**«Поверка средств измерений на примере усилительного каскада»**

(работа выполняется по вариантам см пункт 2)

1. Изучить теоретическую часть вопроса поверки средств измерения, определения и виды погрешностей, способы вычисления.
2. Собрать в программе Simulink 11 опытную схему усилительного каскада следующего вида:



Отношение номиналов резисторов R3/R1 определяет коэффициент усиления схемы, принять его равным № варианта\*100 и подобрать номиналы резисторов.

1. Определить следующие метрологические параметры функционирования схемы:

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Частота импульсов, Гц | Измеренное значение, Гц | Рассчитанная относительная погрешность, % | Допускаемое значение относительной погрешности, % | Заключение о результате поверки |
| 100 |  |  | 10 | Соответ/ не соответ |
| 200 |  |  | 10 |  |
| 300 |  |  | 10 |  |
| … |  |  | 10 |  |
| 1000 |  |  | 10 |  |

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Амплитуда, мВ | Измеренное значение, мВ | Рассчитанная относительная погрешность, % | Допускаемое значение относительной погрешности, % | Заключение о результате поверки |
| № варианта\*100 |  |  | 10 |  |

Содержание отчета по работе: теоретические сведения (п.1), собранная схема и картинка осциллографа с результатом моделирования, таблицы 1 и 2 с подробными расчетами результатов после таблиц, общее заключение о соответствии/не соответствии собранной схемы метрологическим требованиям.