

МОСТИ ЗМІННОГО СТРУМУ ВИСОКОВОЛЬТНІ АВТОМАТИЧНІ СА 7100-2 , -3



Мости призначені для виміру електричної ємності, тангенса кута діелектричних втрат, електричної напруги й частоти змінного струму (модель СА 7100-2) і, крім того, опору постійному струму (модель СА 7100-3).

Конструктивно кожен міст складається з вимірювального блоку, боку сполучення, зарядного пристрою й спеціалізованого комп'ютера (блоку керування).

У процесі виміру міст постійно відображає інформацію про значення іспитової напруги і його частоти.

ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вимірювані параметри:	ємність, тангенс кута втрат, напруга й частота, опір постійному струму.
Автоматизація процесу виміру	повна, включаючи вибір піддіапазону.
Керування мостом і відображення результатів виміру:	варіант 1 керування за допомогою клавіатури (16 клавіш) і відображення результатів на дворядковому РКІ дисплеї (2 рядка по 16 знаків) блоку керування, пов'язаного з вимірювальним блоком моста волоконно-оптичним кабелем; варіант 2: керування за допомогою маніпулятора "миша" і відображення результатів на екрані персонального комп'ютера, підключеного через інтерфейс RS232 до блоку керування.
Ємність і робоча напруга вбудованого еталонного конденсатора	100пФ, 10кВ.
Ємність зовнішнього еталонного конденсатора, пФ	від 10 до 10000
Сила струму через еталонний конденсатор, мА	від 0,01 до 10
Сила струму через об'єкт виміру, А	від 0 до 0,5
Діапазон частот робочої напруги, Гц	від 48,7 до 61,2
Діапазон вимірів ємності	від 0 до $1000 \times C_0$ (4 піддіапазона), де C_0 - ємність еталонного конденсатора; при роботі з вбудованим еталонним конденсатором від 0 до 100000 пФ
Діапазон вимірів тангенса кута втрат	від 0 до 1
Діапазон вимірів опору ¹	від 5×10^5 до 10^{10} Ом при напрузі 500В; від 10^6 до 5×10^{10} Ом при напрузі 1000В; від $1,5 \times 10^6$ до 10^{11} Ом при напрузі 2500В. При вимірі опору об'єкт виміру підключається між виходом

¹ Параметри для модели СА 7100-3

	вбудованого в міст джерела напруги постійного струму й входом моста. При цьому використовується той же вхід і вимірювальний кабель моста, що використовується при вимірі ємності й тангенса кута втрат.
Межі відносної похибки, що допускає, при вимірі ємності, %	$\pm 1 \times 10^{-2}$
Межі абсолютної похибки, що допускає, при вимірі тангенса кута втрат	$\pm (1 \times 10^{-4} + 0,01 \times \text{tg} \delta)$
Межі відносної похибки, що допускає, при вимірі напруги, %	$\pm 1,5$
Межі абсолютної похибки, що допускає, при вимірі частоти, Гц	$\pm 0,1$
Межі відносної похибки, що допускає, при вимірі опору ¹ , %	$\pm 2,5$
Межі додаткової похибки при вимірі опору при впливі на вимірювальний вхід моста "Cx, Rx" синусоїдального струму промислової частоти з діючим значенням до 0,5 мА ¹ , %	$\pm 2,5$
Вимір ємності й тангенса кута втрат в умовах електростатичних перешкод на робочій частоті	автоматична компенсація "струмів впливу" шляхом зміни фази робочої напруги ("плавний" фазорегулятор не потрібно!).
Можливість виміру параметрів заземлених об'єктів ("перевернена схема")	передбачена для всіх вимірюваних параметрів
Зв'язок комп'ютера й вимірювального блоку	за допомогою волоконно-оптичного кабелю.
Архівація результатів вимірів	передбачено.
Нормальні умови застосування:	температура навколишнього повітря – від 15 до 25°C; відносна вологість повітря - до 80% при температурі 25°C.
Робочі умови застосування:	температура навколишнього повітря – від мінус 10 до плюс 40°C; відносна вологість повітря - до 80% при температурі 25°C.
Час безперервної роботи від повністю зарядженого акумулятора, годин	не менш 50
Маса вимірювального блоку, кг	не більше 14 не більше 16 ¹
Маса блоку керування, кг	не більше 1 не більше 0,7 ¹
Габаритні розміри вимірювального блоку, мм	не більше 120x415x300 не більше 120x415x310 ¹
Габаритні розміри блоку керування, мм	не більше 135x220x46 не більше 135x161x28 ¹
Метрологічне забезпечення	методика повірки, розрахована на застосування стандартних засобів виміру, що може бути реалізована в будь-якому регіональному метрологічному центрі.
Гарантійне обслуговування	18 місяців від дня продажу.
Сертифікація	мости включені до реєстру засобів вимірів, дозволених до застосування в Україні.