

ШТАНГЕЦИРКУЛЬ ЗВАРНИЙ
(катетометр з ноніусами)
тип КТ- 20-0,1

зав.№ В 10408

Настанова щодо експлуатування
КТ 020.005.100.200 НЕ

ШТАНГЕЦИРКУЛЬ СВАРОЧНЫЙ
(катетометр с нониусами)
тип КТ- 20-0,1

зав.№ В 10408

Руководство по эксплуатации
КТ 020.005.100.200 РЭ

ПНВП «МІКРОТЕХ» проводить складання, доведення, регулювання катетометрів з ноніусом (штатгенциркулів зварювальних) типу КТ-20-0,1 в системі якості ISO 9001:2008 (сертифікат № UA227417 бюро Veritas) і калібрування в атестованій лабораторії ПНВП «МІКРОТЕХ» (відповідно до свідченням про атестацію К.63.008-11 від 26.12.2011р. ННЦ «Інститут метрології»).

ПНВП «МІКРОТЕХ» має офіційно зареєстрований логотип (свідчення на знак № 142583 від 10.08.2011р. в Україні, свідчення на знак № 327490 від 01.06.2007р. у Росії) і офіційно зареєстровані торгівні марки МІКРОТЕХ[®] (свідчення на знак № 48942 від 15.04.2005 р. в Україні, свідчення на знак №341284 від 16.01.2008р. у Росії), МІКРОТЕХ[®] (свідчення на знак № 86394 від 10.01.2008р. в Україні), MICROTECH[®] (свідчення на знак № 86401 від 10.01.2008р. в Україні).

Катетометри з ноніусом (штатгенциркулі зварювальні) типу КТ-20-0,1 МІКРОТЕХ[®] проходять контроль в калібрувальній лабораторії ПНВП «МІКРОТЕХ» або в Державній метрологічній службі (за домовленістю із замовником)

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Катетометр з ноніусом (штатгенциркуль зварювальний) типу КТ-20-0,1 призначений для вимірювання висоти зварних швів.

1.2 Застосовується в машинобудуванні та інших галузях промисловості.

1.3 Вид кліматичного виконання УХЛ 4.2 за ГОСТ 15150-69.

1.4 Приклад позначення катетометра з діапазоном вимірювання від 0 до 20 мм з відліком по ноніусу 0,1 мм при замовленні:

Катетометр КТ-20-0,1 МІКРОТЕХ[®] МТ 09.08.002 ТЗ

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Діапазон вимірювань висоти зварного шва, мм

– що ґєднує елементи, які знаходяться в одній площині 0 – 6,0

– що ґєднує елементи, які знаходяться взаємно перпендикулярних площинах 0 – 20,0

2.2 Значення відліку за ноніусом, мм 0,1

2.3 Величина кута кутових шаблонів, град. 60, 70, 80, 90

2.4 Границя допустимої похибки:

– вимірювання висоти зварного шва, мм $\pm 0,1$

– вимірювання кутів шаблонами, град $\pm 1,0$

2.5 Зовнішній вигляд катетометра КТ-20-0,1 наведено у Додатку А.

3 УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

3.1 Катетометр допускається експлуатувати при температурі навколишнього середовища від $+10^{\circ}\text{C}$ до $+35^{\circ}\text{C}$ і відносній вологості повітря не більше 80% при температурі $+25^{\circ}\text{C}$. Зміст агресивних газів у навколишньому середовищі не допускається.

3.2 Експлуатація у вибухонебезпечному середовищі не допускається.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Катетометр

4.2 Футляр

4.3 Настанова щодо експлуатування

4.4 «Свідоцтва про метрологічну атестацію»

ШВИ «МІКРОТЕХ»

4.5 Книга «Свідоцтва про державну

метрологічну атестацію» (за домовленістю із замовником)

5 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

5.1 Знайомитися перед початком роботи з настановою щодо експлуатування до катетометра.

5.2 Перевірити комплектність згідно з розділом 4.

5.3 Протерти чистою серветкою, змоченою в бензині, вимірювальні поверхні рамки і штанги катетометри для видалення антикорозійного мастила. Потім протерти їх чистою сухою серветкою

6 ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1 Перевірити установку нонуся катетометри на нуль.

– для вимірювання висоти зварного шва на плоскій поверхні помістити вимірювальні поверхні рамки на площину, опустити штангу до контакту з площиною. При цьому нульовий штрих нижнього нонуся повинен співпадати з початковим штрихом нижньої шкали штанги.

– для вимірювання висоти шва при зварюванні під прямим кутом поєднати вимірювальні поверхні рамки з внутрішніми сторонами кутника, сумістити вимірювальну поверхню штанги з лінією перетину поверхонь, що зварюються. Перевірити співпадіння нульового штриха верхнього нонуся з початковим штрихом верхньої шкали штанги.

