

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЕЛЕКТРИЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ТЕМПЕРАТУРИ

Левинський О.С.

Науковий керівник – доц. каф. «Металорізальні верстати метрологія та
сертифікація», канд. техн. наук Слободяник П.Т.

В роботі підкреслюється, що завдяки високій чутливості, точності, надійності, малої інерційності, широкому діапазону вимірювань, незначним похибкам а також можливості дистанційного вимірювання температури електричні перетворювачі температури являються одним із найпоширеніших класів перетворювачів. Ці перетворювачі використовуються для вимірювання температури рідин, газів і твердих тіл.

Приділяється увага електричним перетворювачам температури (термопарам) із неблагородних металів і сплавів (хромель-алюмель і хромель-копель) для вимірювання значно нижчих температур, ніж із благородних. Вони мають значно менший діапазон вимірювання, володіють малими похибками, мають високу чутливість і не являються дорогими.

Розглядається використання електричних перетворювачів температури із ізоляцією термоелектродів. Термоелектроди ізолюють один від одного термостійким керамічним порошком або за допомогою одно- чи двоканальних порцелянових трубок і встановлюють в металеву трубку, що захищає від механічних пошкоджень.

Особлива увага приділяється повірці електричних перетворювачів температури. Розроблено порядок повірки, а також складена та проаналізована схема повірки перетворювачів

Секція №7 Механіка

Левинський О.С. тел.: 80961632557; кафедра тел.: 7348406

27.05.09