$$t = \frac{\left|\bar{x}_1 - \bar{x}_2\right|}{s_P} = \frac{\left|99,10 - 98,33\right|}{0,283} = 2,72.$$

$$t = 2,72 > t\ (95\ \%;\ 12) = 2,18.$$

$$t = 2,72 < t\ (99\ \%;12) = 3,08.$$

Следовательно, с доверительной вероятностью P = 95 % гипотеза $\bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$ может быть принята. Однако с доверительной вероятностью P = 99 % принять эту гипотезу нельзя из-за недостатка информации.

Если гипотеза $\bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$ принята, то определяют доверительный интервал разности генеральных средних $\hat{x}_1$ и $\hat{x}_2$ (уравнение (4.10)):

$$\left|\bar{x}_1 - \bar{x}_2\right| - t(P, f) \cdot s_P \leq \left|\hat{x}_1 - \hat{x}_2\right| \leq \left|\bar{x}_1 - \bar{x}_2\right| + t(P, f) \cdot s_P$$

$$(P = 95\ \%; f = 12);$$

$$\left|99,10 - 98,33\right| - 2,18 \cdot 0,283 \leq \hat{x}_1 - \hat{x}_2 \leq \left|99,10 - 98,33\right| + 2,18 \cdot 0,283,$$

$$0,15 \leq \hat{x}_1 - \hat{x}_2 \leq 1,39.$$

5. Интерпретация результатов анализа

Оценка сходимости результатов параллельных определений. При рядовых исследованиях аналитик обычно проводит 2 – 3, реже 4 параллельных определения. Варианты полученной при этом упорядоченной выборки объема m, как правило, довольно значительно отличаются друг от друга. Если метод анализа метрологически аттестован, то максимальная разность результатов двух параллельных определений должна удовлетворять неравенству:

$$\left|x_1 - x_n\right| < L\ (P, m) \cdot s, \qquad (5.1)$$

где $L\ (P, m)$ – фактор, вычисленный по Пирсону при P = 95 %.

m	2	3	4
L(95 %, m)	2,77	3,31	3,65

Если неравенство (5.1) не выполняется, необходимо провести дополнительное определение и снова проверить, удовлетворяет ли величина $\left|x_1 - x_n\right|$ неравенству (5.1).

Если для результатов 4 параллельных определений неравенство (5.1) не выполняется, одна из вариант (x_1 или x_n) должна быть отброшена и заменена новой. При невозможности добиться выполнения неравенства (5.1) следует считать, что конкретные условия анализа привели к снижению