Группа: А-08-19 Балашов С.А.

**Представить результат измерения напряжения**

**с учетом симметрирования погрешности взаимодействия**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показание вольтметра (В) | Диапазон возможных значений выходного сопротивления источника сигнала (кОм) | Диапазон возможных значений входного сопротивления вольтметра (кОм) | Значение поправки | Предельное допустимое абсолютное значение погрешности взаимодействия после введения поправки |
| 110 | 5-10 | 500-700 | -1.492857 В | *0.71 В* |

*Δвз = – U ∙ Rи / RV*

*Δвз.п.max = – U ∙ Rи.max / RV.min = - 110 ∙ 10 ∙ 103 / (500 ∙ 103) = -2.2 В*

*Δвз.п.min = – U ∙ Rи. min / RV. max = - 110 ∙ 5 ∙ 103 / (700 ∙ 103) = -0.785714 В*

*Δ вз.п =(Δ вз.п.min – Δ вз.п.max) / 2 = (- 0.785714 – (- 2.2)) / 2 = 0.707143 0.71 В*

*η = – (Δ вз.п.min + Δвз.п.max) / 2 = (- 0.785714 + (- 2.2)) / 2 = - 1.492857 В*

*U′ = U + η = 110 + (- 1.492857) = 108.507143 В*

Результат измерения:

*(U+ η ) ± Δ вз.п  = 108.51 ± 0.71 В*