

часу і відбувається контроль геометричних параметрів відбитка на поверхні зразка. На підставі отриманих даних обчислюється значення твердості зразка. Проте за умов технічної неможливості вирішення завдання контролю зважаючи на обмеження по масі, конструкції, габаритам контрольованих виробів і недопустимості вирізки зразків, технічне завдання вирішують портативні електронні твердоміри.

Розробка та впровадження в промисловість нових засобів вимірювань твердості є основою напрямку метрологічного забезпечення вимірювання твердості. Вони володіють рядом незаперечних переваг, однак більшість нових твердомірів є портативними і реалізують непрямі методи вимірювання твердості, тому допускати до застосування необхідно лише ті засоби вимірювання твердості які забезпечені методами і засобами метрологічної перевірки, що відповідають державним повірочним схемам і забезпечують єдність вимірювань.

Список літератури: 1. ДСТУ 3215-95 Метрологія. Метрологічна атестація засобів вимірювальної техніки. Організація й порядок проведення. 2. *Мощенок В.І.* Нові методи визначення твердості матеріалів: монографія /В.І. Мощенок. – ХНАДУ, 2012 – 324 с. 2. *Гешелін, В.Г.* Сертифікація і якість металопродукції. Методи, засоби і метрологічне забезпечення механічних випробувань: ДМП / В.Г. Гешелін – Харків: Факт, 2004, – 480с.

УДК 620.179.14

ХАЛМУРАДОВА А. В.,

ТВЕРИТНИКОВА О. Є., канд. історичних наук., доц.

ВИТОКИ РОЗВИТКУ ЗАКОНОДАВЧОЇ МЕТРОЛОГІЇ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТ.

Без метрології сьогодні неможливе проведення наукових досліджень, які, у свою чергу, формують основу розвитку самої метрології. Лише кращі сучасні вимірювальні прилади дають можливість нових відкриттів, і тільки дійсно розвинуті галузі метрології можуть і надалі бути партнерами науки, промисловості і торгівлі. Глобальна економіка також залежить від надійних результатів вимірювань і від випробувань, яким довіряють у міжнародному масштабі. І, оскільки мова йде про глобальні оцінки, це повинні бути, в першу чергу, міжнародно-визнані вищі елементи метрологічної ієрархії країни - національні еталони.

Аналіз діяльності законодавчої метрології показав, що у країнах західноєвропейського регіону питання забезпечення єдності вимірювань регулюються статтями конституцій або законодавчими актами. Зокрема, у Великобританії - законом «Про міри та ваги», прийнятим в останній редакції у 1985 р.; в Німеччині - Конституцією (ст. 73) і двома основними законами: «Про вимірювальному справі і повірці» і «Про одиницях вимірювань і

вимірювальному справі». Обидва документи прийняті в 1985р.; в США - Конституцією (розд. 8, ст. 1) і декількома законами, наприклад, «Про метричній системі» (1966 р.), «Про фасування та зберігання товарів» (1966 р.), у Франції - законом «Про метричній системі та перевірку засобів вимірювань» (1985 р.) [1] У більшості країн створена правова база метрології та законодавча метрологія служить інструментом державного управління, об'єкт якого - забезпечення єдності вимірювань та захист прав споживачів. Законодавчі акти, прийняті парламентами цих країн, гармонізовані з методичними документами. Міжнародної організації законодавчої метрології і метрологічним законодавством промислово розвинених країн.

У більшості країн створена правова база метрології та законодавча метрологія служить інструментом державного управління, об'єкт якого - забезпечення єдності вимірювань та захист прав споживачів. Законодавчі акти, прийняті парламентами цих країн, гармонізовані з методичними документами Міжнародної організації законодавчої метрології і метрологічним законодавством промислово розвинених країн.

Список літератури: 1. *Тарасова В. В., Малиновська А. С., Рибак М. Ф.* Метрологія, стандартизація і сертифікація. Підручник / За заг. ред. В. В.Тарасової. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 264 с. 2. *А.И.Бабаев, В.Б.Большаков, Л.И.Винокуров* -100 лет ХГНИИМ.

УДК 621.391

ЯКУБОВСКАЯ О. В.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ РАЗРЯДНОСТИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ЦИФРОВЫХ КИХ-ФИЛЬТРОВ

Устройства фильтрации сигналов являются одним из наиболее распространенных и важных компонентов электронных схем, используемых для обработки сигналов. Фильтром называют устройство, которое реализует требуемую зависимость изменения параметров сигнала от частоты. По своей природе цифровой фильтр является вычислительным устройством, реализующим некоторый алгоритм обработки сигнала. Целью данной работы является исследование влияния ограничения аппаратных затрат в фильтре на его характеристики.

При разработке фильтра ставится задача нахождения алгоритма фильтрации сигнала в соответствии с решаемой задачей, выбор структуры и параметров устройства, реализующего такой фильтр.

Существует два вида цифровых фильтров. Фильтр с конечной импульсной характеристикой, его характерной особенностью является ограниченность по времени его импульсной характеристики. Значение любого отсчета выходного сигнала определяется суммой масштабированных значений преды-