота №1

Тема: Вимірювання деталей штангенінструментом.

Мета: Поглиблення знань з будови штангенінструменту і методики вимірювання ним та формування вмінь вимірювання розмірів деталей штангенінструментом з ціною поділки 0.05 мм.

Навчально-методичне забезпечення: картки програмованого контролю знань, інструкційна карта, звітні бланки, плакати з техніки вимірювання штангенінструментом, конспект лекційного матеріалу по розділу “Технічні вимірювання”.

Матеріально-технічне забезпечення: штангенциркулі моделі ШЦ-ІІ або ШЦ-ІІІ, штангенглибиномір, штангенрейсмус, лупа, провірочна плита, (або інша контрольна поверхня), деталі для вимірювання, матеріали по догляду за вимірювальними засобами.

Література: [1], стор. 103...108.

Зміст роботи

1. Ознайомитися з будовою і принципом дії штангенінструменту і перевірити його нульовий відлік.
2. Виміряти задані розміри деталі відповідним штангенінструментом.
3. Порівняти дійсні (виміряні) значення розмірів з їх значеннями, заданими на ескізі деталі і зробити висновок про придатність деталі за відхиленнями цих розмірів.

Порядок виконання роботи

Таблиця 1. Основні дані штангенінструменту

Назва штангенінструменту	Заводський номер	Межі вимірювання, мм	Ціна поділок основної шкали, мм	Відлік по ноніусу, мм	Гранична похибка вимірювання, Δ_{lim} , мкм
Штангенциркуль ШЦ ІІ або ШЦ ІІІ					
Штангенглибиномір					
Штангенрейсмус					

Виконати ескіз вимірюваної деталі.

Таблиця 2. Результати вимірювання.

Позначення розміру	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7
Розмір з відхиленнями, мм							
Дійсний розмір, мм							
Висновок про придатність							
Позначення розміру	b1	b2	c1	c2	c3	c4	Накреслити
Розмір з відхиленнями, мм							
Дійсний розмір, мм							
Висновок про придатність							

Висновок про придатність деталі _____
