**Задача 1**. Измерение напряжения.

Дано: Вольтметр. B; Кл. т. **2,0** ; дел; дел; ; дополнительная температурная погрешность на каждые 10 °С отличия от номинальной температуры равна половине основной погрешности; кОм; Ом.

Записать результат измерения напряжения для вероятности .

Решение:

Погрешность, обусловленная неточностью измерения вольтметром.

Приведенная погрешность прибора %.

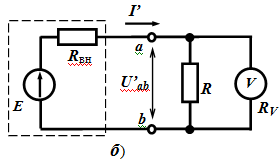
Тогда максимальная основная абсолютная погрешность:

B.

Дополнительная температурная погрешность:

В.

Методическая погрешность:



В данном случае R=0

Напряжение до включения прибора:

.

Напряжение после включения прибора:

,

Тогда абсолютная погрешность измерения:

.

Относительная погрешность:

.

Максимальная погрешность при минимуме .

Минимальное значение .

Тогда %.

Измеренное значение:

В.

Методическая абсолютная погрешность:

B.

Введем поправку в вычисления: В.

Общая погрешность:

В.

Для и значение коэффициента Стьюдента .

Тогда доверительный интервал:

В.

Тогда результат измерения:

В, , .