

Přepočet časových řad indexů cen ve stavebnictví

Přepočty časových řad cenových indexů se stálým základem před a po revizi se zajišťují pomocí koeficientů (přepočtových můstků). Ty lze použít jak na přepočet původních indexů na nový bazický základ s novou strukturou z roku 2005, tak na přepočet nových indexů na původní bazický základ s původní strukturou z roku 1999. Pro každou časovou řadu indexů (na všech úrovních strukturální hierarchie) je tímto koeficientem číslo:

$$\text{koef} = \frac{[\text{index za 4. čtvrt. 2005} / \text{index za 4.čtvrt.2004}] (\text{indexy v bázi 4.čtvrt.1999}=100 \text{ v nové struktuře 2005})}{[\text{index za 4. čtvrt. 2005} / \text{index za 4. čtvrt. 2004}] (\text{indexy v bázi 4. čtvrt. 1999}=100 \text{ ve staré struktuře 1999})}$$

Tento koeficient vyjadřuje pro každou řadu indexů rozdílnost vývoje indexu na novém a na původním schématu v období mezi 4. čtvrtletím 2005 a 4.čtvrtletím 2006.

I. Přepočet původních indexů platných do roku 2006 na nový bazický základ průměr 2005 = 100

a) Příslušné indexy původní časové řady k bazickému základu 4.čtvrtletí 1999 = 100, které se vztahují k období 1994 až 2006 (od roku 2000 do roku 2006 - viz publikace ČSÚ „Indexy cen stavebních prací, stavebních děl a nákladů stavební výroby“ a od roku 1994 do roku 1999 - viz publikace „Indexy cen stavebních prací a stavebních objektů, revize 2000“), se převedou na nový bazický základ průměr 2005 = 100, používaný od ledna roku 2007, takto:

$$\frac{[\text{index za příslušné období k základu 4. čtvrt. 1999} = 100 \text{ z původní časové řady}]}{[\text{index za průměr roku 2005 k základu 4. čtvrt. 1999} = 100 \text{ z původní časové řady}]} \times \text{koef} \times 100 \quad (1)$$

Příklad výpočtu indexu za 2. čtvrt. 2006 k novému základu průměr 2005 = 100 pro stavební práce:

- původní index za 2. čtvrt. 2006 k základu 4.čtvrt. 1999 = 100: 122,3
- původní index za průměr roku 2005 k základu 4.čtvrt. 1999 = 100: 119,4
- koeficient příslušné časové řady: 1,0016

$$[\text{Index k novému základu průměr 2005} = 100] = \frac{122,3}{119,4} \times 1,0016 \times 100 = 102,6$$

Výsledný index je pak srovnatelný s nově publikovanými indexy od 1. čtvrtletí roku 2007 k základu průměr 2005 = 100.

b) Přepočet na nový bazický základ průměr r. 2005 = 100 bude ČSÚ provádět z časových řad postupem (1) uvedeným výše. Index pro libovolné časové období mezi rokem 1994 a 2006 k novému základu průměr r. 2005 = 100 je možno také spočítat z dříve publikovaných údajů takto:

$$\frac{[\text{index za příslušné období k základu 4. čtvrt. 1999} = 100 \text{ z původní časové řady}]}{[\text{index za průměr roku 2005 k základu 4. čtvrt. 1999} = 100 \text{ z původní časové řady}]} \times 100 \quad (2)$$

Zde je však třeba upozornit na skutečnost, že vztah (2) dává stejné výsledky jako výpočet z řad typu (1) pouze teoreticky, pokud se počítá s čísly nezaokrouhlenými.

II. Přepočet nových indexů, platných od 1. čtvrtletí 2007, na

a) původní bazický základ 4. čtvrt. 1999 = 100 a na

b) původní indexní základ průměr r. 2000 = 100

a) Pokračování časové řady cenových indexů k původnímu bazickému základu 4. čtvrt. 1999 = 100 (platné do konce roku 2006) se zajišťuje navázáním nové časové řady na časovou řadu původní takto:

[index za příslušné období r. 2007(8...) k základu 4. čtvrt. 1999 = 100] =

$$= \frac{\text{[index za příslušné období r. 2007(8...) k základu průměr 2005 = 100 z nové časové řady]}}{\text{koeficient}} \times$$
$$\times \text{[index za 4. čtvrt. 2005 k základu 4. čtvrt. 1999 = 100 z původní časové řady]} / 100 \quad (3)$$

Příklad výpočtu indexu za 1.čtvrt 2007 k základu 4. čtvrt. 1999 = 100 pro stavební práce:

- nový index za 1. čtvrt. 2007 k základu průměr 2005 = 100: 105,4
- původní index za 4. čtvrt. 2005 k základu 4. čtvrt. 1999 = 100: 120,4
- koeficient příslušné časové řady: 1,0016

$$\text{[Index k základu 4. čtvrt. 1999 = 100]} = \frac{105,4}{1,0016} \times \frac{120,4}{100} = 126,7$$

b) Obdobný postup platí i pro přepočet na základ průměr r. 2000 = 100:

[index za příslušné období r. 2007(8...) k základu průměr r. 2000 = 100] =

$$= \frac{\text{[index za příslušné období r. 2007(8...) k základu průměr 2005 = 100 z nové časové řady]}}{\text{koeficient}} \times$$
$$\times \text{[index za 4. čtvrt. 2005 k základu průměr r. 2000 = 100 z původní časové řady]} / 100 \quad (4)$$

Pozn. Použití této metody koeficientu skrytě převádí navazovací období průměr 2000 na průměr 2005. Tímto je zachován publikovaný vývoj původních časových řad až konce roku 2006, odkud je navázán vývojem indexů pocházejících z nového výpočetního schématu.