

## Metodika přepočtu časových řad Indexu cen průmyslových výrobců

### Přehled koeficientů (přepočtových můstků) pro přepočty časových řad indexů cen průmyslových výrobců

| SKP     | Název                                                    | Koeficient |
|---------|----------------------------------------------------------|------------|
| C, D, E | PRŮMYSL CELKEM                                           | 0,9990     |
| C       | NEROSTNÉ SUROVINY                                        | 0,9970     |
| CA      | UHLÍ, LIGNIT, RAŠELINA; ROPA A ZEMNÍ PLYN                | 0,9970     |
| CB      | OSTATNÍ NEROSTNÉ SUROVINY                                | 0,9961     |
| D       | VÝROBKY ZPRACOVATELSKÉHO PRŮMYSLU                        | 1,0000     |
| DA      | POTRAVINÁŘSKÉ VÝROBKY A NÁPOJE, TABÁKOVÉ VÝROBKY         | 1,0040     |
| DB      | TEXTILIE, TEXTILNÍ A ODĚVNÍ VÝROBKY                      | 0,9930     |
| DC      | USNĚ A VÝROBKY Z USNÍ                                    | 1,0000     |
| DD      | DŘEVO UPRAVENÉ; DŘEVĚNÉ, KORK., PROUTĚNÉ A SLAM. VÝROBKY | 1,0048     |
| DE      | VLÁKNINA, PAPIR A VÝROBKY Z PAPIRU; NAHRANÉ NOSIČE       | 0,9980     |
| DF      | KOKS, RAFINÉRSKÉ ROPNÉ VÝROBKY A JADERNÁ PALIVA          | 0,9680     |
| DG      | CHEMICKÉ LÁTKY, PŘÍPRAVKY, VÝROBKY A CHEMICKÁ VLÁKNA     | 1,0189     |
| DH      | PRYŽOVÉ A PLASTOVÉ VÝROBKY                               | 1,0030     |
| DI      | OSTATNÍ NEKOVOVÉ MINERÁLNÍ VÝROBKY                       | 1,0078     |
| DJ      | ZÁKLADNÍ KOVY, HUTNÍ A KOVODĚLNÉ VÝROBKY                 | 1,0114     |
| DK      | STROJE A ZAŘÍZENÍ J.N.                                   | 0,9941     |
| DL      | ELEKTRICKÉ A OPTICKÉ PŘÍSTROJE A ZAŘÍZENÍ                | 0,9990     |
| DM      | DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY A ZAŘÍZENÍ                           | 0,9929     |
| DN      | VÝROBKY ZPRACOVATELSKÉHO PRŮMYSLU J.N.                   | 0,9951     |
| E       | ELEKTŘINA, PLYN A VODA                                   | 0,9887     |

### Přepočet časových řad indexu cen průmyslových výrobců

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 SKP) se tímto koeficientem myslí číslo:

$$\text{koef} = \frac{[\text{index za 12-2006} / 100] \text{ (bazický index z nové časové řady, základ 12-2005 = 100, váhy z r. 2005)}}{[\text{index za 12-2006} / \text{index za 12-2005}] \text{ (oba baz. indexy z původní časové řady, základ 12-1999 = 100)}}$$

Tento koeficient vyjadřuje pro každý index rozdílnost jeho vývoje na novém a na původním schématu v období mezi prosincem 2006 a prosincem 2005.

#### I. Přepočet původních indexů, platných do prosince 2006, na

- a) nový bazický základ prosinec 2005=100
- b) nový odvozený bazický základ průměr 2005 = 100

a) Příslušné indexy původní časové řady k bazickému základu prosinec 1999 = 100, které se vztahují k období leden 1990 – prosinec 2006 (od ledna 2001 do prosince 2006 - viz publikace „ČSÚ – Ceny“ a od ledna 1990 do prosince 2000 - viz publikace „Revize 2000 - časové řady upravené koeficienty“), se převedou na nový bazický základ prosinec 2005 = 100, platný od ledna r. 2007, takto:

$$\frac{\text{index za příslušné období k základu prosinec 1999=100 z původní časové řady}}{\text{index za prosinec 2005 k základu prosinec 1999=100 z původní časové řady}} \times \text{koef} \times 100 \quad (1)$$

Příklad výpočtu indexu cen průmyslových výrobců za listopad 2006 k novému základu prosinec 2005 = 100:

- původní index za listopad 2006 k základu prosinec 1999 = 100: 117,1
- původní index za prosinec 2005 k základu prosinec 1999 = 100: 114,1
- koeficient k příslušné časové řadě: 0,999

$$\text{Index k novému základu} = \frac{117,1}{114,1} \times 0,999 \times 100 = 102,5$$

Výsledný index je pak srovnatelný s nově publikovanými indexy od ledna r. 2007 k základu prosinec 2005 = 100.

b) Přepočet na nový odvozený bazický základ průměr roku 2005 = 100 bude ČSÚ provádět z časových řad typu (1) výše. Index pro libovolné časové období mezi lednem 1990 a prosincem 2006 k novému základu průměr roku 2005 = 100 je možno také spočítat z dříve publikovaných údajů takto:

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

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

## II. Přepočet nových indexů, platných od ledna 2007, na

- a) původní bazický základ prosinec 1999 = 100
- b) původní indexní základ průměr roku 2000 = 100

a) Pokračování časové řady cenových indexů k původnímu bazickému základu prosinec 1999 = 100 (platné do prosince 2006) se zajistí navázáním nové časové řady na časovou řadu původní takto:

$$\begin{aligned} &\text{index za příslušné období roku 2007(8...) k základu prosinec 1999} = 100 \quad = \\ &= \frac{\text{index za příslušné období roku 2007(8...) k základu prosinec 2005=100 z nové časové řady}}{\text{koeficient}} \times \\ &\times \text{index za prosinec 2005 k základu prosinec 1999} = 100 \text{ z původní časové řady} / 100. \quad (3) \end{aligned}$$

Příklad výpočtu indexu cen průmyslových výrobců za leden 2007 k základu prosinec 1999 = 100:

- nový index za leden 2007 k základu prosinec 2005 = 100: 103,7
- původní index za prosinec 2005 k základu prosinec 1999 = 100: 114,1
- koeficient k příslušné časové řadě: 0,999

$$\frac{103,7}{0,999} \times \frac{114,1}{100} = 118,4$$

b) Obdobný postup platí i pro přepočtení na základ průměr roku 2000 = 100:

**index za příslušné období roku 2007(8...) k základu průměr roku 2000 = 100**

$$= \frac{\text{index za příslušné období roku 2007(8...) k základu prosinec 2005 = 100 z nové časové řady}}{\text{koeficient}} \times$$

$$\times \text{ index za prosinec 2005 k základu průměr roku 2000 = 100 z původní časové řady} / 100. \quad (4)$$

Poznámka:

Použití této metody koeficientu skrytě převádí navazovací období prosince 2005 na prosinec 2006.

Tímto je zachován publikovaný vývoj původních časových řad až do prosince 2006, odkud je navázán vývojem indexů pocházejících z nového výpočetního schématu.