

$$v_{eff} = \frac{S_{y,r}^4}{\sum_{i=1}^n \frac{S_{xi,r}^4}{v_i}} \quad (7.9)$$

Здесь величина $s_{y,r}^4$ рассчитывается из соотношения (7.7).

Подход Уэлча–Сатертуэйта обычно дает более узкие доверительные интервалы, чем линейная модель. Однако он гораздо сложнее в применении и не позволяет выделить так просто неопределенности разных этапов (с последующими рекомендациями по их минимизации), как линейная модель в форме выражения (7.6).

При прогнозе неопределенности анализа используются генеральные величины (с бесконечным числом степеней свободы). В этом случае подход Уэлча–Сатертуэйта совпадает с линейной моделью.