

Параметрите на уравнението се изчисляват чрез метода на максималното правдоподобие, като се прилага оптимизационният алгоритъм на Marquardt.

За по-обхватно изучаване асиметрията в условната дисперсия се прилагат серия от тестове на Engle, Ng (1993) за анализ на влиянието на новините върху променливостта. Първият тест анализира асиметричното влияние на позитивните и негативните шокове върху променливостта, които не са прогнозирани от модел. Той е известен като тест за отклонение от знака (Sign Bias Test) и има следната спецификация:

$$z_t^2 = \alpha + \beta S_t^- + u_t, \quad (9)$$

където:

z_t е стандартизирана доходност в период t ;

S_t^- - изкуствена променлива. Тя приема стойност 1, ако отклоненията от модела в уравнение (8) e_t са по-малки от нула, и стойност нула, ако $e_t > 0$.

Вторият тест е за негативно отклонение (Negative Size Bias Test) и измерва как моделът обхваща влиянието на големите и малките негативни шокове и има спецификацията:

$$z_t^2 = \alpha + \beta S_t^- e_{t-1} + u_t. \quad (10)$$

Третият тест е за позитивно отклонение (Positive Size Bias Test) и разглежда влиянието на големите и малките негативни шокове и има спецификацията:

$$z_t^2 = \alpha + \beta(1 - S_t^-) e_{t-1} + u_t. \quad (11)$$

Четвъртият тест оценява влиянието на новините съвместно (Joint Test) и обединява горните три теста в едно регресионно уравнение:

$$z_t^2 = \alpha + \beta_1 S_t^- + \beta_2 S_t^- e_{t-1} + \beta_3 (1 - S_t^-) e_{t-1} + u_t. \quad (12)$$

Оценяването на значимостта на влиянието на новините при първите три теста се основава на статистическата значимост на коефициента β , а значимостта на уравнение (12) е на основата на F-критерия на модела.