

4. Най-общо, поведението и на трите тестови характеристики е еднотипно, тъй като те реагират по един и същи начин (очаквания) на промените в дължината на редовете, алтернативната хипотеза и използваните лагове.

5. Основната разлика е, че мощността на критериите се различава, когато описаните условия са постоянни. С най-висока мощност се откроява модифицираната QR характеристика, следва характеристиката на Бокс-Пийърс, а характеристиката на Бокс-Люнг има най-ниска мощност. Неравенството е валидно навсякъде, с две изключения - при използването само на един лаг (един автокорелационен коефициент) мощността и на трите критерия е еднаква. Същото се наблюдава и когато дължината на редовете стане достатъчно голяма - над 200 наблюдения. **Най-общо, модифицираната QR характеристика е или по-мощна, или равна по мощност на другите две тестови величини.**

ПРАКТИЧЕСКО ПРИЛОЖЕНИЕ НА ХАРАКТЕРИСТИКАТА QR

при модела на инфлацията на основата на тестовата характеристика QR дава следните резултати.

Изчисляването на автокорелационните коефициенти и проверката на остатъчните елементи за автокорелация

Оценката на автокорелационния коефициент от първи порядък е 0.4282, като стойността е статистически значима при 5% риск от грешка. Тъй като динамичният ред се състои от 154 наблюдения, има смисъл да се използват не повече от 30 автокорелационни коефициента при изчисляването на тестовата характеристика (една пета от 154). Това означава, че има възможност да се провери за наличие на автокорелация до порядък 30. При проверката за автокорелация от първи порядък тестовата характеристика QR дава стойност 41.002. Съпоставено с критичните стойности 3.84 и 6.63 (съответно при 5 и 1% риск от грешка), нулевата хипотеза за липса на автокорелация трябва да се отхвърли. Заключение е, че остатъчните елементи страдат от присъствие на автокорелация и моделът не е адекватен.

За разлика от стандартния тест на Бокс-Люнг, заключението на тестовата характеристика, основана на ранговете, е правилно и показва необходимостта от промяна на модела, за да се постигне адекватност. То се съгласува добре с резултатите, получени при елиминирането на екстремалните стойности.