

Лабораторне заняття 4

Налаштування мікрометричного нутроміра на нуль

Мета. Поглиблення знань з будови мікрометричного нутроміра та формування вмінь з методики налагодження цих вимірювальних засобів на нуль.

Матеріали та обладнання: картки програмованого контролю знань, інструкційна карта, звітні бланки, плакати з техніки налагодження мікрометричного інструменту на нуль, конспект лекційного матеріалу з розділу “Технічні вимірювання”.

Мікрометричний нутромір, установча міра, набір кінцевих мір довжини №1, боковими, струбунка матеріали по догляду за вимірювальними засобами.

Література

Л-1, с. 108...115; Л-7, с. 382...384.

Порядок виконання роботи

Вивчення будови мікрометричного нутроміра.

Налагодження мікрометричного нутроміра на нуль.

Вимірювання отворів мікрометричним нутроміром.

Назвіть складові частини мікрометричного нутроміра.

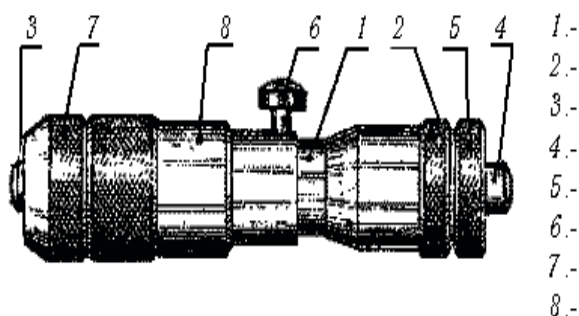
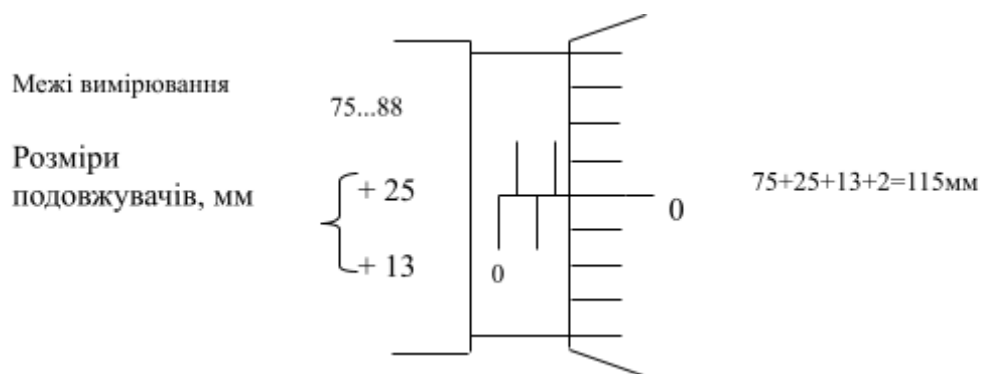


Рис 2. Зразок відліку на шкалах мікрометричного нутроміра для розміру 115 мм



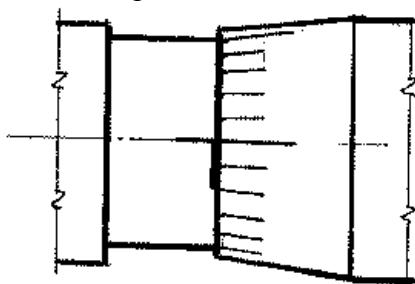
Таблиця 1

Метрологічні характеристики мікрометричного інструменту

Назва інструменту	Заводський номер	Межі вимірювання по шкалах, мм	Ціна поділки шкали, мм		Гранична похибка вимірювання, $\Delta_{\text{lim, мкм}}$
			стебла	барабана	
Мікрометричний нутромір					
Мікрометричний нутромір					

Налагодження мікрометричного нутроміра на нуль

Проставити цифри на шкалах правильно налагодженого нутроміра на нуль.



Підготовлення нутроміра для вимірювання заданого розміру А.

Таблиця 2

Результати підготовлення нутроміра

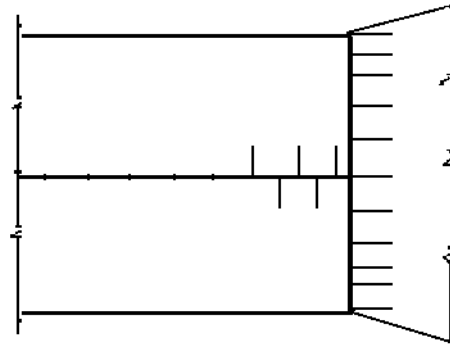
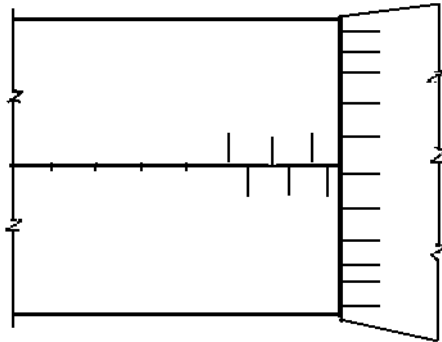
Заданий розмір А, мм	Найближчий більший розмір подовжувача (або їх сума), Лп, мм	Верхня межа вимірювання по шкалах нутроміра, ВМ, мм	Потрібні подовжувачі, мм		
			1	2	3

--	--	--	--	--	--

Ескіз відлікового пристрою мікрометричного нутроміра на заданий розмір
(при необхідності доповнити число поділок шкали стебла до першої позначеної цифрою позначки)

Розмір.....мм;

Розмірмм;



Питання для самоконтролю

1. Як перевірити готовність нутроміра до вимірювання?
2. Для чого необхідна установка міра?
3. Який порядок налагодження мікрометричного нутроміра на нуль?
4. Як підготувати нутромір для вимірювання розмірів у заданому інтервалі?

Роботу перевірив викладач _____ Оцінка _____ дата _____