

ОЦЕНКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА СООТВЕТСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ СРЕДСТВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

**Зайцева Елена Александровна, Чередниченко С.В.,
Вишняков П.А., Исхакова О.Б**

Государственное предприятие «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»

тел. (044) 526-53-89, e-mail: ezaytseva@ukrcsm.kiev.ua

Цель Целью данной статьи является рассмотрение программы испытаний пары преобразователей температуры, входящей в состав теплосчётчиков.

Результаты работы Теплосчётчики относятся к сфере законодательно регулируемой метрологии, так как их результаты измерений используются при расчётах между потребителями и поставщиками теплоты на отопление и горячее водоснабжение. Как законодательно регулируемые средства измерительной техники теплосчётчики разрешается применять при условии их соответствия Техническому регламенту средств измерительной техники, утверждённому Постановлением Кабинета министров Украины от 24 февраля 2016 г. № 163. Для подтверждения соответствия Техническому регламенту пара преобразователей температуры как составная часть теплосчётчика подвергается ряду испытаний: определение основной погрешности, минимальной глубины погружения, времени термической реакции и влияния монтажа в гильзах.

Особенностью преобразователей температуры в составе теплосчётчика является то, что для них нормируется не погрешность каждого преобразователя, а погрешность пары преобразователей при измерении разности температуры в подающем и обратном трубопроводах. Для сокращения объёма экспериментальных исследований применяется экспериментально-расчётный метод определения погрешности. Преобразователи температуры испытываются при трёх температурных режимах. Полученные результаты измерения сопротивления используются в системе трёх уравнений для расчёта трёх констант уравнения температура/сопротивление, после этого строится характеристическая кривая для преобразователей температуры. Для получения значения погрешности при любой температуре от характеристической кривой каждого преобразователя температуры отнимается «идеальная» кривая, построенная со стандартными константами.

Выводы Оценка соответствия средств измерения температуры, входящих в состав теплосчётчика, требованиям Технического регламента способствует защите интересов потребителей в получении достоверных результатов измерений, решению проблемы экономии энергетических ресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве, повышению конкурентоспособности средств измерений отечественного производства.