***НЕ МЕНЯТЬ ИМЯ И ФОРМАТ ФАЙЛА!***

**Индивидуальное задание 2 (ИЗ2). Развитие ИЗ1**

**Тема: Расчёт погрешностей КОСВЕННых измерений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ф.И: Ильина Ульяна** | **Группа: ИДз-22-22** | № 89киДО24 | Попытка 1 |

**Измерение амплитуды ЭДС источника сигнала**

**исходные данные:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| схема эксперимента | | эквивалентная схема объекта | | | форма *uвых=* *DC*+синус: | |
|  |  | | стали известны допуски:  *R*1 = 82 кОм±**5%**,  *R*2 = 130 кОм±**0,1%,**  *R*3 = 240 кОм±**2%** |  | | *f* = 400 Гц |
| *UСЗ=*0 |

|  |  |
| --- | --- |
| Модель 2709B Передняя | Тип измерителя: *портативный* ЦММ *BK Precision* 2709B (Франция).  Предназначен для измерений синусоидальных и полигармонических напряжений без постоянной составляющей  …  - значение сопротивления *RV* = 9,1 МОм±**0,5%;**  - значение ёмкости С*V* = **0 пФ**;  - температура среды Θсреды входит в диапазон нормальных значений ∆Θнорм  **Результат измерения, полученный в ИЗ1:**  *U* = (ИЗ±∆п) ЕИ≈(***U*отс±∆о.п**)1)=*вписать*; *Р*=1  Примечания  1 Для упрощения дальнейших расчётов  2 Новые сведения выделены синим цветом  **ЗАДАНИЕ:**  Измерить косвенным методом амплитуды ЭДС источника сигналаи записать результат в формате:  *Еа* = (ИЗ±∆п.); *Р*=1 |

**Материалы для изучения**

Инструкция «Расчёт погрешностей косвенных измерений»

**РЕКОМЕНДАЦИИ**

Рекомендую начинать работу с косвенного измерения тока в сопротивлении *RV*.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *IV*=*U*отс/*RV*  Значения *U*отс ,*RV* известны.  В соответствии с формулой (1.4.) инструкции рассчитаем относительную погрешность полученного результата  δIv=1 δотс+1 δRv,  где значения δотс и δRv известны из условий задания.  Используем косвенно измеренное значение *IV в продолжении расчёта* |

Не забывайте сопровождать расчёты комментариями.

Предлагаю для упрощения расчётов ссылаться на формулы 1.3 и 1.4 инструкции.

**КОСВЕННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ**

Выводы:

Перед отсылкой решения ещё раз (!) проверить его на соответствие требованиям по оформлению. Несоблюдение требований может существенно снизить оценку!

**Оценка выполненного задания и её составляющие**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Штраф за попытки:  3-я: **-1**;  4-я: **-2.** | Штрафные баллы: | Несоблюдение требо-ваний по оформлению | Ошибки в расчетах. | Ошибки в записи результата. | Бонус.  Баллы: | Оценка расчётная  Σ |
| **-2;-1,-0,5; -0,25; 0** | | | | **0, +0,25;+0,5; +1** |
|  | |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |

Выводы по исполнению работы (делает преподаватель):

Окончательная оценка выполненного ИЗ1 «………»