

7. *Механіка*

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДАТЧИКА ЗМІННОГО ПЕРЕПАДУ ТИСКУ, ЯКИЙ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ПРИ ОТРИМАННІ ПРОДУКЦІЇ ОПЗ

Власов Д.В.

Науковий керівник — доц. каф. МВМС, к.т.н., Швагірев П.А.

Державна повірочна схема для засобів вимірювань надлишкового тиску а діапазоні від -100 кПа до 250 МПа встановлює призначення державного первинного еталона одиниці тиску для надлишкового тиску — Паскаля (Па), комплекс основних засобів вимірювальної техніки, що входять до його складу, основні метрологічні характеристики еталону і порядок передачі розміру одиниці тиску від державного еталону за допомогою вторинних і робочих еталонів робочим засобам вимірювальної техніки з позначенням похибок і основних методів повірки.

Датчик, тиску моделі 3051С створений на основі випробуваної технології. Цифрова технологія, використана при створенні датчика, забезпечує максимальну точність, широкий діапазон вимірів, а також просту взаємодію між встановленим датчиком і пультом керування. Додатково маєть можливість вибрати тип вихідного сигналу: лінійний чи за законом квадратного кореня.

Були проведені метрологічні дослідження по одному з параметрів I_p — вихідний сигнал перетворювачів абсолютного тиску. На підставі проведених іспитів і статистичної обробки результатів експериментальних даних було встановлено, що прилад відповідає вимогам стандарту на прилади цього типу.

1. ДСТУ 4007-2001. Державна повірочна схема для засобів вимірювань надлишкового тиску в діапазоні від -100 кПа до 250 МПа.

2. Ткачов Ю.М. Метрологія. Вимірювальні перетворювачі тиску з електричними вихідними сигналами.— К.— 1999.— 19 с.