

Таким образом, на основании выражения (2.1) для измеряемой величины  $A$  в предположении отсутствия систематической ошибки с вероятностью  $P$  выполняется условие:

$$\bar{x} - \Delta\bar{x} \leq A \leq \bar{x} + \Delta\bar{x}, \quad (4.1)$$

то есть величина  $A$  при отсутствии систематической ошибки лежит в пределах:

$$A = \bar{x} \pm \Delta\bar{x}. \quad (4.2)$$

Примечание 4.1. В случае, предусмотренном в примечании 1.2, в графе 9 табл. 4 приводят величину  $\Delta \lg \bar{x}$ , а каждую из граф 3, 10 и 11 разбивают на две (а, б). В графе 3а приводят значение  $\bar{x}_g$ , в графе 3б – значение  $\lg \bar{x}_g$ , в графах 10а и 10б – соответственно значения нижней и верхней границ доверительного интервала для  $\bar{x}_g$  (см. уравнения (2.11), (2.12)). Наконец, в графе 11 приводят максимальное по абсолютной величине значение  $\bar{\varepsilon}$  (см. уравнение (2.12 а)).

Если в результате измерений одной и той же величины  $A$  получены две выборки объема  $n_1$  и  $n_2$ , причем  $\bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$ , может возникнуть необходимость проверки статистической достоверности гипотезы:

$$\bar{x}_1 = \bar{x}_2, \quad (4.3)$$

то есть значимости величины разности  $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$ .

Такая проверка необходима, если величина  $A$  определялась двумя разными методами с целью их сравнения или если величина  $A$  определялась одним и тем же методом для двух разных объектов, идентичность которых требуется доказать. Для проверки гипотезы (4.3) следует установить, существует ли статистически значимое различие между дисперсиями  $s_1^2$  и  $s_2^2$ . Эта проверка проводится так, как указано в разделе 3 (см. выражения (3.4), (3.5), (3.5 а)). Рассмотрим три случая.

**1. Различие дисперсий  $s_1^2$  и  $s_2^2$  статистически недостоверно (справедливо неравенство (3.5 а)).** В этом случае средневзвешенное значение  $s^2$  вычисляют по уравнению (1.7), а дисперсию  $s_p^2$  разности  $|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|$  – по уравнению:

$$s_p^2 = \frac{s^2(n_1 + n_2)}{n_1 \cdot n_2}, \quad (4.4)$$