

бой, т.е $a_1 \varepsilon_{x_1} = a_2 \varepsilon_{x_2} = \dots = a_n \varepsilon_{x_n} = \varepsilon_y / n$;

2. наименьшую случайную погрешность можно не учитывать, если ее среднее квадратическое отклонение σ в три раза меньше, чем σ любой из составляемых погрешностей;
3. сумма средневзвешенных вкладов отдельных аргументов (этапов анализа) в общую относительную ошибку максимальна, т.е $a_1 \varepsilon_{x_1} + a_2 \varepsilon_{x_2} + \dots + a_n \varepsilon_{x_n} = \max$;
4. относительная ошибка определения результата косвенных измерений $\varepsilon_y = \left| \frac{d \ln f}{dx_1} \delta_{x_1} \right| + \left| \frac{d \ln f}{dx_2} \delta_{x_2} \right| + \dots$;
5. средневзвешенные вклады отдельных аргументов (этапов анализа) в общую относительную ошибку равны между собой, т.е $a_1 \varepsilon_{x_1} = a_2 \varepsilon_{x_2} = \dots = a_n \varepsilon_{x_n}$, а их сумма минимальна.

10. Для среднеквадратической погрешности $s_y = \sqrt{\sum s_{x_i}^2}$

ничтожно малой будет погрешность $s_{x_i}^*$:

1. $s_{x_i}^* < 0,099 s_{x_i}$;
2. $s_{x_i}^* < 0,01 s_{x_i}$;
3. $s_{x_i}^* < 0,05 s_{x_i}$;
4. $s_{x_i}^* < 0,10 s_{x_i}$;
5. $s_{x_i}^* < 0,33 s_{x_i}$.

11. Предельные относительные погрешности косвенных измерений рассчитывают по формуле:

$$1. \varepsilon_y = \sqrt{\left(\frac{d \ln f}{dx_1} \delta_{x_1} \right)^2 + \left(\frac{d \ln f}{dx_2} \delta_{x_2} \right)^2 + \dots};$$

$$2. \varepsilon_y = \left| \frac{d \ln f}{dx_1} \delta_{x_1} \right| + \left| \frac{d \ln f}{dx_2} \delta_{x_2} \right| + \dots;$$

$$3. \varepsilon_y = \left| \frac{d \ln f}{dx_1} \delta_{x_1} \right|^2 + \left| \frac{d \ln f}{dx_2} \delta_{x_2} \right|^2 + \dots;$$

$$4. \varepsilon_y = \left| \frac{d \ln f}{dx_1} \delta_{x_1} \right| \cdot \left| \frac{d \ln f}{dx_2} \delta_{x_2} \right| + \dots;$$