6.2 Вимірювання висоти зварних швів:

– помістити рамку з нонусом в діве положення;

- помістити катетометр над зварним швом таким чином, щоб базові площини рамки співпадали з площинами зварювальних деталей;
- привести в контакт вимірювальну поверхню штанги зі зварним швом;
- провести відлік розміру шва по відповідних шкалах штанги і поніуса.

6.3 Катетометр можна використовувати у якості кутового шаблону з кутами 90° , 80° , 70° , 60° .

6.4 Для зменшення похибки вимірювання необхідно забезпечити зіткнення вимірюваних поверхонь деталі по всій довжині вимірювальних поверхонь катетометри.

6.5 Вимірювання проводити тільки після охолодження деталі.

6.6 Не допускати в процесі роботи з катетометром:

- подриптин на вимірювальних поверхнях штанги і рамки,
- грубих ударів або падіння щоб уникнути вигину або пошкодження штанги та інших поверхонь.

7 ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

7.1 Після закінчення роботи протерти злегка змоченою в бензині тканиною вимірювальні поверхні рамки і штанги і змастити їх антикорозійним мастилом.

7.2 Зберігати катетометри у футлярі, в сухому опалювальному приміщенні при температурі повітря від $+5^\circ\text{C}$ до $+40^\circ\text{C}$ і відносній вологості повітря не більше 80% при температурі $+25^\circ\text{C}$. Повітря в приміщенні зберігання не повинне містити домішок агресивних газів.

7.3 Транспортування катетометра повинно відповідати вимогам ГОСТ 13762-86.

8 МЕТОДИ І ЗАСОБИ ПОВІРКИ (КАЛІБРУВАННЯ)

8.1 Катетометри повинен бути атестований згідно з програмою і методикою метрологічної атестації.

8.2 Повірку (калібрування) катетометра слід проводити відповідно до методики повірки (калібрування) МП-01.38-2008;

8.3 Міжповірочний (міжкалібрувальний) інтервал встановлюється залежно від експлуатації, але не рідше одного разу на рік.

9 СВИДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ ТА АТЕСТАЦІЮ

9.1 Катетометр з нонусами КТ-20-0,1 зав. № B 10408 атестований
в ПНВП «МІКРОТЕХ»

«Свідоцтво про метрологічну атестацію»
№ 14-0710 от 29 квітня 2014 р.

Дата атестації 29 квітня 2014 р.

Головний метролог ПНВП «МІКРОТЕХ»  / О.І.Млечин /

9.2 Катетометр з нонусами КТ-20-0,1 зав. № B 10408 відповідає
технічним вимогам МТ В9.08.002 ТЗ і визнаний придатним до експлуатації.

Дата випуску 29 квітня 2014 р.

Начальник ділянки складання
ПНВП «МІКРОТЕХ»  (С.Г.Сизоненко)



9.3 Для ЗВТ, на які поширюється державний метрологічний
нагляд, проводиться державна метрологічна атестація.

Катетометр з нонусом КТ-20-0,1 зав. № B 10408 пройшов
державну метрологічну атестацію в _____

М.П.

10 ВІДОМОСТІ ПРО КОНСЕРВАЦІЮ ТА ПАКУВАННЯ

10.1 ПНВП «МІКРОТЕХ» провів консервацію катетометра з нониусами КТ-20-0,1 зав. № В 10408 згідно ГОСТ 9-014-78.

Варіант захисту ВЗ-4.

Термін консервації - 12 місяців.

Умови зберігання 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

Дата консервації 29 квітня 2014 р.

10.2 ПНВП «МІКРОТЕХ» провів пакування катетометра з нониусами КТ-20-0,1 зав. № В 10408 згідно з вимогами ГОСТ 13762-86.

Варіант пакування комбінація ВУ-4 і ВУ-7.

Дата пакування 29 квітня 2014 р.

Начальник ВТК

ПНВП «МІКРОТЕХ»

м.п.

/В.Д.Головко/

11 ГАРАНТІЇ ПНВП «МІКРОТЕХ»

11.1 ПНВП «МІКРОТЕХ» гарантує відповідність катетометра з нониусами КТ-20-0,1 зав. № В 10408 технічним вимогам МТ 09.08.002 ТЗ при дотриманні умов транспортування, зберігання і експлуатації.

Гарантійний строк експлуатації - 12 місяців з дня поставки.

11.2 ПНВП «МІКРОТЕХ» виконує післягарантійне обслуговування, регулювання і калібрування з відомою «Свідоцтва про калібрування апарату вимірювальної техніки».

Директор ПНВП «МІКРОТЕХ» к.т.н.

м.п.

/В.П.Кривмаренко/

