

мер, из-за несовершенства поверхности, концентрации адсорбированных атомов и др. Для оценки погрешности измерений необходимы эталоны, т. е. образцы, имеющие неизменные свойства и, следовательно, стабильную РВЭ поверхности. Вопрос о подготовке эталонных образцов является в большей мере физической задачей, которая в настоящее время остается нерешенной.

Для экспериментальной оценки погрешности средств измерений использована макетная установка (рисунок 1). В соответствие с методикой испытаний, с помощью внешнего источника постоянного напряжения на измеряемый образец подается нормированный потенциал, эмитирующий КРП между пластинами измерительного динамического конденсатора. Исследования показали, что для достижения точности порядка 0,1 мВ достаточно определение параметров компенсационной прямой всего по двум фиксированным потенциалам. Поэтому определение большего количества точек нецелесообразно ввиду увеличения времени измерения.

Время измерения имеет существенное значение в сканирующих системах, когда требуется регистрация большого количества отсчетов. Например, при картировании пространственного распределения электростатического потенциала полупроводниковой пластины диаметром 200 мм на выполнение контроля необходимо 40 000 отсчетов, т. е. увеличение времени одного измерения будет отрицательно влиять на производительность средства измерения.

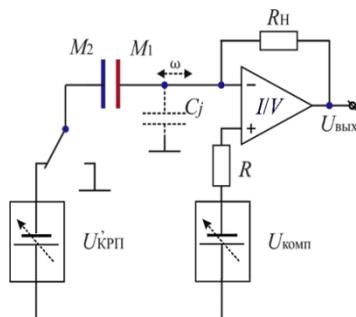


Рис. 1. Функциональная схема установки для испытания электрометрического зонда с помощью источника, имитирующего КРП

УДК 535.317

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАБОТКИ МЕТЕОДАНЫХ

Студент гр. 11303113 Курбатов А. И.
Белорусский национальный технический университет

Доступ к актуальной информации о состоянии погоды является важным как для государства, так и каждого человека. Для получения адекватных данных о состоянии погоды на больших территориях необходимо использовать большое количество метеостанций. При этом возникает необходимость

сбора данных со всех метеостанций в одном месте для их обработки, хранения и последующего прогнозирования погодных условий.

С этой целью разрабатывается программный комплекс распределенной обработки метеоданных, который включает в себя сервер для обработки данных и приложение для работы с собранными данными. Данный комплекс имеет топологию типа звезда, рисунок 1.



Рис. 1. Топология комплекса

Задача реализуется с использованием языка программирования Java, фреймворка Spring и СУБД MySQL.

В качестве сервера для сбора метеоданных используется сервер приложений Tomcat 8. Приложение для работы с собранными данными реализуется с использованием входящего в JDK 8 пакета JavaFX 2.2.

УДК 621

РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ В ОБЛАСТИ ТРУДОУСТРОЙСТВА

Студент гр. 11301115 Кухарев И. А.

Кандидат техн. наук, доцент Кривицкий П. Г.

Белорусский национальный технический университет

В сфере инновационных технологий создана много продуктов упрощающих работу людей и этот созданный продукт упростит слежение за трудоустройством граждан.

Разработанная программа по управлению работой баз данных может иметь широкое применение в сфере биржи труда. С помощью созданной базы можно следить за трудоустройством граждан, свободными вакансиями компаний. База данных безработных – это сложная система база данных, так как она содержит много информации: список безработных, список вакансий и т. д. Данная программа может применяться в центрах занятости и в различных фирмах. Данная программа предоставлена на рисунке 1.

Программой предусмотрена функция ввода информации различными способами, её хранение и обработка. Пример загрузки базы данных: