

## Реферат

Объем 120 с., 18 рис., 25 табл., 11 источников, 2 прил.

### **4-х канальный измеритель-регистратор температуры.**

В дипломном проекте представлена разработка 4-х канального измерителя-регистратора температуры.

*Объект исследования* – термометр сопротивления с аналоговой измеряющей частью. Он состоит из чувствительного элемента покрытого платиновой проволокой, в форме спирали, расположенный на керамическом стержне, пористого керамического цилиндра, керамического порошка, защитной наружной трубки из нержавеющей стали и токопередающими выводами.

*Предметом исследования* является изучение выбранного типа измерения.

*Цель работы* – разработка электрической принципиальной схемы и технико-экономическое обоснование дипломного проекта.

В результате дипломного проектирования был разработан 4-х канальный измеритель-регистратор температуры, позволяющий измерять температуру в диапазоне от  $-50$  до  $+200$  °С. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

*Метод исследования.* В процессе разработки были произведены расчеты параметров 4-х канального измерителя-регистратора температуры, также было произведено их сравнение с аналогом.

*Полученные результаты.* В результате сравнения было определено, что разрабатываемый прибор немного уступает аналогу, но учитывая стоимость разработанного прибора и отсутствия у заказчика высоких требований к погрешности измерения данный прибор является хорошей альтернативой.