

Заместваме (7) в (6) и като използваме означенията (8), (9) и (10), получаваме разлагане на $\frac{R_0^b}{R_0^a}$ в произведение от три индекса - F_s , $L_{b/s}$ и $L_{a/s}$:

$$\frac{R_0^b}{R_0^a} = \frac{\sum F_x^b \cdot L_x^b}{\sum F_x^a \cdot L_x^a} = \frac{\sum F_x^b \cdot L_x^s}{\sum F_x^a \cdot L_x^s} \cdot \frac{\sum F_x^b \cdot L_x^b}{\sum F_x^b \cdot L_x^s} \cdot \frac{\sum F_x^a \cdot L_x^a}{\sum F_x^a \cdot L_x^s} = F_s \cdot (L_{b/s} : L_{a/s}). \quad (4')$$

В израза (4') се отчитат мултипликативно следните влияния върху $\frac{R_0^b}{R_0^a}$:

- F_s отчита влиянието на промяната в раждаемостта при стандартни повъзrastови равнища на смъртност (взети от типова таблица);
- $L_{a/s}$ отчита влиянието на изменението на смъртността през период a спрямо стандартизираните равнища (взети от типова таблица) при запазване на повъзrastовите равнища на раждаемост от периода α ;
- $L_{b/s}$ отчита влиянието на изменението на смъртността през период b спрямо стандартизираните равнища (взети от типова таблица) при запазване на повъзrastовите равнища на раждаемост от периода b .

Разликата между този начин на декомпозиране и начина, представен във формула (4), се дължи на въвеждането на нова база за сравнение - стандартната смъртност, взета от типова таблица. При формула (4) вариацията на раждаемостта се анализира при базово равнище на смъртността, а вариацията на смъртността се анализира при раждаемост от индексирания период. При новия начин (4') на декомпозиране вариацията на раждаемостта се анализира при условията на стандартна смъртност; вариацията на смъртността се анализира на два етапа: 1. вариация на смъртността през индексирания спрямо стандартния период (при постоянна раждаемост от индексирания период); 2. вариация на смъртността през базовия спрямо стандартния период (при постоянна раждаемост от базовия период); 3. вариациите на смъртността от предходните точки 1 и 2 се отнасят една към друга, за да се получи общата вариация на смъртността.

При възприетите означения относителният прираст на нето коефициента за възпроизводство на населението може да се изрази по следния начин:

$$\frac{R_0^b - R_0^a}{R_0^a} = \frac{R_0^b}{R_0^a} - 1 = F_s \cdot (L_{b/s} : L_{a/s}) - 1.$$